



Caduta e decubito

Medicina somatica acuta adulti

Rapporto comparativo nazionale

Misurazione 2017

Agosto 2018 / versione 1.1

Indice

Riepilogo	5
Lista delle abbreviazioni.....	10
1. Introduzione	12
1.1. Premessa	12
1.2. Definizioni.....	13
1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza	13
1.2.2. Decubito.....	13
1.2.3. Caduta e conseguenze di una caduta.....	15
2. Obiettivo, domande di fondo e metodo.....	16
2.1. Obiettivi e domande di fondo.....	16
2.2. Metodo	16
2.2.1. Metodo LPZ 2.0.....	16
2.2.2. Rilevamento dei dati	16
2.2.3. Analisi descrittiva dei dati.....	17
2.2.4. Analisi dei dati con aggiustamento secondo il rischio	17
2.2.5. Indicazioni sulla redazione del rapporto	17
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	31
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	36
4.1.5. Numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP.....	36
4.1.6. Localizzazione dei decubiti	39
4.1.7. Misure di prevenzione dei decubiti.....	40

4.1.8.	Indicatori di struttura per il decubito.....	45
4.2.	Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore decubito	47
4.2.1.	Decubito nosocomiale.....	47
4.2.2.	Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore	50
4.3.	Discussione e conclusioni indicatore decubito	52
4.3.1.	Confronto internazionale dei tassi di prevalenza	52
4.3.2.	Confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale nazionali	56
4.3.3.	Risultati con aggiustamento secondo il rischio.....	57
4.3.4.	Indicatori di processo e di struttura	58
5.	Indicatore caduta.....	60
5.1.	Risultati descrittivi sull'indicatore caduta	60
5.1.1.	Caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale	60
5.1.2.	Tassi di caduta in ospedale	63
5.1.3.	Tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto	65
5.1.4.	Tassi di lesione	66
5.1.5.	Conseguenze delle cadute	68
5.1.6.	Misure di prevenzione delle cadute	69
5.1.7.	Indicatori di struttura delle cadute.....	74
5.2.	Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore caduta.....	75
5.3.	Discussione e conclusioni indicatore caduta.....	78
5.3.1.	Confronto internazionale dei tassi di caduta, delle conseguenze delle cadute e dei tassi di lesione.....	79
5.3.2.	Confronto dei tassi nazionali di caduta in ospedale.....	82
5.3.3.	Risultati con aggiustamento secondo il rischio.....	82
5.3.4.	Indicatori di processo e di struttura	83
6.	Discussione misurazione complessiva	85
6.1.	Partecipazione alla misurazione	85
6.2.	Popolazione	85
6.3.	Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità	87
6.3.1.	Decubito nosocomiale.....	88
6.3.2.	Caduta in ospedale.....	88
6.3.3.	Strategie dello sviluppo della qualità	90
6.4.	Punti di forza e limiti.....	91
7.	Conclusioni e raccomandazioni misurazione complessiva	93
7.1.	Partecipazione alla misurazione e popolazione.....	93
7.2.	Raccomandazioni sugli indicatori dei risultati e lo sviluppo della qualità	93
7.3.	Raccomandazioni metodiche	94

7.4. Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza	94
Bibliografia	96
Indice delle figure	103
Indice delle tabelle.....	105
Annesso	107
Impressum.....	142

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 e del Principato del Liechtenstein. 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 una volta l'anno. 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.

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. L'indicatore decubito viene rilevato come prevalenza puntuale, l'indicatore caduta retroattivamente per un periodo massimo di trenta giorni.

Il presente rapporto nazionale si concentra sul rilevamento di eventi potenzialmente evitabili durante la degenza. Per entrambi gli indicatori, ciò significa che l'attenzione è focalizzata sui decubiti e le cadute nosocomiali (avvenuti in ospedale), nonché sulle ferite da caduta in ospedale.

Domande

La settima misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito negli ospedali acuti svizzeri mira a rispondere alle domande seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza complessivo nosocomiale e il tasso di prevalenza nosocomiale dei decubiti di categoria 2 e superiore?
- A quanto ammonta il tasso di cadute in ospedale?
- 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 il 14 novembre 2017. Sono stati inclusi tutti i pazienti maggiori di diciotto anni che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere. Le pazienti nel reparto puerperio, nonché quelli in terapia intensiva, in clinica diurna, in sala risveglio e nel settore ambulatoriale sono invece stati esclusi.

La misurazione comprendeva dati relativi al paziente, al reparto e all'ospedale a livello di struttura, processo e risultato. Gli indicatori sono stati rilevati e alcune domande appositamente segnalate poste da team di misurazione composti ciascuno di due infermieri direttamente al letto del paziente. Le indicazioni restanti potevano essere ricavate dalla documentazione del paziente.

Partecipanti

Nel complesso, sono stati inclusi nelle analisi i dati di 198 ospedali (1'189 reparti). Si trattava di cinque ospedali universitari (K111), 71 ospedali generali con presa a carico centralizzata (K112), 77 ospedali delle cure primarie (K121-123) e 45 cliniche specializzate (K221 & K231-K235).

Il giorno del rilevamento, nei nosocomi partecipanti erano degenti 17'438 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'227 hanno preso parte alla misurazione. Ciò corrisponde a un tasso di partecipazione nazionale del 75,9%.

Risultati indicatore decubito

Tassi di prevalenza decubito

A livello nazionale, il *tasso di prevalenza complessivo* è pari al 6,9%. Il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è del 4,3%, il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore del 2,0%, valori quasi identici a quelli dell'anno precedente.

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. Rispetto ai risultati di altre misurazioni LPZ, i tassi registrati in Svizzera sono paragonabili, rispettivamente leggermente inferiori a quelli in Olanda, ma più alti di quelli in Austria e in Turchia.

Il tasso di prevalenza del *decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore* si situa anch'esso nella fascia inferiore dei valori riportati dalla letteratura specializzata (2,2%-4,4%). I valori in Svizzera, tuttavia, sono leggermente superiori a quelli rilevati con le misurazioni LPZ in Olanda e in Austria.

Rispetto all'anno precedente, i *tassi di prevalenza nosocomiali tra i pazienti a rischio* secondo la valutazione clinica soggettiva sono di nuovo leggermente calati. Il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è diminuito dell'1,5% scendendo al 12,7%, mentre il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è calato dello 0,4%, scendendo a quota 6,1%.

Aggiustamento secondo il rischio

Mediante modelli logistico-gerarchici, sono state individuate le variabili legate al paziente che costituiscono predittori rilevanti per il rischio di decubito.

Quando, secondo la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, sussiste un rischio di decubito, i predittori indipendenti di un *decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore* sono un numero maggiore di giorni dall'ammissione e/o una maggiore dipendenza assistenziale. Sono inoltre stati identificati gruppi di diagnosi ICD che aumentano o riducono il rischio di decubito. Considerando i predittori menzionati, dall'analisi globale aggiustata secondo il rischio emerge che tredici ospedali divergono in modo significativo e in senso clinicamente negativo e uno in senso clinicamente positivo dalla media di tutti i nosocomi.

Quando, sempre secondo la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, sussiste un rischio di decubito, i predittori di un *decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore* sono un numero maggiore di giorni dall'ammissione, una maggiore dipendenza assistenziale, un intervento nei quattordici giorni precedenti e/o la presenza di determinati gruppi di diagnosi ICD che aumentano o riducono il rischio di decubito. L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che quattro istituti si differenziano in modo significativo e in senso clinicamente negativo dalla media.

Indicatori di processo e di struttura

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 coinvolgimento attivo della persona in questione. 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

499 pazienti dei 13'227 partecipanti alla misurazione sono caduti in ospedale nei trenta giorni precedenti. A livello nazionale, il *tasso di caduta in ospedale* del 3,8% è identico a quello dell'anno precedente. Rispetto ad altre misurazioni LPZ, questo valore è più basso di quello rilevato in Austria e in Turchia, ma più alto di quello registrato in Olanda. Nel confronto con la letteratura internazionale, i tassi in Svizzera vanno considerati piuttosto elevati: la maggior parte degli studi consultati presenta infatti valori inferiori.

Per quasi un terzo dei partecipanti sussisteva un rischio di caduta in base alla nozione di una caduta in anamnesi. Il *tasso di caduta tra i pazienti a rischio* è del 7,2%.

Dei 499 pazienti caduti in ospedale, 150 hanno subito conseguenze. Ciò corrisponde a un *tasso nazionale di lesione complessivo* del 30,1%, un valore più basso rispetto alle misurazioni LPZ in Austria e in Turchia, ma più alto rispetto all'Olanda. Il tasso nazionale di lesione complessivo si situa nella fascia superiore nel confronto con la letteratura internazionale (valori tra il 15,8% e il 41,0%).

Aggiustamento secondo il rischio

Mediante modelli logistico-gerarchici, sono state individuate le variabili legate al paziente che costituiscono predittori rilevanti per il rischio di caduta.

I predittori indipendenti significativi di una *caduta in ospedale* sono un aumento del numero di giorni dall'ammissione, una caduta nell'anamnesi, l'assunzione di sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento e/o l'incremento della dipendenza assistenziale. Riguardo alla dipendenza assistenziale, occorre ricordare che la completa dipendenza assistenziale non comporta un rischio di caduta significativo, il che è verosimilmente spiegabile con la limitata mobilità del paziente. È altresì rilevante il gruppo di diagnosi ICD disturbi psichici e comportamentali, nel quale è classificata la demenza. Il rischio di cadere in ospedale è invece sensibilmente inferiore per le donne e in caso di intervento nei quattordici giorni precedenti la misurazione. Considerando i predittori menzionati, dall'analisi globale aggiustata secondo il rischio emerge che nessun ospedale diverge in senso clinicamente negativo o positivo dalla media di tutti gli ospedali.

Indicatori di processo e di struttura

La *documentazione* del rischio di caduta (caduta nell'anamnesi) mancava per il 26,7% dei pazienti a rischio e per il 14,8% delle persone cadute in ospedale. Rispetto all'anno precedente si nota a livello nazionale una tendenza positiva. Per il 75,2% dei partecipanti, è stata adottata almeno una *misura* di prevenzione delle cadute. Rispetto ai partecipanti che non sono caduti, i pazienti caduti in ospedale hanno beneficiato di molte più misure di prevenzione (in media 5,3 contro 3,0). Ciò potrebbe significare che una caduta attiva un processo di sensibilizzazione.

È possibile concludere che alcuni risultati descrittivi mostrano che negli ospedali sono state attuate altre misure di sviluppo nel campo dell'indicatore caduta. Rispetto alla misurazione dell'anno precedente, ci sono segnali di sviluppi positivi nell'implementazione degli indicatori di processo (rilevamento del rischio). Nel quadro dello sviluppo di misure di miglioramento della qualità, si consiglia di dare ancora la priorità all'individuazione dei pazienti a rischio, alla creazione di un approccio basato su più misure 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 98,1% degli ospedali acuti aderenti al contratto nazionale di qualità dell'ANQ. Le sedi partecipanti alla misurazione sono rappresentative 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. Il motivo più importante della mancata partecipazione continua a essere il rifiuto, con un tasso del 43,5%.

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 nella fascia inferiore dei valori di riferimento internazionali, il che attesta l'efficacia delle strategie preventive a livello di processi. Le analisi confermano che, dal punto di vista dei costi, i programmi di prevenzione sono più efficienti del finanziamento delle cure di un decubito. In Svizzera pare dunque essenziale garantire, mantenere e, dove necessario, aumentare il buon livello di qualità in seno ai nosocomi. A tale scopo, nel campo degli indicatori di processo possono rivelarsi preziosi un maggiore impiego di misure di prevenzione in posizione seduta, l'intensificazione attiva dell'informazione ai pazienti, il coinvolgimento delle persone colpite e la formazione dei collaboratori.

Anche per quanto riguarda l'*indicatore caduta* i tassi sono piuttosto stabili nel corso degli anni. Nel confronto internazionale, tuttavia, i valori rilevati in Svizzera continuano a essere piuttosto elevati. Il tasso di lesioni gravi dopo una caduta, in particolare, in Svizzera è più del doppio rispetto a quello registrato in altri paesi LPZ e nella letteratura internazionale. In considerazione delle gravi conseguenze individuali per la persona in questione e degli importanti costi di cura legati alla lesione, in questo settore sembrerebbe celarsi potenziale di miglioramento. A livello di processo, resta l'impressione che le misure di prevenzione vengano adottate in modo reattivo, ossia solo dopo una caduta in ospedale. Lo dimostra il fatto che per quasi il 15% dei pazienti caduti in ospedale non era stato rilevato alcun rischio. In questo ambito, un approccio efficace potrebbe essere costituito da uno screening sistemico del rischio mediante rilevamento dell'anamnesi in grado di individuare per tempo le persone a rischio, così da adottare misure di prevenzione in modo proattivo.

Nuovi approcci nello sviluppo della qualità descritti in studi internazionali sull'argomento sottolineano l'importanza di combinare metodi di miglioramento della qualità con interventi specialistici, nonché a livello organizzativo e sistemico. Ciò comporta l'implementazione durevole di più misure specifiche e di misure di accompagnamento, con le quali coinvolgere attivamente gli specialisti nel processo di miglioramento. Per l'indicatore caduta, paiono inoltre essenziali aspetti della cultura organizzativa (leadership, cultura della sicurezza, comunicazione ecc.). Da alcuni anni, stanno acquisendo vieppiù importanza approcci a livello macro, ossia *cooperazioni transistituzionali volte a migliorare la qualità*.

L'unione di risorse (esterne) scientifiche e di risorse (interne) clinico-specialistiche potrebbe consentire di affrontare sfide interne ai singoli istituti.

Raccomandazioni metodiche

Nel quadro del perfezionamento del questionario LPZ 2.0, si raccomanda di verificare in che misura, nella domanda se tutto il personale infermieristico abbia seguito negli ultimi due anni un corso di aggiornamento di almeno due ore, il criterio della durata di due ore sia ancora adeguato. L'obiettivo è quello di meglio rappresentare nuove forme di formazione nel questionario.

Per il perfezionamento del programma online di immissione dei dati LPZ 2.0, si consiglia di separare meglio visivamente i tipi di ospedale dei settori somatico acuto e non somatico acuto, al fine di promuovere un'autodichiarazione quanto più possibile corretta del tipo di ospedale.

La qualità dei risultati si definisce sia con il calo dei tassi di caduta sia con la riduzione delle lesioni gravi. In tal senso, si consiglia di valutare l'opportunità di completare il rapporto nazionale e il portale specifico LPZ 2.0 con i tassi di lesione.

Per quanto riguarda l'autodichiarazione nel quadro del rilevamento di dati negli ospedali, si raccomanda di ponderare la possibilità di far svolgere a un'istanza indipendente dalla BFH una procedura di verifica per valutare il rispetto del metodo LPZ 2.0 e quindi la qualità dei dati.

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. I risultati di questa misurazione possono inoltre essere utilizzati per confronti interni ed esterni, nonché per un rapporto sulla qualità.

Considerata la fluttuazione dei tassi di prevalenza nosocomiale nel periodo 2011-2017, 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.

Secondo l'OCSE, i dati trasparenti sulla qualità sono uno strumento chiave per rendere conto all'opinione pubblica e per sfruttare il potenziale di miglioramento dell'efficacia del sistema sanitario. Il rilevamento sistematico e unitario di dati garantito dalla misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito contribuisce al miglioramento della base di dati nell'ottica della qualità delle cure a livello nazionale in conformità alle aree di intervento «Garantire e migliorare la qualità dell'assistenza» e «Creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento» identificate come priorità dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020».

Lista delle abbreviazioni

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 (Berner Fachhochschule)
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
IQR	Distanza interquartile
K111	Ospedale universitario
K112	Ospedale generale con presa a carico centralizzata
K121-123	Ospedale delle cure primarie
K221, K231-235	Cliniche specializzate
LPZ	Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen
n	Numeri
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OR	Odds ratio
Osp.	Ospedale
Paz.	Pazienti

PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
RCT	randomized controlled trial
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
SDA	Scala di dipendenza assistenziale
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
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 e del Principato del Liechtenstein. 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 2017 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 degli indicatori di prevalenza forniscono un'importante base comparativa per sfruttare il potenziale di miglioramento 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 2017 prevedeva una misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito (Burston, Chaboyer, & Gillespie, 2014; Dubois et al., 2017; 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). La misurazione degli indicatori di prevalenza 2017 tra i pazienti adulti è stata svolta con il metodo LPZ 2.0 completamente rielaborato nel 2016.

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 su aspetti parziali della qualità delle cure (prevalenza, prevenzione, interventi) negli ospedali e di operare confronti tra ospedali. Poiché i dati sono stati pubblicati in forma trasparente, 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 figura 1 riporta il calcolo della prevalenza complessiva del decubito ai sensi della classificazione internazionale NPUAP-EPUAP-PPPIA (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014) (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 $5/100 \times 100 = 5\%$.

Figura 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 insorto 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 insorti in ospedale (nosocomiali).

1.2.2. Decubito

Per la misurazione 2017, viene utilizzata la definizione internazionale riguardante le lesioni da decubito/ulcera da pressione (NPUAP-EPUAP-PPPIA, 2014, p. 12): «Un'ulcera da pressione è una lesione

localizzata alla cute e/o al tessuto sottostante solitamente localizzata su una prominenza 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».

Dalla misurazione 2016, viene utilizzata la classificazione aggiornata NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014) con 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».

Nelle misurazioni precedenti al 2016, le categorie «Non stadiabili: profondità sconosciuta» e «Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta» venivano assegnate alla categoria 4 ai sensi delle specifiche nel manuale sulla misurazione per la Svizzera. I tassi di prevalenza rilevati con il metodo LPZ 2.0 restano pertanto confrontabili nel corso del tempo. Le analisi delle misurazioni 2014-2017 hanno dimostrato la confrontabilità dei tassi di prevalenza nel corso del tempo nonostante il passaggio nel 2016 alla classificazione in sei categorie di decubito.

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.

La classificazione di un paziente come a rischio di decubito prevede una valutazione clinica soggettiva da parte del team di misurazione e l'impiego della scala di Braden.

1.2.3. Caduta e conseguenze di una caduta

Per la misurazione delle prevalenze 2017 viene utilizzata da LPZ la seguente definizione di caduta: «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*: lesioni alla testa o frattura

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 (lesioni minime/medie/gravi) diviso il numero di partecipanti caduti in ospedale e moltiplicato per cento.

Dato che la qualità diagnostica (sensitività, specificità) degli strumenti disponibili per la valutazione del rischio nel contesto ospedaliero continua a essere moderata, l'anamnesi clinica è tutt'ora considerata una misura efficace per individuare per tempo i pazienti a rischio (p.es. Castellini, Demarchi, Lanzoni, & Castaldi, 2017; Hou et al., 2017; Latt, Loh, Ge, & Hepworth, 2016). Per questo motivo, il metodo LPZ 2.0 non comprende alcuno strumento per il rilevamento del rischio di caduta. Viene invece rilevato quello che, secondo la letteratura specializzata, è il fattore di rischio principale, ossia la caduta nell'anamnesi (nei dodici mesi precedenti l'ammissione) (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 e/o medicinali che influenzano il comportamento.

Il manuale sulla misurazione degli indicatori di prevalenza 2017 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 settima misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito negli ospedali acuti svizzeri mirava a rispondere alle domande seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza complessivo dei decubiti nosocomiali?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza dei decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle cadute verificatesi in ospedale?
- 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 2017 è descritta in un rapporto separato (Bernet et al., 2018).

2.2. Metodo

2.2.1. 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. Nel 2016, il metodo LPZ è stato completamente rielaborato e da allora è chiamato LPZ 2.0. Maggiori ragguagli sul metodo LPZ 2.0 e sul suo perfezionamento sono riportati nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Vangelooven, Bernet, Richter, Thomann, & Baumgartner, 2018), pubblicato sul sito dell'ANQ.

2.2.2. Rilevamento dei dati

I dati sono stati rilevati il 14 novembre 2017 negli ospedali acuti aderenti al contratto nazionale di qualità dell'ANQ.

Sono stati inclusi tutti i pazienti maggiori di diciotto anni che al momento della misurazione erano ricoverati in regime stazionario. Le pazienti nel reparto puerperio, nonché quelli in terapia intensiva, in clinica diurna, in sala risveglio e nel settore ambulatoriale sono invece stati esclusi. Prima della misurazione o al momento del rilevamento dei dati, i pazienti o le persone con diritto di rappresentanza hanno fornito il loro consenso orale alla partecipazione.

La misurazione comprendeva dati relativi al paziente, al reparto e all'ospedale a livello di struttura, processo e risultato. Alcune domande appositamente segnalate dovevano essere poste dal team di misurazione direttamente al letto del 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. Il team di misurazione si compone di due infermieri (una persona interna al reparto e una esterna).

Alla vigilia e il giorno della misurazione, a sostegno degli ospedali la BFH ha attivato un help-desk in italiano, tedesco e francese.

Tutti i dati rilevati sono stati inseriti nell'area protetta del sito LPZ 2.0 mediante il programma di inserimento dei dati LPZ 2.0 basato su una banca dati. Grazie alla pubblicazione preliminare dei dati grezzi da parte dell'LPZ Maastricht, gli ospedali partecipanti hanno in seguito avuto la possibilità di verificare plausibilità e correttezza dei dati a livello di istituto. La procedura di esame della plausibilità dei dati da parte degli istituti è descritta dettagliatamente al punto 5.4.1 del concetto di analisi (Vangelooven et al., 2018). I set di dati nazionali provvisori e definitivi sono poi stati controllati dalla BFH alla ricerca di casi non plausibili e di immissioni errate. L'attenzione era incentrata in particolare sulle indicazioni mancanti, valori anomali inerenti a durata della degenza, età, peso, e l'assegnazione al tipo di ospedale. La BFH contattava per esempio il coordinatore dell'ospedale se il numero di giorni dall'ammissione superava i duecento e lo pregava di verificare questo dato e, se necessario, di correggerlo nel questionario. La BFH ha inoltre passato al vaglio per la prima volta anche l'autodichiarazione del tipo di ospedale. Sono state constatate divergenze dalla classificazione dell'UST (2006) e nella ripartizione tra dati ANQ e dati non ANQ. Le classificazioni errate sono state verificate con l'istituto in questione e l'ANQ, e modificate dallo stesso istituto direttamente nel questionario. In totale, sono state individuate e corrette tre classificazioni errate.

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., 2018).

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., 2018).

2.2.5. Indicazioni sulla redazione del rapporto

Nel quadro del perfezionamento continuo dello strumento di misurazione e della salvaguardia della qualità nei rapporti, le novità e le indicazioni seguenti sono di particolare importanza per il rapporto comparativo nazionale sulla misurazione 2017 tra gli adulti. Altri dettagli sulla redazione dei rapporti nazionali si trovano al capitolo 7.3 del concetto di analisi (Vangelooven et al., 2018).

In primo luogo, come negli anni precedenti nel rapporto 2017 i risultati sono suddivisi per tipo di ospedale secondo la classificazione dell'UST (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 (K221 & K231-K235). Nelle tabelle, nelle figure e nel testo corrente, ci si limita a indicare il numero K.

In secondo luogo, dall'introduzione del metodo LPZ 2.0 le diagnosi individuali ICD vengono considerate nel rispettivo gruppo di diagnosi ICD per la redazione del rapporto. La diagnosi individuale diabete mellito è stata per esempio inserita nel gruppo di diagnosi ICD «Malattie endocrine, nutrizionali e

metaboliche». Con la misurazione 2017, è stata inoltre introdotta l'opzione di risposta «Nessuna diagnosi».

In terzo luogo, ricordiamo le informazioni generali seguenti riguardanti la gestione della categoria di risposta «Sconosciuto» per gli indicatori dei risultati e le variabili di rischio. Nel questionario LPZ 2.0 (versione 2017), alle domande su un decubito, una caduta in ospedale, una caduta nel corso dei dodici mesi precedenti l'ammissione e l'assunzione di sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento 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 sei cicli di misurazione precedenti, la BFH ha deciso di contare le risposte «Sconosciuto» come fossero «No». Questa procedura garantisce la confrontabilità dei risultati con quelli degli anni precedenti e l'analisi completa del set di dati, e permette di evitare di dover escludere i casi con risposta «Sconosciuto», con conseguente perdita di informazioni. Conteggiando le risposte «Sconosciuto» come «No», si limita il pericolo di una sopravvalutazione dei tassi di prevalenza.

In quarto luogo, il concetto di paziente a rischio viene gestito come segue nel rapporto.

- *Paziente a rischio di decubito:* partecipanti che, secondo una valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, presentano un rischio di decubito.
- *Paziente a rischio di decubito secondo la scala di Braden:* partecipanti che nell'analisi della scala di Braden presentano un valore complessivo ≤ 20 , il che, secondo la definizione LPZ, indica un rischio di decubito.
- *Paziente a rischio di caduta:* partecipanti caduti nei dodici mesi precedenti l'ammissione (caduta nell'anamnesi).

Sulla base delle linee guida NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014) e dei risultati dell'aggiustamento secondo il rischio, i quali evidenziano la preponderanza della valutazione clinica rispetto a quella con la scala di Braden, nel presente rapporto vengono riportati per lo più i risultati concernenti pazienti a rischio di decubito sulla scorta della valutazione clinica soggettiva.

In quinto luogo, sulla base delle raccomandazioni formulate nel rapporto 2016 (Vangelooven et al., 2017), le domande concernenti una caduta nei dodici mesi precedenti l'ammissione (caduta nell'anamnesi) e l'assunzione di sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento sono state adattate nel questionario 2017 e nel programma di ammissione LPZ 2.0. Ora, una caduta in ospedale non viene rilevata automaticamente come una caduta nei dodici mesi precedenti. Concretamente, ciò significa che i partecipanti possono presentare un rischio di caduta indipendentemente dal fatto che siano già caduti in ospedale. Questa netta separazione tra caduta nell'anamnesi e caduta in ospedale ha consentito l'inserimento per la prima volta di tale variabile nell'aggiustamento secondo il rischio. La domanda in merito ai sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento è stata invece posta a tutti i pazienti. Anche in questo caso, è stato quindi possibile considerare tale fattore di rischio nell'aggiustamento. Questi adeguamenti possono comportare divergenze nel confronto con i risultati dell'anno precedente.

Nel rilevamento di dati per queste variabili (novembre 2017), sono stati constatati valori mancanti. Secondo l'LPZ, ciò è spiegabile con un errore di programmazione di LPZ 2.0. Le persone incaricate dell'importazione dei dati potevano infatti ignorare queste due domande obbligatorie senza che il sistema lo segnalasse impedendo la conclusione del questionario. Per la domanda riguardante una caduta nell'anamnesi mancavano 71 valori, per quella concernente i sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento 132. Nell'analisi dei dati effettuata dalla BFH, questi valori mancanti sono stati conteggiati nella categoria di risposta «No».

In sesto luogo, per il rapporto 2017 la BFH disponeva per la prima volta di set di dati grezzi LPZ provenienti da Olanda, Austria e Turchia. I set di dati internazionali sono stati elaborati e analizzati analogamente a quelli nazionali. In questo modo, la confrontabilità ne è risultata sensibilmente migliorata in quanto sono rappresentati gli stessi tipi di ospedale e di popolazione. I dati comparativi nazionali sono disponibili per il 2016 e il 2017 (metodo LPZ 2.0), e vengono quindi riportati nel presente rapporto.

Occorre segnalare infine 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.

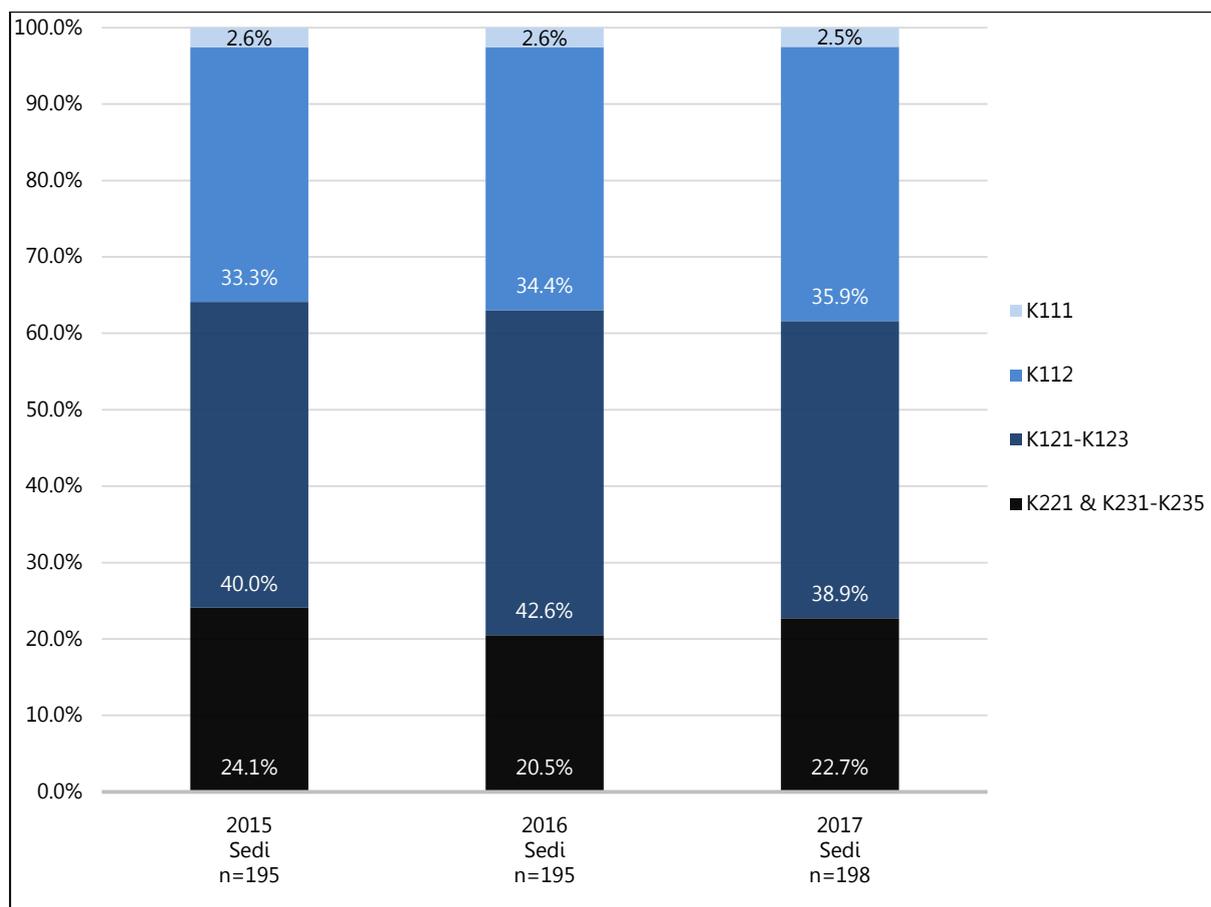
3. Risultati descrittivi partecipazione alla misurazione e popolazione

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 settima misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza si sono annunciati 200 sedi ospedaliere. In due di queste sedi, al momento della misurazione non c'erano pazienti degenti, ragione per la quale il numero totale di sedi considerate è 198 (30 gruppi di ospedali e 115 ospedali singoli). La figura 2 descrive la ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 2: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni

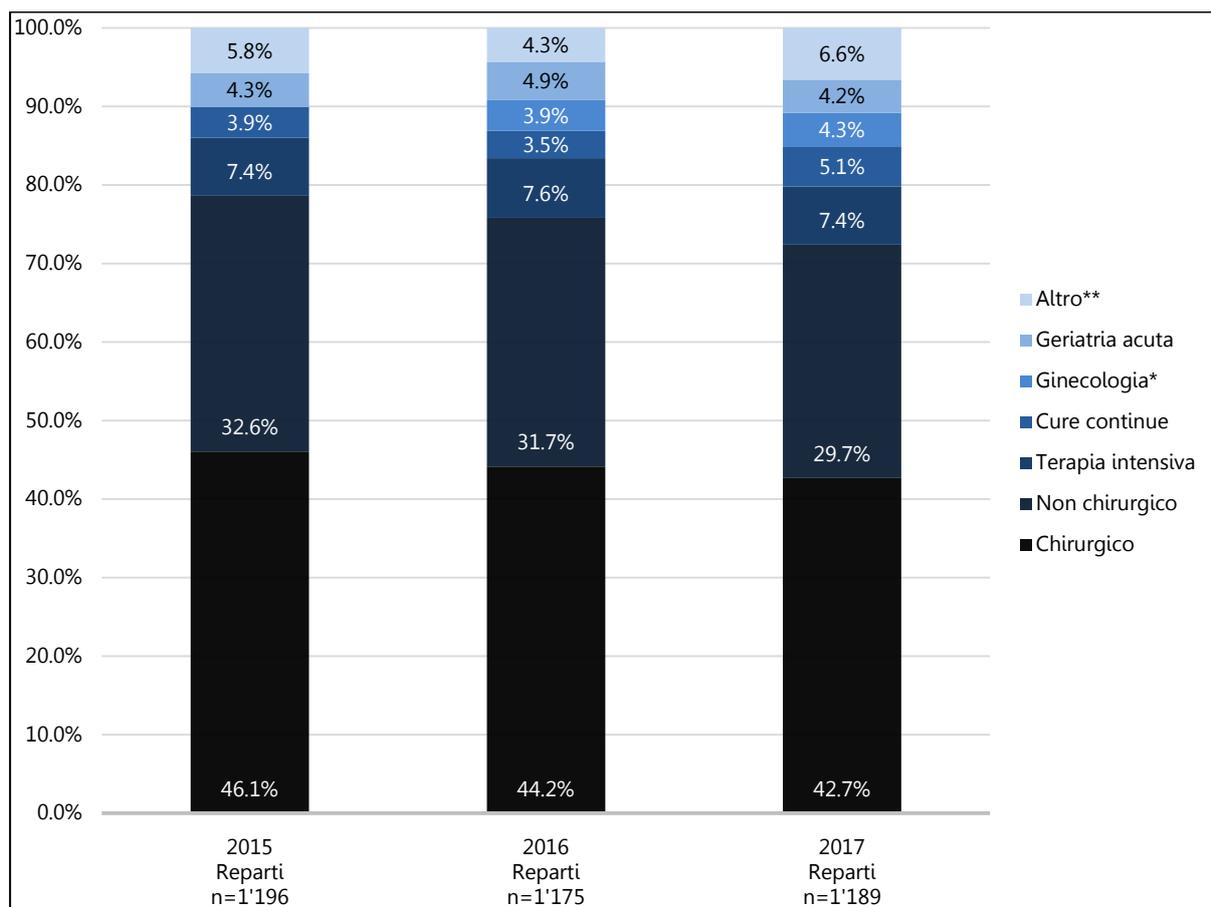


Rispetto alle misurazioni 2015 e 2016, al rilevamento 2017 hanno partecipato tre sedi in più. La ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale è rimasta relativamente costante negli ultimi tre anni. Si trattava di cinque ospedali universitari (K111), 71 ospedali generali con presa a carico centralizzata (K112), 77 ospedali delle cure primarie (K121-123) e 45 cliniche specializzate (K221 & K231-K235).

3.2. Reparti partecipanti

Nel ciclo di misurazione 2017, le 198 sedi ospedaliere rappresentavano 1'189 reparti. La figura 3 mostra la ripartizione percentuale dei tipi di reparto negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 3: 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», «Altro», «Psichiatria» e, nella misurazione 2017, «Cure palliative» (primo rilevamento).

Dalla figura 3, si deduce che negli ultimi tre anni la ripartizione percentuale dei tipi di reparto a livello nazionale è rimasta pressoché invariata. Si constata un leggero aumento nei tipi di reparto «Geriatria acuta» e «Altro». La maggior parte dei reparti di geriatria acuta ha saputo gestire la mancanza di chiarezza nella classificazione degli ospedali (vedi punto 2.2.5). L'incremento nella categoria «Altro» è probabilmente spiegabile con l'introduzione nel questionario 2017 del nuovo tipo di reparto «Cure palliative», conteggiato appunto sotto «Altro» e indicato dal 2,0% dei reparti. Parallelamente, si nota un leggero calo nei tipi di reparto «Chirurgico» e «Non chirurgico», i quali con un 72,4% complessivo rappresentano comunque la proporzione maggiore.

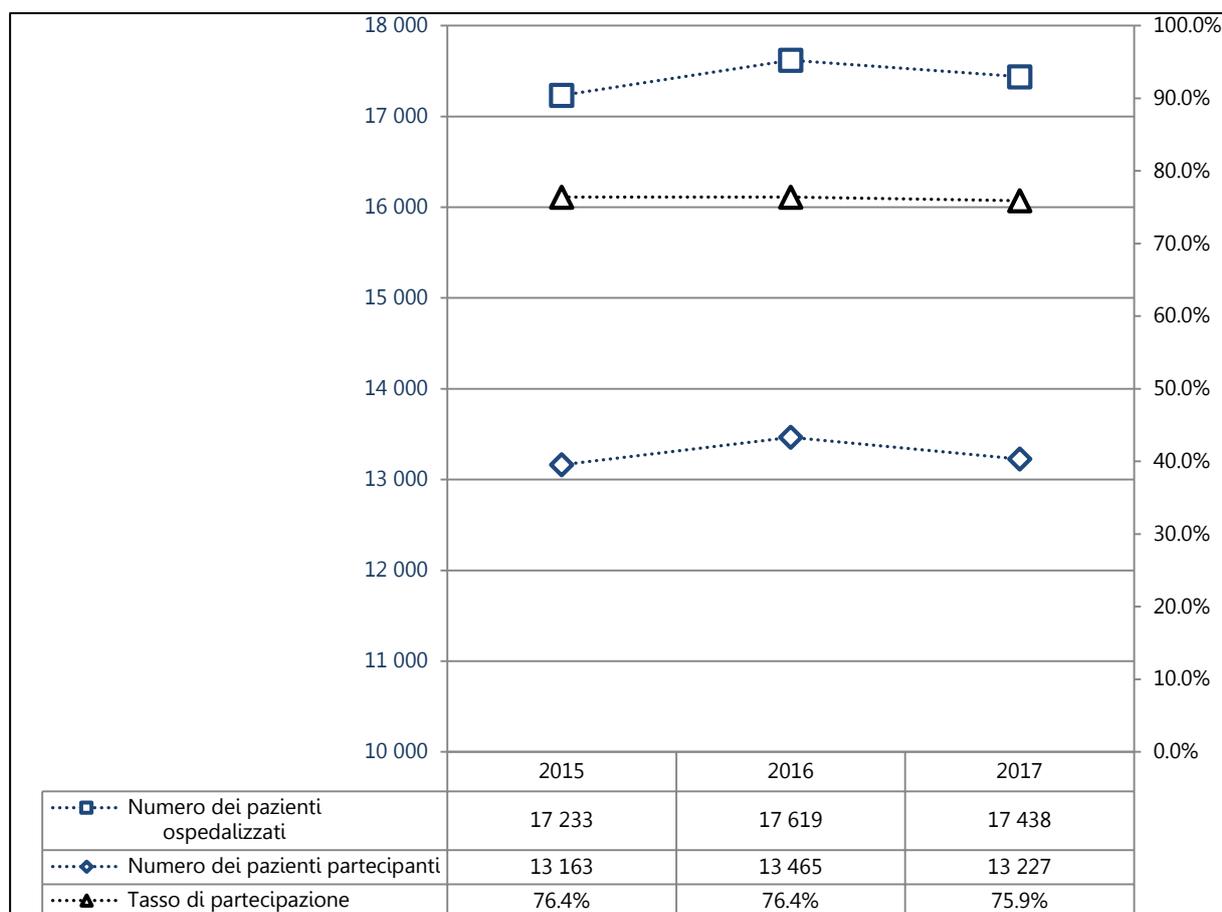
La tabella 17 nell'annesso indica la ripartizione percentuale dei tipi di reparto secondo il tipo di ospedale. Il totale complessivo dei reparti partecipanti riportato nella tabella è di 1'179 in quanto i pazienti di dieci dei 1'189 reparti hanno rifiutato di partecipare o non hanno preso parte alla misurazione per altri motivi.

3.3. Pazienti partecipanti

3.3.1. Tasso di partecipazione

Il giorno del rilevamento (14 novembre 2017), negli ospedali svizzeri erano degenti 17'438 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'227 hanno preso parte alla misurazione, il che corrisponde a un tasso di partecipazione del 75,9%. La figura 4 riporta il numero di pazienti degenti e quello dei pazienti partecipanti alla misurazione degli indicatori di prevalenza.

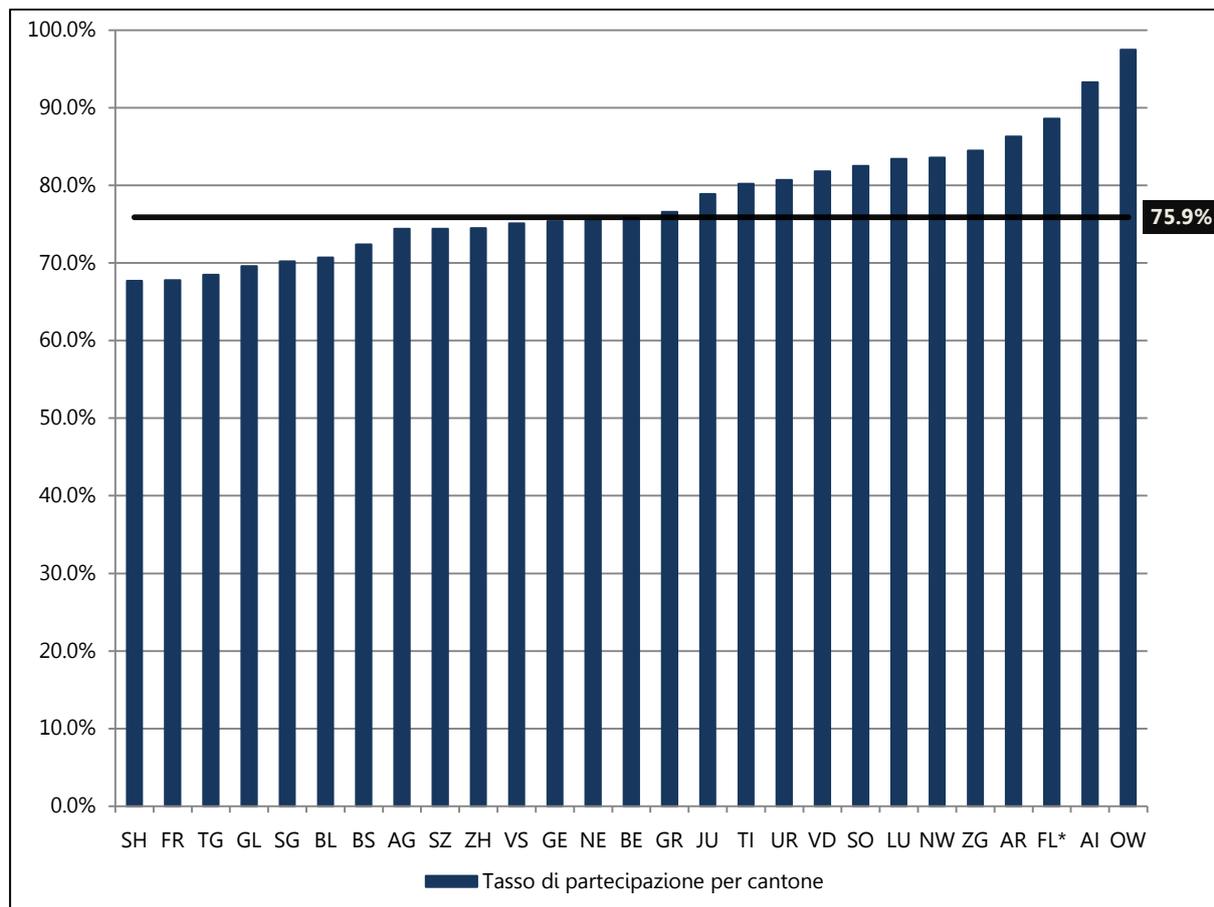
Figura 4: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi tre anni



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 è calato dello 0,5% rispetto all'anno precedente e resta quindi di poco al di sotto dell'80%.

Nella figura 5, le barre verticali rappresentano il tasso di partecipazione dei pazienti degenti per ogni Cantone. La linea orizzontale indica il tasso di partecipazione nazionale.

Figura 5: confronto dei tassi di partecipazione nei Cantoni con il tasso di partecipazione nazionale

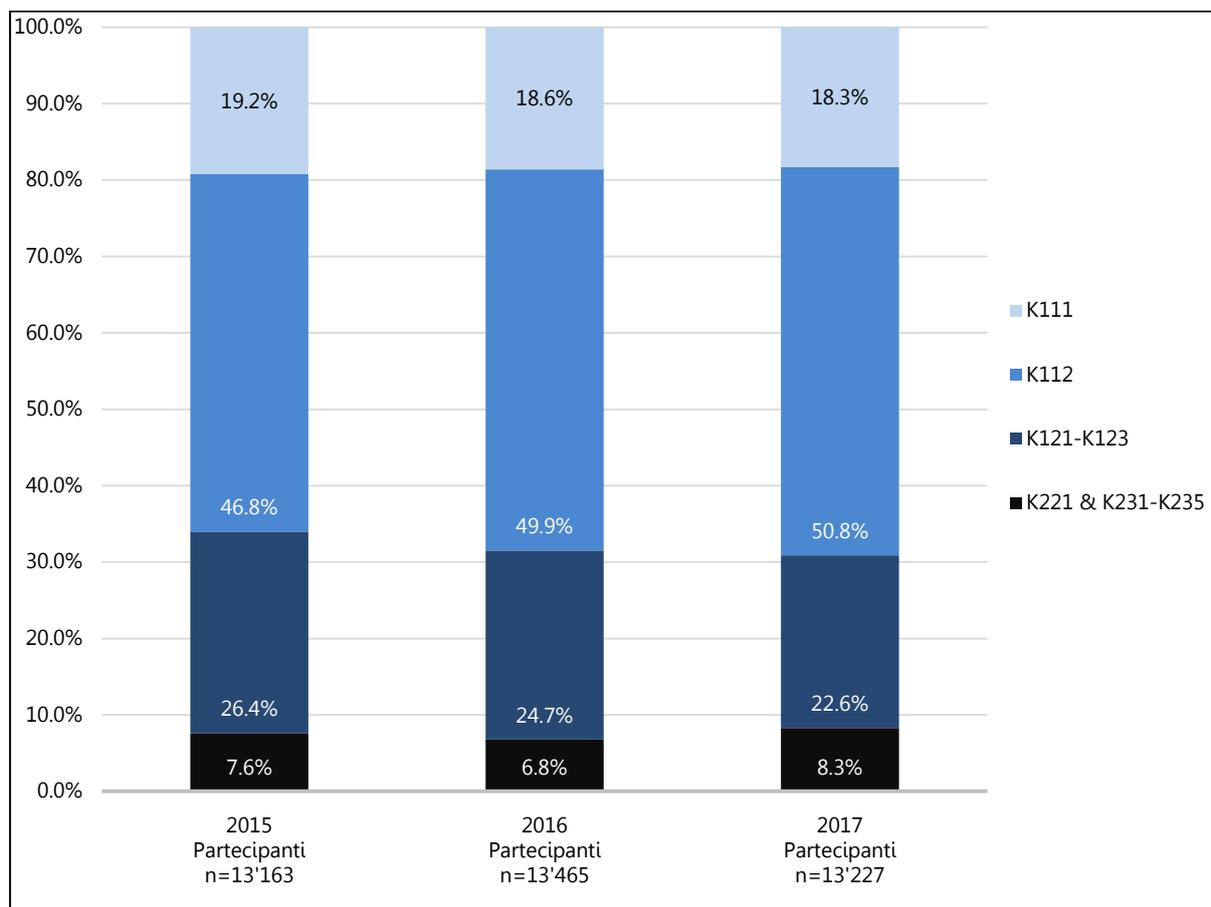


* FL = Principato del Liechtenstein.

Il tasso di partecipazione nei Cantoni oscilla tra il 67,7% e il 97,5%, quello nazionale è pari al 75,9%.

La figura 6 illustra la ripartizione percentuale dei 13'227 partecipanti alla misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 6: ripartizione percentuale dei pazienti partecipanti nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni



Si constata una tendenza leggermente crescente rispetto alle misurazioni 2015 e 2016: nel 2017, i pazienti degenti nel tipo di ospedale K112 erano per la prima volta più del 50%. I pazienti partecipanti nel tipo di ospedale K121-123 sono calati ulteriormente nel 2017.

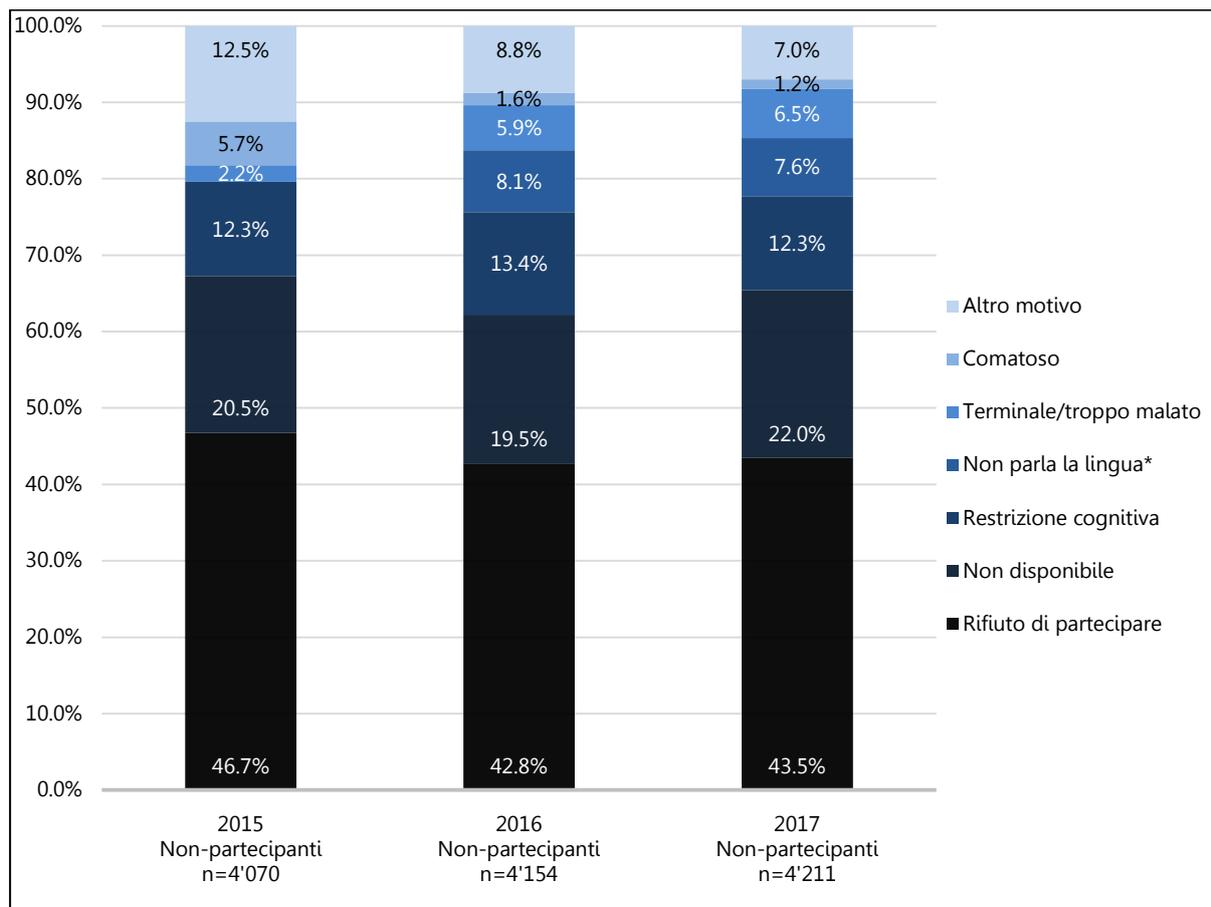
Il tipo di ospedale con il tasso di partecipazione più alto è il K111 (76,9%). I tassi di partecipazione dei tipi di ospedale K121-123 (76,7%), K221 & K231-235 (75,4%) e K112 (75,2%) sono leggermente inferiori.

I tassi di partecipazione per ogni ospedale sono riportati nella tabella 28 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 13'227 dei 17'438 pazienti degenti. Sono dunque 4'211 i pazienti che non vi hanno preso parte. I motivi a livello nazionale sono riportati nella figura 7.

Figura 7: 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 parla (o non comprende) la lingua».

I motivi per la mancata partecipazione nel 2017 sono distribuiti analogamente al 2016. Il cambiamento percentuale tra il 2015 e il biennio 2016/2017 dovrebbe essere dovuto alla rielaborazione del metodo LPZ 2.0. Da un lato, è stata aggiunta la categoria di risposta «Non parla (o non comprende) la lingua», dall'altro sono state ridefinite le categorie di risposta «Terminale/troppo malato» e «Comatoso». In seguito alla rielaborazione del metodo, le persone troppo malate per partecipare sono registrate sotto «Terminale/troppo malato» (prima «Terminale»), mentre in precedenza erano assegnate alla categoria di risposta «Comatoso – stato generale troppo grave» (ora «Comatoso»).

3.4. Caratteristiche dei pazienti partecipanti

In questo capitolo, vengono presentate le caratteristiche dei 13'227 pazienti partecipanti alla misurazione.

3.4.1. Caratteristiche generali

La tabella 1 descrive le caratteristiche generali dei pazienti partecipanti ripartiti secondo il tipo di ospedale.

Tabella 1: caratteristiche dei pazienti partecipanti secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti	<i>n</i>	2423	6722	2986	1096	13227
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	1039 (42.9)	3336 (49.6)	1569 (52.5)	605 (55.2)	6549 (49.5)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	1005 (41.5)	2719 (40.4)	1426 (47.8)	730 (66.6)	5880 (44.5)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	63.9 (17.21)	68.0 (16.92)	66.7 (17.35)	65.6 (17.24)	66.8 (17.17)
	<i>Mediana (IQR)</i>	66.0 (22.00)	71.0 (23.00)	70.0 (24.00)	69.0 (23.00)	70.0 (24.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	9.7 (16.63)	7.0 (10.24)	5.8 (7.42)	6.3 (10.97)	7.2 (11.31)
	<i>Mediana (IQR)</i>	6.0 (10.00)	5.0 (7.00)	4.0 (6.00)	4.0 (6.00)	5.0 (7.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	3.3 (2.13)	3.6 (2.10)	3.0 (1.92)	3.1 (2.09)	3.4 (2.08)
	<i>Mediana (IQR)</i>	3.0 (3.00)	3.0 (3.00)	3.0 (3.00)	3.0 (3.00)	3.0 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA – score complessivo 15-75)	<i>M (DS)</i>	63.8 (15.20)	64.8 (12.88)	66.1 (11.99)	66.1 (11.58)	65.0 (13.07)
	<i>Mediana (IQR)</i>	70.0 (15.00)	70.0 (14.00)	71.0 (12.00)	70.0 (11.00)	70.0 (14.00)
Categorie SDA						
Completamente indipendente (70-75)	<i>n (%)</i>	1289 (53.2)	3492 (51.9)	1674 (56.1)	592 (54.0)	7047 (53.3)
Prevalentemente indipendente (60-69)	<i>n (%)</i>	532 (22.0)	1573 (23.4)	736 (24.6)	293 (26.7)	3134 (23.7)
In parte dipendente (45-59)	<i>n (%)</i>	315 (13.0)	1079 (16.1)	359 (12.0)	142 (13.0)	1895 (14.3)
Prevalentemente dipendente (25-44)	<i>n (%)</i>	178 (7.3)	429 (6.4)	169 (5.7)	50 (4.6)	826 (6.2)
Completamente dipendente (15-24)	<i>n (%)</i>	109 (4.5)	149 (2.2)	48 (1.6)	19 (1.7)	325 (2.5)
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (sì)	<i>n (%)</i>	770 (31.8)	2002 (29.8)	792 (26.5)	282 (25.7)	3846 (29.1)
Braden secondo definizione LPZ (≤ 20)	<i>n (%)</i>	1310 (54.1)	3210 (47.8)	1395 (46.7)	481 (43.9)	6396 (48.4)
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	605 (25.0)	2019 (30.0)	896 (30.0)	309 (28.2)	3829 (28.9)
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	891 (36.8)	2474 (36.8)	996 (33.4)	339 (30.9)	4700 (35.5)

In media, le donne sono il 49,5%. Si nota che nel tipo di ospedale K111 sono meno rispetto al tipo K221 & K231-235.

Al momento della misurazione, in media i pazienti erano degenti da 7,2 giorni, con una deviazione standard di +/- 11,31 giorni. La mediana si pone a 5,0 giorni, come l'anno precedente. Negli ospedali del tipo K111, la durata media della degenza fino alla misurazione (9,7 giorni, deviazione standard +/- 16,63 giorni) è chiaramente sopra a quella nazionale. Anche nella mediana, per il tipo di ospedale K111 si registra il numero di giorni dall'ammissione più alto (6,0), ma in questo caso la differenza è meno marcata rispetto al confronto dei valori medi.

Negli ospedali di tipo K221 & K231-235, il 66,6% dei partecipanti è stato operato nel corso delle due settimane prima della misurazione, un tasso nettamente superiore alla media nazionale (44,5%) e agli altri tipi di ospedale.

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. Dalla mediana simile tra i diversi tipi di ospedale emerge tuttavia che la dipendenza assistenziale media è influenzata da singoli pazienti fortemente dipendenti dalle cure.

La tendenza è simile se si analizza la valutazione clinica soggettiva del rischio di decubito. Nel tipo K111, il 31,8% dei pazienti è stato valutato a rischio di decubito, nei tipi K221 & K231-235 solo il 25,7%. A livello nazionale, i pazienti considerati a rischio di decubito sulla scorta della valutazione clinica soggettiva sono il 29,1%. Con la scala di Braden, ai sensi della definizione LPZ (≤ 20) sono invece molti di più i partecipanti considerati a rischio (48,4%). Anche questa valutazione presenta una tendenza leggermente calante in tutti i tipi di ospedale.

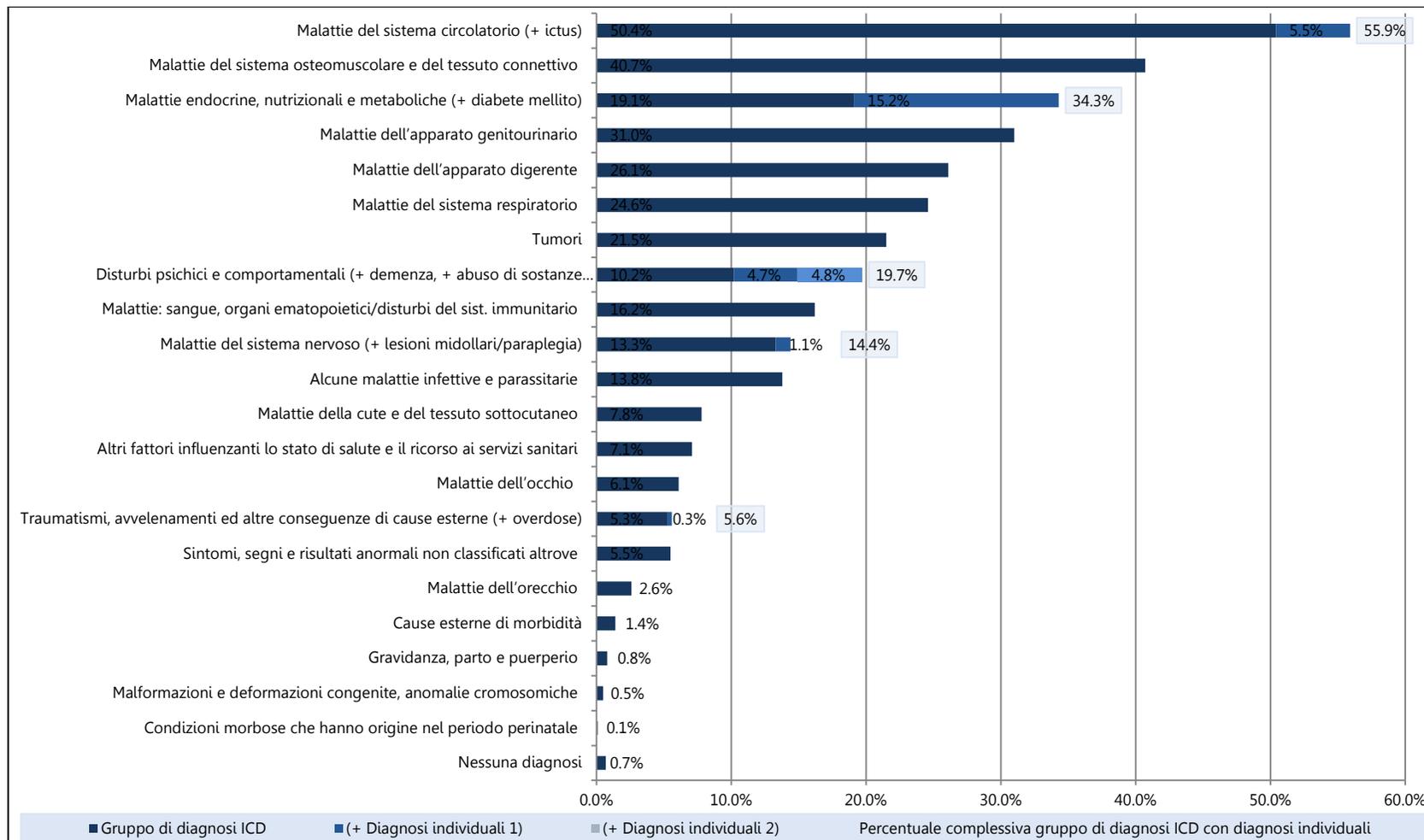
Per quanto riguarda il rischio di caduta (pazienti con una caduta nell'anamnesi, ossia nei dodici mesi precedenti l'ammissione), la tendenza è diversa. Gli ospedali del tipo K111 registrano la quota più bassa di pazienti a rischio (25,0%). Seguono quelli del tipo K221 & K231-235 (28,2%), e gli altri due tipi (30,0%).

Più di un terzo dei partecipanti ha assunto sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento. I più numerosi (36,8% ciascuno) erano degenti negli ospedali K111 e K112.

3.4.2. Gruppi di diagnosi ICD

In media, a livello nazionale i pazienti partecipanti presentano 3,4 gruppi di diagnosi ICD (tabella 1). La figura 8 indica la frequenza con la quale i pazienti partecipanti sono colpiti da un determinato gruppo di diagnosi ICD. Il gruppo «Malattie del sistema circolatorio» (55,9%) 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 8: frequenza dei gruppi di diagnosi ICD*



* In aggiunta ai gruppi di diagnosi ICD sono state rilevate complessivamente 6 diagnosi individuali. Nella figura le diagnosi individuali sono assegnate al corrispondente gruppo di diagnosi ICD. Per esempio, la diagnosi individuale (+ diabete mellito) rilevata separatamente è stata assegnata al gruppo di diagnosi ICD Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche.

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, vale a dire insorti 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.

4.1.1. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale

911 pazienti (6,9%) dei 13'227 partecipanti alla misurazione hanno manifestato un decubito. In 569 pazienti (4,2%) si trattava di un decubito nosocomiale. La tabella 2 riporta le caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale secondo il tipo di ospedale.

Tabella 2: 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>	130	290	93	56	569
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	56 (43.1)	157 (54.1)	46 (49.5)	33 (58.9)	292 (51.3)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	70 (53.8)	124 (42.8)	51 (54.8)	29 (51.8)	274 (48.2)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	69.4 (15.49)	76.8 (11.54)	74.6 (14.05)	73.3 (13.78)	74.4 (13.47)
	<i>Mediana (IQR)</i>	69.0 (22.00)	78.0 (14.00)	76.0 (16.00)	74.5 (19.75)	76.0 (17.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	21.2 (21.53)	17.2 (22.37)	12.6 (12.30)	9.1 (8.76)	16.6 (20.12)
	<i>Mediana (IQR)</i>	14.0 (21.00)	10.5 (13.00)	8.0 (11.00)	6.0 (7.75)	10.0 (13.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	4.4 (2.43)	5.0 (2.28)	3.8 (2.24)	4.5 (2.23)	4.6 (2.34)
	<i>Mediana (IQR)</i>	4.0 (4.00)	5.0 (4.00)	3.0 (3.00)	5.0 (3.00)	5.0 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA – score complessivo 15-75)	<i>M (DS)</i>	44.9 (18.78)	48.8 (16.47)	55.0 (16.32)	58.5 (14.36)	49.9 (17.30)
	<i>Mediana (IQR)</i>	47.0 (34.50)	50.0 (26.25)	57.0 (24.00)	63.5 (21.75)	52.0 (28.00)
Categorie SDA						
Completamente indipendente (70-75)	<i>n (%)</i>	16 (12.3)	34 (11.7)	17 (18.3)	15 (26.8)	82 (14.4)
Prevalentemente indipendente (60-69)	<i>n (%)</i>	19 (14.6)	51 (17.6)	23 (24.7)	17 (30.4)	110 (19.3)
In parte dipendente (45-59)	<i>n (%)</i>	37 (28.5)	94 (32.4)	31 (33.3)	14 (25.0)	176 (30.9)
Prevalentemente dipendente (25-44)	<i>n (%)</i>	31 (23.8)	80 (27.6)	16 (17.2)	8 (14.3)	135 (23.7)

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti con un decubito nosocomiale	<i>n</i>	130	290	93	56	569
Completamente dipendente (15-24)	<i>n (%)</i>	27 (20.8)	31 (10.7)	6 (6.5)	2 (3.6)	66 (11.6)
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (si)	<i>n (%)</i>	117 (90.0)	250 (86.2)	84 (90.3)	38 (67.9)	489 (85.9)
Braden secondo definizione LPZ (≤ 20)	<i>n (%)</i>	122 (93.8)	257 (88.6)	75 (80.6)	39 (69.6)	493 (86.6)
Pazienti a rischio di caduta						
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (si)	<i>n (%)</i>	38 (29.2)	111 (38.3)	31 (33.3)	22 (39.3)	202 (35.5)
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (si)	<i>n (%)</i>	73 (56.2)	166 (57.2)	41 (44.1)	34 (60.7)	314 (55.2)

Da un confronto delle caratteristiche dei partecipanti con o senza decubiti nosocomiali emergono le differenze seguenti (i risultati dei partecipanti senza decubito nosocomiale non sono rappresentati in tabelle): i pazienti con un decubito nosocomiale sono mediamente più anziani (8,0 anni in più) e la durata media della loro degenza fino alla misurazione è più lunga di 9,9 giorni, ossia due volte e mezza in più. Il gruppo con un decubito nosocomiale presenta un numero maggiore di gruppi di diagnosi ICD (4,6 contro 3,3), assume più frequentemente sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (55,2% contro 34,7%) ed è stato operato più spesso (48,2% contro 44,3%). Con un punteggio complessivo SDA di 49,9, i pazienti con un decubito nosocomiale sono chiaramente più dipendenti dall'assistenza rispetto a quelli senza decubito nosocomiale (punteggio complessivo SDA 65,7). Non si constata invece differenze degne di nota a livello di sesso.

Secondo la valutazione clinica soggettiva, l'85,9% dei pazienti con un decubito nosocomiale era a rischio, una percentuale di oltre il triplo superiore a quella dei partecipanti senza decubito nosocomiale (26,5%). La percentuale dei pazienti dichiarati a rischio tra quelli con un decubito nosocomiale è più alta nel tipo di ospedale K121-K123 (90,3%). Seguono i tipi di ospedale K111 (90,0%), K112 (86,2%) e K221 & K231-235 (67,9%). In quest'ultimo tipo di ospedale, il tasso di pazienti a rischio con un decubito nosocomiale è calato del 15,0% rispetto al 2016.

Confrontando i risultati ottenuti con la valutazione clinica soggettiva e con la scala di Braden secondo la definizione LPZ a livello nazionale, si nota che il tasso di pazienti con un decubito nosocomiale considerati a rischio è simile (85,9% contro 86,6%). Con la scala di Braden secondo la definizione LPZ, invece, viene considerato a rischio un numero molto maggiore di pazienti senza decubito nosocomiale (46,6% contro 26,5%).

Il metodo LPZ 2.0 prevede il rilevamento dell'indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per ogni paziente. La tabella 3 riporta i risultati per i partecipanti con un rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva, rispettivamente con un decubito.

Tabella 3: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» tra i pazienti con un rischio di decubito, risp. un decubito

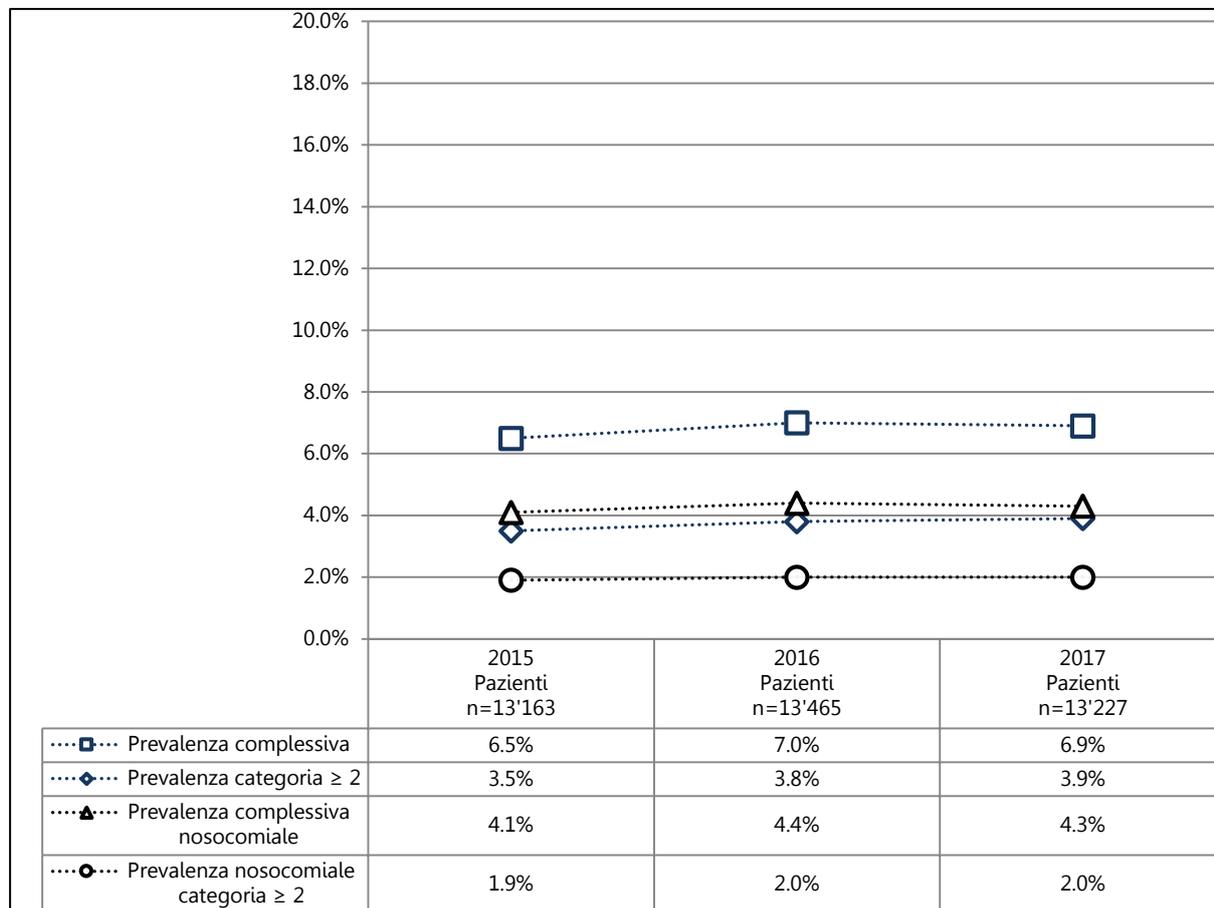
		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti a rischio di decubito	<i>n</i>	770	2002	792	282	3846
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	677 (87.9)	1721 (86.0)	632 (79.8)	181 (64.2)	3211 (83.5)
Pazienti con un decubito	<i>n</i>	184	465	170	92	911
Pazienti a rischio di decubito	<i>n (%)</i>	171 (92.9)	399 (85.8)	153 (90.0)	71 (77.2)	794 (87.2)
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	169 (91.8)	410 (88.2)	137 (80.6)	58 (63.0)	774 (85.0)
Pazienti con un decubito nosocomiale	<i>n</i>	130	290	93	56	569
Pazienti a rischio di decubito	<i>n (%)</i>	117 (90.0)	250 (86.2)	84 (90.3)	38 (67.9)	489 (85.9)
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	117 (90.0)	256 (88.3)	68 (73.1)	26 (46.4)	467 (82.1)

Per l'83,5% dei 3'846 pazienti a rischio, la valutazione del rischio è stata documentata. Rispetto alla misurazione 2016, si tratta di un incremento del 6,3%. Si notano solo lievi differenze a livello di documentazione tra i pazienti con un decubito (85,0%) e un decubito nosocomiale (82,1%). Anche in questo caso si registra un miglioramento rispetto all'anno precedente. Nel complesso, come già l'anno precedente salta all'occhio che il tipo di ospedale K221 & K231-235 documenta meno sovente la valutazione del rischio rispetto agli altri tipi di ospedale.

4.1.2. Tassi di prevalenza decubito

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori dei risultati del decubito. La figura 9 riporta la prevalenza complessiva e i diversi tassi di prevalenza nosocomiale a livello nazionale.

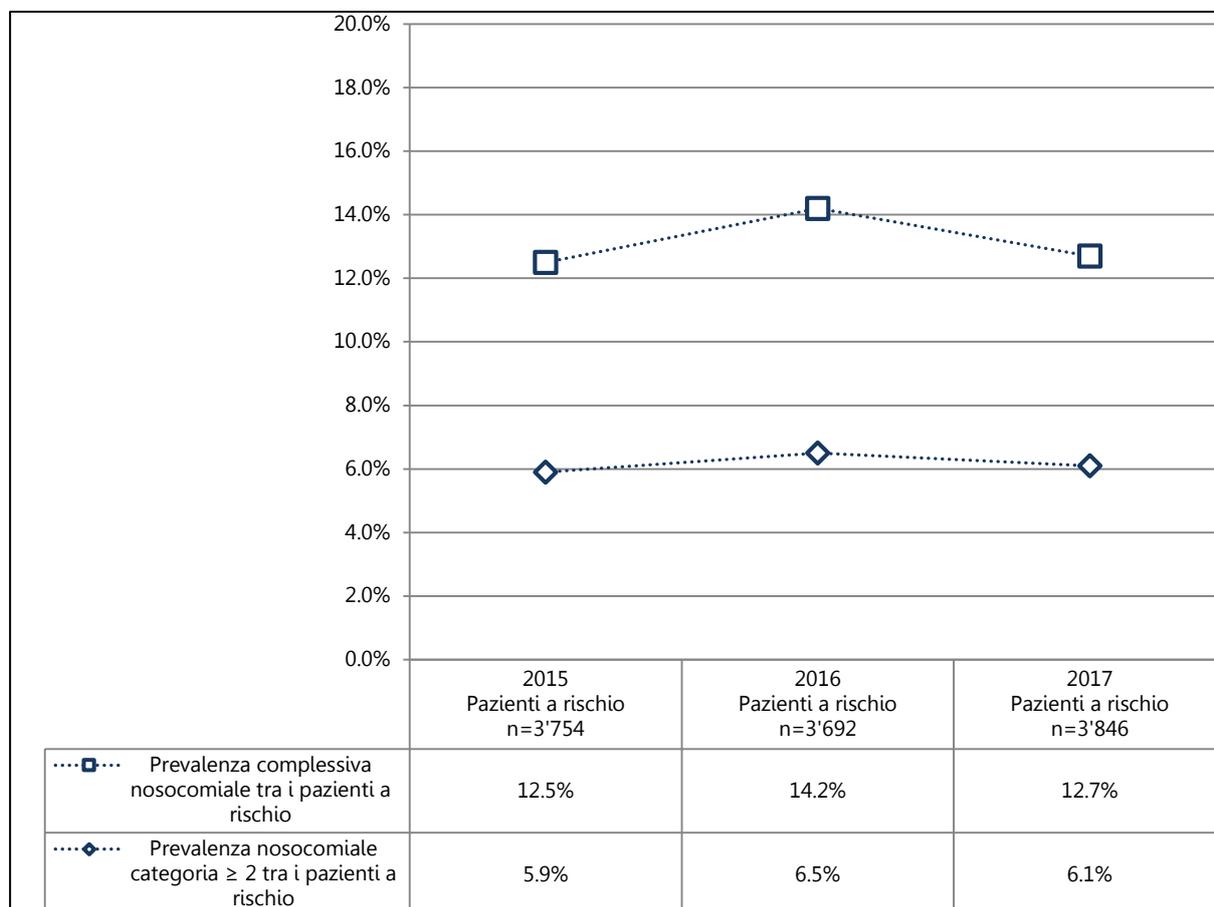
Figura 9: tassi di prevalenza del decubito nazionali negli ultimi tre anni



Nell'arco degli ultimi tre anni di misurazione, il tasso di prevalenza complessivo nosocomiale a livello nazionale (pari al 4,3% nel 2017) presenta oscillazioni minime. Il tasso di prevalenza nosocomiale dalla categoria 2 e superiore è relativamente costante e nel 2017 è del 2,0%.

La figura 10 presenta i tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito.

Figura 10: tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito negli ultimi tre anni



Il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è salito dell'1,5% raggiungendo il 12,7%, mentre il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è calato dello 0,4%, scendendo a quota 6,1%. I valori restano tuttavia sempre più alti rispetto al 2015, anche se dal punto di vista statistico le oscillazioni possono essere legate al caso.

La tabella 4 riporta informazioni più dettagliate sui tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale.

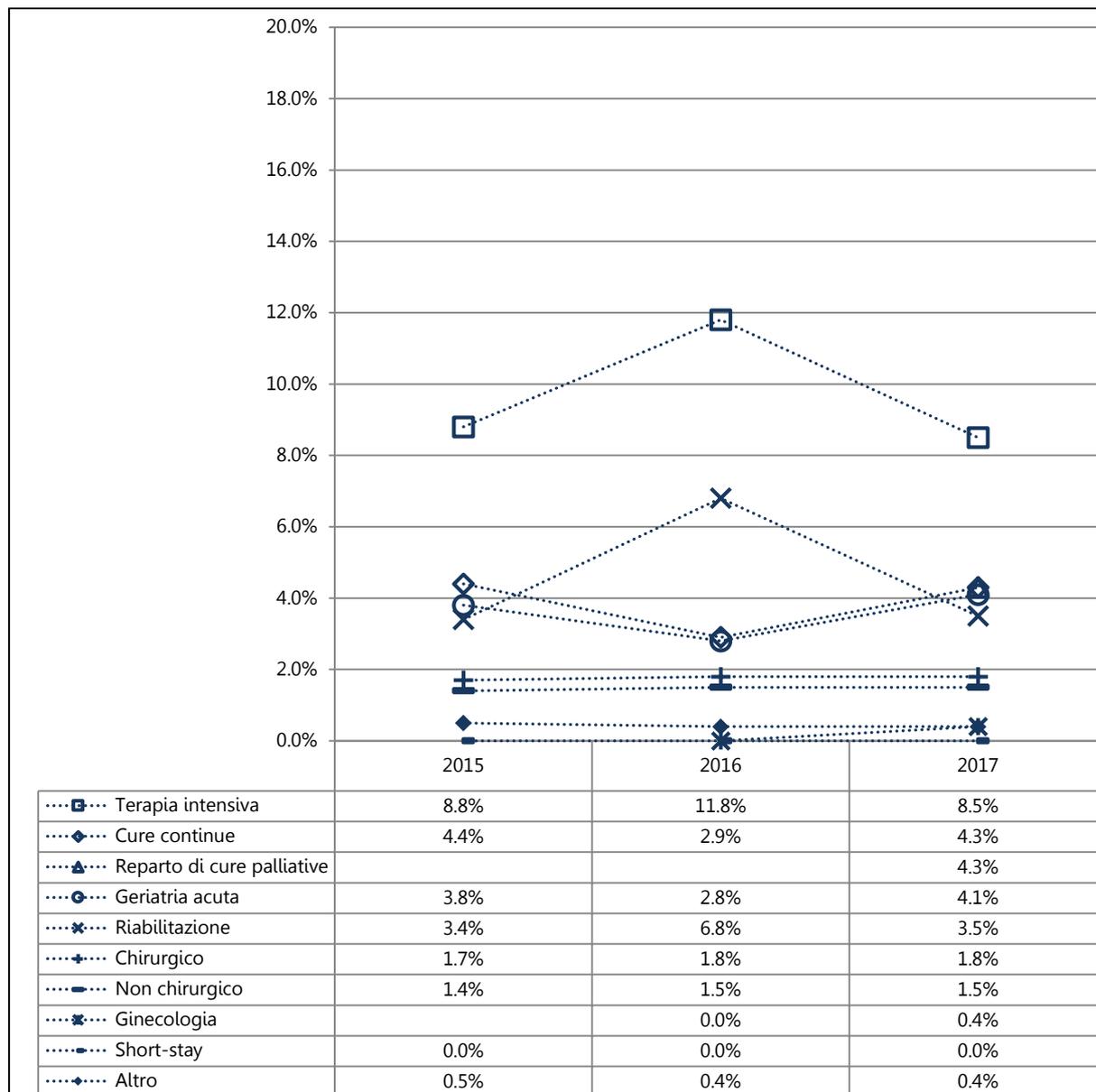
Tabella 4: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva nosocomiale						
	2017	130 (5.4)	290 (4.3)	93 (3.1)	56 (5.1)	569 (4.3)
	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)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2						
	2017	76 (3.1)	136 (2.0)	42 (1.4)	17 (1.6)	271 (2.0)
	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)
Pazienti a rischio di decubito		n	n	n	n	n
	2017	770	2002	792	282	3846
	2016	795	1840	844	213	3692
	2015	874	1754	858	268	3754
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva nosocomiale pazienti a rischio di decubito						
	2017	117 (15.2)	250 (12.5)	84 (10.6)	38 (13.5)	489 (12.7)
	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 di decubito						
	2017	68 (8.8)	116 (5.8)	38 (4.8)	11 (3.9)	233 (6.1)
	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 11 riporta il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore secondo il tipo di reparto a livello nazionale.

Figura 11: tasso di prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni*



Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto il tipo di reparto non era ancora considerato separatamente nel questionario.
 * I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 18 nell'annesso. Un'analisi identica dei tassi di prevalenza nosocomiale complessivi si trova nella figura 36, rispettivamente nella tabella 19 nell'annesso.

I più alti tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore sono stati rilevati in terapia intensiva. Dopo l'aumento nel 2016, nel 2017 il tasso di questo tipo di reparto è calato di oltre il 3,0% e, at-

testandosi sull'8,5%, è tornato a un livello simile a quello del 2015. Il tipo di reparto cure palliative, rilevato per la prima volta nel 2017, con un tasso del 4,3% si inserisce nella fascia superiore dei tassi di prevalenza, insieme alle cure continue, alla geriatria acuta e alla riabilitazione. I tassi di prevalenza nei reparti chirurgici e non chirurgici sono rimasti relativamente stabili. Il calo nella riabilitazione e l'incremento nelle cure continue e nella geriatria acuta sono per lo più riconducibili al basso numero di casi. Si tratta di oscillazioni riconducibili al caso.

4.1.4. Momento in cui si manifesta il decubito

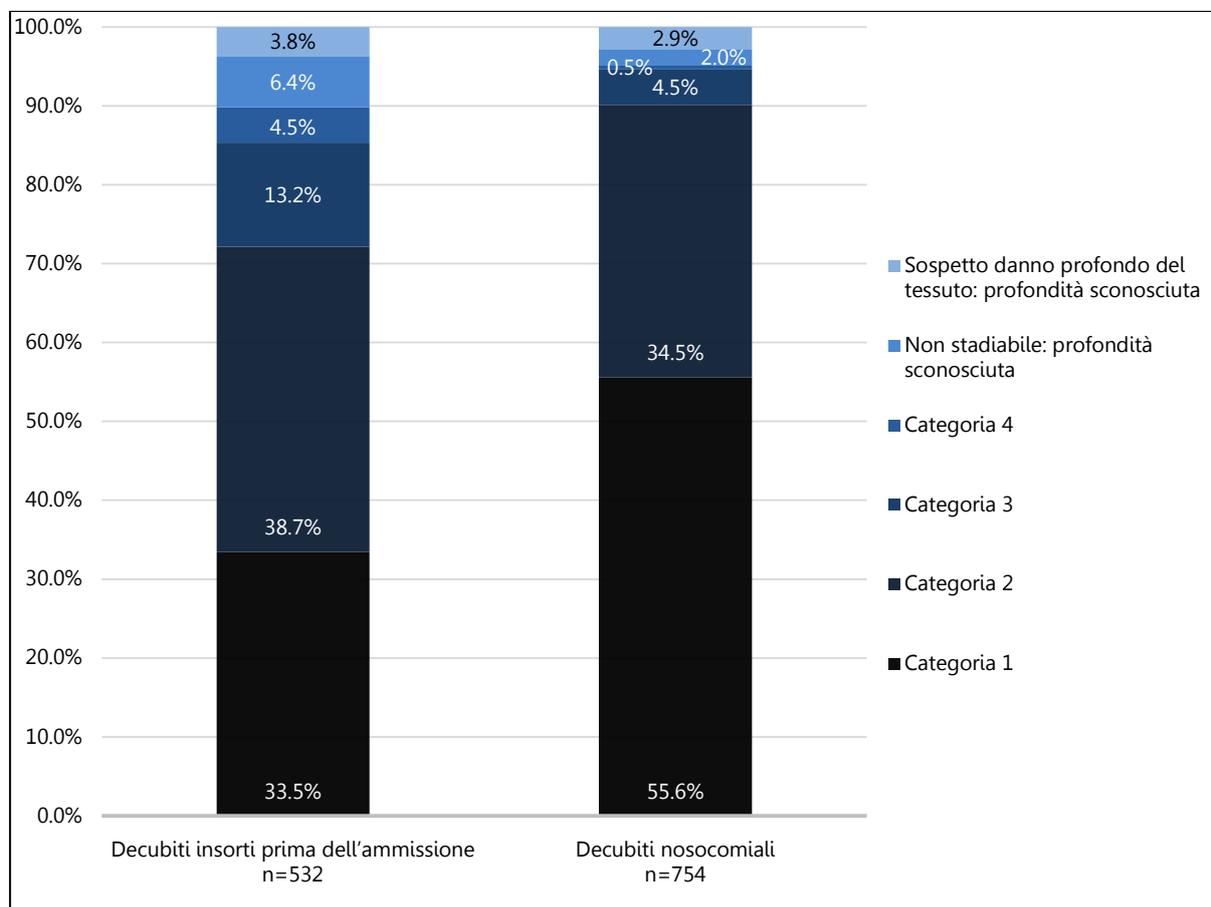
In 911 pazienti sono stati identificati in totale 1'286 decubiti. 644 persone ne presentavano uno, 267 almeno due. Al massimo ne sono stati constatati sei su uno stesso paziente, mentre la media è di 1,4.

Per 754 decubiti su 1'286 (58,6%), è stato indicato che il decubito si è insorto in ospedale (decubito nosocomiale). Di questi 754 decubiti nosocomiali, 594 (78,8%) si sono insorti nel reparto in cui era degente in quel momento il paziente, il 18,0% si è insorto in un altro reparto e nel 3,2% dei casi non è stato possibile chiarire dove si fosse manifestato.

4.1.5. Numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP

In 379 pazienti sono stati identificati 532 decubiti insorti prima dell'ammissione. In 569 pazienti sono invece stati constatati 754 decubiti nosocomiali. In totale, 948 pazienti hanno sviluppato un decubito prima dell'ammissione o durante la degenza. Si nota una differenza di 37 pazienti rispetto al tasso di prevalenza complessivo (911 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 12 mostra la ripartizione secondo la classificazione EPUAP dei 532 decubiti manifestatisi prima dell'ammissione e dei 754 decubiti insorti durante la degenza.

Figura 12: numero e distribuzione dei decubiti insorti prima della degenza e dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP*



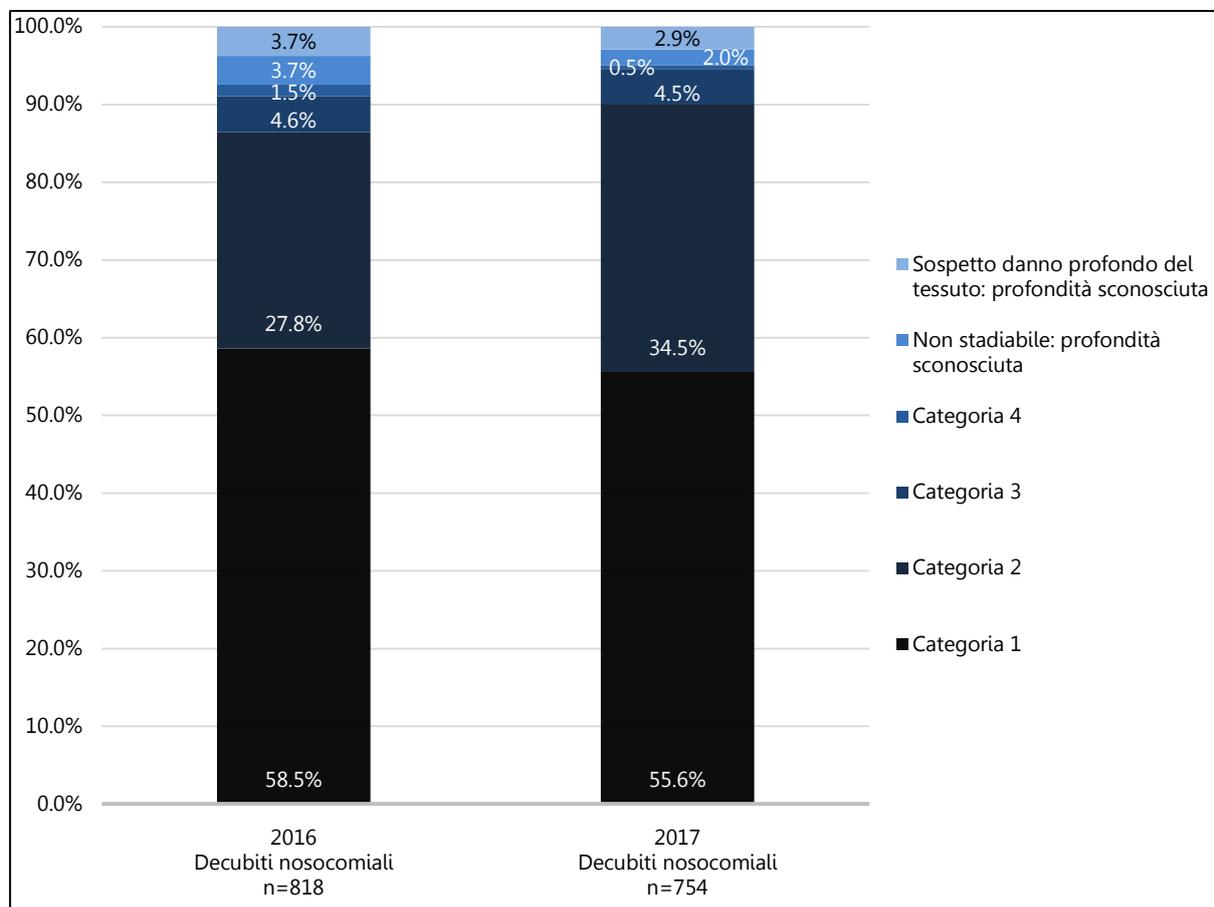
* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 20 nell'annesso.

Secondo la classificazione EPUAP, il 55,6% dei decubiti nosocomiali è stato assegnato alla categoria 1. Il 34,5% è stato assegnato alla categoria 2, il restante 9,9% alla categoria 3 e superiore. Rispetto all'anno precedente, si constata un calo del 3,6% nella categoria 3 e superiore.

Considerando solo i decubiti insorti prima dell'ammissione, la ripartizione percentuale cambia: alla categoria 1 è assegnato solo il 33,5% dei decubiti, alla categoria 2 il 38,7% e alla categoria 3 e superiore ben il 27,9% restante. Se ne deduce che i decubiti insorti prima dell'ammissione sono più gravi di quelli nosocomiali.

La figura 13 mostra la distribuzione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP nell'arco degli ultimi due anni.

Figura 13: numero e distribuzione di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP negli ultimi due anni

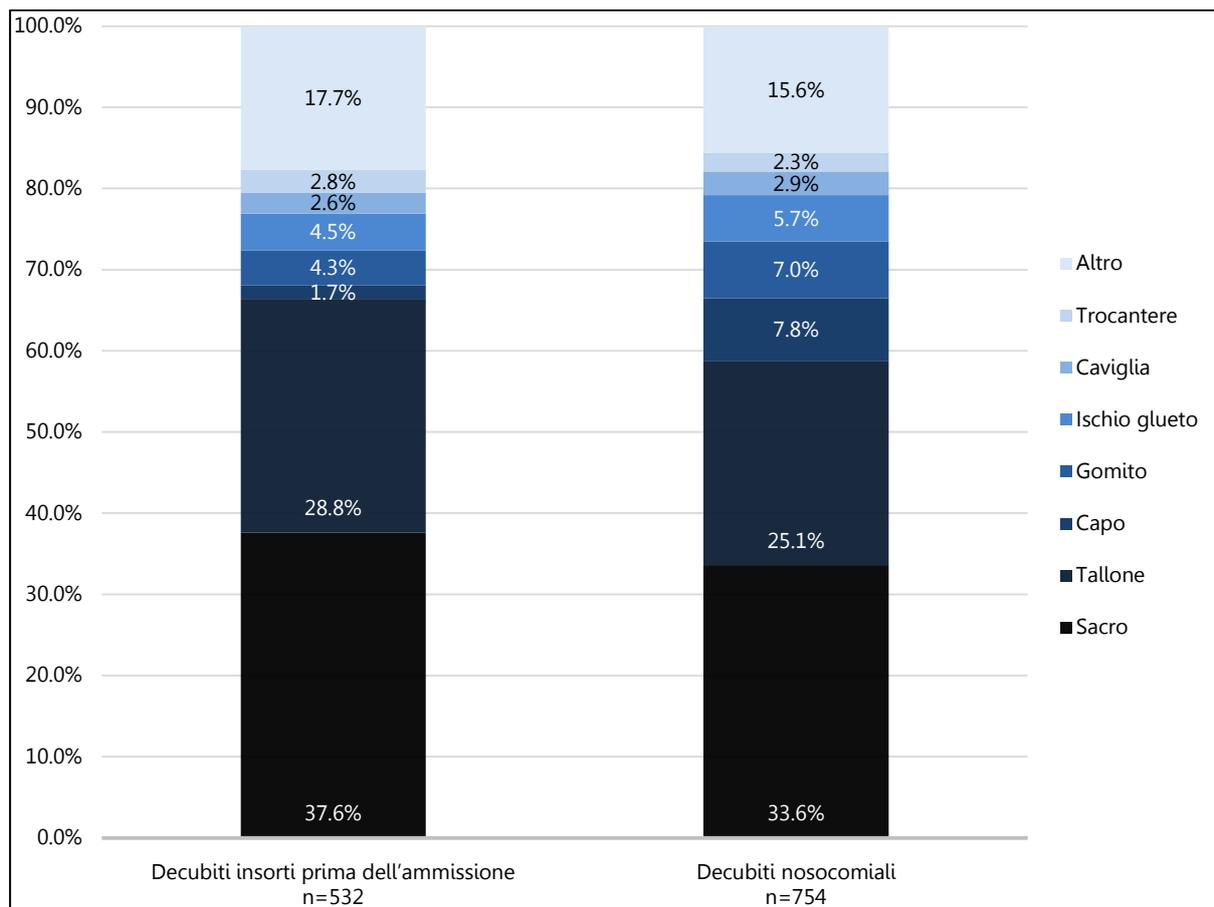


Come si nota dalla figura 13, dalla misurazione 2016 il 90,0% circa dei decubiti nosocomiali è classificato nelle categorie 1 e 2. Rispetto al 2016, il tasso della categoria 2 è aumentato leggermente. Si registra invece un leggero calo nelle categorie 1 e 4, nonché alle voci «Non stadiabile: profondità sconosciuta» e «Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta».

4.1.6. Localizzazione dei decubiti

La figura 14 riporta la localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali.

Figura 14: localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali*



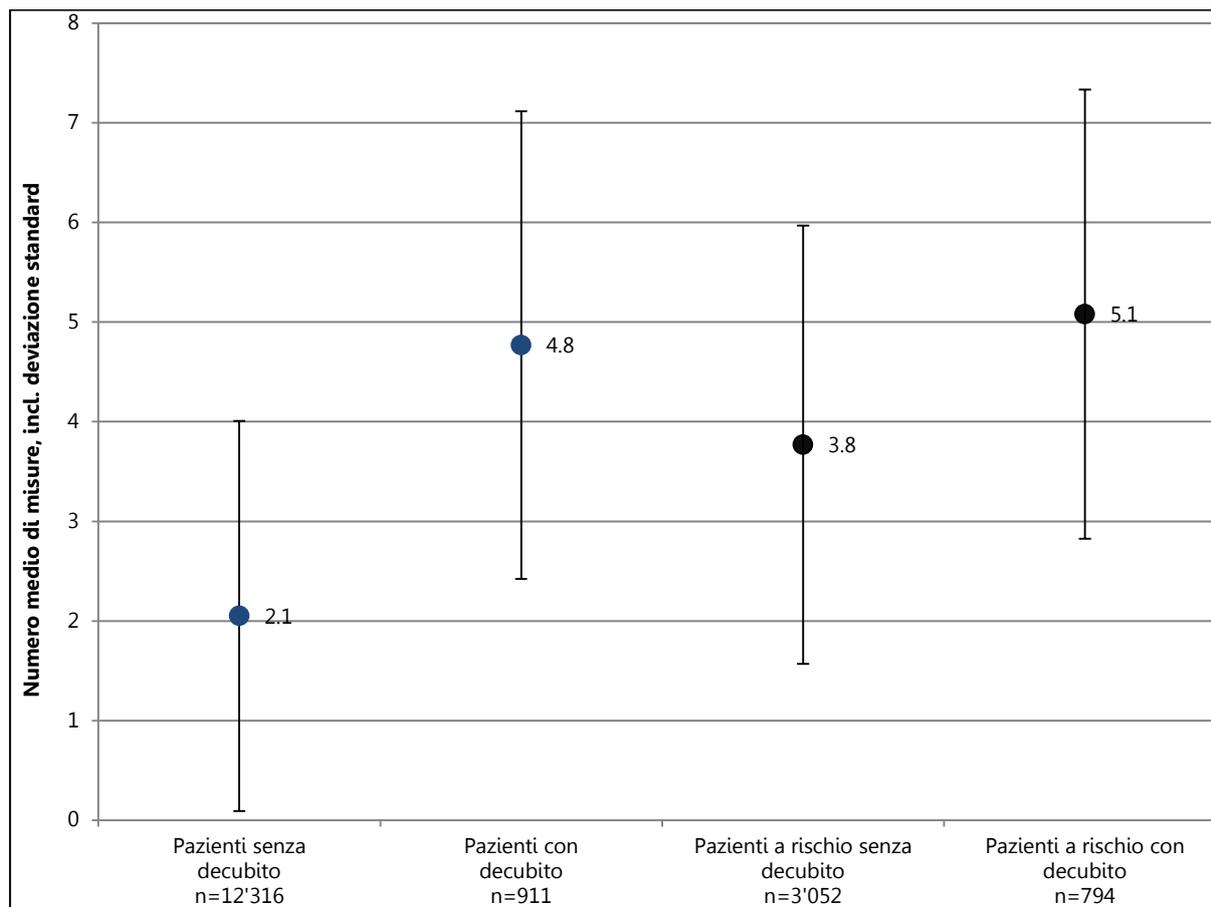
* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 21 nell'annesso.

Per tutti i 1'286 decubiti identificati sono state riportate indicazioni sulla localizzazione anatomica. Come nel 2016, 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 al capo (+6,1%), al gomito (+2,7%) e all'ischio (+1,2%). Nel complesso, in una localizzazione specifica le differenze percentuali tra decubiti già esistenti e decubiti nosocomiali sono lievi (tra lo 0,3% e il 6,1%).

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. La figura 15 riporta il numero medio di misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti. Nel questionario, era possibile indicare più misure per ogni paziente.

Figura 15: numero medio di misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti

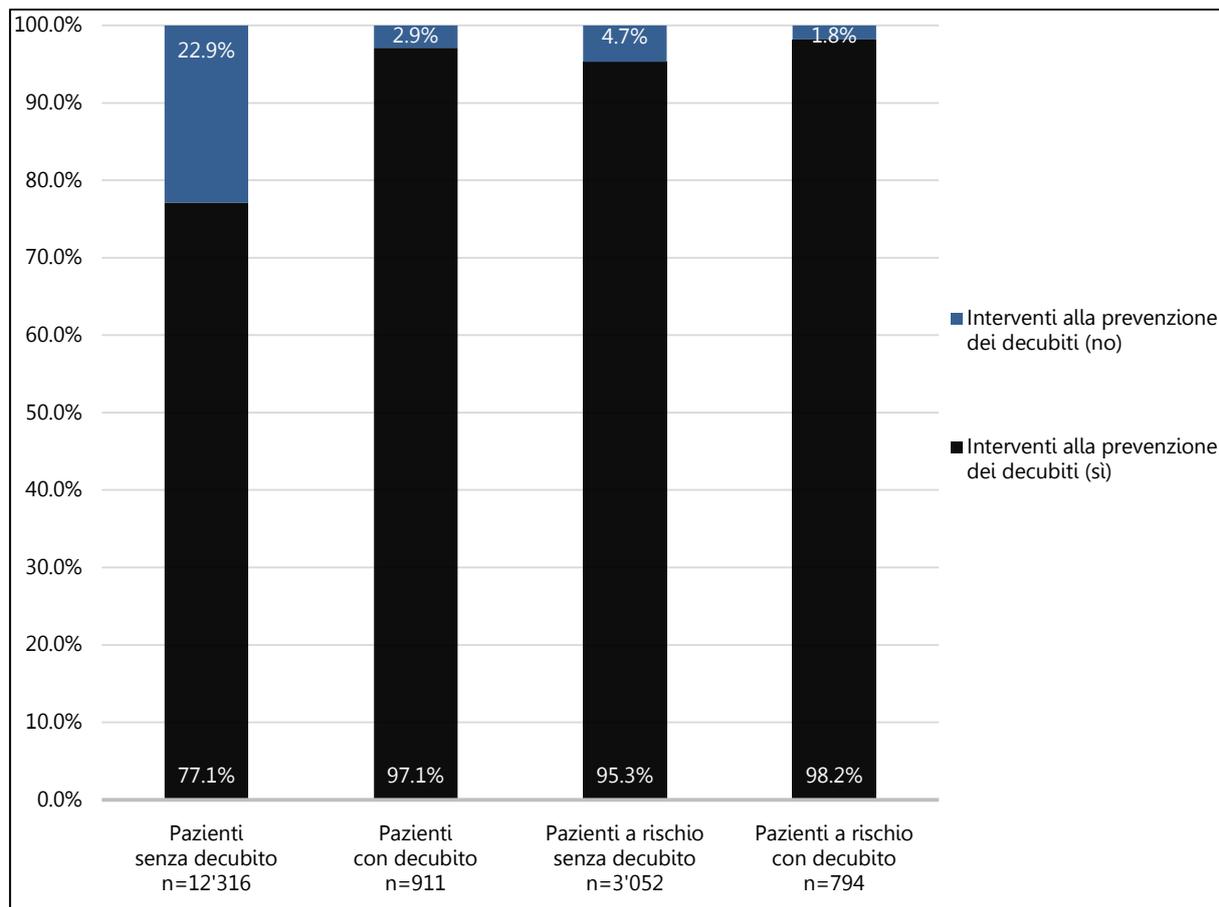


Dalla figura 15 emerge che il numero di misure di prevenzione per i pazienti con un decubito è più del doppio rispetto a quello per i pazienti senza decubito (numero medio di misure 2,1 contro 4,8). A livello nazionale, per i pazienti con un decubito sono state adottate in media quasi cinque diverse misure di prevenzione. Considerando una deviazione standard di +/- 2,35, ciò significa che per la maggior parte dei partecipanti sono state attuate tra due e sette misure di prevenzione. Le differenze tra i partecipanti a rischio con o senza decubito sono nettamente inferiori (numero medio di misure 3,8 contro 5,1).

L'analisi (non rappresentata nella figura) ha inoltre dimostrato che per i pazienti a rischio nel complesso sono state adottate in media più misure di prevenzione del decubito: se considerando tutti i partecipanti sono state adottate in media due misure di prevenzione abbondanti per ogni paziente, limitandosi a quelli a rischio le misure salgono a quattro, quindi quasi il doppio. Rispetto all'anno precedente, in tutti i gruppi di pazienti in media sono state adottate più misure.

La figura 16 mostra la percentuale a livello nazionale dei pazienti (diversi gruppi) per i quali sono state adottate o non sono state adottate misure di prevenzione.

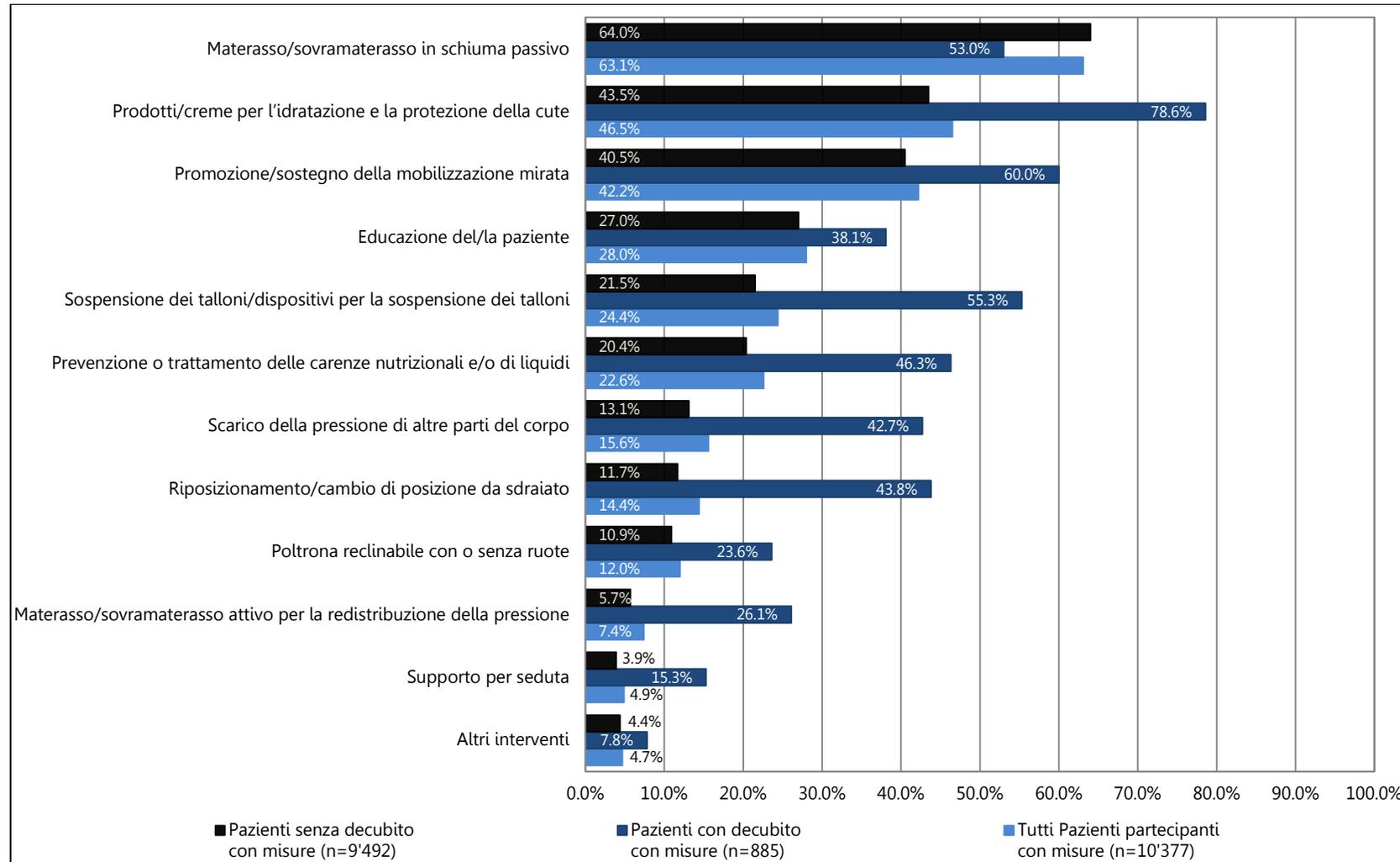
Figura 16: percentuale di pazienti con o senza misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti



Per 10'377 pazienti partecipanti sono state adottate misure di prevenzione. Ciò significa che per il 78,5% dei partecipanti è stata adottata almeno una misura di prevenzione. Si tratta di un aumento del 5,3% rispetto all'anno precedente. La figura 16 mostra inoltre che nella maggior parte dei casi le misure sono state attuate quando i pazienti soffrivano di un decubito (97,1%) e/o erano a rischio (95,3% senza decubito e 98,2% con decubito).

Nelle due figure seguenti, vengono descritte le ripartizioni percentuali delle singole misure di prevenzione adottate per i pazienti senza e con decubito (figura 17) e per i pazienti a rischio senza e con decubito (figura 18).

Figura 17: ripartizione percentuale delle misure di prevenzione per tutti i pazienti con e senza decubito a livello nazionale*

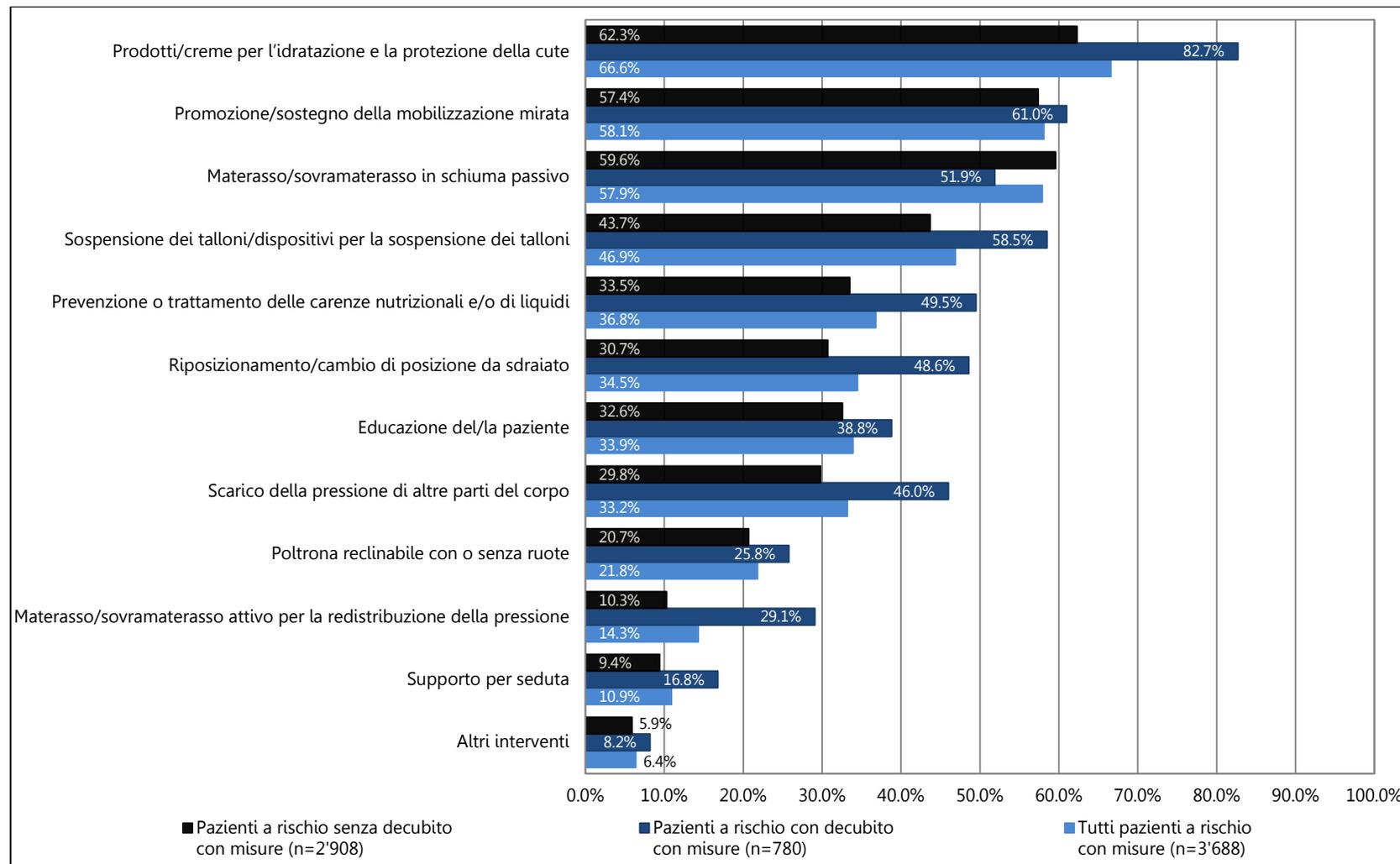


* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 22 nell'annesso.

Dalla figura 17 si deduce che, a livello nazionale, per i partecipanti senza decubito sono state adottate in particolare le misure seguenti: materasso/sovramaterasso in schiuma passivo (64,0%), prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute (43,5%) e promozione/sostegno della mobilizzazione mirata (40,5%). Per i pazienti con decubito, invece, il quadro è differente. Le misure, più numerose, riguardano soprattutto: prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute (78,6%), promozione/sostegno della mobilizzazione mirata (60,0%), sospensione dei talloni/dispositivi di protezione per talloni (55,3%) e materasso/sovramaterasso in schiuma passivo (53,0%).

Dalla figura 18 emerge invece che a livello nazionale le misure di prevenzione per i pazienti a rischio con e senza decubito sono ripartite più omogeneamente. Per i pazienti a rischio con un decubito, come l'anno precedente le misure seguenti sono state adottate più frequentemente che non con i partecipanti senza decubito: prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute (82,7% contro 62,3%), sospensione dei talloni/dispositivi di protezione per talloni (58,5% contro 43,7%), scarico della pressione di altre parti del corpo (46,0% contro 29,8%), riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato (48,6% contro 30,7%) e materasso/sovramaterasso attivo per la redistribuzione della pressione (29,1% contro 10,3%). Nel 2017, inoltre, è stato rilevato che per i pazienti a rischio con un decubito sono state adottate più spesso misure per la prevenzione o il trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi (49,5% contro 33,5%).

Figura 18: ripartizione percentuale delle misure di prevenzione per tutti i pazienti a rischio con e senza decubito a livello nazionale*

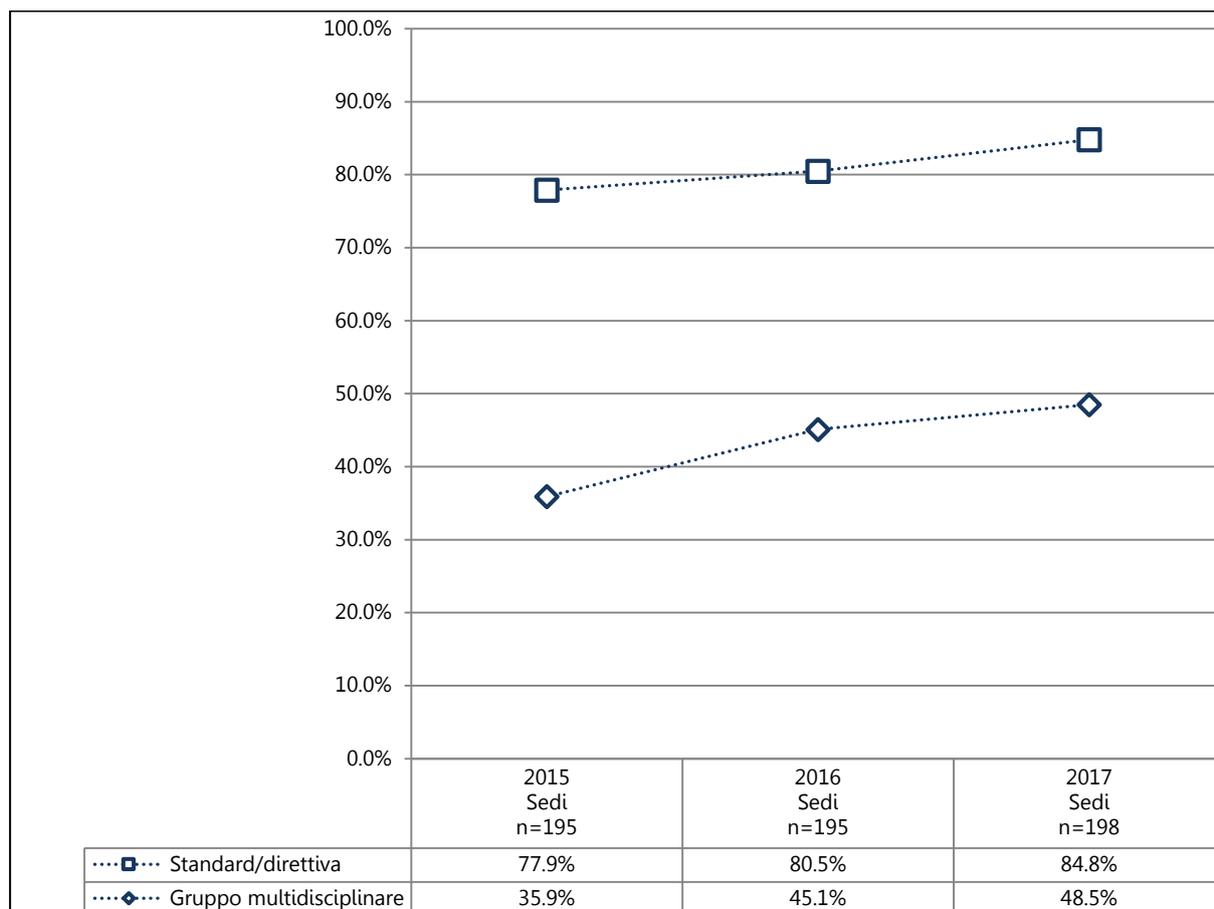


* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 23 nell'annesso.

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 19 mostra gli indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale.

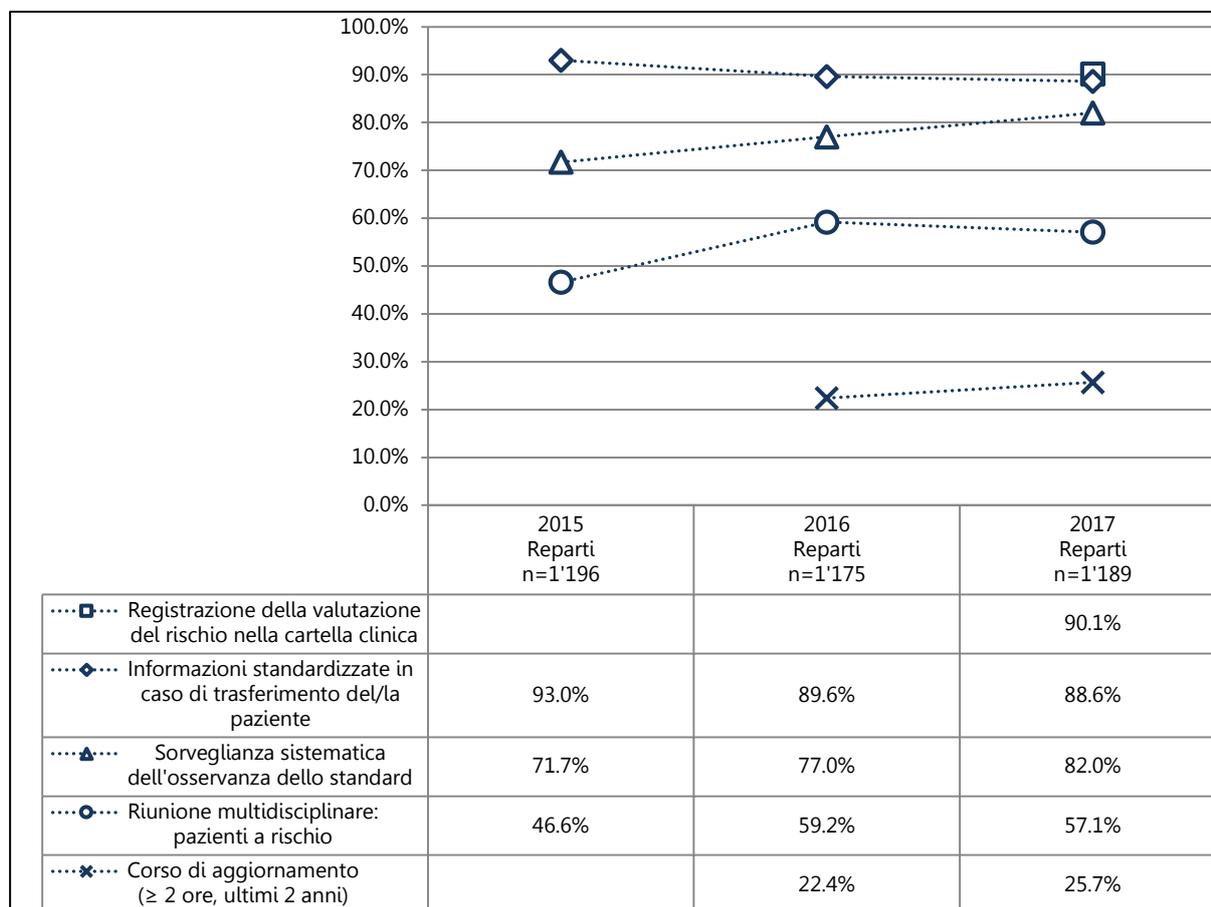
Figura 19: indicatori di struttura a livello di ospedale negli ultimi tre anni



A livello nazionale, l'84,8% delle sedi dispone di uno standard basato su una linea guida, rispettivamente su una direttiva in materia di decubito. L'indicatore Gruppo multidisciplinare (48,5%) è il meno diffuso in seno agli ospedali. Entrambi gli indicatori fanno registrare un aumento sull'arco degli ultimi tre anni di misurazione.

La figura 20 mostra gli indicatori di struttura per il decubito a livello di reparto.

Figura 20: indicatori di struttura a livello di reparto negli ultimi tre anni



Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto nel 2015 l'indicatore di struttura «Corso di aggiornamento» veniva ancora rilevato a livello di ospedale e non di reparto, mentre l'indicatore di struttura «Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica» viene rilevato a livello di reparto solo dal 2017.

A livello nazionale, gli indicatori di struttura Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica e Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente si aggirano a livello di reparto attorno al 90%, mostrando valori in lieve diminuzione dall'anno di misurazione 2015. In compenso, nel 2017 gli indicatori «Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard» (82,0%) e «Corso di aggiornamento» (25,7%) presentano il grado di adempimento più elevato degli ultimi tre anni. L'incremento osservato l'anno scorso riguardo all'indicatore «Riunione multidisciplinare: pazienti a rischio» non è stato confermato nel 2017.

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 al 95% a livello di ospedale – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti, vedi anche esempio di lettura a pagina 50). La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova nell'annesso (figure 37-44), insieme a quella tabellare (tabella 28).

4.2.1. Decubito nosocomiale

Il presente paragrafo riporta 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 5).

Tabella 5: 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	
Fascia di età	18-54 anni	Referenze				
	55-74 anni	1.30	0.23	0.133	0.92	1.85
	75 anni e più	1.33	0.24	0.115	0.93	1.89
Numero di giorni dall'ammissione	0-7 giorni	Referenze				
	8-14 giorni	1.99	0.24	0.000	1.56	2.51
	15-28 giorni	2.63	0.35	0.000	2.01	3.43
	≥ 29 giorni	5.23	0.84	0.000	3.81	7.18
SDA	Completamente indipendente (70-75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60-96)	1.05	0.17	0.747	0.76	1.46
	In parte dipendente (45-59)	1.72	0.29	0.001	1.24	2.40
	Prevalentemente dipendente (25-44)	2.67	0.49	0.000	1.85	3.84
	Completamente dipendente (15-24)	3.07	0.66	0.000	2.01	4.69
Numero di gruppi di diagnosi ICD	1	Referenze				
	2-3	1.04	0.18	0.805	0.74	1.46
	4-5	0.92	0.17	0.687	0.64	1.34
	≥ 6	1.34	0.28	0.160	0.88	2.04
ICD GD malattie del sistema nervoso (sì)		0.74	0.98	0.027	0.58	0.96

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
ICD GD malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (si)	1.26	0.13	0.026	1.02	1.56
ICD GD malattie dell'apparato digerente (si)	1.31	0.14	0.013	1.05	1.62
ICD GD altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (si)	0.66	0.11	0.021	0.46	0.93
ICD GD malattie dell'occhio (si)	1.32	0.21	0.094	0.95	1.82
ICD GD cause esterne di morbidità (si)	1.61	0.45	0.086	0.93	2.79
ICD GD tumori (si)	1.26	0.14	0.037	1.01	1.57
Rischio di decubito secondo valutazione clinica soggettiva (si)	8.59	1.29	0.000	6.40	11.54
Interazione Intervento chirurgico – tipo di ospedale	1.22	0.54	0.000	1.22	1.33

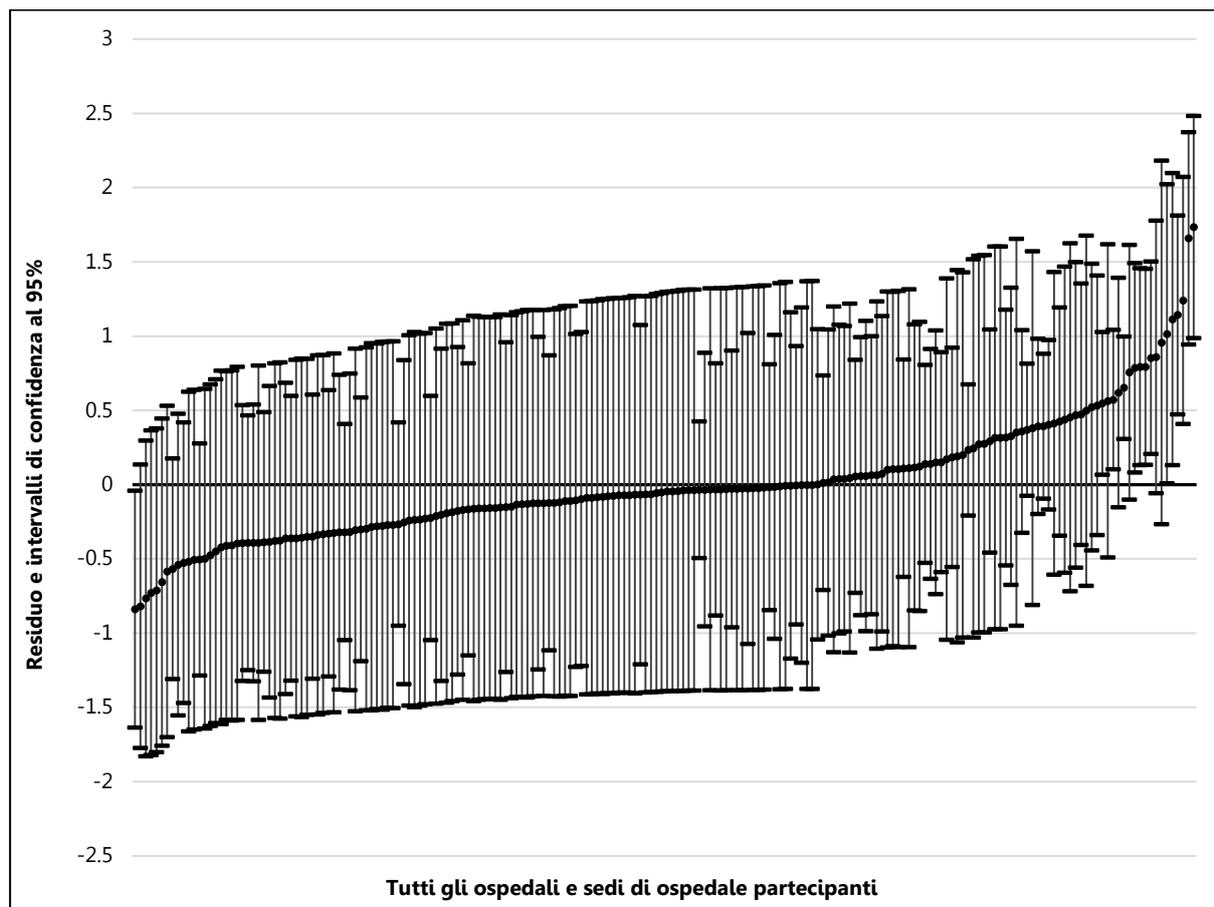
OR: odds ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale; GD: gruppo di diagnosi.

Il parametro più importante è l'*odds ratio* legata al 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, il rischio effettivo di decubito si moltiplica per 8,6. 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 70% rispetto al livello «Completamente indipendente». Al livello «Completamente dipendente», aumenta di tre volte. Anche il numero di giorni dall'ammissione è rilevante: più è alto, più aumenta il rischio di decubito. I pazienti ricoverati da oltre 28 giorni corrono un rischio di decubito oltre cinque volte maggiore di quelli con una degenza fino a sette giorni. Le persone ricoverate tra i quindici e i 28 giorni presentano un rischio di due volte e mezza superiore.

Diversi gruppi di diagnosi ICD aumentano in modo indipendente il rischio di decubito. In questo caso, sono rilevanti le malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo, le malattie del sistema respiratorio e i tumori. Sono tuttavia stati identificati anche gruppi di diagnosi ICD che riducono il rischio di decubito. È il caso delle malattie del sistema nervoso e di altri fattori influenzanti lo stato di salute che inducono al ricorso ai servizi sanitari. Le malattie dell'occhio e le cause esterne di morbidità sono inserite nel modello, ma non raggiungono 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 21). Sull'asse delle x dei grafici seguenti sono indicati i singoli ospedali o sedi, sull'asse delle y i residui corrispondenti, rispettivamente l'intervallo di confidenza al 95%.

Figura 21: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti



Quale riferimento per la rappresentazione aggiustata secondo il rischio fa stato la totalità degli ospedali partecipanti. In questo modo, viene raggiunta una maggiore rappresentatività statistica, dato che viene presa in conto la struttura del rischio di un campione consistente. I valori positivi indicano una divergenza nel senso clinico negativo, ossia una maggiore insorgenza di decubiti dopo aggiustamento secondo il rischio nell'ospedale. I valori negativi indicano un tasso di decubiti inferiore rispetto alla media di tutti i nosocomi.

Si nota che quattordici istituti si differenziano dall'insieme degli ospedali svizzeri in maniera statisticamente significativa con intervalli di confidenza che non tagliano la curva dello zero. Tenendo conto delle caratteristiche dei pazienti summenzionate, si può affermare che tra gli ospedali vige una relativa omogeneità. Un fattore che certamente vi contribuisce è l'esiguo numero di casi in molti ospedali, il che determina intervalli di confidenza molto ampi. Gli intervalli di confidenza illustrano il grado di (in)certezza statistica con cui vanno interpretati i risultati.

Il grafico può essere letto come segue (esempio di lettura): se si osservano i punti dato, rispettivamente gli ospedali sull'estrema destra, si nota che per tredici ospedali i punti dato (= residui) si trovano sopra la linea dello zero. La differenza sta nell'intervallo di confidenza: quello di questi tredici ospedali non interseca tale linea. Molti ospedali hanno più decubiti della media generale, ma solo per questi tredici istituti ciò è corroborato da una significatività statistica. Un nosocomio (all'estrema sinistra del grafico) ha registrato inoltre un numero di decubiti significativamente inferiore. 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

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 insorto in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

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 2 e superiore

		OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Fascia di età	18-54 anni	Referenze				
	55-74 anni	1.05	0.23	0.814	0.67	1.63
	75 anni e più	0.73	0.17	0.189	0.46	1.16
Numero di giorni dall'ammissione	0-7 giorni	Referenze				
	8-14 giorni	2.61	0.44	0.000	1.87	3.65
	15-28 giorni	3.42	0.64	0.000	2.37	4.95
	≥ 29 giorni	6.53	1.38	0.000	4.30	9.90
SDA	Completamente indipendente (70-75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60-96)	0.86	0.21	0.546	0.53	1.39
	In parte dipendente (45-59)	1.63	0.39	0.041	1.02	2.60
	Prevalentemente dipendente (25-44)	3.14	0.80	0.000	1.90	5.20
	Completamente dipendente (15-24)	3.35	0.97	0.000	1.89	5.93
Intervento chirurgico (sì)		2.01	0.28	0.000	1.52	2.64
ICD GD malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (sì)		1.43	0.27	0.060	0.98	2.08
ICD GD disturbi psichici e comportamentali (sì)		0.81	0.12	0.184	0.59	1.10

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
ICD GD Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio (si)	1.37	0.32	0.181	0.86	2.17
ICD GD Malattie del sistema nervoso (si)	0.57	0.11	0.004	0.39	0.84
ICD GD malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (si)	1.37	0.19	0.022	1.04	1.80
ICD GD Malattie del sistema respiratorio (si)	1.32	0.18	0.043	1.00	1.74
ICD GD altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (si)	0.66	0.15	0.091	0.42	1.06
ICD GD malattie dell'occhio (si)	1.61	0.35	0.031	1.04	2.49
ICD GD malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (si)	1.63	0.22	0.000	1.25	2.14
ICD GD Malattie dell'apparato digerente (si)	0.80	0.12	0.152	0.60	1.08
ICD GD cause esterne di morbilità (si)	1.33	0.29	0.188	0.86	2.05
Rischio di decubito secondo valutazione clinica soggettiva (si)	7.35	1.61	0.000	4.78	11.30

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

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 sette volte quello che si correrebbe in caso di valutazione negativa.

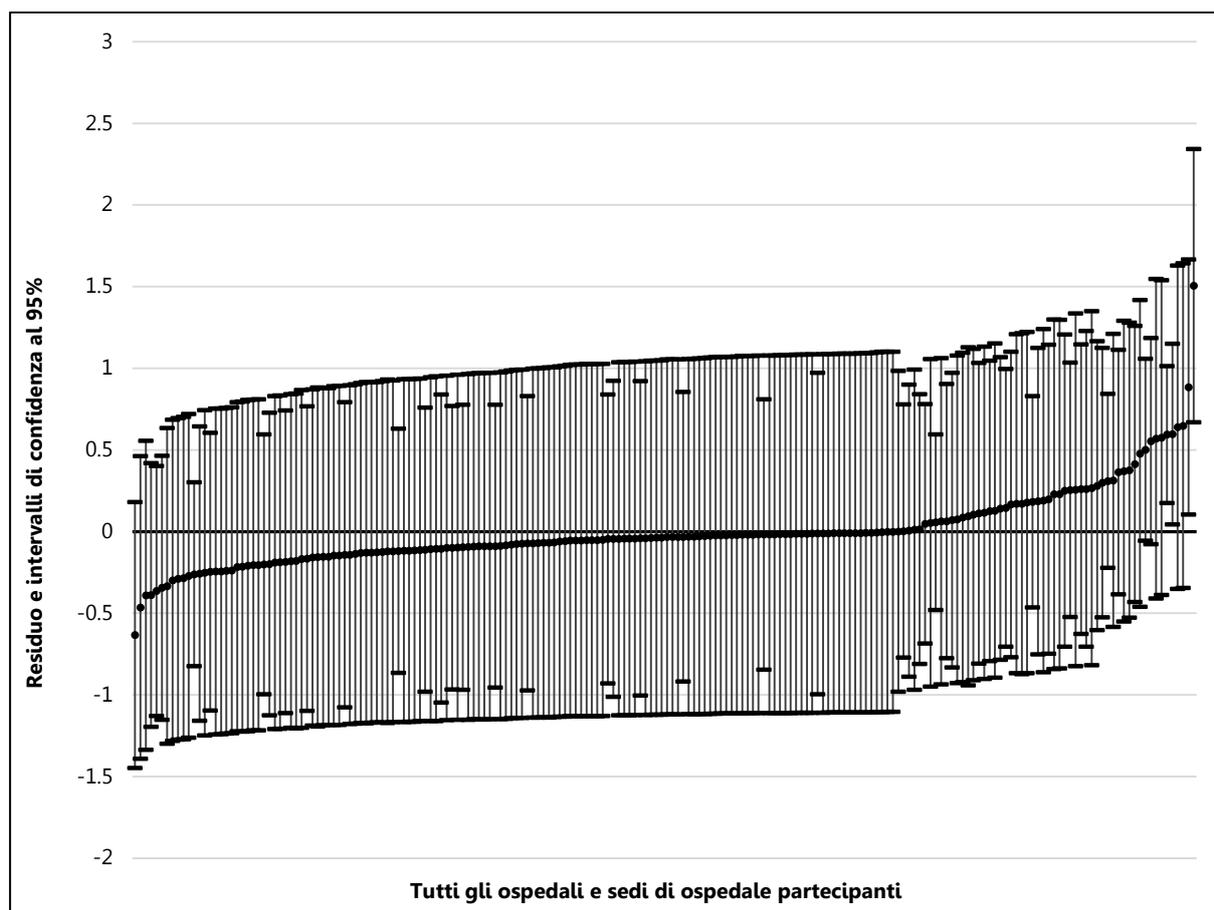
Il numero di giorni dall'ammissione è ancora più rilevante che per il decubito di categoria 1 e superiore. Il rischio di decubito si moltiplica per sei e mezzo in caso di degenza più lunga di 28 giorni. In caso di degenza tra quindici e 28 giorni, il rischio è 3,4 volte superiore. Ciò significa che più 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 oltre tre volte superiore rispetto alla completa indipendenza. Le persone che hanno subito un intervento corrono un rischio doppio.

La gamma di diagnosi per un rischio di categoria 2 e superiore è nel complesso relativamente ampia. Si constata un'interazione significativa tra il rischio di decubito e i gruppi di diagnosi ICD malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo, malattie del sistema respiratorio, malattie dell'occhio e malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche. Le malattie del sistema nervoso comportano invece un rischio significativamente inferiore di decubito di categoria 2 e superiore.

Nel modello sono stati inseriti altri sei gruppi di diagnosi non significativi: tre aumentano il rischio di decubito di categoria 2 e superiore, tre lo riducono.

Considerate queste variabili del modello, emergono i seguenti risultati con aggiustamento secondo il rischio per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore (figura 22).

Figura 22: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti



L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che quattro 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 di prevalenza nazionali nosocomiali, i risultati aggiustati secondo il rischio e i risultati concernenti gli indicatori di processo e di struttura.

4.3.1. Confronto internazionale dei tassi di prevalenza

Di seguito, vengono riassunti i valori comparativi tratti dalla letteratura internazionale per i diversi tipi di prevalenza e, se disponibili, tipi di reparto. I dati si basano su ricerche nei rapporti comparativi precedenti (con relativo riferimento) o in pubblicazioni uscite nel frattempo. Vengono inoltre posti a confronto i risultati del set di dati LPZ internazionale con quelli rilevati in Svizzera.

Dall'analisi di studi internazionali pubblicati tra il 2011 e il 2015 emerge un *tasso di prevalenza complessiva* tra l'1,6% e il 19,5% (Vangelooven et al., 2016). Negli studi pubblicati da allora con campioni importanti e/o dati transistituzionali, i dati si muovono tra il 7,9% e il 14,6%. Questa fascia considera studi da Portogallo (Garcez Sardo et al., 2016: 7,9%), Galles e Finlandia (Clark, Semple, Ivins, Mahoney, & Harding, 2017; Koivunen, Hjerpe, Luotola, Kauko, & Asikainen, 2018: 8,7%), Germania (Lechner, Lahmann, Neumann, Blume-Peytavi, & Kottner, 2017), Stati Uniti (VanGilder, Lachenbruch, Algrim-Boyle, & Meyer, 2017: 13,3%, risp. 8,8%) e Canada (Backman, Vanderloo, Miller, Freeman, & Forster, 2016: 14,6%). Uno studio cinese condotto in cinque ospedali (Zhou et al., 2018) presenta invece un tasso di prevalenza complessiva sensibilmente inferiore (1,3%).

I tassi di *prevalenza di categoria 2 e superiore* oscillano tra il 5,5% e il 15,5% (Vangelooven et al., 2016). Uno studio americano comprendente 750 ospedali rileva tra il 2006 e il 2015 valori costantemente calanti tra il 9,2% e il 7,0% (VanGilder et al., 2017). Nello studio cinese summenzionato (Zhou et al., 2018), il tasso si ferma all'1,1%.

Nei rapporti internazionali, si trovano più raramente indicazioni sulla *prevalenza complessiva nosocomiale*. Le pubblicazioni disponibili riportano valori tra lo 0,6% e il 15,0% (Vangelooven et al., 2016). Pubblicazioni più recenti che considerano campioni più grandi e/o dati transistituzionali presentano valori tra il 2,9% e il 10,0% (Backman et al., 2016; Clark et al., 2017; Coyer et al., 2017; Jull, McCall, Chappell, & Tobin, 2016; Koivunen et al., 2018; Lechner et al., 2017; VanGilder et al., 2017).

Per la *prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore*, vengono indicati valori tra l'1,2% e il 5,9% (Vangelooven et al., 2016). In studi più recenti, i valori spaziano tra il 2,2% e il 4,4% (Backman et al., 2016; Lechner et al., 2017; VanGilder et al., 2017).

Nella letteratura specializzata, le indicazioni sui *tassi di prevalenza del decubito tra i pazienti a rischio* sono rare. Occorre inoltre 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 riserva (Vangelooven et al., 2016). Per la prevalenza complessiva tra i pazienti a rischio, è stata indicata una fascia di valori tra l'11,8% e il 47,0% (Vangelooven et al., 2016). In studi più recenti, è stato rilevato un tasso di prevalenza complessiva del 23,1% (Garcez Sardo et al., 2016) e un tasso di prevalenza complessiva nosocomiale del 41,4% (Mallah, Nassar, & Kurdahi Badr, 2015).

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 (0,4%-10,6%), misti (1,3%-3,8%), non chirurgici (0,6%), geriatrici (1,2%-4,4%) e neurologici (0,6%) (Vangelooven et al., 2016).

Per settori speciali come la *terapia intensiva*, sono stati indicati tassi di prevalenza complessiva nosocomiale tra il 4,5% e il 49% (Vangelooven et al., 2017). In una panoramica bibliografica sistematica comprendente diciassette studi (N = 19'363), per i reparti di terapia intensiva è stato calcolato un tasso di incidenza nosocomiale medio del 18,3% (3,3%-39,3%) (Lima Serrano, Gonzalez Mendez, Carrasco Cebollero, & Lima Rodriguez, 2017). Bredesen et al. (2015b) riportano un tasso di prevalenza nosocomiale del decubito di categoria 2 e superiore del 13,6%. In uno studio australiano comprendente diciotto ospedali per i reparti di terapia intensiva è stato rilevato un tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore dell'11,5%, rispetto al 3,0% calcolato negli altri reparti (Coyer et al., 2017).

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

Nella tabella 7, sono posti a confronto i risultati del set di dati internazionale degli ultimi due anni con i risultati rilevati in Svizzera. Alla misurazione 2017, in Austria hanno partecipato 38 ospedali acuti, in Olanda tre e in Turchia tredici. Il numero di pazienti partecipanti è pure indicato nella tabella 7. Le caratteristiche dei partecipanti per ogni paese sono descritte al punto 6.2. L'interpretazione dei dati deve tener conto del fatto che negli altri paesi il numero di ospedali partecipanti, e quindi il numero di pazienti partecipanti, è inferiore a quello della Svizzera.

Tabella 7: valori comparativi internazionali riguardanti i tassi di prevalenza del decubito (medicina somatica acuta) rilevati con le ultime due misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti

Tassi di prevalenza		Svizzera	Austria	Olanda	Turchia
Pazienti partecipanti		n	n	n	n
	2017	13227	3169	128	571
	2016	13465	2627	131	541
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva	2017	911 (6.9)	121 (3.8)	9 (7.0)	47 (8.2)
	2016	938 (7.0)	89 (3.4)	9 (6.9)	46 (8.5)
Prevalenza categoria ≥ 2	2017	521 (3.9)	85 (2.7)	2 (1.6)	36 (6.3)
	2016	518 (3.8)	65 (2.5)	4 (3.1)	35 (6.5)
Prevalenza complessiva nosocomiale	2017	569 (4.3)	42 (1.3)	8 (6.3)	24 (4.2)
	2016	587 (4.4)	43 (1.6)	6 (4.6)	17 (3.1)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2	2017	271 (2.0)	24 (0.8)	2 (1.6)	20 (3.5)
	2016	268 (2.0)	28 (1.1)	2 (1.5)	12 (2.2)
Pazienti a rischio di decubito		n	n	n	n
	2017	3846	558	37	184
	2016	3692	388	43	176
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva nosocomiale tra i pazienti a rischio di decubito	2017	117 (15.2)	40 (7.2)	7 (18.9)	24 (13.0)
	2016	136 (17.1)	37 (9.5)	6 (14.0)	17 (9.7)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 , tra i pazienti a rischio di decubito	2017	68 (8.8)	23 (4.1)	2 (5.4)	20 (10.9)
	2016	77 (9.7)	24 (6.2)	2 (4.7)	12 (6.8)

Rispetto alle ultime due misurazioni LPZ, i *tassi di prevalenza complessiva nosocomiale* rilevati in Svizzera sono analoghi o leggermente inferiori a quelli registrati in Olanda, ma superiori a quelli calcolati in Austria e in Turchia. La prevalenza complessiva nosocomiale in Svizzera è pari al 4,7% e si situa nella fascia inferiore riportata dalla letteratura specializzata più recente (2,9%-10,0%).

Per quanto riguarda la *prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore*, si nota che i tassi in Svizzera sono analoghi o leggermente inferiore a quelli rilevati in Turchia, ma superiori a quelli calcolati in Olanda e in Austria. La fascia indicata nella letteratura più recente (2,2%-4,4%) è appena al di sopra del valore rilevato in Svizzera nel 2017 (2,0%).

Confrontando i *tassi di prevalenza nosocomiale tra i pazienti a rischio* tra i paesi LPZ, si constata che quelli in Svizzera sono analoghi a quelli in Olanda e in Turchia, ma più alti di quelli in Austria. Un confronto con la letteratura specializzata non è possibile non disponendo di indicazioni sulla prevalenza nosocomiale tra i pazienti a rischio secondo la valutazione clinica soggettiva.

A *livello di reparto*, come già negli anni precedenti in Svizzera la terapia intensiva presenta i tassi più alti: 13,7% (prevalenza complessiva nosocomiale) e 8,5% (prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore). Dopo il notevole aumento nel 2016, nel 2017 si è constatato un nuovo calo e i tassi sono tornati a essere analoghi o inferiori ai dati comparativi riportati nella letteratura specializzata.

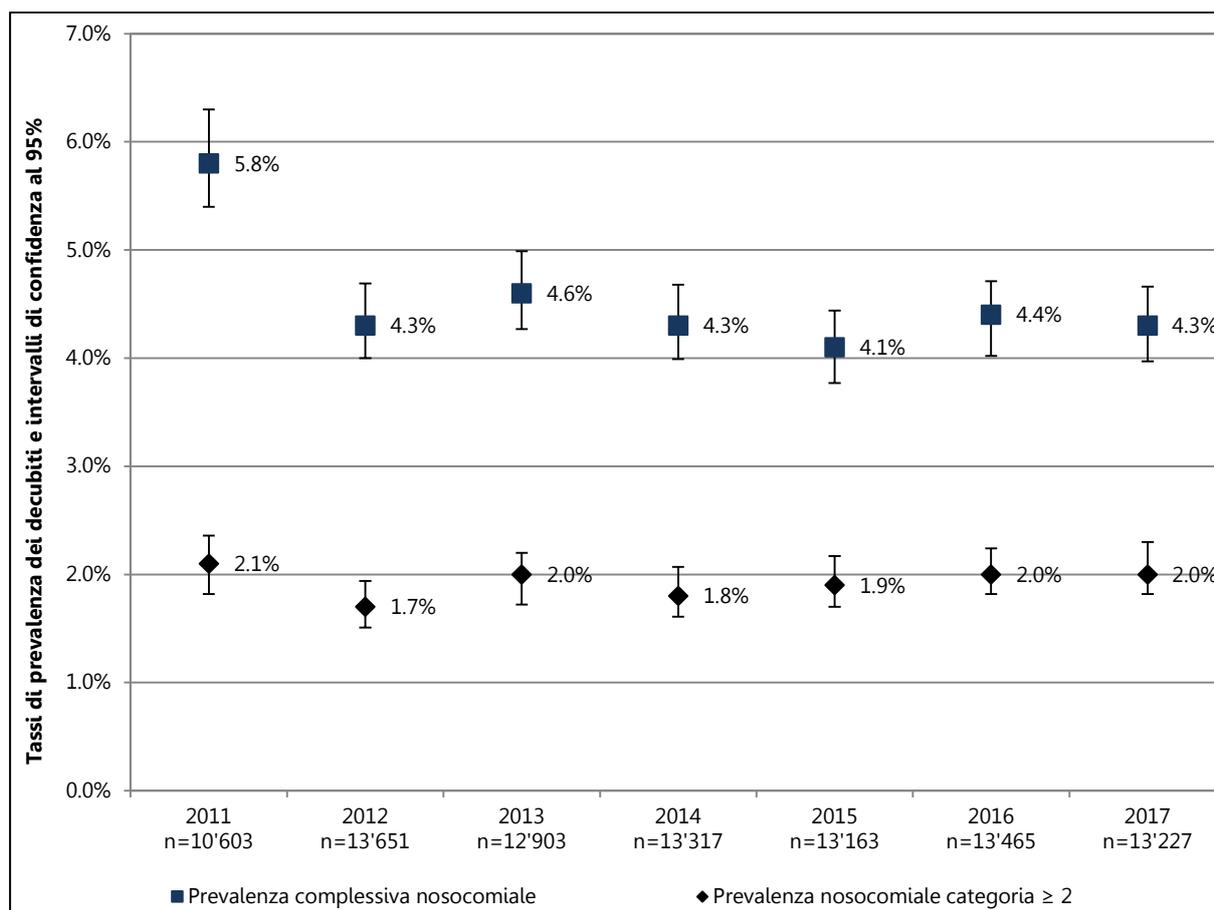
Il tipo di reparto Cure palliative rilevato per la prima volta separatamente nella misurazione 2017 si situa nella fascia superiore rispetto agli altri reparti in Svizzera con una prevalenza complessiva nosocomiale del 10,0% e una prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore del 4,3%. Questi valori si situano nella media della magra letteratura internazionale: 6,7% (Hendrichova et al., 2010) e 12,0% (Galvin, 2002).

Nell'analisi dei valori tratti dalla letteratura specializzata, si nota che la fascia dei tassi di prevalenza, in particolare nosocomiale, negli ultimi anni si è tendenzialmente assottigliata (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) dei rilevamenti internazionali e si situino invece nel terzo inferiore dell'intervallo.

4.3.2. Confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale nazionali

La figura 23 riporta i tassi di prevalenza nosocomiale degli ultimi sette anni.

Figura 23: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi sette anni



Negli ultimi sette anni, il tasso di prevalenza nosocomiale nazionale 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 al 95% (5,40-6,30) non interseca quello degli anni dal 2012 al 2017.

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 sette anni. Le differenze sono quindi ascrivibili al caso.

La tendenza constatata in diverse pubblicazioni internazionali secondo la quale ripetendo la misurazione è possibile ridurre notevolmente i tassi di prevalenza trova solo limitatamente conferma in Svizzera. Nei primi anni, infatti, il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è calato dell'1,7%, per poi stabilizzarsi negli ultimi tre anni tra il 4,1% e il 4,4%. Il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore, invece, è più o meno stabile dall'inizio della misurazione in Svizzera. 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.

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. Se nella misurazione 2016 dieci ospedali presentavano un tasso di prevalenza significativamente superiore, nel 2017 erano tredici. Un nosocomio, inoltre, divergeva dalla media in senso clinicamente positivo. Per quanto riguarda i decubiti di categoria 2 e superiore, il numero di ospedali anomali si è sempre attestato su livelli bassi, benché i quattro istituti negativamente anomali in senso clinico riscontrati nel 2017 siano relativamente tanti. Nelle misurazioni precedenti, infatti, gli ospedali divergenti sono sempre stati tra zero e tre. Osservando le anomalie a partire dal 2014, si nota che sia analizzando i decubiti di categoria 1 e superiore sia i decubiti di categoria 2 e superiore circa un terzo degli ospedali ha registrato almeno due volte valori divergenti in senso clinicamente negativo. Non è tuttavia possibile concludere con certezza se in questi istituti sussistano effettivamente problemi di qualità a lungo termine.

Nel complesso, la qualità della prevenzione e delle cure dei decubiti negli ospedali in Svizzera può essere considerata molto buona sulla scorta dei dati disponibili dopo l'aggiustamento secondo il rischio.

Le caratteristiche dei pazienti utilizzate per l'aggiustamento secondo il rischio sono in parte diverse da quelle degli anni precedenti. Ciò è dovuto al fatto che la selezione delle variabili viene fatta ex novo ogni anno e, secondo le circostanze, può orientarsi al rispettivo set di dati. Il metodo scelto è infatti quello della procedura statistica, non quello della procedura clinico-teorica, il quale poggia su un modello di predittori più o meno fisso. In base alle cooperazioni internazionali, inoltre, possono cambiare gli item rilevati. La scala di Braden, per esempio, non più considerata nel questionario 2016, è stata ripresa nel 2017. Non essendo stata selezionata nel modello, però, il cambiamento si è rivelato di scarsa rilevanza. Come hanno dimostrato i risultati dell'aggiustamento secondo il rischio, conformemente alla ricerca internazionale in questo contesto la valutazione clinica soggettiva riveste un ruolo considerevolmente più significativo.

Dal 2016, i gruppi di diagnosi vengono analizzati in una forma un po' diversa, più vicina 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 al 2016. Un confronto delle due procedure (gruppi di diagnosi ICD-10 e diagnosi individuali supplementari) aveva già fornito nel 2016 differenze minime. Di regola, il numero di ospedali con divergenze significative non cambia. Utilizzando i gruppi di diagnosi ICD, occorre considerare che lo sviluppo di un decubito nel senso di una malattia della pelle può rappresentare sia un fattore di rischio sia il risultato di un'affezione conformemente al catalogo ICD-10. I gruppi di diagnosi ICD rilevati qui in modo molto grezzo non consentono di distinguere la causa dall'effetto.

Il cambiamento più vistoso constatato con la misurazione 2016 riguardava 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 era rivelata ancora più predittiva rispetto al 2015. Nella misurazione 2017, la valutazione clinica soggettiva si è confermata il predittore con la maggiore *odds ratio* in entrambe le analisi. I valori calcolati sono tuttavia tornati ai livelli del 2015. Il fatto che la scala di Braden non sia stata rilevata nel questionario 2016 non pare quindi essere la causa dell'elevata *odds ratio* della valutazione clinica soggettiva di quell'anno, considerato che essa è poi stata rilevata di nuovo nel 2017 senza però essere selezionata nel modello. In ogni caso, 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 (NPUAP-EPUAP-PPPIA, 2014).

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 l'80% abbondante dei pazienti a rischio e dei pazienti con decubito nosocomiale. Ciò significa dunque che per il 20% scarso 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. Occorre comunque menzionare che, rispetto all'anno precedente, si registra un'evoluzione. Il tasso di pazienti a rischio, rispettivamente di pazienti con decubito con un rischio documentato è infatti aumentato rispetto al 2016. Il fatto che per il 96,8% 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., 2015b; Jull et al., 2016). La percentuale di decubiti di categoria 3 e superiore in Svizzera (9,9%) è sensibilmente più bassa rispetto ad altri paesi (p.es. Backman et al., 2016; Bredesen et al., 2015b; Zhou et al., 2018). Il dato svizzero secondo il quale circa due quinti dei decubiti si manifestano prima dell'ammissione trova cifre di riferimento analoghe (Amir, Lohrmann, Halfens, & Schols, 2017) o più basse (17,3%) (Bredesen et al., 2015b) nella letteratura specializzata.
- *Localizzazione:* come l'anno precedente, il sacro e i talloni sono la localizzazione più frequente di 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 (p.es. Clark et al., 2017; Jull et al., 2016; Zhou et al., 2018).
- *Misure di prevenzione:* l'analisi delle misure di prevenzione e della cura dei decubiti dimostra che per quasi tutti i partecipanti (95,3%-98,2%) 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 alle attuali raccomandazioni nelle linee guida (NPUAP-EPUAP-PPPIA, 2014). 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 del paziente e focalizzazione sulla persona. L'utilizzo di prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute per i partecipanti con un decubito nosocomiale registra invece un aumento di oltre il 10% rispetto all'anno precedente.

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. A livello di reparto, invece, si constatano leggere oscillazioni per diversi indicatori. Il grado di adempimento per l'indicatore Corso di aggiornamento resta basso anche alla seconda misurazione. Sulla base dei riscontri nel quadro del sondaggio di valutazione tra i partecipanti, ciò potrebbe essere spiegabile anche con i criteri fissati nel questionario LPZ, in quanto nuovi approcci formativi come la consulenza clinica al letto del paziente, gli strumenti di apprendimento elettronici ecc. spesso non rispettano il lasso di tempo definito di due ore.
- 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 fabbisogno di sviluppo per quanto riguarda l'informazione del paziente e il coinvolgimento attivo delle persone colpite. A livello di struttura, bisognerebbe valutare in che misura la formazione dei collaboratori potrebbe contribuire a risultati migliori e i contenuti del questionario LPZ potrebbero adattarsi meglio alla nuova prassi didattica.

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, conseguenze delle cadute e tassi di lesione, 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

499 pazienti dei 13'227 partecipanti alla misurazione (3,8%) sono caduti in ospedale nei trenta giorni precedenti. La tabella 8 descrive le caratteristiche di questi 499 pazienti secondo il tipo di ospedale.

Tabella 8: 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>	104	256	104	35	499
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	43 (41.3)	113 (44.1)	49 (47.1)	21 (60.0)	226 (45.3)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	37 (35.6)	69 (27.0)	26 (25.0)	10 (28.6)	142 (28.5)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	70.6 (16.31)	75.3 (12.32)	74.8 (12.51)	77.8 (12.43)	74.4 (13.41)
	<i>Mediana (IQR)</i>	72.00 (26.50)	77.50 (15.00)	77.00 (14.00)	79.00 (12.00)	77.00 (18.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	18.1 (21.10)	16.7 (17.81)	11.5 (7.75)	14.7 (11.50)	15.8 (16.77)
	<i>Mediana (IQR)</i>	11.00 (15.00)	12.00 (13.00)	10.50 (12.00)	12.00 (13.00)	11.00 (13.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	3.9 (2.06)	4.9 (2.19)	4.1 (2.09)	5.0 (2.11)	4.6 (2.18)
	<i>Mediana (IQR)</i>	4.00 (3.00)	5.00 (3.00)	4.00 (2.00)	5.00 (2.00)	4.00 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA – score complessivo 15-75)	<i>M (DS)</i>	55.1 (15.75)	55.6 (13.73)	56.7 (15.21)	49.9 (16.58)	55.3 (14.73)
	<i>Mediana (IQR)</i>	57.00 (22.00)	58.00 (20.00)	60.00 (24.75)	50.00 (32.00)	58.00 (22.00)
Categoria SDA						
Completamente indipendente (70-75)	<i>n (%)</i>	23 (22.1)	39 (15.2)	24 (23.1)	5 (14.3)	91 (18.2)
Prevalentemente indipendente (60-69)	<i>n (%)</i>	26 (25.0)	78 (30.5)	31 (29.8)	9 (25.7)	144 (28.9)
In parte dipendente (45-59)	<i>n (%)</i>	33 (31.7)	87 (34.0)	23 (22.1)	7 (20.0)	150 (30.1)
Prevalentemente dipendente (25-44)	<i>n (%)</i>	18 (17.3)	43 (16.8)	24 (23.1)	11 (31.4)	96 (19.2)
Completamente dipendente (15-24)	<i>n (%)</i>	4 (3.8)	9 (3.5)	2 (1.9)	3 (8.6)	18 (3.6)

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti caduti in ospedale	<i>n</i>	104	256	104	35	499
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	53 (51.0)	141 (55.1)	59 (56.7)	21 (60.0)	274 (54.9)
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	56 (53.8)	161 (62.9)	65 (62.5)	24 (68.6)	306 (61.3)
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (sì)	<i>n (%)</i>	57 (54.8)	148 (57.8)	59 (56.7)	22 (62.9)	286 (57.3)
Braden secondo definizione LPZ (≤ 20)	<i>n (%)</i>	85 (81.7)	197 (77.0)	82 (78.8)	30 (85.7)	394 (79.0)

Rispetto ai partecipanti che non sono caduti (e i cui risultati non sono rappresentati in tabelle), i pazienti caduti in ospedale sono in media 7,9 anni più anziani, hanno una durata di degenza di 9 giorni più lunga al momento della misurazione, presentano almeno un gruppo di diagnosi ICD in più e sono più dipendenti dall'assistenza (punteggio complessivo SDA 55,3 contro 65,4). Essi sono inoltre più frequentemente a rischio di decubito (+29,3% secondo la valutazione clinica soggettiva, risp. +31,8% secondo la scala di Braden) e meno frequentemente sottoposti a un intervento chirurgico (-16,6%). La ripartizione in base al sesso è simile in entrambi i gruppi.

Per oltre la metà dei pazienti caduti in ospedale è stata registrata una caduta nell'anamnesi, mentre tra quelli non caduti la proporzione scende a circa un quarto. Ai pazienti caduti in ospedale sono stati somministrati con frequenza quasi doppia sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (61,3% contro 34,5%).

Dei 13'227 pazienti partecipanti, 3'829 (28,9%) erano considerati a rischio a causa di una caduta nell'anamnesi (tabella 1). La percentuale dei pazienti dichiarati a rischio è più alta nei tipi di ospedale K112 e K121-K123 (entrambi 30%). Seguono i tipi di ospedale K221 & K231-K235 (28,2%) e K111 (25,0%).

La tabella 9 riporta i risultati per l'indicatore di processo Valutazione del rischio documentata, suddivisi tra pazienti a rischio e pazienti caduti.

Tabella 9: 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>	605	2019	896	309	3829
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	391 (64.6)	1629 (80.7)	593 (66.2)	193 (62.5)	2806 (73.3)
Pazienti caduti in ospedale	<i>n</i>	104	256	104	35	499
Valutazione del rischio documentata	<i>n (%)</i>	80 (76.9)	238 (93.0)	81 (77.9)	26 (74.3)	425 (85.2)

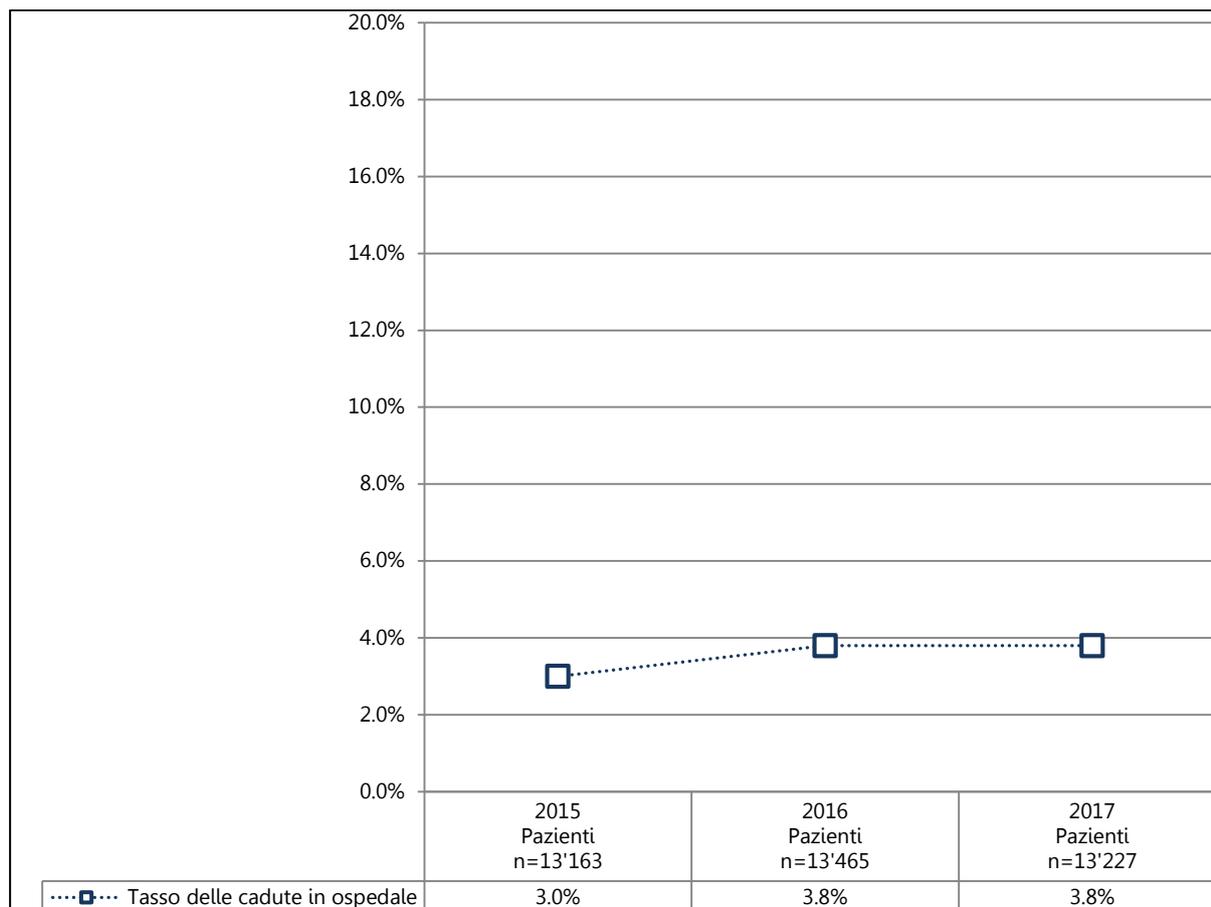
Per il 73,3% dei pazienti a rischio, la valutazione del rischio è stata documentata. I valori nei singoli tipi di ospedale oscillano tra il 62,5% (K221 & K231-K235) e l'80,7% (K112). Rispetto all'anno precedente, a livello nazionale si constata un'evoluzione positiva, con un aumento del 4,4%.

Lo svolgimento di una valutazione del rischio è stata documentata per l'85,2% dei pazienti caduti in ospedale. Rispetto al 2016, si tratta di un aumento del 4,6%. Si nota che la percentuale di pazienti caduti il cui rischio era stato documentato è nettamente più elevata (93,0%) nel tipo di ospedale K112 rispetto agli altri.

5.1.2. Tassi di caduta in ospedale

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori dei risultati delle cadute in ospedale. La figura 24 rappresenta i tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 24: tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni



A livello nazionale, dopo l'incremento tra il 2015 e il 2016, il tasso di caduta si è stabilizzato e, come l'anno scorso, è pari al 3,8%.

Tra i pazienti a rischio, invece, il tasso di caduta è calato del 5,3% rispetto al 2016, attestandosi al 7,2% (tabella 10). Questo calo va tuttavia interpretato tenendo presente l'adattamento metodico (vedi punto 2.2.5), il quale molto probabilmente distorce il risultato.

Nel 2017, i pazienti a rischio sono stati vittime di una caduta con una frequenza quasi doppia rispetto agli altri partecipanti.

La tabella 10 riporta i tassi di caduta in ospedale, nonché i tassi di caduta in ospedale per pazienti a rischio, secondo il tipo di ospedale.

Tabella 10: tassi di caduta in ospedale nei 2, rispettivamente 3 anni secondo il tipo di ospedale in diversi gruppi di pazienti

	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti	n	n	n	n	n
2017	2423	6722	2986	1096	13227
2016	2505	6722	3323	915	13465
2015	2527	6156	3477	1003	13163
Tasso di caduta in ospedale	n (%)				
2017	104 (4.3)	256 (3.8)	104 (3.5)	35 (3.2)	499 (3.8)
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)
Pazienti a rischio di caduta	n	n	n	n	n
2017	605	2019	896	309	3829
2016	695	2133	1029	244	4101
Tasso di caduta in ospedale pazienti a rischio di caduta	n (%)				
2017	53 (8.8)	141 (7.0)	59 (6.6)	21 (6.8)	274 (7.2)
2016	90 (12.9)	285 (13.4)	110 (10.7)	26 (10.7)	511 (12.5)

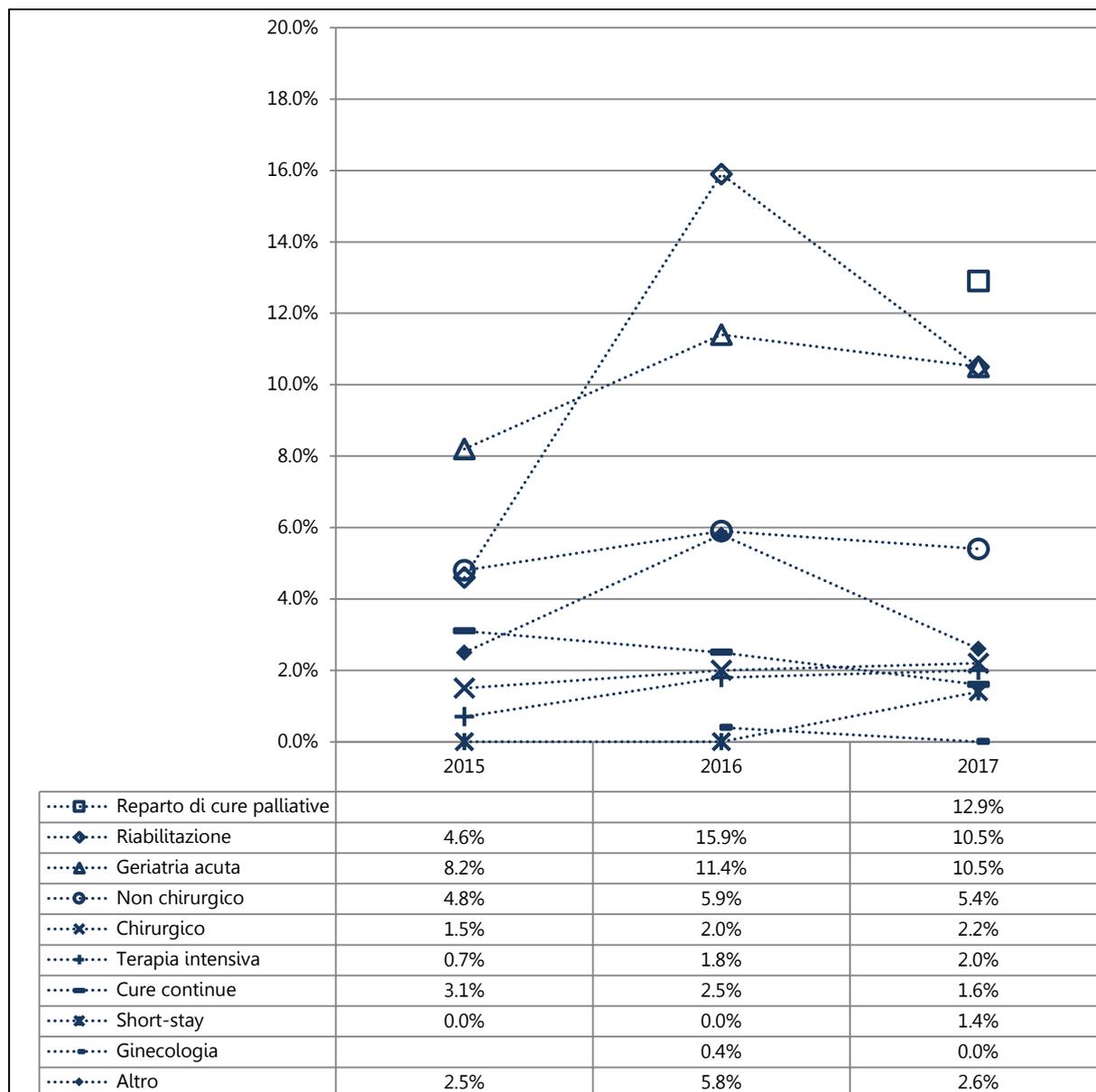
Nella tabella 10, si constata che nel 2017 i tassi di caduta in ospedale variano tra il 3,2% e il 4,3% secondo il tipo di ospedale. Se il tasso di caduta nel tipo di ospedale K112 (3,8%) per la prima volta dal 2015 non è superiore al valore nazionale, quello rilevato nel tipo K111 (4,3%) nel 2017 supera per la prima volta la media nazionale. Come l'anno precedente, il tipo di ospedale K221 & K231-K235 presenta il tasso di caduta più basso.

Anche i tassi di caduta tra i pazienti a rischio divergono secondo il tipo di ospedale. Come l'anno precedente, quello calcolato nel tipo K111 (8,8%) supera la media nazionale (7,2%). Negli altri tipi di ospedale, il tasso di caduta oscilla tra il 6,6% e il 7,0%.

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 25 riporta i tassi di caduta secondo il tipo di reparto a livello nazionale.

Figura 25: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni*



Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto il tipo di reparto non era ancora considerato separatamente nel questionario.

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

Nel 2017, i reparti di cure palliative, rilevati per la prima volta separatamente, hanno presentato i tassi di caduta più alti. Seguono con il 10,5% la riabilitazione e la geriatria acuta, due reparti per i quali già l'anno precedente erano stati calcolati tassi elevati. Considerando gli ultimi tre anni, in questi reparti si osservano notevoli oscillazioni. Nella riabilitazione ciò potrebbe essere spiegabile con il numero fluttuante e relativamente basso di pazienti partecipanti alla misurazione (2015 = 87, 2016 = 44,

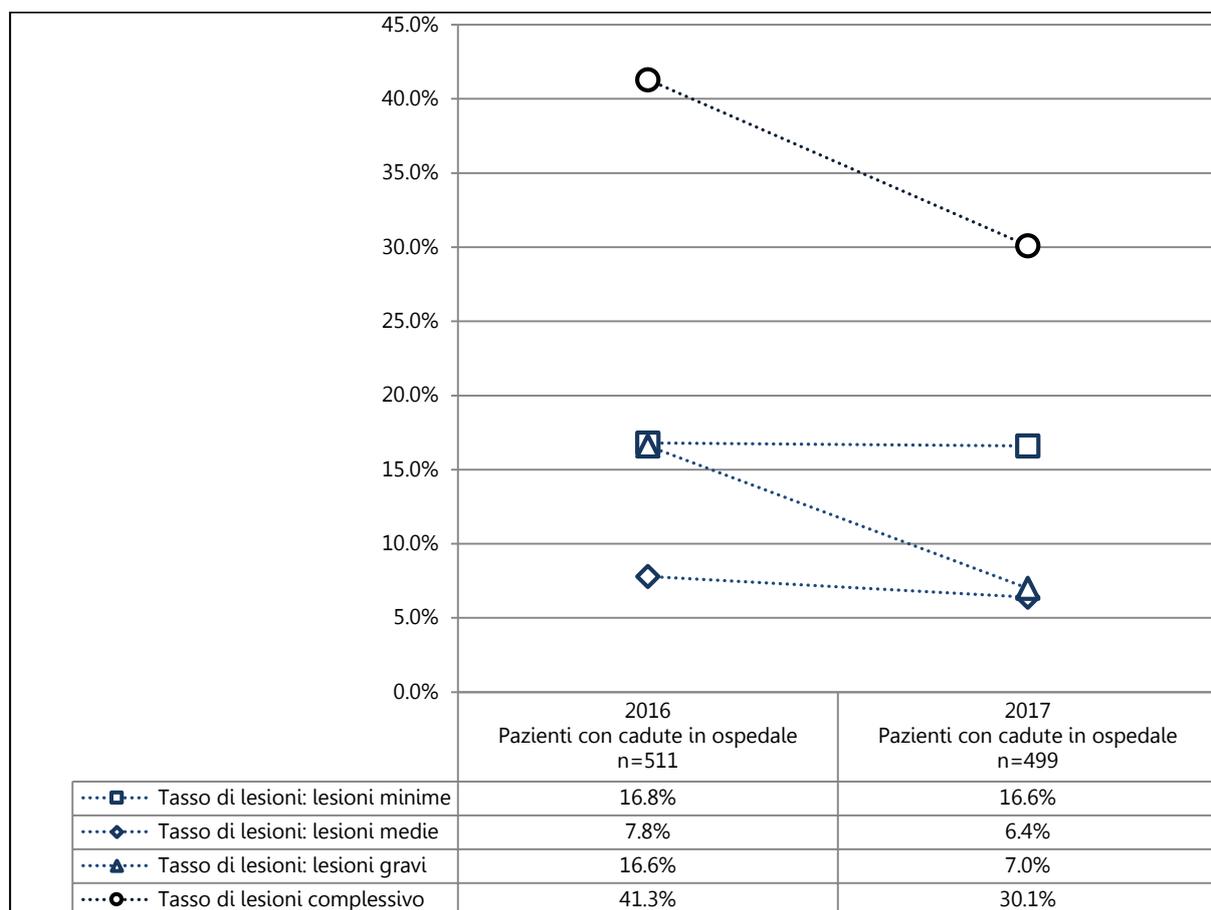
2017 = 51), il che favorisce oscillazioni legate al caso. I reparti Chirurgico e Non chirurgico, che presentano molti più partecipanti, hanno tassi di caduta relativamente costanti: le oscillazioni si situano attorno allo 0,7%, rispettivamente all'1,1%.

5.1.4. Tassi di lesione

Questo capitolo riporta, a livello nazionale e suddivisi secondo il tipo di ospedale, i tassi di lesione, ossia la proporzione di cadute in ospedale che hanno comportato una lesione. A causa dell'adeguamento del metodo LPZ 2.0, i risultati indicati in questo e nel prossimo capitolo non possono essere confrontati direttamente con quelli delle misurazioni avvenute prima del 2016. Ci si limiterà pertanto a menzionare i risultati del 2016 e del 2017.

La figura 26 riporta i tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi due anni a livello nazionale.

Figura 26: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi due anni



Il tasso di pazienti caduti in ospedale subendo lesioni minime (16,6%) è restato costante rispetto all'anno precedente e, a livello nazionale, è più del doppio rispetto a quello di lesioni medie (6,4%) e gravi (7,0%). Il tasso di lesioni gravi è diminuito sensibilmente rispetto al 2016. Il tasso di lesione nazionale complessivo calcolato nel 2017 (30,1%) è a sua volta calato dell'11,2% rispetto all'anno precedente.

La tabella 11 riporta i tassi di lesione suddivisi secondo il tipo di ospedale.

Tabella 11: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi 2 anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti caduti in ospedale		n	n	n	n	n
	2017	104	256	104	35	499
	2016	90	285	110	26	511
		n (%)				
Tasso di lesioni: lesioni minime	2017	11 (10.6)	44 (17.2)	20 (19.2)	8 (22.9)	83 (16.6)
	2016	7 (7.8)	54 (18.9)	23 (20.9)	2 (7.7)	86 (16.8)
Tasso di lesioni: lesioni medie	2017	4 (3.8)	15 (5.9)	9 (8.7)	4 (11.4)	32 (6.4)
	2016	7 (7.8)	23 (8.1)	7 (6.4)	3 (11.5)	40 (7.8)
Tasso di lesioni: lesioni gravi	2017	4 (3.8)	22 (8.6)	4 (3.8)	5 (14.3)	35 (7.0)
	2016	12(13.3)	50 (17.5)	18 (16.4)	5 (19.2)	85 (16.6)
Tasso di lesione complessivo	2017	19 (18.3)	81 (31.6)	33 (31.7)	17 (48.6)	150 (30.1)
	2016	26 (28.9)	127 (44.6)	48 (43.6)	10 (38.5)	211 (41.3)

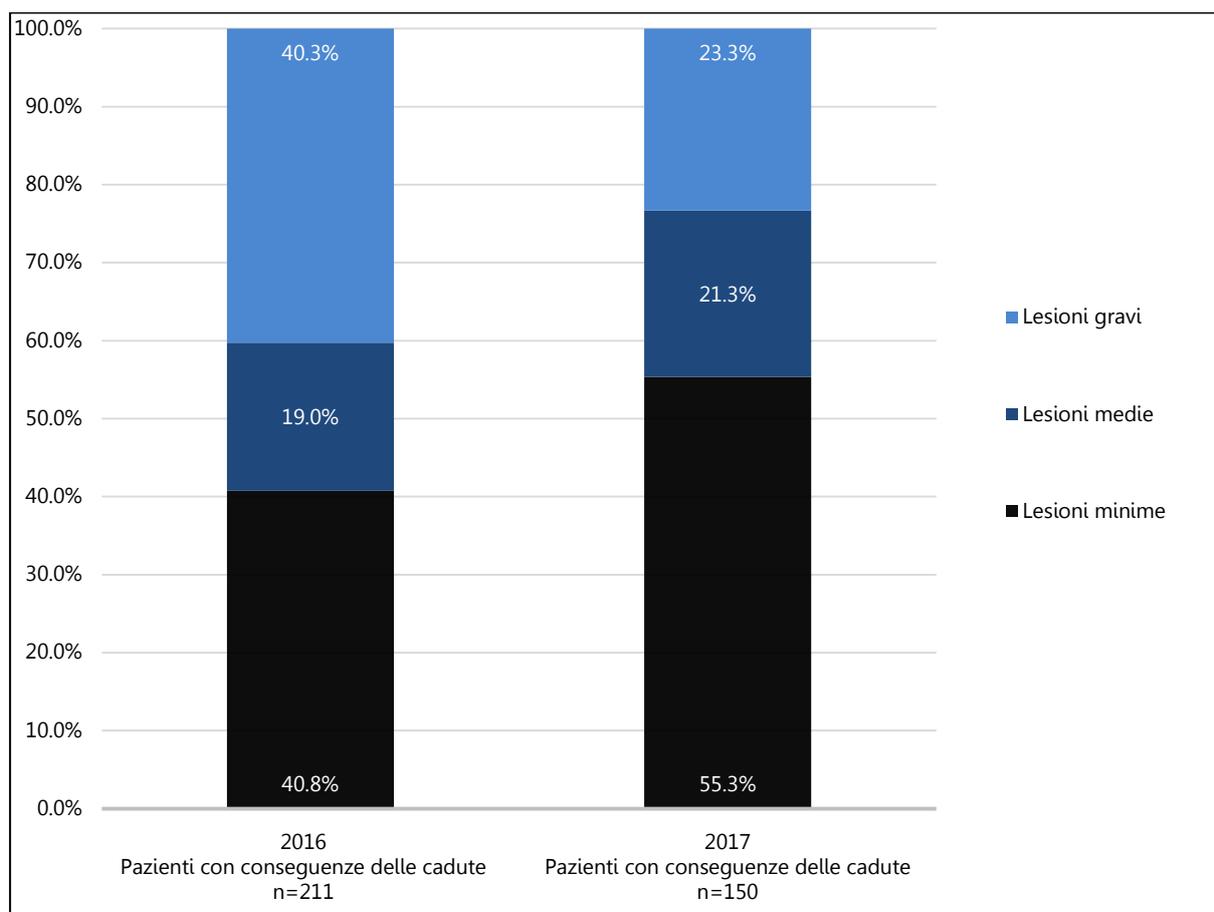
Se il tasso di lesione complessivo nel tipo K111 (18,3%) è nettamente sotto la media nazionale, quello del tipo K221 & K231-K235 (48,6%) è chiaramente al di sopra. I tassi dei tipi di ospedale K112 e K121-K123 (31,6%, risp. 31,7%) si situano nella media nazionale.

Queste notevoli differenze potrebbero essere spiegabili con il basso numero di casi e la popolazione molto eterogenea nel tipo di ospedale K221 & 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. Conseguenze delle cadute

In questo capitolo, vengono descritte le conseguenze delle cadute in ospedale. Dei 499 pazienti caduti in ospedale, 150 (30,1%) hanno subito conseguenze. Ciò significa che la caduta non ha avuto conseguenze fisiche per due terzi abbondanti dei pazienti. La figura 27 mostra la ripartizione delle lesioni secondo la gravità per i 150 pazienti che hanno subito conseguenze.

Figura 27: ripartizione delle lesioni nei pazienti con conseguenze delle cadute negli ultimi due anni



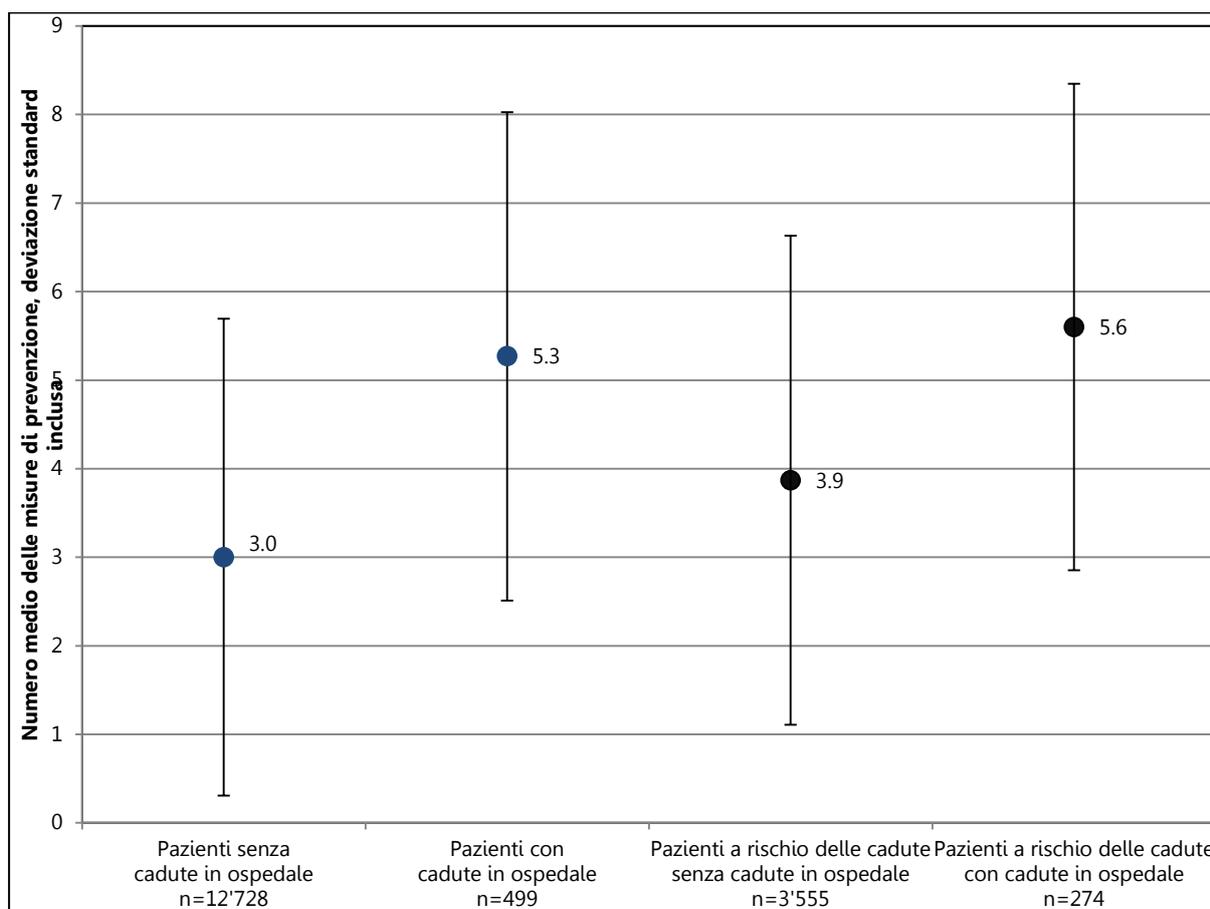
Oltre la metà delle persone in questione (55,3%) ha subito lesioni minime, il 21,3% lesioni medie e il 23,3% lesioni gravi. Rispetto all'anno precedente, si constata un notevole calo delle lesioni gravi causate da una caduta in ospedale: se nel 2016 circa quattro pazienti su dieci erano stati vittime di lesioni gravi, nel 2017 sono solo due abbondanti su dieci.

5.1.6. Misure di prevenzione delle cadute

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori di processo, i quali comprendono le misure adottate per prevenire le cadute.

La figura 28 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 28: numero medio delle misure di prevenzione per i diversi gruppi di pazienti



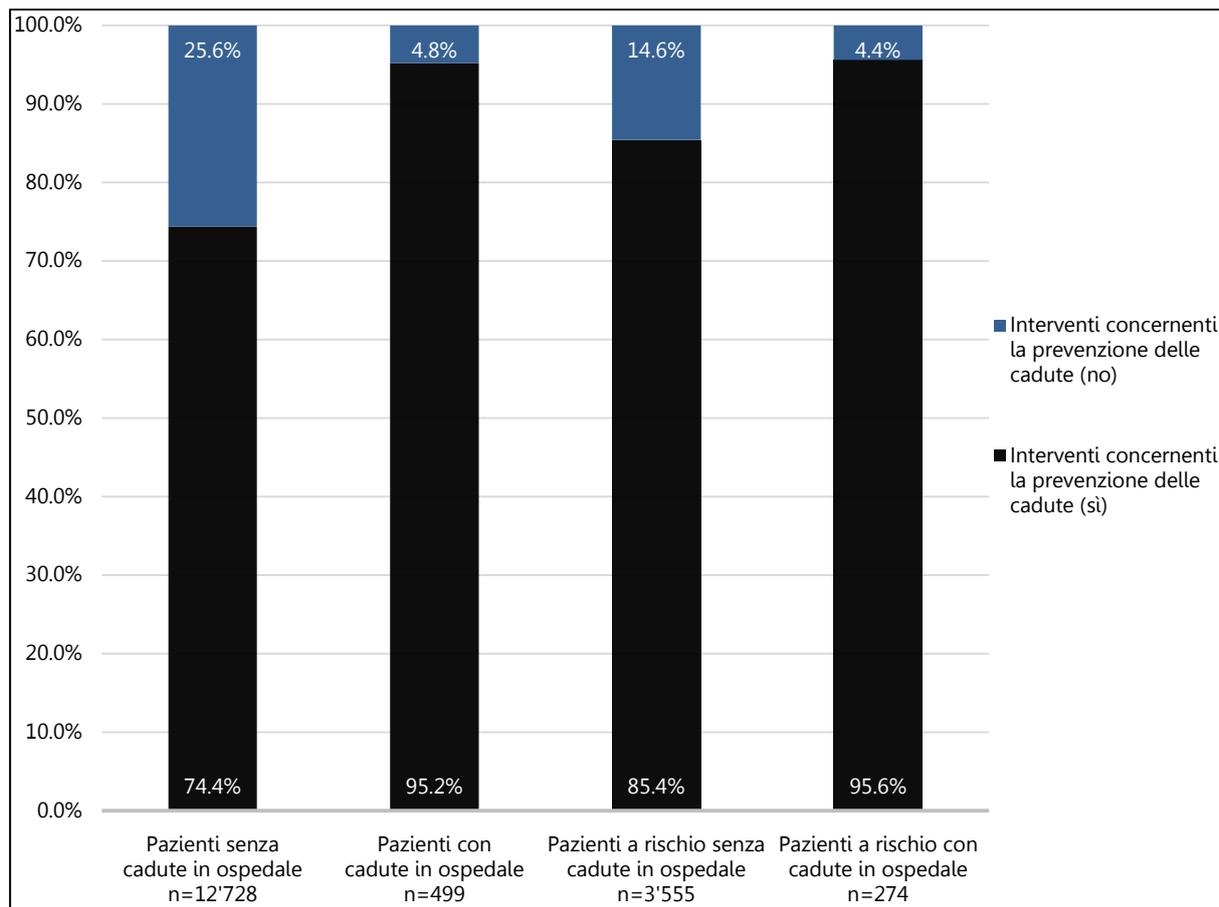
Dalla figura 28 emerge che il numero di misure di prevenzione adottate per i partecipanti caduti in ospedale è più alto rispetto a quello delle misure adottate per i pazienti non caduti (3,0 contro 5,3). A livello nazionale, per i pazienti caduti sono state adottate in media cinque diverse misure di prevenzione. Considerando una deviazione standard di +/- 2,76, ciò significa che per la maggior parte dei pazienti caduti in ospedale sono state attuate tra 2,5 e circa 8 misure di prevenzione.

In seno al gruppo di pazienti a rischio di caduta, si nota che per i partecipanti caduti in ospedale sono state adottate quasi due misure in più rispetto ai pazienti a rischio non caduti.

L'analisi (non rappresentata nella figura) dimostra inoltre che per i pazienti a rischio nel complesso sono state adottate in media più misure di prevenzione: se la media tra tutti i partecipanti è di tre misure abbondanti per paziente, tra quelli a rischio il numero di misure sale a quattro.

La figura 29 mostra in diversi gruppi di pazienti il tasso di pazienti per i quali sono state o non sono state adottate misure di prevenzione.

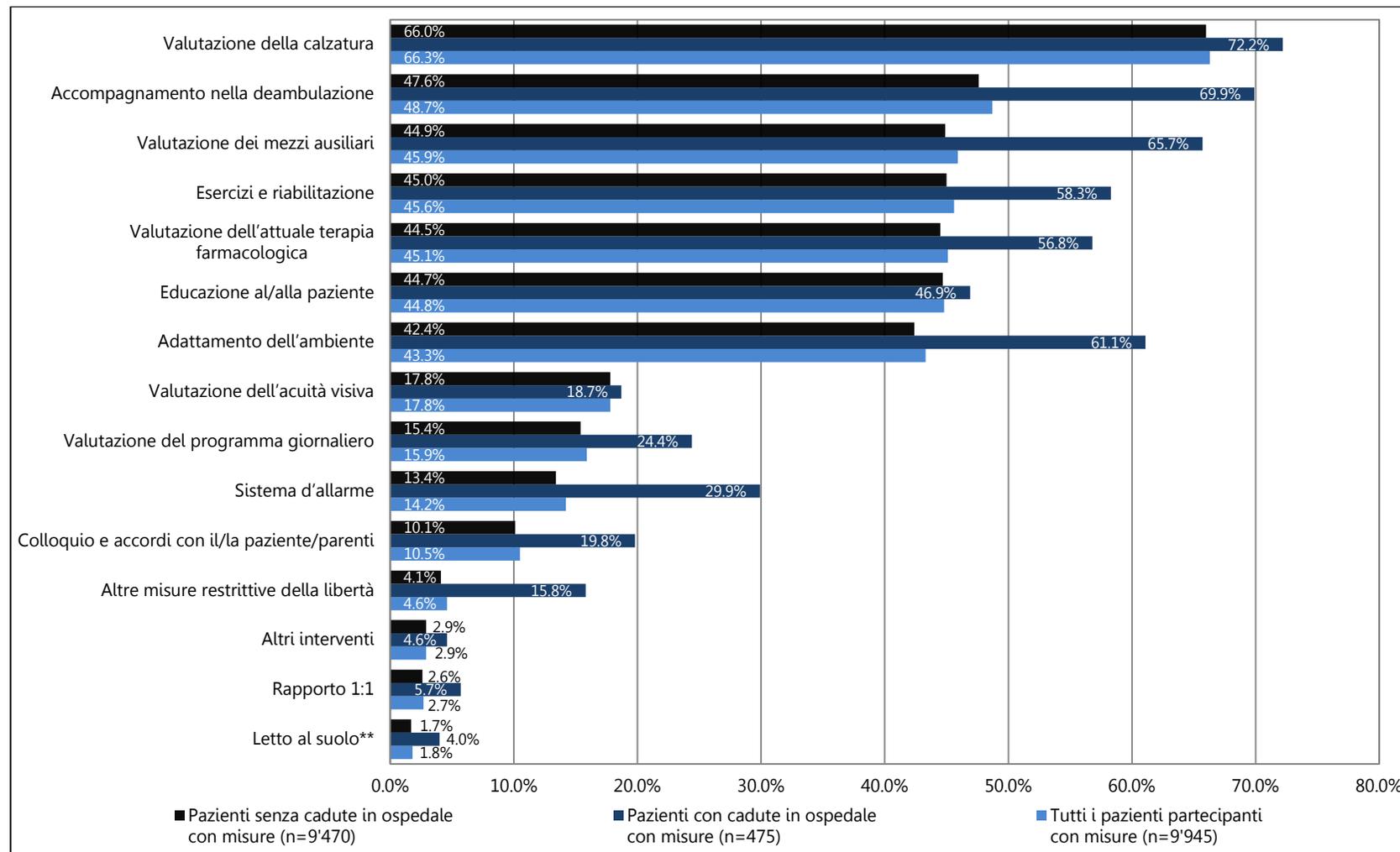
Figura 29: percentuale di pazienti con o senza misure di prevenzione per i diversi gruppi di pazienti



Considerando tutti i partecipanti, per il 75,2% dei pazienti è stata adottata almeno una misura di prevenzione (non rappresentata nella figura). Per i pazienti caduti in ospedale sono state attuate più sovente misure (95,2%) rispetto ai partecipanti non caduti (74,4%). I pazienti a rischio hanno beneficiato nell'86,2% dei casi di misure di prevenzione (non rappresentate nella figura). In seno a questo gruppo di pazienti, per i partecipanti caduti sono state adottate più spesso misure rispetto a quelli non caduti (95,6% contro 85,4%).

Le due figure seguenti descrivono le misure di prevenzione delle cadute adottate per i pazienti caduti o no in ospedale (figura 30) e per i pazienti a rischio o no (figura 31).

Figura 30: misure di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti e per i pazienti con o senza cadute a livello nazionale*



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

** La categoria di risposta «Letto al suolo» comprende anche l'assistenza su un materasso sul pavimento e la messa a disposizione di un materasso vicino al letto.

Dalla figura 30 si deduce che, a livello nazionale, come già l'anno precedente per i pazienti non caduti sono state adottate in particolare le misure seguenti: Valutazione della calzatura (66,0%), Accompagnamento nella deambulazione (47,6%), Esercizi e riabilitazione (45,0%), Valutazione dei mezzi ausiliari (44,9%), Educazione al/alla paziente (44,7%), Valutazione dell'attuale terapia farmacologica (44,5%) e Adattamento dell'ambiente (42,4%).

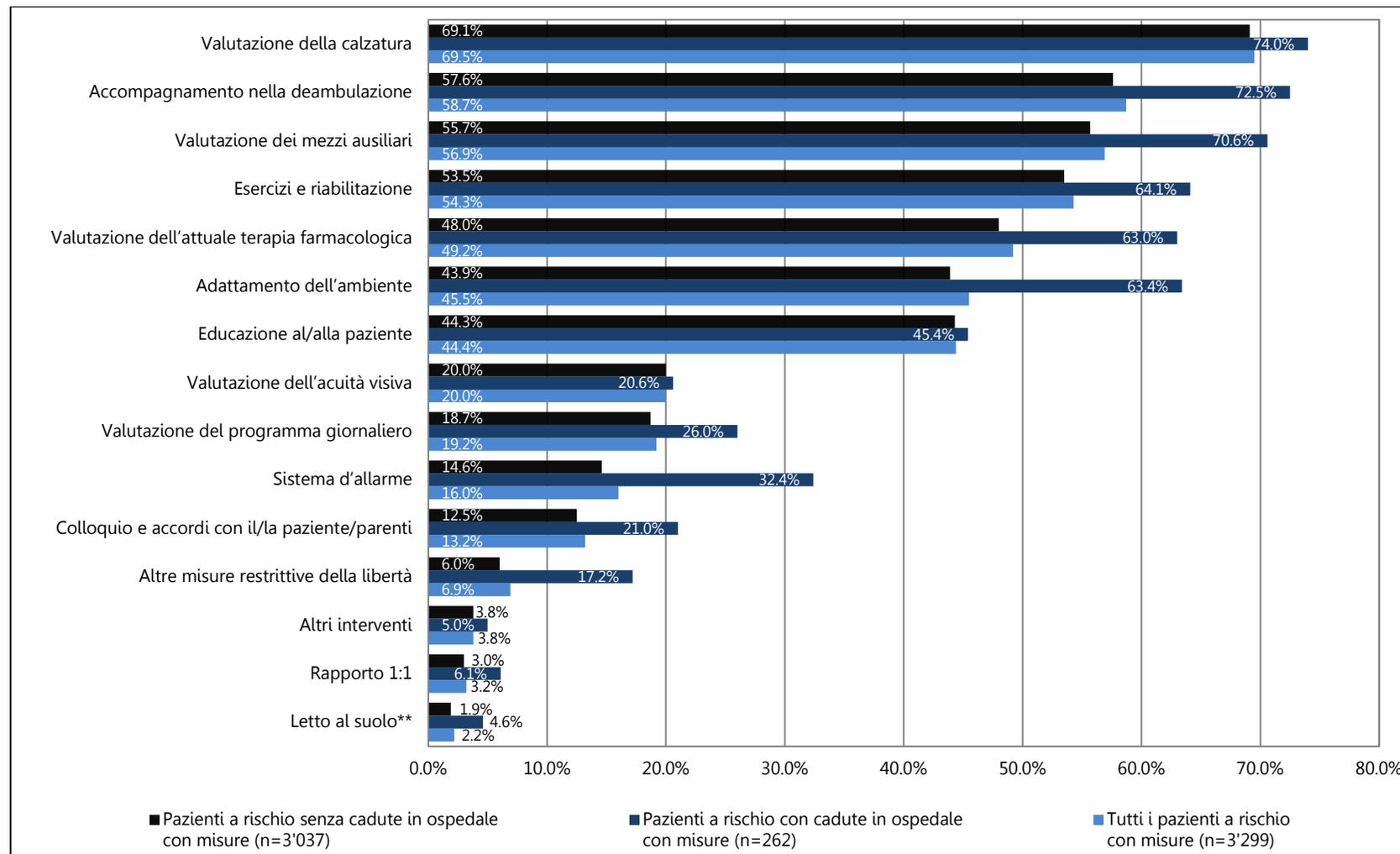
Per i partecipanti caduti in ospedale sono state adottate più spesso misure di prevenzione. Le seguenti hanno prevalso con valori superiori al 60%: Valutazione della calzatura (72,2%), Accompagnamento nella deambulazione (69,9%), Valutazione dei mezzi ausiliari (65,7%) e Adattamento dell'ambiente (61,1%).

Dal confronto tra pazienti con e senza caduta in ospedale emerge che le misure seguenti vengono adottate molto più spesso in presenza di una caduta in ospedale: Accompagnamento nella deambulazione (47,6% contro 69,9%), Valutazione dei mezzi ausiliari (44,9% contro 65,7%), Adattamento dell'ambiente (42,4% contro 61,1%), Esercizi e riabilitazione (45,0% contro 58,3%), Valutazione dell'attuale terapia farmacologica (44,5% contro 56,8%), Sistema d'allarme (13,4% contro 29,9%) e Altre misure restrittive della libertà (4,1% contro 15,8%).

Considerando tutti i partecipanti, rispetto all'anno precedente si nota che nel 2017 le misure Valutazione dell'attuale terapia farmacologica (+10,1%), Educazione al/alla paziente (+9,3%) e Adattamento dell'ambiente (+8,2%) sono state adottate più sovente. In compenso, si è proceduto meno spesso ad accordi con pazienti e/o parenti (-8,9%).

Tra i pazienti a rischio, le misure di prevenzione più frequenti erano più o meno le stesse (figura 31): le misure Accompagnamento nella deambulazione, Valutazione dei mezzi ausiliari ed Esercizi e riabilitazione sono state attuate molto più frequentemente per partecipanti a rischio (con e senza caduta in ospedale) nel confronto con l'insieme dei pazienti (figura 30). Anche in seno al gruppo dei pazienti a rischio, i partecipanti caduti hanno beneficiato più spesso di misure di prevenzione rispetto a chi non è caduto in ospedale.

Figura 31: misure di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti a rischio e per i pazienti a rischio con o senza caduta a livello nazionale*



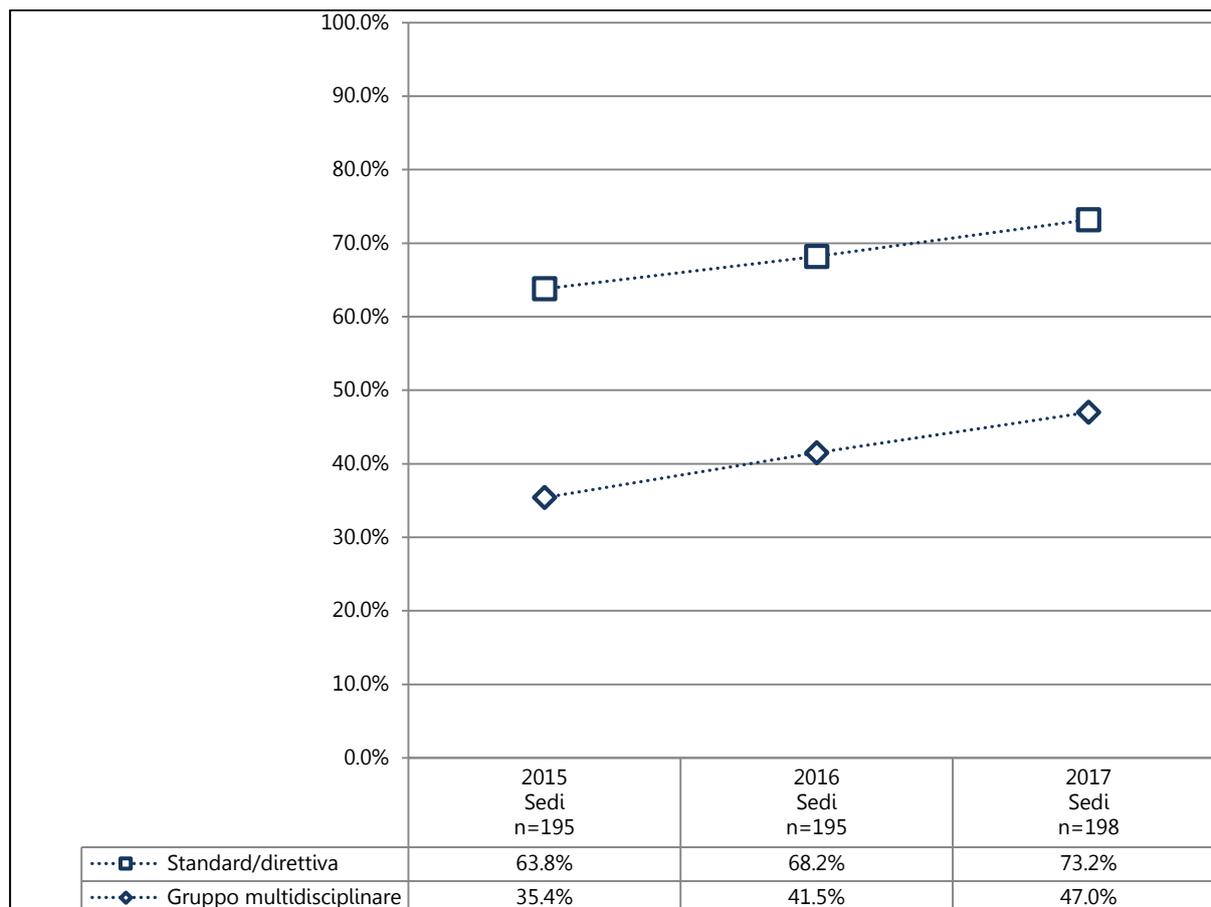
* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 26 nell'annesso.

** La categoria di risposta «Letto al suolo» comprende anche l'assistenza su un materasso sul pavimento e la messa a disposizione di un materasso vicino al letto.

5.1.7. 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 32 riporta gli indicatori di struttura a livello di ospedale.

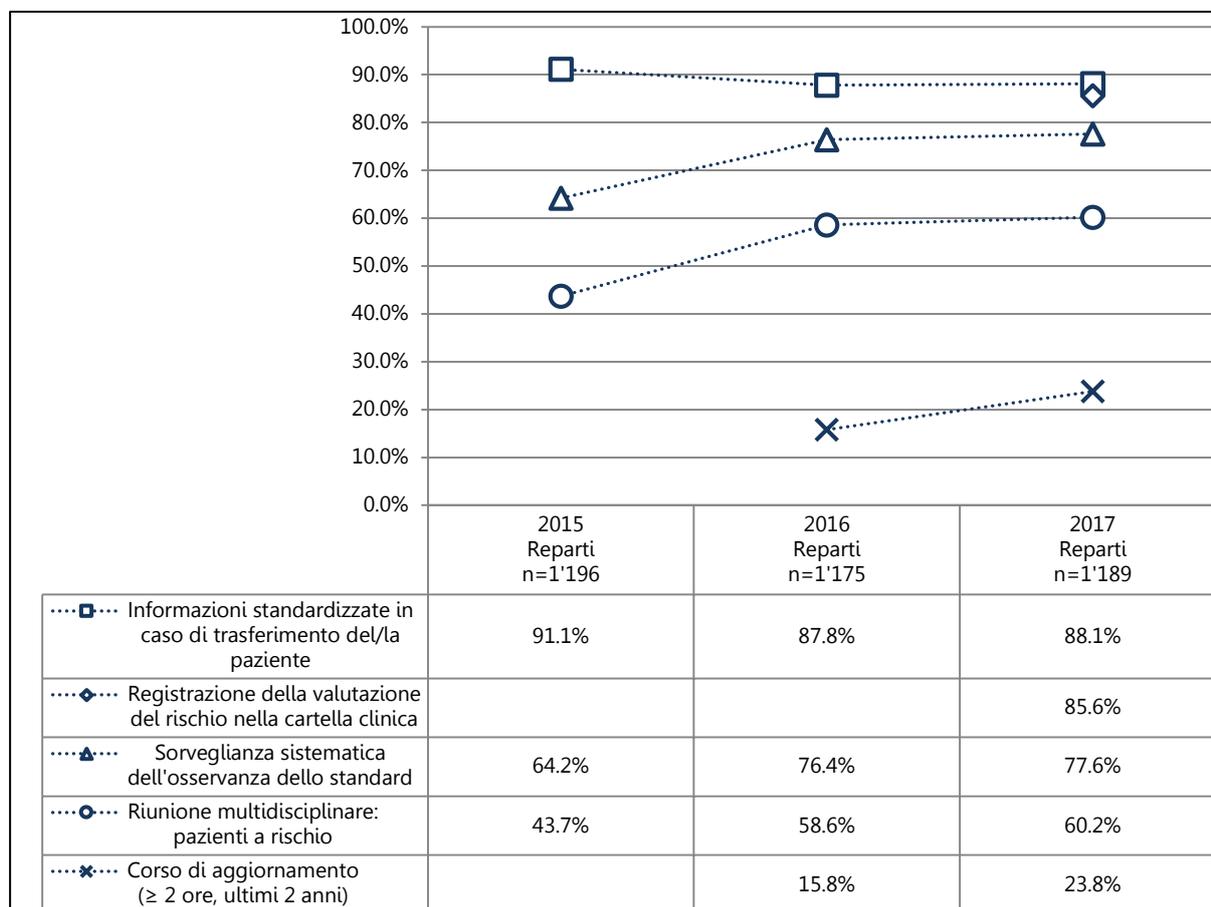
Figura 32: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni



A livello nazionale, quasi tre quarti delle sedi dispongono di uno standard basato su una linea guida, rispettivamente di una direttiva in materia di cadute. L'indicatore Gruppo multidisciplinare (47,0%) è invece meno diffuso in seno agli ospedali. Nell'arco degli ultimi tre anni, entrambi gli indicatori di struttura presentano una tendenza leggermente crescente.

La figura 33 mostra gli indicatori di struttura per le cadute a livello di reparto.

Figura 33: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni



Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto nel 2015 l'indicatore di struttura Corso di aggiornamento veniva ancora rilevato a livello di ospedale e non di reparto, mentre l'indicatore di struttura Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica viene rilevato a livello di reparto solo dal ciclo 2017.

Rispetto all'anno precedente, a livello di reparto si registra un aumento in quattro indicatori di struttura su cinque. L'indicatore Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente (88,1%) presenta il grado di adempimento più alto. Per la prima volta valutato a livello di reparto, l'indicatore Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica raggiunge con l'85,6% un alto grado di realizzazione. Il grado di realizzazione più basso è quello ottenuto dall'indicatore Corso di aggiornamento (23,8%), anche se rispetto all'anno precedente si constata un incremento dell'8%.

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 50). La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova nell'annesso (figure 45-48), insieme a quella tabellare (tabella 28).

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 12).

Tabella 12: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale

		OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Sesso (femminile)		0.71	0.70	0.001	0.59	0.87
Numero di giorni dall'ammissione	0-7 giorni	Referenze				
	8-14 giorni	2.16	0.26	0.000	1.70	2.74
	15-28 giorni	4.22	0.54	0.000	3.28	5.42
	≥ 29 giorni	5.90	0.99	0.000	4.24	8.20
SDA	Completamente indipendente (70-75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60-96)	2.04	0.32	0.000	1.49	2.80
	In parte dipendente (45-59)	2.25	0.47	0.000	1.48	3.40
	Prevalentemente dipendente (25-44)	2.40	0.66	0.001	1.40	4.13
	Completamente dipendente (15-24)	0.85	0.33	0.687	0.39	1.85
Intervento chirurgico (sì)		0.68	0.07	0.001	0.55	0.85
Caduta nell'anamnesi (sì)		2.15	0.21	0.000	1.77	2.61
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)		1.53	0.16	0.000	1.25	1.88
Numero di gruppi di diagnosi ICD	1	Referenze				
	2-3	1.12	0.21	0.537	0.77	1.63
	4-5	1.44	0.27	0.058	0.98	2.10
	≥ 6	1.09	0.22	0.652	0.73	1.65
ICD DG sintomi, segni e risultati anormali (sì)		1.35	0.22	0.063	0.98	1.87
ICD DG disturbi psichici e comportamentali (sì)		1.39	0.15	0.002	1.12	1.72
Interazione SDA – tipo di ospedale		0.93	0.29	0.026	0.87	0.99
Interazione età – tipo di ospedale		1.00	0.00	0.017	1.00	1.00

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

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 il numero di giorni dall'ammissione, una caduta nell'anamnesi, l'assunzione di sedativi e/o di medicinali che influenzano il comportamento, la dipendenza assistenziale e il gruppo di diagnosi ICD Disturbi psichici e comportamentali. Le donne corrono inoltre un rischio sensibilmente inferiore di cadere. La rilevanza del numero di giorni dall'ammissione può essere considerata crescente: tra i quindici e i 28 giorni dall'ammissione, il rischio di caduta aumenta di quattro volte, oltre i 28 giorni di sei volte. Per quanto riguarda la dipendenza assistenziale, è interessante notare che la dipendenza completa non comporta un rischio significativo di caduta, il che è probabilmente riconducibile alla limitata mobilità se non all'immobilità del paziente. Come già constatato in misurazioni precedenti, un intervento chirurgico nei quattordici giorni precedenti il rilevamento riduce il rischio di caduta, verosimilmente in ragione della limitata mobilità.

La presenza di determinati gruppi di diagnosi ICD si dimostra meno rilevante per il rischio di caduta in ospedale nella misurazione 2017. Solo i disturbi psichici e comportamentali, un gruppo di diagnosi in cui è inclusa anche la demenza, si rivelano un predittore significativo. Resta rilevante l'interazione tra dipendenza assistenziale e tipo di ospedale, e 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 può contribuire ad aumentarlo.

Considerate queste variabili che influiscono sul rischio di caduta, la figura 34 mostra gli effetti statistici nei singoli ospedali, rispettivamente sedi (residui).

Figura 34: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti



Si nota (vedi anche l'esempio riportato a pagina 50) che nessun ospedale si differenzia significativamente dalla media. Ciò può essere dovuto al fatto che le variabili Caduta nell'anamnesi e Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento sono state incluse per la prima volta nell'aggiustamento come importanti fattori di rischio.

5.3. Discussione e conclusioni indicatore caduta

In questo capitolo, vengono dapprima presentati i tassi di caduta e di lesione, nonché le conseguenze delle cadute così come riportati nella letteratura internazionale. In seguito, vengono discussi i tassi di caduta nazionali, i risultati aggiustati secondo il rischio e quelli concernenti gli indicatori di processo e di struttura.

5.3.1. Confronto internazionale dei tassi di caduta, delle conseguenze delle cadute e dei tassi di lesione

Oltre a valori comparativi internazionali per i tassi di caduta, di seguito riportiamo dati comparativi tratti dalla letteratura specializzata sulle conseguenze delle cadute e i tassi di lesione degli ultimi cinque anni. Le raccomandazioni metodiche sull'interpretazione dei tassi di caduta in ospedale mostrano il potenziale dell'analisi immediata in combinazione con i tassi di lesione e in considerazione della gravità della lesione (p.es. Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2013; Currie, 2008; Staggs, Davidson, Dunton, & Crosser, 2015). L'interpretazione combinata dei tassi di caduta e di lesione consente di formulare conclusioni differenziate sullo sviluppo della qualità nel quadro di programmi per il miglioramento della qualità. I risultati per ogni studio sono riportati nella tabella 27 nell'annesso. Di seguito, essi non vengono menzionati singolarmente.

Tassi di caduta in ospedale

Come già emerso con le misurazioni degli anni precedenti (Vangelooven et al., 2016), per vari motivi (p.es. impostazioni diverse degli studi, altre basi di calcolo) si dispone di pochi dati comparativi per i tassi di caduta in ospedale. È possibile operare confronti per lo più con studi singoli retrospettivi. Le viepiù frequenti pubblicazioni di dati sulla qualità interospedalieri, in particolare negli Stati Uniti, sovente non possono essere utilizzate in quanto riportano i tassi di caduta come incidenza su mille giorni di cura (Bouldin et al., 2013; Staggs, Mion, & Shorr, 2014; Williams, Szekendi, & Thomas, 2014). Uno studio interospedaliero australiano (gruppo di controllo di un RCT) indica un tasso di caduta del 3,6% (Morello et al., 2015), mentre studi singoli svolti a Taiwan, in Giappone, in Australia, in Egitto, in Spagna e negli Stati Uniti presentano tassi di caduta tra lo 0,55% e il 16,99%. Uno studio ceco ha persino rilevato un tasso pari al 67,0% (Hajduchova, Brabcova, Tothova, & Bartlova, 2016).

Nella tabella 13, i risultati calcolati con il set di dati LPZ internazionale in Austria, Olanda e Turchia sono posti a confronto con quelli riscontrati in Svizzera.

Tabella 13: valori comparativi internazionali tassi di caduta (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi due anni per i diversi gruppi di pazienti

Tasso di caduta		Svizzera	Austria	Olanda	Turchia
Pazienti partecipanti		n	n	n	n
	2017	13227	3169	128	571
	2016	13465	2627	131	541
Tasso di caduta in ospedale		n (%)	n (%)	n %	n %
	2017	499 (3.8)	136 (4.3)	4 (3.1)	36 (6.3)
	2016	511 (3.8)	115 (4.4)	0 (0.0)	35 (6.5)
Pazienti a rischio di caduta		n	n	n	n
	2017	3829	788	27	125
	2016	4101	734	32	125
Tasso di caduta in ospedale pazienti a rischio di caduta		n (%)	n %	n %	n %
	2017	274 (7.2)	69 (8.8)	3 (11.1)	23 (18.4)
	2016	511 (12.5)	115 (15.7)	0 (0.0)	35 (28.0)

La tabella 13 mostra che in Svizzera per tutti i pazienti i *tassi di caduta* sono più bassi rispetto a quelli calcolati in Austria e in Turchia, ma più alti di quelli rilevati in Olanda. Il tasso di caduta in Svizzera (3,8%) si situa nel terzo inferiore rispetto ai dati internazionali riportati da singoli studi (campioni piccoli), con valori tra lo 0,6% e il 17,0%. Cinque degli otto studi presi in esame, tuttavia, presentano valori inferiori a quelli svizzeri (Aranda-Gallardo, Morales-Asencio, Canca-Sanchez, & Toribio-Montero, 2014; Hou et al., 2017; Kobayashi et al., 2017; Morello et al., 2015; Waters et al., 2013).

Il quadro è simile se si considera il *tasso di caduta tra i pazienti a rischio*: i tassi in Svizzera sono inferiori a quelli in Austria, Olanda e Turchia. La notevole differenza nei tassi di caduta tra i pazienti a rischio riscontrata tra il 2016 e il 2017 in tutti i paesi potrebbe essere legata al perfezionamento del questionario, rispettivamente all'adeguamento metodico della domanda concernente un'eventuale caduta nell'anamnesi (vedi punto 2.2.5). Interpretando la tabella, occorre ricordare che negli altri paesi il numero di ospedali, e quindi di pazienti, partecipanti è sensibilmente inferiore a quello in Svizzera. Dalla letteratura specializzata non emergono dati comparabili sul tasso di caduta in ospedale tra pazienti a rischio.

Conseguenze delle cadute e tassi di lesione

Essendo disponibili dati sulla qualità tratti da ampie pubblicazioni interospedaliere, è possibile operare confronti più precisi con i dati della misurazione dell'indicatore di prevalenza.

Se le conseguenze delle cadute continuano a essere descritte in modo molto eterogeneo (categorie e tipi di lesione diversi), i tassi di lesione complessivi e i tassi di lesione secondo la gravità (lesioni minime, medie, gravi) vengono viepiù riportati in modo identico e/o sono calcolabili a partire dalle rappresentazioni dei risultati. Le cifre calcolate in questo modo e i cui tipi di lesione corrispondono a quelli considerati dalla misurazione dell'indicatore di prevalenza sono riportate nella tabella 27 nell'annesso e riassunte di seguito.

Il tasso di *pazienti caduti senza conseguenze* varia notevolmente tra le varie pubblicazioni. Otto studi riportano valori tra il 62,2% e l'84,2%. Ciò significa che una proporzione tra i due terzi e i quattro quinti dei pazienti caduti non ha subito lesioni fisiche. Fa di nuovo eccezione lo studio di Hajduchova et al. (2016), secondo il quale solo un terzo abbondante (33,3%) dei pazienti non ha subito lesioni fisiche.

Il *tasso di lesione complessivo* indica la quota di pazienti che ha subito conseguenze in proporzione al totale dei pazienti caduti. Dodici studi indicano valori tra il 15,8% e il 41,0%, uno riporta un valore pari al 67,0% (Hajduchova et al., 2016).

Dati comparativi secondo il tipo di lesione sono meno dettagliati, e non sempre disponibili per tutti i gradi di gravità (Tabella 27 negli allegati).

- Per le *lesioni minime*, sei pubblicazioni riportano tassi tra il 16,1% e il 30,8%. Lo studio Hajduchova et al. (2016) indica un valore pari al 51,4%.
- Per le *lesioni medie*, otto pubblicazioni riportano tassi tra l'1,6% e il 18,0%.
- Per le *lesioni gravi*, l'intervallo è notevolmente più stretto: dieci pubblicazioni riportano tassi tra lo 0,7% e il 3,8%.

La tabella 14 pone a confronto i tassi di lesione secondo il set di dati LPZ rilevato in Austria, Olanda e Turchia con i risultati calcolati in Svizzera.

Tabella 14: valori comparativi internazionali tassi di caduta (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi 2 anni

		Svizzera	Austria	Olanda	Turchia
Pazienti caduti in ospedale		n	n	n	n
	2017	499	136	4	36
	2016	511	115	0	35
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Tasso di lesioni: lesioni minime	2017	83 (16.6)	34 (25.0)	1 (25.0)	11 (30.6)
	2016	86 (16.8)	20 (17.4)	0 (0.0)	15 (42.9)
Tasso di lesioni: lesioni medie	2017	32 (6.4)	12 (8.8)	0 (0.0)	2 (5.6)
	2016	40 (7.8)	12 (10.4)	0 (0.0)	1 (2.9)
Tasso di lesioni: lesioni gravi	2017	35 (7.0)	7 (5.1)	0 (0.0)	2 (5.6)
	2016	85 (16.6)	11 (9.6)	0 (0.0)	2 (5.7)
Tasso di lesione complessivo	2017	150 (30.1)	53 (39.0)	1 (25.0)	15 (41.7)
	2016	211 (41.3)	43 (37.4)	0 (0.0)	18 (51.4)

In Svizzera, il *tasso di lesione complessivo* è più basso rispetto all'Austria e alla Turchia, ma più alto rispetto all'Olanda. Nel confronto con la letteratura internazionale, la quale dichiara valori tra il 15,8% e il 41,0%, il tasso svizzero (30,1%) si situa nella fascia superiore.

Le *lesioni minime* sono la categoria più frequente in Svizzera, nei paesi LPZ e a livello internazionale. Un tasso elevato di lesioni minime può essere il segnale di una buona qualità della prevenzione delle cadute. In Svizzera, questa percentuale (16,6%) è inferiore rispetto a quella calcolata negli altri paesi LPZ e si situa nella fascia inferiore dei dati pubblicati a livello internazionale (16,1%-30,8%).

Benché il tasso di *lesioni gravi* in Svizzera sia calato rispetto all'anno precedente, con il 7,0% resta nettamente superiore rispetto ai valori riscontrati nei paesi LPZ e nella letteratura specializzata (0,7% e 3,8%).

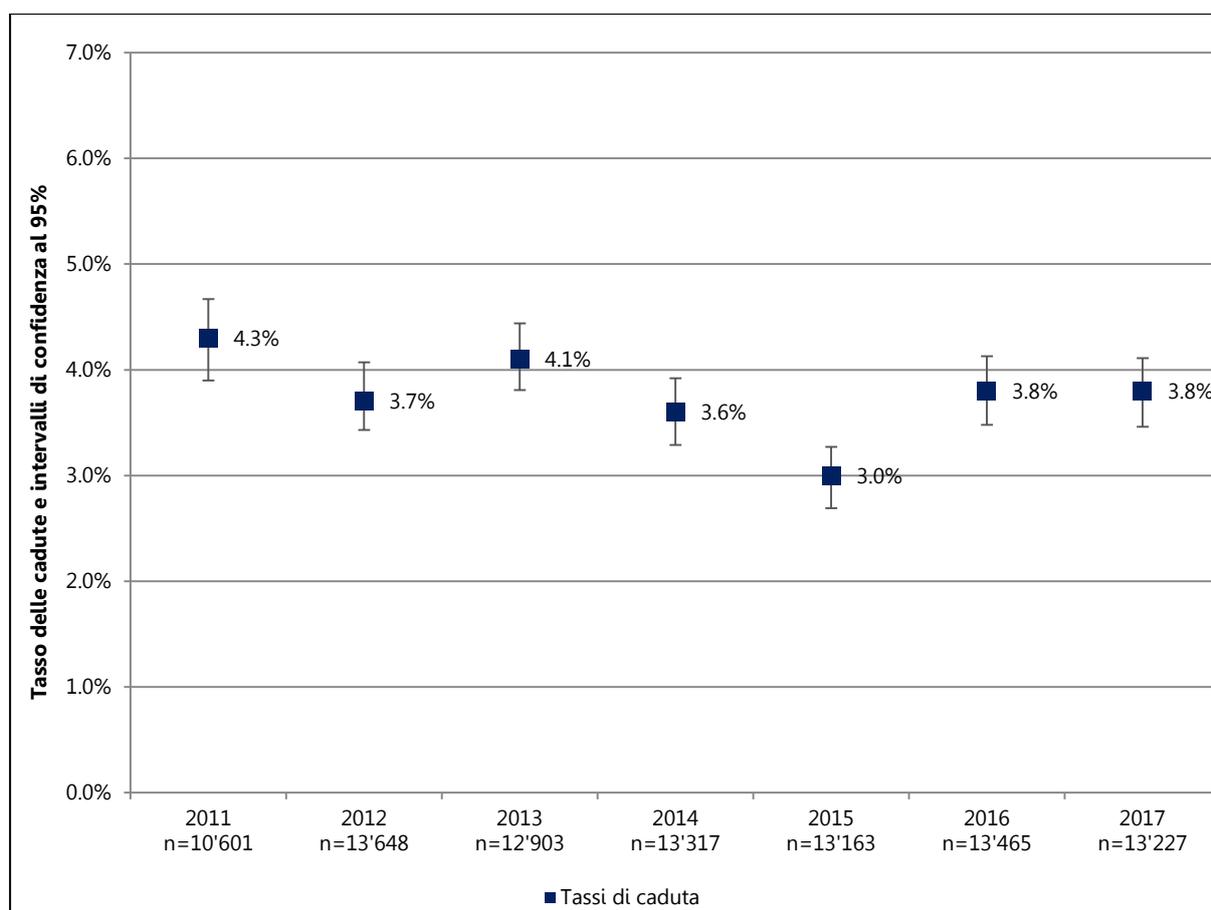
Il tasso di *lesioni medie* in Svizzera si situa nella media dei paesi LPZ e delle pubblicazioni internazionali (1,6%-18,0%).

Il fatto che in Svizzera fino a due terzi delle persone cadute non subiscano conseguenze è coerente con quanto riportato dalla letteratura specializzata (62,2%-84,2%).

5.3.2. Confronto dei tassi nazionali di caduta in ospedale

La figura 35 riporta i tassi nazionali di caduta in ospedale degli ultimi sette anni.

Figura 35: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi sette anni



I tassi nazionali di caduta in ospedale sono molto stabili nel corso degli ultimi sette anni. Si notano differenze significative esclusivamente nel 2015, anno in cui il valore risulta molto più basso. Per il resto, dal punto di vista statistico le differenze, di al massimo l'1,3%, possono essere ascritte al caso.

5.3.3. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

Con la misurazione 2017, nei modelli per l'aggiustamento secondo il rischio sono stati integrati due predittori estremamente rilevanti per l'indicatore caduta. Un rapporto di ricerca sulla misurazione dell'indicatore di prevalenza ha dimostrato che una caduta nell'anamnesi (fall history) e l'assunzione di sedativi e/o di medicinali che influenzano il comportamento sono fattori molto significativi per la predizione di una caduta in ospedale (Richter, Vangelooven, & Hahn, 2015). Ciò vale in particolare per la caduta nell'anamnesi (Deandrea et al., 2013; Evans et al., 2001; Oliver et al., 2004). Nella misurazione 2017, l'integrazione di questi due elementi ha probabilmente contribuito a fare in modo che il rischio di caduta potesse essere spiegato quasi completamente mediante le caratteristiche dei pazienti. Di conseguenza, nessun ospedale è risultato divergente dalla media. Nei rilevamenti precedenti, con l'eccezione del 2016 (quattro ospedali), il numero di ospedali divergenti in modo significativo era sempre

stato compreso tra zero e due ospedali. Non trattandosi sempre degli stessi nosocomi, è lecito supporre che non sussista un problema di qualità a lungo termine.

Per quanto riguarda i predittori del rischio legati al paziente, i dati 2017 possono essere confrontati solo con riserva con quelli delle misurazioni precedenti, rispettivamente con i risultati aggiustati secondo il rischio. Con l'integrazione delle due nuove caratteristiche, infatti, è possibile che la struttura del rischio sia cambiata.

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 della valutazione del rischio*: il rischio di caduta (caduta nell'anamnesi) è stato rilevato e documentato per quasi tre quarti dei pazienti a rischio. Ciò significa però che la documentazione della valutazione del rischio mancava per un quarto abbondante dei pazienti a rischio. Rispetto all'anno precedente, la valutazione del rischio tra persone cadute in ospedale è stata documentata più spesso, anche se continua a non essere effettuata per il 15% circa dei partecipanti colpiti. Ci si chiede pertanto se le misure di prevenzione non siano state insufficientemente proattive o, nel caso delle persone cadute in ospedale, adottate in modo tardivo e reattivo (dopo una caduta). Se il rischio non è stato documentato, sussiste il pericolo che non si sia reagito sistematicamente nel quadro del processo di cura.

In relazione con i risultati della valutazione del rischio, sussiste tutt'ora 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. La letteratura internazionale è unanime nel considerare l'individuazione precoce di pazienti a rischio un fattore essenziale della prevenzione delle cadute nel contesto ospedaliero (p.es. The Joint Commission, 2015; Walsh et al., 2018; Zubkoff et al., 2016).

- *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 un numero nettamente superiore di misure fa pensare che la caduta attivi un processo di sensibilizzazione. Questa interpretazione è rafforzata dalla constatazione che i pazienti a rischio caduti in ospedale sono oggetto in media di più misure rispetto ai pazienti a rischio che non sono caduti. La distribuzione del numero di misure è tuttavia elevata in tutti i gruppi di pazienti e si osserva una grande varianza secondo il tipo di ospedale. Dato che nel contesto ospedaliero l'approccio basato su più misure continua a essere considerato la migliore pratica (Quigley, Barnett, Bulat, & Friedman, 2016; Walsh et al., 2018; Zubkoff et al., 2016), la distribuzione e la varianza delle misure potrebbero essere un'indicazione di una possibile carenza assistenziale nel settore della prevenzione delle cadute.

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

- Il leggero aumento del grado di adempimento di diversi indicatori di struttura osservato l'anno precedente è per lo più confermato nel 2017. Ciò può fungere da stimolo all'implementazione di misure per lo sviluppo della qualità per l'indicatore caduta negli ospedali. Indicatori di struttura come l'implementazione di una direttiva per la prevenzione delle cadute sono descritti come parte integrante di programmi efficaci (Quigley et al., 2016; Walsh et al., 2018; Zubkoff et al., 2016). I gradi di adempimento, tuttavia, 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, nel 2017 rilevato per la seconda volta a livello di reparto, continua a presentare un grado di soddisfazione 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 altre misure di sviluppo nel campo dell'indicatore caduta. Rispetto alla misurazione dell'anno precedente, ci sono segnali di un'evoluzione positiva nell'implementazione di indicatori di processo (rilevamento del rischio). Nel quadro dello sviluppo di misure di miglioramento della qualità, si consiglia di dare ancora la priorità all'individuazione dei pazienti a rischio, alla creazione di un approccio basato su più misure 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 2017 si sono iscritte e hanno partecipato duecento sedi di tutti i Cantoni svizzeri e del Principato del Liechtenstein. Dato che in due sedi al momento della misurazione non c'erano pazienti degenti in regime stazionario, nelle analisi sono stati inclusi i dati di 198 sedi (trenta gruppi di ospedali e 115 ospedali singoli). Ha partecipato il 98,1% degli ospedali acuti aderenti al contratto nazionale di qualità dell'ANQ. L'obbligo di partecipare alle misurazioni, sancito da tale contratto, ha contribuito a questo risultato. Le sedi partecipanti alla misurazione sono rappresentative 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 (75,9%), il quale è dello 0,5% inferiore a quello registrato nel 2015 e nel 2016. Purtroppo, però, non è stato possibile raggiungere la quota mirata dell'80%, che incrementerebbe la rappresentatività della misurazione, e ciò nonostante le misure adottate, come l'integrazione del tema nella formazione, una lista di controllo per l'informazione al paziente e il passaggio alla dichiarazione di consenso orale da parte del paziente il giorno della misurazione. Né il sondaggio di valutazione della misurazione 2017 né i riscontri forniscono indicazioni inequivocabili che spieghino come aumentare il tasso di partecipazione. Nel confronto internazionale con altri paesi partecipanti alla misurazione LPZ, si constata che il tasso di partecipazione in Svizzera è simile a quello registrato in Austria (73,6%) e in Olanda (78,5%), ma chiaramente più basso di quello calcolato in Turchia (96,5%). Occorre considerare che in questi paesi alla misurazione partecipa volontariamente un numero sensibilmente inferiore di ospedali rispetto alla popolazione complessiva: tre in Olanda, tredici in Turchia e 38 in Austria.

Tra i motivi per la mancata partecipazione, quello principale (43,5%) resta il rifiuto. Si cela qui il maggiore potenziale per incrementare il tasso di partecipazione. 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 della misurazione (p.es. a causa di un intervento chirurgico).

6.2. Popolazione

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

La tabella 15 fornisce una panoramica di caratteristiche selezionate dei pazienti partecipanti alla misurazione 2017 per i quali sono disponibili valori comparativi nazionali e internazionali. L'interpretazione dei dati deve tener conto del fatto che negli altri paesi il numero di ospedali partecipanti, e quindi il numero di pazienti partecipanti, è inferiore a quello della Svizzera.

Tabella 15: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale e internazionale

		UST 2016	Svizzera, LPZ 2017	Austria, LPZ 2017	Olanda, LPZ 2017	Turchia, LPZ 2017
Pazienti partecipanti	<i>n</i>		13227	3169	128	571
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>		66.8 (17.17)	66.8 (17.51)	68.9 (16.86)	62.7 (18.48)
	<i>Mediana (IQR)</i>		70.0 (24.00)	70.0 (23.00)	74.0 (22.75)	65.0 (24.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	8.2/7.3*	7.2 (11.31)	95.6 (919.94)	5.6 (6.67)	24.5 (92.07)
	<i>Mediana (IQR)</i>		5.0 (7.00)	6.0 (12.00)	4.0 (6.00)	6.0 (14.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>		3.4 (2.08)	2.9 (1.70)	2.8 (1.68)	2.2 (1.24)
	<i>Mediana (IQR)</i>		3.0 (3.00)	3.0 (2.00)	3.0 (3.00)	2.0 (2.00)
Scala di dipendenza (SDA)**	<i>M (DS)</i>		65.0 (13.07)	64.4 (16.25)	68.6 (10.06)	58.8 (20.47)
	<i>Mediana (IQR)</i>		70.0 (14.00)	73.0 (15.00)	73.0 (8.75)	70.0 (30.00)

* Valore calcolato sulla base dei dati della tabella standard della statistica medica degli ospedali (Ufficio federale di statistica [UST], 2017, escluse ginecologia e ostetricia, pediatria, psichiatria, psicoterapia e geriatria).

** 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 15 emerge che i risultati 2017 concernenti il numero di giorni dall'ammissione sono simili a quelli riportati nella tabella standard della statistica medica degli ospedali 2016 dell'UST (2017). Occorre tuttavia considerare che nella misurazione la durata della degenza viene calcolata fino al giorno del rilevamento (numero di giorni dall'ammissione), mentre l'UST include l'intero periodo dall'ammissione alla dimissione. Il numero medio di giorni dall'ammissione (7,2) è leggermente inferiore a quello pubblicato dall'UST (2017) (8,2). 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, si constatano importanti analogie nelle popolazioni di Svizzera, Austria e Olanda. Per quanto concerne il numero di giorni dall'ammissione, saltano all'occhio gli elevati valori medi in Austria e in Turchia. Questi valori sono stati probabilmente distorti da *outlier* con una durata di degenza molto alta, il che spiegherebbe la grande differenza tra valore medio e mediana. È anche per questo motivo che, a partire da una durata di duecento giorni, la BFH svolge un esame della plausibilità dei dati. I partecipanti alla misurazione in Turchia sono quelli che si distinguono maggiormente dai pazienti considerati in Svizzera. In Turchia sono tendenzialmente più giovani, restano un po' più a lungo in ospedale, presentano circa un gruppo di diagnosi ICD in meno e una maggiore dipendenza assistenziale.

La tabella 16 fornisce una panoramica dei gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale.

Tabella 16: gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale

Valori comparativi specifici	Gruppo di diagnosi ICD	n (%)
Svizzera, LPZ 2017	1. Malattie del sistema circolatorio	7397 (55.9)
	2. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	5388 (40.7)
	3. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	4535 (34.3)
	4. Malattie dell'apparato genitourinario	4098 (31.0)
Statistica medica ospedaliera 2016 (UST)	1. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	188209 (14.7)
	2. Traumatismi, avvelenamenti/altre conseguenze di cause esterne	168184 (13.1)
	3. Malattie del sistema circolatorio	155755 (12.2)
	4. Tumori	122491 (9.6)
Austria, LPZ 2017	1. Malattie del sistema circolatorio	1615 (51.0)
	2. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	1005 (31.7)
	3. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	770 (24.3)
	4. Malattie del sistema respiratorio	759 (24.0)
Olanda, LPZ 2017	1. Malattie del sistema circolatorio	68 (53.1)
	2. Malattie del sistema respiratorio	42 (32.8)
	3. Malattie dell'apparato digerente	41 (32.0)
	4. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	39 (30.5)
Turchia, LPZ 2017	1. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	220 (38.5)
	2. Malattie del sistema circolatorio	167 (29.2)
	3. Malattie del sistema respiratorio	161 (28.2)
	4. Alcune malattie infettive e parassitare	123 (21.5)

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 16, tre dei quattro gruppi di diagnosi ICD menzionati sono tra i più frequenti anche in Austria, due su quattro anche in Olanda e in Turchia. Rispetto alla Svizzera, negli altri tre paesi le malattie del sistema respiratorio sono tra i quattro gruppi di diagnosi più frequenti. Le principali divergenze con la statistica 2016 dell'UST (2017) potrebbero essere spiegabili con il fatto che nella presente analisi viene considerata solo la diagnosi principale e non più diagnosi per ogni 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 sette misurazioni nazionali degli indicatori di prevalenza si può constatare che i tassi sono per lo più stabili (decubito e caduta). Per questioni metodiche, non è possibile dimostrare un nesso causale con gli sviluppi nel settore degli indicatori di struttura e di processo. Si constata tuttavia con soddisfazione che sia l'indicatore decubito, che nel confronto internazionale presenta tassi di prevalenza piuttosto bassi, sia l'indicatore caduta, il cui tasso di prevalenza si situa nella fascia medio-alta del contesto internazionale, nell'arco degli ultimi tre anni mostra una tendenza positiva a livello di grado di adempimento degli indicatori di struttura e di processo.

6.3.1. Decubito nosocomiale

È positivo che i tassi di prevalenza nosocomiale si dimostrino piuttosto stabili a livello nazionale e si situino nella fascia inferiore rispetto ai valori di riferimento internazionali. Il fatto che solo il 9,9% dei decubiti sia assegnato alla categoria 3 e superiore fa pensare che le strategie di prevenzione a livello di processi siano efficaci, una tesi corroborata anche da tassi di prevalenza nosocomiale piuttosto bassi tra i pazienti a rischio e dall'elevato numero di valutazioni del rischio documentate e di misure di prevenzione.

Si è concordi sul fatto che non tutti i decubiti siano evitabili. Ciò significa che, nonostante l'implementazione sistemica della valutazione individuale del rischio, l'adozione delle relative misure di prevalenza e il rispetto di direttive riconosciute, è possibile che si manifestino casi di decubito (Black et al., 2011; Schmitt et al., 2017). Le analisi confermano però che, dal punto di vista dei costi, i programmi di prevenzione sono più efficaci del finanziamento delle cure di un decubito (Demarré et al., 2015; Mathiesen, Nørgaard, Andersen, Møller, & Ehlers, 2013). 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 e di reparto. I tassi di prevalenza del decubito non possono sempre essere interpretati 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) può inoltre complicare l'interpretazione dei risultati (Moore, Johansen, & van Etten, 2013; Van Dishoeck et al., 2016; Van Gaal et al., 2014). Diversi studi giungono alla conclusione che la prevalenza nosocomiale del decubito è influenzata dal paziente, in parte dal reparto, meno dall'ospedale (Bredesen, Bjoro, Gunningberg, & Hofoss, 2015a). Alti tassi di prevalenza sono inoltre stati messi in relazione con una maggiore variabilità nella qualità delle cure (Moore et al., 2015; Van Dishoeck et al., 2016; Van Gaal et al., 2014).

I tassi di prevalenza nosocomiale più elevati riscontrati in determinati tipi di reparto vanno verosimilmente interpretati tenendo in considerazione il profilo di rischio dei pazienti. Quasi tutti i pazienti nei reparti di cure palliative, per esempio, presentano un rischio di decubito elevato (Dincer, Doger, Tas, & Karakaya, 2018; Langemo, Haesler, Naylor, Tippett, & Young, 2015). In più, in base alla malattia, allo stato di salute generale e/o ad aspetti prioritari dell'assistenza come la comodità, la gestione dei sintomi e la qualità di vita non è sempre possibile adottare le misure di prevenzione adeguate alla situazione (Langemo et al., 2015). Lo stesso vale per i reparti di terapia intensiva, dove i pazienti presentano un profilo di rischio specifico. In questo caso, vengono menzionati fattori di influenza come malattie potenzialmente letali e immobilità, e aspetti tipici di questi reparti (respirazione, sedazione, analgesia, instabilità emodinamica, farmaci vasoattivi, comorbilità ecc.) (Coyer et al., 2017; Krupp & Monfre, 2015; Lima Serrano et al., 2017).

Nell'ottica della durata nel tempo delle misure, viene viepiù affermata l'importanza di considerare, oltre ad aspetti specifici, anche fattori sistemici, come i risultati della qualità a livello di organizzazione e di reparto. Elementi come un'elevata mole di lavoro e la mancanza di competenze sono per esempio stati identificati come predittori di risultati peggiori (Aydin, Donaldson, Stotts, Fridman, & Brown, 2015), e anche la leadership viene sovente menzionata come premessa per misure efficaci (Hommel, Gunningberg, Idvall, & Baath, 2017; Padula et al., 2015).

6.3.2. Caduta in ospedale

La situazione delle cadute avvenute in ospedale (misurazioni 2011-2017) continua a essere diversa da quella dell'indicatore decubito. Anche se i tassi di prevalenza sono stabili e i risultati aggiustati secondo il rischio per l'indicatore caduta continuano a essere ripartiti in modo molto omogeneo tra gli ospedali svizzeri, nel confronto internazionale i tassi di caduta sono piuttosto alti.

In tale contesto, è positivo il fatto che le misure di miglioramento adottate in alcuni ospedali a livello di struttura abbiano avuto effetti anche a livello di processi (vedi punto 5.3.4). Resta comunque l'impressione che le misure di prevenzione vengano adottate in modo reattivo, quindi solo dopo una caduta in ospedale. Lo dimostra il fatto che per quasi il 15% dei pazienti caduti in ospedale non era stato documentato il rischio di caduta. Per l'individuazione di persone a rischio al momento dell'ammissione, la letteratura specializzata, in assenza di strumenti di valutazione del rischio convalidati a livello scientifico, annette grande importanza alla domanda su una caduta nell'anamnesi (p.es. al Tehewy, Amin, & Nassar, 2015; Hayakawa et al., 2014; Moe, Brockopp, McCowan, Merritt, & Hall, 2015). Ciò è confermato anche dai risultati aggiustati secondo il rischio (vedi punto 5.2) in questa misurazione, che conferiscono una rilevante funzione di predittore a tale domanda. Miake-Lye, et al. (2013), nonché Zhao e Kim (2015) assegnano al personale infermieristico il compito di identificare le persone a rischio di 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. L'adozione tempestiva di misure di prevenzione adeguate alla situazione è considerata un fattore essenziale per ridurre la portata delle conseguenze, ossia la gravità delle lesioni.

Osservando i tassi di lesione complessivi e i tassi di lesione secondo la gravità in relazione ai tassi di caduta in ospedale, si notano importanti differenze rispetto ai dati comparativi internazionali. Benché tre quarti delle cadute in ospedale non abbiano comportato lesioni, si constata che in Svizzera il tasso di lesioni gravi è quasi il doppio rispetto agli altri paesi LPZ e a quanto riportato dalla letteratura internazionale. Il tasso di lesioni minime, invece, è piuttosto basso. Può trattarsi di un segnale di potenziale di miglioramento a livello di processi nel campo della prevenzione delle cadute e delle lesioni.

Conseguenze come lesioni gravi comportano molta sofferenza, un nuovo intervento e un allungamento della convalescenza. È stato inoltre più volte dimostrato che le cadute tendono a prolungare in modo significativo la durata della degenza in ospedale e ad aumentare sensibilmente i costi di cura (Morello et al., 2015; Tchouaket, Dubois, & D'Amour, 2017; Wong et al., 2011). Un'analisi retrospettiva canadese parla per esempio di una degenza di 7,3 giorni più lunga e di un incremento dei costi, secondo la gravità della lesione, di 140-450 dollari canadesi per ogni giorno in più trascorso in ospedale (Tchouaket et al., 2017). In riferimento alle lesioni gravi, in un'altra analisi retrospettiva Wong et al. (2011) hanno invece calcolato un allungamento della degenza di 6,9 giorni e un aumento dei costi di 13'336 dollari americani rispetto a pazienti non caduti.

Il tema delle cadute in ospedale si conferma un fenomeno complesso nel quale giocano un ruolo la cultura in seno all'organizzazione, i programmi di miglioramento a lungo termine e le competenze specialistiche. Un'analisi di cinquecento casi di cadute con conseguenze ha menzionato l'inadeguatezza della valutazione del rischio, gli errori di comunicazione, le divergenze dagli standard tecnici, la composizione del personale e le carenze nel contesto fisico quali importanti fattori di influenza (The Joint Commission, 2015).

In ragione della complessità e delle componenti multifattoriali dell'indicatore caduta, di regola l'implementazione duratura di programmi di prevenzione delle cadute è un processo pluriennale volto a ridurre a lungo termine i tassi di caduta e di lesione. È essenziale adottare un approccio basato su molteplici misure, idealmente in combinazione con metodi dello sviluppo della qualità (vedi punto 6.3.3). Anche la considerazione della cultura in seno all'organizzazione (leadership, cultura della sicurezza, comunicazione, livello di personale e di paziente) sembra essere fondamentale (Gonella, Basso, & Scaffidi, 2014; Miake-Lye et al., 2013). Sorge altresì la domanda sull'eventuale maggiore efficacia della combinazione di approcci transistituzionali, una strategia spiegata più in dettaglio al punto 6.3.3.

6.3.3. Strategie dello sviluppo della qualità

La contraddizione tra l'omogeneità dei risultati dopo aggiustamento secondo il rischio nel confronto tra ospedali da una parte, la differenza negli indicatori di processo e di struttura utilizzati dall'altra, solleva la questione dell'efficacia ed efficienza della valutazione del rischio e delle misure di prevenzione e di cura in merito ai rispettivi indicatori.

Osservando le tendenze della ricerca nel campo della qualità negli ultimi anni, si nota una sempre più frequente combinazione di *metodi del miglioramento della qualità con misure tecniche* e di *approcci a livello di organizzazione e di sistema*.

- Per l'indicatore decubito, per esempio, nei reparti di terapia intensiva sono stati inseriti e implementati programmi di miglioramento della qualità su misura per i rischi specifici (Tayyib & Coyer, 2016, 2017; Tayyib, Coyer, & Lewis, 2016), i quali combinano efficacemente approcci basati su più misure specifiche (i cosiddetti *care bundles*) con provvedimenti di sviluppo della qualità, come procedure di verifica, coaching clinico, processi tra pari, riscontri sui risultati o confronti interni (Kelleher, Moorer, & Makic, 2012; Tayyib et al., 2016).
- Per l'indicatore caduta in ospedale, sono stati constatati effetti clinici positivi in programmi di miglioramento che, nell'arco di una decina d'anni, prevedevano l'implementazione graduale di misure di prevenzione (p.es. riconoscimento del rischio, miglioramento dell'infrastruttura, leadership, analisi delle cause, formazione) (Mordiffi et al., 2016; Walsh et al., 2018).

Un altro tema importante è il *coinvolgimento attivo dei pazienti* nell'ottica dell'assistenza incentrata sulla persona. 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).

Da alcuni anni, acquisiscono viepiù importanza approcci a livello macro, ossia a livello interospedaliero: si tratta delle cosiddette *cooperazioni per il miglioramento della qualità* (*quality improvement collaboratives*). Unendo risorse scientifiche (programmi di intervento, supporto tecnico, riscontri sui dati, scambio) e clinico-tecniche (interlocutori nella prassi, responsabili di determinati temi, coaching, leadership, conoscenze specifiche secondo il contesto), esse permettono di superare ostacoli nel quadro di complessi programmi di miglioramento. Un'analisi sistematica di 64 studi è giunta alla conclusione che tale metodo è complesso e oneroso dal punto di vista finanziario, organizzativo, politico e in termini di tempo. Tuttavia, in quattro quinti degli studi è stato possibile influire positivamente su almeno una dimensione e ottenere un importante miglioramento duraturo a livello di indicatori di processo e dei risultati (Wells et al., 2018). Come negli Stati Uniti, anche Zubkoff et al. (2016) confermano che una cooperazione tra 55 sedi con 95 team partecipanti ha permesso di ridurre notevolmente il tasso di lesioni gravi, rispettivamente di prevenire cinque lesioni gravi al mese. 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, Mazzia, & Crane, 2017).

6.4. Punti di forza e limiti

I punti di forza e i limiti di questa misurazione riguardano la qualità dei dati, il confronto a lungo termine degli indicatori dei risultati, il metodo di rilevamento clinico, il confronto tra ospedali secondo la tipologia dell'UST e l'aggiustamento secondo il rischio. Questi temi, qui descritti brevemente, sono approfonditi nel concetto di analisi della misurazione (Vangelooven et al., 2018).

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 particolarità 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 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.

Come menzionato al punto 2.2.5, al momento dell'immissione elettronica dei dati sono stati constatati valori mancanti per due variabili (caduta nei dodici mesi precedenti l'ammissione e assunzione di sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento). Non è esclusa una possibile distorsione dei risultati riguardanti tali variabili. Dato però che la quota di casi con valori mancanti in proporzione a tutti i partecipanti è inferiore all'1% per entrambe le variabili, è lecito supporre che i risultati siano stati tutt'al più influenzati solo marginalmente. Le domande concernenti le variabili in questione sono inoltre state perfezionate dal punto di vista concettuale (vedi punto 2.2.5). Ciò ha consentito per la prima volta nel 2017 di includere nell'aggiustamento questi importanti fattori di rischio di caduta, ottimizzandone così il modello. Tale perfezionamento, tuttavia, comporta il fatto che i risultati descrittivi sul tasso di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio non possano essere confrontati direttamente con l'anno precedente.

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 (Maass, Kuske, Lessing, & Schrappe, 2015; Meddings, Reichert, Hofer, & McMahon, 2013; Viana et al., 2011). Studi che confrontano l'analisi di dati di routine come la codificazione ICD con il rilevamento di dati clinici constatano senza eccezioni una notevole sottovalutazione dei tassi di prevalenza del decubito utilizzando dati di routine (Backman et al., 2016; Ho et al., 2017; Tomova-Simitchieva, Akdeniz, Blume-Peytavi, Lahmann, & Kottner, 2018).

L'istituto nazionale di analisi non può verificare se il *rilevamento dei dati avviene secondo le direttive nel manuale LPZ 2.0* (p.es. valutazione clinica al letto del paziente). In un certo senso, i dati raccolti sono dunque il frutto di un'autodichiarazione, con conseguente pericolo di inesattezze. Nonostante gli standard definiti, le definizioni comuni e le istruzioni, con i rilevamenti nazionali e transistituzionali della prevalenza sussiste sempre il rischio di interpretazioni diverse e di procedure divergenti (Coleman, Smith, Nixon, Wilson, & Brown, 2016).

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 misto.

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 ospedali, 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 adottando una procedura paragonabile a quella di questa misurazione. 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., 2015b). 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 prassi a livello internazionale (Morton, Mengersen, Playford, & Whitby, 2013; Normand et al., 2016). Un aggiustamento ai diversi livelli è il presupposto per un confronto equo.

Due aspetti devono indurre a interpretare i risultati dell'aggiustamento secondo il rischio con una certa prudenza. Un decubito può essere diagnosticato come malattia della pelle da considerare quale fattore di rischio ma anche come indicatore outcome nella misurazione dell'indicatore di prevalenza. Il decorso temporale di rischio e outcome potrebbe essere analizzato solo nel quadro di uno studio longitudinale. Un problema analogo sussiste con il numero di giorni dall'ammissione: con l'aumento della durata della degenza, può aumentare anche il rischio di caduta e di decubito. Al tempo stesso, però, un numero elevato di giorni dall'ammissione può essere anche la conseguenza di una caduta o di un decubito che impone un prolungamento delle cure. Riassumendo, non è sempre chiaro se singole variabili nell'aggiustamento secondo il rischio selezionate nel modello rappresentino caratteristiche dei pazienti che aumentano effettivamente il rischio di sviluppare un decubito o di cadere oppure se debbano essere considerate una conseguenza di un decubito o di una caduta.

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. 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

Per l'*indicatore decubito*, la priorità pare essere quella di assicurare, mantenere e, dove necessario, perfezionare il buon livello qualitativo negli ospedali svizzeri. In quest'ottica, potrebbero essere implementati miglioramenti ai livelli micro e meso del settore degli indicatori di processo. Possibili approcci prevedono l'adozione di misure di prevenzione adeguate nelle prassi con un elevato tasso di persone a rischio (p.es. terapia intensiva, cure palliative), l'attuazione più frequente di misure di prevenzione in posizione seduta, il potenziamento attivo dell'informazione del paziente, il coinvolgimento delle persone colpite e la formazione dei collaboratori. Sono stati sviluppati e implementati programmi di miglioramento della qualità su misura per i rischi specifici dei reparti di terapia intensiva (vedi punto 6.3.3).

Per l'*indicatore cadute in ospedale*, il quadro è diverso. Nonostante i progressi a livello di processo, nel confronto internazionale nell'arco degli ultimi sette anni sono piuttosto elevati i tassi di caduta ed elevati i tassi di lesioni gravi. Per migliorare la qualità dei processi clinici, ai livelli micro e meso si è rivelato essenziale un approccio di relativamente facile implementazione, ossia il rilevamento dell'anamnesi delle cadute per tutti i pazienti ricoverati, che consentirebbe di individuare per tempo le persone a rischio. Sussiste dunque il potenziale per orientare in modo più proattivo (prima di una caduta) invece che reattivo (solo dopo una caduta) l'operato professionale nella prassi. Questo miglioramento della qualità dei processi clinici dovrebbe contribuire a ridurre i tassi di caduta in ospedale e a gettare le basi per la riduzione dei tassi di lesione complessivi, in particolare quelli delle lesioni gravi.

Per entrambi gli indicatori, il *coinvolgimento attivo dei pazienti* cela un potenziale di sviluppo della qualità nel campo degli indicatori di processo. Il concetto di una cura incentrata sulla persona poggia sull'acquisizione delle esigenze e delle esperienze dei pazienti al fine di adottare le misure di prevenzione del caso insieme alla persona in questione e ai suoi familiari. Si suppone che l'adozione di misure di prevenzione secondo il sistema a innaffiatoio sia meno efficace. Le misure definite individualmente con il paziente, invece, favoriscono l'accettazione e l'aderenza terapeutica.

I nuovi approcci nella ricerca sulla e nello sviluppo della qualità uniscono l'implementazione di misure specifiche per l'indicatore in questione a misure di accompagnamento, con il coinvolgimento attivo di specialisti nel processo di miglioramento. 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. Questa procedura sembra adeguata in particolare a individuare le persone a rischio e a influenzare la prevenzione delle cadute causate da più fattori e in un contesto complesso. Si raccomanda pertanto di considerare tali fattori al momento di definire le misure di prevenzione delle cadute e delle lesioni.

Per l'indicatore caduta in ospedale, le cooperazioni per il miglioramento della qualità potrebbero rivelarsi molto efficaci per unire le forze e affrontare le sfide in seno a un istituto nel quadro di un processo di cambiamento complesso. Un programma di intervento pluriennale attento alle condizioni locali potrebbe favorire un miglioramento duraturo della qualità.

7.3. Raccomandazioni metodiche

Nel quadro del perfezionamento del questionario LPZ 2.0, si raccomanda di verificare in che misura la durata minima di due ore sia ancora adeguata quale criterio per il corso di aggiornamento nei due anni precedenti. Nuovi approcci formativi, come la consulenza clinica al letto del paziente, gli strumenti di apprendimento elettronici ecc. spesso non soddisfano il lasso di tempo definito di due ore, ma ciò non significa che siano meno efficaci. In tale contesto, occorre eventualmente ponderare un adeguamento della domanda nel questionario LPZ 2.0 che rappresenti meglio gli approcci formativi più recenti.

Nell'ambito del controllo della plausibilità dei dati (vedi punto 2.2.1), sono state constatate autodichiarazioni divergenti della classificazione secondo il tipo di ospedale. Il rilevamento corretto del tipo di ospedale è importante nella misura in cui gli ospedali attivi nel campo della medicina somatica acuta verrebbero esclusi dal rapporto nazionale se nel questionario LPZ 2.0 venissero per errore assegnati a un'altra categoria. Per ridurre questo rischio, per il perfezionamento del programma online di immissione dei dati LPZ 2.0 si consiglia di separare meglio visivamente i tipi di ospedale dei settori somatico acuto e non somatico acuto.

Secondo la letteratura specializzata 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 del decorso nel quadro di programmi di miglioramento della qualità. La qualità delle cure si definisce con il calo dei tassi di caduta, ma anche con la riduzione del tasso di lesioni complessivo e con l'analisi secondo la gravità. 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 far svolgere a un'istanza indipendente dalla BFH una procedura di verifica per valutare il rispetto del metodo LPZ 2.0 e quindi la qualità dei dati.

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 inoltre essere utilizzati per confronti interni ed esterni, nonché per un rapporto sulla qualità.

Le misurazioni ripetute nel contesto internazionale rivelano che i tassi di prevalenza tendono a diminuire (Brown, Donaldson, Burnes Bolton, & Aydin, 2010; Ketelaar et al., 2011; Stotts et al., 2013; Totten et al., 2012), mentre la sensibilizzazione sugli indicatori rilevati, come pure la scelta mirata della cura e l'adozione di misure di prevenzione aumentano, rispettivamente 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 prassi clinica (Beal & Smith, 2016; Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011; McBride & Richardson, 2015).

Considerata la fluttuazione dei tassi di prevalenza nosocomiale nel periodo 2011-2017, relativamente stabile ma ancora eccessiva in seno ai tipi di ospedale e per quanto concerne l'indicatore caduta in ospedale, sarebbe consigliabile svolgere anche in futuro le misurazioni a scadenze regolari a scopo di monitoraggio. Gli effetti positivi di misurazioni ricorrenti sullo sviluppo della qualità contribuiscono nel contesto clinico al miglioramento a livello di struttura e di processo, e alla sensibilizzazione duratura nei confronti del relativo indicatore.

In un'analisi di quindici sistemi sanitari, dei loro metodi e delle loro strategie per il miglioramento della qualità, l'OCSE (2017) giunge alla conclusione che dati sulla qualità trasparenti continuano a essere uno strumento chiave per rendere conto all'opinione pubblica sia nell'ottica del potenziale di incremento dell'efficacia e dell'efficienza del sistema sanitario, sia come strumento di perfezionamento e di apprendimento reciproco. 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). 5. How do you measure fall rates and fall prevention practices? Retrieved from <https://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/fallpxtoolkit/fallpxtk5.html>
- al Tehewy, M. M., Amin, G. E., & Nassar, N. W. (2015). A Study of Rate and Predictors of Fall Among Elderly Patients in a University Hospital. *Journal of Patient Safety, 11*(4), 210-214.
- 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.
- Anderson, C., Dolansky, M., Damato, E. G., & Jones, K. R. (2015). Predictors of serious fall injury in hospitalized patients. *Clinical Nursing Research, 24*(3), 269-283.
- Aranda-Gallardo, M., Morales-Asencio, J. M., Canca-Sanchez, J. C., & Toribio-Montero, J. C. (2014). Circumstances and causes of falls by patients at a Spanish acute care hospital. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 20*(5), 631-637.
- 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.
- 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.
- Bernet, N., Schlunegger, M., Richter, D., Thomas, K., Thomann, S., Büchi, J., . . . Vangeloooven, C. (2018). Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini - Rapporto comparativo nazionale misurazione 2017. In. Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, Dipartimento Sanità, Ricerca applicata e sviluppo cure infermieristiche.
- Black, J. M., Edsberg, L. E., Baharestani, M. M., Langemo, D., Goldberg, M., McNichol, L., & Cuddigan, J. (2011). Pressure ulcers: avoidable or unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference. *Ostomy/wound management, 57*(2), 24-37.
- Bouldin, E. L., Andresen, E. M., Dunton, N. E., Simon, M., Waters, T. M., Liu, M., . . . Shorr, R. I. (2013). Falls among adult patients hospitalized in the United States: prevalence and trends. *Journal of Patient Safety, 9*(1), 13-17.
- 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. (2015a). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. *BMJ Open, 5*(8), e007584.
- Bredesen, I. M., Bjoro, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015b). 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.
- Castellini, G., Demarchi, A., Lanzoni, M., & Castaldi, S. (2017). Fall prevention: is the STRATIFY tool the right instrument in Italian Hospital inpatient? A retrospective observational study. *BMC Health Services Research, 17*(1), 656.

- Clark, M., Semple, M. J., Ivins, N., Mahoney, K., & Harding, K. (2017). National audit of pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis in hospitals across Wales: a cross-sectional study. *BMJ Open*, *7*(8), e015616.
- Coleman, S., Smith, I. L., Nixon, J., Wilson, L., & Brown, S. (2016). Pressure ulcer and wounds reporting in NHS hospitals in England part 2: Survey of monitoring systems. *Journal of Tissue Viability*, *25*(1), 16-25.
- Coyer, F., Miles, S., Gosley, S., Fulbrook, P., Sketcher-Baker, K., Cook, J. L., & Whitmore, J. (2017). Pressure injury prevalence in intensive care versus non-intensive care patients: A state-wide comparison. *Australian Critical Care*, *30*(5), 244-250.
- 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.
- Dincer, M., Doger, C., Tas, S. S., & Karakaya, D. (2018). An analysis of patients in palliative care with pressure injuries. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, *21*(4), 484-491.
- Dubois, C.-A., D'Amour, D., Brault, I., Dallaire, C., Déry, J., Duhoux, A., . . . Zufferey, A. (2017). Which priority indicators to use to evaluate nursing care performance? A discussion paper. *Journal of advanced nursing*, *73*(12), 3154-3167.
- 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.
- Galvin, J. (2002). An audit of pressure ulcer incidence in a palliative care setting. *International Journal of Palliative Nursing*, *8*(5), 214-221.
- 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*.
- Hajduchova, H., Brabcova, I., Tothova, V., & Bartlova, S. (2016). Retrospective analysis of falls in selected hospitals of the Czech Republic. *Neuroendocrinology Letters*, *37*(Suppl. 2), 18-24.
- 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.
- Hayakawa, T., Hashimoto, S., Kanda, H., Hirano, N., Kurihara, Y., Kawashima, T., & Fukushima, T. (2014). Risk factors of falls in inpatients and their practical use in identifying high-risk persons at admission: Fukushima Medical University Hospital cohort study. *BMJ Open*, *4*(8), e005385.
- Hendrichova, I., Castelli, M., Mastroianni, C., Piredda, M., Mirabella, F., Surdo, L., . . . Casale, G. (2010). Pressure ulcers in cancer palliative care patients. *Palliative Medicine*, *24*(7), 669-673.

- 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). Predicting Injurious Falls in the Hospital Setting: Implications for Practice. *American Journal of Nursing*, 116(9), 24-31.
- Ho, C., Jiang, J., Eastwood, C. A., Wong, H., Weaver, B., & Quan, H. (2017). Validation of two case definitions to identify pressure ulcers using hospital administrative data. *BMJ Open*, 7, e016438.
- 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.
- Jull, A., McCall, E., Chappell, M., & Tobin, S. (2016). Measuring hospital-acquired pressure injuries: A surveillance programme for monitoring performance improvement and estimating annual prevalence. *International Journal of Nursing Studies*, 58, 71-79.
- 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(Supplement 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. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538.
- Kobayashi, K., Imagama, S., Ando, K., Inagaki, Y., Suzuki, Y., Nishida, Y., . . . Ishiguro, N. (2017). Analysis of falls that caused serious events in hospitalized patients. *Geriatr Gerontol Int*, 17(12), 2403-2406.
- Koivunen, M., Hjerpe, A., Luotola, E., Kauko, T., & Asikainen, P. (2018). Risks and prevalence of pressure ulcers among patients in an acute hospital in Finland. *Journal of Wound Care*, 27(Supplement 2), S4-S10.
- Krumholz, H. M., Brindis, R. G., Brush, J. E., Cohen, D. J., Epstein, A. J., Furie, K., . . . Normand, S. L. (2006). Standards for statistical models used for public reporting of health outcomes: an American Heart Association Scientific Statement from the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Writing Group: cosponsored by the Council on Epidemiology and Prevention and the Stroke Council. Endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation*, 113(3), 456-462.
- Krupp, A. E., & Monfre, J. (2015). Pressure ulcers in the ICU patient: an update on prevention and treatment. *Current Infectious Disease Reports*, 17(11).
- 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
- Langemo, D., Haesler, E., Naylor, W., Tippett, A., & Young, T. (2015). Evidence-based guidelines for pressure ulcer management at the end of life. *International Journal of Palliative Nursing*, 21(5), 225-232.
- 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.
- Lechner, A., Lahmann, N., Neumann, K., Blume-Peytavi, U., & Kottner, J. (2017). Dry skin and pressure ulcer risk: A multi-center cross-sectional prevalence study in German hospitals and nursing homes. *International Journal of Nursing Studies*, 73, 63-69.
- Lima Serrano, M., Gonzalez Mendez, M. I., Carrasco Cebollero, F. M., & Lima Rodriguez, J. S. (2017). Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. *Medicina Intensiva*, 41(6), 339-346.

- Maass, C., Kuske, S., Lessing, C., & Schrappe, M. (2015). Are administrative data valid when measuring patient safety in hospitals? A comparison of data collection methods using a chart review and administrative data. *International journal for quality in health care*, 27(4), 305-313.
- Magota, C., Sawatari, H., Ando, S.-i., Nishizaka, M. K., Tanaka, K., Horikoshi, K., . . . Chishaki, A. (2017). Seasonal ambient changes influence inpatient falls. *Age and ageing*, 46(3), 513-517.
- Mallah, Z., Nassar, N., & Kurdahi Badr, L. (2015). The Effectiveness of a Pressure Ulcer Intervention Program on the Prevalence of Hospital Acquired Pressure Ulcers: Controlled Before and After Study. *Applied Nursing Research*, 28(2015), 106-113.
- 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., & McMahan, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? *Annals of internal medicine*, 159(8), 505-513.
- Menendez, M. D., Alonso, J., Minana, J. C., Arche, J. M., Diaz, J. M., & Vazquez, F. (2013). Characteristics and associated factors in patient falls, and effectiveness of the lower height of beds for the prevention of bed falls in an acute geriatric hospital. *Revista de Calidad Asistencial*, 28(5), 277-284.
- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., & Shekelle, P. G. (2013). Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. *Annals of internal medicine*, 158(5 Part 2), 390-396.
- Moe, K., Brockopp, D., McCowan, D., Merritt, S., & Hall, B. (2015). Major Predictors of Inpatient Falls: A Multisite Study. *Journal of Nursing Administration*, 45(10), 498-502.
- Moore, Z., Johansen, E., 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.
- 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.
- Mordiffi, S. Z., Ng, S. C., Ang, N. K., Lee, S. Y., Lee, M., Teng, S. T., . . . Santos, D. R. (2016). A 10-year journey in sustaining fall reduction in an academic medical center in Singapore. *Int J Evid Based Healthc*, 14(1), 24-33.
- Morello, R. T., Barker, A. L., Watts, J. J., Haines, T., Zavarsek, S. S., Hill, K. D., . . . Stoelwinder, J. U. (2015). The extra resource burden of in-hospital falls: a cost of falls study. *The Medical journal of Australia*, 203(9), 367.
- 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. (2014). *Prevenzione e Trattamento delle Ulcere da Pressione: Guida Rapida di Riferimento*. Retrieved from Osborne Park, Australia: <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/italian-traduzione-linee-guida-epuap-final-version-updated-jan2016.pdf>
- 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.
- 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., Ebricht, 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*, 00(00), 1-7.
- 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. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 41(6), 246-256.
- 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*, 26(3), 287-297.
- Prates, C. G., de Freitas Luzia, M., Ortolan, M. R., de Matos Neves, C., Machado Bueno, A. L., & Guimarães, F. (2014). Falls in hospitalized adults: incidence and characteristics of these events. *Ciencia, Cuidado e Saude*, 13(1), 74-81.
- Quigley, P. A., Barnett, S. D., Bulat, T., & Friedman, Y. (2016). Reducing Falls and Fall-Related Injuries in Medical-Surgical Units: One-Year Multihospital Falls Collaborative. *Journal of Nursing Care Quality*, 31(2), 139-145.
- 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 <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TablofContents/Volume122007/No2May07/ArticlePreviousTopic/MeasuringFallProgramOutcomes.html>
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata* (second ed.). College Station, Texas: Stata Press.
- Richter, D., Vangeloooven, C., & Hahn, S. (2015). Nationale Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus – Erwachsene, Evaluation der Risikoadjustierungsmethode. In: Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ), Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit, Abteilung angewandte Forschung und Entwicklung, Dienstleistung Pflege.
- 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*, 12(18), 9. Retrieved from <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-017-0547-2>
- Schmitt, S., Andries, M. K., Ashmore, P. M., Brunette, G., Judge, K., & Bonham, P. A. (2017). WOCN Society Position Paper: Avoidable Versus Unavoidable Pressure Ulcers/Injuries. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing*, 44(5), 458-468.
- Schubert, M., Clarke, S. P., Glass, T. R., Schaffert-Witvliet, B., & De Geest, S. (2009). Identifying thresholds for relationships between impacts of rationing of nursing care and nurse- and patient-reported outcomes in Swiss hospitals: a correlational study. *International Journal of Nursing Studies*, 46(7), 884-893.
- Staggs, V. S., Davidson, J., Dunton, N., & Crosser, B. (2015). Challenges in Defining and Categorizing Falls on Diverse Unit Types: Lessons from Expansion of the NDNQI Falls Indicator. *Journal of Nursing Care Quality*, 30(2), 106-112.
- Staggs, V. S., Mion, L. C., & Shorr, R. I. (2014). Assisted and unassisted falls: different events, different outcomes, different implications for quality of hospital care. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 40(8), 358-364.
- 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.
- 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.
- Tchouaket, E., Dubois, C. A., & D'Amour, D. (2017). The economic burden of nurse-sensitive adverse events in 22 medical-surgical units: retrospective and matching analysis. *Journal of advanced nursing*, 73, 1696-1711.

- The Joint Commission. (2015). Preventing falls and fall-related injuries in health care facilities. *Sentinel Event Alert*, (55), 1-5. Retrieved from https://www.jointcommission.org/assets/1/6/SEA_55_Falls_4_26_16.pdf
- The Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2017). *Caring for Quality in Health: Lessons Learnt from 15 Reviews of Health Care Quality*. Paris: OECD Publishing.
- Tomova-Simitchieva, T., Akdeniz, M., Blume-Peytavi, U., Lahmann, N., & Kottner, J. (2018). Die Epidemiologie des Dekubitus in Deutschland: eine systematische Übersicht. *Gesundheitswesen*.
- 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*. Retrieved from Rockville, MD: www.effectivehealthcare.ahrq.gov/reports/final.cfm.
- Tzeng, H. M., & Yin, C. Y. (2015). Exploring post-fall audit report data in an acute care setting. *Clinical Nursing Research*, 24(3), 284-298.
- Ufficio federale della sanità pubblica [UFSP]. (2013). *Sanità2020: Politica sanitaria: le priorità del Consiglio federale. Dipartimento federale dell'interno DFI*. Retrieved from Berna: <https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/strategie-und-politik/gesundheits-2020.html>
- Ufficio federale di statistica [UST]. (2006). *Krankenhaustypologie. Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens*. Retrieved from Neuchâtel: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/cataloghi-banche-dati/publicazioni.assetdetail.169879.html>
- Ufficio federale di statistica [UST]. (2017). *Statistique médicale des hôpitaux: Tableaux standard 2016*. Retrieved from: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/cataloghi-banche-dati/tabella.assetdetail.3742291.html>
- 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.
- Vangelooven, C., Bernet, N., Richter, D., Gugler, E., Thomann, S., Schlunegger, M., . . . Ruf, M. (2017). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2016 – adulti. In: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio.
- Vangelooven, C., Bernet, N., Richter, D., Thomann, S., & Baumgartner, A. (2018). Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubito tra gli adulti e decubito tra i bambini, dal 2017 (Versione 4.0). In: Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, Dipartimento Sanità, Ricerca applicata e sviluppo cure infermieristiche.
- Vangelooven, 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. In: 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*, *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*, *6*(Supplement 3), 20-27.
- Walsh, C. M., Liang, L.-J., Grogan, T., Coles, C., McNair, N., & Nuckols, T. K. (2018). Temporal Trends in Fall Rates with the Implementation of a Multifaceted Fall Prevention Program: Persistence Pays Off. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, *44*(2), 75-83.
- Waters, T. M., Chandler, A. M., Mion, L. C., Daniels, M. J., Kessler, L. A., Miller, S. T., & Shorr, R. I. (2013). Use of International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification, codes to identify inpatient fall-related injuries. *Journal of the American Geriatrics Society*, *61*(12), 2186-2191.
- Wells, S., Tamir, O., Gray, J., Naidoo, D., Bekhit, M., & Goldmann, D. (2018). Are quality improvement collaboratives effective? A systematic review. *BMJ quality & safety*, *27*(3), 226-240.
- White, P., McGillis Hall, L., & Lalonde, M. (2011). Adverse Patient Outcomes. In D. M. Doran (Ed.), *Nursing Outcomes. State of the science*. (second ed., pp. 241-279). Sudbury MA: Jones & Bartlett Learning.
- Williams, T., Szekendi, M., & Thomas, S. (2014). An Analysis of Patient Falls and Fall Prevention Programs Across Academic Medical Centers. *Journal of Nursing Care Quality*, *29*(1), 19-29.
- Wong, C. A., Recktenwald, A. J., Jones, M. L., Waterman, B. M., Bollini, M. L., & Dunagan, W. C. (2011). The cost of serious fall-related injuries at three Midwestern hospitals. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, *37*(2), 81-87.
- 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.
- Zhou, Q., Yu, T., Liu, Y., Shi, R., Tian, S., Yang, C., . . . Hu, A. (2018). The prevalence and specific characteristics of hospitalised pressure ulcer patients: A multicentre cross-sectional study. *Journal of Clinical nursing*, *27*(3-4), 694-704.
- Zubkoff, L., Neily, J., Quigley, P., Soncrant, C., Young-Xu, Y., Boar, S., & Mills, P. D. (2016). Virtual Breakthrough Series, Part 2: Improving Fall Prevention Practices in the Veterans Health Administration. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, *42*(11), 497-505.

Indice delle figure

Figura 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento	13
Figura 2: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni	20
Figura 3: ripartizione percentuale dei tipi di reparto negli ultimi tre anni	21
Figura 4: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi tre anni.....	22
Figura 5: confronto dei tassi di partecipazione nei Cantoni con il tasso di partecipazione nazionale	23
Figura 6: ripartizione percentuale dei pazienti partecipanti nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni	24
Figura 7: ripartizione percentuale dei motivi per la mancata partecipazione negli ultimi tre anni.....	25
Figura 8: frequenza dei gruppi di diagnosi ICD*	28
Figura 9: tassi di prevalenza del decubito nazionali negli ultimi tre anni.....	32
Figura 10: tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito negli ultimi tre anni.....	33
Figura 11: tasso di prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni*	35
Figura 12: numero e distribuzione dei decubiti insorti prima della degenza e dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP*	37
Figura 13: numero e distribuzione di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP negli ultimi due anni.....	38
Figura 14: localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali*	39
Figura 15: numero medio di misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti	40
Figura 16: percentuale di pazienti con o senza misure di prevenzione in diversi gruppi di pazienti.....	41
Figura 17: ripartizione percentuale delle misure di prevenzione per tutti i pazienti con e senza decubito a livello nazionale*	42
Figura 18: ripartizione percentuale delle misure di prevenzione per tutti i pazienti a rischio con e senza decubito a livello nazionale*	44
Figura 19: indicatori di struttura a livello di ospedale negli ultimi tre anni.....	45
Figura 20: indicatori di struttura a livello di reparto negli ultimi tre anni.....	46
Figura 21: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti.....	49
Figura 22: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti.....	52
Figura 23: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi sette anni	56
Figura 24: tassi di caduta in ospedale negli ultimi tre anni.....	63
Figura 25: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni*	65
Figura 26: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi due anni	66
Figura 27: ripartizione delle lesioni nei pazienti con conseguenze delle cadute negli ultimi due anni ..	68

Figura 28: numero medio delle misure di prevenzione per i diversi gruppi di pazienti.....	69
Figura 29: percentuale di pazienti con o senza misure di prevenzione per i diversi gruppi di pazienti .	70
Figura 30: misure di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti e per i pazienti con o senza cadute a livello nazionale*	71
Figura 31: misure di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti a rischio e per i pazienti a rischio con o senza caduta a livello nazionale*	73
Figura 32: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni.....	74
Figura 33: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni.....	75
Figura 34: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti.....	78
Figura 35: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi sette anni.....	82
Figura 36: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni	110
Figura 37: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111	122
Figura 38: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112	123
Figura 39: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121-231	124
Figura 40: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231-235.....	125
Figura 41: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111	126
Figura 42: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112	127
Figura 43: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121-231	128
Figura 44: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore tipo di ospedale K221 e K231-235	129
Figura 45: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111	130
Figura 46: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112	131
Figura 47: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121-231.....	132
Figura 48: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 e K231-235.....	133

Indice delle tabelle

Tabella 1: caratteristiche dei pazienti partecipanti secondo il tipo di ospedale	26
Tabella 2: caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale secondo il tipo di ospedale.....	29
Tabella 3: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» tra i pazienti con un rischio di decubito, risp. un decubito	31
Tabella 4: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni.....	34
Tabella 5: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore	47
Tabella 6: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore	50
Tabella 7: valori comparativi internazionali riguardanti i tassi di prevalenza del decubito (medicina somatica acuta) rilevati con le ultime due misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti	54
Tabella 8: caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	60
Tabella 9: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per i pazienti a rischio di caduta, risp. caduti	62
Tabella 10: tassi di caduta in ospedale nei 2, rispettivamente 3 anni secondo il tipo di ospedale in diversi gruppi di pazienti.....	64
Tabella 11: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi 2 anni.....	67
Tabella 12: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale	76
Tabella 13: valori comparativi internazionali tassi di caduta (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi due anni per i diversi gruppi di pazienti	79
Tabella 14: valori comparativi internazionali tassi di caduta (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi 2 anni.....	81
Tabella 15: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale e internazionale	86
Tabella 16: gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale	87
Tabella 17: ripartizione percentuale dei reparti partecipanti e dei pazienti nei vari tipi di reparto secondo il tipo di ospedale	107
Tabella 18: tasso di prevalenza nosocomiale di categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto e di ospedale*	108
Tabella 19: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto e di ospedale	111
Tabella 20: numero di decubiti insorti prima dell'ammissione e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP suddivisi per il tipo di ospedale.....	112
Tabella 21: localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali secondo il tipo di ospedale	113

Tabella 22: misure di prevenzione del decubito per pazienti con o senza decubito secondo il tipo di ospedale	114
Tabella 23: misure di prevenzione del decubito per pazienti a rischio con o senza decubito secondo il tipo di ospedale.....	115
Tabella 24: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto e di ospedale*	116
Tabella 25: misure di prevenzione delle cadute per pazienti con o senza caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	118
Tabella 26: misure di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o non a rischio di caduta secondo il tipo di ospedale	120
Tabella 27: risultati tratti dalla letteratura internazionale su tassi di caduta e di lesione	134
Tabella 28: tasso di partecipazione, residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale** ..	136

Annesso

Tabella 17: 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
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgico						
	Reparti	78 (39.4)	244 (42.0)	125 (41.9)	61 (59.8)	508 (43.1)
	Pazienti partecipanti	1061 (43.8)	3322 (49.4)	1584 (53.0)	773 (70.5)	6740 (51.0)
Non chirurgico						
	Reparti	69 (34.8)	181 (31.2)	101 (33.9)	1 (1.0)	352 (29.9)
	Pazienti partecipanti	918 (37.9)	2473 (36.8)	1083 (36.3)	4 (0.4)	4478 (33.9)
Terapia intensiva						
	Reparti	13 (6.6)	46 (7.9)	22 (7.4)	2 (2.0)	83 (7.0)
	Pazienti partecipanti	130 (5.4)	228 (3.4)	80 (2.7)	8 (0.7)	446 (3.4)
Geriatrica acuta						
	Reparti	2 (1.0)	36 (6.2)	4 (1.3)	18 (17.6)	60 (5.1)
	Pazienti partecipanti	41 (1.7)	338 (5.0)	44 (1.5)	187 (17.1)	610 (4.6)
Ginecologia						
	Reparti	4 (2.0)	31 (5.3)	15 (5.0)	0 (0.0)	50 (4.2)
	Pazienti partecipanti	48 (2.0)	140 (2.1)	46 (1.5)	0 (0.0)	234 (1.8)
Cure continue						
	Reparti	14 (7.1)	16 (2.8)	16 (5.4)	2 (2.0)	48 (4.1)
	Pazienti partecipanti	80 (3.3)	58 (0.9)	41 (1.4)	6 (0.5)	185 (1.4)
Reparto di cure palliative						
	Reparti	2 (1.0)	14 (2.4)	3 (1.0)	5 (4.9)	24 (2.0)
	Pazienti partecipanti	8 (0.3)	77 (1.1)	23 (0.8)	32 (2.9)	140 (1.1)
Short-stay						
	Reparti	3 (1.5)	4 (0.7)	2 (0.7)	1 (1.0)	10 (0.8)
	Pazienti partecipanti	19 (0.8)	36 (0.5)	11 (0.4)	5 (0.5)	71 (0.5)
Riabilitazione						
	Reparti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (8.8)	9 (0.8)
	Pazienti partecipanti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	57 (5.2)	57 (0.4)
Altro						
	Reparti	13 (6.6)	9 (1.5)	10 (3.4)	3 (2.9)	35 (3.0)
	Pazienti partecipanti	118 (4.9)	50 (0.7)	74 (2.5)	24 (2.2)	266 (2.0)
Totale						
	Reparti	198 (100.0)	581 (100.0)	298 (100.0)	102 (100.0)	1179 (100.0)
	Pazienti partecipanti	2423 (100.0)	6722 (100.0)	2986 (100.0)	1096 (100.0)	13227 (100.0)

Tabella 18: tasso di prevalenza nosocomiale di categoria ≥ 2 secondo il tipo di reparto e di ospedale*

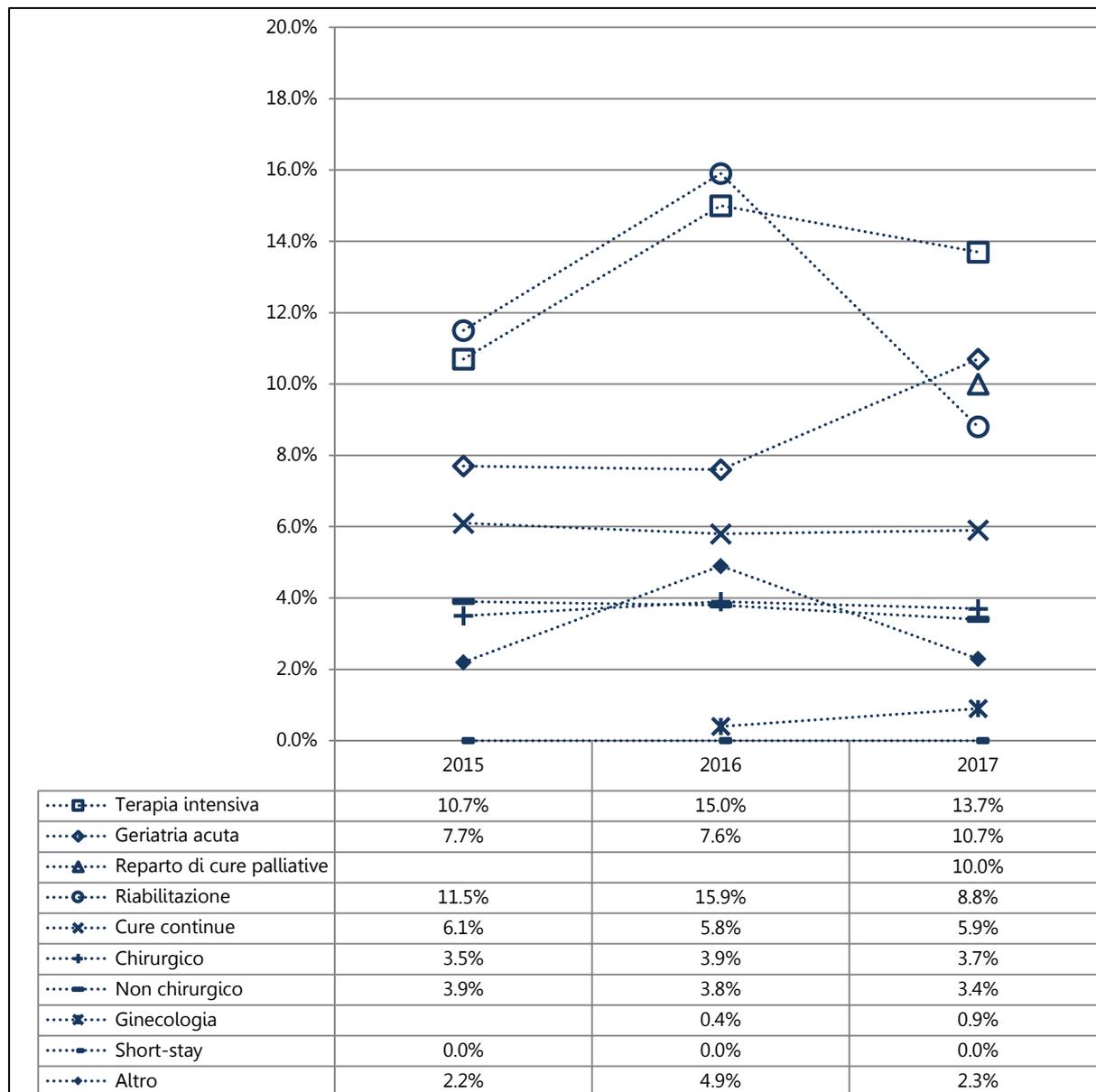
Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Terapia intensiva	2017	16 (12.3)	18 (7.9)	4 (5.0)	0 (0.0)	38 (8.5)
	2016	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)	0 (0.0)	39 (8.8)
Cure continue	2017	7 (8.8)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (4.3)
	2016	6 (5.3)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (2.9)
	2015	8 (7.3)	2 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (4.4)
Reparto di cure palliative	2017	3 (37.5)	3 (3.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (4.3)
Geriatria acuta	2017	1 (2.4)	16 (4.7)	1 (2.3)	7 (3.7)	25 (4.1)
	2016	0 (0.0)	8 (3.0)	0 (0.0)	4 (5.5)	12 (2.8)
	2015	0 (0.0)	11 (5.2)	0 (0.0)	6 (3.5)	17 (3.8)
Riabilitazione	2017				2 (3.5)	2 (3.5)
	2016				3 (6.8)	3 (6.8)
	2015				3 (3.4)	3 (3.4)
Chirurgico	2017	36 (3.4)	59 (1.8)	21 (1.3)	8 (1.0)	124 (1.8)
	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)
Non chirurgico	2017	12 (1.3)	39 (1.6)	15 (1.4)	0 (0.0)	66 (1.5)
	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)	0 (0.0)	66 (1.4)
Ginecologia	2017	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.2)		1 (0.4)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Short-stay	2017	0 (0.0)				
	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)
	Totale	0 (0.0)				
Altro	2017	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
	2016	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.4)
	2015	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.8)	2 (0.5)
	Totale	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
Totale	2017	76 (3.1)	136 (2.0)	42 (1.4)	17 (1.6)	271 (2.0)
	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)
	Totale	157 (3.0)	270 (2.0)	134 (1.5)	33 (1.7)	594 (2.0)

Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto al momento della misurazione non c'era alcun paziente partecipante o il tipo di reparto non era ancora inserito nel questionario.

* Per comprendere i tassi di prevalenza nosocomiale della categoria 2 e superiore calcolati per ogni casella, il rispettivo totale dei pazienti è consultabile nella tabella 17. Il tasso di decubito per i reparti chirurgici del tipo di ospedale K111, per esempio, si calcola come segue: 36 pazienti con un decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore (tabella 18) diviso 1061 partecipanti (tabella 17) per 100 = tasso di prevalenza del 3,4% (tabella 18).

Figura 36: tasso di prevalenza complessivo decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni



Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto il tipo di reparto non era ancora considerato separatamente nel questionario.

Tabella 19: 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
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Terapia intensiva	2017	20 (15.4)	34 (14.9)	7 (8.8)	0 (0.0)	61 (13.7)
	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)
Geriatria acuta	2017	2 (4.9)	39 (11.5)	1 (2.3)	23 (12.3)	65 (10.7)
	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)
Reparto di cure palliative	2017	3 (37.5)	9 (11.7)	1 (4.3)	1 (3.1)	14 (10.0)
Riabilitazione	2017				5 (8.8)	5 (8.8)
	2016				7 (15.9)	7 (15.9)
	2015				10 (11.5)	10 (11.5)
Cure continue	2017	9 (11.3)	2 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (5.9)
	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)
Chirurgico	2017	65 (6.1)	111 (3.3)	48 (3.0)	27 (3.5)	251 (3.7)
	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)
Non chirurgico	2017	27 (2.9)	93 (3.8)	34 (3.1)	0 (0.0)	154 (3.4)
	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)
Ginecologia	2017	0 (0.0)	1 (0.7)	1 (2.2)		2 (0.9)
	2016	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)		1 (0.4)
Short-stay	2017	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	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)
Altro	2017	4 (3.4)	1 (2.0)	1 (1.4)	0 (0.0)	6 (2.3)
	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)
Totale	2017	130 (5.4)	290 (4.3)	93 (3.1)	56 (5.1)	569 (4.3)
	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)

Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto al momento della misurazione non c'era alcun paziente partecipante.

Tabella 20: numero di decubiti insorti 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 insorti prima dell'ammissione	<i>n</i>	87	281	114	50	532
Categoria 1	<i>n (%)</i>	23 (26.4)	95 (33.8)	40 (35.1)	20 (40.0)	178 (33.5)
Categoria 2	<i>n (%)</i>	30 (34.5)	119 (42.3)	39 (34.2)	18 (36.0)	206 (38.7)
Categoria 3	<i>n (%)</i>	15 (17.2)	36 (12.8)	15 (13.2)	4 (8.0)	70 (13.2)
Categoria 4	<i>n (%)</i>	3 (3.4)	11 (3.9)	8 (7.0)	2 (4.0)	24 (4.5)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	6 (6.9)	15 (5.3)	9 (7.9)	4 (8.0)	34 (6.4)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	10 (11.5)	5 (1.8)	3 (2.6)	2 (4.0)	20 (3.8)
Numero di decubiti nosocomiali	<i>n</i>	167	400	119	68	754
Categoria 1	<i>n (%)</i>	73 (43.7)	229 (57.3)	67 (56.3)	50 (73.5)	419 (55.6)
Categoria 2	<i>n (%)</i>	63 (37.7)	133 (33.3)	47 (39.5)	17 (25.0)	260 (34.5)
Categoria 3	<i>n (%)</i>	14 (8.4)	17 (4.3)	3 (2.5)	0 (0.0)	34 (4.5)
Categoria 4	<i>n (%)</i>	2 (1.2)	2 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.5)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	6 (3.6)	7 (1.8)	1 (0.8)	1 (1.5)	15 (2.0)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	9 (5.4)	12 (3.0)	1 (0.8)	0 (0.0)	22 (2.9)

Tabella 21: localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Numero di decubiti insorti prima dell'ammissione	<i>n</i>	87	281	114	50	532
Sacro	<i>n (%)</i>	33 (37.9)	95 (33.8)	53 (46.5)	19 (38.0)	200 (37.6)
Tallone	<i>n (%)</i>	22 (25.3)	88 (31.3)	30 (26.3)	13 (26.0)	153 (28.8)
Capo	<i>n (%)</i>	3 (3.4)	6 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (1.7)
Gomito	<i>n (%)</i>	4 (4.6)	16 (5.7)	1 (0.9)	2 (4.0)	23 (4.3)
Ischio (gluteo)	<i>n (%)</i>	5 (5.7)	8 (2.8)	8 (7.0)	3 (6.0)	24 (4.5)
Caviglia	<i>n (%)</i>	5 (5.7)	4 (1.4)	3 (2.6)	2 (4.0)	14 (2.6)
Trocantere	<i>n (%)</i>	4 (4.6)	6 (2.1)	3 (2.6)	2 (4.0)	15 (2.8)
Altro	<i>n (%)</i>	11 (12.6)	58 (20.6)	16 (14.0)	9 (18.0)	94 (17.7)
Numero di decubiti nosocomiali	<i>n</i>	167	400	119	68	754
Sacro	<i>n (%)</i>	64 (38.3)	135 (33.8)	36 (30.3)	18 (26.5)	253 (33.6)
Tallone	<i>n (%)</i>	34 (20.4)	117 (29.3)	21 (17.6)	17 (25.0)	189 (25.1)
Capo	<i>n (%)</i>	24 (14.4)	28 (7.0)	6 (5.0)	1 (1.5)	59 (7.8)
Gomito	<i>n (%)</i>	4 (2.4)	21 (5.3)	12 (10.1)	16 (23.5)	53 (7.0)
Ischio (gluteo)	<i>n (%)</i>	8 (4.8)	19 (4.8)	11 (9.2)	5 (7.4)	43 (5.7)
Caviglia	<i>n (%)</i>	3 (1.8)	13 (3.3)	5 (4.2)	1 (1.5)	22 (2.9)
Trocantere	<i>n (%)</i>	3 (1.8)	11 (2.8)	3 (2.5)	0 (0.0)	17 (2.3)
Altro	<i>n (%)</i>	27 (16.2)	56 (14.0)	25 (21.0)	10 (14.7)	118 (15.6)

Tabella 22: misure di prevenzione del decubito per pazienti con o senza decubito secondo il tipo di ospedale

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materasso/sovramaterasso in schiuma passivo					
Pazienti senza decubito	1273 (73.7)	3140 (67.2)	1315 (57.9)	350 (42.8)	6078 (64.0)
Pazienti con decubito	87 (47.8)	262 (57.3)	74 (47.4)	46 (51.1)	469 (53.0)
Prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute					
Pazienti senza decubito	851 (49.3)	1999 (42.8)	964 (42.4)	313 (38.3)	4127 (43.5)
Pazienti con decubito	153 (84.1)	349 (76.4)	130 (83.3)	64 (71.1)	696 (78.6)
Promozione/sostegno della mobilizzazione mirata					
Pazienti senza decubito	568 (32.9)	1870 (40.0)	965 (42.5)	441 (54.0)	3844 (40.5)
Pazienti con decubito	98 (53.8)	261 (57.1)	101 (64.7)	71 (78.9)	531 (60.0)
Educazione del/la paziente					
Pazienti senza decubito	373 (21.6)	1182 (25.3)	653 (28.7)	358 (43.8)	2566 (27.0)
Pazienti con decubito	48 (26.4)	176 (38.5)	61 (39.1)	52 (57.8)	337 (38.1)
Sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni					
Pazienti senza decubito	334 (19.3)	1012 (21.6)	414 (18.2)	278 (34.0)	2038 (21.5)
Pazienti con decubito	108 (59.3)	254 (55.6)	77 (49.4)	50 (55.6)	489 (55.3)
Prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi					
Pazienti senza decubito	382 (22.1)	929 (19.9)	479 (21.1)	144 (17.6)	1934 (20.4)
Pazienti con decubito	104 (57.1)	195 (42.7)	72 (46.2)	39 (43.3)	410 (46.3)
Scarico della pressione di altre parti del corpo					
Pazienti senza decubito	259 (15.0)	604 (12.9)	250 (11.0)	128 (15.7)	1241 (13.1)
Pazienti con decubito	91 (50.0)	194 (42.5)	60 (38.5)	33 (36.7)	378 (42.7)
Riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato					
Pazienti senza decubito	272 (15.7)	545 (11.7)	207 (9.1)	86 (10.5)	1110 (11.7)
Pazienti con decubito	99 (54.4)	182 (39.8)	71 (45.5)	36 (40.0)	388 (43.8)
Poltrona reclinabile con o senza ruote					
Pazienti senza decubito	310 (18.0)	477 (10.2)	205 (9.0)	44 (5.4)	1036 (10.9)
Pazienti con decubito	69 (37.9)	90 (19.7)	37 (23.7)	13 (14.4)	209 (23.6)
Materasso/sovramaterasso attivo per la redistribuzione della pressione					
Pazienti senza decubito	94 (5.4)	114 (2.4)	260 (11.4)	69 (8.4)	537 (5.7)
Pazienti con decubito	70 (38.5)	95 (20.8)	55 (35.3)	11 (12.2)	231 (26.1)

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Supporto per seduta					
Pazienti senza decubito	106 (6.1)	143 (3.1)	75 (3.3)	47 (5.8)	371 (3.9)
Pazienti con decubito	33 (18.1)	48 (10.5)	31 (19.9)	23 (25.6)	135 (15.3)
Altre misure					
Pazienti senza decubito	37 (2.1)	283 (6.1)	60 (2.6)	40 (4.9)	420 (4.4)
Pazienti con decubito	11 (6.0)	42 (9.2)	12 (7.7)	4 (4.4)	69 (7.8)
Totale pazienti con misure di prevenzione					
Pazienti senza decubito	1727 (100.0)	4675 (100.0)	2273 (100.0)	817 (100.0)	9492 (100.0)
Pazienti con decubito	182 (100.0)	457 (100.0)	156 (100.0)	90 (100.0)	885 (100.0)

Tabella 23: misure di prevenzione del decubito per pazienti a rischio con o senza decubito secondo il tipo di ospedale

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute					
Pazienti a rischio senza decubito	382 (67.3)	919 (60.9)	396 (63.4)	116 (56.0)	1813 (62.3)
Pazienti a rischio con decubito	147 (86.5)	318 (80.7)	126 (86.9)	54 (76.1)	645 (82.7)
Materasso/sovr materasso in schiuma passivo					
Pazienti a rischio senza decubito	343 (60.4)	970 (64.3)	329 (52.6)	90 (43.5)	1732 (59.6)
Pazienti a rischio con decubito	78 (45.9)	220 (55.8)	67 (46.2)	40 (56.3)	405 (51.9)
Promozione/sostegno della mobilizzazione mirata					
Pazienti a rischio senza decubito	291 (51.2)	859 (57.0)	393 (62.9)	125 (60.4)	1668 (57.4)
Pazienti a rischio con decubito	93 (54.7)	231 (58.6)	95 (65.5)	57 (80.3)	476 (61.0)
Sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni					
Pazienti a rischio senza decubito	261 (46.0)	654 (43.4)	234 (37.4)	123 (59.4)	1272 (43.7)
Pazienti a rischio con decubito	106 (62.4)	235 (59.6)	73 (50.3)	42 (59.2)	456 (58.5)
Prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi					
Pazienti a rischio senza decubito	217 (38.2)	470 (31.2)	221 (35.4)	65 (31.4)	973 (33.5)
Pazienti a rischio con decubito	101 (59.4)	181 (45.9)	69 (47.6)	35 (49.3)	386 (49.5)
Educazione del/la paziente					
Pazienti a rischio senza decubito	148 (26.1)	456 (30.2)	240 (38.4)	103 (49.8)	947 (32.6)
Pazienti a rischio con decubito	46 (27.1)	152 (38.6)	59 (40.7)	46 (64.8)	303 (38.8)
Riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato					
Pazienti a rischio senza decubito	227 (40.0)	436 (28.9)	170 (27.2)	59 (28.5)	892 (30.7)
Pazienti a rischio con decubito	97 (57.1)	178 (45.2)	70 (48.3)	34 (47.9)	379 (48.6)

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Scarico della pressione di altre parti del corpo					
Pazienti a rischio senza decubito	209 (36.8)	434 (28.8)	151 (24.2)	72 (34.8)	866 (29.8)
Pazienti a rischio con decubito	89 (52.4)	181 (45.9)	59 (40.7)	30 (42.3)	359 (46.0)
Poltrona reclinabile con o senza ruote					
Pazienti a rischio senza decubito	165 (29.0)	270 (17.9)	133 (21.3)	34 (16.4)	602 (20.7)
Pazienti a rischio con decubito	66 (38.8)	86 (21.8)	36 (24.8)	13 (18.3)	201 (25.8)
Materasso/sovrasmaterasso attivo per la redistribuzione della pressione					
Pazienti a rischio senza decubito	79 (13.9)	95 (6.3)	98 (15.7)	27 (13.0)	299 (10.3)
Pazienti a rischio con decubito	68 (40.0)	94 (23.9)	55 (37.9)	10 (14.1)	227 (29.1)
Supporto per seduta					
Pazienti a rischio senza decubito	84 (14.8)	99 (6.6)	55 (8.8)	34 (16.4)	272 (9.4)
Pazienti a rischio con decubito	30 (17.6)	48 (12.2)	30 (20.7)	23 (32.4)	131 (16.8)
Altre misure					
Pazienti a rischio senza decubito	24 (4.2)	109 (7.2)	20 (3.2)	19 (9.2)	172 (5.9)
Pazienti a rischio con decubito	11 (6.5)	39 (9.9)	11 (7.6)	3 (4.2)	64 (8.2)
Totale pazienti a rischio con misure di prevenzione					
Pazienti a rischio senza decubito	568 (100.0)	1508 (100.0)	625 (100.0)	207 (100.0)	2908 (100.0)
Pazienti a rischio con decubito	170 (100.0)	394 (100.0)	145 (100.0)	71 (100.0)	780 (100.0)

Tabella 24: 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
Pazienti partecipanti		n	n	n	n	n
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
	2015	2527	6156	3477	1003	13163
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Reparto di cure palliative	2017	1 (12.5)	7 (9.1)	5 (21.7)	5 (15.6)	18 (12.9)
Riabilitazione	2017				6 (10.5)	6 (10.5)
	2016				7 (15.9)	7 (15.9)
	2015				4 (4.6)	4 (4.6)
Geriatrica acuta	2017	7 (17.1)	33 (9.8)	8 (18.2)	16 (8.6)	64 (10.5)
	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)

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Non chirurgico	2017	49 (5.3)	133 (5.4)	61 (5.6)	0 (0.0)	243 (5.4)
	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)
Chirurgico	2017	35 (3.3)	79 (2.4)	29 (1.8)	5 (0.6)	148 (2.2)
	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)
Terapia intensiva	2017	5 (3.8)	3 (1.3)	0 (0.0)	1 (12.5)	9 (2.0)
	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)
Cure continue	2017	2 (2.5)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.6)
	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)
Short-stay	2017	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.4)
	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)
Ginecologia	2017	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)
	2016	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)		1 (0.4)
Altro	2017	4 (3.4)	0 (0.0)	1 (1.4)	2 (8.3)	7 (2.6)
	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)
Totale	2017	104 (4.3)	256 (3.8)	104 (3.5)	35 (3.2)	499 (3.8)
	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)

Campi vuoti = nessun dato disponibile in quanto al momento della misurazione non c'era alcun paziente partecipante.

* Per comprendere i tassi calcolati per ogni casella, il rispettivo totale dei pazienti è consultabile nella tabella 17. Il tasso di caduta per i reparti chirurgici del tipo di ospedale K111, per esempio, si calcola come segue: 35 pazienti caduti in ospedale (tabella 24) diviso 1'061 partecipanti (tabella 17) per 100 = tasso di caduta in ospedale del 3,3% (tabella 24).

Tabella 25: misure di prevenzione delle cadute per pazienti con o senza caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Valutazione della calzatura					
Pazienti senza cadute in ospedale	819 (52.8)	3301 (67.8)	1411 (64.4)	719 (83.6)	6250 (66.0)
Pazienti con cadute in ospedale	54 (57.4)	189 (75.9)	73 (75.3)	27 (77.1)	343 (72.2)
Accompagnamento nella deambulazione					
Pazienti senza cadute in ospedale	658 (42.4)	2408 (49.5)	1064 (48.6)	381 (44.3)	4511 (47.6)
Pazienti con cadute in ospedale	63 (67.0)	185 (74.3)	62 (63.9)	22 (62.9)	332 (69.9)
Esercizi e riabilitazione					
Pazienti senza cadute in ospedale	577 (37.2)	2155 (44.3)	1006 (45.9)	521 (60.6)	4259 (45.0)
Pazienti con cadute in ospedale	54 (57.4)	145 (58.2)	54 (55.7)	24 (68.6)	277 (58.3)
Valutazione dei mezzi ausiliari					
Pazienti senza cadute in ospedale	555 (35.8)	2159 (44.4)	978 (44.7)	562 (65.3)	4254 (44.9)
Pazienti con cadute in ospedale	56 (59.6)	165 (66.3)	65 (67.0)	26 (74.3)	312 (65.7)
Educazione del/la paziente					
Pazienti senza cadute in ospedale	521 (33.6)	2123 (43.6)	1094 (50.0)	495 (57.6)	4233 (44.7)
Pazienti con cadute in ospedale	36 (38.3)	126 (50.6)	42 (43.3)	19 (54.3)	223 (46.9)
Valutazione dell'attuale terapia farmacologica					
Pazienti senza cadute in ospedale	669 (43.1)	2073 (42.6)	894 (40.8)	582 (67.7)	4218 (44.5)
Pazienti con cadute in ospedale	51 (54.3)	132 (53.0)	59 (60.8)	28 (80.0)	270 (56.8)
Adattamento dell'ambiente					
Pazienti senza cadute in ospedale	627 (40.4)	2006 (41.2)	923 (42.1)	464 (54.0)	4020 (42.4)
Pazienti con cadute in ospedale	60 (63.8)	157 (63.1)	53 (54.6)	20 (57.1)	290 (61.1)
Valutazione dell'acuità visiva/della vista					
Pazienti senza cadute in ospedale	312 (20.1)	815 (16.7)	388 (17.7)	168 (19.5)	1683 (17.8)
Pazienti con cadute in ospedale	15 (16.0)	47 (18.9)	17 (17.5)	10 (28.6)	89 (18.7)
Valutazione del programma giornaliero					
Pazienti senza cadute in ospedale	186 (12.0)	776 (15.9)	293 (13.4)	208 (24.2)	1463 (15.4)
Pazienti con cadute in ospedale	15 (16.0)	64 (25.7)	21 (21.6)	16 (45.7)	116 (24.4)
Sistema d'allarme					
Pazienti senza cadute in ospedale	45 (2.9)	598 (12.3)	457 (20.9)	171 (19.9)	1271 (13.4)
Pazienti con cadute in ospedale	15 (16.0)	76 (30.5)	36 (37.1)	15 (42.9)	142 (29.9)
Accordi con il/la paziente e/o i parenti					
Pazienti senza cadute in ospedale	135 (8.7)	508 (10.4)	205 (9.4)	104 (12.1)	952 (10.1)
Pazienti con cadute in ospedale	11 (11.7)	56 (22.5)	17 (17.5)	10 (28.6)	94 (19.8)

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Altre misure restrittive della libertà					
Pazienti senza cadute in ospedale	85 (5.5)	231 (4.7)	54 (2.5)	17 (2.0)	387 (4.1)
Pazienti con cadute in ospedale	11 (11.7)	45 (18.1)	11 (11.3)	8 (22.9)	75 (15.8)
Rapporto 1:1					
Pazienti senza cadute in ospedale	63 (4.1)	136 (2.8)	38 (1.7)	7 (0.8)	244 (2.6)
Pazienti con cadute in ospedale	6 (6.4)	16 (6.4)	2 (2.1)	3 (8.6)	27 (5.7)
Letto al suolo*					
Pazienti senza cadute in ospedale	24 (1.5)	50 (1.0)	83 (3.8)	6 (0.7)	163 (1.7)
Pazienti con cadute in ospedale	0 (0.0)	13 (5.2)	5 (5.2)	1 (2.9)	19 (4.0)
Altre misure					
Pazienti senza cadute in ospedale	37 (2.4)	159 (3.3)	44 (2.0)	31 (3.6)	271 (2.9)
Pazienti con cadute in ospedale	2 (2.1)	16 (6.4)	1 (1.0)	3 (8.6)	22 (4.6)
Totale pazienti con misure di prevenzione					
Pazienti senza cadute in ospedale	1552 (100.0)	4868 (100.0)	2190 (100.0)	860 (100.0)	9470 (100.0)
Pazienti con cadute in ospedale	94 (100.0)	249 (100.0)	97 (100.0)	35 (100.0)	475 (100.0)

* La categoria di risposta «Letto al suolo» comprende anche l'assistenza su un materasso sul pavimento e la messa a disposizione di un materasso vicino al letto.

Tabella 26: misure di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o non a rischio di caduta secondo il tipo di ospedale

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedale
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Valutazione della calzatura					
Pazienti a rischio senza cadute	254 (56.6)	1151 (70.3)	480 (68.5)	214 (85.9)	2099 (69.1)
Pazienti a rischio con cadute	30 (61.2)	107 (77.5)	40 (74.1)	17 (81.0)	194 (74.0)
Accompagnamento nella deambulazione					
Pazienti a rischio senza cadute	222 (49.4)	1009 (61.6)	395 (56.3)	122 (49.0)	1748 (57.6)
Pazienti a rischio con cadute	36 (73.5)	102 (73.9)	38 (70.4)	14 (66.7)	190 (72.5)
Valutazione dei mezzi ausiliari					
Pazienti a rischio senza cadute	204 (45.4)	921 (56.2)	386 (55.1)	182 (73.1)	1693 (55.7)
Pazienti a rischio con cadute	33 (67.3)	99 (71.7)	37 (68.5)	16 (76.2)	185 (70.6)
Esercizi e riabilitazione					
Pazienti a rischio senza cadute	196 (43.7)	892 (54.5)	358 (51.1)	179 (71.9)	1625 (53.5)
Pazienti a rischio con cadute	34 (69.4)	84 (60.9)	32 (59.3)	18 (85.7)	168 (64.1)
Valutazione dell'attuale terapia farmacologica					
Pazienti a rischio senza cadute	208 (46.3)	760 (46.4)	302 (43.1)	189 (75.9)	1459 (48.0)
Pazienti a rischio con cadute	28 (57.1)	84 (60.9)	34 (63.0)	19 (90.5)	165 (63.0)
Educazione del/la paziente					
Pazienti a rischio senza cadute	143 (31.8)	696 (42.5)	361 (51.5)	145 (58.2)	1345 (44.3)
Pazienti a rischio con cadute	16 (32.7)	72 (52.2)	21 (38.9)	10 (47.6)	119 (45.4)
Adattamento dell'ambiente					
Pazienti a rischio senza cadute	185 (41.2)	718 (43.8)	313 (44.7)	118 (47.4)	1334 (43.9)
Pazienti a rischio con cadute	31 (63.3)	90 (65.2)	34 (63.0)	11 (52.4)	166 (63.4)
Valutazione dell'acuità visiva/della vista					
Pazienti a rischio senza cadute	86 (19.2)	315 (19.2)	134 (19.1)	71 (28.5)	606 (20.0)
Pazienti a rischio con cadute	7 (14.3)	31 (22.5)	10 (18.5)	6 (28.6)	54 (20.6)
Valutazione del programma giornaliero					
Pazienti a rischio senza cadute	64 (14.3)	330 (20.1)	97 (13.8)	76 (30.5)	567 (18.7)
Pazienti a rischio con cadute	5 (10.2)	36 (26.1)	15 (27.8)	12 (57.1)	68 (26.0)
Sistema d'allarme					
Pazienti a rischio senza cadute	21 (4.7)	250 (15.3)	141 (20.1)	30 (12.0)	442 (14.6)
Pazienti a rischio con cadute	10 (20.4)	46 (33.3)	22 (40.7)	7 (33.3)	85 (32.4)
Accordi con il/la paziente e/o i parenti					
Pazienti a rischio senza cadute	45 (10.0)	211 (12.9)	88 (12.6)	36 (14.5)	380 (12.5)
Pazienti a rischio con cadute	4 (8.2)	34 (24.6)	11 (20.4)	6 (28.6)	55 (21.0)

Misure di prevenzione	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedale
Altre misure restrittive della libertà					
Pazienti a rischio senza cadute	39 (8.7)	113 (6.9)	25 (3.6)	6 (2.4)	183 (6.0)
Pazienti a rischio con cadute	5 (10.2)	25 (18.1)	10 (18.5)	5 (23.8)	45 (17.2)
Rapporto 1:1					
Pazienti a rischio senza cadute	29 (6.5)	48 (2.9)	14 (2.0)	0 (0.0)	91 (3.0)
Pazienti a rischio con cadute	2 (4.1)	11 (8.0)	1 (1.9)	2 (9.5)	16 (6.1)
Letto al suolo*					
Pazienti a rischio senza cadute	7 (1.6)	23 (1.4)	27 (3.9)	2 (0.8)	59 (1.9)
Pazienti a rischio con cadute	0 (0.0)	10 (7.2)	2 (3.7)	0 (0.0)	12 (4.6)
Altre misure					
Pazienti a rischio senza cadute	13 (2.9)	72 (4.4)	16 (2.3)	13 (5.2)	114 (3.8)
Pazienti a rischio con cadute	2 (4.1)	8 (5.8)	1 (1.9)	2 (9.5)	13 (5.0)
Totale pazienti a rischio con misure di prevenzione					
Pazienti a rischio senza cadute	449 (100.0)	1638 (100.0)	701 (100.0)	249 (100.0)	3037 (100.0)
Pazienti a rischio con cadute	49 (100.0)	138 (100.0)	54 (100.0)	21 (100.0)	262 (100.0)

* La categoria di risposta «Letto al suolo» comprende anche l'assistenza su un materasso sul pavimento e la messa a disposizione di un materasso vicino al letto.

Figura 37: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111

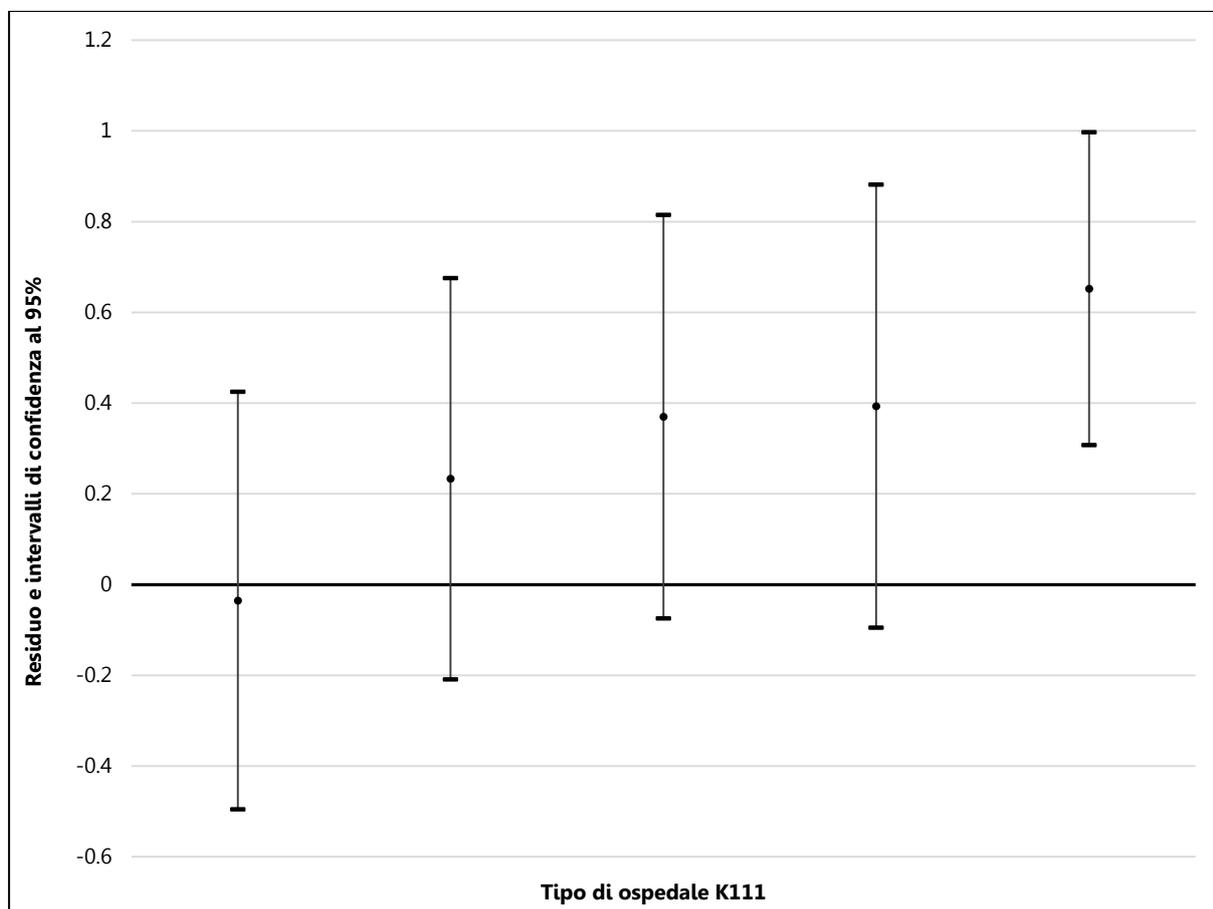


Figura 38: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112

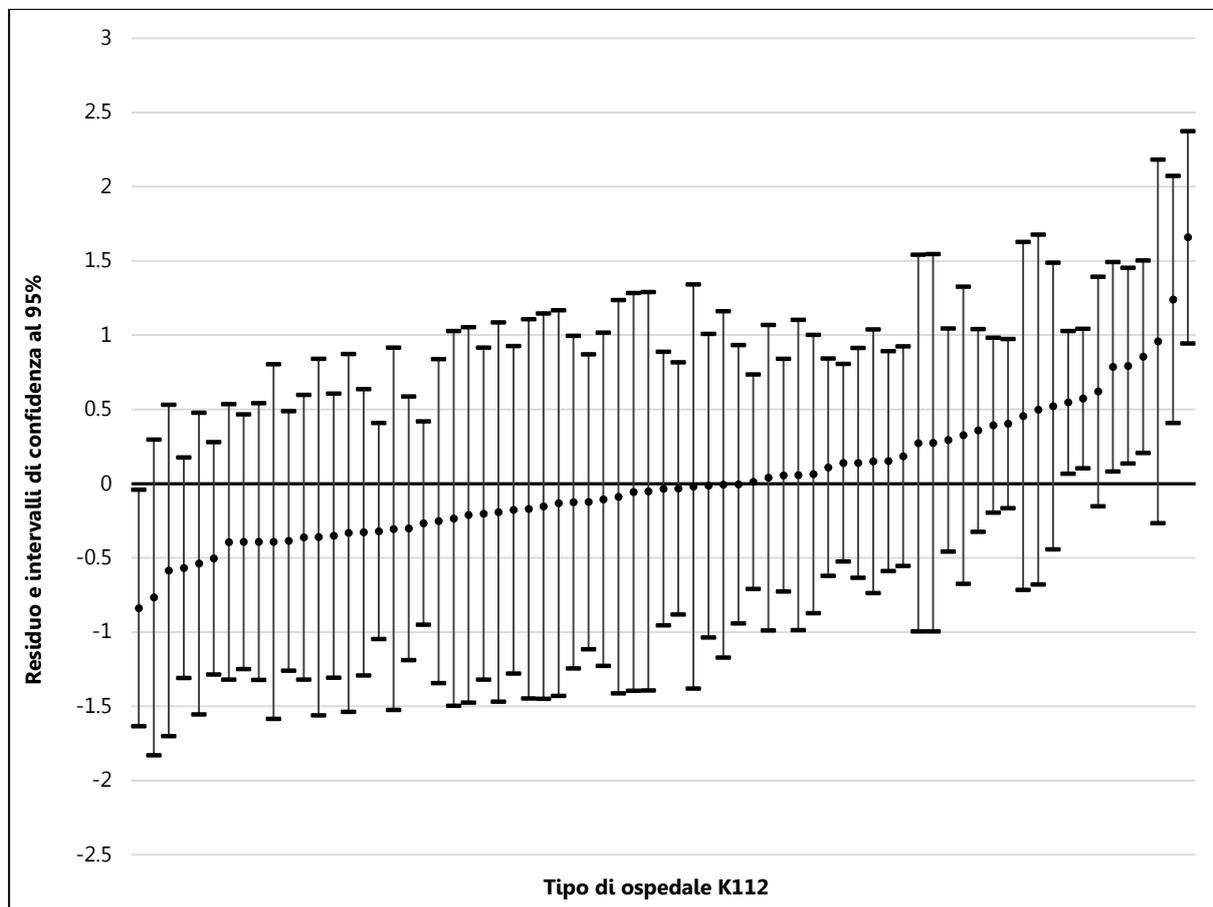


Figura 39: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121-231

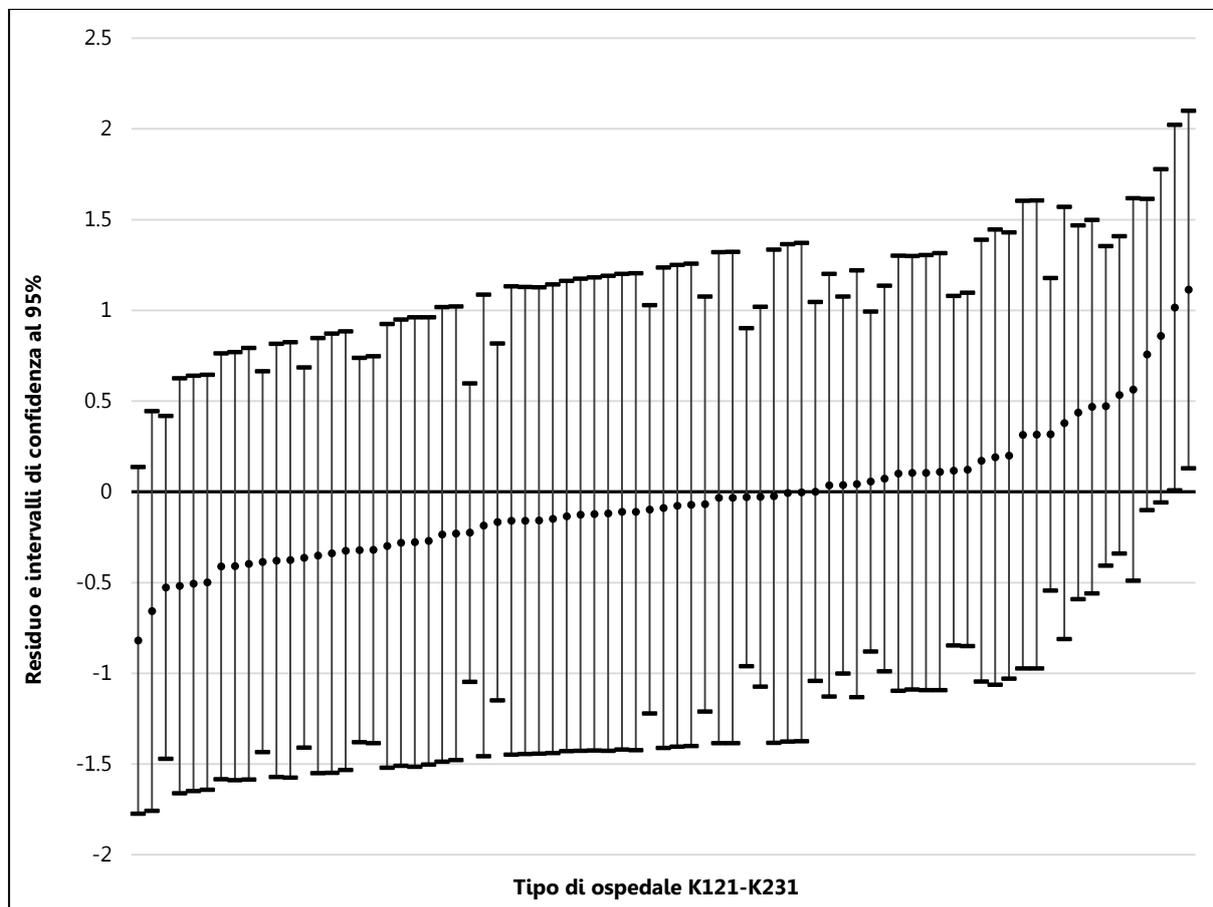


Figura 40: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231-235

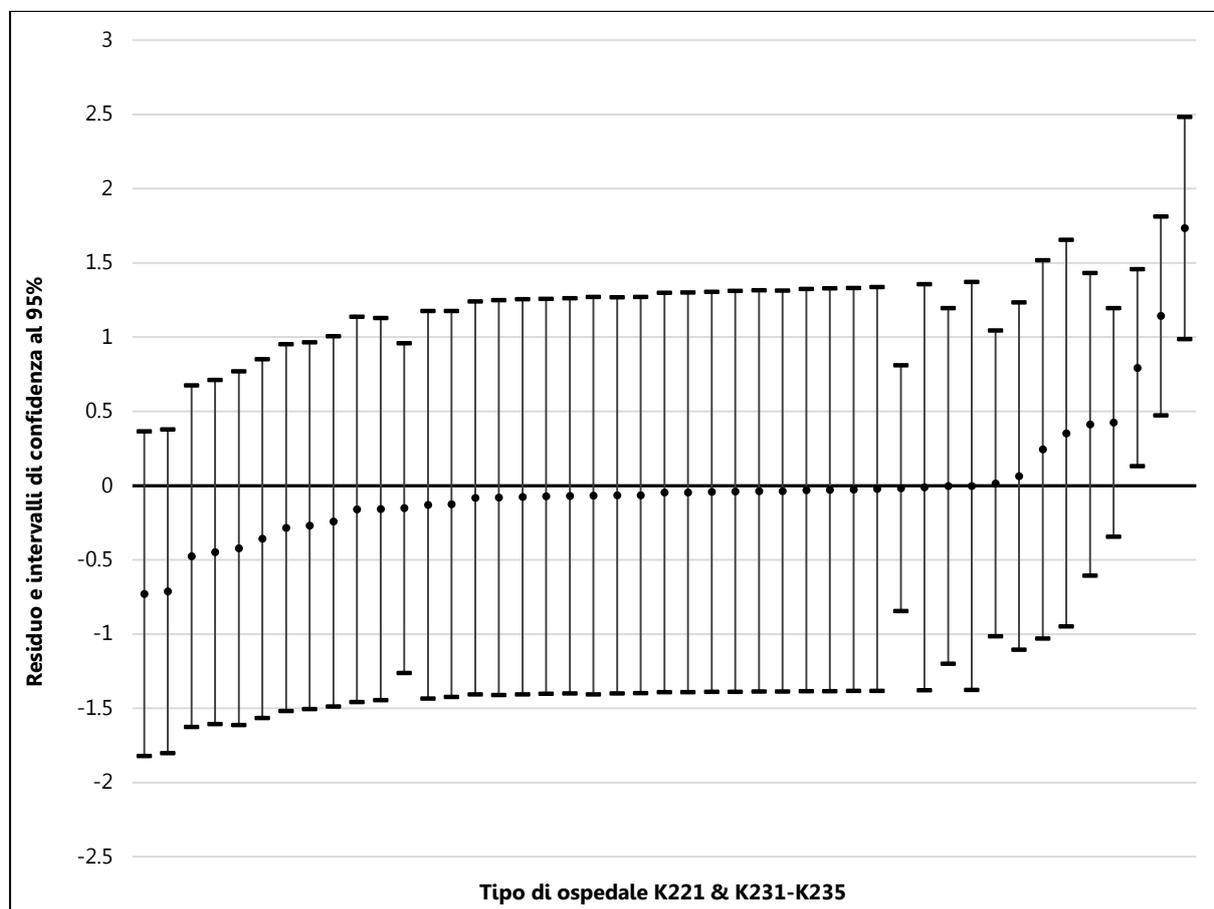


Figura 41: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111

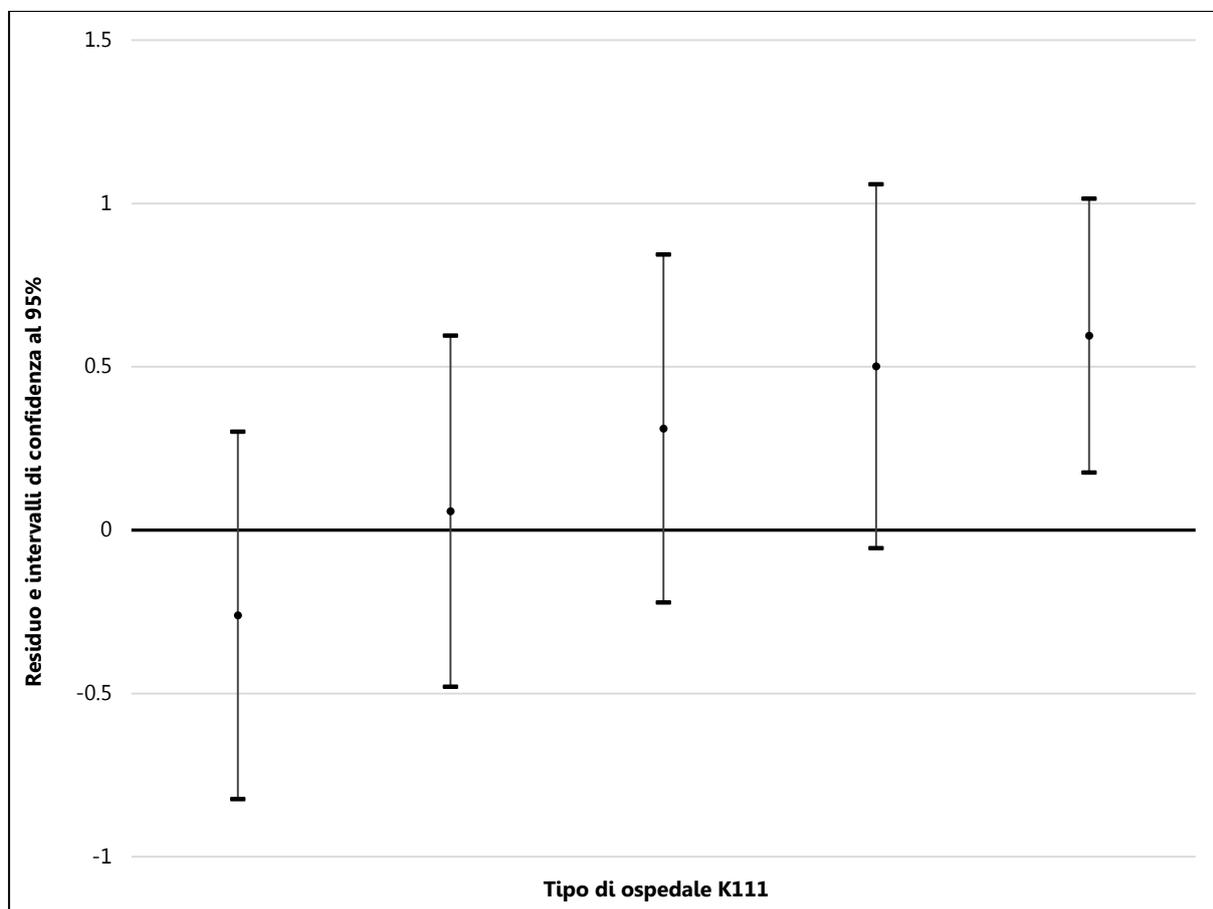


Figura 42: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112

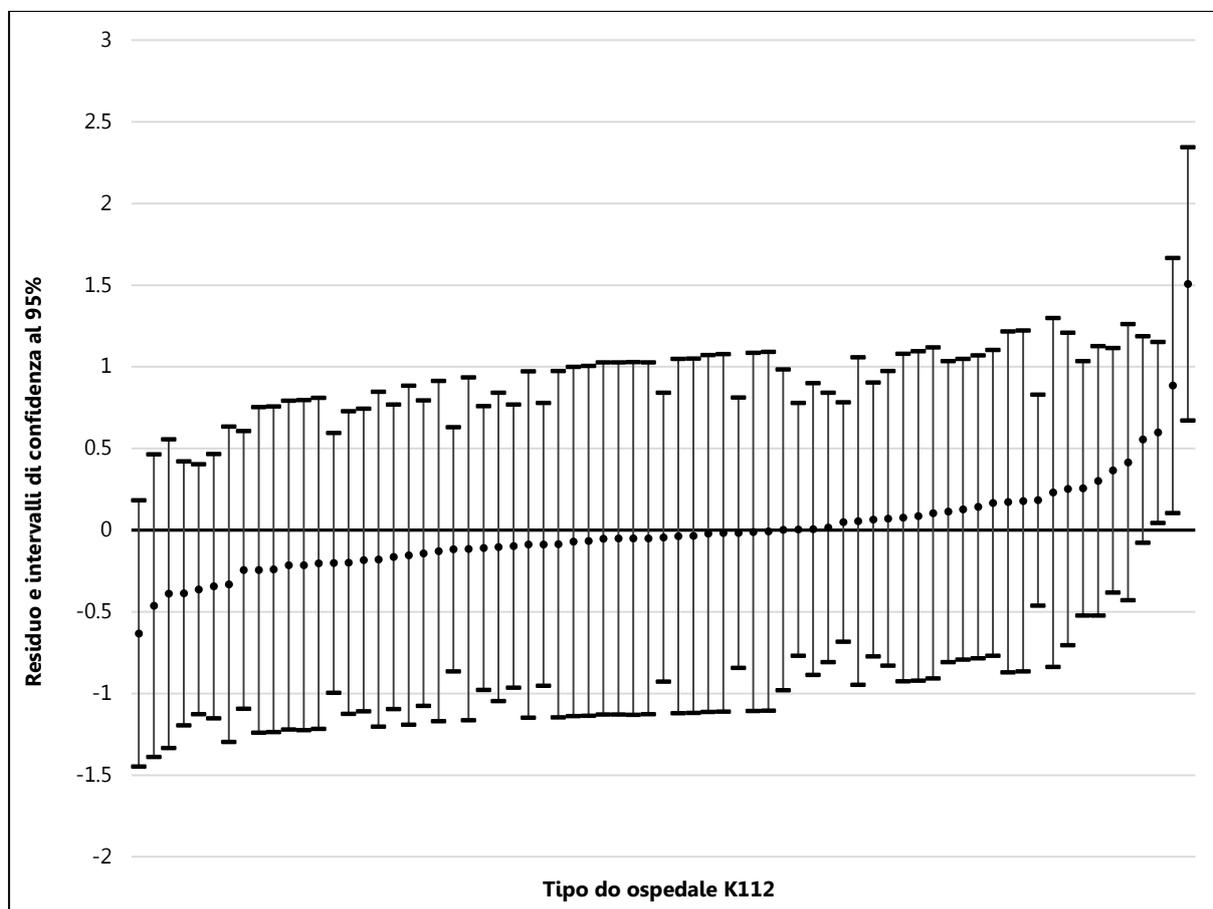


Figura 43: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121-231

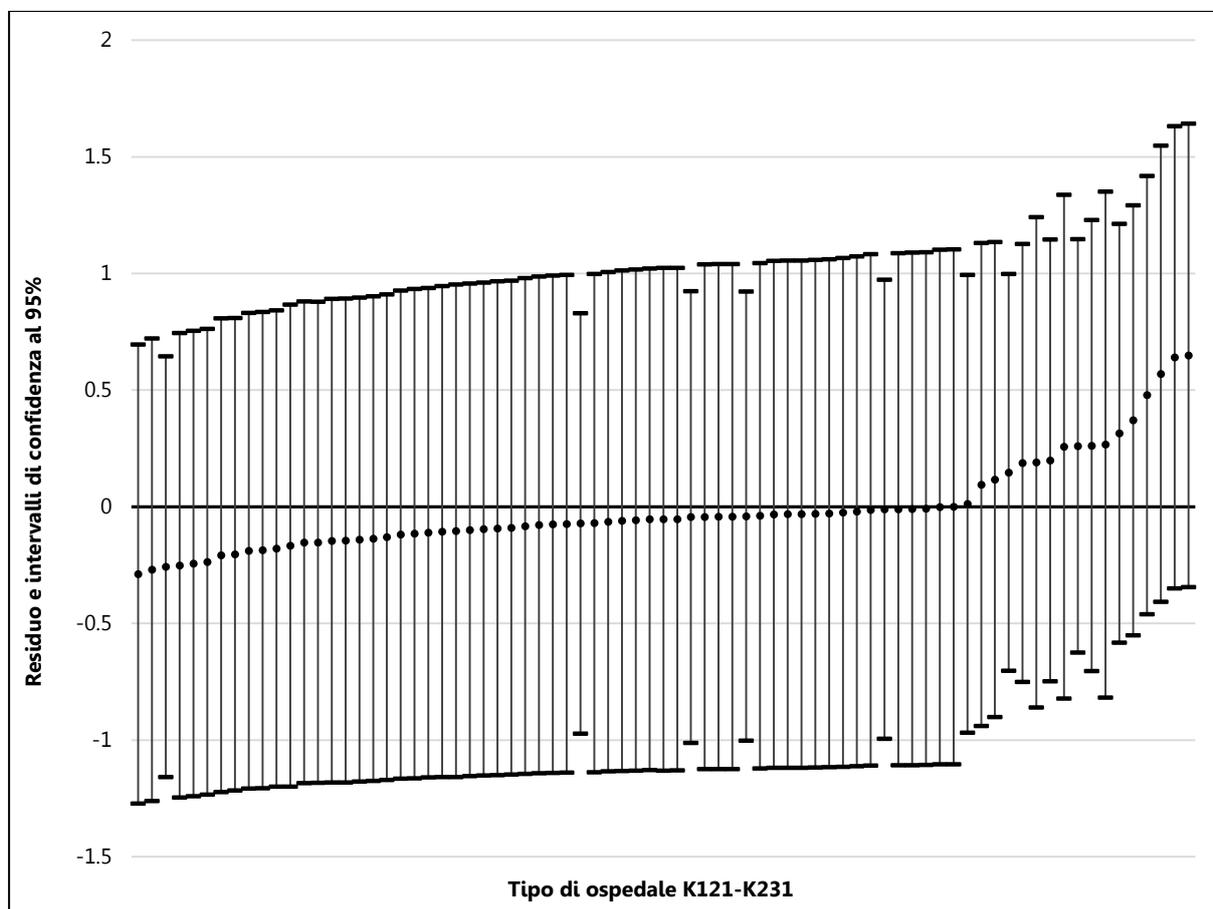


Figura 44: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore tipo di ospedale K221 e K231-235

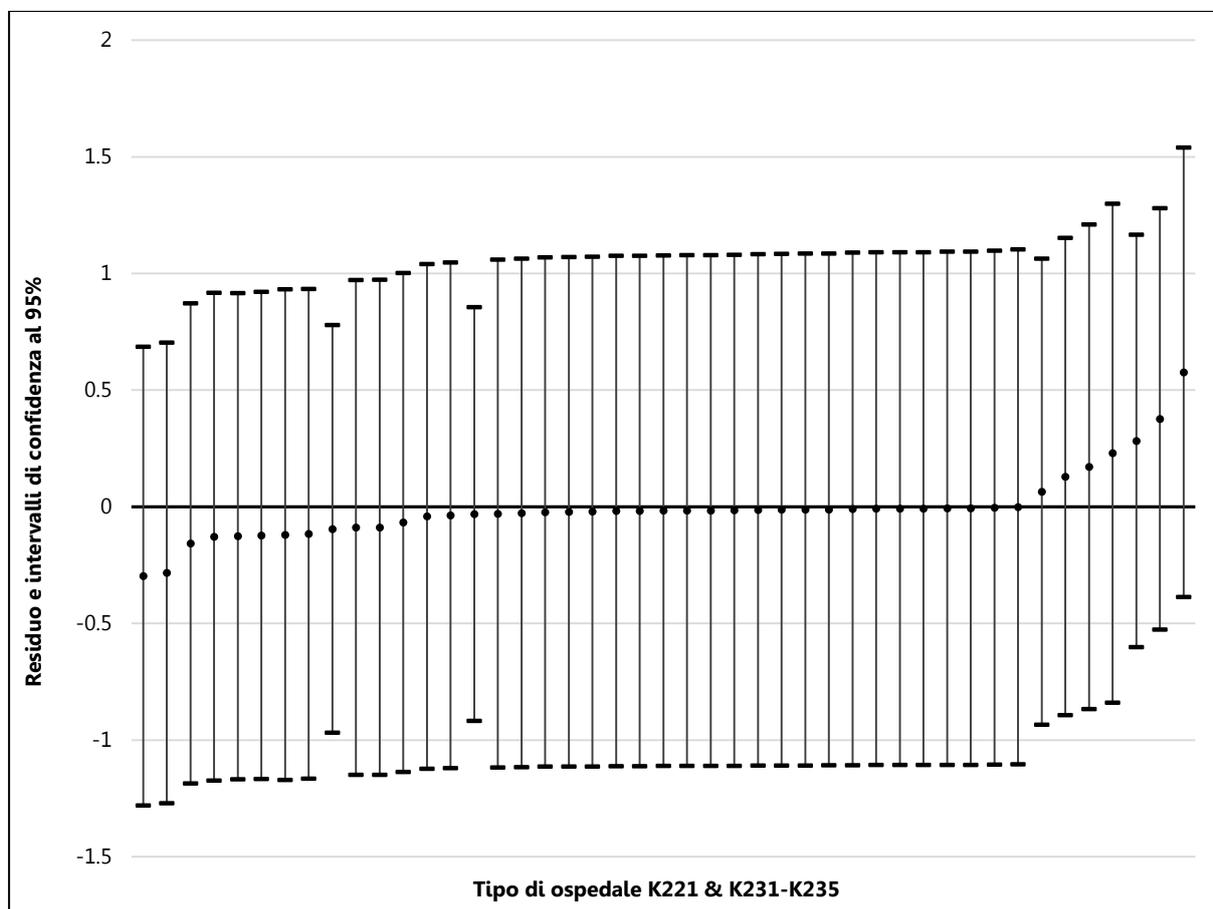


Figura 45: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111

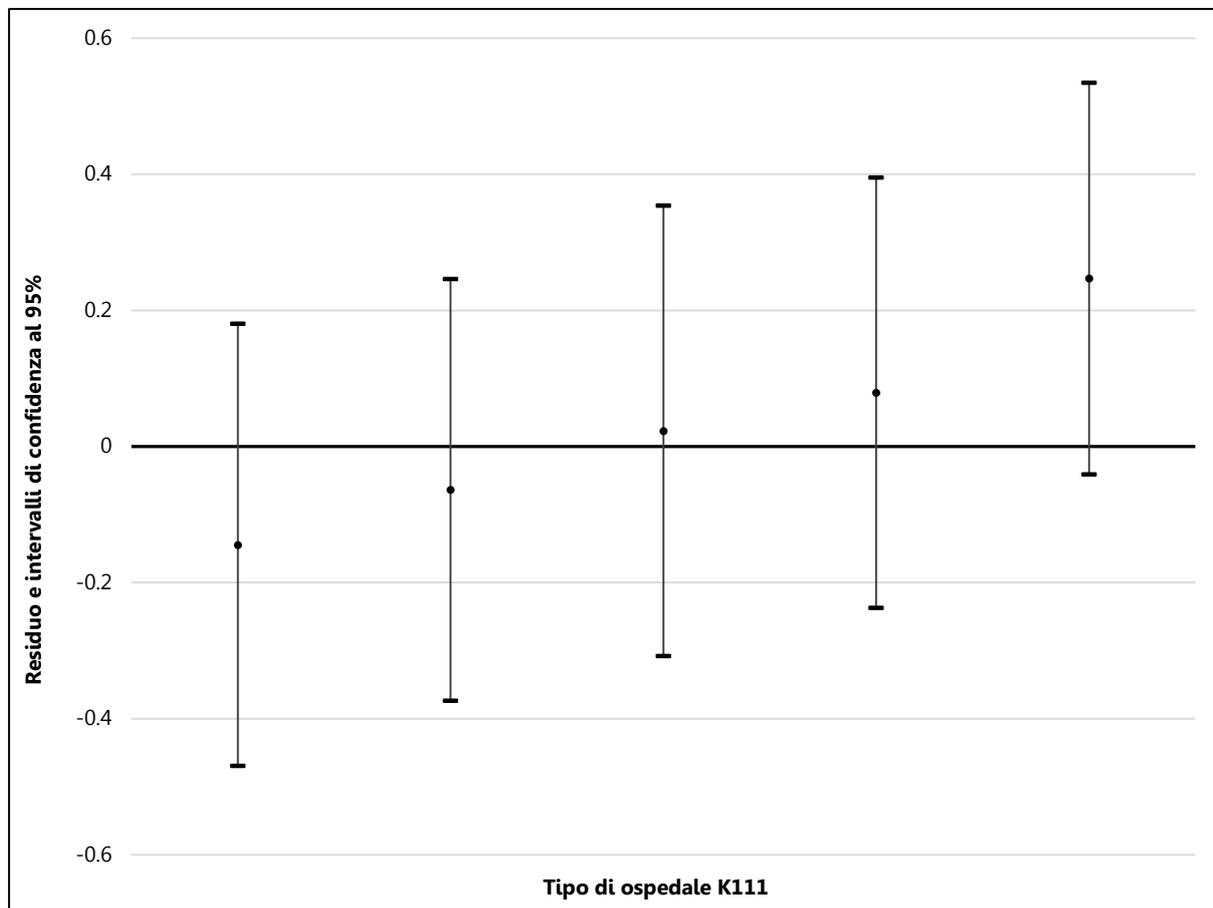


Figura 46: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112

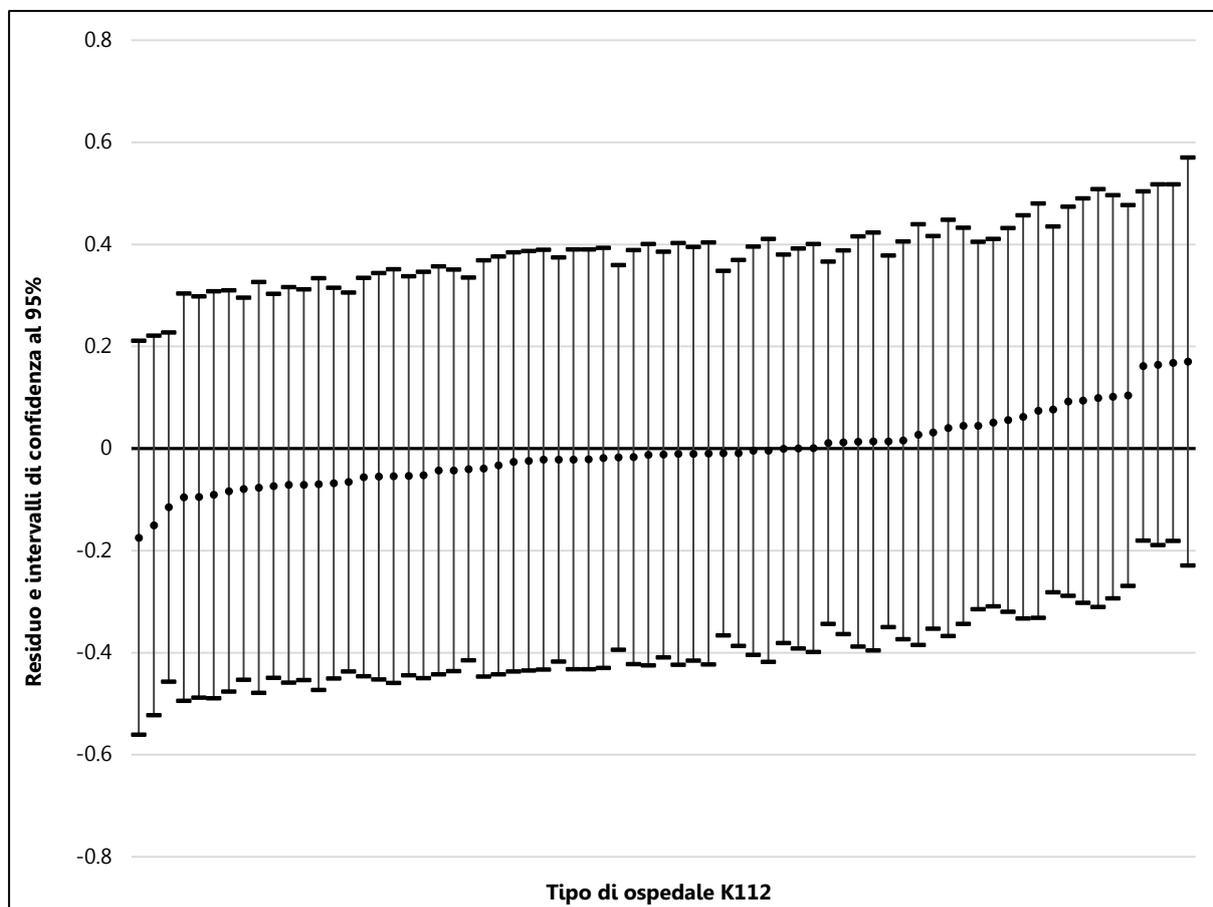


Figura 47: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121-231

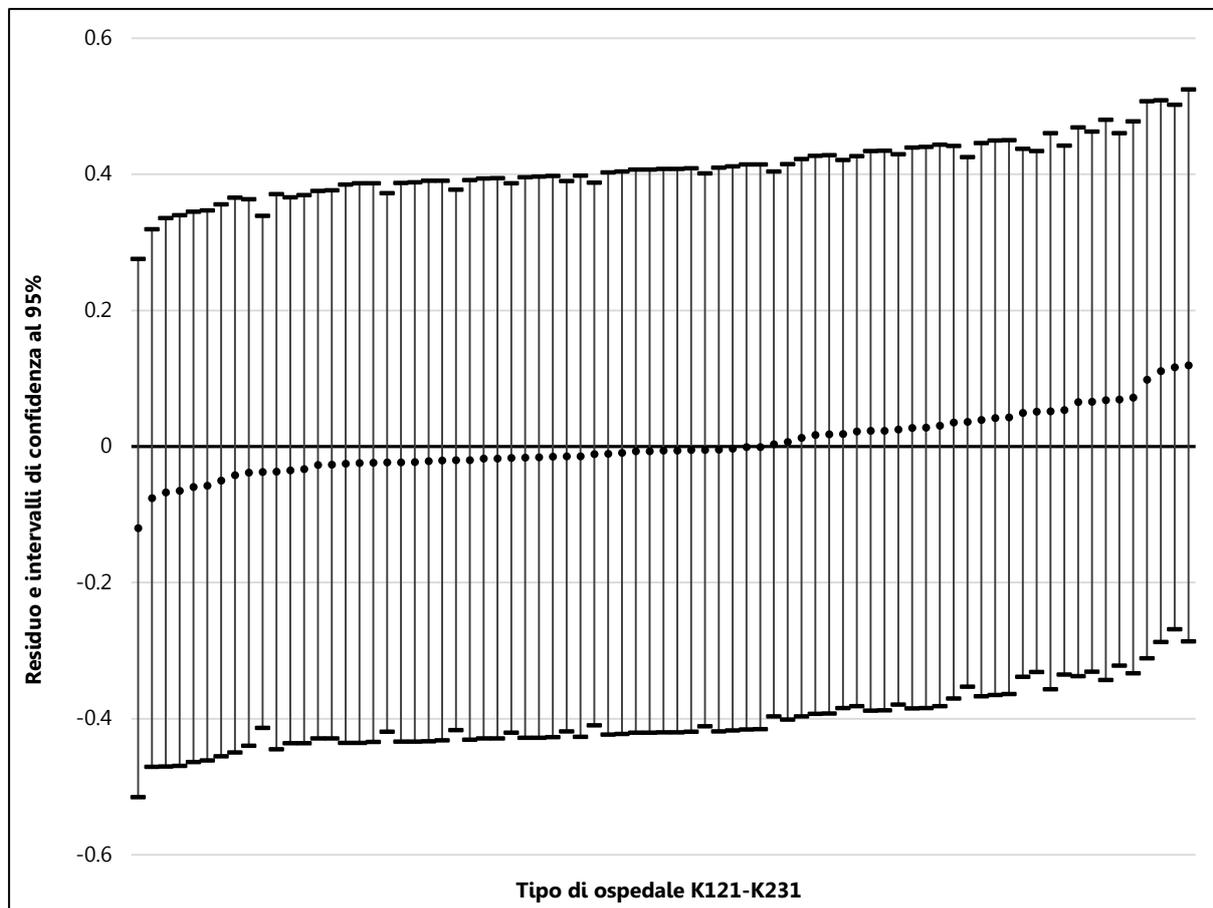


Figura 48: residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 e K231-235

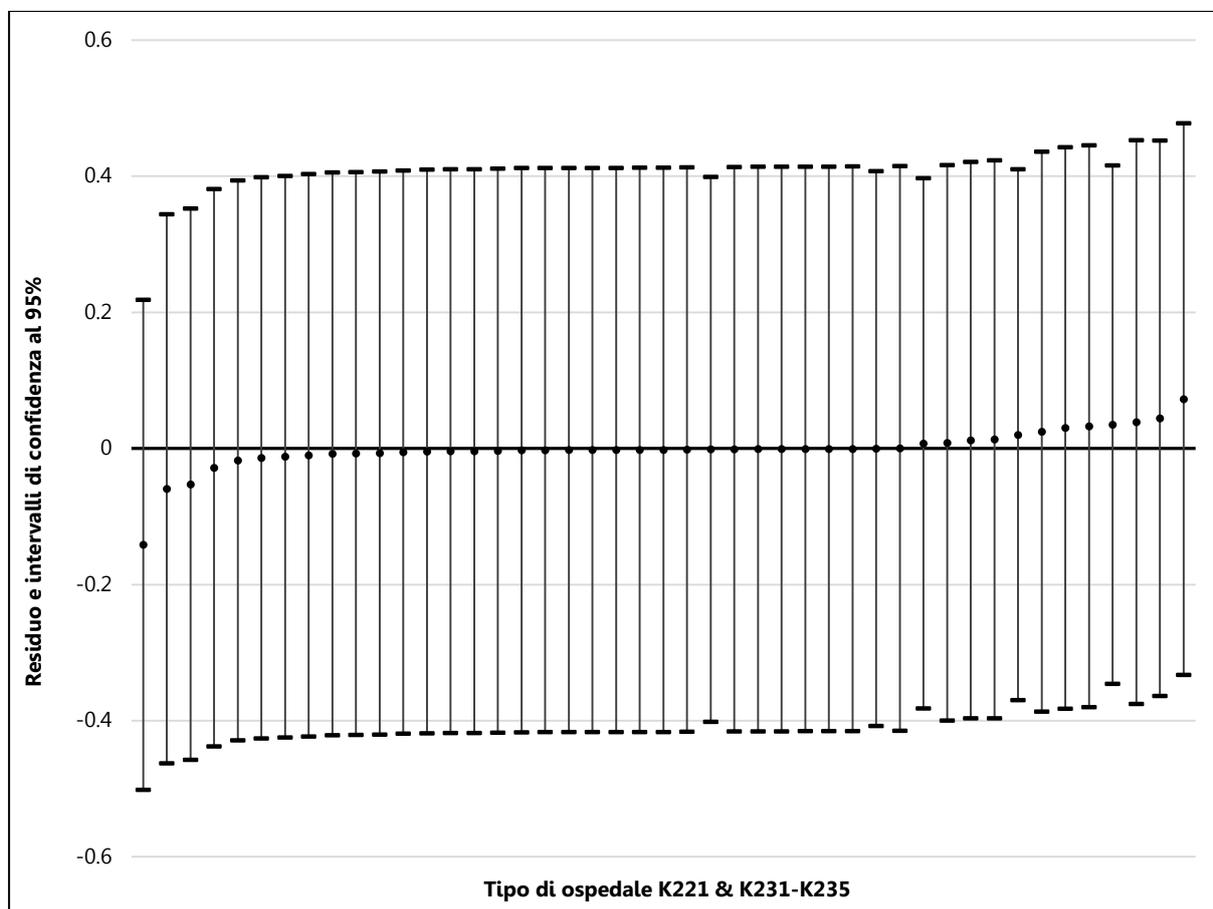


Tabella 27: risultati tratti dalla letteratura internazionale su tassi di caduta e di lesione

Autore/anno/paese	Ospedale/ popolazione	Metodo/fonte dati	Tasso di caduta**	Lesioni provocate dalle cadute**
Hou et al. (2017), Taiwan	1 ospedale N=37'437 paz., 250 cadute	Analisi retrospettiva di incident reports nel periodo 2011-2014	<u>0.6%</u>	Nessuna indicazione
Kobayashi et al. (2017), Japan	1 ospedale universitario N=163'558 paz., 3'099 cadute	Analisi retrospettiva di documenti sull'arco di 4 anni	<u>1.9%</u>	Totale: nessuna indicazione - Grave: <u>1.2%</u>
Magota et al. (2017), Giappone	1 ospedale N=3'037 paz., 516 cadute	Analisi retrospettiva di documenti sull'arco di 4 anni	<u>17.0%*</u>	Nessuna indicazione
Hajduchova et al. (2016), Cechia	4 ospedali N=1'101 cadute	Analisi retrospettiva di incident reports	1'101 cadute***	Totale 67%* - Minime: <u>51.4%</u> - Medio-gravi: 10.6% - Gravi: <u>0.7%</u> - Nessuna indicazione: 4.3%
Hester, Tsai, Rettiganti, and Mitchell (2016), USA	1 ospedale universitario N=1'369 cadute	Analisi retrospettiva di correlazione di incident reports 1/2006-10/2013	1'369 cadute***	Totale: 27.8%
al Tehewy et al. (2015), Egitto	1 ospedale universitario N=411 paz. med., 50 cadute	Studio di osservazione longitudinale	<u>12.2%</u>	Totale 24% - Medie: <u>18%</u> - Gravi: <u>6%</u>
Anderson, Dolansky, Damato, and Jones (2015), USA	1 ospedale N=1'438 cadute	Analisi retrospettiva di incident reports 2008-2010	<i>1'438 cadute***</i>	Totale: 41% - Medio-gravi: 8% - Minime/nessuna: <i>33%*</i>
Morello et al. (2015), Australia	6 ospedali, 12 reparti N=27'026, 998 paz. con 1'330 cadute	RCT (dati gruppo di controllo)	<u>3.6%</u>	Totale: 31.4%*
Tzeng and Yin (2015), USA	1 ospedale	Analisi retrospettiva di verbali cadute sull'arco di 9 mesi	<i>107 cadute***</i>	Totale: 23.4%
Aranda-Gallardo et al. (2014), Spagna	1 ospedale N=128 paz. con cadute	Analisi trasversale di dati di registri di un anno 2011	<u>0.6%</u>	Totale: 33.1% - Minime: <u>28.2%</u> - Medie: <u>1.6%</u> - Gravi: <u>1.6%</u>

Autore/anno/paese	Ospedale/ popolazione	Metodo/fonte dati	Tasso di caduta**	Lesioni provocate dalle cadute**
Prates et al. (2014), Brasile	1 ospedale 185 cadute	Studio retrospettivo	185 cadute	Totale: <u>37.3%</u> - Minime: <u>30.8%*</u> - Medie: <u>2.7%*</u> - Gravi: <u>3.8%*</u>
Staggs et al. (2014), USA	1'464 ospedali Reparti chirurgici, di medicina e mi- sti	Analisi retrospettiva di incident reports 2011	166'883 cadute***	Totale: <u>37.8%*</u> - Non determinato: 18.9%* - Minime: <u>16.1%*</u> - Medie: <u>1.7%*</u> - Gravi: <u>1.0%*</u> (Base: 190'230 set di dati utilizzati)
Williams et al. (2014), USA	40 ospedali universitari/ospedali	Analisi retrospettiva di documenti 2010	25'510 cadute***	Totale <u>24%*</u> - Minime <u>21%</u> - Medie: <u>2%</u> - Gravi: <u><1%</u> Nessuna indicazione per 500 cadute
Bouldin et al. (2013), USA	1'263 ospedali Reparti chirurgici, di medicina e mi- sti	Incident reports National Database of Nursing Quality Indicators (NDNQI) sull'arco di 27 mesi	345'800 cadute***	Totale: <u>26.1%</u> - Minime: <u>22.3%*</u> - Medie: <u>2.6%*</u> - Gravi: <u>1.2%*</u> - Sconosciuto: 0.03%*
Menendez et al. (2013), Spagna	1 ospedale universitario N=18'203 paz. geriatrici, 967 cadute	Studio retrospettivo sull'arco di 5 anni	<u>5.3%*</u>	Totale: <u>35.7%</u> - Minime: <u>21.1%</u> - Medie: <u>12.3%</u> - Gravi: <u>2.3%</u>
Waters et al. (2013), USA	1 ospedale universitario N=80'312, 2'406 cadute	Analisi retrospettiva di documenti sull'arco di 5 anni (2007-2011)	<u>2.4%</u>	Totale: <u>15.8%</u> - Minime-medie: 14.3%* - Gravi: <u>1.5%*</u>

* Calcolo della BFH mediante i dati nell'articolo.

** Valori sottolineati: valori integrati nel confronto tra dati nel testo.

*** Nessun tasso di caduta comparabile, rispettivamente dati mancanti per calcolare la percentuale di prevalenza.

Tabella 28: tasso di partecipazione, residui e intervallo di confidenza al 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	
101	43	(27.7)	112	(72.3)	0.012	-0.711	0.735	0.365	-0.383	1.114	-0.073	-0.449	0.303
102	18	(20.9)	68	(79.1)	-0.499	-1.642	0.644	-0.180	-1.200	0.841	-0.057	-0.461	0.347
103	2	(5.1)	37	(94.9)	0.104	-1.089	1.298	-0.078	-1.142	0.986	-0.059	-0.464	0.345
104	2	(5.6)	34	(94.4)	-0.281	-1.511	0.949	-0.070	-1.138	0.998	0.025	-0.379	0.430
105	27	(29.0)	66	(71.0)	0.014	-1.017	1.044	0.064	-0.935	1.063	0.020	-0.370	0.410
106	128	(33.2)	257	(66.8)	-0.505	-1.287	0.278	-0.343	-1.152	0.465	0.014	-0.350	0.379
107	0	(0.0)	13	(100.0)	-0.284	-1.520	0.952	-0.089	-1.150	0.972	0.044	-0.364	0.452
108	9	(23.1)	30	(76.9)	0.411	-0.608	1.431	0.129	-0.894	1.151	-0.012	-0.425	0.400
109	15	(16.9)	74	(83.1)	-0.329	-1.293	0.635	-0.165	-1.097	0.767	-0.011	-0.409	0.386
110	25	(19.8)	101	(80.2)	0.620	-0.154	1.393	0.415	-0.431	1.260	0.102	-0.293	0.497
111	10	(25.0)	30	(75.0)	-0.107	-1.228	1.015	0.076	-0.927	1.079	0.099	-0.310	0.509
112	39	(32.5)	81	(67.5)	-0.819	-1.774	0.135	-0.257	-1.158	0.644	0.050	-0.338	0.438
113	8	(19.5)	33	(80.5)	-0.027	-1.074	1.020	-0.011	-0.995	0.972	-0.026	-0.429	0.377
114	24	(25.8)	69	(74.2)	-0.030	-0.961	0.902	0.314	-0.583	1.212	0.069	-0.322	0.460
115	35	(17.7)	163	(82.3)	0.139	-0.636	0.914	0.301	-0.524	1.125	0.077	-0.281	0.435
116	59	(23.7)	190	(76.3)	-0.267	-0.952	0.418	-0.118	-0.865	0.630	0.045	-0.315	0.405
117	60	(26.9)	163	(73.1)	0.139	-0.527	0.805	-0.388	-1.196	0.420	-0.079	-0.453	0.296
118	14	(25.0)	42	(75.0)	-0.352	-1.551	0.847	-0.090	-1.148	0.969	0.043	-0.364	0.450
119	5	(13.9)	31	(86.1)	0.110	-1.094	1.315	0.190	-0.861	1.241	0.023	-0.382	0.427
120	7	(12.7)	48	(87.3)	-0.177	-1.279	0.926	0.087	-0.922	1.095	-0.095	-0.494	0.304
121	20	(23.5)	65	(76.5)	-0.333	-1.537	0.872	-0.128	-1.170	0.913	-0.010	-0.415	0.395
122	10	(17.9)	46	(82.1)	-0.253	-1.344	0.838	-0.179	-1.205	0.846	-0.004	-0.404	0.396
123	8	(53.3)	7	(46.7)	-0.025	-1.383	1.334	-0.009	-1.108	1.089	-0.005	-0.419	0.409
124	26	(26.8)	71	(73.2)	0.063	-1.106	1.232	0.171	-0.867	1.210	0.008	-0.400	0.416
125	80	(21.6)	291	(78.4)	0.403	-0.167	0.973	0.554	-0.078	1.186	-0.009	-0.366	0.349
126	8	(7.8)	94	(92.2)	-0.351	-1.307	0.606	-0.142	-1.076	0.793	-0.083	-0.476	0.310
127	11	(13.1)	73	(86.9)	-0.123	-1.116	0.870	-0.240	-1.237	0.757	-0.094	-0.487	0.299
128	21	(11.8)	157	(88.2)	-0.392	-1.324	0.540	0.071	-0.830	0.973	-0.008	-0.386	0.370
129	21	(13.2)	138	(86.8)	-0.033	-0.882	0.816	0.006	-0.887	0.900	0.013	-0.363	0.388
130	15	(23.8)	48	(76.2)	0.325	-0.676	1.326	-0.204	-1.217	0.810	0.014	-0.388	0.416
131	39	(23.6)	126	(76.4)	-0.767	-1.830	0.296	-0.332	-1.298	0.634	0.000	-0.392	0.392
132	5	(7.2)	64	(92.8)	-0.449	-1.608	0.710	-0.158	-1.186	0.871	0.012	-0.397	0.421
133	1	(2.9)	34	(97.1)	0.001	-1.043	1.046	-0.188	-1.208	0.831	0.036	-0.353	0.426
134	3	(5.3)	54	(94.7)	-0.476	-1.627	0.674	-0.126	-1.168	0.915	-0.028	-0.438	0.381
135	45	(39.5)	69	(60.5)	-0.585	-1.701	0.531	-0.244	-1.241	0.753	-0.052	-0.450	0.347
136	3	(15.8)	16	(84.2)	0.275	-0.996	1.545	0.230	-0.838	1.298	-0.018	-0.430	0.393

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
137	12 (16.7)	60 (83.3)	0.116	-0.848	1.080	-0.244	-1.241	0.754	-0.120	-0.515	0.276
138	183 (30.0)	427 (70.0)	0.370	-0.075	0.815	0.311	-0.222	0.843	0.079	-0.237	0.396
139	11 (19.3)	46 (80.7)	1.114	0.130	2.098	0.649	-0.345	1.642	0.040	-0.367	0.446
140	44 (21.8)	158 (78.2)	-0.393	-1.250	0.465	-0.088	-0.954	0.778	-0.017	-0.394	0.360
141	1 (5.9)	16 (94.1)	0.454	-0.718	1.626	0.172	-0.872	1.216	-0.021	-0.432	0.390
142	2 (15.4)	11 (84.6)	0.315	-0.974	1.604	0.257	-0.823	1.336	-0.009	-0.422	0.404
143	33 (36.3)	58 (63.7)	1.658	0.943	2.373	0.166	-0.770	1.103	0.045	-0.343	0.433
144	30 (21.7)	108 (78.3)	0.854	0.206	1.501	0.065	-0.774	0.903	0.093	-0.288	0.474
145	10 (22.7)	34 (77.3)	0.037	-1.002	1.076	0.262	-0.705	1.229	0.120	-0.286	0.525
146	39 (18.1)	176 (81.9)	-0.320	-1.049	0.408	0.004	-0.770	0.778	-0.150	-0.522	0.222
147	2 (7.1)	26 (92.9)	1.015	0.008	2.022	0.570	-0.408	1.547	-0.005	-0.411	0.401
148	34 (29.6)	81 (70.4)	-0.361	-1.320	0.598	-0.199	-1.125	0.728	-0.042	-0.436	0.351
149	35 (21.0)	132 (79.0)	0.151	-0.590	0.891	0.256	-0.523	1.034	0.051	-0.309	0.411
150	11 (12.5)	77 (87.5)	1.239	0.408	2.071	1.507	0.670	2.343	0.002	-0.398	0.401
151	17 (36.2)	30 (63.8)	-0.171	-1.449	1.107	-0.051	-1.128	1.027	0.014	-0.395	0.424
152	1 (2.5)	39 (97.5)	-0.325	-1.533	0.883	-0.096	-1.152	0.960	-0.023	-0.434	0.387
153	20 (32.3)	42 (67.7)	-0.229	-1.479	1.021	-0.075	-1.141	0.990	0.036	-0.370	0.442
154	16 (19.5)	66 (80.5)	-0.097	-1.222	1.028	0.116	-0.902	1.134	-0.035	-0.436	0.366
155	0 (0.0)	12 (100.0)	-0.088	-1.412	1.235	-0.020	-1.113	1.072	0.028	-0.385	0.440
156	7 (33.3)	14 (66.7)	-0.159	-1.445	1.127	-0.042	-1.124	1.040	-0.003	-0.418	0.411
157	0 (0.0)	6 (100.0)	-0.029	-1.385	1.327	-0.007	-1.107	1.093	-0.002	-0.417	0.412
158	7 (12.1)	51 (87.9)	-0.411	-1.584	0.762	-0.136	-1.175	0.902	-0.049	-0.455	0.356
159	185 (28.4)	466 (71.6)	0.233	-0.209	0.675	0.057	-0.480	0.595	-0.144	-0.469	0.181
160	41 (19.3)	171 (80.7)	0.109	-0.623	0.841	0.016	-0.810	0.841	-0.040	-0.415	0.335
161	83 (24.5)	256 (75.5)	-0.839	-1.636	-0.041	-0.633	-1.447	0.182	0.169	-0.181	0.518
162	34 (33.7)	67 (66.3)	0.035	-1.129	1.200	-0.111	-1.160	0.937	0.007	-0.401	0.415
163	1 (2.2)	44 (97.8)	0.200	-1.030	1.430	-0.054	-1.129	1.021	0.024	-0.388	0.435
164	4 (8.5)	43 (91.5)	-0.068	-1.211	1.075	-0.146	-1.183	0.891	0.072	-0.333	0.478
165	23 (26.4)	64 (73.6)	0.533	-0.340	1.407	0.198	-0.748	1.145	0.066	-0.337	0.469
166	5 (17.2)	24 (82.8)	-0.339	-1.549	0.871	-0.107	-1.159	0.945	0.042	-0.365	0.450
167	167 (33.9)	326 (66.1)	-0.568	-1.311	0.175	-0.363	-1.128	0.403	0.162	-0.180	0.504
168	17 (30.4)	39 (69.6)	-0.305	-1.526	0.915	-0.087	-1.147	0.974	-0.054	-0.459	0.352
169	8 (14.8)	46 (85.2)	-0.007	-1.172	1.159	0.178	-0.866	1.222	0.171	-0.229	0.571
170	75 (42.4)	102 (57.6)	-0.034	-0.956	0.887	0.127	-0.793	1.047	-0.053	-0.444	0.338
171	49 (21.0)	184 (79.0)	-0.394	-1.322	0.535	-0.390	-1.335	0.555	-0.071	-0.458	0.317
172	7 (53.8)	6 (46.2)	-0.021	-1.382	1.340	-0.008	-1.107	1.092	-0.004	-0.418	0.411
173	9 (12.7)	62 (87.3)	0.057	-0.988	1.102	-0.214	-1.225	0.796	-0.043	-0.442	0.357
174	12 (29.3)	29 (70.7)	-0.126	-1.245	0.994	0.104	-0.910	1.118	-0.076	-0.479	0.326

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	
175	1	(16.7)	5	(83.3)	-0.153	-1.450	1.145	-0.052	-1.130	1.027	-0.026	-0.437	0.385
176	0	(0.0)	7	(100.0)	-0.043	-1.390	1.305	-0.012	-1.109	1.085	-0.002	-0.416	0.413
177	13	(11.0)	105	(89.0)	-0.225	-1.048	0.597	0.147	-0.703	0.997	-0.037	-0.413	0.339
178	16	(22.9)	54	(77.1)	0.123	-0.851	1.097	-0.289	-1.272	0.695	0.066	-0.331	0.463
179	7	(20.0)	28	(80.0)	0.105	-1.094	1.304	-0.083	-1.146	0.980	-0.019	-0.431	0.392
180	10	(52.6)	9	(47.4)	0.314	-0.974	1.603	0.266	-0.818	1.350	-0.010	-0.423	0.403
181	48	(24.6)	147	(75.4)	0.793	0.133	1.453	-0.463	-1.390	0.463	-0.065	-0.436	0.306
182	88	(28.9)	217	(71.1)	0.572	0.103	1.041	0.598	0.044	1.151	-0.115	-0.457	0.228
183	1	(12.5)	7	(87.5)	-0.089	-1.413	1.234	-0.022	-1.114	1.070	-0.021	-0.432	0.390
184	9	(13.8)	56	(86.2)	0.063	-0.874	1.000	0.142	-0.785	1.069	-0.054	-0.452	0.344
185	12	(33.3)	24	(66.7)	-0.361	-1.562	0.840	-0.115	-1.164	0.935	-0.033	-0.442	0.377
186	5	(21.7)	18	(78.3)	0.497	-0.681	1.676	-0.088	-1.149	0.972	-0.039	-0.446	0.369
187	17	(15.3)	94	(84.7)	0.292	-0.459	1.044	-0.098	-0.965	0.769	-0.174	-0.560	0.212
188	24	(18.2)	18	(81.8)	-0.387	-1.260	0.487	-0.110	-0.980	0.759	-0.055	-0.446	0.335
189	22	(12.7)	151	(87.3)	0.183	-0.556	0.923	-0.017	-0.845	0.811	-0.068	-0.451	0.315
190	10	(16.4)	51	(83.6)	-0.363	-1.410	0.685	0.012	-0.969	0.993	-0.064	-0.469	0.340
191	11	(57.9)	8	(42.1)	-0.110	-1.424	1.204	-0.032	-1.119	1.055	-0.015	-0.428	0.397
192	50	(35.7)	90	(64.3)	-0.015	-1.038	1.008	-0.215	-1.222	0.792	-0.021	-0.417	0.375
193	9	(64.3)	5	(35.7)	-0.032	-1.386	1.322	-0.014	-1.110	1.082	-0.021	-0.433	0.391
194	19	(44.2)	24	(55.8)	-0.149	-1.440	1.142	-0.042	-1.124	1.039	-0.042	-0.449	0.366
195	21	(20.6)	81	(79.4)	-0.386	-1.434	0.663	-0.236	-1.234	0.762	-0.016	-0.420	0.387
196	4	(22.2)	14	(77.8)	-0.161	-1.459	1.137	-0.030	-1.118	1.058	-0.007	-0.421	0.407
197	5	(29.4)	12	(70.6)	-0.159	-1.449	1.131	-0.053	-1.131	1.024	-0.014	-0.427	0.398
198	17	(30.4)	39	(69.6)	0.072	-0.990	1.135	-0.208	-1.223	0.807	-0.038	-0.440	0.364
199	24	(28.6)	60	(71.4)	0.859	-0.059	1.777	-0.153	-1.183	0.878	0.052	-0.356	0.461
200	17	(63.0)	10	(37.0)	-0.057	-1.397	1.282	-0.011	-1.109	1.086	-0.012	-0.425	0.401
201	4	(16.7)	20	(83.3)	-0.123	-1.425	1.180	-0.030	-1.118	1.057	0.023	-0.388	0.435
202	30	(27.3)	80	(72.7)	-0.005	-0.943	0.933	-0.103	-1.047	0.840	-0.090	-0.489	0.309
203	16	(30.8)	36	(69.2)	1.734	0.985	2.483	0.576	-0.388	1.539	0.025	-0.387	0.436
204	4	(30.8)	9	(69.2)	-0.033	-1.386	1.320	-0.008	-1.107	1.091	-0.004	-0.418	0.410
205	17	(24.3)	53	(75.7)	0.424	-0.345	1.194	0.281	-0.602	1.165	0.035	-0.346	0.416
206	22	(27.2)	59	(72.8)	-0.321	-1.381	0.738	-0.044	-1.012	0.924	0.004	-0.396	0.404
207	22	(35.5)	40	(64.5)	0.101	-1.097	1.300	-0.074	-1.140	0.993	0.017	-0.393	0.427
208	4	(14.3)	24	(85.7)	-0.270	-1.505	0.964	-0.089	-1.149	0.971	-0.014	-0.426	0.398
209	23	(21.1)	86	(78.9)	0.056	-0.880	0.993	0.188	-0.751	1.126	-0.075	-0.470	0.319
210	19	(30.2)	44	(69.8)	-0.505	-1.649	0.639	-0.186	-1.206	0.834	-0.014	-0.418	0.390
211	0	(0.0)	1	(100.0)	-0.003	-1.376	1.370	-0.001	-1.104	1.102	0.000	-0.415	0.415
212	8	(26.7)	22	(73.3)	-0.158	-1.444	1.127	-0.058	-1.132	1.017	0.031	-0.381	0.444

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
213	5 (10.2)	44 (89.8)	0.043	-1.132	1.219	-0.120	-1.166	0.926	-0.025	-0.435	0.385
214	1 (6.7)	14 (93.3)	-0.298	-1.521	0.925	-0.115	-1.164	0.934	-0.006	-0.420	0.408
215	13 (28.9)	32 (71.1)	-0.235	-1.488	1.017	-0.060	-1.133	1.013	-0.016	-0.428	0.396
216	24 (35.3)	44 (64.7)	0.469	-0.560	1.498	-0.153	-1.185	0.879	0.019	-0.384	0.421
217	12 (42.9)	16 (57.1)	0.273	-0.995	1.541	-0.036	-1.120	1.049	-0.010	-0.423	0.403
218	9 (16.7)	45 (83.3)	-0.018	-0.846	0.810	-0.031	-0.918	0.855	0.007	-0.382	0.397
219	4 (22.2)	14 (77.8)	-0.159	-1.445	1.128	-0.042	-1.124	1.039	-0.022	-0.433	0.389
220	24 (38.7)	38 (61.3)	0.437	-0.593	1.468	-0.131	-1.172	0.910	-0.033	-0.436	0.370
221	2 (13.3)	13 (86.7)	-0.078	-1.405	1.250	-0.011	-1.108	1.086	-0.006	-0.420	0.408
222	66 (34.6)	125 (65.4)	0.357	-0.326	1.041	-0.201	-0.996	0.594	0.056	-0.320	0.432
223	21 (53.8)	18 (46.2)	-0.193	-1.469	1.084	-0.066	-1.138	1.005	-0.021	-0.432	0.391
224	1 (5.0)	19 (95.0)	-0.204	-1.322	0.915	0.054	-0.948	1.057	-0.069	-0.472	0.334
225	13 (23.2)	43 (76.8)	-0.358	-1.566	0.850	-0.116	-1.166	0.933	-0.018	-0.429	0.394
226	0 (0.0)	16 (100.0)	-0.052	-1.393	1.290	-0.018	-1.111	1.076	-0.009	-0.422	0.404
227	103 (16.8)	510 (83.2)	0.652	0.307	0.996	0.595	0.176	1.014	0.247	-0.041	0.535
228	19 (24.1)	60 (75.9)	-0.519	-1.662	0.625	-0.204	-1.216	0.809	-0.011	-0.410	0.388
229	116 (16.7)	557 (83.3)	-0.036	-0.496	0.425	-0.261	-0.824	0.301	-0.063	-0.373	0.246
230	9 (29.0)	22 (71.0)	-0.212	-1.475	1.052	-0.070	-1.139	1.000	-0.016	-0.422	0.389
231	24 (22.9)	81 (77.1)	0.793	0.129	1.456	-0.095	-0.969	0.778	-0.142	-0.502	0.218
232	77 (31.4)	168 (68.6)	0.039	-0.989	1.067	0.252	-0.705	1.208	0.062	-0.333	0.457
233	14 (43.8)	18 (56.3)	-0.126	-1.427	1.174	-0.028	-1.117	1.060	0.018	-0.392	0.429
234	83 (28.3)	210 (71.7)	0.547	0.066	1.027	0.183	-0.463	0.829	0.012	-0.344	0.367
235	0 (0.0)	11 (100.0)	-0.278	-1.516	0.960	-0.104	-1.159	0.952	0.028	-0.384	0.440
236	1 (14.3)	6 (85.7)	-0.081	-1.410	1.247	-0.015	-1.111	1.080	-0.002	-0.417	0.412
237	2 (22.2)	7 (77.8)	-0.075	-1.406	1.255	-0.016	-1.111	1.079	-0.002	-0.417	0.412
238	43 (33.9)	84 (66.1)	-0.540	-1.556	0.476	-0.184	-1.111	0.743	0.017	-0.373	0.406
239	6 (42.9)	8 (57.1)	-0.236	-1.498	1.026	-0.052	-1.129	1.026	-0.024	-0.434	0.387
240	12 (41.4)	17 (58.6)	-0.392	-1.586	0.802	-0.155	-1.192	0.883	0.074	-0.331	0.480
241	26 (21.0)	98 (79.0)	0.150	-0.738	1.037	0.113	-0.809	1.034	0.032	-0.353	0.417
242	5 (4.5)	106 (95.5)	0.056	-0.729	0.840	-0.245	-1.095	0.606	0.104	-0.269	0.477
243	0 (0.0)	2 (100.0)	-0.007	-1.377	1.364	-0.002	-1.104	1.101	0.000	-0.415	0.415
244	19 (20.2)	75 (79.8)	0.317	-0.544	1.178	0.260	-0.626	1.146	0.054	-0.335	0.442
245	0 (0.0)	12 (100.0)	-0.066	-1.400	1.268	-0.018	-1.112	1.076	-0.004	-0.418	0.410
246	30 (28.0)	77 (72.0)	-0.167	-1.151	0.816	-0.040	-1.003	0.922	-0.023	-0.419	0.372
247	0 (0.0)	9 (100.0)	-0.119	-1.427	1.189	-0.044	-1.125	1.038	-0.003	-0.417	0.412
248	2 (5.6)	34 (94.4)	-0.376	-1.576	0.824	-0.145	-1.183	0.892	-0.037	-0.445	0.371
249	44 (44.0)	56 (56.0)	0.521	-0.444	1.486	0.002	-0.981	0.984	0.094	-0.302	0.490
250	0 (0.0)	1 (100.0)	-0.002	-1.376	1.371	-0.001	-1.104	1.102	0.000	-0.415	0.415

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
251	8 (40.0)	12 (60.0)	-0.423	-1.613	0.768	-0.128	-1.174	0.917	0.000	-0.408	0.407	
252	12 (12.2)	86 (87.8)	-0.527	-1.472	0.418	-0.071	-0.972	0.829	0.052	-0.331	0.434	
253	15 (23.1)	50 (76.9)	-0.271	-1.503	0.962	-0.099	-1.154	0.956	-0.024	-0.434	0.387	
254	9 (28.1)	23 (71.9)	-0.065	-1.398	1.269	-0.017	-1.111	1.077	0.032	-0.381	0.445	
255	140 (24.0)	443 (76.0)	0.393	-0.095	0.881	0.502	-0.055	1.058	0.023	-0.308	0.354	
256	0 (0.0)	6 (100.0)	-0.023	-1.383	1.336	-0.007	-1.106	1.093	-0.001	-0.416	0.414	
257	1 (16.7)	5 (83.3)	-0.028	-1.384	1.329	-0.009	-1.107	1.090	-0.001	-0.416	0.414	
258	21 (15.6)	114 (84.4)	-0.302	-1.189	0.586	-0.044	-0.929	0.840	-0.071	-0.453	0.312	
259	3 (33.3)	6 (66.7)	-0.037	-1.388	1.314	-0.013	-1.109	1.084	-0.001	-0.416	0.414	
260	9 (12.2)	65 (87.8)	0.756	-0.101	1.613	0.479	-0.460	1.418	-0.027	-0.429	0.376	
261	29 (22.7)	99 (77.3)	-0.320	-1.386	0.747	-0.270	-1.261	0.721	0.117	-0.268	0.502	
*262												
263	48 (46.6)	55 (53.4)	-0.712	-1.802	0.377	-0.298	-1.280	0.685	-0.053	-0.458	0.353	
264	0 (0.0)	12 (100.0)	-0.072	-1.402	1.257	-0.021	-1.113	1.071	-0.003	-0.417	0.412	
265	0 (0.0)	10 (100.0)	-0.186	-1.458	1.086	-0.033	-1.119	1.054	0.069	-0.343	0.480	
266	2 (10.5)	17 (89.5)	-0.132	-1.431	1.167	-0.037	-1.121	1.048	0.041	-0.367	0.449	
267	31 (33.3)	62 (66.7)	0.472	-0.408	1.353	0.370	-0.551	1.291	-0.020	-0.417	0.378	
268	5 (25.0)	15 (75.0)	0.352	-0.950	1.655	-0.022	-1.113	1.070	-0.006	-0.419	0.408	
269	35 (20.6)	135 (79.4)	1.142	0.472	1.812	0.376	-0.526	1.279	-0.060	-0.463	0.344	
270	0 (0.0)	6 (100.0)	-0.031	-1.386	1.324	-0.008	-1.107	1.090	-0.001	-0.416	0.413	
271	8 (30.8)	18 (69.2)	-0.379	-1.573	0.815	-0.093	-1.151	0.965	0.013	-0.396	0.423	
272	20 (35.7)	36 (64.3)	-0.397	-1.585	0.792	-0.167	-1.200	0.866	0.111	-0.287	0.509	
273	2 (6.1)	31 (93.9)	0.564	-0.491	1.618	0.640	-0.351	1.630	0.098	-0.311	0.508	
274	3 (37.5)	5 (62.5)	-0.012	-1.379	1.355	-0.004	-1.105	1.097	-0.002	-0.417	0.412	
275	0 (0.0)	7 (100.0)	0.191	-1.063	1.444	-0.054	-1.131	1.023	-0.024	-0.435	0.387	
276	51 (31.7)	110 (68.3)	0.787	0.081	1.492	0.885	0.105	1.666	0.000	-0.381	0.380	
277	2 (12.5)	14 (87.5)	-0.242	-1.489	1.005	-0.068	-1.137	1.001	-0.004	-0.418	0.410	
278	6 (15.8)	32 (84.2)	-0.134	-1.430	1.161	-0.039	-1.122	1.044	-0.020	-0.431	0.391	
279	0 (0.0)	30 (100.0)	0.379	-0.812	1.570	0.094	-0.941	1.129	-0.017	-0.429	0.394	
280	47 (64.4)	26 (35.6)	-0.152	-1.262	0.959	-0.123	-1.167	0.921	-0.001	-0.402	0.399	
281	2 (22.2)	7 (77.8)	-0.004	-1.201	1.193	-0.120	-1.171	0.932	0.013	-0.397	0.423	
282	5 (22.7)	17 (77.3)	-0.084	-1.407	1.239	-0.023	-1.114	1.068	-0.005	-0.419	0.410	
283	0 (0.0)	3 (100.0)	-0.068	-1.406	1.270	-0.018	-1.112	1.076	-0.008	-0.421	0.406	
284	19 (26.8)	52 (73.2)	0.171	-1.045	1.388	-0.065	-1.135	1.005	-0.014	-0.426	0.398	
285	1 (7.7)	12 (92.3)	-0.071	-1.402	1.261	-0.016	-1.111	1.079	-0.010	-0.423	0.403	
286	0 (0.0)	13 (100.0)	-0.130	-1.435	1.176	-0.027	-1.116	1.062	0.038	-0.376	0.453	
*287												
288	19 (47.5)	21 (52.5)	-0.072	-1.401	1.257	-0.024	-1.115	1.066	-0.007	-0.420	0.407	

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
289	31 (54.4)	26 (45.6)	-0.410	-1.589	0.770	-0.141	-1.178	0.896	-0.017	-0.429	0.394
290	5 (33.3)	10 (66.7)	-0.111	-1.421	1.200	-0.032	-1.119	1.055	-0.007	-0.420	0.407
291	13 (68.4)	6 (31.6)	0.244	-1.030	1.518	0.229	-0.840	1.299	0.030	-0.383	0.443
292	1 (14.3)	6 (85.7)	-0.046	-1.393	1.300	-0.012	-1.109	1.084	-0.001	-0.416	0.414
293	4 (25.0)	12 (75.0)	-0.047	-1.391	1.298	-0.010	-1.108	1.088	-0.003	-0.417	0.412
294	0 (0.0)	6 (100.0)	-0.039	-1.390	1.311	-0.014	-1.110	1.082	-0.001	-0.416	0.414
295	13 (22.8)	44 (77.2)	-0.657	-1.759	0.444	-0.252	-1.247	0.744	-0.067	-0.470	0.336
296	3 (18.8)	13 (81.3)	-0.729	-1.822	0.364	-0.284	-1.271	0.704	0.072	-0.333	0.478
297	0 (0.0)	9 (100.0)	-0.037	-1.388	1.314	-0.008	-1.107	1.090	-0.002	-0.417	0.412
298	45 (19.3)	188 (80.7)	0.392	-0.198	0.981	0.048	-0.685	0.781	0.164	-0.189	0.518
299	2 (28.6)	5 (71.4)	0.957	-0.268	2.182	-0.052	-1.131	1.028	0.028	-0.385	0.440
300	1 (3.8)	25 (96.2)	-0.125	-1.425	1.174	-0.037	-1.121	1.047	-0.008	-0.421	0.405

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

* Per due ospedali non sono disponibili dati in quanto al momento della misurazione non era degente alcun paziente in regime stazionario.

** Residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 1 e superiore (dati consultabili alle figure 21 e 37-40); residui e intervallo di confidenza al 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore (dati consultabili alle figure 22 e 41-44); residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale (dati consultabili alle figure 34 e 45-48).

Impressum

Titolo	Caduta e decubito Medicina somatica acuta adulti Rapporto comparativo nazionale misurazione 2017
Anno	Agosto 2018
Autori	Niklaus Bernet, MScN, vicesponsabile del progetto, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Margarithe Schlunegger, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Jonas Büchi, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Ditjola Naço, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch
Team di progetto BFH	Prof. Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile scientifica del progetto Christa Vangelooven, MNS, responsabile progetto Niklaus Bernet, MScN, vicesponsabile del progetto, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Dr. Reto Bürgin, PhD, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Margarithe Schlunegger, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Jonas Büchi, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche

	Seraina Berni, assistente scientifica ausiliaria, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche
	Ditjola Naço, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche
Ricerca bibliografica	Alice Fischer, studentessa BScN Jasmin Marbet, studentessa BScN Ricerca su tassi di caduta, tassi di lesione e conseguenze delle cadute nel quadro della redazione della tesi di bachelor
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, ricercatore-docente Nunzio De Bitonti, 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 Heidi Friedli-Wüthrich, responsabile Sviluppo cure, Spital Emmental Dieter Gralher, responsabile Sviluppo cure, ospedale cantonale, Lucerna Claudia Imbery, specialista in cure infermieristiche, Clinica Hirlanden 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 Weltpoststrasse 5 / 3008 Berna T 031 511 38 40, info@anq.ch, www.anq.ch
Copyright	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) Scuola universitaria professionale di Berna, Dipartimento Sanità Divisione Cure infermieristiche Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio cure infermieristiche Murtenstrasse 10, 3008 Berna T 031 848 37 60, forschung.gesundheit@bfh.ch, www.gesundheit.bfh.ch
Approvazione	Il presente rapporto comparativo nazionale 2017 è stato approvato dal Comitato dell'ANQ in data 10.08.2018.