



---

# Caduta e decubito

## Medicina somatica acuta adulti

---

Rapporto comparativo nazionale

Misurazione 2018

Agosto 2019 / versione 1.0

## Indice

---

Riepilogo	4
Tassi di prevalenza decubito.....	5
Aggiustamento secondo il rischio.....	5
Indicatori di processo e di struttura.....	5
Tasso di caduta in ospedale.....	6
Aggiustamento secondo il rischio.....	6
Indicatori di processo e di struttura.....	6
Partecipazione alla misurazione.....	7
Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità.....	7
Raccomandazioni metodologiche.....	7
Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza.....	8
Lista delle abbreviazioni	9
1. Introduzione	11
1.1. Retrosceca.....	11
1.2. Definizioni.....	11
1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza.....	11
1.2.2. Decubito.....	12
1.2.3. Caduta e conseguenze di una caduta.....	13
2. Obiettivo, domande di fondo e metodo	15
2.1. Obiettivi e domande di fondo.....	15
2.2. Metodo.....	15
2.2.1. Metodo LPZ 2.0.....	15
2.2.2. Rilevamento dei dati.....	15
2.2.3. Analisi descrittiva dei dati.....	16
2.2.4. Analisi dei dati con aggiustamento secondo il rischio.....	16
2.2.5. Indicazioni sulla redazione del rapporto.....	16
3. Risultati descrittivi partecipazione alla misurazione e popolazione	19
3.1. Ospedali partecipanti.....	19
3.2. Reparti partecipanti.....	20
3.3. Pazienti partecipanti.....	21
3.3.1. Tasso di partecipazione.....	21
3.3.2. Motivi per la mancata partecipazione.....	24
3.4. Caratteristiche dei pazienti partecipanti.....	25
3.4.1. Caratteristiche generali.....	25
3.4.2. Gruppi di diagnosi ICD.....	26
4. Indicatore decubito	28

4.1.	Risultati descrittivi sull'indicatore decubito .....	28
4.1.1.	Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale .....	28
4.1.2.	Tassi di prevalenza decubito .....	31
4.1.3.	Tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di reparto .....	34
4.1.4.	Momento in cui si manifesta il decubito .....	35
4.1.5.	Numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP .....	35
4.1.6.	Localizzazione dei decubiti .....	37
4.1.7.	Interventi di prevenzione dei decubiti .....	38
4.1.8.	Indicatori di struttura per il decubito .....	43
4.2.	Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore decubito .....	44
4.2.1.	Decubito nosocomiale .....	45
4.2.2.	Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore .....	48
4.3.	Discussione e conclusioni indicatore decubito .....	50
4.3.1.	Confronto internazionale dei tassi di prevalenza .....	50
4.3.2.	Confronto dei tassi di prevalenza nazionali .....	54
4.3.3.	Risultati con aggiustamento secondo il rischio .....	55
4.3.4.	Indicatori di processo e di struttura .....	55
5.	Indicatore caduta .....	58
5.1.	Risultati descrittivi sull'indicatore caduta .....	58
5.1.1.	Caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale .....	58
5.1.2.	Tassi di caduta in ospedale .....	61
5.1.3.	Tasso di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto .....	64
5.1.4.	Tassi di lesione .....	65
5.1.5.	Conseguenze delle cadute .....	67
5.1.6.	Interventi di prevenzione delle cadute .....	67
5.1.7.	Indicatori di struttura delle cadute .....	73
5.2.	Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore caduta .....	74
5.3.	Discussione e conclusioni indicatore caduta .....	77
5.3.1.	Confronto internazionale dei tassi di caduta, delle conseguenze delle cadute e dei tassi di lesione .....	78
5.3.2.	Confronto dei tassi nazionali di caduta in ospedale .....	81
5.3.3.	Risultati con aggiustamento secondo il rischio .....	81
5.3.4.	Indicatori di processo e di struttura .....	82
6.	Discussione misurazione complessiva .....	84
6.1.	Partecipazione alla misurazione .....	84
6.2.	Popolazione .....	84
6.3.	Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità .....	86
6.3.1.	Decubito nosocomiale .....	87
6.3.2.	Caduta in ospedale .....	88

6.3.3. Strategie dello sviluppo della qualità .....	89
6.4. Punti di forza e limiti .....	90
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 metodologiche .....	94
7.4. Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza .....	94
Bibliografia .....	96
Indice delle figure .....	104
Indice delle tabelle .....	106
Allegati .....	108
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 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, nonché sulle lesioni da caduta in ospedale.

### Domande

L'ottava 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 caduta 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 13 novembre 2018. Sono stati inclusi tutti i pazienti maggiori di diciotto anni che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere. Le pazienti nel reparto maternità, 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 196 ospedali (1'160 reparti). Si trattava di cinque ospedali universitari (K111), 73 ospedali generali con presa a carico centralizzata (K112), 69 ospedali delle cure primarie (K121–123) e 49 cliniche specializzate (K221 & K231–K235).

Il giorno del rilevamento, nei nosocomi partecipanti erano degenti 17'250 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'227 (76,7%) hanno preso parte alla misurazione.

## Risultati indicatore decubito

### Tassi di prevalenza decubito

A livello nazionale, il tasso di prevalenza complessivo è pari al 5,8%. Il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è del 3,6%, il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore dell'1,5%. Si osserva quindi una tendenza leggermente calante rispetto alle misurazioni degli anni precedenti. Il calo rispetto all'anno precedente è tuttavia statisticamente significativo solo per quanto riguarda il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore.

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 di 1,9 punti percentuali scendendo al 10,8%, mentre il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è calato di 1,5 punti percentuali, scendendo a quota 4,6%.

Nel confronto internazionale, il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale rilevato in Svizzera si situa nella fascia 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 Turchia e in Olanda, ma più alti di quelli in Austria.

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.

### 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.

Nel modello, i predittori indipendenti di decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore sono il rischio di decubito secondo valutazione clinica soggettiva da parte degli infermieri o secondo scala di Braden, un maggior numero di giorni dall'ammissione, una maggior dipendenza assistenziale, un intervento chirurgico nelle ultime due settimane e/o un numero crescente di gruppi di diagnosi ICD. Il gruppo di diagnosi ICD «Sintomi e risultati di laboratorio abnormi» riduce in modo significativo il rischio. Considerando i predittori menzionati, dall'analisi globale aggiustata secondo il rischio emerge che cinque ospedali divergono in modo significativo e in senso clinicamente negativo dalla media di tutti i nosocomi.

I predittori significativi di un decubito nosocomiale di categoria 2 o superiore sono sempre il rischio di decubito secondo valutazione clinica soggettiva da parte degli infermieri o secondo scala di Braden un maggior numero di giorni dall'ammissione, la dipendenza assistenziale completa, la fascia d'età 75 anni e più e/o la presenza di determinati gruppi di diagnosi ICD. L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che nessun ospedale si differenzia in modo significativo dalla media.

### Indicatori di processo e di struttura

La documentazione del rischio di decubito mancava per circa un sesto delle persone a rischio di decubito, rispettivamente per circa un settimo delle persone con decubito. Osservando le misurazioni dei

tre anni precedenti, si constata un leggero aumento del grado di adempimento della documentazione della valutazione del rischio. Per quasi tutti i partecipanti con un rischio di decubito e/o con un decubito sono stati adottati interventi di prevenzione.

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**

457 pazienti dei 13'227 partecipanti alla misurazione sono caduti in ospedale nei trenta giorni precedenti. A livello nazionale, il tasso di caduta in ospedale è del 3,5%, leggermente inferiore 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 si situano nel terzo inferiore. In circa la metà degli studi consultati, tuttavia, si constatano valori inferiori a quelli rilevati in Svizzera.

Per quasi un terzo dei partecipanti sussisteva un rischio di caduta come conseguenza di una caduta nell'anamnesi. Il tasso di caduta tra i pazienti a rischio è del 6,1%, leggermente inferiore a quello dell'anno precedente.

Dei 457 pazienti caduti in ospedale, 139 hanno subito conseguenze. Ciò corrisponde a un tasso nazionale di lesione complessivo del 30,4%, un valore più basso rispetto alle misurazioni LPZ in Austria e in Turchia. Un confronto con l'Olanda non è praticabile a causa del bassissimo numero di persone cadute in questo paese. Il tasso nazionale di lesione complessivo si situa nella fascia superiore nel confronto con la letteratura internazionale.

### **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 in ospedale.

I predittori indipendenti significativi di una caduta in ospedale sono un aumento del numero di giorni dall'ammissione e/o dell'età, una caduta nell'anamnesi, l'assunzione di sedativi e/o di farmaci che influiscono sul 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. In più, determinati gruppi di diagnosi ICD aumentano o riducono il rischio di caduta. Il rischio di cadere in ospedale è invece sensibilmente inferiore 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 un quarto dei pazienti a rischio e per un settimo delle persone cadute in ospedale. Rispetto all'anno precedente, a livello nazionale si constata un'evoluzione positiva. Per quattro quinti dei partecipanti, è stato adottato almeno un intervento di prevenzione delle cadute. Rispetto ai partecipanti che non sono caduti, i pazienti caduti in ospedale hanno beneficiato di molti più interventi di prevenzione. 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 alle ultime misurazioni, 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 interventi nell'ambito della prevenzione di cadute e lesioni, all'informazione dei pazienti e alla formazione dei collaboratori. Per quanto riguarda l'indicatore caduta, inoltre, pare centrale l'aspetto multidisciplinare.

## **Discussione misurazione complessiva, conclusioni e raccomandazioni**

### **Partecipazione alla misurazione**

Il tasso di partecipazione è pari al 96,1% 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 principale per la mancata partecipazione resta il rifiuto di partecipare.

### **Indicatori di qualità sensibili per le cure e sviluppo della qualità**

Per quanto riguarda l'indicatore decubito, i tassi di prevalenza nosocomiale si dimostrano in leggero calo 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 agli ospedali. A tale scopo, nel campo degli indicatori di processo possono rivelarsi preziosi un maggiore impiego di interventi di prevenzione in posizione seduta, l'intensificazione attiva dell'informazione ai pazienti, il coinvolgimento delle persone colpite e la formazione dei collaboratori.

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 ospedale, in particolare, in Svizzera è quasi il doppio. 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 gli interventi di prevenzione vengano adottati in modo reattivo, ossia solo dopo una caduta in ospedale. Lo dimostra il fatto che per un settimo 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 interventi di prevenzione in modo proattivo.

Guardando alle tendenze della ricerca sulla qualità negli ultimi anni, ci si accorge della crescente importanza dell'indirizzamento e della rete di contatti tra i vari livelli (da micro a macro). In particolare, emergono tre temi: concentrazione sul paziente/co-design, riscontro sui dati della qualità, cooperazioni in materia di miglioramento della qualità.

### **Raccomandazioni metodologiche**

Nel quadro del perfezionamento del questionario LPZ 2.0, si consiglia di verificare in che misura le domande inerenti agli indicatori di struttura e di processo a livello di ospedale e di reparto consentano di soddisfare le attuali raccomandazioni basate sull'evidenza.

Per il controllo della plausibilità dei dati, occorre valutare se una parte dell'esame standardizzato non possa essere integrato già nei processi dell'LPZ nell'ottica di un'ottimizzazione dei processi e della salvaguardia a lungo termine della qualità dei dati.

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.

Al fine di favorire il riscontro sui dati della qualità, in occasione delle formazioni annuali è consigliabile approfondire approcci legati all'utilizzo e alla comunicazione dei dati, segnatamente l'impiego effettivo dei risultati nel dashboard LPZ 2.0 a livello di istituto e di reparto.

### **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 2011–2018, 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
LPZ internatio- nale	International Prevalence Measurement of Care Problems
n	Numeri
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OR	Odds ratio
Osp.	Ospedale
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
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)<sup>1</sup> 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 2018 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. Retrosceca

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 2018 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 2018 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 nosocomi. Poiché i dati sono stati pubblicati in forma trasparente, anche l'opinione pubblica può confrontarli.

### 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

---

<sup>1</sup> La lista delle abbreviazioni si trova all'inizio del rapporto.

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 decubito (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). Per questo motivo, per il decubito di categoria 2 e superiore insorto in ospedale si effettua un'analisi separata.

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

### 1.2.2. Decubito

Per la misurazione 2018, viene utilizzata la definizione internazionale riguardante le lesioni da decubito/ulcera da pressione NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014, p. 14): «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 altre due categorie sono «Non stadiabili: profondità sconosciuta» e «Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta».

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 2018 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 fratture, per esempio di un braccio, di una gamba, di un'anca.

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 (sensibilità, 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 (Deandrea et al., 2013; Evans et al., 2001; Oliver et al., 2004), un ulteriore fattore di rischio è stato rilevato, l'assunzione di sedativi e/o di farmaci che influenzano il comportamento.

Il manuale sulla misurazione degli indicatori di prevalenza 2018 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

L'ottava 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 sia gli eventi precedenti sia quelli successivi all'ammissione. L'analisi dei dati sul decubito tra i bambini del ciclo di misurazione 2018 è descritta in un rapporto separato (Schlunegger et al., 2019).

### 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 (Thomann, Schlunegger, Richter, & Bernet, 2019), pubblicato sul sito dell'ANQ.

#### 2.2.2. Rilevamento dei dati

I dati sono stati rilevati il 13 novembre 2018 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 maternità, 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 dovevano fornire 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 telefonico in italiano, tedesco e francese.

Tutti i dati rilevati sono stati inseriti nell'area protetta del sito web LPZ 2.0 mediante il programma 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 nel concetto di analisi (Thomann et al., 2019). 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 anche l'autodichiarazione del tipo di ospedale.

### 2.2.3. Analisi descrittiva dei dati

Le analisi descrittive sono state realizzate con il programma IBM SPSS statistics, versione 25. Maggiori dettagli sono riportati nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Thomann et al., 2019).

### 2.2.4. Analisi dei dati con aggiustamento secondo il rischio

Le analisi statistiche per l'aggiustamento secondo il rischio sono state svolte con R, versione 3.5.2, nonché con gli R Packages MASS e lme4. Maggiori dettagli sono riportati nel concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza (Thomann et al., 2019).

### 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 2018 tra gli adulti. Altri dettagli sulla redazione dei rapporti nazionali si trovano nel concetto di analisi (Thomann et al., 2019).

In primo luogo, come negli anni precedenti nel rapporto 2018 i risultati sono suddivisi per tipo di ospedale secondo la classificazione dell'UST (Ufficio federale di statistica [UST], 2006). I tipi di ospedale sono ospedale universitario (K111), ospedale generale con presa a carico centralizzata (K112), ospedale delle cure primarie (K121–K123) e clinica specializzata (K221, K231–235). 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 2018), 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 di farmaci 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 sette 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  $\leq 20$  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, dalla misurazione 2017 le domande concernenti una caduta nei dodici mesi precedenti l'ammissione (caduta nell'anamnesi) e l'assunzione di sedativi e/o farmaci che influenzano il comportamento vengono poste a tutti i pazienti partecipanti indipendentemente da quella riguardante una caduta in ospedale. Concretamente, ciò significa che una caduta in ospedale non viene più valutata automaticamente come una caduta nei dodici mesi precedenti e che sono disponibili dati su entrambe le domande per tutti i pazienti. È stato quindi possibile considerare questi fattori di rischio nell'aggiustamento. Tali adeguamenti possono comportare divergenze nel confronto con i risultati della misurazione 2016.

In sesto luogo, la BFH disponeva 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 internazionali sono disponibili per il 2016, il 2017 e, con l'eccezione della Turchia, per il 2018 (metodo LPZ 2.0), e vengono quindi riportati nel presente rapporto. I dati 2018 della Turchia non hanno potuto essere considerati in quanto potranno essere utilizzati solo dopo l'uscita di un'imminente pubblicazione scientifica. Al momento di interpretare e di confrontare i risultati internazionali, va ricordato che negli altri paesi il numero di pazienti partecipanti è sensibilmente inferiore.

In settimo luogo, negli ultimi tre anni di misurazione per determinati indicatori di struttura a livello di reparto sono state apportate modifiche minime della formulazione delle domande, il che potrebbe avere ripercussioni sui risultati. Concretamente, nella misurazione 2016 il rilevamento della valutazione del rischio nella documentazione del paziente e le informazioni standardizzate in caso di trasferimento comprendevano anche gli interventi di prevenzione e di cura, mentre prima della misurazione 2018 i corsi di aggiornamento includevano il criterio di una durata minima di due ore. Al fine di considerare le formazioni più recenti, tale criterio è stato stralciato a partire dalla misurazione 2018.

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.



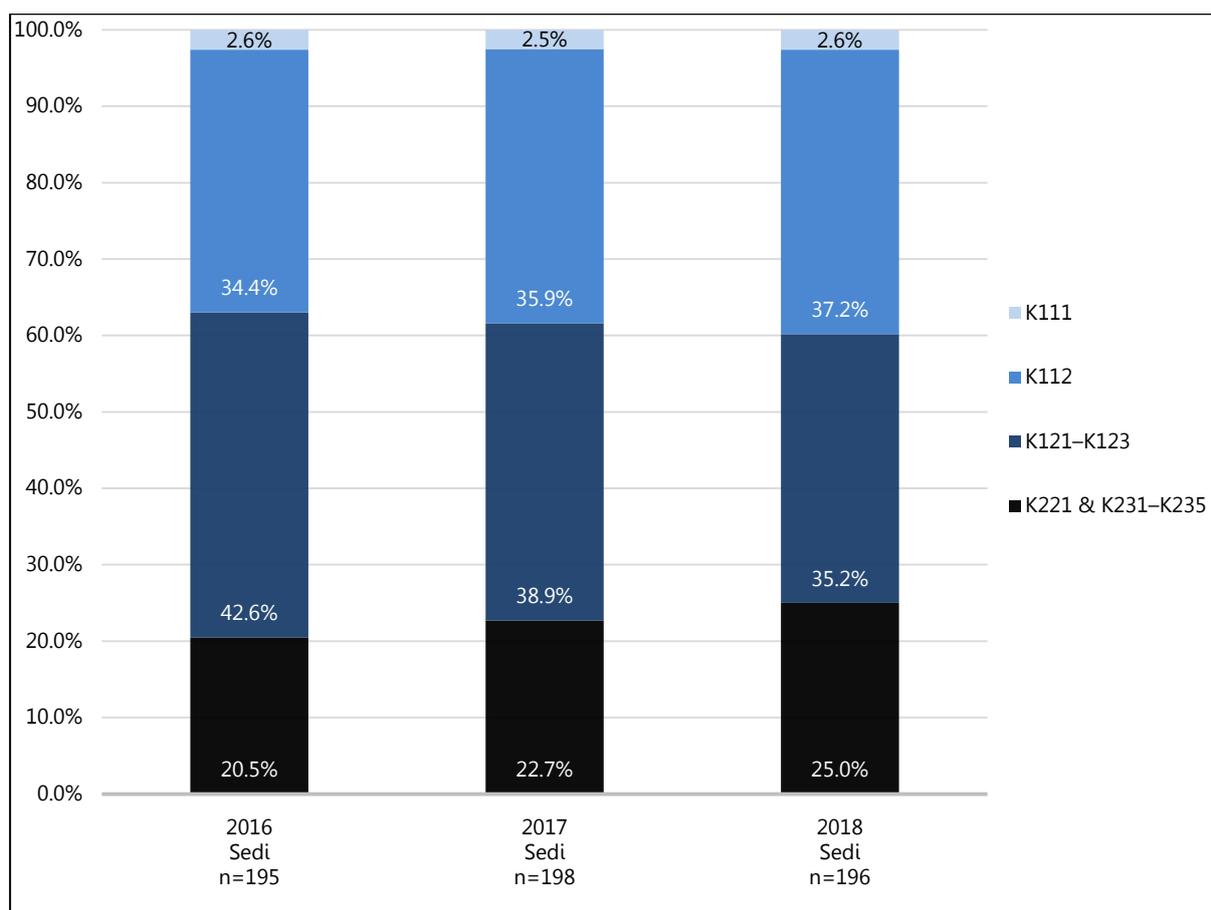
### 3. Risultati descrittivi partecipazione alla misurazione e popolazione

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 l'ottava misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza si sono annunciati 198 sedi ospedaliere. In una di queste sedi, al momento della misurazione non c'erano pazienti degenti, mentre un'altra sede non ha fornito alcun dato, ragione per la quale il numero totale di sedi considerate è 196 (32 gruppi di ospedali e 111 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



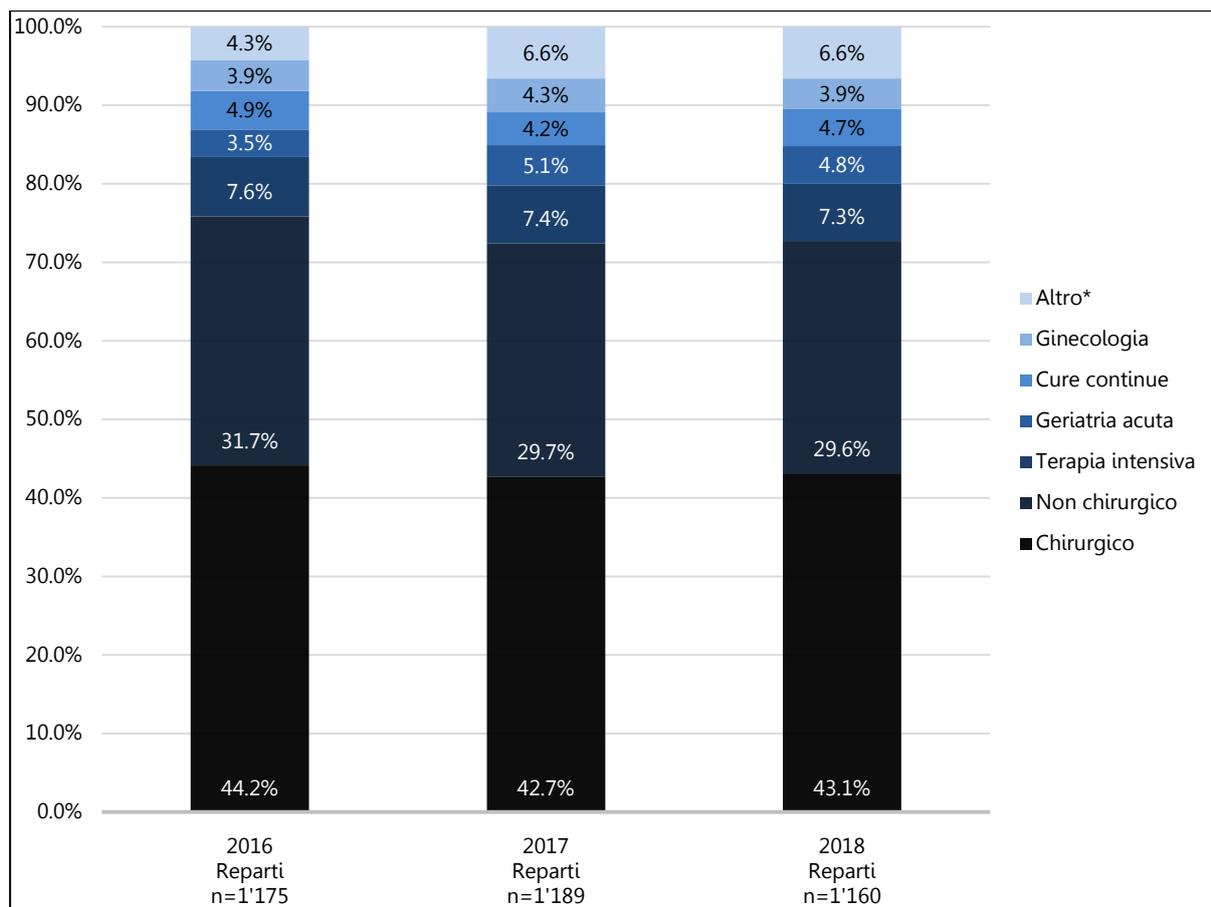
\* K111 = Ospedale universitario, K112 = Ospedale generale con presa a carico centralizzata, K121-123 = Ospedale delle cure primarie, K221, K231-235 = Cliniche specializzate.

Il numero di sedi partecipanti nel 2018 è analogo a quello delle misurazioni 2016 e 2017. 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), 73 ospedali generali con presa a carico centralizzata (K112), 69 ospedali delle cure primarie (K121-123) e 49 cliniche specializzate (K221 & K231-K235).

### 3.2. Reparti partecipanti

Nel ciclo di misurazione 2018, le 196 sedi ospedaliere rappresentavano 1'160 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



\* La categoria «Altro» comprende i reparti «Short-stay», «Riabilitazione», «Altro», «Psichiatria» e, a partire dell'anno di 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. Con un 72,7% complessivo, i tipi di reparto «Chirurgico» e «Non chirurgico» rappresentano di nuovo la proporzione maggiore. Il leggero cambiamento della ripartizione percentuale dei tipi di reparto tra il 2016 e il 2017 potrebbe essere riconducibile all'introduzione nel questionario 2017 del reparto di cure palliative, conteggiato sotto «Altro».

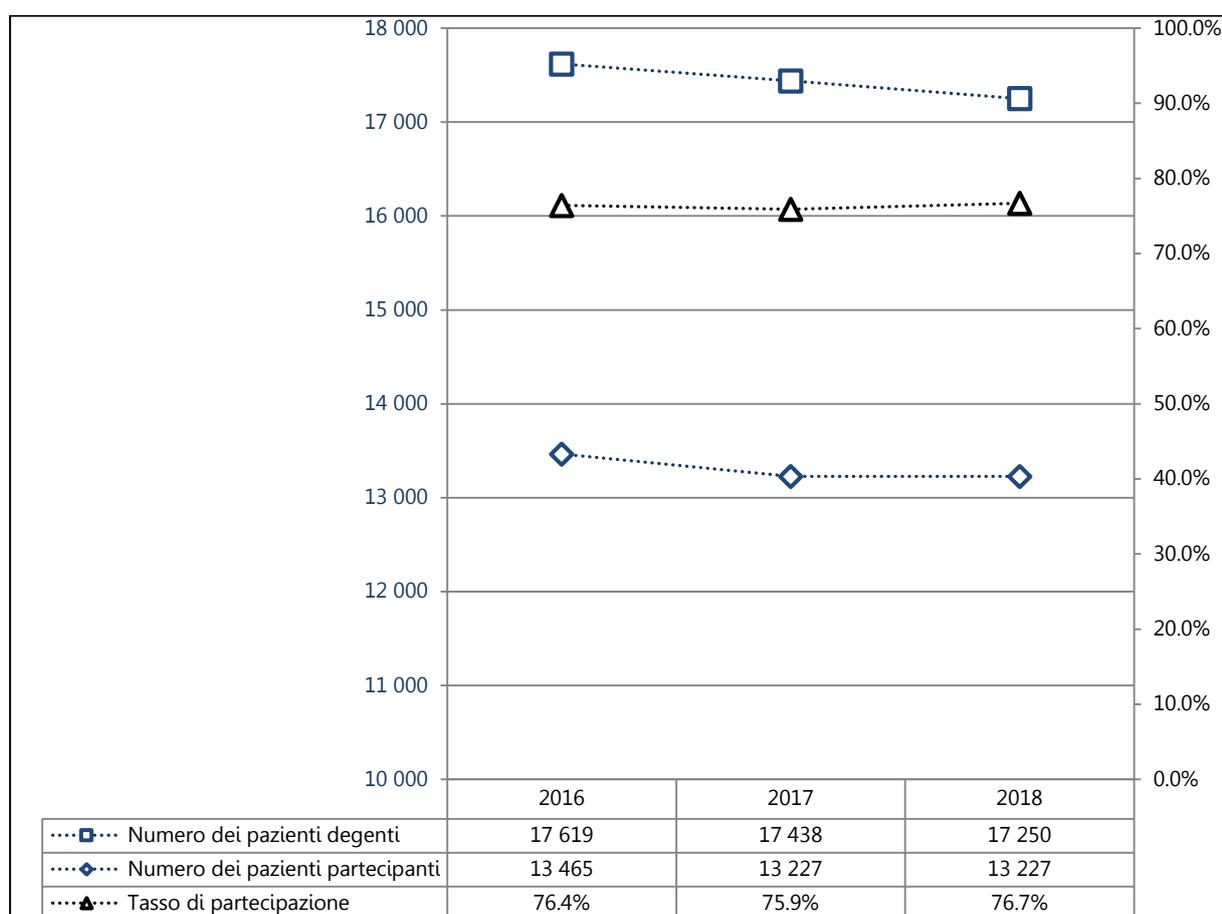
La tabella 17 negli allegati indica la ripartizione percentuale dei tipi di reparto secondo il tipo di ospedale. Il totale complessivo dei reparti partecipanti riportato nella tabella è di 1'145 in quanto i pazienti di quindici dei 1'160 reparti hanno rifiutato di partecipare o non hanno preso parte alla misurazione per altri motivi.

### 3.3. Pazienti partecipanti

#### 3.3.1. Tasso di partecipazione

Il giorno del rilevamento (13 novembre 2018), negli ospedali svizzeri erano degenti 17'250 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'227 hanno preso parte alla misurazione, il che corrisponde a un tasso del 76,7%. La figura 4 riporta il numero di pazienti degenti e quello dei pazienti partecipanti alla misurazione degli indicatori di prevalenza.

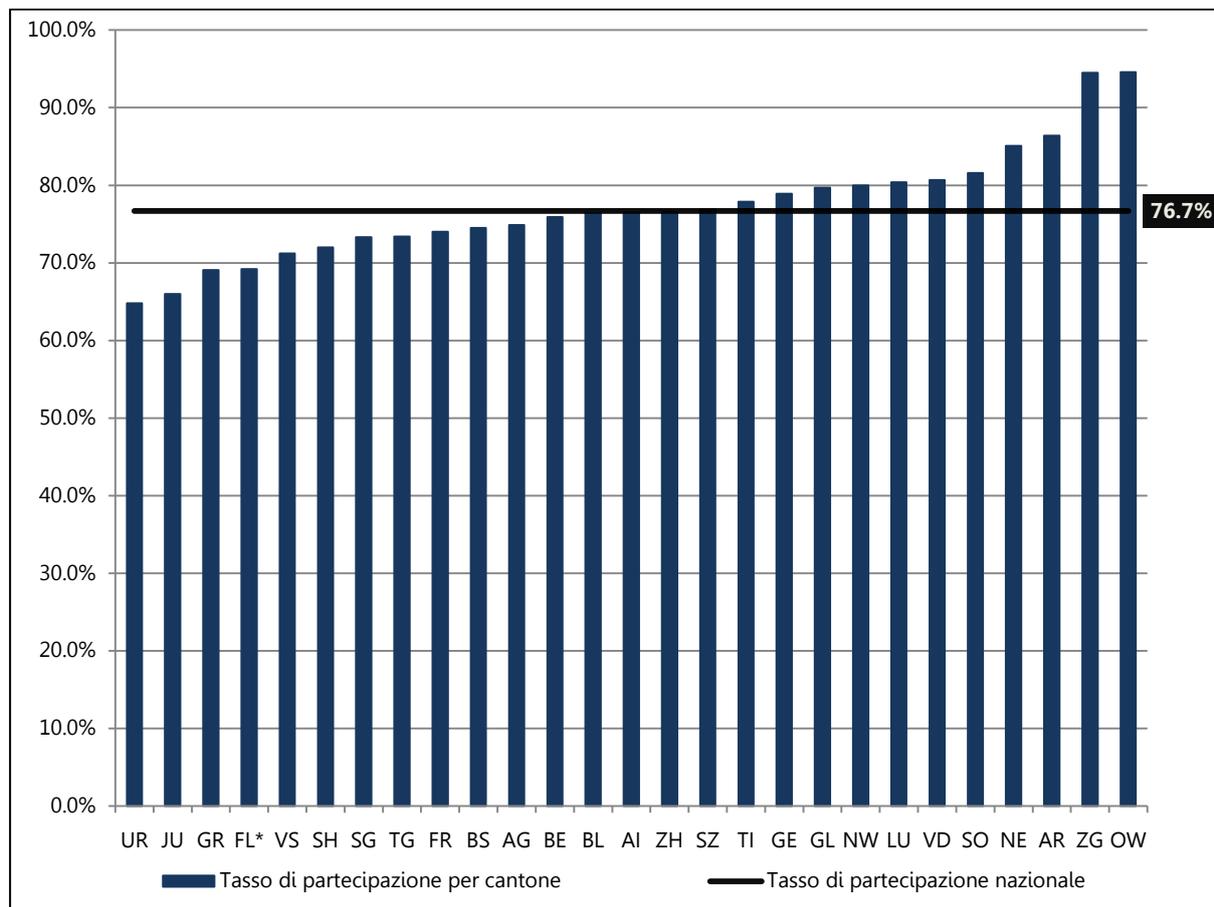
Figura 4: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi tre anni



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 aumentato di 0,8 punti percentuali rispetto all'anno precedente e resta 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

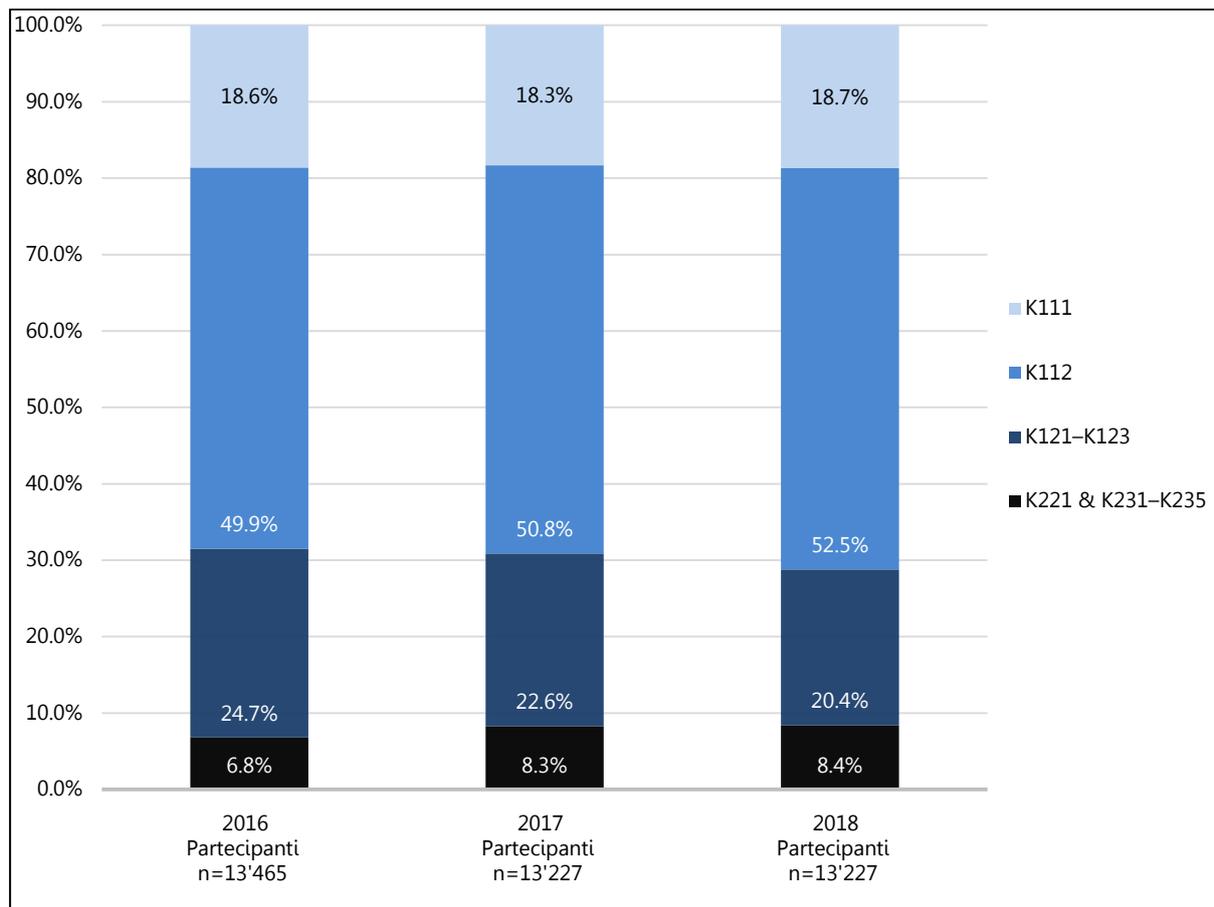


\* FL = Principato del Liechtenstein.

Il tasso di partecipazione nei Cantoni oscilla tra il 64,8% e il 94,6%, quello nazionale è pari al 76,7%.

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



La leggera tendenza crescente della percentuale di pazienti partecipanti nel tipo di ospedale K112 prosegue nel 2018. Il tipo di ospedale K121-K123 conferma invece una tendenza calante.

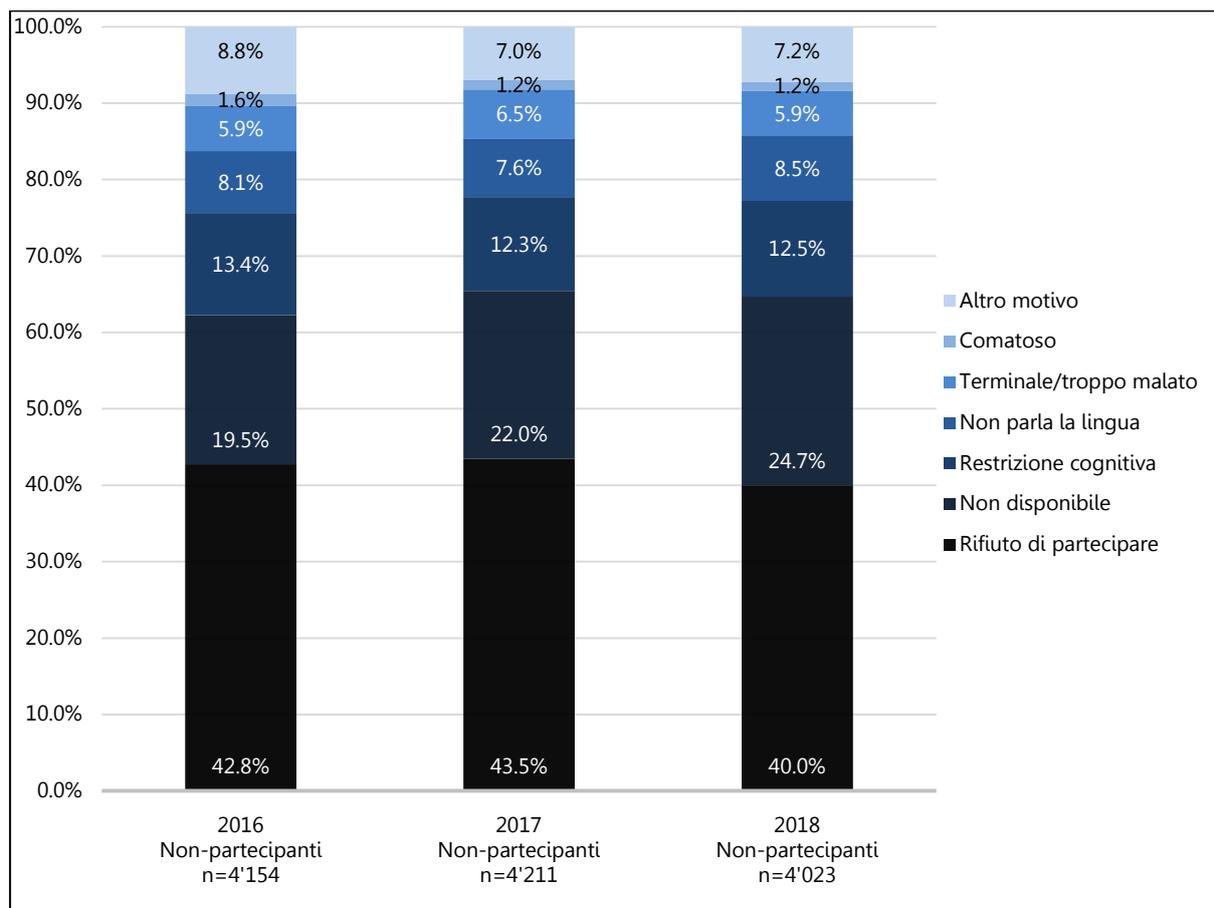
Il tipo di ospedale con il tasso di partecipazione più alto è il K111 (78,3%). I tassi di partecipazione dei tipi di ospedale K112 (76,7%), K121-K123 (76,1%) e K221 & K231-K235 (74,7%) sono leggermente inferiori.

I tassi di partecipazione per ogni ospedale sono riportati nella tabella 27 negli allegati.

### 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 17'250 pazienti degenti. Sono dunque 4'023 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



I motivi per la mancata partecipazione nel 2018 sono distribuiti analogamente al 2016 e al 2017. Il leggero incremento della categoria «Non disponibile» potrebbe essere riconducibile all'adeguamento della raccomandazione concernente i pazienti degenti e registrati in reparto, ma che subito dopo l'ammissione amministrativa vengono sottoposti a una visita o a un'operazione. Il motivo principale della mancata partecipazione continua a essere il rifiuto.

### 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
<b>Pazienti partecipanti</b>	<b><i>n</i></b>	<b>2477</b>	<b>6950</b>	<b>2695</b>	<b>1105</b>	<b>13227</b>
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	1049 (42.3)	3428 (49.3)	1412 (52.4)	603 (54.6)	6492 (49.1)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	1094 (44.2)	2755 (39.6)	1265 (46.9)	693 (62.7)	5807 (43.9)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	63.6 (17.19)	68.7 (16.52)	67.6 (17.22)	66.0 (17.56)	67.3 (16.99)
	<i>Mediana (IQR)</i>	66.0 (24.00)	72.0 (22.00)	71.0 (24.00)	70.0 (23.00)	71.0 (23.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	9.3 (15.88)	7.0 (9.59)	5.5 (7.66)	6.3 (9.69)	7.1 (10.81)
	<i>Mediana (IQR)</i>	5.0 (10.00)	5.0 (7.00)	4.0 (6.00)	4.0 (6.00)	4.0 (7.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	3.4 (2.10)	3.5 (2.08)	3.0 (1.93)	3.1 (2.07)	3.3 (2.06)
	<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>	63.9 (15.30)	64.7 (13.01)	66.4 (11.41)	66.3 (11.41)	65.1 (13.07)
	<i>Mediana (IQR)</i>	71.0 (16.00)	70.0 (14.00)	71.0 (12.00)	70.0 (10.00)	70.0 (14.00)
Categorie SDA						
Completamente indipendente (70–75)	<i>n (%)</i>	1351 (54.5)	3560 (51.2)	1510 (56.0)	598 (54.1)	7019 (53.1)
Prevalentemente indipendente (60–69)	<i>n (%)</i>	498 (20.1)	1700 (24.5)	663 (24.6)	321 (29.0)	3182 (24.1)
In parte dipendente (45–59)	<i>n (%)</i>	333 (13.4)	1097 (15.8)	353 (13.1)	114 (10.3)	1897 (14.3)
Prevalentemente dipendente (25–44)	<i>n (%)</i>	177 (7.1)	433 (6.2)	142 (5.3)	61 (5.5)	813 (6.1)
Completamente dipendente (15–24)	<i>n (%)</i>	118 (4.8)	160 (2.3)	27 (1.0)	11 (1.0)	316 (2.4)
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (sì)	<i>n (%)</i>	797 (32.2)	2204 (31.7)	725 (26.9)	308 (27.9)	4034 (30.5)
Braden secondo definizione LPZ ( $\leq 20$ )	<i>n (%)</i>	1351 (54.5)	3412 (49.1)	1240 (46.0)	509 (46.1)	6512 (49.2)
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	628 (25.4)	2111 (30.4)	886 (32.9)	305 (27.6)	3930 (29.7)
Sedativi e/o farmaci che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	978 (39.5)	2544 (36.6)	878 (32.6)	331 (30.0)	4731 (35.8)

In media, le donne sono il 49,1%. Si nota che nel tipo di ospedale K111 sono meno rispetto ai tipi K221 & K231-235.

Al momento della misurazione, in media i pazienti erano degenti da 7,1 giorni, con una deviazione standard di +/- 10,81 giorni. La mediana si pone a 4,0 giorni, un po' inferiore all'anno precedente. Negli ospedali del tipo K111, la durata media della degenza fino alla misurazione (9,3 giorni, deviazione standard +/- 15,88 giorni) è chiaramente sopra a quella nazionale. Anche nella mediana, per il tipo di ospedale K111 si registra un numero di giorni dall'ammissione più alto (5,0), ma in questo caso la differenza è meno marcata rispetto al confronto dei valori medi.

Negli ospedali di tipo K221 & K231-235, il 62,7% dei partecipanti era stato operato nel corso delle due settimane prima della misurazione, un tasso nettamente superiore alla media nazionale (43,9%) 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 32,2% dei pazienti è stato valutato a rischio di decubito, un tasso superiore a quello degli altri tipi di nosocomio. A livello nazionale, i pazienti considerati a rischio di decubito sulla scorta della valutazione clinica soggettiva sono il 30,5%. Con la scala di Braden, ai sensi della definizione LPZ ( $\leq 20$ ) sono invece molti di più i partecipanti considerati a rischio (49,2%). Anche questa valutazione presenta una tendenza leggermente calante in tutti i tipi di ospedale.

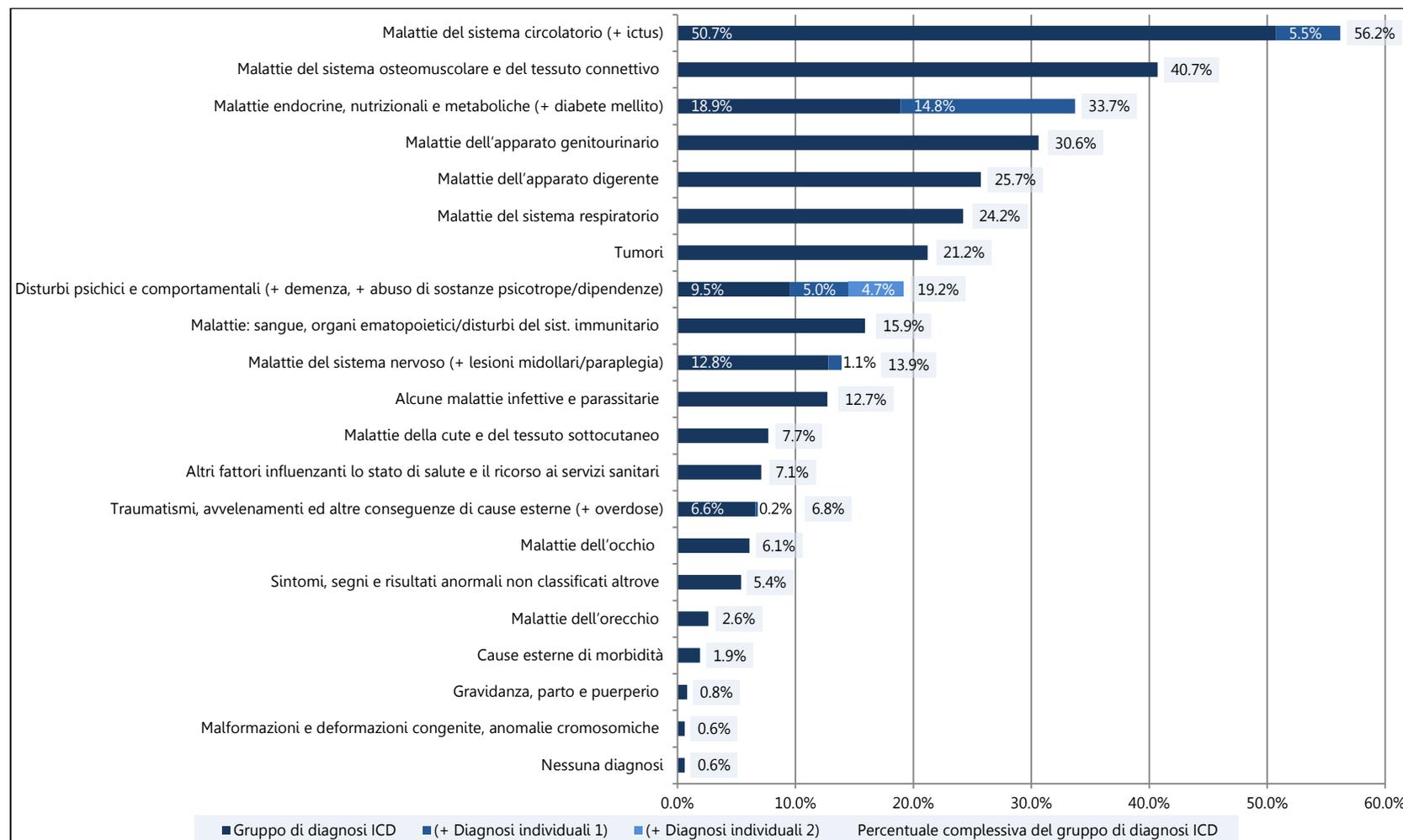
Per quanto riguarda il rischio di caduta (pazienti con una caduta nell'anamnesi, ossia nei dodici mesi precedenti l'ammissione), la tendenza è diversa. Gli ospedali del tipo K111 registrano la quota più bassa di pazienti a rischio (25,4%). Seguono quelli del tipo K221 & K231-235 (27,6%), e quelli del tipo K112 (30,4%). Il tasso più alto (32,9%) è stato riscontrato nel tipo di ospedale K121-123.

Poco più di un terzo dei partecipanti ha assunto sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento. I più numerosi (39,5%) erano degenti negli ospedali K111.

### 3.4.2. Gruppi di diagnosi ICD

In media, a livello nazionale i pazienti partecipanti presentano 3,3 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» (56,2%) 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, interventi di prevenzione dei decubiti e indicatori di struttura sull'indicatore decubito.

In generale, le descrizioni dei risultati concernono i decubiti nosocomiali. Si tratta di risultati di particolare interesse per lo sviluppo della qualità, nonché per i confronti interni ed esterni negli ospedali acuti. Oltre alla rappresentazione nazionale dei risultati, negli allegati 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

765 pazienti (5,8%) dei 13'227 partecipanti alla misurazione hanno manifestato un decubito. In 481 pazienti (3,6%) 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
<b>Pazienti con un decubito nosocomiale</b>	<i>n</i>	<b>111</b>	<b>269</b>	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>481</b>
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	45 (40.5)	139 (51.7)	41 (63.1)	19 (52.8)	244 (50.7)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	60 (54.1)	108 (40.1)	26 (40.0)	13 (36.1)	207 (43.0)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	69.1 (17.23)	76.0 (13.47)	78.3 (12.18)	76.2 (14.39)	74.8 (14.64)
	<i>Mediana (IQR)</i>	72.0 (25.00)	77.0 (16.00)	80.0 (15.00)	79.0 (18.25)	77.00 (18.50)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	22.8 (34.47)	14.2 (15.00)	13.2 (13.92)	13.2 (9.75)	16.0 (21.09)
	<i>Mediana (IQR)</i>	14.0 (18.00)	8.0 (11.50)	8.0 (11.50)	11.0 (13.00)	10.0 (14.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	4.4 (2.35)	4.9 (2.18)	4.4 (2.26)	4.5 (1.86)	4.7 (2.21)
	<i>Mediana (IQR)</i>	4.0 (4.00)	5.0 (3.00)	4.0 (3.50)	4.5 (2.50)	5.0 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA – score complessivo 15–75)	<i>M (DS)</i>	50.0 (18.36)	48.9 (16.89)	52.4 (15.56)	56.2 (16.51)	50.2 (17.11)
	<i>Mediana (IQR)</i>	52.0 (31.00)	52.0 (26.00)	56.0 (19.50)	61.5 (27.00)	53.0 (27.00)
Categorie SDA						
Completamente indipendente (70–75)	<i>n (%)</i>	21 (18.9)	29 (10.8)	6 (9.2)	10 (27.8)	66 (13.7)
Prevalentemente indipendente (60–69)	<i>n (%)</i>	21 (18.9)	60 (22.3)	20 (30.8)	9 (25.0)	110 (22.9)
In parte dipendente (45–59)	<i>n (%)</i>	25 (22.5)	82 (30.5)	24 (36.9)	6 (16.7)	137 (28.5)
Prevalentemente dipendente (25–44)	<i>n (%)</i>	30 (27.0)	67 (24.9)	11 (16.9)	10 (27.8)	118 (24.5)
Completamente dipendente (15–24)	<i>n (%)</i>	14 (12.6)	31 (11.5)	4 (6.2)	1 (2.8)	50 (10.4)

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti con un decubito nosocomiale</b>	<b><i>n</i></b>	<b>111</b>	<b>269</b>	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>481</b>
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (sì)	<i>n (%)</i>	97 (87.4)	250 (92.9)	60 (92.3)	29 (80.6)	436 (90.6)
Braden secondo definizione LPZ ( $\leq 20$ )	<i>n (%)</i>	105 (94.6)	248 (92.2)	61 (93.8)	31 (86.1)	445 (92.5)
Pazienti a rischio di caduta						
Sedativi e/o farmaci che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	44 (39.6)	111 (41.3)	33 (50.8)	15 (41.7)	203 (42.2)
Sedativi e/o farmaci che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	62 (55.9)	178 (66.2)	33 (50.8)	25 (69.4)	298 (62.0)

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 (7,8 anni in più) e la durata media della loro degenza fino alla misurazione è più lunga di 9,3 giorni, ossia quasi due volte e mezza in più. Il gruppo con un decubito nosocomiale presenta un numero maggiore di gruppi di diagnosi ICD (4,7 contro 3,3) e assume più frequentemente sedativi e/o farmaci che influenzano il comportamento (62,0% contro 34,8%). Con un punteggio complessivo SDA di 50,2, i pazienti con un decubito nosocomiale sono chiaramente più dipendenti dall'assistenza rispetto a quelli senza decubito nosocomiale (punteggio complessivo SDA 65,6). Non si constatano invece differenze degne di nota a livello di sesso e in base a un'operazione nelle due settimane precedenti.

Secondo la valutazione clinica soggettiva, il 90,6% dei pazienti con un decubito nosocomiale era a rischio, una percentuale di oltre il triplo superiore a quella dei partecipanti senza decubito nosocomiale (28,2%). La percentuale dei pazienti dichiarati a rischio tra quelli con un decubito nosocomiale è più alta nel tipo di ospedale K112 (92,9%). Seguono i tipi di ospedale K121-123 (92,3%), K111 (87,4%) e K221 & K231-235 (80,6%). Con l'eccezione del tipo di ospedale K111, in tutti i tipi di nosocomio il tasso di pazienti a rischio con un decubito nosocomiale è aumentato rispetto alla misurazione 2017. Tale tendenza è particolarmente chiara nel tipo di ospedale K221 & K231-235 (+12,7 punti percentuali).

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 (90,6% contro 92,5%). Con la scala di Braden secondo la definizione LPZ, invece, viene considerato a rischio un numero molto maggiore di pazienti senza decubito nosocomiale (47,6% contro 28,2%).

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 degli ultimi tre anni di misurazione 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 negli ultimi tre anni

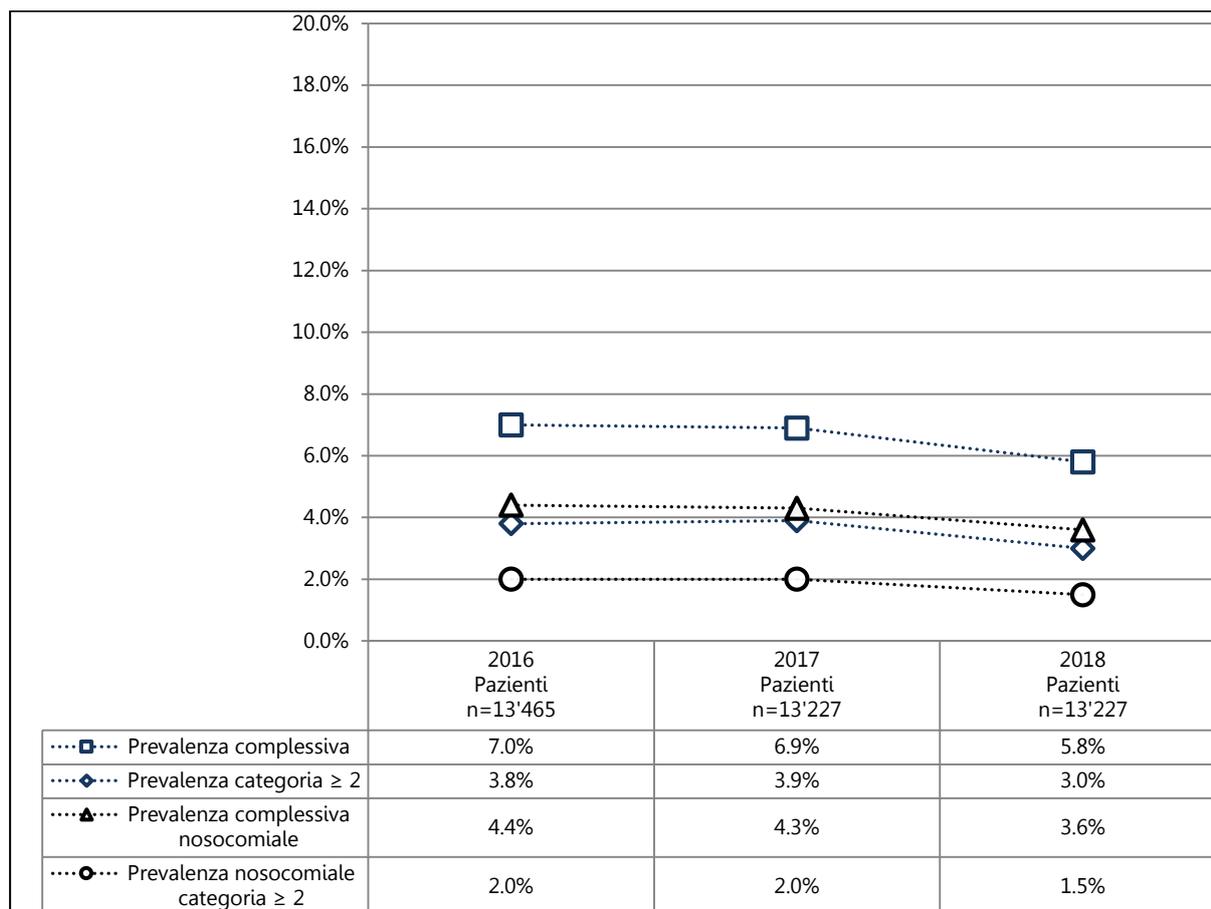
		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti a rischio di decubito</b>						
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>797</b>	<b>2204</b>	<b>725</b>	<b>308</b>	<b>4034</b>
	2017	770	2002	792	282	3846
	2016	795	1840	844	213	3692
Valutazione del rischio documentata						
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>685 (85.9)</b>	<b>1905 (86.4)</b>	<b>580 (80.0)</b>	<b>204 (66.2)</b>	<b>3374 (83.6)</b>
	2017	677 (87.9)	1721 (86.0)	632 (79.8)	181 (64.2)	3211 (83.5)
	2016	622 (78.2)	1473 (80.1)	637 (75.5)	117 (54.9)	2849 (77.2)
<b>Pazienti con un decubito</b>						
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>166</b>	<b>426</b>	<b>115</b>	<b>58</b>	<b>765</b>
	2017	184	465	170	92	911
	2016	204	468	210	56	938
Valutazione del rischio documentata						
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>147 (88.6)</b>	<b>377 (88.5)</b>	<b>98 (85.2)</b>	<b>45 (77.6)</b>	<b>667 (87.2)</b>
	2017	169 (91.8)	410 (88.2)	137 (80.6)	58 (63.0)	774 (85.0)
	2016	169 (82.8)	387 (82.7)	162 (77.1)	32 (57.1)	750 (80.0)
<b>Pazienti con un decubito nosocomiale</b>						
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>111</b>	<b>269</b>	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>481</b>
	2017	130	290	93	56	569
	2016	143	282	121	41	587
Valutazione del rischio documentata						
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>98 (88.3)</b>	<b>233 (86.6)</b>	<b>52 (80.0)</b>	<b>24 (66.7)</b>	<b>407 (84.6)</b>
	2017	117 (90.0)	256 (88.3)	68 (73.1)	26 (46.4)	467 (82.1)
	2016	122 (85.3)	231 (81.9)	93 (76.9)	19 (46.3)	465 (79.2)

Per l'83,6% dei 4'034 pazienti a rischio, la valutazione del rischio è stata documentata, un tasso quasi identico a quello della misurazione 2017 (83,5% contro 83,6%). Si notano solo lievi differenze a livello di documentazione tra i pazienti con un decubito (87,2%) e un decubito nosocomiale (84,6%). Rispetto all'anno precedente, si tratta di un aumento di 2,2, rispettivamente 2,5 punti percentuali. 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. Occorre tuttavia osservare che negli ultimi tre anni in questo tipo di ospedale il tasso di documentazione del rischio tra i pazienti con decubito (nosocomiale) è aumentato di circa 20 punti percentuali.

#### 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.

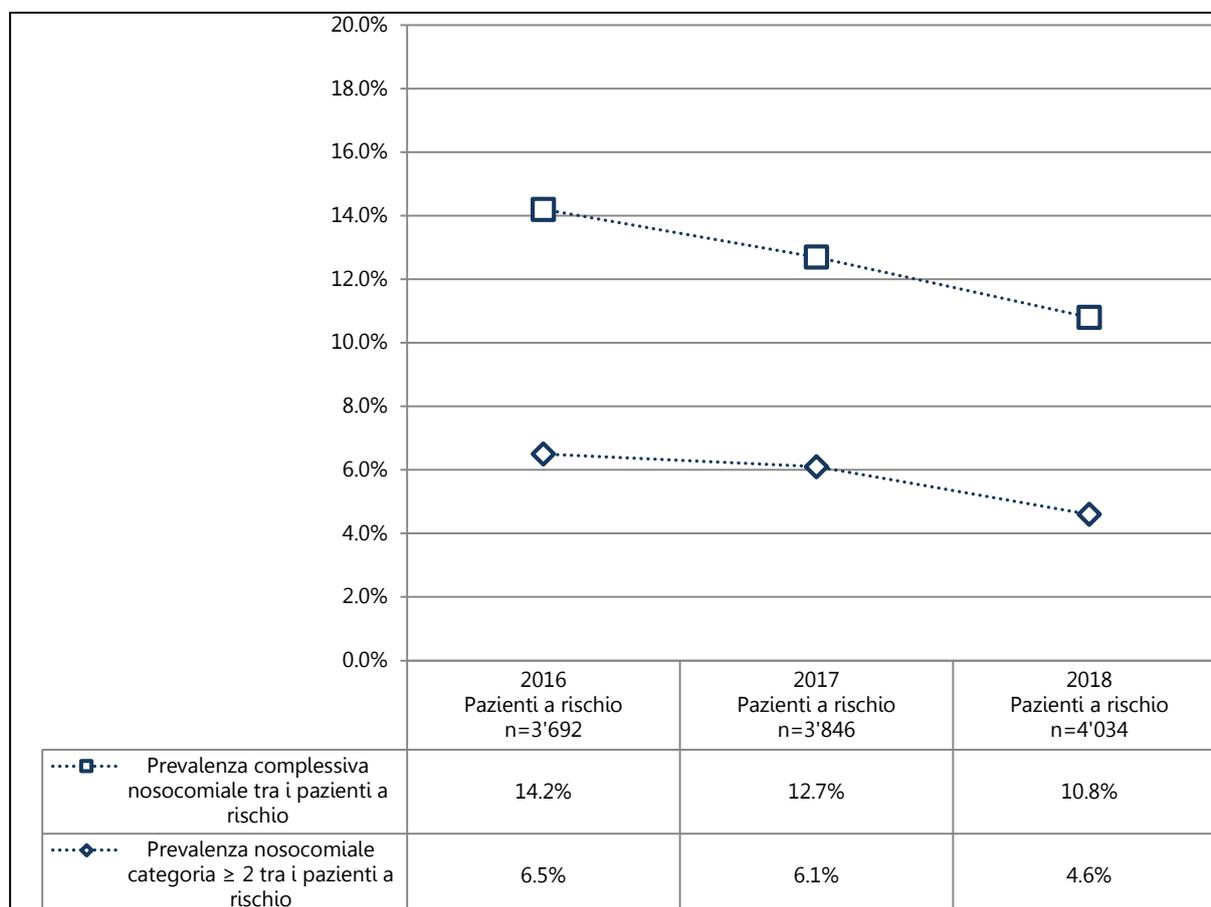
Figura 9: tassi di prevalenza del decubito nazionali negli ultimi tre anni



Rispetto ai cicli di misurazione 2016 e 2017, i tassi di prevalenza del decubito nazionali sono calati. Il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale (3,6%) è diminuito di 0,7 punti percentuali rispetto all'anno precedente, mentre la prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore (1,5%) è calata di 0,5 punti percentuali, una riduzione statisticamente significativa rispetto al 2016 e al 2017 (vedi anche punto 4.3.2, figura 23).

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

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



Nel corso delle ultime tre misurazioni, i tassi di prevalenza nosocomiale tra i pazienti a rischio sono calati continuamente. Rispetto all'anno precedente, il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale (10,8%) è diminuito di 1,9 punti percentuali, il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore (4,6%) di 1,5 punti percentuali. Il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è calato in misura statisticamente significativa rispetto al 2016 e al 2017. Per quanto riguarda la prevalenza complessiva nosocomiale, invece, solo il confronto con i risultati 2016 è statisticamente significativo.

La tabella 4 riporta informazioni più dettagliate sui tassi di prevalenza nosocomiale del decubito.

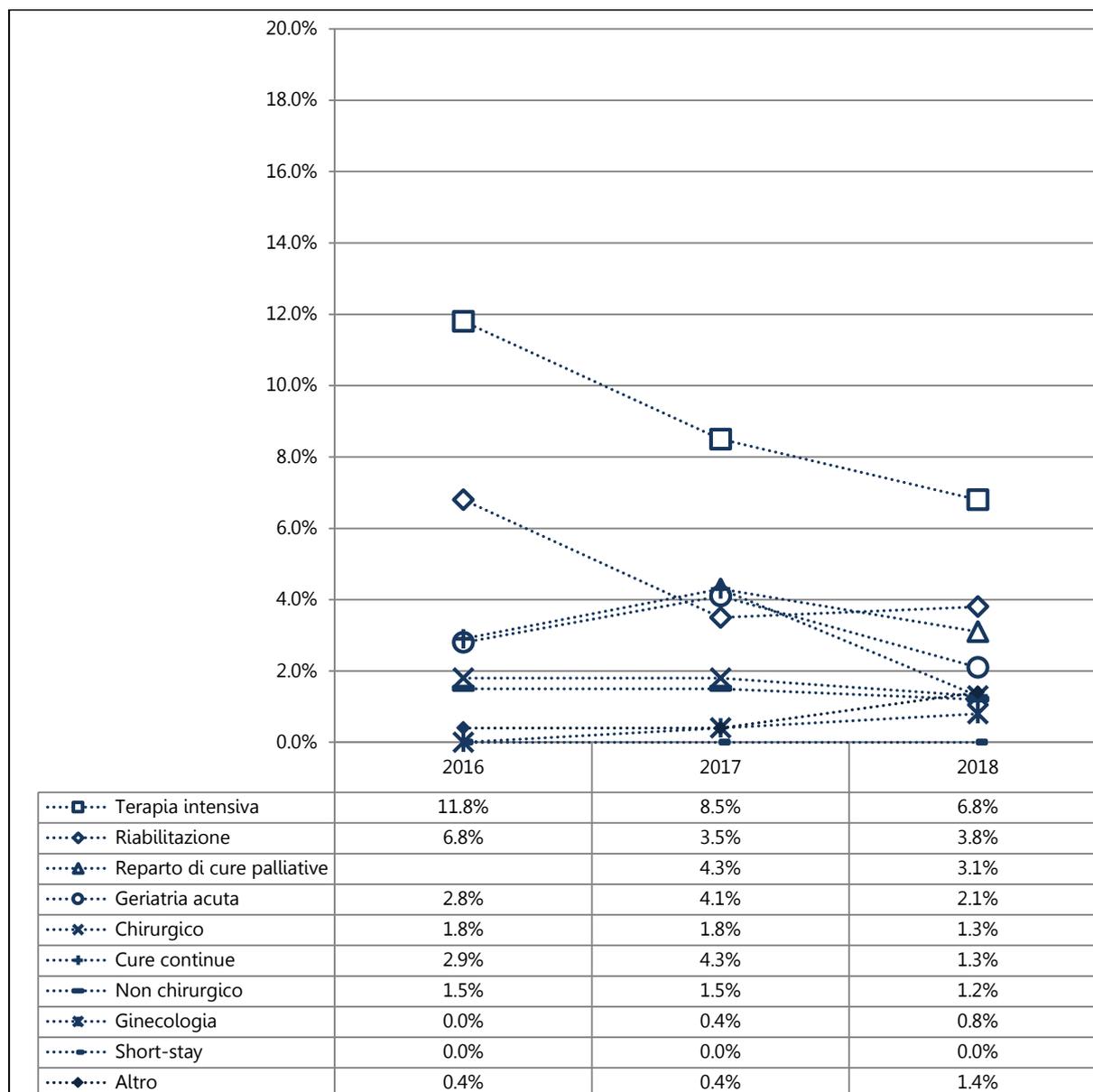
Tabella 4: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>2477</b>	<b>6950</b>	<b>2695</b>	<b>1105</b>	<b>13227</b>
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva nosocomiale						
	<b>2018</b>	<b>111 (4.5)</b>	<b>269 (3.9)</b>	<b>65 (2.4)</b>	<b>36 (3.3)</b>	<b>481 (3.6)</b>
	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)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2						
	<b>2018</b>	<b>57 (2.3)</b>	<b>109 (1.6)</b>	<b>23 (0.9)</b>	<b>10 (0.9)</b>	<b>199 (1.5)</b>
	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)
<b>Pazienti a rischio di decubito</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>797</b>	<b>2204</b>	<b>725</b>	<b>308</b>	<b>4034</b>
	2017	770	2002	792	282	3846
	2016	795	1840	844	213	3692
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva nosocomiale tra i pazienti a rischio di decubito						
	<b>2018</b>	<b>97 (12.2)</b>	<b>250 (11.3)</b>	<b>60 (8.3)</b>	<b>29 (9.4)</b>	<b>436 (10.8)</b>
	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)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 tra i pazienti a rischio di decubito						
	<b>2018</b>	<b>51 (6.4)</b>	<b>102 (4.6)</b>	<b>22 (3.0)</b>	<b>9 (2.9)</b>	<b>184 (4.6)</b>
	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)

#### 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  $\geq 2$  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 negli allegati. Un'analisi identica dei tassi di prevalenza nosocomiale complessivi si trova nella figura 37, rispettivamente nella tabella 19 negli allegati.

Il tasso più alto di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è stato rilevato in terapia intensiva (6,8%). Va comunque specificato che, nelle ultime tre misurazioni, il tasso di prevalenza in questo

tipo di reparto è calato continuamente. Nonostante una diminuzione di poco più di un punto percentuale, anche in questa misurazione le cure palliative (3,1%), rilevate per la prima volta nel 2017, si situano con la riabilitazione (3,8%) nella fascia più alta dei tassi di prevalenza calcolati. I tassi fluttuanti delle cure continue, della geriatria acuta e della categoria «Altro» sono riconducibili in gran parte al basso numero di casi. I tassi di prevalenza degli altri tipi di reparto sono rimasti relativamente stabili. Dal punto di vista statistico, queste oscillazioni possono essere legate al caso.

#### 4.1.4. Momento in cui si manifesta il decubito

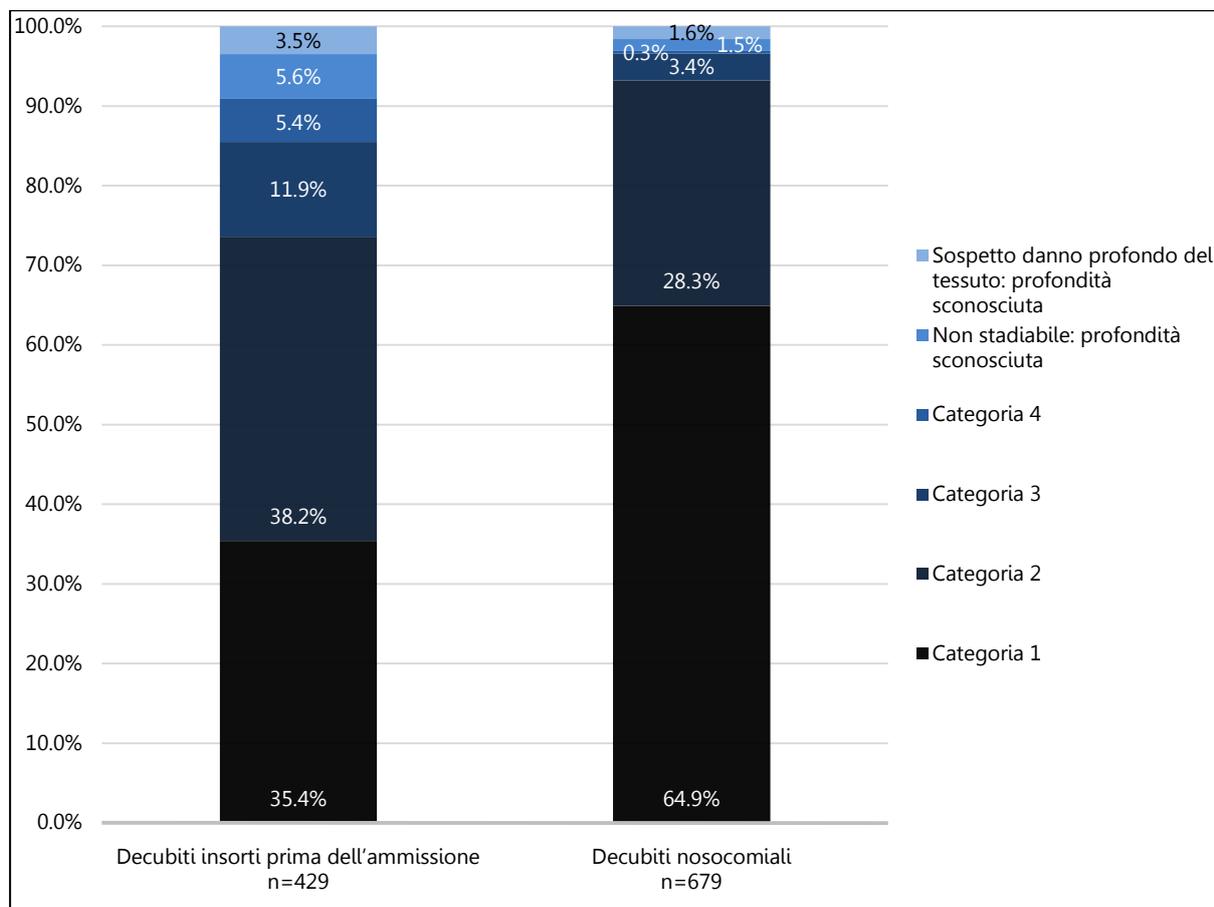
In 765 pazienti sono stati identificati in totale 1'108 decubiti. 530 persone ne presentavano uno, 235 almeno due. Al massimo ne sono stati constatati sei su uno stesso paziente.

Per 679 decubiti su 1'108 (61,3%), è stato indicato che il decubito si è manifestato in ospedale (decubito nosocomiale). Di questi 679 decubiti nosocomiali, 568 (83,7%) si sono manifestati nel reparto in cui era degente in quel momento il paziente, il 12,1% si è manifestato in un altro reparto e nel 4,3% dei casi non è stato possibile chiarire dove si fosse manifestato.

#### 4.1.5. Numero di decubiti secondo la classificazione EPUAP

La figura 12 mostra la ripartizione secondo la classificazione EPUAP dei 429 decubiti manifestatisi prima dell'ammissione e dei 679 decubiti insorti durante la degenza.

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



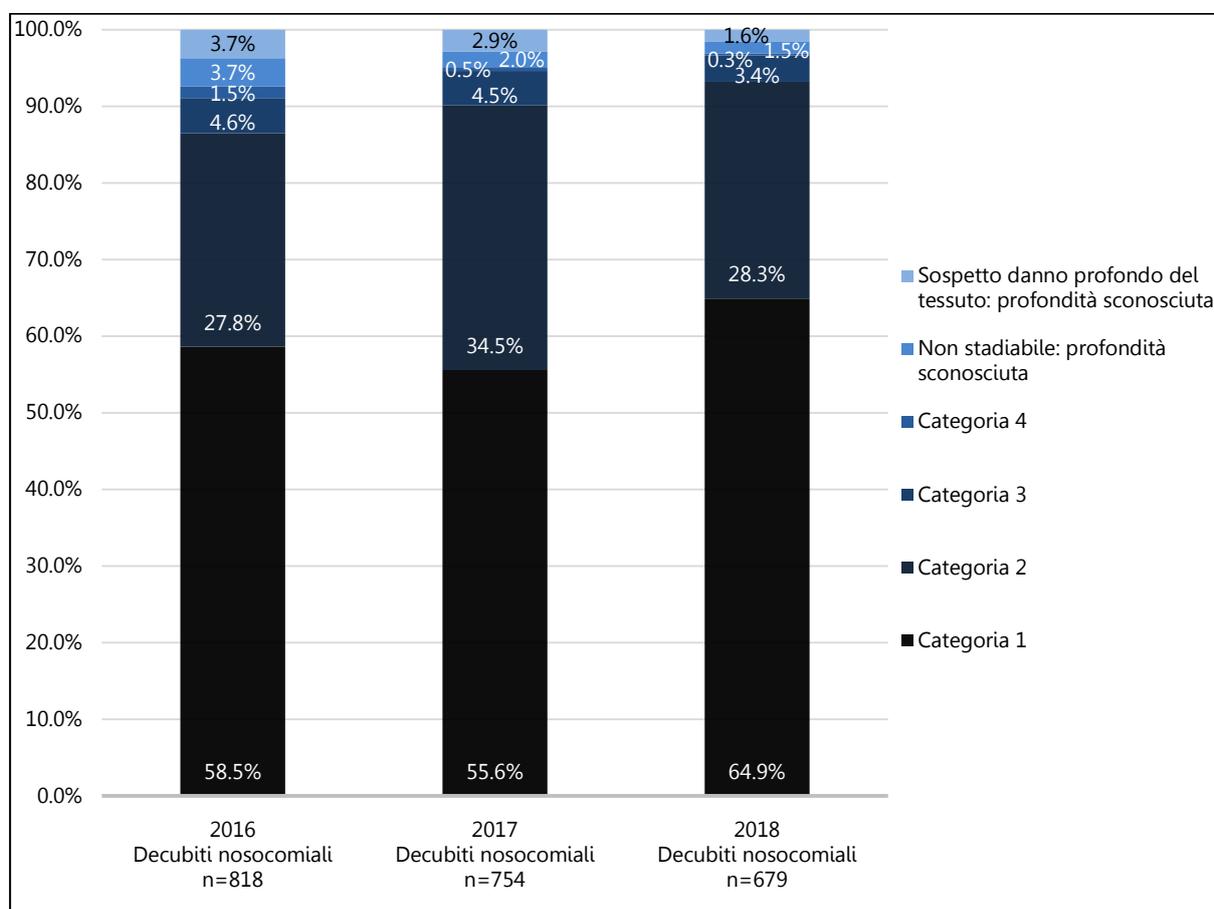
\* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 20 negli allegati.

Secondo la classificazione EPUAP, il 64,9% dei decubiti nosocomiali è stato assegnato alla categoria 1. Il 28,3% è stato assegnato alla categoria 2, il restante 6,8% alla categoria 3 e superiore.

Considerando solo i decubiti insorti prima dell'ammissione, la ripartizione percentuale cambia: alla categoria 1 è assegnato solo il 35,4% dei decubiti, alla categoria 2 il 38,2%, quindi quasi dieci punti percentuali in più, e alla categoria 3 e superiore ben il 26,4%. 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 tre anni.

Figura 13: numero e distribuzione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP negli ultimi tre anni

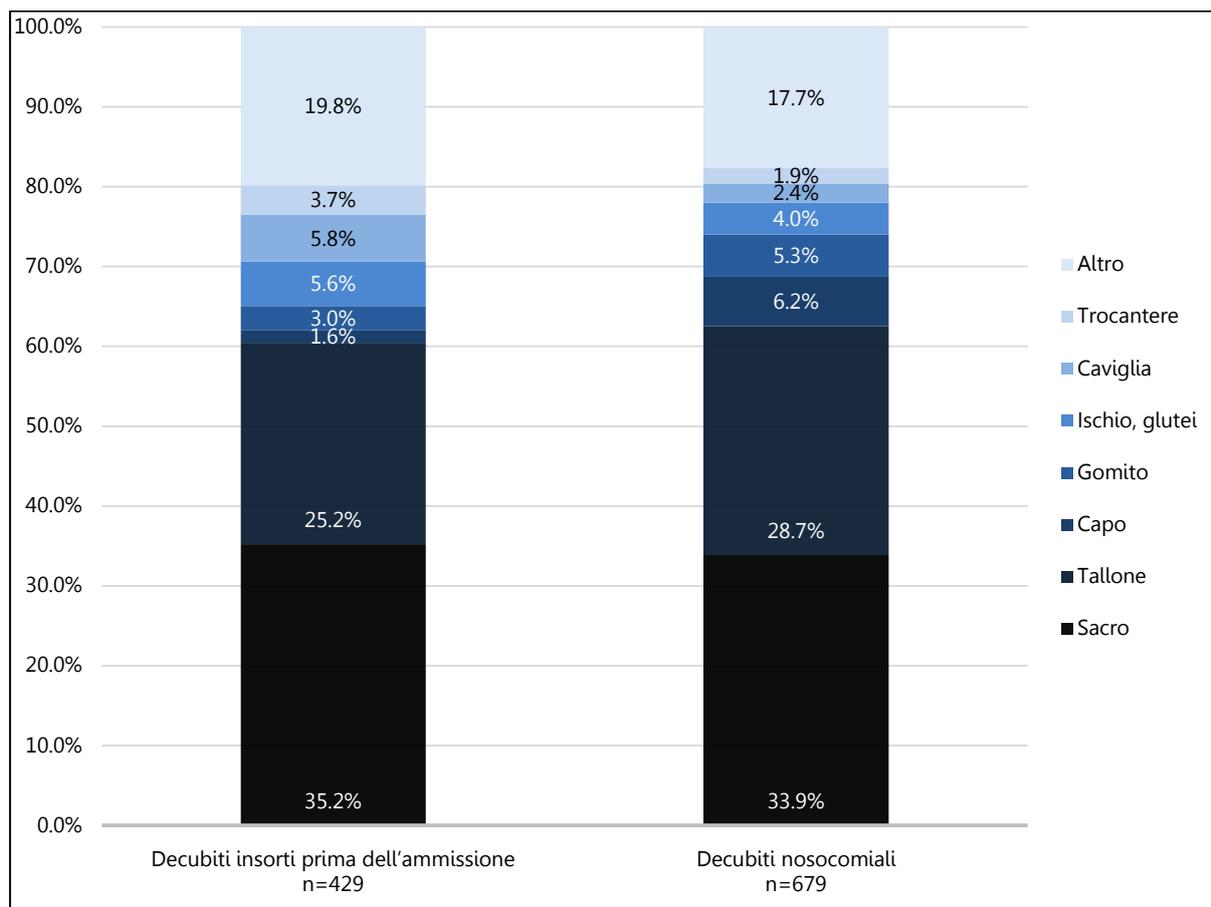


Come si nota dalla figura 13, dalla misurazione 2016 il 90% circa dei decubiti nosocomiali è classificato nelle categorie 1 e 2. Tale tasso è aumentato nel corso delle ultime tre misurazioni. Rispetto al 2017, il tasso della categoria 2 è calato ed è tornato al livello del 2016. Questa diminuzione, come pure la contrazione dei tassi nella categoria 3 e superiore, fa da contraltare a un aumento di quasi dieci punti percentuale nella categoria 1.

#### 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\*



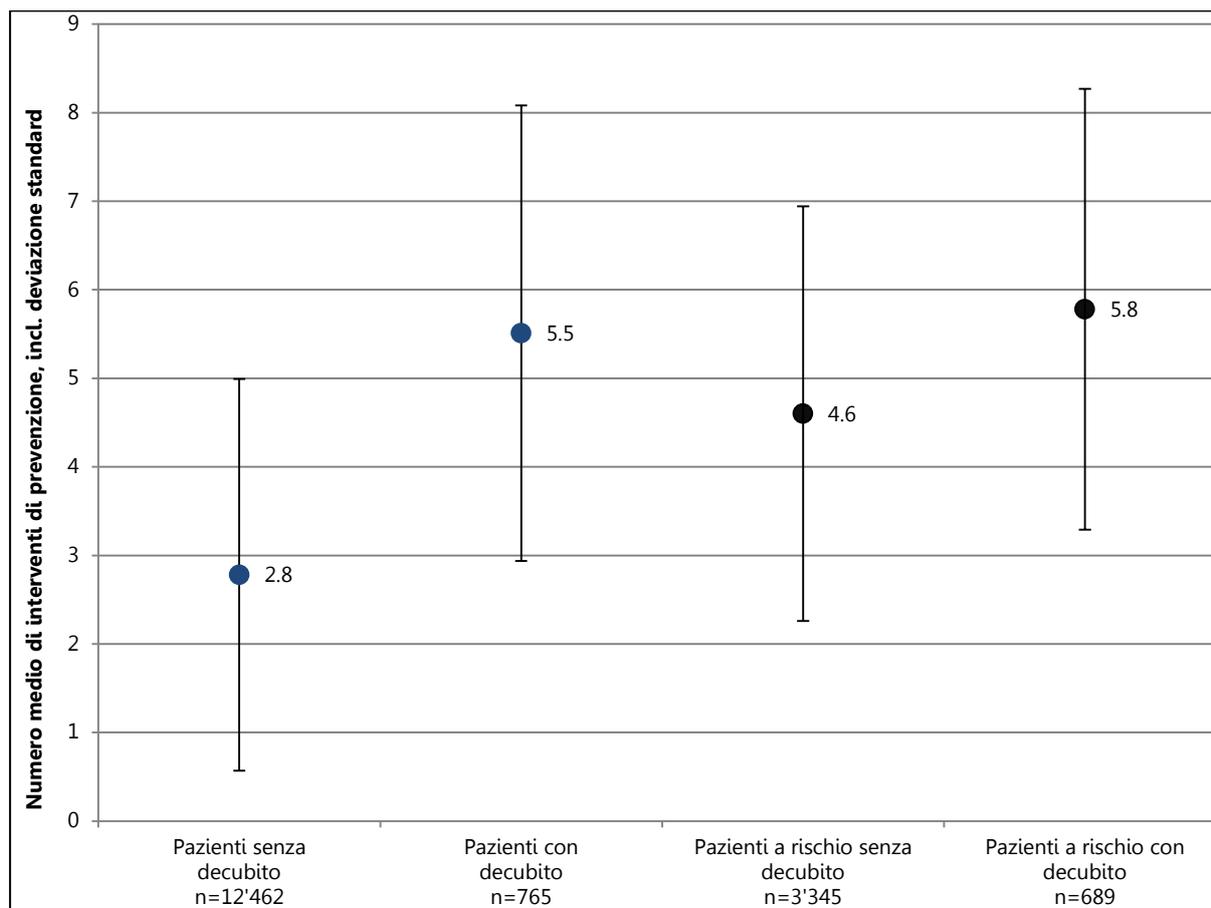
\* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 21 negli allegati.

Per tutti i 1'108 decubiti identificati sono state riportate indicazioni sulla localizzazione anatomica. Come nel 2017, 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 e al gomito, meno all'ischio, alle caviglie e al trocantere. Nel complesso, in una localizzazione specifica le differenze percentuali tra decubiti già esistenti e decubiti nosocomiali sono lievi (tra gli 1,3 e i 4,6 punti percentuali).

#### 4.1.7. Interventi di prevenzione dei decubiti

In questo capitolo, vengono descritti gli indicatori di processo, ossia gli interventi attuati per prevenire i decubiti. La figura 15 riporta il numero medio di interventi di prevenzione in diversi gruppi di pazienti. Nel questionario, era possibile indicare più interventi per ogni paziente.

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



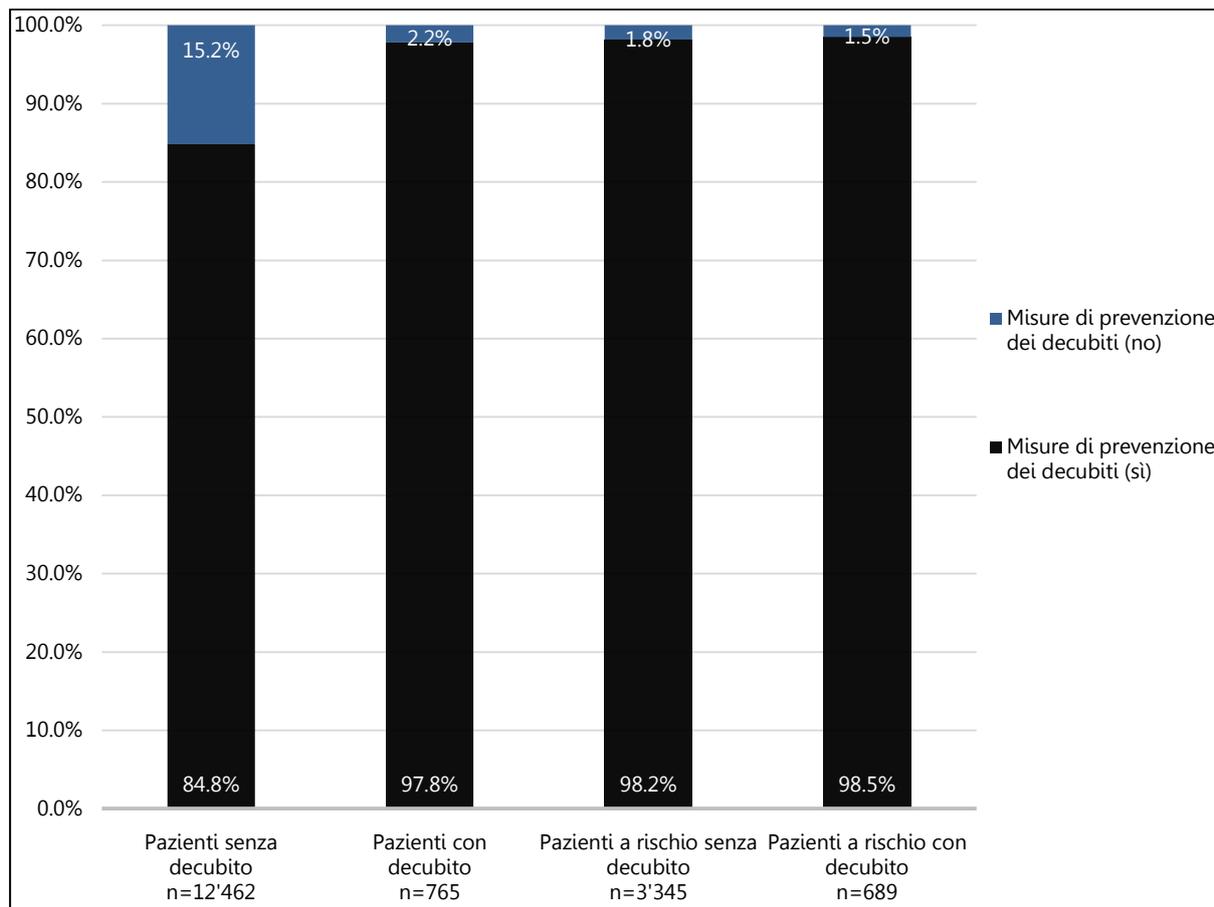
Dalla figura 15 emerge che il numero di interventi di prevenzione per i pazienti con un decubito è quasi il doppio rispetto a quello per i pazienti senza decubito (numero medio di interventi 2,8 contro 5,5). A livello nazionale, per i pazienti con un decubito sono stati adottati in media oltre cinque diversi interventi di prevenzione. Considerando una deviazione standard di +/- 2,57, ciò significa che per la maggior parte dei partecipanti sono stati attuati tra quasi tre e otto interventi di prevenzione. Le differenze tra i partecipanti a rischio con o senza decubito sono nettamente inferiori (numero medio di interventi 4,6 contro 5,8).

L'analisi (non rappresentata nella figura) ha inoltre dimostrato che per i pazienti a rischio nel complesso sono stati adottati in media più interventi di prevenzione del decubito: se considerando tutti i partecipanti sono stati adottati in media quasi tre interventi di prevenzione per ogni paziente, limitandosi a quelli a rischio gli interventi salgono a quasi cinque.

Rispetto all'anno precedente, in tutti i gruppi di pazienti in media sono stato adottati più interventi. Ciò potrebbe essere spiegabile con la nuova opzione di risposta «Ispezione periodica della cute» (vedi anche punto 4.3.4).

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

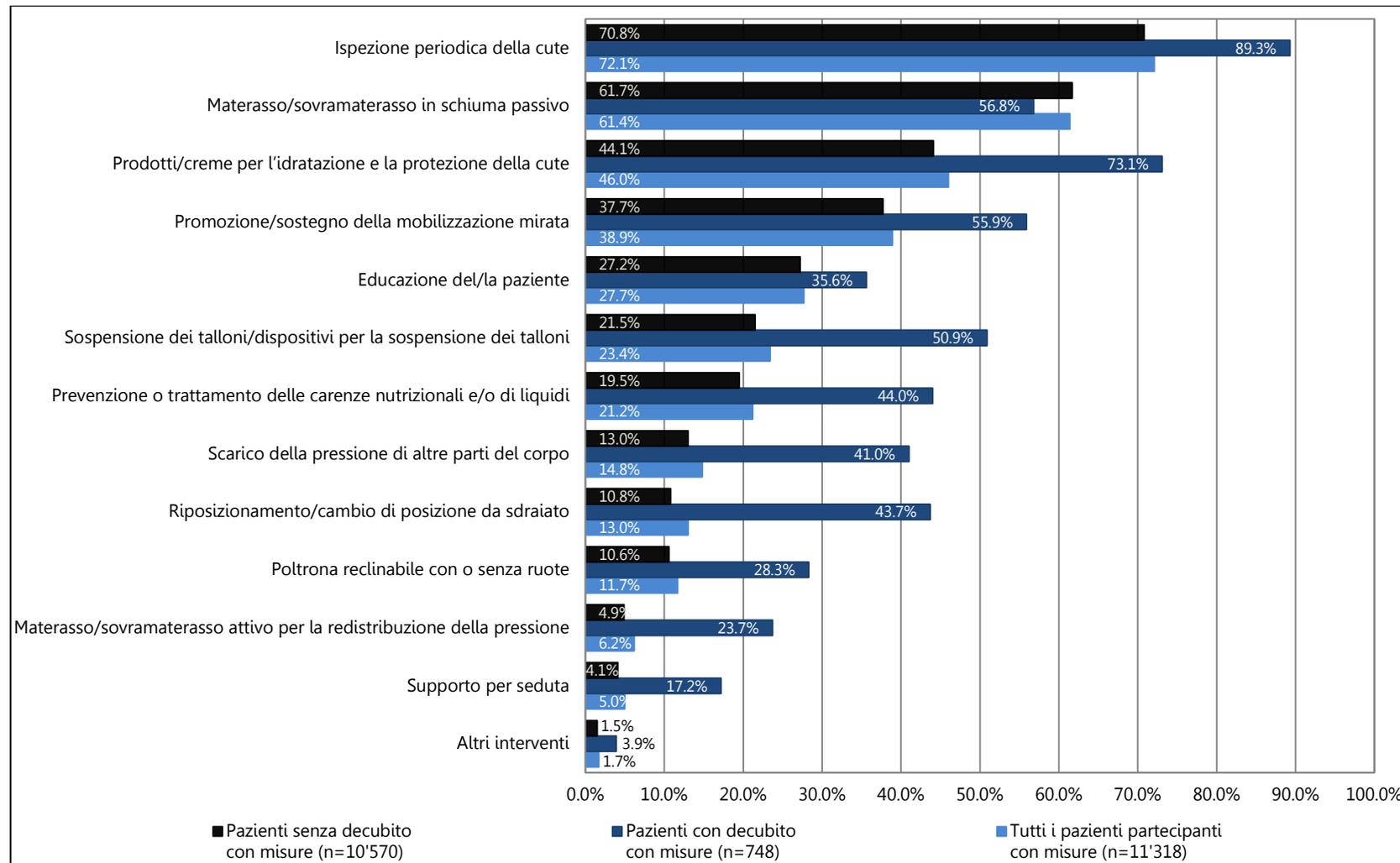
Figura 16: percentuale di pazienti con o senza interventi di prevenzione in diversi gruppi di pazienti



Per 11'318 pazienti partecipanti sono stati adottati interventi di prevenzione. Ciò significa che per l'85,6% dei partecipanti è stato adottato almeno un intervento di prevenzione. Si tratta di un aumento di 7,1 punti percentuali rispetto all'anno precedente. La figura 16 mostra inoltre che in quasi tutti i casi gli interventi sono stati attuati quando i pazienti soffrivano di un decubito (97,8%) e/o erano a rischio (98,2% senza decubito e 98,5% con decubito).

Nelle due figure seguenti, vengono descritte le ripartizioni percentuali dei singoli interventi di prevenzione adottati per i pazienti senza e con decubito (figura 17) e per i pazienti a rischio senza e con decubito (figura 18).

Figura 17: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti con e senza decubito a livello nazionale\*



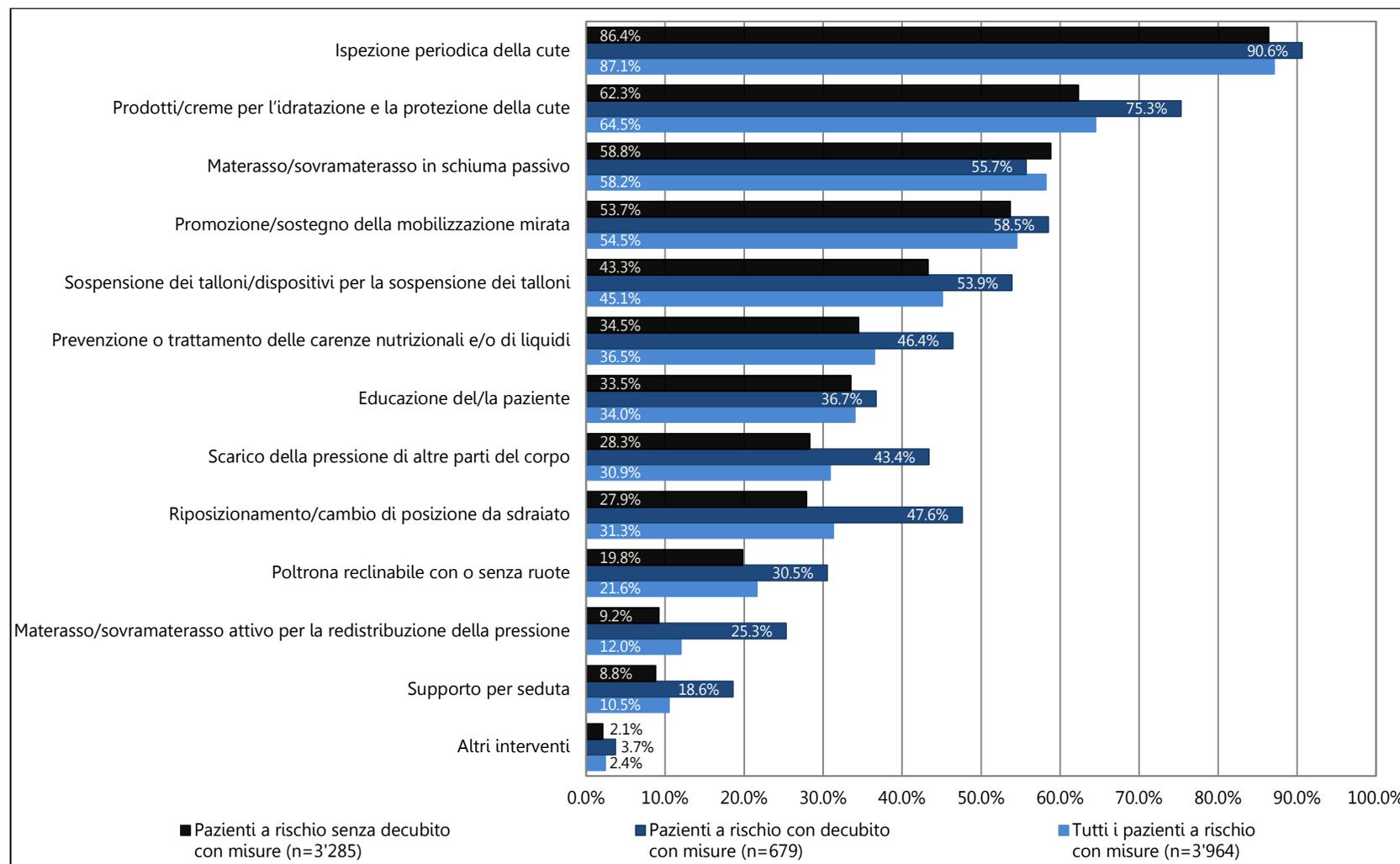
\* I pazienti senza interventi sono stati esclusi dalle analisi. I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 22 negli allegati.

Dalla figura 17 si deduce che, a livello nazionale, per i partecipanti senza decubito sono stati adottati in particolare gli interventi seguenti: ispezione periodica della cute (70,8%), materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo (61,7%), prodotti/creme per l'idratazione della cute (44,1%) e promozione/sostegno della mobilizzazione mirata (37,7%). Per i pazienti con decubito, invece, il quadro è differente. Gli interventi, più numerosi, riguardano soprattutto: ispezione periodica della cute (89,3%), prodotti/creme per l'idratazione della cute (73,1%), materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo (56,8%), promozione/sostegno della mobilizzazione mirata (55,9%) e sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni (50,9%). Con l'eccezione dell'ispezione periodica della cute, appena integrata nel questionario, per entrambi i gruppi di pazienti i risultati sono analoghi a quelli della misurazione precedente.

Dalla figura 18 emerge che a livello nazionale gli interventi di prevenzione per i pazienti a rischio con e senza decubito sono analoghi. Per i pazienti a rischio con un decubito, gli interventi seguenti sono stati adottati più frequentemente che non con i partecipanti senza decubito: prodotti/creme per l'idratazione della cute (75,3% contro 62,3%), sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni (53,9% contro 43,3%), riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato (47,6% contro 27,9%), prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi (46,4% contro 34,5%), scarico della pressione di altre parti del corpo (43,4% contro 28,3%), poltrona reclinabile con o senza ruote (30,5% contro 19,8%) e materasso/sovrasmaterasso attivo per la redistribuzione della pressione (25,3% contro 9,2%).

I singoli interventi sono stati adottati più frequentemente per i pazienti a rischio rispetto alla totalità dei partecipanti. Tale differenza è tangibile in particolare guardando alla sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni (+21,7 punti percentuali). L'unica eccezione è il materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo, un intervento che tra i pazienti a rischio è stato adottato meno frequentemente (-3,2 punti percentuali). Anche questi risultati, con l'eccezione dell'ispezione periodica della cute, sono per lo più paragonabili a quelli della misurazione precedente.

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

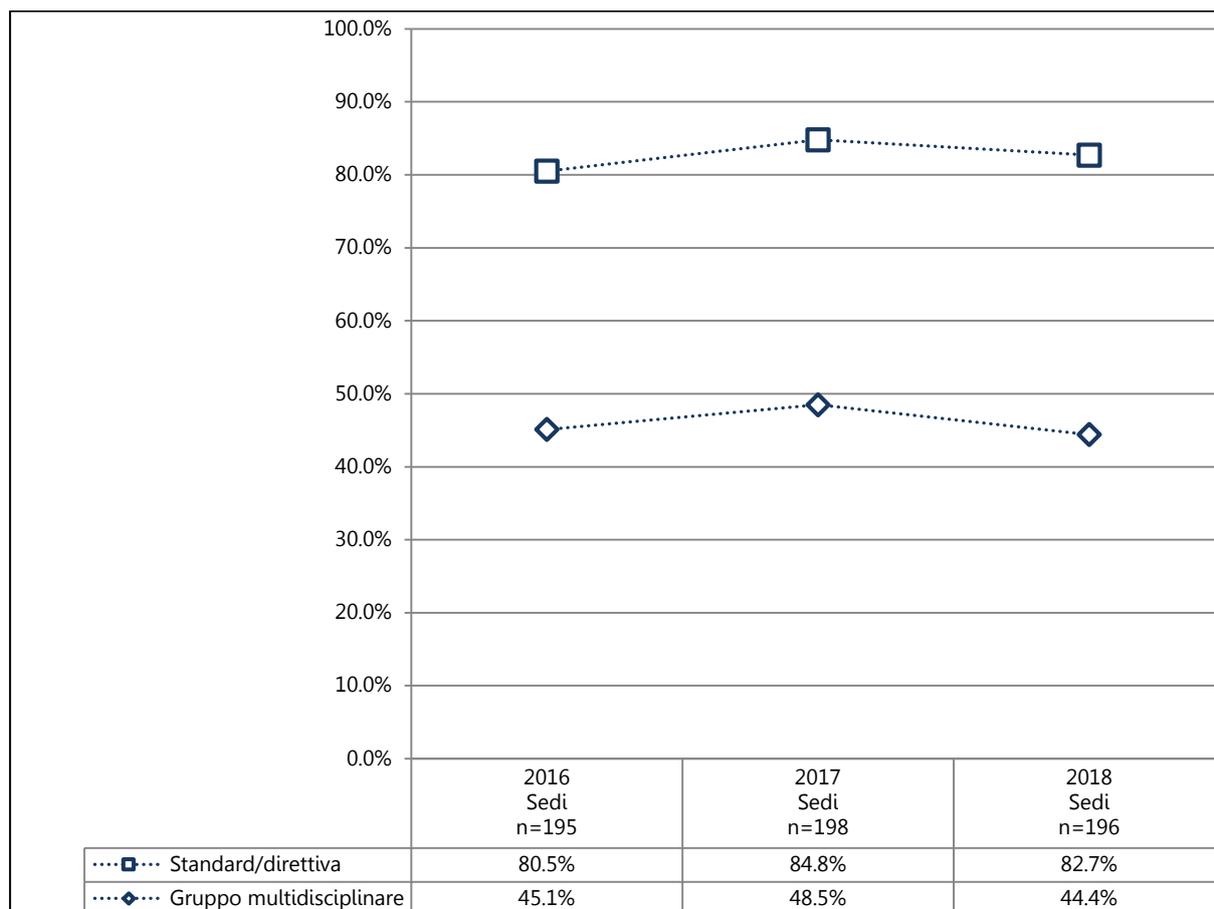


\* I pazienti a rischio senza interventi sono stati esclusi dalle analisi. I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 23 negli allegati.

#### 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.

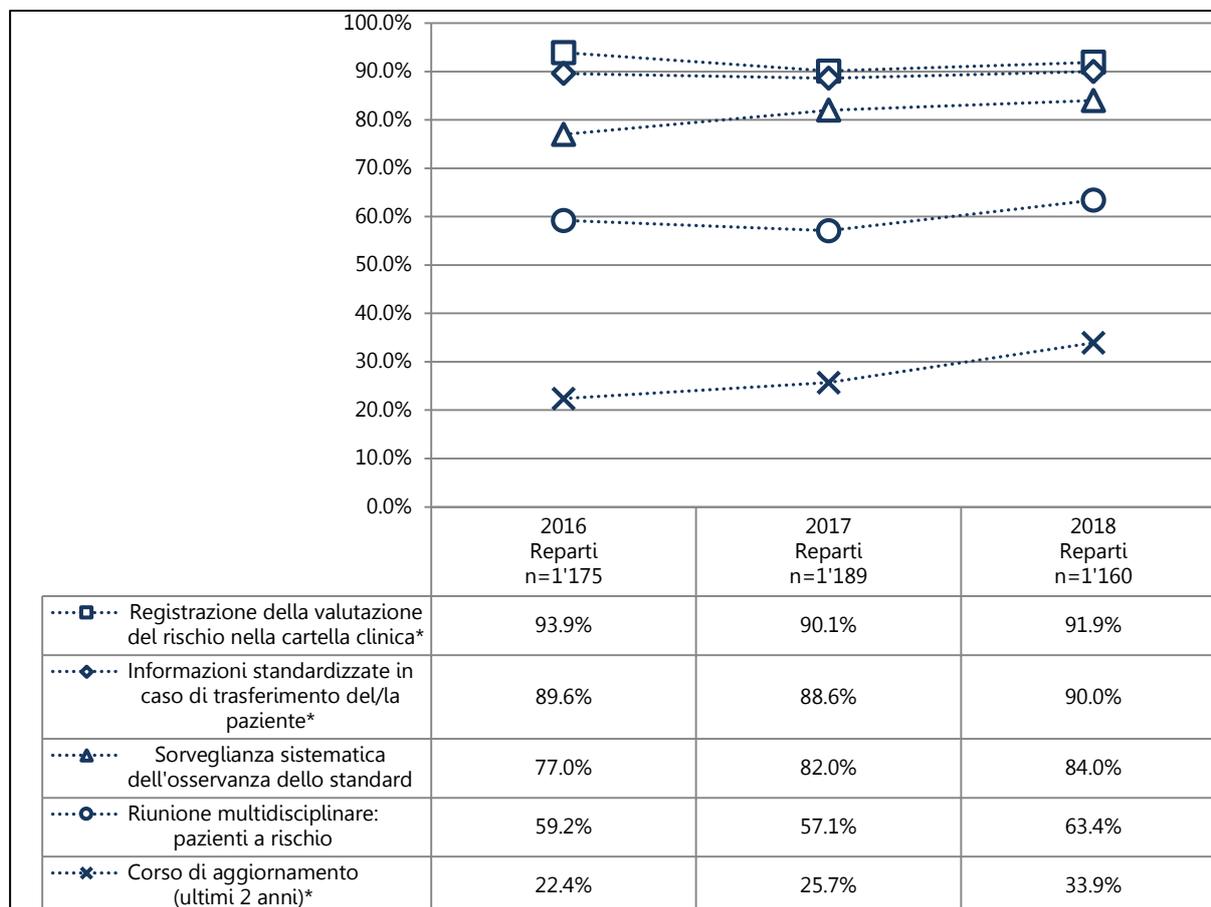
Figura 19: indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale negli ultimi tre anni



A livello nazionale, l'82,7% delle sedi dispone di uno standard basato su una linea guida, rispettivamente su una direttiva in materia di decubito. L'indicatore «Gruppo multidisciplinare» (44,4%) è il meno diffuso in seno agli ospedali. Per entrambi gli indicatori di struttura, dopo un continuo aumento del grado di adempimento negli ultimi anni si osserva per la prima volta un calo. Potrebbe però trattarsi anche di un'oscillazione riconducibile al caso.

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

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



\* Modifica della domanda nel corso degli anni di misurazione con eventuale effetto sui risultati (vedi punto 2.2.5).

A livello nazionale, si constata per tutti gli indicatori di struttura un aumento del grado di adempimento rispetto all'anno precedente. L'incremento maggiore riguarda il corso di aggiornamento (+8,2 punti percentuali), anche se il grado di adempimento (33,9%) resta inferiore rispetto agli altri indicatori di struttura. Al momento di interpretare questo aumento occorre considerare che, dalla misurazione 2018, il criterio della durata minima di due ore non deve più essere soddisfatto. Come già nelle misurazioni 2016 e 2017, presentano un grado di adempimento superiore al 90% gli indicatori di struttura «Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica» e «Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente».

#### 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 e le sedi. Vengono inoltre presentate le variabili dei vari modelli e le rispettive *odds ratio* stimate (residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale - tutti gli ospedali e

le sedi partecipanti, vedi anche esempio di lettura a pagina 47). La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova negli allegati (figure 38–45), insieme a quella tabellare (tabella 27).

#### 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 <i>p</i>	OR 95% intervalli di confidenza	
Numero di giorni dall'ammissione	0–7 giorni	Referenze				
	8–14 giorni	1.83	0.13	< 0.001	1.43	2.34
	15–28 giorni	2.48	0.14	< 0.001	1.88	3.28
	≥ 29 giorni	3.88	0.17	< 0.001	2.79	5.40
SDA	Completamente indipendente (70–75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60–96)	0.89	0.18	0.509	0.62	1.26
	In parte dipendente (45–59)	0.97	0.18	0.866	0.68	1.39
	Prevalentemente dipendente (25–44)	1.57	0.19	0.020	1.07	2.29
	Completamente dipendente (15–24)	1.84	0.23	0.008	1.17	2.89
Numero di gruppi di diagnosi ICD	1	Referenze				
	2–3	1.21	0.21	0.348	0.81	1.81
	4–5	1.80	0.21	0.006	1.19	2.72
	≥ 6	1.96	0.23	0.003	1.26	3.05
ICD GD malattie del sistema circolatorio (sì)		1.22	0.13	0.126	0.95	1.57
ICD GD sintomi, segni e risultati anormali non classificati altrove (sì)		0.58	0.22	0.013	0.38	0.89
Paziente a rischio di decubito secondo la scala di Braden (sì)		2.24	0.21	< 0.001	1.47	3.41
Intervento chirurgico (sì)		1.31	0.11	0.010	1.07	1.61
Rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva (sì)		10.92	0.19	< 0.001	7.57	15.77

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 10,9. Se si tratta di un paziente identificato come a rischio sulla scala di Braden, il rischio si moltiplica per oltre 2,2.

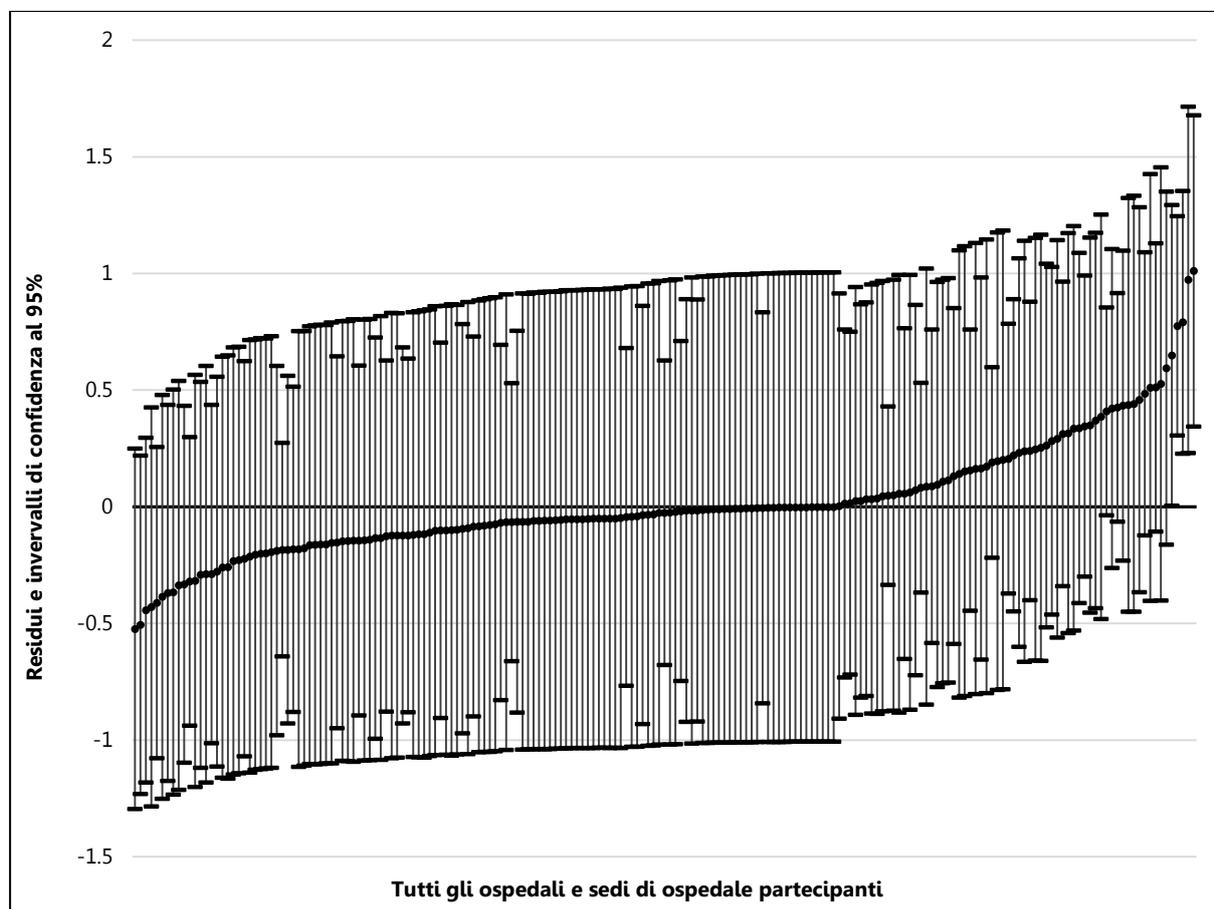
Il rischio di decubito aumenta con l'incremento della dipendenza assistenziale. A partire dal livello «Prevalentemente dipendente», esso è superiore di oltre il 50% rispetto al livello «Completamente indipendente». Al livello «Completamente dipendente», aumenta di oltre l'80%. Anche il numero di giorni 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 quasi quattro 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 quasi due volte e mezza superiore.

Il rischio di decubito aumenta anche con l'incremento del numero di gruppi di diagnosi ICD. Se sono più di cinque, il rischio è quasi il doppio rispetto a quello corso da un paziente con un solo gruppo di diagnosi ICD. Un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti moltiplica il rischio per 1,31.

Contrariamente ad analisi precedenti, non è stato individuato alcun gruppo di diagnosi che contribuisca in misura significativa all'aumento del rischio di decubito. In compenso, il gruppo di diagnosi «Sintomi e risultati di laboratorio anormali» riduce in modo significativo il rischio.

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 del 95%.

Figura 21: residui e intervalli di confidenza del 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 il totale 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 gli ospedali.

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

Come si legge concretamente questo grafico (esempio di lettura): se si osservano i punti dato, rispettivamente gli ospedali sull'estrema destra, si nota che per cinque ospedali i punti dato (= residui) si trovano sopra la linea dello zero. La differenza sta nell'intervallo di confidenza: quello di questi cinque ospedali non interseca tale linea. Molti ospedali hanno più decubiti della media generale, ma solo per questi cinque istituti ciò è corroborato da una significatività statistica. Nessun ospedale ha registrato un numero di decubiti di categoria 1 e superiore significativamente inferiore.

#### 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 si effettua 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 <i>p</i>	OR 95% intervalli di confidenza	
Sesso (femminile)		0.76	0.38	0.076	0.56	1.03
Fascia di età	18–54 anni	Referenze				
	55–74 anni	0.66	0.25	0.094	0.41	1.07
	75 anni e più	0.59	0.25	0.035	0.36	0.96
Numero di giorni dall'ammissione	0–7 giorni	Referenze				
	8–14 giorni	2.40	0.20	< 0.001	1.62	3.56
	15–28 giorni	3.95	0.21	< 0.001	2.62	5.94
	≥ 29 giorni	7.76	0.22	< 0.001	5.02	12.00
SDA	Completamente indipendente (70–75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60–96)	0.87	0.28	0.604	0.50	1.49
	In parte dipendente (45–59)	0.97	0.28	0.912	0.56	1.69
	Prevalentemente dipendente (25–44)	1.41	0.30	0.251	0.78	2.55
	Completamente dipendente (15–24)	2.94	0.32	< 0.001	1.57	5.50
ICD GD malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche (sì)		0.25	1.06	0.193	0.03	2.01
ICD GD malattie del sistema circolatorio (sì)		1.53	0.19	0.027	1.05	2.22
ICD GD disturbi psichici e comportamentali (sì)		2.74	0.39	0.011	1.27	5.95
ICD GD malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (sì)		1.38	0.16	0.042	1.01	1.88
ICD GD cause esterne di morbidità (sì)		1.73	0.34	0.112	0.88	3.40
Paziente a rischio di decubito secondo la scala di Braden (sì)		1.97	0.34	0.047	1.01	3.84

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Rischio di decubito secondo valutazione clinica soggettiva (sì)	13.50	0.32	< 0.001	7.25	25.12
Interazione tipo di ospedale – intervento chirurgico	1.22	0.07	0.003	1.07	1.40
Interazione tipo di ospedale – ICD GD Disturbi psichici e comportamentali	0.58	0.20	0.006	0.40	0.86

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 tredici volte e mezza quello che si correrebbe in caso di valutazione negativa. Una valutazione del rischio positiva secondo la scala di Braden comporta una probabilità quasi doppia di sviluppare un decubito.

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 quasi otto in caso di degenza più lunga di 28 giorni. In caso di degenza tra quindici e 28 giorni, il rischio è quattro 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 rilevante. A partire dal livello «In parte dipendente», il rischio cresce fino al livello «Completamente dipendente», dove è di quasi tre volte superiore rispetto alla completa indipendenza.

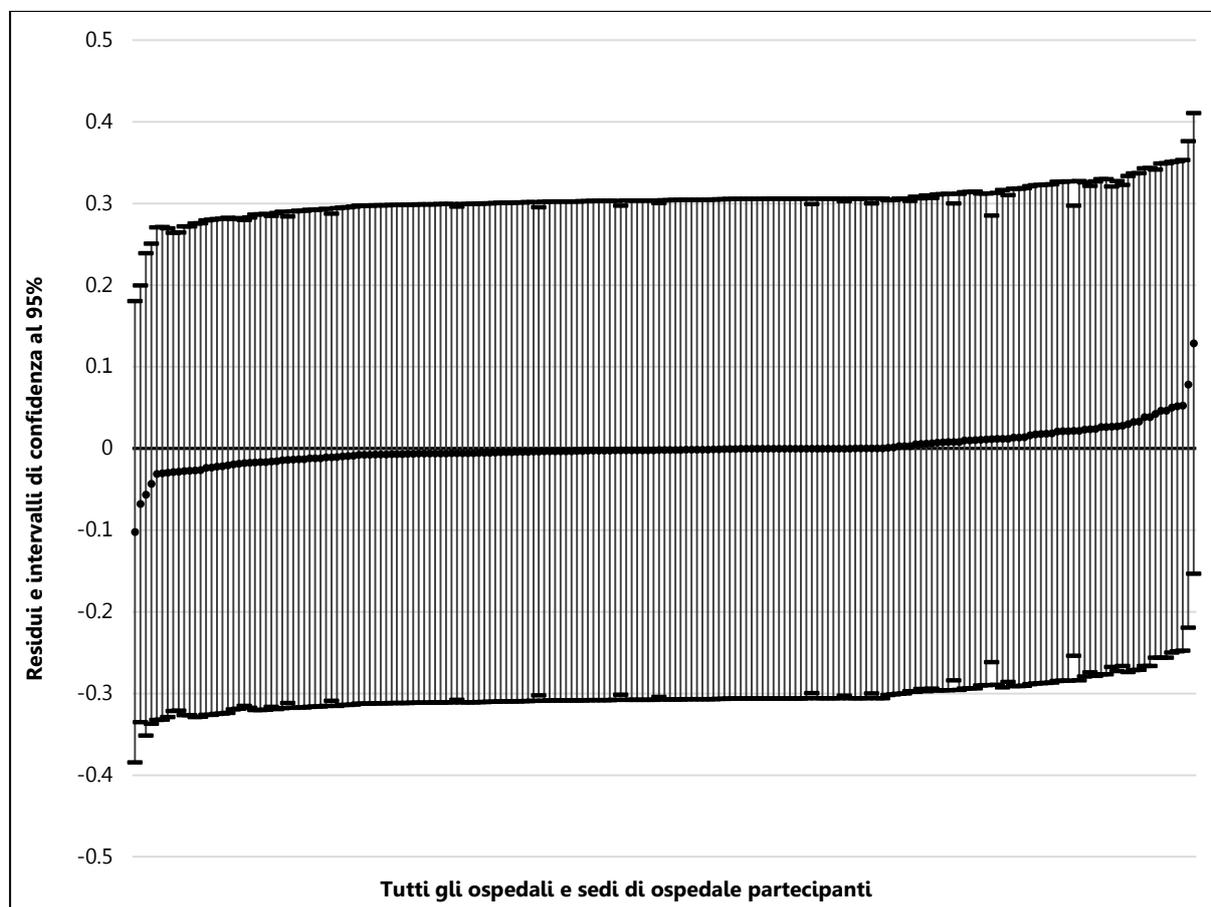
La gamma di gruppi di diagnosi ICD per un rischio di categoria 2 e superiore è nel complesso relativamente ampia. Si constata un'interazione significativa tra il rischio di decubito e i gruppi di diagnosi ICD malattie del sistema circolatorio, malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, nonché disturbi psichici e comportamentali.

Sono inoltre stati integrati nel modello due altri gruppi di diagnosi ICD non significativi che aumentano, rispettivamente riducono il rischio di decubito di categoria 2 e superiore.

Le variabili «Interazione tipo di ospedale – intervento chirurgico» e «Interazione tipo di ospedale – ICD GD disturbi psichici e comportamentali» sono state selezionate nel modello in quanto esercitano un influsso significativo. Per la variabile «Interazione tipo di ospedale – intervento chirurgico», per esempio, ciò significa che l'intervento chirurgico risulta particolarmente predittivo solo per determinati tipi di ospedale.

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 intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 superiore - tutti gli ospedali e le sedi partecipanti



L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che nessun istituto si differenzia in modo significativo dalla media. 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 complessivo* 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%), Francia (Barrois, Colin, & Allaert, 2018: 8,1%–8,9%), 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 (Kayser, VanGilder, & Lachenbruch, 2019; VanGilder, Lachenbruch, Algrim-Boyle, & Meyer, 2017: 8,8%–13,4%), Turchia (Kasikci, Aksoy, & Ay, 2018: 12,7%) e Canada (Backman, Vanderloo, Miller, Freeman, & Forster, 2016: 14,6%). Due studi cinesi condotti in sette, rispettivamente cinque ospedali presentano invece tassi di prevalenza complessivi sensibilmente inferiore (Feng et al., 2018; Zhou et al., 2018: 1,8% risp. 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). In uno degli studi cinesi summenzionati (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; Kayser et al., 2019; Koivunen et al., 2018; Lechner et al., 2017; Smith, Ashby, Thomas, & Williams, 2018; VanGilder et al., 2017). Anche in questo caso, uno studio cinese (Feng et al., 2018) rileva un valore più basso (1,0%).

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 complessivo 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 1,5 e 6,4 punti percentuali) a ogni ciclo di (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 tre anni con i risultati rilevati in Svizzera. Il numero di pazienti partecipanti è pure indicato nella tabella 7. Le caratteristiche dei partecipanti per ogni paese sono descritte al punto 6.2. Interpretando la tabella, occorre ricordare che negli altri paesi il numero pazienti partecipanti è sensibilmente inferiore a quello in Svizzera.

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

		Svizzera	Austria	Olanda	Turchia
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>13227</b>	<b>3382</b>	<b>123</b>	
	2017	13227	3169	128	571
	2016	13465	2627	131	541
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva	<b>2018</b>	<b>765 (5.8)</b>	<b>97 (2.9)</b>	<b>8 (6.5)</b>	
	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	<b>2018</b>	<b>400 (3.0)</b>	<b>68 (2.0)</b>	<b>2 (1.6)</b>	
	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	<b>2018</b>	<b>481 (3.6)</b>	<b>42 (1.2)</b>	<b>5 (4.1)</b>	
	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	<b>2018</b>	<b>199 (1.5)</b>	<b>26 (0.8)</b>	<b>0 (0.0)</b>	
	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		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>4034</b>	<b>507</b>	<b>40</b>	
	2017	3846	558	37	184
	2016	3692	388	43	176
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva nosocomiale tra i pazienti a rischio di decubito	<b>2018</b>	<b>436 (10.8)</b>	<b>39 (7.7)</b>	<b>5 (12.5)</b>	
	2017	489 (12.7)	40 (7.2)	7 (18.9)	24 (13.0)
	2016	525 (14.2)	37 (9.5)	6 (14.0)	17 (9.7)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 tra i pazienti a rischio di decubito	<b>2018</b>	<b>184 (4.6)</b>	<b>23 (4.5)</b>	<b>0 (0.0)</b>	
	2017	233 (6.1)	23 (4.1)	2 (5.4)	20 (10.9)
	2016	240 (6.5)	24 (6.2)	2 (4.7)	12 (6.8)

Campi vuoti = nessun dato disponibile.

Rispetto alle ultime tre misurazioni LPZ, i tassi di prevalenza complessiva nosocomiale rilevati in Svizzera sono analoghi a quelli calcolati in Turchia, leggermente inferiori a quelli registrati in Olanda, ma superiori a quelli rilevati in Austria. La prevalenza complessiva nosocomiale in Svizzera è pari al 3,6% 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 inferiori 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 2018 (1,5%).

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.

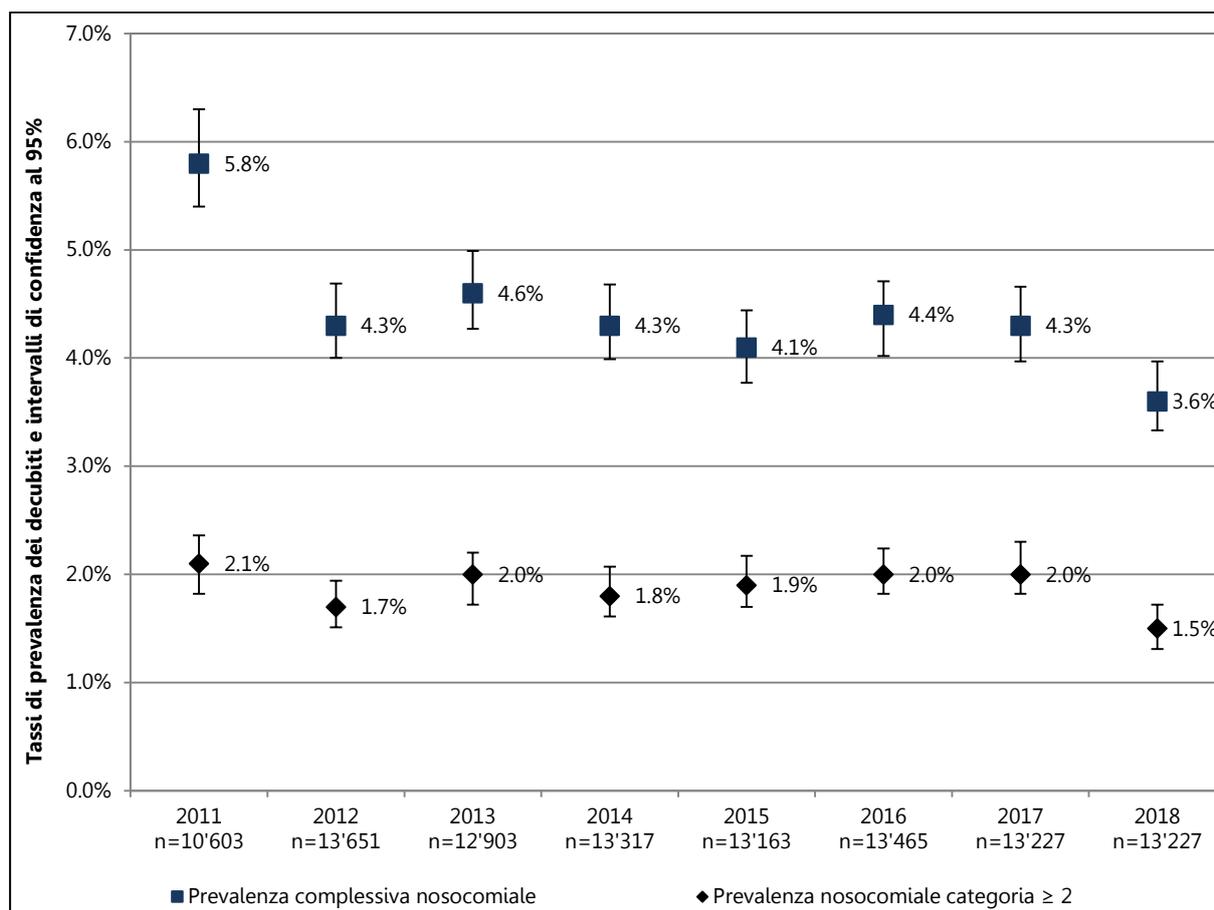
A *livello di reparto*, come già negli anni precedenti in Svizzera la terapia intensiva presenta i tassi più alti: 12,0% (prevalenza complessiva nosocomiale) e 6,8% (prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore). Nell'arco delle ultime tre misurazioni, i tassi di prevalenza nosocomiale in questo tipo di reparto sono calati continuamente, e sono più bassi o per lo meno analoghi a quanto riportato dalla letteratura specializzata attuale.

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 inferiori (come accadeva prima del 2015) ai rilevamenti internazionali e si situino invece nel terzo inferiore dell'intervallo.

### 4.3.2. Confronto dei tassi di prevalenza nazionali

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

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



Negli ultimi otto anni, il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale nazionale oscilla tra il 3,6% e il 5,8%. Nel 2011, con il 5,8% esso era notevolmente superiore a quello rilevato gli altri anni: l'intervallo di confidenza del 95% (5,40–6,30) non interseca quello degli anni dal 2012 al 2018. Nel 2018, per la prima volta è stato rilevato un valore inferiore al 4% (3,6%), significativamente inferiore a quello degli anni 2011–2014 e 2016. La differenza con il 2017 non è invece statisticamente significativa.

Per la prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore, le oscillazioni tra gli anni vanno dallo 0,1% allo 0,6%. Come già nel caso della prevalenza complessiva, l'1,5% rilevato nel 2018 è il valore più basso delle ultime otto misurazioni. Il tasso diverge in misura significativa dai risultati del 2011, 2016 e 2017, in misura non significativa dalla misurazione 2013.

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. Dopo la prima misurazione nazionale, il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è calato in misura significativa, ma si è poi stabilizzato tra il 4,1% e il 4,6% nei cinque anni successivi. Nell'anno in esame, si torna a constatare una tendenza calante. 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 ricon-

ducibile 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. Nella misurazione in esame, si è registrato per la prima volta una riduzione statisticamente significativa, forse spiegabile con un'ulteriore sensibilizzazione sull'indicatore decubito e con un conseguente nuovo aumento del livello della qualità negli ospedali.

#### 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 2017 tredici ospedali presentavano un tasso di prevalenza significativamente superiore e uno divergeva dalla media in senso clinicamente positivo, nel 2018 cinque nosocomi divergono in senso clinicamente negativo. Si osserva una certa costanza a livello di ospedali divergenti: quattro dei cinque individuati nel 2018 lo erano già nel 2017.

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. Nel 2018, non ve ne sono stati.

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 considerata nel questionario 2016, è stata ripresa nel 2017, anno nel quale tuttavia non è stata selezionata nel modello, a dimostrazione che il cambiamento si è rivelato di scarsa rilevanza. Nel 2018, invece, la scala di Braden è tornata a essere selezionata nel modello. 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.

Per quanto riguarda i gruppi di diagnosi ICD, nel 2018 ne sono stati selezionati solo due per il decubito di categoria 1 e superiore. Nel 2017 erano sei, e i due della misurazione dell'anno precedente non erano presenti. Al contrario, per l'analisi dei decubiti di categoria 2 e superiore sono stati selezionati molti più gruppi di diagnosi, il che corrisponde al risultato del 2017. Anche in questo caso, quindi, si osservano oscillazioni. 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.

Come negli anni precedenti, la valutazione clinica soggettiva si è rivelata un predittore più forte in entrambe le analisi dei decubiti. 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, gli interventi di prevenzione e la cura del decubito.

- Documentazione del rischio: il rischio è stato documentato per l'85% circa dei pazienti a rischio e dei pazienti con decubito nosocomiale. Ciò significa che la documentazione del rischio di decubito mancava per circa un sesto delle persone a rischio di decubito, rispettivamente per circa un settimo delle persone con decubito. Ci si chiede se in questi casi si sia rinunciato anche ad adottare interventi di prevenzione. Se il rischio non è stato documentato, sussiste il pericolo che non si sia reagito sistematicamente nel quadro del processo di cura. Lo studio di Padula et al. (2015) dimostra per esempio che l'identificazione inequivocabile di pazienti a (alto) rischio mediante contrassegnazione sul letto accresce la consapevolezza del personale infermieristico al riguardo e con essa il numero di interventi di prevenzione standardizzati adottati, il che si traduce in un sensibile calo del tasso di decubiti nosocomiali. Va comunque menzionato che in Svizzera nell'arco delle ultime tre misurazioni si assiste a un'evoluzione positiva. Il tasso di pazienti a rischio, rispettivamente con decubito con rischio documentato è aumentato. Il fatto che per il 95,8% 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; Smith et al., 2018). La percentuale di decubiti di categoria 3 e superiore in Svizzera (6,8%) è sensibilmente più bassa rispetto ad altri paesi (p.es. Backman et al., 2016; Smith et al., 2018; Zhou et al., 2018). Il dato svizzero secondo il quale circa due quinti dei decubiti si manifestano prima dell'ammissione trova cifre di riferimento (Amir, Lohrmann, Halfens, & Schols, 2017; Smith et al., 2018) o più basse (17,3%) (Bredesen et al., 2015b) nella letteratura specializzata.
- Localizzazione: come l'anno precedente, l'osso sacro e i talloni sono la localizzazione più frequente del decubito. Queste parti sono più sovente sottoposte a una pressione, soprattutto tra i pazienti dalla mobilità limitata. Questi risultati corrispondono a quanto rilevato a livello internazionale (p.es. Chaboyer et al., 2018; Clark et al., 2017; Smith et al., 2018; Zhou et al., 2018).
- Interventi di prevenzione: l'analisi dimostra che, rispetto all'anno precedente, il numero medio di interventi di prevenzione e di cura dei decubiti è aumentato. Tale incremento potrebbe essere riconducibile all'introduzione per la prima volta nel 2018 dell'intervento «Ispezione periodica della cute», di gran lunga la più frequentemente attuato, il che coincide con le raccomandazioni NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014). Il fatto che gli interventi attuati raddoppino non appena si presenta un rischio di decubito e/o si manifesta un decubito può essere interpretato come una buona qualità del processo. Per quasi tutti (97,8%–98,5%) i partecipanti con un rischio di decubito e/o con un decubito, inoltre, sono stati adottati interventi di prevenzione. Gli interventi più frequenti corrispondono per lo più alle attuali raccomandazioni nelle linee guida EPUAP (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.

Per quanto riguarda gli indicatori di struttura a livello di ospedale e di reparto, rispetto a quanto osservato in Austria (Eglseer, Hödl, & Lohrmann, 2019) in Svizzera viene annessa meno importanza ad aspetti multidisciplinari sull'indicatore decubito. L'elaborazione piuttosto monodisciplinare in Svizzera potrebbe essere spiegata con il settore di competenza del personale infermieristico e con il numero di esperti in lesioni da decubito a disposizione. Gli indicatori di struttura «Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica» e «Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente» raggiungono un grado di adempimento maggiore in Austria. Al contrario, a livello di reparto in

Svizzera il rispetto delle direttive viene verificato sistematicamente più di frequente e si tengono più spesso corsi di aggiornamento per i collaboratori.

A livello nazionale, emergono le osservazioni seguenti.

- Nel complesso, a livello di ospedale si delinea una situazione stabile-leggermente calante, a livello di reparto una tendenza stabile-leggermente crescente. L'incremento più tangibile si constata per l'indicatore «Corso di aggiornamento» (+8,2 punti percentuali), il che potrebbe essere riconducibile all'adeguamento dei criteri per tale indicatore di struttura. Per la misurazione 2018, infatti, è stato eliminato il criterio della durata minima di due ore al fine di poter considerare anche nuovi approcci formativi, come la consulenza clinica al letto del paziente, gli strumenti di apprendimento elettronici ecc. Nonostante l'aumento, il valore attuale resta comunque ben al di sotto del grado di adempimento degli altri indicatori di struttura a livello di reparto.
- 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, occorrerebbe verificare in che misura il fattore formazione dei collaboratori possa contribuire a risultati ancora migliori.

## 5. Indicatore caduta

### 5.1. Risultati descrittivi sull'indicatore caduta

In questo capitolo, vengono descritti i risultati concernenti l'indicatore caduta: caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale, tassi di caduta nazionali e suddivisi secondo il tipo di ospedale e di reparto, conseguenze delle cadute e tassi di lesione, interventi 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, negli allegati 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

457 pazienti dei 13'227 partecipanti alla misurazione (3,5%) sono caduti in ospedale nei trenta giorni precedenti. La tabella 8 descrive le caratteristiche di questi 457 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
<b>Pazienti caduti in ospedale</b>	<i>n</i>	<b>80</b>	<b>247</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>457</b>
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	33 (41.3)	126 (51.0)	40 (51.9)	32 (60.4)	231 (50.5)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	32 (40.0)	62 (25.1)	26 (33.8)	15 (28.3)	135 (29.5)
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>	70.2 (15.42)	77.1 (12.30)	77.0 (14.09)	77.5 (14.83)	75.9 (13.72)
	<i>Mediana (IQR)</i>	71.5 (24.00)	79.0 (13.00)	79.0 (16.50)	81.0 (14.50)	78.0 (16.50)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>	20.3 (34.59)	13.7 (14.09)	12.1 (10.35)	17.0 (16.79)	15.0 (19.29)
	<i>Mediana (IQR)</i>	13.0 (16.75)	8.0 (9.00)	8.0 (10.00)	13.0 (16.50)	10.0 (13.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	4.6 (2.39)	4.7 (2.16)	3.7 (2.05)	4.2 (2.19)	4.4 (2.21)
	<i>Mediana (IQR)</i>	5.0 (4.00)	5.0 (3.00)	3.0 (3.00)	4.0 (4.00)	4.0 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA – score complessivo 15–75)	<i>M (DS)</i>	54.4 (17.32)	56.4 (13.63)	55.8 (14.28)	56.1 (16.05)	55.9 (14.70)
	<i>Mediana (IQR)</i>	59.5 (25.75)	58.0 (20.00)	59.0 (23.00)	61.0 (30.50)	58.0 (22.00)
Categorie SDA						
Completamente indipendente (70–75)	<i>n (%)</i>	14 (17.5)	54 (21.9)	14 (18.2)	14 (26.4)	96 (21.0)
Prevalentemente indipendente (60–69)	<i>n (%)</i>	26 (32.5)	53 (21.5)	23 (29.9)	14 (26.4)	116 (25.4)
In parte dipendente (45–59)	<i>n (%)</i>	17 (21.3)	95 (38.5)	21 (27.3)	10 (18.9)	143 (31.3)
Prevalentemente dipendente (25–44)	<i>n (%)</i>	14 (17.5)	41 (16.6)	18 (23.4)	13 (24.5)	86 (18.8)
Completamente dipendente (15–24)	<i>n (%)</i>	9 (11.3)	4 (1.6)	1 (1.3)	2 (3.8)	16 (3.5)
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	39 (48.8)	144 (58.3)	39 (50.6)	18 (34.0)	240 (52.5)

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti caduti in ospedale</b>	<i>n</i>	<b>80</b>	<b>247</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>457</b>
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	52 (65.0)	154 (62.3)	53 (68.8)	34 (64.2)	293 (64.1)
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (sì)	<i>n (%)</i>	47 (58.8)	137 (55.5)	35 (45.5)	24 (45.3)	243 (53.2)
Braden secondo definizione LPZ ( $\leq 20$ )	<i>n (%)</i>	68 (85.0)	202 (81.8)	58 (75.3)	38 (71.7)	366 (80.1)

Rispetto ai partecipanti che non sono caduti (e i cui risultati non sono rappresentati in tabelle), i pazienti caduti in ospedale sono in media 8,9 anni più anziani, sono degenti da 8,2 giorni in più, presentano un gruppo abbondante di diagnosi ICD in più e sono più dipendenti dall'assistenza (punteggio complessivo SDA 55,9 contro 65,4). Essi sono inoltre più frequentemente a rischio di decubito (+23,5 punti percentuali secondo la valutazione clinica soggettiva, risp. +32,0 punti percentuali secondo la scala di Braden) e meno frequentemente sottoposti a un intervento chirurgico (-14,9 punti percentuali). 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 un quarto abbondante. Ai pazienti caduti in ospedale sono stati somministrati con frequenza quasi doppia sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (64,1% contro 34,8%).

Dei 13'227 pazienti partecipanti, 3'930 (29,7%) erano considerati a rischio a causa di una caduta nell'anamnesi (tabella 1). La percentuale dei pazienti dichiarati a rischio è più alta nel tipo di ospedale K121-123 (32,9%). Seguono i tipi di ospedale K112 (30,4%), K221 & K231-235 (27,6%) e K111 (25,4%).

La tabella 9 riporta i risultati per l'indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» nella carta clinica, suddivisi tra pazienti a rischio e pazienti caduti in ospedale.

Tabella 9: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per i pazienti a rischio di caduta, risp. caduti negli ultimi due risp. tre anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti a rischio di caduta</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>628</b>	<b>2111</b>	<b>886</b>	<b>305</b>	<b>3930</b>
	2017	605	2019	896	309	3829
Valutazione del rischio documentata		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>457 (72.8)</b>	<b>1658 (78.5)</b>	<b>642 (72.5)</b>	<b>200 (65.6)</b>	<b>2957 (75.2)</b>
	2017	391 (64.6)	1629 (80.7)	593 (66.2)	193 (62.5)	2806 (73.3)
<b>Pazienti caduti in ospedale</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>80</b>	<b>247</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>457</b>
	2017	104	256	104	35	499
	2016	90	285	110	26	511
Valutazione del rischio documentata		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>61 (76.3)</b>	<b>226 (91.5)</b>	<b>65 (84.4)</b>	<b>41 (77.4)</b>	<b>393 (86.0)</b>
	2017	80 (76.9)	238 (93.0)	81 (77.9)	26 (74.3)	425 (85.2)
	2016	54 (60.0)	243 (85.3)	96 (87.3)	19 (73.1)	412 (80.6)

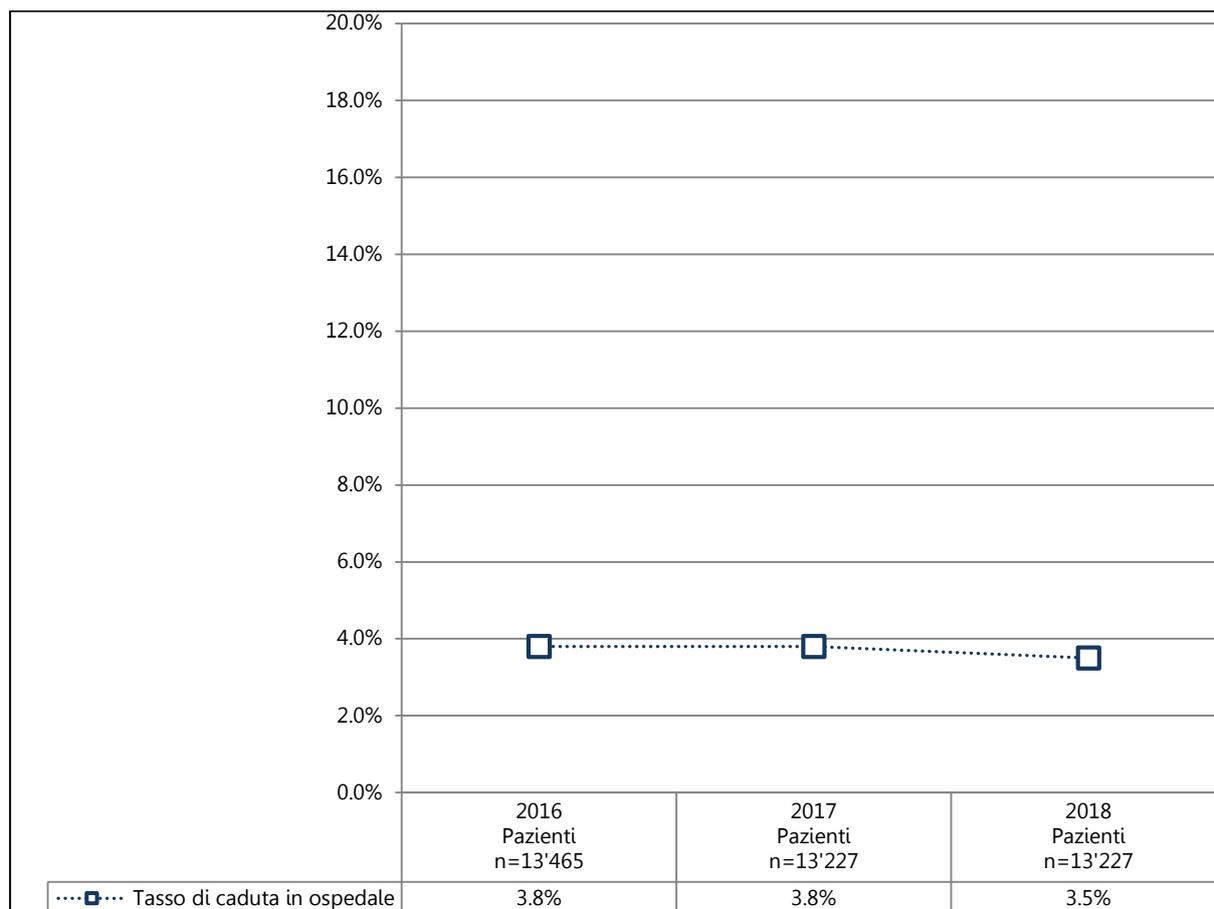
Per il 75,2% dei pazienti a rischio, la valutazione del rischio è stata documentata. I valori nei singoli tipi di ospedale oscillano tra il 65,6% (K221 & K231-235) e il 78,5% (K112). Rispetto all'anno precedente, a livello nazionale si constata un'evoluzione positiva, con un aumento di 1,9 punti percentuali. I risultati della misurazione 2016 riguardanti i pazienti a rischio non sono riportati in questa tabella e nelle analisi seguenti in quanto, a causa di un adeguamento metodico (vedi punto 2.2.5), sono solo limitatamente confrontabili.

Nell'arco delle ultime tre misurazioni, anche tra i pazienti caduti in ospedale si osserva un incremento della valutazione del rischio documentata (+5,4 punti percentuali). L'aumento maggiore è stato rilevato nel tipo di ospedale K111 (dal 60,0% del 2016 al 76,3% del 2018). Nel tipo di ospedale K112, il tasso di valutazione del rischio documentata tra i pazienti caduti è chiaramente superiore al valore nazionale (86,0%) e a quello degli altri tipi di ospedale.

### 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.

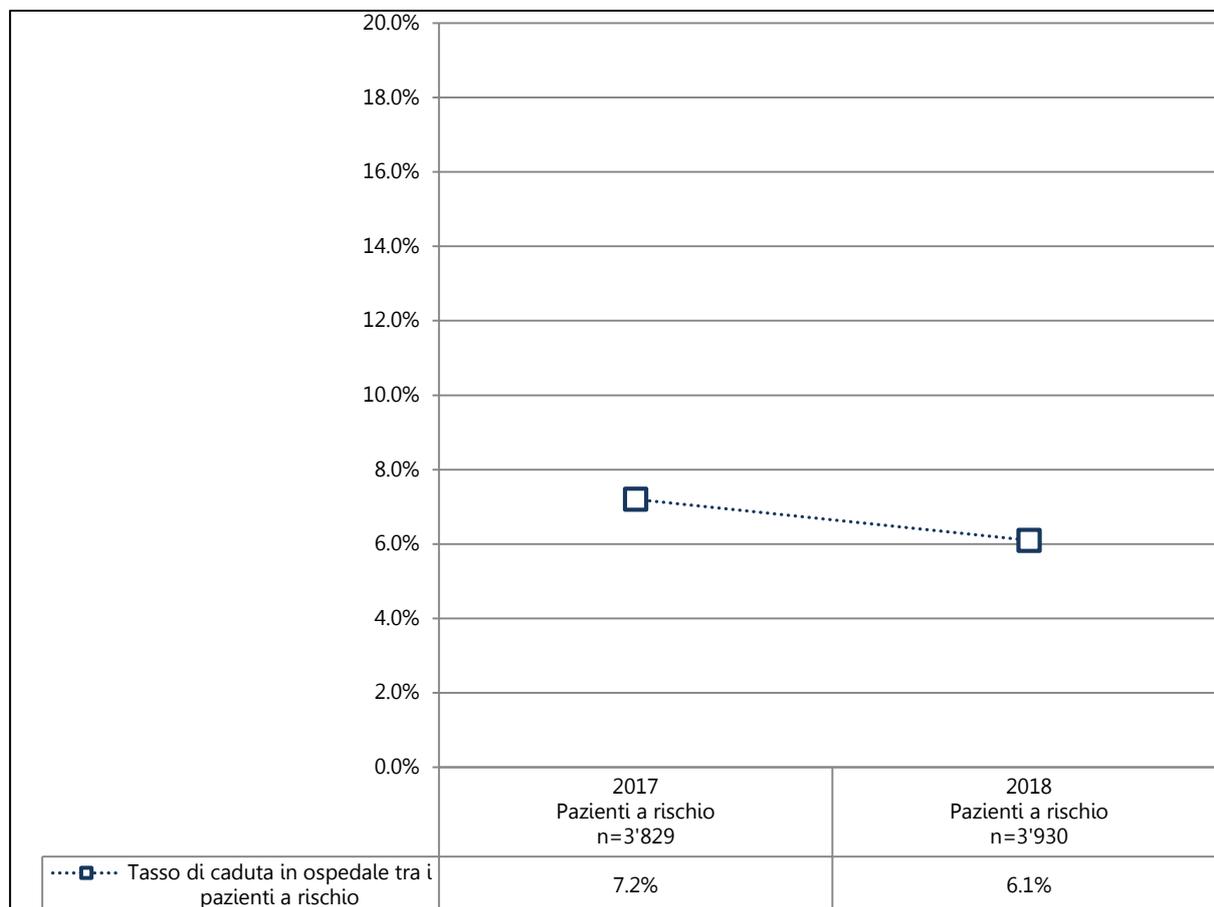
Figura 24: tasso nazionale di caduta in ospedale negli ultimi tre anni



A livello nazionale, rispetto al 2016 e al 2017 il tasso di caduta è calato di 0,3 punti percentuali e nel 2018 si attesta sul 3,5%. Dal punto di vista statistico, si tratta tuttavia di una diminuzione riconducibile al caso.

La figura 25 riporta il tasso di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio.

Figura 25: tasso nazionale di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio negli ultimi due anni



Tra i pazienti a rischio, il tasso di caduta (6,1%) è calato di 1,1 punti percentuali rispetto al 2017. Dal punto di vista statistico, si tratta tuttavia di una diminuzione riconducibile al caso. I risultati della misurazione 2016 non sono riportati in questa figura in quanto, a causa di un adeguamento metodico, sono solo limitatamente confrontabili.

Nel 2018, i pazienti a rischio sono stati vittima 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 secondo il tipo di ospedale negli ultimi due, risp. tre anni

		K111	K112	K121–K123	K221 & K231–K235	Totale ospedali
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>2477</b>	<b>6950</b>	<b>2695</b>	<b>1105</b>	<b>13227</b>
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
Tasso di caduta in ospedale		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>80 (3.2)</b>	<b>247 (3.6)</b>	<b>77 (2.9)</b>	<b>53 (4.8)</b>	<b>457 (3.5)</b>
	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)
<b>Pazienti a rischio di caduta</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>628</b>	<b>2111</b>	<b>886</b>	<b>305</b>	<b>3930</b>
	2017	605	2019	896	309	3829
Tasso di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio di caduta		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>39 (6.2)</b>	<b>144 (6.8)</b>	<b>39 (4.4)</b>	<b>18 (5.9)</b>	<b>240 (6.1)</b>
	2017	53 (8.8)	141 (7.0)	59 (6.6)	21 (6.8)	274 (7.2)

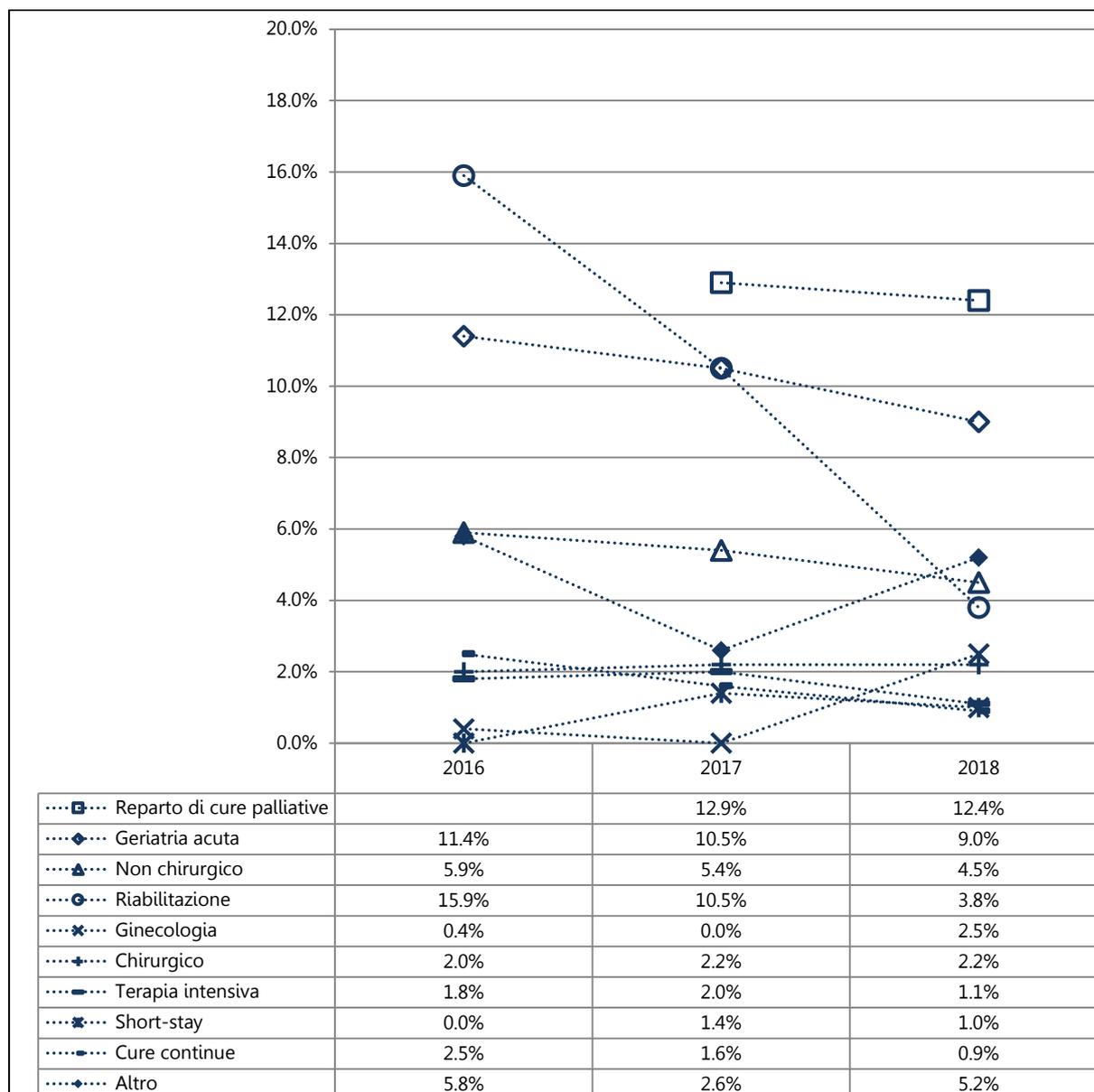
Nella tabella 10, si constata che nel 2018 i tassi di caduta in ospedale variano tra il 2,9% e il 4,8% secondo il tipo di ospedale. Il tasso di caduta nel tipo di ospedale K221 & K231–235 (4,8%) è per la prima volta superiore alla media nazionale e a quello degli altri tipi di ospedale.

Anche i tassi di caduta tra i pazienti a rischio divergono secondo il tipo di ospedale. Se nei tipi di ospedale K111 e K112 i valori si situano leggermente sopra la media nazionale del 6,1%, nei tipi di ospedale K121–123 e K221 & K231–235 sono più bassi.

### 5.1.3. Tasso di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto

Questo capitolo presenta gli indicatori dei risultati a livello di reparto. La figura 26 riporta il tasso di caduta secondo il tipo di reparto a livello nazionale.

Figura 26: tasso 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 negli allegati.

Nel 2018, nei reparti di cure palliative (12,4%) è stato rilevato il tasso di caduta più alto. Segue la geriatria acuta (9,0%). Si tratta di due reparti per i quali già l'anno precedente erano stati calcolati tassi elevati. Anche il tasso di caduta nei reparti non chirurgici (4,5%) si situa al di sopra della media nazionale (3,5%), anche se in questo settore si osserva una tendenza calante nelle ultime tre misurazioni. Tale

contrazione è statisticamente significativa rispetto al rilevamento 2016. Negli altri tipi di reparto, le oscillazioni nell'arco degli ultimi tre anni sono riconducibili al caso.

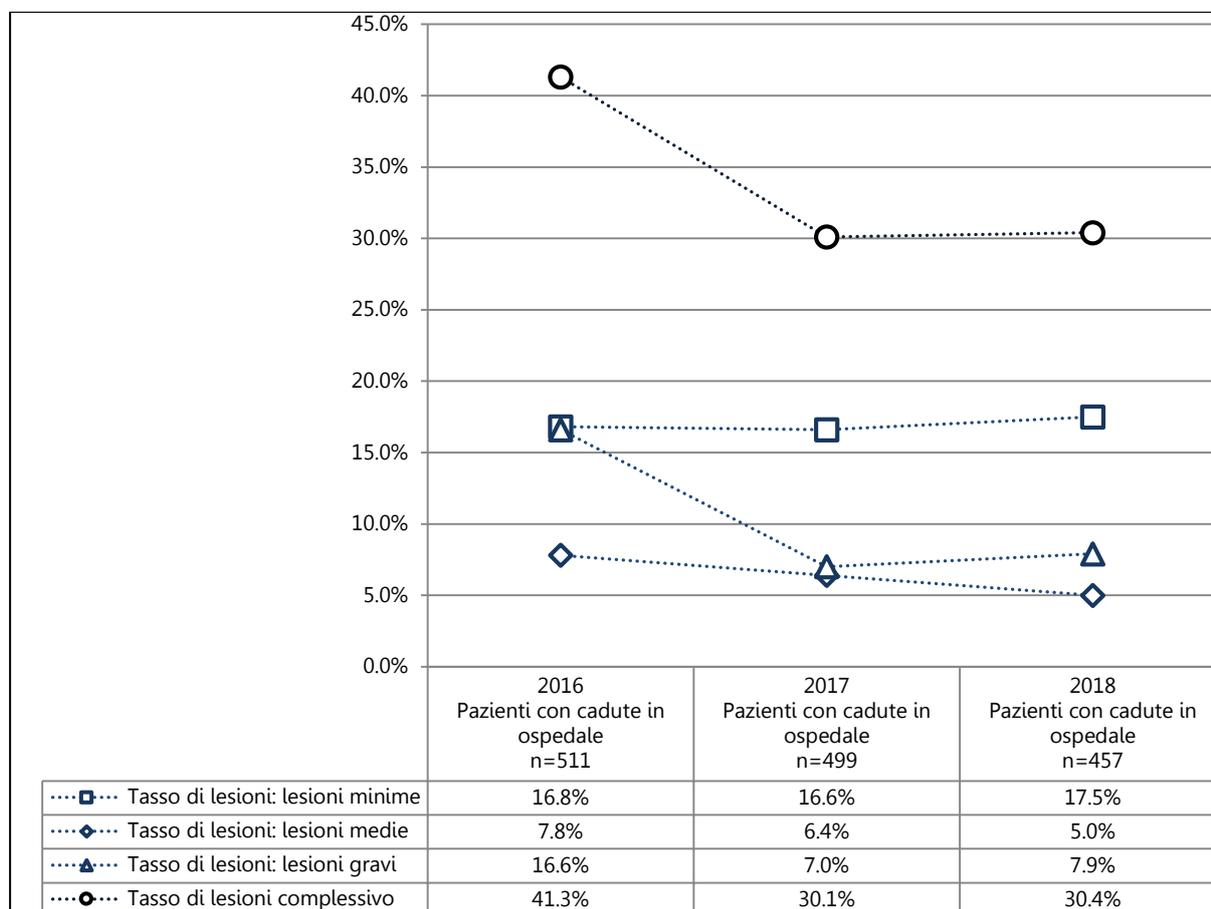
Le oscillazioni in parte notevoli dei tassi di caduta nelle ultime tre misurazioni in diversi tipi di reparto potrebbero essere spiegate con un basso e fluttuante numero di pazienti partecipanti. Nella riabilitazione, per esempio, il numero di partecipanti va da 26 a 57, il che favorisce le oscillazioni legate al caso.

#### 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.

La figura 27 riporta i tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 27: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi tre anni



Dopo il calo osservato tra il 2016 e il 2017, il tasso di lesione complessivo a livello nazionale (30,4%) e il tasso di lesioni gravi (7,9%) si è mantenuto sugli stessi valori dell'anno precedente. Il tasso di lesioni medie è invece calato continuamente nelle ultime tre misurazioni e nel 2018 si attesta sul 5,0%. Il tasso di lesioni minime (17,5%), infine, è leggermente superiore a quello degli ultimi due anni.

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 tre anni

	K111	K112	K121–K123	K221 & K231–K235	Totale ospedali
<b>Pazienti caduti in ospedale</b>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
<b>2018</b>	<b>80</b>	<b>247</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>457</b>
2017	104	256	104	35	499
2016	90	285	110	26	511
	<i>n (%)</i>				
Tasso di lesioni: lesioni minime					
<b>2018</b>	<b>16 (20.0)</b>	<b>39 (15.8)</b>	<b>18 (23.4)</b>	<b>7 (13.2)</b>	<b>80 (17.5)</b>
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					
<b>2018</b>	<b>5 (6.3)</b>	<b>14 (5.7)</b>	<b>4 (5.2)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>23 (5.0)</b>
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					
<b>2018</b>	<b>6 (7.5)</b>	<b>25 (10.1)</b>	<b>3 (3.9)</b>	<b>2 (3.8)</b>	<b>36 (7.9)</b>
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)
<b>Tasso di lesione complessivo</b>					
<b>2018</b>	<b>27 (33.8)</b>	<b>78 (31.6)</b>	<b>25 (32.5)</b>	<b>9 (17.0)</b>	<b>139 (30.4)</b>
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)

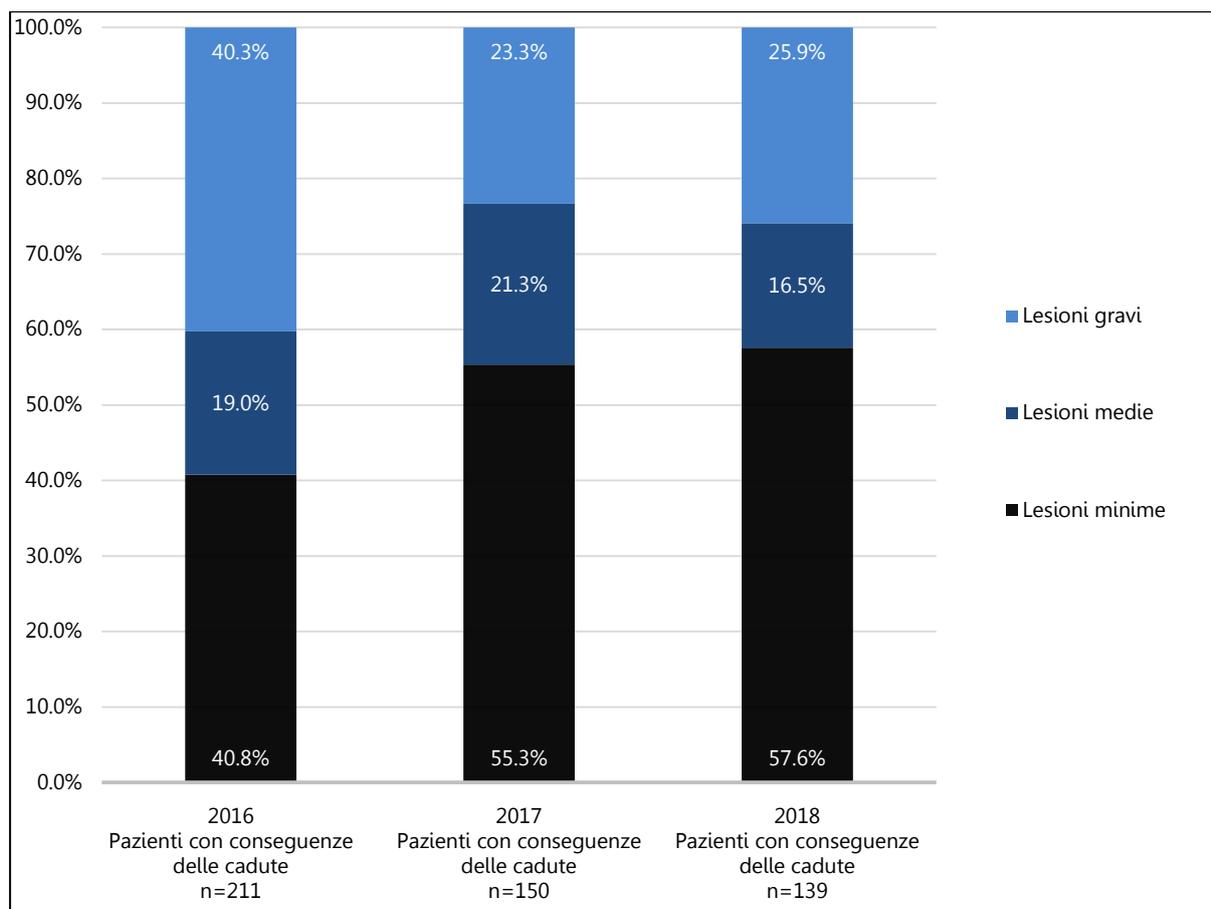
Se il tasso di lesione complessivo nel tipo di ospedale K221 & K231–235 (17,0%) è nettamente sotto la media nazionale (30,4%), quelli degli altri tre tipi (tra il 31,6% e il 33,8%) corrispondono. Si constata che il tasso di lesione complessivo nel tipo di ospedale K111 è aumentato notevolmente rispetto all'anno precedente (+15,5 punti percentuali), mentre quello nel tipo di ospedale K221 & K231–235 è calato sensibilmente (-31,6 punti percentuali).

Queste notevoli differenze potrebbero essere spiegabili con il basso numero di casi e la popolazione molto eterogenea in particolare 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 457 pazienti caduti in ospedale, 139 (30,4%) hanno subito conseguenze. Ciò significa che la caduta non ha avuto conseguenze fisiche per due terzi abbondanti dei pazienti. La figura 28 mostra la ripartizione delle lesioni secondo la gravità per i 139 pazienti che hanno subito conseguenze.

Figura 28: ripartizione delle lesioni nei pazienti con conseguenze delle cadute negli ultimi tre anni



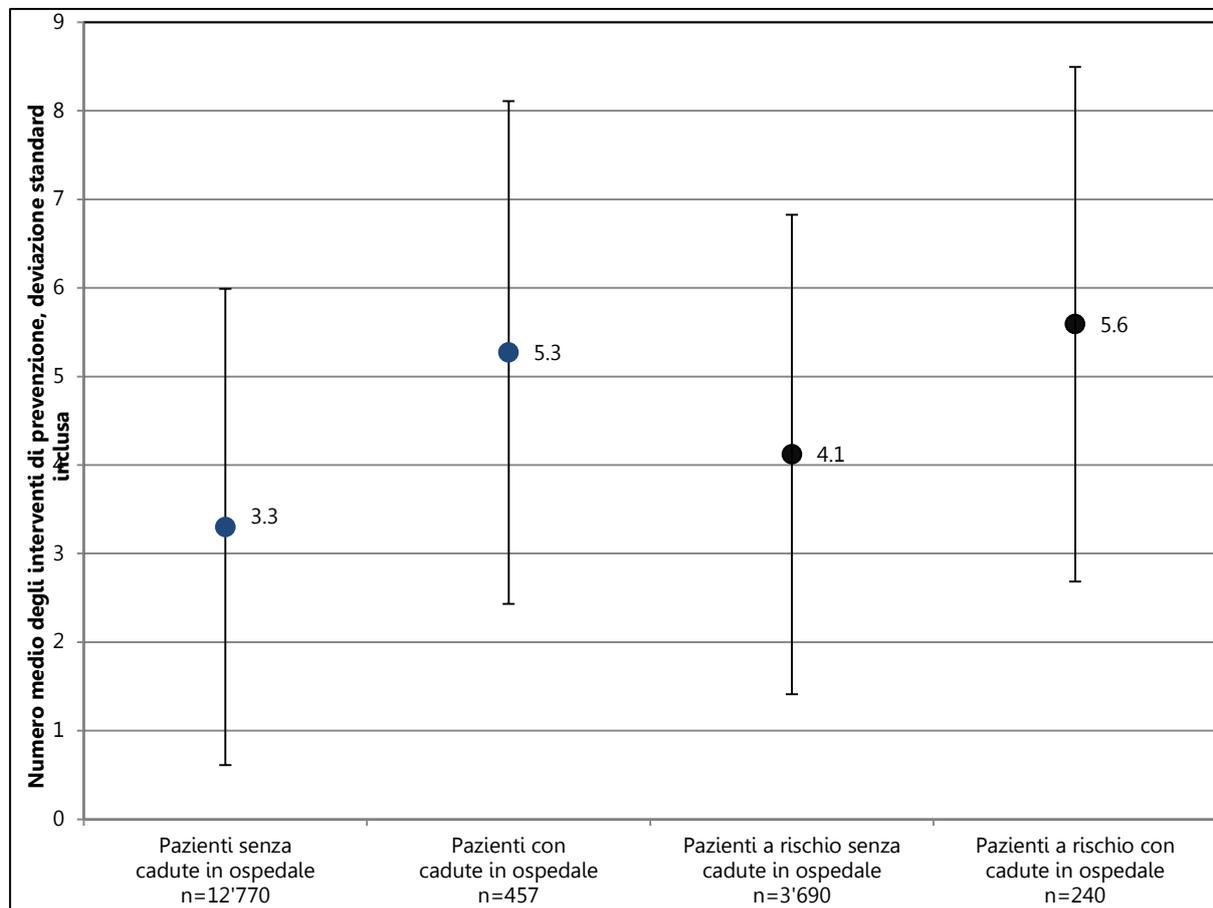
Oltre la metà delle persone in questione (57,6%) ha subito lesioni minime, il 16,5% lesioni medie e il 25,9% lesioni gravi. Rispetto all'anno precedente, si constata un calo percentuale delle lesioni medie causate da una caduta in ospedale, con conseguente aumento percentuale delle lesioni minime e di quelle gravi (+2,3 punti percentuali, risp. +2,6 punti percentuali). Nel 2018, circa un quarto dei pazienti caduti ha subito dunque lesioni gravi.

### 5.1.6. Interventi di prevenzione delle cadute

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

La figura 29 mostra il numero medio di interventi adottati a livello nazionale in diversi gruppi di pazienti. Nel questionario, era possibile indicare più interventi per ogni paziente.

Figura 29: numero medio degli interventi di prevenzione delle cadute per i diversi gruppi di pazienti



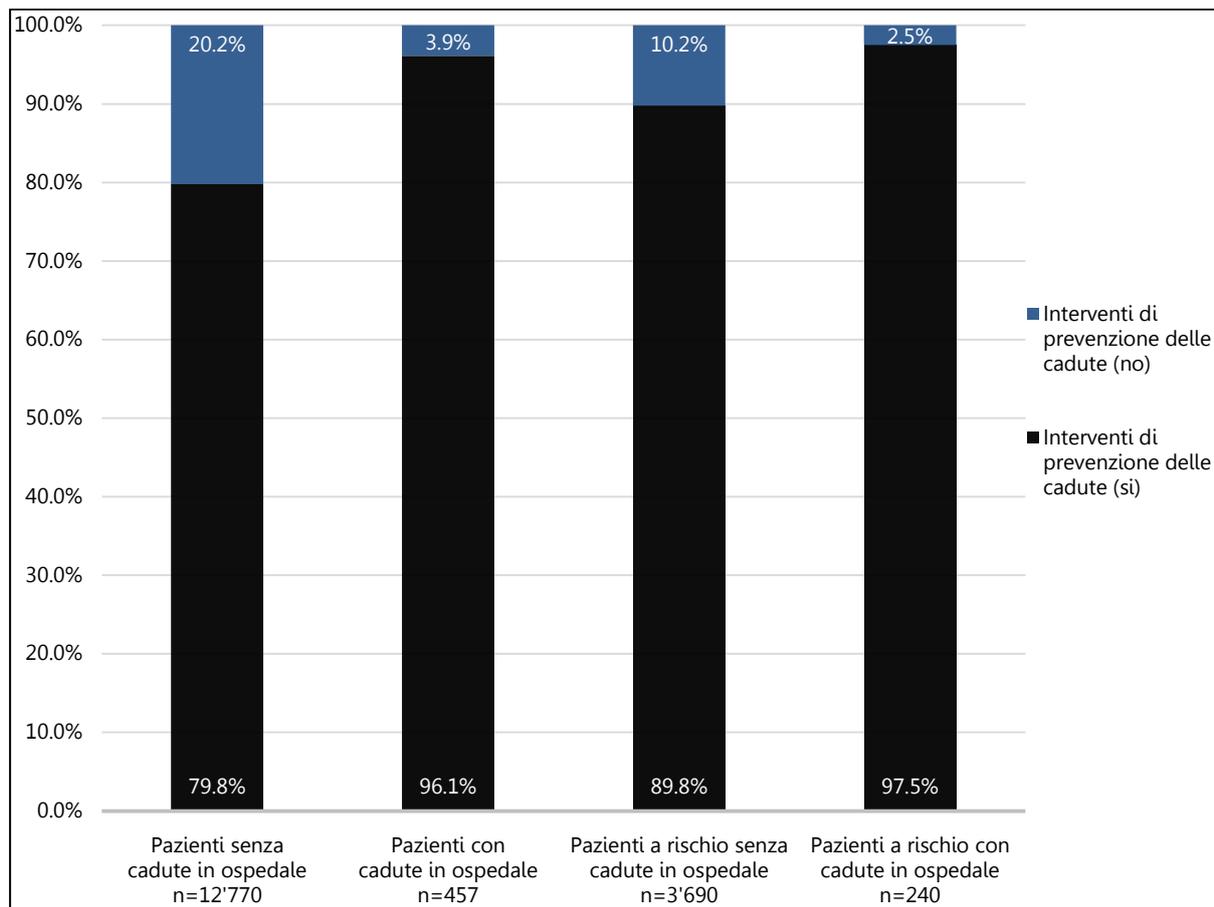
Dalla figura 29 emerge che il numero degli interventi di prevenzione adottati per i partecipanti caduti in ospedale è più alto rispetto a quello degli interventi adottati per i pazienti non caduti (3,3 contro 5,3). A livello nazionale, per i pazienti caduti sono stati adottati in media cinque diversi interventi di prevenzione. Considerando una deviazione standard di +/- 2,84, ciò significa che per la maggior parte dei pazienti caduti in ospedale sono stati attuati tra 2,5 e otto interventi di prevenzione.

In seno al gruppo di pazienti a rischio di caduta, si nota che per i partecipanti caduti in ospedale sono stati adottati un intervento e mezzo 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 stati adottati in media più interventi di prevenzione: se la media tra tutti i partecipanti è di tre interventi abbondanti per paziente, tra quelli a rischio il numero di interventi sale a quattro abbondanti.

La figura 30 mostra in diversi gruppi di pazienti il tasso di pazienti per i quali sono state o non sono stati adottati interventi di prevenzione.

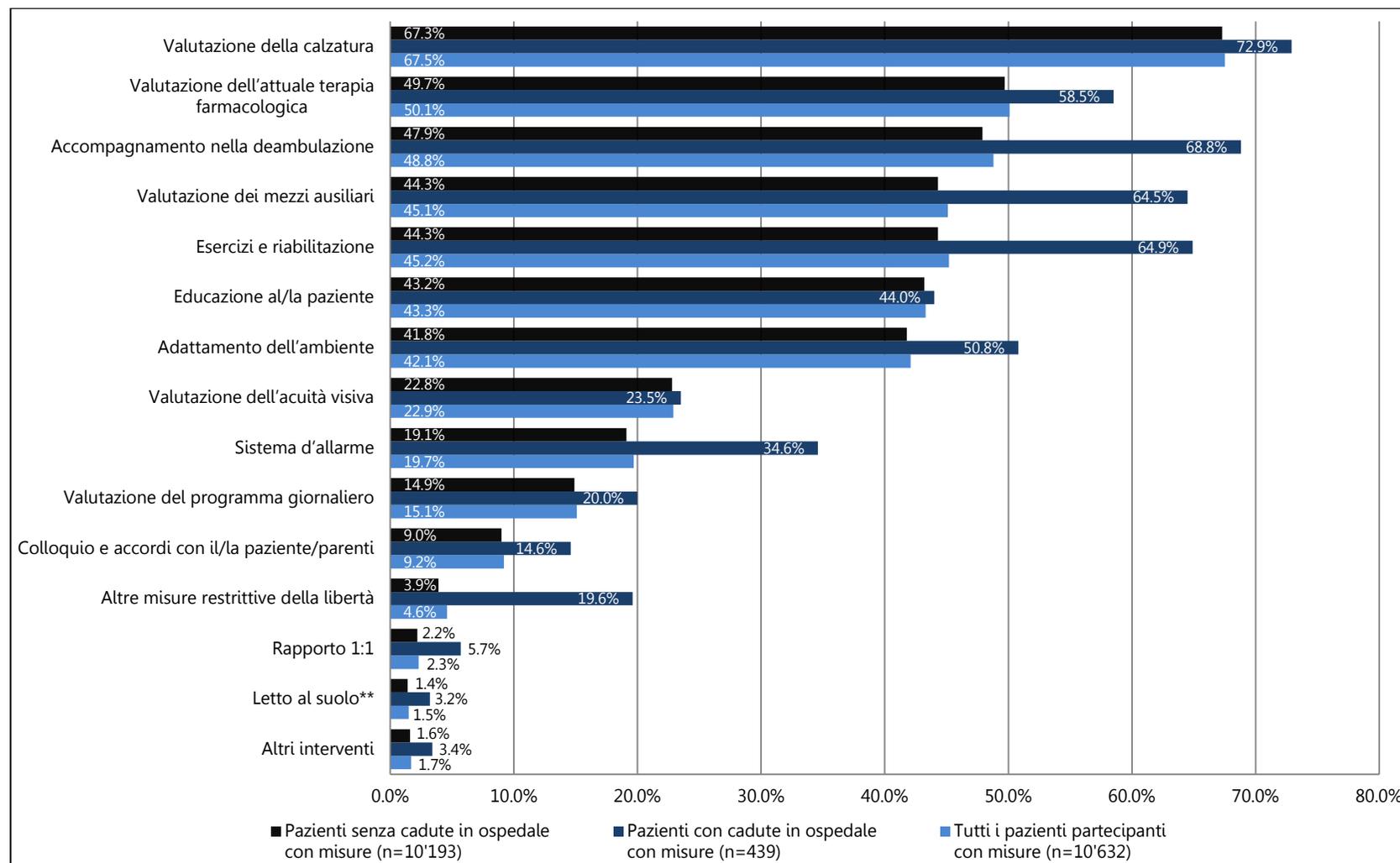
Figura 30: percentuale di pazienti con o senza interventi di prevenzione per i diversi gruppi di pazienti



Considerando tutti i partecipanti, per l'80,4% dei pazienti è stato adottato almeno un intervento di prevenzione (non rappresentato nella figura). Per i pazienti caduti in ospedale sono stati attuati più soventi interventi (96,1%) rispetto ai partecipanti non caduti (79,8%). I pazienti a rischio hanno beneficiato nel 90,3% dei casi di interventi di prevenzione (non rappresentate nella figura). In seno a questo gruppo di pazienti, per i partecipanti caduti sono stati adottati più spesso interventi rispetto a quelli non caduti (97,5% contro 89,8%). Rispetto all'anno precedente, il tasso di pazienti per i quali sono stati adottati interventi di prevenzione è aumentato leggermente in tutti i gruppi.

Le due figure seguenti descrivono gli interventi di prevenzione delle cadute adottati per i pazienti caduti o no in ospedale (figura 31) e per i pazienti a rischio o no (figura 32).

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



\* I pazienti senza interventi sono stati esclusi delle analisi. I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 25 negli allegati.

\*\* 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 31 si deduce che, a livello nazionale, come già l'anno precedente per i pazienti non caduti sono stati adottati in particolare gli interventi seguenti: valutazione della calzatura (67,3%), valutazione dell'attuale terapia farmacologica (49,7%), accompagnamento nella deambulazione (47,9%), valutazione dei mezzi ausiliari (44,3%), esercizi e riabilitazione (44,3%), educazione al/la paziente (43,2%) e adattamento dell'ambiente (41,8%).

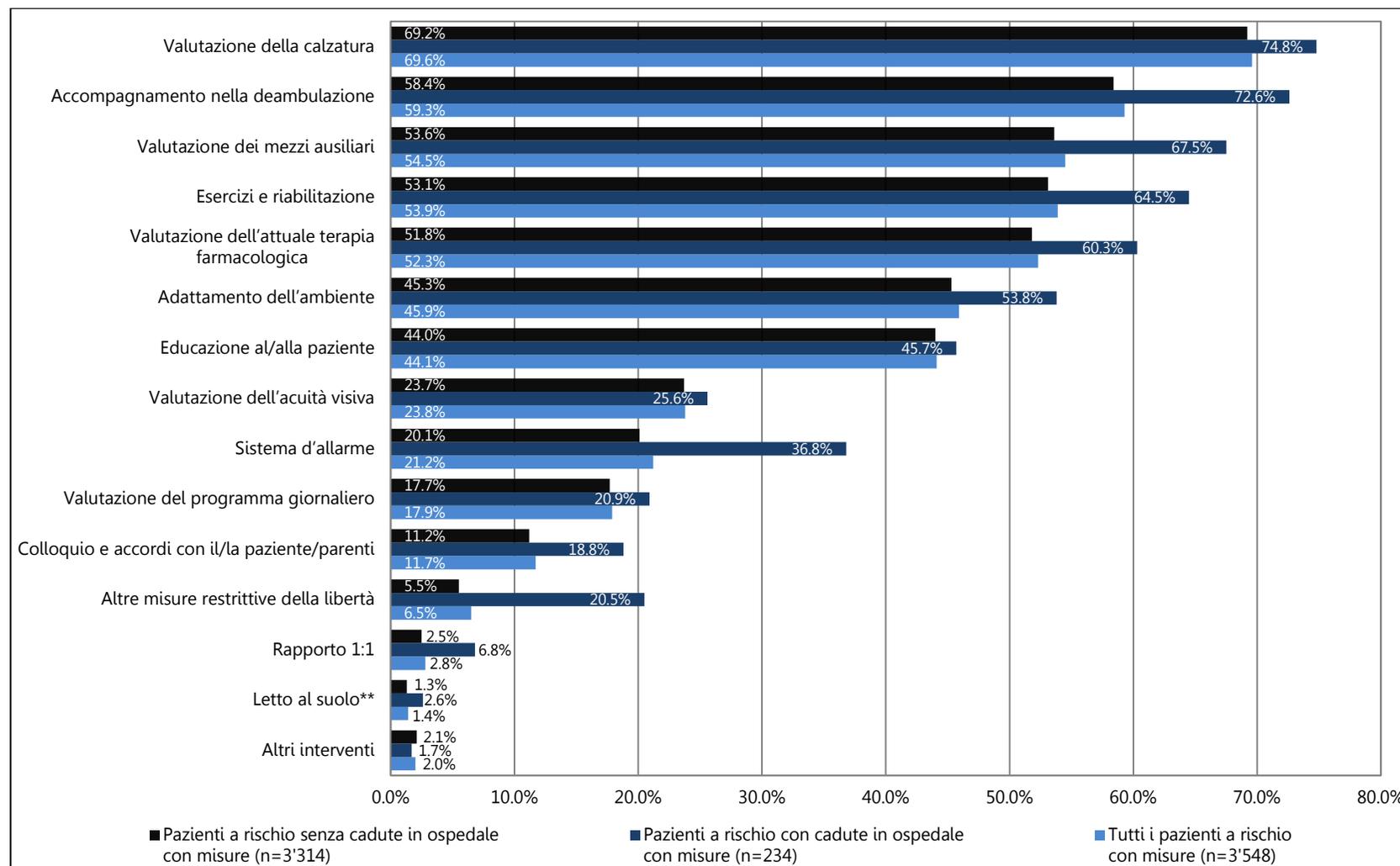
Per i partecipanti caduti in ospedale sono stati adottati più spesso interventi di prevenzione. Le seguenti hanno prevalso con valori superiori al 60%: valutazione della calzatura (72,9%), accompagnamento nella deambulazione (68,8%), esercizi e riabilitazione (64,9%) e valutazione dei mezzi ausiliari (64,5%).

Dal confronto tra pazienti con e senza caduta in ospedale emerge che gli interventi seguenti vengono adottati molto più spesso in presenza di una caduta in ospedale: accompagnamento nella deambulazione (47,9% contro 68,8%), valutazione dei mezzi ausiliari (44,3% contro 64,5%), adattamento dell'ambiente (41,8% contro 50,8%), esercizi e riabilitazione (44,3% contro 64,9%), valutazione dell'attuale terapia farmacologica (49,7% contro 58,5%), sistema d'allarme (19,1% contro 34,6%) e altre misure restrittive della libertà (3,9% contro 19,6%).

Considerando tutti i partecipanti, rispetto all'anno precedente non si notano praticamente cambiamenti a livello di interventi di prevenzione delle cadute. Si constata un leggero aumento dei sistemi d'allarme (+5,5 punti percentuali), della valutazione dell'acuità visiva (+5,1 punti percentuali) e della valutazione dell'attuale terapia farmacologica (+5,0 punti percentuali).

Tra i pazienti a rischio, gli interventi di prevenzione più frequenti erano più o meno gli stessi (figura 32). Anche in seno al gruppo dei pazienti a rischio, i partecipanti caduti hanno beneficiato più spesso di interventi di prevenzione rispetto a chi non è caduto in ospedale. I singoli interventi sono stati adottati più frequentemente per i pazienti a rischio rispetto alla totalità dei partecipanti. La differenza maggiore riguarda l'accompagnamento nella deambulazione (+10,5 punti percentuali).

Figura 32: interventi di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti a rischio e per i pazienti a rischio con o senza caduta a livello nazionale\*



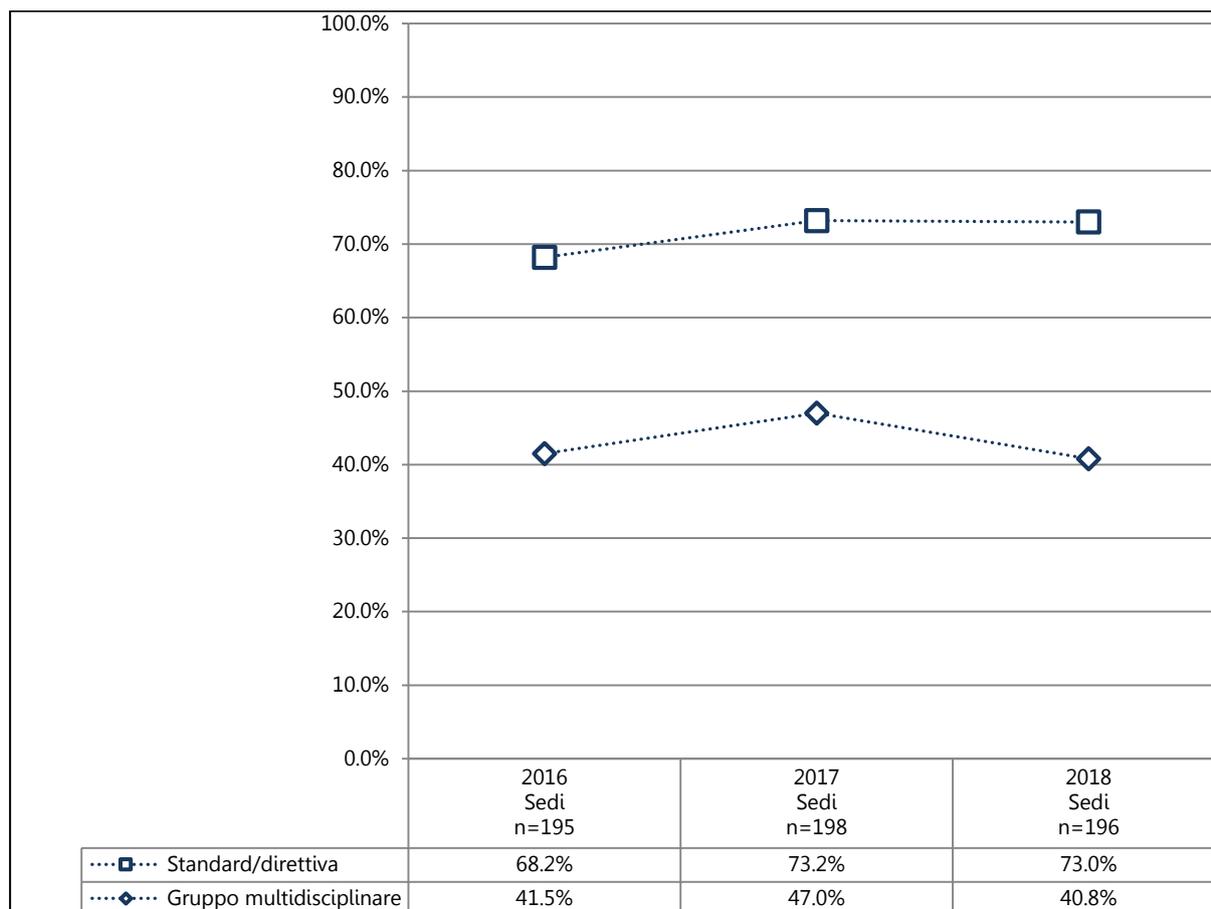
\* I pazienti a rischio senza interventi sono stati esclusi delle analisi. I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 26 negli allegati.

\*\* 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 33 riporta gli indicatori di struttura a livello di ospedale.

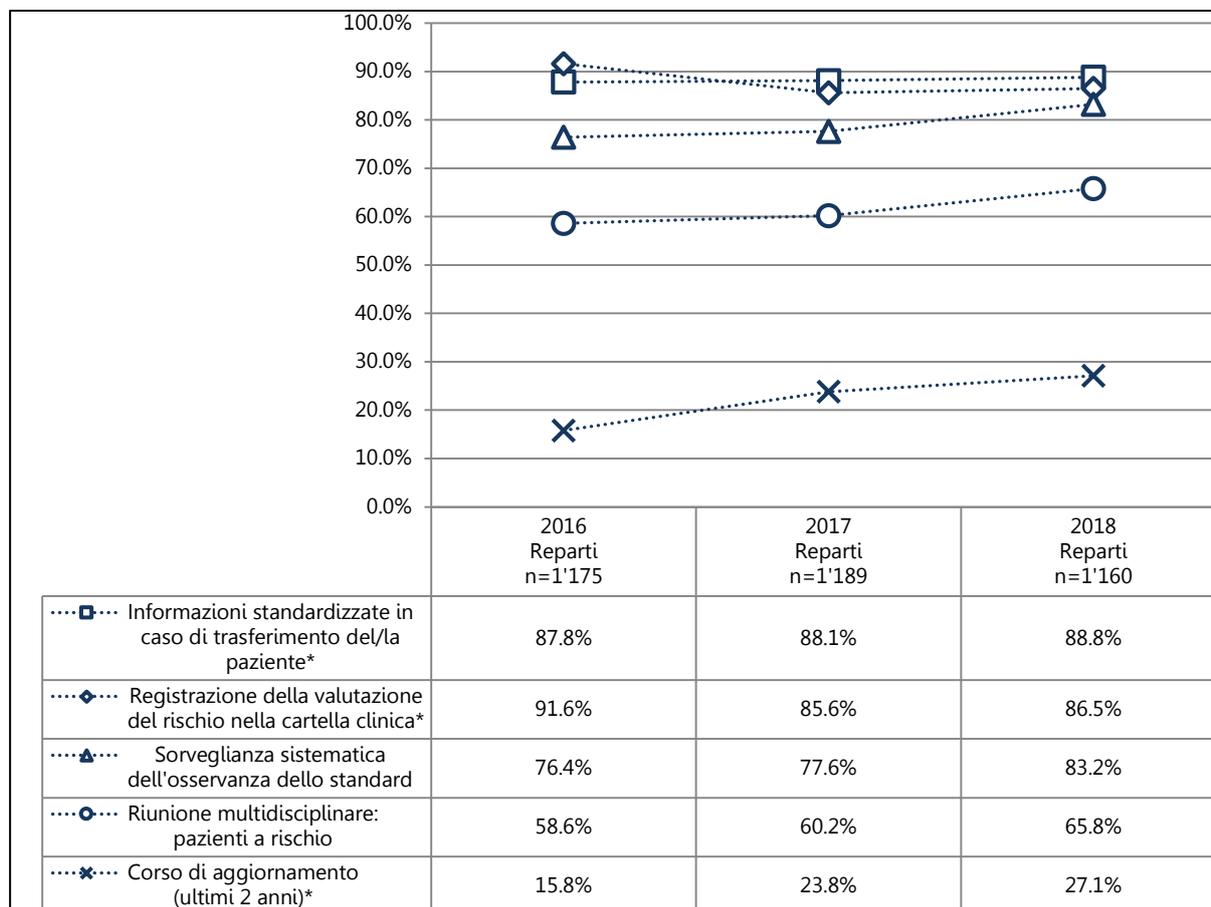
Figura 33: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni



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, un risultato quasi identico a quello della misurazione 2017 e leggermente più alto di quello della misurazione 2016. L'indicatore «Gruppo multidisciplinare» (40,8%) è invece meno diffuso in seno agli ospedali. Dopo un aumento del grado di adempimento di questo indicatore tra il 2016 e il 2017, il valore è ora calato di 6,2 punti percentuali.

La figura 34 mostra gli indicatori di struttura per le cadute a livello di reparto.

Figura 34: indicatori di struttura delle cadute a livello di reparto negli ultimi tre anni



\* Modifica della domanda nel corso degli anni di misurazione con eventuale effetto sui risultati (vedi punto 2.2.4).

Rispetto all'anno precedente, a livello di reparto si registra un aumento in tutti i cinque indicatori di struttura. L'indicatore «Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente» (88,8%) presenta il grado di adempimento più alto. Superano l'80% anche gli indicatori «Registrazione della valutazione del rischio nella cartella clinica» e, per la prima volta nel 2018, anche «Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard». Il grado di adempimento più basso (27,1%) è registrato dall'indicatore «Corso di aggiornamento», anche se sull'arco delle ultime tre misurazioni si constata una tendenza crescente. Occorre ricordare che, dalla misurazione 2018, il criterio della durata minima di due ore non deve più essere soddisfatto.

## 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 47). La rappresentazione grafica dei risultati secondo il tipo di ospedale si trova negli allegati (figure 46–49), insieme a quella tabellare (tabella 27).

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)		0.82	0.10	0.055	0.67	1.00
Fascia di età	18–54 anni	Referenze				
	55–74 anni	1.67	0.21	0.015	1.10	2.52
	75 anni e più	1.95	0.22	0.003	1.26	3.03
Numero di giorni dall'ammissione	0–7 giorni	Referenze				
	8–14 giorni	2.07	0.12	<.0001	1.63	2.63
	15–28 giorni	2.90	0.14	<.0001	2.20	3.81
	≥ 29 giorni	4.67	0.17	<.0001	3.32	6.56
SDA	Completamente indipendente (70–75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60–96)	1.71	0.15	<.0001	1.28	2.28
	In parte dipendente (45–59)	2.68	0.15	<.0001	2.01	3.58
	Prevalentemente dipendente (25–44)	3.04	0.17	<.0001	2.17	4.26
	Completamente dipendente (15–24)	1.69	0.29	0.072	0.95	2.98
Intervento chirurgico (sì)		0.74	0.11	0.008	0.60	0.92
Caduta nell'anamnesi (sì)		1.78	0.10	<.0001	1.45	2.18
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)		1.71	0.11	<.0001	1.38	2.12
Numero di gruppi di diagnosi ICD	1	Referenze				
	2–3	0.95	0.18	0.799	0.66	1.37
	4–5	1.25	0.19	0.251	0.85	1.83
	≥ 6	1.12	0.22	0.605	0.72	1.74
ICD GD tumori (sì)		1.26	0.11	0.048	1.00	1.58
ICD GD malattie dell'apparato digerente (sì)		0.78	0.12	0.044	0.62	0.99
ICD GD disturbi psichici e comportamentali (sì)		1.60	0.12	<.0001	1.27	2.00
ICD GD malattie dell'apparato genitourinario (sì)		0.77	0.12	0.026	0.61	0.97
Interazione età – tipo di ospedale		1.00	0.00	0.030	1.00	1.00

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

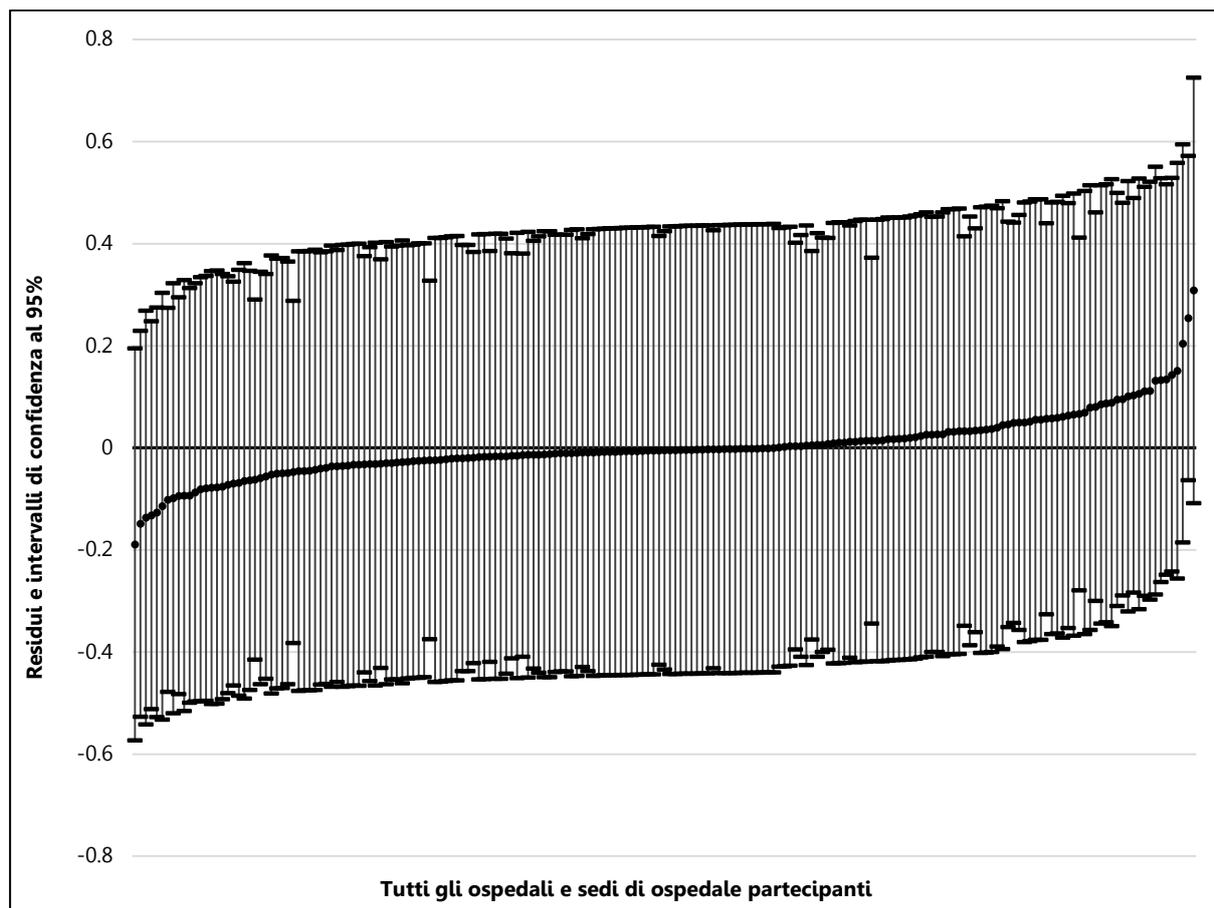
Il parametro decisivo è di nuovo l'odds ratio legata al valore p significativo al livello del 5%, rispettivamente all'intervallo di confidenza del 95%. Detto altrimenti, sono particolarmente significativi il numero di giorni dall'ammissione, una caduta nell'anamnesi, l'assunzione di sedativi e/o di medicinali che influenzano il comportamento, la dipendenza assistenziale, i gruppi di diagnosi ICD «Disturbi psichici e comportamentali» e «Tumori» e, in misura minore, l'età. 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 quasi tre volte, oltre i 28 giorni di oltre quattro volte e mezza. Per quanto riguarda la dipendenza assistenziale, è interessante notare che la dipendenza completa non comporta un rischio significativamente maggiore 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. Le donne sembrano inoltre esposte a un rischio inferiore di caduta, anche se il valore non è statisticamente significativo.

La presenza di determinati gruppi di diagnosi ICD si dimostra di nuovo più rilevante rispetto alle misurazioni precedenti. I disturbi psichici e comportamentali, un gruppo di diagnosi in cui è inclusa anche la demenza, e i tumori emergono come predittori significativi. Nei gruppi di diagnosi «Malattie dell'apparato digerente» e «Malattie dell'apparato genitourinario», invece, il rischio di caduta cala.

Resta rilevante l'interazione tra età e tipo di ospedale. Ciò significa che, l'età è particolarmente rilevante per quanto riguarda il rischio di caduta solo in determinati tipi di ospedale.

Considerate queste variabili che influiscono sul rischio di caduta, la figura 35 mostra gli effetti statistici nei singoli ospedali, rispettivamente sedi (residui).

Figura 35: residui e intervalli di confidenza 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 47) 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 dall'ultima misurazione 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

Di seguito, vengono riepilogati i valori comparativi inerenti ai tassi di caduta, alle conseguenze delle cadute e ai tassi di lesione. 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.

#### Tassi di caduta in ospedale

Come già emerso con le misurazioni degli anni precedenti (Bernet et al., 2018) 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 vie più 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 un numero determinato di giorni di cura (Avanecean, Calliste, Contreras, Lim, & Fitzpatrick, 2017; Zubkoff et al., 2018).

Dall'analisi di studi internazionali pubblicati tra il 2013 e il 2017 emerge un tasso di caduta tra lo 0,6% e il 17,0% (Bernet et al., 2018), con un tasso palesemente più alto (67,0%) in uno studio ceco (Hajduchova, Brabcova, Tothova, & Bartlova, 2016). Da allora, disponiamo di ben poche pubblicazioni confrontabili. Un poderoso (n = 212'617) studio prospettico giapponese presenta nel periodo aprile 2012–marzo 2017 un tasso di caduta dell'1,9% (Kobayashi et al., 2018), mentre uno studio norvegese dedicato ai reparti medico e chirurgico riporta un tasso di caduta del 6,4% (Lerdal et al., 2018).

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. Interpretando la tabella, occorre ricordare che negli altri paesi il numero pazienti partecipanti è sensibilmente inferiore a quello in Svizzera.

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

		Svizzera	Austria	Olanda	Turchia
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>13227</b>	<b>3382</b>	<b>123</b>	
	2017	13227	3169	128	571
	2016	13465	2627	131	541
Tasso di caduta in ospedale		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>457 (3.5)</b>	<b>129 (3.8)</b>	<b>3 (2.4)</b>	
	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)
<b>Pazienti a rischio di caduta</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>3930</b>	<b>746</b>	<b>20</b>	
	2017	3829	788	27	125
	2016	4101	734	32	125
Tasso di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio di caduta		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	<b>2018</b>	<b>240 (6.1)</b>	<b>68 (9.1)</b>	<b>3 (15.0)</b>	
	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)

Campi vuoti = nessun dato disponibile.

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

(3,5%) si situa nel terzo inferiore rispetto ai dati internazionali, con valori tra lo 0,6% e il 17,0%. In circa la metà degli studi consultati, tuttavia, si constatano valori inferiori a quelli rilevati in Svizzera.

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). Dalla letteratura specializzata non emergono dati comparabili sul tasso di caduta in ospedale tra pazienti a rischio.

#### Conseguenze delle cadute e 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. Le raccomandazioni metodologiche 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.

Essendo disponibili dati sulla qualità tratti da importanti pubblicazioni interospedaliere, è possibile operare confronti più significativi 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.

Il *tasso di lesione complessivo* indica la quota di pazienti che ha subito conseguenze in proporzione al totale dei pazienti caduti. L'analisi di dodici studi internazionali pubblicati tra il 2013 e il 2017 riporta valori tra il 15,8% e il 41,0% (Bernet et al., 2018). Un altro studio (Hajduchova et al., 2016) ha rilevato un valore nettamente superiore (67,0%). Da allora, uno studio giapponese ha calcolato un tasso di lesione complessivo del 32,5% (Sato, Hase, Osaka, Sairyō, & Katoh, 2018). Tra il 60% e l'85% dei pazienti caduti resta così illeso.

Dati comparativi secondo il tipo di lesione sono meno dettagliati, e non sempre disponibili per tutti i gradi di gravità.

- Per le lesioni minime, sei pubblicazioni riportano tassi tra il 16,1% e il 30,8% (Bernet et al., 2018). 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% (Bernet et al., 2018).
- Per le lesioni gravi, l'intervallo è notevolmente più stretto: dieci pubblicazioni riportano tassi tra lo 0,7% e il 3,8% (Bernet et al., 2018).

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 dei tassi di lesioni (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi tre anni per i diversi gruppi di pazienti

		Svizzera	Austria	Olanda	Turchia
<b>Pazienti caduti in ospedale</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>457</b>	<b>129</b>	<b>3</b>	
	2017	499	136	4	36
	2016	511	115	0	35
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Tasso di lesioni: lesioni minime	<b>2018</b>	<b>80 (17.5)</b>	<b>36 (27.9)</b>	<b>0 (0.0)</b>	
	2017	83 (16.6)	34 (25.0)	1 (25.0)	11 (30.6)
	2016	86 (16.8)	20 (17.4)		15 (42.9)
Tasso di lesioni: lesioni medie	<b>2018</b>	<b>23 (5.0)</b>	<b>11 (8.5)</b>	<b>0 (0.0)</b>	
	2017	32 (6.4)	12 (8.8)	0 (0.0)	2 (5.6)
	2016	40 (7.8)	12 (10.4)		1 (2.9)
Tasso di lesioni: lesioni gravi	<b>2018</b>	<b>36 (7.9)</b>	<b>6 (4.7)</b>	<b>3 (100.0)</b>	
	2017	35 (7.0)	7 (5.1)	0 (0.0)	2 (5.6)
	2016	85 (16.6)	11 (9.6)		2 (5.7)
<b>Tasso di lesioni complessivo</b>	<b>2018</b>	<b>139 (30.4)</b>	<b>53 (41.1)</b>	<b>3 (100.0)</b>	
	2017	150 (30.1)	53 (39.0)	1 (25.0)	15 (41.7)
	2016	211 (41.3)	43 (37.4)		18 (51.4)

Campi vuoti = nessun dato disponibile.

In Svizzera, il tasso di lesione complessivo è più basso rispetto all'Austria e alla Turchia. Un confronto con l'Olanda non è praticabile a causa del bassissimo numero di persone cadute in questo paese. Nel confronto con la letteratura internazionale, la quale dichiara valori tra il 15,8% e il 41,0% (Bernet et al., 2018; Sato et al., 2018), il tasso svizzero (30,4%) si situa nella fascia superiore.

Le *lesioni minime* sono la categoria più frequente in Svizzera, nei paesi LPZ e a livello internazionale. In Svizzera, questa percentuale (17,5%) 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%). Fondamentalmente, si osserva che più è elevato il tasso di lesioni minime, più si può presumere che la qualità della prevenzione delle cadute sia buona.

Dopo il calo del tasso di *lesioni gravi* in Svizzera tra le misurazioni 2016 e 2017, nel 2018 esso si è fermato al 7,9%. Si tratta di un valore più alto di quello rilevato nei paesi LPZ e nella letteratura specializzata. Come menzionato, è stato necessario rinunciare a un confronto con i risultati olandesi.

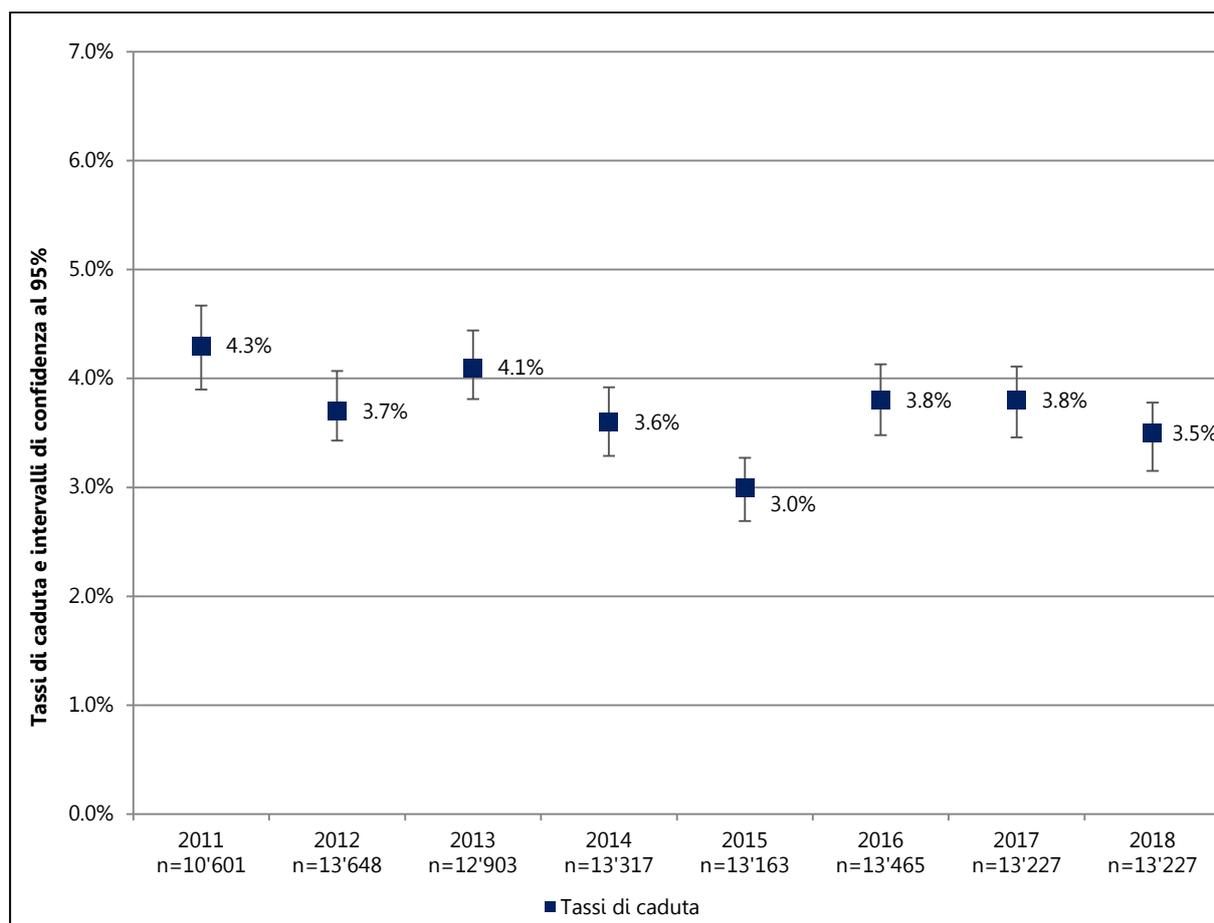
Nell'arco delle ultime tre misurazioni, il tasso di *lesioni medie* in Svizzera è in continuo calo e si situa nella fascia centrale dei risultati dei paesi LPZ e delle pubblicazioni internazionali.

Il fatto che in Svizzera fino a due terzi delle persone cadute non subiscano conseguenze è coerente con quanto riportato dalla letteratura specializzata.

### 5.3.2. Confronto dei tassi nazionali di caduta in ospedale

La figura 36 riporta i tassi nazionali di caduta in ospedale degli ultimi otto anni.

Figura 36: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi otto anni



I tassi nazionali di caduta in ospedale sono molto stabili nel corso degli ultimi otto anni. Quelli della misurazione 2018 sono significativamente inferiori a quelli delle misurazioni 2011 e 2013. Si constata inoltre differenze significative con il rilevamento 2015, anno in cui il valore era molto più basso rispetto al periodo 2011–2014 e alle misurazioni 2016 e 2017. Per il resto, dal punto di vista statistico le differenze negli ultimi otto anni, di al massimo 1,3 punti percentuali, possono essere ascritte al caso.

### 5.3.3. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

Le cadute nell'anamnesi («fall history») e l'assunzione di sedativi e/o di farmaci che influenzano il comportamento (Richter, Vangelooven, & Hahn, 2015), due indicatori tratti dalla letteratura specializzata introdotti nel 2017 nell'analisi, si sono rivelati rilevanti anche nel 2018. Essi hanno probabilmente contribuito a fare in modo che nelle misurazioni 2017 e 2018 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, il numero di ospedali divergenti in modo significativo era sempre stato compreso tra zero e due ospedali, con l'eccezione del 2016 (quattro ospedali).

Per quanto riguarda i predittori del rischio legati al paziente, i risultati sono stati grosso modo analoghi a quelli del 2017. Ciò vale in particolare per la rilevanza della dipendenza assistenziale e della durata della degenza. Entrambi gli indicatori aumentano in modo predittivo con la gravità, rispettivamente la lunghezza. Come tuttavia è stato il caso in misurazioni precedenti, si constata che con la dipendenza completa il rischio di caduta non può più essere previsto in modo significativo, probabilmente a causa della costrizione a letto. Al contempo, un intervento chirurgico prima della misurazione ha avuto di nuovo l'effetto di ridurre il rischio di caduta.

#### 5.3.4. Indicatori di processo e di struttura

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

- Documentazione della valutazione del rischio: il rischio di caduta (caduta nell'anamnesi) è stato rilevato e documentato per tre quarti dei pazienti a rischio. Ciò significa però che la documentazione della valutazione del rischio mancava per un quarto dei pazienti a rischio. Rispetto all'anno precedente, la valutazione del rischio tra persone cadute in ospedale è stata documentata un po' più spesso, anche se continua a non essere effettuata per un settimo dei partecipanti colpiti. Ci si chiede pertanto se gli interventi di prevenzione non siano stati insufficientemente proattivi o, nel caso delle persone cadute in ospedale, adottati 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 gli interventi 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 degli interventi di prevenzione delle cadute dimostra che per quattro quinti dei partecipanti (caduti o no) sono stati adottati interventi. Ciò non stupisce, in quanto alcuni interventi vengono attuati di routine onde garantire la sicurezza dei pazienti (p.es. calzature sicure, ambiente sicuro), 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 interventi 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 interventi rispetto ai pazienti a rischio che non sono caduti. La distribuzione del numero di interventi 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 interventi 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 degli interventi 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 a livello di reparto, rispetto a quanto avviene in Austria (Eglseer et al., 2019) in Svizzera il rispetto delle direttive viene verificato sistematicamente più di frequente e si tengono più spesso corsi di aggiornamento per i collaboratori. Gli standard/direttive, la valutazione del rischio nella carta clinica, le informazioni standardizzate in caso di trasferimento e la riunione multidisciplinare per i pazienti a rischio raggiungono invece un grado di adempimento superiore in Austria.

A livello nazionale, 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 2018. 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). Come per l'indicatore decubito, tuttavia, si constata una tendenza stagnante del grado di adempimento degli indicatori di struttura a livello di ospedale. Rispetto all'indicatore decubito, i valori sono leggermente inferiori sia a livello di ospedale sia, per la maggior parte degli indicatori di struttura, a livello di reparto. 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 alle ultime misurazioni, 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 interventi nell'ambito della prevenzione di cadute e lesioni, all'informazione dei pazienti e alla formazione dei collaboratori. Per quanto riguarda l'indicatore caduta, inoltre, pare centrale l'aspetto multidisciplinare. È infatti compito dell'intero team multidisciplinare occuparsi di un'efficace prevenzione delle cadute in ospedale. Si raccomanda pertanto di procedere a verbali standardizzati sul sostegno alla collaborazione multidisciplinare, e alla pianificazione e all'attuazione del programma di prevenzione delle cadute basato sull'evidenza (Porter, Cullen, Farrington, Matthews, & Tucker, 2018).

## 6. Discussione misurazione complessiva

---

### 6.1. Partecipazione alla misurazione

Alla misurazione 2018 si sono iscritte e hanno partecipato 198 sedi di tutti i Cantoni e del Principato del Liechtenstein. Dato che in una sede al momento della misurazione non c'erano pazienti degenti in regime stazionario e un'altra sede non ha fornito alcun dato, nelle analisi sono stati inclusi i dati di 196 sedi (32 gruppi di ospedali e 111 ospedali singoli). Ha partecipato il 96,1% 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 (76,7%). 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 con lettera di accompagnamento semplificata e più breve, e il passaggio alla dichiarazione di consenso orale da parte del paziente il giorno della misurazione. Né il sondaggio di valutazione della misurazione 2018 né i riscontri forniscono indicazioni inequivocabili che spieghino come aumentare il tasso di partecipazione.

Tra i motivi per la mancata partecipazione, quello principale (40,0%) 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 2018 per i quali sono disponibili valori comparativi nazionali e internazionali. Interpretando la tabella, occorre ricordare che negli altri paesi il numero di ospedali, e quindi di pazienti, partecipanti è inferiore a quello in Svizzera.

Tabella 15: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale e internazionale

		Svizzera, dati dell'UST 2017	Svizzera, LPZ 2018	Austria, LPZ 2018	Olanda, LPZ 2018	Turchia, LPZ 2017
<b>Pazienti partecipanti</b>	<i>n</i>		<b>13227</b>	<b>3382</b>	<b>123</b>	<b>571</b>
Età (in anni)	<i>M (DS)</i>		67.3 (16.99)	65.0 (17.76)	70.7 (14.16)	62.7 (18.48)
	<i>Mediana (IQR)</i>		71.0 (23.00)	69.0 (24.00)	73.0 (20.00)	65.0 (24.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>M (DS)</i>	8.1/7.2*	7.1 (10.81)	33.5 (724.89)	5.3 (5.63)	24.5 (92.07)
	<i>Mediana (IQR)</i>		4.0 (7.00)	6.0 (10.00)	3.0 (6.00)	6.0 (14.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>M (DS)</i>		3.3 (2.06)	2.6 (1.59)	2.9 (1.63)	2.2 (1.24)
	<i>Mediana (IQR)</i>		3.0 (3.00)	2.0 (3.00)	3.0 (1.00)	2.0 (2.00)
Scala di dipendenza (SDA)**	<i>M (DS)</i>		65.1 (13.07)	66.6 (14.17)	66.0 (11.88)	58.8 (20.47)
	<i>Mediana (IQR)</i>		70.0 (14.00)	74.0 (10.00)	70.0 (13.00)	70.0 (30.00)

\* Valore calcolato sulla base dei dati della tabella standard della statistica medica degli ospedali (Ufficio federale di statistica [UST], 2018), esclusi ginecologia e ostetricia, pediatria, psichiatria, psicoterapia, geriatria e servizio di pronto soccorso).

\*\* 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 2018 concernenti il numero di giorni dall'ammissione sono simili a quelli riportati nella tabella standard della statistica medica degli ospedali 2017 dell'UST (2018). 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 (7,1) è leggermente inferiore a quello pubblicato dall'UST(2018) (8,1). Se tuttavia dai dati dell'UST si escludono gruppi di pazienti come quelli ricoverati in pediatria, la durata della degenza scende a 7,2 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 ospedali anomali con una durata della degenza molto lunga, 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, dati dell'UST 2017	1. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	180824 (14.1)
	2. Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	172200 (13.4)
	3. Malattie del sistema circolatorio	153926 (12.0)
	4. Tumori	122989 (9.6)
Svizzera, LPZ 2018	1. Malattie del sistema circolatorio	7438 (56.2)
	2. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	5377 (40.7)
	3. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	4452 (33.7)
	4. Malattie dell'apparato genitourinario	4046 (30.6)
Austria, LPZ 2018	1. Malattie del sistema circolatorio	1659 (49.1)
	2. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	1078 (31.9)
	3. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	911 (26.9)
	4. Malattie dell'apparato genitourinario	752 (22.2)
Olanda, LPZ 2018	1. Malattie del sistema circolatorio	77 (62.6)
	2. Malattie del sistema respiratorio	36 (29.3)
	3. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	34 (27.6)
	4. Alcune malattie infettive e parassitarie	31 (25.2)
Turchia, LPZ 2018	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 parassitarie	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, tutti i 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, in Turchia e in Olanda le malattie del sistema respiratorio e alcune malattie infettive e parassitarie sono tra i quattro gruppi di diagnosi più frequenti. Le divergenze con la statistica 2017 dell'UST (2018) 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 a livello ospedaliero mostrano ancora risultati molto omogenei, guardando alle ultime otto misurazioni nazionali delle prevalenze si può constatare che i tassi di prevalenza a livello nazionale per i risultati descrittivi sono per lo più stabili (decubito e caduta). Va menzionato che nella misurazione 2018 i tassi di prevalenza sono calati, in parte anche in misura significativa dal punto di vista statistico. Per questioni metodologiche, non è possibile dimostrare un nesso causale con gli sviluppi nell'ambito 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 mostrano una tendenza positiva a livello di grado di adempimento degli indicatori di struttura e di processo. A tale proposito,

nel quadro della misurazione 2018 risalta che il grado di adempimento degli indicatori di struttura a livello di ospedale è stagnante, mentre quello a livello di reparto è aumentato ulteriormente.

### 6.3.1. Decubito nosocomiale

È positivo che i tassi di prevalenza nosocomiale siano in leggero calo a livello nazionale e si situino nella fascia inferiore rispetto ai valori di riferimento internazionali. Per quanto riguarda la prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore, la diminuzione è addirittura statisticamente significativa. Il fatto che solo il 6,8% dei decubiti sia assegnato alla categoria 3 e superiore fa pensare che le strategie di prevenzione a livello di processi siano efficaci, soprattutto considerando l'ulteriore calo del tasso di decubiti di categoria 3 e superiore rispetto all'anno precedente. La tesi è 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 interventi 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 dei relativi interventi di prevenzione 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; Ocampo et al., 2017).

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). È in continuo aumento anche il numero di pubblicazioni dedicate agli effetti degli interventi in materia di qualità a livello di reparto (vedi anche punto 6.3.3). Padula et al. (2015) descrivono per esempio l'efficacia dell'implementazione del cosiddetto «flagging» (contrassegnazione) di pazienti a rischio, Fabbruzzo-Cota et al. (2016) et al. e Polancich et al. (2017) quella delle procedure di verifica del rispetto delle direttive di documentazione, dell'attuazione di standard in collaborazione con gruppi professionali. In tal senso, può essere interpretato come un segnale positivo il fatto che anche in Svizzera nella misurazione nazionale delle prevalenze avanzi lo sviluppo di indicatori di struttura e di processo in particolare a livello di reparto.

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 gli interventi di prevenzione adeguati 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; González-Méndez, Lima-Serrano, Martín-Castaño, Alonso-Araujo, & Lima-Rodríguez, 2018; Kayser et al., 2019). In uno studio basato sulla letteratura specializzata con successiva procedura di Delphi, venti esperti hanno ritenuto inequivocabilmente rilevante l'indicatore decubito e lo hanno raccomandato quale parte integrante di un set di indicatori di qualità sensibili per le cure (Yang et al., 2019).

Nell'ottica della sostenibilità degli interventi di qualità, 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). In generale, gli approcci più promettenti sembrano essere quelli che uniscono diversi livelli di un'organizzazione (Smith et al., 2018).

### 6.3.2. Caduta in ospedale

La situazione delle cadute avvenute in ospedale (misurazioni 2011–2018) 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 l'evoluzione a livello di struttura e di processo sia stata confermata anche nella misurazione 2018 (vedi punto 5.3.4). Resta comunque l'impressione che gli interventi di prevenzione vengano adottati in modo reattivo, quindi solo dopo una caduta in ospedale. Lo dimostra il fatto che per un paziente caduto su sette 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, pone 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), che conferiscono una rilevante funzione di predittore a tale domanda. Miake-Lye et al (2013), nonché Zhao & 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 gli interventi di prevenzione del caso. L'adozione tempestiva di interventi di prevenzione adeguati 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 due terzi abbondanti delle cadute in ospedale non abbiano comportato lesioni, si constata che in Svizzera il tasso di lesioni gravi è sensibilmente superiore rispetto agli altri paesi LPZ e a quanto riportato dalla letteratura internazionale. 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, dolori, 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, soprattutto a causa delle successive misure riabilitative (p.es. Hill et al., 2019; Morello et al., 2015; Tchouaket, Dubois, & D'Amour, 2017). 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). Uno studio statunitense quantifica invece in una media di 9'389 dollari americani i costi supplementari delle cure in seguito a una caduta in ospedale di pazienti anziani (Hoffman, Hays, Shapiro, Wallace, & Ettner, 2017).

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. Studi individuano importanti fattori di influenza che comportano un intervento a diversi livelli istituzionali e personali. Riepilogando, sono stati determinati i fattori negativi seguenti: inade-

guatezza della valutazione del rischio, errori di comunicazione, divergenze dagli standard tecnici, composizione del personale e carenze nel contesto fisico (Bowden, Bradas, & McNett, 2019; Rowan & Veenema, 2017; The Joint Commission, 2015). Wagner (2018) si è inoltre dedicato esplicitamente al processo di delega e ha constatato che gli interventi di infermieri e assistenti di cura avvengono sovente isolati, e che gli infermieri tendono a delegare troppo tardi. Ciò complica una presa a carico completa e continuata, e a sua volta rende impossibile un'azione proattiva a scopo preventivo. Un miglioramento del processo di delega potrebbe comportare un rilevante calo del tasso di caduta.

In ragione della complessità e delle componenti multifattoriali dell'indicatore caduta in un sistema in continuo cambiamento, 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 (Rowan & Veenema, 2017). Sorge altresì la domanda sull'eventuale maggiore efficacia della combinazione di approcci transistituzionali (vedi anche punto 6.3.3).

### 6.3.3. Strategie dello sviluppo della qualità

Guardando alle tendenze della ricerca sulla qualità negli ultimi anni, ci si accorge della crescente importanza *dell'indirizzamento e della rete di contatti tra i vari livelli* (da micro a macro). In particolare, emergono tre temi: concentrazione sul paziente/co-design, riscontro sui dati della qualità, cooperazioni in materia di miglioramento della qualità.

*La concentrazione sul paziente e il co-design* riguardano il livello micro. Recenti ricerche hanno dimostrato che il coinvolgimento attivo del paziente migliora gli outcome (Avanecean et al., 2017; Fédération des hôpitaux vaudois, 2019). Nel campo della prevenzione dei decubiti, può trattarsi per esempio dell'elaborazione comune di materiale informativo (manifesti, video, DVD, slogan ecc.) (Roberts et al., 2017) o dell'invito visualizzato a cambiare regolarmente posizione (Amherdt & Staines, 2015). Per l'indicatore caduta, invece, alcuni studi illustrano la riuscita implementazione di video di istruzione per l'informazione personalizzata ai pazienti e la pianificazione degli interventi di prevenzione (Opsahl et al., 2016). Hill et al. (2019) riconducono l'effetto positivo di tali approcci al fatto che la maggior parte delle cadute avviene quando il paziente non è sorvegliato. Per il personale infermieristico, ciò significa poter praticare solo prevenzione indiretta, con l'informazione e la pianificazione degli interventi in collaborazione con il paziente. In tale contesto, vengono sviluppati anche strumenti per l'autovalutazione del rischio individuale di caduta (Shyu, Huang, Wu, & Chang, 2018). In mezzo a fattori interni ed esterni in continuo mutamento, spesso il paziente è l'unica costante, ed è quindi la persona più idonea a individuare i fattori di rischio che in quel momento devono e possono essere affrontati (Rowan & Veenema, 2017). National Academies of Sciences (2018) raccomandano di instaurare una collaborazione tra pazienti e personale sanitario nel campo dell'organizzazione delle cure (co-design) e di lavorare insieme a un continuo miglioramento.

A livello meso, l'attuale ricerca sulla qualità si sta concentrando sul *feedback dei dati* sulle misure di qualità e sugli interventi a livello di reparto, discutendo al tempo stesso anche il ruolo significativo della gestione del reparto e della leadership. Il feedback dei dati può mostrare al personale sanitario l'utilità di nuovi programmi di prevenzione, direttive ecc., e favorire la riflessione critica (p.es. Jacobson, Thompson, Halvorson, & Zeitler, 2016; Rowan & Veenema, 2017; Tidwell et al., 2016). Le procedure di verifica ne sono una parte essenziale. Tali procedure hanno per esempio permesso a West, Rose e Throop (2018) di constatare che i risultati della misurazione degli outcome sull'indicatore caduta non presentavano cambiamenti non a causa di risorse strutturali inadeguate, bensì perché gli strumenti disponibili non venivano utilizzati (correttamente). Jacobson et al. (2016) sono dal canto loro riusciti a dimostrare che l'adozione e la documentazione di interventi di prevenzione dei decubiti basati sull'evidenza avrebbero potuto essere incrementati, con conseguente calo dell'incidenza dei decubiti nosocomiali. Un fattore fondamentale è il crescente impegno, rispettivamente la crescente motivazione dei collaboratori a ottenere miglioramenti e cambiamenti attraverso il riscontro e la trasparenza

sui dati (Brann, 2014; Krugman & Sanders, 2016; Needleman et al., 2016; Tidwell et al., 2016). Inoltre feedback e trasparenza sui dati paiono favorire anche la consapevolezza della responsabilità del personale infermieristico per gli esiti dei pazienti e la comprensione dell'importanza e dell'utilità delle misurazioni della qualità (Kagan, Cohen, Fish, & Perry Mezare, 2014; Tidwell et al., 2016). Visualizzazioni ben comprensibili e facilmente accessibili a livello di reparto, per esempio, aiutano il team a fissare le priorità nell'implementazione di nuove strategie, per esempio a concentrare l'attenzione sul livello di processo di un determinato indicatore nel quadro dell'istruzione al letto del paziente (Merkley et al., 2018). Indipendentemente dal fatto che il riscontro e la trasparenza sui dati chiamino in causa la leadership (Kagan et al., 2014), anche i responsabili di reparto beneficiano del rilevamento e dell'elaborazione di dati a livello di reparto: da un lato, possono dimostrare l'importanza di una buona presa a carico per le istituzioni sanitarie, dall'altro hanno l'opportunità di discutere sulla scorta di dati la situazione del personale e il processo di cura, e di fissare le priorità (Krugman & Sanders, 2016; Sim, Joyce-McCoach, Gordon, & Kobel, 2019). Il feedback e la trasparenza dei dati possono agevolare la collaborazione tra i vari gradi gerarchici, nonché lo sviluppo e l'attuazione di una visione comune (p.es. Krugman & Sanders, 2016; Tidwell et al., 2016). Anche in considerazione delle ultime raccomandazioni delle National Academies of Sciences (2018) per il miglioramento della presa a carico sanitaria, questo approccio sembra rivestire un'importanza centrale.

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 pratica, 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). Anche in Svizzera esistono già cooperazioni di questo genere. Nel campo dell'igiene delle mani, per esempio, la Fédération des hôpitaux vaudois ha ottenuto un miglioramento significativo della compliance in tutti i gruppi professionali e in tutti gli ospedali partecipanti (Staines et al., 2017). Secondo recenti comunicati stampa, la stessa cooperazione ha consentito di ridurre sensibilmente la prevalenza di decubito grazie allo sviluppo di un programma di prevenzione (Fédération des hôpitaux vaudois, 2019).

#### 6.4. Punti di forza e limiti

I punti di forza e i limiti di questa misurazione riguardano la qualità dei dati, la mancata partecipazione, 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 (Thomann et al., 2019).

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.

Un problema fondamentale è la *mancata partecipazione* dei pazienti alla misurazione. Benché il tasso di partecipazione sia relativamente elevato (76,7%), resta sempre il dubbio che tra i non partecipanti ci siano proprio i pazienti che, per esempio a causa di una grave malattia, sono particolarmente esposti al rischio di decubito e/o di caduta. Nella misurazione in esame, per 238 persone è stata selezionata la categoria «Terminale/troppo malato» quale motivo della mancata partecipazione. Si tratta di una quota relativamente bassa, pari al 5,9% dei non partecipanti.

Il *rilevamento dei dati clinici al letto del paziente* da parte di personale infermieristico formato 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 difficilmente 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 i tre 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. Come prevedibile, gli ospedali universitari con un numero relativamente elevato di casi presentano intervalli di confidenza più stretti rispetto agli altri tipi di ospedale.

In generale, fa discutere il fatto che, con il metodo di aggiustamento da noi utilizzato, gli ospedali di piccole dimensioni non presenteranno praticamente mai anomalie statistiche, 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 interventi di prevenzione adeguati negli ambiti clinici con un elevato tasso di persone a rischio (p.es. terapia intensiva, cure palliative), l'attuazione più frequente di interventi di prevenzione in posizione seduta, il potenziamento attivo dell'informazione del paziente, il coinvolgimento delle persone colpite e la formazione dei collaboratori.

Per l'*indicatore caduta in ospedale*, il quadro è diverso. Nonostante i progressi a livello di processo, nel confronto internazionale nell'arco degli ultimi otto 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 rivelata 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 pratica clinica. Questo miglioramento della qualità dei processi clinici dovrebbe contribuire, da un lato a ridurre i tassi di caduta in ospedale e, dall'altro creare i presupposti per la riduzione dei tassi di lesione complessivi, e in particolare quelli delle lesioni gravi.

Per entrambi gli indicatori, *la concentrazione sul paziente, rispettivamente il co-design*, 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 gli interventi di prevenzione del caso insieme alla persona in questione e ai suoi familiari. Si suppone che l'adozione di interventi di prevenzione secondo il sistema a innaffiatoio sia meno efficace. Gli interventi definiti individualmente con il paziente, invece, favoriscono l'accettazione e l'aderenza terapeutica.

*Gli approcci più recenti nella ricerca sulla e nello sviluppo della qualità* combinano l'implementazione di molteplici interventi specifici 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 nell'ambito della pratica (*feedback sui dati della qualità*). Questo procedere sembra adeguato ed influenzare efficacemente in particolare l'identificazione delle persone a rischio e la prevenzione delle cadute, che si concretizzano su base multifattoriale in un contesto complesso. Si raccomanda pertanto di considerare tali fattori al momento di definire gli interventi 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 metodologiche

Nel quadro del perfezionamento del questionario LPZ 2.0, si consiglia di verificare in che misura le domande inerenti agli indicatori di struttura e di processo a livello di ospedale e di reparto consentano di soddisfare le attuali raccomandazioni basate sull'evidenza, considerato che, con i dati attuali, l'interpretazione contemporanea dei risultati a livello di struttura, di processo e di outcome è complessa. Occorre valutare quali caratteristiche di struttura e di processo a livello di ospedale e di reparto siano raccomandate internazionalmente a prescindere dal contesto per il miglioramento dell'outcome per ogni indicatore.

Per il controllo della plausibilità dei dati, occorre valutare se una parte dell'esame standardizzato non possa essere integrato già nei processi dell'LPZ nell'ottica di un'ottimizzazione dei processi e della salvaguardia a lungo termine della qualità dei dati.

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.

Come descritto al punto 6.3.3, a livello di reparto il riscontro sui dati della qualità sembra parte integrante dello sviluppo della qualità. In tale ottica, nel quadro delle formazioni annuali va considerata l'ipotesi di tematizzare il lavoro con i dati interni e di presentare gli approcci all'utilizzo e alla comunicazione dei dati. L'obiettivo mirato dovrebbe essere l'utilizzo efficace dei risultati nel dashboard LPZ 2.0 a livello di istituto e di reparto. A tale scopo, e anche in conformità alla descritta trasparenza dei dati, la possibilità di estendere l'accesso al dashboard specifico ad altre persone pare essere rilevante.

### 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 degli interventi adottati e delle strategie preventive a livello di processi. I risultati di questa misurazione possono altresì 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 (p.es. Barrois et al., 2018; Kayser et al., 2019; Smith et al., 2018) mentre la sensibilizzazione sugli indicatori rilevati, come pure la scelta mirata della cura e l'adozione di interventi 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 pratica clinica (Beal & Smith, 2016; Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011; McBride & Richardson, 2015). Anche le National Academies of Sciences (2018) pongono in evidenza l'importanza di misurazioni outcome continuate, in particolare considerato il fatto che le misure di sviluppo della qualità sovente manifestano i loro effetti solo a lungo termine.

Vista la fluttuazione dei tassi di prevalenza nel periodo 2011–2018, relativamente stabile ma ancora eccessiva soprattutto 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 es-

sere 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.
- Amherdt, I., & Staines, A. (2015). Prévention des escarres. Retrieved from [https://www.fhv.ch/jcms/fhv\\_6737/collectif-de-travail-prevention-des-escarres-information](https://www.fhv.ch/jcms/fhv_6737/collectif-de-travail-prevention-des-escarres-information)
- 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.
- Avanecean, D., Calliste, D., Contreras, T., Lim, Y., & Fitzpatrick, A. (2017). Effectiveness of patient-centered interventions on falls in the acute care setting compared to usual care: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep*, *15*(12), 3006-3048.
- 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.
- Barrois, B., Colin, D., & Allaert, F. A. (2018). Prevalence, characteristics and risk factors of pressure ulcers in public and private hospitals care units and nursing homes in France. *Hospital Practice*, *46*(1), 30-36.
- 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., Thomann, S., Richter, D., Baumgartner, A., Schlunegger, M., Büchi, J., . . . Vangeloooven, C. (2018). *Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2017 – adulti*. Retrieved from Berna: [https://www.anq.ch/wp-content/uploads/2018/10/ANQacuto\\_Caduta\\_Decubito\\_Adulti\\_Rapporto-comparativo-nazionale\\_2017.pdf](https://www.anq.ch/wp-content/uploads/2018/10/ANQacuto_Caduta_Decubito_Adulti_Rapporto-comparativo-nazionale_2017.pdf)
- 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.
- 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.
- Bowden, V., Bradas, C., & McNett, M. (2019). Impact of level of nurse experience on falls in medical surgical units. *Journal of Nursing Management*, *0*(0), 1-7.
- Brann, M. J. (2014). Improving Unit Performance With A Staff-Driven Peer Review Process. *Nursing Forum*, *50*(2), 63-68.
- 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), 1-8.
- 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.
- 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.
- Chaboyer, W., Thalib, L., Harbeck, E., Coyer, F., Blot, S., Bull, C., . . . Lin, F. (2018). Incidence and Prevalence of Pressure Injuries in Adult Intensive Care Patients: A Systematic Review and Metaanalysis. *Australian Critical Care, 32*, S1-S2.
- 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), 1-9.
- 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.
- Eglseer, D., Hödl, M., & Lohrmann, C. (2019). Six Nursing Care Problems in Hospitals: A Cross-Sectional Study of Quality of Care. *Journal of Nursing Care Quality, 34*(1), E8-E14.
- 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.
- Fabbruzzo-Cota, C., Frecea, M., Kozell, K., Pere, K., Thompson, T., Tjan Thomas, J., & Wong, A. (2016). A Clinical Nurse Specialist–Led Interprofessional Quality Improvement Project to Reduce Hospital-Acquired Pressure Ulcers. *Clinical Nurse Specialist, 30*(2), 110-116.
- Fédération des hôpitaux vaudois. (2019). Collectif Prévention des escarres. Retrieved from [https://www.fhv.ch/jcms/fhv\\_6739/collectif-prevention-des-escarres](https://www.fhv.ch/jcms/fhv_6739/collectif-prevention-des-escarres)
- Feng, H., Wu, Y., Su, C., Li, G., Xu, C., & Ju, C. (2018). Skin injury prevalence and incidence in China: a multicentre investigation. *Journal of Wound Care, 27*(Sup10), S4-S9.
- 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.
- González-Méndez, M. I., Lima-Serrano, M., Martín-Castaño, C., Alonso-Araujo, I., & Lima-Rodríguez, J. S. (2018). Incidence and risk factors associated with the development of pressure ulcers in an intensive care unit. *Journal of Clinical nursing, 27*(5-6), 1028-1037.
- 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*, 1-7.
- 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), 1-5.
- Heslop, L., & Lu, S. (2014). Nursing-sensitive indicators: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 70(11), 2469-2482.
- Hill, A.-M., Jacques, A., Chandler, A. M., Richey, P. A., Mion, L. C., & Shorr, R. I. (2019). In-Hospital Sequelae of Injurious Falls in 24 Medical/Surgical Units in Four Hospitals in the United States. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 45(2), 91-97.
- 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, 1-10.
- Hoffman, G. J., Hays, R. D., Shapiro, M. F., Wallace, S. P., & Ettner, S. L. (2017). The Costs of Fall-Related Injuries among Older Adults: Annual Per-Faller, Service Component, and Patient Out-of-Pocket Costs. *Health Services Research*, 52(5), 1794-1816.
- 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.
- Jacobson, T. M., Thompson, S. L., Halvorson, A. M., & Zeitler, K. (2016). Enhancing Documentation of Pressure Ulcer Prevention Interventions: A Quality Improvement Strategy to Reduce Pressure Ulcers. *Journal of Nursing Care Quality*, 31(3), 207-214.
- 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.
- Kagan, I., Cohen, R., Fish, M., & Perry Mezare, H. (2014). Developing and Implementing a Computerized Nursing Quality Control System in a Tertiary General Medical Center in Israel. *Journal of Nursing Care Quality*, 29(1), 83-90.
- Kasikci, M., Aksoy, M., & Ay, E. (2018). Investigation of the prevalence of pressure ulcers and patient-related risk factors in hospitals in the province of Erzurum: A cross-sectional study. *Journal of Tissue Viability*, 27(3), 135-140.
- Kayser, S. A., VanGilder, C. A., & Lachenbruch, C. (2019). Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: A cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence™ survey. *International Journal of Nursing Studies*, 89, 46-52.
- 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.
- Kobayashi, K., Ando, K., Suzuki, Y., Inagaki, Y., Nagao, Y., Ishiguro, N., & Imagama, S. (2018). Characteristics of outpatient falls that occurred in hospital. *Nagoya Journal of Medical Science*, 80(3), 417-422.
- 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.
- Krugman, M. E., & Sanders, C. L. (2016). Implementing a Nurse Manager Profile to Improve Unit Performance. *The Journal of nursing administration*, 46(6), 345-351.

- 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.
- 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](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.
- Lerdal, A., Sigurdson, L. W., Hammerstad, H., Granheim, T. I., Group, R. S. R., & Gay, C. L. (2018). Associations between patient symptoms and falls in an acute care hospital: A cross-sectional study. *Journal of Clinical nursing*, *27*(9-10), 1826-1835.
- 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.
- 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*, 1-8.
- Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahon, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? *Annals of internal medicine*, *159*(8), 505-513.
- Merkley, J., Amaral, N., Sinno, M., Jivraj, T., Mundle, W., & Jeffs, L. (2018). Developing a Nursing Scorecard Using the National Database of Nursing Quality Indicators®: A Canadian Hospital's Experience. *Nursing Leadership (1910-622X)*, *31*(4), 82-91.
- 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., & 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.
- 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.e361-367.e368.
- Morton, A., Mengersen, K. L., Playford, G., & Whitby, M. (2013). *Statistical Methods for Hospital Monitoring with R*. Chichester: Wiley.

- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). *Crossing the global quality chasm: Improving health care worldwide*. Retrieved from Washington, DC: <http://nap.edu/25152>
- 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>
- Needleman, J., Pearson, M. L., Upenieks, V. V., Yee, T., Wolstein, J., & Parkerton, M. (2016). Engaging Frontline Staff in Performance Improvement: The American Organization of Nurse Executives Implementation of Transforming Care at the Bedside Collaborative. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 42(2), 61-69.
- 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.
- Ocampo, W., Cheung, A., Baylis, B., Clayden, N., Conly, J. M., Ghali, W. A., . . . Hogan, D. B. (2017). Economic Evaluations of Strategies to Prevent Hospital-Acquired Pressure Injuries. *Advances in Skin & Wound Care*, 30(7), 319-333.
- Oliver, D., Daly, F., Martin, F. C., & McMurdo, M. E. T. (2004). Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: A systematic review. *Age and ageing*, 33, 122-130.
- Opsahl, A. G., Ebright, P., Cangany, M., Lowder, M., Scott, D., & Shaner, T. (2016). Outcomes of Adding Patient and Family Engagement Education to Fall Prevention Bundled Interventions. *Journal of Nursing Care Quality*, 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.
- Polancich, S., Coiner, S., Barber, R., Poe, T., Roussel, L., Williams, K., . . . Miltner, R. (2017). Applying the PDSA Framework to Examine the Use of the Clinical Nurse Leader to Evaluate Pressure Ulcer Reporting. *Journal of Nursing Care Quality*, 32(4), 293-300.
- Porter, R. B., Cullen, L., Farrington, M., Matthews, G., & Tucker, S. (2018). Exploring Clinicians' Perceptions About Sustaining an Evidence-Based Fall Prevention Program: A Findings from this qualitative study may help improve sustainability. *AJN American Journal of Nursing*, 118(5), 24-46.
- 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.
- 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/Tab/eofContents/Volume122007/No2May07/ArticlePreviousTopic/MeasuringFallProgramOutcomes.html>
- Richter, D., Vangelooen, C., & Hahn, S. (2015). *Nationale Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus – Erwachsene, Evaluation der Risikoadjustierungsmethode*. Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ), Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit, Abteilung angewandte Forschung und Entwicklung, Dienstleistung Pflege. Bern.
- 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>
- Rowan, L., & Veenema, T. G. (2017). Decreasing Falls in Acute Care Medical Patients: An Integrative Review. *Journal of Nursing Care Quality*, 32(4), 340-347.

- Sato, N., Hase, N., Osaka, A., Sairyō, K., & Katoh, S. (2018). Falls among Hospitalized Patients in an Acute Care Hospital: Analyses of Incident Reports. *The Journal of Medical Investigation*, 65(1.2), 81-84.
- Schlunegger, M., Thomann, S., Richter, D., Rösli, R., Baumgartner, A., Kammer, L., . . . Bernet, N. (2019). *Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini - Rapporto comparativo nazionale misurazione 2018*. Retrieved from Berna: <https://www.anq.ch/it/settori/medicina-somatica-acuta/download-medicina-somatica-acuta/>
- 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.
- Shyu, M.-L., Huang, H.-C., Wu, M.-J., & Chang, H.-J. (2018). Development and Validation of the Self-Awareness of Falls in Elderly Scale Among Elderly Inpatients. *Clinical Nursing Research*, 27(1), 105-120.
- Sim, J., Joyce-McCoach, J., Gordon, R., & Kobel, C. (2019). Development of a data registry to evaluate the quality and safety of nursing practice. *Journal of advanced nursing*, 0(0), 1-12.
- Smith, S. K., Ashby, S. E., Thomas, L., & Williams, F. (2018). Evaluation of a multifactorial approach to reduce the prevalence of pressure injuries in regional Australian acute inpatient care settings. *International Wound Journal*, 15(1), 95-105.
- 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.
- Staines, A., Amherdt, I., Lecureux, E., Petignat, C., Eggimann, P., Schwab, M., & Pittet, D. (2017). Hand Hygiene Improvement and Sustainability: Assessing a Breakthrough Collaborative in Western Switzerland. *Infection control and hospital epidemiology*, 38(12), 1420-1427.
- 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.
- 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](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.
- Thomann, S., Schlunegger, M., Richter, D., & Bernet, N. (2019). *Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubito tra gli adulti e decubito tra i bambini, dal 2018 (Versione 5.0)*. Retrieved from Berna: <https://www.anq.ch/it/settori/medicina-somatica-acuta/download-medicina-somatica-acuta/>
- Tidwell, J., Busby, R., Lewis, B., Falder, K., Langston, A., Allen, S. S., & Foglia, D. C. (2016). The Race: Quality Assurance Performance Improvement Project Aimed at Achieving Superior Patient Outcomes. *Journal of Nursing Care Quality*, 31(2), 99-104.
- Tomova-Simitchieva, T., Akdeniz, M., Blume-Peytavi, U., Lahmann, N., & Kottner, J. (2018). Die Epidemiologie des Dekubitus in Deutschland: eine systematische Übersicht. *Gesundheitswesen*, 1-8.
- 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/pubblicazioni.assetdetail.169879.html>
- Ufficio federale di statistica [UST]. (2018). *Statistique médicale des hôpitaux: Tableaux standard 2017*. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/cataloghi-banche-dati/tabella.assetdetail.6406943.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., Mintjies-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), c18-c29.
- VanDenKerkhof, E. G., Friedberg, E., & Harrison, M. B. (2011). Prevalence and Risk of Pressure Ulcers in Acute Care Following Implementation of Practice Guidelines: Annual Pressure Ulcer Prevalence Census 1994-2008. *Journal for Healthcare Quality*, 33(5), 58-67.
- Vangeloooven, C., Bernet, N., Richter, D., Gugler, E., Thomann, S., Schlunegger, M., . . . Ruf, M. (2017). *Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2016 – adulti*. Retrieved from <https://results.anq.ch/fileadmin/documents/anq/17/20170814 ANQ Acuto Rapporto comparativo nazionale misurazione indicatori prevalenza adulti 2016 V.1.0.pdf>
- Vangeloooven, C., Schwarze, T., Fumasoli, A., Bernet, N., Richter, D., Hofer, I., & Hahn, S. (2016). *Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito - Rapporto comparativo nazionale misurazione 2015 – adulti*. Retrieved from <https://results.anq.ch/fileadmin/documents/anq/17/20161005 Nationaler Vergleichsbericht Praevalenzmessung Erwachsene 2015 V.1.0 it def.pdf>
- 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.
- Wagner, E. A. (2018). Improving Patient Care Outcomes Through Better Delegation-Communication Between Nurses and Assistive Personnel. *Journal of Nursing Care Quality*, 33(2), 187-193.
- 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.
- 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.
- West, G. F., Rose, T., & Throop, M. D. (2018). Assessing nursing interventions to reduce patient falls. *Nursing2018*, 48(8), 59-60.
- 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.
- Yang, S., Huang, L.-H., Zhao, X.-H., Xing, M.-Y., Shao, L.-W., Zhang, M.-Y., . . . Gao, C.-H. (2019). Using the Delphi method to establish nursing-sensitive quality indicators for ICU nursing in China. *Research in nursing & health*, 42(1), 48-60.
- 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., Delanko, V., Young-Xu, Y., Boar, S., & Mills, P. D. (2018). Preventing Falls and Fall-Related Injuries in State Veterans Homes: Virtual Breakthrough Series Collaborative. *Journal of Nursing Care Quality, 33*(4), 334-340.
- 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 .....	12
Figura 2: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale* negli ultimi tre anni .....	19
Figura 3: ripartizione percentuale dei tipi di reparto negli ultimi tre anni .....	20
Figura 4: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi tre anni.....	21
Figura 5: confronto dei tassi di partecipazione nei Cantoni con il tasso di partecipazione nazionale ....	22
Figura 6: ripartizione percentuale dei pazienti partecipanti nei tipi di ospedale negli ultimi tre anni ....	23
Figura 7: ripartizione percentuale dei motivi per la mancata partecipazione negli ultimi tre anni.....	24
Figura 8: frequenza dei gruppi di diagnosi ICD* .....	27
Figura 9: tassi di prevalenza del decubito nazionali negli ultimi tre anni.....	31
Figura 10: tassi nazionali di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito negli ultimi tre anni.....	32
Figura 11: tasso di prevalenza nosocomiale categoria $\geq 2$ secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni* .....	34
Figura 12: numero e distribuzione dei decubiti insorti prima della degenza e dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP* .....	35
Figura 13: numero e distribuzione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP negli ultimi tre anni .....	36
Figura 14: localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali* .....	37
Figura 15: numero medio di interventi di prevenzione in diversi gruppi di pazienti.....	38
Figura 16: percentuale di pazienti con o senza interventi di prevenzione in diversi gruppi di pazienti .	39
Figura 17: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti con e senza decubito a livello nazionale* .....	40
Figura 18: ripartizione percentuale degli interventi di prevenzione per tutti i pazienti a rischio con e senza decubito a livello nazionale* .....	42
Figura 19: indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale negli ultimi tre anni.....	43
Figura 20: indicatori di struttura per il decubito a livello di reparto negli ultimi tre anni.....	44
Figura 21: residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti.....	47
Figura 22: residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 superiore -tutti gli ospedali e le sedi partecipanti .....	50
Figura 23: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi otto anni .....	54
Figura 24: tasso nazionale di caduta in ospedale negli ultimi tre anni.....	61
Figura 25: tasso nazionale di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio negli ultimi due anni.....	62
Figura 26: tasso di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni* .....	64

Figura 27: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi tre anni.....	65
Figura 28: ripartizione delle lesioni nei pazienti con conseguenze delle cadute negli ultimi tre anni ....	67
Figura 29: numero medio degli interventi di prevenzione delle cadute per i diversi gruppi di pazienti	68
Figura 30: percentuale di pazienti con o senza interventi di prevenzione per i diversi gruppi di pazienti .....	69
Figura 31: interventi di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti e per i pazienti con o senza caduta a livello nazionale* .....	70
Figura 32: interventi di prevenzione delle cadute per tutti i pazienti a rischio e per i pazienti a rischio con o senza caduta a livello nazionale* .....	72
Figura 33: indicatori di struttura delle cadute negli ultimi tre anni.....	73
Figura 34: indicatori di struttura delle cadute a livello di reparto negli ultimi tre anni .....	74
Figura 35: residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti .....	77
Figura 36: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi otto anni .....	81
Figura 37: tasso di prevalenza complessiva decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto negli ultimi tre anni .....	111
Figura 38: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111 .....	124
Figura 39: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112 .....	125
Figura 40: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121–K123 .....	126
Figura 41: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 & K231–K235 .....	127
Figura 42: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111 .....	128
Figura 43: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112 .....	129
Figura 44: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121–K123 .....	130
Figura 45: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K221 & K231–K235 .....	131
Figura 46: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111.....	132
Figura 47: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112.....	133
Figura 48: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121–K123 .....	134
Figura 49: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 & K231–K235.....	135

## Indice delle tabelle

---

Tabella 1: caratteristiche dei pazienti partecipanti secondo il tipo di ospedale .....	25
Tabella 2: caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale secondo il tipo di ospedale.....	28
Tabella 3: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» tra i pazienti con un rischio di decubito, risp. un decubito negli ultimi tre anni.....	30
Tabella 4: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni.....	33
Tabella 5: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore .....	45
Tabella 6: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore .....	48
Tabella 7: valori comparativi internazionali riguardanti i tassi di prevalenza del decubito (medicina somatica acuta) rilevati con le ultime tre misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti.....	52
Tabella 8: caratteristiche dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale .....	58
Tabella 9: indicatore di processo «Valutazione del rischio documentata» per i pazienti a rischio di caduta, risp. caduti negli ultimi due risp. tre anni .....	60
Tabella 10: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi due, risp. tre anni.....	63
Tabella 11: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi tre anni.....	66
Tabella 12: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale .....	75
Tabella 13: valori comparativi internazionali tassi di caduta (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi tre anni per i diversi gruppi di pazienti.....	78
Tabella 14: valori comparativi internazionali dei tassi di lesioni (medicina somatica acuta) delle misurazioni LPZ negli ultimi tre anni per i diversi gruppi di pazienti.....	80
Tabella 15: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale e internazionale .....	85
Tabella 16: gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto nazionale e internazionale .....	86
Tabella 17: ripartizione percentuale dei reparti partecipanti e dei pazienti nei vari tipi di reparto secondo il tipo di ospedale .....	108
Tabella 18: tasso di prevalenza nosocomiale di categoria $\geq 2$ secondo il tipo di reparto e di ospedale* .....	109
Tabella 19: tasso di prevalenza complessiva decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto e di ospedale* .....	112
Tabella 20: numero di decubiti insorti prima dell'ammissione e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP secondo il tipo di ospedale .....	114
Tabella 21: localizzazione anatomica dei decubiti insorti prima dell'ammissione e dei decubiti nosocomiali secondo il tipo di ospedale .....	115
Tabella 22: interventi di prevenzione del decubito per pazienti con o senza decubito secondo il tipo di ospedale* .....	116

Tabella 23: interventi di prevenzione del decubito per pazienti a rischio con o senza decubito secondo il tipo di ospedale*	117
Tabella 24: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di reparto e di ospedale*	118
Tabella 25: interventi di prevenzione delle cadute per pazienti con o senza caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale*	120
Tabella 26: interventi di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o non a rischio di caduta secondo il tipo di ospedale*	122
Tabella 27: tassi di partecipazione, residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale**	136

## Allegati

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
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Chirurgico	Reparti	80 (39.0)	244 (41.9)	104 (40.8)	68 (66.7)	496 (43.3)
	Pazienti partecipanti	1077 (43.5)	3428 (49.3)	1398 (51.9)	750 (67.9)	6653 (50.3)
Non chirurgico	Reparti	74 (36.1)	186 (31.9)	79 (31.0)	2 (2.0)	341 (29.8)
	Pazienti partecipanti	956 (38.6)	2501 (36.0)	922 (34.2)	11 (1.0)	4390 (33.2)
Terapia intensiva	Reparti	15 (7.3)	48 (8.2)	16 (6.3)	3 (2.9)	82 (7.2)
	Pazienti partecipanti	134 (5.4)	241 (3.5)	55 (2.0)	11 (1.0)	441 (3.3)
Geriatrica acuta	Reparti	2 (1.0)	35 (6.0)	6 (2.4)	11 (10.8)	54 (4.7)
	Pazienti partecipanti	43 (1.7)	371 (5.3)	78 (2.9)	208 (18.8)	700 (5.3)
Ginecologia	Reparti	3 (1.5)	25 (4.3)	13 (5.1)	0 (0.0)	41 (3.6)
	Pazienti partecipanti	22 (0.9)	169 (2.4)	45 (1.7)	0 (0.0)	236 (1.8)
Cure continue	Reparti	16 (7.8)	19 (3.3)	16 (6.3)	3 (2.9)	54 (4.7)
	Pazienti partecipanti	114 (4.6)	59 (0.8)	44 (1.6)	13 (1.2)	230 (1.7)
Reparto di cure palliative	Reparti	3 (1.5)	15 (2.6)	4 (1.6)	4 (3.9)	26 (2.3)
	Pazienti partecipanti	17 (0.7)	98 (1.4)	19 (0.7)	27 (2.4)	161 (1.2)
Short-stay	Reparti	2 (1.0)	8 (1.4)	1 (0.4)	2 (2.0)	13 (1.1)
	Pazienti partecipanti	8 (0.3)	65 (0.9)	9 (0.3)	18 (1.6)	100 (0.8)
Riabilitazione	Reparti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.9)	6 (0.5)
	Pazienti partecipanti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (2.4)	26 (0.2)
Altro	Reparti	10 (4.9)	3 (0.5)	16 (6.3)	3 (2.9)	32 (2.8)
	Pazienti partecipanti	106 (4.3)	18 (0.3)	125 (4.6)	41 (3.7)	290 (2.2)
<b>Totale</b>	Reparti	205 (100.0)	583 (100.0)	255 (100.0)	102 (100.0)	1145 (100.0)
	Pazienti partecipanti	2477 (100.0)	6950 (100.0)	2695 (100.0)	1105 (100.0)	13227 (100.0)

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

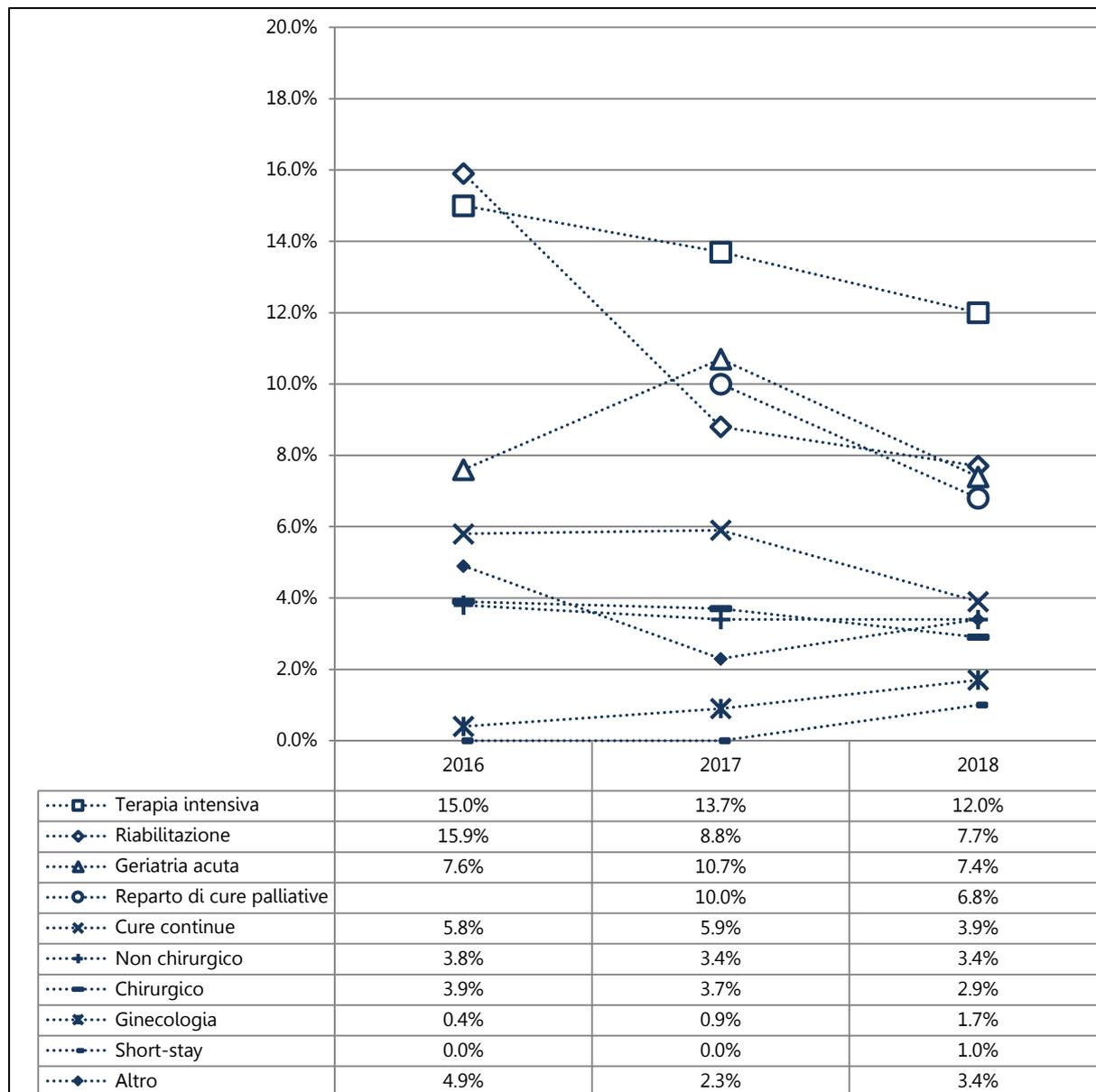
Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>2477</b>	<b>6950</b>	<b>2695</b>	<b>1105</b>	<b>13227</b>
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Terapia intensiva	<b>2018</b>	<b>11 (8.2)</b>	<b>15 (6.2)</b>	<b>4 (7.3)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>30 (6.8)</b>
	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)
Riabilitazione	<b>2018</b>				<b>1 (3.8)</b>	<b>1 (3.8)</b>
	2017				2 (3.5)	2 (3.5)
	2016				3 (6.8)	3 (6.8)
Reparto di cure palliative	<b>2018</b>	<b>2 (11.8)</b>	<b>2 (2.0)</b>	<b>1 (5.3)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>5 (3.1)</b>
	2017	3 (37.5)	3 (3.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (4.3)
Geriatria acuta	<b>2018</b>	<b>2 (4.7)</b>	<b>9 (2.4)</b>	<b>2 (2.6)</b>	<b>2 (1.0)</b>	<b>15 (2.1)</b>
	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)
Chirurgico	<b>2018</b>	<b>25 (2.3)</b>	<b>48 (1.4)</b>	<b>6 (0.4)</b>	<b>7 (0.9)</b>	<b>86 (1.3)</b>
	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)
Cure continue	<b>2018</b>	<b>3 (2.6)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>3 (1.3)</b>
	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)
Non chirurgico	<b>2018</b>	<b>12 (1.3)</b>	<b>33 (1.3)</b>	<b>8 (0.9)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>53 (1.2)</b>
	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)
Ginecologia	<b>2018</b>	<b>1 (4.5)</b>	<b>1 (0.6)</b>	<b>0 (0.0)</b>		<b>2 (0.8)</b>
	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	<b>2018</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>
	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)
Altro	<b>2018</b>	<b>1 (0.9)</b>	<b>1 (5.6)</b>	<b>2 (1.6)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>4 (1.4)</b>
	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)
<b>Totale</b>	<b>2018</b>	<b>57 (2.3)</b>	<b>109 (1.6)</b>	<b>23 (0.9)</b>	<b>10 (0.9)</b>	<b>199 (1.5)</b>
	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)

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

\* 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: 25 pazienti con un decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore (tabella 18) diviso 1'077 partecipanti (tabella 17) per 100 = tasso di prevalenza del 2,3% (tabella 18).

Figura 37: tasso di prevalenza complessiva 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 complessiva decubito nosocomiale secondo il tipo di reparto e di ospedale\*

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>2477</b>	<b>6950</b>	<b>2695</b>	<b>1105</b>	<b>13227</b>
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Terapia intensiva	<b>2018</b>	<b>13 (9.7)</b>	<b>32 (13.3)</b>	<b>7 (12.7)</b>	<b>1 (9.1)</b>	<b>53 (12.0)</b>
	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)
Riabilitazione	<b>2018</b>				<b>2 (7.7)</b>	<b>2 (7.7)</b>
	2017				5 (8.8)	5 (8.8)
	2016				7 (15.9)	7 (15.9)
Geriatrica acuta	<b>2018</b>	<b>2 (4.7)</b>	<b>30 (8.1)</b>	<b>3 (3.8)</b>	<b>17 (8.2)</b>	<b>52 (7.4)</b>
	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)
Reparto di cure palliative	<b>2018</b>	<b>2 (11.8)</b>	<b>8 (8.2)</b>	<b>1 (5.3)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>11 (6.8)</b>
	2017	3 (37.5)	9 (11.7)	1 (4.3)	1 (3.1)	14 (10.0)
Cure continue	<b>2018</b>	<b>7 (6.1)</b>	<b>1 (1.7)</b>	<b>1 (2.3)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>9 (3.9)</b>
	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)
Non chirurgico	<b>2018</b>	<b>27 (2.8)</b>	<b>96 (3.8)</b>	<b>25 (2.7)</b>	<b>1 (9.1)</b>	<b>149 (3.4)</b>
	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)
Chirurgico	<b>2018</b>	<b>54 (5.0)</b>	<b>98 (2.9)</b>	<b>26 (1.9)</b>	<b>12 (1.6)</b>	<b>190 (2.9)</b>
	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)
Ginecologia	<b>2018</b>	<b>2 (9.1)</b>	<b>2 (1.2)</b>	<b>0 (0.0)</b>		<b>4 (1.7)</b>
	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)

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Short-stay	<b>2018</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>1 (1.5)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>1 (1.0)</b>
	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)
	<b>2018</b>	<b>4 (3.8)</b>	<b>1 (5.6)</b>	<b>2 (1.6)</b>	<b>3 (7.3)</b>	<b>10 (3.4)</b>
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)
	<b>2018</b>	<b>111 (4.5)</b>	<b>269 (3.9)</b>	<b>65 (2.4)</b>	<b>36 (3.3)</b>	<b>481 (3.6)</b>
<b>Totale</b>	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)

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

\* Per comprendere i tassi di prevalenza complessiva del decubito nosocomiale 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: 54 pazienti con un decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore (tabella 19) diviso 1'077 partecipanti (tabella 17) per 100 = tasso di prevalenza del 5,0% (tabella 19).

Tabella 20: numero di decubiti insorti prima dell'ammissione e di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP secondo il tipo di ospedale

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Numero di decubiti insorti prima dell'ammissione</b>	<b><i>n</i></b>	<b>80</b>	<b>242</b>	<b>75</b>	<b>32</b>	<b>429</b>
Categoria 1	<i>n (%)</i>	17 (21.3)	85 (35.1)	33 (44.0)	17 (53.1)	152 (35.4)
Categoria 2	<i>n (%)</i>	36 (45.0)	96 (39.7)	25 (33.3)	7 (21.9)	164 (38.2)
Categoria 3	<i>n (%)</i>	11 (13.8)	23 (9.5)	13 (17.3)	4 (12.5)	51 (11.9)
Categoria 4	<i>n (%)</i>	5 (6.3)	13 (5.4)	2 (2.7)	3 (9.4)	23 (5.4)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	3 (3.8)	19 (7.9)	1 (1.3)	1 (3.1)	24 (5.6)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	8 (10.0)	6 (2.5)	1 (1.3)	0 (0.0)	15 (3.5)
<b>Numero di decubiti nosocomiali</b>	<b><i>n</i></b>	<b>146</b>	<b>394</b>	<b>95</b>	<b>44</b>	<b>679</b>
Categoria 1	<i>n (%)</i>	79 (54.1)	258 (65.5)	70 (73.7)	34 (77.3)	441 (64.9)
Categoria 2	<i>n (%)</i>	48 (32.9)	114 (28.9)	20 (21.1)	10 (22.7)	192 (28.3)
Categoria 3	<i>n (%)</i>	10 (6.8)	12 (3.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	23 (3.4)
Categoria 4	<i>n (%)</i>	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	2 (0.3)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	6 (4.1)	4 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (1.5)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	<i>n (%)</i>	2 (1.4)	6 (1.5)	3 (3.2)	0 (0.0)	11 (1.6)

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
<b>Numero di decubiti insorti prima dell'ammissione</b>	<b><i>n</i></b>	<b>80</b>	<b>242</b>	<b>75</b>	<b>32</b>	<b>429</b>
Sacro	<i>n (%)</i>	34 (42.5)	80 (33.1)	28 (37.3)	9 (28.1)	151 (35.2)
Tallone	<i>n (%)</i>	20 (25.0)	61 (25.2)	21 (28.0)	6 (18.8)	108 (25.2)
Capo	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	5 (2.1)	2 (2.7)	0 (0.0)	7 (1.6)
Gomito	<i>n (%)</i>	2 (2.5)	11 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (3.0)
Ischio (gluteo)	<i>n (%)</i>	3 (3.8)	10 (4.1)	4 (5.3)	7 (21.9)	24 (5.6)
Caviglia	<i>n (%)</i>	6 (7.5)	14 (5.8)	5 (6.7)	0 (0.0)	25 (5.8)
Trocantere	<i>n (%)</i>	2 (2.5)	10 (4.1)	3 (4.0)	1 (3.1)	16 (3.7)
Altro	<i>n (%)</i>	13 (16.3)	51 (21.1)	12 (16.0)	9 (28.1)	85 (19.8)
<b>Numero di decubiti nosocomiali</b>	<b><i>n</i></b>	<b>146</b>	<b>394</b>	<b>95</b>	<b>44</b>	<b>679</b>
Sacro	<i>n (%)</i>	66 (45.2)	123 (31.2)	29 (30.5)	12 (27.3)	230 (33.9)
Tallone	<i>n (%)</i>	26 (17.8)	125 (31.7)	31 (32.6)	13 (29.5)	195 (28.7)
Capo	<i>n (%)</i>	16 (11.0)	20 (5.1)	6 (6.3)	0 (0.0)	42 (6.2)
Gomito	<i>n (%)</i>	6 (4.1)	22 (5.6)	5 (5.3)	3 (6.8)	36 (5.3)
Ischio (gluteo)	<i>n (%)</i>	6 (4.1)	17 (4.3)	3 (3.2)	1 (2.3)	27 (4.0)
Caviglia	<i>n (%)</i>	2 (1.4)	9 (2.3)	4 (4.2)	1 (2.3)	16 (2.4)
Trocantere	<i>n (%)</i>	2 (1.4)	6 (1.5)	2 (2.1)	3 (6.8)	13 (1.9)
Altro	<i>n (%)</i>	22 (15.1)	72 (18.3)	15 (15.8)	11 (25.0)	120 (17.7)

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

Intervento	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
<b>Ispezione periodica della cute</b>					
Pazienti senza decubito	1421 (72.9)	3880 (70.8)	1452 (65.2)	734 (80.4)	7487 (70.8)
Pazienti con decubito	144 (88.3)	369 (88.9)	101 (90.2)	54 (93.1)	668 (89.3)
<b>Materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo</b>					
Pazienti senza decubito	1345 (69.0)	3446 (62.9)	1347 (60.5)	386 (42.3)	6524 (61.7)
Pazienti con decubito	91 (55.8)	243 (58.6)	56 (50.0)	35 (60.3)	425 (56.8)
<b>Prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute</b>					
Pazienti senza decubito	971 (49.8)	2348 (42.8)	976 (43.8)	365 (40.0)	4660 (44.1)
Pazienti con decubito	126 (77.3)	305 (73.5)	80 (71.4)	36 (62.1)	547 (73.1)
<b>Promozione/sostegno della mobilizzazione mirata</b>					
Pazienti senza decubito	601 (30.9)	2020 (36.9)	916 (41.1)	453 (49.6)	3990 (37.7)
Pazienti con decubito	78 (47.9)	247 (59.5)	66 (58.9)	27 (46.6)	418 (55.9)
<b>Educazione del/la paziente</b>					
Pazienti senza decubito	497 (25.5)	1420 (25.9)	569 (25.5)	384 (42.1)	2870 (27.2)
Pazienti con decubito	59 (36.2)	148 (35.7)	38 (33.9)	21 (36.2)	266 (35.6)
<b>Sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni</b>					
Pazienti senza decubito	446 (22.9)	1103 (20.1)	396 (17.8)	328 (35.9)	2273 (21.5)
Pazienti con decubito	82 (50.3)	209 (50.4)	60 (53.6)	30 (51.7)	381 (50.9)
<b>Prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi</b>					
Pazienti senza decubito	397 (20.4)	1030 (18.8)	471 (21.1)	167 (18.3)	2065 (19.5)
Pazienti con decubito	74 (45.4)	189 (45.5)	46 (41.1)	20 (34.5)	329 (44.0)
<b>Scarico della pressione di altre parti del corpo</b>					
Pazienti senza decubito	296 (15.2)	661 (12.1)	223 (10.0)	193 (21.1)	1373 (13.0)
Pazienti con decubito	75 (46.0)	159 (38.3)	45 (40.2)	28 (48.3)	307 (41.0)
<b>Riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato</b>					
Pazienti senza decubito	325 (16.7)	585 (10.7)	161 (7.2)	74 (8.1)	1145 (10.8)
Pazienti con decubito	76 (46.6)	184 (44.3)	45 (40.2)	22 (37.9)	327 (43.7)
<b>Poltrona reclinabile con o senza ruote</b>					
Pazienti senza decubito	244 (12.5)	614 (11.2)	224 (10.1)	35 (3.8)	1117 (10.6)
Pazienti con decubito	53 (32.5)	122 (29.4)	26 (23.2)	11 (19.0)	212 (28.3)
<b>Materasso/sovrasmaterasso attivo per la redistribuzione della pressione</b>					
Pazienti senza decubito	154 (7.9)	152 (2.8)	147 (6.6)	69 (7.6)	522 (4.9)
Pazienti con decubito	46 (28.2)	98 (23.6)	25 (22.3)	8 (13.8)	177 (23.7)
<b>Supporto per seduta</b>					
Pazienti senza decubito	143 (7.3)	148 (2.7)	89 (4.0)	54 (5.9)	434 (4.1)
Pazienti con decubito	28 (17.2)	63 (15.2)	22 (19.6)	16 (27.6)	129 (17.2)
<b>Altro/i intervento/i</b>					
Pazienti senza decubito	13 (0.7)	95 (1.7)	45 (2.0)	6 (0.7)	159 (1.5)
Pazienti con decubito	7 (4.3)	15 (3.6)	5 (4.5)	2 (3.4)	29 (3.9)
<b>Totale pazienti con interventi di prevenzione</b>					
Pazienti senza decubito	1948 (100.0)	5481 (100.0)	2228 (100.0)	913 (100.0)	10570 (100.0)
Pazienti con decubito	163 (100.0)	415 (100.0)	112 (100.0)	58 (100.0)	748 (100.0)

\* I pazienti senza interventi sono stati esclusi dalle analisi.

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

Intervento	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
<b>Ispezione periodica della cute</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	575 (90.3)	1509 (84.6)	520 (85.8)	235 (91.1)	2839 (86.4)
Pazienti a rischio con decubito	126 (88.7)	346 (90.6)	98 (91.6)	45 (93.8)	615 (90.6)
<b>Prodotti/creme per l'idratazione e la protezione della cute</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	460 (72.2)	1078 (60.4)	375 (61.9)	134 (51.9)	2047 (62.3)
Pazienti a rischio con decubito	114 (80.3)	289 (75.7)	75 (70.1)	33 (68.8)	511 (75.3)
<b>Materasso/sovrasmaterasso in schiuma passivo</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	355 (55.7)	1112 (62.3)	367 (60.6)	97 (37.6)	1931 (58.8)
Pazienti a rischio con decubito	76 (53.5)	221 (57.9)	53 (49.5)	28 (58.3)	378 (55.7)
<b>Promozione/sostegno della mobilizzazione mirata</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	318 (49.9)	956 (53.6)	339 (55.9)	152 (58.9)	1765 (53.7)
Pazienti a rischio con decubito	72 (50.7)	236 (61.8)	64 (59.8)	25 (52.1)	397 (58.5)
<b>Sospensione dei talloni/dispositivi per la sospensione dei talloni</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	327 (51.3)	734 (41.1)	224 (37.0)	138 (53.5)	1423 (43.3)
Pazienti a rischio con decubito	77 (54.2)	203 (53.1)	59 (55.1)	27 (56.3)	366 (53.9)
<b>Prevenzione o trattamento delle carenze nutrizionali e/o di liquidi</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	259 (40.7)	572 (32.1)	211 (34.8)	90 (34.9)	1132 (34.5)
Pazienti a rischio con decubito	68 (47.9)	183 (47.9)	45 (42.1)	19 (39.6)	315 (46.4)
<b>Educazione del/la paziente</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	224 (35.2)	574 (32.2)	187 (30.9)	114 (44.2)	1099 (33.5)
Pazienti a rischio con decubito	56 (39.4)	138 (36.1)	36 (33.6)	19 (39.6)	249 (36.7)
<b>Scarico della pressione di altre parti del corpo</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	238 (37.4)	450 (25.2)	148 (24.4)	93 (36.0)	929 (28.3)
Pazienti a rischio con decubito	71 (50.0)	157 (41.1)	42 (39.3)	25 (52.1)	295 (43.4)
<b>Riposizionamento/cambio di posizione da sdraiato</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	264 (41.4)	475 (26.6)	131 (21.6)	46 (17.8)	916 (27.9)
Pazienti a rischio con decubito	75 (52.8)	183 (47.9)	43 (40.2)	22 (45.8)	323 (47.6)
<b>Poltrona reclinabile con o senza ruote</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	143 (22.4)	354 (19.8)	123 (20.3)	29 (11.2)	649 (19.8)
Pazienti a rischio con decubito	52 (36.6)	118 (30.9)	26 (24.3)	11 (22.9)	207 (30.5)
<b>Materasso/sovrasmaterasso attivo per la redistribuzione della pressione</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	127 (19.9)	98 (5.5)	63 (10.4)	15 (5.8)	303 (9.2)
Pazienti a rischio con decubito	44 (31.0)	96 (25.1)	25 (23.4)	7 (14.6)	172 (25.3)
<b>Supporto per seduta</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	92 (14.4)	98 (5.5)	61 (10.1)	38 (14.7)	289 (8.8)
Pazienti a rischio con decubito	27 (19.0)	63 (16.5)	21 (19.6)	15 (31.3)	126 (18.6)
<b>Altro/i intervento/i</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	9 (1.4)	33 (1.8)	22 (3.6)	5 (1.9)	69 (2.1)
Pazienti a rischio con decubito	5 (3.5)	14 (3.7)	5 (4.7)	1 (2.1)	25 (3.7)
<b>Totale pazienti a rischio con interventi di prevenzione</b>					
Pazienti a rischio senza decubito	637 (100.0)	1784 (100.0)	606 (100.0)	258 (100.0)	3285 (100.0)
Pazienti a rischio con decubito	142 (100.0)	382 (100.0)	107 (100.0)	48 (100.0)	679 (100.0)

\* I pazienti senza interventi sono stati esclusi dalle analisi.

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
<b>Pazienti partecipanti</b>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	<b>2018</b>	<b>2477</b>	<b>6950</b>	<b>2695</b>	<b>1105</b>	<b>13227</b>
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
	2016	2505	6722	3323	915	13465
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Reparto di cure palliative	<b>2018</b>	<b>1 (5.9)</b>	<b>10 (10.2)</b>	<b>3 (15.8)</b>	<b>6 (22.2)</b>	<b>20 (12.4)</b>
	2017	1 (12.5)	7 (9.1)	5 (21.7)	5 (15.6)	18 (12.9)
Geriatrica acuta	<b>2018</b>	<b>5 (11.6)</b>	<b>31 (8.4)</b>	<b>6 (7.7)</b>	<b>21 (10.1)</b>	<b>63 (9.0)</b>
	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)
Non chirurgico	<b>2018</b>	<b>35 (3.7)</b>	<b>124 (5.0)</b>	<b>39 (4.2)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>198 (4.5)</b>
	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)
Riabilitazione	<b>2018</b>				<b>1 (3.8)</b>	<b>1 (3.8)</b>
	2017				6 (10.5)	6 (10.5)
	2016				7 (15.9)	7 (15.9)
Ginecologia	<b>2018</b>	<b>1 (4.5)</b>	<b>4 (2.4)</b>	<b>1 (2.2)</b>		<b>6 (2.5)</b>
	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)
Chirurgico	<b>2018</b>	<b>31 (2.9)</b>	<b>75 (2.2)</b>	<b>24 (1.7)</b>	<b>16 (2.1)</b>	<b>146 (2.2)</b>
	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)
Terapia intensiva	<b>2018</b>	<b>2 (1.5)</b>	<b>3 (1.2)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>5 (1.1)</b>
	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)
Short-stay	<b>2018</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>1 (5.6)</b>	<b>1 (1.0)</b>
	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)

Tipo di reparto		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Cure continue	<b>2018</b>	<b>2 (1.8)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>2 (0.9)</b>
	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)
Altro	<b>2018</b>	<b>3 (2.8)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>4 (3.2)</b>	<b>8 (19.5)</b>	<b>15 (5.2)</b>
	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)
<b>Totale</b>	<b>2018</b>	<b>80 (3.2)</b>	<b>247 (3.6)</b>	<b>77 (2.9)</b>	<b>53 (4.8)</b>	<b>457 (3.5)</b>
	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)

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: 31 pazienti caduti in ospedale (tabella 24) diviso 1'077 partecipanti (tabella 17) per 100 = tasso di caduta in ospedale del 2,9% (tabella 24).

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

Intervento	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
<b>Valutazione della calzatura</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	1084 (60.4)	3653 (68.0)	1381 (66.7)	737 (77.1)	6855 (67.3)
Pazienti con cadute in ospedale	48 (64.0)	178 (74.8)	55 (74.3)	39 (75.0)	320 (72.9)
<b>Valutazione dell'attuale terapia farmacologica</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	793 (44.2)	2558 (47.6)	1057 (51.0)	657 (68.7)	5065 (49.7)
Pazienti con cadute in ospedale	31 (41.3)	141 (59.2)	44 (59.5)	41 (78.8)	257 (58.5)
<b>Accompagnamento nella deambulazione</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	679 (37.8)	2664 (49.6)	1016 (49.1)	523 (54.7)	4882 (47.9)
Pazienti con cadute in ospedale	46 (61.3)	167 (70.2)	60 (81.1)	29 (55.8)	302 (68.8)
<b>Valutazione dei mezzi ausiliari</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	605 (33.7)	2452 (45.7)	895 (43.2)	560 (58.6)	4512 (44.3)
Pazienti con cadute in ospedale	37 (49.3)	160 (67.2)	51 (68.9)	35 (67.3)	283 (64.5)
<b>Esercizi e riabilitazione</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	749 (41.7)	2280 (42.5)	942 (45.5)	547 (57.2)	4518 (44.3)
Pazienti con cadute in ospedale	47 (62.7)	153 (64.3)	55 (74.3)	30 (57.7)	285 (64.9)
<b>Educazione del/la paziente</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	667 (37.1)	2271 (42.3)	983 (47.5)	485 (50.7)	4406 (43.2)
Pazienti con cadute in ospedale	39 (52.0)	107 (45.0)	30 (40.5)	17 (32.7)	193 (44.0)
<b>Adattamento dell'ambiente</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	782 (43.5)	2014 (37.5)	938 (45.3)	524 (54.8)	4258 (41.8)
Pazienti con cadute in ospedale	38 (50.7)	120 (50.4)	38 (51.4)	27 (51.9)	223 (50.8)
<b>Valutazione dell'acuità visiva/della vista</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	526 (29.3)	1145 (21.3)	424 (20.5)	233 (24.4)	2328 (22.8)
Pazienti con cadute in ospedale	23 (30.7)	54 (22.7)	12 (16.2)	14 (26.9)	103 (23.5)
<b>Sistema d'allarme</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	191 (10.6)	920 (17.1)	511 (24.7)	322 (33.7)	1944 (19.1)
Pazienti con cadute in ospedale	15 (20.0)	79 (33.2)	34 (45.9)	24 (46.2)	152 (34.6)
<b>Valutazione del programma giornaliero</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	250 (13.9)	778 (14.5)	311 (15.0)	181 (18.9)	1520 (14.9)
Pazienti con cadute in ospedale	11 (14.7)	50 (21.0)	15 (20.3)	12 (23.1)	88 (20.0)
<b>Accordi con il/la paziente e/o i parenti</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	176 (9.8)	480 (8.9)	157 (7.6)	101 (10.6)	914 (9.0)
Pazienti con cadute in ospedale	10 (13.3)	40 (16.8)	8 (10.8)	6 (11.5)	64 (14.6)
<b>Altre misure restrittive della libertà</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	84 (4.7)	242 (4.5)	55 (2.7)	21 (2.2)	402 (3.9)
Pazienti con cadute in ospedale	11 (14.7)	46 (19.3)	18 (24.3)	11 (21.2)	86 (19.6)
<b>Rapporto 1:1</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	42 (2.3)	133 (2.5)	38 (1.8)	8 (0.8)	221 (2.2)
Pazienti con cadute in ospedale	5 (6.7)	13 (5.5)	5 (6.8)	2 (3.8)	25 (5.7)

Intervento	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Letto al suolo**</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	54 (3.0)	42 (0.8)	31 (1.5)	15 (1.6)	142 (1.4)
Pazienti con cadute in ospedale	2 (2.7)	12 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (3.2)
<b>Altro/i intervento/i</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	35 (1.9)	86 (1.6)	42 (2.0)	5 (0.5)	168 (1.6)
Pazienti con cadute in ospedale	2 (2.7)	6 (2.5)	3 (4.1)	4 (7.7)	15 (3.4)
<b>Totale pazienti con interventi di prevenzione</b>					
Pazienti senza cadute in ospedale	1796 (100.0)	5370 (100.0)	2071 (100.0)	956 (100.0)	10193 (100.0)
Pazienti con cadute in ospedale	75 (100.0)	238 (100.0)	74 (100.0)	52 (100.0)	439 (100.0)

\* I pazienti senza interventi sono stati esclusi delle analisi.

\*\* 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: interventi di prevenzione delle cadute per pazienti a rischio o non a rischio di caduta secondo il tipo di ospedale\*

Interventi	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
<b>Valutazione della calzatura</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	331 (65.5)	1226 (68.8)	523 (68.8)	214 (80.5)	2294 (69.2)
Pazienti a rischio con cadute	28 (75.7)	105 (74.5)	28 (71.8)	14 (82.4)	175 (74.8)
<b>Accompagnamento nella deambulazione</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	251 (49.7)	1103 (61.9)	432 (56.8)	148 (55.6)	1934 (58.4)
Pazienti a rischio con cadute	23 (62.2)	104 (73.8)	33 (84.6)	10 (58.8)	170 (72.6)
<b>Valutazione dei mezzi ausiliari</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	220 (43.6)	995 (55.8)	393 (51.7)	168 (63.2)	1776 (53.6)
Pazienti a rischio con cadute	24 (64.9)	93 (66.0)	29 (74.4)	12 (70.6)	158 (67.5)
<b>Esercizi e riabilitazione</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	244 (48.3)	925 (51.9)	419 (55.1)	172 (64.7)	1760 (53.1)
Pazienti a rischio con cadute	24 (64.9)	85 (60.3)	31 (79.5)	11 (64.7)	151 (64.5)
<b>Valutazione dell'attuale terapia farmacologica</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	238 (47.1)	880 (49.4)	399 (52.5)	199 (74.8)	1716 (51.8)
Pazienti a rischio con cadute	18 (48.6)	84 (59.6)	24 (61.5)	15 (88.2)	141 (60.3)
<b>Adattamento dell'ambiente</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	245 (48.5)	754 (42.3)	355 (46.7)	148 (55.6)	1502 (45.3)
Pazienti a rischio con cadute	18 (48.6)	78 (55.3)	21 (53.8)	9 (52.9)	126 (53.8)
<b>Educazione del/la paziente</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	209 (41.4)	762 (42.7)	362 (47.6)	124 (46.6)	1457 (44.0)
Pazienti a rischio con cadute	20 (54.1)	64 (45.4)	15 (38.5)	8 (47.1)	107 (45.7)
<b>Valutazione dell'acuità visiva/della vista</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	154 (30.5)	405 (22.7)	150 (19.7)	76 (28.6)	785 (23.7)
Pazienti a rischio con cadute	12 (32.4)	32 (22.7)	9 (23.1)	7 (41.2)	60 (25.6)
<b>Sistema d'allarme</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	62 (12.3)	319 (17.9)	190 (25.0)	95 (35.7)	666 (20.1)
Pazienti a rischio con cadute	10 (27.0)	46 (32.6)	21 (53.8)	9 (52.9)	86 (36.8)
<b>Valutazione del programma giornaliero</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	68 (13.5)	337 (18.9)	127 (16.7)	54 (20.3)	586 (17.7)
Pazienti a rischio con cadute	5 (13.5)	30 (21.3)	11 (28.2)	3 (17.6)	49 (20.9)
<b>Accordi con il/la paziente e/o i parenti</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	64 (12.7)	218 (12.2)	68 (8.9)	20 (7.5)	370 (11.2)
Pazienti a rischio con cadute	7 (18.9)	27 (19.1)	7 (17.9)	3 (17.6)	44 (18.8)
<b>Altre misure restrittive della libertà</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	23 (4.6)	122 (6.8)	28 (3.7)	10 (3.8)	183 (5.5)
Pazienti a rischio con cadute	7 (18.9)	28 (19.9)	8 (20.5)	5 (29.4)	48 (20.5)
<b>Rapporto 1:1</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	13 (2.6)	51 (2.9)	15 (2.0)	3 (1.1)	82 (2.5)
Pazienti a rischio con cadute	2 (5.4)	9 (6.4)	4 (10.3)	1 (5.9)	16 (6.8)

Interventi	K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
<b>Letto al suolo**</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	12 (2.4)	22 (1.2)	7 (0.9)	1 (0.4)	42 (1.3)
Pazienti a rischio con cadute	0 (0.0)	6 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (2.6)
<b>Altro/i intervento/i</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	16 (3.2)	28 (1.6)	24 (3.2)	0 (0.0)	68 (2.1)
Pazienti a rischio con cadute	1 (2.7)	2 (1.4)	0 (0.0)	1 (5.9)	4 (1.7)
<b>Totale pazienti a rischio con interventi di prevenzione</b>					
Pazienti a rischio senza cadute	505 (100.0)	1783 (100.0)	760 (100.0)	266 (100.0)	3314 (100.0)
Pazienti a rischio con cadute	37 (100.0)	141 (100.0)	39 (100.0)	17 (100.0)	234 (100.0)

\* I pazienti a rischio senza interventi sono stati esclusi delle analisi.

\*\* 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 38: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111

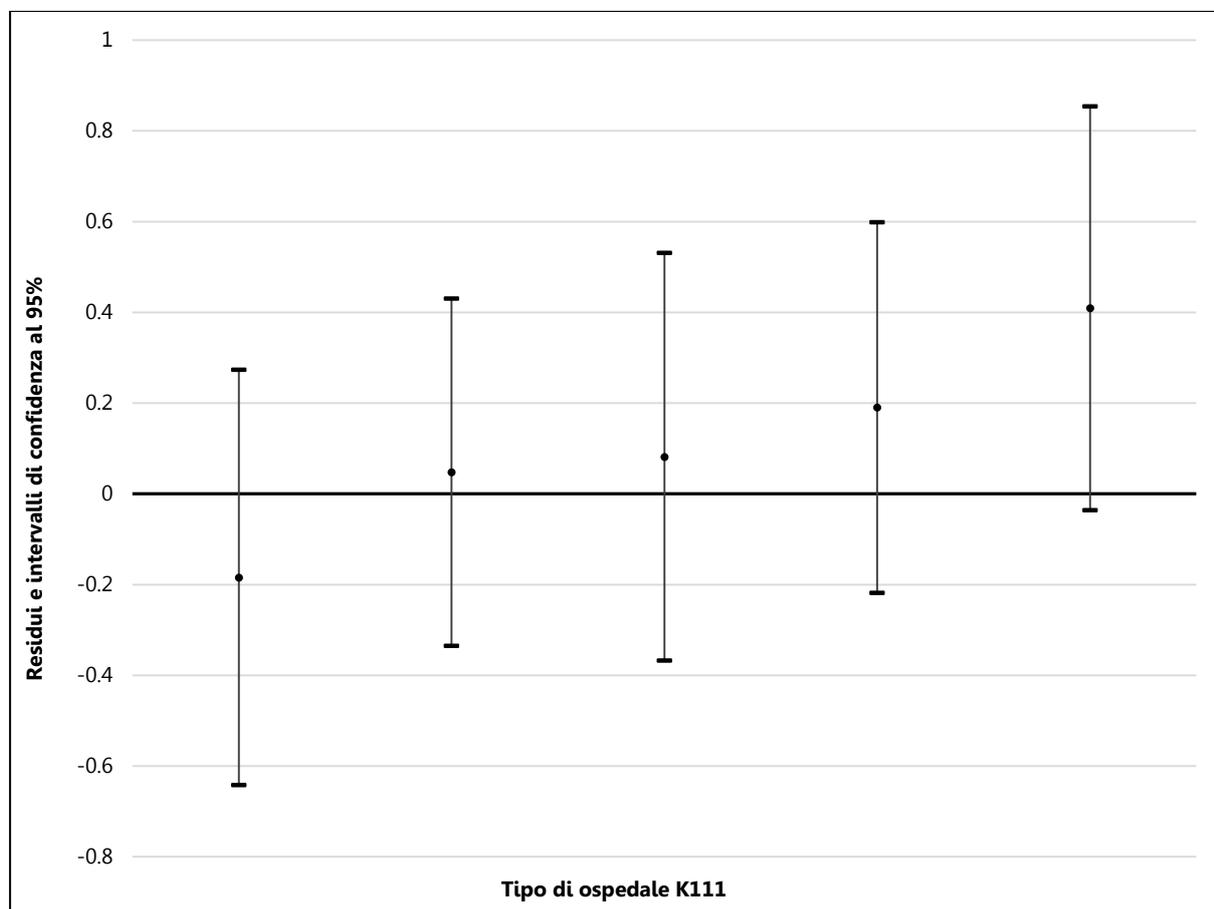


Figura 39: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112

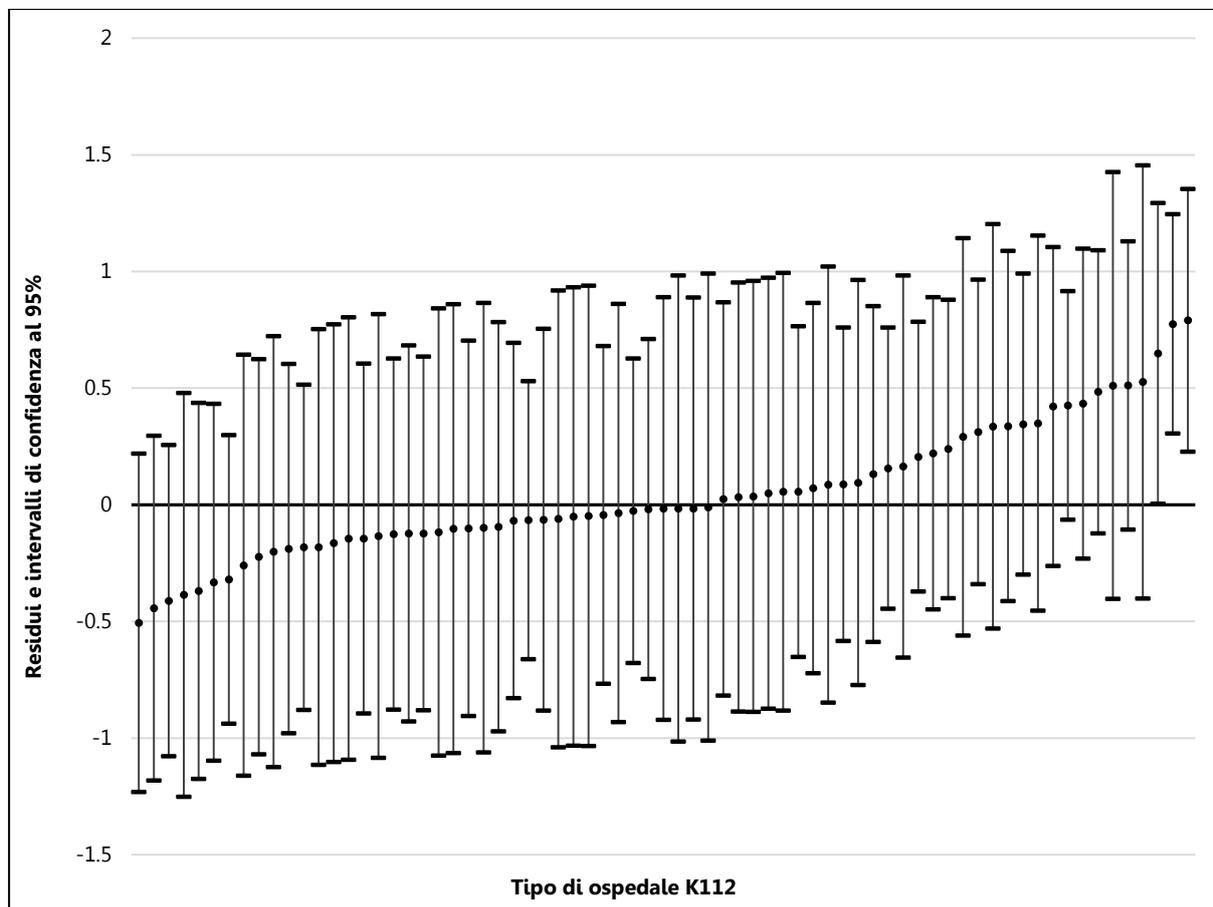


Figura 40: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121–K123

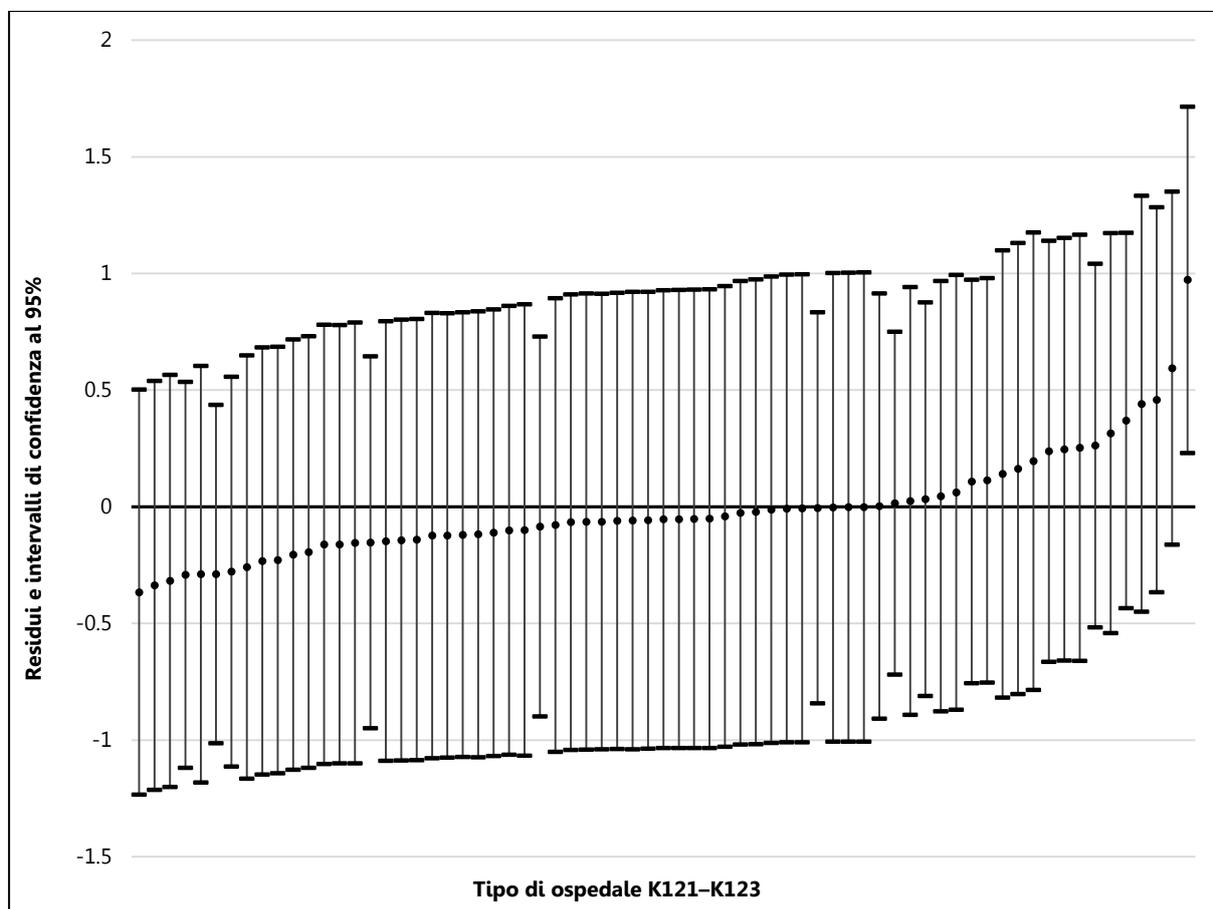


Figura 41: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 & K231–K235

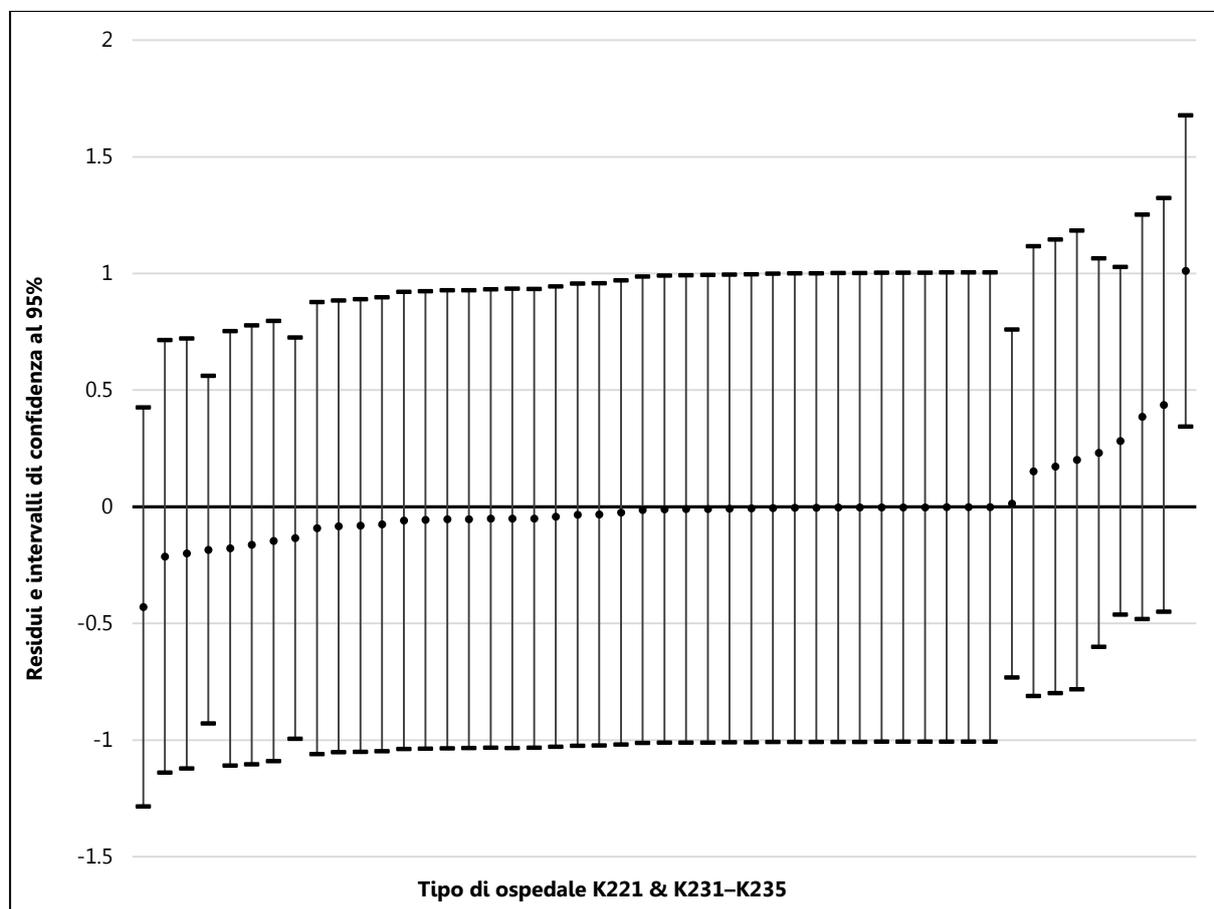


Figura 42: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111

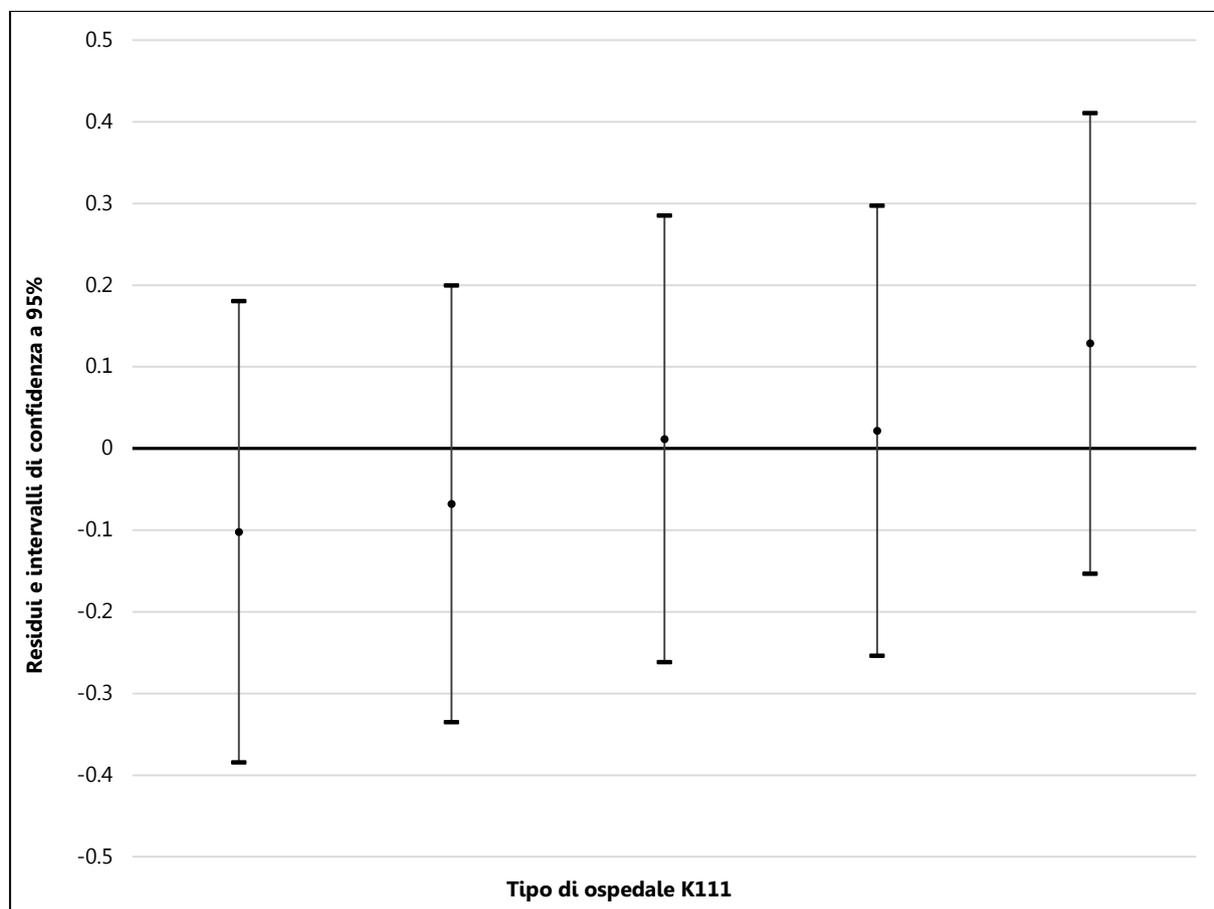


Figura 43: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112

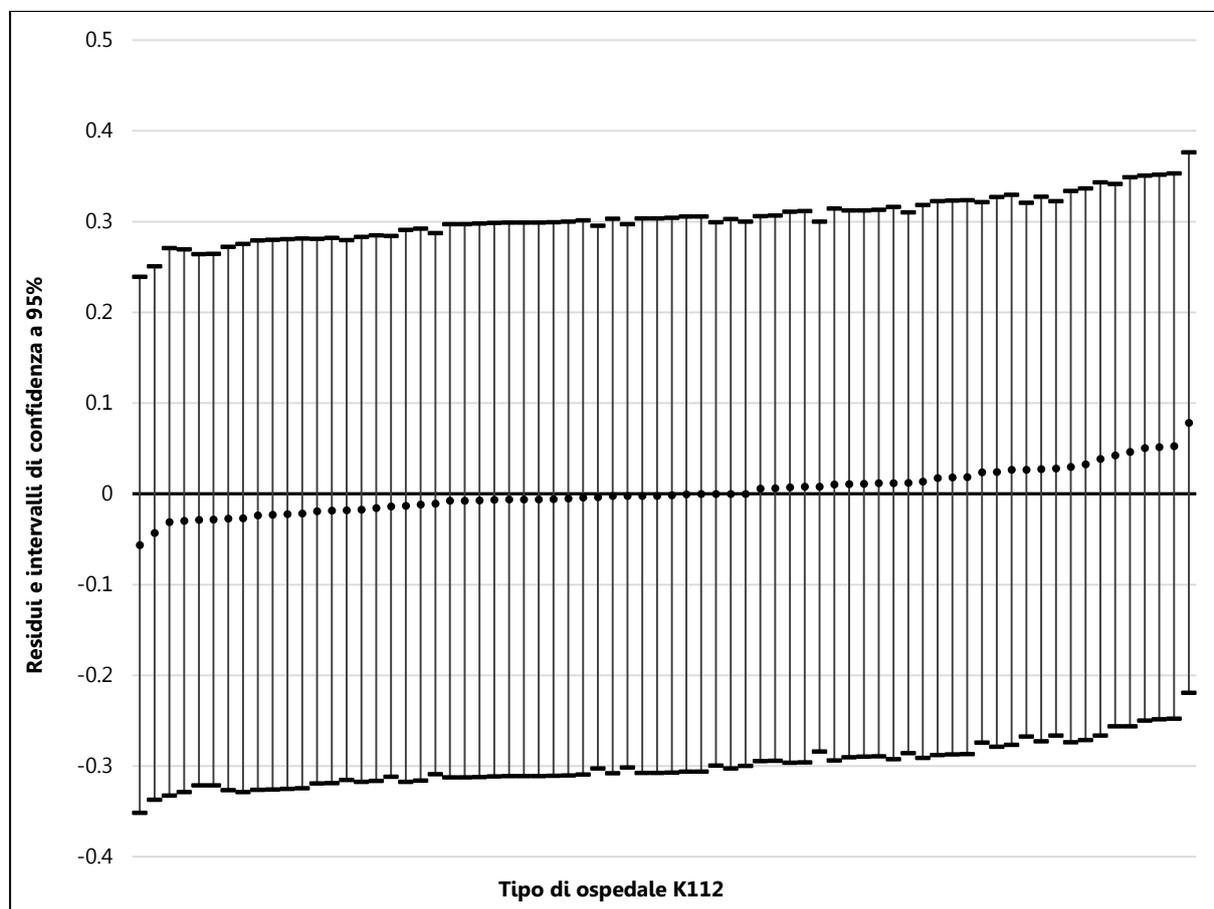


Figura 44: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121–K123



Figura 45: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K221 & K231–K235

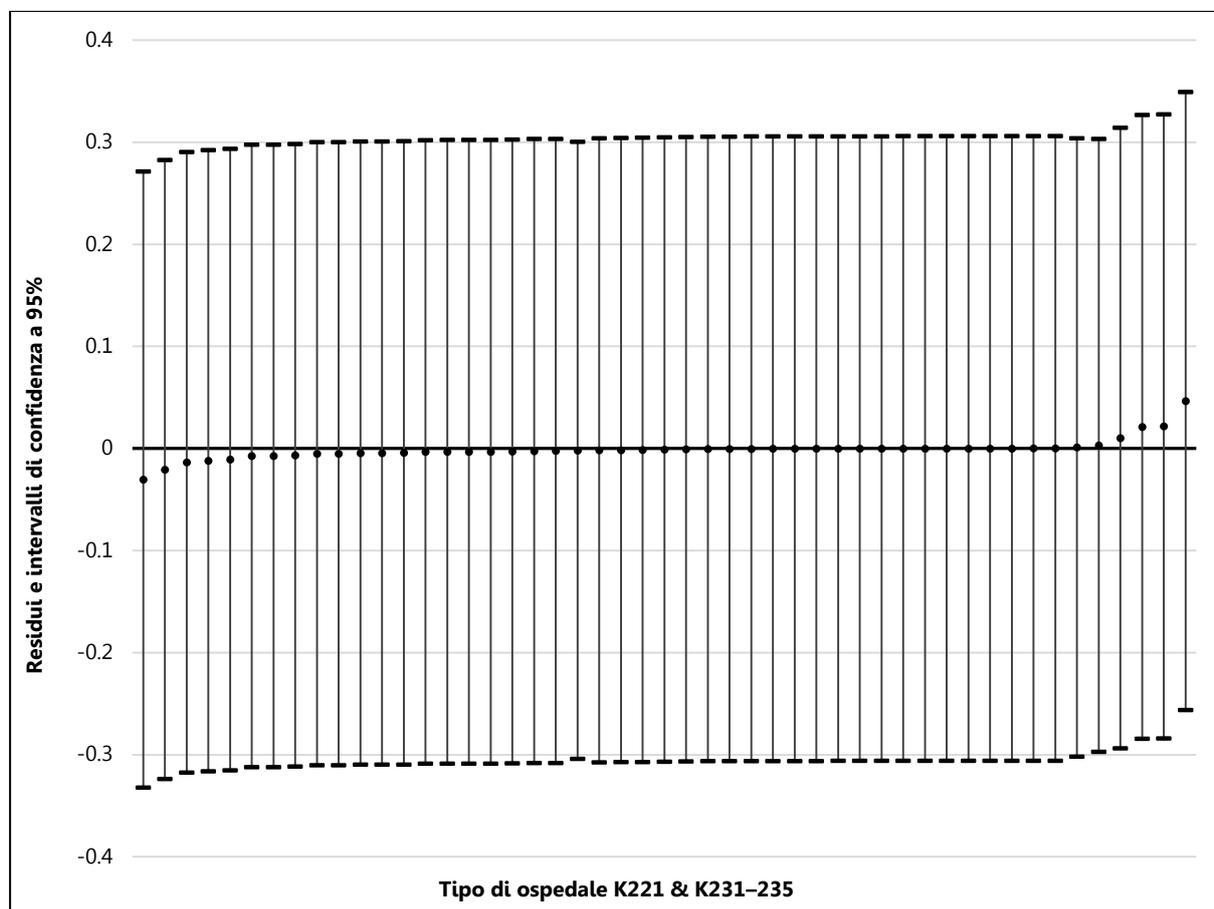


Figura 46: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111

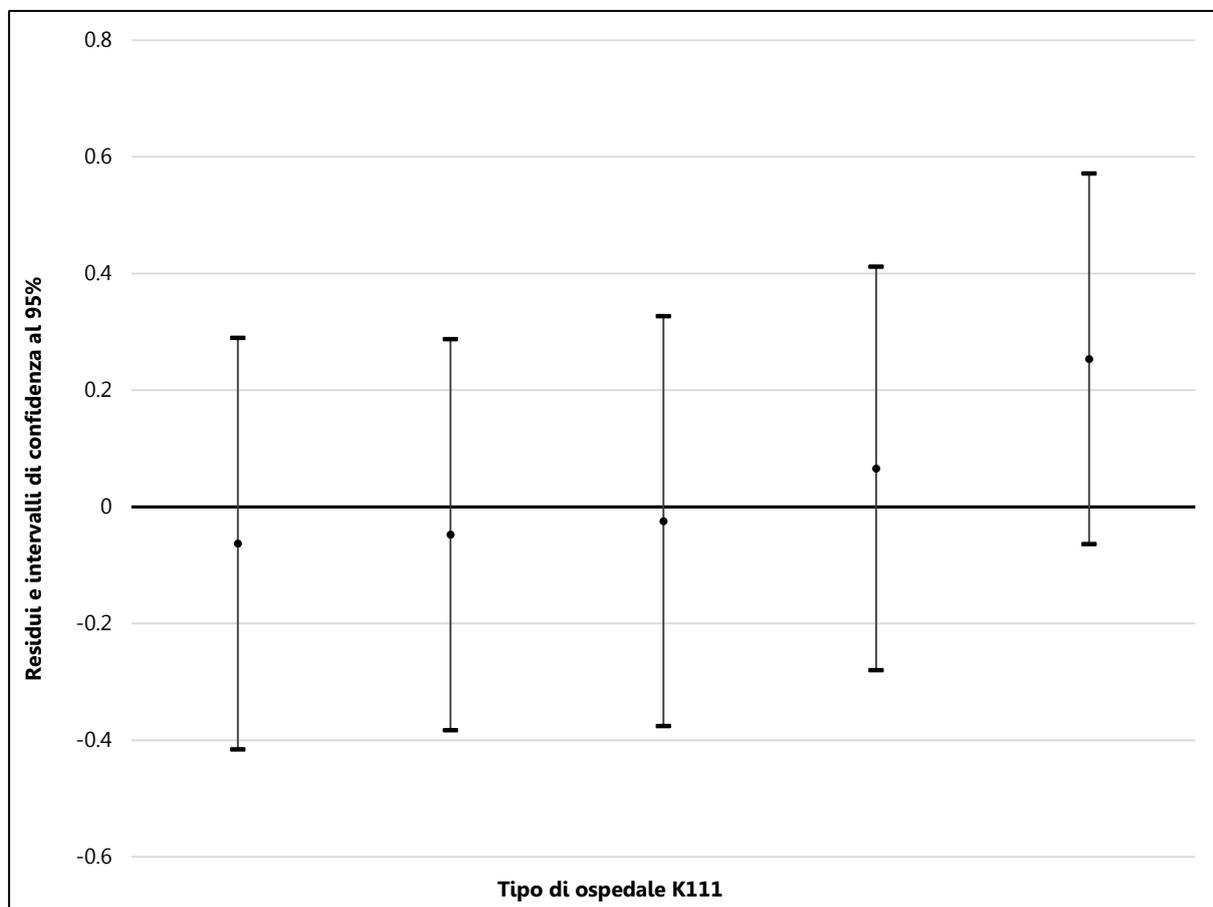


Figura 47: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112

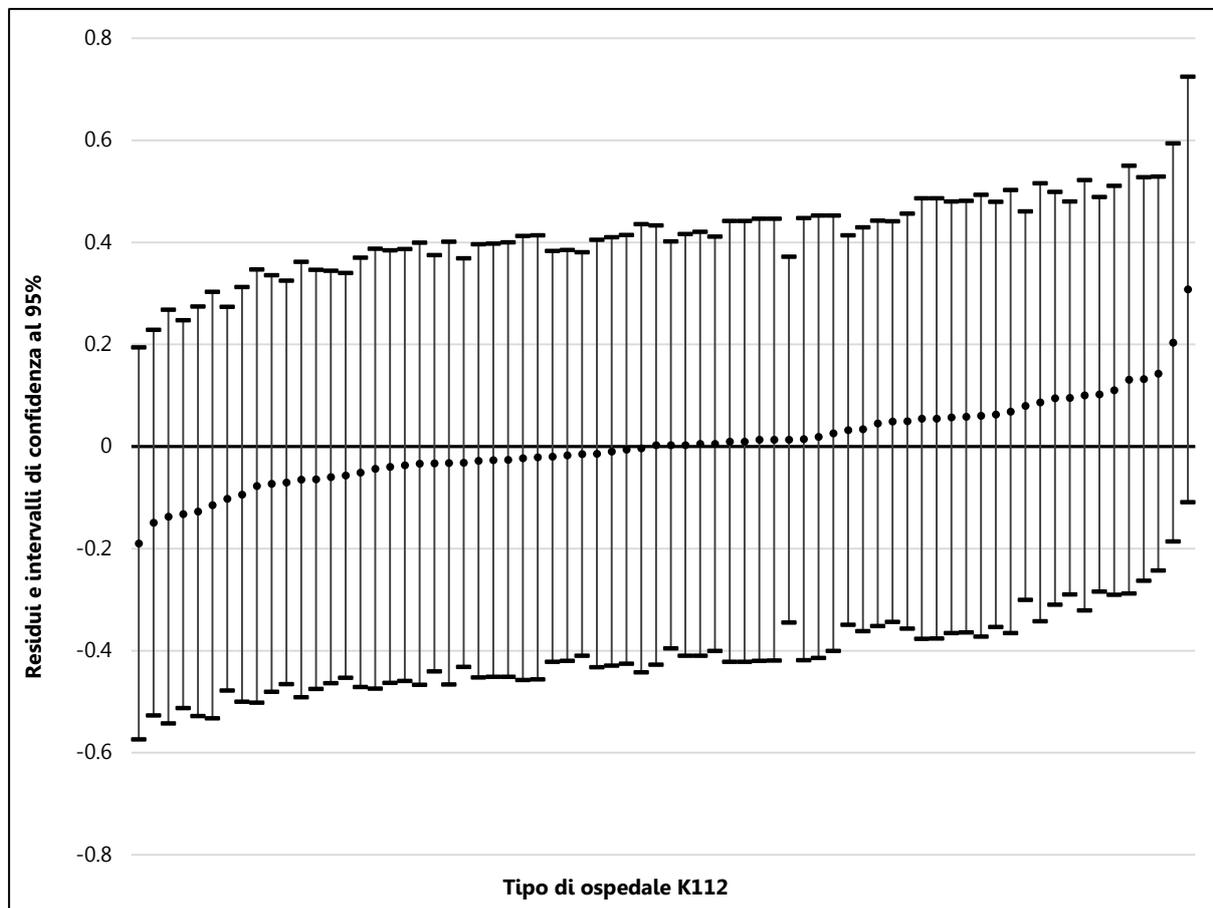


Figura 48: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121–K123

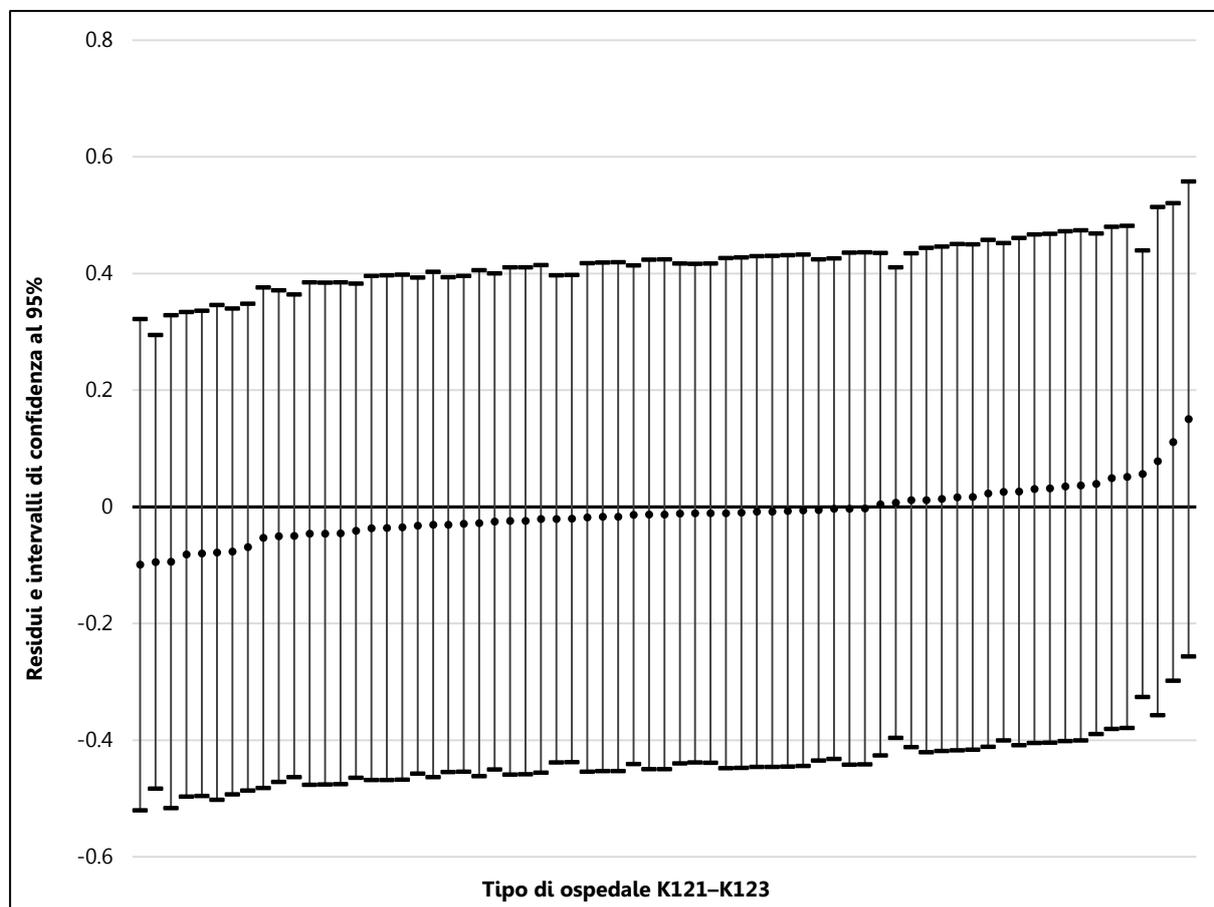


Figura 49: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 & K231-K235

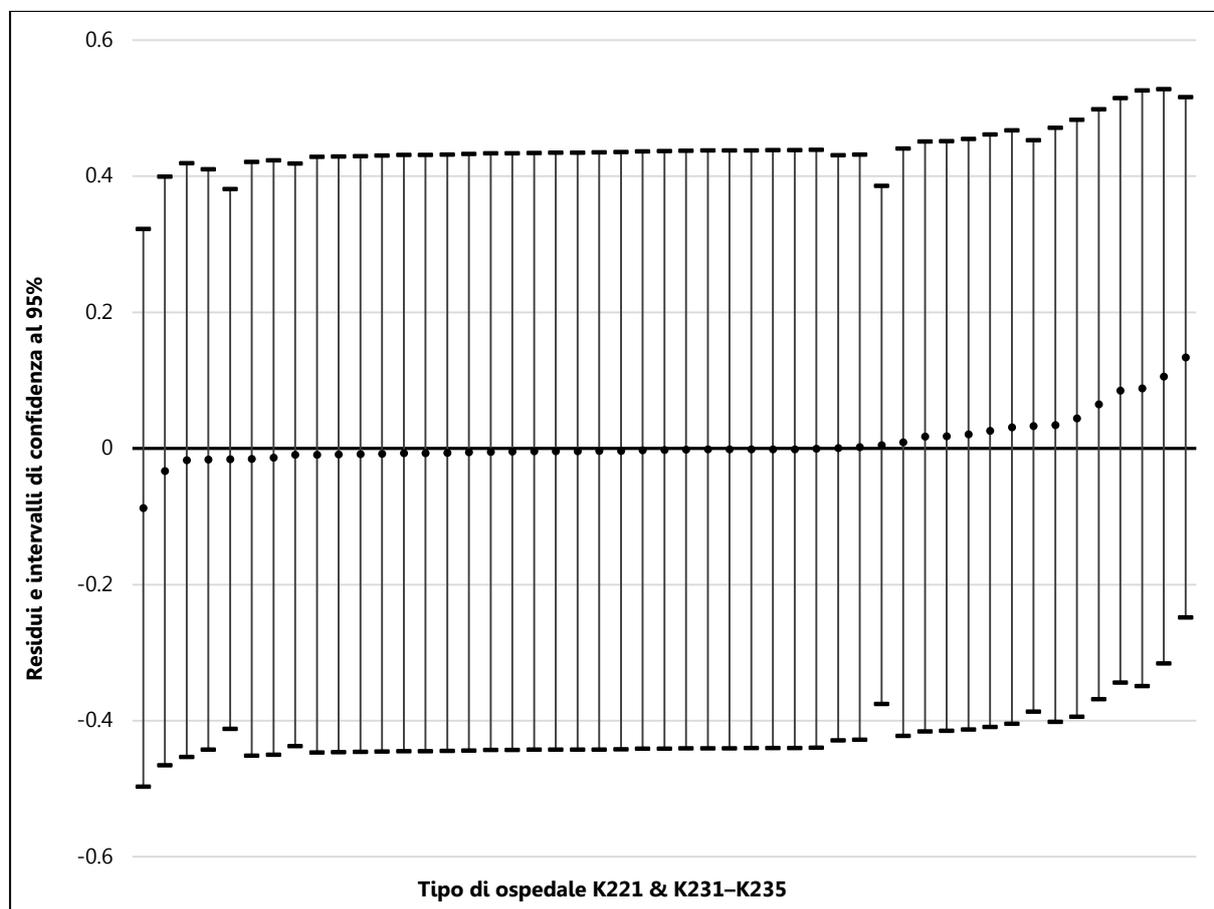


Tabella 27: tassi di partecipazione, residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale\*\*

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	N.	No n (%)	Si n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
101	21 (14.7)	122 (85.3)	0.088	-0.584	0.759	-0.017	-0.318	0.283	0.143	-0.243	0.529
102	15 (14.2)	91 (85.8)	-0.153	-0.950	0.644	-0.027	-0.329	0.276	-0.049	-0.463	0.365
103	2 (5.1)	37 (94.9)	0.025	-0.892	0.942	-0.007	-0.312	0.297	-0.011	-0.440	0.417
104	6 (17.1)	29 (82.9)	0.003	-0.908	0.914	0.016	-0.289	0.321	0.026	-0.400	0.452
105	16 (28.1)	41 (71.9)	-0.430	-1.284	0.425	-0.021	-0.324	0.282	-0.088	-0.497	0.322
106	91 (26.7)	250 (73.3)	0.157	-0.447	0.760	0.028	-0.266	0.322	0.033	-0.349	0.414
107	0 (0.0)	15 (100.0)	-0.075	-1.048	0.898	-0.002	-0.307	0.304	0.021	-0.413	0.455
108	11 (29.7)	26 (70.3)	-0.059	-1.039	0.921	-0.001	-0.307	0.305	0.031	-0.405	0.467
109	24 (23.5)	78 (76.5)	-0.064	-0.883	0.754	0.000	-0.303	0.303	-0.036	-0.459	0.387
110	49 (32.5)	102 (67.5)	-0.102	-0.906	0.703	-0.027	-0.329	0.275	-0.026	-0.451	0.398
111	4 (12.9)	27 (87.1)	-0.035	-0.931	0.861	-0.013	-0.317	0.291	-0.022	-0.457	0.413
112	41 (30.1)	95 (69.9)	0.220	-0.449	0.889	-0.030	-0.329	0.269	0.006	-0.400	0.412
113	6 (22.2)	21 (77.8)	0.163	-0.803	1.129	0.021	-0.285	0.326	0.040	-0.389	0.469
114	15 (17.0)	73 (83.0)	0.262	-0.517	1.041	0.003	-0.300	0.306	0.112	-0.298	0.521
115	57 (30.3)	131 (69.7)	0.015	-0.720	0.749	0.023	-0.279	0.326	0.057	-0.326	0.440
116	64 (21.5)	233 (78.5)	-0.066	-0.662	0.530	0.027	-0.268	0.321	-0.149	-0.527	0.229
117	58 (27.5)	153 (72.5)	-0.026	-0.679	0.627	0.012	-0.286	0.310	0.133	-0.263	0.528
118	17 (25.0)	51 (75.0)	0.045	-0.878	0.967	-0.006	-0.311	0.299	-0.013	-0.441	0.414
119	8 (21.1)	30 (78.9)	-0.118	-1.074	0.837	-0.004	-0.309	0.302	-0.005	-0.434	0.424
120	10 (15.6)	54 (84.4)	-0.201	-1.125	0.722	-0.008	-0.313	0.297	-0.050	-0.471	0.370
121	33 (33.7)	65 (66.3)	0.086	-0.848	1.020	0.018	-0.287	0.323	0.003	-0.427	0.433
122	12 (24.0)	38 (76.0)	0.036	-0.888	0.959	-0.006	-0.311	0.299	-0.025	-0.451	0.400
123	9 (52.9)	8 (47.1)	-0.008	-1.010	0.994	0.000	-0.306	0.306	0.037	-0.400	0.475
124	30 (25.0)	90 (75.0)	0.385	-0.481	1.251	0.010	-0.294	0.314	0.106	-0.316	0.528
125	85 (23.7)	274 (76.3)	0.206	-0.372	0.784	0.008	-0.284	0.300	0.080	-0.300	0.461
126	18 (17.5)	85 (82.5)	0.025	-0.818	0.868	0.010	-0.294	0.314	-0.009	-0.429	0.410
127	3 (4.5)	63 (95.5)	-0.387	-1.252	0.479	-0.022	-0.325	0.281	0.131	-0.288	0.551
128	19 (9.6)	178 (90.4)	0.345	-0.300	0.991	-0.002	-0.302	0.297	0.095	-0.289	0.480
129	49 (28.2)	125 (71.8)	-0.019	-0.747	0.709	0.052	-0.249	0.352	0.111	-0.290	0.511
130	1 (1.5)	66 (98.5)	-0.123	-0.929	0.682	-0.024	-0.326	0.279	0.063	-0.353	0.480
131	40 (23.4)	131 (76.6)	-0.145	-0.894	0.605	0.006	-0.295	0.306	-0.032	-0.440	0.376
132	4 (4.9)	77 (95.1)	-0.135	-0.995	0.725	-0.002	-0.304	0.300	0.002	-0.428	0.432
133	2 (5.3)	36 (94.7)	-0.278	-1.114	0.557	0.003	-0.300	0.306	0.008	-0.396	0.411
134	5 (9.8)	46 (90.2)	-0.054	-1.035	0.927	-0.002	-0.308	0.304	-0.033	-0.466	0.399
135	13 (13.8)	81 (86.2)	0.072	-0.722	0.865	0.024	-0.279	0.327	-0.114	-0.532	0.304
136	2 (11.1)	16 (88.9)	-0.051	-1.033	0.932	-0.002	-0.307	0.304	-0.021	-0.456	0.414
137	21 (25.0)	63 (75.0)	0.972	0.230	1.715	0.008	-0.296	0.312	-0.020	-0.438	0.398
138	136 (23.0)	456 (77.0)	-0.185	-0.642	0.273	0.022	-0.254	0.297	0.066	-0.280	0.412

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	N.	No n (%)	Si n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
139	19 (35.2)	35 (64.8)	-0.258	-1.166	0.649	-0.012	-0.316	0.292	-0.032	-0.457	0.393
140	25 (13.2)	165 (86.8)	-0.183	-0.880	0.515	-0.004	-0.303	0.295	-0.056	-0.452	0.341
141	5 (20.0)	20 (80.0)	-0.098	-1.061	0.864	-0.002	-0.308	0.303	0.069	-0.365	0.503
142	4 (28.6)	10 (71.4)	-0.006	-1.009	0.997	0.000	-0.306	0.306	-0.006	-0.444	0.433
143	19 (22.1)	67 (77.9)	0.648	0.004	1.292	0.053	-0.248	0.353	0.050	-0.357	0.456
144	20 (13.7)	126 (86.3)	0.790	0.228	1.353	0.042	-0.256	0.341	0.046	-0.351	0.443
145	13 (28.3)	33 (71.7)	0.436	-0.450	1.323	-0.012	-0.316	0.292	-0.009	-0.438	0.419
146	33 (15.3)	182 (84.7)	-0.506	-1.231	0.219	-0.018	-0.315	0.279	-0.014	-0.409	0.381
147	9 (18.8)	39 (81.3)	0.441	-0.450	1.332	0.038	-0.266	0.343	-0.045	-0.475	0.385
148	39 (25.5)	114 (74.5)	-0.126	-0.879	0.626	0.027	-0.273	0.327	-0.064	-0.474	0.347
149	64 (37.9)	105 (62.1)	-0.044	-0.768	0.680	0.011	-0.290	0.312	0.003	-0.395	0.402
150	17 (22.7)	58 (77.3)	0.095	-0.773	0.963	0.032	-0.272	0.336	0.059	-0.364	0.482
151	7 (17.1)	34 (82.9)	-0.016	-0.920	0.888	-0.008	-0.313	0.297	0.026	-0.400	0.453
152	2 (5.4)	35 (94.6)	-0.161	-1.102	0.779	-0.004	-0.310	0.301	-0.053	-0.482	0.377
153	31 (49.2)	32 (50.8)	-0.064	-1.040	0.912	-0.002	-0.308	0.303	0.050	-0.380	0.480
154	29 (39.2)	45 (60.8)	-0.111	-1.068	0.846	-0.005	-0.310	0.301	0.052	-0.379	0.482
155	1 (6.3)	15 (93.8)	-0.124	-1.078	0.831	-0.003	-0.309	0.302	0.017	-0.417	0.451
156	11 (55.0)	9 (45.0)	-0.050	-1.033	0.933	-0.003	-0.309	0.302	-0.005	-0.443	0.434
157	2 (33.3)	4 (66.7)	-0.002	-1.007	1.004	0.000	-0.306	0.306	-0.001	-0.441	0.438
158	6 (8.7)	63 (91.3)	0.458	-0.366	1.283	0.010	-0.294	0.314	-0.025	-0.450	0.400
159	206 (30.6)	467 (69.4)	0.081	-0.368	0.531	-0.102	-0.385	0.180	-0.063	-0.415	0.290
160	49 (25.0)	147 (75.0)	0.484	-0.123	1.090	0.078	-0.219	0.376	0.049	-0.343	0.441
161	79 (24.5)	243 (75.5)	-0.320	-0.939	0.298	-0.043	-0.337	0.251	-0.132	-0.512	0.248
162	16 (17.6)	75 (82.4)	-0.194	-1.119	0.731	-0.009	-0.314	0.295	-0.045	-0.475	0.385
163	4 (11.8)	30 (88.2)	-0.066	-1.042	0.910	-0.003	-0.308	0.303	0.031	-0.405	0.467
164	4 (19.0)	17 (81.0)	-0.100	-1.067	0.867	-0.009	-0.314	0.296	-0.013	-0.450	0.424
165	11 (15.5)	60 (84.5)	-0.366	-1.235	0.502	-0.017	-0.321	0.286	-0.030	-0.454	0.394
166	7 (24.1)	22 (75.9)	-0.053	-1.035	0.929	-0.002	-0.308	0.304	-0.017	-0.453	0.419
167	162 (32.5)	336 (67.5)	-0.411	-1.078	0.255	-0.056	-0.352	0.239	-0.102	-0.478	0.274
168	13 (34.2)	25 (65.8)	-0.103	-1.065	0.858	-0.004	-0.309	0.301	0.019	-0.414	0.453
169	6 (11.3)	47 (88.7)	0.033	-0.886	0.953	0.018	-0.287	0.323	0.058	-0.365	0.480
170	66 (31.7)	142 (68.3)	-0.443	-1.182	0.296	-0.014	-0.312	0.284	-0.031	-0.431	0.369
171	75 (31.6)	162 (68.4)	0.421	-0.263	1.104	-0.031	-0.333	0.271	0.095	-0.310	0.499
172	13 (68.4)	6 (31.6)	-0.041	-1.029	0.946	-0.001	-0.307	0.304	-0.007	-0.445	0.430
173	13 (14.1)	79 (85.9)	0.337	-0.413	1.087	0.046	-0.256	0.349	-0.013	-0.432	0.406
174	4 (13.8)	25 (86.2)	-0.165	-1.102	0.772	-0.006	-0.311	0.299	0.010	-0.422	0.442
175	0 (0.0)	8 (100.0)	-0.016	-1.015	0.982	0.000	-0.306	0.305	0.015	-0.418	0.448
176	0 (0.0)	2 (100.0)	-0.001	-1.007	1.005	0.000	-0.306	0.306	-0.001	-0.440	0.438
177	12 (10.4)	103 (89.6)	-0.289	-1.013	0.436	-0.028	-0.327	0.272	-0.094	-0.483	0.295

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	N.	No n (%)	Si n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
178	19 (25.3)	56 (74.7)	0.291	-0.560	1.142	0.008	-0.296	0.312	0.006	-0.410	0.421
179	5 (16.1)	26 (83.9)	-0.017	-0.922	0.889	0.012	-0.293	0.316	-0.043	-0.474	0.388
180	2 (33.3)	4 (66.7)	-0.011	-1.012	0.990	0.000	-0.306	0.306	-0.003	-0.442	0.436
181	39 (24.1)	123 (75.9)	0.511	-0.107	1.129	0.000	-0.300	0.299	0.103	-0.284	0.489
182	96 (29.4)	231 (70.6)	0.775	0.305	1.244	-0.028	-0.321	0.264	0.014	-0.345	0.372
183	2 (25.0)	6 (75.0)	-0.048	-1.034	0.938	-0.002	-0.308	0.304	0.061	-0.372	0.493
184	6 (11.5)	46 (88.5)	-0.260	-1.162	0.643	-0.012	-0.316	0.292	-0.065	-0.491	0.362
185	5 (16.1)	26 (83.9)	0.511	-0.404	1.425	0.038	-0.266	0.343	0.010	-0.422	0.442
186	11 (35.5)	20 (64.5)	0.055	-0.883	0.993	0.013	-0.291	0.318	0.014	-0.419	0.447
187	23 (19.5)	95 (80.5)	0.433	-0.231	1.098	0.050	-0.250	0.351	-0.019	-0.422	0.384
188	3 (2.5)	119 (97.5)	-0.188	-0.980	0.603	0.011	-0.290	0.312	0.003	-0.410	0.417
189	31 (17.7)	144 (82.3)	-0.524	-1.296	0.249	-0.027	-0.327	0.272	-0.059	-0.463	0.345
190	11 (20.0)	44 (80.0)	-0.289	-1.182	0.604	-0.013	-0.317	0.291	0.005	-0.426	0.435
191	12 (75.0)	4 (25.0)	-0.002	-1.007	1.003	0.000	-0.306	0.306	-0.003	-0.442	0.436
192	48 (38.1)	78 (61.9)	-0.181	-1.115	0.752	-0.007	-0.312	0.298	-0.028	-0.452	0.397
194	8 (27.6)	21 (72.4)	0.140	-0.818	1.099	-0.002	-0.307	0.304	-0.046	-0.476	0.385
195	12 (10.4)	103 (89.6)	-0.337	-1.213	0.539	-0.017	-0.320	0.287	-0.069	-0.486	0.348
196	2 (20.0)	8 (80.0)	-0.054	-1.036	0.928	-0.003	-0.308	0.303	-0.009	-0.446	0.429
197	0 (0.0)	10 (100.0)	-0.078	-1.050	0.894	-0.003	-0.309	0.302	-0.010	-0.448	0.427
198	13 (20.3)	51 (79.7)	-0.005	-0.843	0.833	0.026	-0.277	0.330	-0.050	-0.471	0.372
199	25 (30.9)	56 (69.1)	0.237	-0.665	1.139	-0.010	-0.314	0.295	-0.011	-0.438	0.417
200	9 (39.1)	14 (60.9)	-0.061	-1.040	0.918	-0.002	-0.308	0.303	-0.033	-0.466	0.400
201	1 (11.1)	8 (88.9)	-0.013	-1.013	0.987	0.000	-0.306	0.306	0.036	-0.401	0.473
202	26 (24.3)	81 (75.7)	0.349	-0.455	1.154	0.026	-0.277	0.329	-0.077	-0.501	0.347
203	4 (9.1)	40 (90.9)	-0.179	-1.109	0.752	-0.007	-0.312	0.298	0.018	-0.415	0.451
204	4 (16.0)	21 (84.0)	-0.084	-1.052	0.884	-0.005	-0.310	0.300	0.035	-0.402	0.471
205	43 (40.6)	63 (59.4)	0.282	-0.462	1.027	-0.014	-0.318	0.290	0.005	-0.376	0.385
206	21 (23.1)	70 (76.9)	0.594	-0.162	1.350	0.005	-0.298	0.308	-0.079	-0.495	0.337
207	23 (34.3)	44 (65.7)	0.252	-0.661	1.166	-0.011	-0.315	0.294	0.014	-0.418	0.447
208	13 (59.1)	9 (40.9)	-0.043	-1.029	0.944	-0.004	-0.310	0.301	-0.007	-0.445	0.431
209	36 (34.0)	70 (66.0)	-0.318	-1.202	0.565	-0.016	-0.319	0.288	-0.078	-0.502	0.346
210	23 (41.1)	33 (58.9)	-0.205	-1.127	0.717	-0.007	-0.312	0.298	-0.010	-0.438	0.418
211	0 (0.0)	2 (100.0)	-0.005	-1.009	0.998	0.000	-0.306	0.306	0.000	-0.440	0.439
212	2 (7.7)	24 (92.3)	-0.143	-1.088	0.802	-0.007	-0.312	0.298	-0.020	-0.455	0.415
213	0 (0.0)	34 (100.0)	-0.134	-1.085	0.817	-0.007	-0.312	0.298	0.014	-0.420	0.447
214	4 (23.5)	13 (76.5)	-0.058	-1.038	0.921	-0.002	-0.307	0.304	-0.018	-0.454	0.418
215	8 (16.7)	40 (83.3)	-0.064	-1.042	0.913	-0.003	-0.308	0.303	0.079	-0.357	0.514
216	26 (37.7)	43 (62.3)	-0.148	-1.089	0.794	-0.006	-0.311	0.299	-0.003	-0.432	0.426
217	16 (66.7)	8 (33.3)	0.195	-0.785	1.175	0.021	-0.284	0.327	-0.008	-0.446	0.430

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	N.	No n (%)	Si n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
218	11 (23.4)	36 (76.6)	0.013	-0.733	0.759	0.003	-0.297	0.303	0.033	-0.387	0.453
219	4 (30.8)	9 (69.2)	-0.022	-1.018	0.974	0.000	-0.306	0.306	-0.017	-0.453	0.420
220	19 (25.7)	55 (74.3)	0.315	-0.542	1.172	0.033	-0.271	0.337	-0.029	-0.454	0.396
221	4 (25.0)	12 (75.0)	-0.051	-1.034	0.931	-0.003	-0.308	0.303	0.032	-0.404	0.469
222	52 (27.7)	136 (72.3)	-0.068	-0.829	0.694	0.012	-0.289	0.313	-0.072	-0.480	0.336
223	12 (21.4)	44 (78.6)	-0.223	-1.070	0.624	-0.023	-0.326	0.280	0.308	-0.109	0.725
224	3 (16.7)	15 (83.3)	0.049	-0.875	0.973	-0.005	-0.310	0.300	0.055	-0.376	0.487
225	13 (26.5)	36 (73.5)	-0.147	-1.090	0.797	-0.005	-0.310	0.301	0.009	-0.422	0.440
226	12 (37.5)	20 (62.5)	-0.080	-1.050	0.890	-0.003	-0.309	0.302	-0.014	-0.450	0.423
227	118 (20.2)	466 (79.8)	0.190	-0.218	0.598	0.012	-0.262	0.285	0.254	-0.064	0.572
228	20 (27.8)	52 (72.2)	0.113	-0.754	0.980	0.013	-0.291	0.318	-0.099	-0.520	0.322
229	90 (13.2)	592 (86.8)	0.047	-0.336	0.430	-0.068	-0.335	0.200	-0.047	-0.382	0.288
230	13 (30.2)	30 (69.8)	0.336	-0.531	1.202	0.030	-0.274	0.333	-0.039	-0.463	0.385
231	21 (23.6)	68 (76.4)	1.011	0.344	1.678	0.001	-0.302	0.304	0.134	-0.248	0.516
232	6 (2.5)	231 (97.5)	-0.369	-1.175	0.436	-0.019	-0.319	0.282	-0.137	-0.542	0.268
233	17 (48.6)	18 (51.4)	-0.124	-1.076	0.829	-0.006	-0.311	0.299	-0.036	-0.468	0.397
234	71 (25.2)	211 (74.8)	0.425	-0.064	0.915	-0.029	-0.322	0.264	-0.189	-0.573	0.195
235	0 (0.0)	18 (100.0)	-0.101	-1.063	0.861	-0.003	-0.309	0.302	0.023	-0.411	0.458
236	1 (8.3)	11 (91.7)	0.200	-0.782	1.183	0.021	-0.285	0.327	-0.006	-0.444	0.433
237	0 (0.0)	7 (100.0)	-0.004	-1.008	1.000	0.000	-0.306	0.306	-0.004	-0.442	0.435
238	57 (32.6)	118 (67.4)	-0.332	-1.097	0.432	0.000	-0.300	0.300	0.204	-0.186	0.594
239	2 (15.4)	11 (84.6)	-0.117	-1.076	0.842	-0.006	-0.311	0.299	0.055	-0.377	0.487
240	0 (0.0)	11 (100.0)	-0.145	-1.093	0.803	-0.006	-0.311	0.299	0.087	-0.342	0.516
241	15 (12.5)	105 (87.5)	-0.123	-0.882	0.635	-0.016	-0.316	0.285	-0.017	-0.420	0.386
242	5 (4.5)	107 (95.5)	0.056	-0.652	0.764	-0.019	-0.319	0.281	-0.070	-0.465	0.325
243*											
244	32 (32.7)	66 (67.3)	-0.095	-0.972	0.782	0.007	-0.297	0.311	-0.005	-0.425	0.415
245	2 (25.0)	6 (75.0)	-0.004	-1.008	1.000	0.000	-0.306	0.306	-0.001	-0.441	0.438
246	24 (27.3)	64 (72.7)	-0.292	-1.119	0.536	-0.006	-0.308	0.296	-0.076	-0.492	0.341
247*											
248	6 (14.6)	35 (85.4)	-0.141	-1.086	0.805	-0.007	-0.312	0.298	0.017	-0.416	0.450
249	41 (42.7)	55 (57.3)	0.164	-0.655	0.983	-0.022	-0.325	0.281	0.101	-0.321	0.522
250	1 (25.0)	3 (75.0)	-0.003	-1.008	1.002	0.000	-0.306	0.306	-0.002	-0.441	0.437
251	0 (0.0)	14 (100.0)	-0.213	-1.140	0.715	-0.008	-0.312	0.297	0.085	-0.344	0.515
252	28 (29.8)	66 (70.2)	0.369	-0.435	1.174	0.006	-0.297	0.310	-0.081	-0.497	0.334
253	12 (23.1)	40 (76.9)	-0.120	-1.073	0.833	-0.005	-0.311	0.300	-0.030	-0.463	0.403
254	8 (26.7)	22 (73.3)	-0.050	-1.034	0.934	-0.004	-0.309	0.302	-0.015	-0.451	0.421
255	138 (21.8)	496 (78.2)	0.409	-0.036	0.854	0.129	-0.153	0.411	-0.024	-0.375	0.327
256	0 (0.0)	12 (100.0)	-0.033	-1.023	0.958	-0.003	-0.308	0.303	-0.004	-0.443	0.435

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute		
	N.	No n (%)	Si n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
257	5 (62.5)	3 (37.5)	-0.002	-1.007	1.004	0.000	-0.306	0.306	-0.001	-0.440	0.438
258	27 (20.6)	104 (79.4)	0.131	-0.589	0.851	0.006	-0.294	0.307	-0.093	-0.500	0.313
259	6 (42.9)	8 (57.1)	-0.003	-1.008	1.001	0.000	-0.306	0.306	-0.002	-0.441	0.436
260	15 (18.5)	66 (81.5)	0.032	-0.811	0.875	-0.017	-0.320	0.287	0.012	-0.412	0.435
261	33 (24.1)	104 (75.9)	0.109	-0.756	0.973	0.007	-0.296	0.311	-0.020	-0.438	0.397
262	0 (0.0)	3 (100.0)	-0.001	-1.007	1.004	0.000	-0.306	0.306	-0.007	-0.445	0.431
263	41 (47.1)	46 (52.9)	0.232	-0.601	1.064	0.046	-0.256	0.349	0.001	-0.429	0.430
264	0 (0.0)	5 (100.0)	-0.003	-1.007	1.002	0.000	-0.306	0.306	-0.001	-0.441	0.438
265	1 (7.7)	12 (92.3)	-0.155	-1.099	0.789	-0.006	-0.311	0.299	-0.024	-0.459	0.411
267	26 (25.0)	78 (75.0)	-0.085	-0.899	0.729	0.001	-0.301	0.304	0.151	-0.256	0.558
268	2 (14.3)	12 (85.7)	-0.011	-1.012	0.990	0.000	-0.306	0.305	0.088	-0.349	0.526
269	41 (29.9)	96 (70.1)	-0.200	-1.122	0.721	-0.011	-0.315	0.293	-0.016	-0.443	0.410
270	0 (0.0)	10 (100.0)	-0.008	-1.010	0.994	0.000	-0.306	0.306	-0.003	-0.442	0.435
271	5 (20.8)	19 (79.2)	-0.161	-1.100	0.779	-0.006	-0.311	0.299	-0.036	-0.468	0.396
272	19 (38.8)	30 (61.2)	-0.233	-1.147	0.682	-0.006	-0.311	0.299	-0.094	-0.516	0.329
273	4 (12.1)	29 (87.9)	0.246	-0.659	1.152	0.018	-0.288	0.323	-0.028	-0.461	0.406
274	7 (70.0)	3 (30.0)	-0.002	-1.007	1.003	0.000	-0.306	0.306	0.044	-0.394	0.483
275	0 (0.0)	7 (100.0)	-0.052	-1.035	0.930	-0.001	-0.307	0.304	-0.010	-0.447	0.428
276	40 (26.1)	113 (73.9)	0.239	-0.400	0.879	-0.011	-0.309	0.287	-0.127	-0.528	0.275
277	10 (58.8)	7 (41.2)	-0.034	-1.024	0.957	-0.001	-0.307	0.304	-0.004	-0.443	0.435
278	12 (38.7)	19 (61.3)	-0.053	-1.035	0.928	-0.002	-0.308	0.303	0.012	-0.420	0.445
279	2 (5.7)	33 (94.3)	0.061	-0.870	0.993	0.014	-0.291	0.319	-0.035	-0.467	0.398
280	6 (8.3)	66 (91.7)	-0.184	-0.929	0.561	-0.031	-0.332	0.271	-0.016	-0.412	0.381
281	1 (16.7)	5 (83.3)	-0.091	-1.060	0.877	-0.005	-0.311	0.300	0.026	-0.409	0.461
282	8 (34.8)	15 (65.2)	-0.013	-1.013	0.986	-0.001	-0.306	0.305	-0.007	-0.445	0.431
283	0 (0.0)	6 (100.0)	-0.010	-1.011	0.992	0.000	-0.306	0.306	-0.017	-0.453	0.419
284	11 (18.6)	48 (81.4)	-0.060	-1.038	0.917	-0.002	-0.308	0.303	-0.024	-0.458	0.411
285	0 (0.0)	11 (100.0)	-0.009	-1.011	0.993	-0.001	-0.306	0.305	-0.005	-0.443	0.434
286	0 (0.0)	14 (100.0)	0.173	-0.799	1.145	-0.005	-0.310	0.301	-0.006	-0.444	0.432
287*	1 (100.0)	0 (0.0)									
288	18 (48.6)	19 (51.4)	-0.026	-1.020	0.967	-0.001	-0.307	0.305	-0.012	-0.449	0.424
289	7 (21.9)	25 (78.1)	-0.059	-1.040	0.921	-0.001	-0.307	0.304	0.026	-0.408	0.461
290	0 (0.0)	9 (100.0)	-0.007	-1.010	0.996	0.000	-0.306	0.306	-0.008	-0.446	0.429
291	12 (60.0)	8 (40.0)	0.152	-0.812	1.117	0.022	-0.284	0.327	0.018	-0.416	0.451
292	2 (28.6)	5 (71.4)	-0.002	-1.007	1.003	0.000	-0.306	0.306	-0.002	-0.441	0.437
293	6 (35.3)	11 (64.7)	-0.025	-1.019	0.970	-0.001	-0.307	0.305	-0.008	-0.446	0.430
294	0 (0.0)	14 (100.0)	-0.051	-1.033	0.932	-0.003	-0.309	0.302	-0.004	-0.443	0.434
295	8 (16.7)	40 (83.3)	-0.228	-1.142	0.686	-0.014	-0.318	0.290	-0.041	-0.464	0.383
296	0 (0.0)	8 (100.0)	-0.163	-1.104	0.777	-0.007	-0.312	0.298	0.065	-0.368	0.498

Osp.	Partecipazione		Decubiti categoria 1 e superiore			Decubiti categoria 2 e superiore			Cadute			
	N.	No n (%)	Si n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
298	60 (27.8)	156 (72.2)		0.312	-0.341	0.965	0.024	-0.274	0.321	0.034	-0.361	0.430
299	3 (37.5)	5 (62.5)		0.526	-0.402	1.454	0.017	-0.288	0.322	-0.032	-0.466	0.402
302	0 (0.0)	8 (100.0)		-0.003	-1.008	1.001	0.000	-0.306	0.306	-0.002	-0.441	0.437
303	1 (5.6)	17 (94.4)		-0.057	-1.036	0.923	-0.003	-0.309	0.302	-0.009	-0.447	0.428

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

\* Non sono disponibili dati per i seguenti motivi: 243 non era degente alcun paziente in regime stazionario; 247 non sono stati forniti dati; 287 non c'era alcun paziente partecipante.

\*\* Residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 1 e superiore (dati consultabili alle figure 21 e 38-41); residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore (dati consultabili alle figure 22 e 42-45); residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale (dati consultabili alle figure 35 e 46-49).

## Impressum

---

Titolo	Caduta e decubito Medicina somatica acuta adulti Rapporto comparativo nazionale misurazione 2018
Anno	Agosto 2019
Autori	Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche, viceresponsabile del progetto Rahel Röösl, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Margarithe Schlunegger, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Leonie Kammer, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Niklaus Bernet, MScN, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche, viceresponsabile del progetto
Team di progetto BFH	Prof. dr. Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile scientifica del progetto Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche, viceresponsabile del progetto Niklaus Bernet, MScN, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche, viceresponsabile del progetto Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Margarithe Schlunegger, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Leonie Kammer, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Rahel Röösl, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche

	Seraina Berni, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche
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. Carmine Garzia, responsabile ricerca e mandati, DEASS
Consulenza statistica	Reto Bürgin, PhD, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche
Membri di comitato per la misurazione degli indicatori di prevalenza	Franziska Berger, Direttrice cure, ospedale Bülach, fino al 31.12.2018 Anna Bernhard, responsabile Sviluppo cure, ospedale Triemli 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 Hirslanden St. Anna, Lucerna, fino al 31.08.2019 Anne-Claire Rae, infermiera presso l'antenna Qualità della Direzione delle cure, HUG, fino al 31.12.2018 Angela Reithmayer, specialista in cure infermieristiche, ospedale FMI Interlaken, fino al 31.12.2018 Silvia Zilioli, responsabile della qualità, Inselspital Berna Auréli Glerum, gestione dati, statistica, Hôpital Riviera-Chablais, dall'1.2.2019 Mélanie Verdon, incaricata per la ricerca e la qualità nelle cure, direzione infermieristica, HUG, dall'1.2.2019
Committente rappresentato da	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) Daniela Zahnd, collaboratrice scientifica Medicina somatica acuta, ANQ Segretariato generale ANQ Weltpoststrasse 5 / 3015 Berna T +41 31 511 38 40, <a href="mailto:info@anq.ch">info@anq.ch</a> , <a href="http://www.anq.ch/it">www.anq.ch/it</a>
Copyright	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) Scuola universitaria professionale di Berna Dipartimento Sanità Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio cure infermieristiche



Murtenstrasse 10, 3008 Berna  
T +41 31 848 37 60, [forschung.gesundheit@bfh.ch](mailto:forschung.gesundheit@bfh.ch), [www.bfh.ch/gesundheit](http://www.bfh.ch/gesundheit)

- Approvazione Il presente rapporto comparativo nazionale 2018 è stato approvato dal Comitato dell'ANQ in data 26.07.2019.
- Citazione ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna; Scuola universitaria professionale di Berna (BFH), ricerca e sviluppo applicati / servizio cure infermieristiche (2019). *Caduta e decubito, medicina somatica acuta adulti. Rapporto comparativo nazionale 2018.*