



Misurazione degli indicatori di pre- valenza caduta e decubito

Medicina somatica acuto Adulti

Rapporto comparativo nazionale

Misurazione 2016

Maggio 2017 / versione 1.0

Indice

Indice	2
Riepilogo	5
Ringraziamento	10
Lista delle abbreviazioni.....	11
1. Introduzione	13
1.1. Premessa.....	13
1.2. Definizioni.....	14
1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza	14
1.2.2. Decubito.....	15
1.2.3. Caduta e conseguenze di una caduta.....	16
2. Obiettivo, domande di fondo e metodo.....	17
2.1. Obiettivi e domande di fondo.....	17
2.2. Metodo	17
2.2.1. Sviluppo ed elaborazione del metodo LPZ 2.0.....	17
2.2.2. Rilevamento dei dati	18
2.2.3. Analisi descrittiva dei dati.....	18
2.2.4. Analisi dei dati con aggiustamento secondo il rischio	19
2.2.5. Indicazioni sulla redazione del rapporto	19
3. Risultati descrittivi partecipazione alla misurazione e popolazione	20
3.1. Ospedali partecipanti.....	20
3.2. Reparti partecipanti.....	21
3.3. Pazienti partecipanti.....	22
3.3.1. Tasso di partecipazione.....	22
3.3.2. Motivi per la mancata partecipazione	25
3.4. Caratteristiche dei pazienti partecipanti	26
3.4.1. Caratteristiche generali.....	26
3.4.2. Gruppi di diagnosi ICD	27
4. Indicatore decubito	29
4.1. Risultati descrittivi sull'indicatore decubito	29
4.1.1. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale	29
4.1.2. Tassi di prevalenza decubito	32
4.1.3. Tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di reparto.....	35
4.1.4. Momento in cui si manifesta il decubito	35

4.1.5.	Numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP	36
4.1.6.	Localizzazione dei decubiti	37
4.1.7.	Misure di prevenzione dei decubiti	37
4.1.8.	Indicatori di struttura per il decubito	43
4.2.	Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore decubito	45
4.2.1.	Decubito nosocomiale	45
4.2.2.	Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore	48
4.3.	Discussione e conclusioni indicatore decubito	51
4.3.1.	Tassi internazionali di prevalenza	51
4.3.2.	Tassi di prevalenza descrittivi del decubito nosocomiale	52
4.3.3.	Risultati con aggiustamento secondo il rischio	53
4.3.4.	Indicatori di processo e di struttura	54
5.	Indicatore caduta	56
5.1.	Risultati descrittivi sull'indicatore caduta	56
5.1.1.	Caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale	56
5.1.2.	Tassi di caduta in ospedale	59
5.1.3.	Tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto	61
5.1.4.	Conseguenze delle cadute e tasso di lesione	61
5.1.5.	Misure di prevenzione delle cadute	62
5.1.6.	Indicatori di struttura delle cadute	68
5.2.	Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore caduta	70
5.3.	Discussione e conclusioni indicatore caduta	73
5.3.1.	Tassi di caduta internazionali e tassi di lesione	73
5.3.2.	Tassi di caduta descrittivi in ospedale	74
5.3.3.	Risultati con aggiustamento secondo il rischio	75
5.3.4.	Indicatori di processo e di struttura	75
6.	Discussione misurazione complessiva	77
6.1.	Partecipazione alla misurazione	77
6.2.	Popolazione	78
6.3.	Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità	79
6.3.1.	Decubito nosocomiale	79
6.3.2.	Caduta in ospedale	80
6.3.3.	Strategie dello sviluppo della qualità	81
6.4.	Punti di forza e limiti	82
7.	Conclusioni e raccomandazioni misurazione complessiva	84
7.1.	Partecipazione alla misurazione e popolazione	84
7.2.	Raccomandazioni sugli indicatori dei risultati e lo sviluppo della qualità	84

7.3. Raccomandazioni metodologiche	84
7.4. Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza	85
Bibliografia	86
Indice delle figure	92
Indice delle tabelle.....	94
Annesso	96
Impressum.....	129

Riepilogo

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 nel settore acuto.

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi in qualità di istituto di analisi della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito negli 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 Friburgo.

Quale metodo per il rilevamento dei dati, si è optato di nuovo per il sistema LPZ International dell'Università di Maastricht (International Prevalence Measurement of Quality of Care), che per il ciclo di misurazioni 2016 è stato completamente rielaborato e ora è chiamato LPZ 2.0. Ciò ha comportato una marcata riduzione degli indicatori di struttura e di processo.

Nella misurazione nazionale, per l'indicatore decubito vengono calcolati sia i tassi di prevalenza complessivi sia i tassi di prevalenza nosocomiale (verificatisi in ospedale). La classificazione NPUAP-EPUAP-PPPIA comprende ora sei categorie di decubito e non più quattro.

Per l'indicatore caduta, vengono rilevati i tassi di caduta in ospedale, le conseguenze delle cadute e i tassi di lesione complessivi. Sono rilevate anche le cadute nell'anamnesi (dodici mesi precedenti) come fattore di rischio e l'assunzione di sedativi e di farmaci che influiscono sul comportamento.

Domande

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza mira a rispondere alle domande seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza complessivo e il tasso di prevalenza nosocomiale dei decubiti di categoria 2 e superiore tra gli adulti negli ospedali svizzeri?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle cadute verificatesi negli ospedali svizzeri?
- Come si struttura il confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio degli indicatori decubito nosocomiale (categoria 1 e superiore, categoria 2 e superiore) e caduta?
- Come possono essere descritti gli indicatori di struttura e di processo in relazione con gli indicatori caduta e decubito?

Rilevamento dei dati

I dati sono stati rilevati l'8 novembre 2016. Sono stati inclusi tutti i pazienti che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere. Sono invece stati esclusi i neonati sani del reparto di neonatologia e le puerpere. I pazienti o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione.

Due infermieri (uno del reparto in questione e uno di un altro reparto) hanno rilevato i dati direttamente al letto del paziente (*presenza di decubiti e/o rischio di decubito, risp. caduta in ospedale nei trenta giorni precedenti*). Per tutte le altre domande era possibile avvalersi della documentazione del paziente.

Partecipanti

Hanno partecipato alla misurazione tutte le 195 sedi annunciate (29 gruppi di ospedali e 114 ospedali singoli, per un totale di 1175 reparti). Si trattava di cinque ospedali universitari (K111), 67 ospedali generali con presa a carico centralizzata (K112), 83 ospedali delle cure primarie (K121-123) e 40 cliniche specializzate (K22 & K231-235).

Nel complesso, il giorno del rilevamento nei nosocomi partecipanti erano degenti 17'619 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'465 (76,4%) hanno preso parte alla misurazione.

Risultati indicatore decubito

Tasso di prevalenza decubito

A livello nazionale, il tasso di prevalenza complessivo ha sfiorato il 7%. Il tasso di prevalenza complessivo nosocomiale è pari al 4,4%, il più alto degli ultimi anni di misurazione. Il tasso di prevalenza nosocomiale della categoria 2 e superiore è del 2,0%, il che fa segnare un aumento dello 0,1% nel corso degli ultimi tre anni.

Nel confronto internazionale, il tasso di prevalenza complessivo nosocomiale rilevato in Svizzera si situa nel terzo inferiore dei valori di riferimento riportati dalla letteratura specializzata. Il tasso di prevalenza nazionale del decubito di categoria 2 e superiore si situa anch'esso nella fascia inferiore dei valori di riferimento (1,2%-5,9%). Nel confronto con le ultime tre misurazioni LPZ pubblicate, i tassi di prevalenza nosocomiale del decubito in Svizzera risultano più bassi rispetto all'Olanda, ma molto più alti rispetto all'Austria.

Rispetto all'anno precedente, i tassi di prevalenza nosocomiale tra i partecipanti con un rischio di decubito sono leggermente aumentati. Il tasso di prevalenza complessivo nosocomiale è salito dell'1,7% raggiungendo il 14,2%, mentre il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è cresciuto dello 0,6%, toccando quota 6,5%. Le oscillazioni possono essere ricondotte al caso.

Se nella maggior parte dei tipi di reparto i tassi di prevalenza nosocomiale oscillano solo leggermente, salta all'occhio il loro incremento nei reparti di terapia intensiva. Considerando gli ultimi tre anni di misurazioni, essi presentano un aumento dei tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore di oltre il 3,0%. Tali risultati sono tuttavia paragonabili a quanto indicato dalla letteratura specializzata.

Aggiustamento secondo il rischio

Mediante modelli logistico-gerarchici è stato calcolato quali variabili legate al paziente costituiscono predittori rilevanti per un decubito.

Per *l'indicatore decubito di categoria 1 e superiore*, le seguenti variabili predittive aumentano il rischio di decubito: per prima la valutazione clinica soggettiva positiva e secondariamente la dipendenza assistenziale. Al terzo posto segue l'aumento della durata della degenza e infine gruppi di diagnosi ICD indipendenti l'uno dall'altro (malattie infettive, malattie del sistema circolatorio).

Per *l'indicatore decubito di categoria 2 e superiore*, le seguenti variabili predittive aumentano il rischio di decubito: per prima la valutazione clinica soggettiva positiva e secondariamente l'aumento della durata della degenza. Al terzo posto segue la dipendenza assistenziale e al quarto gruppi di diagnosi ICD indipendenti l'uno dall'altro (malattie infettive, malattie del sistema circolatorio, malattie della cute nonché traumatismi, avvelenamenti e conseguenze di cause esterne).

Il cambiamento più marcato per entrambi gli indicatori decubito è la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico: con *odds ratio* pari a 16 nella categoria 1 e superiore e a 11 nella categoria 2 e superiore, si rivela ancora più influente rispetto alle misurazioni precedenti.

Indicatori di processo e di struttura

La ripartizione del decubito secondo le *indicazioni della classificazione EPUAP* corrisponde ai dati disponibili a livello internazionale: i più frequenti sono i decubiti della categoria 1, seguiti da quelli della categoria 2. Le localizzazioni più comuni sono il tallone e l'osso sacro, risultati anche in questo caso paragonabili ai rilevamenti internazionali.

Nel complesso, i risultati nazionali sulla *qualità dei processi* possono essere considerati un indizio della buona qualità della prevenzione e della cura dei decubiti. Potrebbe esserci fabbisogno di sviluppo per quanto riguarda l'informazione del paziente e il rilevamento del rischio. A *livello di struttura*, occorrerebbe verificare in che misura il fattore formazione dei collaboratori possa contribuire a risultati ancora migliori.

Risultati indicatore caduta in ospedale

Tasso di caduta in ospedale

511 pazienti dei 13'465 partecipanti sono caduti in ospedale nei trenta giorni precedenti la misurazione. A livello nazionale, rispetto al 2015 il tasso è quindi aumentato dello 0,8%, raggiungendo il 3,8%. Tale incremento può essere ascritto al caso.

Benché dall'inizio della misurazione si constata un leggero calo dei tassi di caduta in ospedale, in Svizzera essi restano più elevati rispetto all'estero (valori di riferimento 0,2%-17,0%). Nel confronto con paesi in cui si utilizza il metodo LPZ, il tasso svizzero è relativamente elevato rispetto all'Olanda (0,4%) e paragonabile a quello rilevato in Austria (2,7%-3,0%).

Un rischio di caduta (caduta nell'anamnesi, dodici mesi precedenti) è stato riscontrato in quasi un terzo dei partecipanti. Queste persone sono colpite tre volte più sovente da una caduta rispetto a tutte le altre.

A livello di reparto, i tassi di prevalenza nei reparti chirurgici e non chirurgici sono rimasti relativamente costanti. I più alti sono stati rilevati nella riabilitazione e nella geriatria acuta.

Quasi il 40% delle persone cadute in ospedale presenta conseguenze: ne deriva un tasso di lesione complessivo del 41,3%, un risultato superiore a quello rilevato in Austria e che si situa nella fascia più alta dei valori di riferimento internazionali (6,0%-50,0%).

Aggiustamento secondo il rischio

Mediante modelli logistico-gerarchici, sono state rilevate le variabili legate al paziente che costituiscono predittori rilevanti per il rischio di caduta. Per l'indicatore caduta in ospedale, le seguenti tre variabili predittive aumentano il rischio di caduta: per prima la durata della degenza, secondariamente la dipendenza assistenziale, per quanto la dipendenza prevalente e completa non sono correlate in modo significativo a un rischio di caduta, il che è verosimilmente riconducibile alla forte limitazione della mobilità del paziente. In terzo luogo aumentano il rischio di caduta in modo indipendente determinati gruppi di diagnosi ICD (disturbi psichici e comportamentali, malattie del sangue, nonché traumi, avvelenamenti e conseguenze di cause esterne).

Indicatori di processo e di struttura

La *documentazione del rischio di caduta* (caduta nell'anamnesi) mancava per un terzo abbondante dei pazienti a rischio e per un quinto delle persone cadute in ospedale. Per quasi tre quarti dei partecipanti sono state adottate misure di prevenzione. Il fatto che tali misure siano quasi il doppio per i pazienti caduti, fa pensare che la caduta attivi un processo di sensibilizzazione.

È possibile concludere che alcuni risultati descrittivi concernenti gli *indicatori di processo e di struttura* mostrano che negli ospedali sono state attuate misure di sviluppo nel campo dell'indicatore caduta.

Esse paiono influire al momento più a livello di struttura che non a livello di processo e di risultati. Nel quadro dello sviluppo di misure di miglioramento della qualità, si consiglia di dare la priorità all'identificazione dei pazienti a rischio, alla creazione di un approccio basato su più interventi nell'ambito della prevenzione di cadute e lesioni, all'informazione dei pazienti e alla formazione dei collaboratori.

Discussione misurazione complessiva, conclusioni e raccomandazioni

Partecipazione alla misurazione

Il tasso di partecipazione è pari al 100% degli ospedali iscritti alla misurazione e al 96,0% degli ospedali acuti aderenti al contratto nazionale di qualità dell'ANQ. I reparti partecipanti alla misurazione sono rappresentativi di tutti i reparti degli ospedali acuti in Svizzera.

Le dimensioni del campione della misurazione degli indicatori di prevalenza e il tasso di partecipazione sono rimasti relativamente costanti negli ultimi tre anni. Purtroppo, però, non è stato possibile raggiungere la quota mirata dell'80%, che incrementerebbe la rappresentatività della misurazione.

Nel 2016, per la prima volta è stato rilevato il numero di persone che non hanno partecipato alla misurazione a causa di difficoltà linguistiche: si tratta di poco meno di una persona su dieci. È probabile che la redazione delle informazioni ai pazienti e ai familiari nelle principali lingue migratorie contribuirebbe a incrementare la partecipazione.

Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità

Per quanto riguarda *l'indicatore decubito*, i tassi di prevalenza nosocomiale si dimostrano piuttosto stabili e si situano nel terzo inferiore dei valori di riferimento internazionali. Le ultime analisi confermano che, dal punto di vista dei costi, programmi di prevenzione sono più efficienti del finanziamento delle cure di un decubito. A livello di processo, dunque, sarebbe possibile conseguire ulteriori miglioramenti adottando misure di prevenzione in posizione seduta, intensificando l'informazione ai pazienti e formando i collaboratori.

Guardando ai risultati nazionali specifici secondo il reparto, i reparti di terapia intensiva presentano tassi di prevalenza del decubito in aumento. Le pubblicazioni dedicate alla riduzione dei casi di decubito in questi reparti descrivono programmi per il miglioramento della qualità con approcci basati su più interventi specifici (i cosiddetti *care bundles*).

Per quanto riguarda *l'indicatore caduta*, nel quale i tassi di prevalenza in Svizzera sono più alti nel confronto internazionale, dall'inizio della misurazione si constatano solo timidi sviluppi, più a livello di struttura che non a livello di processo o di risultati. In tale ambito, occorre accertarsi che gli indicatori disponibili a livello di struttura (come direttive e gruppi multidisciplinari) vengano attuati durevolmente a livello di processo. Il fattore cultura organizzativa (leadership, cultura della sicurezza, comunicazione, livello di personale e pazienti) e aspetti della partecipazione dei pazienti dovrebbero essere integrati attivamente per l'efficace implementazione di un programma di intervento in caso di cadute.

La letteratura specializzata continua a considerare una caduta nell'anamnesi il predittore più importante per altre cadute. Si delinea un fabbisogno centrale di misure di miglioramento, soprattutto se si considera che in questa misurazione per quasi un terzo delle persone cadute in ospedale non è stata documentata alcuna valutazione del rischio.

Pubblicazioni recenti inerenti allo *sviluppo della qualità degli indicatori caduta e decubito* menzionano viepiù l'importanza della partecipazione e dell'informazione dei pazienti.

Raccomandazioni metodologiche

Sulla scorta delle limitazioni identificate nell'aggiustamento secondo il rischio per l'indicatore caduta in ospedale, si raccomanda di procedere ad adeguamenti nel questionario LPZ 2.0 (selettività variabile

caduta nell'anamnesi, rilevamento completo della variabile assunzione di sedativi o di farmaci che influiscono sul comportamento).

La qualità delle cure si definisce con il calo dei tassi di caduta, ma anche con la riduzione delle lesioni gravi. In tal senso, si raccomanda di valutare in che misura la pubblicazione dei tassi di caduta in ospedale debba essere integrata con quella dei tassi di lesione.

Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza consente un confronto concreto tra atteso e reale dei definiti livelli di qualità interna, dal quale possono essere ricavate importanti indicazioni per la definizione delle priorità dei processi interni di sviluppo della qualità. Considerata la fluttuazione dei tassi di prevalenza nosocomiale nel periodo 2011-2016, in particolare per quanto concerne l'indicatore caduta in ospedale, sarebbe consigliabile svolgere anche in futuro le misurazioni a scadenze regolari. Gli attestati effetti positivi di misurazioni ricorrenti sullo sviluppo della qualità contribuiscono alla sensibilizzazione duratura nel contesto clinico.

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». 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.

Ringraziamento

Il gruppo di progetto della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta, decubito e decubito bambini della Scuola universitaria professionale di Berna ringrazia tutti i partecipanti in seno agli ospedali e i membri del Comitato per la qualità dell'ANQ per il generoso sostegno al processo di sviluppo e di validazione del metodo di misurazione LPZ 2.0. I riscontri costruttivi del Comitato per la qualità durante il processo di sviluppo del questionario LPZ 2.0 e la tecnica del sito LPZ 2.0 hanno contribuito in misura essenziale alla buona preparazione della misurazione pilota negli ospedali.

Un grande grazie anche agli specialisti che hanno partecipato al processo di validazione, alla misurazione pilota e al test dell'importazione di dati. Non è scontato poter contare in tempi così rapidi su un tale aiuto in un contesto complesso e dinamico come quello ospedaliero. Senza l'impegno di tutte le persone coinvolte, non sarebbe stato possibile attuare efficacemente la prima misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza con il metodo LPZ 2.0.

Lista delle abbreviazioni

ADL/HDL	Activities of daily living (ADL) / Household daily activities (HDL)
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
BFH	Scuola universitaria professionale di Berna, sezione sanità, ricerca applicata, sviluppo e servizi
CALNOC	Collaborative Alliance for Nursing Outcomes
CDS	Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità
DEASS	Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale
DS	Deviazione standard
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
GD	Gruppo diagnosi
H+	Gli ospedali svizzeri
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
IC	Intervallo di confidenza
ICD	International Classification of Diseases
incl.	Incluso
K111	Ospedale universitario
K112	Ospedale generale con presa a carico centralizzata
K121-123	Ospedale delle cure primarie
K22 & K231-235	Cliniche specializzate
LPZ	International Prevalence Measurement of Quality of Care
M	Valore medio
n	Numeri
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel

OR	Odds ratio
Osp.	Ospedale
Paz.	Pazienti
PDCA	Plan, do, check, act
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
PURPOSE	Pressure Ulcer Programme Of reSEarch
Res.	Residuo
risp.	Rispettivamente
SAfW	Associazione svizzera per la cura delle ferite
santésuisse	Associazione mantello degli assicuratori malattia svizzeri nel settore dell'assicurazione malattia sociale
SD	Standard deviation/deviazione standard
SDA	Scala di dipendenza assistenziale
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
UST	Ufficio federale di statistica
Valore p	Risultato del test di significatività

1. Introduzione

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)¹ 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 secondo il piano di misurazione per il settore acuto.

Il 18 maggio 2011, l'ANQ, le organizzazioni H+, CDS, santésuisse e gli assicuratori sociali federali 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.

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi per il ciclo 2016 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 Friburgo.

1.1. Premessa

Le misurazioni di prevalenza forniscono un'importante base per il confronto con le organizzazioni di riferimento (Benchmarking) e quindi per il miglioramento della qualità nei settori della prevenzione e della cura. Fino alla misurazione 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). Nel 2011, l'ANQ ha dato seguito alla raccomandazione di un'analisi bibliografica (Kuster, 2009) e ha integrato gli indicatori caduta e decubito nel piano di misurazione.

Anche il piano di misurazione 2016 prevedeva una misurazione nazionale delle prevalenze degli indicatori sensibili alle cure caduta e decubito (Burston, Chaboyer, & Gillespie, 2014; Heslop & Lu, 2014; Kuster, 2009) con il metodo International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ International) dell'Università di Maastricht, in Olanda (Bours, Halfens, Lubbers, & Haalboom, 1999; van Nie et al., 2013). Nell'ottica della misurazione delle prevalenze 2016, il metodo LPZ è stato completamente rielaborato (aggiornamento disciplinare e tecnico, nonché riduzione degli indicatori di struttura e di processo). Dal rilancio 2016 il rielaborato metodo di misurazione dell'Università di Maastricht viene chiamato « LPZ 2.0».

L'impiego di uno strumento unico e riconosciuto internazionalmente, e la cooperazione con partner europei consentono confronti a livello internazionale. Dati quantitativi nazionali permettono inoltre di trarre conclusioni sulla qualità delle cure (prevalenza, prevenzione, interventi) negli ospedali e di operare confronti tra nosocomi. Poiché i dati sono stati pubblicati, anche l'opinione pubblica può confrontarli.

¹ La lista delle abbreviazioni si trova all'inizio del rapporto.

1.2. Definizioni

1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza

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

L'indicatore caduta viene rilevato retroattivamente per un periodo 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). Il calcolo della prevalenza è identico a quello dell'indicatore decubito.

Nella misurazione nazionale, per l'indicatore decubito 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 sugli eventi potenzialmente evitabili (*adverse events*) durante la degenza (White, McGillis Hall, & Lalonde, 2011). Per l'indicatore caduta, dal 2016 vengono rilevati esclusivamente i tassi di caduta in ospedale.

La tabella 1 riporta il calcolo della prevalenza complessiva del decubito ai sensi della classificazione internazionale NPUAP-EPUAP-PPPI (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014b) (vedi 1.2.2). Il numero dei pazienti partecipanti con decubiti (tutte le categorie NPUAP-EPUAP-PPPIA) viene diviso per il numero totale dei pazienti partecipanti e moltiplicato per cento. Se per esempio cinque pazienti su cento presentano lesioni da decubito, la prevalenza è $5/100 \times 100 = 5\%$.

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

$\frac{\text{Numero di pazienti partecipanti con decubito (tutte le categorie)}}{\text{Numero totale di pazienti partecipanti}} \times 100$

Per i tassi di prevalenza del decubito, si effettua un calcolo con e un calcolo senza la categoria 1, in quanto la diagnosi inequivocabile di un decubito della categoria 1 è impegnativa (Halfens, Bours, & Van Ast, 2001). Di regola, con una buona prevenzione un decubito è evitabile. Per questo motivo, per il decubito di categoria 2 e superiore contratto in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

Per il calcolo della prevalenza complessiva del tasso di decubiti nosocomiali (tutte le categorie) e della prevalenza nosocomiale della categoria 2 e superiore, si utilizza la stessa formula. I calcoli si riferiscono ai pazienti con decubiti sviluppatasi in ospedale (nosocomiali).

1.2.2. Decubito

Per la misurazione 2016, si è fatto ricorso alla definizione internazionale secondo NPUAP-EPUAP-PPPIA (National Pressure Ulcer Advisory Panel, et al., 2014b), in base alla quale un decubito è «una lesione localizzata alla cute e/o al tessuto sottostante solitamente localizzata su una prominente ossea, come risultato della pressione o della pressione in combinazione con le forze di taglio. Un certo numero di fattori contribuenti o confondenti sono anche associati alle ulcere da pressione; l'importanza di questi fattori rimane ancora da chiarire».

Questa definizione viene utilizzata nel quadro della misurazione sia per gli adulti sia per bambini e adolescenti.

NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014b) prevede ora una classificazione in sei (e non più quattro) categorie di decubito. Esse ne descrivono la gravità da un danno superficiale alla cute a un grave danno ai tessuti. La categoria 1 è definita «Eritema non sbiancabile», la categoria 2 «Perdita cutanea a spessore parziale», la categoria 3 «Perdita cutanea a spessore totale», la categoria 4 «Perdita di tessuto a spessore totale». Le due nuove categorie sono «Non stadiabili: profondità sconosciuta» e «Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta».

Le due nuove categorie nella classificazione EPUAP sono state rilevate per la prima volta nel ciclo di misurazione 2016 dopo l'aggiornamento delle linee guida NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014b).

In precedenza, secondo le specifiche nel manuale sulla misurazione in Svizzera esse erano assegnate alla categoria 4. I tassi di prevalenza rilevati con il metodo LPZ 2.0 restano pertanto confrontabili nel corso del tempo. Nel questionario LPZ 2.0, per le categorie di decubito 1-4 ci si limita al termine «categoria», analogamente alla formulazione raccomandata dall'Associazione svizzera per la cura delle ferite (SAfW) (Von Siebenthal & Baum, 2012).

Nella letteratura specializzata, le nuove categorie non vengono definite 5 e 6, ma per lo più indicate esplicitamente, una scelta fatta loro anche da LPZ e dalla BFH nei relativi documenti. Nel presente rapporto, i risultati concernenti i tassi di prevalenza vengono dunque definiti come segue:

- *la prevalenza complessiva (nosocomiale)* riguarda la prevalenza di tutte le sei categorie della classificazione EPUAP;
- *la prevalenza (nosocomiale) dei decubiti di categoria 2 e superiore* riguarda la prevalenza di tutte le categorie della classificazione EPUAP, tranne la 1.

Dato che al momento della misurazione non era ancora disponibile una versione francese ufficiale delle linee guida EPUAP, per il rilevamento nella Svizzera romanda si è lavorato con una traduzione temporanea (definizione, classificazione) commissionata dalla BFH e non convalidata da EPUAP. Tale traduzione è stata messa a disposizione del gruppo di lavoro ufficiale (SAfW – sezione romanda) per l'ulteriore elaborazione.

Il metodo LPZ 2.0 non contiene una scala strutturata di valutazione del rischio. Esso prevede invece una valutazione clinica soggettiva da parte del team di misurazione, conformemente alle linee guida NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014b) che ponderano l'importanza della valutazione clinica in modo almeno pari all'impiego di uno strumento di valutazione del rischio.

1.2.3. Caduta e conseguenze di una caduta

Per la misurazione 2016 è stata utilizzata la definizione di caduta seguente: «Una caduta è un evento nel corso del quale il/la paziente, in modo involontario e indipendente dalla causa, si ritrova al suolo o ad un livello inferiore rispetto a quello precedente» (Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly, 1987).

Le conseguenze delle cadute sono state suddivise in tre categorie secondo il manuale sulla misurazione per la Svizzera.

- **Lesioni minime:** ematomi, escoriazioni o simili che non hanno richiesto alcun trattamento medico
- **Lesioni medie:** contusioni, tagli che hanno dovuto essere suturati, escoriazioni gravi che hanno richiesto un trattamento delle ferite
- **Lesioni gravi:** p.es. lesioni alla testa, frattura al braccio, alla gamba o dell'anca

Dalla misurazione 2016, la frattura dell'anca non viene più rilevata come categoria di lesione separata, ma assegnata alle lesioni gravi. I tassi di lesione vengono calcolati secondo le raccomandazioni e la procedura riportate nella letteratura specializzata internazionale (Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), 2013; Quigley, Neily, Watson, Wright, & Strobel, 2007).

- *Tasso di lesione secondo la gravità:* numero di pazienti con lesioni minime/medie/gravi diviso il numero di partecipanti caduti in ospedale e moltiplicato per cento.
- *Tasso di lesione complessivo:* numero di pazienti con conseguenze di cadute diviso il numero di partecipanti caduti in ospedale e moltiplicato per cento.

Fino al ciclo di misurazione 2015 compreso, per la valutazione del rischio di caduta non è stato integrato alcuno strumento nel metodo LPZ. Il metodo LPZ 2.0 prevede invece il rilevamento di quello che, secondo la letteratura specializzata, è il fattore di rischio principale, ossia la caduta nell'anamnesi (*fall history* degli ultimi dodici mesi) (Deandrea et al., 2013; Evans, Hodgkinson, Lambert, & Wood, 2001; Oliver, Daly, Martin, & McMurdo, 2004). L'analisi dei dati considera quindi a rischio tutti i pazienti con una caduta nell'anamnesi. In base alla letteratura specializzata (Deandrea, et al., 2013; Evans, et al., 2001; Oliver, et al., 2004), un altro fattore di rischio è l'assunzione di sedativi o di farmaci che influenzano il comportamento.

Il manuale sulla misurazione degli indicatori di prevalenza 2016 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

In questo capitolo, sono descritti l'obiettivo e le domande di fondo della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. La parte dedicata al metodo riassume invece le informazioni più importanti su LPZ 2.0 e i sistemi di analisi.

2.1. Obiettivi e domande di fondo

La sesta misurazione doveva rispondere agli interrogativi seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza complessivo dei decubiti (nosocomiali) tra gli adulti negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza dei decubiti (nosocomiali) di categoria 2 e superiore tra gli adulti negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle cadute verificatesi negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- Come si struttura il confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio degli indicatori decubito nosocomiale (categoria 1 e superiore, categoria 2 e superiore)?
- Come si struttura il confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio dell'indicatore caduta in ospedale?
- Come possono essere descritti gli indicatori di struttura e di processo in relazione con gli indicatori caduta e decubito?

I tassi di prevalenza complessivi del decubito vengono inoltre rappresentati a livello nazionale. Ciò significa che vengono rappresentati anche gli eventi precedenti l'ammissione. L'analisi dei dati sul decubito tra i bambini del ciclo di misurazione 2016 è descritta in un rapporto separato (Bernet et al., 2017).

2.2. Metodo

2.2.1. Sviluppo ed elaborazione del metodo LPZ 2.0

Per la misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, si ricorre alla procedura dell'Università di Maastricht International Prevalence Measurement of Quality of Care (LPZ International), consolidata e diffusa a livello internazionale. In vista della misurazione 2016, si è proceduto a una rielaborazione completa del metodo, ora chiamato LPZ 2.0. Ciò ha comportato una drastica riduzione degli indicatori di struttura a livello di ospedale e di reparto (due, risp. cinque indicatori invece di sette, risp. otto-nove indicatori) e una notevole diminuzione degli indicatori di processo nel questionario per i pazienti. La rappresentazione dei risultati è stata inoltre organizzata in modo più trasparente, interattivo e mirato (dashboard LPZ 2.0).

Il questionario LPZ 2.0 è stato allestito in inglese nell'autunno 2015 dal gruppo di ricerca internazionale LPZ sulla scorta della letteratura scientifica internazionale e in collaborazione con esperti del campo dei rispettivi indicatori di qualità. In seguito, è stata effettuata la traduzione in italiano, tedesco e francese seguendo una procedura a più livelli riconosciuta internazionalmente (Wild et al., 2005), e i nuovi questionari sono stati convalidati cognitivamente nelle tre regioni linguistiche (Willis, 2005). Ciò significa che la comprensibilità dei questionari è stata verificata con interviste a infermieri che avevano già preso parte a una misurazione degli indicatori di prevalenza. Nel complesso, in sei ospedali di diverso tipo sono state condotte diciassette interviste (sette in tedesco, sei in francese e quattro in italiano). I risultati hanno contribuito notevolmente alla chiarezza e alla coerenza delle formulazioni, alla comprensibilità del questionario LPZ 2.0, e hanno consentito di trarre preziose indicazioni sulla precisazione delle spiegazioni nel manuale sulla misurazione.

Il metodo LPZ 2.0, compreso il nuovo programma di immissione online LPZ 2.0, è stato provato nell'estate 2016 nel quadro di un test pilota in cinque nosocomi svizzero-tedeschi. In collaborazione con un istituto, è stato verificato il funzionamento dell'importazione di dati di routine nel programma online. Maggiori dettagli sullo sviluppo del metodo e del questionario sono riportati nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Vangelooven, Bernet, Richter, Thomann, & Baumgartner, 2017) sul sito dell'ANQ.

In considerazione delle innovazioni metodologiche e tecniche, la formazione sulla misurazione era obbligatoria per i coordinatori degli ospedali. In totale, la BFH ne ha organizzate cinque, alle quali hanno partecipato 216 persone. Erano inoltre disponibili il manuale sulla misurazione per la Svizzera e diversi documenti tecnici di supporto al rilevamento dei dati.

2.2.2. Rilevamento dei dati

I dati sono stati rilevati l'8 novembre 2016. Sono stati inclusi tutti i pazienti che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere. Sono invece stati esclusi i neonati sani del reparto di neonatologia e le puerpere.

Due infermieri (una persona interna al reparto e una esterna) hanno effettuato il rilevamento. La misurazione comprendeva dati relativi al paziente, all'ospedale e al reparto a livello di struttura, processo e risultato. Il metodo LPZ 2.0 definiva per la prima volta in modo vincolante quali domande dovevano essere poste dal team di misurazione al paziente. Per tutte le altre, era possibile avvalersi della documentazione del paziente. Questi dati venivano dunque ripresi da tale fonte, nella misura in cui non fossero già importati automaticamente nel questionario.

Prima della misurazione o al momento del rilevamento dei dati, i pazienti o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione. Alla vigilia e il giorno della misurazione, inoltre, era attivo un help-desk in italiano, tedesco e francese.

Anche il metodo LPZ 2.0 prevedeva per gli ospedali partecipanti la possibilità durante la fase di rilevamento di verificare correttezza e plausibilità dei loro dati a livello di istituto. A tale scopo, il servizio internet LPZ ha pubblicato i dati grezzi in due momenti fissi (circa due e circa quattro settimane dopo la misurazione) nell'area protetta del sito LPZ 2.0. Gli istituti potevano visualizzarli, verificarne correttezza e plausibilità, ed eventualmente procedere alle correzioni del caso direttamente nel programma di immissione (vedi concetto di analisi, Vangelooven, et al., 2017). Una scheda con la descrizione della procedura è stata messa a disposizione dei nosocomi.

Dopo la fornitura del set di dati grezzi da parte dell'LPZ, il set di dati nazionale è stato di nuovo controllato dalla BFH nel quadro di un processo di pulizia dei dati non plausibili ed errati, incentrato in particolare sulle indicazioni mancanti, eventuali valori inerenti a durata della degenza, età, altezza, peso, e l'assegnazione al tipo di ospedale. Il coordinatore dell'ospedale veniva per esempio contattato dalla BFH se la durata della degenza indicata era superiore a duecento giorni. All'occorrenza, l'LPZ procedeva alla correzione. Il sistema ha consentito di identificare e correggere dodici indicazioni errate. Secondo i criteri di inclusione della misurazione, nel set di dati nazionale complessivo SPSS fornito dall'Università di Maastricht ($n = 17'623$) è stato necessario escludere quattro casi non plausibili o incoerenti. I motivi sono stati analizzati in collaborazione con l'LPZ Maastricht e sembrano riconducibili prevalentemente a errori tecnici, rispettivamente a lacune di programmazione nel questionario elettronico. La BFH ha quindi deciso di escludere per mancanza di chiarezza questi quattro casi dalle analisi della misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza caduta e decubito.

2.2.3. Analisi descrittiva dei dati

Le analisi descrittive sono state realizzate con il programma IBM SPSS statistics, versione 24. Maggiori dettagli sono riportati nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Vangelooven, et al., 2017) sul sito dell'ANQ.

2.2.4. Analisi dei dati con aggiustamento secondo il rischio

Le analisi statistiche per l'aggiustamento secondo il rischio sono state svolte con STATA 13.1 (Rabe-Hesketh & Skrondal, 2008). Maggiori dettagli sono riportati nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Vangelooven, et al., 2017) sul sito dell'ANQ.

2.2.5. Indicazioni sulla redazione del rapporto

Nel quadro della rielaborazione del metodo LPZ 2.0, il rapporto per gli adulti è stato ripensato in collaborazione con l'ANQ e il Comitato per la qualità. Le novità e le indicazioni più significative per il rapporto comparativo nazionale della misurazione 2016 sono le seguenti.

In primo luogo, i capitoli sull'indicatore decubito e sull'indicatore caduta sono stati suddivisi in modo più chiaro. Ciò significa che le descrizioni, i risultati aggiustati secondo il rischio, la discussione e le conclusioni sono riportati in un capitolo per ogni indicatore, a formare un'unità specifica.

In secondo luogo, la rappresentazione dei risultati prevede più figure volte a descrivere gli esiti a livello nazionale. Le tabelle sui rispettivi risultati, p. es. le ripartizioni secondo il tipo di ospedale o di reparto, si trovano prevalentemente nell'annesso. Le figure corrispondenti presentano i relativi rimandi.

In terzo luogo, quando possibile i risultati vengono posti a confronto con i due anni precedenti (2014, 2015).

In quarto luogo, come negli anni precedenti anche nel rapporto 2016 i risultati sono suddivisi per tipo di ospedale secondo la classificazione dell'UST (Office fédéral de la statistique (OFS), 2006). I tipi di ospedale sono ospedale universitario (K111), ospedale generale con presa a carico centralizzata (K112), ospedale delle cure primarie (K121-123) e clinica specializzata (K22 & K231-235). Nelle tabelle e nelle figure, ci si limita a indicare il numero K dell'UST.

In quinto luogo, dall'introduzione nel 2016 del metodo LPZ 2.0 le diagnosi individuali ICD vengono considerate nel rispettivo gruppo di diagnosi ICD per la redazione del rapporto. La diagnosi singola separata «Diabete mellito» è stata inserita p.er esempio nel gruppo di diagnosi ICD «Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche».

In riferimento al rapporto sono inoltre da considerare le informazioni generali seguenti riguardanti la gestione della categoria di risposta «Sconosciuto» per gli indicatori di risultato o le variabili di rischio. Nel questionario LPZ 2.0 2016, alla domanda su un'eventuale caduta nel corso dei dodici mesi precedenti e a quella su un'eventuale caduta in ospedale si poteva rispondere con «Sì», «No» o «Sconosciuto». Nell'analisi statistica, in particolare quella aggiustata secondo il rischio, gli indicatori dei risultati e le variabili di rischio devono essere rappresentate in forma binaria. Come già nei cinque cicli di misurazione precedenti, la BFH ha deciso, per la corrispondente variabile, di considerare i casi con la risposta «Sconosciuto» nella categoria di risposta «No». Questa procedura presenta i seguenti quattro vantaggi: permette la confrontabilità dei risultati con quelli degli anni precedenti. Garantisce l'analisi completa del set di dati. Permette di evitare l'esclusione a livello di elenco dei casi con mancata risposta («Sconosciuto»), con conseguente perdita di informazioni. Conteggiando le risposte «Sconosciuto» come «No», si limita il pericolo di una sopravvalutazione dei tassi di prevalenza.

Occorre segnalare inoltre che nelle tabelle e nei grafici talvolta le somme delle percentuali non danno esattamente cento a causa degli arrotondamenti. Nella colonna «Totale ospedali» delle tabelle, dove possibile e ragionevole le righe sono state ordinate secondo la frequenza crescente.

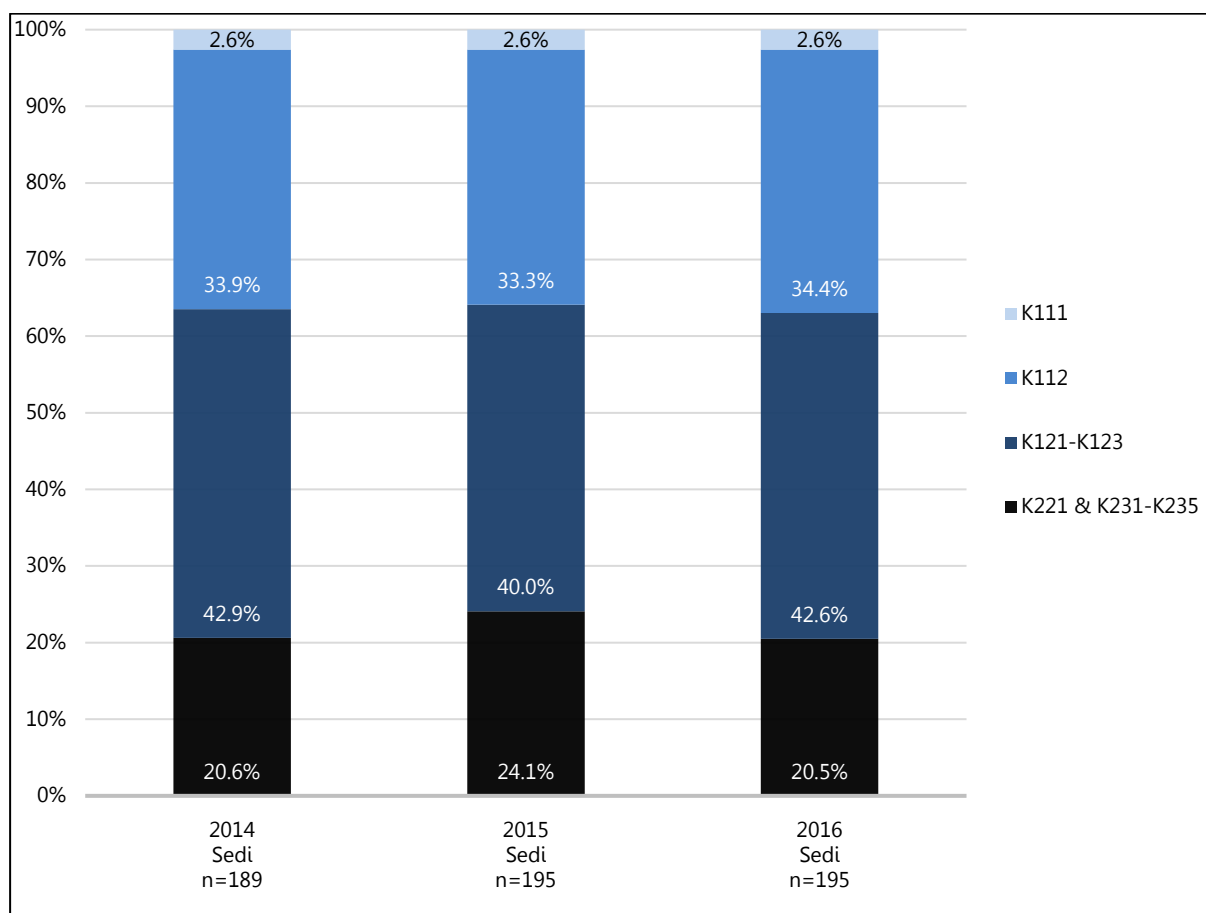
3. Risultati descrittivi partecipazione alla misurazione e popolazione

Questo capitolo descrive il set di dati complessivo. I commenti sull'analisi descrittiva sono effettuati a livello di ospedale, reparto e paziente.

3.1. Ospedali partecipanti

In totale, per la sesta misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza si sono annunciati 195 sedi ospedaliere (29 gruppi di ospedali e 114 ospedali singoli) e tutte vi hanno partecipato. La figura 1 descrive la ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 1: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni

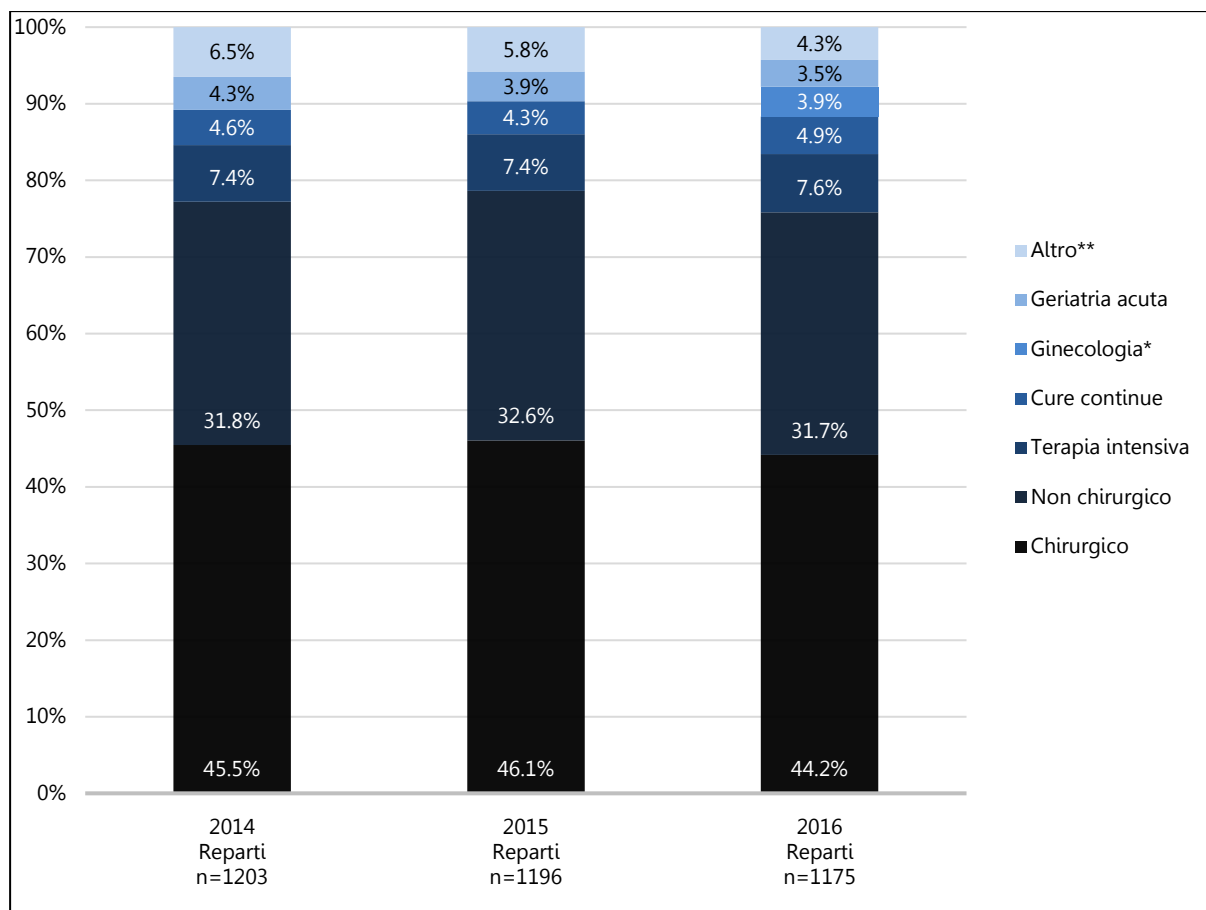


Il numero di sedi ospedaliere partecipanti alla misurazione nel 2016 è pari a quello registrato nel 2015. La ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale è rimasta relativamente costante negli ultimi tre anni. Si trattava di cinque ospedali universitari (K111), 67 ospedali generali con presa a carico centralizzata (K112), 83 ospedali delle cure primarie (K121-123) e 40 cliniche specializzate (K221 & K231-235).

3.2. Reparti partecipanti

Nel ciclo di misurazione 2016, le 195 sedi ospedaliere rappresentavano 1175 reparti. La figura 2 mostra la ripartizione percentuale dei tipi di reparto negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 2: ripartizione percentuale dei tipi di reparto negli ultimi tre anni



* Il tipo di reparto «Ginecologia» è stato rilevato separatamente per la prima volta nel 2016.

** La categoria «Altro» comprende i reparti «Short-stay», «Riabilitazione» e, nel 2014, «Psichiatria».

Dalla figura 2, si deduce che la ripartizione percentuale dei tipi di reparto a livello nazionale è rimasta pressoché invariata. Solo la categoria «Altro» è calata del 2,2% nel corso degli ultimi tre anni. Ciò è spiegabile probabilmente con il fatto che nel questionario 2016 è stato introdotto il tipo di reparto «Ginecologia». Si nota altresì che tre quarti abbondanti (75,9%) dei reparti appartengono ai tipi «Chirurgico» e «Non chirurgico».

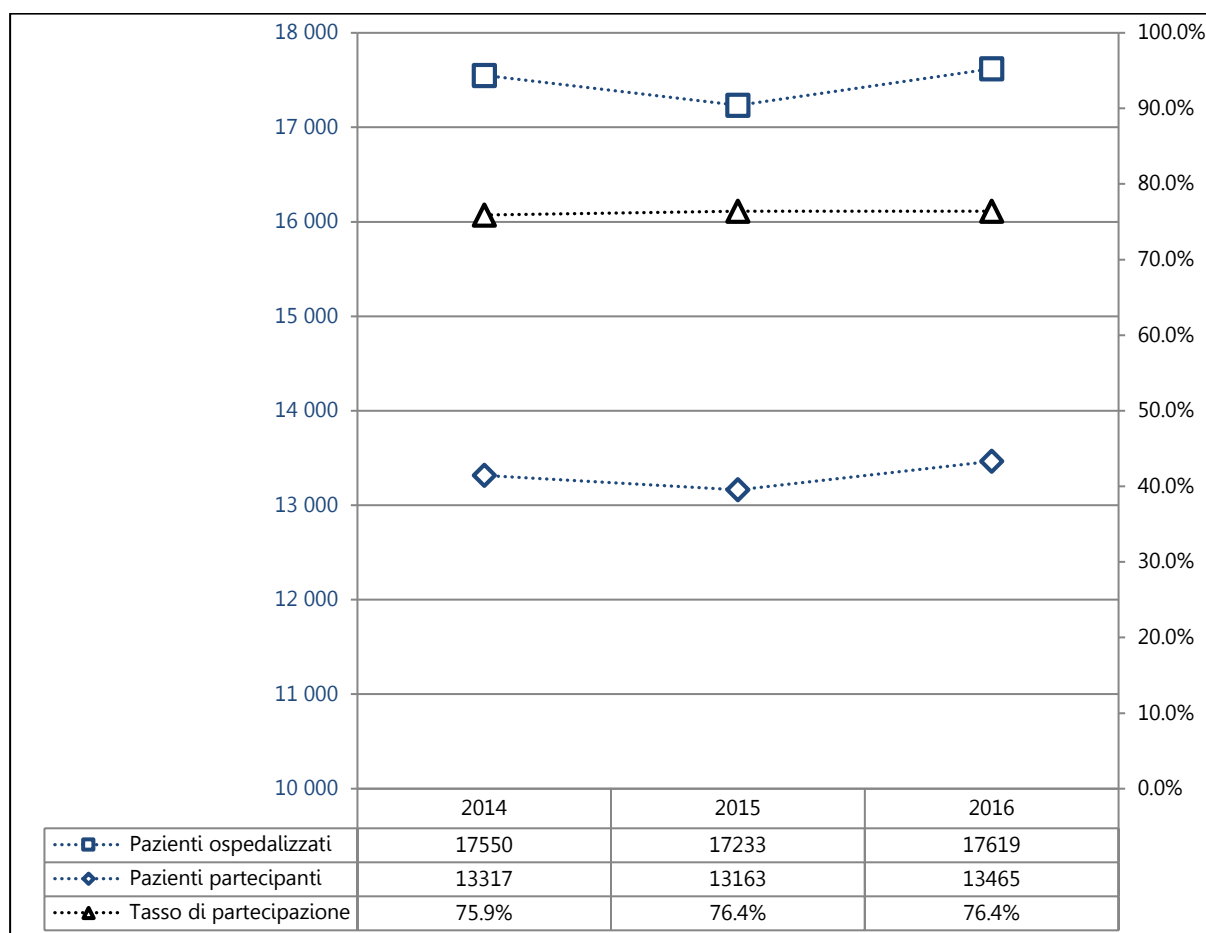
La tabella 19 nell'annesso indica la ripartizione percentuale dei tipi di reparto secondo il tipo di ospedale. Il totale complessivo dei reparti partecipanti riportato nella tabella è di 1166 in quanto i pazienti di nove dei 1175 reparti hanno rifiutato di partecipare o non hanno preso parte alla misurazione per altri motivi.

3.3. Pazienti partecipanti

3.3.1. Tasso di partecipazione

Il giorno del rilevamento (8 novembre 2016), negli ospedali svizzeri erano degenti 17'619 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'465 hanno preso parte alla misurazione, il che corrisponde a un tasso di partecipazione nazionale del 76,4%. La figura 3 riporta il numero di pazienti degenti e quello dei pazienti partecipanti alla misurazione degli indicatori di prevalenza.

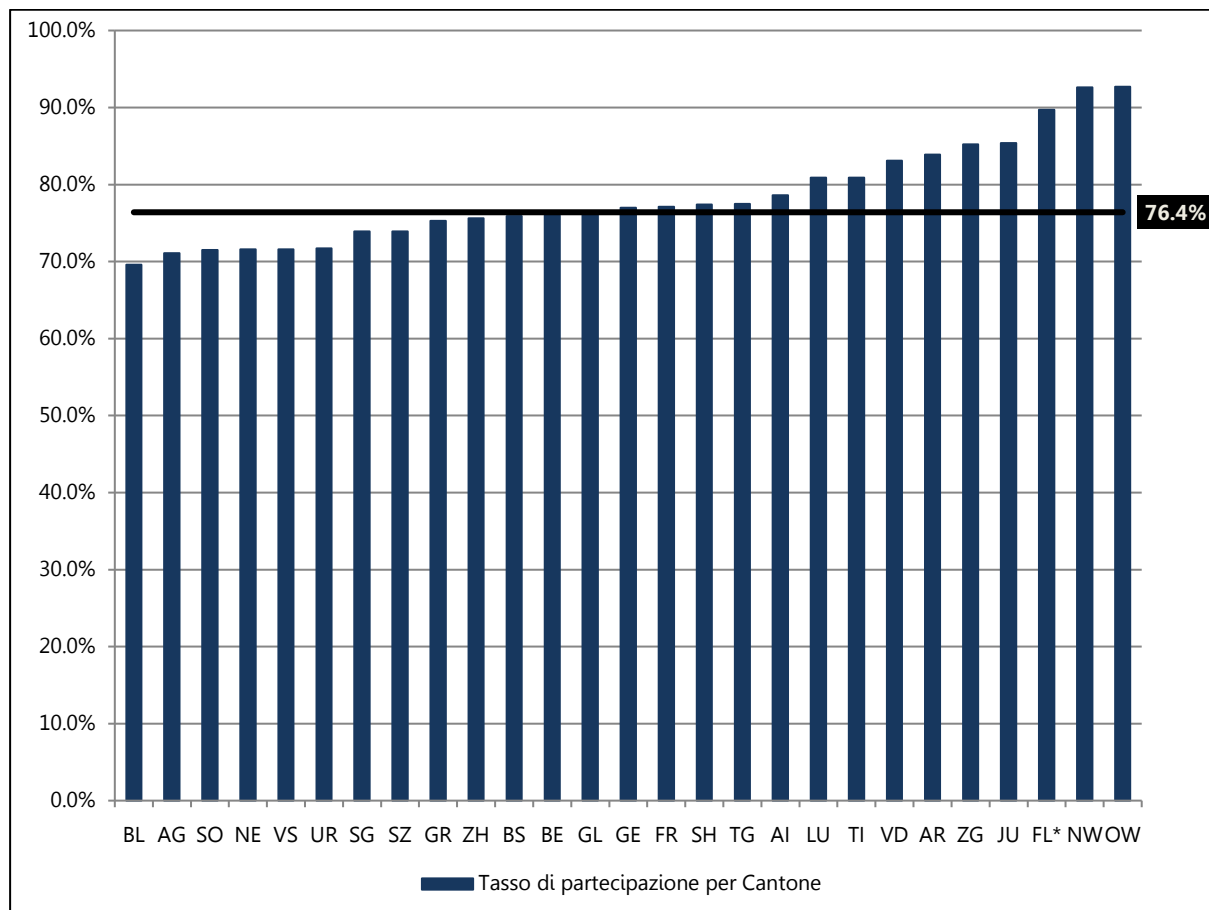
Figura 3: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi tre anni



I 13'465 partecipanti del 2016 sono il numero più alto raggiunto negli ultimi tre anni. A livello nazionale, nel corso del triennio il numero di pazienti degenti e partecipanti, come pure il tasso di partecipazione hanno subito solo lievi oscillazioni. Il tasso di partecipazione nazionale resta di poco al di sotto dell'80%.

Nella figura 4, le barre verticali rappresentano il tasso di partecipazione dei pazienti degenti per ogni Cantone. La linea orizzontale indica il tasso di partecipazione nazionale.

Figura 4: confronto dei tassi di partecipazione nei Cantoni con il tasso di partecipazione nazionale

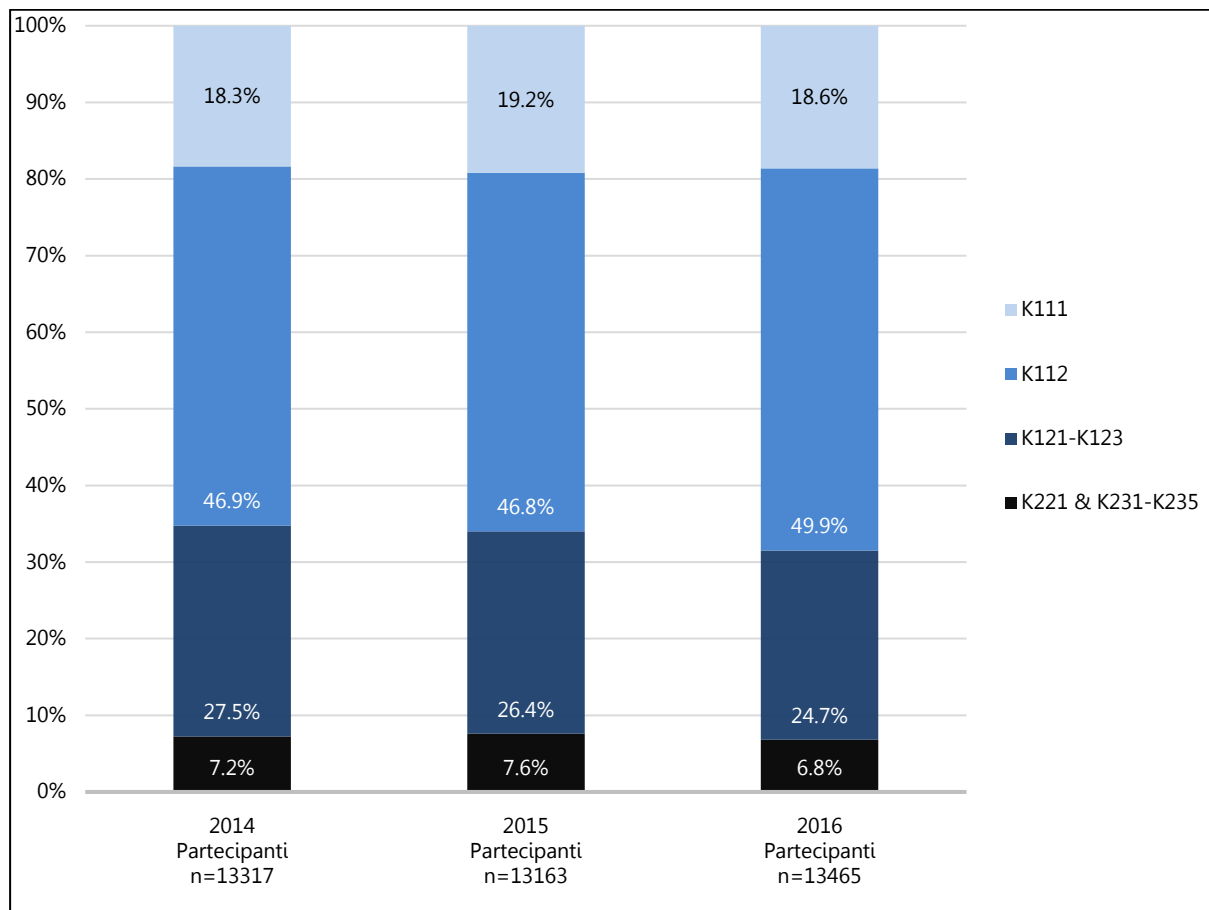


* FL = Principato del Liechtenstein

Il tasso di partecipazione nei Cantoni oscilla tra il 69,6% e il 92,7%, quello nazionale è pari al 76,4%.

La figura 5 illustra la ripartizione percentuale dei 13'465 partecipanti alla misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 5: ripartizione percentuale dei pazienti partecipanti nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni



Rispetto al 2015, si constata una leggera tendenza al rialzo dei pazienti partecipanti nel tipo di ospedale K112, che sono ora quasi la metà. I pazienti partecipanti nel tipo di ospedale K121-123 è sceso per la prima volta sotto il 25%.

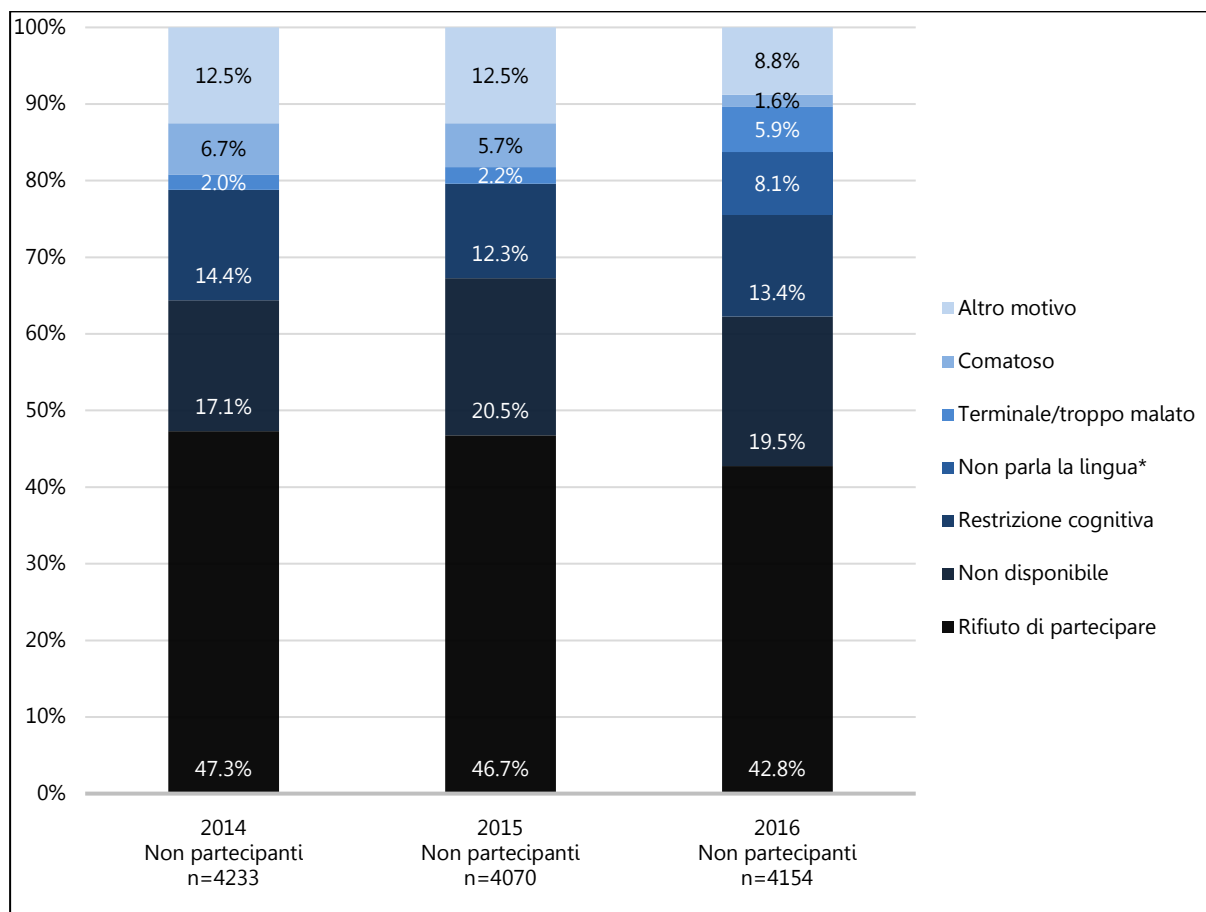
Il tipo di ospedale con il tasso di partecipazione più alto è il K111 (78,5%). I tassi di partecipazione dei tipi di ospedale K121-123 (77,9%), K221 e K231-235 (75,2%) e K112 (75,1%) sono leggermente inferiori.

I tassi di partecipazione per ogni ospedale sono riportati nella tabella 29 nell'annesso.

3.3.2. Motivi per la mancata partecipazione

Come descritto al punto 3.3.1, alla misurazione degli indicatori di prevalenza hanno partecipato 13'465 dei 17'619 pazienti degenti. Sono dunque 4154 i pazienti che non vi hanno preso parte. I motivi a livello nazionale sono riportati nella figura 6.

Figura 6: ripartizione percentuale dei motivi per la mancata partecipazione negli ultimi tre anni



* Nel questionario 2016, era disponibile per la prima volta la categoria di risposta «(Non capisce) o non parla la lingua».

Dal confronto con i cicli di misurazione 2014 e 2015 emerge che la percentuale di pazienti per i quali è stato indicato «Rifiuto di partecipare» o «Altro motivo» è calata. Tale risultato può essere legato all'introduzione della categoria di risposta «(Non capisce) o non parla la lingua» nel questionario 2016. Si constata inoltre la diminuzione della percentuale di persone non partecipanti perché in stadio terminale e della categoria di risposta «Comatoso». Ciò è verosimilmente riconducibile alla nuova ripartizione delle persone troppo malate per partecipare. Dalla rielaborazione del metodo LPZ 2.0, questo gruppo di pazienti viene indicato nella categoria di risposta «Terminale/troppo malato per partecipare» (prima della rielaborazione «Terminale») e non più in «Comatoso – stato generale troppo grave» (ora «Comatoso»).

3.4. Caratteristiche dei pazienti partecipanti

In questo capitolo, vengono presentate le caratteristiche dei 13'465 pazienti partecipanti alla misurazione.

3.4.1. Caratteristiche generali

La tabella 2 descrive le caratteristiche generali dei pazienti partecipanti ripartiti secondo il tipo di ospedale.

Tabella 2: caratteristiche dei pazienti partecipanti secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti	<i>n</i>	2505	6722	3323	915	13465
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	1130 (45.1)	3290 (48.9)	1739 (52.3)	492 (53.8)	6651 (49.4)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	1072 (42.8)	2669 (39.7)	1600 (48.1)	646 (70.6)	5987 (44.5)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	63.6 (17.78)	68.0 (16.96)	66.4 (17.26)	62.6 (17.29)	66.5 (17.32)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	9.7 (14.75)	7.7 (10.84)	5.8 (8.71)	5.2 (8.10)	7.4 (11.15)
Numero di gruppi di diagnosi ICD*	<i>M (DS)</i>	3.3 (2.04)	3.4 (2.03)	3.0 (1.88)	2.6 (1.65)	3.2 (1.99)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA)**	<i>M (DS)</i>	63.2 (15.91)	65.3 (12.77)	66.6 (11.32)	67.6 (9.99)	65.4 (12.98)
SDA – Completamente indipendente	<i>n (%)</i>	1312 (52.4)	3604 (53.6)	1885 (56.7)	541 (59.1)	7342 (54.5)
SDA – Prevalentemente indipendente	<i>n (%)</i>	561 (22.4)	1629 (24.2)	803 (24.2)	246 (26.9)	3239 (24.1)
SDA - In parte dipendente	<i>n (%)</i>	306 (12.2)	933 (13.9)	442 (13.3)	84 (9.2)	1765 (13.1)
SDA – Prevalentemente dipendente	<i>n (%)</i>	184 (7.3)	406 (6.0)	149 (4.5)	38 (4.2)	777 (5.8)
SDA – Completamente dipendente	<i>n (%)</i>	142 (5.7)	150 (2.2)	44 (1.3)	6 (0.7)	342 (2.5)
Pazienti a rischio di decubito	<i>n (%)</i>	795 (31.7)	1840 (27.4)	844 (25.4)	213 (23.3)	3692 (27.4)
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	695 (27.7)	2133 (31.7)	1029 (31.0)	244 (26.7)	4101 (30.5)

* Dall'introduzione del metodo LPZ 2.0 nel 2016, le diagnosi individuali sono considerate nel rispettivo gruppo di diagnosi ICD.

** Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

In media, le donne sono il 49,4%. Si nota che nel tipo di ospedale K111 sono meno rispetto ai tipi K221 e K231-235.

Al momento della misurazione, in media i pazienti erano degenti da 7,4 giorni, con una deviazione standard di +/- 11,15 giorni. La mediana si pone a 5 giorni, come l'anno precedente. Negli ospedali del tipo K111, la durata media della degenza fino alla misurazione (9,7 giorni, deviazione standard +/- 14,75 giorni) è chiaramente sopra a quella nazionale.

Negli ospedali di tipo K221 e K231-235, in media i partecipanti erano stati operati nel corso delle due settimane prima della misurazione, un tasso nettamente superiore alla media nazionale (44,5%) e agli altri tipi di nosocomio.

La dipendenza assistenziale media tende a diminuire leggermente passando da un tipo di ospedale all'altro. Nel tipo K111, i partecipanti sono più dipendenti rispetto ai pazienti degli altri tipi.

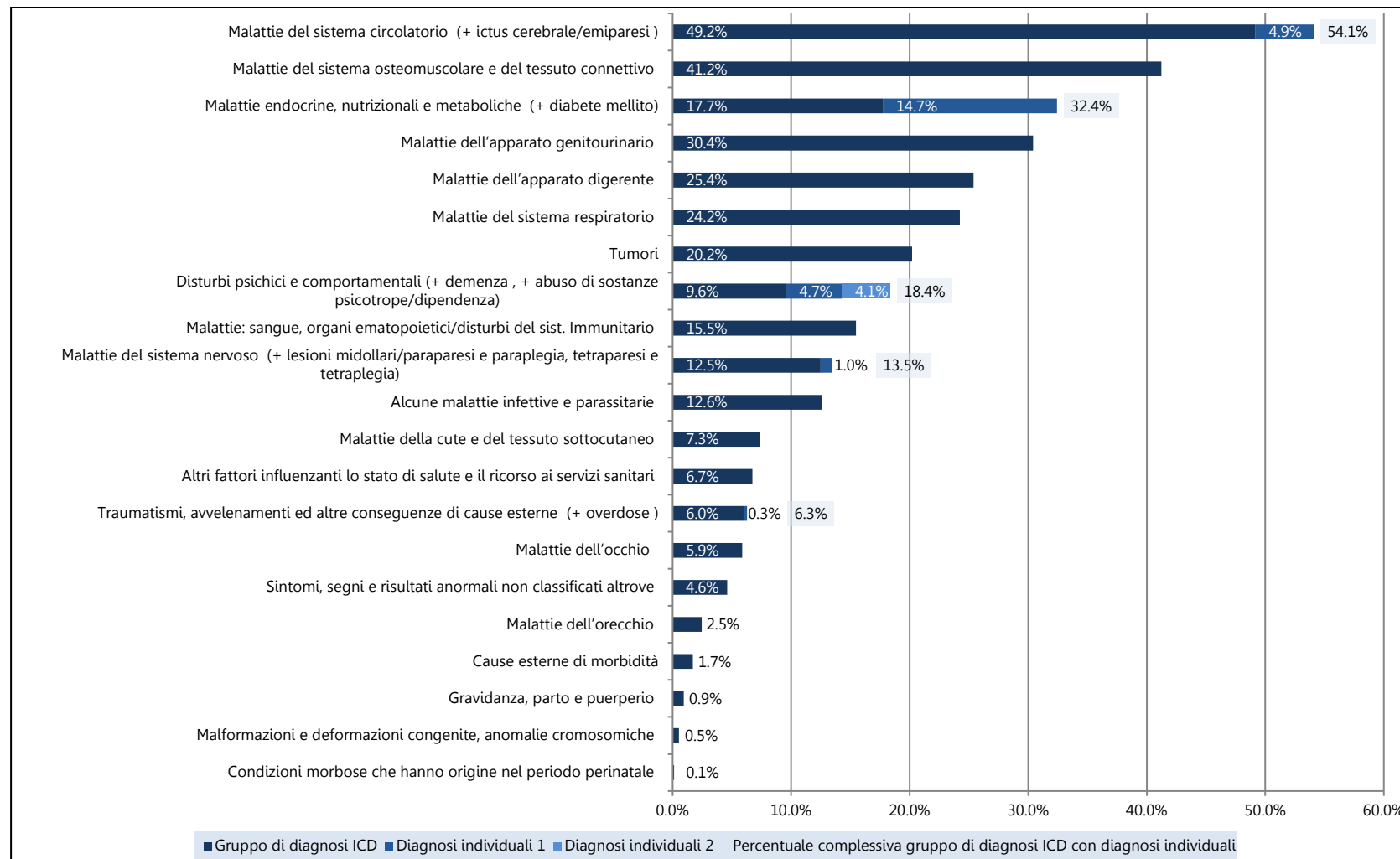
La tendenza è simile se si analizza la valutazione clinica soggettiva del rischio di decubito. Nel tipo K111, il 31,7% dei pazienti è stato valutato a rischio di decubito, nei tipi K221 e K231-235 solo il 23,3%. A livello nazionale, i pazienti considerati a rischio di decubito sono il 27,4%.

Per quanto riguarda il rischio di caduta (pazienti con una caduta nell'anamnesi, ossia nei dodici mesi precedenti la misurazione), la tendenza è diversa. La percentuale dei pazienti a rischio di caduta è relativamente omogenea nei vari tipi di ospedale. A livello nazionale, i pazienti a rischio sono un po' meno di un terzo.

3.4.2. Gruppi di diagnosi ICD

In media, a livello nazionale i pazienti partecipanti presentano 3,2 gruppi di diagnosi ICD (tabella 2). La figura 7 indica la frequenza con la quale i pazienti partecipanti sono colpiti da un determinato gruppo di diagnosi ICD. Il gruppo «Malattie del sistema circolatorio» (54,1%) è il più menzionato. Ciò significa che più di un paziente partecipante su due soffre di una malattia appartenente a tale gruppo di diagnosi.

Figura 7: frequenza dei gruppi di diagnosi ICD* in %



* Dall'introduzione del metodo LPZ 2.0 nel 2016, le diagnosi individuali sono considerate nel rispettivo gruppo di diagnosi ICD.

4. Indicatore decubito

4.1. Risultati descrittivi sull'indicatore decubito

In questo capitolo, vengono descritti i risultati concernenti l'indicatore decubito: caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale, tassi di prevalenza nazionali e tassi di prevalenza nosocomiale secondo il tipo di ospedale e di reparto, localizzazione del decubito, numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP, misure di prevenzione dei decubiti e indicatori di struttura sull'indicatore decubito.

In generale, le descrizioni dei risultati concernono i decubiti nosocomiali. Si tratta di risultati di particolare interesse per lo sviluppo della qualità, nonché per i confronti interni ed esterni negli ospedali acuti. Oltre alla rappresentazione nazionale dei risultati, nell'annesso sono riportate informazioni approfondite secondo il tipo di ospedale. I relativi rimandi si trovano nei grafici.

4.1.1. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale

938 pazienti dei 13'465 partecipanti alla misurazione hanno manifestato un decubito. In 587 pazienti si trattava di un decubito nosocomiale. La tabella 3 riporta le caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale secondo il tipo di ospedale.

Tabella 3: caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti con un decubito nosocomiale	<i>n</i>	143	282	121	41	587
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	60 (42.0)	150 (53.2)	59 (48.8)	26 (63.4)	295 (50.3)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	69 (48.3)	121 (42.9)	62 (51.2)	24 (58.5)	276 (47.0)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	70.7 (15.93)	76.0 (13.05)	75.0 (12.29)	72.2 (13.42)	74.2 (13.83)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	20.8 (25.87)	14.6 (14.14)	13.2 (14.35)	14.5 (16.67)	15.8 (18.10)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	4.6 (2.20)	4.7 (2.13)	3.9 (1.96)	3.6 (1.64)	4.4 (2.11)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA)*	<i>M (DS)</i>	43.8 (19.99)	51.0 (17.83)	56.3 (15.06)	59.0 (15.54)	50.9 (18.30)
SDA - Completamente indipendente	<i>n (%)</i>	16 (11.2)	42 (14.9)	28 (23.1)	18 (43.9)	104 (17.7)
SDA - Prevalentemente indipendente	<i>n (%)</i>	28 (19.6)	65 (23.0)	31 (25.6)	7 (17.1)	131 (22.3)
SDA - In parte dipendente	<i>n (%)</i>	30 (21.0)	89 (31.6)	40 (33.1)	7 (17.1)	166 (28.3)
SDA - Prevalentemente dipendente	<i>n (%)</i>	34 (23.8)	49 (17.4)	16 (13.2)	9 (22.0)	108 (18.4)
SDA - Completamente dipendente	<i>n (%)</i>	35 (24.5)	37 (13.1)	6 (5.0)	0 (0.0)	78 (13.3)
Pazienti a rischio di decubito	<i>n (%)</i>	136 (95.1)	250 (88.7)	105 (86.8)	34 (82.9)	525 (89.4)
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	51 (35.7)	147 (52.1)	57 (47.1)	10 (24.4)	265 (45.1)

* Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

Da un confronto delle caratteristiche dei partecipanti con o senza decubiti nosocomiali emergono le differenze seguenti: i pazienti con un decubito nosocomiale sono mediamente più anziani (8,1 anni in più) e la durata media della loro degenza è quasi il doppio, ossia 8,8 giorni in più, di quella dei pazienti senza decubito. Il gruppo con un decubito nosocomiale presenta un numero maggiore di gruppi di diagnosi ICD (4,4 contro 3,2) e un rischio di caduta superiore (45,1% contro 29,8%). Con un punteggio complessivo SDA di 50,9, i pazienti con un decubito nosocomiale sono chiaramente più dipendenti dall'assistenza rispetto a quelli senza decubito nosocomiale (punteggio complessivo SDA 66,1). Non si constatano invece differenze degne di nota a livello di sesso e di numero di interventi chirurgici.

Secondo la valutazione clinica soggettiva, l'89,4% dei pazienti con un decubito nosocomiale era a rischio, una percentuale nettamente superiore a quella dei partecipanti senza decubito nosocomiale (24,6%). La percentuale dei pazienti dichiarati a rischio tra quelli con un decubito nosocomiale è più alta nel tipo di ospedale K111 (95,1%). Seguono i tipi di ospedale K112 (88,7%), K121-123 (86,8%) e K221 e K231-235 (82,9%).

Il metodo LPZ 2.0 prevede il rilevamento dell'indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per ogni paziente. La tabella 4 riporta i risultati per i partecipanti con un rischio di decubito, rispettivamente con un decubito.

Tabella 4: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» tra i pazienti con un rischio di decubito, risp. un decubito

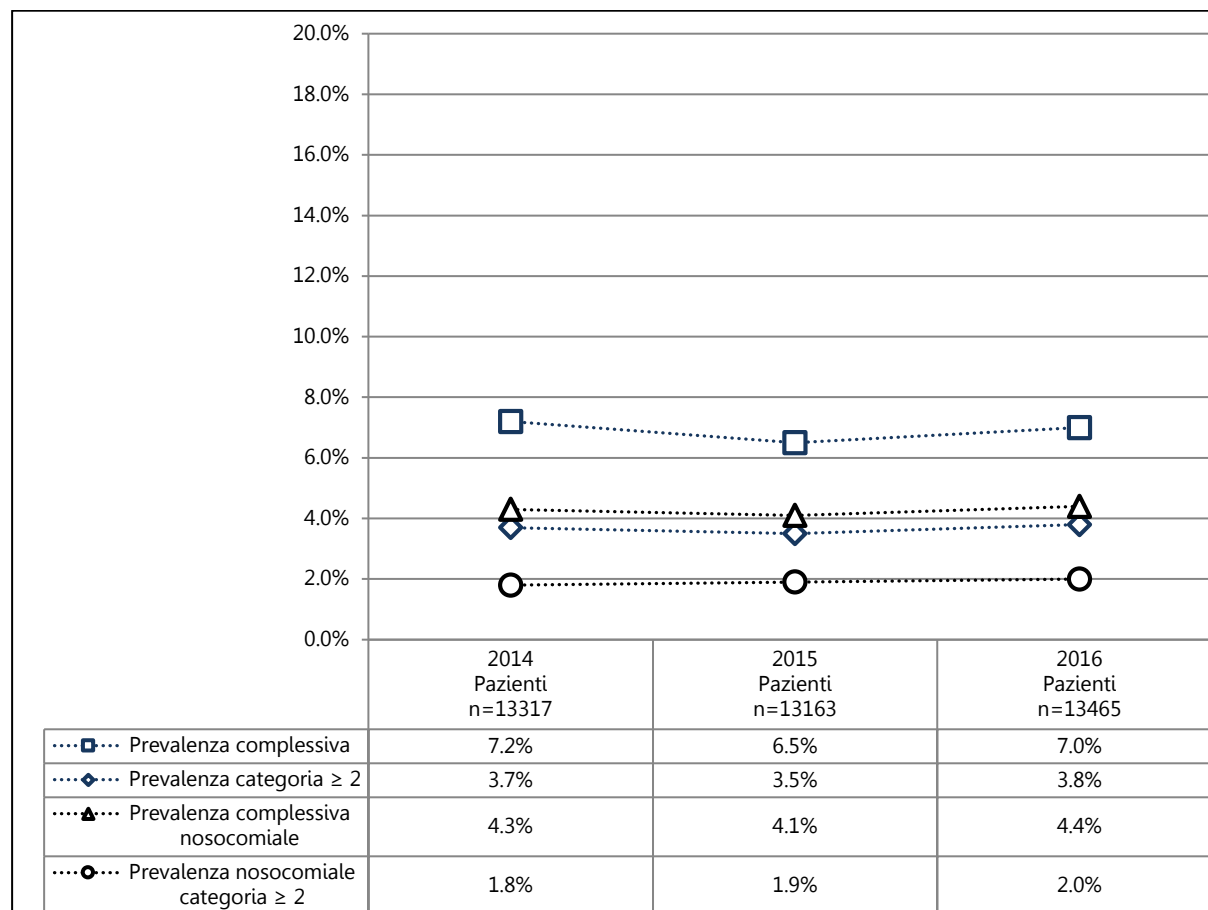
	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti a rischio di decubito	795	1840	844	213	3692
Valutazione del rischio documentata <i>n (%)</i>	622 (78.2%)	1473 (80.1%)	637 (75.5%)	117 (54.9%)	2849 (77.2%)
Pazienti con un decubito	204	468	210	56	938
Pazienti a rischio di decubito <i>n (%)</i>	191 (93.6%)	415 (88.7%)	187 (89.0%)	47 (83.9%)	840 (89.6%)
Valutazione del rischio documentata <i>n (%)</i>	169 (82.8%)	387 (82.7%)	162 (77.1%)	32 (57.1%)	750 (80.0%)
Pazienti con un decubito nosocomiale	143	282	121	41	587
Pazienti a rischio di decubito <i>n (%)</i>	136 (95.1)	250 (88.7)	105 (86.8)	34 (82.9)	525 (89.4)
Valutazione del rischio documentata <i>n (%)</i>	122 (85.3)	231 (81.9)	93 (76.9)	19 (46.3)	465 (79.2)

Per circa tre quarti dei 3692 pazienti a rischio, la valutazione del rischio è stata documentata. Si notano solo lievi differenze a livello di documentazione tra i pazienti con un decubito (80,0%) e un decubito nosocomiale (79,2%). Nel complesso, salta all'occhio che il tipo di ospedale K221 e K231-235 documenta meno sovente la valutazione del rischio rispetto agli altri tipi di nosocomio.

4.1.2. Tassi di prevalenza decubito

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori dei risultati del decubito. La figura 8 riporta la prevalenza complessiva e i diversi tassi di prevalenza nosocomiale a livello nazionale.

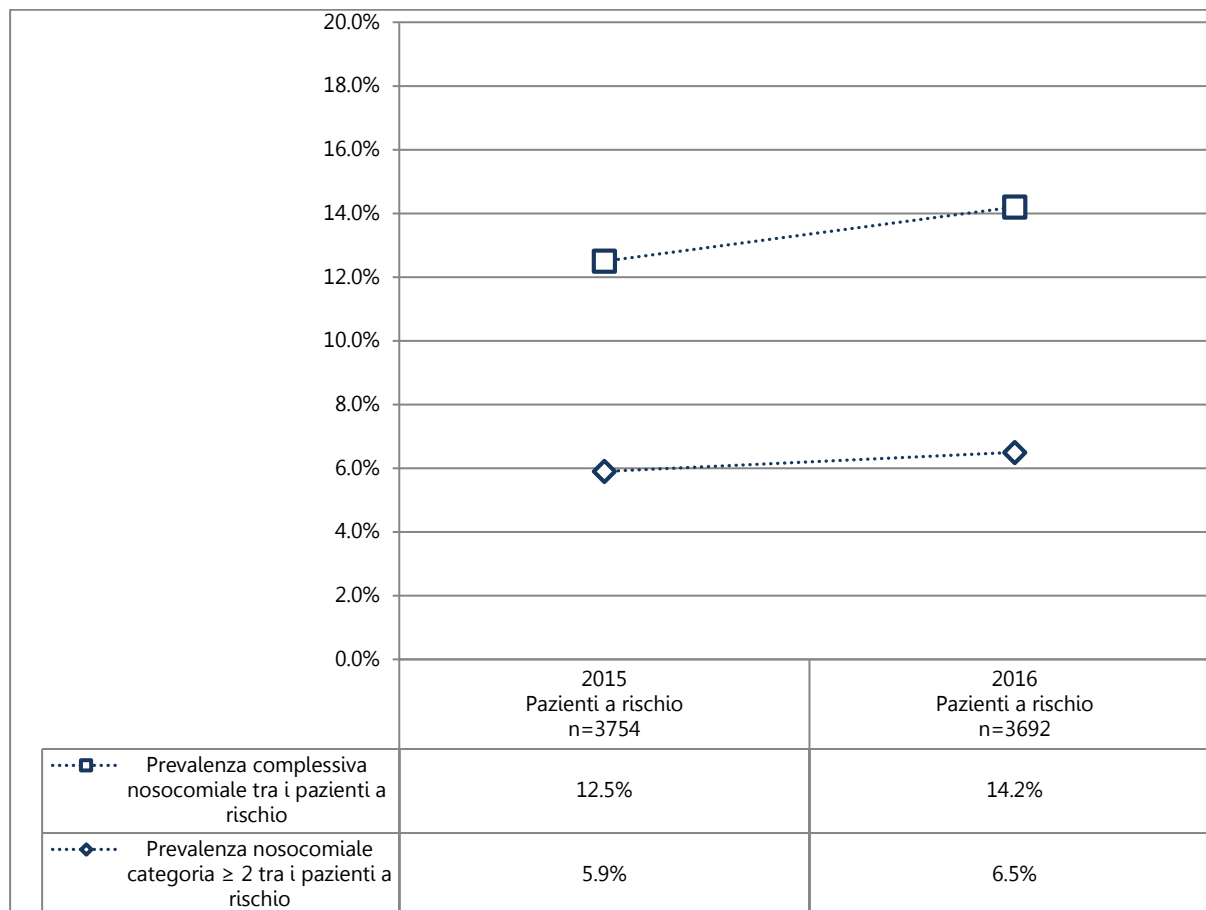
Figura 8: tassi di prevalenza del decubito nazionali negli ultimi tre anni



Il tasso di prevalenza complessivo nosocomiale a livello nazionale rilevato nel 2016 (4,4%) è il più alto degli ultimi tre anni. Il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è aumentato ogni anno dello 0,1%, raggiungendo il 2,0% nel 2016. Si tratta tuttavia di differenze riconducibili al caso.

La figura 9 presenta i tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva.

Figura 9: tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio negli ultimi due anni



Rispetto all'anno precedente, i tassi di prevalenza nosocomiale tra i partecipanti con un rischio di decubito sono leggermente aumentati. Il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è salito dell'1,7% raggiungendo il 14,2%, mentre il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è cresciuto dello 0,6%, toccando quota 6,5%. Le oscillazioni possono essere legate al caso.

La tabella 5 riporta informazioni più dettagliate sui tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale.

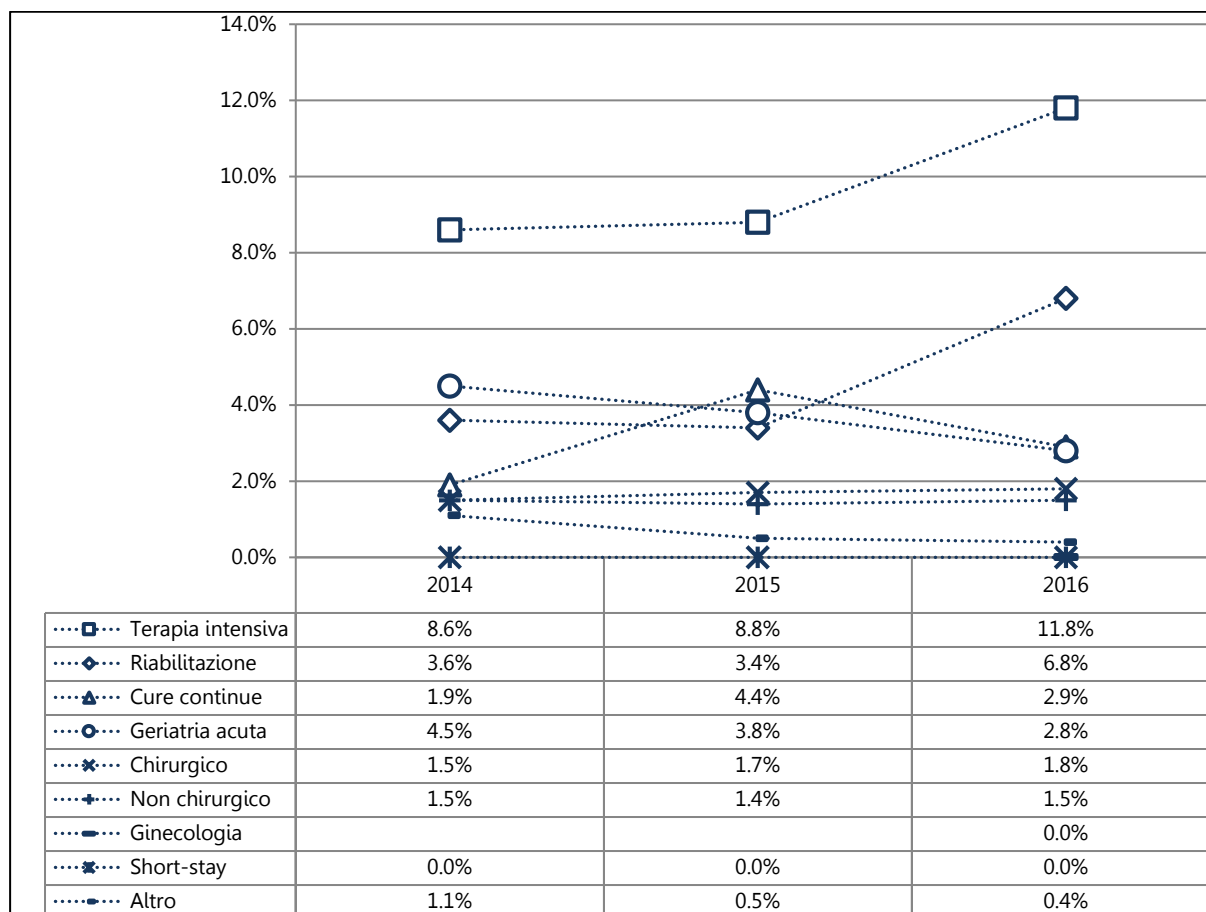
Tabella 5: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
	2014	2443	6243	3667	964	13317
Prevalenza complessiva nosocomiale		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	143 (5.7)	282 (4.2)	121 (3.6)	41 (4.5)	587 (4.4)
	2015	131 (5.2)	259 (4.2)	94 (2.7)	55 (5.5)	539 (4.1)
	2014	145 (5.9)	279 (4.5)	120 (3.3)	32 (3.3)	576 (4.3)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	81 (3.2)	117 (1.7)	52 (1.6)	18 (2.0)	268 (2.0)
	2015	73 (2.9)	127 (2.1)	35 (1.0)	18 (1.8)	253 (1.9)
	2014	67 (2.7)	110 (1.8)	54 (1.5)	13 (1.3)	244 (1.8)
Pazienti a rischio		n	n	n	n	n
	2016	795	1840	844	213	3692
	2015	874	1754	858	268	3754
Prevalenza complessiva nosocomiale pazienti a rischio		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	136 (17.1)	250 (13.6)	105 (12.4)	34 (16.0)	525 (14.2)
	2015	126 (14.4)	218 (12.4)	81 (9.4)	45 (16.8)	470 (12.5)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 pazienti a rischio		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	77 (9.7)	106 (5.8)	41 (4.9)	16 (7.5)	240 (6.5)
	2015	70 (8.0)	106 (6.0)	30 (3.5)	17 (6.3)	223 (5.9)

4.1.3. Tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di reparto

Questo capitolo presenta gli indicatori dei risultati del decubito nosocomiale a livello di reparto. La figura 10 riporta il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore secondo il tipo di reparto a livello nazionale.

Figura 10: tasso di prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni*



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 20 nell'annesso. Un'analisi identica dei tassi di prevalenza nosocomiale complessivi si trova nella figura 30, rispettivamente nella tabella 21 nell'annesso.

I più alti tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore sono stati rilevati in terapia intensiva. Questo reparto presenta un aumento dei tassi di oltre il 3,0% negli ultimi tre anni. Anche la riabilitazione (somatica acuta) presenta un tasso piuttosto elevato, ma vanno considerate le dimensioni contenute della popolazione considerata ($n = 61$). I tassi di prevalenza dei reparti chirurgico e non chirurgico sono invece rimasti relativamente stabili, mentre nella geriatria acuta sono calati dell'1,7%. Le oscillazioni tra i diversi anni sono spiegabili per lo più con il basso numero di pazienti per ogni reparto e sono ascrivibili al caso.

4.1.4. Momento in cui si manifesta il decubito

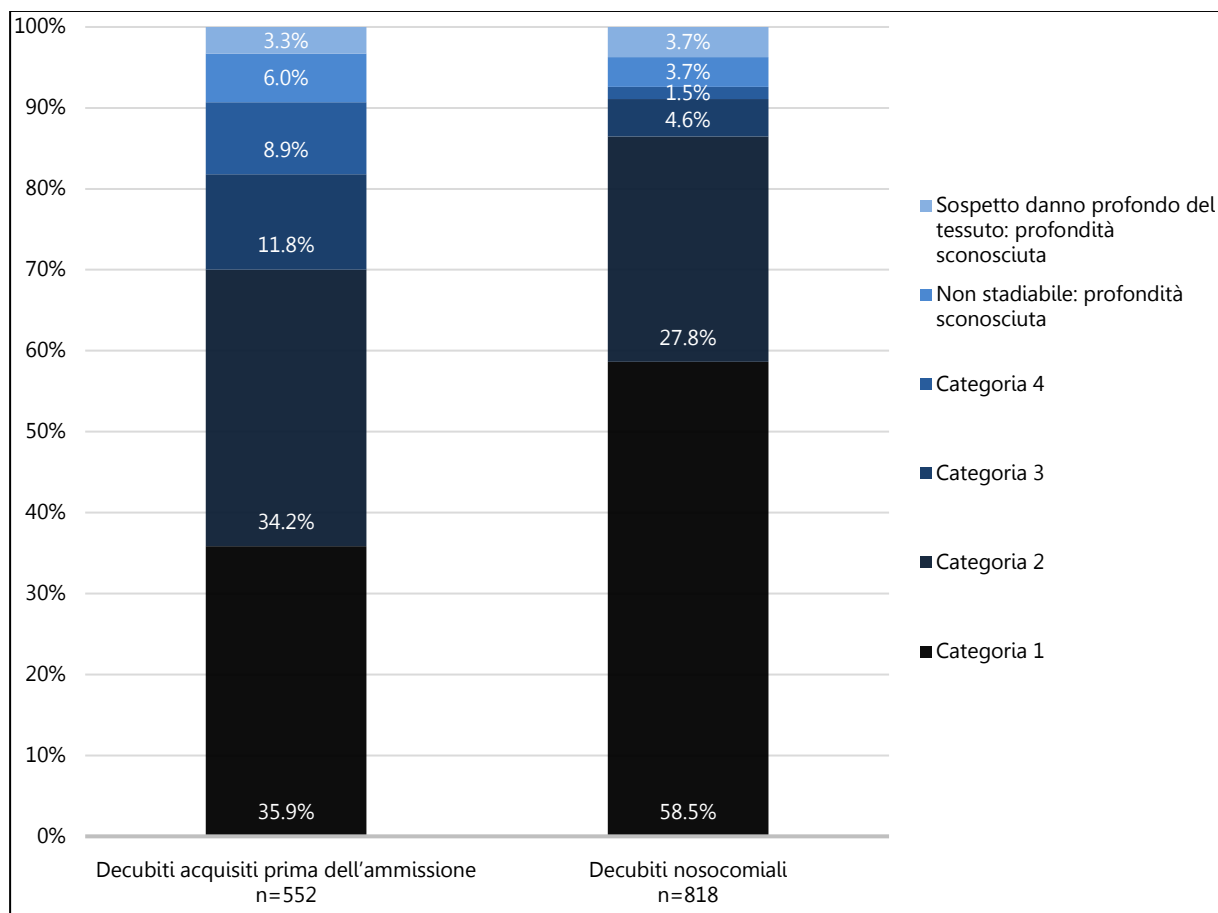
In 938 pazienti sono stati identificati in totale 1370 decubiti. 637 persone ne presentavano uno, 301 almeno due. Al massimo ne sono stati constatati sette su uno stesso paziente, mentre la media è di 1,5.

Per 818 decubiti su 1370 (59,7%), è stato indicato che il decubito si è manifestato in ospedale (decubito nosocomiale). Di questi 818 decubiti nosocomiali, 673 (82,3%) si sono manifestati nel reparto in cui era degente in quel momento il paziente, il 13,9% si è manifestato in un altro reparto e nel 3,8% dei casi non è stato possibile chiarire dove si fosse manifestato.

4.1.5. Numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP

In 394 pazienti sono stati identificati 552 decubiti manifestatisi prima dell'ammissione. In 587 pazienti sono invece stati constatati 818 decubiti nosocomiali. In totale, 981 pazienti hanno sviluppato un decubito prima dell'ammissione o durante la degenza. Si nota una differenza di 43 pazienti rispetto al tasso di prevalenza complessivo (938 pazienti): questi pazienti presentavano un decubito al momento dell'ammissione e ne hanno sviluppato uno durante la degenza, cosicché figurano due volte nell'analisi. La figura 11 mostra la ripartizione secondo la classificazione EPUAP dei 552 decubiti manifestatisi prima dell'ammissione e degli 818 decubiti sviluppati durante la degenza.

Figura 11: numero di decubiti sviluppato prima della degenza e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP in %*



* Dall'introduzione del metodo LPZ 2.0 nel 2016, le diagnosi individuali sono considerate nel rispettivo gruppo di diagnosi ICD.

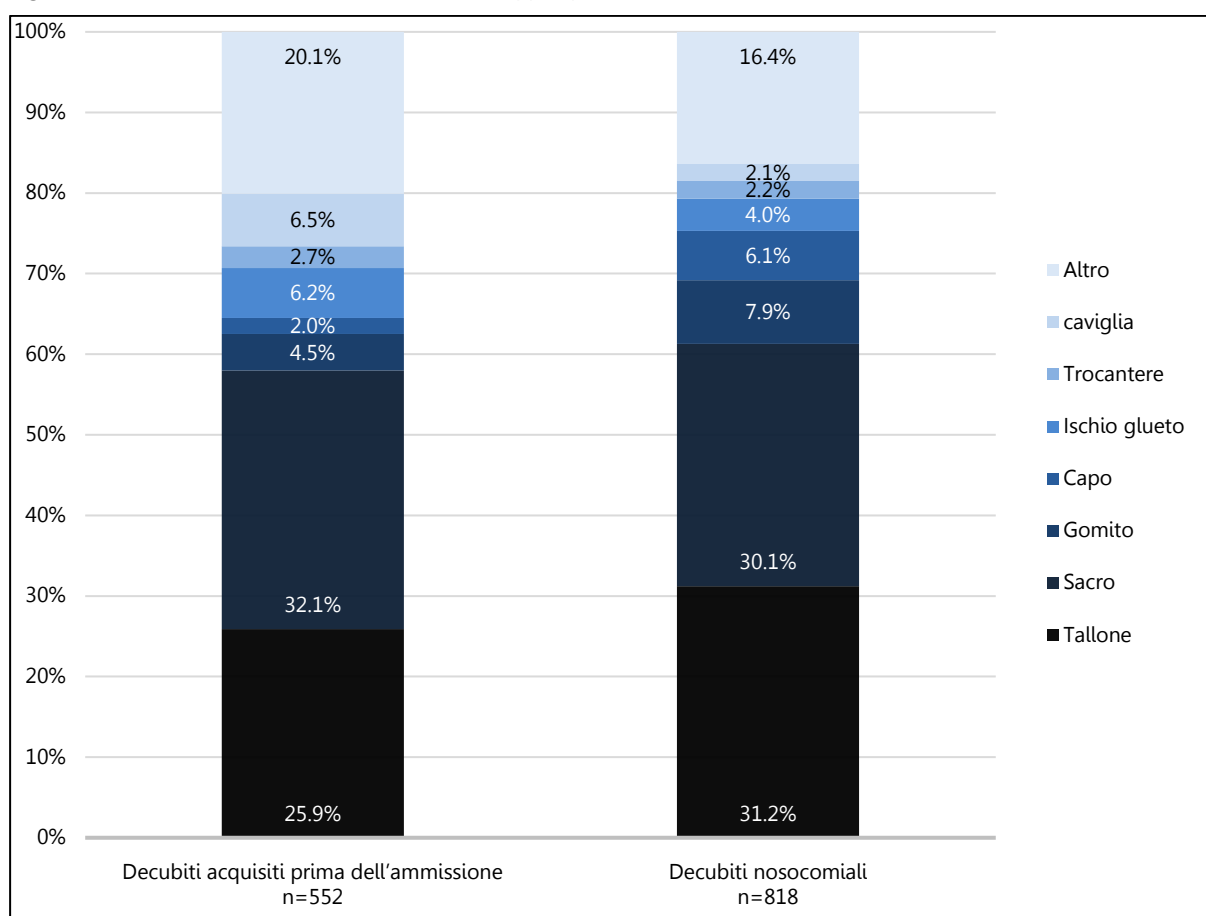
Secondo la classificazione EPUAP, la maggior parte dei decubiti nosocomiali (58,5%) è stata assegnata alla categoria 1. Il 27,8% è stato assegnato alla categoria 2, il restante 13,5% alla categoria 3 e superiore.

Considerando solo i decubiti sviluppati prima dell'ammissione, la ripartizione percentuale cambia: alla categoria 1 è assegnato solo il 35,9% dei decubiti, alla categoria 2 il 34,2% e alla categoria 3 e superiore ben il 30,0% restante. Se ne deduce che i decubiti sviluppati prima dell'ammissione sono più gravi di quelli nosocomiali.

4.1.6. Localizzazione dei decubiti

La figura 12 riporta la localizzazione anatomica dei decubiti sviluppati prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali.

Figura 12: localizzazione anatomica dei decubiti sviluppati prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali in %



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 23 nell'annesso.

Per tutti i 1370 decubiti identificati sono state riportate indicazioni sulla localizzazione anatomica. Come nel 2015, l'osso sacro e i talloni sono la localizzazione più frequente del decubito nosocomiale. Rispetto a quelli già presenti al momento dell'ammissione, i decubiti nosocomiali si manifestano più sovente nei talloni (+5,3%), al capo (+4,1%) e al gomito (+3,4%). Nel complesso, in una localizzazione specifica le differenze percentuali tra decubiti già esistenti e decubiti nosocomiali sono lievi (tra lo 0,5% e il 5,3%).

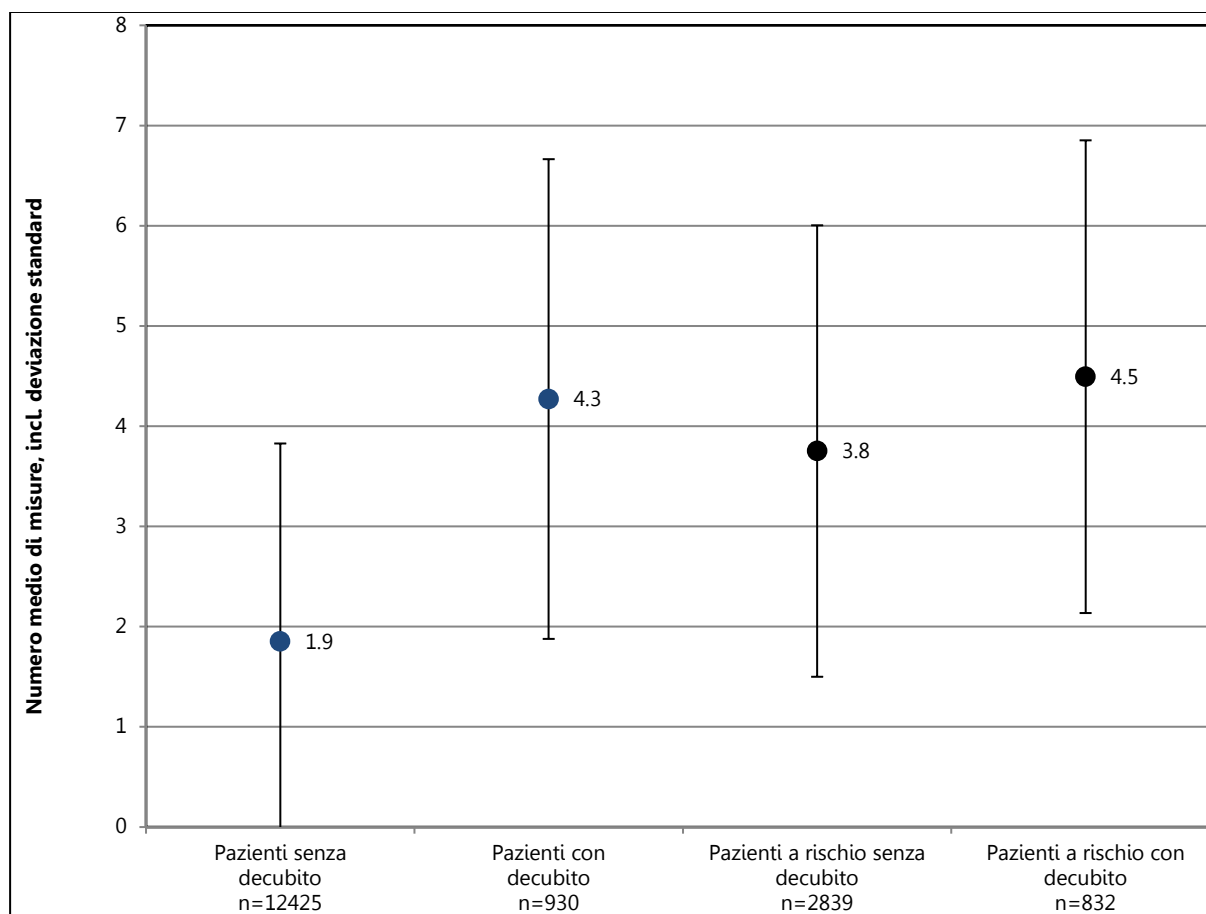
4.1.7. Misure di prevenzione dei decubiti

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori di processo, ossia le misure attuate per prevenire i decubiti. 110 casi hanno dovuto essere esclusi dalle analisi a causa di indicazioni non plausibili: per

questi partecipanti, sono state indicate le categorie di risposta «Nessun intervento» e «Il/La paziente rifiuta tutti gli interventi riguardo le cadute e/o le lesioni provocate da cadute», ma sono anche state riportate misure di prevenzione. In questo capitolo, il totale complessivo dei casi validi analizzati è quindi di 13'355 e non di 13'465.

La figura 13 riporta il numero medio di interventi di prevenzione dei decubiti in diversi gruppi di pazienti. Nel questionario, era possibile indicare contemporaneamente più interventi di prevenzione per ogni paziente (risposta multipla).

Figura 13: numero medio di interventi prevenzione in diversi gruppi di pazienti

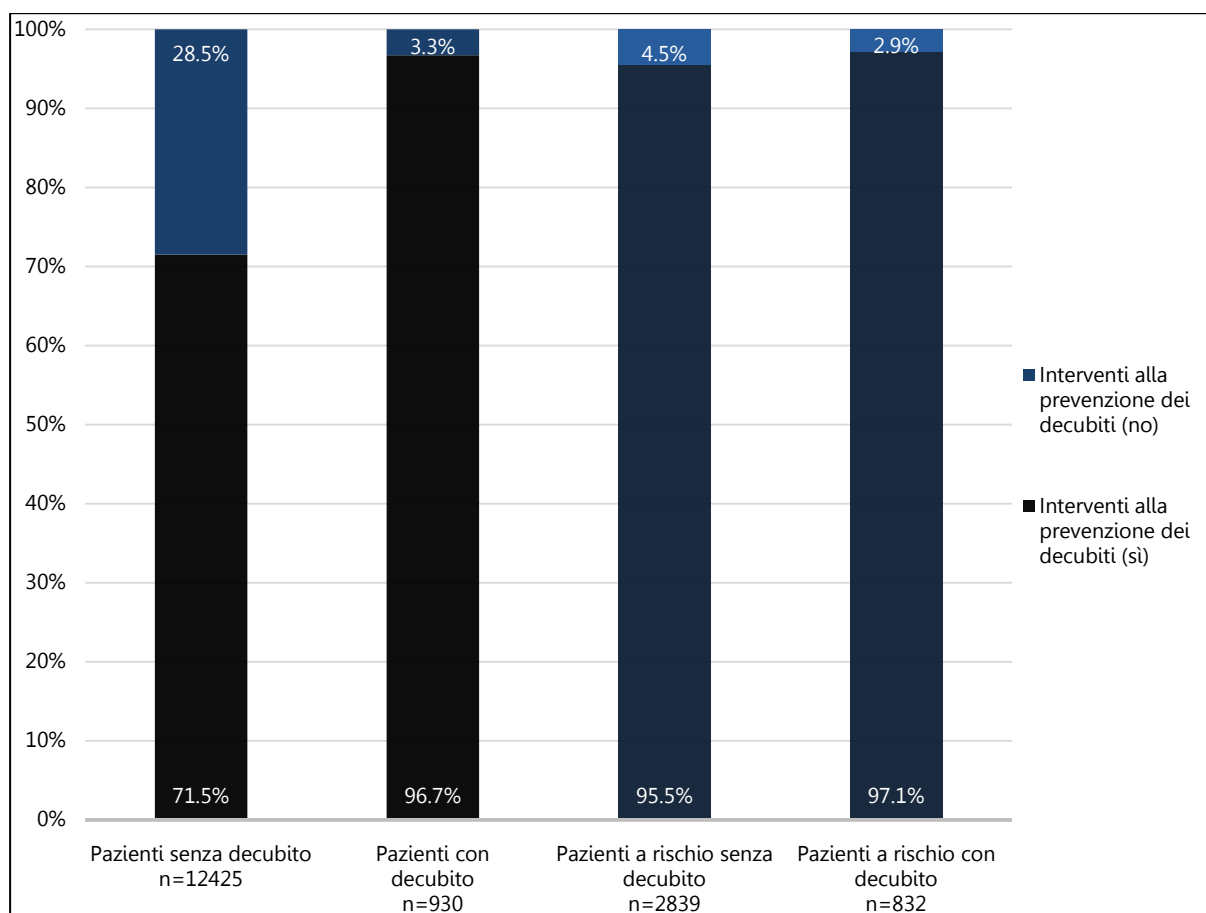


Dalla figura 13 emerge che il numero di interventi preventivi per i pazienti con un decubito è il doppio rispetto a quello per i pazienti senza decubito (numero medio di misure 1,9 contro 4,3). A livello nazionale, per i pazienti con un decubito sono dunque stati adottati in media più di quattro interventi di prevenzione. Considerando una deviazione standard di $\pm 2,39$, ciò significa che per la maggior parte dei partecipanti sono stati attuati tra poco meno di due e poco meno di sette interventi di prevenzione. Le differenze tra i partecipanti a rischio con o senza decubito sono lievi (numero medio di misure 3,8 contro 4,5).

La figura mostra altresì che per i pazienti a rischio nel complesso sono stati adottati in media più interventi di prevenzione del decubito: se considerando tutti i partecipanti sono stati adottati in media due interventi di prevenzione per ogni paziente, limitandosi a quelli a rischio gli interventi salgono a quasi quattro, quindi quasi il doppio.

La figura 14 mostra la percentuale a livello nazionale dei pazienti per i quali sono stati adottati interventi di prevenzione.

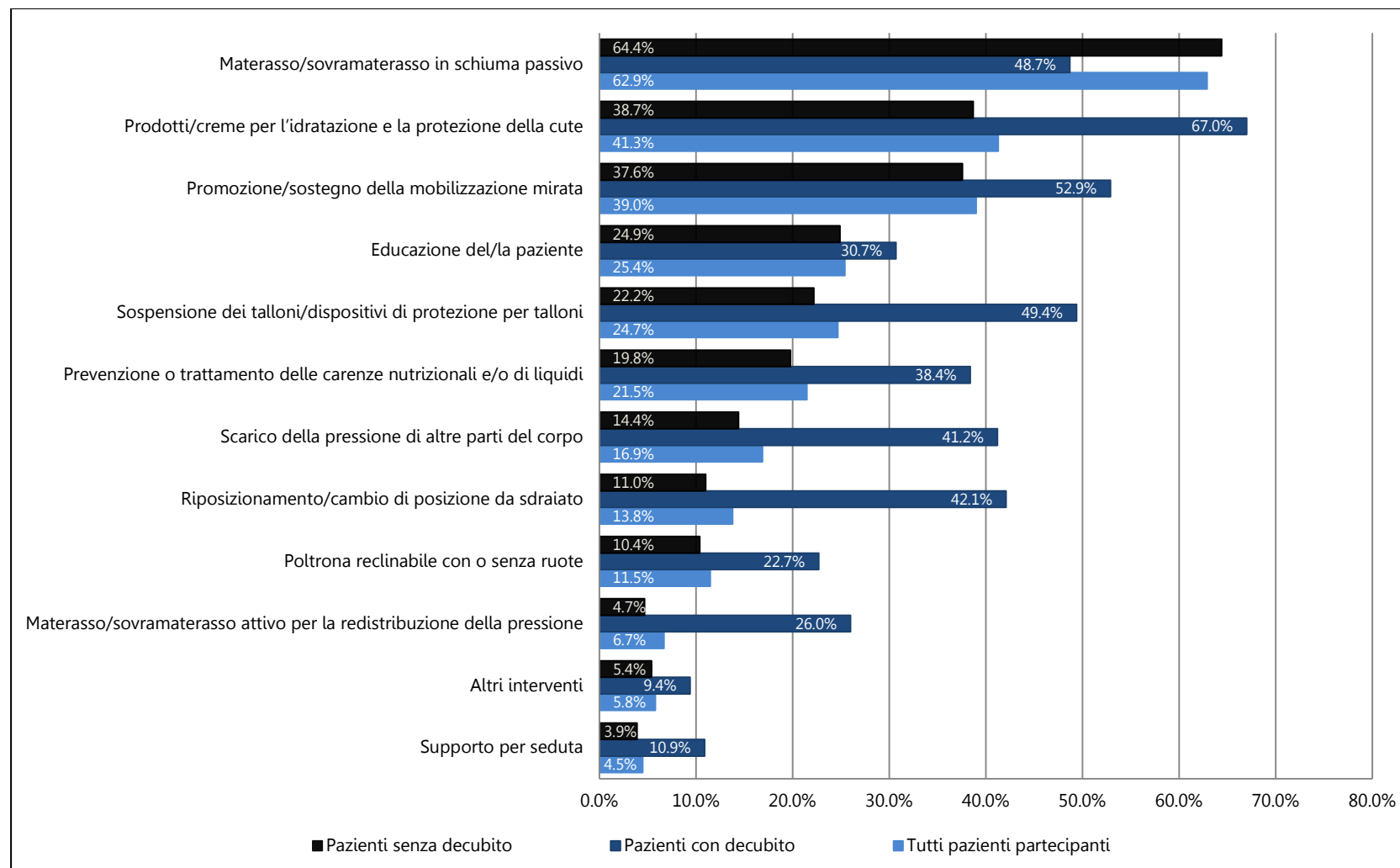
Figura 14: percentuale di pazienti con o senza interventi di prevenzione del decubito in diversi gruppi di pazienti



Per 9781 pazienti partecipanti del campione totale sono stati adottati interventi di prevenzione. Ciò significa che per il 73,2% dei partecipanti è stato adottato almeno un intervento di prevenzione. La figura 14 mostra inoltre che nella maggior parte dei casi gli interventi sono stati attuati quando i pazienti soffrivano di un decubito (96,7%) e/o erano a rischio (95,5% senza decubito e 97,1% con decubito).

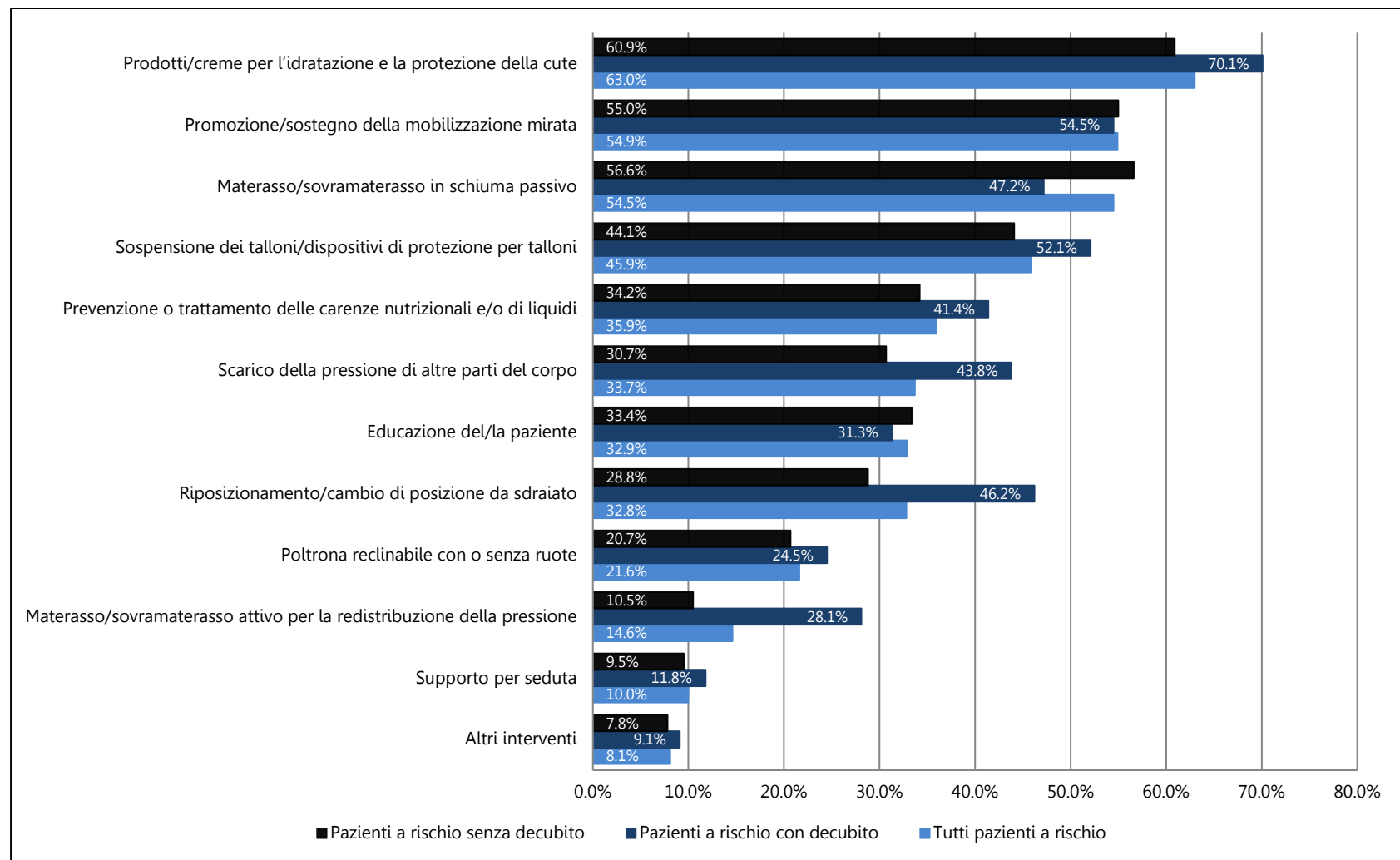
Nelle due figure seguenti, vengono descritte le ripartizioni percentuali dei singoli interventi di prevenzione adottati per i pazienti senza e con decubito (figura 15) e per i pazienti a rischio senza e con decubito (figura 16).

Figura 15: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti con e senza decubito a livello nazionale*



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 24 nell'annesso.

Figura 16: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti a rischio con e senza decubito a livello nazionale*



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 25 nell'annesso.

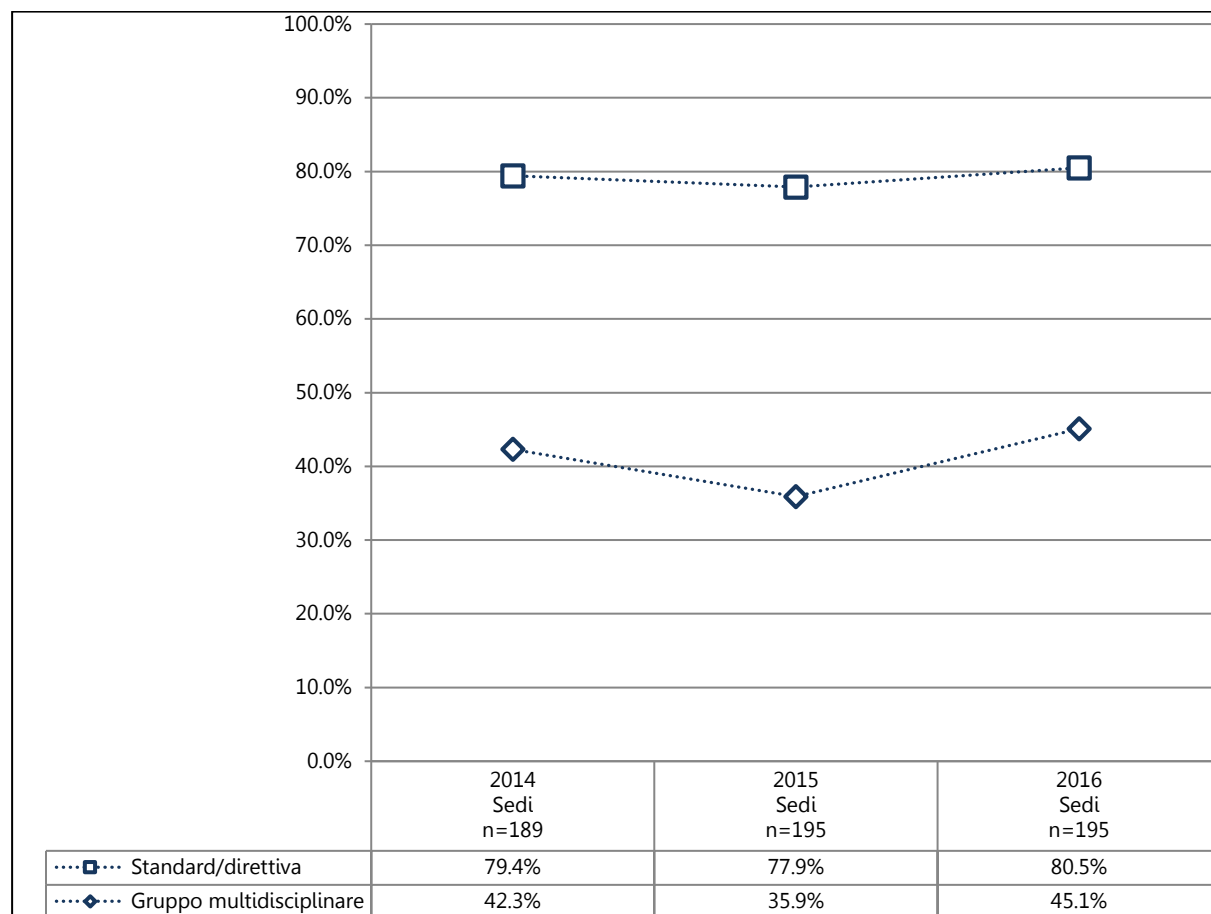
Dalla figura 15 si deduce che, a livello nazionale, per i partecipanti senza decubito sono stati adottati in particolare gli interventi seguenti: materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo (64,4%), prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute (38,7%) e promozione/sostegno della mobilizzazione mirata (37,6%). Per i pazienti con decubito, invece, il quadro è differente. Gli interventi più numerosi riguardano soprattutto: prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute (67,0%), promozione/sostegno della mobilizzazione mirata (52,9%), sospensione dei talloni/dispositivi di protezione per talloni (49,4%) e materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo (48,7%).

Dalla figura 16 emerge invece che a livello nazionale gli interventi di prevenzione per i pazienti a rischio con e senza decubito sono ripartiti più omogeneamente. Per i pazienti a rischio con un decubito, gli interventi seguenti sono stati adottati più frequentemente che non con i partecipanti senza decubito: prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute (70,1% contro 60,9%), sospensione dei talloni/dispositivi di protezione per talloni (52,1% contro 44,1%), scarico della pressione di altre parti del corpo (43,8% contro 30,7%), riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato (46,2% contro 28,8%) e materasso/sovrasmaterasso attivo per la redistribuzione della pressione (28,1% contro 10,5%).

4.1.8. Indicatori di struttura per il decubito

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale e di reparto. La figura 17 mostra gli indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale.

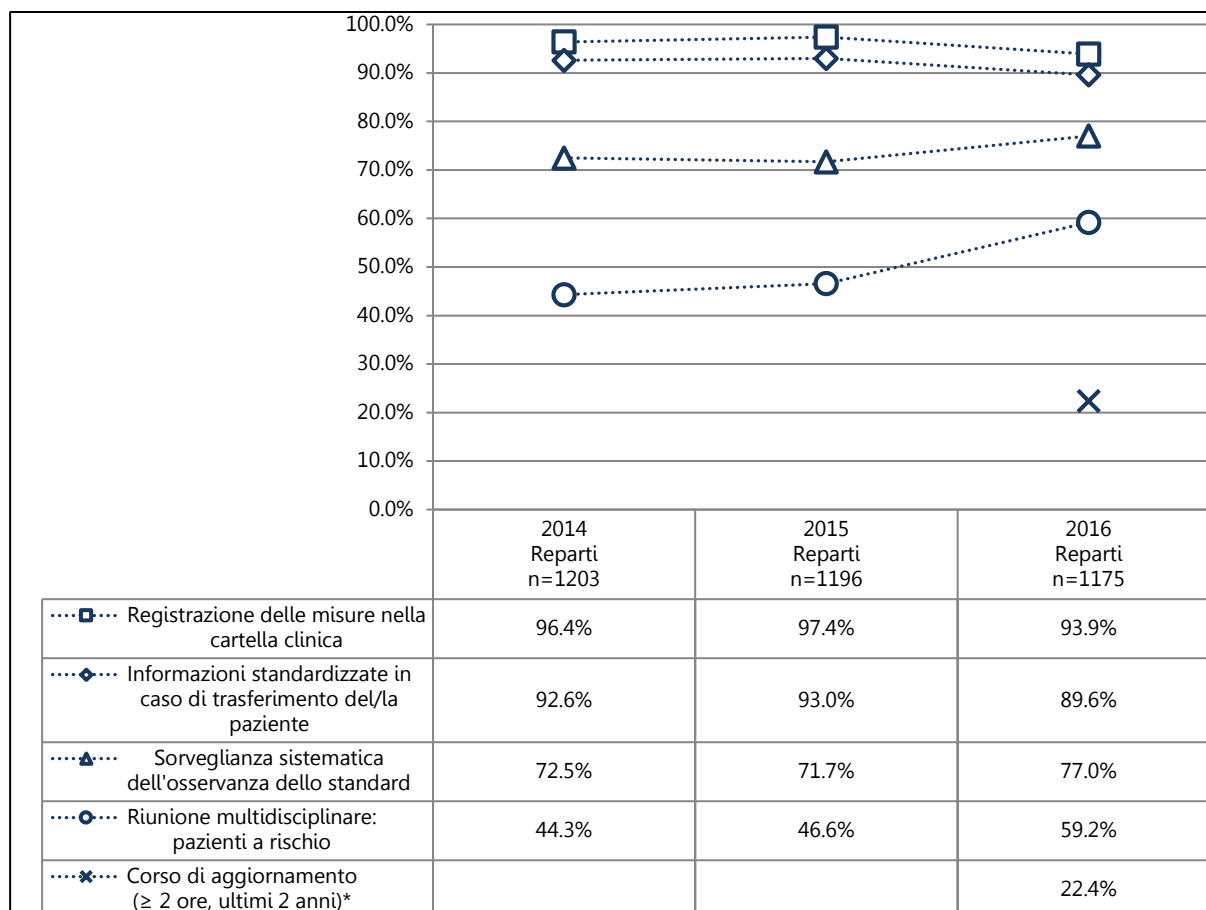
Figura 17: indicatori di struttura a livello di ospedale negli ultimi tre anni in %



A livello nazionale, quattro quinti delle sedi dispongono di uno standard basato su una linea guida, rispettivamente su una direttiva in materia di decubito. L'indicatore «Gruppo multidisciplinare» (45,1%) è il meno diffuso in seno agli ospedali, ma la sua diffusione è comunque aumentata del 9,2% rispetto al 2015. La disponibilità dell'indicatore «Standard/direttiva» è invece rimasta piuttosto stabile negli ultimi tre anni.

La figura 18 mostra gli indicatori di struttura per il decubito a livello di reparto.

Figura 18: indicatori di struttura a livello di reparto negli ultimi tre anni in %



* L'indicatore di struttura «Corso di aggiornamento» è rilevato a livello di reparto solo dalla misurazione 2016.

A livello nazionale, gli indicatori di struttura «Registrazione delle misure nella cartella clinica» e «Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente» superano il 90%. Rispetto al 2015, tuttavia, si assiste a un lieve calo. In compenso, l'indicatore «Riunione multidisciplinare: pazienti a rischio» ha fatto segnare un aumento del 14,9% e ha raggiunto il 59,2%. Negli ultimi due anni, quasi un quinto dei reparti (22,4%) ha frequentato un corso di aggiornamento in materia di decubito.

4.2. Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore decubito

Di seguito, sono riportati i risultati con aggiustamento secondo il rischio per i due indicatori decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore e decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore. Più in dettaglio, si tratta dei risultati dei modelli logistici gerarchici, rappresentati in forma grafica in questo capitolo per tutti gli ospedali. Vengono inoltre presentate le variabili dei vari modelli e le rispettive *odds ratio* stimate (residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale - tutti gli ospedali e le sedi partecipanti, vedi anche esempio di lettura a [pagina 48](#)). La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova nell'annesso (figure 31-34, nonché figure 35-38), insieme a quella tabellare (tabella 29).

4.2.1. Decubito nosocomiale

Il presente paragrafo presenta i risultati con aggiustamento secondo il rischio per i casi di decubito di categoria 1 e superiore verificatisi in ospedale. Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 6).

Tabella 6: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Numero di giorni dall'ammissione 0 – 7 giorni	Referenze				
8 – 28 giorni	1.95	0.20	0.000	1.60	2.38
≥ 29 giorni	3.39	0.55	0.000	2.55	4.77
SDA* - Completamente indipendente	Referenze				
SDA - Prevalentemente indipendente	1.03	0.15	0.842	0.76	1.37
SDA - In parte dipendente	1.37	0.20	0.035	1.02	1.84
SDA - Prevalentemente dipendente	1.54	0.26	0.011	1.10	2.16
SDA - Completamente dipendente	2.40	0.46	0.000	1.64	3.52
ICD GD alcune malattie infettive e parassitarie (1/0)	1.59	0.18	0.000	1.26	1.99
ICD GD disturbi psichici e comportamentali (1/0)	1.51	0.42	0.141	0.87	2.62
ICD GD malattie del sistema circolatorio (1/0)	1.41	0.14	0.001	1.15	1.73
Rischio di decubito (Valutazione clinica soggettiva) (1/0)	16.55	2.56	0.000	12.22	22.42
Interazione ICD GD disturbi psichici e comportamentali-tipo di ospedale	0.85	0.10	0.217	0.66	1.09
Interazione Intervento chirurgico -tipo di ospedale	1.19	0.05	0.000	1.09	1.29

OR: odds ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale; DG = gruppo diagnosi

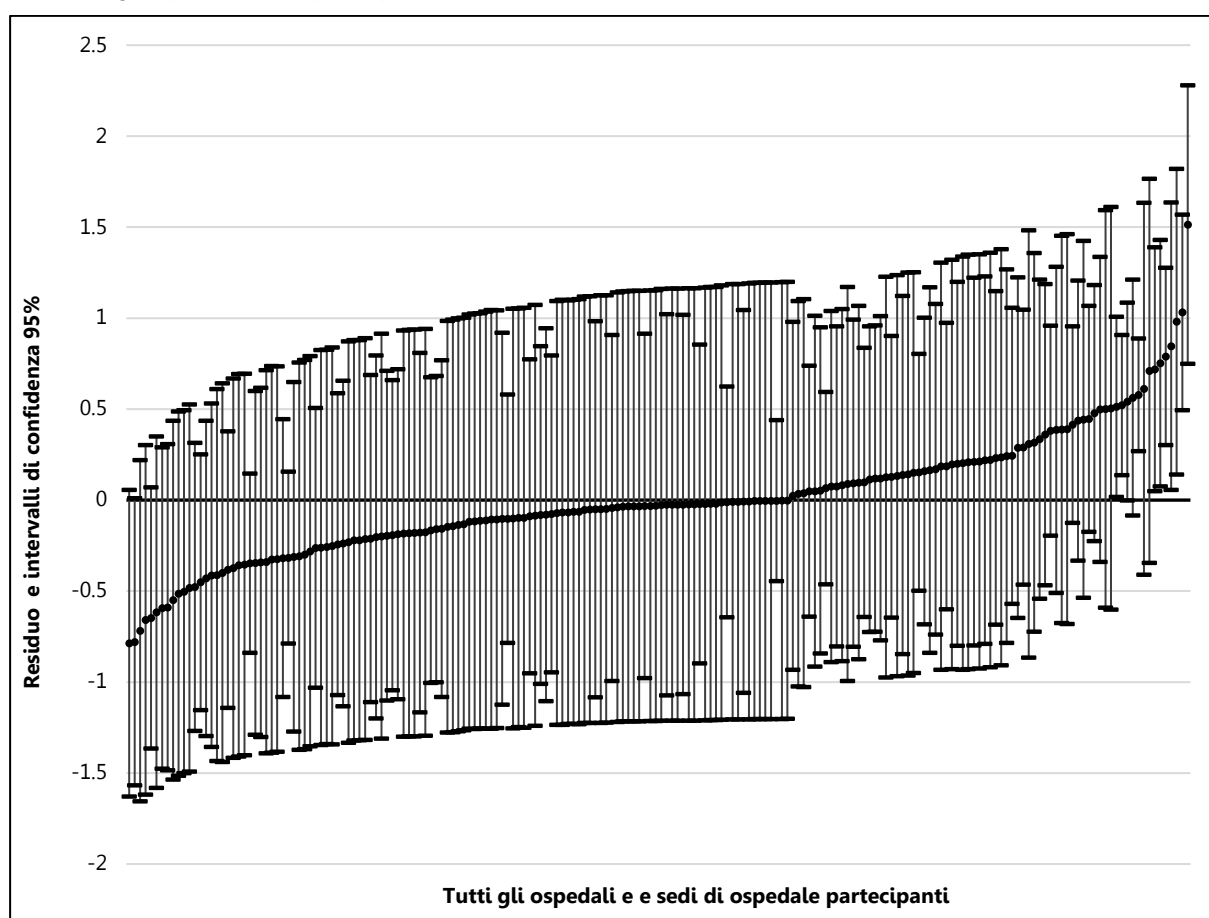
** Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

Il parametro più importante è l'odds ratio in associazione con il valore p del test di significatività statistica e agli intervalli di confidenza dell'*odds ratio*. Il predittore più forte di un decubito è la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico. Se un paziente viene classificato a rischio in base a questa valutazione, il rischio effettivo di decubito si moltiplica per sedici. Il rischio di decubito aumenta in modo lineare con l'incremento della dipendenza assistenziale. A partire dal livello «In parte dipendente», esso è superiore del 30% rispetto al livello «Completamente indipendente». Al livello «Completamente dipendente» aumenta di quasi due volte e mezza. Anche la durata della degenza è rilevante. Con l'aumento della durata della degenza aumenta anche il rischio di decubito. I pazienti ricoverati da oltre 28 giorni corrono un rischio di decubito oltre tre volte maggiore rispetto a quelli con una degenza fino a sette giorni. Le persone ricoverate tra gli otto e i 28 giorni presentano un rischio quasi doppio.

Diversi gruppi di diagnosi ICD aumentano in modo indipendente il rischio di decubito. In questo caso, sono rilevanti le malattie infettive e le malattie del sistema circolatorio. La diagnosi di un disturbo psichico è inclusa nel modello, ma non raggiunge il necessario livello di significatività.

Tenuto conto di queste variabili di rischio, si ottiene la seguente analisi per quanto riguarda i residui del decubito di tutte le categorie (1 e superiore) in tutti gli ospedali (figura 19). 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 del 95%.

Figura 19: residui e intervallo di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti*



* La rappresentazione grafica dei risultati suddivisa secondo il tipo di ospedale si trova anche nell'annesso (figure 31-34) insieme alla rappresentazione tabellare (tabella 29).

Quale riferimento per la rappresentazione aggiustata secondo il rischio fa stato il totale 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 deviazione negativa in termini clinici, ossia una maggiore insorgenza di decubiti dopo aggiustamento secondo il rischio nell'ospedale. I valori negativi indicano un tasso di decubiti inferiore rispetto alla media di tutti i nosocomi.

Si nota che dieci istituti si differenziano dall'insieme degli ospedali svizzeri in maniera statisticamente significativa con intervalli di confidenza che non tagliano la curva dello zero. Tenendo conto delle ca-

ratteristiche dei pazienti summenzionate, si può affermare che tra gli ospedali vige una relativa omogeneità. Un fattore che certamente vi contribuisce è l'esiguo numero di casi in molti ospedali, il che determina intervalli di confidenza molto ampi. Gli intervalli di confidenza illustrano il grado di (in)certezza statistica con cui vanno interpretati i risultati.

Come si legge concretamente questo grafico (esempio di lettura)? Se si osservano i punti dato, rispettivamente gli ospedali sull'estrema destra, si nota che per dieci ospedali i punti dato (= residui) si trovano sopra la linea dello zero. La differenza sta nell'intervallo di confidenza: quello di questi dieci ospedali non interseca tale linea. Molti ospedali hanno più decubiti della media generale, ma solo per questi dieci 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.

4.2.2. Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore

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 di categoria 2 e superiore contratto in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 7).

Tabella 7: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Numero di giorni dall'ammissione					
0 – 7 giorni	Referenze				
8 – 28 giorni	2.51	0.38	0.000	1.85	3.39
≥ 29 giorni	5.56	1.16	0.000	3.71	8.34
SDA* - Completamente indipendente	Referenze				
SDA - Prevalentemente indipendente	1.07	0.24	0.742	0.68	1.69
SDA - In parte dipendente	1.64	0.37	0.030	1.04	2.56
SDA - Prevalentemente dipendente	2.11	0.53	0.003	1.29	3.46
SDA - Completamente dipendente	3.51	0.93	0.000	2.08	5.93
ICD GD alcune malattie infettive e parassitarie (1/0)	1.91	0.30	0.000	1.40	2.61
ICD GD disturbi psichici e comportamentali (1/0)	1.57	0.60	0.235	0.74	3.34
ICD GD malattie del sistema circolatorio (1/0)	1.47	0.22	0.011	1.09	1.99
ICD GD malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (1/0)	1.60	0.30	0.011	1.11	2.32
ICD GD malattie dell'apparato genitourinario (1/0)	0.82	0.11	0.193	0.62	1.09

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
ICD GD traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne (1/0)	1.54	0.34	0.049	1.00	2.38
Rischio di decubito (Valutazione clinica soggettiva) (1/0)	11.66	2.68	0.000	7.43	18.30
Interazione Intervento chirurgico -tipo di ospedale	1.41	0.08	0.000	1.25	1.58
Interazione ICD GD disturbi psichici e comportamentali-tipo di ospedale	0.79	0.14	0.191	0.55	1.12

OR: odds ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale

* Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

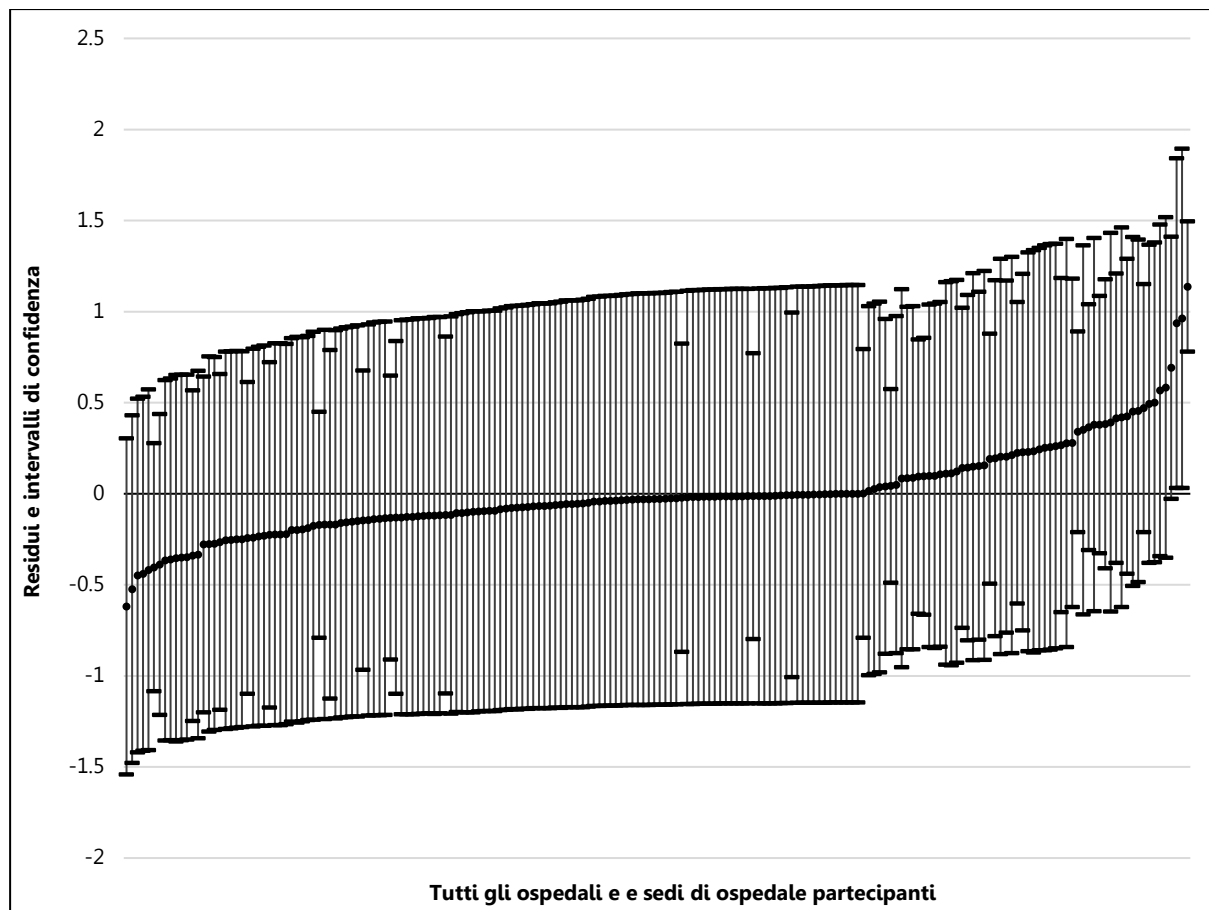
Come per i decubiti di categoria 1 e superiore, anche in questo caso è preponderante la valutazione clinica soggettiva. In presenza di una valutazione positiva, il rischio di decubito di categoria 2 e superiore è undici volte quello che si correrebbe in caso di valutazione negativa.

La durata della degenza è ancora più rilevante che per il decubito di categoria 1 e superiore. Il rischio di decubito si moltiplica per cinque in caso di degenza più lunga di 28 giorni. In caso di degenza fino a 28 giorni, il rischio è di due volte e mezza. Ciò significa che più si protrae il ricovero più è importante il rischio di decubito della categoria 2 e superiore. La dipendenza assistenziale è a sua volta più rilevante che nella categoria 1. A partire dal livello «In parte dipendente», il rischio cresce in modo lineare e significativo fino al livello «Completamente dipendente», dove è di tre volte e mezza superiore rispetto alla completa indipendenza.

La gamma di diagnosi per un rischio di categoria 2 e superiore si è ampliata rispetto alle misurazioni dell'anno precedente. Si constata un'interazione significativa tra il rischio di decubito e i gruppi di diagnosi malattie infettive, malattie del sistema circolatorio, malattie della cute, nonché traumatismi, avvelenamenti e altre conseguenze di cause esterne. Si sono invece rivelati non significativi i gruppi di diagnosi disturbi psichici e comportamentali, come pure le malattie dell'apparato genitourinario. È stata inoltre individuata un'altra interazione, quella tra interventi chirurgici e tipo di ospedale, un predittore significativo.

Considerate queste variabili del modello, emergono i seguenti risultati con aggiustamento secondo il rischio per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore (figura 20).

Figura 20: residui e intervallo di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti*



* La rappresentazione grafica dei risultati suddivisa secondo il tipo di ospedale si trova anche nell'annesso (figure 35-38) insieme alla rappresentazione tabellare (tabella 29).

L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che tre istituti si differenziano in modo significativo e in senso clinicamente negativo dalla media. Essi presentano infatti un tasso di prevalenza significativamente più alto del decubito di categoria 2 e superiore. Nessun ospedale si distingue in senso clinicamente positivo (tasso di prevalenza significativamente più basso). Anche per questo indicatore si constata una notevole omogeneità.

4.3. Discussione e conclusioni indicatore decubito

In questo capitolo, vengono discussi i dati internazionali sulla prevalenza, i tassi descrittivi di prevalenza, i risultati aggiustati secondo il rischio e i risultati concernenti gli indicatori di processo e di struttura.

4.3.1. Tassi internazionali di prevalenza

Dall'analisi di studi internazionali pubblicati tra il 2011 e il 2015 sono emersi tassi di prevalenza complessivi tra l'1,6% e il 19,5% (Vangelooven et al., 2016). I tassi di prevalenza di categoria 2 e superiore oscillano tra il 5,5% e il 15,5%. Le indicazioni sulla prevalenza nosocomiale figurano più raramente nei rapporti internazionali. I tassi di prevalenza nosocomiale complessiva e di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore variano tra lo 0,6% e il 15,0%, rispettivamente l'1,2% e il 5,9%.

Anche la letteratura specializzata più recente, pubblicata dopo il 2016, per i campioni di grandi dimensioni riporta tassi analoghi a quelli rilevati tra il 2011 e il 2015 (Amir, Lohrmann, Halfens, & Schols, 2017; Garcez Sardo et al., 2016; VanGilder, Lachenbruch, Algrim-Boyle, & Meyer, 2017). Solo due studi basati su un campione molto limitato ($n = 85$, rispettivamente 59) riportano tassi di prevalenza complessivi del 40,0%, rispettivamente del 54,0%, e tassi di prevalenza di categoria 2 e superiore di 35,3%, rispettivamente 16,9%, dunque più alti (Bernardes & Caliri, 2016; Moore et al., 2015).

Per quanto riguarda i tassi di prevalenza per pazienti a rischio, occorre considerare che i valori *cut off* e/o gli strumenti di valutazione del rischio sono sovente definiti in modo diverso nelle varie pubblicazioni, e sono quindi confrontabili solo con (Vangelooven, et al., 2016). Nella letteratura specializzata internazionale, per la prevalenza complessiva si segnala una gamma tra l'11,8% e il 47,0%. Si situano all'interno di questo intervallo uno studio attuale con un tasso di prevalenza complessivo di 23,1% (Garcez Sardo, et al., 2016) e un altro con un tasso di prevalenza nosocomiale complessiva tra pazienti a rischio di 41,4% (Mallah, Nassar, & Kurdahi Badr, 2014).

In studi che rilevano ripetutamente i tassi di prevalenza nosocomiale, si è constatato un calo tra l'1,5% e il 6,4% di tali tassi (Beal & Smith, 2016; Stotts, Brown, Donaldson, Aydin, & Fridman, 2013; VanDenKerkhof, Friedberg, & Harrison, 2011; VanGilder, et al., 2017).

I valori di riferimento internazionali per la prevalenza nosocomiale del decubito in singoli tipi di reparto vengono riportati solo di rado. Il rapporto sulla misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza 2015 indica quelli dei reparti chirurgici, misti, non chirurgici, geriatrici, neurologici e di terapia intensiva (Vangelooven, et al., 2016).

I tassi di prevalenza in Svizzera possono essere confrontati direttamente con quelli di paesi che adottano il metodo LPZ dell'Università di Maastricht (Halfens et al., 2015; Halfens et al., 2014; Halfens et al., 2013; Lohrmann, 2013, 2014, 2015). La tabella 8 pone a confronto le cifre comparative degli ultimi tre rapporti disponibili con i risultati degli ultimi tre anni in Svizzera. In Olanda, alla misurazione partecipano in media diciassette ospedali, in Austria circa cinquanta. Dato che il rilevamento con il metodo LPZ 2.0 si è tenuto per la prima volta a novembre 2016 in tutti i paesi, al momento non è ancora possibile procedere a confronti.

Tabella 8: tassi di prevalenza del decubito (somatica acuta) rilevati con le misurazioni LPZ

Tasso di prevalenza		Svizzera			Austria			LPZ Olanda		
		2014	2015	2016	2013	2014	2015	2013***	2014***	2015
Prevalenza complessiva	%	7.2	6.5	7.0	3.2	3.0	4.1	8.7	9.6	8.8
Prevalenza categoria ≥ 2	%	3.7	3.5	3.8	2.2	1.9	2.6	4.7	4.7	4.5
Prevalenza complessiva nosocomiale	%	4.3	4.1	4.4	0.9*	1.1*	1.7*	5.0	6.6	5.7
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2	%	1.8	1.9	2.0	---	---	---	2.4	2.8	2.8
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 tra i pazienti a rischio*	%	3.4	3.7	---	---	---	---	4.7	5.4	5.4
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 tra i pazienti a rischio **	%	---	---	6.5	---	---	---	---	---	---

I valori scritti in *corsivo* sono stati calcolati dalla BFH sulla scorta delle cifre indicate.

* secondo scala di Braden

** secondo valutazione clinica soggettiva

***Nessun ospedale universitario (mancata partecipazione)

4.3.2. Tassi di prevalenza descrittivi del decubito nosocomiale

La tabella 9 riporta i tassi nazionali di prevalenza degli ultimi sei anni.

Il tasso di prevalenza nosocomiale complessivo oscilla tra il 4,1% e il 5,8%. Nel 2011, con il 5,8% esso era notevolmente superiore a quello rilevato gli altri anni: l'intervallo di confidenza del 95% (5,40-6,30) non interseca quello degli anni dal 2012 al 2016. Con una prevalenza complessiva nosocomiale del 4,4%, i tassi di prevalenza svizzeri si situano nel terzo inferiore dell'intervallo dall'1,6% al 15,0% riportato in letteratura (Vangelooven, et al., 2016).

Tabella 9: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi sei anni

Tasso di prevalenza	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Prevalenza complessiva nosocomiale (intervalli di confidenza 95%)	5.8 (5.40 – 6.30)	4.3 (4.00 – 4.69)	4.6 (4.27 – 4.99)	4.3 (3.99 – 4.68)	4.1 (3.77 – 4.44)	4.4 (4.02 – 4.71)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 (intervalli di confidenza 95%)	2.1 (1.82 – 2.36)	1.7 (1.51 – 1.94)	2.0 (1.72 – 2.20)	1.8 (1.61 – 2.07)	1.9 (1.7 – 2.17)	2.0 (1.76 – 2.24)

Per la prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore, le oscillazioni tra gli anni vanno dallo 0,1% allo 0,4%. I tassi nazionali di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore non presentano divergenze significative nel corso degli ultimi sei anni. Le differenze sono quindi ascrivibili al caso. I tassi nazionali di prevalenza del decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore, con un valore del 2,0% si situano anch'essi nella fascia inferiore dell'intervallo (1,2%-5,9%) identificato dalla letteratura (Vangelooven, et al., 2016).

Secondo la letteratura, negli ultimi sei anni l'intervallo dei tassi di prevalenza, in particolare quelli nosocomiali, si è tendenzialmente ridotto (Vangelooven, et al., 2016). Ciò può essere legato al fatto che sempre più studi con ampi campioni, misurazioni ripetute e dati transistituzionali siano stati pubblicati, contribuendo così a rendere più precise le indicazioni. Questo spiega anche come mai i tassi di prevalenza nosocomiale in Svizzera non siano più significativamente più bassi (come accadeva prima del 2015) rispetto alle misurazioni internazionali e si situino ora piuttosto nel terzo inferiore dell'intervallo.

Nel confronto con le ultime tre misurazioni LPZ pubblicate in Olanda (Halfens, et al., 2015; Halfens, et al., 2014; Halfens, et al., 2013), i tassi di prevalenza nosocomiale svizzeri sono ancora leggermente inferiori a quelli olandesi (tabella 8). In compenso, i tassi di prevalenza nosocomiale complessivi sono nettamente più alti rispetto a quanto rilevato in Austria (Lohrmann, 2013, 2014, 2015).

Diverse pubblicazioni internazionali hanno dimostrato che, ripetendo la misurazione, è possibile ridurre notevolmente i tassi di prevalenza (nosocomiale) (VanGilder, et al., 2017). Ciò è vero solo limitatamente per quanto riguarda la Svizzera. Per i decubiti di categoria 1 e superiore, si constata effettivamente una riduzione quasi costante (-1,7%) dei tassi nazionali di prevalenza dalla prima misurazione. Per i decubiti di categoria 2 e superiore, invece, i tassi di prevalenza sono rimasti più o meno stabili. Ciò può essere riconducibile al fatto che all'inizio delle misurazioni nel 2011 molti ospedali avessero già raggiunto un livello di qualità relativamente buono nel campo dell'indicatore decubito.

Analizzando i singoli tipi di ospedale, si rileva che dall'inizio delle misurazioni nel tipo K111 si è verificata una costante leggera crescita dei tassi di prevalenza nosocomiale del decubito di categoria 2 e superiore (in totale 0,6%). Nel gruppo K121-123, invece, si registra un costante calo dell'1,0% in totale.

Se nella maggior parte dei tipi di reparto i tassi di prevalenza nosocomiale oscillano solo leggermente, salta all'occhio il loro incremento nei reparti di terapia intensiva. Tali risultati sono tuttavia paragonabili a quanto indicato dalla letteratura specializzata, con tassi di prevalenza nosocomiale complessivi tra il 4,5% e il 49,0% (Bredesen, Bjoro, Gunningberg, & Hofoss, 2015; He, Staggs, Bergquist-Beringer, & Dunton, 2013; Jiang et al., 2014; Tayyib, Coyer, & Lewis, 2016). Bredesen e al. (2015) riportano un tasso di prevalenza nosocomiale del decubito di categoria 2 e superiore del 13,6%.

4.3.3. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

Nel confronto con gli anni precedenti, le differenze sono minime. Solo per il decubito di categoria 1 e superiore il numero di ospedali identificati come anomali oscilla in modo più marcato. Nella misurazione 2016, dieci ospedali presentavano un tasso di prevalenza significativamente superiore. Per quanto riguarda i decubiti di categoria 2 e superiore, il numero di ospedali anomali si muoveva tra zero e uno. Negli anni 2015 e 2016, erano tre i nosocomi che divergevano in modo significativo dal complesso.

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 si allinea pertanto in base alle caratteristiche del rispettivo set di dati. Questo procedere segue il cosiddetto metodo statistico di selezione e non il metodo clinico-teorico, il quale poggia su un modello di predittori più o meno fisso. Nel 2016, inoltre, alcuni predittori significativi non sono più stati utilizzati o lo sono stati in modo diverso. La scala di Braden, per esempio, non è più stata considerata nel modello perché non più rilevata nel questionario 2016. I gruppi di diagnosi sono stati analizzati in una forma un po' diversa, più orientata all'attuale catalogo ICD-10. In precedenza, singole diagnosi venivano estrapolate dai gruppi e rappresentate separatamente, per esempio la demenza come parte del gruppo di diagnosi ICD «Disturbi psichici e comportamentali». Per questi motivi, la gamma di caratteristiche utilizzata per l'aggiustamento in questa misurazione è confrontabile solo con riserva con gli anni precedenti. Un confronto delle due procedure (gruppi di diagnosi ICD-10 e diagnosi individuali supplementari) ha fornito differenze minime. Di regola, il numero di ospedali con divergenze significative non cambia.

Il cambiamento più vistoso riguarda l'importanza della valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico. Con *odds ratio* di 16 nella categoria 1 e superiore e di 11 nella categoria 2 e superiore, la valutazione clinica soggettiva si rivela ancora più predittiva rispetto agli anni precedenti. Resta da vedere se ciò sia spiegabile con la nuova struttura di predittori (senza la scala di Braden) o con la nuova perizia degli specialisti. Questi risultati rispecchiano le raccomandazioni delle attuali linee guida EPUAP, che ponderano maggiormente la valutazione clinica soggettiva rispetto alla sola valutazione con una scala strutturata (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014a).

4.3.4. Indicatori di processo e di struttura

Di seguito, vengono discussi aspetti selezionati riguardanti la documentazione del rischio, le categorie e le localizzazioni del decubito, le misure di prevenzione e la cura del decubito.

- *Documentazione del rischio:* il rischio è stato documentato per quasi quattro quinti dei pazienti a rischio e con decubito. Ciò significa dunque che per circa un quinto dei partecipanti il rischio di decubito non è stato documentato. Ci si chiede se in questi casi si sia rinunciato anche ad adottare misure di prevenzione. Se il rischio non è stato documentato, sussiste il pericolo che non si sia reagito sistematicamente nel quadro del processo di cura. Il fatto che per il 96,2% dei decubiti nosocomiali sia stato indicato inequivocabilmente l'ospedale come luogo di origine può essere considerato un indizio di una buona qualità della documentazione.
- *Categorie del decubito:* la ripartizione del decubito secondo le caratteristiche della classificazione EPUAP corrisponde ai dati disponibili a livello internazionale: i più frequenti sono, nell'ordine, i decubiti delle categorie 1 e 2 (Bredesen, et al., 2015; Eberlein-Gonska, Petzold, Helass, Albrecht, & Schmitt, 2013; Gallagher et al., 2008). La percentuale di decubiti di categoria 3 e superiore in Svizzera (13,5%) è in parte paragonabile (15,9%, Bredesen, et al., 2015) o decisamente inferiore a quella rilevata in altri paesi. Il dato svizzero secondo il quale circa due quinti dei decubiti si manifestano prima dell'ammissione trova cifre di riferimento analoghe (Amir, et al., 2017) o più basse (17,3%, Bredesen, et al., 2015) nella letteratura specializzata.
- *Localizzazione:* come l'anno precedente, l'osso sacro e i talloni sono la localizzazione più frequente del decubito. Queste parti sono più sovente sottoposte a una pressione, soprattutto tra i pazienti dalla mobilità limitata. Questi risultati corrispondono a quanto rilevato a livello internazionale (Baath, Idvall, Gunningberg, & Hommel, 2014; Eberlein-Gonska, et al., 2013; VanDenKerkhof, et al., 2011) 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 (Lohrmann, 2015). Aygor e al. (2014) hanno invece constatato un'altra ripartizione nel loro studio tra pazienti maggiori di 65 anni: al primo posto c'erano i glutei (40%), seguiti dalle anche (18%), dall'osso sacro e dai talloni (entrambi 12%).
- *Misure di prevenzione:* l'analisi delle misure di prevenzione e della cura dei decubiti dimostra che per quasi tutti i partecipanti (95,5%-97,1%) a rischio di decubito e/o con un decubito sono state adottate misure. Il fatto che le misure attuate raddoppino non appena si presenta un rischio di decubito e/o si manifesta un decubito può essere interpretato come una buona qualità del processo. Le misure più frequenti corrispondono per lo più con le attuali raccomandazioni nelle linee guida (National Pressure Ulcer Advisory Panel, et al., 2014b). Contrariamente alle raccomandazioni, tuttavia, i supporti per il paziente in posizione seduta continuano a essere utilizzati di rado. Anche l'informazione del paziente risulta piuttosto scarsa, soprattutto nell'ottica della crescente importanza di concetti come partecipazione e orientamento del paziente.

Per quanto riguarda gli indicatori di struttura a livello di ospedale e di reparto, emergono le osservazioni seguenti.

- Nel complesso, a livello di ospedale si nota una situazione molto stabile per l'indicatore «Standard/direttiva». A livello di reparto, si constatano leggere oscillazioni. Il grado di soddisfazione del criterio per la formazione è sorprendentemente basso se si considera che le linee guida NPUAP-EPUAP-PPPIA hanno definito un nuovo sistema di classificazione. Dato però che questo indicatore è stato rilevato per la prima volta a livello di reparto, non sono ancora disponibili dati comparativi.
- Per tutti gli indicatori che contengono aspetti interdisciplinari, i valori risultano bassi sia a livello di ospedale sia a livello di reparto. Il tema decubito pare rientrare prevalentemente nelle competenze delle cure.

Nel complesso, i risultati nazionali sulla qualità dei processi possono essere considerati un indizio della buona qualità della prevenzione e della cura dei decubiti. Potrebbe esserci un margine di miglioramento per quanto riguarda l'informazione del paziente. A livello di struttura, occorrerebbe verificare in che misura il fattore formazione dei collaboratori possa contribuire a risultati ancora migliori.

5. Indicatore caduta

5.1. Risultati descrittivi sull'indicatore caduta

In questo capitolo, vengono descritti i risultati concernenti l'indicatore caduta: caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale, tassi di caduta nazionali e suddivisi secondo il tipo di ospedale e di reparto, misure di prevenzione e indicatori di struttura per l'indicatore caduta.

Nel complesso, le descrizioni riguardano le cadute avvenute in ospedale. Si tratta di risultati di particolare interesse per lo sviluppo della qualità, nonché per i confronti interni ed esterni negli ospedali acuti. Oltre alla rappresentazione nazionale dei risultati, nell'annesso sono riportate informazioni approfondite secondo il tipo di ospedale. I relativi rimandi si trovano nei grafici.

5.1.1. Caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale

511 pazienti dei 13'465 partecipanti alla misurazione sono caduti in ospedale nei trenta giorni precedenti. La tabella 10 descrive le caratteristiche di questi 511 pazienti secondo il tipo di ospedale.

Tabella 10: caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti caduti in ospedale	<i>n</i>	90	285	110	26	511
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	45 (50.0)	150 (52.6)	55 (50.0)	16 (61.5)	266 (52.1)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	29 (32.2)	60 (21.1)	31 (28.2)	8 (30.8)	128 (25.0)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	68.1 (17.89)	75.8 (13.36)	78.0 (10.37)	71.8 (17.14)	74.7 (14.28)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	18.6 (20.96)	13.8 (16.53)	13.3 (13.62)	22.1 (22.59)	14.9 (17.31)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	3.9 (2.12)	4.5 (2.44)	4.3 (2.14)	3.3 (1.51)	4.3 (2.30)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA)*	<i>M (DS)</i>	57.0 (16.47)	55.8 (15.33)	57.9 (11.60)	54.3 (15.64)	56.4 (14.83)
SDA - Completamente indipendente	<i>n (%)</i>	5 (5.6)	15 (5.3)	2 (1.8)	1 (3.8)	23 (4.5)
SDA - Prevalentemente indipendente	<i>n (%)</i>	17 (18.9)	51 (17.9)	13 (11.8)	7 (26.9)	88 (17.2)
SDA - In parte dipendente	<i>n (%)</i>	18 (20.0)	83 (29.1)	38 (34.5)	7 (26.9)	146 (28.6)
SDA - Prevalentemente dipendente	<i>n (%)</i>	19 (21.1)	73 (25.6)	38 (34.5)	5 (19.2)	135 (26.4)
SDA - Completamente dipendente	<i>n (%)</i>	31 (34.4)	63 (22.1)	19 (17.3)	6 (23.1)	119 (23.3)
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	50 (55.6)	184 (64.6)	66 (60.0)	17 (65.4)	317 (62.0)
Pazienti a rischio di decubito	<i>n (%)</i>	46 (51.1)	129 (45.3)	62 (56.4)	12 (46.2)	249 (48.7)

* Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

Rispetto ai partecipanti che non sono caduti, i pazienti caduti in ospedale sono in media 8,6 anni più anziani, sono degenti da 7,8 giorni in più, presentano almeno un gruppo di diagnosi ICD in più e sono più dipendenti dall'assistenza (punteggio complessivo SDA 56,4 contro 65,7). Sono inoltre più frequentemente a rischio di decubito (+22,1%) e meno frequentemente sottoposti a interventi chirurgici (-20,2%). La ripartizione in base al sesso è simile in entrambi i gruppi.

Per oltre la metà dei pazienti caduti in ospedale, è stata dichiarata l'assunzione di sedativi o di medicinali che influenzano il comportamento. I valori nei vari tipi di ospedale oscillano tra il 55,6% e il 65,4%.

Dei 13'465 pazienti partecipanti, 4101 (30,5%) sono considerati a rischio a causa di una caduta avvenuta nei dodici mesi precedenti la misurazione (tabella 11). La percentuale dei pazienti dichiarati a rischio è più alta nel tipo di ospedale K112 (31,7). Seguono i tipi di ospedale K121-123 (31,0%), K111 (27,7%) e K221 e K231-235 (26,7%).

Dall'introduzione del metodo LPZ 2.0, per tutti i partecipanti viene rilevato l'indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata». La tabella 11 riporta il risultato per i pazienti a rischio di caduta e per i pazienti caduti.

Tabella 11: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per i pazienti a rischio di caduta, risp. caduti

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti a rischio di caduta	<i>n</i>	695	2133	1029	244	4101
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	355 (51.1)	1629 (76.4)	692 (67.2)	148 (60.7)	2824 (68.9)
Pazienti caduti in ospedale	<i>n</i>	90	285	110	26	511
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	54 (60.0)	243 (85.3)	96 (87.3)	19 (73.1)	412 (80.6)

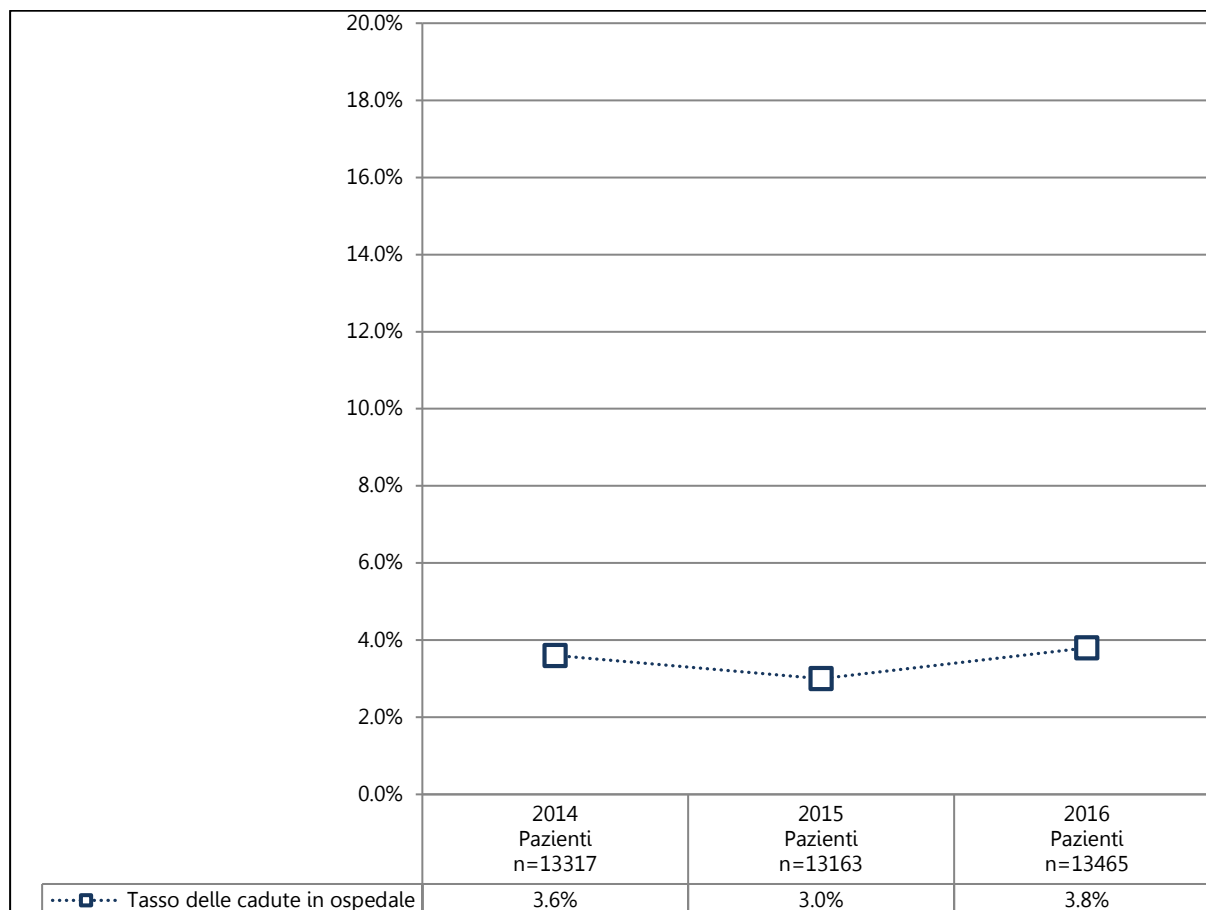
Per il 68,9% dei pazienti a rischio (caduta nei dodici mesi precedenti), la valutazione del rischio è stata documentata. I valori nei singoli tipi di ospedale oscillano tra il 51,1% (K111) e il 76,4% (K112).

Lo svolgimento della valutazione del rischio è stata documentata per quattro quinti (80,6%) dei pazienti caduti in ospedale. Saltano all'occhio le differenze tra i vari tipi di ospedale: i valori oscillano infatti tra il 60,0% (K111) e l'87,3% (K121-123).

5.1.2. Tassi di caduta in ospedale

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori dei risultati delle cadute in ospedale. La figura 21 rappresenta i tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 21: tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni



A livello nazionale, rispetto al 2015 il tasso è aumentato dello 0,8%, raggiungendo il 3,8%. Questo incremento è ascrivibile al caso, soprattutto in considerazione del fatto che nel 2014 i tassi erano solo leggermente inferiori al 2016 (3,6%).

La tabella 12 riporta i tassi di caduta in ospedale, nonché i tassi di caduta in ospedale per pazienti a rischio, secondo il tipo di ospedale.

Tabella 12: tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
	2014	2443	6243	3667	964	13317
Tasso di caduta in ospedale		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	90 (3.6)	285 (4.2)	110 (3.3)	26 (2.8)	511 (3.8)
	2015	74 (2.9)	191 (3.1)	93 (2.7)	33 (3.3)	391 (3.0)
	2014	83 (3.4)	237 (3.8)	116 (3.2)	43 (4.5)	479 (3.6)
Pazienti a rischio di caduta		n	n	n	n	n
	2016	695	2133	1029	244	4101
Tasso di caduta in ospedale pazienti a rischio		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	90 (12.9)	285 (13.4)	110 (10.7)	26 (10.7)	511 (12.5)

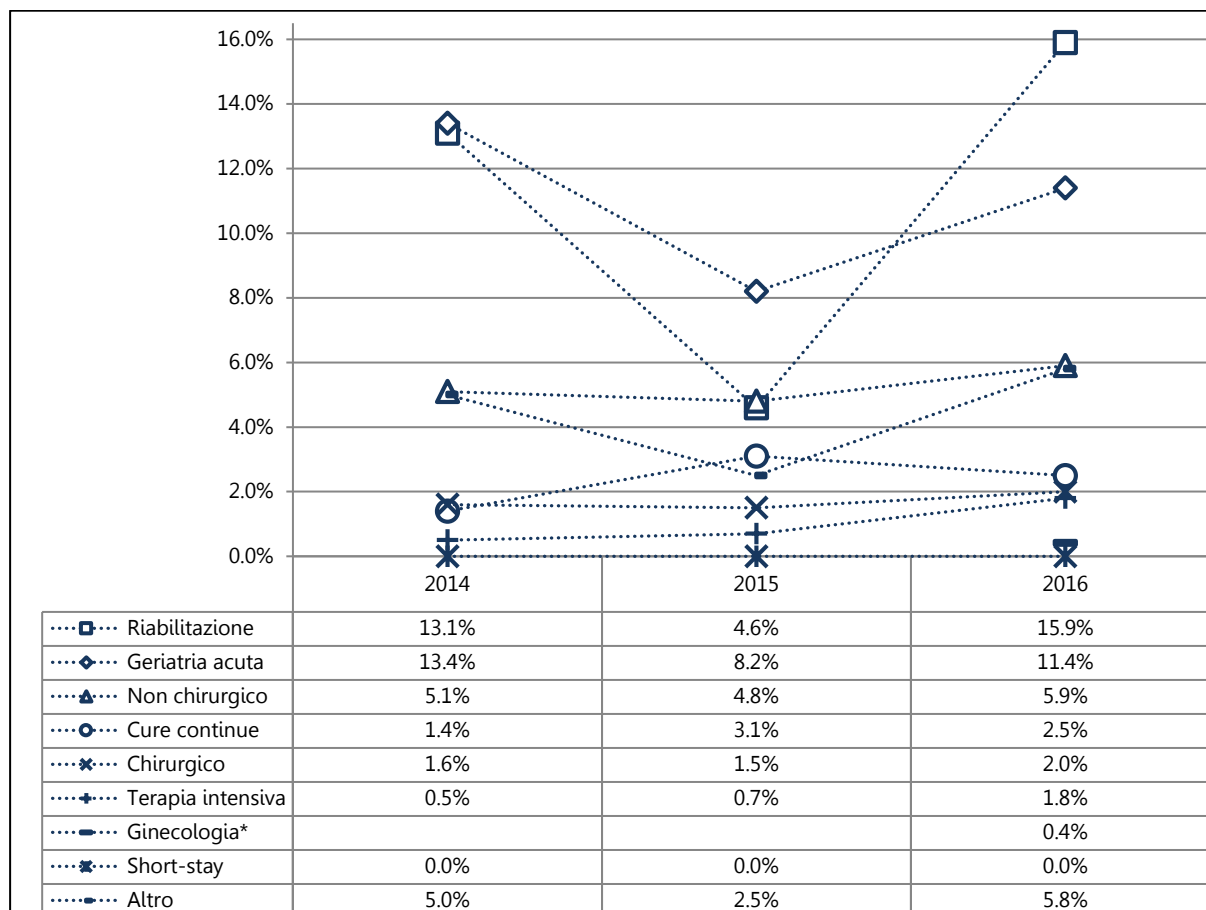
Nella tabella 12, si constata che i tassi di caduta in ospedale variano tra il 2,8% e il 4,2% secondo il tipo di ospedale. Negli ultimi tre anni, il tasso nel tipo di ospedale K221 e K231-235 è sempre stato il più alto. Nel 2016, invece, con il 2,8% è il più basso. Come nei cicli di misurazione precedenti, il tasso nel tipo di ospedale K112 (4,2%) si situa sopra la media nazionale.

Tra i pazienti a rischio, il tasso nazionale di caduta è pari al 12,5%. Rispetto a tutti i partecipanti, questi pazienti cadono in proporzione più che tripla. I tipi di ospedale K121-123 e K221 e K231-235 presentano un tasso identico (10,7%). I tassi dei tipi di ospedale K111 e K112 (12,9%, risp. 13,4%) sono di poco sopra la media nazionale.

5.1.3. Tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto

Questo capitolo presenta gli indicatori dei risultati a livello di reparto. La figura 22 riporta i tassi di caduta secondo il tipo di reparto a livello nazionale.

Figura 22: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni***



* Il tipo di reparto «Ginecologia» è stato rilevato separatamente per la prima volta nel 2016.

** Nel 2014, la categoria «Altro» comprendeva anche la psichiatria.

*** I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 26 nell'annesso.

I tassi di caduta più alti sono stati rilevati nella riabilitazione e nella geriatria acuta. Considerando gli ultimi tre anni, in questi due reparti si osservano notevoli oscillazioni. Nella riabilitazione ciò potrebbe essere spiegabile con il numero relativamente basso di pazienti partecipanti alla misurazione (2014 = 84, 2015 = 87, 2016 = 44), il che favorisce oscillazioni legate al caso. I reparti «Chirurgico» e «Non chirurgico», che presentano molti più partecipanti, hanno tassi di caduta relativamente costanti: le oscillazioni si situano attorno all'1,1%, rispettivamente lo 0,5%.

5.1.4. Conseguenze delle cadute e tasso di lesione

In questo capitolo, vengono descritte le conseguenze delle cadute in ospedale. Sono inoltre stati calcolati tassi di lesione per i pazienti caduti in ospedale. Con la rielaborazione del metodo LPZ 2.0, gli eventi descritti in questo capitolo non possono essere confrontati direttamente con quelli delle misurazioni precedenti.

Dei 511 pazienti caduti in ospedale, 211 hanno subito conseguenze. Il 40,8% di questi 211 pazienti presentava lesioni minime, il 19,0% lesioni medie e il 40,3% lesioni gravi.

La tabella 13 riporta i tassi di lesione, ossia la proporzione di cadute in ospedale che hanno comportato una lesione.

Tabella 13: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale

Tasso di lesione		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti caduti in ospedale	<i>n</i>	90	285	110	26	511
Pazienti con lesioni minime	<i>n (%)</i>	7 (7.8)	54 (18.9)	23 (20.9)	2 (7.7)	86 (16.8)
Pazienti con lesioni medie	<i>n (%)</i>	7 (7.8)	23 (8.1)	7 (6.4)	3 (11.5)	40 (7.8)
Pazienti con lesioni gravi	<i>n (%)</i>	12 (13.3)	50 (17.5)	18 (16.4)	5 (19.2)	85 (16.6)
Tasso di lesione complessivo	<i>n (%)</i>	26 (28.9)	127 (44.6)	48 (43.6)	10 (38.5)	211 (41.3)

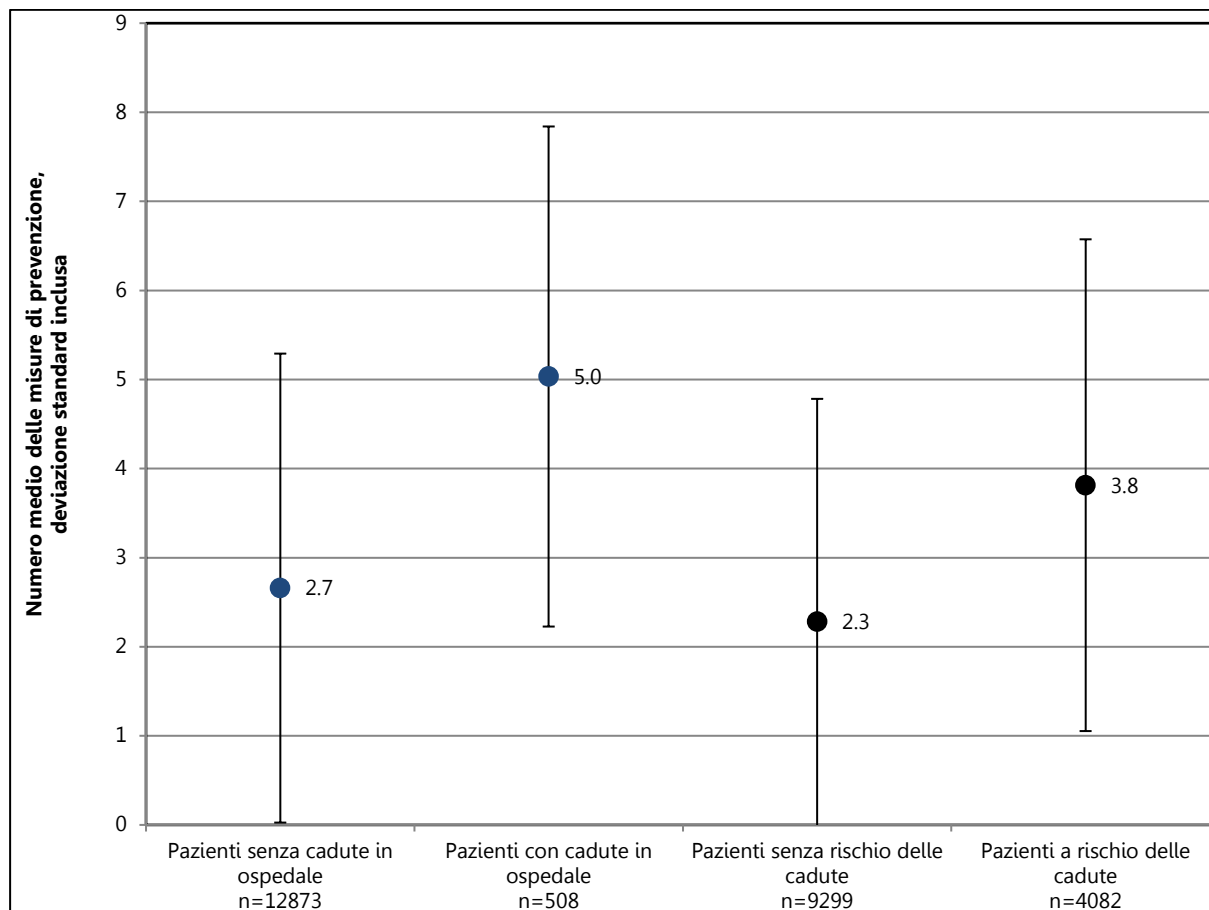
A livello nazionale, il tasso di pazienti caduti in ospedale che hanno subito lesioni minime (16,8%) è quasi pari a quello di pazienti che hanno subito lesioni gravi (16,6%). Il tasso nazionale di lesione complessivo è del 41,3%. Il più basso è stato registrato nel tipo di ospedale K111 (28,9%). Seguono il tipo di ospedale K221 e K231-235 (38,5%), il K121-123 (43,6%) e il K112 (44,6%). Queste notevoli differenze potrebbero essere spiegabili con il basso numero di casi e la popolazione molto eterogenea nel tipo di ospedale K221 e K231-235. Considerato il già basso numero di pazienti caduti per ogni tipo di ospedale, si è rinunciato a un'ulteriore suddivisione secondo il tipo di reparto.

5.1.5. Misure di prevenzione delle cadute

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori di processo, i quali comprendono le misure adottate per prevenire le cadute. Si sono dovuti escludere dalle analisi 84 casi a causa di indicazioni non plausibili: per questi partecipanti, sono state indicate le categorie di risposta «Nessun intervento» e «Il/La paziente rifiuta tutti gli interventi riguardo le cadute e/o le lesioni provocate da cadute», ma sono anche state riportate misure di prevenzione. In questo capitolo, il totale complessivo dei casi validi analizzati è quindi di 13'381 e non di 13'465.

La figura 23 mostra il numero medio di misure adottate a livello nazionale in diversi gruppi di pazienti. Nel questionario, era possibile indicare più misure per ogni paziente.

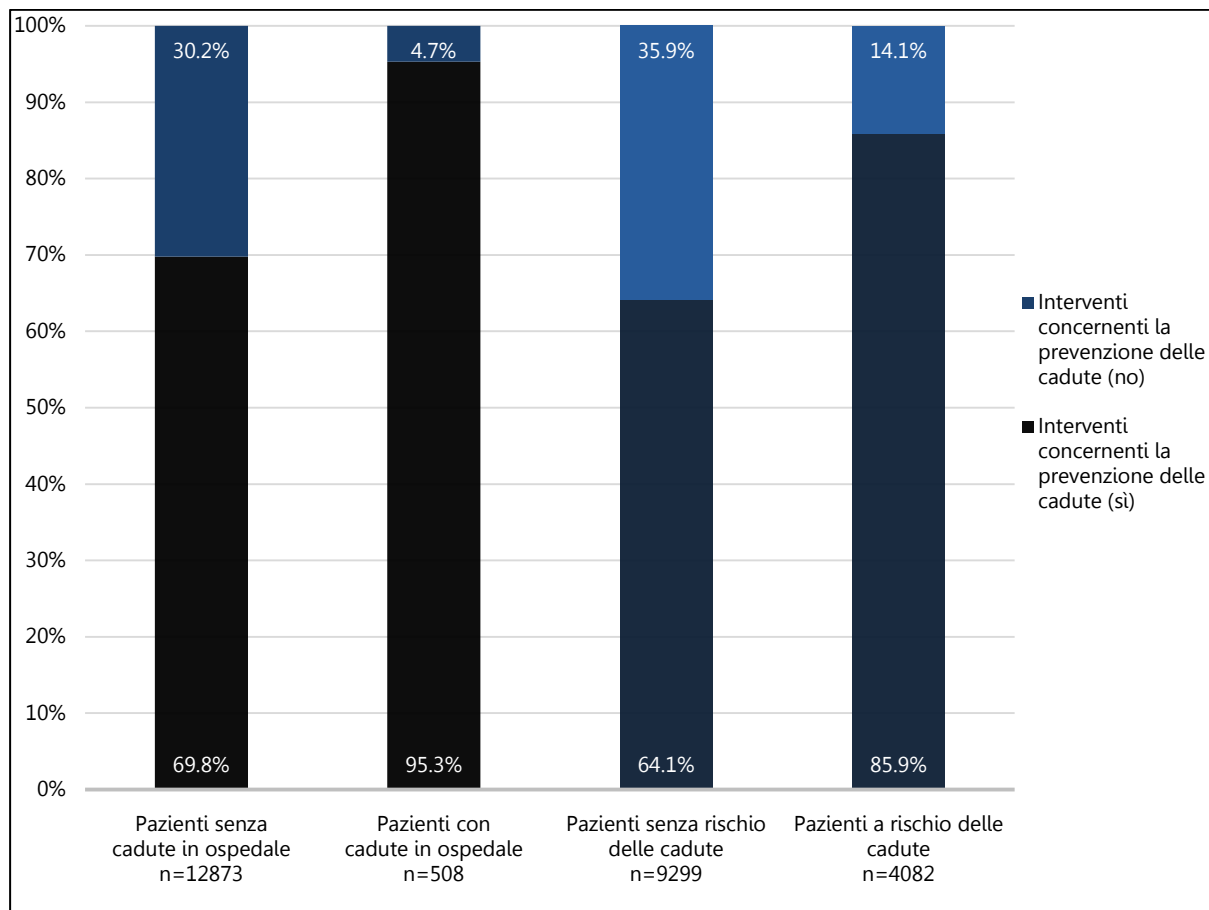
Figura 23: numero medio di misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti



Dalla figura 23 emerge che il numero di misure di prevenzione adottate per i partecipanti caduti in ospedale è quasi il doppio rispetto a quello delle misure adottate per i pazienti non caduti (2,7 contro 5,0). A livello nazionale, per i pazienti caduti sono dunque state adottate in media cinque diverse misure di prevenzione. Considerando una deviazione standard di $\pm 2,81$, ciò significa che per la maggior parte dei partecipanti sono state attuate tra due e quasi otto misure di prevenzione. Per i pazienti a rischio di caduta sono state adottate in media più misure rispetto a quelli non a rischio (3,8 contro 2,3).

La figura 24 mostra in diversi gruppi di pazienti il tasso di pazienti per i quali sono state o non state adottate misure di prevenzione.

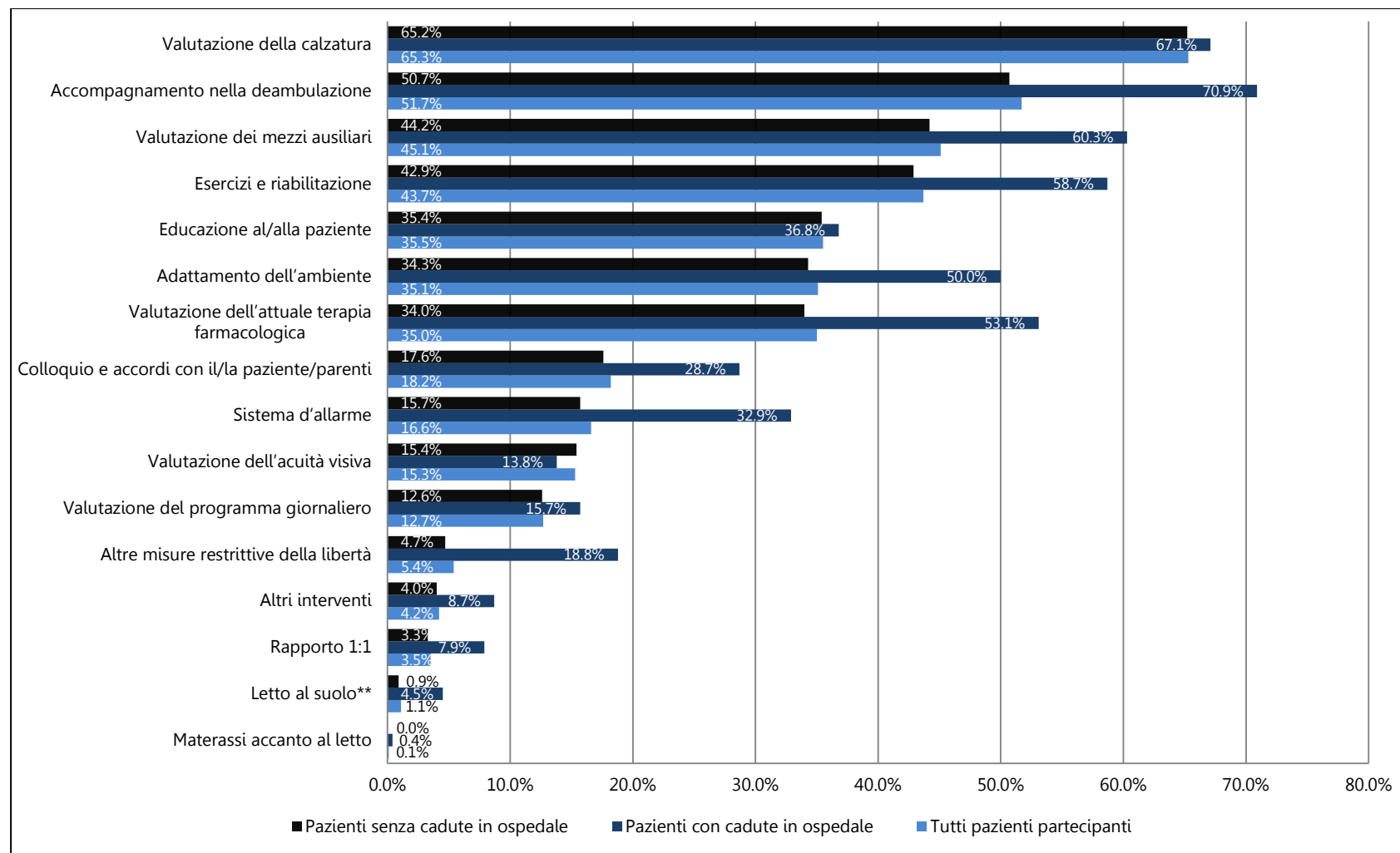
Figura 24: percentuale di pazienti con o senza misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti



Considerando tutti i partecipanti, per il 70,7% dei pazienti è stata adottata almeno una misura di prevenzione. Per i pazienti caduti in ospedale sono state attuate più sovente misure (95,3%) rispetto ai partecipanti a rischio (85,9%).

Le due figure seguenti descrivono le misure di prevenzione delle cadute adottate per i pazienti caduti o no in ospedale (figura 25) e per i pazienti a rischio o no (figura 26).

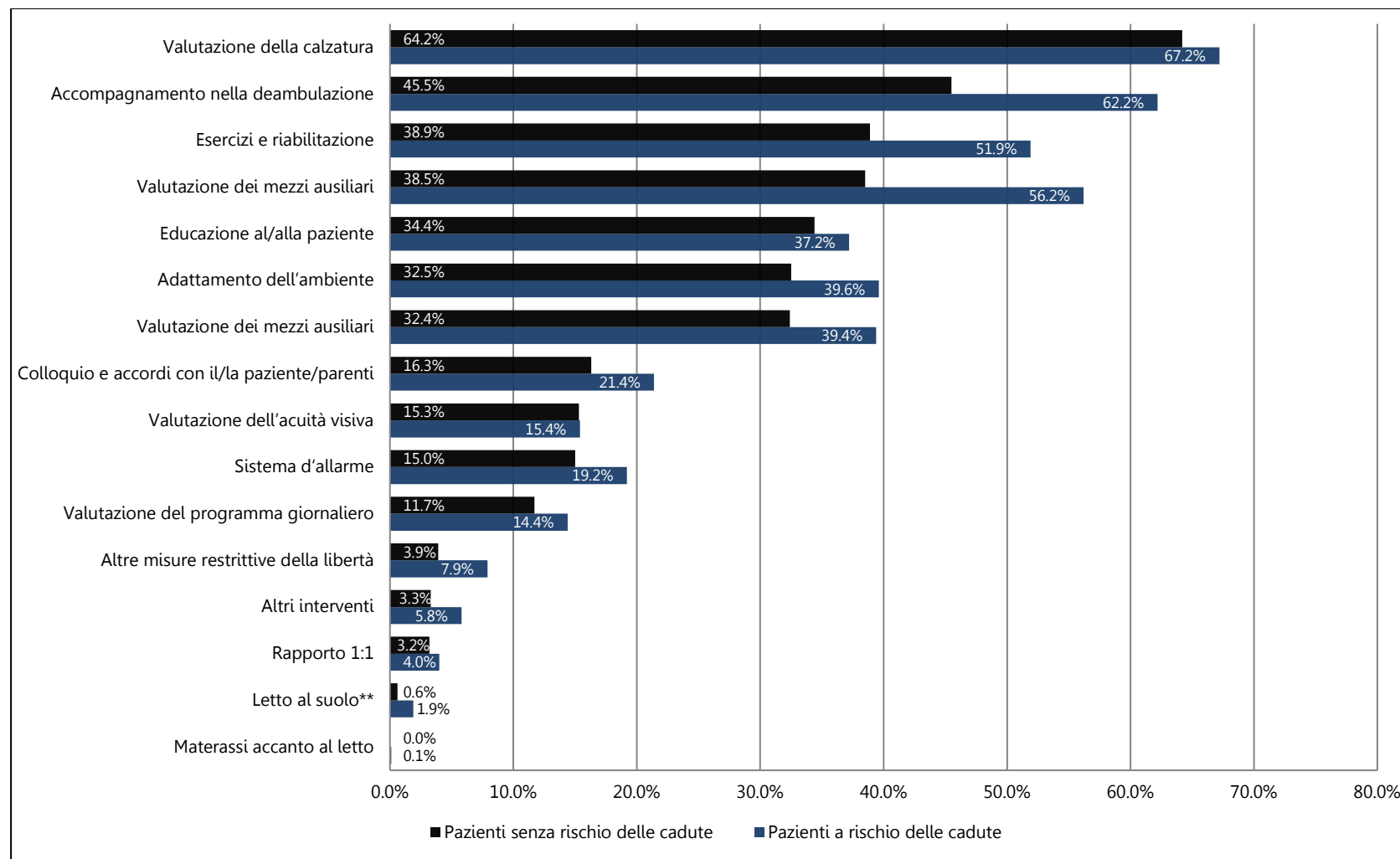
Figura 25: misure di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti e per i pazienti caduti o no a livello nazionale in %*



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 27 nell'annesso.

** La categoria di risposta «Letto al suolo» comprende anche l'«Assistenza su un materasso sul pavimento».

Figura 26: misure di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o no a livello nazionale in %*



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 28 nell'annesso.

** La categoria di risposta «Letto al suolo» comprende anche l'«Assistenza su un materasso sul pavimento».

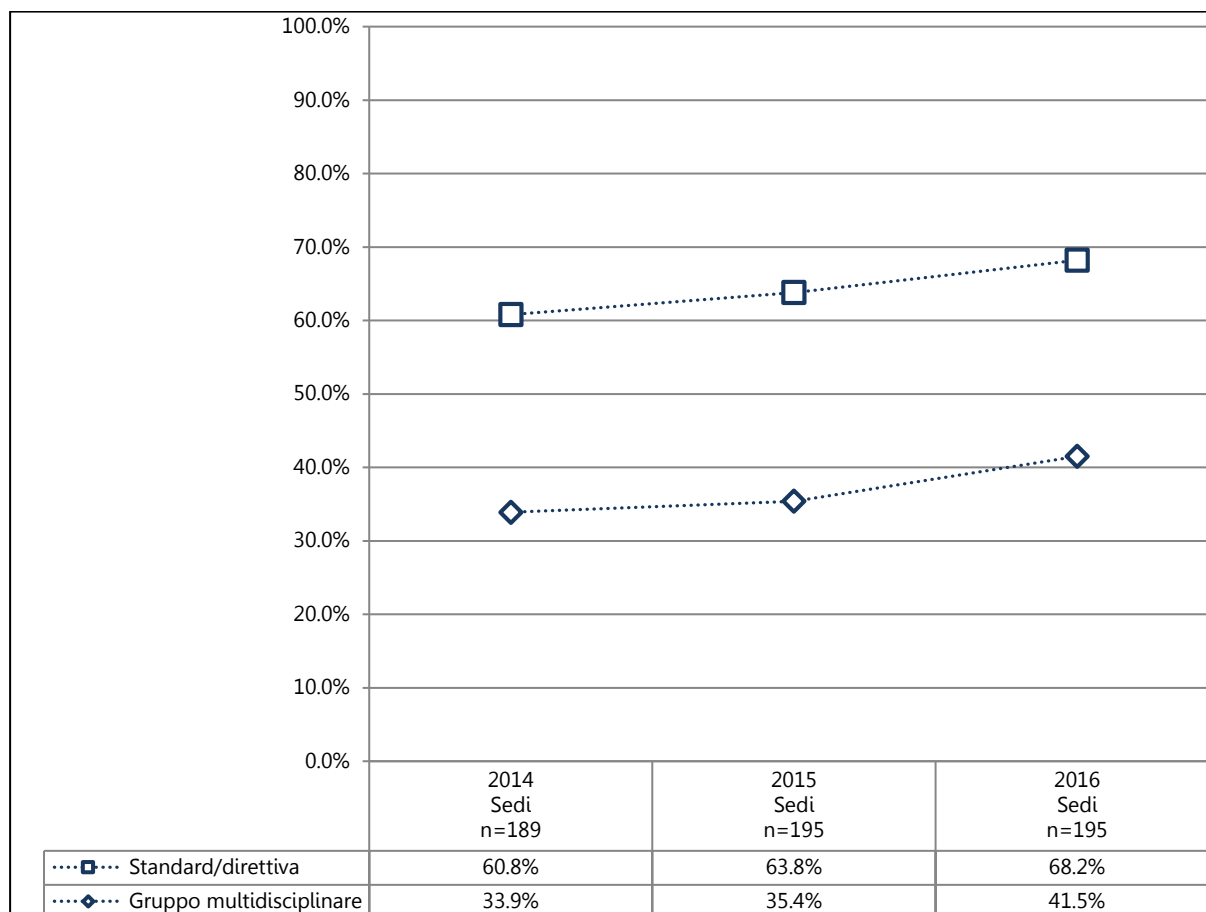
Dalla figura 25 si deduce che, a livello nazionale, per i partecipanti non caduti sono state adottate in particolare le misure seguenti: «Valutazione della calzatura» (65,2%), «Accompagnamento nella deambulazione» (50,7%), «Valutazione dei mezzi ausiliari» (44,2%) e «Esercizi e riabilitazione» (42,9%). Per i partecipanti caduti in ospedale si tende ad adottare più spesso misure di prevenzione, in particolare «Accompagnamento nella deambulazione» (70,9%), «Valutazione della calzatura» (67,1%), «Valutazione dei mezzi ausiliari» (60,3%) e «Esercizi e riabilitazione» (58,7%). Rispetto ai pazienti non caduti, per i pazienti caduti le seguenti misure sono state attuate con frequenza più che doppia: «Sistema d'allarme» (15,7% contro 32,9%), «Altre misure restrittive della libertà» (4,7% contro 18,8%), «Altri interventi» (4,0% contro 8,7%), «Rapporto 1:1» (3,3% contro 7,9%), «Letto al suolo» (0,9% contro 4,5%) e «Materassi accanto al letto» (0,0% contro 0,4%).

Dal punto di vista percentuale, le misure di prevenzione sono state adottate più spesso per pazienti a rischio (figura 26) che non per i pazienti non a rischio. Le differenze più significative (più del 5%) sono constatabili nelle misure seguenti: «Accompagnamento nella deambulazione» (45,5% contro 62,2%), «Valutazione dei mezzi ausiliari» (38,5% contro 56,2%), «Esercizi e riabilitazione» (38,9% contro 51,9%), «Adattamento dell'ambiente» (32,5% contro 39,6%), «Valutazione dell'attuale terapia farmacologica» (32,4% contro 39,4%) e «Colloquio e accordi con il/la paziente/parenti» (16,3% contro 21,4%).

5.1.6. Indicatori di struttura delle cadute

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori di struttura delle cadute a livello di ospedale e di reparto. La figura 27 riporta gli indicatori di struttura a livello di ospedale.

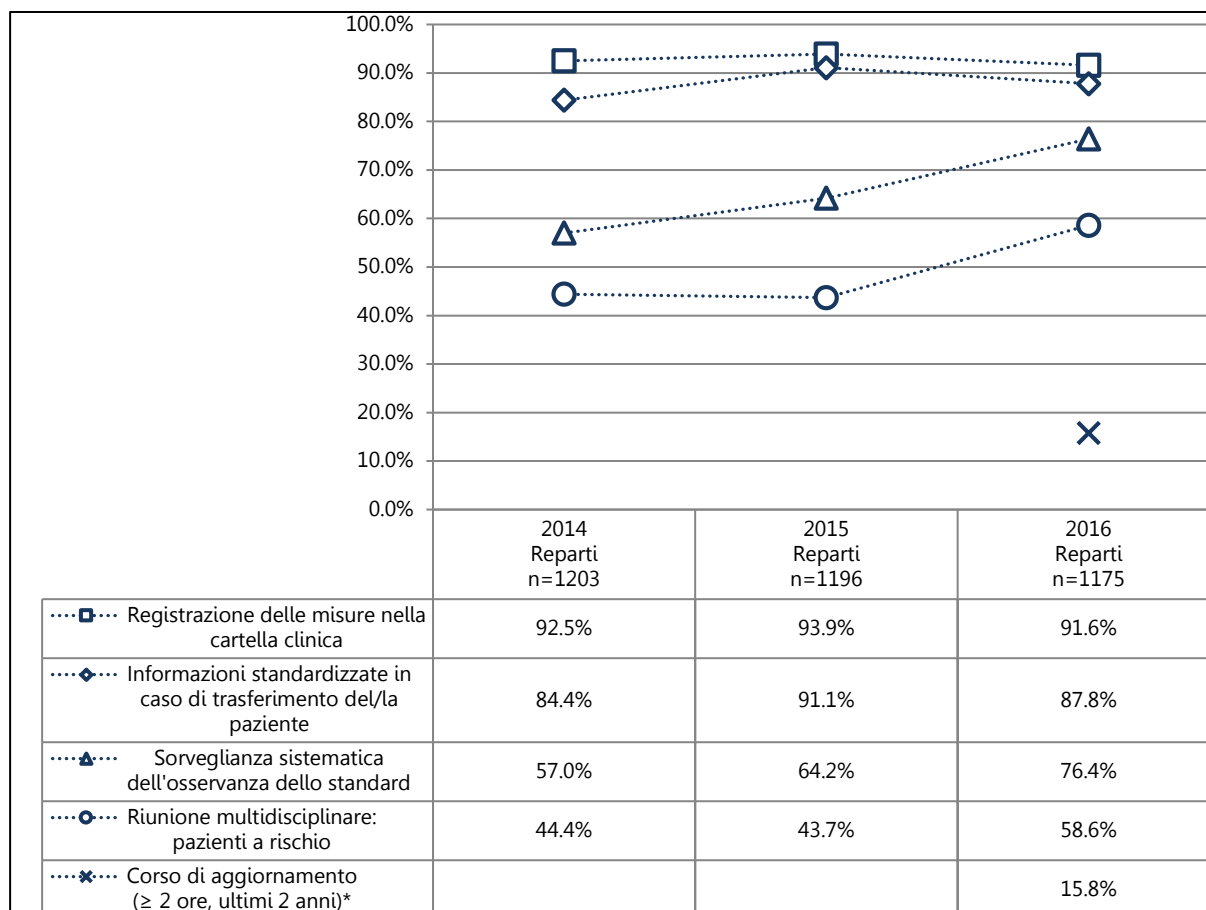
Figura 27: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni in %



A livello nazionale, oltre due terzi delle sedi dispongono di uno standard basato su una linea guida, rispettivamente su una direttiva in materia di caduta. L'indicatore «Gruppo multidisciplinare» (41,5%) è il meno diffuso in seno agli ospedali. Nell'arco degli ultimi tre anni, la disponibilità dell'indicatore «Gruppo multidisciplinare» e dell'indicatore «Standard/direttiva» è leggermente aumentata.

La figura 28 mostra gli indicatori di struttura per le cadute a livello di reparto.

Figura 28: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni in %



* L'indicatore «Corso di aggiornamento» viene rilevato a livello di reparto solo dalla misurazione 2016.

A livello nazionale, gli indicatori di struttura «Registrazione delle misure nella cartella clinica» e «Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente» superano il 90%. Rispetto al 2015, tuttavia, si assiste a un calo, anche se probabilmente ascrivibile al caso. L'indicatore «Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard» presenta un aumento di quasi il 20% dal 2014 ed è stato menzionato da oltre tre quarti dei reparti. L'indicatore «Riunione multidisciplinare pazienti a rischio» è cresciuto del 14,2% dal 2014, raggiungendo il 58,6%. Negli ultimi due anni, quasi un sesto dei reparti (15,8%) ha frequentato un corso di aggiornamento in sulle cadute.

5.2. Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore caduta

Di seguito, vengono riportati i risultati aggiustati secondo il rischio delle cadute in ospedale (vedi anche esempio di lettura a [pagina 48](#)). La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova nell'annesso (figure 39-42), insieme a quella tabellare (tabella 29).

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 14).

Tabella 14: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Gruppo di età fino a 54 anni	Referenze				
55-74 anni	0.78	0.14	0.203	0.54	1.13
75 anni e superiore	1.02	0.22	0.918	0.66	1.58
Numero di giorni dall'ammissione 0-7 giorni	Referenze				
8-28 giorni	2.56	0.26	0.000	2.09	3.14
≥ 29 giorni	4.96	0.84	0.000	3.54	6.94
SDA* - Completamente indipendente	Referenze				
SDA - Prevalentemente indipendente	1.48	0.23	0.011	1.09	2.01
SDA - In parte dipendente	1.73	0.37	0.011	1.13	2.65
SDA - Prevalentemente dipendente	1.54	0.46	0.148	0.85	2.79
SDA - Completamente dipendente	0.82	0.33	0.635	0.37	1.82
ICD GD Tumori (1/0)	1.49	0.16	0.000	1.20	1.84
ICD GD Malattie: sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario (1/0)	1.29	0.14	0.023	1.03	1.62
ICD GD Disturbi psichici e comportamentali (1/0)	2.59	0.77	0.001	1.44	4.67
ICD GD Malattie del sistema nervoso (1/0)	1.43	0.16	0.002	1.14	1.81
ICD GD Malattie del sistema respiratorio (1/0)	0.74	0.08	0.008	0.59	0.92
ICD GD Malattie dell'apparato digerente (1/0)	0.79	0.08	0.038	0.63	0.98
ICD GD Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne (1/0)	1.67	0.25	0.001	1.23	2.25
Interazione SDA-tipo di ospedale	0.88	0.03	0.002	0.82	0.95

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Interazione età-tipo di ospedale	1.00	0.00	0.001	1.00	1.01

OR: odds ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale; GD: gruppo di diagnosi

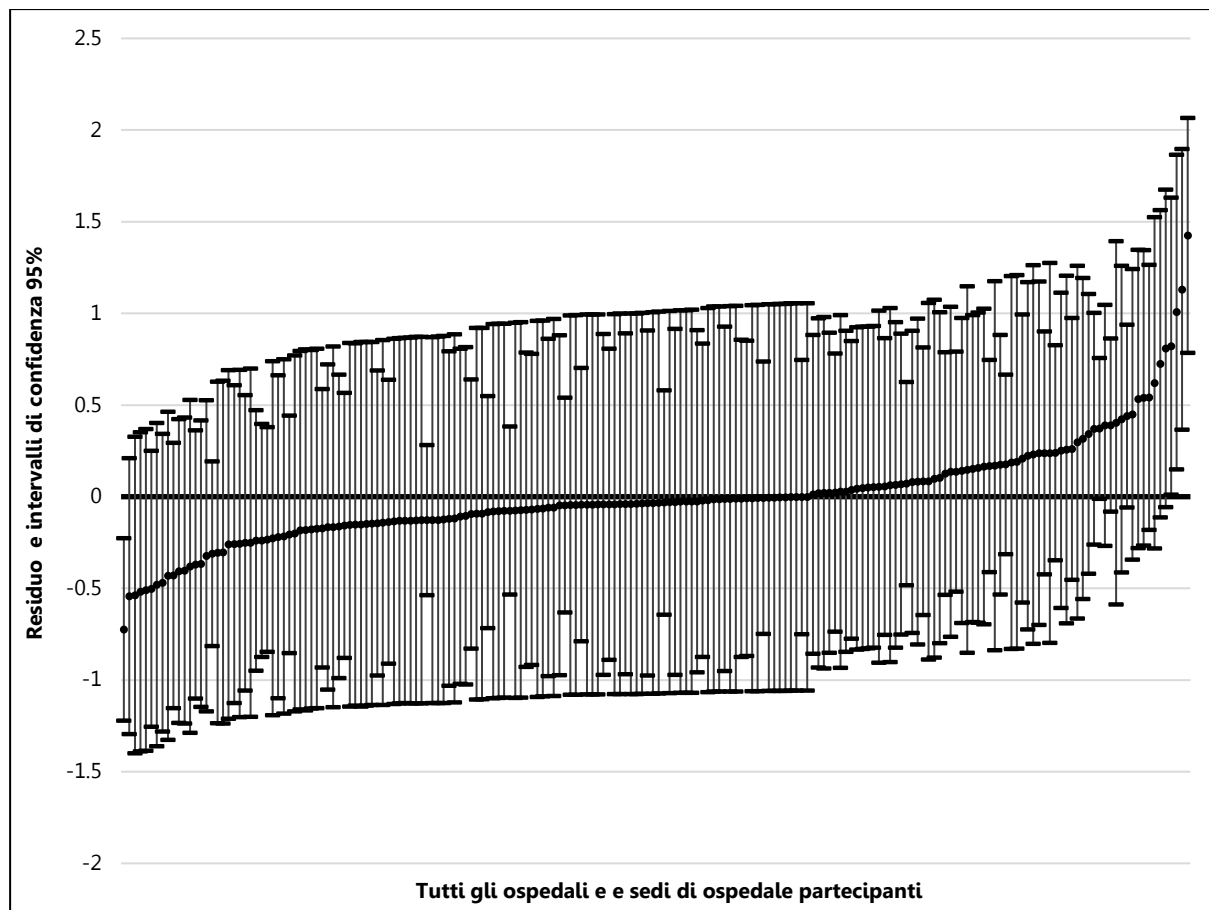
** Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

Il parametro decisivo è di nuovo l'odds ratio legata al valore p significativo al livello del 5%, rispettivamente all'intervallo di confidenza del 95%. Detto altrimenti, sono particolarmente significativi la durata della degenza, la dipendenza assistenziale e singoli gruppi di diagnosi ICD. L'età è stata sì selezionata nel modello, ma i gruppi di età 55-74 anni e 75 anni e superiore non hanno raggiunto il livello di significatività. La rilevanza della durata della degenza può essere considerata crescente: fino ai 28 giorni, il rischio di caduta aumenta di due volte e mezzo, oltre i 28 giorni di cinque volte. Per quanto riguarda la dipendenza assistenziale, è interessante notare che la dipendenza prevalente e completa non sono correlate a un rischio significativo di caduta, il che è probabilmente riconducibile alla forte limitazione della mobilità o all'immobilità del paziente.

La presenza di determinati gruppi di diagnosi ICD aumenta in modo reciprocamente indipendente il rischio di caduta. In questo senso, sono significative i disturbi psichici e comportamentali, le malattie del sangue, nonché i traumatismi, gli avvelenamenti e altre conseguenze di cause esterne. Curiosamente, le malattie del sistema respiratorio e quelle dell'apparato digerente comportano un rischio significativamente minore: sono quasi una protezione contro le cadute. Si può in questo caso solo ipotizzare, se questi pazienti siano nello specifico immobili a causa di altre patologie. Risulta rilevante anche l'interazione tra dipendenza assistenziale e tipo di ospedale, e quella tra età e tipo di ospedale. Ciò significa che, in determinati tipi di ospedale, la dipendenza assistenziale riduce il rischio di caduta, mentre in altri lo aumenta.

Considerate queste variabili che influiscono sul rischio di caduta, la figura 29 mostra gli effetti statistici nei singoli ospedali, rispettivamente sedi.

Figura 29: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedale e le sedi partecipanti*



* La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova nell'annesso (figure 39-42), insieme a quella tabellare (tabella 29).

Si nota (vedi anche l'esempio riportato a [pagina 48](#) che cinque ospedali si differenziano significativamente dalla media (il loro intervallo di confidenza non taglia la linea dello zero). Quattro ospedali si distinguono in senso clinicamente negativo, uno in senso clinicamente positivo. Ciò significa che, nel confronto nazionale, quattro nosocomi presentano un tasso di caduta più alto, mentre uno ne fa registrare uno più basso. Anche in questo caso, tuttavia, si constata una grande omogeneità tra gli ospedali e le sedi.

5.3. Discussione e conclusioni indicatore caduta

In questo capitolo, vengono discussi i tassi di caduta internazionali, i tassi di caduta descrittivi, i risultati aggiustati secondo il rischio e gli indicatori di processo e di struttura.

5.3.1. Tassi di caduta internazionali e tassi di lesione

Dall'analisi degli studi internazionali pubblicati tra il 2011 e il 2015 (Vangeloooven, et al., 2016) emerge che, dal punto di vista della prevalenza delle cadute, per vari motivi (diversa impostazione dello studio, formule di calcolo differenti, tassi non transistituzionali e/o specifici per una determinata popolazione) si dispone di pochi dati comparativi. Di conseguenza, i tassi di caduta rilevati a livello internazionale spaziano tra lo 0,2% e il 17,0%. La letteratura specializzata di più recente pubblicazione (dal 2016) rileva tassi di caduta tra lo 0,5% e il 9,2%.

È possibile ricavare cifre direttamente confrontabili dai paesi che rilevano i tassi di caduta con il metodo LPZ dell'Università di Maastricht (Halfens, et al., 2015; Halfens, et al., 2014; Halfens, et al., 2013; Lohrmann, 2013, 2014, 2015). La tabella 15 riporta i risultati degli ultimi tre anni in Austria e in Olanda (se erano disponibili partecipanti nel settore acuto), posti a confronto con quelli registrati in Svizzera.

Tabella 15: valori comparativi internazionali tassi di caduta (somatica acuta) delle misurazioni LPZ

Tasso di caduta		Svizzera			Austria, LPZ			Olanda, LPZ		
		2014	2015	2016	2013	2014	2015	2013*	2014**	2015**
Tasso delle cadute verificatesi in ospedale	%	3.6	3.0	3.8	3.0	2.9	2.7	0.4	---	---

* Nessun ospedale universitario e nessun ospedale acuto (mancata partecipazione)

** Nessuna analisi disponibile nel settore acuto (troppo pochi ospedali partecipanti)

Le raccomandazioni metodologiche sulla misurazione dell'indicatore caduta in ospedale puntano sul potenziale del rilevamento simultaneo dei tassi di lesione complessivi e secondo la gravità, quale prezioso supporto all'interpretazione dei tassi di caduta (Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), 2013; Currie, 2008; Quigley, et al., 2007). Nel quadro di programmi di miglioramento della qualità, i tassi di lesione consentono una valutazione differenziata dell'evoluzione, in cui non solo la diminuzione del tasso complessivo di lesioni dopo una caduta in ospedale, ma anche la riduzione delle lesioni gravi possono fornire importanti indicazioni sulla qualità.

Dato che vengono utilizzate in parte classificazioni diverse, i tassi di lesione pubblicati negli studi sono solo limitatamente confrontabili. Secondo la sottopopolazione esaminata, inoltre, le differenze possono essere notevoli. La letteratura internazionale indica tassi complessivi di lesione dopo una caduta in ospedale tra il 6,0% e il 50,0% (Currie, 2008; Hester, Tsai, Rettiganti, & Mitchell, 2016; Lopez-Soto et al., 2016; Vangeloooven, et al., 2016).

Gli unici tassi di lesione complessivi rilevati con il metodo LPZ provengono dall'Austria ed erano del 29,5% nel 2014 e del 37,9% nel 2015 (Lohrmann, 2014, 2015).

5.3.2. Tassi di caduta descrittivi in ospedale

La tabella 16 riporta i tassi nazionali di caduta in ospedale degli ultimi sei anni.

Tabella 16: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi sei anni

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tasso delle cadute verificatesi in ospedale (intervalli di confidenza 95%)	4.3 (3.90 – 4.67)	3.7 (3.43 – 4.07)	4.1 (3.81 – 4.44)	3.6 (3.29 – 3.92)	3.0 (2.69 – 3.27)	3.8 (3.48 – 4.13)

I tassi nazionali di caduta in ospedale sono molto stabili nel corso degli ultimi sei anni. Si notano differenze significative tra i tassi del 2015 e quelli del 2016, e tra quelli del 2011 e quelli del 2015. Per il resto, le differenze sono minime e sono ascrivibili al caso.

Dal confronto dei tassi di caduta secondo il tipo di ospedale emerge dall'inizio della misurazione un costante calo. Si registrano infatti diminuzioni dello 0,5% (K111), dell'1,4% (K112) e dell'1,3% (K121-123). Il tipo di ospedale K221 e K231-235 non denota invece una chiara tendenza, il che potrebbe essere spiegato con le dimensioni molto piccole del campione e con l'eterogeneità della popolazione.

Il tasso di caduta in ospedale rilevato in Svizzera continua a essere più elevato rispetto ai dati internazionali, i quali spaziano tra lo 0,2% e il 17,0% (spesso misurati per sottopopolazioni specifiche).

Anche limitandosi ai rilevamenti con il metodo LPZ in Austria e in Olanda i tassi svizzeri sono più alti. In Svizzera, il tasso medio per tutti i tipi di ospedale è pari al 3,8%, mentre gli ultimi tassi disponibili riferiti all'Olanda si fermano allo 0,4% (Halfens, et al., 2015). Si tratta tuttavia di un campione molto piccolo in quanto in Olanda pochi ospedali rilevano l'indicatore caduta.

In Austria, i tassi di caduta in ospedale si situano tra il 2,7% e il 3,0% (Lohrmann, 2013, 2014, 2015), quindi appena al di sotto o sullo stesso livello di quelli rilevati in Svizzera. Il fatto che i risultati in questi paesi siano stati rilevati con lo stesso metodo suggerisce che per l'indicatore caduta sussiste tutt'ora un potenziale di miglioramento.

Rispetto all'intervallo indicato nella letteratura specializzata (6,0%-50,0%), il tasso di lesione complessivo rilevato con questa misurazione (41,3%) si situa nella fascia superiore ed è nettamente superiore a quello austriaco.

5.3.3. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

Dopo aggiustamento secondo il rischio, più ospedali si sono dimostrati divergenti dalla media. Se gli anni precedenti gli ospedali anomali erano tra zero e due, nel 2016 erano quattro, tre in senso clinicamente negativo e uno in senso clinicamente positivo. Tre nosocomi presentano quindi tassi di caduta significativamente superiori, uno un tasso significativamente inferiore. I motivi potrebbero essere legati al caso o a particolari evoluzioni negli istituti in questione. Non si delineano comunque cambiamenti sistematici.

Per quanto riguarda i predittori del rischio legati al paziente, i dati 2016 possono essere confrontati solo con riserva con quelli degli anni precedenti. In seguito alla riduzione del questionario, infatti, diverse variabili sono state eliminate, per esempio la dipendenza dall'aiuto nella vita quotidiana (ADL/HDL).

Anche per l'indicatore caduta i gruppi di diagnosi sono stati analizzati in una forma un po' diversa, più orientata all'attuale catalogo ICD-10. In precedenza, singole diagnosi venivano estrapolate dai gruppi e rappresentate separatamente, per esempio la demenza come parte del gruppo di diagnosi ICD «Disturbi psichici e comportamentali». Per questi motivi, la gamma di caratteristiche utilizzata per l'aggiustamento in questa misurazione è confrontabile solo con riserva con gli anni precedenti. Come per l'indicatore decubito, questa modifica ha avuto solo lievi ripercussioni sui risultati relativi ai singoli ospedali.

5.3.4. Indicatori di processo e di struttura

Di seguito, vengono discussi aspetti inerenti alla documentazione e alla valutazione del rischio, e alle misure di prevenzione.

- *Documentazione e valutazione del rischio:* il rischio di caduta è stato rilevato e documentato per due terzi dei partecipanti. Ciò significa però allo stesso tempo che la documentazione del rischio di caduta (caduta nell'anamnesi) mancava per un terzo abbondante dei pazienti a rischio. Tra le persone cadute in ospedale sono state svolte molte più valutazioni del rischio, benché sia pur sempre un quinto a non esserne stato sottoposto. Ci si chiede pertanto se non siano state adottate troppo poche, o nel caso dei pazienti caduti, troppo tardi misure di prevenzione. Se il rischio non è stato documentato, sussiste il pericolo che non si sia reagito sistematicamente nel quadro del processo di cura.

Dato che la qualità diagnostica (sensitività, specificità) degli strumenti disponibili per la valutazione del rischio nel contesto ospedaliero continua a essere moderata (Hou et al., 2017; Latt, Loh, Ge, & Hepworth, 2016), l'anamnesi clinica è tutt'ora considerata una misura efficace per identificare per tempo i pazienti a rischio (Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), 2013; Latt, et al., 2016; Tiedemann et al., 2013; Zhao & Kim, 2015). 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* di cinque anni ha confermato un maggiore rischio di ulteriori cadute con conseguenze (Pohl, Nordin, Lundquist, Bergstrom, & Lundin-Olsson, 2014).

In relazione con i risultati della valutazione del rischio, sussiste un notevole potenziale di miglioramento della qualità, nella fattispecie la possibilità di individuare in anticipo i pazienti a rischio e di adottare le misure di prevenzione per tempo, ossia già prima di una caduta in ospedale.

- L'*analisi delle misure di prevenzione delle cadute* dimostra che per quasi tre quarti dei partecipanti (caduti o no) sono state adottate misure. Ciò non stupisce, in quanto alcune misure vengono attuate di routine onde garantire la sicurezza dei pazienti (p.es. calzature sicure, ambiente sicuro ecc.), e non può essere interpretato come un caso di assistenza eccessiva o carente.
- Il fatto che per i pazienti caduti venga adottato quasi il doppio delle misure fa pensare che la caduta attivi un processo di sensibilizzazione. Questa interpretazione è rafforzata dalla constatazione che le persone cadute in ospedale sono oggetto di molte più misure che non i pazienti a rischio. La distribuzione del numero di misure (tra due e otto) per le persone cadute in ospedale è tuttavia molto elevata e si osserva una grande varianza secondo il tipo di ospedale. Alcune misure rientrano inoltre nella routine quotidiana per la sicurezza dei pazienti. Per la prevenzione delle cadute nel contesto ospedaliero l'approccio basato su più interventi è considerato la migliore pratica (Cameron et al., 2010; Hempel et al., 2013; Miake-Lye, Hempel, Ganz, & Shekelle, 2013). La distribuzione e la varianza delle misure possono segnalare una possibile lacuna assistenziale in materia di prevenzione delle cadute.

Per quanto riguarda gli indicatori di struttura a livello di ospedale e di reparto, emergono le osservazioni seguenti.

- Il leggero ma costante aumento del 20-40% del grado di appropriatezza di più indicatori di struttura dal ciclo di misurazione 2014 può indicare l'implementazione di misure di sviluppo della qualità concernenti l'indicatore caduta negli ospedali. Indicatori di processo come l'implementazione di una direttiva per la prevenzione delle cadute sono stati identificati come predittori per la riduzione dei tassi delle cadute (Aydin, Donaldson, Aronow, Fridman, & Brown, 2015). I gradi di appropriatezza risultano più bassi di quelli dell'indicatore decubito, sia a livello di ospedale sia a livello di reparto (monitoraggio sistematico, rispetto di standard/direttive, riunione multidisciplinare con il paziente a rischio, corso di aggiornamento). Il corso di aggiornamento, per la prima volta rilevato nel 2016 a livello di reparto, presenta un grado di appropriatezza molto basso. Qui potrebbe celarsi un importante punto di approccio per l'adozione di misure di miglioramento.

È possibile concludere che alcuni risultati descrittivi mostrano che negli ospedali sono state attuate misure di sviluppo nel campo dell'indicatore caduta. Esse paiono influire al momento più a livello di struttura che non a livello di processo e di risultati. Nel quadro dello sviluppo di misure di miglioramento della qualità, si consiglia di dare la priorità all'identificazione dei pazienti a rischio, alla creazione di un approccio basato su più interventi nell'ambito della prevenzione di cadute e lesioni, all'informazione dei pazienti e alla formazione dei collaboratori.

6. Discussione misurazione complessiva

6.1. Partecipazione alla misurazione

Alla misurazione hanno partecipato 195 sedi (29 gruppi di ospedali e 114 ospedali singoli) da tutti i Cantoni. Il tasso di partecipazione è dunque pari al 100% degli ospedali iscritti alla misurazione e al 96,0% degli ospedali acuti aderenti al contratto nazionale di qualità dell'ANQ. L'obbligo di partecipare alle misurazioni, sancito dal contratto nazionale di qualità, ha contribuito a questo risultato. I reparti partecipanti alla misurazione sono rappresentativi di tutti i reparti degli ospedali acuti in Svizzera.

Le dimensioni del campione della misurazione degli indicatori di prevalenza sono rimaste relativamente costanti negli ultimi tre anni. Lo stesso vale per il tasso di partecipazione (76,4%), identico alla misurazione 2015 e dello 0,5% superiore a quella del 2014. Purtroppo, però, nonostante le misure adottate, come l'integrazione del tema nella formazione, la lista di controllo per l'informazione del paziente e il consenso orale il giorno della misurazione, non è stato possibile raggiungere la quota mirata dell'80%, che incrementerebbe la rappresentatività della misurazione.

Analizzando più approfonditamente i motivi della mancata partecipazione, fa piacere osservare che il tasso di pazienti che si rifiutano è in calo (diminuzione del 4,5% dal 2014). Il grosso del potenziale per l'incremento del tasso di partecipazione risiede in questo ambito. Altri motivi importanti, ma non modificabili, per la mancata partecipazione sono stati, come negli anni precedenti, disturbi cognitivi o l'assenza del paziente al momento del rilevamento dei dati (p.es. a causa di un intervento chirurgico). Il questionario 2016 rilevava per la prima volta il numero di pazienti non partecipanti a causa di difficoltà linguistiche. Ne è emerso che il problema riguarda quasi un decimo delle persone non partecipanti. È positivo il fatto che il perfezionamento del questionario abbia permesso di ridurre di quasi il 4,0% il tasso di persone che non partecipano alla misurazioni per altri motivi (non differenziati).

Nel confronto internazionale con altri paesi partecipanti alla misurazione LPZ, si constata che il tasso di partecipazione è simile a quello registrato in Austria (in media 75,0% con consenso scritto) (Lohrmann, 2013, 2014, 2015) e nettamente più basso di quello in Olanda (99% con consenso orale il giorno della misurazione) (Halfens, et al., 2015; Halfens, et al., 2014; Halfens, et al., 2013). Occorre però considerare che, rispetto alla Svizzera, in Austria (in media cinquanta ospedali) e in Olanda (in media diciassette ospedali) ha partecipato volontariamente un numero inferiore di istituti in proporzione alla popolazione. Né il sondaggio di valutazione della misurazione 2016 né i riscontri forniscono indicazioni inequivocabili che spieghino questo tasso di partecipazione.

6.2. Popolazione

In questo capitolo, viene discussa la popolazione in esame nel contesto di valori comparativi nazionali e internazionali.

La tabella 17 fornisce una panoramica di caratteristiche selezionate dei pazienti partecipanti alla misurazione 2016 per i quali sono disponibili valori comparativi nazionali e internazionali.

Tabella 17: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale e internazionale

		Misurazione degli indicatori di prevalenza 2016	Statistica UST 2015	Austria, LPZ 2015	Olanda, LPZ 2015
Età (in anni)	<i>M</i>	67	---	65	69
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M</i>	7.4*	8.2/7.3	---	---
Scala di dipendenza assistenziale (SDA)***	<i>M</i>	65.4	---	66.3	---
SDA - Completamente indipendente	(%)	54.5	---	63.9	60.1
SDA - Prevalentemente indipendente	(%)	24.1	---	16.6	18.4
SDA - In parte dipendente	(%)	13.1	---	9.6	11.1
SDA - Prevalentemente dipendente	(%)	5.8	---	6.5	6.6
SDA - Completamente dipendente	(%)	2.5	---	3.4	3.7
Numero di gruppi di diagnosi ICD per paziente**	<i>M</i>	3.2	---	---	2.2

* Sulla base del valore calcolato nel rapporto (escluse ginecologia e ostetricia, pediatria, psichiatria, psicoterapia e geriatria).

** Dall'introduzione del metodo LPZ 2.0 nel 2016, le diagnosi individuali sono considerate nel rispettivo gruppo di diagnosi ICD.

*** Punteggio complessivo SDA (15-75 punti): completamente dipendente (15-24), prevalentemente dipendente (25-44), in parte dipendente (45-59), prevalentemente indipendente (60-69), completamente indipendente (70-75).

Dalla tabella 17 emerge che i risultati 2016 concernenti la durata della degenza sono simili a quelli riportati dalla statistica degli ospedali 2015 dell'UST (2017). Occorre tuttavia considerare che nella misurazione la durata della degenza viene calcolata fino al giorno del rilevamento, mentre l'UST include l'intero periodo dall'ammissione alla dimissione. La durata media della degenza fino al momento della misurazione (7,4 giorni) è leggermente inferiore a quella pubblicata dall'UST (2017) (8,2 giorni). Se tuttavia dai dati dell'UST si escludono gruppi di pazienti come quelli ricoverati in pediatria, la durata della degenza scende a 7,3 giorni.

Rispetto ai dati internazionali LPZ in Olanda e Austria, età e dipendenza assistenziale divergono solo in lieve misura. Il tasso di partecipanti almeno in parte dipendenti si situa tra il 19,5% e il 21,4% in tutti i tre paesi. È interessante notare che i partecipanti in Svizzera presentano nel complesso un gruppo di diagnosi ICD in più rispetto ai pazienti in Olanda. Ciò potrebbe essere riconducibile al basso numero di partecipanti nel settore acuto in Olanda.

La tabella 18 fornisce una panoramica dei gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale.

Tabella 18: gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale

Valori comparativi	Gruppo di diagnosi ICD	
Misurazione degli indicatori di prevalenza 2016	1. Malattie del sistema circolatorio	(54.1%)
	2. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	(41.2%)
	3. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	(32.4%)
	4. Malattie dell'apparato genitourinario	(30.4%)
Statistica medica ospedaliera 2015 (UFS)	1. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	(18.2%)
	2. Traumatismi, avvelenamenti/altre conseguenze di cause esterne	(12.5%)
	3. Malattie del sistema circolatorio	(11.3%)
	4. Malattie dell'apparato digerente	(11.0%)
Austria, LPZ	1. Malattie del sistema circolatorio	(46.1%)
	2. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	(29.3%)
	3. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	(24.7%)
	4. Malattie del sistema respiratorio	(19.9%)
Olanda, LPZ	1. Malattie del sistema circolatorio	(60.7%)
	2. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	(27.4%)
	3. Malattie del sistema respiratorio	(27.4%)
	4. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	(18.8%)

I gruppi di diagnosi ICD più frequenti sono le malattie del sistema circolatorio, del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo, le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, nonché le malattie dell'apparato genitourinario. Come si nota nella tabella 18, tre dei quattro gruppi di diagnosi ICD menzionati sono tra i più frequenti anche in Austria (Lohrmann, 2015) e in Olanda (Halfens, et al., 2015). Le differenze sono maggiori nel confronto con la statistica 2015 dei casi più frequenti negli ospedali ai sensi dell'UST (2017), nella quale tuttavia è stata considerata esclusivamente la diagnosi principale e non più diagnosi per paziente.

6.3. Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità

Anche se i risultati dopo aggiustamento secondo il rischio continuano a essere molto omogenei, guardando alle ultime sei misurazioni nazionali degli indicatori di prevalenza si può constatare che, anche se non in misura statisticamente significativa, i tassi sono stabili (decubito) o presentano una leggera tendenza al ribasso in tutti i tipi di ospedale. Per questioni metodologiche, non è possibile dimostrare un nesso causale con gli sviluppi nel settore degli indicatori di struttura e di processo. Si constata tuttavia che il tasso di prevalenza piuttosto basso nel confronto internazionale presenta anche un grado di soddisfazione più elevato a livello di indicatori di struttura e di processo. Per quanto riguarda l'indicatore caduta, nel quale i tassi di prevalenza in Svizzera sono più alti nel confronto internazionale, nel corso delle sei misurazioni si constatano solo timidi sviluppi, in particolare nei dati degli ultimi due anni.

6.3.1. Decubito nosocomiale

È positivo che i tassi di prevalenza nosocomiale si dimostrino piuttosto stabili a livello nazionale e si situino nel terzo inferiore rispetto ai valori di riferimento internazionali.

Sussiste tuttavia potenziale per migliorare ulteriormente. Potrebbe per esempio esserci un margine di sviluppo per quanto riguarda l'informazione del paziente. Guardando ai risultati nazionali specifici secondo il reparto, i reparti di terapia intensiva presentano tassi di prevalenza del decubito in aumento. Questi valori elevati potrebbero essere all'origine dell'incremento del numero di pubblicazioni sul tema della riduzione dei decubiti nella terapia intensiva. Sono per esempio stati approfonditi i fattori di rischio specifici secondo il contesto e concepiti programmi di miglioramento della qualità ad hoc (Tayyib & Coyer, 2016, 2017; Tayyib, et al., 2016). Tali programmi combinano efficacemente approcci basati su più interventi specifici (i cosiddetti *care bundles*) con misure di sviluppo della qualità, come procedure di verifica, coaching clinico, processi tra pari, riscontri sui risultati o confronti interni (Elliott, McKinley, & Fox, 2008; Kelleher, Moorer, & Makic, 2012; Sving, Hogman, Mamhidir, & Gunningberg, 2016; Tayyib, et al., 2016).

Nonostante il consenso sul fatto che non tutti i decubiti sono evitabili (Black et al., 2011), le analisi confermano che, dal punto di vista dei costi, i programmi di prevenzione sono più efficienti del finanziamento delle cure di un decubito (Demarré et al., 2015; Mathiesen, Nørgaard, Andersen, Møller, & Ehlers, 2013). A livello di processo, dunque, sarebbe possibile conseguire ulteriori miglioramenti adottando misure di prevenzione in posizione seduta, intensificando l'informazione ai pazienti e formando i collaboratori (vedi anche punto 6.3.3).

6.3.2. Caduta in ospedale

La situazione delle cadute avvenute in ospedale (rilevamenti 2011-2016) continua a essere diversa da quella dell'indicatore decubito. I risultati aggiustati secondo il rischio per l'indicatore caduta continuano a essere ripartiti in modo molto omogeneo tra i nosocomi svizzeri, ma nel confronto internazionale sono elevati.

Come riportato al punto 5.3.4, le misure di miglioramento adottate in alcuni ospedali sembrano avere effetto più a livello di struttura che non di processo e risultati.

Indicatori di struttura e di processo come l'implementazione di una direttiva per la prevenzione delle cadute sono stati identificati come predittori per la riduzione dei tassi delle cadute (Aydin, Donaldson, Aronow, et al., 2015). Recenti studi indicano che nel contesto ospedaliero risulta efficace un approccio basato su molteplici interventi (Cameron, et al., 2010; Miake-Lye, et al., 2013), sviluppati e attuati per il miglioramento della qualità nel campo della prevenzione delle cadute.

- Un programma quadriennale (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 caduta e di diminuire sensibilmente le lesioni leggere e moderate (Weinberg et al., 2011).
- Negli Stati Uniti, 38 ospedali sotto l'egida del Ministero della sanità sono riusciti a ridurre sensibilmente le cadute e le conseguenze delle cadute con formazioni sulla prevenzione di cadute e lesioni, coaching, monitoraggio e programmi di prevenzione specifici secondo il reparto (Gray-Miceli, Mazza, & Crane, 2017).

La letteratura specializzata continua a considerare una caduta nell'anamnesi il predittore più importante per altre cadute (Frank & Schwendimann, 2008; Tiedemann, et al., 2013; Zhao & Kim, 2015). Si delinea un fabbisogno centrale di misure di miglioramento, soprattutto se si considera che in questa misurazione per quasi un terzo delle persone cadute in ospedale non è stata documentata alcuna valutazione del rischio. Miake-Lye e al. (2013), nonché Zhao e Kim (2015) assegnano al personale infermieristico il compito di identificare le persone a rischio caduta, ossia di riconoscere importanti fattori di rischio (disturbo cognitivo, mobilità limitata, lunga degenza, cadute nell'anamnesi e aspetti esterni) e di adottare le misure di prevenzione del caso. Anche in Svizzera, la valutazione del rischio rientra chiaramente tra le competenze del personale infermieristico.

6.3.3. Strategie dello sviluppo della qualità

La contraddizione tra l'omogeneità dei risultati dopo aggiustamento secondo il rischio nel confronto tra ospedali e la differenza degli indicatori processo e di struttura fa dubitare dell'efficacia e dell'efficienza della valutazione del rischio e delle misure di prevenzione e di cura.

Da alcuni anni, si sta cercando di capire in che misura gli indicatori di processo contribuiscano a spiegare la variabilità dei risultati a livello di organizzazione. Alcuni fattori contestuali possono complicare l'analisi. I tassi di prevalenza del decubito non possono sempre essere osservati in modo lineare in quanto, secondo il profilo di rischio del paziente, un decubito non è sempre evitabile (van Dishoeck, Looman, Steyerberg, Halfens, & Mackenbach, 2016). L'utilizzo o la documentazione non sistematici di indicatori di processo (valutazione del rischio, prevenzione) nella pratica clinica può inoltre complicare l'interpretazione dei risultati (Moore, Johansen, & van Etten, 2013; van Dishoeck, et al., 2016; Van Gaal et al., 2014).

In considerazione di tali fattori, Bredesen e al. (2015) hanno constatato che la varianza della prevalenza del decubito dipende molto dal paziente, in parte dal reparto e in misura minore dall'ospedale. Uno studio caso-controllo (van Dishoeck, et al., 2016) ha fornito indicazioni significative a favore di un legame tra la qualità delle misure di prevenzione e il manifestarsi di lesioni della pelle nosocomiali negli ospedali acuti, il che ha permesso di associare tassi di prevalenza elevati alla notevole variabilità della qualità delle cure.

Altri studi, in parte basati su campioni molto importanti, e misurazioni ripetute identificano sempre più, oltre ai temi specifici, fattori sistemici che influenzano i risultati della qualità a livello di organizzazione e di reparto. Menzioniamo di seguito alcuni esempi.

- I rilevamenti CALNOC negli Stati Uniti (dati di 798 reparti medico-chirurgici in 215 ospedali) identificano gli aspetti carico di lavoro e perizia come predittori per risultati peggiori, rispettivamente migliori (Aydin, Donaldson, Stotts, Fridman, & Brown, 2015).
- Padula e al. (2015) hanno analizzato l'efficacia di interventi (in particolare la riduzione dei decubiti delle categorie 3 e 4) con l'ausilio di un confronto tra 55 ospedali sull'arco di cinque anni e identificato iniziative di leadership come fattore di successo, segnatamente nella fase di implementazione.
- Hommel, Gunningberg, Idvall e Baath (2017) hanno identificato nel quadro di colloqui di gruppo (sei ospedali, 39 specialisti) fattori di successo per la riduzione della prevalenza del decubito. Oltre alla leadership, si trattava di strategie di sensibilizzazione (riscontro sui dati, misure di miglioramento, disponibilità di materiale di prevenzione ecc.) e di miglioramenti a livello di paziente, come strategie di intervento incentrate sul paziente.
- Nel quadro del progetto PURPOSE, sono stati identificati fattori a livello di paziente e di organizzazione. Ne è risultato che il dolore va considerato un predittore per lo sviluppo di un decubito di categoria 2 e superiore. Un decubito grave è altresì influenzato dalla reazione del team di cura alle dichiarazioni dei pazienti, ossia dalla capacità di riconoscere situazioni a rischio o decubiti già esistenti. Un coordinamento inefficace delle prestazioni di servizio è pure stato identificato come fattore rilevante (Nixon et al., 2015).

Le pubblicazioni dedicate allo sviluppo della qualità degli indicatori di questa misurazione danno viepiù risalto all'importanza della partecipazione e dell'informazione del paziente. Gli aspetti della partecipazione del paziente vengono esplicitamente integrati nella cura interattiva. Si tratta per esempio del coinvolgimento attivo nella prevenzione del decubito e dell'elaborazione di materiale informativo (manifesti, video, DVD, slogan ecc.) (Roberts et al., 2017). Questo riorientamento si riscontra sia per quanto riguarda il personale curante sia i pazienti (Roberts, et al., 2017). Anche per l'indicatore caduta

si integrano efficacemente strategie orientate alla partecipazione dei pazienti e dei familiari, per esempio un video di istruzioni per l'informazione individuale e la pianificazione delle misure (Opsahl et al., 2016).

6.4. Punti di forza e limiti

I punti di forza e i limiti di questa misurazione riguardano la qualità dei dati, il metodo di rilevamento clinico, il confronto tra ospedali secondo la tipologia dell'UST, il confronto a lungo termine degli indicatori dei risultati e l'aggiustamento secondo il rischio. Questi temi, qui descritti brevemente, sono approfonditi nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Vangeloooven, et al., 2017).

La *qualità dei dati* viene influenzata positivamente da strumenti di misurazione confrontabili a livello internazionale, dalla partecipazione attiva della BFH al processo di sviluppo del metodo LPZ 2.0 (considerazione di specificità contestuali) e dalla progressiva routine del rilevamento dei dati, senza contare altri elementi di supporto, come il manuale per la misurazione in Svizzera, l'helpdesk telefonico e le formazioni dei coordinatori in seno agli ospedali. Il nuovo metodo di rilevamento LPZ 2.0 si è rivelato appropriato e i mezzi ausiliari tecnici (questionario online, importazione automatica dei dati di routine ecc.) hanno contribuito a migliorare la qualità dei dati.

Il *rilevamento dei dati clinici al letto del paziente* da parte di specialisti formati aumenta l'affidabilità dei risultati rispetto a dati basati su indicazioni tratte dalla documentazione del paziente o di routine, e va quindi preferito (Backman, Vanderloo, Miller, Freeman, & Forster, 2016; Meddings, Reichert, Hofer, & McMahon, 2013; Van Gaal, et al., 2014; Viana et al., 2011). L'istituto nazionale di analisi non può verificare se il rilevamento dei dati avviene secondo le direttive nel manuale (p. es. valutazione clinica al cospetto del paziente). In un certo senso, i dati raccolti sono dunque il frutto di un'autodichiarazione, con conseguente pericolo di incoerenze.

I valori degli indicatori dei risultati e quelli del sondaggio di valutazione per verificare la comprensibilità e la rilevanza degli indicatori dei risultati consentono di supporre che, nonostante la rielaborazione del metodo, il *confronto a lungo termine* fornisca esiti affidabili.

L'utilizzo dei *tipi di ospedale secondo l'UST (2006)* può complicare i confronti esterni, soprattutto nel caso di gruppi di ospedali con mandato di prestazioni misti.

Riassumendo, per il *confronto dopo aggiustamento secondo il rischio* si può dire che i risultati, come già negli anni precedenti, denotano una notevole omogeneità per tutti e tre gli indicatori (decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore, di categoria 2 e superiore e caduta in ospedale). Le cause possono essere molteplici. Il metodo scelto del modello gerarchico tende a fornire risultati «conservativi». In seguito all'ampio aggiustamento, occorre dunque attendersi meno divergenze statistiche. Un'altra causa è rappresentata dal basso numero di casi nei singoli ospedali. 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 confrontano i decubiti tra ospedali universitari e altri nosocomi, si nota che di regola gli ospedali divergenti in senso clinicamente negativo presentano i tassi di prevalenza non aggiustati più alti e di gran lunga il maggior numero di casi. Questa combinazione rende più probabile una divergenza statistica. 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.

Il fatto che questa procedura possa comportare una riduzione del numero di ospedali anomali è confermato da uno studio realizzato in Norvegia. In un confronto di tassi di prevalenza del decubito in 84

reparti, una volta aggiunte le caratteristiche dei pazienti la varianza tra i reparti è sparita completamente (Bredesen, et al., 2015). Occorre tuttavia considerare che il numero di casi era nettamente inferiore rispetto a questa misurazione nazionale. Nonostante questi problemi metodici, nel corso degli ultimi anni la procedura applicata (modello gerarchico, risp. Multilevel Modeling) si è imposta come miglior pratica a livello internazionale (Morton, Mengersen, Playford, & Whitby, 2013; Normand et al., 2016). Un aggiustamento ai diversi livelli è il presupposto per un confronto equo.

Per quanto riguarda l'aggiustamento secondo il rischio per l'indicatore caduta in ospedale, vanno considerati due limiti. Sulla base della valutazione dei metodi di aggiustamento secondo il rischio, sono stati aggiunti quali fattori i sedativi e la caduta nell'anamnesi (*fall history*) (Richter, Vangelooven, & Hahn, 2015), ma solo per i pazienti caduti in ospedale. Tale informazioni non era dunque disponibile per tutti i partecipanti e non ha potuto essere inclusa nell'aggiustamento secondo il rischio. La logica del questionario presupponeva inoltre la classificazione automatica di tutti i partecipanti caduti in ospedale quali pazienti a rischio. Il 100% dei pazienti caduti in ospedale era pertanto considerato a rischio. Di conseguenza, la variabile nell'analisi multivariata ha comportato una cosiddetta separazione completa nel modello di regressione e ha dovuto essere esclusa dall'analisi, nonostante l'attuale letteratura specializzata ritenga la caduta nell'anamnesi (*fall history*) uno dei predittori più significativi (Deandrea, et al., 2013; Evans, et al., 2001; Oliver, et al., 2004).

7. Conclusioni e raccomandazioni misurazione complessiva

7.1. Partecipazione alla misurazione e popolazione

L'obiettivo resta una partecipazione di almeno l'80%, al fine di aumentare la confrontabilità dei dati con rilevamenti LPZ e altre misurazioni internazionali. È probabile che la redazione delle informazioni ai pazienti e ai familiari nelle principali lingue migratorie contribuirebbe a incrementare la partecipazione. 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.

7.2. Raccomandazioni sugli indicatori dei risultati e lo sviluppo della qualità

Giunti ormai al sesto anno di misurazioni, in questo ambito gli interventi in seno agli ospedali svizzeri a livello di sviluppo della qualità dovrebbero essere prioritari. A tale riguardo, occorre accertarsi che gli indicatori disponibili a livello di struttura (come direttive e gruppi multidisciplinari) vengano attuati durevolmente a livello di processo.

Il fattore cultura organizzativa (leadership, cultura della sicurezza, comunicazione, livello di personale e pazienti) e aspetti della partecipazione dei pazienti dovrebbero essere integrati attivamente per l'efficace implementazione di un programma di intervento in caso di cadute (Gonella, Basso, & Scaffidi, 2014; Miake-Lye, et al., 2013).

Anche se i dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza vengono rilevati in primis per un confronto a livello di ospedali, sono sempre più numerose le pubblicazioni che si concentrano sull'implementazione di cosiddetti *care bundles* a livello di reparto (microlivello). Questa procedura sembra adeguata in particolare a influenzare la prevenzione delle cadute causate da più fattori e in un contesto complesso. L'approccio sistemico delle misure di miglioramento combinato con cambiamenti a livello di reparto sembra essere quello più accettato grazie alla facilità di utilizzo, al trasferimento di conoscenze, agli effetti di sensibilizzazione e alla comunicazione in materia di miglioramenti (Gray-Miceli, et al., 2017; Roberts et al., 2016).

I nuovi approcci degli studi sul miglioramento della qualità uniscono l'implementazione di interventi specifici per l'indicatore in questione a misure di accompagnamento, con il coinvolgimento attivo di specialisti nel processo di miglioramento. A tale scopo, possono risultare utili misure come coaching, procedure di verifica, accompagnamento del paziente, impiego di specialisti del tema in questione in seno al team di cura, perfezionamenti mirati, coinvolgimento nel ciclo PDCA (con collaborazione nel quadro delle verifiche, della comunicazione dei dati, dei riscontri ecc.).

7.3. Raccomandazioni metodologiche

In considerazione delle limitazioni identificate nell'aggiustamento secondo il rischio per l'indicatore caduta in ospedale, si raccomandano i due adeguamenti metodologici seguenti per il perfezionamento del questionario LPZ 2.0:

- la domanda riguardante l'eventuale assunzione di sedativi o di farmaci che influenzano il comportamento dev'essere posta in futuro a tutti i partecipanti, affinché tale variabile possa essere inclusa nell'aggiustamento secondo il rischio;
- dal punto di vista metodico, il questionario va adeguato cosicché le variabili caduta in ospedale e caduta nell'anamnesi possano essere rilevate in modo nettamente separato. La logica del questionario deve inoltre prevedere che la domanda concernente un rischio di caduta (*fall*

history) sia indipendente da quella riguardo a un'eventuale caduta nei trenta giorni precedenti. Va insomma eliminato il collegamento automatico tra le due domande.

Secondo la letteratura internazionale, nel contesto ospedaliero andrebbero pubblicati, oltre ai tassi di caduta, anche i tassi di lesione (AHRQ, 2013; Currie, 2008; Quigley, et al., 2007). Essi consentono infatti una valutazione differenziata dell'evoluzione nel quadro di programmi di miglioramento della qualità. La qualità delle cure non si definisce solo con il calo dei tassi di caduta, ma anche con la riduzione delle lesioni gravi si possono fornire importanti indicazioni sulla qualità in merito all'indicatore caduta. In tal senso, si consiglia di valutare l'opportunità di completare la pubblicazione dei tassi di caduta in ospedale con quella dei tassi di lesione, sia a livello di rapporto nazionale sia nel portale specifico LPZ 2.0.

Per quanto riguarda l'autodichiarazione nel quadro del rilevamento di dati negli ospedali, si raccomanda di ponderare la possibilità di svolgere una procedura di verifica per valutare il rispetto del metodo LPZ 2.0.

7.4. Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza 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. Essa fornisce inoltre 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. I risultati di questa misurazione possono essere utilizzati per confronti interni ed esterni, nonché per un rapporto sulla qualità.

Le misurazioni ripetute nel contesto internazionale rilevano che i tassi di prevalenza tendono (ulteriormente) 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 risp. vengono mantenute (Power et al., 2014; Stotts, et al., 2013; VanGilder, et al., 2017). È possibile osservare ottimizzazioni a livello di struttura e di processi nella pratica clinica (Beal & Smith, 2016; Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011; McBride & Richardson, 2015).

Considerata la fluttuazione dei tassi di prevalenza nosocomiale nel periodo 2011-2016, in particolare per quanto concerne l'indicatore caduta in ospedale, sarebbe consigliabile svolgere anche in futuro le misurazioni a scadenze regolari. Gli attestati effetti positivi di misurazioni ricorrenti sullo sviluppo della qualità contribuiscono alla sensibilizzazione duratura nel contesto clinico.

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» (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

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2013, Content last reviewed January 2013). 5. How do you measure fall rates and fall prevention practices? Retrieved 01.05.2017, 2017, from <https://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/fallpxtoolkit/fallpxtk5.html>
- Amir, Y., Lohrmann, C., Halfens, R. J., & Schols, J. M. (2017). Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: Prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. *International wound journal*, 14(1), 184–193.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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. *Journal of evaluation in clinical practice*, 20(1), 58–65.
- Backman, C., Vanderloo, S. E., Miller, T. B., Freeman, L., & Forster, A. J. (2016). Comparing physical assessment with administrative data for detecting pressure ulcers in a large Canadian academic health sciences centre. *BMJ Open*, 6(10), e012490.
- Beal, M. E., & Smith, K. (2016). Inpatient Pressure Ulcer Prevalence in an Acute Care Hospital Using Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 13(2), 112–117.
- Bernardes, R. M., & Caliri, M. H. L. (2016). Pressure ulcer prevalence in emergency hospitals: a cross-sectional study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 15(2), 236–244.
- Bernet, N., Vangeloooven, C., Richter, D., Gugler, E., Schlunegger, M., Thomann, S., . . . Baumgartner, A. (2017). Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini - Rapporto comparativo nazionale misurazione 2016. 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.
- Black, J. M., Edsberg, L. E., Baharestani, M. M., Langemo, D., Goldberg, M., McNichol, L., & Cuddigan, J. (2011). Pressure ulcers: avoidable or unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference. [Consensus Development Conference, Practice Guideline]. *Ostomy/wound management*, 57(2), 24–37.
- Bours, G. J., Halfens, R. J. G., Lubbers, M., & Haalboom, J. R. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy/wound management*, 45(11), 28–33, 36–28, 40.
- Bredesen, I. M., Bjoro, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015). The prevalence, prevention and multilevel variance of pressure ulcers in Norwegian hospitals: a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 149–156.
- 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.
- Burston, S., Chaboyer, W., & Gillespie, B. (2014). Nurse-sensitive indicators suitable to reflect nursing care quality: a review and discussion of issues. *Journal of clinical nursing*, 23(13–14), 1785–1795.
- 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).

- 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.
- Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C., & Negri, E. (2013). Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. *Archives of gerontology and geriatrics*, 56(3), 407-415.
- 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.
- 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.
- 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.
- Evans, D., Hodgkinson, B., Lambert, L., & Wood, J. (2001). Falls risk factors in the hospital setting: a systematic review. *International journal of Nursing Practice*, 7(1), 38-45.
- 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.
- Garcez Sardo, P. M., Simoes, C. S. O., Alvarelhao, J. J. M., Oliveira e Costa, C. T. d., Simoes, C. J. C., Figueira, J. M. R., . . . Pinheiro de Melo, E. M. O. (2016). Analyses of pressure ulcer point prevalence at the first skin assessment in a Portuguese hospital. *Journal of Tissue Viability*, 25(2), 75-82.
- Gonella, S., Basso, A. M., & Scaffidi, M. C. (2014). Quanto, come e perche si cade in ospedale? Indagine in un'ASL piemontese. [What, how and why people fall in hospital? Study in a Northern Italian Hospital]. *Professioni infermieristiche*, 67(1), 21-30.
- Gordis, L. (2009). *Epidemiology* (4th ed.). Philadelphia: Saunders.
- Gray-Miceli, D., Mazzia, L., & Crane, G. (2017). Advanced Practice Nurse-Led Statewide Collaborative to Reduce Falls in Hospitals. *Journal of nursing care quality*, 32(2), 120-125.
- Gunningberg, L., Donaldson, N., Aydin, C., & Idvall, E. (2011). Exploring variation in pressure ulcer prevalence in Sweden and the USA: benchmarking in action. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*.
- Halfens, R. J. G., Bours, G. J., & Van Ast, W. (2001). Relevance of the diagnosis 'stage 1 pressure ulcer': an empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. *Journal of Clinical nursing*, 10(6), 748-757.
- Halfens, R. J. G., Meesterberends, E., Neyens, J. C. L., Rondas, A. A. L. M., Rijcken, S., Wolters, S., & Schols, J. M. G. A. (2015). Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen Rapportage resultaten 2015. 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., 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.
- He, J., Staggs, V. S., Bergquist-Beringer, S., & Dunton, N. (2013). Unit-level time trends and seasonality in the rate of hospital-acquired pressure ulcers in US acute care hospitals. *Research in nursing & health, 36*(2), 171-180.
- Hempel, S., Newberry, S., Wang, Z., Booth, M., Shanman, R., Johnsen, B., . . . Ganz, D. A. (2013). Hospital fall prevention: a systematic review of implementation, components, adherence, and effectiveness. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.; Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.; Review]. *Journal of the American Geriatrics Society, 61*(4), 483-494.
- Heslop, L., & Lu, S. (2014). Nursing-sensitive indicators: a concept analysis. *Journal of advanced Nursing, 70*(11), 2469-2482.
- Hester, A. L., Tsai, P.-F., Rettiganti, M., & Mitchell, A. (2016). CE: Original Research: Predicting Injurious Falls in the Hospital Setting: Implications for Practice. *The American journal of nursing, 116*(9), 24-31.
- Hommel, A., Gunningberg, L., Idvall, E., & Baath, C. (2017). Successful factors to prevent pressure ulcers - an interview study. *Journal of clinical nursing, 26*(1-2), 182-189.
- Hou, W.-H., Kang, C.-M., Ho, M.-H., Kuo, J. M.-C., Chen, H.-L., & Chang, W.-Y. (2017). Evaluation of an inpatient fall risk screening tool to identify the most critical fall risk factors in inpatients. *Journal of clinical nursing, 26*(5-6), 698-706.
- 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. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology, 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.
- Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly. (1987). The prevention of falls in later life. A report of the Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly. *Danish medical bulletin, 34*(Suppl 4), 1-24.
- Ketelaar, N. A., Faber, M. J., Flottorp, S., Rygh, L. H., Deane, K. H., & Eccles, M. P. (2011). Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or organisations. [Meta-Analysis, Research Support, Non-U.S. Gov't, Review]. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538.
- Krumholz, H. M., Brindis, R. G., Brush, J. E., Cohen, D. J., Epstein, A. J., Furie, K., . . . Normand, S. L. (2006). Standards for statistical models used for public reporting of health outcomes: an American Heart Association Scientific Statement from the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Writing Group: cosponsored by the Council on Epidemiology and Prevention and the Stroke Council. Endorsed by the American College of Cardiology Foundation. [Guideline]. *Circulation, 113*(3), 456-462.
- Kuster, B. (2009). Literaturarbeit und Expertinnen/Experten-Bewertung für relevante Qualitätsindikatoren Pflege. Retrieved from http://www.swissnurseleaders.ch/fileadmin/user_upload/B.1_Gesundheitspolitik/Qualitaetsindikatoren_Pflege/Gesamtabschlussbericht_Q-Indikatoren_091215_1.0.pdf.
- Latt, M. D., Loh, K. F., Ge, L., & Hepworth, A. (2016). The validity of three fall risk screening tools in an acute geriatric inpatient population. *Australasian journal on ageing, 35*(3), 167-173.
- Lohrmann, C. (2013). Europäische Pflegequalitätserhebung: 9. April 2013. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.
- Lohrmann, C. (2014). Europäische Pflegequalitätserhebung: 8. April 2014. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.
- Lohrmann, C. (2015). Pflegequalitätserhebung: 14. April 2015. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.

- Lopez-Soto, P. J., Smolensky, M. H., Sackett-Lundeen, L. L., Giorgi, A., Rodriguez-Borrego, M. A., Manfredini, R., . . . Fabbian, F. (2016). Temporal Patterns of In-Hospital Falls of Elderly Patients. *Nursing research*, 65(6), 435–445.
- Mallah, Z., Nassar, N., & Kurdahi Badr, L. (2014). The Effectiveness of a Pressure Ulcer Intervention Program on the Prevalence of Hospital Acquired Pressure Ulcers: Controlled Before and After Study. *Applied Nursing 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.
- McBride, J., & Richardson, A. (2015). A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in Critical Care*.
- Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahon, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? [Research Support, U.S. Gov't, P.H.S. Validation Studies]. *Annals of internal medicine*, 159(8), 505-513.
- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., & Shekelle, P. G. (2013). Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S., Research Support, U.S. Gov't, P.H.S., Review]. *Annals of internal medicine*, 158(5 Pt 2), 390-396.
- Moore, Z., Johansen, E., & van Etten, M. (2013). A review of PU risk assessment and prevention in Scandinavia, Iceland and Ireland (Part II). *Journal of Wound Care*, 22(8), 423-431.
- Moore, Z., Johansen, E., van Etten, M., Strapp, H., Solbakken, T., Smith, B. E., & Faulstich, J. (2015). Pressure ulcer prevalence and prevention practices: A cross-sectional comparative survey in Norway and Ireland. *Journal of wound care*, 24(8), 333–339.
- Morton, A., Mengersen, K. L., Playford, G., & Whitby, M. (2013). *Statistical Methods for Hospital Monitoring with R*. Chichester: Wiley.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014a). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. In E. Haesler (Ed.). Perth, Australia.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014b). Prevenzione e Trattamento delle Ulcere da Pressione: Guida Rapida di Riferimento. In E. Haesler (Ed.). Osborne Park, Australia: Cambridge Media.
- Nixon, J., Nelson, E. A., Rutherford, C., Coleman, S., Muir, D., Keen, J., . . . Brown, J. M. (2015). Pressure Ulcer Programme Of reSEarch (PURPOSE): using mixed methods (systematic reviews, prospective cohort, case study, consensus and psychometrics) to identify patient and organisational risk, develop a risk assessment tool and patient-reported outcome Quality of Life and Health Utility measures. *Programme Grants for Applied Research*, 3(6). Retrieved from
- Normand, S.-L. T., Ash, A. S., Fienberg, S. E., Stukel, T. A., Utts, J., & Louis, T. A. (2016). League Tables for Hospital Comparisons. *Annual Review of Statistics and Its Application*, 3(1), 21-50.
- 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). (2017). Statistique médicale des hôpitaux 2015 - Tableaux standard. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique (OFS).
- 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.
- Opsahl, A. G., Ebright, P., Cangany, M., Lowder, M., Scott, D., & Shaner, T. (2016). Outcomes of Adding Patient and Family Engagement Education to Fall Prevention Bundled Interventions. *Journal of nursing care quality*.
- 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. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *BMC geriatrics*, *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. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, *26*(3), 287-297.
- Quigley, P. A., Neily, J., Watson, M., Wright, M., & Strobel, K. (2007). Measuring Fall Program Outcomes. *Online Journal of Issues in Nursing*, *12*(2), 8. Retrieved from
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata*. College Station, TX.
- Richter, D., Vangeloooven, C., & Hahn, S. (2015). Nationale Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus – Erwachsene, Evaluation der Risikoadjustierungsmethode: Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ), Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit Abteilung angewandte Forschung und Entwicklung, Dienstleistung.
- Roberts, S., McInnes, E., Bucknall, T., Wallis, M., Banks, M., & Chaboyer, W. (2017). Process evaluation of a cluster-randomised trial testing a pressure ulcer prevention care bundle: A mixed-methods study. *Implementation science : IS*, *12*(1), 18.
- Roberts, S., McInnes, E., Wallis, M., Bucknall, T., Banks, M., & Chaboyer, W. (2016). Nurses' perceptions of a pressure ulcer prevention care bundle: A qualitative descriptive study. *BMC nursing*, *15*, 64.
- Schubert, M., Clarke, S. P., Glass, T. R., Schaffert-Witvliet, B., & De Geest, S. (2009). Identifying thresholds for relationships between impacts of rationing of nursing care and nurse- and patient-reported outcomes in Swiss hospitals: a correlational study. [Multicenter Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. *International Journal of Nursing Studies*, *46*(7), 884-893.
- 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.
- Sving, E., Hogman, M., Mamhidir, A.-G., & Gunningberg, L. (2016). Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: A multi-faceted unit-tailored intervention in a hospital setting. *International wound journal*, *13*(5), 645-654.
- Tayyib, N., & Coyer, F. (2016). Effectiveness of Pressure Ulcer Prevention Strategies for Adult Patients in Intensive Care Units: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, *13*(6), 432-444.
- Tayyib, N., & Coyer, F. (2017). Translating Pressure Ulcer Prevention Into Intensive Care Nursing Practice: Overlaying a Care Bundle Approach With a Model for Research Implementation. *Journal of nursing care quality*, *32*(1), 6-14.
- Tayyib, N., Coyer, F., & Lewis, P. (2016). Saudi Arabian adult intensive care unit pressure ulcer incidence and risk factors: A prospective cohort study. *International wound journal*, *13*(5), 912-919.
- 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. *Australian and New Zealand journal of public health*, *37*(2), 179-185.
- 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 Dishoeck, A. M., Looman, C. W., Steyerberg, E. W., Halfens, R. J. G., & Mackenbach, J. P. (2016). Performance indicators; the association between the quality of preventive care and the

- prevalence of hospital-acquired skin lesions in adult hospital patients. *Journal of Advanced Nursing*, 72(11), 2818-2830.
- Van Gaal, B. G., Schoonhoven, L., Mintjes-de Groot, J. A., Defloor, T., Habets, H., Voss, A., . . . Koopmans, R. T. (2014). Concurrent incidence of adverse events in hospitals and nursing homes. *Journal of Nursing Scholarship*, 46(3), 187-198.
- 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.
- VanDenKerkhof, E. G., Friedberg, E., & Harrison, M. B. (2011). Prevalence and Risk of Pressure Ulcers in Acute Care Following Implementation of Practice Guidelines: Annual Pressure Ulcer Prevalence Census 1994-2008. *Journal for Healthcare Quality*, 33(5), 58-67.
- Vangeloooven, C., Bernet, N., Richter, D., Thomann, S., & Baumgartner, A. (2017). Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubito tra gli adulti e decubito tra i bambini, dal 2016 *Versione 3.0*. Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche ANQ; Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, Settore ricerca e sviluppo applicati.
- Vangeloooven, C., Schwarze, T., Fumasoli, A., Bernet, N., Richter, D., Hofer, I., & Hahn, S. (2016). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito - Rapporto comparativo nazionale misurazione 2015 – adulti: 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.
- VanGilder, C., Lachenbruch, C., Algrim-Boyle, C., & Meyer, S. (2017). The International Pressure Ulcer Prevalence Survey: 2006-2015: A 10-Year Pressure Injury Prevalence and Demographic Trend Analysis by Care Setting. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 44(1), 20-28.
- Viana, T. S., García Martín, M. R., Núñez Crespo, F., Velayos Rodríguez, E. M., Martín Merino, G., González Ruiz, J. M., . . . Nogueira Quintas, C. G. (2011). ¿Cuál es la incidencia de caídas real en un hospital? *Enfermería Clínica*, 21(5), 271-274.
- Von Siebenthal, D., & Baum, S. (2012). Dekubitus: Epidemiologie, Definition und Prävention. *Wundmanagement, Supplement* (3), 20-27.
- 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, I., & Lalonde, M. (2011). Adverse Patient Outcomes In D. M. Doran (Ed.), *Nursing Outcomes. The state of the science*. (second ed.). Sudbury MA: Jones & Bartlett Learning.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*, 8(2), 94-104.
- Willis, G. B. (2005). *Cognitive Interviewing. A Tool for Improving Questionnaire Design*. Thousand Oak's; California - London: Sage.
- Zhao, Y. L., & Kim, H. (2015). Older Adult Inpatient Falls in Acute Care Hospitals: Intrinsic, Extrinsic, and Environmental Factors. *Journal of Gerontological Nursing*, 41(7), 29-43; quiz 44-25.

Indice delle figure

Figura 1: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni	20
Figura 2: ripartizione percentuale dei tipi di reparto negli ultimi tre anni	21
Figura 3: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi tre anni.....	22
Figura 4: confronto dei tassi di partecipazione nei Cantoni con il tasso di partecipazione nazionale	23
Figura 5: ripartizione percentuale dei pazienti partecipanti nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni	24
Figura 6: ripartizione percentuale dei motivi per la mancata partecipazione negli ultimi tre anni.....	25
Figura 7: frequenza dei gruppi di diagnosi ICD* in %.....	28
Figura 8: tassi di prevalenza del decubito nazionali negli ultimi tre anni.....	32
Figura 9: tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio negli ultimi due anni.....	33
Figura 10: tasso di prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni*	35
Figura 11: numero di decubiti sviluppato prima della degenza e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP in %*	36
Figura 12: localizzazione anatomica dei decubiti sviluppati prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali in %.....	37
Figura 13: numero medio di interventi prevenzione in diversi gruppi di pazienti.....	38
Figura 14: percentuale di pazienti con o senza interventi di prevenzione del decubito in diversi gruppi di pazienti	39
Figura 15: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti con e senza decubito a livello nazionale*	40
Figura 16: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti a rischio con e senza decubito a livello nazionale*	41
Figura 17: indicatori di struttura a livello di ospedale negli ultimi tre anni in %	43
Figura 18: indicatori di struttura a livello di reparto negli ultimi tre anni in %.....	44
Figura 19: residui e intervallo di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti*	47
Figura 20: residui e intervallo di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti*	50
Figura 21: tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni	59
Figura 22: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni***	61
Figura 23: numero medio di misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti	63
Figura 24: percentuale di pazienti con o senza misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti.....	64
Figura 25: misure di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti e per i pazienti caduti o no a livello nazionale in %*	65
Figura 26: misure di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o no a livello nazionale in %*	66

Figura 27: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni in %.....	68
Figura 28: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni in %.....	69
Figura 29: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedale e le sedi partecipanti*	72
Figura 30: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni	98
Figura 31 : residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111	111
Figura 32: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112	112
Figura 33: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121-231	113
Figura 34: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231-235	114
Figura 35: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111	115
Figura 36: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112	116
Figura 37: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121-231	117
Figura 38: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231-235	118
Figura 39: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111.....	119
Figura 40: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112.....	120
Figura 41: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121-231	121
Figura 42: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 e K231-235	122

Indice delle tabelle

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento.....	14
Tabella 2: caratteristiche dei pazienti partecipanti secondo il tipo di ospedale.....	26
Tabella 3: caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale secondo il tipo di ospedale.....	30
Tabella 4: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» tra i pazienti con un rischio di decubito, risp. un decubito.....	31
Tabella 5: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni.....	34
Tabella 6: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore.....	46
Tabella 7: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore.....	48
Tabella 8: tassi di prevalenza del decubito (somatica acuta) rilevati con le misurazioni LPZ.....	52
Tabella 9: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi sei anni.....	52
Tabella 10: caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	57
Tabella 11: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per i pazienti a rischio di caduta, risp. caduti.....	58
Tabella 12: tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni secondo il tipo di ospedale.....	60
Tabella 13: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	62
Tabella 14: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale.....	70
Tabella 15: valori comparativi internazionali tassi di caduta (somatica acuta) delle misurazioni LPZ.....	73
Tabella 16: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi sei anni.....	74
Tabella 17: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale e internazionale.....	78
Tabella 18: gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale.....	79
Tabella 19: ripartizione percentuale dei reparti partecipanti e dei pazienti nei vari tipi di reparto secondo il tipo di ospedale.....	96
Tabella 20: tasso di prevalenza nosocomiale di categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto e di ospedale.....	97
Tabella 21: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto e di ospedale.....	99
Tabella 22: numero di decubiti sviluppati prima dell'ammissione e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP suddivisi per il tipo di ospedale.....	100
Tabella 23: localizzazione anatomica dei decubiti sviluppati prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali secondo il tipo di ospedale.....	101
Tabella 24: misure di prevenzione del decubito per pazienti con o senza decubito secondo il tipo di ospedale.....	102

Tabella 25: misure di prevenzione del decubito per pazienti a rischio con o senza decubito secondo il tipo di ospedale.....	103
Tabella 26: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto e di ospedale*	104
Tabella 27: misure di prevenzione delle cadute per pazienti con o senza caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	105
Tabella 28: misure di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o non a rischio di caduta secondo il tipo di ospedale	108
Tabella 29: tasso di partecipazione, residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale*	123

Annesso

Tabella 19: ripartizione percentuale dei reparti partecipanti e dei pazienti nei vari tipi di reparto secondo il tipo di ospedale

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Chirurgico	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	78 (39.4)	233 (42.4)	148 (44.0)	57 (68.7)	516 (44.3)
	Reparti	1087 (43.4)	3371 (50.1)	1824 (54.9)	725 (79.2)	7007 (52.0)
Non chirurgico	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	74 (37.4)	184 (33.5)	112 (33.3)	2 (2.4)	372 (31.9)
	Reparti	1049 (41.9)	2584 (38.4)	1162 (35.0)	16 (1.7)	4811 (35.7)
Terapia intensiva	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	14 (7.1)	46 (8.4)	24 (7.1)	2 (2.4)	86 (7.4)
	Reparti	135 (5.4)	217 (3.2)	72 (2.2)	9 (1.0)	433 (3.2)
Cure continue	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	20 (10.1)	18 (3.3)	16 (4.8)	3 (3.6)	57 (4.9)
	Reparti	114 (4.6)	59 (0.9)	55 (1.7)	12 (1.3)	240 (1.8)
Ginecologia	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	5 (2.5)	25 (4.6)	16 (4.8)	0 (0.0)	46 (3.9)
	Reparti	52 (2.1)	126 (1.9)	52 (1.6)	0 (0.0)	230 (1.7)
Geriatrica acuta	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	1 (0.5)	29 (5.3)	6 (1.8)	5 (6.0)	41 (3.5)
	Reparti	25 (1.0)	265 (3.9)	59 (1.8)	73 (8.0)	422 (3.1)
Short-stay	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	3 (1.5)	2 (0.4)	2 (0.6)	1 (1.2)	8 (0.7)
	Reparti	19 (0.8)	23 (0.3)	10 (0.3)	2 (0.2)	54 (0.4)
Riabilitazione	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (7.2)	6 (0.5)
	Reparti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	44 (4.8)	44 (0.3)
Altro	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	3 (1.5)	12 (2.2)	12 (3.6)	7 (8.4)	34 (2.9)
	Reparti	24 (1.0)	77 (1.1)	89 (2.7)	34 (3.7)	224 (1.7)
Totale	Reparti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	Pazienti partecipanti	198 (100.0)	549 (100.0)	336 (100.0)	83 (100.0)	1166 (100.0)
	Reparti	2505 (100.0)	6722 (100.0)	3323 (100.0)	915 (100.0)	13465 (100.0)

Tabella 20: tasso di prevalenza nosocomiale di categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto e di ospedale

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
	2014	2443	6243	3667	964	13317
Terapia intensiva		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	30 (22.2)	16 (7.4)	5 (6.9)	0 (0.0)	51 (11.8)
	2015	20 (14.0)	15 (7.1)	4 (4.8)	-	39 (8.8)
	2014	22 (17.9)	10 (5.6)	1 (1.3)	0 (0.0)	33 (8.6)
Riabilitazione		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (6.8)	3 (6.8)
	2015	-	-	-	3 (3.4)	3 (3.4)
	2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.6)	3 (3.6)
Cure continue		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	6 (5.3)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (2.9)
	2015	8 (7.3)	2 (2.5)	-	-	10 (4.4)
	2014	2 (3.0)	0 (0.0)	1 (2.1)	1 (20.0)	4 (1.9)
Geriatrica acuta		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	8 (3.0)	0 (0.0)	4 (5.5)	12 (2.8)
	2015	-	11 (5.2)	-	6 (3.5)	17 (3.8)
	2014	0 (0.0)	15 (3.7)	8 (8.2)	6 (4.1)	29 (4.5)
Chirurgico		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	28 (2.6)	49 (1.5)	37 (2.0)	10 (1.4)	124 (1.8)
	2015	26 (2.3)	64 (2.0)	18 (1.0)	8 (1.3)	116 (1.7)
	2014	21 (1.8)	44 (1.5)	33 (1.7)	2 (0.3)	100 (1.5)
Non chirurgico		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	17 (1.6)	43 (1.7)	9 (0.8)	1 (6.3)	70 (1.5)
	2015	18 (1.8)	35 (1.5)	13 (1.0)	-	66 (1.4)
	2014	20 (2.1)	39 (1.6)	11 (0.8)	0 (0.0)	70 (1.5)
Ginecologia		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Short-stay		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2015	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.4)
	2015	1 (1.2)	-	-	1 (1.8)	2 (0.5)
	2014	2 (1.9)	2 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.4)	5 (1.1)
Totale		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	81 (3.2)	117 (1.7)	52 (1.6)	18 (2.0)	268 (2.0)
	2015	73 (2.9)	127 (2.1)	35 (1.0)	18 (1.8)	253 (1.9)
	2014	67 (2.7)	110 (1.8)	54 (1.5)	13 (1.3)	244 (1.8)

Figura 30: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni

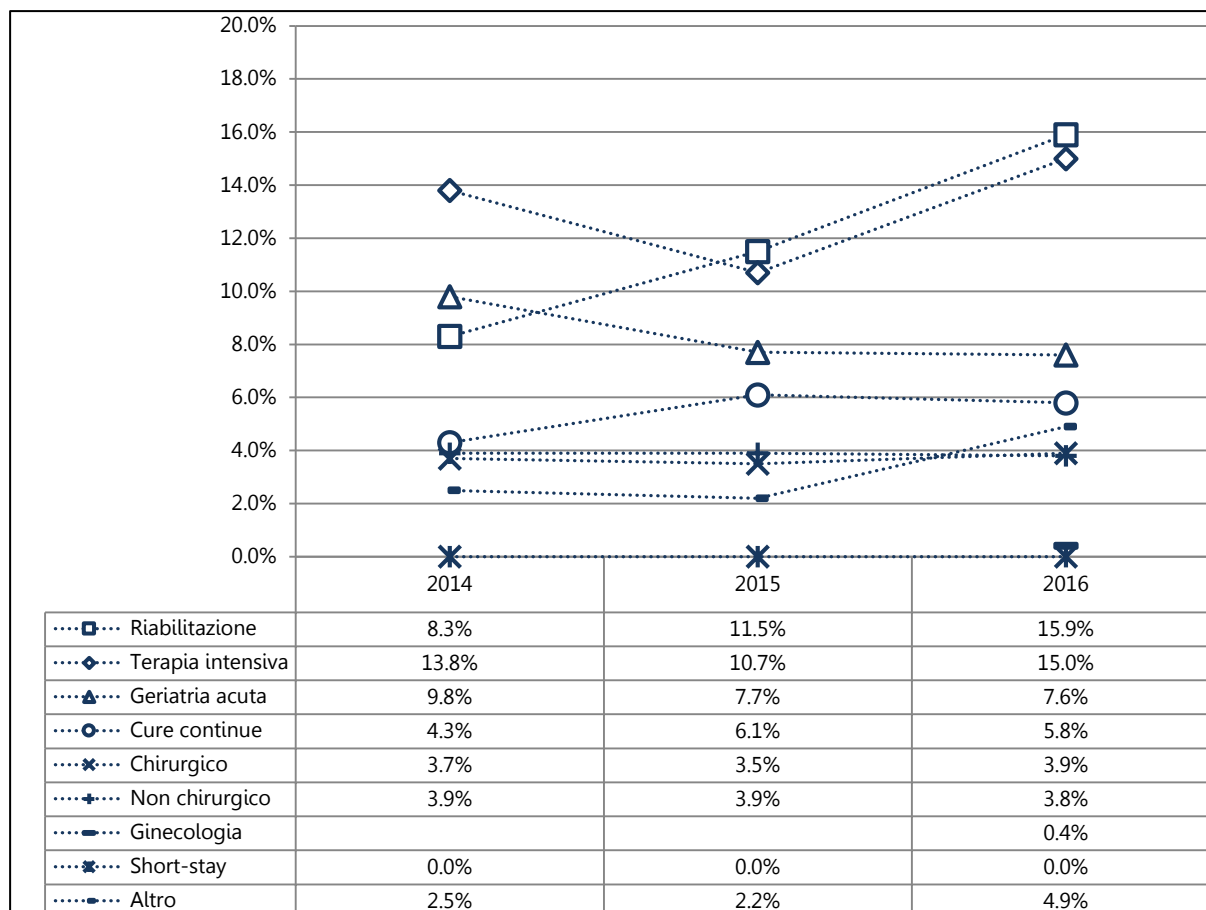


Tabella 21: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto e di ospedale

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
	2014	2443	6243	3667	964	13317
Terapia intensiva		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	33 (24.2)	26 (12.0)	6 (8.3)	0 (0.0)	65 (15.0)
	2015	24 (16.8)	18 (8.6)	5 (6.0)	0 (0.0)	47 (10.7)
	2014	33 (26.8)	14 (7.8)	6 (7.5)	0 (0.0)	53 (13.8)
Riabilitazione		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (15.9)	7 (15.9)
	2015	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (11.5)	10 (11.5)
	2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (8.3)	7 (8.3)
Cure continue		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	7 (6.1)	7 (11.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (5.8)
	2015	10 (9.2)	4 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (6.1)
	2014	2 (3.0)	4 (4.4)	2 (4.3)	1 (20.0)	9 (4.3)
Geriatrica acuta		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	24 (9.1)	2 (3.4)	6 (8.2)	32 (7.6)
	2015	0 (0.0)	18 (8.6)	1 (1.9)	16 (9.2)	35 (7.7)
	2014	0 (0.0)	41 (10.1)	9 (9.3)	14 (9.5)	64 (9.8)
Chirurgico		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	55 (5.1)	115 (3.4)	77 (4.2)	25 (3.4)	272 (3.9)
	2015	51 (4.4)	119 (3.8)	41 (2.2)	27 (4.0)	238 (3.5)
	2014	61 (5.2)	116 (3.9)	61 (3.2)	7 (1.1)	245 (3.7)
Non chirurgico		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	43 (4.1)	108 (4.2)	33 (2.8)	1 (6.3)	185 (3.8)
	2015	43 (4.3)	98 (4.1)	46 (3.4)	0 (0.0)	187 (3.9)
	2014	45 (4.7)	101 (4.2)	41 (2.9)	0 (0.0)	187 (3.9)
Ginecologia		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
Short-stay		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2015	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	4 (16.7)	2 (2.6)	3 (3.4)	2 (5.9)	11 (4.9)
	2015	3 (3.6)	2 (1.7)	1 (1.0)	2 (3.5)	8 (2.2)
	2014	4 (3.9)	3 (1.7)	1 (1.1)	3 (4.3)	11 (2.5)
Totale		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	143 (5.7)	282 (4.2)	121 (3.6)	41 (4.5)	587 (4.4)
	2015	131 (5.2)	259 (4.2)	94 (2.7)	55 (4.1)	539 (4.1)
	2014	145 (5.9)	279 (4.5)	120 (3.3)	32 (3.3)	576 (4.3)

Tabella 22: numero di decubiti sviluppati prima dell'ammissione e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP suddivisi per il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Numero di decubiti sviluppati prima dell'ammissione	<i>n</i>	91	304	138	19	552
Categoria 1	<i>n (%)</i>	22 (24.2)	115 (37.8)	51 (37.0)	10 (52.6)	198 (35.9)
Categoria 2	<i>n (%)</i>	24 (26.4)	103 (33.9)	56 (40.6)	6 (31.6)	189 (34.2)
Categoria 3	<i>n (%)</i>	17 (18.7)	32 (10.5)	14 (10.1)	2 (10.5)	65 (11.8)
Categoria 4	<i>n (%)</i>	10 (11.0)	32 (10.5)	7 (5.1)	0 (0.0)	49 (8.9)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	12 (13.2)	16 (5.3)	4 (2.9)	1 (5.3)	33 (6.0)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	6 (6.6)	6 (2.0)	6 (4.3)	0 (0.0)	18 (3.3)
Numero di decubiti nosocomiali	<i>n</i>	219	384	160	55	818
Categoria 1	<i>n (%)</i>	109 (49.8)	235 (61.2)	101 (63.1)	36 (65.5)	481 (58.8)
Categoria 2	<i>n (%)</i>	53 (24.2)	109 (28.4)	49 (30.6)	16 (29.1)	227 (27.8)
Categoria 3	<i>n (%)</i>	23 (10.5)	7 (1.8)	6 (3.8)	2 (3.6)	38 (4.6)
Categoria 4	<i>n (%)</i>	6 (2.7)	5 (1.3)	1 (0.6)	0 (0.0)	12 (1.5)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	15 (6.8)	13 (3.4)	2 (1.3)	0 (0.0)	30 (3.7)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	13 (5.9)	15 (3.9)	1 (0.6)	1 (1.8)	30 (3.7)

Tabella 23: localizzazione anatomica dei decubiti sviluppati prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Numero di decubiti sviluppati prima dell'ammissione	<i>n</i>	91	304	138	19	552
Tallone	<i>n (%)</i>	35 (38.5)	73 (24.0)	32 (23.2)	3 (15.8)	143 (25.9)
Sacro	<i>n (%)</i>	29 (31.9)	94 (30.9)	45 (32.6)	9 (47.4)	177 (32.1)
Gomito	<i>n (%)</i>	2 (2.2)	12 (3.9)	10 (7.2)	1 (5.3)	25 (4.5)
Capo	<i>n (%)</i>	1 (1.1)	6 (2.0)	3 (2.2)	1 (5.3)	11 (2.0)
Ischio (gluteo)	<i>n (%)</i>	4 (4.4)	24 (7.9)	6 (4.3)	0 (0.0)	34 (6.2)
Trocantere	<i>n (%)</i>	3 (3.3)	11 (3.6)	1 (0.7)	0 (0.0)	15 (2.7)
Caviglia	<i>n (%)</i>	4 (4.4)	21 (6.9)	11 (8.0)	0 (0.0)	36 (6.5)
Altro	<i>n (%)</i>	13 (14.3)	63 (20.7)	30 (21.7)	5 (26.3)	111 (20.1)
Numero di decubiti nosocomiali	<i>n</i>	219	384	160	55	818
Tallone	<i>n (%)</i>	67 (30.6)	124 (32.3)	46 (28.8)	18 (32.7)	255 (31.2)
Sacro	<i>n (%)</i>	71 (32.4)	113 (29.4)	51 (31.9)	11 (20.0)	246 (30.1)
Gomito	<i>n (%)</i>	5 (2.3)	30 (7.8)	20 (12.5)	10 (18.2)	65 (7.9)
Capo	<i>n (%)</i>	21 (9.6)	19 (4.9)	9 (5.6)	1 (1.8)	50 (6.1)
Ischio (gluteo)	<i>n (%)</i>	11 (5.0)	17 (4.4)	3 (1.9)	2 (3.6)	33 (4.0)
Trocantere	<i>n (%)</i>	7 (3.2)	10 (2.6)	1 (0.6)	0 (0.0)	18 (2.2)
Caviglia	<i>n (%)</i>	5 (2.3)	11 (2.9)	1 (0.6)	0 (0.0)	17 (2.1)
Altro	<i>n (%)</i>	32 (14.6)	60 (15.6)	29 (18.1)	13 (23.6)	134 (16.4)

Tabella 24: misure di prevenzione del decubito per pazienti con o senza decubito secondo il tipo di ospedale

Misure	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Materasso/sovr materasso in schiuma passivo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	1094 (67.1)	2952 (67.1)	1442 (61.6)	296 (48.5)	578 (64.4)
Pazienti con un decubito	86 (43.9)	225 (50.0)	107 (52.2)	24 (42.9)	442 (48.7)
Prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	721 (44.2)	1651 (37.5)	840 (35.9)	268 (43.9)	348 (38.7)
Pazienti con un decubito	131 (66.8)	303 (67.3)	142 (69.3)	32 (57.1)	608 (67.0)
Promozione/sostegno della mobilitazione mirata	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	551 (33.8)	1597 (36.3)	908 (38.8)	321 (52.6)	337 (37.6)
Pazienti con un decubito	79 (40.3)	247 (54.9)	119 (58.0)	35 (62.5)	480 (52.9)
Educazione del/la paziente per la prevenzione e/o trattamento dei decubiti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	407 (25.0)	961 (21.8)	628 (26.8)	237 (38.9)	223 (24.9)
Pazienti con un decubito	44 (22.4)	130 (28.9)	74 (36.1)	30 (53.6)	278 (30.7)
Sospensione dei talloni/dispositivi di protezione per talloni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	347 (21.3)	877 (19.9)	505 (21.6)	269 (44.1)	199 (22.2)
Pazienti con un decubito	96 (49.0)	231 (51.3)	92 (44.9)	29 (51.8)	448 (49.4)
Prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	454 (27.8)	761 (17.3)	434 (18.5)	133 (21.8)	178 (19.8)
Pazienti con un decubito	89 (45.4)	167 (37.1)	74 (36.1)	18 (32.1)	348 (38.4)
Scarico della pressione di altre parti del corpo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	280 (17.2)	564 (12.8)	287 (12.3)	167 (27.4)	129 (14.4)
Pazienti con un decubito	100 (51.0)	171 (38.0)	76 (37.1)	27 (48.2)	374 (41.2)
Riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato secondo tabella oraria	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	258 (15.8)	508 (11.5)	174 (7.4)	44 (7.2)	984 (11.0)
Pazienti con un decubito	94 (48.0)	195 (43.3)	76 (37.1)	17 (30.4)	382 (42.1)
Poltrona reclinabile con o senza ruote	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	292 (17.9)	487 (11.1)	129 (5.5)	22 (3.6)	930 (10.4)
Pazienti con un decubito	52 (26.5)	105 (23.3)	42 (20.5)	7 (12.5)	206 (22.7)
Materasso/sovr materasso attivo per la redistribuzione della pressione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	123 (7.5)	147 (3.3)	145 (6.2)	11 (1.8)	426 (4.7)
Pazienti con un decubito	87 (44.4)	93 (20.7)	44 (21.5)	12 (21.4)	236 (26.0)
Altre misure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	94 (5.8)	239 (5.4)	93 (4.0)	60 (9.8)	486 (5.4)
Pazienti con un decubito	8 (4.1)	47 (10.4)	18 (8.8)	12 (21.4)	85 (9.4)
Supporto per seduta quale intervento preventivo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	100 (6.1)	147 (3.3)	73 (3.1)	26 (4.3)	346 (3.9)
Pazienti con un decubito	26 (13.3)	43 (9.6)	22 (10.7)	8 (14.3)	99 (10.9)
Totale pazienti con misure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza un decubito	1631 (100.0)	4401 (100.0)	2342 (100.0)	610 (100.0)	898 (100.0)
Pazienti con un decubito	196 (100.0)	450 (100.0)	205 (100.0)	56 (100.0)	907 (100.0)

Tabella 25: misure di prevenzione del decubito per pazienti a rischio con o senza decubito secondo il tipo di ospedale

Misure	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	330 (57.6)	799 (59.0)	340 (53.5)	73 (45.6)	1542 (56.6)
Pazienti a rischio con un decubito	78 (42.2)	197 (49.1)	92 (50.3)	18 (38.3)	385 (47.2)
Prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	368 (64.2)	795 (58.7)	396 (62.4)	98 (61.3)	1657 (60.9)
Pazienti a rischio con un decubito	127 (68.6)	284 (70.8)	133 (72.7)	28 (59.6)	572 (70.1)
Promozione/sostegno della mobilitazione mirata	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	261 (45.5)	752 (55.5)	379 (59.7)	106 (66.3)	1498 (55.0)
Pazienti a rischio con un decubito	74 (40.0)	226 (56.4)	113 (61.7)	32 (68.1)	445 (54.5)
Educazione del/la paziente per la prevenzione e/o trattamento dei decubiti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	182 (31.8)	405 (29.9)	242 (38.1)	81 (50.6)	910 (33.4)
Pazienti a rischio con un decubito	40 (21.6)	117 (29.2)	69 (37.7)	29 (61.7)	255 (31.3)
Sospensione dei talloni/dispositivi di protezione per talloni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	258 (45.0)	561 (41.4)	269 (42.4)	112 (70.0)	1200 (44.1)
Pazienti a rischio con un decubito	93 (50.3)	219 (54.6)	85 (46.4)	28 (59.6)	425 (52.1)
Prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	244 (42.6)	411 (30.3)	217 (34.2)	59 (36.9)	931 (34.2)
Pazienti a rischio con un decubito	86 (46.5)	160 (39.9)	74 (40.4)	18 (38.3)	338 (41.4)
Scarico della pressione di altre parti del corpo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	221 (38.6)	381 (28.1)	173 (27.2)	60 (37.5)	835 (30.7)
Pazienti a rischio con un decubito	97 (52.4)	161 (40.1)	73 (39.9)	26 (55.3)	357 (43.8)
Riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato secondo tabella oraria	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	214 (37.3)	392 (28.9)	143 (22.5)	34 (21.3)	783 (28.8)
Pazienti a rischio con un decubito	94 (50.8)	191 (47.6)	75 (41.0)	17 (36.2)	377 (46.2)
Poltrona reclinabile con o senza ruote	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	164 (28.6)	300 (22.1)	85 (13.4)	14 (8.8)	563 (20.7)
Pazienti a rischio con un decubito	51 (27.6)	102 (25.4)	40 (21.9)	7 (14.9)	200 (24.5)
Materasso/sovrasmaterasso attivo per la redistribuzione della pressione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	113 (19.7)	106 (7.8)	60 (9.4)	7 (4.4)	286 (10.5)
Pazienti a rischio con un decubito	86 (46.5)	92 (22.9)	39 (21.3)	12 (25.5)	229 (28.1)
Altre misure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	55 (9.6)	99 (7.3)	34 (5.4)	24 (15.0)	212 (7.8)
Pazienti a rischio con un decubito	7 (3.8)	40 (10.0)	17 (9.3)	10 (21.3)	74 (9.1)
Supporto per seduta quale intervento preventivo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	80 (14.0)	103 (7.6)	62 (9.8)	14 (8.8)	259 (9.5)
Pazienti a rischio con un decubito	26 (14.1)	42 (10.5)	20 (10.9)	8 (17.0)	96 (11.8)
Totale pazienti con misure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti a rischio senza un decubito	573 (100.0)	1355 (100.0)	635 (100.0)	160 (100.0)	2723 (100.0)
Pazienti a rischio con un decubito	185 (100.0)	401 (100.0)	183 (100.0)	47 (100.0)	816 (100.0)

Tabella 26: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto e di ospedale*

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Riabilitazione		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (15.9)	7 (15.9)
	2015	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (4.6)	4 (4.6)
	2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (13.1)	11 (13.1)
Geriatria acuta		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	1 (4.0)	35 (13.2)	6 (10.2)	6 (8.2)	48 (11.4)
	2015	1 (5.9)	15 (7.1)	4 (7.5)	17 (9.8)	37 (8.2)
	2014	0 (0.0)	55 (13.5)	10 (10.3)	22 (14.9)	87 (13.4)
Non chirurgico		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	54 (5.1)	156 (6.0)	74 (6.4)	2 (12.5)	286 (5.9)
	2015	41 (4.1)	128 (5.4)	62 (4.6)	0 (0.0)	231 (4.8)
	2014	53 (5.5)	120 (5.0)	69 (4.9)	1 (5.9)	243 (5.1)
Cure continue		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	6 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (2.5)
	2015	4 (3.7)	1 (1.3)	2 (6.1)	0 (0.0)	7 (3.1)
	2014	1 (1.5)	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)	3 (1.4)
Chirurgico		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	25 (2.3)	86 (2.6)	25 (1.4)	6 (0.8)	142 (2.0)
	2015	27 (2.4)	45 (1.4)	22 (1.2)	6 (0.9)	100 (1.5)
	2014	29 (2.5)	47 (1.6)	27 (1.4)	7 (1.1)	110 (1.6)
Terapia intensiva		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	2 (1.5)	5 (2.3)	1 (1.4)	0 (0.0)	8 (1.8)
	2015	1 (0.7)	1 (0.5)	1 (1.2)	0 (0.0)	3 (0.7)
	2014	0 (0.0)	2 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.5)
Ginecologia		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
Short-stay		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2015	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
	2016	1 (4.2)	3 (3.9)	4 (4.5)	5 (14.7)	13 (5.8)
	2015	0 (0.0)	1 (0.8)	2 (1.9)	6 (10.5)	9 (2.5)
	2014	0 (0.0)	12 (6.9)	8 (9.0)	2 (2.9)	22 (5.0)

* Per comprendere i tassi calcolati per ogni casella, il rispettivo totale dei pazienti è consultabile nella tabella 19. Il tasso di caduta per i reparti chirurgici del tipo di ospedale K111, per esempio, si calcola come segue: 25 pazienti caduti in ospedale (tabella 26) diviso 1087 partecipanti (tabella 19) per 100 = tasso di caduta in ospedale del 2,3% (tabella 26).

Tabella 27: misure di prevenzione delle cadute per pazienti con o senza caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale

Misure	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Valutazione della calzatura	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	688 (49.8)	3181 (68.1)	1460 (64.0)	527 (81.6)	5856 (65.2)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	45 (55.6)	180 (66.2)	80 (75.5)	20 (80.0)	325 (67.1)
Accompagnamento nella deambulazione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	671 (48.6)	2327 (49.8)	1263 (55.3)	291 (45.0)	4552 (50.7)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	50 (61.7)	190 (69.9)	79 (74.5)	24 (96.0)	343 (70.9)
Valutazione dei mezzi ausiliari	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	507 (36.7)	1992 (42.6)	1050 (46.0)	424 (65.6)	3973 (44.2)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	43 (53.1)	164 (60.3)	68 (64.2)	17 (68.0)	292 (60.3)
Esercizi e riabilitazione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	557 (40.3)	1903 (40.7)	1019 (44.6)	376 (58.2)	3855 (42.9)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	40 (49.4)	154 (56.6)	70 (66.0)	20 (80.0)	284 (58.7)
Educazione al/paziente	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	404 (29.2)	1556 (33.3)	929 (40.7)	290 (44.9)	3179 (35.4)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	35 (43.2)	89 (32.7)	43 (40.6)	11 (44.0)	178 (36.8)
Adattamento dell'ambiente	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	531 (38.4)	1573 (33.7)	667 (29.2)	312 (48.3)	3083 (34.3)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	41 (50.6)	139 (51.1)	53 (50.0)	9 (36.0)	242 (50.0)
Valutazione dell'attuale terapia farmacologica	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	450 (32.6)	1605 (34.4)	649 (28.4)	353 (54.6)	3057 (34.0)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	44 (54.3)	142 (52.2)	52 (49.1)	19 (76.0)	257 (53.1)
Accordi con il/paziente e/o i parenti risp. la persona con diritto di rappresentanza	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	158 (11.4)	860 (18.4)	321 (14.1)	246 (38.1)	1585 (17.6)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	19 (23.5)	80 (29.4)	28 (26.4)	12 (48.0)	139 (28.7)
Sistema d'allarme	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	224 (16.2)	698 (14.9)	341 (14.9)	147 (22.8)	1410 (15.7)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	19 (23.5)	91 (33.5)	38 (35.8)	11 (44.0)	159 (32.9)
Valutazione dell'acuità visiva/della vista	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	209 (15.1)	708 (15.2)	268 (11.7)	199 (30.8)	1384 (15.4)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	10 (12.3)	38 (14.0)	8 (7.5)	11 (44.0)	67 (13.8)
Valutazione del programma giornaliero	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	187 (13.5)	518 (11.1)	237 (10.4)	187 (28.9)	1129 (12.6)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	15 (18.5)	42 (15.4)	11 (10.4)	8 (32.0)	76 (15.7)
Altre misure restrittive della libertà	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	82 (5.9)	236 (5.1)	92 (4.0)	11 (1.7)	421 (4.7)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	13 (16.0)	60 (22.1)	13 (12.3)	5 (20.0)	91 (18.8)

Misure	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Rapporto 1:1	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	59 (4.3)	118 (2.5)	77 (3.4)	42 (6.5)	296 (3.3)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	6 (7.4)	24 (8.8)	5 (4.7)	3 (12.0)	38 (7.9)
Letto al suolo/ assistenza su un materasso sul pavimento	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	1 (0.1)	44 (0.9)	26 (1.1)	10 (1.5)	81 (0.9)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	0 (0.0)	15 (5.5)	3 (2.8)	4 (16.0)	22 (4.5)
Materassi accanto al letto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	0 (0.0)	3 (0.1)	1 (0.04)	0 (0.0)	4 (0.04)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (4.0)	2 (0.4)
Altre misure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	44 (3.2)	210 (4.5)	60 (2.6)	42 (6.5)	356 (4.0)
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	5 (6.2)	29 (10.7)	7 (6.6)	1 (4.0)	42 (8.7)
Totale pazienti con misure	n	n	n	n	n
Paz. senza cadute verificatesi in ospedale	1382	4672	2283	646	8983
Paz. con cadute verificatesi in ospedale	81	272	106	25	484

Tabella 28: misure di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o non a rischio di caduta secondo il tipo di ospedale

Misure	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Valutazione della calzatura	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	440 (48.0)	2063 (67.1)	933 (62.5)	388 (81.5)	3824 (64.2)
Pazienti a rischio di caduta	293 (53.7)	1298 (69.4)	607 (67.7)	159 (81.5)	2357 (67.2)
Accompagnamento nella deambulazione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	391 (42.6)	1341 (43.6)	768 (51.4)	213 (44.7)	2713 (45.5)
Pazienti a rischio di caduta	330 (60.4)	1176 (62.9)	574 (64.1)	102 (52.3)	2182 (62.2)
Valutazione dei mezzi ausiliari	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	297 (32.4)	1095 (35.6)	599 (40.1)	302 (63.4)	2293 (38.5)
Pazienti a rischio di caduta	253 (46.3)	1061 (56.8)	519 (57.9)	139 (71.3)	1972 (56.2)
Esercizi e riabilitazione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	345 (37.6)	1108 (36.0)	605 (40.5)	263 (55.3)	2321 (38.9)
Pazienti a rischio di caduta	252 (46.2)	949 (50.8)	484 (54.0)	133 (68.2)	1818 (51.9)
Educazione al/alla paziente	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	255 (27.8)	982 (31.9)	599 (40.1)	216 (45.4)	2052 (34.4)
Pazienti a rischio di caduta	184 (33.7)	663 (35.5)	373 (41.6)	85 (43.6)	1305 (37.2)
Adattamento dell'ambiente	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	361 (39.4)	945 (30.7)	394 (26.4)	235 (49.4)	1935 (32.5)
Pazienti a rischio di caduta	211 (38.6)	767 (41.0)	326 (36.4)	86 (44.1)	1390 (39.6)
Valutazione dell'attuale terapia farmacologica	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	284 (31.0)	1008 (32.8)	396 (26.5)	246 (51.7)	1934 (32.4)
Pazienti a rischio di caduta	210 (38.5)	739 (39.5)	305 (34.0)	126 (64.6)	1380 (39.4)
Sistema d'allarme	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	103 (11.2)	525 (17.1)	182 (12.2)	164 (34.5)	974 (16.3)
Pazienti a rischio di caduta	74 (13.6)	415 (22.2)	167 (18.6)	94 (48.2)	750 (21.4)
Alarmsystem	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	161 (17.6)	427 (13.9)	190 (12.7)	117 (24.6)	895 (15.0)
Pazienti a rischio di caduta	82 (15.0)	362 (19.4)	189 (21.1)	41 (21.0)	674 (19.2)
Valutazione dell'acuità visiva/della vista	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	139 (15.2)	466 (15.2)	164 (11.0)	141 (29.6)	910 (15.3)
Pazienti a rischio di caduta	80 (14.7)	280 (15.0)	112 (12.5)	69 (35.4)	541 (15.4)
Valutazione del programma giornaliero	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	131 (14.3)	295 (9.6)	144 (9.6)	130 (27.3)	700 (11.7)
Pazienti a rischio di caduta	71 (13.0)	265 (14.2)	104 (11.6)	65 (33.3)	505 (14.4)
Altre misure restrittive della libertà	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	56 (6.1)	135 (4.4)	37 (2.5)	7 (1.5)	235 (3.9)
Pazienti a rischio di caduta	39 (7.1)	161 (8.6)	68 (7.6)	9 (4.6)	277 (7.9)

Misure	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Rapporto 1:1	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	43 (4.7)	79 (2.6)	36 (2.4)	35 (7.4)	193 (3.2)
Pazienti a rischio di caduta	22 (4.0)	63 (3.4)	46 (5.1)	10 (5.1)	141 (4.0)
Letto al suolo/ assistenza su un materasso sul pavimento	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	0 (0.0)	15 (0.5)	14 (0.9)	8 (1.7)	37 (0.6)
Pazienti a rischio di caduta	1 (0.2)	44 (2.4)	15 (1.7)	6 (3.1)	66 (1.9)
Materassi accanto al letto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	0 (0.0)	1 (0.03)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.02)
Pazienti a rischio di caduta	0 (0.0)	3 (0.2)	1 (0.1)	1 (0.5)	5 (0.1)
Altri interventi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pazienti senza rischio di caduta	25 (2.7)	113 (3.7)	24 (1.6)	32 (6.7)	194 (3.3)
Pazienti a rischio di caduta	24 (4.4)	126 (6.7)	43 (4.8)	11 (5.6)	204 (5.8)
Totale pazienti con misure	n	n	n	n	n
Pazienti senza rischio di caduta	917	3075	1493	476	5961
Pazienti a rischio di caduta	546	1869	896	195	3506

Figura 31 : residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111

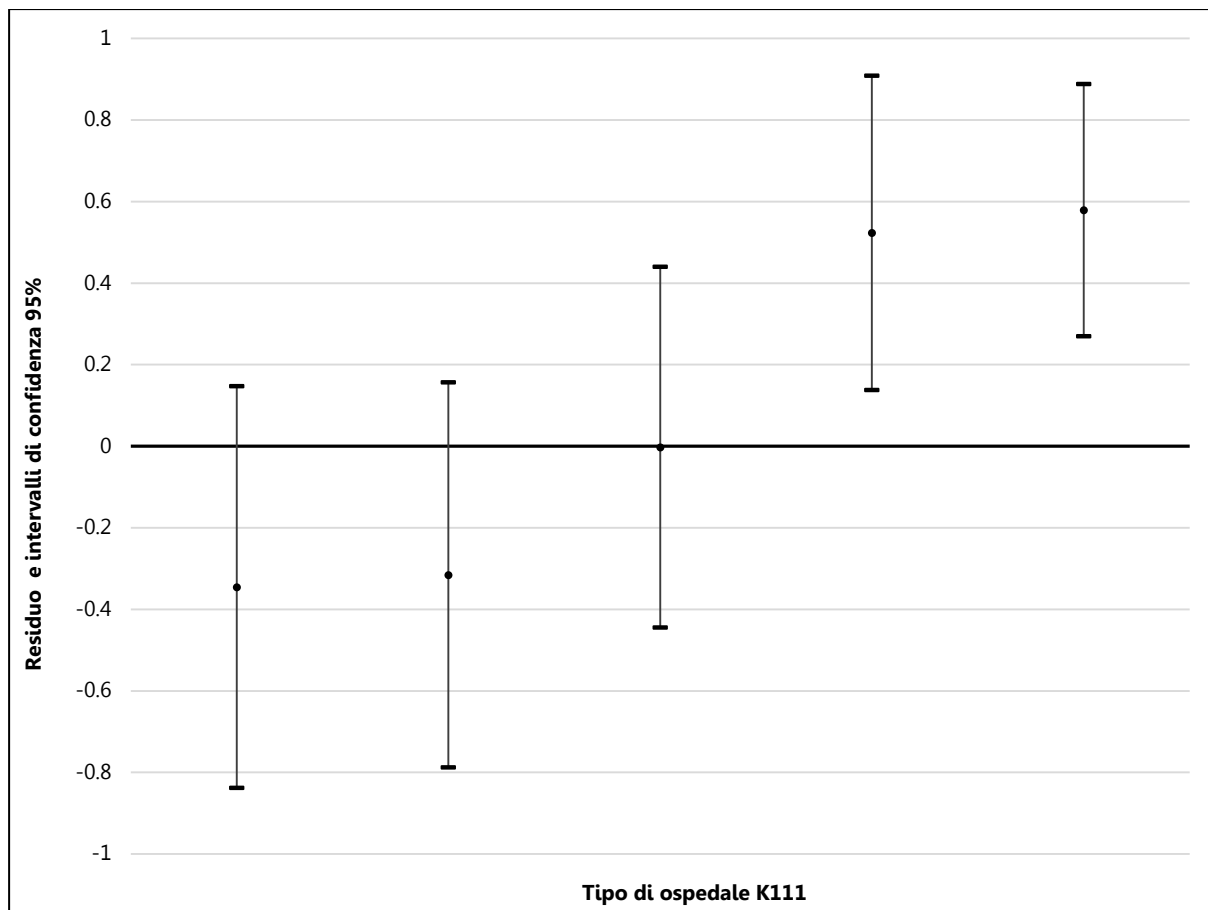


Figura 32: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112

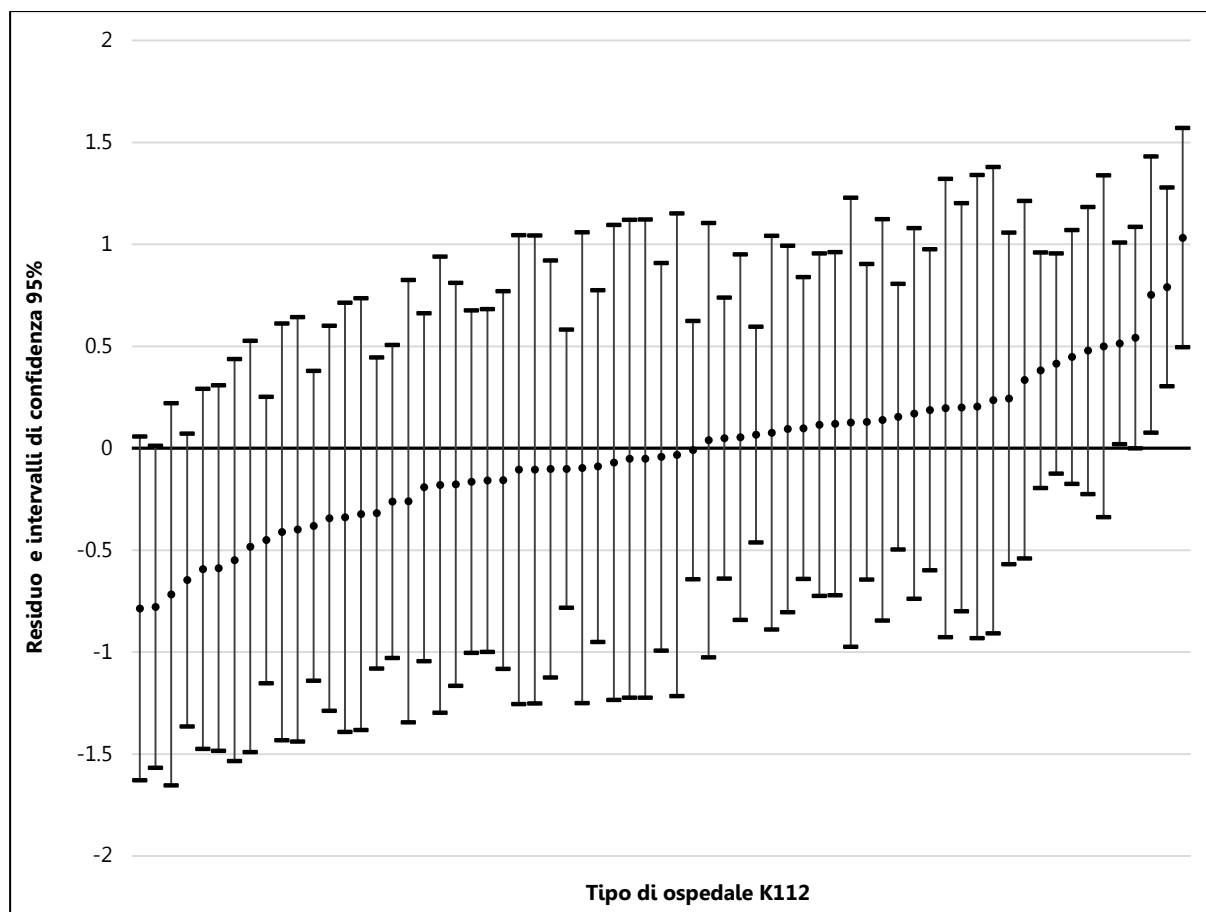


Figura 33: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121-231

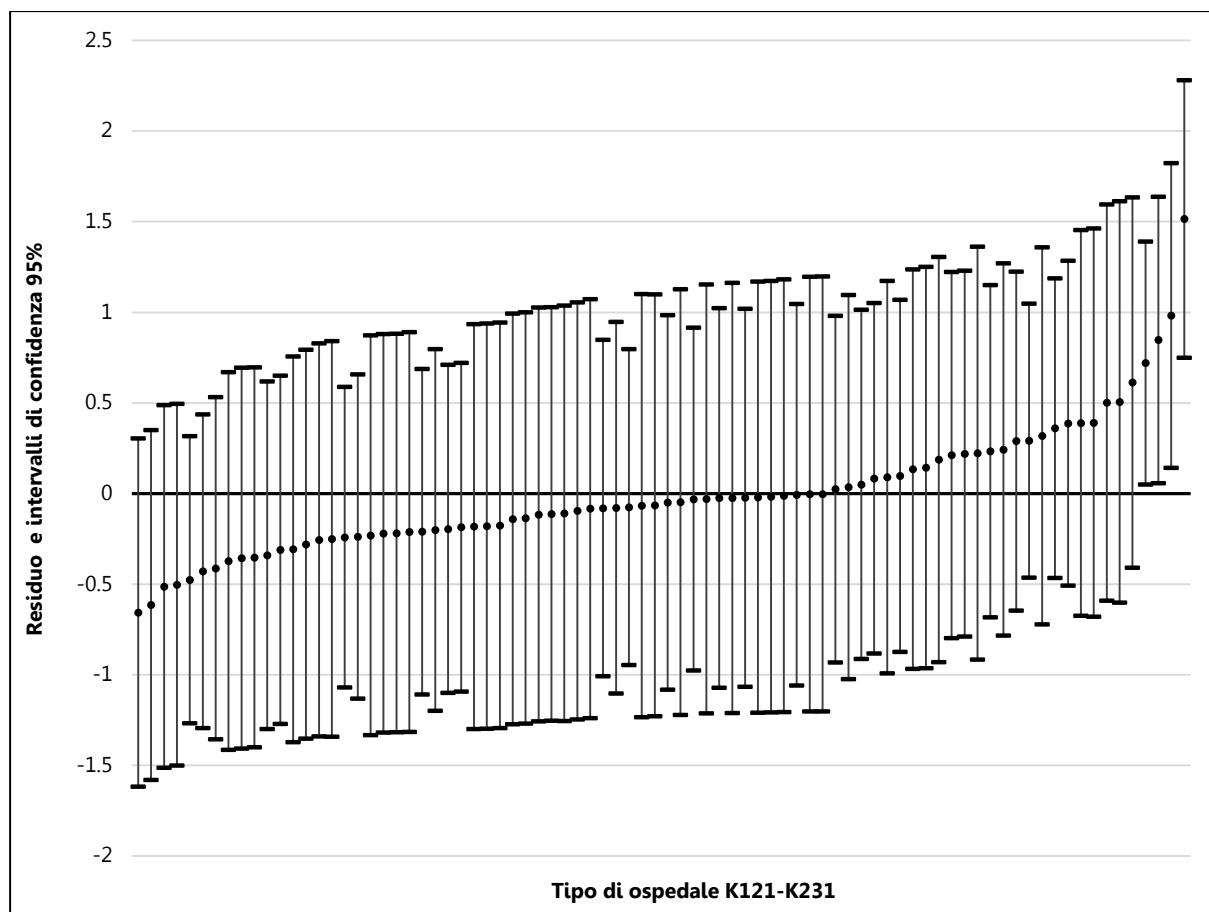


Figura 34: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231-235

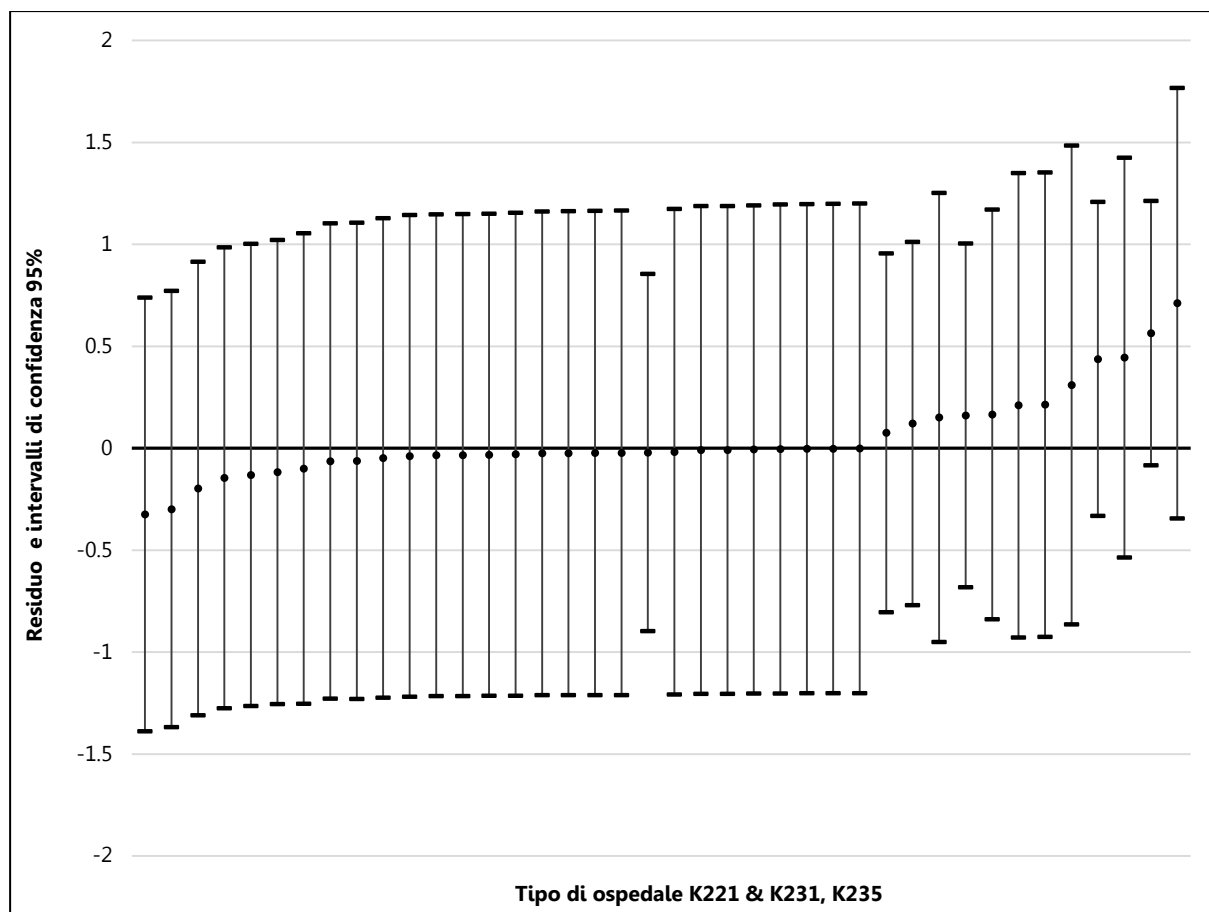


Figura 35: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111

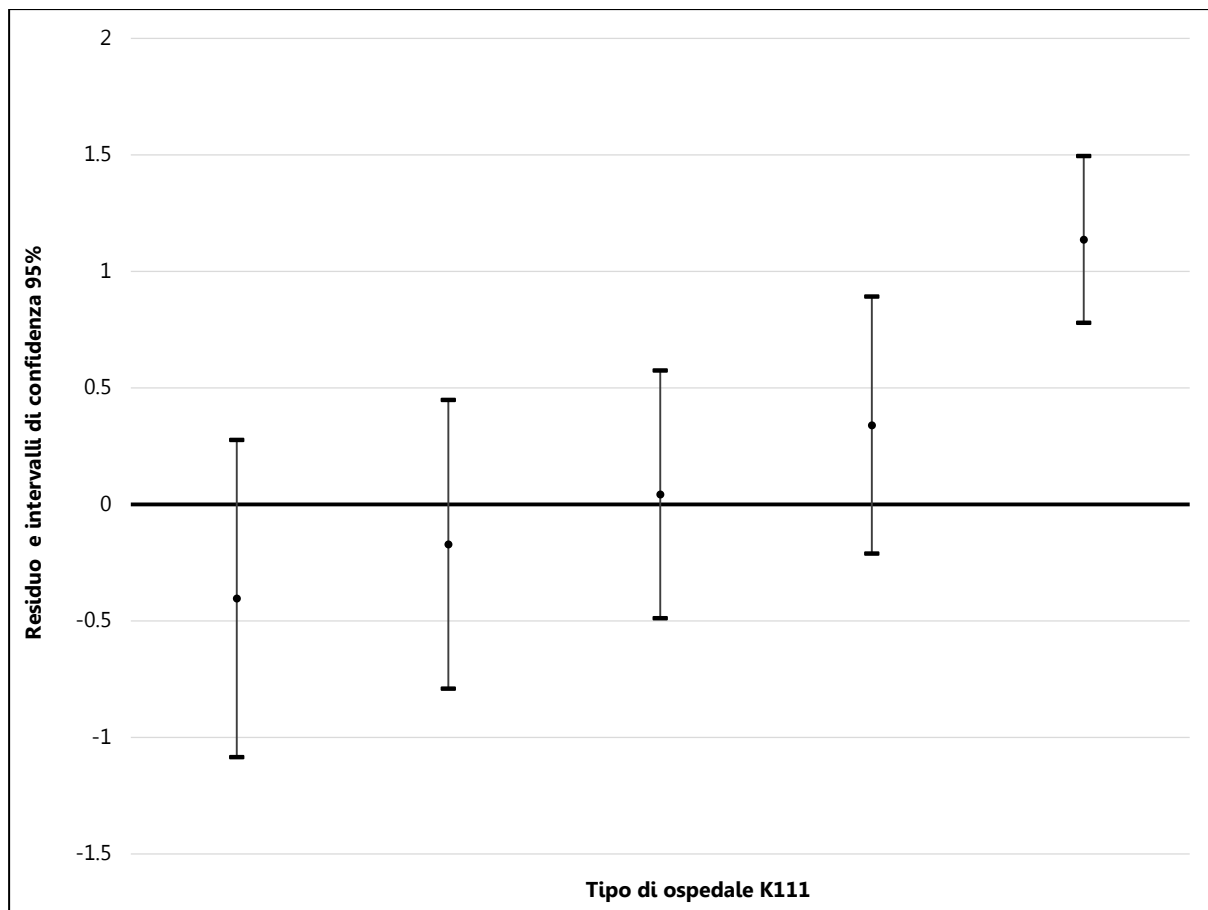


Figura 36: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112

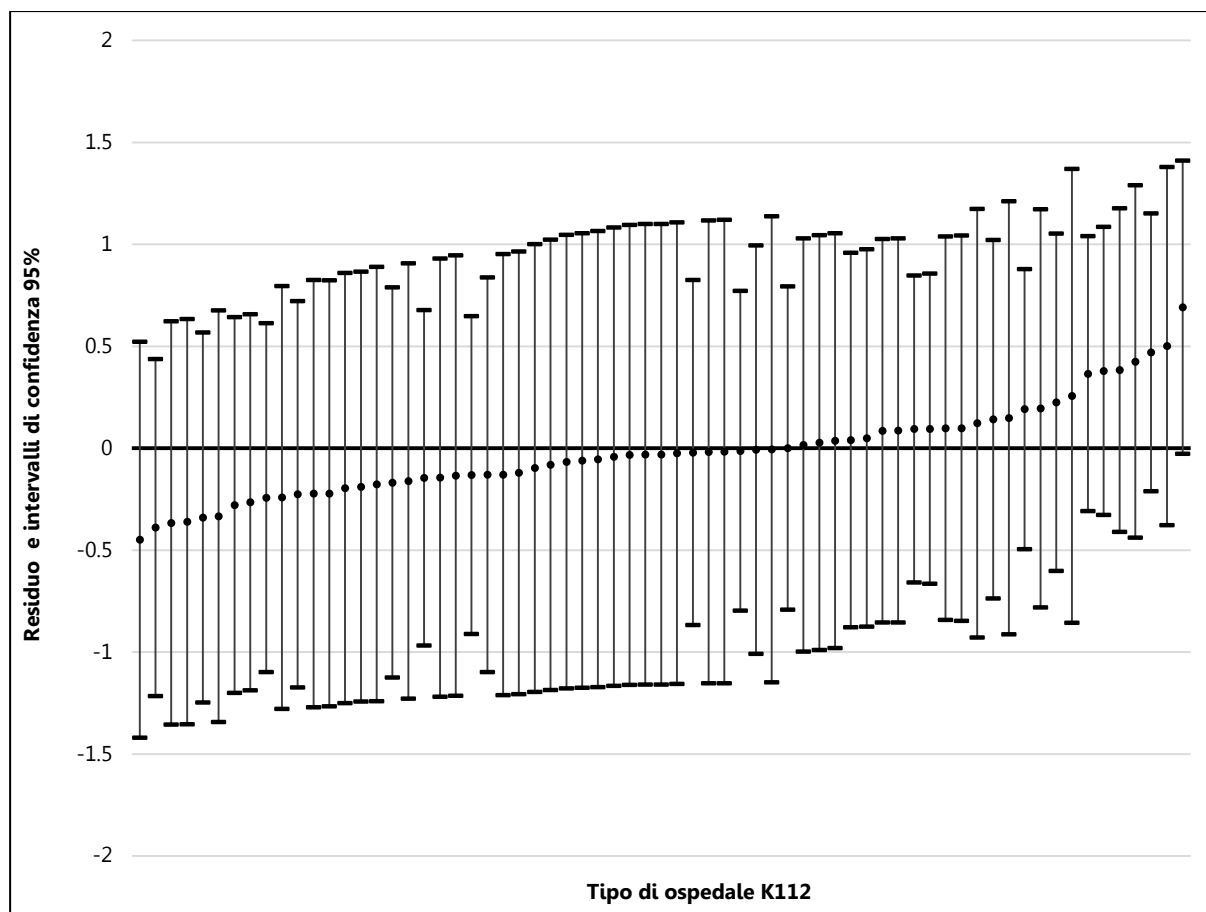


Figura 37: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121-231

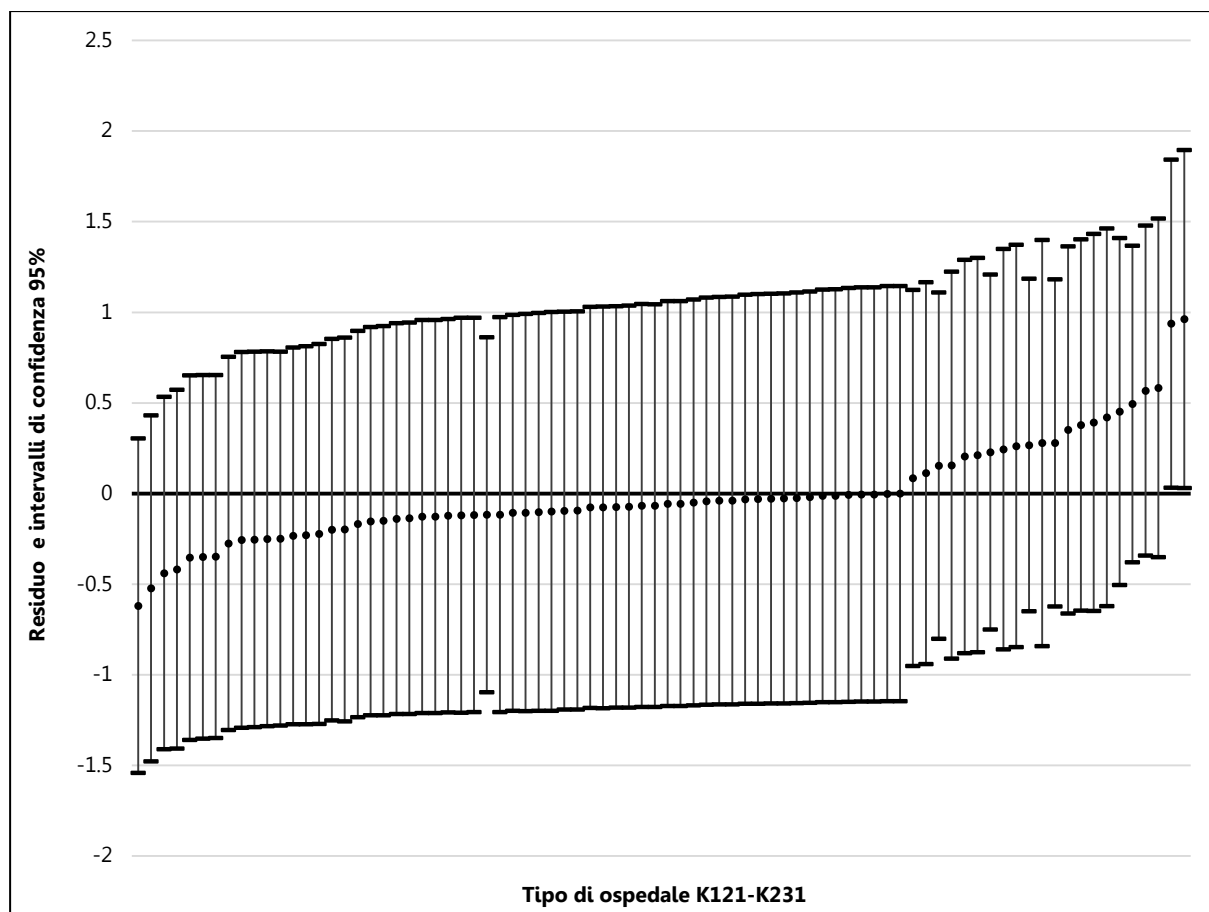


Figura 38: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231-235

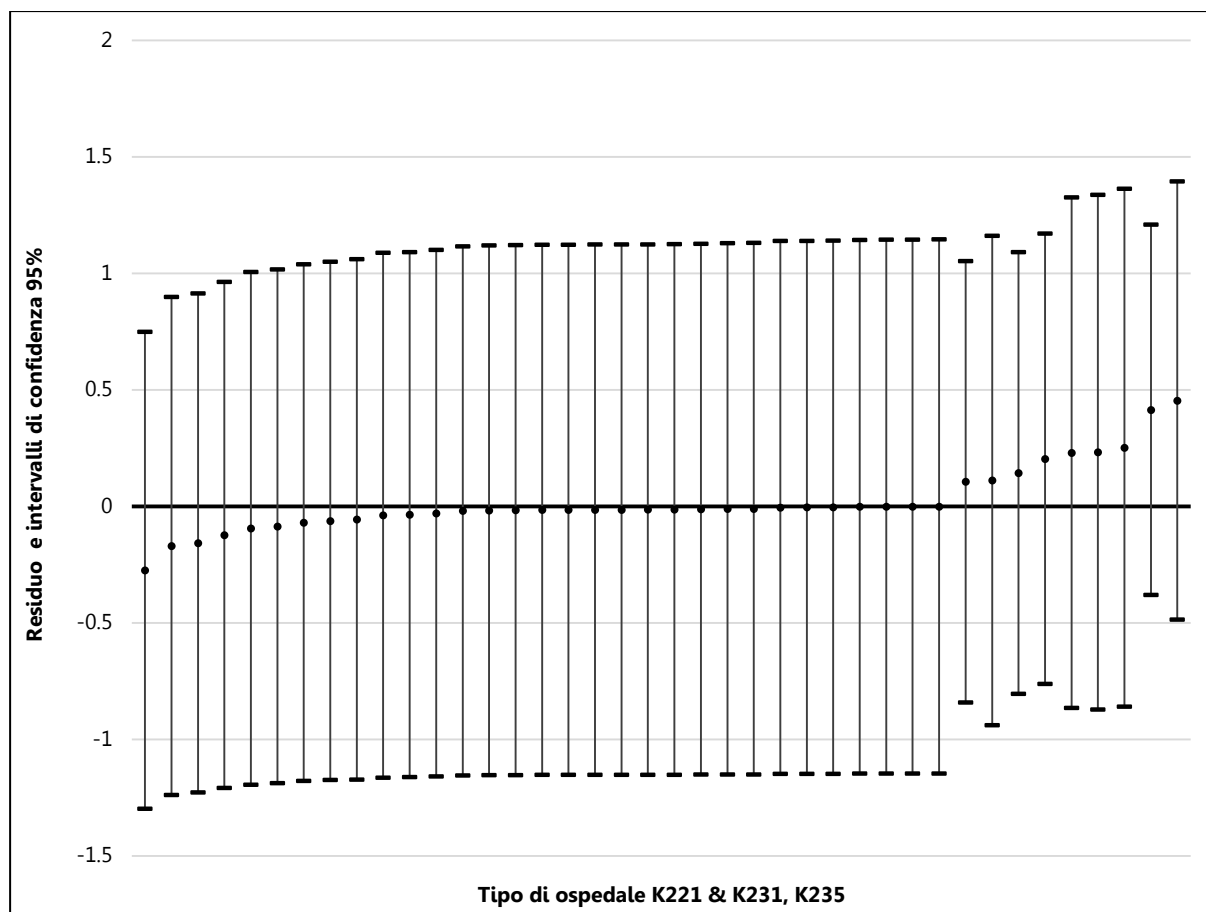


Figura 39: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111

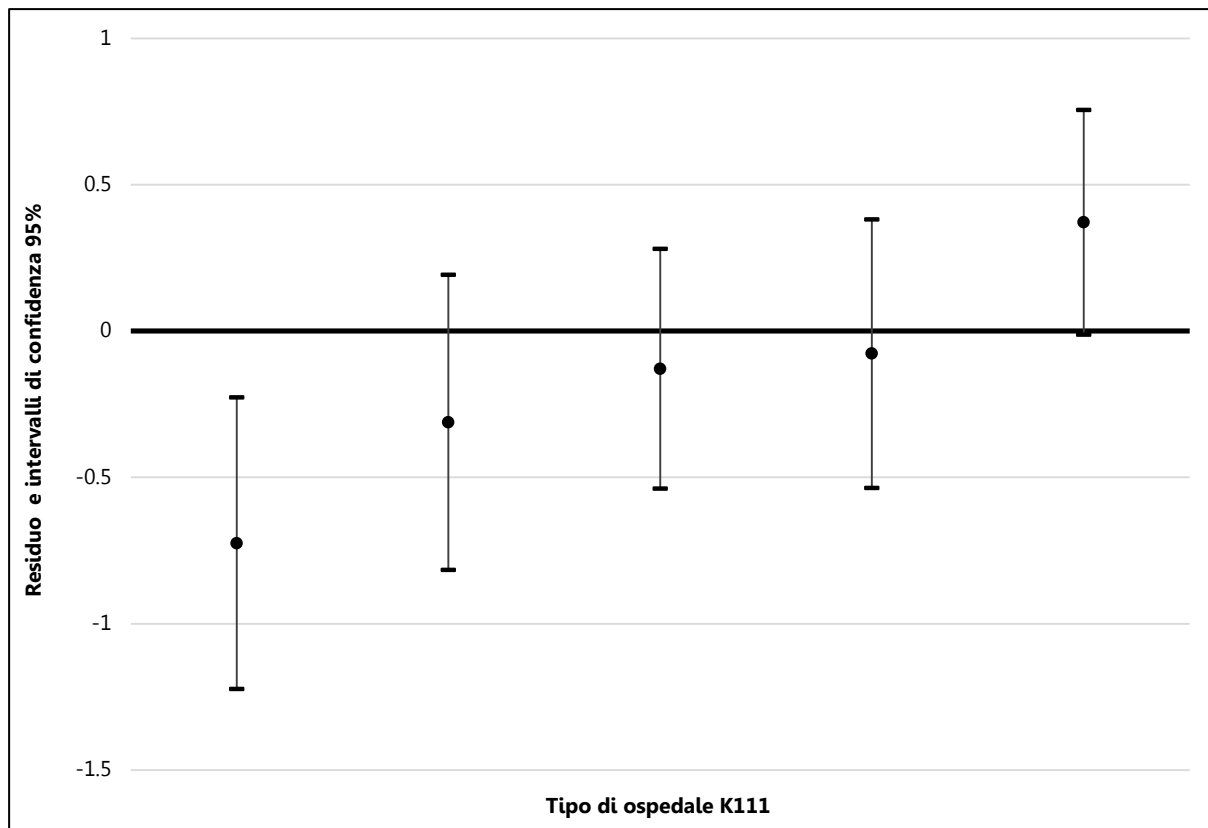


Figura 40: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112

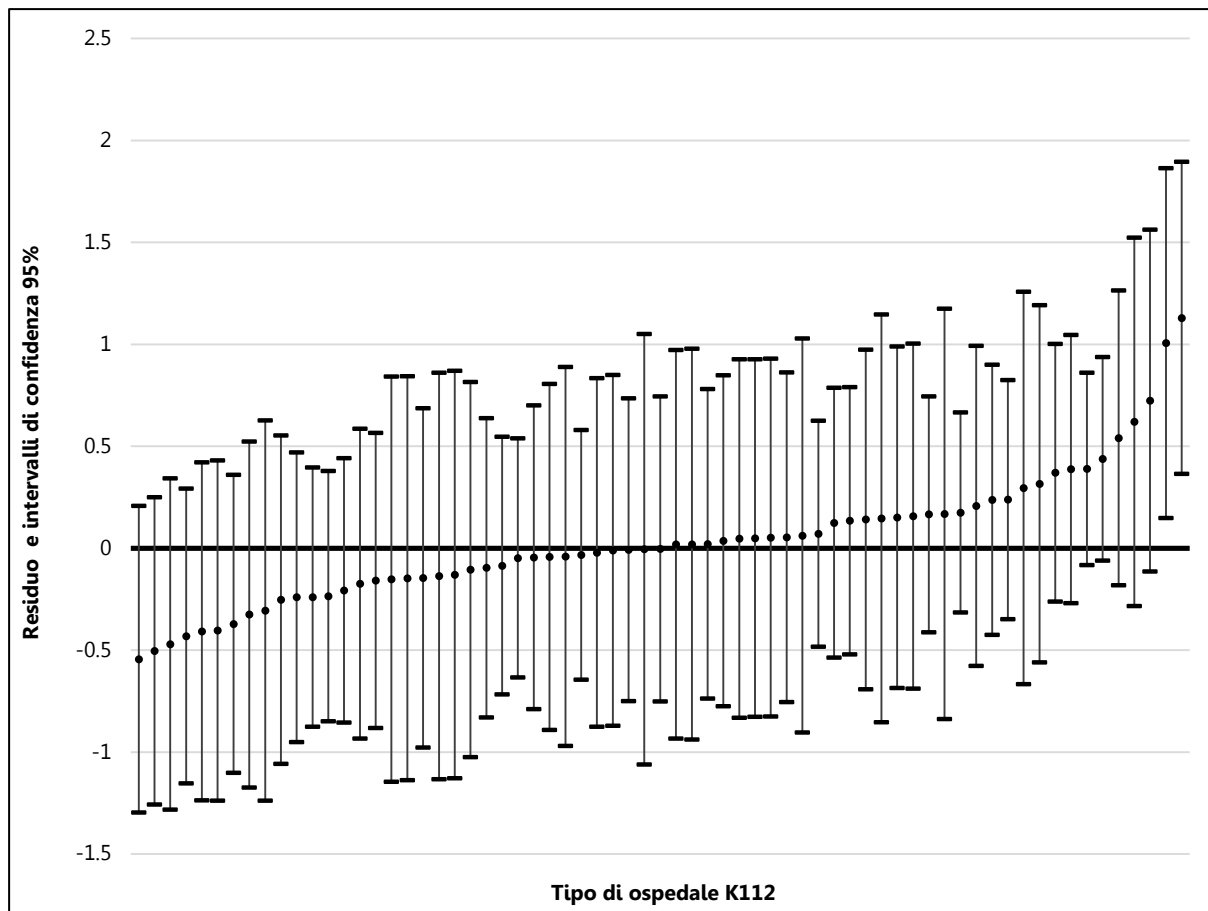


Figura 41: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121-231

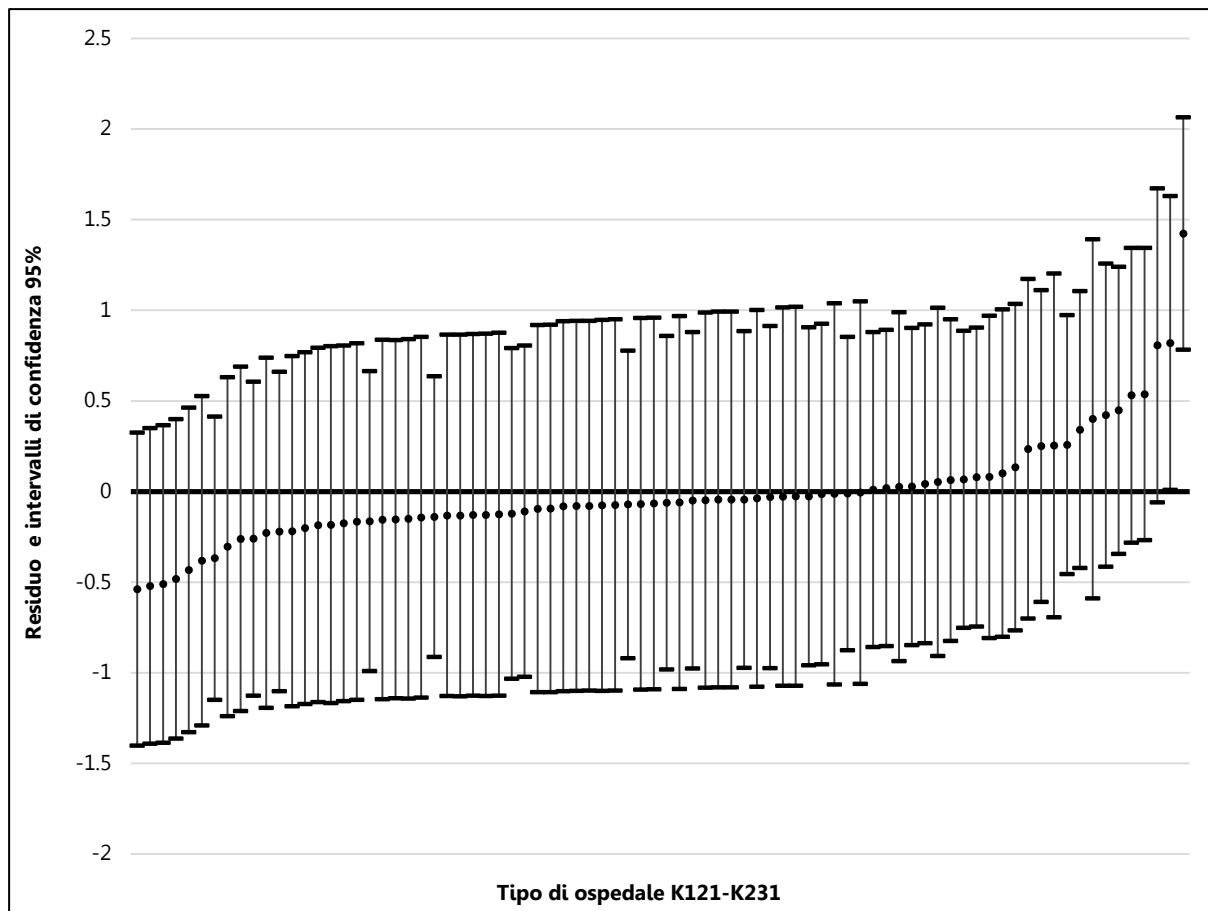


Figura 42: residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 e K231-235

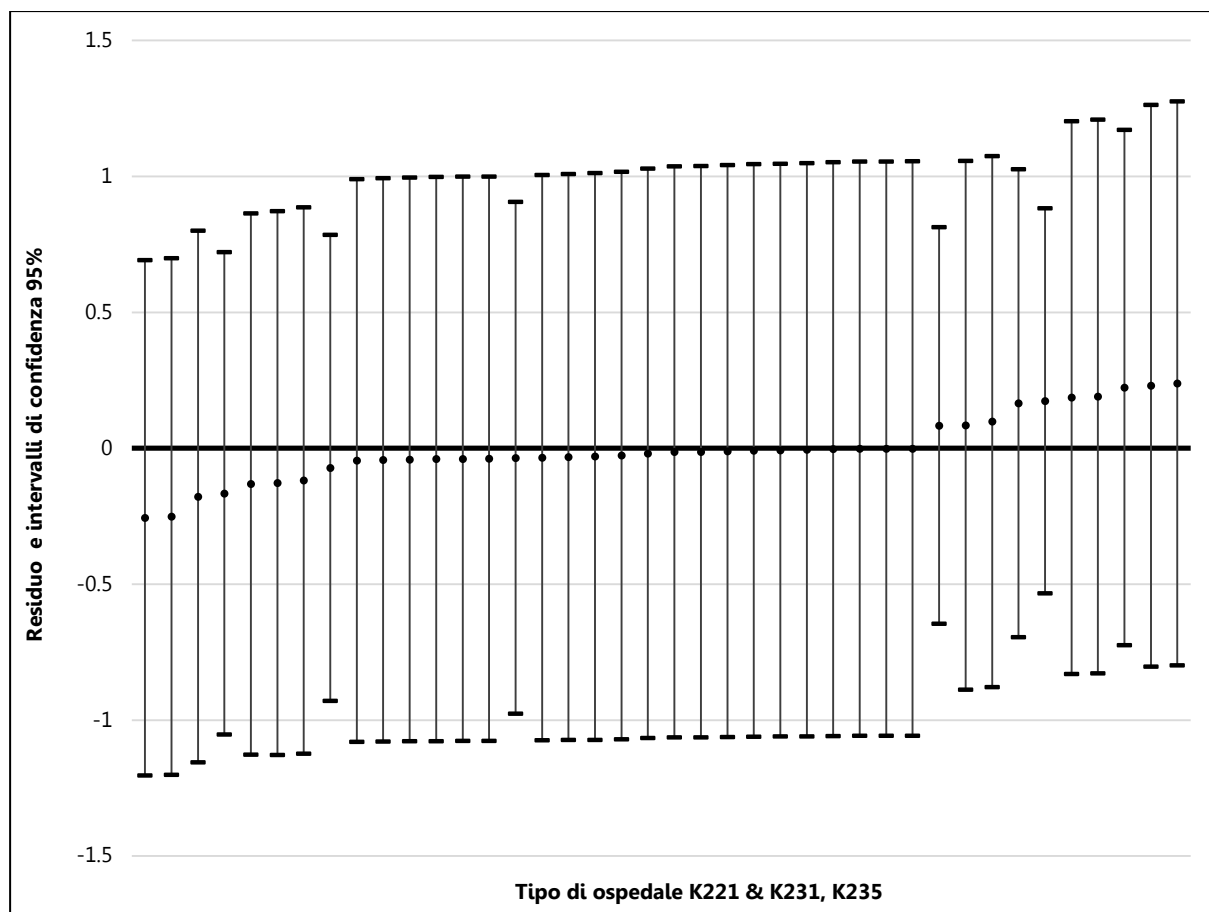


Tabella 29: tasso di partecipazione, residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale*.

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
1	57 (33.7)	112 (66.3)	0.753	0.075	1.430	0.425	-0.440	1.289	-0.095	-0.829	0.639
2	17 (18.9)	73 (81.1)	-0.238	-1.133	0.657	0.153	-0.802	1.108	-0.070	-0.918	0.779
3	8 (15.7)	43 (84.3)	-0.025	-1.073	1.022	0.112	-0.942	1.166	0.539	-0.267	1.344
4	3 (8.1)	34 (91.9)	0.212	-0.798	1.222	0.392	-0.648	1.432	-0.120	-1.032	0.792
5	34 (33)	69 (67)	0.437	-0.332	1.207	0.454	-0.486	1.395	0.083	-0.646	0.813
6	186 (45.8)	220 (54.2)	-0.101	-0.784	0.581	-0.146	-0.968	0.676	0.167	-0.412	0.746
7	1 (6.3)	15 (93.8)	0.213	-0.925	1.352	0.252	-0.860	1.363	0.223	-0.725	1.170
8	0 (0)	22 (100)	0.711	-0.344	1.766	-0.086	-1.188	1.017	-0.042	-1.078	0.995
9	24 (21.2)	89 (78.8)	0.115	-0.724	0.955	0.086	-0.855	1.026	0.208	-0.577	0.993
10	25 (19.4)	104 (80.6)	0.187	-0.600	0.974	0.097	-0.843	1.037	-0.042	-0.890	0.807
11	8 (21.6)	29 (78.4)	-0.339	-1.392	0.714	-0.130	-1.211	0.951	-0.147	-1.138	0.844
12	29 (24.2)	91 (75.8)	-0.476	-1.268	0.315	-0.620	-1.542	0.303	-0.367	-1.148	0.415
13	6 (15)	34 (85)	-0.514	-1.514	0.487	-0.254	-1.289	0.782	0.102	-0.801	1.005
14	12 (15.8)	64 (84.2)	-0.242	-1.071	0.587	-0.439	-1.412	0.533	-0.259	-1.126	0.608
15	29 (15.2)	162 (84.8)	-0.381	-1.141	0.379	-0.022	-0.868	0.824	-0.085	-0.717	0.548
16	47 (17.5)	221 (82.5)	-0.647	-1.365	0.071	-0.013	-0.798	0.771	0.239	-0.347	0.825
17	58 (27.5)	153 (72.5)	0.049	-0.640	0.738	-0.341	-1.248	0.567	0.238	-0.425	0.901
18	12 (22.6)	41 (77.4)	0.289	-0.647	1.224	0.085	-0.953	1.122	0.064	-0.824	0.952
19	7 (19.4)	29 (80.6)	-0.220	-1.320	0.880	-0.094	-1.193	1.005	-0.029	-0.973	0.915
20	3 (5.1)	56 (94.9)	0.054	-0.842	0.949	0.194	-0.782	1.171	-0.145	-0.976	0.687
21	26 (35.1)	48 (64.9)	-0.260	-1.345	0.824	-0.097	-1.195	1.000	0.724	-0.114	1.562
22	17 (28.8)	42 (71.2)	-0.482	-1.491	0.526	-0.196	-1.250	0.858	0.152	-0.685	0.989
23	7 (41.2)	10 (58.8)	-0.021	-1.210	1.168	-0.008	-1.149	1.133	-0.043	-1.079	0.994
24	29 (26.9)	79 (73.1)	0.076	-0.804	0.955	0.143	-0.805	1.091	-0.256	-1.204	0.692
25	92 (24.7)	280 (75.3)	0.415	-0.126	0.955	0.378	-0.328	1.085	-0.239	-0.874	0.396
26	5 (4.5)	107 (95.5)	-0.088	-0.952	0.775	0.087	-0.855	1.029	-0.252	-1.058	0.553
27	2 (3.2)	61 (96.8)	-0.178	-1.165	0.810	-0.145	-1.219	0.929	-0.305	-1.237	0.627
28	35 (21.1)	131 (78.9)	-0.319	-1.081	0.444	0.224	-0.603	1.052	-0.239	-0.950	0.471
29	62 (37.3)	104 (62.7)	-0.164	-1.005	0.676	0.049	-0.876	0.974	-0.044	-0.789	0.701
30	15 (26.3)	42 (73.7)	0.200	-0.801	1.201	-0.135	-1.214	0.945	-0.040	-0.969	0.890
31	37 (20.6)	143 (79.4)	-0.592	-1.475	0.290	-0.367	-1.356	0.622	-0.470	-1.282	0.343
32	9 (14.1)	55 (85.9)	-0.118	-1.256	1.020	-0.062	-1.175	1.050	-0.132	-1.128	0.864
33	4 (10.3)	35 (89.7)	-0.187	-1.093	0.720	0.228	-0.751	1.207	1.425	0.784	2.065
34	12 (22.6)	41 (77.4)	-0.131	-1.265	1.002	-0.070	-1.179	1.039	0.098	-0.879	1.074
35	18 (17.8)	83 (82.2)	-0.549	-1.535	0.437	-0.242	-1.278	0.795	0.055	-0.754	0.863
36	7 (33.3)	14 (66.7)	0.197	-0.928	1.321	-0.054	-1.172	1.064	-0.129	-1.128	0.870
37	15 (18.8)	65 (81.3)	-0.081	-1.009	0.847	-0.251	-1.285	0.783	0.449	-0.343	1.241

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
38	143 (24.3)	446 (75.7)	-0.003	-0.445	0.440	-0.171	-0.791	0.449	-0.077	-0.535	0.382
39	17 (28.3)	43 (71.7)	0.036	-1.024	1.095	0.212	-0.876	1.299	-0.043	-0.972	0.887
40	34 (19.8)	138 (80.2)	-0.262	-1.030	0.506	-0.279	-1.200	0.643	0.136	-0.519	0.791
41	2 (15.4)	11 (84.6)	0.204	-0.932	1.339	0.256	-0.856	1.369	-0.151	-1.146	0.843
42	2 (11.1)	16 (88.9)	-0.031	-1.214	1.153	-0.013	-1.152	1.125	-0.043	-1.079	0.993
43	41 (42.7)	55 (57.3)	0.335	-0.541	1.212	0.016	-0.998	1.029	0.542	-0.181	1.264
44	35 (23.6)	113 (76.4)	0.447	-0.175	1.069	0.383	-0.410	1.176	0.371	-0.261	1.003
45	11 (19.6)	45 (80.4)	0.387	-0.510	1.283	0.451	-0.506	1.409	0.821	0.011	1.631
46	49 (21.8)	176 (78.2)	-0.786	-1.629	0.057	-0.265	-1.187	0.657	-0.503	-1.256	0.250
47	9 (24.3)	28 (75.7)	-0.008	-1.059	1.044	-0.119	-1.207	0.969	0.808	-0.059	1.674
48	41 (22.9)	138 (77.1)	-0.778	-1.568	0.011	-0.243	-1.098	0.613	-0.430	-1.153	0.293
49	29 (14.1)	177 (85.9)	-0.010	-0.643	0.624	0.094	-0.659	0.847	0.176	-0.315	0.666
50	23 (21.9)	82 (78.1)	0.847	0.057	1.636	0.937	0.032	1.842	-0.381	-1.289	0.527
51	1 (3.3)	29 (96.7)	-0.084	-1.240	1.072	-0.029	-1.159	1.101	-0.078	-1.097	0.942
52	3 (7.3)	38 (92.7)	-0.353	-1.402	0.695	-0.150	-1.224	0.924	-0.261	-1.211	0.689
53	13 (24.5)	40 (75.5)	-0.308	-1.372	0.756	-0.123	-1.208	0.963	0.054	-0.907	1.015
54	12 (19)	51 (81)	0.502	-0.592	1.595	0.261	-0.849	1.371	0.135	-0.764	1.035
55	21 (52.5)	19 (47.5)	0.318	-0.723	1.358	0.204	-0.881	1.289	-0.182	-1.167	0.802
56	3 (23.1)	10 (76.9)	-0.023	-1.211	1.164	-0.015	-1.152	1.123	-0.045	-1.080	0.990
57	5 (27.8)	13 (72.2)	0.210	-0.929	1.349	0.233	-0.871	1.337	0.189	-0.829	1.208
58	4 (6.5)	58 (93.5)	-0.280	-1.353	0.792	-0.137	-1.217	0.943	0.082	-0.807	0.971
59	177 (26.7)	487 (73.3)	-0.346	-0.838	0.147	-0.404	-1.085	0.277	-0.311	-0.816	0.193
60	57 (23.8)	182 (76.2)	0.542	-0.002	1.086	0.095	-0.665	0.855	-0.206	-0.854	0.442
61	89 (23.8)	285 (76.2)	0.513	0.019	1.008	0.365	-0.310	1.039	-0.234	-0.848	0.379
62	21 (22.8)	71 (77.2)	0.219	-0.790	1.229	0.420	-0.623	1.462	-0.026	-0.958	0.907
63	1 (2.6)	37 (97.4)	-0.257	-1.341	0.828	-0.096	-1.193	1.002	-0.184	-1.161	0.794
64	1 (2.9)	33 (97.1)	0.612	-0.410	1.634	-0.106	-1.201	0.990	0.237	-0.699	1.173
65	15 (20.3)	59 (79.7)	0.232	-0.684	1.149	0.351	-0.662	1.364	0.252	-0.608	1.111
66	8 (27.6)	21 (72.4)	-0.213	-1.317	0.891	-0.117	-1.207	0.974	-0.125	-1.126	0.877
67	157 (32)	334 (68)	-0.451	-1.153	0.252	-0.390	-1.216	0.436	0.390	-0.082	0.862
68	7 (13.7)	44 (86.3)	-0.398	-1.439	0.642	-0.177	-1.241	0.888	0.048	-0.832	0.927
69	11 (16.9)	54 (83.1)	-0.324	-1.383	0.736	-0.121	-1.206	0.965	-0.010	-0.870	0.851
70	53 (27.3)	141 (72.7)	0.098	-0.641	0.838	0.142	-0.737	1.021	0.388	-0.269	1.046
71	54 (25.5)	158 (74.5)	0.128	-0.646	0.902	0.500	-0.377	1.378	-0.007	-0.749	0.736
72	5 (31.3)	11 (68.8)	0.222	-0.917	1.361	0.278	-0.843	1.398	-0.075	-1.098	0.948
73	5 (7.1)	65 (92.9)	0.499	-0.339	1.337	0.036	-0.981	1.054	-0.020	-0.876	0.835
74	4 (7.8)	47 (92.2)	-0.043	-0.993	0.908	-0.223	-1.270	0.824	0.050	-0.827	0.928
75	1 (7.1)	13 (92.9)	-0.070	-1.235	1.095	-0.025	-1.157	1.107	0.620	-0.283	1.524

N.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
76	1 (16.7)	5 (83.3)	-0.049	-1.224	1.127	-0.017	-1.154	1.119	-0.031	-1.073	1.012
77	20 (18.2)	90 (81.8)	0.720	0.050	1.390	0.494	-0.379	1.367	0.260	-0.455	0.974
78	14 (21.2)	52 (78.8)	0.094	-0.805	0.993	0.027	-0.991	1.044	0.142	-0.691	0.974
79	8 (18.6)	35 (81.4)	0.138	-0.845	1.122	0.122	-0.928	1.173	0.316	-0.560	1.193
80	5 (29.4)	12 (70.6)	-0.052	-1.225	1.121	-0.017	-1.153	1.120	0.169	-0.838	1.175
81	51 (27.9)	132 (72.1)	0.478	-0.226	1.182	0.040	-0.879	0.959	-0.370	-1.101	0.361
82	89 (28.7)	221 (71.3)	0.790	0.303	1.278	0.470	-0.212	1.151	0.071	-0.483	0.625
83	3 (21.4)	11 (78.6)	-0.179	-1.297	0.938	-0.061	-1.175	1.054	0.020	-0.938	0.979
84	10 (19.6)	41 (80.4)	-0.503	-1.501	0.494	-0.234	-1.274	0.806	-0.048	-0.975	0.880
85	9 (22)	32 (78)	0.242	-0.784	1.269	0.155	-0.912	1.223	-0.174	-1.155	0.807
86	12 (52.2)	11 (47.8)	0.089	-0.993	1.171	-0.067	-1.178	1.044	-0.078	-1.099	0.942
87	33 (32.7)	68 (67.3)	0.360	-0.467	1.187	0.567	-0.343	1.477	0.342	-0.421	1.106
88	24 (19.7)	98 (80.3)	-0.159	-1.000	0.682	-0.131	-1.099	0.838	-0.324	-1.173	0.524
89	32 (18.6)	140 (81.4)	-0.717	-1.655	0.220	-0.361	-1.354	0.633	-0.157	-0.880	0.566
90	4 (7.4)	50 (92.6)	0.083	-0.884	1.051	0.378	-0.646	1.403	-0.303	-1.239	0.632
91	5 (20.8)	19 (79.2)	-0.181	-1.298	0.937	-0.073	-1.182	1.036	-0.149	-1.141	0.843
92	36 (27.5)	95 (72.5)	-0.344	-1.289	0.601	-0.007	-1.008	0.995	-0.403	-1.238	0.432
93	5 (31.3)	11 (68.8)	-0.183	-1.299	0.933	-0.067	-1.179	1.045	0.028	-0.934	0.990
94	20 (45.5)	24 (54.5)	-0.136	-1.271	0.999	-0.056	-1.173	1.061	-0.218	-1.184	0.749
95	9 (9.6)	85 (90.4)	-0.196	-1.101	0.710	-0.117	-1.096	0.862	-0.162	-0.990	0.665
96	6 (46.2)	7 (53.8)	-0.025	-1.212	1.162	-0.015	-1.152	1.123	-0.040	-1.078	0.998
97	5 (29.4)	12 (70.6)	-0.142	-1.275	0.991	-0.050	-1.170	1.069	-0.037	-1.076	1.003
98	17 (23.9)	54 (76.1)	-0.657	-1.618	0.304	-0.348	-1.350	0.654	-0.220	-1.101	0.661
99	24 (26.1)	68 (73.9)	1.515	0.749	2.280	0.582	-0.352	1.517	0.423	-0.414	1.259
100	8 (32)	17 (68)	-0.105	-1.255	1.044	-0.042	-1.166	1.083	-0.135	-1.132	0.861
101	1 (5)	19 (95)	-0.231	-1.334	0.872	-0.102	-1.200	0.996	-0.141	-1.136	0.854
102	30 (31.3)	66 (68.8)	-0.032	-0.977	0.914	-0.256	-1.293	0.780	0.012	-0.857	0.881
103	10 (17.5)	47 (82.5)	-0.299	-1.368	0.771	-0.157	-1.228	0.914	-0.178	-1.156	0.800
104	1 (7.7)	12 (92.3)	-0.025	-1.212	1.162	-0.012	-1.151	1.127	-0.046	-1.081	0.988
105	35 (41.7)	49 (58.3)	0.024	-0.932	0.980	-0.199	-1.252	0.853	0.044	-0.836	0.924
106	29 (34.1)	56 (65.9)	-0.080	-1.105	0.945	-0.199	-1.258	0.860	-0.013	-0.952	0.927
107	1 (3.2)	30 (96.8)	0.444	-0.536	1.425	0.111	-0.939	1.161	-0.128	-1.129	0.872
108	14 (14.6)	82 (85.4)	-0.616	-1.581	0.350	-0.250	-1.282	0.782	-0.481	-1.362	0.401
109	24 (35.3)	44 (64.7)	0.097	-0.874	1.069	-0.153	-1.224	0.918	0.029	-0.846	0.903
110	0 (0)	23 (100)	0.505	-0.602	1.611	-0.057	-1.174	1.060	-0.093	-1.106	0.919
111	3 (7.9)	35 (92.1)	0.039	-1.026	1.104	-0.082	-1.186	1.022	0.063	-0.903	1.029
112	3 (21.4)	11 (78.6)	0.187	-0.932	1.305	-0.040	-1.164	1.085	-0.073	-1.097	0.951
113	12 (22.2)	42 (77.8)	0.134	-0.968	1.236	-0.100	-1.200	1.001	-0.127	-1.127	0.873

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
114	20 (25)	60 (75)	-0.413	-1.356	0.531	-0.418	-1.408	0.572	-0.509	-1.386	0.367
115	14 (53.8)	12 (46.2)	-0.067	-1.235	1.101	-0.031	-1.161	1.099	-0.067	-1.092	0.959
116	13 (30.2)	30 (69.8)	-0.021	-0.898	0.855	0.106	-0.841	1.053	-0.072	-0.930	0.785
117	3 (10.3)	26 (89.7)	-0.024	-1.066	1.018	-0.128	-1.211	0.956	-0.227	-1.193	0.739
118	23 (28.4)	58 (71.6)	0.981	0.140	1.821	0.962	0.030	1.894	-0.010	-0.875	0.855
119	5 (27.8)	13 (72.2)	-0.116	-1.257	1.025	-0.024	-1.157	1.108	-0.027	-1.071	1.016
120	45 (22.3)	157 (77.7)	0.154	-0.497	0.805	0.001	-0.792	0.794	-0.032	-0.644	0.580
121	16 (27.1)	43 (72.9)	0.170	-0.738	1.079	-0.222	-1.266	0.823	1.130	0.365	1.895
122	5 (31.3)	11 (68.8)	0.235	-0.908	1.379	-0.031	-1.160	1.099	0.147	-0.853	1.146
123	11 (17.5)	52 (82.5)	0.151	-0.950	1.252	0.230	-0.865	1.325	0.083	-0.889	1.056
124	1 (4.2)	23 (95.8)	-0.048	-1.222	1.127	-0.021	-1.155	1.114	-0.065	-1.090	0.961
125	97 (15.4)	532 (84.6)	0.579	0.270	0.888	1.137	0.779	1.494	-0.128	-0.538	0.281
126	16 (19)	68 (81)	-0.312	-1.272	0.649	-0.276	-1.306	0.753	0.068	-0.752	0.888
127	127 (18.8)	550 (81.2)	-0.316	-0.788	0.156	0.042	-0.489	0.574	-0.725	-1.223	-0.226
128	11 (28.9)	27 (71.1)	-0.105	-1.253	1.042	-0.033	-1.161	1.095	1.007	0.149	1.865
129	92 (34.6)	174 (65.4)	-0.411	-1.433	0.610	-0.189	-1.243	0.865	-0.174	-0.933	0.586
130	18 (56.3)	14 (43.8)	0.391	-0.681	1.462	-0.077	-1.185	1.031	0.256	-0.692	1.205
131	83 (26.8)	227 (73.2)	0.067	-0.462	0.595	0.191	-0.495	0.877	0.439	-0.060	0.938
132	2 (10)	18 (90)	-0.251	-1.342	0.839	-0.120	-1.210	0.969	-0.153	-1.145	0.838
133	5 (27.8)	13 (72.2)	-0.030	-1.214	1.154	-0.015	-1.152	1.123	-0.035	-1.075	1.005
134	3 (27.3)	8 (72.7)	-0.198	-1.310	0.914	-0.094	-1.194	1.005	0.230	-0.804	1.263
135	43 (30.3)	99 (69.7)	0.244	-0.569	1.057	-0.169	-1.126	0.788	-0.407	-1.235	0.422
136	3 (13.6)	19 (86.4)	-0.052	-1.224	1.120	-0.019	-1.154	1.117	-0.105	-1.025	0.815
137	12 (32.4)	25 (67.6)	-0.102	-1.124	0.920	0.148	-0.914	1.210	0.157	-0.688	1.003
138	22 (19.5)	91 (80.5)	-0.192	-1.044	0.661	-0.226	-1.174	0.722	0.022	-0.737	0.781
139	1 (1)	98 (99)	-0.157	-1.082	0.769	-0.334	-1.344	0.675	0.126	-0.536	0.787
140	0 (0)	2 (100)	-0.032	-1.216	1.151	-0.006	-1.149	1.136	-0.004	-1.060	1.051
141	37 (37.8)	61 (62.2)	0.119	-0.722	0.961	0.098	-0.847	1.043	0.037	-0.775	0.848
142	1 (12.5)	7 (87.5)	-0.018	-1.209	1.172	-0.010	-1.150	1.130	-0.014	-1.064	1.037
143	39 (36.1)	69 (63.9)	-0.373	-1.415	0.668	-0.169	-1.235	0.897	-0.432	-1.327	0.463
144	0 (0)	40 (100)	-0.066	-1.230	1.098	-0.028	-1.158	1.103	-0.131	-1.127	0.866
145	43 (43.4)	56 (56.6)	0.075	-0.890	1.041	-0.161	-1.229	0.907	0.053	-0.824	0.930
146	0 (0)	3 (100)	-0.004	-1.203	1.195	-0.001	-1.147	1.144	-0.005	-1.060	1.050
147	3 (17.6)	14 (82.4)	0.165	-0.839	1.170	-0.170	-1.238	0.899	0.165	-0.696	1.025
148	23 (23)	77 (77)	-0.211	-1.109	0.687	-0.350	-1.353	0.652	-0.520	-1.391	0.351
149	4 (6.1)	62 (93.9)	-0.219	-1.319	0.880	-0.107	-1.200	0.986	-0.060	-0.980	0.860
150	7 (22.6)	24 (77.4)	-0.064	-1.229	1.102	-0.036	-1.162	1.091	-0.119	-1.124	0.886
151	144 (22.7)	490 (77.3)	0.523	0.137	0.909	0.340	-0.211	0.891	0.372	-0.012	0.756

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
152	0 (0)	10 (100)	-0.023	-1.211	1.165	-0.012	-1.151	1.127	-0.014	-1.064	1.036
153	3 (60)	2 (40)	-0.004	-1.203	1.195	-0.002	-1.147	1.143	-0.004	-1.059	1.052
154	19 (16.4)	97 (83.6)	-0.589	-1.485	0.308	-0.449	-1.420	0.522	-0.002	-0.750	0.746
155	9 (69.2)	4 (30.8)	-0.009	-1.205	1.188	-0.004	-1.148	1.139	-0.006	-1.060	1.049
156	11 (15.3)	61 (84.7)	-0.076	-0.947	0.795	0.267	-0.651	1.184	0.021	-0.852	0.894
157	37 (24)	117 (76)	-0.430	-1.296	0.436	-0.524	-1.478	0.430	-0.138	-0.912	0.637
158	1 (33.3)	2 (66.7)	-0.003	-1.203	1.196	-0.001	-1.146	1.144	-0.026	-1.071	1.020
159	33 (35.5)	60 (64.5)	0.121	-0.770	1.012	-0.274	-1.297	0.749	-0.251	-1.202	0.699
160	0 (0)	3 (100)	-0.006	-1.204	1.191	-0.003	-1.147	1.141	-0.002	-1.059	1.054
161	0 (0)	8 (100)	-0.018	-1.209	1.172	-0.006	-1.149	1.136	0.402	-0.588	1.393
162	7 (28)	18 (72)	0.127	-0.974	1.228	-0.066	-1.179	1.046	0.019	-0.933	0.972
163	19 (18.4)	84 (81.6)	0.291	-0.464	1.047	0.279	-0.623	1.180	-0.537	-1.401	0.326
164	4 (22.2)	14 (77.8)	-0.033	-1.215	1.149	-0.016	-1.153	1.121	-0.033	-1.074	1.008
165	44 (26.7)	121 (73.3)	0.564	-0.085	1.213	0.414	-0.380	1.209	-0.166	-1.054	0.721
166	0 (0)	6 (100)	0.309	-0.865	1.483	-0.014	-1.152	1.124	-0.009	-1.062	1.044
167	9 (27.3)	24 (72.7)	-0.357	-1.408	0.693	-0.127	-1.211	0.957	-0.108	-1.022	0.806
168	0 (0)	3 (100)	-0.003	-1.203	1.196	-0.001	-1.146	1.145	-0.007	-1.061	1.046
169	8 (16.3)	41 (83.7)	-0.202	-1.200	0.796	-0.223	-1.272	0.825	0.533	-0.281	1.346
170	3 (7.1)	39 (92.9)	0.049	-0.914	1.013	-0.231	-1.274	0.813	-0.201	-1.171	0.770
171	3 (60)	2 (40)	-0.002	-1.202	1.198	-0.001	-1.146	1.145	-0.002	-1.058	1.055
172	0 (0)	8 (100)	0.389	-0.676	1.453	-0.075	-1.182	1.033	-0.080	-1.100	0.941
173	42 (24.6)	129 (75.4)	1.032	0.495	1.570	0.691	-0.028	1.411	-0.543	-1.295	0.209
174	1 (6.7)	14 (93.3)	-0.146	-1.276	0.984	-0.056	-1.173	1.061	0.238	-0.799	1.275
175	8 (22.9)	27 (77.1)	-0.096	-1.247	1.055	-0.032	-1.160	1.097	-0.131	-1.128	0.867
176	0 (0)	33 (100)	0.143	-0.965	1.250	0.244	-0.860	1.349	-0.166	-1.149	0.818
177	22 (31.9)	47 (68.1)	0.160	-0.682	1.003	0.204	-0.763	1.170	0.174	-0.534	0.882
178	4 (50)	4 (50)	-0.038	-1.219	1.143	-0.011	-1.151	1.129	0.186	-0.830	1.202
179	6 (28.6)	15 (71.4)	-0.035	-1.216	1.147	-0.019	-1.154	1.116	-0.039	-1.077	0.999
180	0 (0)	1 (100)	-0.001	-1.202	1.200	0.000	-1.146	1.145	-0.002	-1.059	1.054
181	25 (35.2)	46 (64.8)	-0.113	-1.254	1.028	-0.043	-1.165	1.080	-0.128	-1.126	0.869
182	3 (16.7)	15 (83.3)	-0.063	-1.230	1.105	-0.029	-1.159	1.101	-0.040	-1.077	0.998
183	1 (20)	4 (80)	-0.009	-1.205	1.187	-0.005	-1.148	1.139	-0.011	-1.063	1.041
184	4 (15.4)	22 (84.6)	-0.176	-1.294	0.942	-0.077	-1.184	1.030	-0.093	-1.106	0.921
185	24 (40.7)	35 (59.3)	-0.050	-1.083	0.983	-0.139	-1.217	0.939	-0.152	-1.140	0.836
186	3 (23.1)	10 (76.9)	-0.110	-1.256	1.037	-0.039	-1.164	1.086	-0.059	-1.088	0.969
187	8 (40)	12 (60)	-0.025	-1.212	1.161	-0.013	-1.152	1.125	-0.027	-1.071	1.017
188	1 (6.3)	15 (93.8)	-0.033	-1.215	1.150	-0.014	-1.152	1.124	-0.043	-1.079	0.993
189	3 (33.3)	6 (66.7)	-0.013	-1.207	1.181	-0.006	-1.148	1.137	-0.012	-1.063	1.039

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
190	9 (15.8)	48 (84.2)	-0.342	-1.301	0.617	-0.354	-1.361	0.652	0.080	-0.745	0.905
191	3 (21.4)	11 (78.6)	-0.325	-1.388	0.738	-0.123	-1.209	0.963	-0.036	-0.977	0.905
192	2 (15.4)	11 (84.6)	-0.100	-1.254	1.053	-0.038	-1.164	1.088	-0.019	-1.067	1.028
193	43 (17.6)	202 (82.4)	0.382	-0.195	0.959	-0.132	-0.911	0.647	-0.047	-0.633	0.539
194	4 (40)	6 (60)	-0.096	-1.250	1.058	-0.030	-1.160	1.099	0.296	-0.666	1.259
195**	1 (100)	0 (0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Osp. = Ospedale; N. = Numero; Res. = Residuo; IC = intervallo di confidenza.

* Residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per i decubiti di categoria 1 e superiore (dati consultabili alle figure 19 e 31-34); residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore (dati consultabili alle figure 20 e 35-38); residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale (dati consultabili alle figure 29 e 39-42).

** Per uno degli ospedali non si dispone di dati sui pazienti (mancata partecipazione).

Impressum

Titolo	Misurazione degli indicatori di prevalenza caduta e decubito Medicina somatica acuto adulti Rapporto comparativo nazionale Misurazione 2016
Anno	Maggio 2017
Autori	Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch Niklaus Bernet, MScN, viceresponsabile del progetto, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Eliane Gugler, MNS, docente ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Silvia Thomann, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Margarithe Schlunegger, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Maurus Ruf, assistente scientifico ausiliario, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Revisione del testo scientifico	Nunzio De Bitonti, docente-ricercatore SUPSI
Team di progetto BFH	Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile scientifica del progetto Christa Vangelooven, MNS, responsabile progetto Niklaus Bernet, MScN, viceresponsabile del progetto, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Eliane Gugler, MNS, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Franziska Iff, MSc Physio, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Anita Fumasoli, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antoinette Conca, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Silvia Thomann, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati /

	servizio cure Margarithe Schlunegger, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Maurus Ruf, assistente scientifico ausiliario, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Fribourg/Haute école de santé Fribourg Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Fribourg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, ricercatore-docente Nunzio De Bitonti, docente-ricercatore Mauro Realini, MScN, docente-ricercatore Dr. Maria Caiata Zufferey, responsabile ricerca area sanitaria, DEASS Prof. Dr. Christine Butti, responsabile ricerca e mandati, DEASS
Consulenza statistica	Prof. dr. Marianne Müller, School of Engineering, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Membri di comitato per la misurazione degli indicatori di prevalenza	Franziska Berger, Direttrice cure, ospedale Bülach Anna Bernhard, responsabile Sviluppo cure, ospedale Triemli Florence Carrea Bassin, Direttrice cure, CHUV Losanna Els de Waele, coordinatrice per la qualità delle cure e la sicurezza dei pazienti, ospedale Vallese Dr. Christian Heering, specialista in cure infermieristiche, Felix Platter Spital (fino a luglio 2017) Heidi Friedli-Wüthrich, responsabile Sviluppo cure, Spital Emmental Dieter Gralher, responsabile Sviluppo cure, ospedale cantonale, Lucerna Claudia Imbery, specialista in cure infermieristiche, Clinica Hirslanden St. Anna, Lucerna Heike Labud, infermiera clinica in diabetologia e specialista di ferite, Etablissements Hospitaliers du Nord-Vaudois, Yverdon-les-Bains Anne-Claire Rae, infermiera presso l'antenna Qualità della Direzione delle cure, HUG Angela Reithmayer, specialista in cure infermieristiche, ospedale FMI Interlaken Silvia Zilioli, responsabile della qualità, Inselspital Berna

Committente
rappresentato da

Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)
Regula Heller, MNS, MPH, responsabile progetto Medicina somatica acuta, ANQ
Segretariato generale ANQ
Thunstrasse 17, 3000 Berna 6
T 031 511 38 41, regula.heller@anq.ch, www.anq.ch

Copyright

Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)
Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità
Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio
Murtenstrasse 10, 3008 Berna
T 031 848 37 60, forschung.gesundheit@bfh.ch, www.gesundheit.bfh.ch