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 2014 – adulti

Luglio 2015 / versione 1.0

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

Impressum

Titolo	Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2014 – adulti
Anno	Luglio 2015

Autori	Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch Thomas Schwarze, MNS, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Prof. Dr. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, dirk.richter@bfh.ch Nicole Liechti, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Rebekah Moser, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Zinaida Lapanik, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antoinette Conca, MNS, collaboratrice scientifica, 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
Revisione del testo scientifico (versione italiana)	Nunzio De Bitonti, docente-ricercatore SUPSI
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 Anita Fumasoli, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Thomas Schwarze, MNS, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure

	Thierry Blättler, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Nicole Liechti, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Zinaida Lapanik, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Rebekah Moser, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg
	Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, ricercatore-docente
	Mauro Realini, MScN, docente– ricercatore
	Nunzio De Bitonti, docente– ricercatore
	Prof. Andrea Cavicchioli, MScN, responsabile della ricerca, Dipartimento sanità
Consulenza statistica	Prof. Dr. Marianne Müller, School of Engineering, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Committente	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)
rappresentato da	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

Indice

Riepilogo 6

Lista delle abbreviazioni 12

1. Introduzione 14
1.1. Premessa 14
1.2. Definizioni 15
1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza 15
1.2.2. Decubito 16

2. Obiettivo, domande di fondo e metodo 17
2.1. Obiettivi e domande di fondo 17
2.2. Metodo 17

3. Risultati descrittivi 19
3.1. Ospedali partecipanti 19
3.2. Caratteristiche dei pazienti partecipanti 24
3.2.1. Sesso ed età 24
3.2.2. Durata della degenza fino al momento del rilevamento 24
3.2.3. Interventi chirurgici 24
3.2.4. Quadri clinici e fabbisogno di sostegno 24
3.3. Risultati concernenti l'indicatore decubito 27
3.3.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito 27
3.3.2. Rischio di decubito 27
3.3.3. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4) 33
3.3.4. Frequenza del decubito 34
3.3.5. Dolori 35
3.3.6. Misure di prevenzione 35
3.3.7. Trattamenti del decubito 36
3.3.8. Indicatori di struttura per il decubito 36
3.4. Risultati concernenti l'indicatore caduta 37
3.4.1. Caratteristiche generali dei pazienti vittime di una caduta 37
3.4.2. Prevalenza caduta 38
3.4.3. Prevalenza secondo il tipo di reparto 39
3.4.4. Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta 40
3.4.5. Misure di prevenzione 45
3.4.6. Indicatori di struttura delle cadute 45
3.5. Risultati con aggiustamento secondo il rischio 46
3.5.1. Decubito nosocomiale 46
3.5.2. Decubito nosocomiale, categorie 2 – 4 52
3.5.3. Cadute in ospedale 57

4. Discussione 61
4.1. Partecipanti 61
4.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali 62
4.2.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale 62
4.2.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali 63
4.3. Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale 65
4.3.1. Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta 65
4.3.2. Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale 65
4.3.3. Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio 66

4.4. Limiti, apprezzamento critico 67
5. Conclusioni e raccomandazioni 69
5.1. Partecipazione alla misurazione 69
5.2. Prevalenza di decubito nosocomiale 69
5.3. Cadute in ospedale 70
5.4. Altre raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione degli indicatori di prevalenza 71
Bibliografia 72
Indice delle figure 77
Indice delle tabelle 78
Allegati 80

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 2011-2015 per il settore somatico 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, domande di fondo e metodo

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2014, in qualità di istituto di analisi, dell'elaborazione dei dati per la misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri.

Per la misurazione 2014 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito sensibili per le cure infermieristiche, nel settore somatico acuto sono state formulate le domande di fondo 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?

Gli strumenti impiegati dal 2011 per la misurazione si basano sulla International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ, International) dell'Università di Maastricht, da diversi anni svolta regolarmente in Olanda e in altri paesi. A parte qualche adeguamento alla logica del questionario nell'ambito delle cadute, il questionario 2014 non è stato modificato. Per il controllo dei dati a livello di istituto, dalla misurazione 2014 l'LPZ Maastricht ha implementato una procedura per la verifica della plausibilità durante la misurazione.

I dati sono stati rilevati l'11 novembre 2014. Sono stati inclusi tutti i pazienti adulti ricoverati il giorno di riferimento. Sono invece stati esclusi i neonati sani del reparto di neonatologia e le puerpere. I dati sono stati rilevati da due infermieri per reparto. La misurazione comprendeva dati relativi al paziente, all'ospedale e al reparto a livello di struttura, processo e risultato. I pazienti o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione.

Per analizzare in modo approfondito le non partecipazioni, un sondaggio online facoltativo condotto dalla BFH (parallelamente alla misurazione LPZ) ha permesso di acquisire dati di base in forma aggregata su numero, sesso e classi di età (per ogni tipo di reparto) di tali pazienti.

Le analisi descrittive sono state realizzate con il programma IBM SPSS statistics, versione 22. Le analisi statistiche per l'aggiustamento secondo il rischio sono state svolte con STATA 13.1.

Risultati

Alla misurazione 2014 hanno partecipato 133 ospedali e gruppi di ospedali (189 sedi) nei quali, secondo i criteri di inclusione, il giorno di riferimento erano degenti 17'550 pazienti in 1'203 reparti. Di questi pazienti, 13'317 (75,9%) hanno preso parte alla misurazione. Il tasso di risposta degli ospedali al sondaggio online (n = 1'510) in merito alla mancata partecipazione è pari al 40,7%. Oltre l'80% dei pazienti che non hanno partecipato era ricoverato nei reparti chirurgici e non chirurgici. Nella metà abbondante dei casi, il motivo per la mancata partecipazione è stato il rifiuto. I motivi del rifiuto sono stati indicati solo per il 9,5% (n=142) dei non partecipanti al sondaggio BFH. Per queste 142 persone, il motivo del rifiuto è stato ulteriormente specificato.

L'età media dei partecipanti era di 66,5 anni, le donne erano il 50,9%. La durata media della degenza al momento della misurazione era di 8,5 giorni e la durata della degenza più frequente è stata da 0 a 7 giorni. Il 41,5% dei partecipanti ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione.

In 955 partecipanti (7,2%) è stato constatato almeno un decubito delle categorie 1 – 4. La prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) è pari al 4,3% (4,6% nel 2013, 4,4% nel 2012 e 5,8% nel 2011). Escludendo il decubito della categoria 1, la prevalenza complessiva è del 3,7% (3,8% nel 2013, 3,3% nel 2012 e 4,0% nel 2011), quella nosocomiale dell'1,8% (2,0% nel 2013, 1,7% nel 2012 e 2,1% nel 2011). Il tasso di prevalenza nosocomiale (categorie 2 – 4) più elevato è stato riscontrato negli ospedali universitari (1325 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 la metà 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 3,6% (4,1% nel 2013, 3,8% nel 2012 e 4,3% nel 2011). Tra le cause principali delle cadute in ospedale, le più menzionate sono i problemi fisici (61,0%, n = 292). Cinque dei pazienti caduti (2,9%) hanno subìto una frattura dell'anca. 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 hanno beneficiato di alcuna misura di prevenzione.

Riassumendo, per il confronto degli indicatori outcome *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 differenziano significativamente dalla media complessiva. 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 il numero di nosocomi con valori anomali varia da zero a uno. Lo stesso vale per le cadute in ospedale, dove il numero di nosocomi che si differenzia significativamente dalla media si muove tra lo zero e il due (nel 2014 uno). I motivi sono verosimilmente di natura metodica.

Discussione

I risultati della misurazione nazionale 2014 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito consentono per la quarta volta di esprimersi sul tema. I risultati raffigurati 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.

Nel quadro della quarta misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, sono stati rilevati dati in 133 ospedali e gruppi di ospedali (189 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 risultato.

Rispetto all'anno scorso, il tasso di partecipazione (75,9%) è aumentato del 2,1%. Non è pertanto ancora stata raggiunta la quota dell'80%, che incrementerebbe la rappresentatività della misurazione. In Olanda, la partecipazione media (con dichiarazione di consenso orale) è del 98,7%, nettamente superiore a quella registrata in Svizzera. In Austria (con dichiarazione di consenso scritta), invece, è paragonabile alla nostra (75,5%). L'analisi della BFH sulla mancata partecipazione non fornisce ragguagli degni di nota. Nel 2014, le mancate partecipazioni sono state registrate soprattutto nei reparti chirurgici e non chirurgici.

Secondo l'*analisi descrittiva*, i pazienti colpiti da decubito nosocomiale sono in media più frequentemente di sesso femminile e circa nove anni più anziani dell'intero campione. Si nota altresì che tra i pazienti colpiti da decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 i quadri clinici sono sensibilmente più numerosi rispetto all'intero campione.

L'*analisi multivariata* ha confermato l'influsso dell'età sul rischio di decubito. Questi risultati sono in sintonia con la ricerca internazionale sui fattori di rischio del decubito. A partire dalla categoria 2, gli effetti della patologia in quanto tale (durata della degenza, dipendenza assistenziale ecc.) prevalgono manifestamente su quelli dei fattori di rischio. In entrambe le analisi multivariate sul decubito, la dipendenza assistenziale risulta fattore rilevante. Il rischio cresce in modo lineare con l'aumento della dipendenza assistenziale.

Se riferiti ai tassi di prevalenza del decubito, i risultati degli ospedali sono ripartiti in modo relativamente uniforme. Anche nel 2014, la prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) rilevata in Svizzera (4,3%) è bassa rispetto a quella riscontrata sul piano internazionale (tra il 5,0% e l'11,6%). Tra i tipi di reparto, quelli di cure intensive presentano i tassi di prevalenza più alti di decubito nosocomiale (categorie 2 – 4). Nelle categorie 2 – 4, la misurazione in Svizzera nel settore nosocomiale fornisce un valore medio tra tutti i tipi di ospedale dell'1,8%, un tasso di nuovo più basso di quello riportato nelle pubblicazioni internazionali (tra il 3,1% e il 6,3%). Tale constatazione è confermata dal confronto con le misurazioni LPZ in Olanda. In Austria, invece, i tassi di prevalenza nosocomiali delle categorie 1 – 4 sono nettamente più bassi.

Per quanto riguarda la prevalenza di decubito (categorie 2 – 4) tra i pazienti a rischio, i risultati concernenti la prevalenza complessiva negli ospedali svizzeri (7,0%) sono in linea con i valori più bassi riportati nelle pubblicazioni internazionali (tra il 6,1% e il 27,6%). Rispetto alle misurazioni LPZ, questo risultato è leggermente superiore a quello in Austria e di poco più basso di quello in Olanda.

Tra i tipi di reparto, quelli di terapia intensiva presentano i tassi di prevalenza (categorie 2 – 4) più alti di decubito nosocomiale (17,9%). Rispetto all'anno precedente, il tasso di prevalenza nella geriatria acuta è raddoppiato. Ciò potrebbe essere riconducibile a una partecipazione maggiore oppure a un piccolo sottogruppo di partecipanti in questo tipo di reparto. I tassi di prevalenza nelle cure intensive riportati nella letteratura internazionale sono inferiori a quelli rilevati in Svizzera.

I decubiti nosocomiali della categoria 1 sono i più frequenti, seguiti da quelli della categoria 2. Un decimo abbondante dei decubiti nosocomiali rientra nelle categorie 3 – 4.

Confrontando i risultati della prevalenza di decubito con quelli dell'anno precedente, tra i tassi di prevalenza nosocomiale descrittiva si nota un calo (considerando tutti i tipi di ospedale) dello 0,3% dei decubiti delle categorie 1 – 4 e dello 0,2% di quelli delle categorie 2 – 4. Tale riduzione non è tuttavia significativa dal punto di vista statistico. Se si opera invece un confronto con il primo anno di misurazione, si nota un calo dell'1,5% (categorie 1 – 4), rispettivamente dello 0,3% (categorie 2 – 4). Nel complesso, si tratta di cambiamenti minimi che, con l'eccezione della diminuzione dei tassi di prevalenza nelle categorie 1 – 4 tra il 2011 e il 2012, sono ascrivibili al caso.

Secondo l'*analisi descrittiva*, tra i pazienti caduti la quota di donne è del 5,1% superiore rispetto all'intero campione e l'età media è di circa 7,8 anni superiore. Se si considerano i quadri clinici, si nota che il tasso di pazienti con malattie del sistema circolatorio e quello di pazienti affetti da demenza è del 10,1%, rispettivamente del 6,2% più alto dell'intero campione. La dipendenza assistenziale dei pazienti caduti è superiore.

Anche l'*analisi multivariata* rileva che la concomitanza di più quadri clinici, la durata della degenza e determinate categorie di dipendenza assistenziale influenzano notevolmente il rischio di caduta, il che è supportato dai dati internazionali sui fattori di rischio. La dipendenza assistenziale riveste anche in questo caso un ruolo relativamente importante, benché una relazione lineare sia riscontrabile solo in parte.

Dal confronto del tasso di prevalenza svizzero delle cadute verificatesi in ospedale (3,6%) con la misurazione dell'anno scorso, emerge un calo dello 0,5% dei tassi di prevalenza descrittivi. Rispetto al primo anno di misurazione (2011), la diminuzione considerando tutti i tipi di ospedale è invece dello 0,7%. Nel complesso, i cambiamenti sono minimi e possono essere casuali. I tassi di prevalenza delle cadute verificatesi negli ospedali svizzeri in tutti gli anni di misurazione sono per contro relativamente alti rispetto ai dati internazionali (valori di rilevamenti in giorni di riferimento tra l'1,5% e il 3,8%). Rispetto ai rilevamenti secondo il metodo LPZ, gli ultimi valori disponibili si situavano tra lo 0,4% e l'1,6% in Olanda, e tra il 2,7% e il 3,0% in Austria.

I reparti non chirurgici presentano i tassi più elevati di prevalenza nosocomiale. Rispetto all'anno precedente, si constata un leggero aumento in tutti i tipi di ospedale. Il risultato coincide con quanto riportato nella letteratura specializzata.

Le conseguenze per i pazienti caduti in ospedale sono ripartite differentemente in Olanda e in Austria. In Svizzera vengono notificate più conseguenze leggere e medie rispetto agli altri rilevamenti LPZ. Le segnalazioni di conseguenze gravi sono invece maggiori e quelle di fratture dell'anca di molto inferiori. Il tasso di conseguenze gravi in Svizzera è analogo a quello rilevato in Austria, quello di fratture dell'anca più basso.

Conclusioni e raccomandazioni

Le conclusioni e le raccomandazioni si concentrano sulla partecipazione alla misurazione, sulla prevalenza di decubiti nosocomiali, sulle cadute verificatesi in ospedale e sullo sviluppo della qualità.

L'obiettivo resta un tasso di partecipazione almeno dell'80%, che incrementerebbe la confrontabilità internazionale dei dati. In questo senso, potrebbe risultare utile un'informazione più attiva tra l'opinione pubblica. La procedura per l'ottenimento della dichiarazione di consenso orale potrebbe inoltre essere modificata: ai pazienti capaci di discernimento si potrebbe per esempio chiedere il consenso direttamente il giorno di riferimento durante la misurazione.

Considerando le misurazioni svolte finora (2011 – 2014), sembra delinearsi una leggera tendenza al ribasso dei tassi di prevalenza del decubito. Nel complesso, tuttavia, questi cambiamenti non sono rappresentativi dal punto di vista statistico. La tendenza calante potrebbe confermarsi anche in futuro, il che è molto soddisfacente se si considera che i tassi di prevalenza del decubito sono relativamente bassi nel confronto internazionale.

Si è concordi sul fatto che non tutti i decubiti siano evitabili, ma ciò nonostante potrebbe ancora esserci un potenziale di miglioramento. In considerazione della sofferenza e dei costi provocati ogni anno dai decubiti nosocomiali, sarebbe utile una riflessione in merito a come ottenere una riduzione dei decubiti delle categorie 3 e 4. Le ultime analisi dei costi confermano che, dal punto di vista dei costi, programmi di prevenzione sono più efficienti del finanziamento delle cure di un decubito. Anche indicatori di processo come la valutazione del rischio e le misure di prevenzione sono stati identificati come importanti predittori per la riduzione del decubito nosocomiale. Un'attenzione maggiormente focalizzata sui tassi e sulle strategie di prevenzione specifici dei singoli reparti, per esempio le cure intensive, potrebbe contribuire a un miglioramento dei risultati. Infine, anche l'anno di misurazione in esame ha confermato che le strategie per la riduzione della pressione e la cura delle lesioni da decubito non corrispondono sempre allo stato attuale delle conoscenze nel campo.

Per quanto riguarda le *cadute verificatesi in ospedale*, le misurazioni svolte finora (2011 – 2014) dipingono un quadro diverso. 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. Visto che dopo quattro 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. In questo ambito, urge senza dubbio intervenire. La situazione va analizzata nell'ambito dei nosocomi, al fine di introdurre misure mirate al miglioramento della qualità.

La contraddizione, nel confronto tra ospedali, tra l'omogeneità dei risultati dopo aggiustamento secondo il rischio e la differenza delle misure adottate e degli indicatori di struttura solleva la domanda sull'effettivo ed efficace impiego delle misure di prevenzione. I risultati denotano una grande variabilità. Per esempio, per un quarto-la metà dei pazienti caduti, di nuovo non sono state adottate misure di prevenzione e anche i provvedimenti per la prevenzione delle ferite sono stati attuati solo in minima parte. Se si considera che nell'anamnesi una caduta è ritenuta il predittore più importante per altre cadute, appare evidente che qui continua a celarsi un grande potenziale di sviluppo della qualità. Per un'efficace implementazione di un programma di prevenzione delle cadute, la letteratura specializzata raccomanda un approccio basato su molteplici interventi in funzione della cultura organizzativa. Anche indicatori di processo come popolazioni con bassi tassi di pazienti a rischio e l'introduzione di una direttiva per la prevenzione delle cadute sono stati identificati come fattori importanti per la riduzione dei tassi delle cadute.

Nell'ottica della misurazione degli indicatori di prevalenza e dello sviluppo della qualità, le misurazioni ripetute nel contesto internazionale rivelano che spesso i tassi di prevalenza tendono a diminuire, mentre la sensibilizzazione nei confronti degli indicatori, come pure la scelta mirata della cura e l'adozione di misure di prevenzione aumentano. È possibile osservare un miglioramento dei risultati attraverso l'ottimizzazione a livello di processi.

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.

Anche se i dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza vengono rilevati innanzitutto a livello di ospedale allo scopo di confrontare quest'ultimi, nella letteratura internazionale si trovano viepiù pubblicazioni su interventi volti alla qualità che si concentrano su dati rilevati per lo sviluppo della qualità a livello di reparto. Questo genere di interventi può condurre, a seconda delle circostanze, a migliori risultati a livello di ospedale. Spesso vengono introdotte combinazioni di misure di miglioramento, i cosiddetti *care bundles*, sovente accompagnate da misure di sostegno come il coaching dei collaboratori, l'attività di audit, la nomina di figure di riferimento in seno ai team, la formazione continua, il coinvolgimento nel rilevamento dei dati, il feedback sui risultati ecc.

In considerazione dei tassi di prevalenza leggermente fluttuanti nel periodo 2011 – 2014 e degli effetti positivi sullo sviluppo della qualità generati dalle misurazioni effettuate a cadenza annuale, si raccomanda di mantenere anche in futuro tale ritmo. Ciò permetterebbe anche di mettere costantemente a disposizione dati per la discussione DRG (p.es. rischio di riduzione della qualità delle cure).

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento 3 ("garantire e migliorare la qualità dell'assistenza") e 4 ("creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento") identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020». 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.

Lista delle abbreviazioni

ADL	Attività della vita quotidiana
AI	Assicurazione invalidità
AINF	Assicurazione infortuni non professionali
AM	Assicurazione militare
ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
AUT	Austria
BFH	Scuola universitaria professionale di Berna, sezione sanità, ricerca applicata, sviluppo e servizi
CDS	Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità
CH	Svizzera
DS	Deviazione standard
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
escl.	Escluso
Gen.	Generale
H+	Gli ospedali svizzeri
HDL	Assistenza nelle faccende domestiche
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
IC	Intervallo di confidenza
ICD	International Classification of Diseases
incl.	Incluso
LPZ	Landelijke Prevalentiemetingen Zorgprobleme, nel contesto internazionale International Prevalence Measurement of Care Problems, LPZ International
min.	Minuti
MLL	Misure limitative della libertà
Monit. card.	Monitoraggio cardiaco
NL	Paesi Bassi/Olanda
Nosoc.	Nosocomiale
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel

OR	Odds ratio
Paz.	Pazienti
Prev.	Prevenzione, preventivo
risp.	Rispettivamente
SAfW	Associazione svizzera per la cura delle ferite
santésuisse	Associazione mantello degli assicuratori malattia svizzeri nel settore dell'assicurazione malattia sociale
SDA	Scala di dipendenza assistenziale
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
UST	Ufficio federale di statistica

1. Introduzione

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 somatico 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.

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 2014 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).

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2014, in qualità di istituto di analisi, dell'elaborazione dei dati per la misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri. 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 prima misurazione nazionale (2011), in Svizzera i dati sulla prevalenza per gli indicatori caduta e 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).

Il presente rapporto riporta a livello nazionale i dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito 2014 per pazienti dai diciotto anni nel settore acuto. Si tratta del quarto rilevamento di questo genere. Vengono presentate la prevalenza complessiva e la prevalenza nosocomiale di cadute e decubiti tra i pazienti ricoverati al fine di acquisire conoscenze sia a livello di singolo ospedale sia a livello nazionale.

Rispetto al rapporto precedente, ci sono state piccole modifiche. Per migliorarne la leggibilità, per esempio, il documento è più conciso. Alcuni risultati (indicatori di processo e struttura) vengono descritti solo brevemente. Le relative tabelle sono state spostate nell'allegato. Infine, la terminologia è stata leggermente adattata (si parla per esempio di «categorie 2 – 4» e non più di «decubito escl. la categoria 1»).

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 misura di prevalenza puntuale. Ciò significa che viene calcolato il tasso di pazienti interessati dal problema al momento della misurazione (Gordis, 2009). Le misurazioni degli indicatori di prevalenza forniscono quindi un'importante base comparativa per sfruttare il potenziale di miglioramento nei settori della prevenzione e della cura. L'impiego di uno strumento unico e riconosciuto internazionalmente e la cooperazione con partner europei consentono confronti e sviluppo continuo della qualità dell'assistenza a livello internazionale, considerando le risorse a disposizione.

Nella misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, vengono calcolati sia i tassi di prevalenza complessivi sia i tassi di prevalenza nosocomiale (verificatisi in ospedale). I primi consentono di trarre conclusioni sulla prevalenza degli indicatori nel loro complesso, 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 nosocomiale permettono quindi di esprimersi sulle complicanze potenzialmente evitabili (*adverse events*) dei decubiti durante la degenza (White, McGillis Hall, & Lalonde, 2011).

La tabella 1 riporta il calcolo dei tassi di prevalenza 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 delle categorie 1 – 4 e delle categorie 2 – 4, viene utilizzata la stessa formula, con i pazienti con un decubito nosocomiale come denominatore.

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 motivo, per il decubito delle categorie 2 – 4 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).

1.2.2. Decubito

Nel rilevamento LPZ, per il termine "decubito" si utilizza la definizione internazionale (European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009). 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). Questa definizione vale sia per gli adulti sia per i bambini e gli adolescenti.

Ai sensi della definizione internazionale NPUAP-EPUAP (2009), un decubito 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."

NPUAP/EPUAP (2009) ricorre a una classificazione in quattro categorie, che descrivono la gravità del decubito da un danno superficiale alla cute a un grave danno ai tessuti. La categoria 1 indica un eritema non sbiancante, la categoria 2 uno spessore parziale della pelle, la categoria 3 è utilizzata in caso di perdita di cute a tutto spessore e la categoria 4 significa una perdita tessutale a tutto spessore.

1.2.3 Caduta

Per la misurazione degli indicatori di prevalenza 2014, 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 da Frank & Schwendimann, 2008).

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

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

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

Il manuale della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza 2014 contiene maggiori ragguagli e ausili per la specificazione delle definizioni, la valutazione del rischio, la classificazione del decubito, aspetti specifici delle cadute, le conseguenze delle cadute e le risposte al questionario.

2. Obiettivo, domande di fondo e metodo

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2014, in qualità di istituto di analisi, dell'elaborazione dei dati per la misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri.

2.1. Obiettivi e domande di fondo

Dai risultati della misurazione si dovranno ricavare conoscenze sulle caratteristiche dei pazienti, delle strutture e dei processi, e operare confronti tra istituti simili.

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito 2014 è volta ad analizzare in modo capillare questi indicatori di qualità negli ospedali svizzeri.

La quarta misurazione doveva di nuovo rispondere alle domande di fondo 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. Per l'analisi dei dati del ciclo di misurazione 2014 tra i bambini è previsto un rapporto separato (Vangelooven, Schwarze, et al., 2015).

2.2. Metodo

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.

Dopo un'ampia formazione dei collaboratori degli ospedali e delle cliniche partecipanti, i dati sono stati rilevati l'11 novembre 2014. Sono stati inclusi tutti i pazienti che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere in regime stazionario. Sono invece stati esclusi i neonati sani del reparto di neonatologia e le puerpere.

I dati sono stati rilevati da due infermieri per reparto. La misurazione comprendeva dati relativi al paziente, all'ospedale e al reparto a livello di struttura, processo e risultato. I pazienti o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione.

A parte una modifica di natura logica nel modulo per le cadute, per la misurazione 2014 il questionario LPZ non ha subìto grandi cambiamenti. Nelle formazioni, sono stati esplicitamente integrati i temi inerenti il tasso di partecipazione e l'acquisizione del consenso orale.

Per analizzare in modo approfondito i casi di non partecipazione, 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 classe d'età (per ogni tipo di reparto) di tali pazienti.

Per il controllo dei dati a livello di istituto, dalla misurazione 2014 è possibile verificarne la plausibilità e la correttezza durante la fase di rilevamento. A tale scopo, il servizio internet LPZ pubblica nell'area protetta del sito LPZ a due scadenze fisse (circa due e circa quattro settimane dopo il giorno della misurazione) una tabella Excel con i dati grezzi del rispettivo istituto. In seguito, gli istituti possono verificare la plausibilità e la correttezza dei dati (vedi concetto di analisi) (Vangelooven, Richter, Kunz, & Hahn, 2015).

Le analisi descrittive sono state realizzate con il programma IBM SPSS statistics, versione 22. Le analisi statistiche per l'aggiustamento secondo il rischio sono state svolte con STATA 13.1 (Rabe-Hesketh & Skrondal, 2008).

Il concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza caduta e decubito, nonché decubito tra i bambini contiene informazioni dettagliate sul metodo di misurazione LPZ e sull'analisi dei dati (Vangelooven, Richter, et al., 2015).

3. Risultati descrittivi

3.1. Ospedali partecipanti

In totale, 191 ospedali e sedi di gruppi ospedalieri sono annunciati per la quarta misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza. Di questi, 133 nosocomi e gruppi ospedalieri (189 sedi) hanno partecipato al rilevamento. Due degli istituti iscritti non hanno potuto rilevare dati, uno per i pochi pazienti degenti, l'altro perché ha dovuto essere evacuato a causa di un'inondazione. Il numero di ospedali partecipanti è paragonabile a quello della terza misurazione (2013), alla quale avevano partecipato 133 istituti (187 sedi).

Il giorno del rilevamento, erano ricoverati negli ospedali partecipanti 17'550 pazienti (vedi tabella 2) a partire dai diciotto anni, di cui 13'317 hanno preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 75,9%). L'anno precedente, i pazienti degenti erano 17'486 e 12'903 avevano preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 73,8%). Anche nel 2014, la partecipazione nei diversi tipi di ospedale è stata equilibrata: il 79,3%, rispettivamente il 76,0% dei pazienti negli ospedali universitari e nelle cliniche specializzate (presa a carico centralizzata), il 74,5%, rispettivamente il 76,0% negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure di base). Sebbene i motivi di non-partecipazione siano articolati, quello più frequente in tutti i tipi di ospedale, come già nel 2013, è stato il rifiuto (vedi tabella 3).

Al sondaggio della BFH sui casi di non partecipazione hanno preso parte 77 ospedali e sedi (tasso di partecipazione 40,7%). I set di dati delle persone partecipanti (LPZ, n = 13'317) e non partecipanti (LPZ, n = 4'233; BFH, n = 1'510) presentano lievi differenze a livello di età, sesso, motivi della non partecipazione e tipo di reparto. In entrambi i set di dati, la percentuale della partecipazione, rispettivamente della non partecipazione, aumenta di pari passo con l'età, ad eccezione della fascia d'età dei maggiori di 85 anni. Uomini e donne sono rappresentati in numero praticamente pari in ambedue i casi (LPZ donne 50,9%, BFH 52,0%). In più della metà dei casi, il motivo della non partecipazione è stato il rifiuto (LPZ 47,3%, BFH 50,2%). In entrambi i set di dati, un altro motivo della non partecipazione è stato «Altro» (LPZ 12,5%, n = 529; BFH 15,3%, n = 218). Anche la ripartizione di chi non ha partecipato nei diversi tipi di reparto o di ospedale è stata simile nei due rilevamenti. Oltre l'80% dei pazienti che non hanno partecipato era ricoverato nei reparti chirurgici e non chirurgici (LPZ: 46,1%, risp. 35,9%; BFH: 45,0%, risp. 41,4%).

Per 142 persone, nel rilevamento BFH il motivo del rifiuto è stato ulteriormente specificato. Nel 38,7% dei casi (n = 55), è stata indicata la lingua, nel 29,6% (n = 42) dei casi il motivo erano la debolezza e la stanchezza. La tabella 29 nell'allegato contiene maggiori informazioni (confronto tra adulti partecipanti e non partecipanti a livello di età, sesso e tipo di reparto).

Tabella 2: ospedali e pazienti partecipanti, motivi della non 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 (%)
2014 2013	**5 (2.6)** 5 (2.7)	**64 (33.9)** 58 (31.0)	**81 (42.9)** 87 (46.5)	**39 (20.6)** 37 (19.8)	**189 (100)** 187 (100)
Pazienti **2014** 2013	**3079 (17.5)** 2969 (17.0)	**8378 (47.7)** 7862 (45.0)	**4824 (27.5)** 5367 (30.7)	**1269 (7.2)** 1288 (7.4)	**17550 (100)** 17486 (100)
Partecipazione **2014** 2013	**2443 (79.3)** 2265 (76.3)	**6243 (74.5)** 5732 (72.9)	**3667 (76.0)** 3953 (73.7)	**964 (76.0)** 953 (74.0)	**13317 (75.9)** 12903 (73.8)
Perché non ha partecipato	%	%	%	%	%
Rifiuto di partecipare **2014** 2013	**49.4** 47.2	**45.9** 48.8	**48.0** 47.8	**50.5** 51.0	**47.3** 48.4
Paziente non raggiungibile **2014** 2013	**13.1** 17.6	**17.8** 15.8	**15.7** 17.7	**25.9** 27.5	**17.1** 17.5
Stato cognitivo alterato **2014** 2013	**14.6** 13.4	**15.5** 12.5	**14.4** 12.9	**6.6** 10.1	**14.4** 12.6
Comatoso – Stato di salute troppo grave **2014** 2013	**6.6** 4.5	**6.4** 5.6	**8.3** 6.3	**3.3** 3.3	**6.7** 5.5
Terminale **2014** 2013	**1.9** 1.4	**2.2** 1.9	**1.9** 1.5	**1.0** 1.2	**2.0** 1.7
Altro **2014** 2013	**14.5** 15.9	**12.3** 15.3	**11.7** 13.8	**12.8** 6.9	**12.5** 14.3

La tabella 3 mostra quanti ospedali di ciascun tipo hanno partecipato in ogni Cantone e quanti pazienti di ciascun Cantone hanno partecipato al rilevamento. I tassi di risposta più alti si sono registrati nel Principato del Lichtenstein (partecipazione del 93,9% dei pazienti) e nel Canton Nidvaldo (90,3%), seguiti dal Canton Giura (88,9%) e dal Canton Appenzello Interno (87,5%).

Tabella 3: 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	Partecipa-zione pazienti in %
AG							
2014	**0**	**2**	**7**	**2**	**11**	**1060**	**69.3**
2013	0	2	7	2	11	1085	70.8
AI							
2014	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**16**	**87.5**
2013	0	0	1	0	1	13	84.6
AR							
2014	**0**	**0**	**1**	**4**	**5**	**173**	**69.4**
2013	0	0	2	2	4	181	68.0
BE							
2014	**1**	**12**	**10**	**2**	**25**	**2528**	**76.5**
2013	1	8	13	3	25	2416	76.4
BL							
2014	**0**	**3**	**1**	**5**	**9**	**631**	**74.0**
2013	0	3	1	5	9	539	72.2
BS							
2014	**1**	**1**	**1**	**5**	**8**	**1268**	**77.4**
2013	1	0	2	5	8	1335	75.1
FL							
2014	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**33**	**93.9**
2013	0	0	0	0	0	0	0
FR							
2014	**0**	**3**	**2**	**0**	**5**	**397**	**70.3**
2013	0	3	1	1	5	368	73.6
GE							
2014	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**889**	**77.5**
2013	1	0	2	1	4	906	75.2
GL							
2014	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**75**	**78.8**
2013	0	0	1	0	1	57	71.9
GR							
2014	**0**	**1**	**10**	**2**	**13**	**408**	**77.5**
2013	0	1	9	2	12	443	76.5
JU							
2014	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**117**	**88.9**
2013	0	2	0	0	2	165	92.7
LU							
2014	**0**	**3**	**1**	**2**	**6**	**725**	**77.0**
2013	0	3	1	2	6	688	75.3
NE							
2014	**0**	**2**	**1**	**0**	**3**	**255**	**74.9**
2013	0	2	1	0	3	278	82.7
NW							
2014	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**62**	**90.3**
2013	0	0	1	0	0	55	81.8

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	Partecipa-zione pazienti in %
OW							
2014	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**42**	**83.3**
2013	0	0	1	0	1	35	85.7
SG							
2014	**0**	**3**	**7**	**1**	**11**	**1009**	**70.0**
2013	0	3	7	2	12	1057	69.8
SH							
2014	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**123**	**68.3**
2013	0	0	2	0	2	133	66.9
SO							
2014	**0**	**3**	**1**	**1**	**5**	**434**	**77.2**
2013	0	3	0	1	4	384	75.0
SZ							
2014	**0**	**0**	**4**	**0**	**4**	**194**	**69.1**
2013	0	0	4	0	4	249	66.7
TG							
2014	**0**	**2**	**1**	**2**	**5**	**438**	**72.8**
2013	0	2	1	2	5	437	70.5
TI							
2014	**0**	**8**	**5**	**1**	**14**	**1131**	**83.0**
2013	**0**	**8**	**6**	**1**	**15**	**1108**	**84.4**
UR							
2014	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**61**	**78.7**
2013	0	0	1	0	1	63	57.1
VD							
2014	**1**	**10**	**6**	**4**	**21**	**1448**	**76.5**
2013	1	9	10	3	23	1449	75.6
VS							
2014	**0**	**4**	**0**	**1**	**5**	**853**	**74.3**
2013	0	4	0	1	5	828	73.1
ZG							
2014	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**173**	**72.8**
2013	0	0	2	0	2	165	67.9
ZH							
2014	**1**	**4**	**12**	**5**	**22**	**3007**	**77.0**
2013	1	5	11	4	21	3087	68.7
Totale							
2014	**5**	**64**	**81**	**39**	**189**	**17550**	**100**
2013	5	58	87	37	187	17524	100
Tot. %							
2014	**2.6**	**33.9**	**42.9**	**20.6**	**100**	**100**	**75.9**
2013	2.7	31.0	46.5	19.8	100	100	73.8

A livello nazionale, il tasso di risposta è stato mediamente del 75,9% (più 2,1% rispetto all'anno precedente). Analizzando il tasso di risposta a livello di ospedale, il ventaglio spazia dallo 0,0% al 100%. I tassi di partecipazione delle singole sedi sono riportati nell'allegato (tabella 30).

La tabella 4 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 1'203 reparti, di cui 547 (45,5%) chirurgici, i più rappresentati, e 383 (31,8%) 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 4: 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	84 (42.0)	236 (43.7)	172 (46.1)	55 (61.1)	547 (45.5)
Numero di pazienti	1426 (46.3)	3950 (47.1)	2457 (50.9)	806 (63.5)	8639 (49.2)
Non chirurgico					
Numero di reparti	73 (36.5)	182 (33.7)	125 (33.5)	3 (3.3)	383 (31.8)
Numero di pazienti	1223 (39.7)	3274 (39.1)	1901 (39.4)	27 (2.1)	6425 (36.6)
Terapia intensiva					
Numero di reparti	15 (7.5)	43 (8.0)	29 (7.8)	2 (2.2)	89 (7.4)
Numero di pazienti	182 (5.9)	265 (3.2)	131 (2.7)	7 (0.6)	585 (3.3)
Cure continue					
Numero di reparti	13 (6.5)	24 (4.4)	16 (4.3)	2 (2.2)	55 (4.6)
Numero di pazienti	94 (3.1)	135 (1.6)	61 (1.3)	8 (0.6)	298 (1.7)
Geriatria acuta					
Numero di reparti	0 (0.0)	33 (6.1)	8 (2.1)	11 (12.2)	52 (4.3)
Numero di pazienti	0 (0.0)	518 (6.2)	113 (2.3)	197 (15.5)	828 (4.7)
Short-stay					
Numero di reparti	3 (1.5)	1 (0.2)	8 (2.1)	1 (1.1)	13 (1.1)
Numero di pazienti	26 (0.8)	12 (0.1)	50 (1.0)	8 (0.6)	96 (0.5)
Psichiatria					
Numero di reparti	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.1)
Numero di pazienti	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.0)
Riabilitazione					
Numero di reparti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (7.8)	7 (0.6)
Numero di pazienti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	131 (10.3)	131 (0.7)
Altro					
Numero di reparti	2 (6.0)	21 (3.9)	14 (3.8)	9 (10.0)	56 (4.7)
Numero di pazienti	128 (4.2)	224 (2.7)	107 (2.2)	85 (6.7)	544 (3.1)
Totale					
Numero di reparti	**200 (100)**	**540 (100)**	**373 (100)**	**90 (100)**	**1203 (100)**
Numero di pazienti	**3079 (100)**	**8378 (100)**	**4824 (100)**	**1269 (100)**	**17550 (100)**

3.2. Caratteristiche dei pazienti partecipanti

Di seguito, le persone partecipanti vengono descritte più nel dettaglio a livello di caratteristiche come il sesso, l'età, la durata della degenza fino al momento del rilevamento, gli interventi chirurgici, i quadri clinici e il fabbisogno di sostegno.

3.2.1. Sesso ed età

Il 49,1% dei partecipanti è di sesso maschile, il 50,9% di sesso femminile. I partecipanti avevano tra i 18 e i 103 anni. L'età media era di 66,5 anni con una deviazione standard di +/- 17,4 anni. La maggior parte delle persone partecipanti alla misurazione aveva quindi tra i 49,1 e gli 83,9 anni.

3.2.2. Durata della degenza fino al momento del rilevamento

In 13'317 casi, è stata indicata la durata della degenza fino al momento del rilevamento. La durata media è di 8,5 giorni, da minimo 0 a massimo 1'775 giorni. La deviazione standard è di +/- 20,9 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 correggerla. In tutti i tipi di ospedale, la durata più frequente è di sette giorni.

3.2.3. Interventi chirurgici

Il 41,5% dei partecipanti ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. Per 5'310 partecipanti sono disponibili informazioni sulla durata dell'intervento. Gli interventi sono durati in media 124,1 minuti (da minimo 2 minuti a massimo 1'073 minuti, deviazione standard +/- 95,5 minuti).

3.2.4. Quadri clinici e fabbisogno di sostegno

La tabella 5 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 per descrivere i quadri clinici.

Tabella 5: 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	1140 (46.7)	3290 (52.7)	1683 (45.9)	399 (41.4)	6512 (48.9)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	604 (24.7)	2191 (35.1)	1591 (43.4)	582 (60.4)	4968 (37.3)
Malattie dell'apparato genitourinario	587 (24.0)	1823 (29.2)	999 (27.2)	182 (18.9)	3591 (27.0)
Malattie dell'apparato digerente	580 (23.7)	1623 (26.0)	863 (23.5)	135 (14.0)	3201 (24.0)
Malattie del sistema respiratorio	536 (21.9)	1476 (23.6)	719 (19.6)	148 (15.4)	2879 (21.6)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	437 (17.9)	1331 (21.3)	633 (17.3)	198 (20.5)	2599 (19.5)
Tumori	568 (23.3)	1261 (20.2)	537 (14.6)	97 (10.1)	2463 (18.5)
Diabete mellito	287 (11.7)	945 (15.1)	499 (13.6)	91 (9.4)	1822 (13.7)
Malattie del sangue, organi ematopoietici	373 (15.3)	921 (14.8)	422 (11.5)	59 (6.1)	1775 (13.3)
Malattie del sistema nervoso	316 (12.9)	760 (12.2)	372 (10.1)	81 (8.4)	1529 (11.5)
Malattie infettive e parassitarie	317 (13.0)	679 (10.9)	357 (9.7)	40 (4.1)	1393 (10.5)
Disturbi psichici e comportamentali	259 (10.6)	688 (11.0)	350 (9.5)	75 (7.8)	1372 (10.3)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	173 (7.1)	401 (6.4)	245 (6.7)	48 (5.0)	867 (6.5)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	160 (6.5)	475 (7.6)	148 (4.0)	30 (3.1)	813 (6.1)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	200 (8.2)	334 (5.3)	200 (5.5)	43 (4.5)	777 (5.8)
Malattie dell'occhio	121 (5.0)	331 (5.3)	183 (5.0)	69 (7.2)	704 (5.3)
Ictus cerebrale/emiparesi	153 (6.3)	348 (5.6)	141 (3.8)	32 (3.3)	674 (5.1)
Demenza	65 (2.7)	341 (5.5)	168 (4.6)	70 (7.3)	644 (4.8)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	88 (3.6)	304 (4.9)	124 (3.4)	22 (2.3)	538 (4.0)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	118 (4.8)	249 (4.0)	115 (3.1)	30 (3.1)	512 (3.8)
Malattie dell'orecchio	45 (1.8)	142 (2.3)	65 (1.8)	18 (1.9)	270 (2.0)
Cause esterne di morbosità	57 (2.3)	94 (1.5)	25 (0.7)	4 (0.4)	180 (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
Gravidanza, parto e puerperio	12 (0.5)	83 (1.3)	64 (1.7)	9 (0.9)	168 (1.3)
Lesioni midollari/paraplegia	27 (1.1)	67 (1.1)	6 (0.2)	7 (0.7)	107 (0.8)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	17 (0.7)	26 (0.4)	18 (0.5)	7 (0.7)	68 (0.5)
Numero medio di diagnosi mediche per ogni partecipante	3.0	3.2	2.9	2.6	3.0
Totale	**2443 (18.3)**	**6243 (46.9)**	**3667 (27.5)**	**964 (7.2)**	**13317 (100)**

*Più risposte

In media, poco più del 55,0% dei partecipanti ha bisogno di sostegno nelle attività della vita quotidiana, mentre poco più del 30,0% per le faccende domestiche (vedi tabella 31 nell'allegato). Rispetto alla misurazione dell'anno precedente, si constatano solo cambiamenti marginali (0,3% nelle attività della vita quotidiana, risp. 1,6% nelle faccende domestiche).

La somma complessiva della scala di dipendenza assistenziale mostra che oltre la metà dei pazienti partecipanti alla misurazione in tutti i tipi di ospedale è completamente indipendente. In totale, il giorno del rilevamento solo il 2,4% dei pazienti era completamente dipendente (tabella 6). Questi valori corrispondono all'incirca a quelli della misurazione 2013.

Tabella 6: dipendenza assistenziale per tipo di ospedale*

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2442)*	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13316)
Dipendenza assistenziale	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Completamente dipendente	117 (4.8)	136 (2.2)	54 (1.5)	17 (1.8)	324 (2.4)
Prevalentemente dipendente	167 (6.8)	428 (6.9)	184 (5.0)	68 (7.1)	847 (6.4)
In parte dipendente	334 (13.7)	948 (15.2)	478 (13.0)	152 (15.8)	1912 (14.4)
Prevalentemente indipendente	515 (21.1)	1426 (22.8)	849 (23.2)	216 (22.4)	3006 (22.6)
Completamente indipendente	1309 (53.6)	3305 (52.9)	2102 (57.3)	511 (53.0)	7227 (54.3)

* Per una persona la valutazione della scala di dipendenza assistenziale non era disponibile.

3.3. 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 partecipanti con decubito, rischio di decubito secondo la scala di Braden, decubito nosocomiale, la prevalenza di decubiti compresi quelli nosocomiali (categorie 1 – 4 e categorie 2 – 4), i dolori, le misure di prevenzione, i trattamenti, come anche gli indicatori di struttura per il decubito.

3.3.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito

Sono state osservate lesioni da decubito nel 7,2% dei 13'317 pazienti partecipanti (contro il 7,6% dell'anno precedente). La tabella 7 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 (40,6%), nelle cliniche specializzate superiore (58,3%). L'età media dei pazienti in questione è di 75,5 anni e il 35,1% di loro ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione (riduzione dello 0,7% rispetto all'anno precedente).

Tabella 7: descrizione di tutti i partecipanti con decubito categorie 1 – 4

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3667)**	**Cliniche specializzate (n=964)**	**Totale ospedali (n=13317)**
Numero di partecipanti					
Totale numero di partecipanti con decubito n (%)	**202 (8.3)**	**461 (7.4)**	**232 (6.3)**	**60 (6.2)**	**955 (7.2)**
Pazienti con decubito					
Sesso femminile n (%)	82 (40.6)	248 (53.8)	129 (55.6)	35 (58.3)	494 (51.7)
Età media in anni (DS)	71.3 (15.6)	76.1 (13.1)	77.5 (11.7)	76.5 (12.0)	75.5 (13.5)
Intervento nelle due settimane precedenti n (%)	96 (47.5)	135 (29.3)	83 (35.8)	21 (35.0)	335 (35.1)

3.3.2. Rischio di decubito

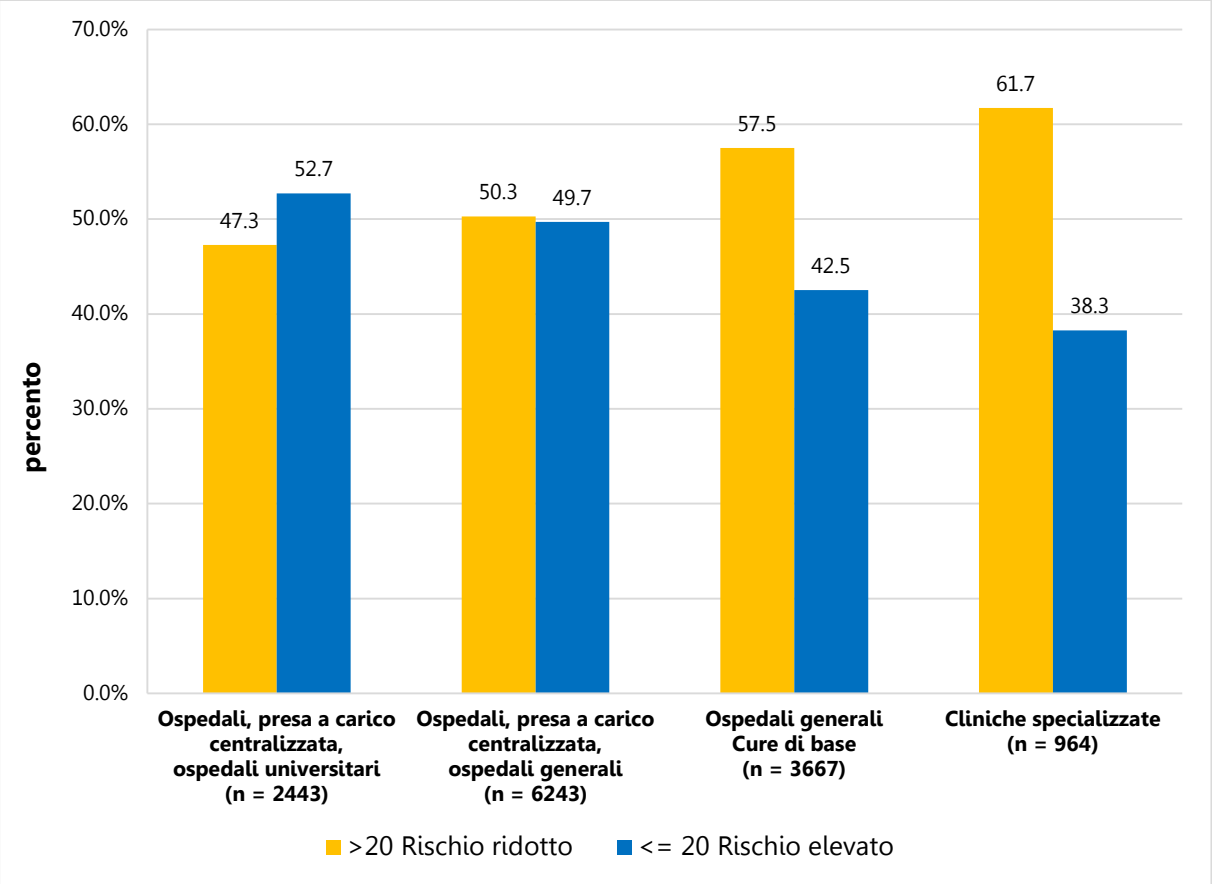
La tabella 8 mostra la ripartizione del rischio di decubito tra tutti i pazienti partecipanti nei diversi tipi di ospedale secondo la scala di Braden. I pazienti sono suddivisi in tre gruppi: con rischio elevato (scala di Braden: < 15 punti), rischio ridotto (scala di Braden: 15-20 punti) e nessun rischio (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 in tutti i cicli di misurazione svolti finora.

Tabella 8: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo le categorie di rischio della scala di Braden

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Gruppi di rischio	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Rischio elevato	302 (12.4)	492 (7.9)	240 (6.5)	47 (4.9)	1081 (8.1)
Rischio ridotto	986 (40.4)	2611 (41.8)	1319 (36.0)	322 (33.4)	5238 (39.3)
Nessun rischio	1155 (47.3)	3140 (50.3)	2108 (57.5)	595 (61.7)	6998 (52.5)
Totale	**2443 (100)**	**6243 (100)**	**3667 (100)**	**964 (100)**	**13317 (100)**

Il rischio di decubito stimato con la scala di Braden varia tra i 7 e i 23 punti. Nella figura 1, 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 1: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo la ripartizione LPZ



La tabella 9 mostra le diverse forme di prevalenza per tutti i tipi di ospedale. Si notano leggere differenze tra i diversi tipi di ospedali nei tassi di prevalenza, segnatamente nel settore della prevalenza nosocomiale (categorie 2 – 4).

Tabella 9: 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					
2014	**202 (8.3)**	**461 (7.4)**	**232 (6.3)**	**60 (6.2)**	**955 (7.2)**
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 complessiva categorie 2 – 4					
2014	**106 (4.3)**	**235 (3.8)**	**121 (3.3)**	**30 (3.1)**	**492 (3.7)**
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 categorie 1 – 4					
2014	**145 (5.9)**	**279 (4.5)**	**120 (3.3)**	**32 (3.3)**	**576 (4.3)**
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 nosocomiale categorie 2 – 4					
2014	**67 (2.7)**	**110 (1.8)**	**54 (1.5)**	**13 (1.3)**	**244 (1.8)**
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					
2014	**2443 (100)**	**6243 (100)**	**3667 (100)**	**964 (100)**	**13317 (100)**
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 categorie 2 – 4, pazienti a rischio					
2014	**103 (8.0)**	**211 (6.8)**	**103 (6.6)**	**26 (7.0)**	**443 (7.0)**
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 nosocomiale categorie 2 – 4, pazienti a rischio					
2014	**64 (5.0)**	**97 (3.1)**	**43 (2.8)**	**12 (3.3)**	**216 (3.4)**
2013	60 (5.0)	102 (3.6)	52 (2.9)	11 (2.5)	225x (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					
2014	**1288 (100)**	**3103 (100)**	**1559 (100)**	**369 (100)**	**6319 (100)**
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)

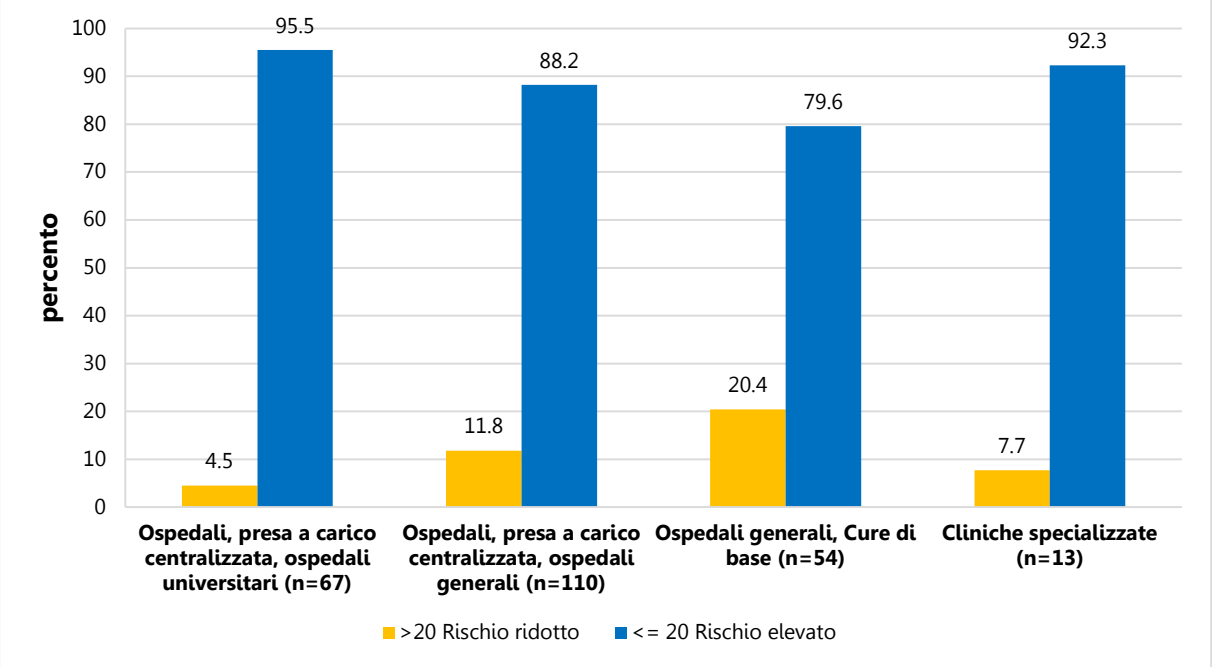
Rispetto all'anno precedente, la prevalenza di decubito nosocomiale (categorie 1 – 4) nell'insieme degli ospedali è diminuita dello 0,3%, rispetto al 2011 dell'1,5%. Negli ospedali con presa a carico centralizzata, la riduzione è dello 0,1 – 0,6% rispetto all'anno precedente, mentre nelle cure di base e nelle cliniche specializzate è dello 0,4 – 0,7%. Se dai tassi di prevalenza nosocomiale si esclude la categoria di decubito 1, negli ospedali universitari non si osservano cambiamenti, mentre negli altri tipi di ospedale si constata una prevalenza leggermente inferiore (0,1 – 0,2%).

Negli ospedali universitari, il tasso di prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 tra i pazienti a rischio è dell'1,7 – 2,2% superiore agli altri tipi di ospedale. Si nota inoltre che la maggioranza (88,5%) dei partecipanti con un decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 appartiene ai pazienti con un rischio elevato, con una distribuzione simile nei diversi tipi di ospedale.

La figura 2 riporta il numero e la ripartizione percentuale dei partecipanti con un decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 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 3,2 – 15,9% rispetto a quello riscontrato negli ospedali universitari.

Rispetto all'anno precedente, il tasso di pazienti nelle cliniche specializzate con un rischio elevato è aumentato del 7,7%, il che potrebbe però essere riconducibile anche al numero ridotto di casi in questo tipo di ospedale. Considerando le ultime due misurazioni, si rileva un aumento del 18,6% di pazienti con un rischio elevato nelle cliniche specializzate.

Figura 2: pazienti* con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4) secondo la ripartizione LPZ del rischio



*n = Numero di pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4) per tipo di ospedale

La tabella 10 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, nel 2012 e nel 2013, anche nel 2014 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, in particolare tra quelli senza decubito. La ripartizione percentuale dei partecipanti con un rischio di decubito elevato è analoga all'anno precedente.

Tabella 10: 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	1140 (46.9)	3077 (49.5)	2066 (56.6)	584 (60.9)	6867 (51.8)
	Rischio ridotto	891 (36.7)	2331 (37.5)	1193 (32.7)	287 (29.9)	4702 (35.5)
	Rischio elevato	196 (8.1)	344 (5.5)	163 (4.5)	28 (2.9)	731 (5.5)
Categoria 1	Nessun rischio	9 (0.4)	26 (0.4)	20 (0.5)	6 (0.6)	61 (0.5)
	Rischio ridotto	47 (1.9)	134 (2.2)	65 (1.8)	17 (1.8)	263 (2.0)
	Rischio elevato	39 (1.6)	61 (1.0)	24 (0.7)	7 (0.7)	131 (1.0)
Categoria 2	Nessun rischio	3 (0.1)	22 (0.4)	16 (0.4)	2 (0.2)	43 (0.3)
	Rischio ridotto	25 (1.0)	83 (1.3)	38 (1.0)	10 (1.0)	156 (1.2)
	Rischio elevato	38 (1.6)	43 (0.7)	31 (0.8)	4 (0.4)	116 (0.9)
Categoria 3	Nessun rischio	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)
	Rischio ridotto	9 (0.4)	34 (0.5)	9 (0.2)	4 (0.4)	56 (0.4)
	Rischio elevato	14 (0.6)	20 (0.3)	13 (0.4)	7 (0.7)	54 (0.4)
Categoria 4	Nessun rischio	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.2)	3 (0.0)
	Rischio ridotto	8 (0.3)	17 (0.3)	6 (0.2)	1 (0.1)	32 (0.2)
	Rischio elevato	10 (0.4)	16 (0.3)	6 (0.2)	0 (0.0)	32 (0.2)
	Totale	**2429 (100)**	**6210 (100)**	**3652 (100)**	**959 (100)**	**13250* (100)**

* Per 67 pazienti non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata.

Su richiesta di numerosi ospedali (agevolazione del benchmarking a livello di tipo di reparto), dal 2012 nella tabella 11 riportiamo i tassi di prevalenza secondo il tipo di reparto e di ospedale. I tassi di prevalenza nosocomiale (categorie 2 – 4) sono analoghi in tutti i reparti. Se confrontati con il tasso complessivo e gli altri tipi di reparto, i reparti di terapia intensiva e i reparti di geriatria acuta presentano valori sensibilmente superiori. I reparti di terapia intensiva e i reparti di geriatria acuta sono in aumento anche nel confronto con le misurazioni degli anni precedenti, soprattutto negli ospedali universitari (reparti di terapia intensiva) e nelle cliniche specializzate (geriatria acuta).

Tabella 11: prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4 secondo il tipo di reparto nei diversi tipi di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico					
2014	**20 (2.1)**	**39 (1.6)**	**11 (0.8)**	**0 (0.0)**	**70 (1.5)**
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					
2014	**21 (1.8)**	**44 (1.5)**	**33 (1.7)**	**2 (0.3)**	**100 (1.5)**
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					
2014	**22 (17.9)**	**10 (5.6)**	**1 (1.3)**	**0 (0.0)**	**33 (8.6)**
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					
2014	**2 (3.0)**	**0 (0.0)**	**1 (2.1)**	**1 (20.0)**	**4 (1.9)**
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					
2014	**0 (0.0)**	**15 (3.7)**	**8 (8.2)**	**6 (4.1)**	**29 (4.5)**
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					
2014	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**3 (3.6)**	**3 (3.6)**
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)
Short stay					
2014	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**
2013	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2012	-	-	-	-	-
Psichiatria					
2014	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**
2013	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2012	-	-	-	-	-
Altro					
2014	**2 (1.9)**	**2 (1.1)**	**0 (0.0)**	**1 (1.4)**	**5 (1.1)**
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					
2014	**67 (2.7)**	**110 (1.8)**	**54 (1.5)**	**13 (1.3)**	**244 (1.8)**
2013	62 (2.7)	114 (2.0)	62 (1.6)	13 (1.4)	252 (2.0)
2012	62 (2.5)	89 (1.6)	64 (1.4)	19 (1.9)	234 (1.7)

Un'analisi identica dei tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 1 – 4 secondo il tipo di reparto si trova nella tabella 32 (allegato). Anche in questo caso, il reparto di terapia intensiva e il reparto di geriatria acuta presentano i tassi più elevati.

3.3.3. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4)

In totale 244 partecipanti hanno sviluppato lesioni da decubito in ospedale (categorie 2 – 4). Gli uomini sono il 50,4%. L'età media è di 74,2 anni (minimo 22, massimo 98, deviazione standard +/- 14,3). Con un'età media di 78,0 anni (deviazione standard +/- 11,7), le donne sono più anziane degli uomini (70,5 anni, deviazione standard +/- 15,6). Tra i pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4), il 46,3% delle donne e il 54,5% degli uomini erano stati operati nel corso delle ultime due settimane prima della misurazione. Rispetto all'anno precedente si notano cambiamenti a livello di età media (più 2 anni) e di interventi nel corso delle due settimane precedenti (diminuzione dell'8,8% tra le donne e aumento del 12,7% tra gli uomini).

La tabella 33 nell'allegato descrive le diagnosi mediche dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4) ripartite secondo il tipo di ospedale. Erano possibili più risposte. Come nella misurazione 2013, le malattie del sistema circolatorio (62,3%) sono le più frequenti, seguite da quelle del sistema osteomuscolare (44,3%).

La tabella 12 presenta la dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4). Nel complesso si nota che i pazienti con un decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 vengono valutati più spesso prevalentemente dipendenti (25,4%) o in parte dipendenti (20,9%).

Tabella 12: dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3667)**	**Cliniche specializzate (n=964)**	**Totale ospedali (n=13317)**
Totale prevalenza di decubito nosocomiale categoria 2 – 4	**67 (100)**	**110 (100)**	**54 (100)**	**13 (100)**	**244 (100)**
Dipendenza assistenziale	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Completamente dipendente	26 (38.8)	11 (10.0)	6 (11.1)	2 (15.4)	45 (18.4)
Prevalentemente dipendente	18 (26.9)	30 (27.3)	11 (20.4)	3 (23.1)	62 (25.4)
In parte dipendente	11 (16.4)	27 (24.5)	9 (16.7)	4 (30.8)	51 (20.9)
Prevalentemente indipendente	8 (11.9)	22 (20.0)	14 (25.9)	4 (30.8)	48 (19.7)
Completamente indipendente	4 (6.0)	20 (18.2)	14 (25.9)	0 (0.0)	38 (15.6)

3.3.4. Frequenza del decubito

La tabella 34 nell'allegato mostra il numero di decubiti secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale. Con l'eccezione delle cliniche specializzate, a livello di percentuale si notano poche differenze tra i vari tipi. Gli ospedali generali (presa a carico centralizzata) hanno rilevato il maggior numero di decubiti della categoria 1 (nel 2013 erano stati gli ospedali universitari). I decubiti della categoria 2 sono più frequenti negli ospedali generali (cure di base). Come nelle ultime due misurazioni, la maggior parte dei decubiti della categoria 4 è stata rilevata negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata).

La tabella 13 mostra il numero di decubiti nosocomiali secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale. Si notano differenze tra i vari tipi. La maggior parte dei decubiti nosocomiali della categoria 1 è stata rilevata negli ospedali generali (presa a carico centralizzata) e nelle cliniche specializzate, mentre l'anno precedente era stato il caso nelle cliniche specializzate e negli ospedali generali (cure di base). I decubiti della categoria 2 sono più frequenti negli ospedali generali (cure di base), quelli della categoria 3 negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata). Come già per l'anno scorso, la categoria 4 è stata rilevata più spesso negli ospedali universitari.

Tabella 13: 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	**145 (100)**	**278 (100)**	**120 (100)**	**32 (100)**	**575 (100)**
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	77 (53.1)	166 (59.7)	65 (54.2)	19 (59.4)	327 (56.9)
Categoria 2	46 (31.7)	84 (30.2)	49 (40.8)	11 (34.4)	190 (33.0)
Categoria 3	12 (8.3)	18 (6.5)	4 (3.3)	2 (6.3)	36 (6.3)
Categoria 4	10 (6.9)	10 (3.6)	2 (1.7)	0 (0.0)	22 (3.8)

* Per un paziente non sono disponibili dati sulla categoria di decubito più alta indicata.

La tabella 35 (vedi allegato) riporta la localizzazione anatomica del decubito. Tra i 955 pazienti con decubito sono state riportate indicazioni per 954 adulti, per un totale di 1'325 decubiti. Nel 72,0% dei partecipanti è stata rilevata una lesione da decubito, nel 20,6% due, nel 4,9% tre. Negli altri pazienti sono state diagnosticate quattro-sette ferite da decubito. Come nel 2012 e nel 2013, le localizzazioni più frequenti sono state l'osso sacro (44,5%) e i talloni (42,2%).

Come negli anni precedenti, il 60,0% circa dei decubiti si è manifestato da meno di due settimane, un terzo circa risale a due settimane-tre mesi prima, pochi esistono da più tempo ancora (vedi tabella 36 nell'allegato). Le indicazioni del periodo sono sempre riferite al giorno del rilevamento.

3.3.5. Dolori

In totale 229 pazienti (22,4%) hanno dolori riconducibili al decubito. Il tasso maggiore (26,7%) di pazienti con dolori in seguito a decubito si trova negli ospedali universitari. In questo settore le cifre presentano grandi differenze con quelle del 2013 (18%). Nelle cure di base, il decubito è stato fonte di sofferenza per il 25,2% dei partecipanti, nelle cliniche specializzate per il 25,0%. I pazienti negli ospedali generali (presa a carico centralizzata) hanno sofferto meno rispetto a quelli di altri tipi di ospedale (22,2%).

Il 2,1% dei partecipanti ha sofferto di dolori riconducibili al decubito con intensità maggiore uguale a sette punti su una scala da zero a dieci. Il punteggio di sette e più, che indica forti dolori, è stato indicato più spesso negli ospedali universitari (3,5%). Rispetto all'anno precedente si constata una notevole diminuzione. Nel 2013, infatti, il 17,1% dei pazienti negli ospedali universitari aveva indicato un punteggio di sette o superiore. Il totale dei partecipanti con un punteggio superiore a sette si è più che dimezzato negli ospedali generali (presa a carico centralizzata e cure di base). Il calo più sensibile (-7,1%) si registra negli ospedali generali (cure di base). La tabella con i pazienti con dolori provocati da decubito ripartiti secondo il tipo di ospedale si trova nell'allegato.

3.3.6. Misure di prevenzione

In questo punto, vengono descritte le misure di prevenzione adottate (per es. misure di prevenzione generali, materassi antidecubito, supporti, mezzi ausiliari per posizione seduta) per pazienti a rischio e per pazienti con decubito. Le tabelle relative alla descrizione dei seguenti risultati si trovano nell'allegato.

Nell'ottica della prevenzione generale, per i pazienti a rischio sono state adottate diverse altre misure, riassunte nella tabella 38 (vedi allegato). Erano possibili più risposte. Negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) è stato più spesso indicato che non sono state adottate misure di prevenzione generali (20,8%). In tutti i tipi di ospedale, gli interventi riguardavano in primis la promozione della capacità di movimento (categoria introdotta nel 2012, 54.1 – 79.7%), la cura della pelle (46.8 – 52%), la decompressione del tallone (30.8 – 47.4%) e il cambio di posizione da sdraiato (24.6 – 33.3%).

I diversi materassi antidecubito utilizzati per i pazienti a rischio sono riportati nella tabella 39 (vedi allegato) per ogni tipo di ospedale. Nella maggior parte dei casi si trattava di materassi in schiuma fredda (18.7 – 40.8%) o in schiuma visco-elastica (15.4 – 26.8%).

La tabella 40 (vedi allegato) 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 (14 – 19.5%). Per più della metà (50 – 63.9%) dei pazienti a rischio decubito o con un decubito non sono state adottate misure di prevenzione in posizione seduta. Frequente la risposta «Non pertinente», ad indicare che i pazienti non potevano sedersi (5.7 – 14%).

Le misure di prevenzione generali adottate e i mezzi ausiliari utilizzati per i pazienti con decubito sono riassunti nella tabella 41 (vedi allegato). Erano possibili più risposte. Per il 5,9 – 10,4% 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. Anche quest'anno, gli interventi riguardavano in primis la promozione della capacità di movimento (48 – 76.7%), la cura della pelle (61.7 – 70.3%) e il cambio di posizione da sdraiato (38.3 – 53.1%). In tutti i tipi di ospedale, per circa due terzi (70 – 75.7%) dei pazienti non sono stati utilizzati altri mezzi ausiliari, come pelli naturali e protezioni per i gomiti.

Dalla tabella 42 nell'allegato si nota che per i pazienti con decubito i materassi in schiuma fredda sono stati i più utilizzati (14.5 – 36.7%). Per il 23,1% dei pazienti con decubito, è stato indicato che non sono stati utilizzati materassi né rivestimenti. Gli ospedali universitari (31.2%) e gli ospedali generali (18.7%) (presa a carico centralizzata) hanno utilizzato i materassi a pressione alternata più frequentemente degli altri tipi di nosocomio (15 – 15.1%). I materassi in schiuma visco-elastica sono stati più sovente utilizzati negli ospedali generali (presa a carico centralizzata) (32.5%).

La tabella 43 (vedi allegato) 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 (6.9 % – 9.6%). Per circa tre quarti (73.3 – 79.8%) dei pazienti partecipanti con un decubito non sono state adottate misure di prevenzione in posizione seduta.

3.3.7. Trattamenti del decubito

Le tabelle 44 – 47 (vedi allegato) illustrano i trattamenti per 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 44 traspare che anche i decubiti di categoria 1 vengono medicati in tutti i tipi di ospedale. Le tabelle 45 –47presentano l'impiego di medicazioni per i decubiti delle categorie 2 – 4. Si constata che in oltre un terzo (32.7 – 35.1%) dei casi nella presa a carico centralizzata non si procede a medicazioni per decubiti della categoria 2 (tabella 45). Nella categoria 3, in un quinto (21.4%) dei casi negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) non vengono effettuate medicazioni (tabella 46). Analogamente, nella categoria 4 gli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) non procedono a medicazioni nel 27,8% dei casi (tabella 47).

3.3.8. Indicatori di struttura per il decubito

Le tabelle 48 e 49 nell'allegato illustrano gli indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale (tabella 48) e di reparto (tabella 49). In singoli casi, si nota una grande eterogeneità. Analizzando la disponibilità degli indicatori di struttura per il decubito a *livello di ospedale* (tabella 48), si constatano in parte notevoli differenze tra i tipi di ospedale. In generale, i più frequenti sono informazioni standardizzate in caso di trasferimento, standard sulla prevenzione e il trattamento del decubito e un professionista per la sorveglianza e l'aggiornamento dello standard. I meno disponibili sono gli opuscoli informativi per i pazienti.

Analizzando gli indicatori di struttura per il decubito a *livello di reparto* (tabella 49), si constatano in parte notevoli differenze tra i tipi di ospedale. In generale i più frequenti sono il materiale di prevenzione, la registrazione delle misure adottate (prevenzione/trattamento) nella cartella clinica, le informazioni standardizzate in caso di trasferimento e la registrazione del rischio di decubito. I meno disponibili sono l'opuscolo informativo e la riunione multidisciplinare.

Nel complesso, a livello di ospedale così come a livello di reparto non si rilevano grandi cambiamenti rispetto all'anno precedente.

3.4. 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.

3.4.1. Caratteristiche generali dei pazienti vittime di una caduta

Nei trenta giorni prima della misurazione, il 18,7% dei pazienti partecipanti è caduto almeno una volta prima o durante la degenza (-0,8% rispetto al 2013). Come nel 2013 (circa tre quarti), gran parte delle cadute (circa quattro quinti) si è verificata prima dell'ammissione. La maggioranza delle persone cadute negli ultimi trenta giorni è di sesso femminile (56,0%). L'età media in tutti i tipi di ospedale è di 74,4 anni (deviazione standard +/- 15,5 anni) e il 31,6% di questi pazienti è stato operato nelle due settimane precedenti la misurazione.

La tabella 14 riporta le caratteristiche sesso, età e intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale.

Tabella 14: descrizione dei 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 dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione
Numero di pazienti										
Numero totale cadute n (%)	288 (77.6)	83 (22.4)	996 (80.8)	237 (19.2)	648 (84.8)	116 (15.2)	82 (65.6)	43 (34.4)	2014 (80.8)	479 (19.2)
Pazienti caduti										
Sesso femminile n (%)	146 (78.9)	39 (21.1)	598 (84.5)	110 (15.5)	387 (88.4)	51 (11.6)	44 (66.7)	22 (33.3)	1175 (84.1)	222 (15.9)
Età media in anni (DS)	70.6 (17.9)	71.2 (16.0)	75.6 (14.9)	74.8 (15.1)	73.4 (15.9)	77.2 (11.3)	73.8 (13.3)	81.5 (9.8)	74.1 (15.7)	75.4 (14.2)
Intervento nelle due settimane precedenti n (%)	118 (79.2)	31 (20.8)	314 (89.7)	36 (10.3)	218 (90.5)	23 (9.5)	42 (85.7)	7 (14.3)	692 (87.7)	97 (12.3)

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

3.4.2. Prevalenza caduta

Il tasso di prevalenza complessivo di tutti i tipi di ospedale è del 18,7% (-0,8% rispetto all'anno precedente). Il tasso di prevalenza medio delle cadute avvenute in ospedale misurato in rapporto al totale dei pazienti partecipanti per tutti i tipi di ospedale è del 3,6%, lo 0,5% meno dell'anno prima.

Nella tabella 15, si constatano le differenze dei tassi di prevalenza delle cadute in ospedale tra un tipo di ospedale e l'altro (tra il 3,2% e il 4,5%). Anche nel 2014, il tasso delle cadute avvenute in ospedale è più alto nelle cliniche specializzate. Esso è comunque calato dell'1,2% rispetto al 2013 e del 2,6% rispetto al 2011.

Tabella 15: 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 dell'ammissione					
2014	**288 (11.8)**	**996 (16.0)**	**648 (17.7)**	**82 (8.5)**	**2014 (15.1)**
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					
2014	**83 (3.4)**	**237 (3.8)**	**116 (3.2)**	**43 (4.5)**	**479 (3.6)**
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					
2014	**2024 (82.8)**	**4934 (79.0)**	**2865 (78.1)**	**834 (86.5)**	**10657 (80.0)**
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					
2014	**48 (2.0)**	**76 (1.2)**	**38 (1.0)**	**5 (0.5)**	**167 (1.3)**
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					
2014	**2443 (100)**	**6243 (100)**	**3667 (100)**	**964 (100)**	**13317 (100)**
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 19,1% dei pazienti caduti sono state indicate più cadute (due o più). Come mostra la tabella 16, è un problema che riguarda soprattutto l'ambito extraospedaliero (con l'eccezione delle cliniche specializzate).

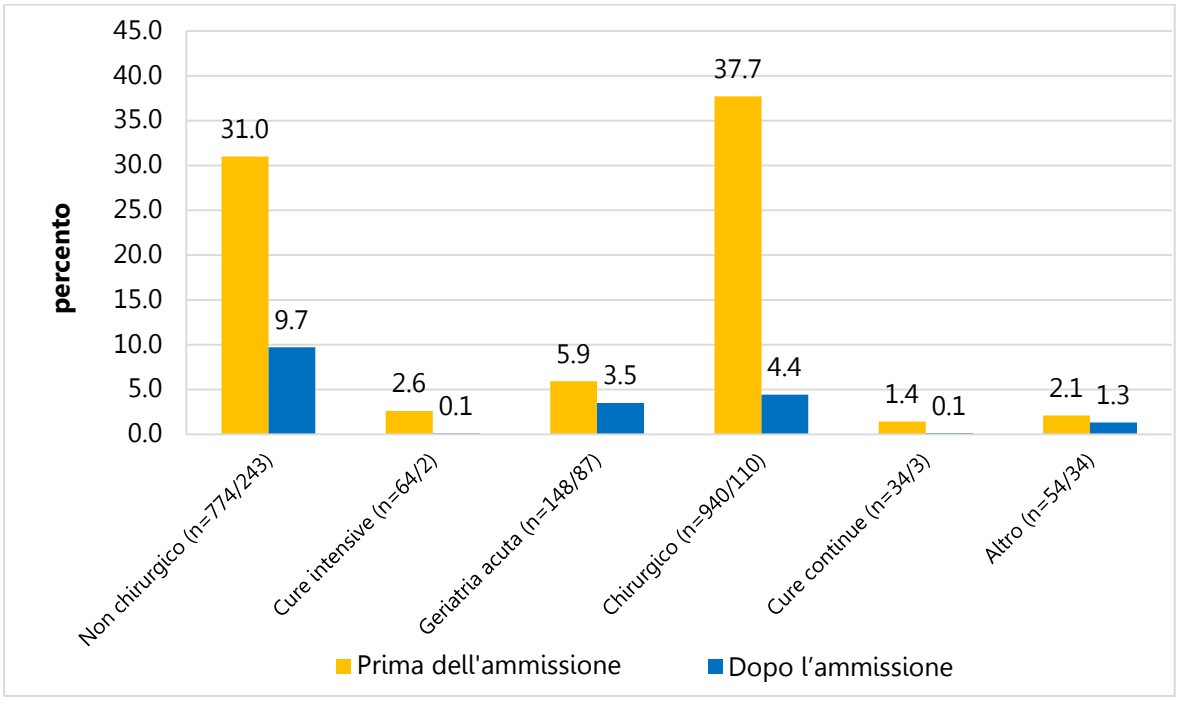
Tabella 16: cadute ripetute secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure di base		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione
Numero di cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 x	250 (81.4)	57 (18.6)	841 (84.3)	157 (15.7)	535 (88.0)	73 (12.0)	74 (70.5)	31 (29.5)	1700 (84.2)	318 (15.8)
2 x	18 (54.5)	15 (45.5)	93 (67.4)	45 (32.6)	63 (72.4)	24 (27.6)	6 (42.9)	8 (57.1)	180 (66.2)	92 (33.8)
3 x	3 (27.3)	8 (72.7)	21 (50.0)	21 (50.0)	23 (74.2)	8 (25.8)	1 (50.0)	1 (50.0)	48 (55.8)	38 (44.2)
> 3 x	17 (85.0)	3 (15.0)	41 (74.5)	14 (25.5)	27 (71.1)	11 (28.9)	1 (25.0)	3 (75.0)	86 (73.5)	31 (26.5)
Totale numero di pazienti caduti (n=2493)	**288 (77.6)**	**83 (22.4)**	**996 (80.8)**	**237 (19.2)**	**648 (84.8)**	**116 (15.2)**	**82 (65.6)**	**43 (34.4)**	**2014 (80.8)**	**479 (19.2)**

3.4.3. Prevalenza secondo il tipo di reparto

Nella figura 3 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 3: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto*



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

La tabella 17 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 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 chirurgia e la geriatria acuta.

Tabella 17: ripartizione delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto e di ospedale

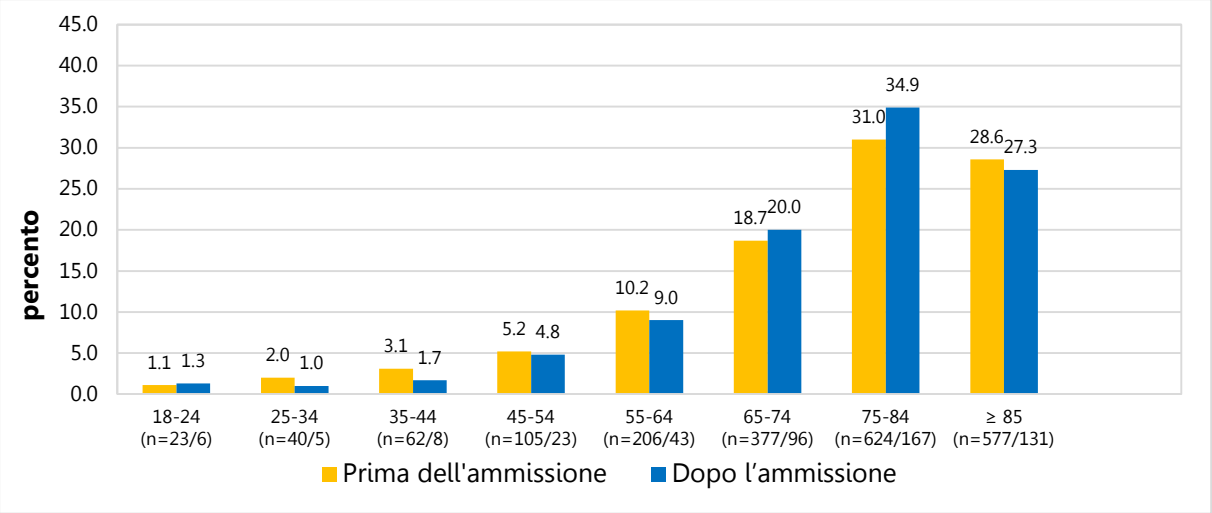
Tipo di reparto	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure di base		Cliniche specializzate	
	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico								
2014	**112 (30.2)**	**53 (14.3)**	**369 (29.9)**	**120 (9.7)**	**291 (38.1)**	**69 (9.0)**	**2 (1.6)**	**1 (0.8)**
2013	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								
2014	**20 (5.4)**	**0 (0.0)**	**31 (2.5)**	**2 (0.2)**	**13 (1.7)**	**0 (0.0)**	**-**	**-**
2013	17 (5.2)	1 (0.3)	26 (2.1)	4 (0.3)	13 (1.6)	4 (0.5)	-	-
Cure continue								
2014	**5 (1.3)**	**1 (0.3)**	**13 (1.1)**	**1 (0.1)**	**14 (1.8)**	**1 (0.1)**	**2 (1.6)**	**0 (0.0)**
2013	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								
2014	**-**	**6 (1.8)**	**99 (8.0)**	**55 (4.5)**	**29 (3.8)**	**10 (1.3)**	**20 (16.0)**	**22 (17.6)**
2013	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								
2014	**-**	**-**	**-**	**-**	**0 (0.0)**	**1 (0.1)**	**-**	**-**
2013	-	-	0 (0.0)	2 (0.2)	-	-	-	-
Chirurgico								
2014	**145 (39.1)**	**29 (7.8)**	**473 (38.4)**	**47 (3.8)**	**284 (37.2)**	**27 (3.5)**	**38 (30.4)**	**7 (5.6)**
2013	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								
2014	**-**	**-**	**1 (0.1)**	**0 (0.0)**	**7 (0.9)**	**0 (0.0)**	**-**	**-**
2013	1 (0.3)	0 (0.0)	-	-	8 (1.0)	0 (0.0)	-	-
Altro								
2014	**6 (1.6)**	**0 (0.0)**	**10 (0.8)**	**12 (1.0)**	**10 (1.3)**	**8 (1.0)**	**9 (7.2)**	**2 (1.6)**
2013	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								
2014	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**11 (8.8)**	**11 (8.8)**
2013	-	-	-	-	-	-	13 (8.1)	8 (5.0)
Totale pazienti caduti								
2014 (n=2493)	**288 (77.6)**	**83 (22.4)**	**996 (80.8)**	**237 (19.2)**	**648 (84.8)**	**116 (15.2)**	**82 (65.6)**	**43 (34.4)**
2013 (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)

3.4.4. Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta

La tabella 50 nell'allegato descrive le diagnosi mediche dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) nei trenta giorni prima della misurazione, ripartiti secondo il tipo di ospedale. In media, i pazienti caduti in ospedale presentano tra le 3,2 e le 4,6 diagnosi mediche. Le malattie del sistema circolatorio (64,1%) sono le più frequenti, seguite da quelle del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (37,0%).

Nella figura 4 si nota che la classe d'età più colpita sia prima sia dopo l'ammissione è quella tra i 75 e gli 84 anni.

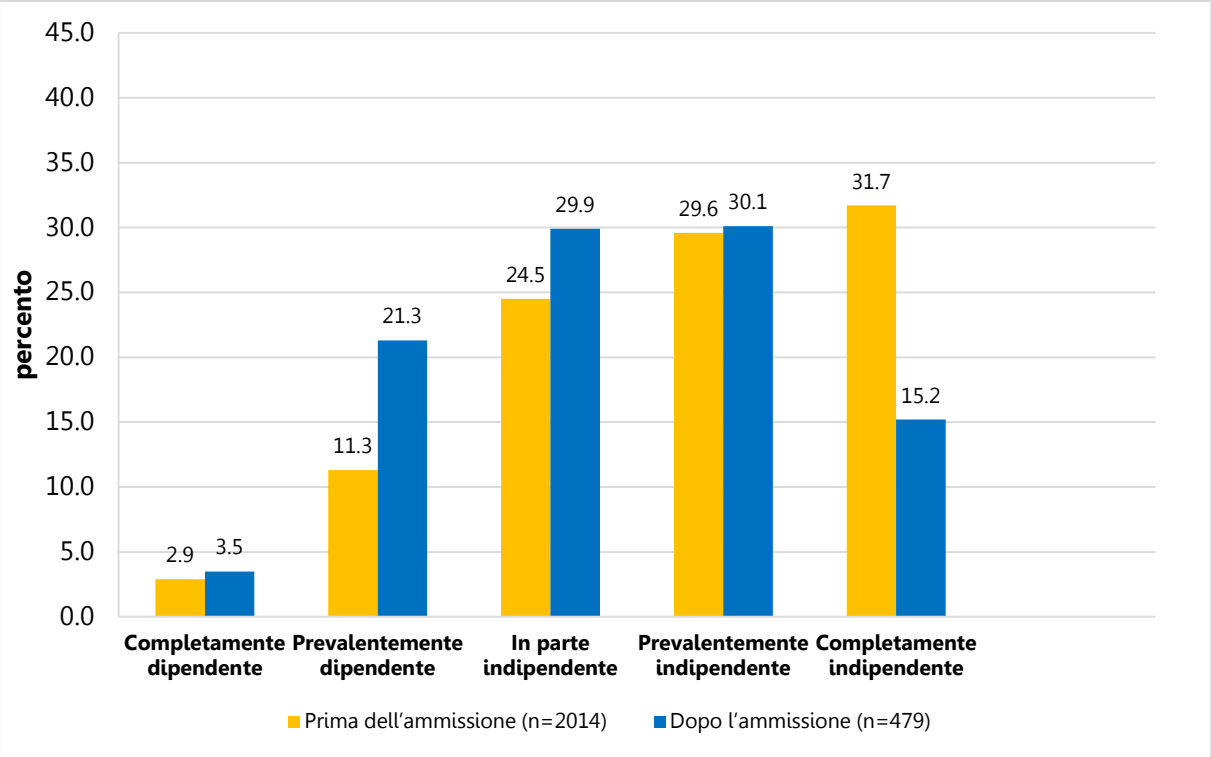
Figura 4: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo la classe d'età (in anni) *



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

La figura 5 mostra che tra i pazienti completamente indipendenti una caduta si è più spesso verificata prima dell'ammissione.

Figura 5: 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. Nel 2014, inoltre, si poteva crociare la risposta «Sconosciuto» se le informazioni erano incomplete. Di conseguenza, dalla misurazione 2014 si dispone di indicazioni complete per tutti i pazienti caduti in ospedale. La domanda sulle conseguenze, invece, continua a riferirsi alle cadute verificatesi prima o dopo l'ammissione.

Per il 100% (n = 479) delle cadute avvenute in ospedale sono presenti informazioni sulle circostanze e sulle conseguenze della caduta. Il 28,4% delle cadute è avvenuto tra le 07.01 e le 14, il 30,7% tra le 14.01 e le 22. Le altre (38,0%) si sono verificate tra le 22.01 e le 7.

All'interno dell'ospedale, i luoghi in cui più frequentemente sono avvenute le cadute sono la stanza del paziente (71,2%, n = 341) e il bagno (20,5%, n = 98).

Nella tabella 18 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 18: attività al momento della caduta 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 (n=479)	83 (100)	237 (100)	116 (100)	43 (100)
Attività al momento della caduta	n (%)*	n (%)	n (%)	n (%)
Sconosciuta	4 (4.8)	12 (5.1)	6 (5.2)	6 (14.0)
Camminare o stare in piedi senza mezzi ausiliari/assistenza	46 (55.4)	109 (46.0)	54 (46.6)	18 (41.9)
Camminare o stare in piedi con mezzi ausiliari/assistenza	14 (16.9)	48 (20.3)	18 (15.5)	12 (27.9)
Sdraiato/ o seduto nel letto (al bordo del letto)	10 (12.0)	45 (19.0)	26 (22.4)	5 (11.6)
Seduto	8 (9.6)	18 (7.6)	10 (8.6)	1 (2.3)
Altro	1 (1.2)	5 (2.1)	2 (1.7)	1 (2.3)

Tra le cause principali delle cadute, l'LPZ distingue tra fattori intrinseci ed estrinseci. I fattori intrinseci comprendono problemi fisici e psichici, nonché disturbi del comportamento (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 di salute fisica (61,0%) (vedi tabella 19).

Tabella 19: cause principali 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**
Totale pazienti caduti (n=479)	83 (100)	237 (100)	116 (100)	43 (100)	479 (100)
Causa della caduta	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Problemi di salute fisica	48 (57.8)	141 (59.5)	78 (67.2)	25 (58.1)	292 (61.0)
Problemi di salute mentale	16 (19.3)	44 (18.6)	9 (7.8)	5 (11.6)	74 (15.4)
Fattori ambientali (estrinseci)	6 (7.2)	25 (10.5)	12 (10.3)	4 (9.3)	47 (9.8)
Sconosciuta	13 (15.7)	27(11.4)	17 (14.7)	9 (20.9)	66 (13.8)

Il 64,5% (n = 1'608) delle 2'493 cadute rilevate ha avuto come conseguenza una lesione. In 1'608 casi è stato indicato di che tipo di lesione si trattava. Nel complesso sono state notificate lesioni minime (28,6%), medie (18,0%) e gravi (41,9%). Nell'11,5% dei casi la caduta ha avuto come conseguenza la frattura dell'anca.

Per 172 cadute verificatesi in ospedale (il 10,7% delle cadute complessive, il 35,9% delle cadute in ospedale), sono state riportate indicazioni sulle conseguenze. Sono state notificate lesioni minime (58,1%), medie (25,6%) e gravi (13,4%). Il 2,9% delle cadute verificatesi in ospedale ha causato una frattura dell'anca.

Dalla tabella 20 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 20: conseguenze della caduta secondo il tipo di lesione 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 dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione
Lesioni corporee provocate dalla caduta	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lesioni minime	48 (24.4)	15 (65.2)	177 (24.6)	55 (61.1)	122 (26.2)	24 (52.2)	13 (24.1)	6 (46.2)	360 (25.1)	100 (58.1)
Lesioni medie	25 (12.7)	6 (26.1)	121 (16.8)	21 (23.3)	91 (19.6)	12 (26.1)	9 (16.7)	5 (38.5)	246 (17.1)	44 (25.6)
Lesioni gravi	97 (49.2)	2 (8.7)	334 (46.4)	12 (13.3)	192 (41.3)	7 (15.2)	27 (50.0)	2 (15.4)	650 (45.3)	23 (13.4)
Frattura dell'anca	27 (13.7)	0 (0.0)	88 (12.2)	2 (2.2)	60 (12.9)	3 (6.5)	5 (9.3)	0 (0.0)	180 (12.5)	5 (2.9)
Totale pazienti caduti (n=1608)	**197 (89.5)**	**23 (10.5)**	**720 (88.9)**	**90 (11.1)**	**465 (91.0)**	**46 (9.0)**	**54 (80.6)**	**13 (19.4)**	**1436 (89.3)**	**172 (10.7)**

La tabella 21 riporta il tipo di lesioni da caduta (il tasso di lesioni tra tutti i pazienti caduti), rispettivamente il tasso di lesioni tra i partecipanti con conseguenze di una caduta, calcolati secondo le raccomandazioni e le procedure della letteratura internazionale (Currie, 2008; The University of Kansas School of Nursing, n.d.).

La nuova logica del questionario ha consentito nel 2014 di procedere a calcoli differenziati. Nella prima parte della tabella, i calcoli del tipo di lesioni considerano tutti i pazienti caduti prima e dopo l'ammissione (n = 2'493). Quelli della seconda parte della tabella si basano invece, come per l'anno precedente, sul tasso dei pazienti con conseguenze di una caduta (n = 1'608). Si nota che tra i pazienti caduti dopo l'ammissione, il 15,0% ha subìto lesioni medie, gravi o fratture dell'anca. Restringendo il campo ai pazienti con conseguenze di una caduta, il 41,9% ha subìto lesioni medie, gravi o fratture dell'anca. Limitandosi alle lesioni gravi e alle fratture dell'anca, il valore scende al 5,8%, rispettivamente al 16,3%. Si constatano differenze tra i tipi di ospedale a livello di tipo delle lesioni da caduta.

Tabella 21: tipo di lesioni secondo il tipo di ospedale tra i 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 dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima dell'ammissione	Dopo l'ammissione
Indice delle lesioni sul totale dei pazienti caduti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lesioni medie, gravi o frattura dell'anca (sì)	149 (51.7)	8 (9.6)	543 (54.5)	35 (14.8)	343 (52.9)	22 (19.0)	41 (50.0)	7 (16.3)	1076 (53.4)	72 (15.0)
Lesioni gravi o frattura dell'anca (sì)	124 (43.1)	2 (2.4)	422 (42.4)	14 (5.9)	252 (38.9)	10 (8.6)	32 (39.0)	2 (4.7)	830 (41.2)	28 (5.8)
Totale (n=1608)	**288**	**83**	**996**	**237**	**648**	**116**	**82**	**43**	**2014**	**479**
Indice delle lesioni dei pazienti con conseguenze di una caduta	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lesioni medie o gravi o frattura dell'anca (sì)	149 (75.6)	8 (34.8)	543 (75.4)	35 (38.9)	343 (73.8)	22 (47.8)	41 (75.9)	7 (53.8)	1076 (74.9)	72 (41.9)
Lesioni gravi o frattura dell'anca (sì)	124 (62.9)	2 (8.7)	422 (58.6)	14 (15.6)	252 (54.2)	10 (21.7)	32 (59.3)	2 (15.4)	830 (57.8)	28 (16.3)
Totale (n=1608)	**197**	**23**	**720**	**90**	**465**	**46**	**54**	**13**	**1436**	**172**

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 39,2% ha dichiarato di avere paura di cadere di nuovo. Come riportato nella figura 21 (vedi allegato), questo valore varia dal 36,3% al 44,6% secondo il tipo di ospedale.

La percentuale di persone che hanno paura di cadere di nuovo passa al 39,2% se si considerano tutti i pazienti caduti, indipendentemente da dove è capitato. Se vengono coinvolti tutti i pazienti partecipanti, il valore scende al 22,7%.

Tra i pazienti caduti in ospedale, in media il 28,4% ha ammesso di rinunciare ad attività. Come riportato nella figura 22 (vedi allegato), questo valore varia dal 25,3% al 30,2% secondo il tipo di ospedale.

3.4.5. Misure di prevenzione

La tabella 51 (vedi allegato) riporta quali misure di prevenzione delle cadute e delle lesioni 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 lesioni tra i pazienti che non sono caduti. Si nota che per il 24,1 – 51,1%, rispettivamente il 77,1 – 89,9% dei pazienti non sono state adottate misure di prevenzione delle cadute, rispettivamente delle lesioni. 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, il controllo delle calzature. Per le altre misure si constatano differenze tra i diversi tipi di ospedale.

La tabella 52 (vedi allegato) riporta quali misure di prevenzione delle cadute e delle lesioni 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 delle lesioni sono più rare: esse non vengono adottate per quasi i tre quarti dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione).

3.4.6. Indicatori di struttura delle cadute

Tra i diversi tipi di ospedale ci sono notevoli differenze a livello di disponibilità degli indicatori di struttura per la caduta (vedi tabella 53 nell'allegato). Gli indicatori più frequenti sono la registrazione (de)centralizzata delle cadute e le informazioni standard in caso di trasferimento. Quelli meno frequenti sono il gruppo multidisciplinare per la tematica delle cadute e l'opuscolo informativo per i pazienti.

Anche a livello di reparto ci sono notevoli differenze nella disponibilità degli indicatori di struttura per la caduta (vedi tabella 54 nell'allegato). Gli indicatori maggiormente 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.

Rispetto all'anno precedente la disponibilità è migliorata per singoli indicatori a livello di reparto (in particolare: materiale di prevenzione delle cadute e delle lesioni sempre disponibile), anche se si tratta di cambiamenti nell'ordine dello 0,4 – 2,8%. Gli indicatori sorveglianza dell'osservanza dello standard, riunione multidisciplinare e opuscolo informativo hanno invece subìto un calo dell'1,0 – 2,5%.

Rispetto a quanto avvenuto a livello di reparto, la disponibilità per singoli indicatori a livello di ospedale è diminuita nell'ordine dello 0,2 – 3,7%. Si riscontra invece un miglioramento per quanto riguarda gli indicatori registrazione (de)centralizzata delle cadute e opuscolo informativo.

3.5. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

Di seguito sono riportati i risultati con aggiustamento secondo il rischio per i tre indicatori decubito nosocomiale categorie 1 – 4, decubito nosocomiale categorie 2 – 4 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 (tabella 55). Vengono inoltre presentate le variabili dei vari modelli e i rispettivi *odds ratio* stimati (residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza 95% – tutti gli ospedali, risp. le sedi partecipanti, vedi esempio di lettura alla pagina 49).

3.5.1. Decubito nosocomiale

Il presente paragrafo presenta i risultati con aggiustamento secondo il rischio per i casi di decubito delle categorie 1 – 4 verificatisi in ospedale. Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 22).

Tabella 22: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale categoria 1 – 4

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Età fino a 54 anni	Riferim.				
Età 55-74 anni	1.39	0.23	0.048	1.00	1.93
Età 75 e più anni	2.00	0.33	0.000	1.44	2.79
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	1.59	0.16	0.000	1.30	1.94
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	3.11	0.45	0.000	2.33	4.15
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	1.19	0.19	0.291	0.86	1.64
SDA In parte dipendente	1.81	0.31	0.001	1.29	2.54
SDA Prevalentemente dipendente	3.41	0.63	0.000	2.37	4.91
SDA Completamente dipendente	4.75	1.01	0.000	3.12	7.23
Score Braden ≤20 (1/0)	2.96	0.47	0.000	2.16	4.03
Malattie infettive e parassitarie (1/0)	1.62	0.21	0.000	1.26	2.09
Tumori (1/0)	1.70	0.18	0.000	1.37	2.12
Disturbi psichici e comportamentali (1/0)	1.92	0.71	0.077	0.93	3.97
Malattia del sistema nervoso (1/0)	1.20	0.16	0.154	0.93	1.56
Malattie del sistema respiratorio (1/0)	1.39	0.15	0.003	1.12	0.75
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (1/0)	1.42	0.21	0.001	1.16	1.75
Cause esterne di morbosità (1/0)	1.33	0.21	0.078	0.97	1.83
Numero di diagnosi = 1	Riferim.				
Numero di diagnosi = 2-3	0.89	0.13	0.436	0.66	1.19
Numero di diagnosi = 4-5	0.72	0.12	0.056	0.51	1.00
Numero di diagnosi = 6 e più	0.62	0.12	0.023	0.41	0.93
Bisogno di aiuto per le attività domestiche (HDL)	1.86	0.32	0.000	1.32	2.61
Operato (1/0)	1.40	0.14	0.001	1.15	1.12
Interazione - Disturbi psichici e comportamentali – tipo di ospedale	0.77	0.06	0.117	0.55	1.06

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

denza, la categoria «In parte dipendente» comporta già un rischio superiore dell'80%. In caso di completa dipendenza il rischio aumenta di 4,7 volte.

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 tre volte maggiore di quelli con una degenza fino a 7 giorni. Un altro indicatore legato alla degenza è un intervento chirurgico, il quale incrementa del 40% il rischio di decubito.

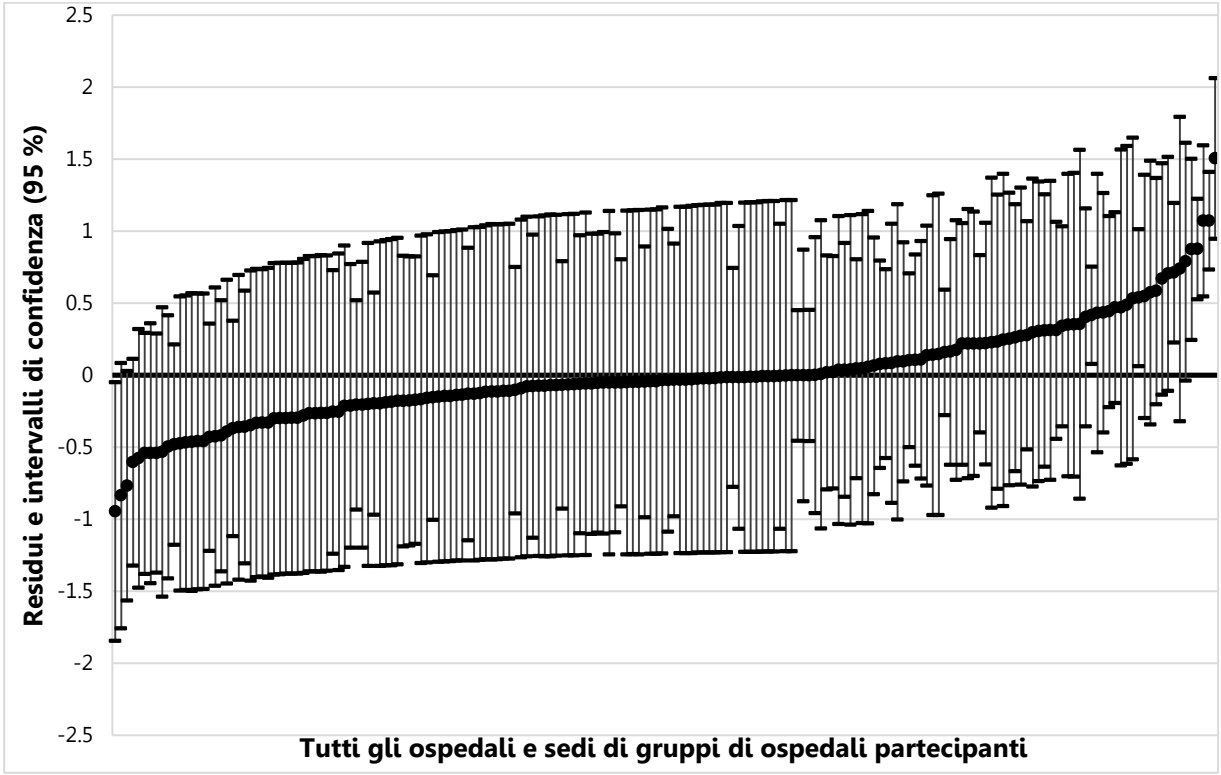
L'età è un altro predittore indipendente. A partire dai 75 anni, il rischio è il doppio di quello corso da chi ha meno di 55 anni. L'avanzare dell'età comporta sovente limitazioni delle attività quotidiane. Chi ha bisogno di aiuto nelle attività quotidiane (HDL) presenta un aumentato rischio di decubito del 90% circa.

Diverse diagnosi mediche aumentano in modo indipendente il rischio di decubito, rilevanti in questo caso risultano le malattie tumorali, le infezioni, le malattie del sistema respiratorio e muscolo-scheletrico. Altre diagnosi mediche (disturbi psichici, malattie del sistema nervoso), pur essendo state inserite nel modello non si rivelano predittori significativi.

È interessante notare come il rischio di decubito diminuisca con l'aumento del numero di malattie diagnosticate. Rispetto a pazienti con una sola diagnosi, quelli con sei diagnosi e più presentano un rischio di decubito inferiore del 38%.

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 6). Sull'asse delle x dei grafici seguenti sono indicati i singoli ospedali o sedi, sull'asse delle y i residui corrispondenti, rispettivamente l'intervallo di confidenza al 95%.

Figura 6: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categorie 1 – 4



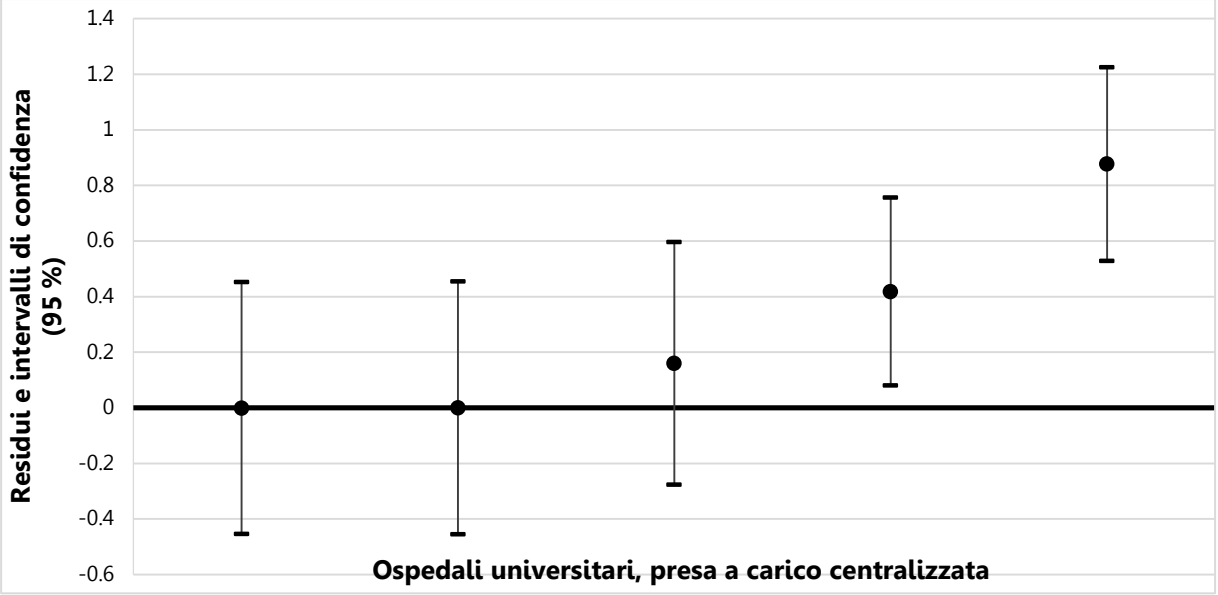
Il riferimento è costituito dall'insieme degli ospedali partecipanti. In questo modo viene raggiunta una maggiore rappresentatività statistica, dato che viene presa in considerazione la struttura del rischio di un campione consistente.

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 nove istituti si differenziano dall'insieme degli ospedali svizzeri in maniera statisticamente significativa con intervalli di confidenza che non tagliano la curva dello zero: uno con una frequenza di decubiti più bassa, otto con una frequenza di decubiti più elevata. 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 descrivono il grado di (in)certezza statistica con cui vanno interpretati i risultati.

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

Le figure seguenti riportano i dati della figura 6, ma separati secondo il tipo di ospedale. Si inizia nella figura 7 con gli ospedali universitari. È importante sapere che il riferimento sono sempre tutti gli ospedali, non solo quelli universitari.

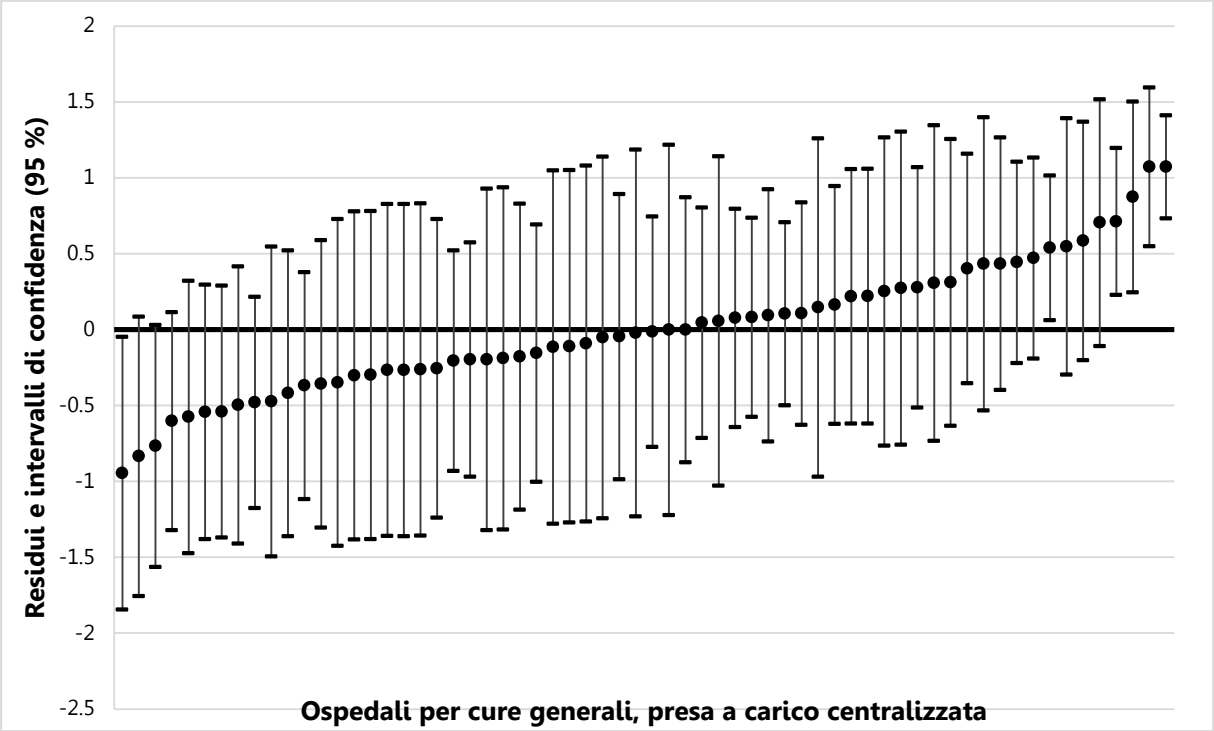
Figura 7: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categorie 1 - 4



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 generali con presa a carico centralizzata (figura 8).

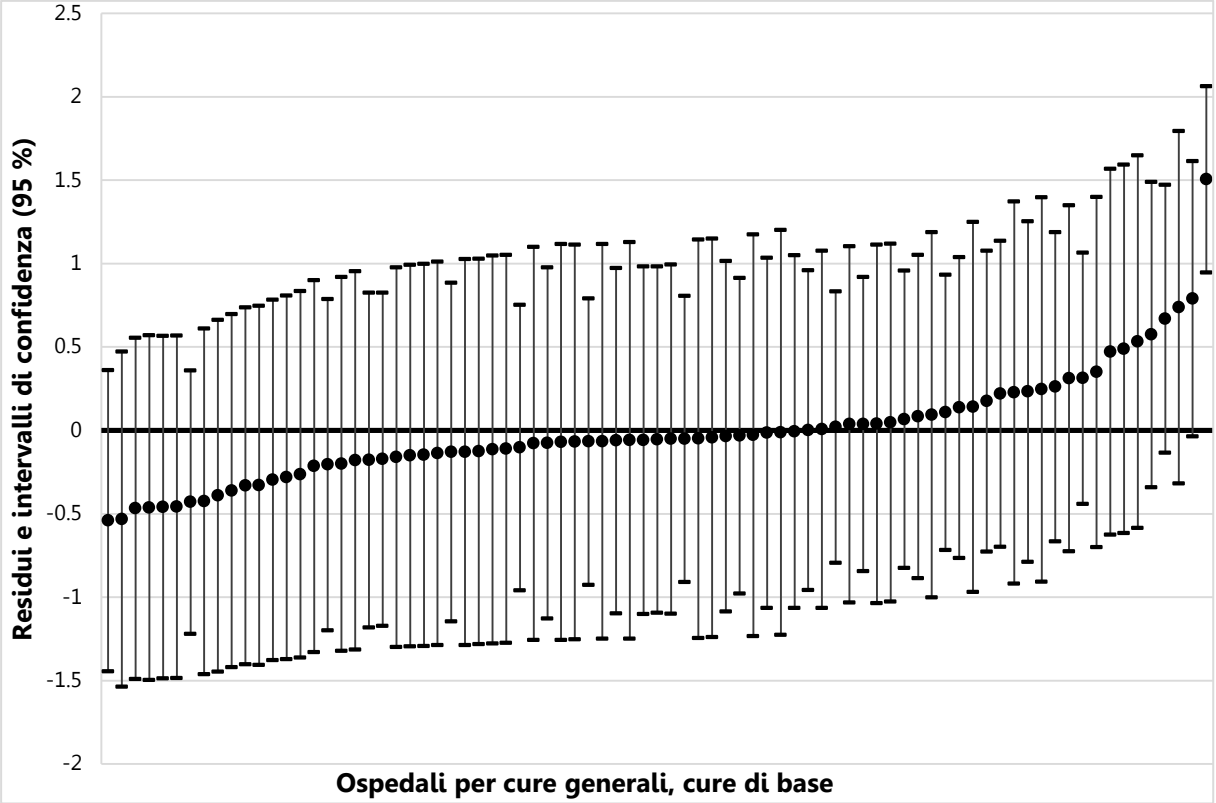
Figura 8: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categorie 1 – 4



Tra gli ospedali generali con presa a carico centralizzata, cinque divergono in modo “negativo” dall’insieme di tutti gli istituti, uno in modo "positivo".

La figura 9 rappresenta gli ospedali con cure di base.

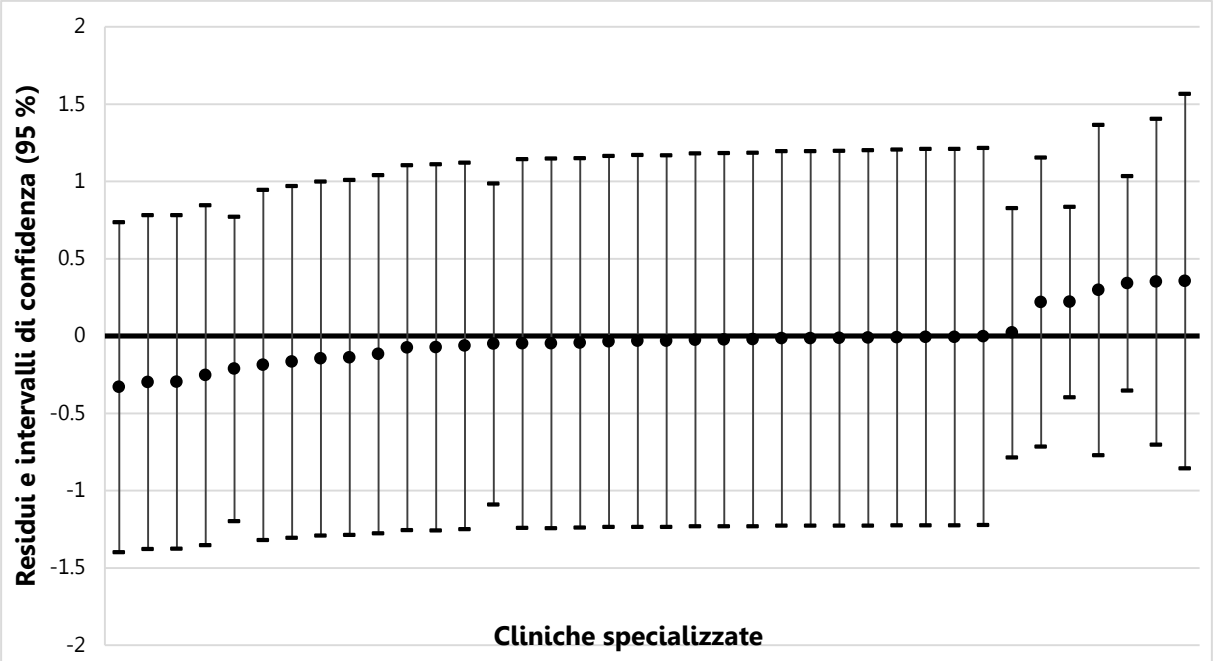
Figura 9: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, cure di base decubito nosocomiale categorie 1 – 4



Uno di questi ospedali diverge in modo significativo dal gruppo.

Concludiamo con la figura 10, dedicata alle cliniche specializzate.

Figura 10: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categorie 1 – 4



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

3.5.2. Decubito nosocomiale, categorie 2 – 4

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 motivo, per il decubito delle categorie 2 – 4 sviluppato in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 23).

Tabella 23: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale categorie 2 – 4

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95%-intervalli di confidenza	
Età fino a 54 anni	Riferim.				
Età 55-74 anni	1.46	0.36	0.136	0.89	2.39
Età 75 e più anni	2.04	0.52	0.005	1.23	3.37
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	2.16	0.34	0.000	1.59	2.94
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	5.05	1.04	0.000	3.36	7.56
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	1.12	0.42	0.673	0.66	2.33
SDA In parte dipendente	1.45	0.40	0.176	0.84	2.49
SDA Prevalentemente dipendente	3.86	1.08	0.000	2.32	6.67
SDA Completamente dipendente	7.07	2.12	0.000	3.92	12.74
Score Braden ≤20 (1/0)	2.67	0.66	0.000	1.64	4.36
Operato (1/0)	1.99	0.66	0.000	1.64	2.65
Malattie infettive e parassitarie (1/0)	1.60	0.30	0.013	1.10	2.33
Tumori (1/0)	1.71	0.29	0.001	1.23	2.39
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (1/0)	1.44	0.24	0.033	1.03	2.02
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario (1/0)	1.52	0.28	0.024	1.05	2.19
Disturbi psichici e comportamentali (1/0)	1.42	0.28	0.075	0.96	2.08
Malattia del sistema nervoso (1/0)	1.37	0.26	0.094	0.94	2.60
Malattie del sistema circolatorio (1/0)	1.45	0.25	0.032	1.03	2.04
Malattie del sistema respiratorio (1/0)	1.77	0.29	0.001	1.28	2.46
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (1/0)	1.53	0.23	0.006	1.13	2.07
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche (1/0)	5.02	2.56	0.002	1.84	13.67
Cause esterne di morbosità (1/0)	1.59	0.37	0.051	0.99	2.52
Numero di diagnosi = 1	Riferim.				
Numero di diagnosi = 2-3	0.58	0.13	0.021	0.36	0.92
Numero di diagnosi = 4-5	0.35	0.10	0.001	0.19	0.64
Numero di diagnosi = 6 e più	0.23	0.09	0.000	0.10	0.50
Bisogno di aiuto per le attività domestiche (1/0) (HDL)	1.55	0.40	0.000	0.92	2.60

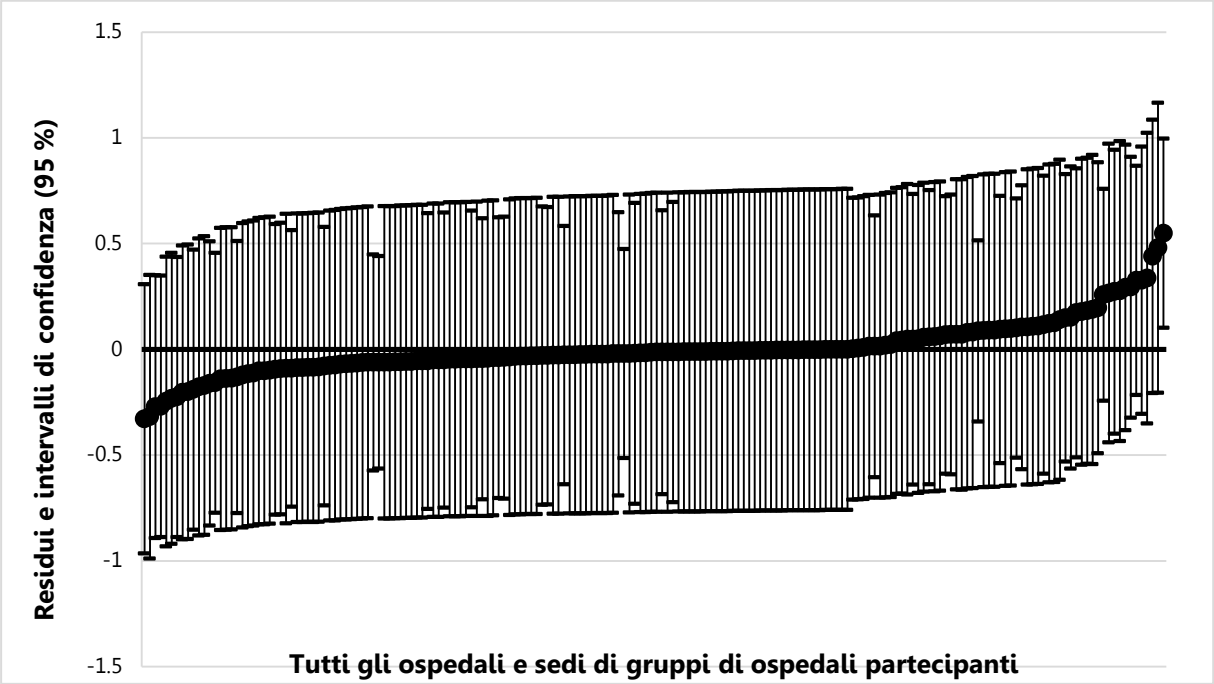
OR: Odds Ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale

I fattori di rischio specifici secondo il paziente (categorie 2 – 4) coincidono essenzialmente con quelli delle categorie 1 – 4, ma la durata della degenza è ancora più rilevante. Ciò significa che più si protrae il ricovero più è importante il rischio di decubito nelle categorie più gravi. La dipendenza assistenziale è a sua volta più rilevante che nelle categorie 1 – 4.

La gamma di diagnosi per un rischio nelle categorie 2 – 4 si è ampliata. Anche in questo caso è interessante osservare che con l'aumento del numero di diagnosi il rischio di decubito diminuisce.

Considerate queste variabili del modello, emergono i seguenti risultati con aggiustamento secondo il rischio per il decubito nosocomiale nelle categorie 2 – 4 (figura 14).

Figura 11: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categorie 2 – 4



L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che un 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 3.5.1. Di seguito riproponiamo i confronti secondo i tipi di ospedale. L'unico istituto che diverge è un ospedale universitario. Dato che un solo nosocomio si differenzia dalla media, nelle figure 12 – 15 riportiamo i grafici senza commentarli.

Figura 12: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categorie 2 – 4

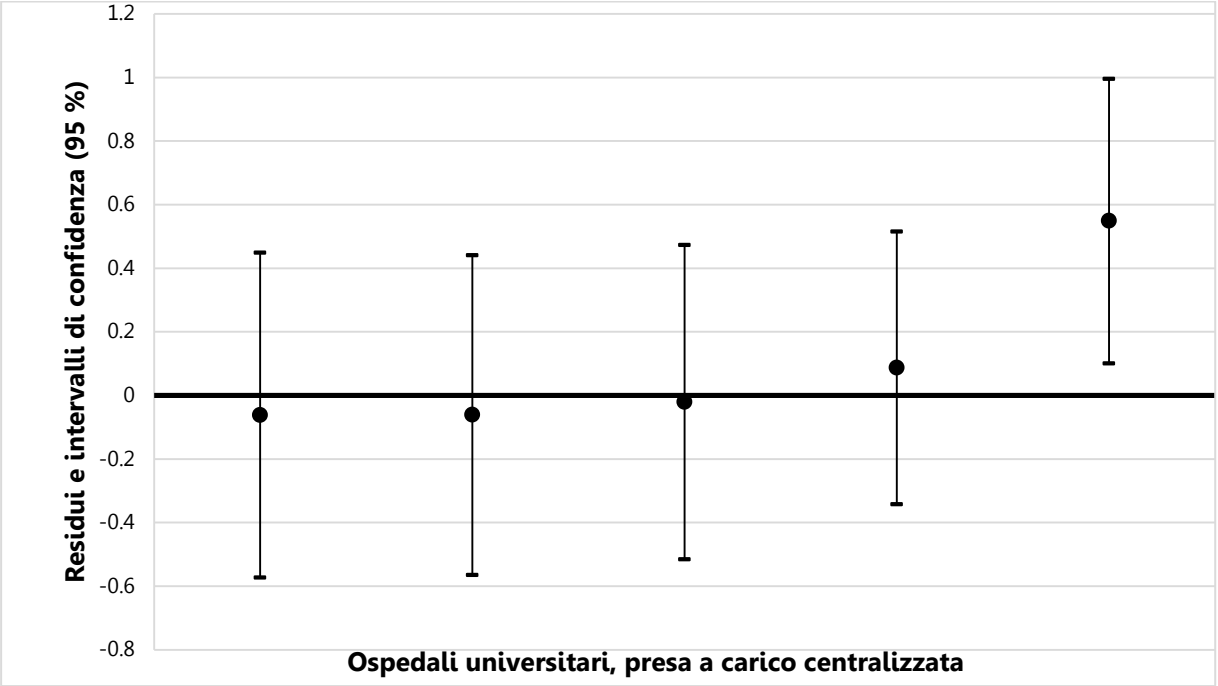


Figura 13: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categorie 2 – 4

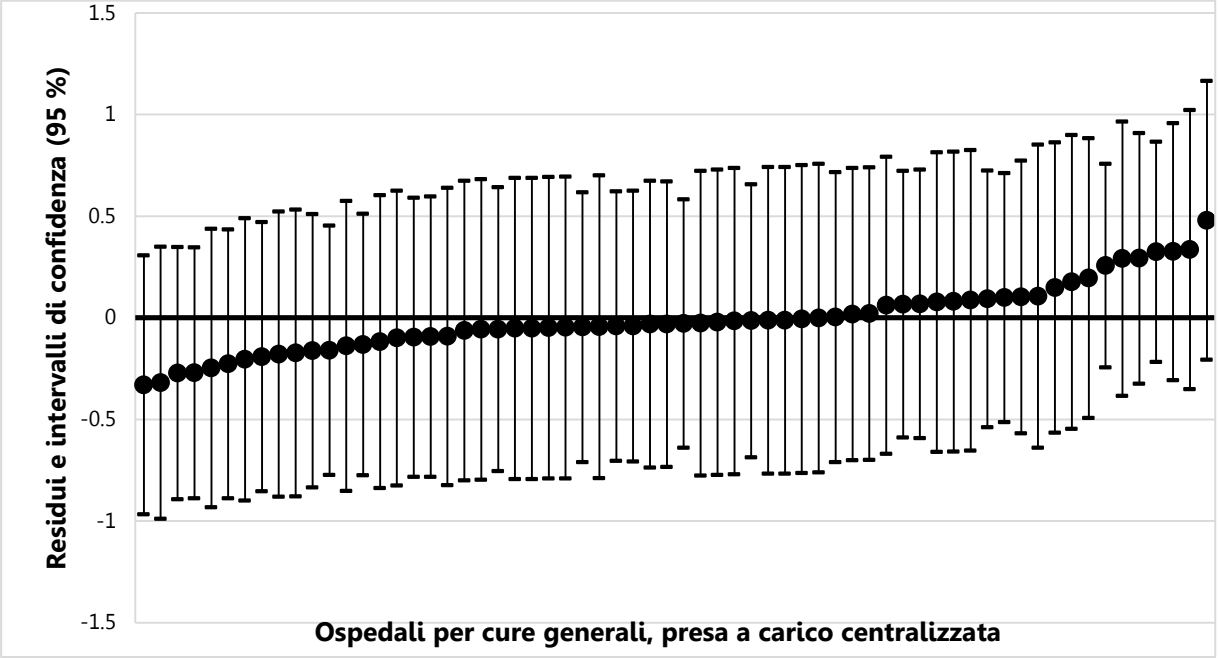


Figura 14: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, cure di base decubito nosocomiale categorie 2 – 4

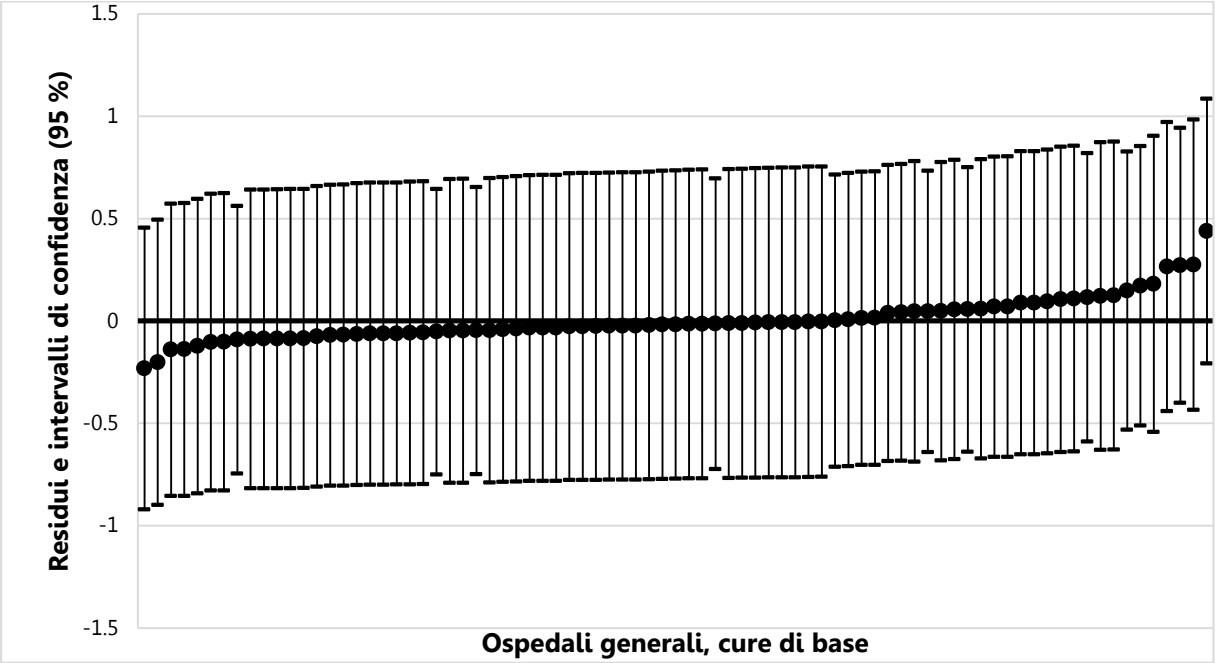
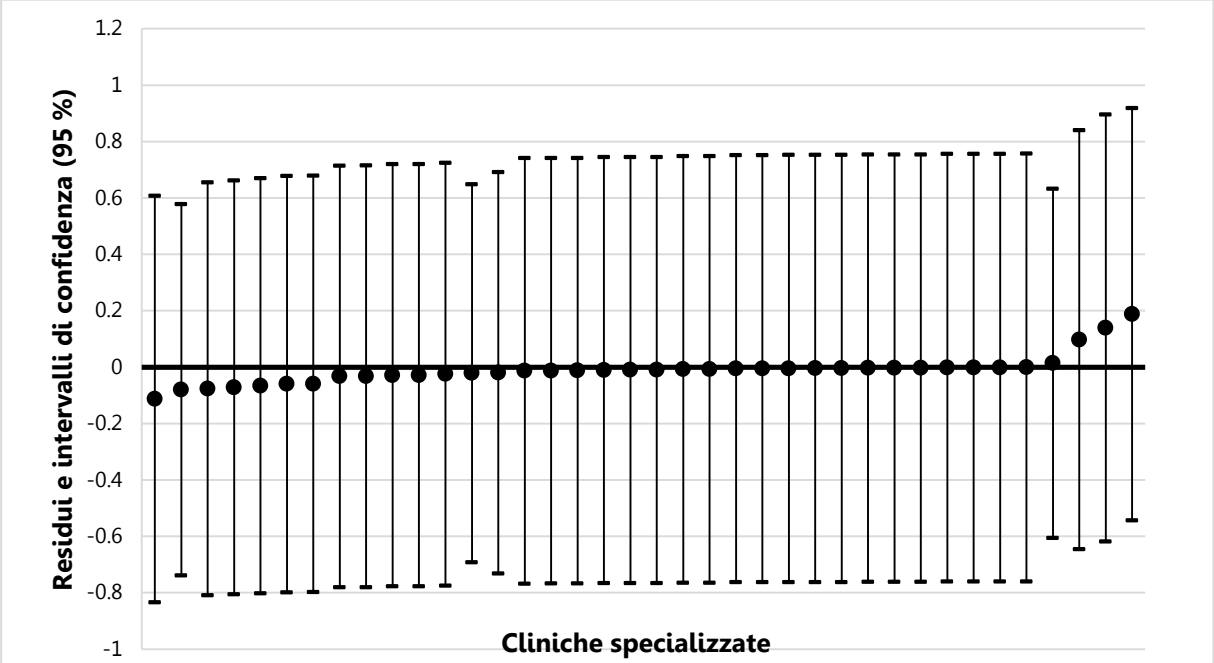


Figura 15: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categorie 2 – 4



3.5.3. Cadute in ospedale

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 24).

Tabella 24: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale

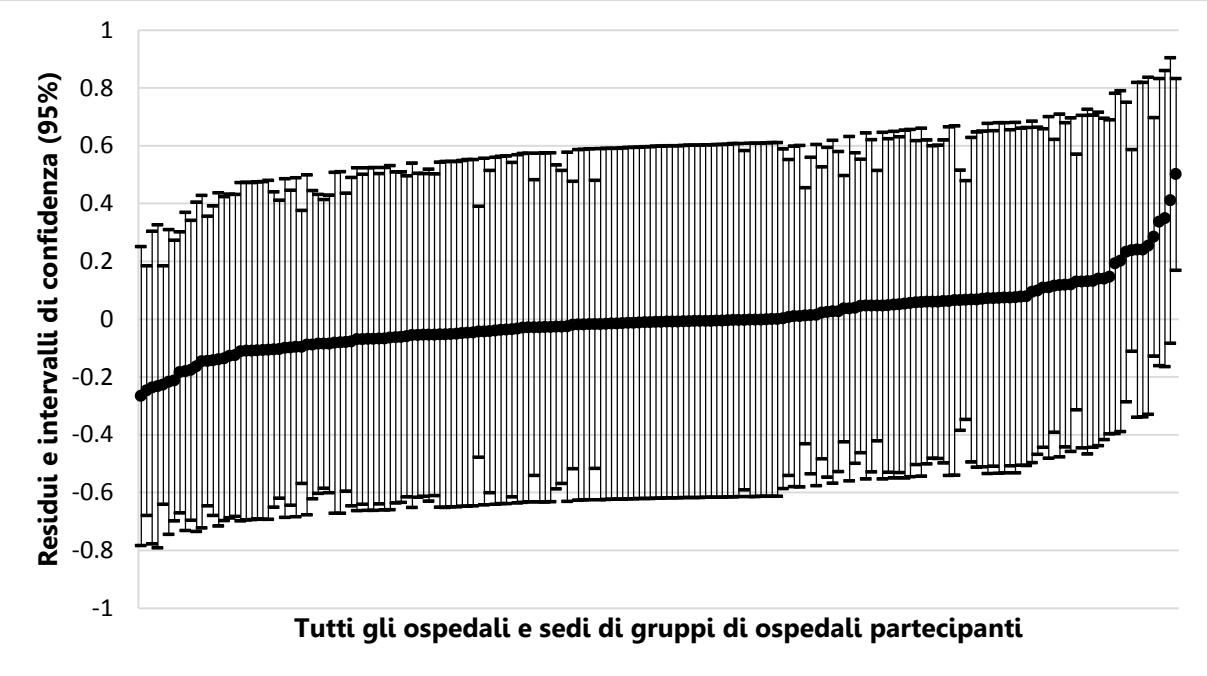
	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	3.58	0.41	0.000	2.86	4.48
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	5.23	0.84	0.000	3.80	7.18
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente dipendente	2.68	0.48	0.000	1.88	3.83
SDA In parte dipendente	3.49	0.72	0.000	2.32	5.25
SDA Prevalentemente dipendente	4.80	1.20	0.000	2.93	7.84
SDA Completamente dipendente	1.78	0.64	0.111	0.87	3.63
Operato (1/0)	0.43	0.05	0.000	0.34	0.55
Tumori (1/0)	1.46	0.17	0.001	1.17	1.84
Demenza (1/0)	2.97	1.19	0.007	1.35	6.55
Disturbi psichici e comportamentali (1/0)	1.82	0.63	0.086	0.91	3.61
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (1/0)	1.31	0.15	0.022	1.04	1.66
Malattia del sistema nervoso (1/0)	1.51	0.19	0.002	1.16	1.92
Lesioni midollari/paraplegia (1/0)	1.75	0.69	0.158	0.80	3.82
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (1/0)	1.29	0.22	0.140	0.91	1.82
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza (1/0)	1.38	0.27	0.108	0.93	2.05
Cause esterne di morbosità (1/0)	0.44	0.23	0.126	0.16	1.25
Numero di diagnosi = 1	Riferim.				
Numero di diagnosi = 2-3	0.70	0.19	0.039	0.51	0.98
Numero di diagnosi = 4-5	0.89	0.15	0.519	0.63	1.26
Numero di diagnosi = 6 e più	0.75	0.16	0.187	0.50	1.14
Bisogno di aiuto per le attività domestiche (1/0) (HDL)	1.99	0.36	0.000	1.39	2.84
Interazione tipo di ospedale- SDA	1.02	0.23	0.311	0.97	1.07
Interazione tipo di ospedale – diagnosi demenza	0.83	0.13	0.230	0.60	1.12
Interazione tipo di ospedale – diagnosi disturbi psichici e comportamentali	1.00	.014	0.994	0.75	1.33

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

Il parametro decisivo è di nuovo l'*odds ratio* legato al valore p significativo al livello del 5%, rispettivamente all'intervallo di confidenza al 95%. Detto altrimenti, la durata della degenza e la dipendenza assistenziale sono particolarmente significative. Rispetto al decubito, tuttavia, non si constata un incremento lineare con l'aumento della dipendenza assistenziale. Le diagnosi mediche presentate sono legate a un aumento reciprocamente indipendente del rischio di caduta. In particolare, le malattie tumorali, la demenza e le malattie del sistema nervoso 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 16 mostra gli effetti statistici nei singoli ospedali, rispettivamente sedi.

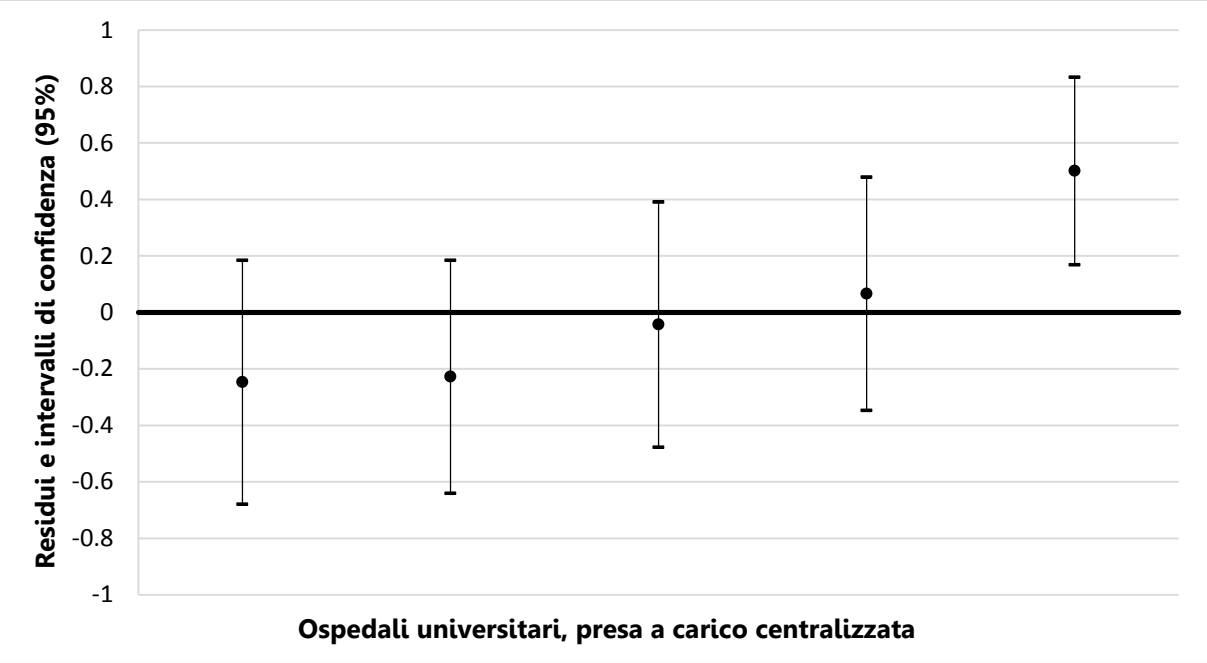
Figura 16: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - cadute in ospedale



Si nota (vedi anche l'esempio di lettura riportato a pagina 49) che un ospedale si differenzia significativamente dalla media in senso clinicamente negativo, poiché 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 17 – 20, i confronti si riferiscono ai diversi tipi di ospedale.

Figura 17: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, cadute in ospedale



Il nosocomio che si distingue dalla media svizzera in senso clinicamente "negativo" si trova tra gli ospedali universitari (presa a carico centralizzata). I risultati degli altri tipi di ospedali non presentano anomalie. Rinunciamo pertanto a formulare commenti.

Figura 18: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, cadute in ospedale

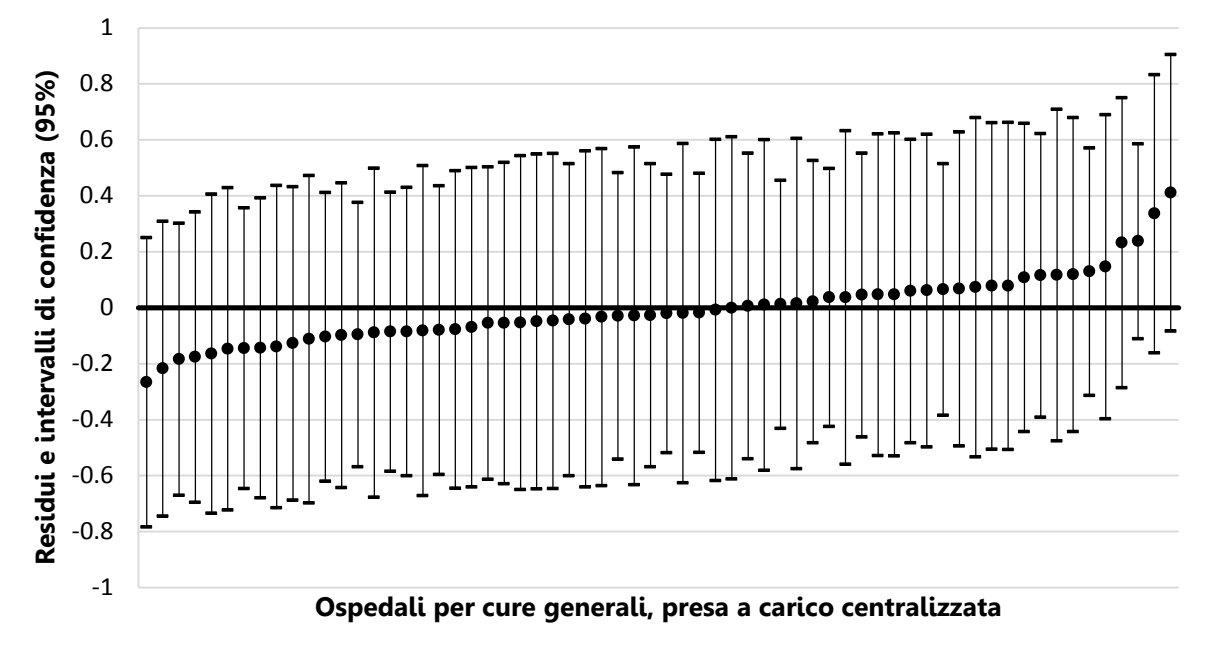


Figura 19: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, cure di base, cadute in ospedale

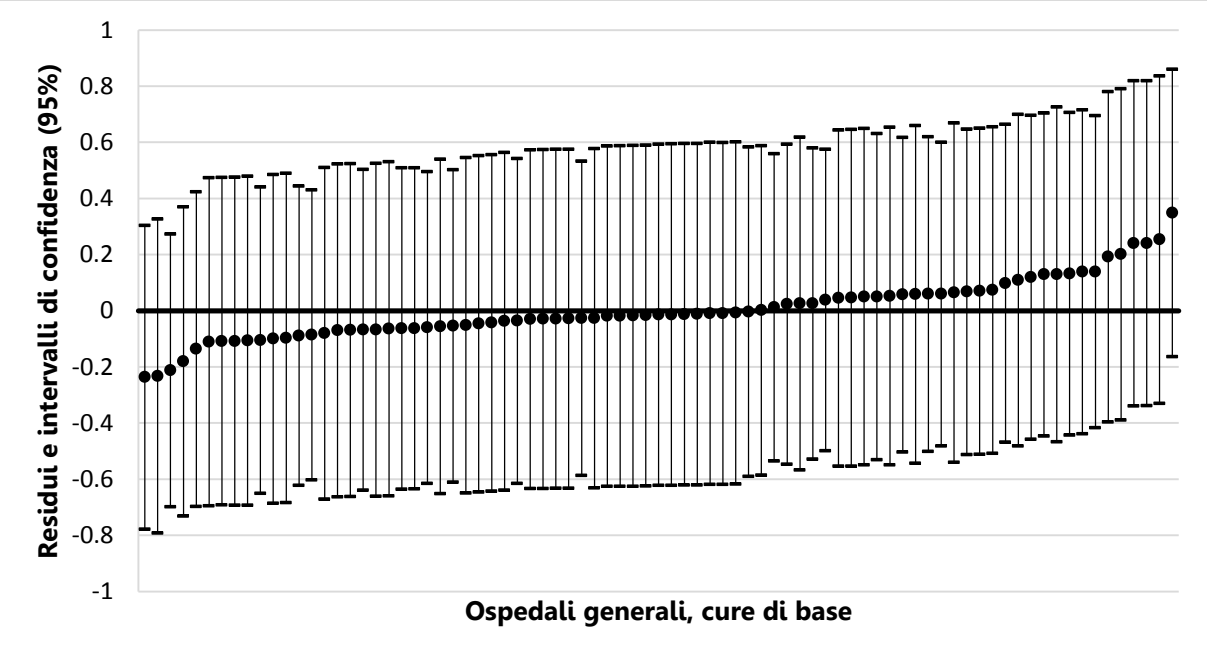
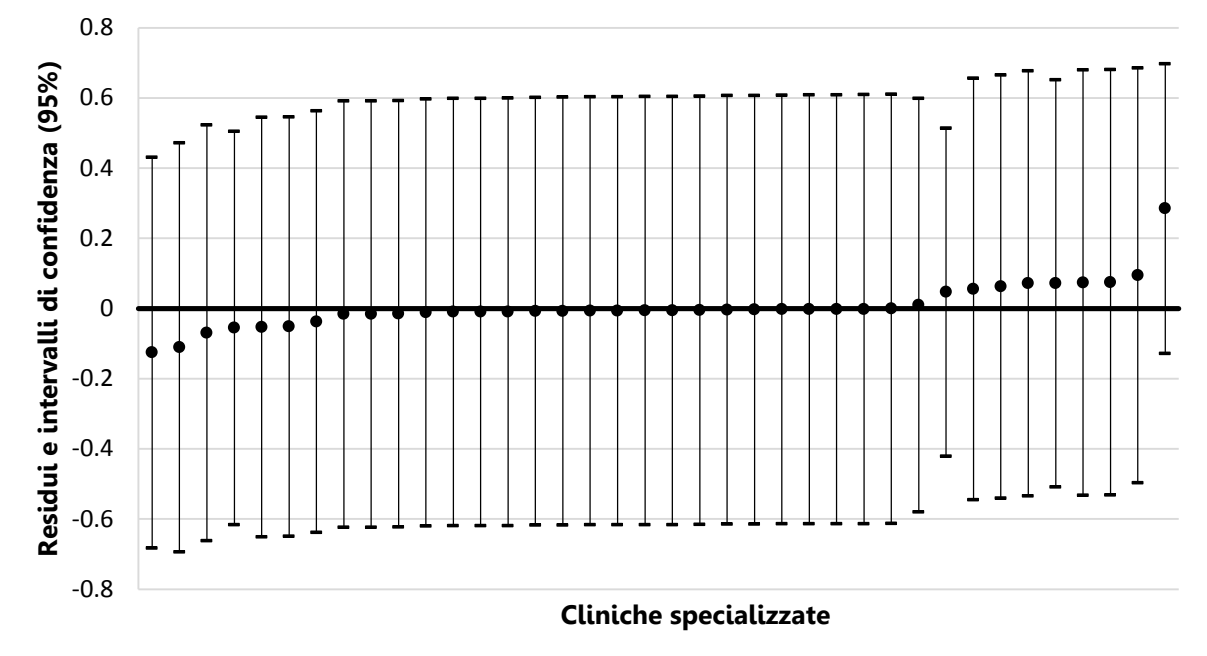


Figura 20: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, cadute in ospedale



4. Discussione

I risultati della misurazione nazionale 2014 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito consentono per la quarta volta di esprimersi sul tema. I risultati raffigurati 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, processo e risultato 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).

4.1. Partecipanti

Alla quarta misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza (2014) hanno rilevato i dati 133 ospedali e gruppi ospedalieri svizzeri (ripartiti in 189 sedi). Nel 2013 avevano partecipato 133 istituti ripartiti in 187 sedi. Ciò corrisponde circa all'86,7% degli ospedali acuti in Svizzera, rispettivamente all'88,3% 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 17'550 pazienti a partire dai diciotto anni, di cui 13'317 hanno preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 75,9%). 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 all'anno scorso il tasso di partecipazione è aumentato del 2,1%. Verosimilmente vi ha contribuito il fatto che le formazioni destinate ai coordinatori degli ospedali abbiano focalizzato l'attenzione sulla richiesta della dichiarazione di consenso. Tuttavia non è ancora stato possibile raggiungere la quota mirata dell'80%, che incrementerebbe la rappresentatività della misurazione.

In Olanda, la partecipazione agli ultimi tre rilevamenti LPZ (con dichiarazione di consenso orale) è stata in media del 98,7% (Halfens et al., 2014; Halfens et al., 2012; Halfens et al., 2013), nettamente superiore a quella in Svizzera. Alle ultime tre misurazioni in Austria, che esigevano una dichiarazione di consenso scritta, ha invece partecipato in media il 75,5% dei pazienti (Lohrman, 2012, 2013, 2014), un tasso analogo a quello riscontrato in Svizzera. Occorre però considerare che, rispetto alla Svizzera, in Austria (in media 44 ospedali) e in Olanda (in media 27 ospedali) ha partecipato volontariamente un numero inferiore di istituti in proporzione alla popolazione.

Nel complesso, resta poco chiaro quali fattori influenzino la partecipazione alla misurazione. L'analisi della mancata partecipazione svolta dalla BFH non fornisce ragguagli degni di nota. Rispetto al 2013, quando sono stati soprattutto i reparti di geriatria acuta, sorveglianza/cure continue/monitoraggio cardiaco e riabilitazione a presentare elevati tassi di rifiuto, nel 2014 il problema ha riguardato in particolare reparti chirurgici e non chirurgici. I motivi del rifiuto sono stati indicati solo per il 9,5% dei non partecipanti al sondaggio BFH. In questi casi la conoscenza della lingua assume un'importanza primaria, il che potrebbe essere rilevante per le prossime misurazioni.

I dati sociodemografici dei pazienti partecipanti rispecchiano la popolazione di pazienti presente negli ospedali svizzeri. Occorre ricordare che i dati della misurazione si fermano al giorno del rilevamento e non considerano l'intera durata della degenza. La durata media della degenza in occasione della misurazione 2014, pari a 8,5 giorni (2013: 8,6 giorni), risulta, secondo la statistica degli ospedali 2013

(Office fédéral de la statistique [OFS], 2015a) vicina alla media svizzera (9,4 giorni). Solo in pochi pazienti è stata registrata una durata più lunga.

Le diagnosi mediche più frequenti sono le malattie del sistema circolatorio, del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo, del sistema genitourinario, dell'apparato digerente, delle vie respiratorie e le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche. Nella statistica medica degli ospedali 2013 (Office fédéral de la statistique [OFS], 2015b), i gruppi di diagnosi più presenti sono stati il sistema muscoloscheletrico e il tessuto connettivo, i ferimenti e gli avvelenamenti, il sistema circolatorio, il sistema digerente e le neoplasie (tumori). I dati della misurazione 2014 mostrano una certa corrispondenza, anche se non completa, con i dati di questa statistica.

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 22,3% (NL) e del 17,0% (AUT).

4.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

4.2.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale

Secondo l'*analisi descrittiva*, i pazienti colpiti da decubito nosocomiale sono in media più frequentemente di sesso femminile (51,7% contro il 50,9% dell'intero campione) e circa nove anni più anziani dell'intero campione. Di questi pazienti, nelle due settimane precedenti la misurazione il 35,1% circa è stato sottoposto a intervento chirurgico, quindi il 6,4% in meno dell'intero campione.

Confrontando i quadri clinici di tutti i pazienti ricoverati partecipanti e dei pazienti colpiti da decubito nosocomiale (categorie 2 – 4), si nota che per questi ultimi sono molti di più (in media 4,2) rispetto all'intero campione (3,0). Il tasso di pazienti con malattie del sistema circolatorio (13,4%), malattie infettive/parassitarie (11,6%), malattie del sistema muscolo-scheletrico (7,0%), diabete mellito (3,9%) e malattie endocrine, alimentari e del metabolismo (8,8%) è superiore. Lo stesso vale per la dipendenza assistenziale. I pazienti con un decubito nosocomiale delle categorie 2 **–** 4 sono molto più spesso completamente dipendenti (il 18,4% contro il 2,4%), e il 20,9% è almeno parzialmente dipendente, una differenza notevole rispetto all'intero campione (14,4%).

L'*analisi multivariata* ha confermato l'influsso dell'età sul rischio di decubito, sia nelle categorie 1 – 4 sia nelle categorie 2 – 4. 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 manifestamente su quelli dei fattori di rischio. Queste due variabili sono molto più pronunciate se si analizzano solo le forme gravi di decubito.

Come già menzionato in sede di analisi descrittiva, 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, questo aspetto non era ancora conosciuto in letteratura. Le analisi per il 2014 confermano quelle del 2013. Dal punto di vista clinico, l'incremento del rischio è atteso a causa della crescente immobilità, dell'aumento della necessità di sostegno nelle attività quotidiane e del peggioramento dello stato generale con l'aumento della dipendenza assistenziale. 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).

Rispetto ai rischi relativamente elevati legati alla dipendenza assistenziale, quelli connessi a singole diagnosi, come le malattie tumorali o le infezioni, sono nettamente inferiori. Ciò vale per entrambe le analisi. Fanno eccezione soltanto le malattie congenite in caso di decubito delle categorie 2 – 4.

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). L'interessante sviluppo di un nuovo quadro concettuale per la valutazione del rischio si basa su una panoramica letteraria sistematica (Coleman et al., 2013; Coleman, Nelson, et al., 2014), nonché su un nuovo approccio allo screening e sulla successiva valutazione approfondita del rischio (Coleman, Nixon, et al., 2014).

4.2.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

Se riferiti ai tassi di prevalenza, i risultati degli ospedali sono ripartiti in modo relativamente uniforme. Anche nel 2014, la prevalenza nosocomiale rilevata in Svizzera (4,3%) è più bassa di quella riscontrata sul piano internazionale (tra il 5,0% e l'11,6%). Tra i tipi di reparto, quelli di cure intensive presentano i tassi di prevalenza più alti di decubito nosocomiale (categorie 2 – 4). Nelle categorie 2 – 4, la misurazione in Svizzera nel settore nosocomiale fornisce un valore medio tra tutti i tipi di ospedale dell'1,8%, un tasso di nuovo più basso di quello riportato nelle pubblicazioni internazionali (tra il 3,1% e il 6,3%) (Vangelooven, Richter, & Hahn, 2012). Ciò è confermato da un confronto con le ultime tre misurazioni LPZ nei Paesi Bassi (Halfens et al., 2014; Halfens et al., 2012; Halfens et al., 2013) (tabella 25). Costituisce un'eccezione il confronto con l'Austria, dove i tassi di prevalenza nosocomiali delle categorie 1 – 4 sono nettamente più bassi (Lohrman, 2012, 2013, 2014).

Tabella 25: confronto dei tassi di prevalenza del decubito in Svizzera, Olanda e Austria (medicina somatica acuta)

	Svizzera			Austria			LPZ Olanda		
Tassi di prevalenza	**2014**	**2013**	**2012**	**2014**	**2013**	**2012**	**2014****	**2013****	**2012**
Prevalenza complessiva 1 – 4	7.2	7.6	6.9	3.0	3.2	2.9	*9.6*	*8.7*	10.2
Prevalenza complessiva 2 – 4	3.7	3.8	3.3	1.9	2.2	1.7	*4.7*	*4.7*	*7.7**
Prevalenza nosocomiale 1 – 4	*4.3*	*4.6*	*4.4*	*1.1**	*0.9**	*1.2**	*6.6*	*5.0*	*9.8**
Prevalenza nosocomiale 2 – 4	1.8	2.0	1.7	---	---	---	2.8	2.4	8.7*
Prevalenza compl. 2 – 4 con rischio	7.0	7.1	6.4	5.9	6.5	6.0	9.1	8.7	6.9*
Prevalenza nos. 2 – 4 con rischio	3.4	3.6	3.3	---	---	---	5.4	4.7	8.3*

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

Per quanto riguarda la prevalenza di decubito (categorie 2 – 4), tra i pazienti a rischio (tabella 25) la prevalenza complessiva negli ospedali svizzeri (7,0%) 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 di poco più basso di quello in Olanda. Anche i risultati dei tassi di prevalenza nosocomiale (categorie 2 – 4) tra i pazienti a rischio negli ospedali svizzeri (3,4%) sono più bassi di quelli LPZ in Olanda (5,4%).

A livello di reparto, quelli di terapia intensiva presentano i tassi di prevalenza (categorie 2 – 4) più alti di decubito nosocomiale. Il tasso negli ospedali universitari è aumentato del 5,3% rispetto all'anno precedente. Sempre rispetto all'anno precedente, il tasso di prevalenza nella geriatria acuta è raddoppiato. Ciò può essere riconducibile a una maggiore partecipazione alla misurazione (più pazienti a rischio e meno non partecipanti) oppure a un piccolo sottogruppo di partecipanti in questo tipo di reparto.

Anche la letteratura indica in genere le cure intensive come reparto con i tassi di decubito più alti, per lo più a causa dell'elevata presenza di pazienti a rischio (Vangelooven et al., 2012). I tassi di prevalenza nelle cure intensive riportati nella letteratura internazionale sono inferiori a quelli rilevati in Svizzera (17,9%). In un'analisi tedesca di dati di routine (n = 246'162), la prevalenza assoluta è del 4,8% (Eberlein-Gonska, Petzold, Helass, Albrecht, & Schmitt, 2013), mentre un rilevamento trasversale cinese effettuato in un ospedale universitario e in undici nosocomi generali (n = 1'094) ha registrato una prevalenza nosocomiale nei reparti di cure intensive del 4,5% (Jiang et al., 2014).

I decubiti nosocomiali della categoria 1 sono i più frequenti (56,9%), seguiti da quelli della categoria 2 (33,0%). Questi dati sono in linea con quanto rilevato a livello internazionale (Defloor et al., 2008; Eberlein-Gonska et al., 2013; Gallagher et al., 2008). Il 10,1% dei decubiti nosocomiali (il 15,2% negli ospedali universitari) rientra nelle categorie 3 – 4. Un piccolo studio (popolazione > 65 anni; n = 209) propone dati comparativi per gli ospedali universitari: il 10% della prevalenza complessiva riguarda le categorie 3 e 4 (Aygor et al., 2014).

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 (Baath, Idvall, Gunningberg, & Hommel, 2014; Eberlein-Gonska et al., 2013; Jenkins & O'Neal, 2010) e agli esiti LPZ in Olanda (Halfens et al., 2014). In Austria, le localizzazioni più frequenti sono state i glutei, l'osso sacro e i talloni (Lohrman, 2014). (Aygor et al., 2014) hanno invece constatato un'altra ripartizione nel loro studio tra pazienti con età maggiore di 65 anni: al primo posto c'erano i glutei (40%), seguiti dalle anche (18%), dall'osso sacro e dai talloni (entrambi 12%).

Confrontando i risultati con quelli dell'anno precedente, tra i tassi di prevalenza nosocomiale descrittiva si nota una leggera diminuzione (considerando tutti i tipi di ospedale) dello 0,3% (categorie 1 – 4) e dello 0,2% (categorie 2 – 4). Tale riduzione non è tuttavia significativa dal punto di vista statistico. Se si opera invece un confronto con il primo anno di misurazione, si nota una diminuzione dell'1,5% (categorie 1 – 4), rispettivamente dello 0,3% (categorie 2 – 4). Nel complesso si tratta di cambiamenti minimi che, con l'eccezione della diminuzione dei tassi di prevalenza nelle categorie 1 – 4 tra il 2011 e il 2012, possono essere ascritti al caso (vedi tabella 26). I tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4, in particolare, si dimostrano piuttosto stabili su tutto l'arco dei quattro cicli di misurazione. Si tratta di un risultato soddisfacente, soprattutto se si considera che, sul confronto internazionale, i tassi svizzeri sono relativamente bassi.

Tabella 26: confronto dei tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali tra tutte le misurazioni effettuate finora

Tassi di prevalenza	2014	2013	2012	2011
Prevalenza nosocomiale 1 – 4 (intervalli di confidenza 95%)	4.3 (3.96 – 4.64)	4.6 (4.24 – 4.96)	4.4 (4.06 – 4.74)	5.8 (5.36 – 6.24)
Prevalenza nosocomiale 2 – 4 (intervalli di confidenza 95%)	1.8 (1.57 – 2.03)	2.0 (1.76 – 2.24)	1.7 (1.48 – 1.92)	2.1 (1.83 – 2.37)

4.3. Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale

4.3.1. Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta

La ripartizione secondo il sesso dei pazienti partecipanti vittime di una caduta diverge un po' dall'intero campione. La quota di donne è superiore del 5,1% e i pazienti vittime di una caduta sono in media 7,8 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 9,9% più basso rispetto all'intero campione.

Tra i pazienti caduti, si nota che il tasso di persone con malattie del sistema circolatorio e quello di persone affette da demenza è del 10,1%, rispettivamente del 6,2% più alto dell'intero campione. Anche le malattie del sistema nervoso (+4,8%) e il diabete mellito (+2,6%) sono un po' più frequenti. I pazienti caduti sono più dipendenti dall'assistenza dell'intero campione (prevalentemente dipendenti 21,3% contro il 6,4%; parzialmente dipendenti 29,9% contro il 14,4%).

Nell'analisi multivariata, questi risultati descrittivi si presentano in parte differenti. Dopo aggiustamento in base a molti altri fattori di influenza, il sesso non risulta più un fattore decisivo per il rischio di caduta. 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 prevalente, il rischio di caduta cresce, per poi diminuire di nuovo con la dipendenza completa. Ciò è riconducibile verosimilmente alla ridotta mobilità dei pazienti completamente dipendenti. Anche la durata della degenza è un fattore molto importante. Il rischio di caduta è particolarmente elevato tra le persone il cui ricovero si protrae oltre i 28 giorni. Numerosi quadri clinici, a cominciare dalla demenza, sono associati a un rischio di caduta. Tutti gli anni di misurazione hanno confermato che un intervento chirurgico ha invece 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).

4.3.2. Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale

Rispetto all'anno precedente si constata un calo dello 0,5% dei tassi di prevalenza descrittivi svizzeri delle cadute verificatesi in ospedale (3,6%). Nel confronto con il primo anno di misurazione (2011), la diminuzione è invece dello 0,7%. Tra gli ospedali generali (presa a carico centralizzata) e gli ospedali con cure di base, dall'inizio delle misurazioni degli indicatori di prevalenza si osserva una leggera ma continua diminuzione dei tassi. Lo stesso vale per le cliniche specializzate, che tuttavia presentano una popolazione molto eterogenea. Nel complesso, i cambiamenti sono minimi e possono essere legati al caso (vedi tabella 27).

Tabella 27: confronto dei tassi di prevalenza delle cadute in ospedale tra tutte le misurazioni effettuate finora

Tassi di prevalenza	2014	2013	2012	2011
Tassi cadute in ospedale (intervalli di confidenza 95%)	3.6 (3.28 – 3.92)	4.1 (3.76 – 4.44)	3.8 (3.48 – 4.12)	4.3 (3.91 – 4.69)

I tassi di prevalenza delle cadute verificatesi negli ospedali svizzeri in tutti gli anni di misurazione sono relativamente alti rispetto ai dati internazionali (Vangelooven et al., 2012), dove si registrano valori di rilevamento in giorni di riferimento tra l'1,5% e il 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 3,6%, mentre gli ultimi tassi disponibili riferiti all'Olanda si fermano allo 0,4-1,6% (Halfens et al., 2014;

Halfens et al., 2012; Halfens et al., 2013). Anche in Austria i tassi delle cadute in ospedale si situano tra il 2,7% e il 3,0% (Lohrman, 2012, 2013, 2014), quindi al di sotto di quelli rilevati in Svizzera (tabella 28). Il fatto che i risultati in Olanda e Austria siano stati rilevati con lo stesso metodo suggerisce che per l'indicatore caduta sussiste tutt'ora un potenziale di miglioramento.

Tabella 28: confronto dei tassi di prevalenza delle cadute in Svizzera, Olanda e Austria (medicina somatica acuta)

Misurazioni LPZ	Svizzera			Austria			LPZ Olanda		
Tassi di prevalenza	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014 **	2013*	2012
Tassi cadute totale	18.7	19.5	18.2	14.0	14.3	15.2	---	11.8	17.8
Tassi cadute in ospedale	3.6	4.1	3.8	2.9	3.0	2.7	---	0.4	1.6

* Nessun ospedale universitario (mancata partecipazione); nessun ospedale acuto partecipante
** Nessuna analisi delle cadute negli ospedali

I reparti non chirurgici presentano i tassi più elevati di prevalenza nosocomiale. Rispetto all'anno precedente si constata un leggero aumento in tutti i tipi di ospedale. Il risultato coincide con quanto riportato nella letteratura specializzata (Bouldin et al., 2013; Quigley et al., 2009). L'elevato tasso di cadute può essere riconducibile al maggiore numero di pazienti a rischio ricoverati in questi reparti.

Le indicazioni sulle conseguenze delle cadute per tutti i pazienti caduti ricavate dalla misurazione svizzera sono ripartite differentemente rispetto ai rilevamenti LPZ in Olanda e in Austria negli ultimi tre anni. Vengono notificate più conseguenze leggere (29,7%) e medie (18,6%) rispetto all'LPZ (circa 16,5%, rispettivamente 14,0%). Il tasso di lesioni gravi (40,1%) è più alto, mentre quello delle fratture delle anche (11,6%) è sensibilmente inferiore a quanto rilevato dall'LPZ (35,9%, risp. 33,6%). Il tasso di lesioni gravi in Svizzera è analogo a quello rilevato in Austria (37,8%), mentre negli ultimi tre anni il tasso di fratture delle anche in Austria (5,2 – 8,6%) è più basso che in Svizzera.

4.3.3. 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 al 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 tra gli ospedali universitari riguardanti il decubito, 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 il numero di nosocomi "anomali" varia da zero a uno. Lo stesso vale per le cadute in ospedale, dove il numero di nosocomi che si distinguono marcatamente dalla media si muove tra lo zero e il due (nel 2014 uno). 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.

Le caratteristiche dei pazienti utilizzate per l'aggiustamento secondo il rischio sono in parte diverse da quelle degli anni precedenti. Ciò è dovuto al fatto che la selezione delle variabili viene fatta ex novo ogni anno e, secondo le circostanze, può orientarsi al rispettivo set di dati. Il metodo scelto è infatti quello della procedura statistica, non quello della procedura clinico-teorica.

4.4. Limiti, apprezzamento critico

Si tratta della quarta misurazione nazionale 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. Come ogni anno, anche nel 2014 la BFH e i suoi partner di cooperazione hanno organizzato formazioni unitarie in tutta la Svizzera sulla promozione della qualità dei dati per i coordinatori in seno agli ospedali. Dalla misurazione 2014, la partecipazione a queste formazioni non è più obbligatoria per i coordinatori dell'ANQ. Essa è stata invece caldamente raccomandata ai coordinatori in seno agli ospedali e ai responsabili ID che svolgevano per la prima volta la misurazione. Gli incontri informativi sono stati suddivisi in singoli moduli, da frequentare a scelta secondo le esigenze dei coordinatori. Per garantire il flusso di informazioni sugli adeguamenti metodici, chi non ha partecipato ad alcuna formazione ha comunque ricevuto una newsletter elettronica sul tema.

La documentazione era uguale per tutti a livello di contenuti e di struttura, e il relativo manuale dettagliato. Alla vigilia e il giorno della misurazione, inoltre, era attivo un help-desk in italiano, tedesco e francese.

La qualità dei dati è supportata dalla registrazione diretta online dei dati rilevati, il che consente ai membri dei team di misurazione di risparmiare tempo. Dopo l'introduzione nel 2013 dell'importazione automatica di dati di routine dal sistema informatico delle cliniche, la qualità dei dati è stata ulteriormente migliorata con la nuova procedura per la verifica della plausibilità.

Un punto di forza di questa misurazione è la confrontabilità degli strumenti internazionali di misurazione. Quelli 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 nosocomiale

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 sono giunti pertanto alla conclusione che i dati amministrativi non sono adatti ad analisi comparative in quanto rischiano di "danneggiare" i nosocomi con una qualità di documentazione superiore.

La bassa partecipazione dei pazienti può compromettere la rappresentatività della prova a campione. Ciò deve essere considerato al momento di interpretare i risultati. Essa può condurre a una sottovalutazione dei tassi di prevalenza (Kottner, Wilborn, Dassen, & Lahmann, 2009), in quanto è lecito supporre che una parte dei pazienti a rischio non abbia partecipato alla misurazione.

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 è aumentato solo leggermente e presenta notevoli differenze tra i vari istituti.

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'intesa con il gruppo di ricerca internazionale LPZ. Nel complesso, anche nel 2014 l'istituto di analisi BFH e la misurazione sono stati giudicati positivamente dai partecipanti alla valutazione.

A causa dell'analisi per sedi ai sensi della tipologia dell'UST (Office fédéral de la statistique [OFS], 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 e rende a tratti impossibile un confronto a livello di istituto globale. Questa inesattezza, vincolata alla classificazione UST, non può essere evitata e va accettata come conseguenza inevitabile.

Dopo quattro 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. Si sta valutando se una procedura di questo genere possa fornire altri risultati, rispettivamente risultati "migliori". Gli esiti di tale esame saranno presentati in un rapporto separato.

5. Conclusioni e raccomandazioni

Di seguito, vengono formulate conclusioni e raccomandazioni sulla partecipazione alla misurazione, sulla prevalenza di decubito nosocomiale, sulle cadute in ospedale, sullo sviluppo della qualità e sulla misurazione in generale.

5.1. Partecipazione alla misurazione

L'obiettivo resta una partecipazione di almeno l'80%, al fine di aumentare la confrontabilità dei dati con rilevamenti LPZ e altre misurazioni internazionali. In questo senso, potrebbe risultare utile un'informazione più attiva tra l'opinione pubblica per spiegare ai pazienti e ai loro rappresentanti l'importanza del rilevamento e incentivarne la motivazione a partecipare. La procedura per l'ottenimento della dichiarazione di consenso orale potrebbe inoltre essere adattata a quella in uso in Olanda: ai pazienti capaci di discernimento si potrebbe per esempio chiedere il consenso direttamente il giorno di riferimento durante la misurazione. Infine, occorrerà riflettere su come coinvolgere i pazienti che non parlano italiano, tedesco o francese.

5.2. Prevalenza di decubito nosocomiale

Anche in Svizzera, le misurazioni finora effettuate (2011 – 2014) delineano nel complesso una leggera tendenza calante dei tassi di prevalenza, ma in generale si tratta di cambiamenti minimi privi di rilevanza statistica. La tendenza calante potrebbe confermarsi anche in futuro, il che è molto soddisfacente se si considera che i tassi di prevalenza del decubito sono relativamente bassi nel confronto internazionale.

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. Le ultime analisi dei costi confermano che, dal punto di vista dei costi, i programmi di prevenzione sono più efficaci del finanziamento delle cure di un decubito (Demarré et al., 2015; Mathiesen, Nørgaard, Andersen, Møller, & Ehlers, 2013).

Dai dati di questa misurazione potrebbero essere estrapolati punti di partenza per l'ottimizzazione del riconoscimento e dell'adozione di misure di prevenzione tra i pazienti a rischio in generale. Gli indicatori di processo, come la valutazione del rischio e le misure di prevenzione, sono di recente stati identificati come importanti predittori, insieme ad altri fattori come il carico di lavoro, per la riduzione dei decubiti nosocomiali. Queste indicazioni poggiano su dati di 798 reparti medico-chirurgici di 215 ospedali nel quadro dei rilevamenti CALNOC negli Stati Uniti (Aydin, Donaldson, Stotts, Fridman, & Brown, 2015). È interessante notare come anche nel settore della prevenzione dei decubiti gli aspetti organizzativi nello sviluppo della qualità assumano un ruolo essenziale. Un'analisi comparativa svolta sull'arco di cinque anni (n = 55 ospedali) ha valutato l'efficacia di interventi (in particolare la riduzione dei decubiti delle categorie 3 e 4) e identificato come fattori di successo, oltre a quattro interventi basati sull'evidenza (mezzi ausiliari visivi come liste di controllo, documentazione degli stati del decubito, cura della pelle e alimentazione), anche iniziative di leadership, segnatamente nella fase di implementazione (Padula et al., 2015).

Anche un'attenzione maggiormente focalizzata sui tassi e sulle strategie di prevenzione specifici nelle cure intensive potrebbe contribuire a un miglioramento dei risultati. Potrebbero essere indicati approcci basati su molteplici interventi (vedi raccomandazioni al punto 5.4).

Nel campo della cura delle lesioni da decubito, i risultati 2014 sono paragonabili a quelli delle misurazioni degli anni precedenti. (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*). 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 & National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009; 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. In questo ambito, esiste dunque un potenziale di miglioramento.

5.3. Cadute in ospedale

La situazione delle cadute avvenute in ospedale (rilevamenti 2011 – 2014) continua ad essere diversa da quella dell'indicatore decubito. 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. Giunti ormai al quarto anno di misurazioni, in questo ambito gli interventi in seno agli ospedali svizzeri a livello di sviluppo della qualità dovrebbero essere prioritari. Urge senza dubbio agire. La situazione dovrebbe essere analizzata in seno agli ospedali (p.es. motivi come carenza di risorse, di conoscenze ecc.) onde adottare misure mirate per il 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 di cura. Gli indicatori di struttura e di processo rilevati nel quadro delle misurazioni 2011 – 2014 sono un buon punto di partenza per futuri programmi di miglioramento della qualità.

Anche dai risultati della misurazione 2014 traspare che nel 24,1 – 51,1% dei casi non sono state adottate misure di prevenzione delle cadute, e che per il 77,1-89,9% dei partecipanti non sono state attuate misure per la prevenzione delle lesioni. 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; Tiedemann et al., 2013; Victorian Government Department of Human Services, 2004), appare evidente che qui si cela un grande potenziale di sviluppo della qualità. In uno studio prospettico tra persone (tra i 75 e i 93 anni; n = 230) cadute nell'ambito domestico con conseguenze fisiche, il *follow-up* a cinque anni ha confermato un maggiore rischio di ulteriori cadute con conseguenze (Pohl, Nordin, Lundquist, Bergstrom, & Lundin-Olsson, 2014).

Gli indicatori di processo, come un tasso esiguo di pazienti a rischio e l'implementazione di una direttiva per la prevenzione delle cadute, sono stati di recente identificati come predittori per la riduzione dei tassi delle cadute (Aydin, Donaldson, Aronow, Fridman, & Brown, 2015).

5.4. Altre raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione degli indicatori di prevalenza

Le misurazioni ripetute nel contesto internazionale rilevano che i tassi di prevalenza tendono a diminuire (Brown, Donaldson, Burnes Bolton, & Aydin, 2010; Ketelaar et al., 2011; Stotts et al., 2013; Totten et al., 2012), 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; Power et al., 2014). È possibile osservare un miglioramento dei risultati attraverso l'ottimizzazione dei processi nella prassi clinica (Gunningberg et al., 2011; McBride & Richardson, 2015).

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.

Anche se i dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza vengono rilevati innanzitutto a livello di ospedale allo scopo di confrontare quest'ultimi, nella letteratura internazionale si trovano viepiù pubblicazioni su interventi volti alla qualità che si concentrano su dati rilevati per lo sviluppo della qualità a livello di reparto. Questo genere di interventi può condurre, a seconda delle circostanze, a migliori risultati a livello di ospedale. Spesso vengono introdotte combinazioni di misure di miglioramento, i cosiddetti *care bundles*, sovente accompagnate da misure di sostegno come il coaching dei collaboratori, l'attività di audit, la nomina di figure di riferimento in seno ai team, la formazione continua, il coinvolgimento nel rilevamento dei dati, il feedback sui risultati ecc. Nell'ambito dei decubiti, ci sono esempi di reparti di cure intensive in cui le misurazioni degli indicatori di prevalenza combinate con procedure di verifica, coaching clinico, processi tra pari, riscontri sui risultati o confronti si sono affermate nel tempo (Elliott, McKinley, & Fox, 2008; Kelleher, Moorer, & Makic, 2012; Sving, Högman, Mamhidir, & Gunningberg, 2014). Nel settore della prevenzione delle cadute, un programma quadriennale con misure analoghe (analisi delle cause delle cadute, adeguamenti delle direttive, riscontri sui risultati, coinvolgimento della gestione delle cure) condotto in due reparti medico-chirurgici ha permesso di ridurre del 63,9% il tasso di cadute e di diminuire sensibilmente le lesioni leggere e moderate (Weinberg et al., 2011).

In considerazione dei tassi di prevalenza fluttuanti nel periodo 2011 – 2014 e degli effetti positivi sullo sviluppo della qualità generati dalla ricorrenza annuale delle misurazioni, si raccomanda di mantenere anche in futuro questo ritmo annuale. Ciò permetterebbe anche di mettere costantemente a disposizione dati per la discussione DRG (p.es. rischio di riduzione della qualità delle cure).

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 and wound care, 14*(6), 297-301.

Aydin, C., Donaldson, N., Aronow, H. U., Fridman, M., & Brown, D. S. (2015). Improving hospital patient falls: leveraging staffing characteristics and processes of care. *The Journal of nursing administration, 45*(5), 254-262. doi: 10.1097/nna.0000000000000195

Aydin, C., Donaldson, N., Stotts, N. A., Fridman, M., & Brown, D. S. (2015). Modeling Hospital-Acquired Pressure Ulcer Prevalence on Medical-Surgical Units: Nurse Workload, Expertise, and Clinical Processes of Care. *Health Services Research, 50*(2), 351-373. doi: 10.1111/1475-6773.12244

Aygor, H. E., Sahin, S., Sozen, E., Baydal, B., Aykar, F. S., & Akcicek, F. (2014). Features of pressure ulcers in hospitalized older adults. *Advances in Skin & Wound Care, 27*(3), 122-126. doi: 10.1097/01.ASW.0000442874.86708.5e

Baath, 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. *J Eval Clin Pract, 20*(1), 58-65. doi: 10.1111/jep.12079

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]. *La Presse médicale, 35*(5 Pt 1), 769-778. doi: S0755-4982(06)74688-7 [pii]

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. *Ostomy/wound management, 57*(2), 24-37.

Bouldin, E. L., Andresen, E. M., Dunton, N. E., Simon, M., Waters, T. M., Liu, M., . . . Shorr, R. I. (2013). Falls among adult patients hospitalized in the United States: prevalence and trends. *J Patient Saf, 9*(1), 13-17. doi: 10.1097/PTS.0b013e3182699b64

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. doi: 10.1111/j.1945-1474.2010.00083.x

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). 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. J. G., . . . Nixon, J. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *International Journal of Nursing Studies, 50*(7), 974-1003. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019

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. doi: 10.1111/jan.12444

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. doi: 10.1111/jan.12405

Currie, L. (2008). Fall and Injury Prevention. In R. G. Hughes (Ed.), Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses (Vol. 1). Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality. 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.
Demarré, L., Verhaeghe, S., Annemans, L., Van Hecke, A., Grypdonck, M., & Beeckman, D. (2015). The cost of pressure ulcer prevention and treatment in hospitals and nursing homes in Flanders: A cost-of-illness study. *International Journal of Nursing Studies, 52*(7), 1166-1179. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.03.005
Eberlein-Gonska, M., Petzold, T., Helass, G., Albrecht, D. M., & Schmitt, J. (2013). The incidence and determinants of decubitus ulcers in hospital care: an analysis of routine quality management data at a university hospital. *Deutsches Arzteblatt international, 110*(33-34), 550-556. doi: 10.3238/arztebl.2013.0550
Elliott, R., McKinley, S., & Fox, V. (2008). Quality improvement program to reduce the prevalence of pressure ulcers in an intensive care unit. *American Journal of Critical Care, 17*(4), 328-335.
European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2009). Prevenzione delle Ulcere da Pressione. Guida rapida di riferimento. 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. doi: S0268-0009(08)00002-4 [pii] 10.1016/j.jtv.2007.12.001 [doi]
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*. doi: 10.1111/j.1365-2753.2011.01702.x
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. *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., Meesterberends, E., Neyens, J. C. L., Rondas, A. A. L. M., Rijcken, S., . . . Schols, J. M. G. A. (2014). Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen. Rapportage resultaten 2014. In C. s. f. P. H. a. P. c. Universiteit Maastricht, Department of Health Services Research (Ed.). Maastricht.
Halfens, R. J. G., Meijers, J. M. M., 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. *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. *Advances in skin and wound care, 23*(12), 556-559. doi: 10.1097/01.ASW.0000391184.43845.c1 [doi] 00129334-201012000-00011 [pii]
Jiang, Q., Li, X., Qu, X., Liu, Y., Zhang, L., Su, C., . . . Wang, J. (2014). The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. *Int J Clin Exp Pathol, 7*(5), 2587-2594.
Kelleher, A. D., Moorer, A., & Makic, M. F. (2012). Peer-to-Peer Nursing Rounds and Hospital-Acquired Pressure Ulcer Prevalence in a Surgical Intensive Care Unit: A Quality Improvement Project. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing, 39*(2), 152-157. doi: 10.1097/won.0b013e3182435409
Ketelaar, N. A., Faber, M. J., Flottorp, S., Rygh, L. H., Deane, K. H., & Eccles, M. P. (2011). Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or organisations. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538. doi: 10.1002/14651858.CD004538.pub2
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. doi: S0965-206X(09)00007-2 [pii] 10.1016/j.jtv.2009.02.002 [doi]
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. *Circulation, 113*(3), 456-462. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.170769
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. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie.
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.
Lohrman, C. (2014). Europäische Pflegequalitätserhebung: 8. April 2014. 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. doi: 10.1100/2012/606154
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.
Mathiesen, A. S. M., Nørgaard, K., Andersen, M. F. B., Møller, K. M., & Ehlers, L. H. (2013). Are labour-intensive efforts to prevent pressure ulcers cost-effective? *Journal of Medical Economics, 16*(10), 1238-1245. doi: doi:10.3111/13696998.2013.832256
McBride, J., & Richardson, A. (2015). A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in critical care*. doi: 10.1111/nicc.12174
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? *Annals of internal medicine, 159*(8), 505-513. doi: 10.7326/0003-4819-159-8-201310150-00003
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. doi: 10.1111/j.1365-2753.2007.00935.x

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. *Annals of internal medicine, 158*(5 Pt 2), 390-396. doi: 10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00005

Neyens, J. (2007). *Fall prevention in psychogeriatric nursing home residents.* (PhD), Maastricht University, Maastricht.

Office fédéral de la statistique (OFS). (2006). Typologie des hôpitaux. Statistique des établissements de santé (soins intra-muros). Neuchâtel: Office fédéral de la statistique, Section de la santé.

Office fédéral de la statistique (OFS). (2015a). Hôpitaux - Indicateurs: Hospitalisations. Retrieved 11 Septembre, 2015, from http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/14/04/01/key/inanspruchnahme.html

Office fédéral de la statistique (OFS). (2015b). Statistique médicale des hôpitaux 2013 - Tableaux standard. Résultats definitifs. Neuchâtel.

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.

Padula, W. V., Makic, M. B. F., Mishra, M. K., Campbell, J. D., Nair, K. V., Wald, H. L., & Valuck, R. J. (2015). Comparative Effectiveness of Quality Improvement Interventions for Pressure Ulcer Prevention in Academic Medical Centers in the United States. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 41*(6).

Pohl, P., Nordin, E., Lundquist, A., Bergstrom, U., & Lundin-Olsson, L. (2014). Community-dwelling older people with an injurious fall are likely to sustain new injurious falls within 5 years--a prospective long-term follow-up study. *BMC geriatrics, 14*, 120. doi: 10.1186/1471-2318-14-120

Power, M., Fogarty, M., Madsen, J., Fenton, K., Stewart, K., Brotherton, A., . . . Provost, L. (2014). Learning from the design and development of the NHS Safety Thermometer. *Int J Qual Health Care, 26*(3), 287-297. doi: 10.1093/intqhc/mzu043

Quigley, P. A., Hahm, B., Collazo, S., Gibson, W., Janzen, S., Powell-Cope, G., . . . White, S. V. (2009). Reducing serious injury from falls in two veterans' hospital medical-surgical units. *Journal of Nursing Care Quality, 24*(1), 33-41. doi: 10.1097/NCQ.0b013e31818f528e

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. *International Journal of Nursing Studies, 46*(7), 884-893. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.10.008

Spetz, J., Brown, D. S., Aydin, C., & Donaldson, N. (2013). The value of reducing hospital-acquired pressure ulcer prevalence: an illustrative analysis. *The Journal of nursing administration, 43*(4), 235-241. doi: 10.1097/NNA.0b013e3182895a3c

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. doi: Doi 10.1097/01.Asw.0000425935.94874.41

Sving, E., Högman, M., Mamhidir, A.-G., & Gunningberg, L. (2014). Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: a multi-faceted unit-tailored intervention in a hospital setting. *International wound journal*, n/a-n/a. doi: 10.1111/iwj.12337

Tannen, A., Balzer, K., Kottner, J., Dassen, T., Halfens, R. J. G., & Mertens, E. (2010). Diagnostic accuracy of two pressure ulcer risk scales and a generic nursing assessment tool. A psychometric comparison. *Journal of Clinical nursing, 19*(11-12), 1510-1518. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03005.x

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.

Tiedemann, A., Mikolaizak, A. S., Sherrington, C., Segin, K., Lord, S. R., & Close, J. C. (2013). Older fallers attended to by an ambulance but not transported to hospital: a vulnerable population at high risk of future falls. *Aust N Z J Public Health, 37*(2), 179-185. doi: 10.1111/1753-6405.12037

Totten, A. M., Wagner, J., Tiwari, A., O'Haire, C., Griffin, J., & Walker, M. (2012). 5. Public Reporting as a Quality Improvement Strategy. Closing the Quality Gap: Revisiting the State of the Science. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP). (2013). Sanità2020: Politica sanitaria: le priorità del Consiglio federale.Dipartimento federale dell'interno DFI. Berna: Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), Unità di direzione politica della sanità.

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. *International Journal of Nursing Studies, 48*(9), 1049-1057. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.02.018

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. doi: 10.1111/jan.12190

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.

Vangelooven, C., Richter, D., Kunz, S., & Hahn, S. (2015). Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubi-to tra gli adulti e decubito tra i bambini, dal 2013 (2.2 ed.). Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche ANQ; Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, Settore ricerca e sviluppo applicati.

Vangelooven, C., Schwarze, T., Richter, D., Liechti, N., Lapanik, Z., Moser, R., . . . Hahn, S. (2015). Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2014 Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, sezione sanità, ricerca e sviluppo applicati, servizio cure.

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.

Weinberg, J., Proske, D., Szerszen, A., Lefkovic, K., Cline, C., El-Sayegh, S., . . . Weiserbs, K. F. (2011). An inpatient fall prevention initiative in a tertiary care hospital. *Joint Commission Journal on Quality & Patient Safety, 37*(7), 317-325.

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

Indice delle figure

Figura 1: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo la ripartizione LPZ 28
Figura 2: pazienti* con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4) secondo la ripartizione LPZ del rischio 30
Figura 3: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto* 39
Figura 4: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo la classe d'età (in anni) * 41
Figura 5: dipendenza assistenziale dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) 41
Figura 6: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categorie 1 – 4 48
Figura 7: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categorie 1 - 4 49
Figura 8: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categorie 1 – 4 50
Figura 9: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, cure di base decubito nosocomiale categorie 1 – 4 51
Figura 10: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categorie 1 – 4 52
Figura 11: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categorie 2 – 4 54
Figura 12: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categorie 2 – 4 55
Figura 13: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categorie 2 – 4 55
Figura 14: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, cure di base decubito nosocomiale categorie 2 – 4 56
Figura 15: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categorie 2 – 4 56
Figura 16: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - cadute in ospedale 58
Figura 17: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, cadute in ospedale 59
Figura 18: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, cadute in ospedale 59
Figura 19: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, cure di base, cadute in ospedale 60
Figura 20: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, cadute in ospedale 60
Figura 21: paura di cadere tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale (sì) 80
Figura 22: rinuncia ad attività tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale (sì) 80

Indice delle tabelle

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento 15
Tabella 2: ospedali e pazienti partecipanti, motivi della non partecipazione 20
Tabella 3: ospedali e pazienti partecipanti per Cantone 21
Tabella 4: reparti partecipanti per ogni tipo di ospedale 23
Tabella 5: diagnosi mediche per tipo di ospedale 25
Tabella 6: dipendenza assistenziale per tipo di ospedale* 26
Tabella 7: descrizione di tutti i partecipanti con decubito categorie 1 – 4 27
Tabella 8: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo le categorie di rischio della scala di Braden 28
Tabella 9: diverse forme di prevalenza di decubito 29
Tabella 10: categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden* 31
Tabella 11: prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4 secondo il tipo di reparto nei diversi tipi di ospedale 32
Tabella 12: dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 2 – 4) 33
Tabella 13: casi di decubito nosocomiale secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale* 34
Tabella 14: descrizione dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) * 37
Tabella 15: tassi di prevalenza delle cadute secondo il tipo di ospedale* 38
Tabella 16: cadute ripetute secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta 39
Tabella 17: ripartizione delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto e di ospedale 40
Tabella 18: attività al momento della caduta secondo il tipo di ospedale 42
Tabella 19: cause principali delle cadute secondo il tipo di ospedale 43
Tabella 20: conseguenze della caduta secondo il tipo di lesione e il tipo di ospedale (prima/dopo l'ammissione) 43
Tabella 21: tipo di lesioni secondo il tipo di ospedale tra i pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) 44
Tabella 22: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale categoria 1 – 4 47
Tabella 23: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale categorie 2 – 4 53
Tabella 24: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale 57
Tabella 25: confronto dei tassi di prevalenza del decubito in Svizzera, Olanda e Austria (medicina somatica acuta) 63
Tabella 26: confronto dei tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali tra tutte le misurazioni effettuate finora 64
Tabella 27: confronto dei tassi di prevalenza delle cadute in ospedale tra tutte le misurazioni effettuate finora 65
Tabella 28: confronto dei tassi di prevalenza delle cadute in Svizzera, Olanda e Austria (medicina somatica acuta) 66
Tabella 29: confronto partecipanti e non partecipanti adulti a livello di età, sesso e tipo di reparto 81
Tabella 30: tasso di risposta a livello di sede ospedaliera* 82
Tabella 31: fabbisogno di sostegno per tipo di ospedale 87

Tabella 32: prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4 secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale ... 87
Tabella 33: diagnosi mediche dei pazienti con un decubito nosocomiale categorie 2 – 4 ... 88
Tabella 34: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale ... 89
Tabella 35: localizzazione anatomica del decubito secondo il tipo di ospedale ... 90
Tabella 36: durata del decubito ... 91
Tabella 37: pazienti con dolori provocati dal decubito per ogni tipo di ospedale* ... 91
Tabella 38: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per pazienti con rischio di decubito per tipo di ospedale ... 92
Tabella 39: materassi e supporti antidecubito come misura di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito per ogni tipo di ospedale ... 93
Tabella 40: misure di prevenzione per i pazienti con decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale ... 93
Tabella 41: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale ... 94
Tabella 42: materassi e supporti antidecubito come misura di prevenzione per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale ... 95
Tabella 43: misure di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale ... 95
Tabella 44: medicazioni di decubiti di categoria 1 secondo il tipo di ospedale ... 96
Tabella 45: cura di decubiti di categoria 2 secondo il tipo di ospedale ... 97
Tabella 46: cura di decubiti di categoria 3 secondo il tipo di ospedale ... 98
Tabella 47: cura di decubiti di categoria 4 secondo il tipo di ospedale ... 99
Tabella 48: indicatori di struttura per i decubiti a livello di ospedale secondo il tipo di ospedale ... 100
Tabella 49: indicatori di struttura per i decubiti a livello di reparto secondo il tipo di ospedale ... 101
Tabella 50: diagnosi mediche dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale ... 102
Tabella 51: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti che non sono caduti secondo il tipo di ospedale ... 104
Tabella 52: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) ... 105
Tabella 53: indicatori di struttura caduta a livello di ospedale secondo il tipo di ospedale ... 107
Tabella 54: indicatori di struttura caduta a livello di reparto secondo il tipo di ospedale ... 108
Tabella 55: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%)* ... 109

Allegati

Figura 21: paura di cadere tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale (sì)

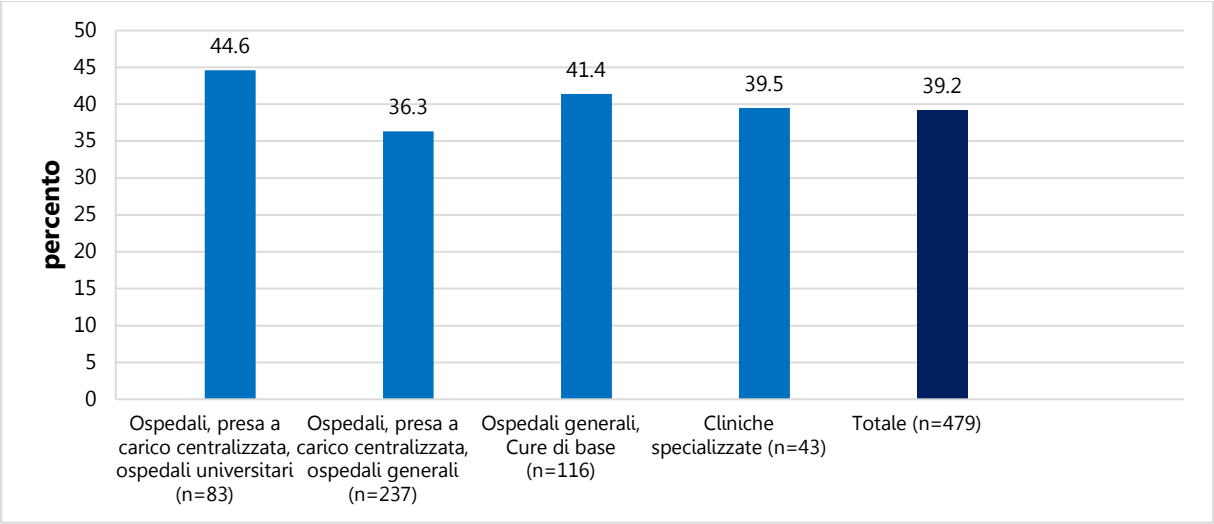


Figura 22: rinuncia ad attività tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale (sì)

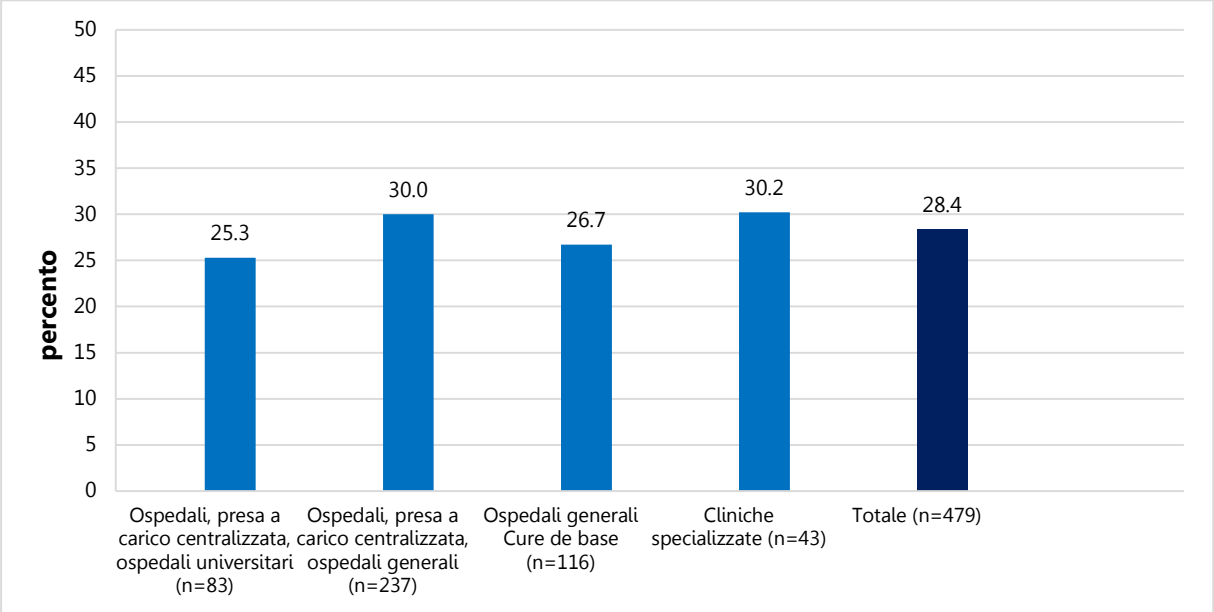


Tabella 29: confronto partecipanti e non partecipanti adulti a livello di età, sesso e tipo di reparto

		Tipo di reparto								
		Non chirurgico n (%)	**Terapia intensiva** n (%)	**Cure continue** n (%)	**Geriatria acuta** n (%)	**Psichiatria/Short-Stay** n (%)	**Chirurgico** n (%)	**Altro** n (%)	**Riabilitazione** n (%)	**Totale** n (%)
Partecipanti LPZ	**Fascia d'età**									
	18-24 anni	67 (0.5)	6 (0.0)	3 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	189 (1.4)	10 (0.1)	0 (0.0)	278 (2.1)
	25-34 anni	136 (1.0)	17 (0.1)	10 (0.1)	2 (0.0)	6 (0.0)	356 (2.7)	56 (0.4)	2 (0.0)	585 (4.4)
	35-44 anni	189 (1.4)	22 (0.2)	14 (0.1)	1 (0.0)	6 (0.0)	501 (3.8)	44 (0.3)	6 (0.0)	783 (5.9)
	45-54 anni	400 (3.0)	31 (0.2)	23 (0.2)	3 (0.0)	19 (0.1)	880 (6.6)	47 (0.4)	9 (0.1)	1412 (10.6)
	55-64 anni	704 (5.3)	79 (0.6)	40 (0.3)	12 (0.1)	15 (0.1)	1213 (9.1)	56 (0.4)	8 (0.1)	2127 (16.0)
	65-74 anni	1113 (8.4)	113 (0.8)	47 (0.4)	70 (0.5)	15 (0.1)	1631 (12.2)	78 (0.6)	12 (0.1)	3079 (23.1)
	75-84 anni	1322 (9.9)	94 (0.7)	53 (0.4)	252 (1.9)	10 (0.1)	1331 (10.0)	94 (0.7)	28 (0.2)	3184 (23.9)
	≥ 85 anni	855 (6.4)	22 (0.2)	18 (0.1)	311 (2.3)	5 (0.0)	588 (4.4)	51 (0.4)	19 (0.1)	1869 (14.0)
	Totale	**4786 (35.9)**	**384 (2.9)**	**208 (1.6)**	**651 (4.9)**	**79 (0.6)**	**6689 (50.2)**	**436 (3.3)**	**84 (0.6)**	**13317 (100)**
	Sesso									
	Donna	2368 (17.8)	140 (1.1)	90 (0.7)	425 (3.2)	37 (0.3)	3383 (25.4)	284 (2.1)	49 (0.4)	6776 (50.9)
	Uomo	2418 (18.2)	244 (1.8)	118 (0.9)	226 (1.7)	42 (0.3)	3306 (24.8)	152 (1.1)	35 (0.3)	6541 (49.1)
	Totale	**4786 (35.9)**	**384 (2.9)**	**208 (1.6)**	**651 (4.9)**	**79 (0.6)**	**6689 (50.2)**	**436 (3.3)**	**84 (0.6)**	**13317 (100)**
Non partecipanti LPZ	**Motivi della non partecipazione**									
	Paziente non raggiungibile	162 (3.8)	5 (0.1)	8 (0.2)	13 (0.3)	4 (0.1)	509 (12.0)	20 (0.5)	2 (0.0)	723 (17.1)
	Comatoso, stato di salute troppo grave	130 (3.1)	71 (1.7)	16 (0.4)	7 (0.2)	0 (0.0)	59 (1.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	284 (6.7)
	Altro	202 (4.8)	22 (0.5)	18 (0.4)	25 (0.6)	5 (0.1)	236 (5.6)	21 (0.5)	0 (0.0)	529 (12.5)
	Stato cognitivo alterato	302 (7.1)	50 (1.2)	19 (0.4)	34 (0.8)	2 (0.0)	193 (4.6)	9 (0.2)	2 (0.0)	611 (14.4)
	Terminale	60 (1.4)	6 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.3)	3 (0.1)	0 (0.0)	83 (2.0)
	Rifiuto di partecipare	783 (18.5)	47 (1.1)	28 (0.7)	96 (2.3)	10 (0.2)	942 (22.3)	54 (1.3)	43 (1.0)	2003 (47.3)
	Totale	**1639 (38.7)**	**201 (4.7)**	**90 (2.1)**	**177 (4.2)**	**21 (0.5)**	**1950 (46.1)**	**108 (2.6)**	**47 (1.1)**	**4233 (100)**
Non partecipanti BFH	**Fascia d'età**									
	18-24 anni	9 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	13 (0.9)	2 (0.1)	0 (0.0)	25 (1.7)
	25-34 anni	14 (0.9)	2 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.1)	31 (2.1)	2 (0.1)	1 (0.1)	53 (3.5)
	35-44 anni	24 (1.6)	2 (0.1)	3 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)	52 (3.5)	10 (0.7)	1 (0.1)	93 (6.2)
	45-54 anni	51 (3.4)	9 (0.6)	5 (0.3)	1 (0.1)	1 (0.1)	77 (5.1)	11 (0.7)	1 (0.1)	156 (10.4)
	55-64 anni	70 (4.7)	9 (0.6)	5 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	104 (6.9)	9 (0.6)	2 (0.1)	199 (13.3)
	65-74 anni	111 (7.4)	18 (1.2)	5 (0.3)	5 (0.3)	0 (0.0)	150 (10.0)	15 (1.0)	12 (0.8)	316 (21.1)
	75-84 anni	188 (12.6)	12 (0.8)	5 (0.3)	19 (1.3)	1 (0.1)	147 (9.8)	12 (0.8)	12 (0.8)	396 (26.5)
	≥ 85 anni	137 (9.2)	1 (0.1)	2 (0.1)	21 (1.4)	0 (0.0)	87 (5.8)	8 (0.5)	3 (0.2)	259 (17.3)
	Totale	**604 (40.3)**	**53 (3.5)**	**26 (1.7)**	**46 (3.1)**	**6 (0.4)**	**661 (44.2)**	**69 (4.6)**	**32 (2.1)**	**1497 (100)**
	Sesso									
	Donna	305 (20.4)	23 (1.5)	11 (0.7)	27 (1.8)	5 (0.3)	335 (22.4)	51 (3.4)	22 (1.5)	779 (52.0)
	Uomo	300 (20.0)	29 (1.9)	15 (1.0)	19 (1.3)	1 (0.1)	327 (21.8)	18 (1.2)	10 (0.7)	719 (48.0)
	Totale	**605 (40.4)**	**52 (3.5)**	**26 (1.7)**	**46 (3.1)**	**6 (0.4)**	**662 (44.2)**	**69 (4.6)**	**32 (2.1)**	**1498 (100)**
	Motivi della non partecipazione									
	Paziente non raggiungibile	78 (5.5)	4 (0.3)	6 (0.4)	2 (0.1)	1 (0.1)	195 (13.7)	21 (1.5)	2 (0.1)	309 (21.7)
	Comatoso, stato di salute troppo grave	55 (3.9)	24 (1.7)	3 (0.2)	1 (0.1)	1 (0.1)	13 (0.9)	1 (0.1)	0 (0.0)	98 (6.9)
	Altro	19 (1.3)	2 (0.1)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	44 (3.1)
	Stato cognitivo alterato	112 (7.9)	7 (0.5)	6 (0.4)	8 (0.6)	0 (0.0)	77 (5.4)	5 (0.4)	3 (0.2)	218 (15.3)
	Terminale	21 (1.5)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	7 (0.5)	6 (0.4)	1 (0.1)	38 (2.7)
	Rifiuto di partecipare	303 (21.3)	12 (0.8)	8 (0.6)	24 (1.7)	2 (0.1)	328 (23.1)	27 (1.9)	10 (0.7)	714 (50.2)
	Totale	**588 (41.4)**	**51 (3.6)**	**26 (1.8)**	**36 (2.5)**	**4 (0.3)**	**640 (45.0)**	**60 (4.2)**	**16 (1.1)**	**1421 (100)**
	Informazioni supplementari: motivi rifiuto									
	Lingua	19 (13.4)	2 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.7)	-	28 (19.7)	3 (2.1)	2 (1.4)	55 (38.7)
	Debolezza/stanchezza	18 (12.7)	2 (1.4)	0 (0.0)	3 (2.1)	-	16 (11.3)	0 (0.0)	3 (2.1)	42 (29.6)
	Fase pre/postoperatoria	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	-	14 (9.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (11.3)
	Dimissione	6 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	9 (6.3)	2 (1.4)	1 (0.7)	18 (12.7)
	Rifiuto familiari	2 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	-	3 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (4.2)
	Familiari non raggiungibili	4 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	-	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (3.5)
	Totale	**50 (35.2)**	**4 (2.8)**	**1 (0.7)**	**6 (4.2)**	**-**	**70 (49.3)**	**6 (4.2)**	**5 (3.5)**	**142 (100)**

Tabella 30: tasso di risposta a livello di sede ospedaliera*

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
1	63 (26.7)	173 (73.3)
2	24 (26.4)	67 (73.6)
3	0 (0)	43 (100)
4	7 (21.2)	26 (78.8)
5	2 (10)	18 (90)
6	148 (41.2)	211 (58.8)
7	0 (0)	12 (100)
8	16 (32.7)	33 (67.3)
9	42 (35.9)	75 (64.1)
10	23 (17.6)	108 (82.4)
11	8 (23.5)	26 (76.5)
12	36 (32.4)	75 (67.6)
13	11 (30.6)	25 (69.4)
14	26 (29.2)	63 (70.8)
15	22 (11.3)	172 (88.7)
16	56 (23.4)	183 (76.6)
17	56 (25.6)	163 (74.4)
18	18 (40.9)	26 (59.1)
19	18 (32.1)	38 (67.9)
20	4 (6.5)	58 (93.5)
21	21 (26.9)	57 (73.1)
22	13 (33.3)	26 (66.7)
23	0 (0.0)	6 (100)
24	21 (21.2)	78 (78.8)
25	98 (27.1)	263 (72.9)
26	17 (16.8)	84 (83.2)
27	11 (13.8)	69 (86.3)
28	26 (15.5)	142 (84.5)
29	43 (26.9)	117 (73.1)
30	14 (23.7)	45 (76.3)
31	46 (23.8)	147 (76.2)
32	0 (0.0)	23 (100)
33	3 (6.3)	45 (93.8)
34	3 (5.8)	49 (94.2)
35	32 (35.2)	59 (64.8)
36	7 (35)	13 (65)
37	17 (26.6)	47 (73.4)
38	118 (20.5)	459 (79.5)
39	13 (21.3)	48 (78.7)
40	30 (17.8)	139 (82.2)
41	1 (3.7)	26 (96.3)
42	1 (7.1)	13 (92.9)

43	29 (35.8)	52 (64.2)
44	35 (25.2)	104 (74.8)
45	9 (22)	32 (78)
46	35 (16.2)	181 (83.8)
47	25 (40.3)	37 (59.7)
48	14 (10.1)	125 (89.9)
49	38 (19.7)	155 (80.3)
50	32 (26.9)	87 (73.1)
51	6 (15.8)	32 (84.2)
52	7 (16.7)	35 (83.3)
53	14 (23)	47 (77)
54	19 (30.6)	43 (69.4)
55	8 (22.9)	27 (77.1)
56	3 (20)	12 (80)
57	1 (10)	9 (90)
58	8 (18.2)	36 (81.8)
59	143 (22.1)	504 (77.9)
60	53 (23.1)	176 (76.9)
61	83 (22.8)	281 (77.2)
62	23 (27.7)	60 (72.3)
63	3 (10.7)	25 (89.3)
64	3 (8.1)	34 (91.9)
65	14 (19.2)	59 (80.8)
66	4 (16)	21 (84)
67	1 (14.3)	6 (85.7)
68	146 (32.4)	304 (67.6)
69	18 (39.1)	28 (60.9)
70	22 (35.5)	40 (64.5)
71	57 (31.3)	125 (68.7)
72	74 (32.3)	155 (67.7)
73	4 (16.7)	20 (83.3)
74	14 (16.7)	70 (83.3)
75	26 (41.3)	37 (58.7)
76	8 (57.1)	6 (42.9)
77	4 (30.8)	9 (69.2)
78	17 (15.6)	92 (84.4)
79	12 (15.4)	66 (84.6)
80	4 (9.3)	39 (90.7)
81	7 (58.3)	5 (41.7)
82	40 (24)	127 (76)
83	121 (25.7)	350 (74.3)
84	21 (28.8)	52 (71.2)
85	15 (20.3)	59 (79.7)
86	7 (13.5)	45 (86.5)
87	2 (15.4)	11 (84.6)
88	16 (19.3)	67 (80.7)
89	15 (15)	85 (85)

90	47 (35.6)	85 (64.4)
91	37 (214)	136 (78.6)
92	6 (9.7)	56 (90.3)
93	9 (32.1)	19 (67.9)
94	46 (36.2)	81 (63.8)
95	7 (43.8)	9 (56.3)
96	21 (20.8)	80 (79.2)
97	3 (18.8)	13 (81.3)
98	9 (18)	41 (82)
99	12 (34.3)	23 (65.7)
100	16 (21.3)	59 (78.7)
101	31 (32)	66 (68)
102	17 (34)	33 (66)
103	4 (16)	21 (84)
104	29 (27.9)	75 (72.1)
105	8 (14.3)	48 (85.7)
106	3 (25)	9 (75)
107	75 (37.3)	126 (62.7)
108	26 (32.1)	55 (67.9)
109	21 (31.8)	45 (68.2)
110	5 (16.1)	26 (83.9)
111	12 (13.3)	78 (86.7)
112	34 (46.6)	39 (53.4)
113	1 (4.5)	21 (95.5)
114	0 (0)	35 (100)
115	2 (12.5)	14 (87.5)
116	7 (15.2)	39 (84.8)
117	25 (40.3)	37 (59.7)
118	15 (40.5)	22 (59.5)
119	2 (50)	2 (50)
120	2 (6.1)	31 (93.9)
121	35 (45.5)	42 (54.5)
122	8 (42.1)	11 (57.9)
123	1 (3.7)	26 (96.3)
124	76 (33.6)	150 (66.4)
125	12 (22.2)	42 (77.8)
126	18 (27.3)	48 (72.7)
127	0 (0)	20 (100)
128	20 (23.5)	65 (76.5)
129	124 (20.1)	492 (79.9)
130	23 (45.1)	28 (54.9)
131	19 (21.6)	69 (78.4)
132	74 (31.6)	160 (68.4)
133	13 (40.6)	19 (59.4)
134	74 (25)	222 (75)
135	2 (13.3)	13 (86.7)
136	2 (33.3)	4 (66.7)

137	42 (21)	158 (79)
138	7 (13.2)	46 (86.8)
139	24 (15.8)	128 (84.2)
140	13 (43.3)	17 (56.7)
141	12 (27.9)	31 (72.1)
142	20 (16.1)	104 (83.9)
143	8 (7.1)	104 (92.9)
144	0 (0)	1 (100)
145	32 (28.8)	79 (71.2)
146	1 (7.7)	12 (92.3)
147	66 (50.8)	64 (49.2)
148	0 (0)	41 (100)
149	37 (36.3)	65 (63.7)
150	1 (20)	4 (80)
151	0 (0)	17 (100)
152	23 (22.1)	81 (77.9)
153	6 (9.5)	57 (90.5)
154	14 (50)	14 (50)
155	130 (21.3)	480 (78.7)
156	0 (0)	9 (100)
157	5 (62.5)	3 (37.5)
158	31 (27.4)	82 (72.6)
159	15 (24.2)	47 (75.8)
160	32 (20.1)	127 (79.9)
161	0 (0)	3 (100)
162	20 (25)	60 (75)
163	2 (14.3)	12 (85.7)
164	0 (0)	7 (100)
165	3 (12.5)	21 (87.5)
166	15 (15.6)	81 (84.4)
167	1 (4.8)	20 (95.2)
168	5 (5)	96 (95)
169	4 (44.4)	5 (55.6)
170	3 (9.7)	28 (90.3)
171	0 (0)	4 (100)
172	13 (27.7)	34 (72.3)
173	6 (17.1)	29 (82.9)
174	5 (55.6)	4 (44.4)
175	0 (0)	9 (100)
176	38 (23.8)	122 (76.3)
177	0 (0)	4 (100)
178	27 (50.9)	26 (49.1)
179	1 (3.3)	29 (96.7)
180	0 (0)	7 (100)
181	121 (19.2)	508 (80.8)
182	10 (50)	10 (50)
183	0 (0)	1 (100)

184	0 (0)	4 (100)
185	10 (21.7)	36 (78.3)
186	7 (46.7)	8 (53.3)
187	0 (0)	3 (100)
188	13 (41.9)	18 (58.1)
189	2 (100)	0 (0)

*Per un ospedale non si dispone di dati sui pazienti (non partecipazione)

Tabella 31: fabbisogno di sostegno per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Fabbisogno di cure*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	1044 (27.8)	2461 (23.8)	1593 (27.6)	376 (25.2)	5474 (41.1)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (ADL) (sì)	1314 (35.0)	3620 (35.1)	1910 (33.1)	556 (37.3)	7400 (55.6)
Necessità di aiuto per le attività domestiche (HDL) (sì)	738 (19.7)	2201 (21.3)	1212 (21.0)	295 (19.8)	4446 (33.4)
ADL +HDL	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Fabbisogno ADL + HDL	653 (17.4)	2039 (19.8)	1048 (18.2)	263 (17.7)	4003 (30.1)

*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".

Tabella 32: prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4 secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico	45 (4.7)	101 (4.2)	41 (2.9)	0 (0.0)	187 (3.9)
Chirurgico	61 (5.2)	116 (3.9)	61 (3.2)	7 (1.1)	245 (3.7)
Terapia intensiva	33 (26.8)	14 (7.8)	6 (7.5)	0 (0.0)	53 (13.8)
Cure continue	2 (3.0)	4 (4.4)	2 (4.3)	1 (20.0)	9 (4.3)
Geriatria acuta	0 (0.0)	41 (10.1)	9 (9.3)	14 (9.5)	64 (9.8)
Riabilitazione	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (8.3)	7 (8.3)
Short stay	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Psichiatria	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	4 (3.9)	3 (1.7)	1 (1.1)	3 (4.3)	11 (2.5)
Totale	**145 (5.9)**	**279 (4.5)**	**120 (3.3)**	**32 (3.3)**	**576 (4.3)**

Tabella 33: diagnosi mediche dei pazienti con un decubito nosocomiale categorie 2 – 4

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Diagnosi mediche (n)*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattie del sistema circolatorio	44 (65.7)	71 (64.5)	30 (55.6)	7 (53.8)	152 (62.3)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	20 (29.9)	52 (47.3)	30 (55.6)	6 (46.2)	108 (44.3)
Malattie del sistema respiratorio	28 (41.8)	41 (37.3)	14 (25.9)	4 (30.8)	87 (35.7)
Malattie dell'apparato genitourinario	21 (31.1)	37 (33.6)	22 (40.7)	1 (7.7)	81 (33.2)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	15 (22.4)	37 (33.6)	12 (22.2)	5 (38.5)	69 (28.3)
Malattie dell'apparato digerente	22 (32.8)	27 (24.5)	12 (22.2)	2 (15.4)	63 (25.8)
Tumori	18 (26.9)	28 (25.5)	12 (22.2)	5 (38.5)	63 (25.8)
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	11 (16.4)	30 (27.3)	11 (20.4)	3 (23.1)	55 (22.5)
Malattie infettive e parassitarie	20 (29.9)	24 (21.8)	8 (14.8)	2 (15.4)	54 (22.1)
Malattia del sistema nervoso	13 (19.4)	20 (18.2)	9 (16.7)	2 (15.4)	44 (18.0)
Diabete mellito	9 (13.4)	25 (22.7)	7 (13.0)	2 (15.4)	43 (17.6)
Disturbi psichici e comportamentali	11 (16.4)	21 (19.1)	7 (13.0)	2 (15.4)	41 (16.8)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	8 (11.9)	14 (12.7)	5 (9.3)	0 (0.0)	27 (11.1)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause	11 (16.4)	13 (11.8)	1 (1.9)	0 (0.0)	25 (10.2)
Demenza	5 (7.5)	13 (11.8)	4 (7.4)	3 (23.1)	25 (10.2)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	1 (1.5)	10 (9.1)	3 (5.6)	2 (15.4)	16 (6.6)
Ictus cerebrale/emiparesi	5 (7.5)	6 (5.5)	3 (5.6)	1 (7.7)	15 (6.1)
Malattie dell'occhio	3 (4.5)	8 (7.3)	2 (3.7)	0 (0.0)	13 (5.3)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	4 (6.0)	4 (3.6)	1 (1.9)	1 (7.7)	10 (4.1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Diagnosi mediche (n)*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	1 (1.5)	1 (0.9)	2 (3.7)	1 (7.7)	5 (2.0)
Lesioni midollari/paraplegia	1 (1.5)	3 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.6)
Cause esterne di morbosità	2 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	3 (1.2)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	6 (9.0)	9 (8.2)	5 (9.3)	2 (15.4)	22 (9.0)
Numero medio di diagnosi mediche per ogni partecipante	4.2	4.5	3.7	4.0	4.2
Totale	**67 (27.5)**	**110 (45.1)**	**54 (22.1)**	**13 (5.3)**	**244 (100)**

* Più risposte

Tabella 34: 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	**202 (100)**	**461 (100)**	**232 (100)**	**60 (100)**	**955 (100)**
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	96 (47.5)	226 (49.0)	111 (47.8)	30 (50.0)	463 (48.5)
Categoria 2	65 (32.2)	146 (31.7)	86 (37.1)	16 (26.7)	313 (32.8)
Categoria 3	23 (11.4)	58 (12.6)	23 (9.9)	11 (18.3)	115 (12.0)
Categoria 4	18 (8.9)	31 (6.7)	12 (5.2)	3 (5.0)	64 (6.7)

Tabella 35: localizzazione anatomica del decubito 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 con decubito	202 (100)	461 (100)	232 (100)	60 (100)	955* (100)
Parti del corpo	n (%)**	n (%)**	n (%)**	n (%)**	n (%)**
Occipite	3 (1.5)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.5)
Viso	7 (3.5)	8 (1.7)	1 (0.4)	0 (0.0)	16 (1.7)
Orecchio sinistro	6 (3.0)	14 (3.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	21 (2.2)
Orecchio destro	5 (2.5)	17 (3.7)	3 (1.3)	0 (0.0)	25 (2.6)
Gomito sinistro	4 (2.0)	26 (5.6)	8 (3.5)	1 (1.7)	39 (4.1)
Gomito destro	5 (2.5)	19 (4.1)	11 (4.8)	1 (1.7)	36 (3.8)
Osso sacro	95 (47.0)	197 (42.6)	107 (46.5)	26 (43.3)	425 (44.5)
Gluteo sinistro	4 (2.0)	9 (1.9)	13 (5.7)	1 (1.7)	27 (2.8)
Gluteo destro	4 (2.0)	7 (1.5)	11 (4.8)	3 (5.0)	25 (2.6)
Anca sinistra	3 (1.5)	7 (1.5)	2 (0.9)	0 (0.0)	12 (1.3)
Anca destra	1 (0.5)	7 (1.5)	5 (2.2)	0 (0.0)	13 (1.4)
Caviglia sinistra	4 (2.0)	9 (1.9)	4 (1.7)	2 (3.3)	19 (2.0)
Caviglia destra	6 (3.0)	20 (4.3)	4 (1.7)	2 (3.3)	32 (3.4)
Tallone sinistro	44 (21.8)	103 (22.3)	44 (19.1)	12 (20.0)	203 (21.3)
Tallone destro	54 (26.7)	95 (20.6)	37 (16.1)	13 (21.7)	199 (20.9)
Altro a sinistra	20 (9.9)	45 (9.7)	27 (11.7)	10 (16.7)	102 (10.7)
Altro a destra	23 (11.4)	54 (11.7)	38 (16.5)	11 (18.3)	126 (13.2)
Totale lesioni	**288**	**639**	**316**	**82**	**1325**

*Per un paziente non sono disponibili informazioni. **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.

Tabella 36: durata del decubito

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Totale pazienti con decubito	**202 (100)**	**462 (100)**	**230 (100)**	**60 (100)**	**954 (100)**
Durata del decubito	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Decubito ≤ 2 settimane	122 (60.4)	265 (57.4)	137 (59.6)	30 (50.0)	554 (58.1)
Decubito > 2 settimane ≤ 3 mesi	70 (34.7)	158 (34.2)	68 (29.6)	24 (40.0)	320 (33.5)
Decubito > 3 mesi ≤ 6 mesi	5 (2.5)	23 (5.0)	13 (5.7)	2 (3.3)	43 (4.5)
Decubito > 6 mesi ≤ 12 mesi	8 (4.0)	13 (2.8)	8 (3.5)	1 (1.7)	30 (3.1)
Decubito > 1 anno	7 (3.5)	19 (4.1)	11 (4.8)	4 (6.7)	41 (4.3)

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

Tabella 37: pazienti con dolori provocati dal decubito per ogni tipo di ospedale*

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2443)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=6243)	Ospedali generali Cure di base (n=3667)	Cliniche specializzate (n=964)	Totale ospedali (n=13317)
Numero di pazienti					
Totale pazienti con decubito n (%)	**202 (100)**	**459 (100)**	**230 (100)**	**60 (100)**	**951 (100)**
Dolori (sì) n (%)	54 (26.7)	102 (22.2)	58 (25.2)	15 (25.0)	229 (24.1)
Dolore medio (DS)	3.9 (2.2)	3.5 (1.8)	3.7 (1.6)	3.8 (2.3)	3.7 (1.9)
Pazienti con dolori di intensità ≥ 7 n (%)	7 (3.5)	7 (1.5)	4 (1.7)	2 (3.3)	20 (2.1)

* Per quattro pazienti non sono disponibili informazioni sul dolore.

Tabella 38: 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 (n=6319)	**1288 (100)**	**3103 (100)**	**1559 (100)**	**369 (100)**
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione da sdraiato	411 (31.9)	1032 (33.3)	383 (24.6)	93 (25.2)
Cambio di posizione da seduto	126 (9.8)	237 (7.6)	112 (7.2)	18 (4.9)
Promozione della capacità di movimento/mobilizzazione	697 (54.1)	2139 (68.9)	983 (63.1)	294 (79.7)
Prevenzione ed eliminazione dei deficit di idratazione e di nutrizione	335 (26.0)	957 (30.8)	388 (24.9)	131 (35.5)
Informare il/la paziente e i parenti che lo/la curano	205 (15.9)	854 (27.5)	415 (26.6)	109 (29.5)
Decompressione delle parti vulnerabili del corpo	190 (14.8)	463 (14.9)	228 (14.6)	63 (17.1)
Decompressione del tallone	397 (30.8)	1104 (35.6)	481 (30.9)	175 (47.4)
Utilizzo di unguenti/creme per la protezione della pelle	646 (50.2)	1585 (51.1)	730 (46.8)	192 (52.0)
Altro	48 (3.7)	149 (4.8)	67 (4.3)	16 (4.3)
Niente	268 (20.8)	430 (13.9)	292 (18.7)	26 (7.0)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	1 (0.1)	3 (0.1)	8 (0.5)	1 (0.3)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	20 (1.6)	21 (0.7)	14 (0.9)	3 (0.8)
Protezione per il tallone	70 (5.4)	113 (3.6)	66 (4.2)	52 (14.1)
Pelli naturali	1 (0.1)	4 (0.1)	4 (0.3)	2 (0.5)
Pelli sintetiche	8 (0.6)	7 (0.2)	8 (0.5)	0 (0.0)
Altro	53 (4.1)	222 (7.2)	108 (6.9)	71 (19.2)
Niente	1143 (88.7)	2757 (88.8)	1369 (87.8)	273 (74.0)
Paziente rifiuta le misure proposte	1 (0.1)	7 (0.2)	9 (0.6)	0 (0.0)

Tabella 39: 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=6319)	**1288 (100)**	**3103 (100)**	**1559 (100)**	**369 (100)**
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materassi a pressione alternata	142 (11.0)	170 (5.5)	66 (4.2)	20 (5.4)
Letto a cuscini d'aria	22 (1.7)	30 (1.0)	23 (1.5)	4 (1.1)
Materassi in schiuma fredda	525 (40.8)	579 (18.7)	361 (23.2)	79 (21.4)
Materassi in schiuma visco-elastica	219 (17.0)	833 (26.8)	347 (22.3)	57 (15.4)
Altro	28 (2.2)	404 (13.0)	88 (5.6)	27 (7.3)
Nessun materasso/supporto antidecubito	352 (27.3)	1085 (35.0)	668 (42.8)	181 (49.1)
Paziente rifiuta le misure proposte	0 (0.0)	2 (0.1)	6 (0.4)	1 (0.3)

Tabella 40: 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	7 (3.7)	13 (3.2)	8 (4.1)	5 (10.0)
Cuscino ad aria/con noduli	3 (1.6)	10 (2.4)	5 (2.6)	1 (2.0)
Cuscino in schiuma	37 (19.5)	58 (14.1)	37 (19.1)	7 (14.0)
Altro	6 (3.2)	34 (8.3)	16 (8.2)	5 (10.0)
Nessun cuscino antidecubito	111 (58.4)	262 (63.9)	117 (60.3)	25 (50.0)
Non pertinente	25 (13.2)	32 (7.8)	11 (5.7)	7 (14.0)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	1 (0.5)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)

Tabella 41: 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=955)	**202 (100)**	**461 (100)**	**232 (100)**	**60 (100)**
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione da sdraiato	101 (50.0)	245 (53.1)	96 (41.4)	23 (38.3)
Cambio di posizione da seduto	35 (17.3)	62 (13.4)	29 (12.5)	5 (8.3)
Promozione della capacità di movimento/mobilizzazione	97 (48.0)	333 (72.2)	157 (67.7)	46 (76.7)
Prevenzione ed eliminazione dei deficit di idratazione e di nutrizione	87 (43.1)	202 (43.8)	78 (33.6)	30 (50.0)
Informare il/la paziente e i parenti che lo/la curano	37 (18.3)	163 (35.4)	68 (29.3)	24 (40.0)
Decompressione delle parti vulnerabili del corpo	51 (25.2)	136 (29.5)	80 (34.5)	15 (25.0)
Decompressione del tallone	103 (51.0)	255 (55.3)	110 (47.4)	32 (53.3)
Utilizzo di unguenti/creme per la protezione della pelle	137 (67.8)	297 (64.4)	163 (70.3)	37 (61.7)
Altro	12 (5.9)	41 (8.9)	24 (10.3)	3 (5.0)
Niente	21 (10.4)	27 (5.9)	21 (9.1)	2 (3.3)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.9)	1 (1.7)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	9 (4.5)	4 (0.9)	9 (3.9)	0 (0.0)
Protezione per il tallone	29 (14.4)	47 (10.2)	22 (9.5)	6 (10.0)
Pelli naturali	0 (0.0)	2 (0.4)	2 (0.9)	1 (1.7)
Pelli sintetiche	1 (0.5)	3 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	13 (6.4)	65 (14.1)	30 (12.9)	13 (21.7)
Niente	153 (75.7)	344 (74.6)	175 (75.4)	42 (70.0)
Paziente rifiuta le misure proposte	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.9)	0 (0.0)

Tabella 42: 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=955)	**202 (100)**	**461 (100)**	**232 (100)**	**60 (100)**
Materassi a pressione alternata	63 (31.2)	86 (18.7)	35 (15.1)	9 (15.0)
Letto a cuscini d'aria	13 (6.4)	13 (2.8)	8 (3.4)	0 (0.0)
Materassi in schiuma fredda	69 (34.2)	67 (14.5)	55 (23.7)	22 (36.7)
Materassi in schiuma visco-elastica	26 (12.9)	150 (32.5)	53 (22.8)	7 (11.7)
Altro	8 (4.0)	36 (7.8)	6 (2.6)	7 (11.7)
Nessun materasso/ supporto antidecubito	23 (11.4)	108 (23.4)	75 (32.3)	15 (25.0)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)

Tabella 43: 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=6319)	**1288 (100)**	**3103 (100)**	**1559 (100)**	**369 (100)**
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino di gel	26 (2.0)	41 (1.3)	24 (1.5)	9 (2.4)
Cuscino ad aria/con noduli	7 (0.5)	27 (0.9)	8 (0.5)	6 (1.6)
Cuscino in schiuma	124 (9.6)	231 (7.4)	108 (6.9)	29 (7.9)
Altro	45 (3.5)	168 (5.4)	95 (6.1)	25 (6.8)
Nessun cuscino antidecubito	944 (73.3)	2464 (79.4)	1244 (79.8)	279 (75.6)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	140 (10.9)	166 (5.3)	76 (4.9)	21 (5.7)
Paziente rifiuta le misure proposte	2 (0.2)	6 (0.2)	4 (0.3)	0 (0.0)

Tabella 44: 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	**108 (100)**	**245 (100)**	**121 (100)**	**34 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione a secco	2 (1.9)	13 (5.3)	12 (9.9)	1 (2.9)
Medicazione umida	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pellicola (film)	10 (9.3)	3 (1.2)	4 (3.3)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	4 (3.7)	11 (4.5)	16 (13.2)	1 (2.9)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	3 (2.8)	3 (1.2)	0 (0.0)	1 (2.9)
Idrocolloidi	5 (4.6)	15 (6.1)	4 (3.3)	4 (11.8)
Medicazioni a base di schiuma	6 (5.6)	18 (7.3)	4 (3.3)	0 (0.0)
Idrogel	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Fibra idrofila	1 (0.9)	2 (0.8)	1 (0.8)	1 (2.9)
Terapia a pressione negativa	1 (0.9)	3 (1.2)	1 (0.8)	1 (2.9)
Altri rimedi	8 (7.4)	26 (10.6)	14 (11.6)	1 (2.9)
Nessuno	109 (100.9)	251 (102.4)	104 (86.0)	31 (91.2)

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

Tabella 45: 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	**74 (100)**	**153 (100)**	**89 (100)**	**19 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	2 (2.7)	4 (2.6)	5 (5.6)	1 (5.3)
Medicazione a secco	11 (14.9)	21 (13.7)	11 (12.4)	4 (21.1)
Medicazione umida	0 (0.0)	1 (0.7)	3 (3.4)	0 (0.0)
Pellicola (film)	3 (4.1)	4 (2.6)	0 (0.0)	2 (10.5)
Pomata e garze antibatteriche	6 (8.1)	3 (2.0)	6 (6.7)	3 (15.8)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	1 (0.7)	1 (1.1)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	8 (10.8)	5 (3.3)	3 (3.4)	2 (10.5)
Idrocolloidi	16 (21.6)	34 (22.2)	23 (25.8)	1 (5.3)
Medicazioni a base di schiuma	5 (6.8)	34 (22.2)	7 (7.9)	2 (10.5)
Idrogel	1 (1.4)	3 (2.0)	3 (3.4)	0 (0.0)
Fibra idrofila	3 (4.1)	10 (6.5)	4 (4.5)	1 (5.3)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (5.3)
Altri rimedi	5 (6.8)	11 (7.2)	14 (15.7)	0 (0.0)
Nessuno	26 (35.1)	50 (32.7)	27 (30.3)	10 (52.6)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale degli adulti con decubito della categoria 2.

Tabella 46: 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	**28 (100)**	**60 (100)**	**25 (100)**	**11 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	2 (7.1)	4 (6.7)	3 (12.0)	3 (27.3)
Medicazione a secco	0 (0.0)	5 (8.3)	2 (8.0)	1 (9.1)
Medicazione umida	3 (10.7)	2 (3.3)	1 (4.0)	0 (0.0)
Pellicola (film)	2 (7.1)	2 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	5 (17.9)	0 (0.0)	4 (16.0)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	3 (5.0)	2 (8.0)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	0 (0.0)	2 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrocolloidi	3 (10.7)	7 (11.7)	10 (40.0)	1 (9.1)
Medicazioni a base di schiuma	3 (10.7)	17 (28.3)	1 (4.0)	1 (9.1)
Idrogel	3 (10.7)	6 (10.0)	3 (12.0)	1 (9.1)
Fibra idrofila	3 (10.7)	6 (10.0)	1 (4.0)	2 (18.2)
Terapia a pressione negativa	1 (3.6)	3 (5.0)	3 (12.0)	0 (0.0)
Altri rimedi	0 (0.0)	2 (3.3)	2 (8.0)	0 (0.0)
Nessuno	6 (21.4)	14 (23.3)	3 (12.0)	2 (18.2)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale degli adulti con decubito della categoria 3.

Tabella 47: 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	**18 (100)**	**33 (100)**	**13 (100)**	**3 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	0 (0.0)	2 (6.1)	1 (7.7)	0 (0.0)
Medicazione a secco	2 (11.1)	7 (21.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione umida	0 (0.0)	2 (6.1)	2 (15.4)	1 (33.3)
Pellicola (film)	2 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	5 (27.8)	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	4 (22.2)	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	2 (11.1)	0 (0.0)	2 (15.4)	0 (0.0)
Idrocolloidi	0 (0.0)	1 (3.0)	2 (15.4)	0 (0.0)
Medicazioni a base di schiuma	1 (5.6)	3 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrogel	1 (5.6)	3 (9.1)	1 (7.7)	0 (0.0)
Fibra idrofila	0 (0.0)	3 (9.1)	1 (7.7)	1 (33.3)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	5 (15.2)	1 (7.7)	0 (0.0)
Altri rimedi	0 (0.0)	2 (6.1)	1 (7.7)	0 (0.0)
Nessuno	5 (27.8)	9 (27.3)	1 (7.7)	1 (33.3)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale degli adulti con decubito della categoria 4.

Tabella 48: indicatori di struttura per i decubiti a livello di ospedale 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
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	5 (100)	58 (90.6)	75 (92.6)	31 (79.5)	169 (89.4)
Standard/direttiva sulla prevenzione/sul trattamento del decubito	5 (100)	60 (93.8)	68 (84.0)	17 (43.6)	150 (79.4)
Professionista per l'aggiornamento/diffusione standard/direttiva	5 (100)	61 (95.3)	68 (84.0)	16 (41.0)	150 (79.4)
Standard/direttiva per la gestione dei materiali di prevenzione	3 (60.0)	57 (89.1)	63 (77.8)	23 (59.0)	146 (77.2)
Formazione nell'ambito decubiti (negli ultimi 2 anni)	4 (80.0)	40 (62.5)	35 (43.2)	13 (33.3)	92 (48.7)
Gruppo multidisciplinare nell'ambito delle lesioni da decubito	4 (80.0)	39 (60.9)	28 (34.6)	9 (23.1)	80 (42.3)
Opuscolo informativo	1 (20.0)	5 (7.8)	20 (24.7)	3 (7.7)	29 (15.3)
Totale Ospedale (sedi)	**5 (100)**	**64 (100)**	**81 (100)**	**39 (100)**	**189 (100)**

Tabella 49: indicatori di struttura per i decubiti a livello di reparto 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
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Disponibilità del materiale necessario di prev./tratt. (24h)	193 (96.5)	535 (99.1)	372 (99.7)	88 (97.8)	1188 (98.8)
Registrazione delle misure (prev./tratt.) nella cartella clinica	194 (97.0)	533 (98.7)	355 (95.2)	78 (86.7)	1160 (96.4)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	187 (93.5)	508 (94.1)	347 (93.0)	72 (80.0)	1114 (92.6)
Registrazione del rischio di decubito nella cartelle clinica	186 (93.0)	495 (91.7)	351 (94.1)	59 (65.6)	1091 (90.7)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard	152 (76.0)	446 (82.6)	222 (59.5)	52 (57.8)	872 (72.5)
Professionista specializzato nel tema delle lesioni da decubito	150 (75.0)	339 (62.8)	162 (43.4)	19 (21.1)	670 (55.7)
Riunione multidisciplinare sui/sulle pazienti a rischio/con decubito	55 (27.5)	283 (52.4)	144 (38.6)	51 (56.7)	533 (44.3)
Opuscolo informativo	1 (0.5)	38 (7.0)	62 (16.6)	6 (6.7)	107 (8.9)
Totale reparti	**200 (100)**	**540 (100)**	**373 (100)**	**90 (100)**	**1203 (100)**

Tabella 50: diagnosi mediche dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n=2443		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n=6243		Ospedali generali Cure di base n=3667		Cliniche specializzate n=964		Totale ospedali n=13317	
Totale pazienti caduti	**288**	**83**	**996**	**237**	**648**	**116**	**82**	**43**	**2014**	**479**
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**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Di cui affetto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattie del sistema circolatorio	150 (52.1)	39 (47.0)	615 (61.7)	165 (69.6)	361 (55.7)	69 (59.5)	39 (47.6)	34 (79.1)	1165 (57.8)	307 (64.1)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	107 (37.2)	24 (28.9)	461 (46.3)	87 (36.7)	355 (54.8)	50 (43.1)	52 (63.4)	16 (37.2)	975 (48.4)	177 (37.0)
Malattie dell'apparato genitourinario	75 (26.0)	16 (19.3)	304 (30.5)	82 (34.6)	188 (29.0)	49 (42.2)	23 (28.0)	14 (32.6)	590 (29.3)	161 (33.6)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	47 (16.3)	17 (20.5)	224 (22.5)	83 (35.0)	116 (17.9)	40 (34.5)	16 (19.5)	11 (25.6)	403 (20.0)	151 (31.5)
Malattie del sistema respiratorio	49 (17.0)	17 (20.5)	231 (23.2)	85 (35.9)	131 (20.2)	23 (19.8)	19 (23.2)	9 (20.9)	430 (21.4)	134 (28.0)
Tumori	36 (12.5)	21 (25.3)	141 (14.2)	65 (27.4)	83 (12.8)	37 (31.9)	10 (12.2)	7 (16.3)	270 (13.4)	130 (27.1)
Malattie dell'apparato digerente	50 (17.4)	15 (18.1)	205 (20.6)	57 (24.1)	138 (21.3)	36 (31.0)	11 (13.4)	7 (16.3)	404 (20.1)	115 (24.0)
Disturbi psichici e comportamentali	37 (12.8)	17 (20.5)	141 (14.2)	61 (25.7)	86 (13.3)	21 (18.1)	8 (9.8)	12 (27.9)	272 (13.5)	111 (23.2)
Diabete mellito	38 (13.2)	10 (12.0)	153 (15.4)	55 (23.2)	99 (15.3)	33 (28.4)	9 (11.0)	9 (20.9)	299 (14.8)	107 (22.3)
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	35 (12.2)	18 (21.7)	184 (18.5)	51 (21.5)	86 (13.3)	32 (27.6)	8 (9.8)	5 (11.6)	313 (15.5)	106 (22.1)
Malattia del sistema nervoso	58 (20.1)	18 (21.7)	149 (15.0)	44 (18.6)	88 (13.6)	24 (20.7)	13 (15.9)	12 (27.9)	308 (15.3)	98 (20.5)
Demenza	19 (6.6)	11 (13.3)	105 (10.5)	45 (19.0)	55 (8.5)	17 (14.7)	8 (9.8)	14 (32.6)	187 (9.3)	87 (18.2)
Malattie infettive e parassitarie	38 (13.2)	11 (13.3)	81 (8.1)	30 (12.7)	55 (8.5)	27 (23.3)	3 (3.7)	2 (4.7)	177 (8.8)	70 (14.6)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	15 (5.2)	7 (8.4)	63 (6.3)	25 (10.5)	46 (7.1)	14 (12.1)	5 (6.1)	7 (16.3)	129 (6.4)	53 (11.1)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	26 (9.0)	8 (9.6)	53 (5.3)	25 (10.5)	32 (4.9)	10 (8.6)	2 (2.4)	4 (9.3)	113 (5.6)	47 (9.8)
Ictus cerebrale/emiparesi	22 (7.6)	9 (10.8)	78 (7.8)	19 (8.0)	37 (5.7)	10 (8.6)	2 (2.4)	6 (14.0)	139 (6.9)	44 (9.2)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n=2443		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n=6243		Ospedali generali Cure di base n=3667		Cliniche specializzate n=964		Totale ospedali n=13317	
Totale pazienti caduti	**288**	**83**	**996**	**237**	**648**	**116**	**82**	**43**	**2014**	**479**
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**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause	58 (20.1)	5 (6.0)	241 (24.2)	31 (13.1)	81 (12.5)	4 (3.4)	11 (13.4)	3 (7.0)	391 (19.4)	43 (9.0)
Malattie dell'occhio	24 (8.3)	4 (4.8)	76 (7.6)	18 (7.6)	45 (6.9)	12 (10.3)	11 (13.4)	4 (9.3)	156 (7.7)	38 (7.9)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	17 (5.9)	4 (4.8)	58 (5.8)	21 (8.9)	26 (4.0)	8 (6.9)	3 (3.7)	1 (2.3)	104 (5.2)	34 (7.1)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	10 (3.5)	5 (6.0)	62 (6.2)	21 (8.9)	22 (3.4)	3 (2.6)	1 (1.2)	2 (4.7)	95 (4.7)	31 (6.5)
Malattie dell'orecchio	5 (1.7)	3 (3.6)	32 (3.2)	8 (3.4)	18 (2.8)	2 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (2.7)	13 (2.7)
Lesioni midollari/paraplegia	2 0.7)	1 (1.2)	10 (1.0)	7 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (0.6)	8 (1.7)
Cause esterne di morbosità	9 (3.1)	1 (1.2)	34 (3.4)	3 (1.3)	9 (1.4)	0 (0.0)	2 (2.4)	0 (0.0)	54 (2.7)	4 (0.8)
Gravidanza, parto e puerperio	1 (0.3)	0 (0.0)	2 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	0 (0.0)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	2 (0.7)	1 (1.2)	3 (0.3)	0 (0.0)	7 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.2)	0 (0.0)	13 (0.6)	1 (0.2)
Numero medio di diagnosi mediche per bambino/a	**3.2**	**3.4**	**3.7**	**4.6**	**3.3**	**4.5**	**3.1**	**4.2**	**3.5**	**4.3**

* Più risposte

Tabella 51: 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	1034 (51.1)	2003 (40.6)	1190 (41.5)	201 (24.1)
Valutazione della farmacoterapia	107 (5.3)	597 (12.1)	289 (10.1)	174 (20.9)
Esercizi di allenamento di rinforzo muscolare e di mobilità	473 (23.4)	1492 (30.2)	879 (30.7)	410 (49.2)
Controllo dei mezzi ausiliari	254 (12.5)	952 (19.3)	591 (20.6)	285 (34.2)
Esame dell'acuità visiva	27 (1.3)	47 (1.0)	36 (1.3)	40 (4.8)
Valutazione del programma giornaliero	54 (2.7)	159 (3.2)	80 (2.8)	65 (7.8)
Sorveglianza del paziente	273 (13.5)	804 (16.3)	299 (10.4)	149 (17.9)
Adattare l'ambiente	330 (16.3)	881 (17.9)	517 (18.0)	256 (30.7)
Altro	47 (2.3)	139 (2.8)	49 (1.7)	27 (3.2)
Sistema d'allarme	45 (2.2)	142 (2.9)	93 (3.2)	66 (7.9)
Accordi con il/la paziente, i parenti, i colleghi	157 (7.8)	526 (10.7)	267 (9.3)	173 (20.7)
Informazioni al/alla paziente	442 (21.8)	1631 (33.1)	932 (32.5)	438 (52.5)
Accompagnamento nella deambulazione	448 (22.1)	1428 (28.9)	780 (27.2)	327 (39.2)
Controllo delle calzature	368 (18.2)	1528 (31.0)	880 (30.7)	383 (45.9)
Misure limitative della libertà	30 (1.5)	112 (2.3)	45 (1.6)	21 (2.5)
Paziente rifiuta le misure proposte	0 (0.0)	5 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)
Prevenzione delle lesioni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuno	1819 (89.9)	4252 (86.2)	2542 (88.7)	643 (77.1)
Protezione per la testa	6 (0.3)	4 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)
Stecca	21 (1.0)	38 (0.8)	46 (1.6)	31 (3.7)
Protezione dura per le anche	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	2 (0.2)
Protezione molle per le anche	2 (0.1)	5 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.2)
Altro	90 (4.4)	154 (3.1)	82 (2.9)	92 (11.0)
Rafforzamento delle ossa	95 (4.7)	500 (10.1)	202 (7.1)	80 (9.6)
Totale di pazienti non caduti	**2024 (19.0)**	**4934 (46.3)**	**2865 (26.9)**	**834 (7.8)**

Tabella 52: 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	67 (23.3)	6 (7.2)	124 (12.4)	5 (2.1)	102 (15.7)	0 (0.0)	9 (11.0)	2 (4.7)	302 (15.0)	13 (2.7)
Valutazione della farmacoterapia	51 (17.7)	11 (13.3)	246 (24.7)	88 (37.1)	142 (21.9)	42 (36.2)	19 (23.2)	22 (51.2)	458 (22.7)	163 (34.0)
Esercizi di allenamento di rinforzo muscolare e di mobilità	113 (39.2)	42 (50.6)	552 (55.4)	142 (59.9)	350 (54.0)	75 (64.7)	49 (59.8)	29 (67.4)	1064 (52.8)	288 (60.1)
Controllo dei mezzi ausiliari	81 (28.1)	28 (33.7)	407 (40.9)	123 (51.9)	281 (43.4)	52 (44.8)	36 (43.9)	27 (62.8)	805 (40.0)	230 (48.0)
Esame dell'acuità visiva	10 (3.5)	2 (2.4)	23 (2.3)	12 (5.1)	18 (2.8)	5 (4.3)	4 (4.9)	0 (0.0)	55 (2.7)	19 (4.0)
Valutazione del programma giornaliero	12 (4.2)	5 (6.0)	49 (4.9)	20 (8.4)	34 (5.2)	8 (6.9)	7 (8.5)	5 (11.6)	102 (5.1)	38 (7.9)
Sorveglianza del paziente	69 (24.0)	39 (47.0)	286 (28.7)	110 (46.4)	133 (20.5)	45 (38.8)	18 (22.0)	16 (37.2)	506 (25.1)	210 (43.8)
Adattare l'ambiente	84 (29.2)	27 (32.5)	336 (33.7)	109 (46.0)	198 (30.6)	52 (44.8)	19 (23.2)	10 (23.3)	637 (31.6)	198 (41.3)
Altro	16 (5.6)	3 (3.6)	54 (5.4)	17 (7.2)	15 (2.3)	5 (4.3)	3 (3.7)	1 (2.3)	88 (4.4)	26 (5.4)
Sistema d'allarme	24 (8.3)	7 (8.4)	71 (7.1)	63 (26.6)	44 (6.8)	33 (28.4)	5 (6.1)	7 (16.3)	144 (7.1)	110 (23.0)
Accordi con il/la paziente, i parenti, i colleghi	42 (14.6)	21 (25.3)	216 (21.7)	87 (36.7)	121 (18.7)	34 (29.3)	15 (18.3)	18 (41.9)	394 (19.6)	160 (33.4)
Informazioni al/alla paziente	99 (34.4)	37 (44.6)	498 (50.0)	160 (67.5)	315 (48.6)	70 (60.3)	37 (45.1)	25 (58.1)	949 (47.1)	292 (61.0)
Accompagnamento nella deambulazione	133 (46.2)	50 (60.2)	584 (58.6)	177 (74.7)	329 (50.8)	87 (75.0)	36 (43.9)	26 (60.5)	1082 (53.7)	340 (71.0)
Valutazione della calzatura	79 (27.4)	25 (30.1)	481 (48.3)	143 (60.3)	297 (45.8)	65 (56.0)	42 (51.2)	20 (46.5)	899 (44.6)	253 (52.8)
Misure limitative della libertà	12 (4.2)	9 (10.8)	76 (7.6)	45 (19.0)	31 (4.8)	17 (14.7)	5 (6.1)	13 (30.2)	124 (6.2)	84 (17.5)
Paziente rifiuta le misure proposte	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.2)	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.4)

	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
Prevenzione delle lesioni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna	230 (79.9)	68 (81.9)	710 (71.3)	159 (67.1)	506 (78.1)	88 (75.9)	53 (64.6)	19 (44.2)	1499 (74.4)	334 (69.7)
Protezione per la testa	1 (0.3)	0 (0.0)	2 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	(0.0)
Stecca	11 (3.8)	3 (3.6)	44 (4.4)	2 (0.8)	19 (2.9)	1 (0.9)	6 (7.3)	2 (4.7)	80 (4.0)	8 (1.7)
Protezione dura per le anche	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	4 (4.9)	7 (16.3)	7 (0.3)	7 (1.5)
Protezione molle per le anche	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.2)	4 (1.7)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.0)	3 (0.1)	7 (1.5)
Altro	17 (5.9)	4 (4.8)	54 (5.4)	13 (5.5)	25 (3.9)	7 (6.0)	8 (9.8)	7 (16.3)	104 (5.2)	31 (6.5)
Rafforzamento delle ossa	34 (11.8)	8 (9.6)	201 (20.2)	64 (27.0)	108 (16.7)	22 (19.0)	16 (19.5)	18 (41.9)	359 (17.8)	112 (23.4)

Tabella 53: indicatori di struttura caduta a livello di ospedale 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
Indicatori di struttura cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Registrazione (de)centralizzata delle cadute	5 (100.0)	55 (85.9)	77 (95.1)	28 (71.8)	165 (87.3)
Informazioni standard del paziente in caso di trasferimento	3 (60.0)	49 (76.6)	73 (90.1)	28 (71.8)	153 (81.0)
Standard/direttiva sulla prevenzione delle cadute	3 (60.0)	43 (67.2)	55 (67.9)	14 (35.9)	115 (60.8)
Professionista per l'aggiornamento/diffusi one standard/direttiva	3 (60.0)	42 (65.6)	55 (67.9)	13 (33.3)	113 (59.8)
Formazione continua movimento / mobiliz-zazione (ultimi 2 anni)	3 (60.0)	31 (48.4)	43 (53.1)	14 (35.9)	91 (48.1)
Formazione continua cadute (ultimi 2 anni)	2 (40.0)	32 (50.0)	24 (29.6)	6 (15.4)	64 (33.9)
Gruppo multidisciplina-re per la tematica delle cadute	2 (40.0)	30 (46.9)	22 (27.2)	10 (25.6)	64 (33.9)
Opuscolo informativo	1 (20.0)	27 (42.2)	20 (24.7)	4 (10.3)	52 (27.5)
Totale ospedale (sedi)	**5 (100)**	**64 (100)**	**81 (100)**	**39 (100)**	**189 (100)**

Tabella 54: indicatori di struttura caduta a livello di reparto 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
Indicatori di struttura cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materiale prevenzione delle cadute a disposizione sempre	174 (87.0)	504 (93.3)	367 (98.4)	86 (95.6)	1131 (94.0)
Registrazione delle misure preventive standardizzate/individuali	184 (92.0)	502 (93.0)	352 (94.4)	75 (83.3)	1113 (92.5)
Informazioni stand. del/la paziente in caso di trasferimento	161 (80.5)	456 (84.4)	332 (89.0)	66 (73.3)	1015 (84.4)
Materiale prevenzione delle lesioni a disposizione sempre	100 (50.0)	426 (78.9)	305 (81.8)	71 (78.9)	902 (75.0)
Valutazione del rischio di caduta di routine all'ammissione	119 (59.5)	441 (81.7)	283 (75.9)	57 (63.3)	900 (74.8)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard/direttiva	93 (46.5)	332 (61.5)	210 (56.3)	51 (56.7)	686 (57.0)
Riunione multidisciplinare sui/sulle pazienti a rischio di cadute	54 (27.0)	281 (52.0)	153 (41.0)	46 (51.1)	534 (44.4)
Specialista nel tema prevenzione cadute	69 (34.5)	232 (43.0)	115 (30.8)	9 (10.0)	425 (35.3)
Opuscolo informativo	1 (0.5)	104 (19.3)	83 (22.3)	19 (21.1)	207 (17.2)
Totale reparti	**200 (100)**	**540 (100)**	**373 (100)**	**90 (100)**	**1203 (100)**

Tabella 55: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%)*

Ospedale	Decubito categorie 1 – 4			Decubito categorie 2 – 4			Caduta		
Numero	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore
1	0.105	-0.498	0.707	-0.027	-0.638	0.584	0.013	-0.430	0.456
2	0.083	-0.885	1.052	0.043	-0.682	0.767	0.074	-0.507	0.656
3	-0.425	-1.462	0.611	-0.084	-0.814	0.646	-0.108	-0.692	0.476
4	-0.281	-1.371	0.809	-0.048	-0.790	0.695	-0.110	-0.694	0.474
5	-0.064	-1.248	1.121	-0.012	-0.766	0.743	-0.015	-0.623	0.592
6	-0.369	-1.117	0.380	-0.131	-0.774	0.513	-0.085	-0.584	0.414
7	0.297	-0.771	1.365	0.188	-0.543	0.919	0.095	-0.496	0.686
8	-0.138	-1.286	1.009	-0.028	-0.777	0.721	0.072	-0.533	0.677
9	0.219	-0.620	1.058	-0.030	-0.733	0.672	0.062	-0.497	0.621
10	0.403	-0.354	1.159	0.293	-0.382	0.967	-0.164	-0.734	0.406
11	0.273	-0.758	1.304	0.079	-0.658	0.815	-0.040	-0.640	0.561
12	0.067	-0.824	0.958	0.058	-0.637	0.753	-0.062	-0.634	0.509
13	-0.075	-1.128	0.977	0.048	-0.686	0.781	-0.068	-0.661	0.524
14	-0.467	-1.489	0.555	-0.103	-0.827	0.621	-0.232	-0.791	0.327
15	-0.429	-1.219	0.360	-0.090	-0.744	0.563	-0.212	-0.698	0.273
16	0.077	-0.642	0.796	0.068	-0.588	0.724	-0.104	-0.619	0.412
17	-0.205	-0.931	0.521	0.094	-0.538	0.726	-0.085	-0.600	0.430
18	-0.329	-1.406	0.747	-0.061	-0.799	0.677	-0.003	-0.590	0.584
19	-0.061	-1.096	0.973	0.071	-0.663	0.804	0.130	-0.445	0.705
20	0.261	-0.665	1.188	0.275	-0.434	0.985	-0.059	-0.615	0.496
21	-0.014	-1.064	1.036	-0.056	-0.795	0.683	0.070	-0.511	0.652
22	-0.035	-1.086	1.017	0.060	-0.671	0.791	0.120	-0.457	0.696
23	-0.059	-1.248	1.129	-0.007	-0.763	0.749	-0.028	-0.632	0.576
24	-0.212	-1.197	0.772	-0.112	-0.833	0.608	0.072	-0.508	0.652
25	0.713	0.228	1.198	-0.270	-0.887	0.348	-0.184	-0.670	0.302
26	-0.001	-0.874	0.873	-0.172	-0.878	0.534	-0.078	-0.645	0.490
27	-0.358	-1.305	0.589	-0.137	-0.851	0.577	0.108	-0.443	0.659
28	0.444	-0.220	1.107	0.327	-0.306	0.959	-0.020	-0.518	0.477
29	0.874	0.246	1.503	0.070	-0.592	0.731	-0.144	-0.646	0.357
30	0.252	-0.763	1.267	-0.051	-0.792	0.689	-0.089	-0.677	0.500
31	-0.014	-0.773	0.745	-0.161	-0.833	0.511	-0.143	-0.679	0.392
32	-0.167	-1.304	0.970	-0.032	-0.779	0.716	0.075	-0.531	0.681
33	-0.032	-0.978	0.914	-0.013	-0.722	0.697	-0.236	-0.777	0.304
34	-0.298	-1.377	0.782	-0.065	-0.801	0.671	-0.069	-0.662	0.523
35	-0.046	-0.985	0.894	-0.116	-0.837	0.604	-0.054	-0.612	0.504
36	-0.091	-1.263	1.081	-0.012	-0.766	0.743	-0.033	-0.636	0.569
37	-0.130	-1.145	0.886	-0.087	-0.816	0.643	0.132	-0.443	0.707
38	0.160	-0.277	0.596	-0.061	-0.564	0.441	0.066	-0.347	0.480
39	0.001	-0.957	0.960	0.008	-0.708	0.724	0.058	-0.503	0.618
40	-0.540	-1.369	0.289	-0.191	-0.853	0.472	0.022	-0.482	0.527
41	0.306	-0.733	1.346	0.088	-0.652	0.827	0.010	-0.580	0.601
42	-0.035	-1.235	1.165	-0.007	-0.763	0.749	-0.005	-0.615	0.605

Ospedale	Decubito categorie 1 – 4			Decubito categorie 2 – 4			Caduta		
Numero	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore
43	-0.473	-1.494	0.547	-0.099	-0.824	0.627	-0.054	-0.628	0.520
44	0.278	-0.514	1.070	-0.178	-0.879	0.524	0.060	-0.482	0.602
45	0.739	-0.317	1.795	0.110	-0.637	0.856	-0.046	-0.645	0.553
46	0.471	-0.192	1.133	-0.045	-0.709	0.620	0.336	-0.161	0.833
47	-0.254	-1.353	0.846	-0.059	-0.798	0.679	0.010	-0.579	0.599
48	-0.542	-1.379	0.296	-0.225	-0.888	0.437	-0.266	-0.783	0.251
49	-0.766	-1.563	0.030	-0.329	-0.966	0.308	0.037	-0.424	0.498
50	0.221	-0.618	1.060	0.337	-0.350	1.024	0.047	-0.528	0.621
51	-0.196	-1.322	0.930	-0.026	-0.775	0.724	-0.047	-0.646	0.552
52	-0.391	-1.446	0.663	-0.085	-0.816	0.645	-0.100	-0.685	0.486
53	0.313	-0.724	1.350	-0.040	-0.785	0.704	0.201	-0.388	0.791
54	0.037	-1.031	1.105	0.090	-0.650	0.829	0.110	-0.481	0.701
55	-0.201	-1.322	0.919	-0.034	-0.780	0.713	-0.043	-0.642	0.557
56	-0.075	-1.254	1.104	-0.012	-0.766	0.742	-0.016	-0.623	0.592
57	-0.044	-1.239	1.152	-0.007	-0.763	0.749	-0.010	-0.618	0.599
58	-0.332	-1.401	0.738	-0.069	-0.804	0.667	-0.080	-0.671	0.510
59	0.000	-0.456	0.455	-0.062	-0.572	0.449	-0.247	-0.679	0.185
60	1.072	0.549	1.596	0.294	-0.323	0.910	-0.017	-0.516	0.481
61	0.539	0.063	1.015	0.325	-0.217	0.867	0.129	-0.313	0.571
62	-0.263	-1.362	0.835	-0.061	-0.799	0.677	-0.056	-0.652	0.540
63	-0.179	-1.313	0.955	-0.033	-0.780	0.714	0.053	-0.549	0.654
64	-0.051	-1.098	0.995	0.049	-0.679	0.778	0.193	-0.395	0.781
65	-0.058	-1.100	0.984	-0.064	-0.801	0.673	-0.097	-0.683	0.490
66	-0.146	-1.291	0.999	-0.024	-0.774	0.726	-0.037	-0.638	0.564
67	-0.012	-1.225	1.202	-0.003	-0.761	0.755	-0.018	-0.624	0.589
68	-0.481	-1.176	0.215	-0.159	-0.773	0.455	0.066	-0.384	0.516
69	-0.110	-1.271	1.051	-0.020	-0.772	0.731	-0.049	-0.647	0.549
70	-0.262	-1.357	0.833	-0.046	-0.789	0.696	0.078	-0.505	0.661
71	0.163	-0.620	0.947	0.104	-0.567	0.775	-0.098	-0.643	0.447
72	-0.576	-1.473	0.322	-0.095	-0.782	0.592	-0.027	-0.568	0.515
73	-0.150	-1.294	0.994	-0.026	-0.775	0.724	-0.026	-0.630	0.578
74	0.705	-0.107	1.518	0.005	-0.709	0.719	-0.069	-0.640	0.502
75	-0.266	-1.360	0.827	-0.047	-0.789	0.695	0.015	-0.575	0.605
76	-0.114	-1.278	1.050	-0.014	-0.768	0.739	0.073	-0.533	0.679
77	-0.023	-1.230	1.183	-0.004	-0.761	0.753	-0.006	-0.616	0.604
78	0.020	-0.792	0.833	-0.201	-0.897	0.495	-0.088	-0.622	0.445
79	0.435	-0.396	1.266	-0.030	-0.736	0.675	-0.127	-0.687	0.433
80	-0.266	-1.360	0.828	-0.051	-0.792	0.689	0.037	-0.559	0.633
81	-0.022	-1.230	1.186	-0.005	-0.762	0.752	-0.008	-0.617	0.602
82	0.106	-0.627	0.839	-0.039	-0.705	0.627	-0.029	-0.541	0.483
83	1.073	0.734	1.412	0.258	-0.243	0.759	0.238	-0.110	0.587
84	-0.155	-1.003	0.694	-0.091	-0.781	0.599	-0.217	-0.744	0.310
85	0.176	-0.726	1.077	0.014	-0.702	0.729	-0.063	-0.635	0.510

Ospedale	Decubito categorie 1 – 4			Decubito categorie 2 – 4			Caduta		
Numero	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore
86	0.433	-0.533	1.400	0.063	-0.668	0.794	-0.053	-0.650	0.543
87	-0.109	-1.272	1.053	-0.018	-0.770	0.735	0.065	-0.539	0.669
88	0.220	-0.698	1.137	-0.138	-0.853	0.577	0.026	-0.527	0.580
89	0.313	-0.440	1.066	0.272	-0.399	0.944	-0.085	-0.602	0.431
90	0.109	-0.716	0.933	0.173	-0.510	0.856	0.039	-0.498	0.575
91	-0.541	-1.443	0.362	-0.232	-0.920	0.456	0.013	-0.534	0.560
92	-0.361	-1.419	0.698	-0.067	-0.803	0.668	0.140	-0.437	0.716
93	-0.065	-1.249	1.119	-0.010	-0.765	0.745	-0.029	-0.632	0.574
94	-0.204	-1.197	0.789	0.015	-0.702	0.732	0.024	-0.546	0.595
95	-0.129	-1.286	1.028	-0.024	-0.774	0.727	0.047	-0.553	0.647
96	0.669	-0.134	1.472	0.116	-0.588	0.820	0.099	-0.467	0.665
97	-0.025	-1.231	1.182	-0.004	-0.761	0.754	-0.007	-0.617	0.602
98	-0.419	-1.361	0.522	-0.055	-0.754	0.643	0.232	-0.286	0.750
99	0.489	-0.615	1.593	0.106	-0.640	0.851	0.046	-0.553	0.645
100	-0.459	-1.486	0.568	-0.123	-0.842	0.597	-0.067	-0.639	0.504
101	0.790	-0.036	1.615	0.266	-0.440	0.972	0.068	-0.512	0.648
102	-0.302	-1.383	0.780	-0.056	-0.795	0.683	0.048	-0.529	0.624
103	-0.214	-1.329	0.902	-0.037	-0.783	0.708	-0.069	-0.662	0.523
104	-0.055	-1.093	0.983	0.071	-0.663	0.805	-0.067	-0.660	0.526
105	-0.296	-1.375	0.782	-0.058	-0.796	0.680	-0.037	-0.638	0.564
106	-0.078	-1.256	1.100	-0.012	-0.766	0.743	-0.009	-0.618	0.600
107	0.220	-0.395	0.836	0.014	-0.604	0.633	0.285	-0.128	0.698
108	-0.296	-1.377	0.785	-0.060	-0.798	0.677	-0.035	-0.614	0.543
109	-0.145	-1.289	1.000	-0.028	-0.777	0.721	0.056	-0.545	0.657
110	0.352	-0.702	1.406	0.098	-0.644	0.841	0.063	-0.540	0.666
111	0.094	-0.736	0.925	0.196	-0.492	0.885	-0.042	-0.600	0.515
112	-0.177	-1.180	0.826	-0.086	-0.816	0.643	-0.108	-0.691	0.475
113	0.227	-0.917	1.372	-0.017	-0.770	0.736	-0.012	-0.620	0.597
114	0.350	-0.700	1.400	0.096	-0.646	0.838	0.050	-0.549	0.650
115	-0.125	-1.280	1.029	-0.021	-0.772	0.730	-0.013	-0.621	0.595
116	0.246	-0.906	1.398	0.125	-0.627	0.876	-0.013	-0.621	0.594
117	-0.006	-1.064	1.051	0.057	-0.673	0.787	-0.106	-0.692	0.481
118	0.141	-0.969	1.250	-0.027	-0.776	0.722	-0.052	-0.649	0.546
119	0.355	-0.855	1.566	0.140	-0.618	0.897	-0.007	-0.617	0.603
120	0.233	-0.788	1.254	-0.075	-0.808	0.659	0.051	-0.530	0.631
121	-0.299	-1.380	0.782	-0.062	-0.799	0.675	-0.082	-0.671	0.508
122	-0.051	-1.243	1.141	-0.011	-0.766	0.744	-0.019	-0.625	0.587
123	-0.178	-1.186	0.830	0.019	-0.700	0.739	0.119	-0.442	0.680
124	0.046	-0.713	0.805	-0.014	-0.685	0.658	0.411	-0.083	0.905
125	0.548	-0.297	1.393	0.150	-0.564	0.864	-0.139	-0.715	0.437
126	-0.051	-1.089	0.986	-0.071	-0.805	0.663	-0.051	-0.648	0.546
127	0.533	-0.584	1.650	0.122	-0.629	0.873	-0.012	-0.620	0.596
128	-0.457	-1.484	0.569	-0.087	-0.816	0.642	0.060	-0.500	0.620

Ospedale	Decubito categorie 1 – 4			Decubito categorie 2 – 4			Caduta		
Numero	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore
129	-0.001	-0.455	0.452	-0.020	-0.515	0.474	-0.227	-0.640	0.185
130	-0.189	-1.317	0.938	-0.043	-0.787	0.702	0.117	-0.476	0.710
131	0.341	-0.353	1.035	-0.080	-0.738	0.579	0.047	-0.421	0.515
132	-0.496	-1.409	0.417	-0.204	-0.898	0.491	0.006	-0.540	0.552
133	0.094	-1.001	1.189	-0.026	-0.776	0.723	0.240	-0.339	0.819
134	-0.603	-1.321	0.116	-0.271	-0.892	0.350	-0.096	-0.568	0.376
135	0.007	-1.064	1.078	-0.058	-0.798	0.681	-0.064	-0.659	0.531
136	-0.015	-1.227	1.196	-0.003	-0.761	0.755	-0.002	-0.613	0.610
137	0.081	-0.575	0.737	0.101	-0.512	0.713	-0.079	-0.595	0.437
138	-0.255	-1.239	0.729	0.022	-0.699	0.742	-0.147	-0.722	0.429
139	-0.197	-0.968	0.574	-0.040	-0.703	0.624	0.046	-0.462	0.553
140	0.057	-1.027	1.141	0.081	-0.657	0.819	-0.112	-0.697	0.473
141	0.311	-0.634	1.256	0.178	-0.546	0.902	0.068	-0.494	0.629
142	-0.835	-1.756	0.087	-0.246	-0.931	0.439	0.116	-0.391	0.622
143	-0.945	-1.843	-0.047	-0.318	-0.988	0.351	-0.176	-0.695	0.342
144	-0.002	-1.221	1.218	0.000	-0.759	0.758	0.000	-0.612	0.611
145	0.585	-0.201	1.371	0.481	-0.205	1.166	0.147	-0.396	0.690
146	-0.015	-1.227	1.196	-0.003	-0.761	0.754	-0.005	-0.615	0.605
147	-0.531	-1.536	0.473	-0.140	-0.854	0.574	0.140	-0.416	0.696
148	-0.160	-1.297	0.978	-0.032	-0.779	0.715	0.059	-0.543	0.661
149	0.137	-0.765	1.038	0.002	-0.711	0.716	-0.054	-0.610	0.503
150	-0.029	-1.233	1.176	-0.003	-0.761	0.754	-0.009	-0.618	0.600
151	0.219	-0.715	1.154	-0.019	-0.731	0.692	-0.055	-0.615	0.505
152	-0.067	-0.925	0.792	0.048	-0.640	0.735	-0.105	-0.650	0.441
153	-0.172	-1.171	0.826	0.040	-0.684	0.763	0.026	-0.566	0.619
154	-0.032	-1.234	1.170	-0.009	-0.765	0.746	0.074	-0.532	0.680
155	0.877	0.529	1.225	0.549	0.102	0.996	-0.043	-0.477	0.391
156	-0.013	-1.226	1.199	-0.003	-0.760	0.755	-0.003	-0.614	0.607
157	-0.008	-1.224	1.207	-0.001	-0.760	0.757	-0.002	-0.613	0.609
158	0.038	-0.844	0.920	-0.046	-0.747	0.656	-0.027	-0.587	0.533
159	0.575	-0.340	1.490	0.182	-0.541	0.905	0.002	-0.585	0.589
160	-0.102	-0.957	0.754	0.149	-0.530	0.828	-0.181	-0.731	0.370
161	-0.070	-1.256	1.117	-0.014	-0.768	0.741	-0.017	-0.624	0.590
162	-0.331	-1.397	0.736	-0.076	-0.809	0.656	-0.110	-0.693	0.473
163	-0.022	-1.229	1.186	-0.004	-0.762	0.753	-0.004	-0.615	0.606
164	-0.069	-1.252	1.114	-0.006	-0.763	0.751	-0.030	-0.633	0.574
165	-0.348	-1.425	0.728	-0.091	-0.822	0.641	0.079	-0.506	0.663
166	-0.051	-0.908	0.807	-0.051	-0.748	0.646	0.060	-0.481	0.601
167	-0.117	-1.275	1.041	-0.024	-0.774	0.726	-0.014	-0.622	0.593
168	0.021	-0.785	0.828	-0.021	-0.691	0.649	-0.125	-0.682	0.432
169	-0.012	-1.225	1.202	-0.002	-0.760	0.755	-0.001	-0.613	0.610
170	-0.462	-1.495	0.570	-0.102	-0.828	0.625	-0.136	-0.696	0.425
171	-0.007	-1.223	1.210	-0.001	-0.759	0.758	-0.002	-0.613	0.609

Ospedale	Decubito categorie 1 – 4			Decubito categorie 2 – 4			Caduta		
Numero	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore	Residuo	IC inferiore	IC superiore
172	0.039	-1.035	1.113	0.089	-0.650	0.829	0.241	-0.338	0.820
173	0.047	-1.025	1.120	-0.047	-0.789	0.695	0.254	-0.329	0.837
174	-0.006	-1.223	1.210	-0.001	-0.759	0.758	-0.010	-0.618	0.599
175	-0.114	-1.276	1.049	-0.014	-0.768	0.740	-0.019	-0.625	0.588
176	1.506	0.948	2.064	0.440	-0.207	1.086	0.349	-0.163	0.861
177	-0.032	-1.235	1.171	-0.005	-0.762	0.752	-0.003	-0.614	0.608
178	0.471	-0.625	1.568	-0.024	-0.774	0.726	0.130	-0.466	0.727
179	-0.137	-1.286	1.012	-0.045	-0.788	0.699	-0.028	-0.632	0.576
180	-0.186	-1.318	0.946	-0.031	-0.779	0.716	-0.053	-0.651	0.546
181	0.418	0.080	0.756	0.087	-0.341	0.516	0.501	0.169	0.833
182	-0.048	-1.241	1.145	-0.010	-0.765	0.746	-0.009	-0.618	0.600
183	-0.002	-1.221	1.218	0.000	-0.759	0.758	0.000	-0.612	0.611
184	-0.048	-1.243	1.148	-0.009	-0.765	0.746	-0.011	-0.620	0.597
185	0.146	-0.969	1.261	0.107	-0.639	0.853	-0.028	-0.632	0.575
186	-0.073	-1.257	1.110	-0.012	-0.767	0.742	-0.006	-0.616	0.604
187	-0.050	-1.244	1.144	-0.007	-0.763	0.750	-0.016	-0.624	0.591
188	-0.044	-1.239	1.151	-0.008	-0.764	0.748	-0.007	-0.617	0.602

* tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categorie 1 – 4: (dati delle figure 6 – 10); residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categorie 2 – 4): (dati delle figure 11 – 15); 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 16 – 20)