



Caduta e decubito

Medicina somatica acuta adulti

Rapporto comparativo nazionale

Misurazione 2019

Agosto 2020 / versione 1.0

Indice

Riepilogo	3
Lista delle abbreviazioni.....	4
1. Introduzione	6
2. Obiettivo, domande di fondo e metodo.....	7
2.1. Obiettivi e domande di fondo.....	7
2.2. Metodo	7
2.2.1. Metodo LPZ 2.0.....	7
2.2.2. Definizioni di decubito e caduta	7
2.2.3. Analisi dei dati.....	8
2.3. Indicazioni sulla redazione del rapporto.....	8
3. Partecipazione alla misurazione e popolazione.....	10
3.1. Ospedali partecipanti.....	10
3.2. Pazienti partecipanti.....	11
3.2.1. Tasso di partecipazione.....	11
3.2.2. Caratteristiche dei pazienti partecipanti.....	11
4. Indicatore decubito	15
4.1. Tassi di prevalenza del decubito	15
4.2. Decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP.....	17
4.3. Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore decubito	17
4.3.1. Decubito nosocomiale, categoria 1 e superiore	18
4.3.2. Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore	21
5. Indicatore caduta.....	24
5.1. Tassi di caduta in ospedale.....	24
5.2. Tassi di lesione.....	26
5.3. Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore caduta.....	26
6. Discussione misurazione complessiva	30
6.1. Popolazione	30
6.2. Discussione indicatore decubito	31
6.2.1. Confronto internazionale dei tassi di prevalenza del decubito	31
6.2.2. Risultati decubito aggiustati secondo il rischio.....	33
6.3. Discussione indicatore caduta.....	34
6.3.1. Confronto internazionale dei tassi di caduta e di lesione.....	34

6.3.2. Risultati caduta aggiustati secondo il rischio.....	36
6.4. Sviluppo della qualità nel contesto internazionale.....	36
7. Raccomandazioni	38
Bibliografia	40
Indice delle figure	43
Indice delle tabelle.....	45
Annesso	46
Impressum.....	67

Riepilogo

Nel 2019, sono stati analizzati i dati di 193 sedi di ospedale (32 gruppi di ospedali e 110 ospedali singoli). Il giorno del rilevamento erano degenti 17'464 pazienti, dei quali 13'240 (75,8%) hanno partecipato alla misurazione.

Indicatore decubito

Nell'arco degli ultimi nove anni di misurazione, il tasso nazionale di prevalenza complessiva nosocomiale è oscillato tra il 3,6% e il 5,8%. Nel 2019 era del 3,9%. Il tasso di decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore è invece variato tra l'1,5% e il 2,1%. Nel 2019 era dell'1,7%. Dal confronto internazionale emerge che i tassi di prevalenza del decubito in Svizzera si situano nella fascia inferiore dei valori di riferimento riportati dalla letteratura specializzata, ma sono più alti rispetto ai dati LPZ in Austria.

Per quanto riguarda il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore, in considerazione delle variabili legate al paziente del modello di aggiustamento secondo il rischio si nota che sedici ospedali divergono in modo statisticamente significativo dalla media degli altri nosocomi in Svizzera: quattordici in senso clinicamente negativo e due in senso clinicamente positivo. Limitandosi ai decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore, invece, non ci sono ospedali divergenti (*outlier*).

Indicatore caduta

Nell'arco degli ultimi nove anni di misurazione, il tasso nazionale di caduta in ospedale è oscillato tra il 3,0% e il 4,3%. Nel 2019 era del 3,7%. Dal confronto internazionale emerge che i tassi di caduta in Svizzera si situano nella fascia inferiore dei valori di riferimento riportati dalla letteratura specializzata, e sono più bassi rispetto ai dati LPZ in Austria.

Nell'arco degli ultimi tre anni di misurazione, il tasso di lesione complessivo è oscillato tra il 30,1% e il 34,5%. Nel 2019 era del 34,5%. I risultati in Svizzera si situano nella fascia superiore dei valori di riferimento riportati dalla letteratura specializzata, ma sono più bassi rispetto ai dati in Austria.

Analizzando l'indicatore caduta in ospedale, in considerazione delle variabili legate al paziente del modello di aggiustamento secondo il rischio, si nota che un ospedale diverge in senso clinicamente negativo dalla media degli altri ospedali in Svizzera. Nessun ospedale diverge invece in senso clinicamente positivo.

Raccomandazioni sulla misurazione degli indicatori di prevalenza

Sulla scorta dei risultati della nona misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito, si può dedurre che in generale negli ospedali svizzeri si è in presenza di un buon livello qualitativo per quanto riguarda questi indicatori. Ciò non toglie tuttavia che i dati di riferimento internazionali rivelino potenziale di miglioramento. Un punto focale per l'adozione di misure di sviluppo della qualità potrebbe celarsi nel settore dei tassi di lesione, in particolare delle lesioni gravi, le quali continuano a essere piuttosto frequenti nel confronto internazionale.

Considerati gli effetti positivi della ricorrenza annuale delle misurazioni sullo sviluppo della qualità e nell'ottica di una sensibilizzazione duratura nei confronti dei rispettivi indicatori, si raccomanda di svolgere anche in futuro i rilevamenti a cadenza regolare ai sensi di un monitoraggio. I dati trasparenti sulla qualità restano del resto uno strumento chiave per l'informazione all'opinione pubblica. Il contributo della misurazione può infine anche essere visto nel quadro del «mantenimento di un'assistenza sanitaria di elevata qualità e finanziariamente sostenibile», una delle sfide menzionate nella strategia di politica sanitaria 2020–2030 del Consiglio federale.

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)
DEASS	Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale
DS	Deviazione standard
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
GD	Gruppo diagnosi
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
<i>IC</i>	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 international	International Prevalence Measurement of Care Problems
n	Numeri
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
<i>OR</i>	Odds ratio
Osp.	Ospedale
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
Res.	Residuo
Risp.	Rispettivamente
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) 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. Gli indicatori da rilevare sono fissati nel piano di misurazione dell'ANQ.

Dal 2011, la misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito (Burston, Chaboyer, & Gillespie, 2014; Dubois et al., 2017; Heslop & Lu, 2014; Kuster, 2009) è parte integrante del piano di misurazione dell'ANQ. L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi in qualità di istituto di analisi dell'elaborazione e dell'analisi 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.

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

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, si fa riferimento al metodo e vengono fornite importanti indicazioni sulla redazione dei rapporti.

2.1. Obiettivi e domande di fondo

La nona 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?

Oltre a rispondere a queste domande, vengono presentati la classificazione dei decubiti nosocomiali e i tassi di lesione secondo la gravità.

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, Rössli, Richter, & Bernet, 2020), disponibile sul sito dell'ANQ.

2.2.2. Definizioni di decubito e caduta

Per la misurazione degli indicatori di prevalenza si fa riferimento alle seguenti definizioni di decubito e caduta.

Decubito: «Un'ulcera da pressione è una lesione localizzata alla cute e/o al tessuto sottostante solitamente localizzata su una prominente ossea, come risultato della pressione o della pressione in combinazione con le forze di taglio. Un certo numero di fattori contribuenti o confondenti sono anche associati alle ulcere da pressione; l'importanza di questi fattori rimane ancora da chiarire» (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014 p. 12).

Per la valutazione della gravità viene utilizzata la classificazione aggiornata NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014) con sei 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».

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 (BFH, 2019).

- Lesioni minime: ematomi, escoriazioni o simili che non hanno richiesto alcun trattamento medico.
- Lesioni medie: contusioni, tagli che devono essere suturati, escoriazioni gravi che richiedono un trattamento delle ferite.
- Lesioni gravi: lesioni alla testa o fratture, per esempio di un braccio, di una gamba, di un'anca.

Il concetto di analisi (Thomann et al., 2020) riporta altre indicazioni sulle definizioni e le specifiche degli indicatori caduta e decubito.

2.2.3. Analisi dei dati

I dati sulla popolazione, i tassi di prevalenza del decubito, le classificazioni dei decubiti, i tassi di caduta e i tassi di lesione sono stati analizzati in modo descrittivo. Le analisi aggiustate secondo il rischio necessarie per il confronto tra ospedali sono state effettuate sulla base di modelli di regressione logistici gerarchici. La selezione delle variabili legate al paziente per l'aggiustamento secondo il rischio è stata il frutto di una procedura statistica, la quale è essenziale per consentire un equo confronto tra gli ospedali. Avendo diversi mandati di presa a carico, gli ospedali presentano infatti una struttura e caratteristiche dei pazienti molto eterogenee. È quindi possibile che nel confronto nazionale emergano ospedali con un rischio più alto di rilevare tassi elevati di prevalenza per il semplice fatto di curare pazienti che corrono un rischio maggiore di sviluppare un decubito o di cadere. Per un adeguato confronto degli ospedali è dunque necessario considerare nell'analisi questi fattori di rischio legati al paziente. Una descrizione più dettagliata al riguardo si trova nel concetto di analisi (Thomann et al., 2020).

2.3. Indicazioni sulla redazione del rapporto

Le indicazioni seguenti sono importanti per il rapporto comparativo nazionale. Altri dettagli sulla redazione dei rapporti nazionali si trovano nel concetto di analisi (Thomann et al., 2020).

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 minore o inferiore a 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.

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. Ciò migliora la confrontabilità dei dati internazionali con quelli svizzeri, visto che rappresentano gli stessi tipi di ospedale e la stessa popolazione. Poiché il numero di partecipanti in Olanda e in Turchia per gli indicatori caduta e decubito è sensibilmente inferiore a quello dei partecipanti in Svizzera, con conseguente limitazione della confrontabilità, dal 2019 i dati olandesi e turchi non vengono più considerati nel rapporto. Il confronto con l'Austria è invece ritenuto ragionevole: la dimensione del campione e il sistema sanitario sono infatti simili.

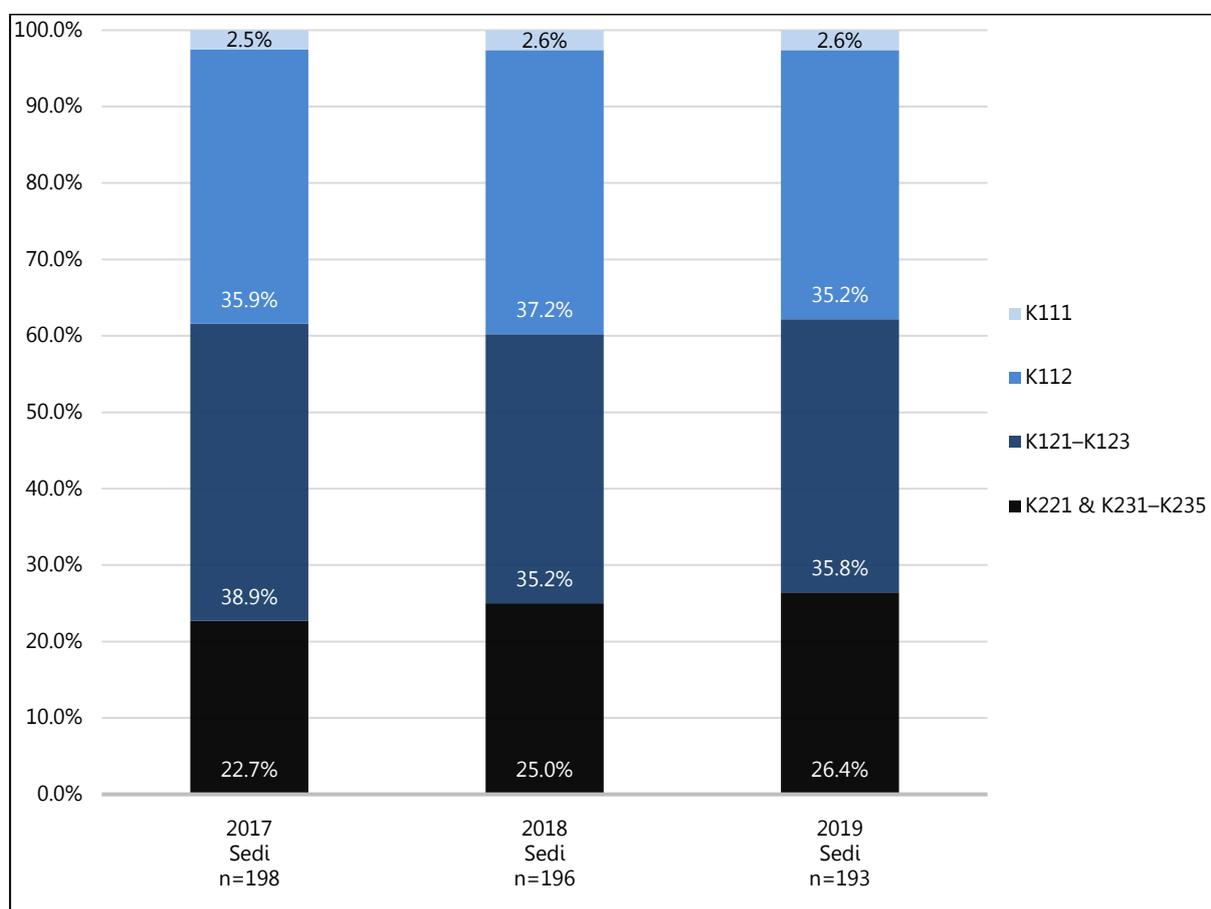
3. Partecipazione alla misurazione e popolazione

Il capitolo seguente descrive gli ospedali e i pazienti partecipanti, nonché le loro caratteristiche.

3.1. Ospedali partecipanti

Nel 2019, anno della nona misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, sono stati analizzati i dati di 193 sedi di ospedale (32 gruppi di ospedali e 110 ospedali singoli). Per singole sedi non erano disponibili dati, per esempio perché il giorno della misurazione non c'erano pazienti degenti (vedi i dettagli nella tabella 13 dell'annesso). La figura 1 descrive la ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 1: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale* negli ultimi 3 anni



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

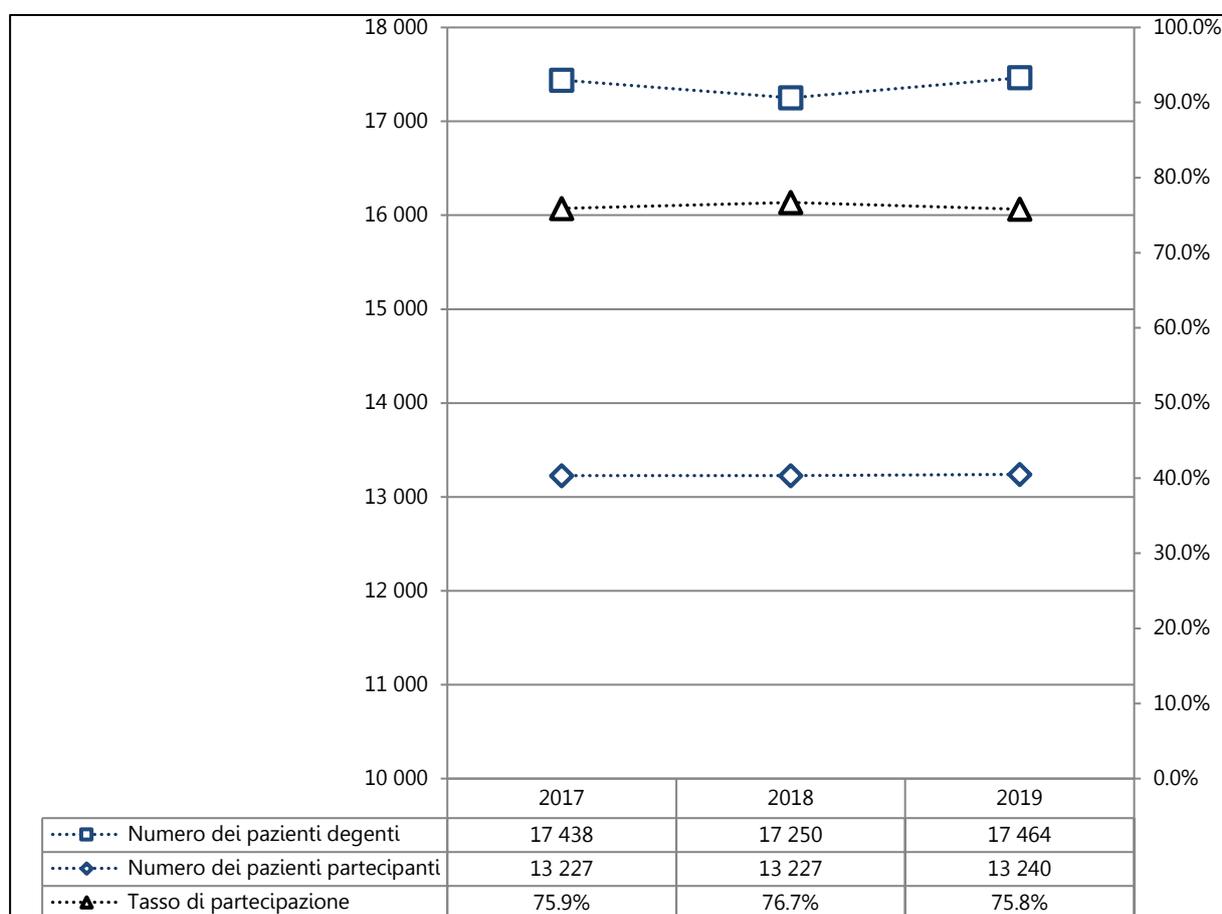
La ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale è rimasta relativamente costante negli ultimi tre anni.

3.2. Pazienti partecipanti

3.2.1. Tasso di partecipazione

Il giorno del rilevamento (12 novembre 2019), negli ospedali Svizzeri e del Liechtenstein erano degenti 17'464 pazienti maggiori di diciotto anni. Di questi, 13'240 hanno preso parte alla misurazione, il che corrisponde a un tasso del 75,8%. La figura 2 riporta il numero di pazienti degenti e quello dei pazienti partecipanti alla misurazione degli indicatori di prevalenza. È inoltre raffigurato il tasso di partecipazione.

Figura 2: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi 3 anni*



* I tassi di partecipazione per ogni ospedale sono riportati nella tabella 13 nell'annesso.

Il numero di pazienti degenti e il tasso di partecipazione sono rimasti relativamente costanti negli ultimi tre anni.

3.2.2. Caratteristiche dei pazienti partecipanti

Di seguito, vengono presentate le caratteristiche (inclusi i gruppi di diagnosi ICD) dei 13'240 pazienti partecipanti alla misurazione.

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

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

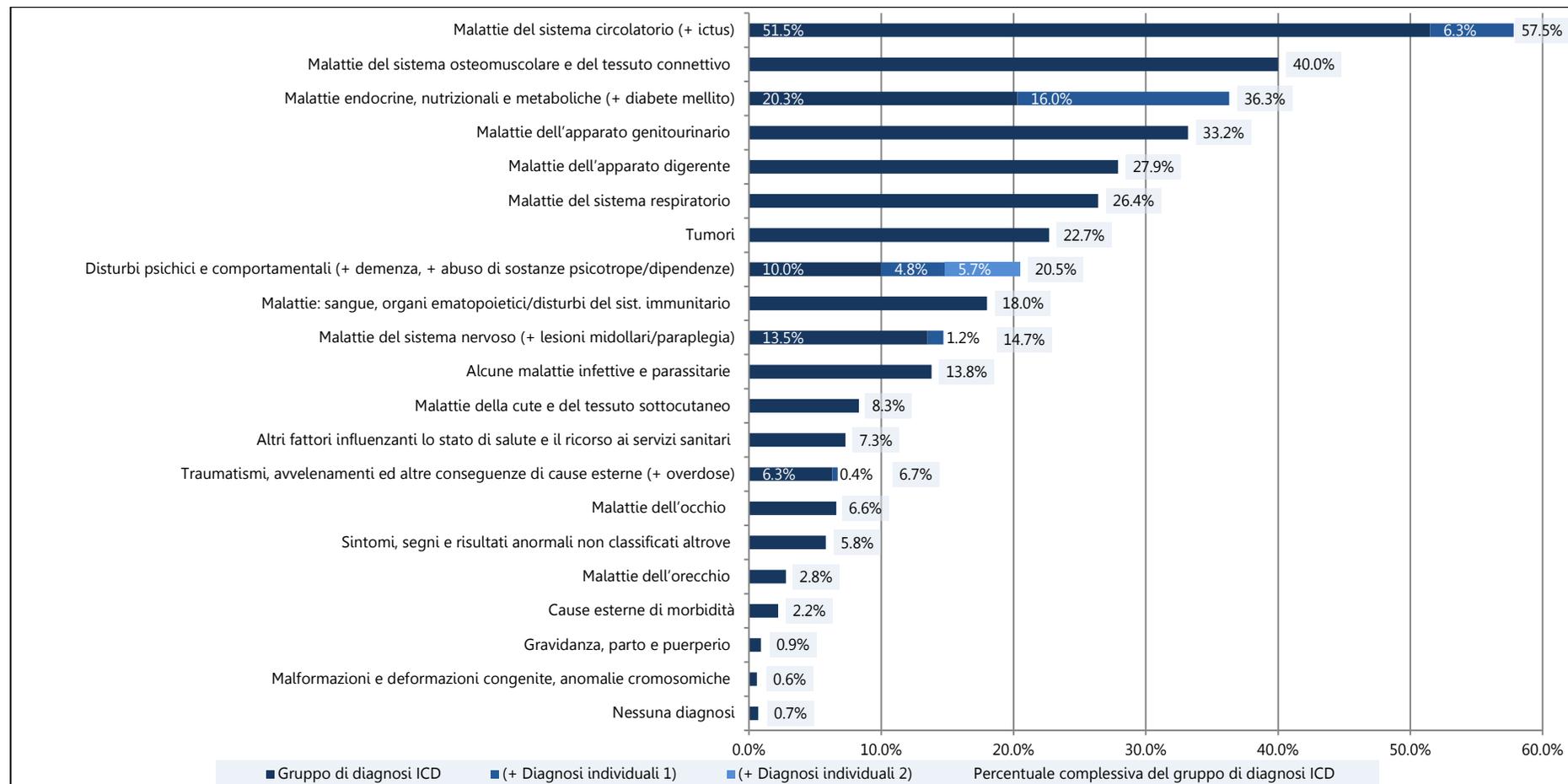
		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti	<i>n</i>	2610	6778	2715	1137	13240
Sesso (femminile)	<i>n (%)</i>	1146 (43.9)	3318 (49.0)	1429 (52.6)	611 (53.7)	6504 (49.1)
Intervento chirurgico (sì)	<i>n (%)</i>	1156 (44.3)	2725 (40.2)	1226 (45.2)	700 (61.6)	5807 (43.9)
Età (in anni)	<i>VM (DS)</i>	64.0 (17.03)	68.4 (16.84)	68.3 (17.27)	67.1 (17.07)	67.4 (17.07)
	<i>Mediana (IQR)*</i>	67.0 (23.00)	72.0 (22.00)	72.0 (24.00)	70.0 (23.00)	71.0 (23.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>VM (DS)</i>	10.0 (16.77)	6.8 (9.23)	5.9 (8.36)	5.9 (7.96)	7.2 (11.00)
	<i>Mediana (IQR)*</i>	6.0 (10.00)	4.0 (7.00)	4.0 (7.00)	4.0 (6.00)	4.0 (7.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>VM (DS)</i>	3.6 (2.22)	3.6 (2.15)	3.2 (2.03)	3.5 (2.45)	3.5 (2.17)
	<i>Mediana (IQR)*</i>	3.0 (3.00)	3.0 (3.00)	3.0 (2.00)	3.0 (3.00)	3.0 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA – score complessivo 15–75)	<i>VM (DS)</i>	63.8 (15.01)	64.5 (13.15)	65.9 (12.18)	64.2 (12.75)	64.6 (13.33)
	<i>Mediana (IQR)*</i>	70.0 (16.00)	70.0 (15.00)	70.0 (13.00)	69.0 (13.00)	70.0 (14.00)
Categorie SDA						
Completamente indipendente (70–75)	<i>n (%)</i>	1379 (52.8)	3445 (50.8)	1469 (54.1)	530 (46.6)	6823 (51.5)
Prevalentemente indipendente (60–69)	<i>n (%)</i>	569 (21.8)	1635 (24.1)	698 (25.7)	334 (29.4)	3236 (24.4)
In parte dipendente (45–59)	<i>n (%)</i>	355 (13.6)	1074 (15.8)	361 (13.3)	179 (15.7)	1969 (14.9)
Prevalentemente dipendente (25–44)	<i>n (%)</i>	205 (7.9)	475 (7.0)	135 (5.0)	69 (6.1)	884 (6.7)
Completamente dipendente (15–24)	<i>n (%)</i>	102 (3.9)	149 (2.2)	52 (1.9)	25 (2.2)	328 (2.5)
Pazienti a rischio di decubito						
Valutazione clinica soggettiva (sì)	<i>n (%)</i>	855 (32.8)	2174 (32.1)	805 (29.7)	345 (30.3)	4179 (31.6)
Braden secondo definizione LPZ (≤ 20)	<i>n (%)</i>	1397 (53.5)	3359 (49.6)	1319 (48.6)	585 (51.5)	6660 (50.3)
Pazienti a rischio di caduta	<i>n (%)</i>	669 (25.6)	2066 (30.5)	852 (31.4)	343 (30.2)	3930 (29.7)
Sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento (sì)	<i>n (%)</i>	989 (37.9)	2560 (37.8)	968 (35.7)	425 (37.4)	4942 (37.3)

* *VM*: valore medio; *DS*: deviazione standard; *mediana*: valore centrale di una ripartizione (non reagisce ai valori divergenti. Il 50% dei valori si trova al di sopra e il 50% dei valori al di sotto); *IQR*: distanza interquartile (Interquartile Range).

Le donne sono quasi la metà dei partecipanti (49,1%). L'età mediana è di 71,0 anni e al momento della misurazione la mediana dei giorni di degenza è di quattro giorni. Il 43,9% dei partecipanti era stato sottoposto a intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. Secondo la scala di dipendenza assistenziale, la maggior parte dei partecipanti (51,5%) era completamente indipendente (mediana PAS 70,0). Secondo la valutazione clinica soggettiva, il 31,6% è a rischio di decubito. Sulla base dell'anamnesi, corre invece un rischio di caduta il 29,7% dei partecipanti. Il 37,3% dei partecipanti assume sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento.

Le caratteristiche dei pazienti partecipanti sono paragonabili a quelle degli ultimi anni di misurazione. In media, a livello nazionale i pazienti partecipanti presentano 3,5 gruppi di diagnosi ICD (tabella 1). La figura 3 presenta la frequenza relativa dei singoli gruppi di diagnosi ICD. Il gruppo più frequente (57,5%) è «Malattie del sistema circolatorio».

Figura 3: 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».

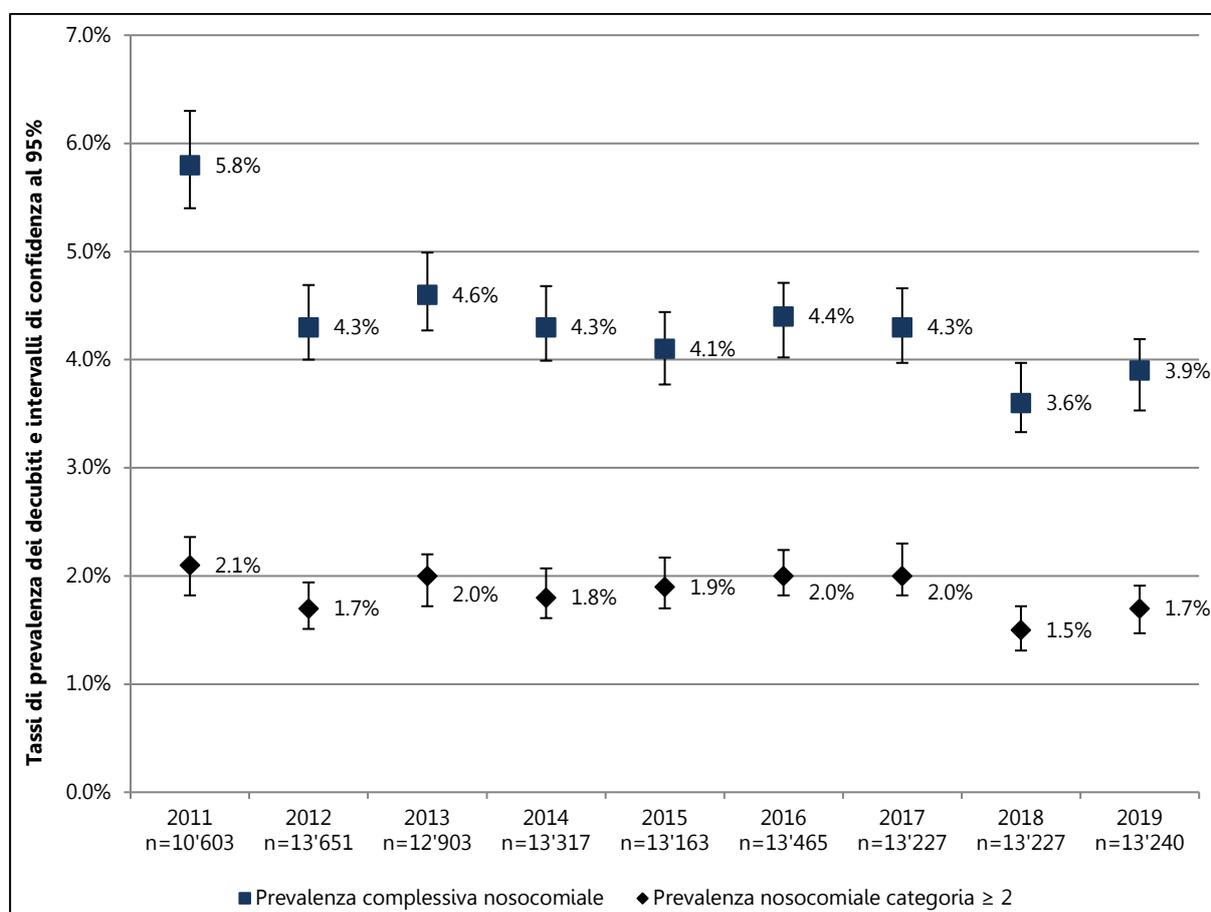
4. Indicatore decubito

In questo capitolo, vengono descritti i tassi nazionali di prevalenza del decubito, le classificazioni dei decubiti nosocomiali e l'analisi aggiustata secondo il rischio.

4.1. Tassi di prevalenza del decubito

La figura 4 riporta i tassi di prevalenza nosocomiale degli ultimi nove anni.

Figura 4: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi 9 anni*



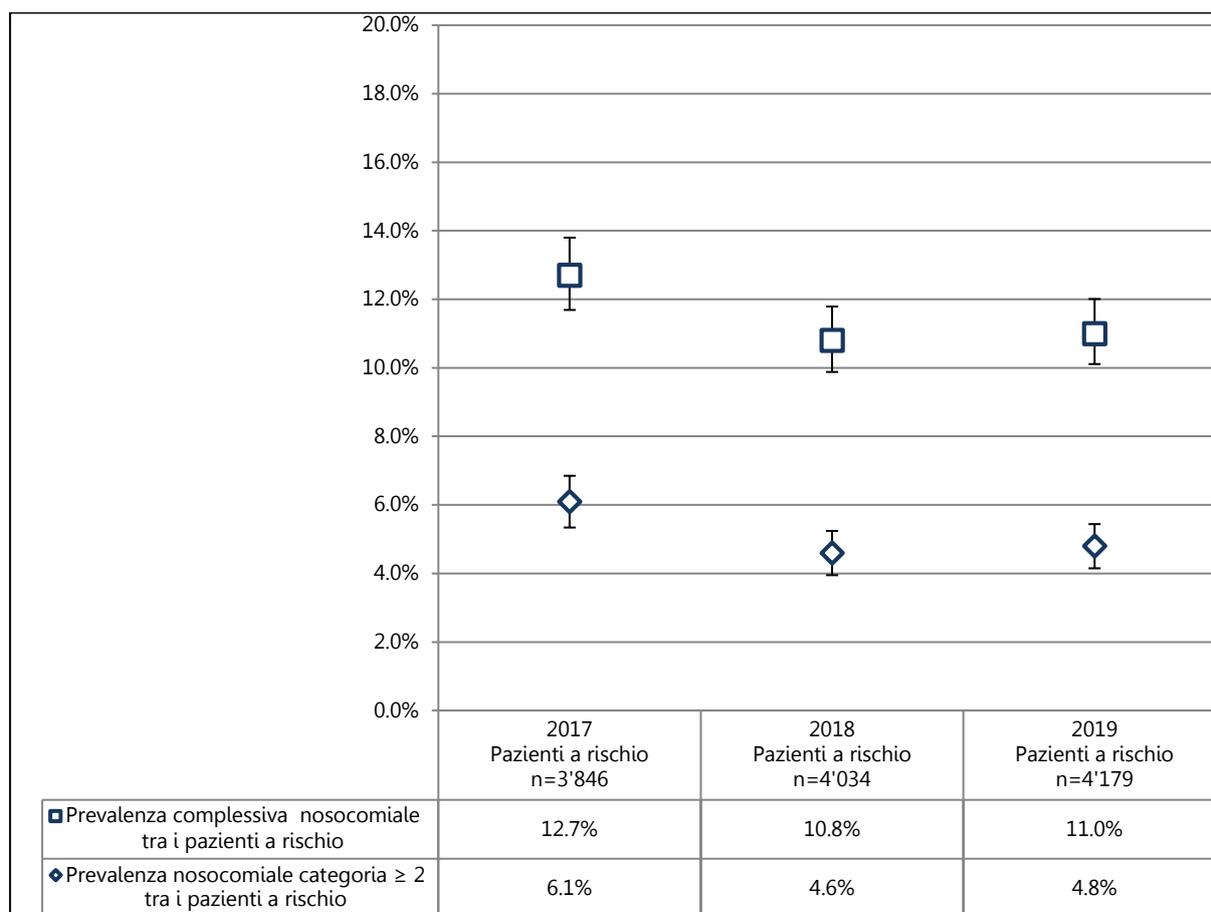
* I risultati (ultimi tre anni) suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 10 nell'annesso. La figura 13 nell'annesso pone inoltre a confronto i tassi di prevalenza dei decubiti insorti prima e dopo la degenza con i tassi nosocomiali degli ultimi tre anni.

Nell'arco degli ultimi nove anni di misurazione, il tasso nazionale di prevalenza complessiva nosocomiale è oscillato tra il 3,6% e il 5,8%. Nel 2019 era del 3,9%. 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 2019. Nel 2018, è stato ottenuto per la prima volta un valore inferiore al 4% (3,6%), significativamente più basso di quello degli anni 2011–2014 e 2016. La differenza con il 2017 non è invece statisticamente significativa. Il valore del 2019, pure inferiore al 4%, si differenzia in misura significativa dal 2011 e dal 2013.

Nell'arco degli ultimi nove anni di misurazione, il tasso nazionale di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore è oscillato tra l'1,5% e il 2,1%. Nel 2019 era dell'1,7%. Si constata una differenza significativa tra il 2018 e il 2011, il 2016 e il 2017.

La figura 5 presenta i tassi di prevalenza nosocomiale (ultimi tre anni) dei pazienti a rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva.

Figura 5: tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito negli ultimi 3 anni*



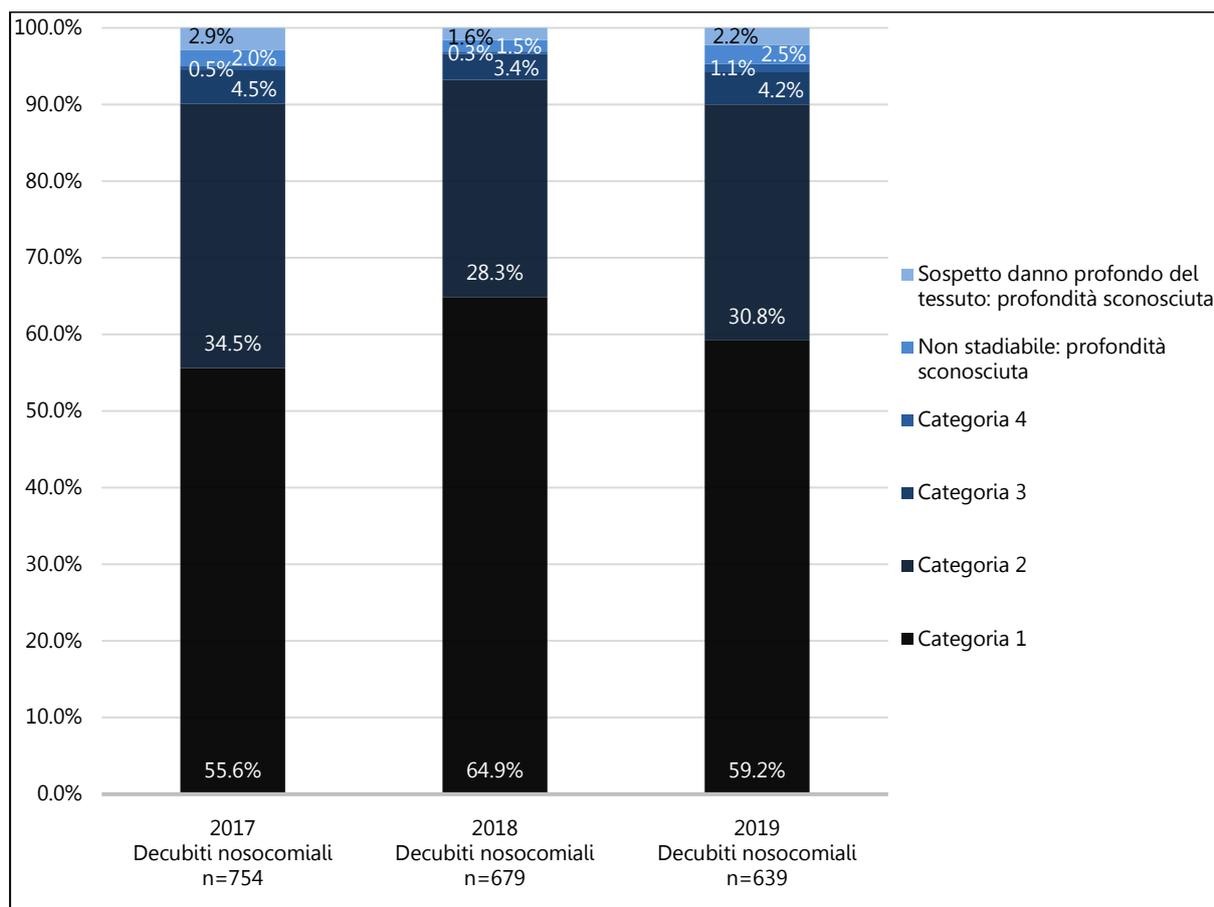
* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 10 nell'annesso.

Nell'arco degli ultimi tre anni di misurazione, il tasso nazionale di prevalenza complessiva nosocomiale tra i pazienti a rischio è oscillato tra il 10,8% e il 12,7%. Nel 2019 era dell'11,0%. Il tasso di prevalenza dei decubiti di categoria 2 e superiore tra i pazienti a rischio è oscillato tra il 4,6% e il 6,1%. Nel 2019 era del 4,8%. Rispetto al 2017, nel 2018 si constata un tasso di prevalenza nosocomiale dei decubiti di categoria 2 e superiore molto più basso tra i pazienti a rischio. Dal punto di vista statistico, tutte le altre differenze sono ascrivibili al caso.

4.2. Decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP

La figura 6 mostra la distribuzione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP nell'arco degli ultimi tre anni.

Figura 6: ripartizione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP nell'arco degli ultimi tre anni



La ripartizione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP è rimasta simile nell'arco degli ultimi tre anni. La categoria 1 è la più frequente (55,6%–64,9%), seguita dalla categoria 2 (28,3%–34,5%). Nel 2018, i decubiti nosocomiali presentavano tendenzialmente una gravità inferiore rispetto al 2017 e al 2019.

4.3. Analisi aggiustata secondo il rischio indicatore decubito

Di seguito, sono riportati i risultati dell'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 di risultati di modelli di regressione logistici gerarchici. Dapprima, vengono presentate le variabili dei vari modelli e le rispettive *odds ratio* stimate. Segue la rappresentazione grafica del confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio (residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per tutti gli ospedali e le sedi partecipanti, vedi anche esempio di lettura a pagina 19).

L'annesso contiene inoltre le rappresentazioni grafiche dei risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale (figure 14–21), nonché le cifre chiave dettagliate per ogni ospedale, rispettivamente sede (tabella 13).

4.3.1. Decubito nosocomiale, categoria 1 e superiore

La tabella 2 descrive le variabili legate al paziente del modello gerarchico del decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore.

Tabella 2: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore

		<i>OR</i>	Errore standard	Valore <i>p</i>	<i>OR</i> 95% intervalli di confidenza	
Numero di giorni dall'ammissione	0–7 giorni	Referenze				
	8–14 giorni	1.68	0.13	< 0.001	1.31	2.15
	15–28 giorni	2.30	0.14	< 0.001	1.75	3.02
	≥ 29 giorni	4.07	0.17	< 0.001	2.89	5.73
SDA	Completamente indipendente (70–75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60–96)	1.11	0.22	0.640	0.72	1.69
	In parte dipendente (45–59)	1.57	0.33	0.171	0.82	3.00
	Prevalentemente dipendente (25–44)	2.68	0.46	0.031	1.10	6.56
	Completamente dipendente (15–24)	5.36	0.58	0.004	1.72	16.77
Rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva (sì)	16.55	0.18	< 0.001	11.74	23.34	
Intervento chirurgico (sì)	1.57	0.11	< 0.001	1.27	1.93	
ICD GD Traumatismi, avvelenamenti, altre conseguenze di cause esterne (sì)	1.40	0.16	0.038	1.02	1.92	
ICD GD Tumori (sì)	1.35	0.11	0.008	1.08	1.68	
ICD GD Alcune malattie infettive e parassitarie (sì)	1.27	0.12	0.052	1.00	1.62	
ICD GD Malattie dell'apparato digerente (sì)	1.23	0.11	0.053	1.00	1.51	
ICD GD Malattie del sistema osteomuscolare/ tessuto connettivo (sì)	1.16	0.11	0.156	0.94	1.43	
ICD GD Disturbi psichici e comportamentali (sì)	0.62	0.34	0.160	0.32	1.21	
ICD GD Malattie dell'orecchio (sì)	0.60	0.33	0.122	0.31	1.15	
ICD GD Cause esterne di morbosità (sì)	0.32	0.38	0.003	0.15	0.68	

	OR	Errore standard	Valore <i>p</i>	OR 95% intervalli di confidenza	
Interazione tipo di ospedale – ICD GD Disturbi psichici e comportamentali	1.14	0.10	0.205	0.93	1.40
Interazione tipo di ospedale – età	1.00	0.00	0.031	1.00	1.00
Interazione tipo di ospedale – SDA	0.93	0.05	0.121	0.85	1.02

OR: odds ratio; valore *p*: risultato del test di significatività (valori $p \leq 0,05$ evidenziati); SDA: scala di dipendenza assistenziale; GD: gruppo di diagnosi.

Il parametro più importante è l'*odds ratio* (OR) legata al valore *p* del test di significatività statistica e agli intervalli di confidenza (IC) dell'*odds ratio*. Il predittore più forte di un decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore è la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico. Il rischio di insorgenza di un decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore è più alto di 16,6 volte (OR 16,55; IC 11,74–23,34) se un paziente viene classificato a rischio.

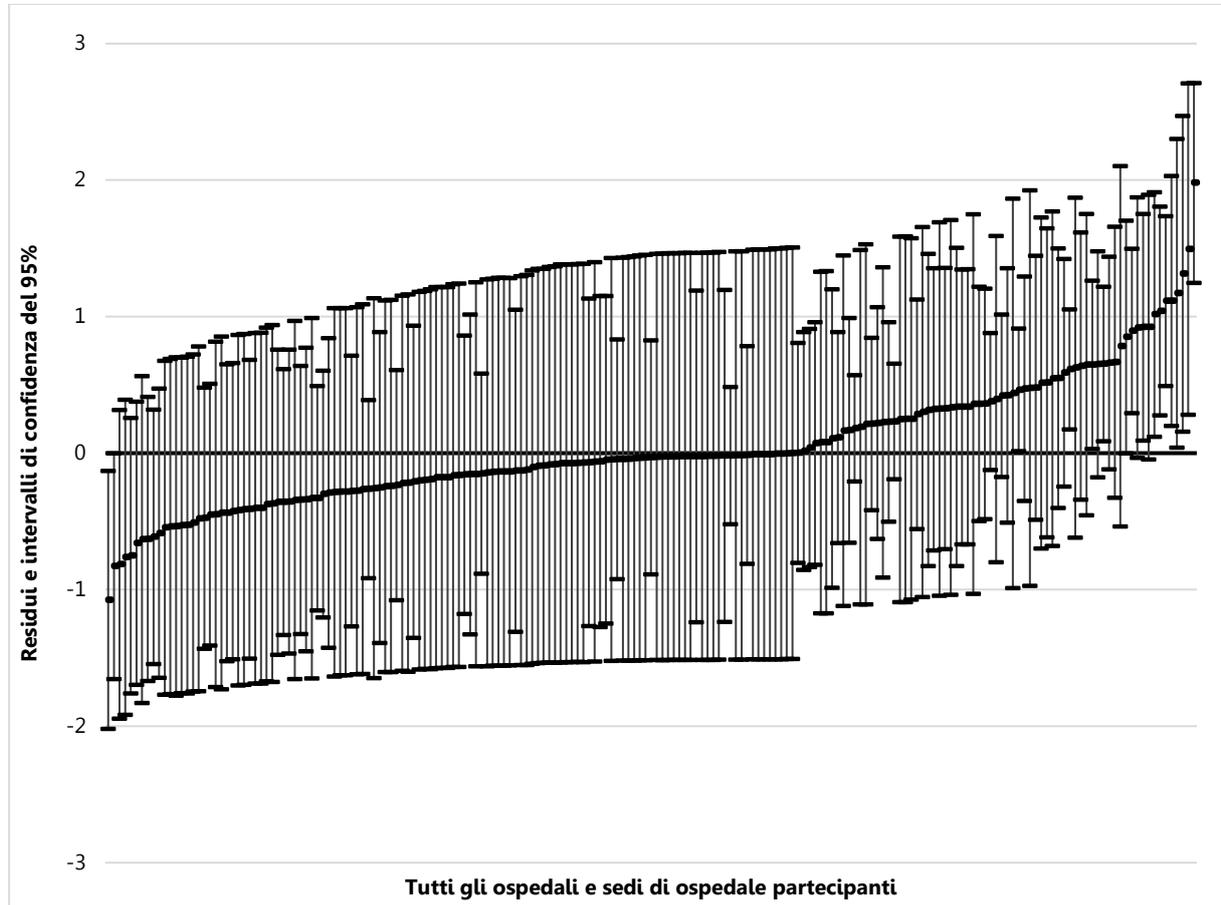
Un'altra variabile rilevante è la dipendenza assistenziale. Con l'aumento della dipendenza assistenziale, il rischio di decubito cresce quasi esponenzialmente e al livello «Completamente dipendente» è di oltre cinque volte superiore rispetto al livello «Completamente indipendente» (OR 5,36; IC 1,72–16,77). Un rapporto analogo si osserva con i giorni di degenza dall'ammissione: da più tempo il paziente è ricoverato, maggiore è il rischio di decubito. Infine, un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione comporta un rischio di decubito di circa 1,6 volte superiore (OR 1,57; IC 1,27–1,93).

Il modello contiene diversi gruppi di diagnosi ICD. I gruppi «Traumatismi, avvelenamenti, altre conseguenze di cause esterne», «Tumori» e «Cause esterne di morbosità» hanno rivelato un rapporto statisticamente significativo con i decubiti. I primi due aumentano il rischio di decubito di 1,40 volte (IC 1,02–1,92), rispettivamente di 1,35 volte (IC 1,08–1,68), il terzo lo riduce (OR 0,32; IC 0,15–0,68).

Il modello comprende anche tre variabili di interazione, ma solo quella tipo di ospedale – età presenta un influsso significativo sul rischio di decubito. Ciò significa che l'età in relazione al tipo di ospedale influisce positivamente o negativamente sull'insorgenza di un decubito nosocomiale.

Tenuto conto delle variabili legate al paziente riportate nella tabella 2, si ottiene la seguente analisi per quanto riguarda i residui del decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore in tutti gli ospedali (figura 7). Sull'asse delle x del grafico sono indicati i singoli ospedali e le sedi, sull'asse delle y i residui corrispondenti con l'intervallo di confidenza del 95%.

Figura 7: 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 il confronto tra gli ospedali aggiustato 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 nosocomiali dopo aggiustamento secondo il rischio nell'ospedale. I valori negativi indicano un tasso di prevalenza di decubiti nosocomiali inferiore rispetto alla media di tutti i nosocomi.

Si nota che sedici ospedali si differenziano dall'insieme degli ospedali svizzeri in maniera statisticamente significativa con intervalli di confidenza che non tagliano la curva dello zero. In considerazione delle variabili legate al paziente riportate nella tabella 2, si constata dunque una certa omogeneità tra gli ospedali. Un fattore che certamente vi contribuisce è l'esiguo numero di casi in molti ospedali, il che determina intervalli di confidenza molto ampi. Gli intervalli di confidenza illustrano il grado di (in)certezza statistica con cui vanno interpretati i risultati.

Il grafico può essere letto come segue (esempio di lettura): se si osservano i dati nel margine destro, si nota che per quattordici ospedali i valori (= residui) si trovano sopra la linea dello zero. La differenza con gli altri ospedali sta nell'intervallo di confidenza: quello di questi quattordici non interseca la linea dello zero. Benché molti ospedali abbiano più decubiti della media generale, solo per questi quattordici istituti ciò è corroborato da una significatività statistica. Due ospedali hanno inoltre registrato un numero di decubiti di categoria 1 e superiore significativamente inferiore.

4.3.2. Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore

La diagnosi inequivocabile del decubito di categoria 1 è difficile. Per questo motivo, per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore eseguiamo un'analisi separata. La tabella 3 descrive le variabili legate al paziente del modello gerarchico del decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore.

Tabella 3: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore

		<i>OR</i>	Errore standard	Valore <i>p</i>	<i>OR</i> 95% intervalli di confidenza	
Numero di giorni dall'ammissione	0-7 giorni	Referenze				
	8-14 giorni	2.52	0.19	< 0.001	1.75	3.63
	15-28 giorni	3.34	0.20	< 0.001	2.26	4.93
	≥ 29 giorni	6.15	0.23	< 0.001	3.94	9.60
SDA	Completamente indipendente (70-75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60-96)	1.10	0.25	0.692	0.68	1.81
	In parte dipendente (45-59)	1.19	0.26	0.494	0.72	1.98
	Prevalentemente dipendente (25-44)	1.83	0.27	0.026	1.08	3.13
	Completamente dipendente (15-24)	3.77	0.29	< 0.001	2.12	6.69
Rischio di decubito secondo valutazione clinica soggettiva (sì)		10.53	0.26	<0.001	6.39	17.36
Intervento chirurgico (sì)		1.36	0.15	0.040	1.01	1.81
ICD GD Traumatismi, avvelenamenti, altre conseguenze di cause esterne (sì)		1.78	0.21	0.006	1.18	2.69
ICD GD Alcune malattie infettive e parassitarie (sì)		1.51	0.16	0.012	1.09	2.08
ICD GD Tumori (sì)		1.32	0.16	0.077	0.97	1.80
ICD GD Malattie del sistema respiratorio (sì)		1.31	0.15	0.072	0.98	1.76
ICD GD Malattie del sistema osteomuscolare/ tessuto connettivo (sì)		1.26	0.15	0.115	0.94	1.69
ICD GD Disturbi psichici e comportamentali (sì)		0.69	0.17	0.029	0.49	0.96
ICD GD Cause esterne di morbosità (sì)		0.25	0.60	0.021	0.08	0.81

OR: odds ratio; valore *p*: risultato del test di significatività (valori $p \leq 0,05$ evidenziati); SDA: scala di dipendenza assistenziale; GD: gruppo di diagnosi.

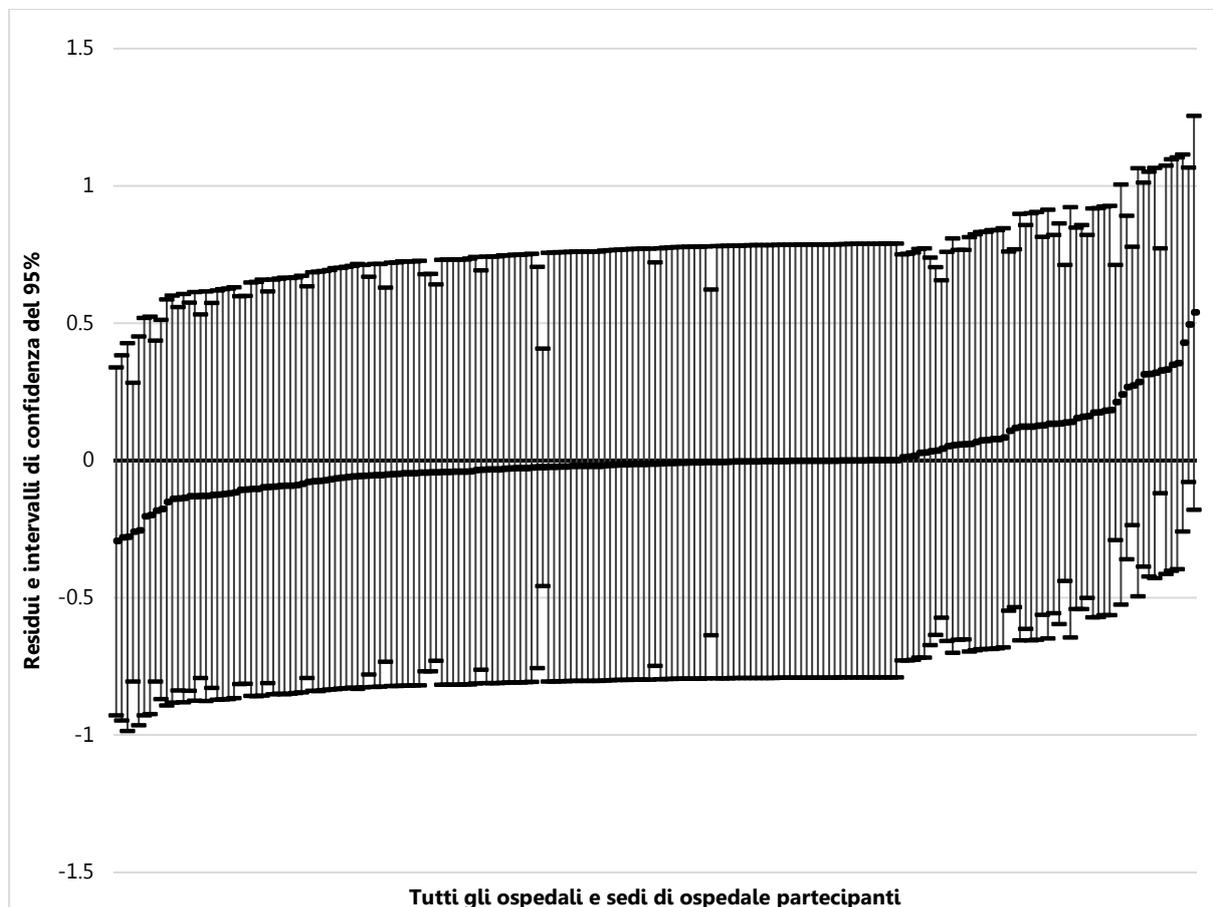
Come per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore, anche in questo caso la valutazione clinica soggettiva è il predittore più forte. In presenza di una valutazione positiva da parte del personale infermieristico, il rischio di insorgenza di un decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore è più alto di quasi undici volte (*OR* 10,53; *IC* 6,39–17,36).

Anche le altre variabili legate al paziente si presentano in modo analogo al decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore. Un aumento della dipendenza assistenziale, per esempio, comporta un incremento del rischio di un decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore, tuttavia in modo lineare, non esponenziale come con il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore. Al livello «Completamente dipendente», il rischio è quasi quattro volte superiore (*OR* 3,77; *IC* 2,12–6,69) rispetto al livello «Completamente indipendente». Il rapporto tra il numero di giorni dall'ammissione e l'insorgenza di decubiti di categoria 2 e superiore è invece più forte: il rischio di decubito dopo una degenza di oltre 28 giorni è di più di sei volte superiore (*OR* 6,15; *IC* 3,94–9,60) a quello corso dopo una degenza fino a sette giorni. Anche per i decubiti di categoria 2 e superiore, un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti aumenta il rischio (*OR* 1,36; *IC* 1,01–1,81).

Lo spettro dei gruppi di diagnosi ICD contenuti nel modello è analogo a quello del decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore. Aumentano in modo statisticamente significativo il rischio i gruppi di diagnosi ICD «Traumatismi, avvelenamenti, altre conseguenze di cause esterne» (*OR* 1,78; *IC* 1,18–2,69) e «Alcune malattie infettive e parassitarie» (*OR* 1,51; *IC* 1,09–2,08), mentre lo diminuiscono i gruppi «Cause esterne di morbosità» (*OR* 0,25; *IC* 0,08–0,81) e «Disturbi psichici e comportamentali» (*OR* 0,69; *IC* 0,49–0,96).

Tenuto conto delle variabili legate al paziente riportate nella tabella 3, si ottiene il seguente confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore (figura 8).

Figura 8: residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti



L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che nessun istituto si differenzia in modo significativo dalla media. Anche per questo indicatore si constata una notevole omogeneità.

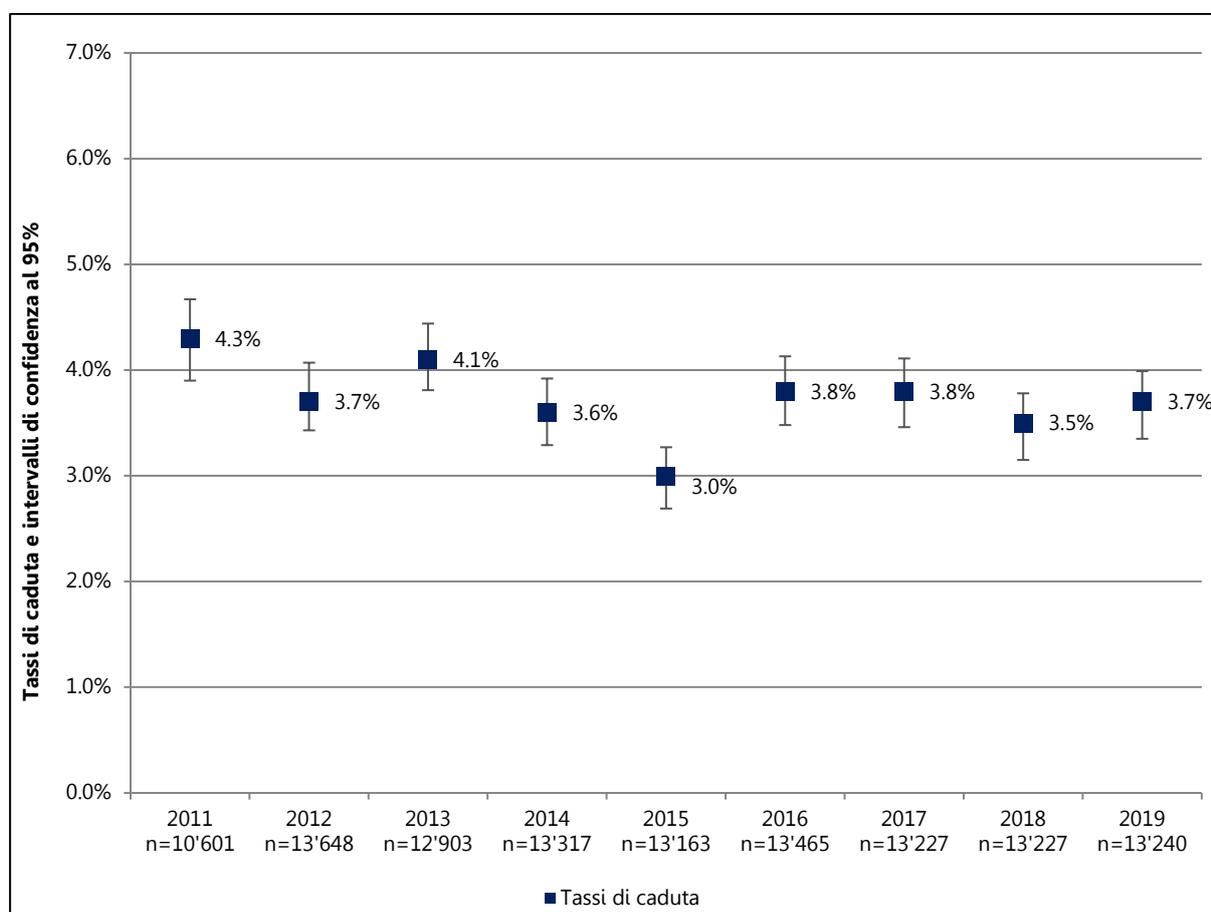
5. Indicatore caduta

In questo capitolo, vengono descritti i tassi di caduta in ospedale, i tassi di lesione e l'analisi aggiustata secondo il rischio dell'indicatore caduta.

5.1. Tassi di caduta in ospedale

La figura 9 riporta i tassi nazionali di caduta in ospedale degli ultimi nove anni.

Figura 9: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi 9 anni*

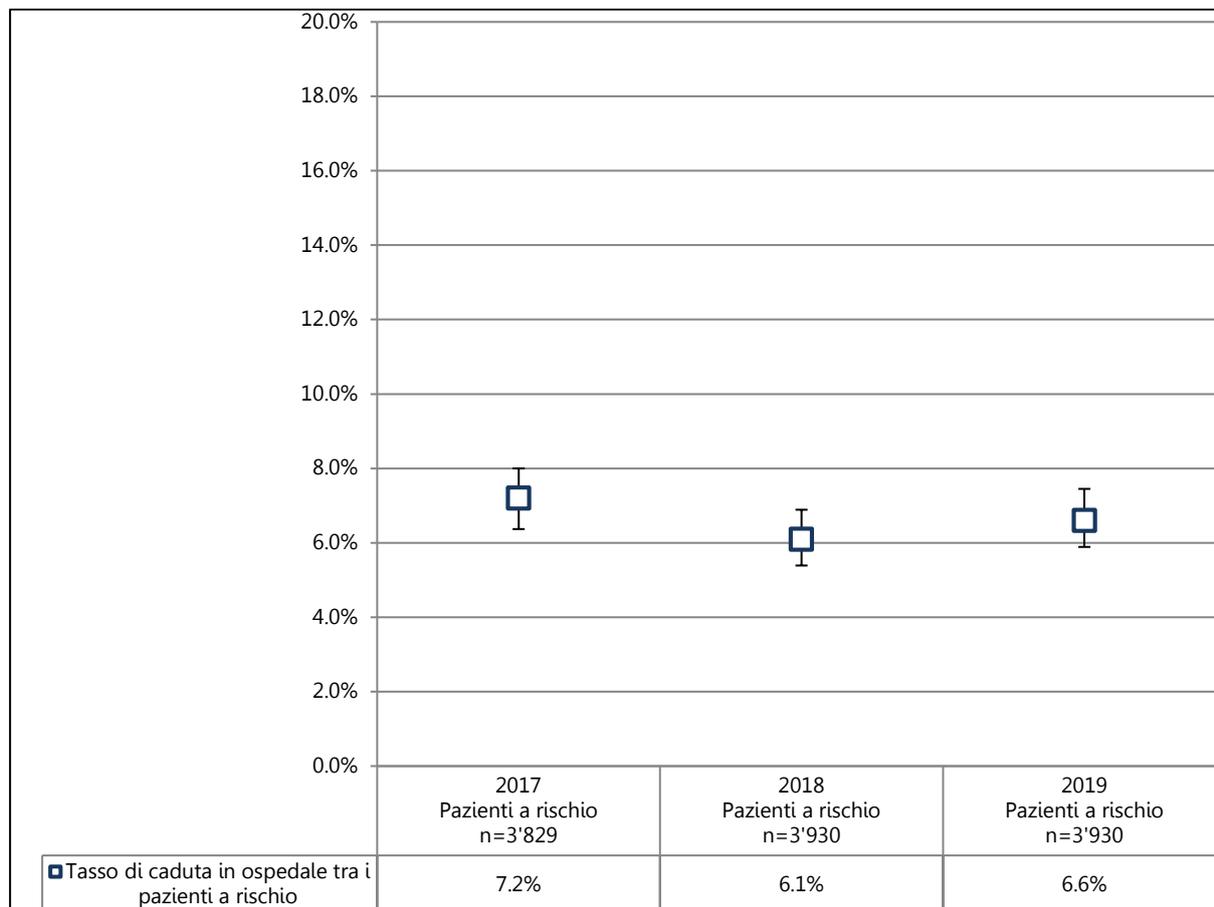


* I risultati (ultimi tre anni) suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 11 nell'annesso.

Nell'arco degli ultimi nove anni di misurazione, il tasso nazionale di caduta in ospedale è oscillato tra il 3,0% e il 4,3%. Nel 2019 era del 3,7%. Nel 2011, il tasso nazionale di caduta (4,3%) era superiore in modo statisticamente significativo a quelli del 2015 e del 2018: l'intervallo di confidenza del 95% (3,90-4,67) non interseca infatti quelli del 2015 e del 2018. Nel 2015, è stato ottenuto per la prima volta un valore inferiore al 3,5% (3,0%), significativamente più basso di quello degli anni 2011-2017 e 2019. La differenza con il 2018 non è invece statisticamente significativa. Per il resto, le altre differenze sono ascrivibili al caso.

La figura 10 riporta i tassi di caduta in ospedale degli ultimi tre anni tra i pazienti considerati a rischio a causa di una caduta nell'anamnesi.

Figura 10: tasso nazionale di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio negli ultimi 3 anni*



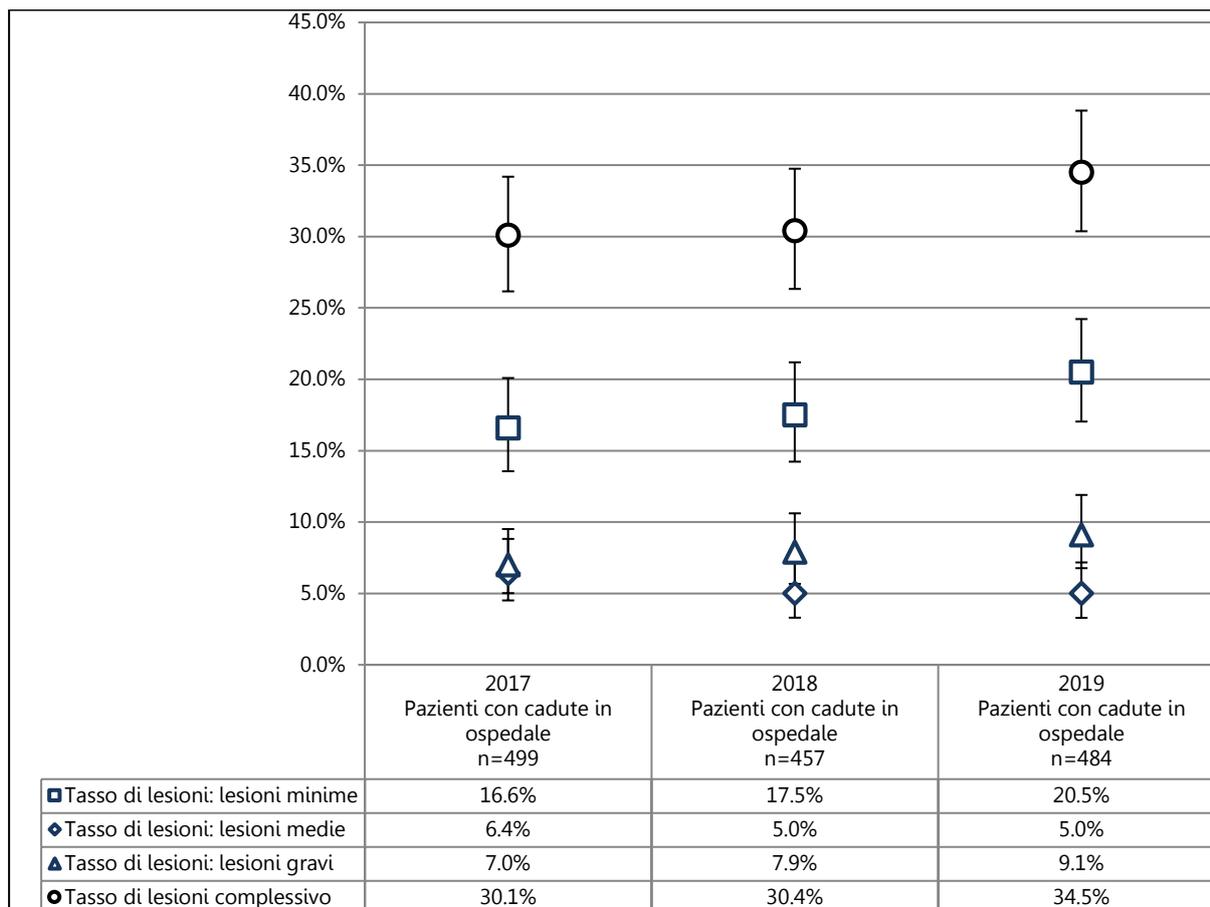
* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 11 nell'annesso.

Nell'arco degli ultimi tre anni di misurazione, il tasso nazionale di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio è oscillato tra il 6,1% e il 7,2%. Nel 2019 era del 6,6%. Dal punto di vista statistico, queste oscillazioni possono essere legate al caso. Si constata che il tasso di caduta nel gruppo dei pazienti a rischio è circa il doppio di quello calcolato tra tutti i pazienti partecipanti.

5.2. Tassi di lesione

La figura 11 riporta i tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi tre anni a livello nazionale.

Figura 11: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi 3 anni*



* I risultati suddivisi secondo il tipo di ospedale sono riportati nella tabella 12 nell'annesso.

Nell'arco degli ultimi tre anni di misurazione, il tasso di lesione complessivo è oscillato tra il 30,1% e il 34,5%. Nel 2019 era del 34,5%. Si osserva una tendenza crescente delle lesioni minime e gravi, mentre quelle medie sono rimaste relativamente stabili. Dal punto di vista statistico, le differenze possono essere legate al caso.

5.3. 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 19). L'annesso contiene inoltre le rappresentazioni grafiche dei confronti aggiustati secondo il rischio suddivisi in base al tipo di ospedale (figure 22–25), nonché le cifre dettagliate per ogni ospedale (tabella 13).

La tabella 4 descrive le variabili legate al paziente del modello gerarchico della caduta in ospedale.

Tabella 4: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale

		<i>OR</i>	Errore standard	Valore <i>p</i>	<i>OR</i> 95% intervalli di confidenza	
Fascia di età	18–54 anni	Referenze				
	55–74 anni	1.29	0.21	0.231	0.85	1.95
	75 anni e più	2.06	0.23	0.002	1.31	3.25
Numero di giorni dall'ammissione	0–7 giorni	Referenze				
	8–14 giorni	1.85	0.12	<0.001	1.47	2.34
	15–28 giorni	2.98	0.13	<0.001	2.30	3.87
	≥ 29 giorni	3.79	0.18	<0.001	2.67	5.40
SDA	Completamente indipendente (70–75)	Referenze				
	Prevalentemente indipendente (60–96)	1.84	0.14	<0.001	1.39	2.42
	In parte dipendente (45–59)	2.39	0.15	<0.001	1.79	3.19
	Prevalentemente dipendente (25–44)	2.68	0.17	<0.001	1.93	3.73
	Completamente dipendente (15–24)	1.25	0.30	0.455	0.70	2.23
Caduta nell'anamnesi (sì)	1.97	0.10	<0.001	1.61	2.39	
Sedativi e/o farmaci che influenzano il comportamento (sì)	1.54	0.11	<0.001	1.26	1.90	
Sesso (femminile)	0.81	0.10	0.032	0.67	0.98	
ICD GD disturbi psichici e comportamentali (sì)	1.54	0.11	<0.001	1.25	1.89	
ICD GD tumori (sì)	1.31	0.11	0.011	1.06	1.62	
ICD GD altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (sì)	1.27	0.15	0.109	0.95	1.72	
ICD GD Malattie del sistema nervoso (sì)	1.20	0.12	0.122	0.95	1.52	
ICD GD Malattie dell'orecchio (sì)	0.40	0.34	0.006	0.21	0.77	
Interazione tipo di ospedale – età	1.00	0.00	0.074	1.00	1.00	
Interazione tipo di ospedale – intervento chirurgico	0.94	0.03	0.054	0.88	1.00	

OR: odds ratio; valore *p*: risultato del test di significatività (valori $p \leq 0,05$ evidenziati); SDA: scala di dipendenza assistenziale; GD: gruppo di diagnosi.

Come per il decubito, il parametro più importante è l'*odds ratio* (*OR*) legata al valore *p* del test di significatività statistica e agli intervalli di confidenza (*IC*) dell'*odds ratio*. Rispetto ai modelli del decubito nosocomiale, per la caduta non ci sono variabili legate al paziente che presentano un'*OR* elevata. Una caduta nell'anamnesi aumenta di due volte la probabilità di una caduta in ospedale (*OR* 1,97; *IC* 1,61–2,39), l'assunzione di sedativi e/o medicinali che influenzano il comportamento di 1,5 volte (*OR* 1,54; *IC* 1,26–1,90).

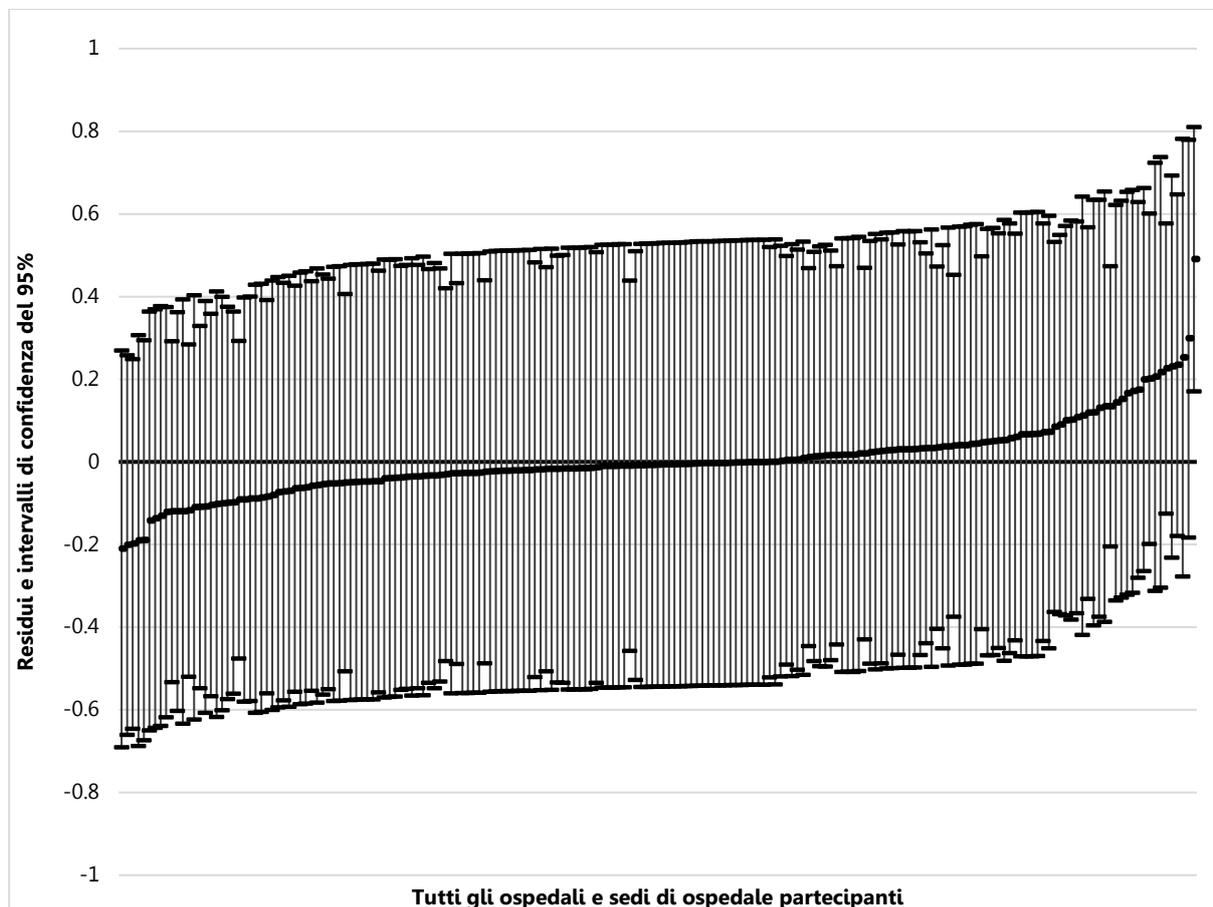
Inoltre, un numero maggiore di giorni dall'ammissione è associato a un rischio di caduta più elevato: per esempio una degenza di oltre 28 giorni rispetto a una degenza di massimo 7 giorni aumenta il rischio di quasi quattro volte (*OR* 3,79; *IC* 2,67–5,40). Per quanto riguarda la dipendenza assistenziale, il rischio aumenta costantemente fino al livello «Prevalentemente dipendente» (*OR* 2,68; *IC* 1,93–3,73). Il livello «Completamente dipendente» non comporta invece un rischio di caduta statisticamente significativo rispetto al livello «Completamente indipendente». Rispetto ai pazienti tra i 18 e i 54 anni, quelli di 75 anni e più presentano un rischio di caduta doppio (*OR* 2,06; *IC* 1,31–3,25). Inoltre, le donne risultano significativamente meno a rischio di caduta degli uomini (*OR* 0,81; *IC* 0,67–0,98).

Il modello contiene diversi gruppi di diagnosi ICD. Aumentano in misura significativa il rischio di caduta i gruppi «Disturbi psichici e comportamentali» (*OR* 1,54; *IC* 1,25–1,89) e «Tumori» (*OR* 1,31; *IC* 1,06–1,62), lo diminuisce significativamente il gruppo «Malattie dell'orecchio» (*OR* 0,40; *IC* 0,21–0,77).

Il modello contiene infine due interazioni statisticamente non significative: tipo di ospedale – età e tipo di ospedale – intervento chirurgico.

Tenuto conto delle variabili legate al paziente riportate nella tabella 4, si ottiene il seguente confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio per la caduta in ospedale (figura 12).

Figura 12: residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti



In considerazione delle variabili legate al paziente riportate nella tabella 4, si nota (vedi esempio di lettura a pagina 19) che un ospedale diverge in senso clinicamente negativo dalla media degli altri ospedali in Svizzera. Nessun ospedale diverge invece in senso clinicamente positivo. Anche per quanto riguarda le cadute in ospedale, si osserva dunque una chiara omogeneità tra gli ospedali.

6. Discussione misurazione complessiva

Di seguito, vengono discussi la popolazione, nonché i risultati descrittivi e aggiustati secondo il rischio degli indicatori decubito e caduta in considerazione dei valori comparativi nazionali e internazionali. I valori di riferimento si basano su ricerche nei rapporti comparativi precedenti (con relativo riferimento) o in pubblicazioni uscite nel frattempo. Altri stimoli alla discussione sul metodo si trovano nel concetto di analisi, disponibile sul sito dell'ANQ (Thomann et al., 2020).

6.1. Popolazione

Nel 2019, sono stati analizzati i dati di 193 sedi di ospedale. Il giorno del rilevamento, erano degenti 17'464 pazienti, dei quali 13'240 hanno partecipato alla misurazione. Ciò rappresenta un tasso di partecipazione del 75,8%, analogo a quello, di poco inferiore all'80%, degli anni precedenti. L'obiettivo resta una partecipazione di almeno l'80%, al fine di aumentare la rappresentatività e quindi la confrontabilità dei dati nazionali e 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. I risultati possono comunque essere considerati rappresentativi per la Svizzera, visto che la misurazione degli indicatori di prevalenza ha coinvolto quasi tutti gli ospedali acuti di tutte le regioni (rilevamento completo).

La tabella 5 fornisce una panoramica di caratteristiche selezionate dei pazienti partecipanti alla misurazione 2019 per i quali sono disponibili valori comparativi della misurazione LPZ in Austria.

Tabella 5: caratteristiche dei pazienti in Svizzera e in Austria

		Svizzera LPZ 2019	Austria LPZ 2019
Pazienti partecipanti	<i>n</i>	13240	2468
Età (in anni)	<i>VM (DS)</i>	67.4 (17.07)	66.6 (16.74)
	<i>Mediana (IQR)</i>	71.0 (23.00)	70.0 (22.00)
Numero di giorni dall'ammissione	<i>VM (DS)</i>	7.1 (11.00)	19.9 (219.09)
	<i>Mediana (IQR)</i>	4.0 (7.00)	6.0 (11.00)
Numero di gruppi di diagnosi ICD	<i>VM (DS)</i>	3.5 (2.17)	2.8 (1.77)
	<i>Mediana (IQR)</i>	3.0 (3.00)	2.0 (3.00)
Scala di dipendenza assistenziale (SDA)*	<i>VM (DS)</i>	64.6 (13.33)	65.3 (14.35)
	<i>Mediana (IQR)</i>	70.0 (14.00)	72.0 (14.00)

VM: valore medio; *DS*: deviazione standard; *mediana*: valore centrale di una ripartizione (non reagisce ai valori divergenti. Il 50% dei valori si trova al di sopra e il 50% dei valori al di sotto); *IQR*: distanza interquartile (Interquartile Range).

* 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).

Dal confronto tra Svizzera e Austria emerge una notevole analogia delle popolazioni. Salta tuttavia all'occhio che il valore medio del numero di giorni dall'ammissione in Austria è molto più alto. Il valore potrebbe essere stato falsato da singoli pazienti con una durata della degenza estremamente lunga e forse da un errore nel riportare la durata. Ciò 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 (vedi concetto di analisi, Thomann et al., 2020).

La tabella 6 fornisce una panoramica dei gruppi di diagnosi ICD più frequenti nel confronto con i dati dell'Ufficio federale di statistica (UST, 2019) del 2018 e con i dati LPZ rilevati in Austria.

Tabella 6: gruppi di diagnosi ICD più frequenti in Svizzera e in Austria, e secondo i dati UST

Fonte di dati	Gruppo di diagnosi ICD	n (%)
Svizzera, dati dell'UST 2018	1. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	175940 (13.7)
	2. Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	174561 (13.6)
	3. Malattie del sistema circolatorio	154767 (12.1)
	4. Tumori	125765 (9.8)
Svizzera, LPZ 2019	1. Malattie del sistema circolatorio	7614 (57.5)
	2. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	5300 (40.0)
	3. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	4803 (36.3)
	4. Malattie dell'apparato genitourinario	4393 (33.2)
Austria, LPZ 2019	1. Malattie del sistema circolatorio	1215 (49.2)
	2. Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	846 (34.3)
	3. Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	671 (27.2)
	4. Malattie dell'apparato genitourinario	576 (23.3)

In Svizzera e in Austria, i quattro gruppi di diagnosi ICD più frequenti sono gli stessi, anche se in ordine diverso. Si confermano dunque anche in questo caso le analogie tra le popolazioni dei due paesi. Sono invece notevoli le differenze con i dati dell'UST (2019). Le divergenze con la statistica 2018 dell'UST (2019) potrebbero essere spiegabili con il fatto che nella presente analisi viene considerata solo la diagnosi principale e non più diagnosi per ogni paziente.

6.2. Discussione indicatore decubito

Di seguito, vengono discussi i tassi nazionali di prevalenza del decubito nel contesto internazionale e i risultati aggiustati secondo il rischio.

6.2.1. Confronto internazionale dei tassi di prevalenza del decubito

Nella tabella 7, sono posti a confronto i risultati delle ultime tre misurazioni LPZ in Svizzera con quelli in Austria. Le caratteristiche dei partecipanti per ogni paese sono descritte al punto 6.1.

Tabella 7: tassi di prevalenza del decubito delle ultime tre misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti in Svizzera e in Austria

		Svizzera LPZ	Austria LPZ
Pazienti partecipanti		<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	13240	2468
	2018	13227	3382
	2017	13227	3169
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva	2019	809 (6.1)	88 (3.6)
	2018	765 (5.8)	97 (2.9)
	2017	911 (6.9)	121 (3.8)
Prevalenza categoria ≥ 2	2019	435 (3.3)	61 (2.5)
	2018	400 (3.0)	68 (2.0)
	2017	521 (3.9)	85 (2.7)
Prevalenza complessiva nosocomiale	2019	510 (3.9)	35 (1.4)
	2018	481 (3.6)	42 (1.2)
	2017	569 (4.3)	42 (1.3)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2	2019	222 (1.7)	21 (0.9)
	2018	199 (1.5)	26 (0.8)
	2017	271 (2.0)	24 (0.8)
Pazienti a rischio di decubito		<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	4179	444
	2018	4034	507
	2017	3846	558
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva nosocomiale tra i pazienti a rischio di decubito	2019	461 (11.0)	29 (6.5)
	2017	436 (10.8)	39 (7.7)
	2016	489 (12.7)	40 (7.2)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 tra i pazienti a rischio di decubito	2019	199 (4.8)	19 (4.3)
	2018	184 (4.6)	23 (4.5)
	2017	233 (6.1)	23 (4.1)

Si constata che nell'arco delle ultime tre misurazioni LPZ i tassi in Svizzera sono più alti di quelli in Austria. I motivi non sono chiari. Dato che entrambi i paesi utilizzano lo stesso metodo di rilevamento dei tassi di prevalenza del decubito, le ragioni vanno cercate altrove. Le differenze potrebbero essere riconducibili alla partecipazione volontaria degli ospedali in Austria: è possibile che vi partecipino solo ospedali con un livello qualitativo già (molto) elevato. Una conclusione di questo genere non è tuttavia confortata dall'evidenza.

Nel confronto con la letteratura internazionale, i tassi in Svizzera si situano nella fascia inferiore: per la *prevalenza complessiva*, una review europea con dati dal 1982 al 2018 calcola uno spettro dal 4,6% al 27,2% (Moore et al., 2019), mentre studi internazionali rilevano *tassi complessivi di prevalenza nosocomiale* tra l'1,0% e il 18,7% (Ferguson, Crouchley, Mason, Prentice, & Ling, 2019; Kayser, VanGilder, &

Lachenbruch, 2019; Thomann et al., 2019). Per quanto riguarda i *tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore*, si trovano valori tra il 2,0% e il 4,4% (Ferguson et al., 2019; Kayser et al., 2019; Thomann et al., 2019), anche se la letteratura disponibile è alquanto limitata. Non si trovano invece indicazioni confrontabili sui *tassi di prevalenza nosocomiale tra i pazienti a rischio*, vista l'assenza di dati rilevati mediante valutazione clinica soggettiva. Occorre infine osservare che i risultati riportati sono in generale frutto di studi di impostazione differente (review, studi singoli retrospettivi, rilevamenti trasversali ecc.).

6.2.2. Risultati decubito aggiustati secondo il rischio

Nel confronto con gli anni precedenti, le differenze sono minime. Solo per il decubito nosocomiale 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 nosocomiale complessiva significativamente superiore e uno divergeva dalla media in senso clinicamente positivo, nel 2018 cinque ospedali divergevano in senso clinicamente negativo. Nel 2019, invece, quattordici ospedali divergono dalla media in senso clinicamente negativo e due in senso clinicamente positivo. Si osserva una certa costanza a livello di ospedali divergenti: sette dei quattordici ospedali divergenti in senso clinicamente negativo erano già stati tra gli istituti anomali almeno una volta nelle misurazioni precedenti.

Per quanto riguarda il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore, il numero di ospedali anomali è sempre stato piuttosto basso, anche se nel 2017 il numero di nosocomi divergenti in senso clinicamente negativo (quattro) era stato relativamente elevato. Nelle misurazioni precedenti, infatti, gli ospedali divergenti erano sempre stati tra zero e tre. Nel 2019, come già nel 2018, non ce n'erano.

Le variabili legate al paziente utilizzate nel 2019 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 seguito all'evoluzione del questionario, inoltre, possono cambiare gli item rilevati (Thomann et al., 2020).

Negli ultimi anni di misurazione, la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico si è rivelata il predittore più forte in entrambe le analisi sul decubito nosocomiale, il che coincide con l'attuale linea guida EPUAP, la quale conferisce effettivamente grande importanza a questo tipo di valutazione (NPUAP-EPUAP-PPPIA, 2014). Una crescente dipendenza assistenziale e l'incremento del numero di giorni dall'ammissione sono altri importanti predittori di un decubito nosocomiale. Il secondo, tuttavia, va interpretato con molta cautela: un numero elevato di giorni dall'ammissione può infatti da un lato incrementare il rischio di decubito, ma dall'altro può essere anche la conseguenza di un decubito che impone un prolungamento delle cure. Il decorso temporale di rischio e outcome potrebbe essere analizzato solo nel quadro di uno studio longitudinale.

Dal punto di vista dei gruppi di diagnosi ICD contenuti nel modello, le ultime misurazioni non denotano alcuna costanza. Da un lato, vengono selezionati diversi gruppi di diagnosi ICD, dall'altro in alcuni casi si inverte addirittura la direzione della dipendenza (aumento o riduzione del rischio). Ciò può essere riconducibile al fatto che il rilevamento organizzato in un giorno di riferimento influisce anche sulle caratteristiche (legate al rischio) dei pazienti partecipanti, in particolare nell'ottica dei gruppi di diagnosi.

Anche in questo caso, occorre considerare che l'insorgenza di un decubito può rappresentare sia un fattore di rischio sia il risultato di un'affezione conformemente al catalogo ICD. I dati disponibili non consentono di distinguere la causa dall'effetto. Riassumendo, non è sempre chiaro se singole variabili

legate al paziente nell'aggiustamento secondo il rischio selezionate nel modello aumentino effettivamente il rischio di sviluppare un decubito oppure se debbano essere considerate una conseguenza di un decubito.

6.3. Discussione indicatore caduta

Di seguito, vengono discussi i tassi nazionali di caduta in ospedale e di lesione nel contesto internazionale, e i risultati aggiustati secondo il rischio.

6.3.1. Confronto internazionale dei tassi di caduta e di lesione

Nella tabella 8, sono posti a confronto i risultati delle ultime tre misurazioni LPZ in Svizzera con quelli in Austria. Le caratteristiche dei partecipanti per ogni paese sono descritte al punto 6.1.

Tabella 8: tassi di caduta delle ultime tre misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti in Svizzera e in Austria

		Svizzera LPZ	Austria LPZ
Pazienti partecipanti		<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	13240	2468
	2018	13227	3382
	2017	13227	3169
Tasso di caduta in ospedale		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	2019	484 (3.7)	106 (4.3)
	2018	457 (3.5)	129 (3.8)
	2017	499 (3.8)	136 (4.3)
Pazienti a rischio di caduta		<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	3930	551
	2018	3930	746
	2017	3829	788
Tasso di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio di caduta		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	2019	261 (6.6)	60 (10.9)
	2018	240 (6.1)	68 (9.1)
	2017	274 (7.2)	69 (8.8)

La tabella 8 mostra che in Svizzera per tutti i pazienti i *tassi di caduta* sono più bassi rispetto a quelli calcolati in Austria. Le differenze sono meno marcate rispetto a quelle rilevate con l'indicatore decubito. Nella letteratura internazionale, per il tasso di caduta in ospedale si calcola uno spettro tra lo 0,6% e il 17,0% (Thomann et al., 2019). I tassi in Svizzera si situano dunque nel terzo inferiore. Come già constatato nelle misurazioni precedenti (Thomann et al., 2019), per vari motivi (p.es. studi di impostazione diversa, basi di calcolo diverse) nella letteratura internazionale si dispone di pochi dati comparativi al riguardo. È possibile operare confronti per lo più con studi singoli retrospettivi.

Anche i *tassi di caduta tra i pazienti a rischio* sono più bassi in Svizzera rispetto all'Austria. Dalla letteratura specializzata non emergono dati comparabili a tale proposito, ma si osserva che una caduta nell'anamnesi è convalidata come fattore di rischio rilevante (de Souza et al., 2019; Poe et al., 2018).

Tassi di lesione

Nel quadro di programmi di miglioramento della qualità, l'interpretazione combinata dei tassi di caduta e di lesione consente di formulare conclusioni differenziate sullo sviluppo della qualità (Agency

for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2013; Currie, 2008; Staggs, Davidson, Dunton, & Crosser, 2015). La tabella 9 propone dunque i tassi di lesione delle ultime tre misurazioni LPZ in Svizzera e in Austria.

Tabella 9: tassi di lesione tra i pazienti caduti in ospedale delle ultime tre misurazioni LPZ in Svizzera e in Austria

		Svizzera LPZ	Austria LPZ
Pazienti caduti in ospedale		<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	484	106
	2018	457	129
	2017	499	136
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Tasso di lesione: lesioni minime	2019	99 (20.5)	32 (30.2)
	2018	80 (17.5)	36 (27.9)
	2017	83 (16.6)	34 (25.0)
Tasso di lesione: lesioni medie	2019	24 (5.0)	14 (13.2)
	2018	23 (5.0)	11 (8.5)
	2017	32 (6.4)	12 (8.8)
Tasso di lesione: lesioni gravi	2019	44 (9.1)	6 (5.7)
	2018	36 (7.9)	6 (4.7)
	2017	35 (7.0)	7 (5.1)
Tasso di lesione complessivo	2019	167 (34.5)	52 (49.1)
	2018	139 (30.4)	53 (41.1)
	2017	150 (30.1)	53 (39.0)

In Svizzera, il *tasso di lesione complessivo* è più basso rispetto all'Austria. Contrariamente ai tassi di caduta, i tassi di lesione vengono rilevati in modo più omogeneo a livello internazionale, il che favorisce il confronto dei dati tra la misurazione di prevalenza e la letteratura internazionale. Lo spettro dei valori trovati nella letteratura oscilla dal 15,8% al 67,0% (de Souza et al., 2019; Luzia, Prates, Bombardelli, Adorna, & Moura, 2019; Thomann et al., 2019). I valori rilevati in Svizzera si situano nella fascia superiore. Il fatto che in Svizzera circa due terzi delle persone cadute non subiscano conseguenze è coerente con quanto riportato dalla letteratura specializzata.

Per quanto riguarda la gravità, si constata che in Svizzera il tasso di *lesioni minime* è più basso rispetto all'Austria e si situa nella fascia inferiore della letteratura internazionale (1,6%–18,0%, Luzia et al., 2019; Thomann et al., 2019). Nell'arco degli ultimi tre anni di misurazioni, anche i valori concernenti le *lesioni medie* sono inferiori a quelli rilevati in Austria e si situano nella fascia inferiore della letteratura internazionale (1,6%–18,0%, Luzia et al., 2019; Thomann et al., 2019). Il tasso di lesioni gravi è invece superiore a quello calcolato in Austria e si situa nella fascia superiore della letteratura internazionale 0,7%–11,9% (Luzia et al., 2019; Thomann et al., 2019). 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.

6.3.2. Risultati caduta aggiustati secondo il rischio

Come per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore, il numero di ospedali anomali è sempre stato piuttosto basso. Dopo due anni senza divergenze, nel 2019 è stato rilevato un ospedale con un tasso di cadute significativamente superiore alla media di tutti gli ospedali.

Anche per questo indicatore si riscontra un'eterogeneità di variabili legate al paziente utilizzate per l'aggiustamento secondo il rischio. Nell'arco degli ultimi anni, il numero di giorni dall'ammissione, la dipendenza assistenziale e una caduta nell'anamnesi si sono rivelati i predittori più forti. 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. Il fattore numero di giorni dall'ammissione presenta analogie con il decubito: da un lato, un numero elevato di giorni aumenta il rischio di caduta in ospedale, dall'altro una caduta in ospedale, soprattutto se con conseguenti lesioni, può comportare a sua volta una degenza più lunga.

I gruppi di diagnosi ICD contenuti nel modello presentano anche per l'indicatore caduta una certa variabilità. Una delle poche costanti è il gruppo «Disturbi psichici e comportamentali», che aumenta il rischio. In generale, singoli gruppi di diagnosi ICD e altre variabili nel modello per l'aggiustamento secondo il rischio possono essere associati a un rischio di caduta, ma anche a una conseguenza di una caduta in ospedale.

6.4. Sviluppo della qualità nel contesto internazionale

L'implementazione durevole di misure di sviluppo della qualità è una sfida importante che esige leadership (Sfantou et al., 2017; Vaughn et al., 2018). L'importanza della leadership viene per esempio descritta anche in relazione ai cosiddetti ospedali magnet negli Stati Uniti, che sovente presentano migliori outcome per i pazienti (Fischer & Nichols, 2019). Lo sviluppo della qualità comporta l'adeguamento (trasformazione) di processi. Ciò significa che, per migliorare gli outcome dei pazienti, gli specialisti e in particolare i quadri devono saper individuare il fabbisogno di cambiamento e in seguito implementare le misure del caso. Nel contesto internazionale, molti autori parlano di «transformational leadership» quale obiettivo da conseguire (Fischer & Nichols, 2019; Santos et al., 2018; Sfantou et al., 2017; Vaughn et al., 2018).

La «transformational leadership» si distingue per le quattro caratteristiche seguenti: motiva ispirando, stimola intellettualmente, sostiene individualmente e funge da esempio (Fischer & Nichols, 2019; Santos et al., 2018; Sfantou et al., 2017; Vaughn et al., 2018). I quadri devono dimostrarsi esemplari nell'attuare le misure di sviluppo della qualità, e sostenere, ispirare e motivare i dipendenti nel cambiamento. A lungo termine, il personale infermieristico acquisisce gli strumenti per mettere in discussione i propri attuali processi di cura per adeguarli, quando indicato, a favore di migliori outcome per il paziente (Fischer & Nichols, 2019). Dagli studi emerge inoltre che tale approccio va a beneficio anche della soddisfazione sul lavoro e della produttività, e contribuisce a ridurre «il turnover», il che a sua volta comporta un miglioramento dei processi della qualità e conseguentemente migliori outcome per i pazienti (Fischer & Nichols, 2019; Santos et al., 2018; Sfantou et al., 2017; Vaughn et al., 2018).

In tal senso anche la misurazione degli indicatori di prevalenza può fornire un contributo. I risultati rappresentati graficamente nel dashboard fino al livello di reparto possono essere utilizzati per illustrare ai professionisti della sanità l'utilità delle misure di sviluppo della qualità, e per favorire la riflessione critica (p.es. Jacobson, Thompson, Halvorson, & Zeitler, 2016; Rowan & Veenema, 2017; Tidwell et al., 2016) come anche l'impegno, rispettivamente la motivazione nei confronti dei cambiamenti/miglioramenti (Brann, 2014; Krugman & Sanders, 2016; Needleman et al., 2016; Tidwell et al., 2016). La visualizzazione di questi risultati fino al livello di reparto consente di riflettere sull'attività professionale



quotidiana e definire insieme i processi di cambiamento. Riscontro e trasparenza sui dati paiono favorire anche il senso di responsabilità del personale infermieristico e la comprensione dell'importanza e dell'utilità delle misurazioni della qualità (Kagan, Cohen, Fish, & Perry Mezare, 2014; Tidwell et al., 2016). Ciò a sua volta promuove la collaborazione tra i vari gradi gerarchici e favorisce lo sviluppo e l'attuazione di una visione comune per gli interventi di sviluppo della qualità (p.es. Krugman & Sanders, 2016; Tidwell et al., 2016).

7. Raccomandazioni

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza consente un confronto concreto del livello di qualità teorico ed effettivo dal quale trarre importanti indicazioni per la definizione delle priorità dei processi interni di sviluppo della qualità. Essa fornisce inoltre agli ospedali l'opportunità di rivalutare e perfezionare gli elementi della salvaguardia della qualità a livello strutturale, nonché l'evidenza e l'efficienza delle misure adottate e delle strategie preventive a livello di processi. I risultati di questa misurazione possono altresì essere utilizzati per confronti interni ed esterni, nonché per un rapporto sulla qualità.

Il rilevamento di indicatori clinici dei risultati al letto del paziente da parte di personale infermieristico appositamente formato è sempre considerato più efficace di un rilevamento dei dati dalla documentazione del paziente (Maass, Kuske, Lessing, & Schrappe, 2015; Meddings, Reichert, Hofer, & McMahon, 2013; Viana et al., 2011). L'impiego di dati amministrativi può condurre a valutazioni errate (sotto e sopravvalutazioni) degli indicatori dei risultati, rispettivamente del livello di prestazione (Backman, Vanderloo, Miller, Freeman, & Forster, 2016; Ho et al., 2017; Tomova-Simitchieva, Akdeniz, Blume-Peytavi, Lahmann, & Kottner, 2018), e in determinate circostanze a «punire» gli ospedali con una qualità di documentazione superiore.

Le misurazioni ripetute nel contesto internazionale rilevano che i tassi di prevalenza tendono a diminuire (p.es. Barrois, Colin, & Allaert, 2018; Kayser et al., 2019; Smith, Ashby, Thomas, & Williams, 2018), mentre la sensibilizzazione sugli indicatori rilevati, come pure la scelta mirata della cura e l'adozione di misure di prevenzione aumentano, rispettivamente vengono mantenute (Power et al., 2014; Stotts, Brown, Donaldson, Aydin, & Fridman, 2013; VanGilder, Lachenbruch, Algrim-Boyle, & Meyer, 2017). È possibile osservare ottimizzazioni a livello di struttura e di processi nella prassi clinica (Beal & Smith, 2016; Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011; McBride & Richardson, 2015). 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.

Il confronto dei tassi di prevalenza del decubito e dei tassi di caduta in Svizzera con i risultati in Austria e quelli riportati nella letteratura internazionale non consente di trarre conclusioni definitive. Da un lato, si constata che negli ospedali svizzeri regna un buon livello qualitativo, dall'altro i dati di riferimento attestano che i tassi di prevalenza potrebbero essere ancora più bassi. Appare quindi raccomandabile salvaguardare tassativamente il buon livello qualitativo raggiunto negli ospedali svizzeri e, al contempo, continuare a cercare delle modalità per ridurre ulteriormente il numero di decubiti nosocomiali e di cadute in ospedale con l'adozione di misure appropriate di sviluppo della qualità. Nel settore dei tassi di lesione conseguente a caduta in ospedale, in particolare delle lesioni gravi, che continuano a essere piuttosto frequenti nel confronto internazionale, sembra per esempio celarsi un notevole potenziale di miglioramento. Di conseguenza ciò costituisce un punto focale per l'adozione di misure di sviluppo della qualità, pur ricordando che nel complesso il numero di pazienti con ferite da caduta è piuttosto basso, il che favorisce oscillazioni ascrivibili al caso.

Considerati gli effetti positivi della ricorrenza annuale delle misurazioni sullo sviluppo della qualità e nell'ottica di una sensibilizzazione duratura nei confronti dei rispettivi indicatori, si raccomanda di svolgere anche in futuro i rilevamenti a cadenza regolare ai sensi di un monitoraggio. I dati trasparenti sulla qualità restano del resto uno strumento chiave per l'informazione all'opinione pubblica (The Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2017). A tale riguardo, nel rapporto nazionale sulla qualità e la sicurezza dei pazienti nel settore sanitario svizzero (Vincent & Staines, 2019) si pone l'accento sulle lacune tutt'ora esistenti a livello di trasparenza in materia di qualità. Il rilevamento sistematico e unitario dei dati nel quadro della misurazione nazionale degli indicatori di

prevalenza caduta e decubito incrementa l'accessibilità pubblica e migliora la base di dati sulla qualità delle cure a livello nazionale. La misurazione fornisce inoltre un contributo ai sensi della revisione della Legge federale sull'assicurazione malattie, attraverso la quale è stata creata una base giuridica per la partecipazione vincolante ai programmi di sviluppo della qualità. La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito può infine essere vista nel quadro del «mantenimento di un'assistenza sanitaria di elevata qualità e finanziariamente sostenibile», una delle sfide menzionate nella strategia di politica sanitaria 2020–2030 del Consiglio federale (Ufficio federale della sanità pubblica Ufficio federale della sanità pubblica [UFSP], 2019).

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>
- 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), 1-6. doi:10.1136/bmjopen-2016-012490
- 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. doi:10.1080/21548331.2018.1418139
- 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. doi:10.1111/wvn.12145
- Brann, M. J. (2014). Improving Unit Performance With A Staff-Driven Peer Review Process. *Nursing Forum*, *50*(2), 63-68. doi:10.1111/nuf.12082
- 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. doi:10.1111/jocn.12337
- 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/>.
- de Souza, A. B., Maestri, R. N., Rohsig, V., Lorenzini, E., Alves, B. M., Oliveira, D., & Gatto, D. C. (2019). In-hospital falls in a large hospital in the south of Brazil: A 6-year retrospective study. *Applied Nursing Research*, *48*, 81-87. doi:10.1016/j.apnr.2019.05.017
- 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. doi:10.1111/jan.13373
- Ferguson, C., Crouchley, K., Mason, L., Prentice, J., & Ling, A. (2019). Pressure injury point prevalence: state-wide survey to identify variability in Western Australian hospitals. *Australian Journal of Advanced Nursing*, *36*(4), 28-36.
- Fischer, P., & Nichols, C. (2019). Leadership practices and patient outcomes in Magnet® vs. non-Magnet hospitals. *Journal of Nursing Administration*, *49*(10), 26-31. doi:DOI-10.1097/01.NUMA.0000553496.63026.95
- 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. doi:10.1111/j.1365-2753.2011.01702.x
- Heslop, L., & Lu, S. (2014). Nursing-sensitive indicators: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, *70*(11), 2469-2482. doi:10.1111/jan.12503
- 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. doi:10.1136/bmjopen-2017-016438
- 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. doi:10.1097/ncq.0000000000000175
- 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. doi:10.1097/NCQ.0b013e31829dbb5e
- 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. doi:doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003

- 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.
- Krugman, M. E., & Sanders, C. L. (2016). Implementing a Nurse Manager Profile to Improve Unit Performance. *Journal of Nursing Administration*, 46(6), 345-351. doi:10.1097/nna.0000000000000355
- 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
- Luzia, M. F., Prates, C. G., Bombardelli, C. F., Adorna, J. B., & Moura, G. (2019). Characteristics of falls with damage to hospitalized patients. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(spe), 1-7. doi:10.1590/1983-1447.2019.20180307
- 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. doi:10.1093/intqhc/mzv045
- McBride, J., & Richardson, A. (2015). A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in Critical Care*, 1-8. doi:10.1111/nicc.12174
- Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahon, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? *Annals of internal medicine*, 159(8), 505-513. doi:10.7326/0003-4819-159-8-201310150-00003
- Moore, Z., Avsar, P., Gonatv, L., Moore, D. H., Patton, D., & O'Connor, T. (2019). The prevalence of pressure ulcers in Europe, what does the European data tell us: a systematic review. *Journal of Wound Care*, 28(11), 710-719. doi:doi:10.12968/jowc.2019.28.11.710
- 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. doi: doi:10.1016/s1553-7250(16)42007-6
- Office fédéral de la statistique [OFS]. (2019). *Statistique médicale des hôpitaux: Tableaux standard 2018*. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/tableaux.assetdetail.10767966.html>
- Poe, S. S., Dawson, P. B., Cvach, M., Burnett, M., Kumble, S., Lewis, M., . . . Hill, E. E. (2018). The Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool: A Study of Reliability and Validity. *Journal of Nursing Care Quality*, 33(1), 10-19. doi:10.1097/NCQ.0000000000000301
- 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. doi:10.1093/intqhc/mzu043
- 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. doi:10.1097/ncq.0000000000000244
- Santos, J. L. G. d., De Pin, S. B., Guanilo, M. E. E., Balsanelli, A. P., Erdmann, A. L., & Ross, R. (2018). Nursing leadership and quality of care in a hospital setting: mixed methods research. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 19, 3289. doi:10.15253/2175-6783.2018193289
- Scuola universitaria professionale di Berna (BFH). (2019). *Manuale di misurazione Svizzera - Misurazione nazionale delle prevalenze caduta e decubito 2019 nel quadro della misurazione internazionale di prevalenza della qualità delle cure, LPZ international*. Berna: Dipartimento

Sanità Divisione Cure infermieristiche Ricerca applicata e sviluppo, servizio cure infermieristiche.

- Sfantou, D. F., Laliotis, A., Patelarou, A. E., Sifaki-Pistolla, D., Matalliotakis, M., & Patelarou, E. (2017). Importance of Leadership Style towards Quality of Care Measures in Healthcare Settings: A Systematic Review. *Healthcare*, 5(4), 1-17. doi:10.3390/healthcare5040073
- 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. doi:10.1111/iwj.12840
- 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. doi:10.1097/ncq.0000000000000085
- Stotts, N. A., Brown, D. S., Donaldson, N. E., Aydin, C., & Fridman, M. (2013). Eliminating Hospital-Acquired Pressure Ulcers: Within Our Reach. *Advances in Skin & Wound Care*, 26(1), 13-18. doi:10.1097/01.Asw.0000425935.94874.41
- 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., Rössli, R., Richter, D., & Bernet, N. (2020). *Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubito (Versione 6.0)*. Retrieved from Berna: https://www.anq.ch/wp-content/uploads/2018/02/ANQ_Caduta_decubito_Concetto-analisi.pdf
- Thomann, S., Rössli, R., Richter, D., Schlunegger, M., Baumgartner, A., Kammer, L., . . . Bernet, N. (2019). *Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2018 – adulti*. Retrieved from Berna: https://results.anq.ch/fileadmin/documents/anq/17/20190910_ANQacuto_Rapporto_comparativo_nazionale_caduta-decubito-adulti-2018_V1.0.pdf
- 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. doi:10.1097/ncq.0000000000000166
- 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. doi:10.1055/s-0043-122069
- Ufficio federale della sanità pubblica [UFSP]. (2019). *La strategia di politica sanitaria 2020–2030 del Consiglio federale*. Retrieved from <https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/strategie-und-politik/gesundheit-2030/gesundheitspolitische-strategie-2030.html>
- 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. doi:10.1097/WON.0000000000000292
- Vaughn, V., Saint, S., Krein, S. L., Forman, J. H., Meddings, J. A., Ameling, J., . . . Chopra, V. (2018). Characteristics of healthcare organisations struggling to improve quality: results from a systematic review of qualitative studies. *BMJ Quality & Safety*, 28, 74-84. doi:http:// dx. doi. org/ 10. 1136/ bmjqs- 2017- 007573
- 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. doi:10.1016/j.enfcli.2011.02.011
- Vincent, C., & Staines, A. (2019). *Enhancing the Quality and Safety of Swiss Healthcare*. Bern: Federal Office of Public Health.

Indice delle figure

Figura 1: ripartizione percentuale delle sedi tra i tipi di ospedale* negli ultimi 3 anni	10
Figura 2: numero di pazienti degenti e partecipanti, e tasso di partecipazione negli ultimi 3 anni*	11
Figura 3: frequenza dei gruppi di diagnosi ICD*	14
Figura 4: confronto dei tassi di prevalenza nosocomiale negli ultimi 9 anni*	15
Figura 5: tassi di prevalenza nosocomiale dei pazienti a rischio di decubito negli ultimi 3 anni*	16
Figura 6: ripartizione dei decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP nell'arco degli ultimi tre anni	17
Figura 7: 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.....	20
Figura 8: residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti.....	23
Figura 9: confronto dei tassi di caduta in ospedale negli ultimi 9 anni*	24
Figura 10: tasso nazionale di caduta in ospedale tra i pazienti a rischio negli ultimi 3 anni*	25
Figura 11: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale negli ultimi 3 anni*	26
Figura 12: residui e intervalli di confidenza del 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tutti gli ospedali e le sedi partecipanti.....	29
Figura 13: tassi di prevalenza del decubito negli ultimi 3 anni.....	46
Figura 14: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111	49
Figura 15: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112	50
Figura 16: 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.....	51
Figura 17: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231–K235.....	52
Figura 18: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111	53
Figura 19: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112	54
Figura 20: 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.....	55
Figura 21: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231–K235.....	56
Figura 22: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111.....	57
Figura 23: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112.....	58

Figura 24: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121–K123	59
Figura 25: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 e K231–K235	60

Indice delle tabelle

Tabella 1: caratteristiche dei pazienti partecipanti secondo il tipo di ospedale	12
Tabella 2: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore	18
Tabella 3: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore	21
Tabella 4: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale	27
Tabella 5: caratteristiche dei pazienti in Svizzera e in Austria	30
Tabella 6: gruppi di diagnosi ICD più frequenti in Svizzera e in Austria, e secondo i dati UST	31
Tabella 7: tassi di prevalenza del decubito delle ultime tre misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti in Svizzera e in Austria	32
Tabella 8: tassi di caduta delle ultime tre misurazioni LPZ in diversi gruppi di pazienti in Svizzera e in Austria	34
Tabella 9: tassi di lesione tra i pazienti caduti in ospedale delle ultime tre misurazioni LPZ in Svizzera e in Austria	35
Tabella 10: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito in diversi gruppi di pazienti secondo il tipo di ospedale negli ultimi 3 anni	47
Tabella 11: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi 3 anni	48
Tabella 12: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi 3 anni	48
Tabella 13: tassi di partecipazione, residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale**	61

Annesso

Figura 13: tassi di prevalenza del decubito negli ultimi 3 anni

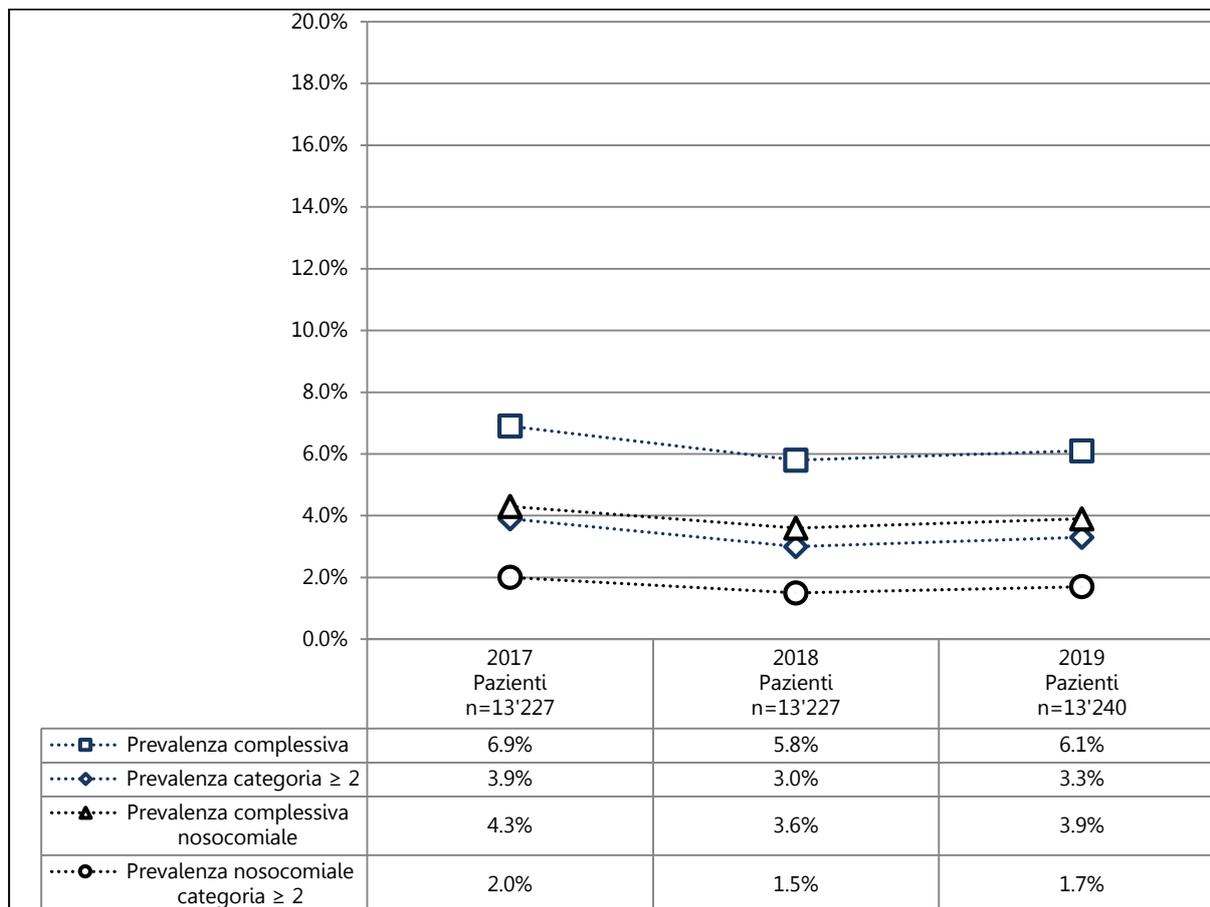


Tabella 10: tassi di prevalenza nosocomiale del decubito in diversi gruppi di pazienti secondo il tipo di ospedale negli ultimi 3 anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	2610	6778	2715	1137	13240
	2018	2477	6950	2695	1105	13227
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Prevalenza complessiva nosocomiale						
	2019	121 (4.6)	244 (3.6)	90 (3.3)	55 (4.8)	510 (3.9)
	2018	111 (4.5)	269 (3.9)	65 (2.4)	36 (3.3)	481 (3.6)
	2017	130 (5.4)	290 (4.3)	93 (3.1)	56 (5.1)	569 (4.3)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2						
	2019	66 (2.5)	107 (1.6)	30 (1.1)	19 (1.7)	222 (1.7)
	2018	57 (2.3)	109 (1.6)	23 (0.9)	10 (0.9)	199 (1.5)
	2017	76 (3.1)	136 (2.0)	42 (1.4)	17 (1.6)	271 (2.0)
Pazienti a rischio di decubito		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	855	2174	805	345	4179
	2018	797	2204	725	308	4034
	2017	770	2002	792	282	3846
		<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						
	2019	106 (12.4)	225 (10.3)	82 (10.2)	48 (13.9)	461 (11.0)
	2018	97 (12.2)	250 (11.3)	60 (8.3)	29 (9.4)	436 (10.8)
	2017	117 (15.2)	250 (12.5)	84 (10.6)	38 (13.5)	489 (12.7)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 tra i pazienti a rischio di decubito						
	2019	59 (6.9)	96 (4.4)	29 (3.6)	15 (4.3)	199 (4.8)
	2018	51 (6.4)	102 (4.6)	22 (3.0)	9 (2.9)	184 (4.6)
	2017	68 (8.8)	116 (5.8)	38 (4.8)	11 (3.9)	233 (6.1)

Tabella 11: tassi di caduta in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi 3 anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti partecipanti		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	2610	6778	2715	1137	13240
	2018	2477	6950	2695	1105	13227
	2017	2423	6722	2986	1096	13227
Tasso di caduta in ospedale		<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
	2019	108 (4.1)	233 (3.4)	95 (3.5)	48 (4.2)	484 (3.7)
	2018	80 (3.2)	247 (3.6)	77 (2.9)	53 (4.8)	457 (3.5)
	2017	104 (4.3)	256 (3.8)	104 (3.5)	35 (3.2)	499 (3.8)
Pazienti a rischio di caduta		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	669	2066	852	343	3930
	2018	628	2111	886	305	3930
	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>
	2019	55 (8.2)	123 (6.0)	59 (6.9)	24 (7.0)	261 (6.6)
	2018	39 (6.2)	144 (6.8)	39 (4.4)	18 (5.9)	240 (6.1)
	2017	53 (8.8)	141 (7.0)	59 (6.6)	21 (6.8)	274 (7.2)

Tabella 12: tassi di lesione dei pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale negli ultimi 3 anni

		K111	K112	K121-K123	K221 & K231-K235	Totale ospedali
Pazienti caduti in ospedale		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
	2019	108	233	95	48	484
	2018	80	247	77	53	457
	2017	104	256	104	35	499
Tasso di lesione: lesioni minime		<i>n (%)</i>				
	2019	22 (20.4)	43 (18.5)	32 (33.7)	2 (4.2)	99 (20.5)
	2018	16 (20.0)	39 (15.8)	18 (23.4)	7 (13.2)	80 (17.5)
	2017	11 (10.6)	44 (17.2)	20 (19.2)	8 (22.9)	83 (16.6)
Tasso di lesione: lesioni medie		<i>n (%)</i>				
	2019	6 (5.6)	14 (6.0)	2 (2.1)	2 (4.2)	24 (5.0)
	2018	5 (6.3)	14 (5.7)	4 (5.2)	0 (0.0)	23 (5.0)
	2017	4 (3.8)	15 (5.9)	9 (8.7)	4 (11.4)	32 (6.4)
Tasso di lesione: lesioni gravi		<i>n (%)</i>				
	2019	11 (10.2)	19 (8.2)	10 (10.5)	4 (8.3)	44 (9.1)
	2018	6 (7.5)	25 (10.1)	3 (3.9)	2 (3.8)	36 (7.9)
	2017	4 (3.8)	22 (8.6)	4 (3.8)	5 (14.3)	35 (7.0)
Tasso di lesione complessivo		<i>n (%)</i>				
	2019	39 (36.1)	76 (32.6)	44 (46.3)	8 (16.7)	167 (34.5)
	2018	27 (33.8)	78 (31.6)	25 (32.5)	9 (17.0)	139 (30.4)
	2017	19 (18.3)	81 (31.6)	33 (31.7)	17 (48.6)	150 (30.1)

Figura 14: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K111

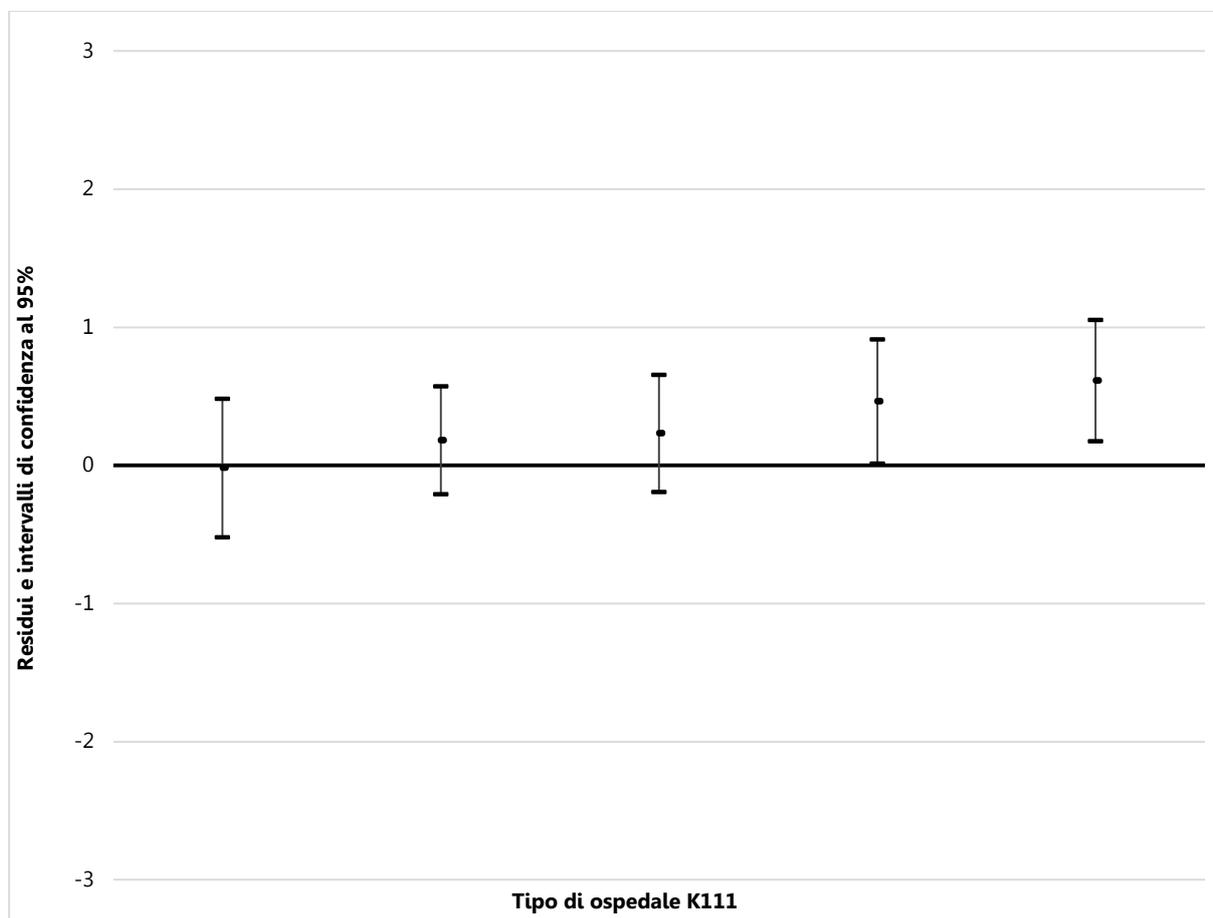


Figura 15: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K112

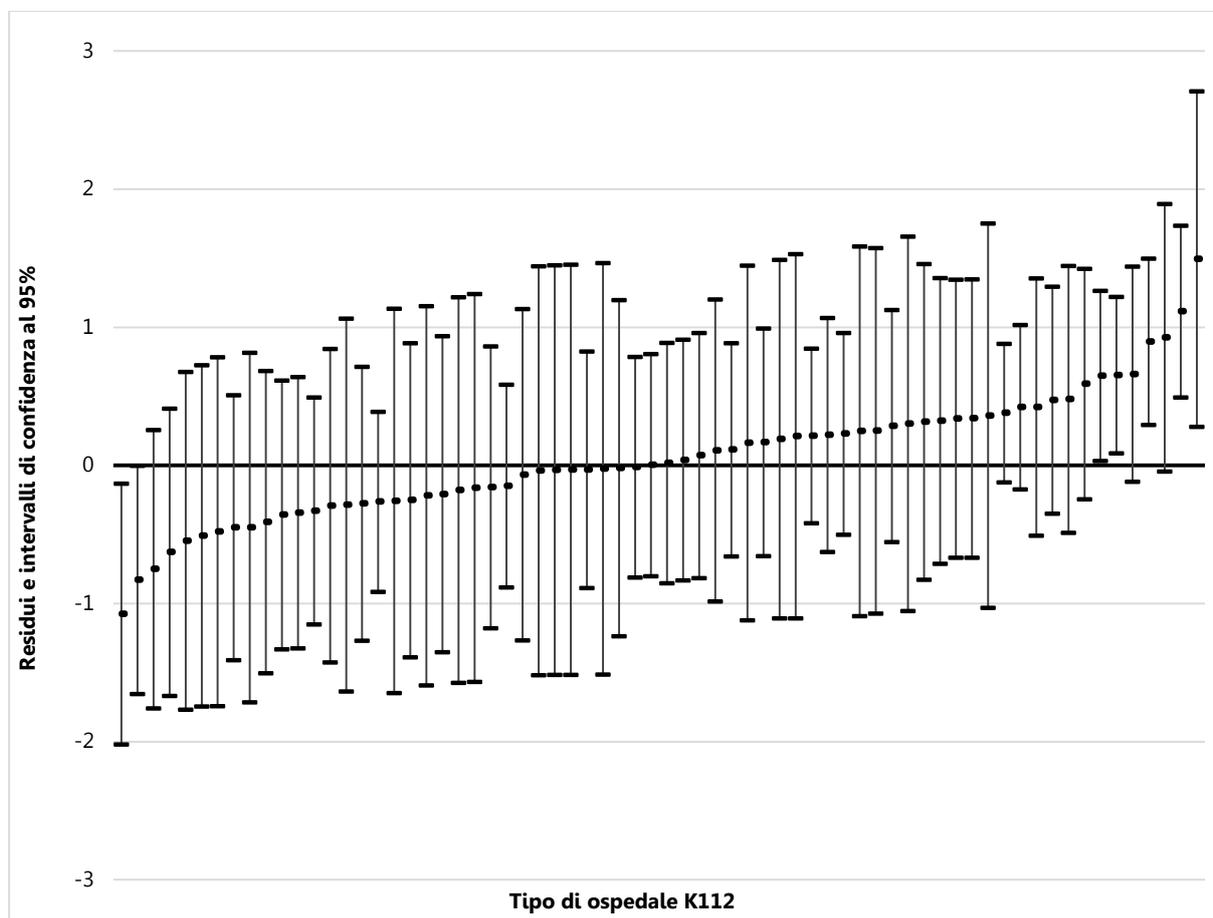


Figura 16: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K121–K123

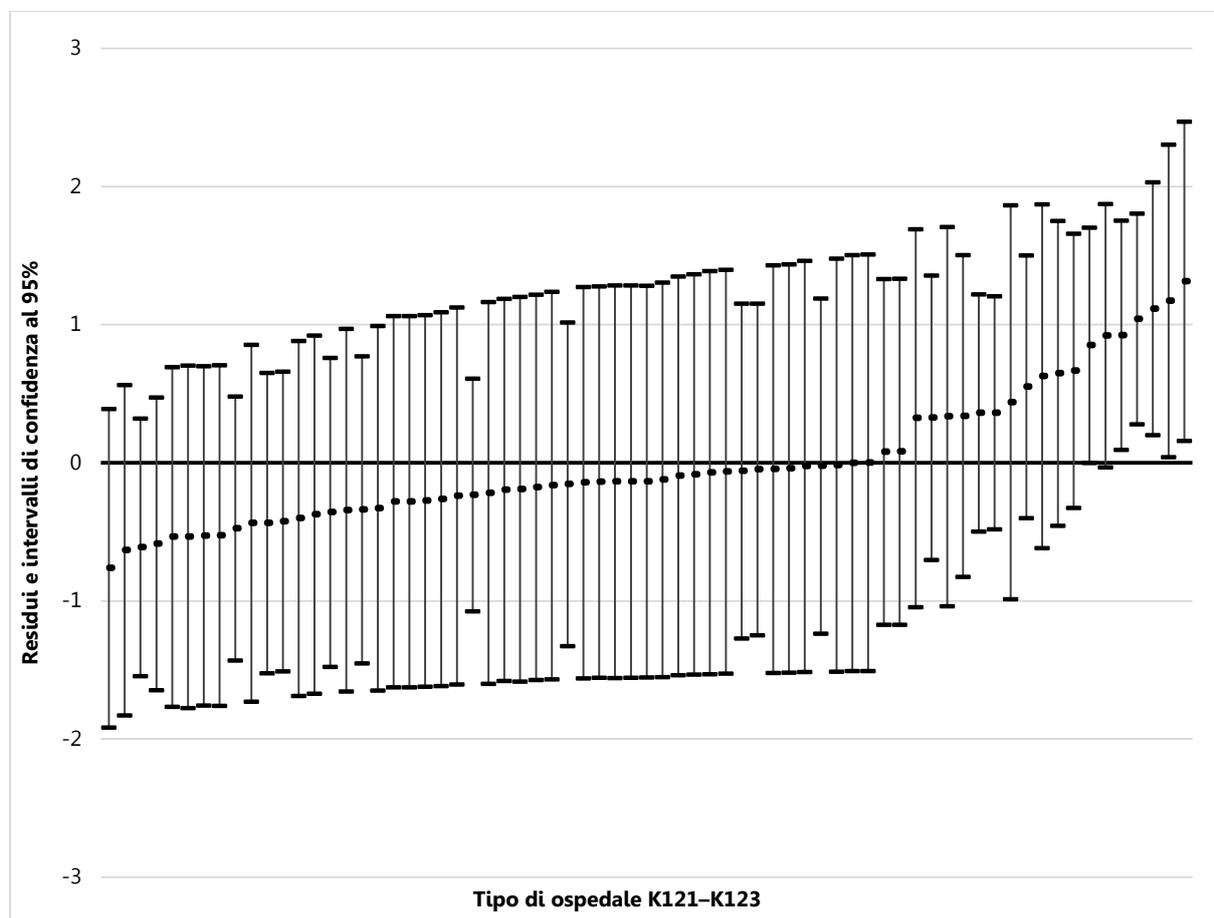


Figura 17: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231–K235

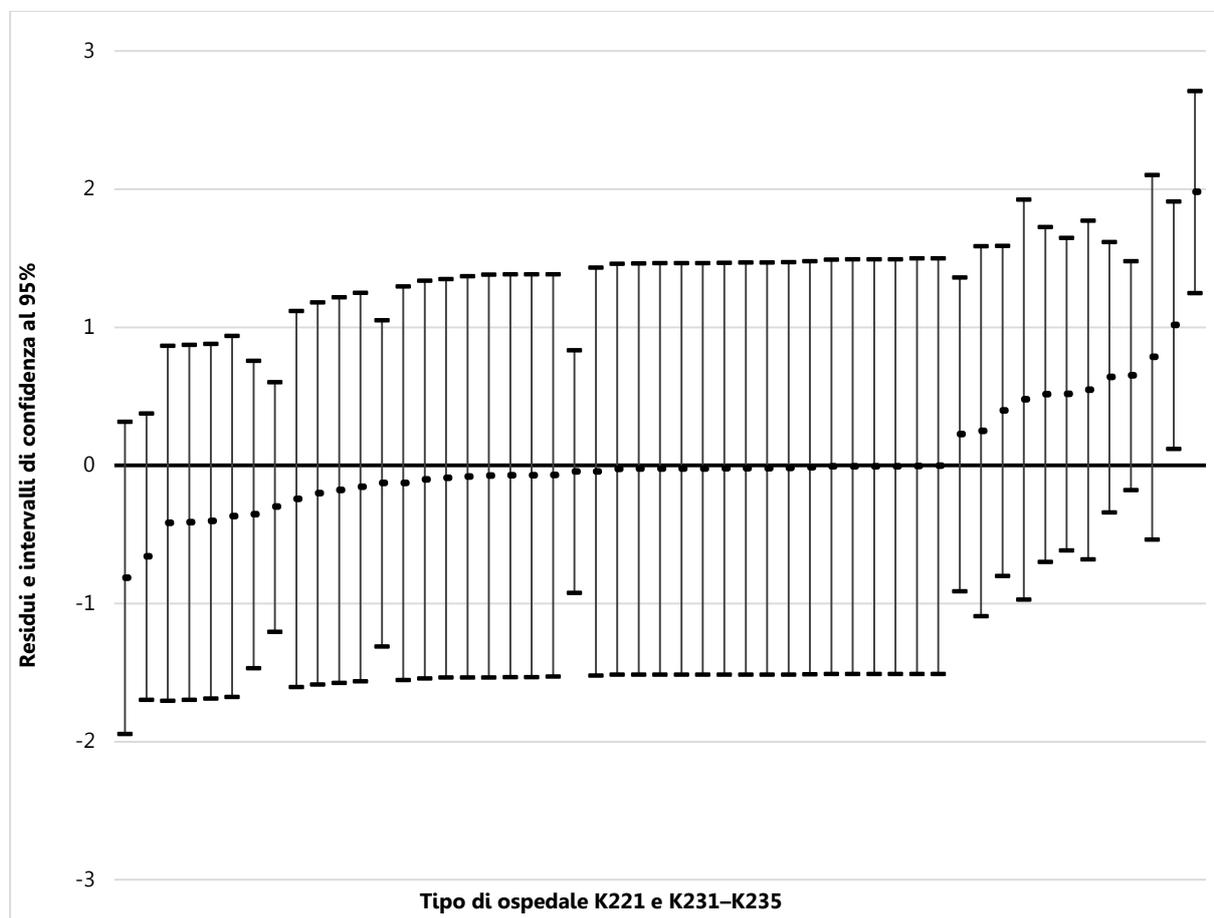


Figura 18: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K111

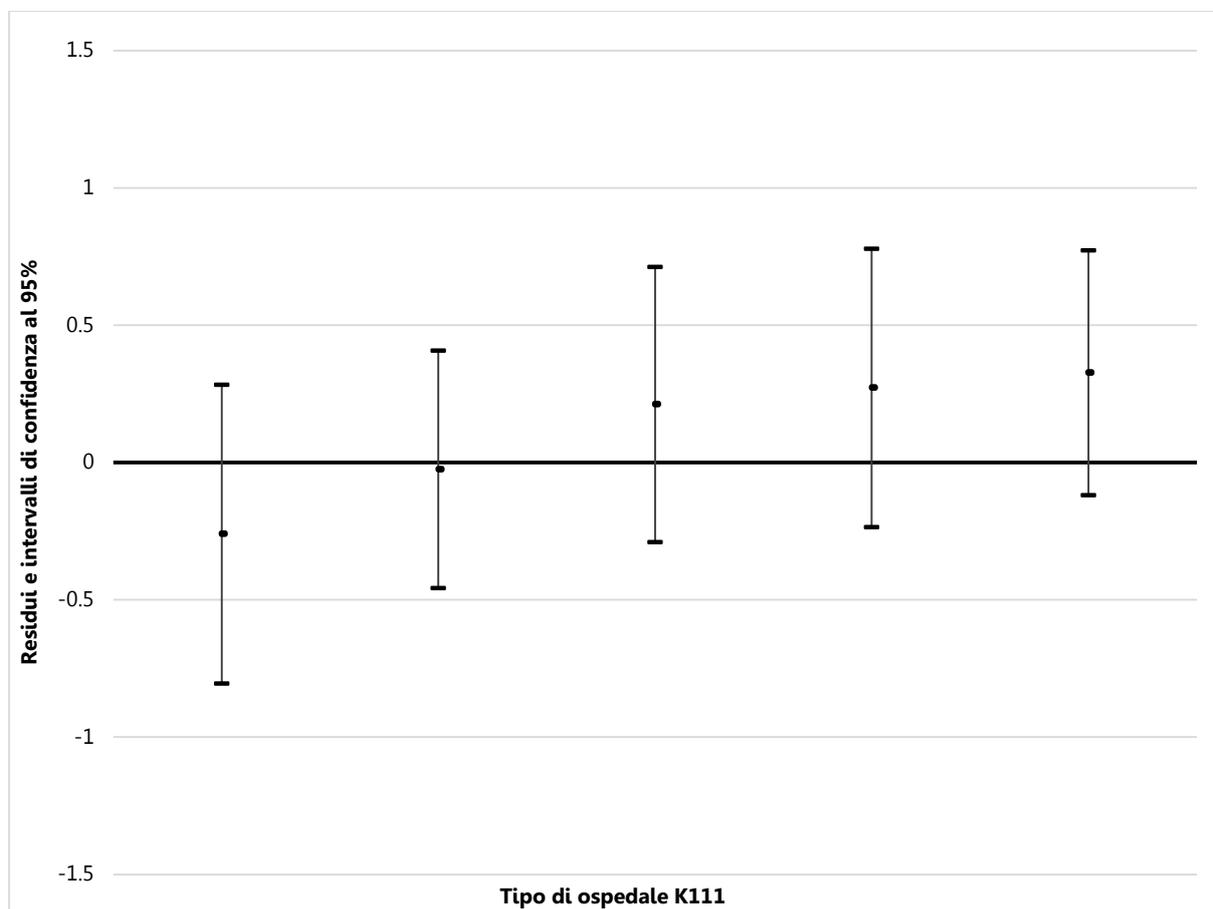


Figura 19: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K112

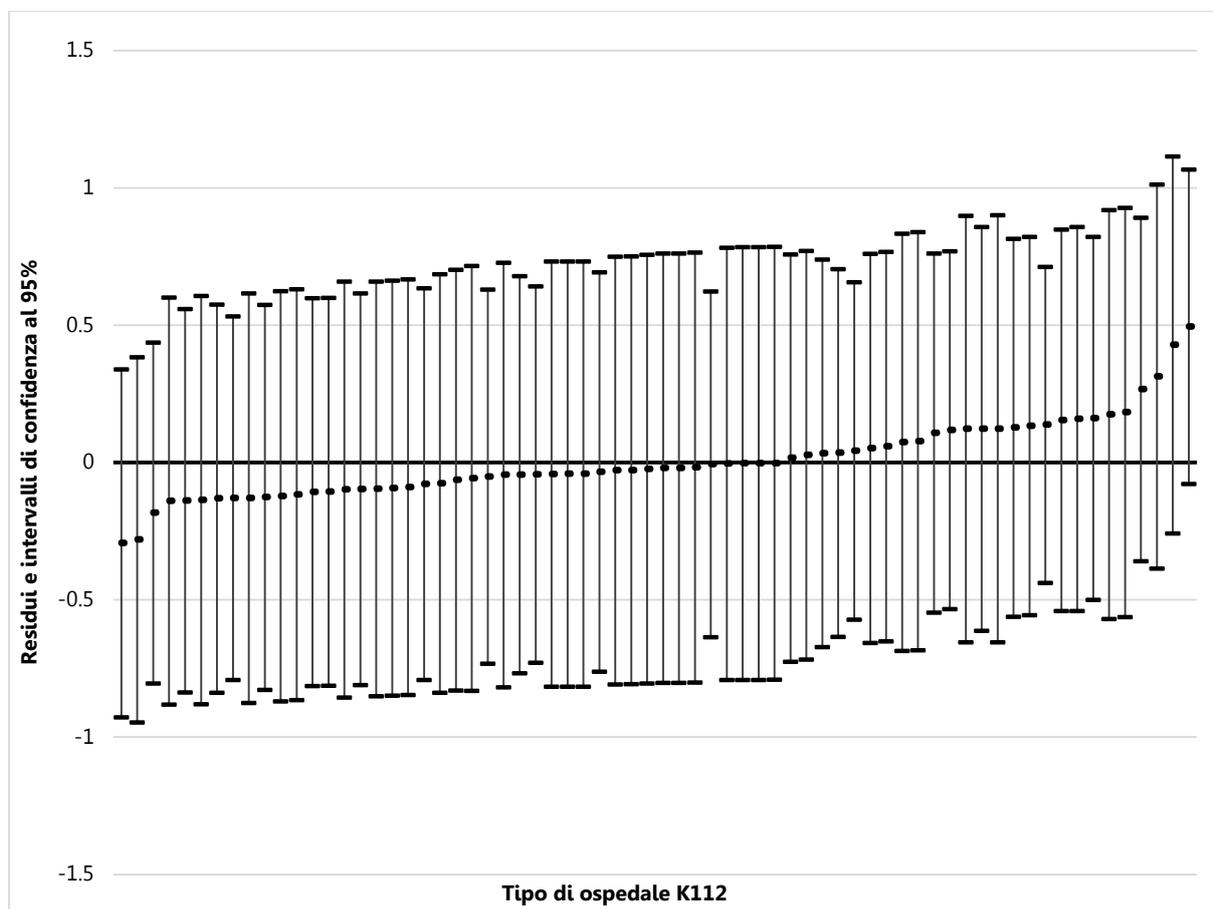


Figura 20: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K121–K123

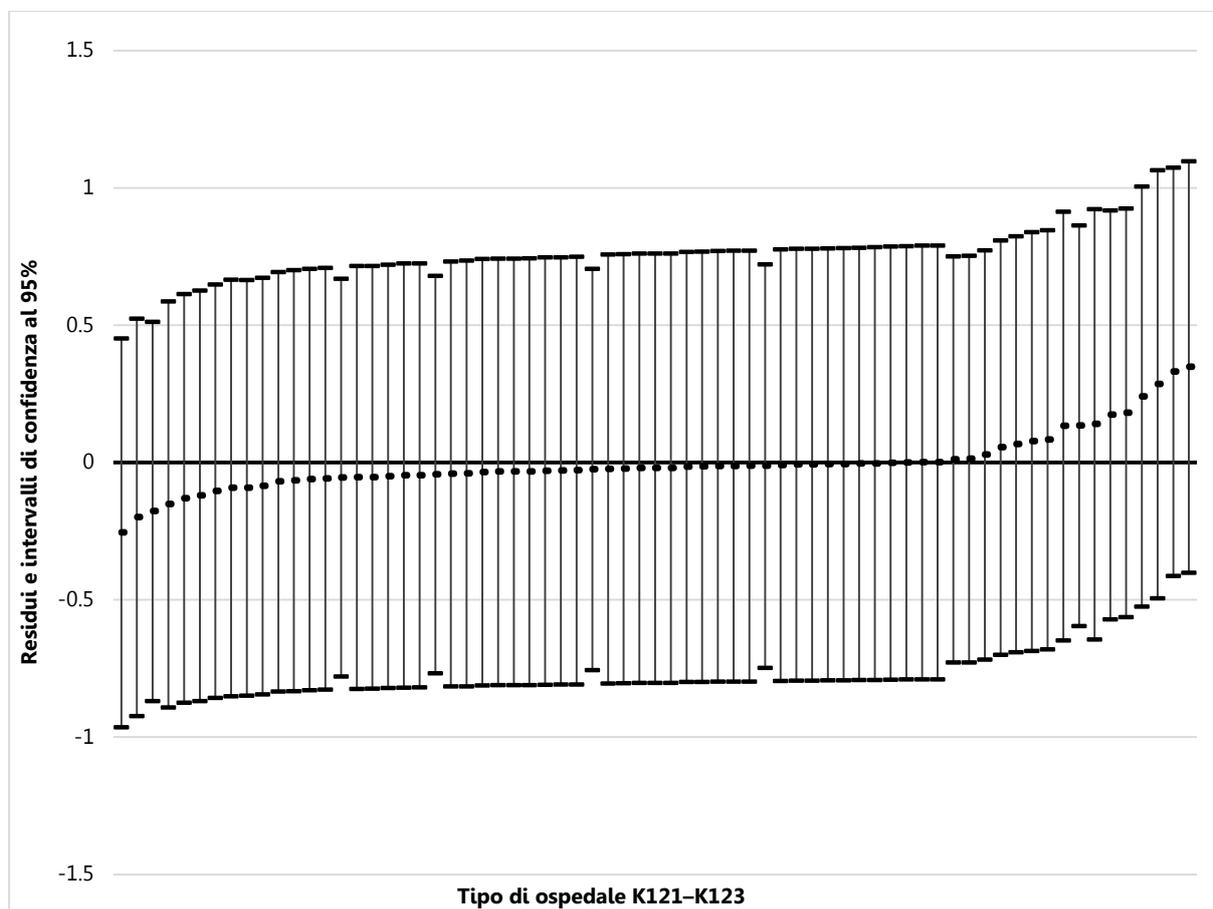


Figura 21: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per il decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore – tipo di ospedale K221 e K231–K235



Figura 22: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K111

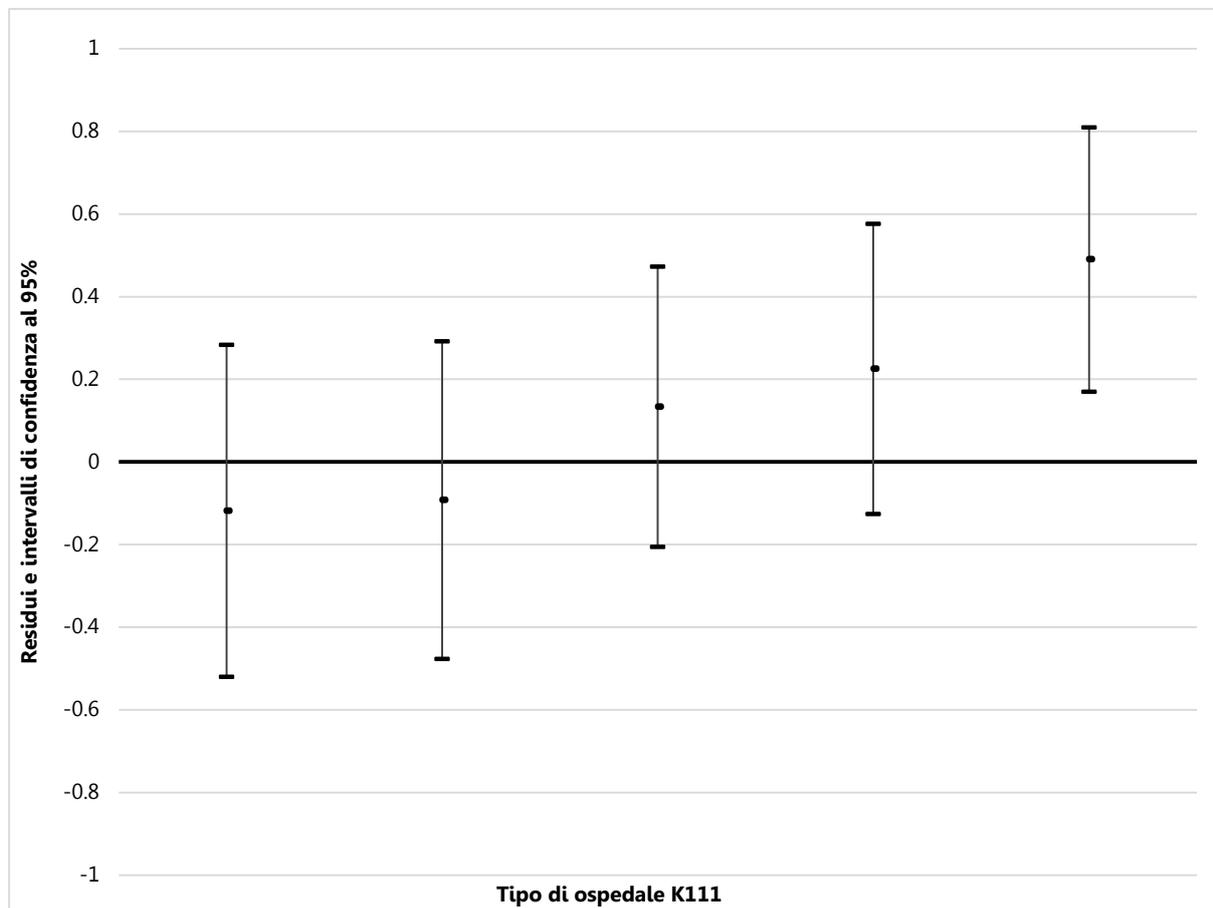


Figura 23: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K112

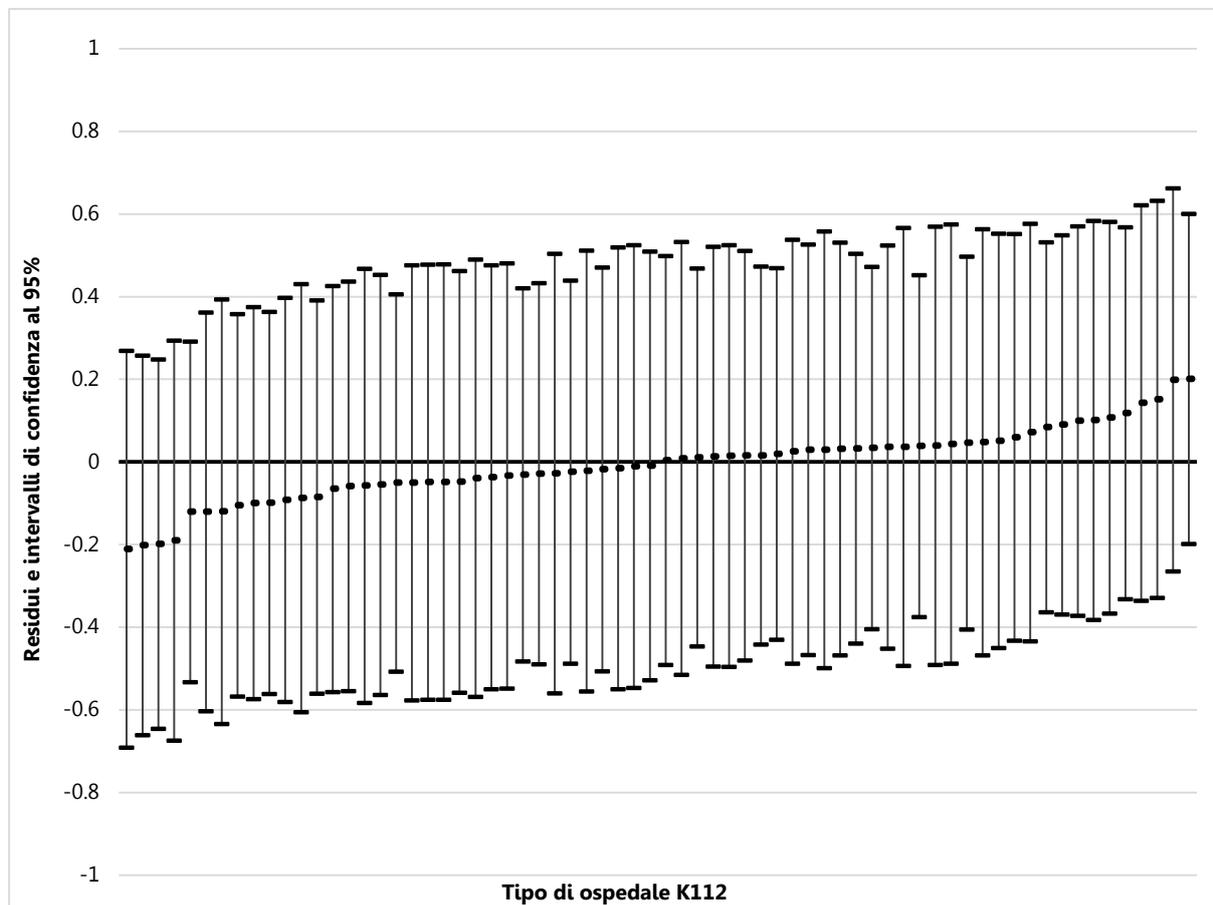


Figura 24: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K121–K123

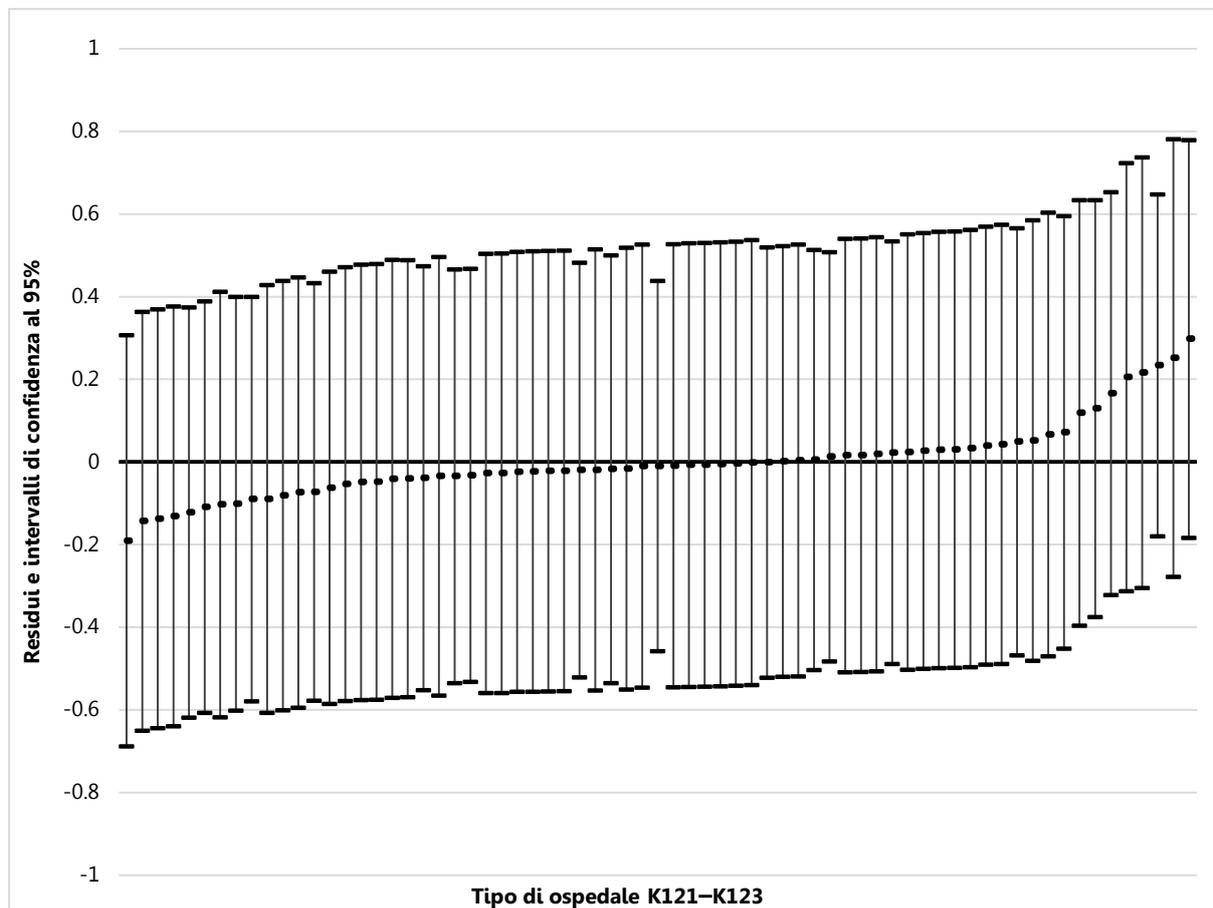


Figura 25: residui e intervalli di confidenza al 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale – tipo di ospedale K221 e K231-K235

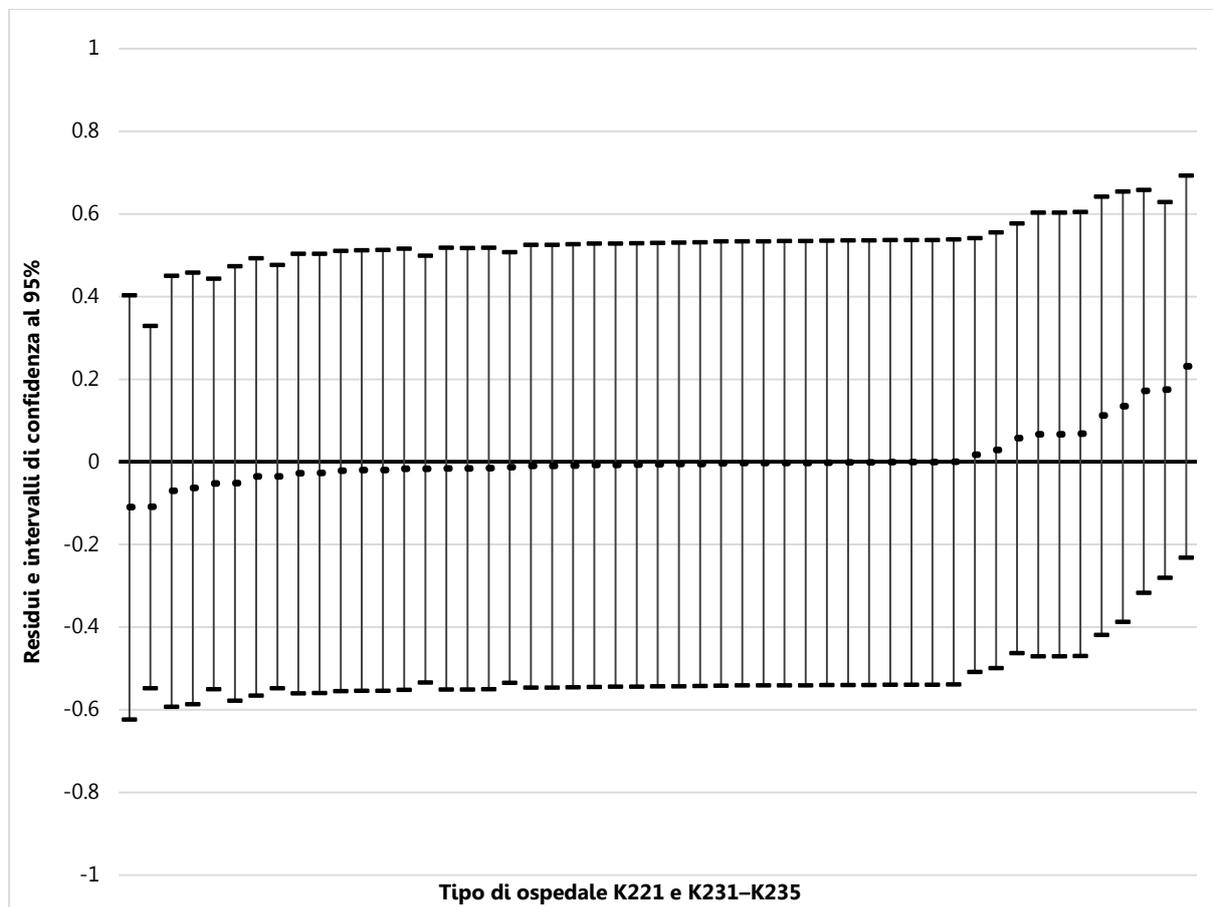


Tabella 13: tassi di partecipazione, residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale**

Osp.	Partecipazione		Decubiti nosocomiali categoria 1 e superiore			Decubiti nosocomiali categoria 2 e superiore			Cadute in ospedale				
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	
101	44	(30.6)	100	(69.4)	-0.752	-1.761	0.256	-0.140	-0.838	0.559	-0.024	-0.488	0.439
102	14	(16.1)	73	(83.9)	-0.341	-1.453	0.770	0.027	-0.718	0.772	-0.072	-0.578	0.433
103	5	(12.2)	36	(87.8)	0.079	-1.174	1.332	-0.055	-0.825	0.715	-0.001	-0.522	0.519
104	10	(22.7)	34	(77.3)	0.337	-0.828	1.502	-0.060	-0.828	0.708	0.129	-0.375	0.634
105	7	(15.2)	39	(84.8)	0.637	-0.342	1.615	0.072	-0.687	0.832	-0.054	-0.550	0.443
106	133	(36.6)	230	(63.4)	0.652	0.087	1.218	0.494	-0.079	1.066	-0.051	-0.507	0.406
107	3	(20.0)	12	(80.0)	-0.419	-1.704	0.865	-0.048	-0.820	0.724	0.057	-0.463	0.577
108	13	(31.7)	28	(68.3)	0.513	-0.700	1.726	-0.023	-0.804	0.758	-0.023	-0.555	0.510
109	21	(21.6)	76	(78.4)	0.070	-0.818	0.959	0.033	-0.672	0.738	0.036	-0.452	0.524
110	36	(31.0)	80	(69.0)	-0.210	-1.354	0.933	-0.091	-0.848	0.666	0.071	-0.434	0.577
111	12	(30.0)	28	(70.0)	0.162	-1.122	1.446	0.121	-0.655	0.898	0.039	-0.491	0.569
112	25	(24.5)	77	(75.5)	0.470	-0.351	1.292	0.158	-0.541	0.857	0.107	-0.367	0.581
113	7	(18.9)	30	(81.1)	-0.062	-1.274	1.151	0.076	-0.687	0.838	-0.017	-0.535	0.500
114	29	(30.2)	67	(69.8)	0.360	-0.484	1.204	0.133	-0.597	0.862	-0.019	-0.521	0.482
115	43	(22.5)	148	(77.5)	-0.236	-1.078	0.607	-0.179	-0.869	0.512	0.234	-0.179	0.647
116	61	(21.5)	223	(78.5)	-0.151	-0.885	0.582	-0.131	-0.793	0.532	-0.199	-0.646	0.248
117	72	(35.6)	130	(64.4)	0.219	-0.629	1.067	-0.132	-0.839	0.574	-0.085	-0.561	0.391
118	16	(27.6)	42	(72.4)	0.077	-1.174	1.329	-0.036	-0.812	0.740	-0.053	-0.579	0.472
119	5	(16.7)	25	(83.3)	-0.166	-1.568	1.237	-0.023	-0.804	0.758	-0.089	-0.607	0.428
120	11	(20.4)	43	(79.6)	0.189	-1.109	1.487	-0.043	-0.817	0.731	0.032	-0.468	0.531
121	28	(27.7)	73	(72.3)	0.320	-0.714	1.354	0.122	-0.613	0.857	-0.048	-0.558	0.462
122	14	(34.1)	27	(65.9)	-0.288	-1.637	1.062	-0.043	-0.817	0.731	-0.120	-0.634	0.393
123	6	(46.2)	7	(53.8)	-0.138	-1.559	1.283	-0.021	-0.803	0.761	-0.034	-0.565	0.496
124	22	(19.6)	90	(80.4)	-0.356	-1.470	0.757	0.058	-0.696	0.813	-0.036	-0.548	0.476
125	87	(25.2)	258	(74.8)	0.647	0.031	1.263	0.266	-0.360	0.891	0.118	-0.332	0.568
126	15	(14.7)	87	(85.3)	0.337	-0.669	1.343	0.026	-0.718	0.770	-0.055	-0.564	0.453
127	2	(3.3)	58	(96.7)	-0.253	-1.391	0.885	-0.123	-0.870	0.624	-0.087	-0.605	0.430
128	14	(7.7)	168	(92.3)	-0.360	-1.333	0.614	-0.079	-0.792	0.634	-0.028	-0.489	0.432
129	22	(11.3)	172	(88.7)	0.038	-0.835	0.910	0.153	-0.542	0.848	0.084	-0.364	0.532
130	3	(5.9)	48	(94.1)	-0.482	-1.745	0.781	-0.099	-0.857	0.658	0.025	-0.488	0.538
131	44	(25.1)	131	(74.9)	-0.279	-1.271	0.713	-0.045	-0.768	0.678	0.101	-0.382	0.583
132	4	(6.6)	57	(93.4)	-0.816	-1.945	0.314	-0.126	-0.872	0.619	-0.064	-0.587	0.458
133	0	(0.0)	39	(100.0)	-0.360	-1.479	0.758	-0.153	-0.892	0.587	-0.191	-0.688	0.307
134	6	(12.5)	42	(87.5)	-0.245	-1.605	1.116	-0.022	-0.803	0.759	-0.037	-0.566	0.492
135	46	(43.4)	60	(56.6)	-0.547	-1.770	0.676	-0.097	-0.852	0.659	0.051	-0.450	0.552
136	8	(32.0)	17	(68.0)	-0.180	-1.577	1.216	-0.029	-0.808	0.749	-0.039	-0.568	0.490
137	8	(10.3)	70	(89.7)	1.040	0.276	1.804	-0.132	-0.876	0.612	-0.137	-0.644	0.369
138	130	(21.8)	465	(78.2)	-0.020	-0.522	0.482	-0.261	-0.805	0.283	-0.092	-0.476	0.292

Osp.	Partecipazione		Decubiti nosocomiali categoria 1 e superiore			Decubiti nosocomiali categoria 2 e superiore			Cadute in ospedale		
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
139	27 (39.7)	41 (60.3)	-0.404	-1.689	0.880	-0.062	-0.829	0.704	-0.081	-0.600	0.438
140	24 (13.3)	156 (86.7)	0.228	-0.503	0.958	0.160	-0.501	0.821	-0.099	-0.561	0.363
141	1 (5.9)	16 (94.1)	0.210	-1.108	1.529	-0.046	-0.819	0.727	-0.048	-0.575	0.478
142	3 (25.0)	9 (75.0)	0.782	-0.537	2.101	-0.012	-0.797	0.773	-0.008	-0.544	0.528
143	33 (35.5)	60 (64.5)	0.588	-0.245	1.422	0.312	-0.387	1.011	-0.018	-0.507	0.471
144	32 (20.3)	126 (79.7)	0.894	0.292	1.497	0.107	-0.547	0.760	0.090	-0.369	0.548
145	3 (8.3)	33 (91.7)	0.646	-0.457	1.750	-0.055	-0.824	0.715	0.216	-0.305	0.737
146	39 (17.5)	184 (82.5)	-0.332	-1.153	0.490	0.117	-0.535	0.769	0.046	-0.405	0.497
147	15 (37.5)	25 (62.5)	-0.284	-1.627	1.060	-0.032	-0.810	0.746	0.030	-0.498	0.558
148	28 (17.0)	137 (83.0)	0.166	-0.658	0.989	0.126	-0.562	0.814	0.032	-0.439	0.504
149	31 (20.9)	117 (79.1)	0.015	-0.855	0.885	-0.107	-0.814	0.599	0.011	-0.446	0.468
150	25 (32.1)	53 (67.9)	-0.069	-1.269	1.131	0.077	-0.685	0.838	-0.009	-0.528	0.509
151	10 (20.4)	39 (79.6)	0.314	-0.829	1.458	0.073	-0.687	0.832	-0.034	-0.548	0.481
152	5 (12.8)	34 (87.2)	-0.284	-1.628	1.060	-0.035	-0.811	0.742	0.019	-0.506	0.544
153	14 (25.9)	40 (74.1)	-0.137	-1.555	1.281	-0.016	-0.799	0.768	-0.048	-0.575	0.479
154	44 (50.6)	43 (49.4)	-0.377	-1.673	0.919	-0.048	-0.820	0.724	0.049	-0.468	0.566
155	8 (57.1)	6 (42.9)	-0.124	-1.553	1.305	-0.013	-0.798	0.771	-0.016	-0.551	0.518
156	14 (63.6)	8 (36.4)	-0.203	-1.587	1.180	-0.015	-0.799	0.768	-0.006	-0.543	0.531
157	1 (25.0)	3 (75.0)	-0.011	-1.512	1.490	-0.001	-0.790	0.788	-0.001	-0.540	0.537
158	9 (17.3)	43 (82.7)	1.113	0.198	2.029	0.347	-0.402	1.096	-0.062	-0.585	0.461
159	210 (29.7)	496 (70.3)	0.613	0.173	1.053	0.271	-0.235	0.778	-0.118	-0.520	0.284
160	50 (22.9)	168 (77.1)	-1.077	-2.021	-0.132	-0.282	-0.947	0.383	-0.031	-0.482	0.420
161	83 (23.9)	265 (76.1)	0.212	-0.419	0.844	-0.007	-0.637	0.622	0.034	-0.405	0.472
162	29 (31.9)	62 (68.1)	-0.050	-1.250	1.150	-0.051	-0.822	0.719	0.001	-0.520	0.522
163	1 (3.1)	31 (96.9)	-0.197	-1.581	1.187	-0.021	-0.803	0.761	0.040	-0.490	0.570
164	23 (76.7)	7 (23.3)	-0.048	-1.523	1.428	-0.006	-0.793	0.782	-0.009	-0.545	0.527
165	28 (29.8)	66 (70.2)	-0.765	-1.919	0.389	-0.122	-0.869	0.626	0.005	-0.503	0.513
166	7 (26.9)	19 (73.1)	-0.438	-1.730	0.853	-0.067	-0.834	0.700	0.033	-0.496	0.562
167	178 (32.7)	366 (67.3)	-0.830	-1.656	-0.003	-0.295	-0.928	0.339	0.201	-0.199	0.601
168	18 (40.0)	27 (60.0)	0.300	-1.056	1.656	-0.021	-0.803	0.761	-0.058	-0.583	0.468
169	17 (34.7)	32 (65.3)	-0.221	-1.595	1.153	-0.042	-0.817	0.732	0.015	-0.495	0.525
170	88 (39.8)	133 (60.2)	-0.033	-0.889	0.824	0.132	-0.557	0.821	-0.211	-0.691	0.269
171	64 (27.1)	172 (72.9)	0.001	-0.804	0.806	-0.044	-0.730	0.641	-0.121	-0.603	0.361
172	2 (15.4)	11 (84.6)	-0.220	-1.603	1.163	-0.030	-0.809	0.749	-0.041	-0.571	0.489
173	9 (10.8)	74 (89.2)	0.421	-0.510	1.353	-0.118	-0.866	0.630	-0.059	-0.554	0.437
174	5 (14.3)	30 (85.7)	-0.021	-1.237	1.195	-0.065	-0.831	0.701	0.048	-0.468	0.563
175	0 (0.0)	7 (100.0)	0.359	-1.032	1.750	-0.019	-0.801	0.764	-0.022	-0.555	0.511
176	0 (0.0)	3 (100.0)	-0.010	-1.512	1.491	-0.001	-0.790	0.788	0.066	-0.471	0.603
177	19 (12.9)	128 (87.1)	-0.614	-1.545	0.318	-0.257	-0.964	0.451	-0.010	-0.458	0.438

Osp.	Partecipazione		Decubiti nosocomiali categoria 1 e superiore			Decubiti nosocomiali categoria 2 e superiore			Cadute in ospedale			
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore
178*												
179*												
180*												
181	50 (28.7)	124 (71.3)	-0.015	-0.813	0.784	-0.053	-0.734	0.629	-0.202	-0.661	0.258	
182	119 (33.6)	235 (66.4)	-0.265	-0.917	0.388	-0.184	-0.806	0.437	-0.121	-0.533	0.292	
183	1 (10.0)	9 (90.0)	-0.164	-1.568	1.240	-0.021	-0.803	0.760	0.009	-0.515	0.532	
184	12 (20.3)	47 (79.7)	0.106	-0.986	1.199	0.182	-0.564	0.927	-0.037	-0.550	0.476	
185	6 (17.1)	29 (82.9)	0.249	-1.074	1.573	-0.025	-0.805	0.755	-0.049	-0.575	0.478	
186	12 (48.0)	13 (52.0)	0.246	-1.093	1.584	-0.030	-0.809	0.749	0.036	-0.493	0.566	
187	34 (28.6)	85 (71.4)	0.659	-0.120	1.438	0.427	-0.259	1.114	-0.190	-0.674	0.294	
188	10 (7.8)	118 (92.2)	-0.344	-1.326	0.638	0.051	-0.657	0.759	0.152	-0.329	0.632	
189	29 (17.2)	140 (82.8)	-0.630	-1.670	0.410	-0.098	-0.811	0.615	0.199	-0.265	0.662	
190	17 (26.2)	48 (73.8)	-0.427	-1.511	0.658	0.011	-0.729	0.750	-0.103	-0.618	0.412	
191	9 (52.9)	8 (47.1)	-0.043	-1.521	1.436	-0.005	-0.792	0.783	-0.019	-0.553	0.515	
192	74 (52.9)	66 (47.1)	-0.450	-1.715	0.815	-0.077	-0.839	0.685	0.013	-0.495	0.521	
194	7 (22.6)	24 (77.4)	-0.086	-1.535	1.363	-0.009	-0.795	0.778	0.029	-0.498	0.557	
195	35 (27.8)	91 (72.2)	-0.477	-1.433	0.479	-0.200	-0.924	0.523	-0.131	-0.639	0.376	
196	1 (10.0)	9 (90.0)	-0.025	-1.516	1.465	-0.002	-0.791	0.787	-0.010	-0.546	0.526	
197	5 (21.7)	18 (78.3)	-0.066	-1.528	1.397	-0.008	-0.794	0.779	0.052	-0.481	0.585	
198	15 (20.0)	60 (80.0)	-0.588	-1.647	0.471	-0.056	-0.780	0.669	0.013	-0.482	0.508	
199	24 (28.9)	59 (71.1)	0.918	-0.036	1.872	0.054	-0.700	0.808	0.119	-0.396	0.633	
200	11 (45.8)	13 (54.2)	-0.025	-1.516	1.465	-0.004	-0.792	0.784	0.029	-0.499	0.558	
201	3 (27.3)	8 (72.7)	0.437	-0.990	1.864	-0.007	-0.794	0.780	-0.027	-0.559	0.504	
202	33 (30.8)	74 (69.2)	0.325	-0.705	1.355	0.173	-0.571	0.918	-0.143	-0.650	0.363	
203	14 (30.4)	32 (69.6)	-0.405	-1.689	0.879	-0.043	-0.817	0.730	0.028	-0.500	0.555	
204	0 (0.0)	10 (100.0)	-0.026	-1.516	1.464	-0.003	-0.791	0.786	-0.008	-0.545	0.528	
205	38 (34.9)	71 (65.1)	-0.046	-0.925	0.833	-0.205	-0.928	0.519	-0.110	-0.548	0.329	
206	8 (11.3)	63 (88.7)	0.548	-0.403	1.499	0.180	-0.564	0.924	-0.109	-0.607	0.389	
207	21 (31.3)	46 (68.7)	-0.345	-1.657	0.968	-0.042	-0.816	0.732	0.016	-0.508	0.540	
208	8 (30.8)	18 (69.2)	0.544	-0.682	1.771	-0.027	-0.807	0.752	-0.018	-0.552	0.516	
209	22 (24.2)	69 (75.8)	0.359	-0.500	1.218	-0.045	-0.768	0.679	-0.122	-0.618	0.374	
210	19 (30.6)	43 (69.4)	-0.538	-1.767	0.690	-0.093	-0.850	0.664	-0.039	-0.552	0.474	
211	0 (0.0)	2 (100.0)	-0.006	-1.510	1.498	0.000	-0.790	0.789	-0.001	-0.539	0.538	
212	6 (17.6)	28 (82.4)	-0.157	-1.563	1.250	-0.017	-0.800	0.766	-0.028	-0.559	0.503	
213	2 (9.5)	19 (90.5)	-0.036	-1.519	1.447	-0.005	-0.793	0.782	-0.011	-0.546	0.525	
214	3 (27.3)	8 (72.7)	-0.072	-1.532	1.387	-0.009	-0.795	0.777	-0.005	-0.542	0.532	
215	12 (22.2)	42 (77.8)	0.625	-0.621	1.870	0.284	-0.495	1.063	-0.022	-0.555	0.511	
216	44 (83.0)	9 (17.0)	0.322	-1.046	1.690	0.132	-0.649	0.912	-0.023	-0.556	0.510	
217	8 (34.8)	15 (65.2)	-0.096	-1.540	1.348	-0.010	-0.796	0.775	0.252	-0.278	0.781	

Osp.	Partecipazione		Decubiti nosocomiali categoria 1 e superiore			Decubiti nosocomiali categoria 2 e superiore			Cadute in ospedale		
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
218	6 (13.3)	39 (86.7)	-0.661	-1.698	0.376	-0.279	-0.986	0.427	-0.110	-0.623	0.403
219	6 (31.6)	13 (68.4)	-0.141	-1.557	1.276	-0.014	-0.798	0.770	-0.022	-0.554	0.511
220	15 (19.5)	62 (80.5)	0.921	0.091	1.751	-0.013	-0.748	0.721	0.166	-0.321	0.653
221	1 (11.1)	8 (88.9)	-0.019	-1.514	1.476	-0.001	-0.790	0.788	-0.007	-0.544	0.530
222	46 (21.1)	172 (78.9)	0.420	-0.175	1.014	0.041	-0.573	0.655	0.020	-0.430	0.469
223	20 (27.8)	52 (72.2)	0.478	-0.488	1.444	-0.137	-0.881	0.606	0.016	-0.480	0.511
224	4 (36.4)	7 (63.6)	-0.033	-1.519	1.452	-0.003	-0.792	0.785	0.043	-0.488	0.575
225	8 (19.5)	33 (80.5)	0.224	-0.912	1.360	-0.050	-0.821	0.721	0.016	-0.508	0.541
226	12 (28.6)	30 (71.4)	-0.094	-1.537	1.349	-0.009	-0.795	0.777	-0.017	-0.551	0.517
227	110 (18.0)	500 (82.0)	0.231	-0.193	0.655	0.327	-0.119	0.773	0.490	0.171	0.809
228	8 (11.8)	60 (88.2)	-0.538	-1.778	0.702	-0.093	-0.851	0.665	-0.032	-0.532	0.468
229	102 (13.8)	637 (86.2)	0.181	-0.209	0.571	-0.026	-0.458	0.407	0.134	-0.205	0.473
230	11 (16.9)	54 (83.1)	0.923	-0.046	1.892	0.174	-0.570	0.918	0.060	-0.433	0.552
231	12 (18.8)	52 (81.3)	1.978	1.246	2.710	0.537	-0.180	1.254	0.230	-0.232	0.692
232	26 (12.5)	182 (87.5)	-0.411	-1.505	0.683	-0.035	-0.762	0.692	-0.065	-0.556	0.426
233	17 (51.5)	16 (48.5)	1.312	0.156	2.468	-0.041	-0.816	0.734	0.024	-0.503	0.551
234	68 (21.0)	256 (79.0)	0.378	-0.123	0.879	0.136	-0.439	0.712	0.039	-0.375	0.453
235	3 (18.8)	13 (81.3)	-0.242	-1.606	1.122	-0.031	-0.809	0.747	-0.040	-0.569	0.488
236	0 (0.0)	9 (100.0)	-0.027	-1.516	1.462	-0.002	-0.791	0.787	-0.004	-0.542	0.533
237	1 (25.0)	3 (75.0)	-0.010	-1.511	1.491	-0.001	-0.790	0.789	-0.002	-0.540	0.536
238	46 (24.7)	140 (75.3)	0.338	-0.669	1.346	0.015	-0.726	0.757	0.099	-0.372	0.571
239	1 (9.1)	10 (90.9)	-0.258	-1.650	1.133	-0.059	-0.832	0.715	-0.050	-0.577	0.476
240	7 (63.6)	4 (36.4)	-0.040	-1.521	1.441	-0.004	-0.792	0.784	-0.015	-0.550	0.519
241	20 (13.8)	125 (86.2)	-0.452	-1.411	0.507	-0.109	-0.815	0.597	-0.105	-0.568	0.358
242	17 (15.5)	93 (84.5)	-0.159	-1.179	0.861	-0.140	-0.882	0.601	0.143	-0.336	0.622
243*											
244*											
245	2 (25.0)	6 (75.0)	-0.011	-1.512	1.490	-0.001	-0.790	0.788	-0.002	-0.540	0.536
246	39 (38.6)	62 (61.4)	-0.634	-1.830	0.563	-0.105	-0.858	0.647	-0.101	-0.602	0.399
247*											
248	0 (0.0)	49 (100.0)	-0.025	-1.239	1.189	0.083	-0.681	0.846	0.205	-0.313	0.723
249	45 (42.5)	61 (57.5)	-0.293	-1.427	0.841	-0.131	-0.876	0.615	0.004	-0.491	0.498
250	1 (33.3)	2 (66.7)	-0.004	-1.510	1.502	0.000	-0.790	0.789	-0.001	-0.539	0.537
251	0 (0.0)	15 (100.0)	-0.413	-1.699	0.872	-0.105	-0.859	0.650	-0.053	-0.579	0.473
252	24 (24.0)	76 (76.0)	0.850	-0.002	1.702	0.012	-0.728	0.753	0.298	-0.183	0.779
253	7 (12.5)	49 (87.5)	-0.531	-1.760	0.698	-0.071	-0.834	0.693	0.016	-0.508	0.541
254	11 (35.5)	20 (64.5)	-0.130	-1.554	1.294	-0.011	-0.797	0.774	-0.021	-0.554	0.512
255	160 (23.8)	512 (76.2)	0.462	0.013	0.911	0.211	-0.290	0.712	0.226	-0.125	0.577
256	2 (13.3)	13 (86.7)	-0.026	-1.516	1.463	-0.003	-0.791	0.786	0.067	-0.470	0.604

Osp.	Partecipazione		Decubiti nosocomiali categoria 1 e superiore			Decubiti nosocomiali categoria 2 e superiore			Cadute in ospedale		
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
257	5 (50.0)	5 (50.0)	-0.018	-1.514	1.478	-0.001	-0.790	0.788	-0.004	-0.541	0.534
258	35 (27.1)	94 (72.9)	0.283	-0.556	1.123	0.057	-0.652	0.767	-0.092	-0.581	0.397
259	3 (60.0)	2 (40.0)	-0.006	-1.510	1.499	0.000	-0.790	0.789	-0.002	-0.540	0.536
260	5 (7.8)	59 (92.2)	-0.157	-1.328	1.015	0.066	-0.692	0.824	-0.074	-0.594	0.447
261	36 (24.2)	113 (75.8)	-0.512	-1.746	0.723	-0.094	-0.850	0.661	0.029	-0.467	0.526
262	0 (0.0)	1 (100.0)	-0.002	-1.509	1.506	0.000	-0.790	0.789	-0.004	-0.541	0.533
263	33 (37.9)	54 (62.1)	1.015	0.120	1.910	0.353	-0.396	1.103	-0.071	-0.593	0.450
264	0 (0.0)	8 (100.0)	-0.077	-1.535	1.381	-0.005	-0.792	0.783	-0.003	-0.541	0.535
265	0 (0.0)	9 (100.0)	-0.193	-1.585	1.199	-0.024	-0.805	0.756	-0.027	-0.559	0.505
267	14 (13.5)	90 (86.5)	-0.438	-1.526	0.650	-0.026	-0.757	0.704	-0.090	-0.579	0.400
268	3 (12.0)	22 (88.0)	-0.073	-1.530	1.384	-0.007	-0.794	0.780	-0.021	-0.554	0.512
269	39 (26.4)	109 (73.6)	0.650	-0.178	1.478	0.314	-0.423	1.051	-0.018	-0.534	0.498
270	0 (0.0)	6 (100.0)	0.476	-0.973	1.924	-0.004	-0.792	0.784	-0.004	-0.541	0.534
271	1 (5.6)	17 (94.4)	-0.265	-1.619	1.089	-0.035	-0.811	0.742	0.004	-0.519	0.526
272	15 (23.8)	48 (76.2)	0.665	-0.327	1.657	0.329	-0.414	1.073	-0.034	-0.535	0.466
273	14 (35.0)	26 (65.0)	1.171	0.040	2.301	0.240	-0.525	1.004	0.072	-0.451	0.595
274	4 (33.3)	8 (66.7)	-0.023	-1.515	1.469	-0.003	-0.792	0.785	-0.016	-0.551	0.518
275	0 (0.0)	4 (100.0)	-0.145	-1.562	1.272	-0.014	-0.798	0.770	0.066	-0.470	0.603
276	32 (22.9)	108 (77.1)	1.113	0.491	1.735	-0.128	-0.828	0.573	-0.100	-0.574	0.375
277	0 (0.0)	11 (100.0)	-0.104	-1.544	1.337	-0.008	-0.795	0.778	-0.008	-0.545	0.528
278	3 (16.7)	15 (83.3)	-0.138	-1.559	1.283	-0.017	-0.800	0.767	0.043	-0.488	0.574
279	3 (7.5)	37 (92.5)	-0.277	-1.622	1.068	-0.034	-0.811	0.743	0.027	-0.500	0.554
280	8 (10.0)	72 (90.0)	-0.302	-1.205	0.602	0.056	-0.653	0.766	0.174	-0.281	0.629
281	0 (0.0)	5 (100.0)	0.247	-1.092	1.586	0.126	-0.653	0.904	-0.017	-0.551	0.518
282	0 (0.0)	11 (100.0)	-0.076	-1.533	1.382	-0.006	-0.793	0.781	-0.007	-0.544	0.530
283	0 (0.0)	5 (100.0)	-0.021	-1.515	1.472	-0.002	-0.791	0.787	-0.029	-0.560	0.503
284	12 (16.7)	60 (83.3)	-0.332	-1.651	0.988	-0.048	-0.820	0.724	-0.049	-0.576	0.478
285	3 (42.9)	4 (57.1)	-0.084	-1.537	1.368	-0.009	-0.795	0.777	-0.002	-0.540	0.536
286	0 (0.0)	12 (100.0)	-0.076	-1.533	1.382	-0.005	-0.793	0.782	-0.006	-0.543	0.530
287	1 (50.0)	1 (50.0)	-0.028	-1.517	1.462	-0.002	-0.791	0.786	-0.007	-0.544	0.530
288	10 (45.5)	12 (54.5)	0.334	-1.039	1.707	0.139	-0.644	0.922	-0.010	-0.546	0.526
289	24 (43.6)	31 (56.4)	-0.179	-1.574	1.215	-0.021	-0.803	0.761	-0.024	-0.556	0.508
290	0 (0.0)	11 (100.0)	-0.029	-1.517	1.459	-0.003	-0.792	0.785	0.066	-0.471	0.603
291	11 (47.8)	12 (52.2)	0.394	-0.800	1.588	-0.057	-0.827	0.712	0.133	-0.387	0.654
292	2 (16.7)	10 (83.3)	-0.024	-1.515	1.467	-0.002	-0.791	0.786	-0.003	-0.541	0.534
293	1 (6.3)	15 (93.8)	-0.046	-1.521	1.430	-0.004	-0.792	0.784	-0.011	-0.547	0.525
294	2 (15.4)	11 (84.6)	-0.023	-1.515	1.469	-0.002	-0.791	0.786	-0.004	-0.541	0.534
295	11 (18.0)	50 (82.0)	-0.528	-1.761	0.706	-0.087	-0.845	0.672	0.023	-0.489	0.534
296	0 (0.0)	9 (100.0)	-0.370	-1.677	0.936	-0.076	-0.840	0.687	0.111	-0.419	0.642

Osp.	Partecipazione		Decubiti nosocomiali categoria 1 e superiore			Decubiti nosocomiali categoria 2 e superiore			Cadute in ospedale		
	N.	No n (%)	Sì n (%)	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore	IC superiore	Res.	IC inferiore
298	72 (31.7)	155 (68.3)	0.112	-0.661	0.885	0.034	-0.635	0.703	0.016	-0.442	0.473
299	1 (14.3)	6 (85.7)	1.493	0.279	2.706	0.122	-0.655	0.900	-0.028	-0.560	0.504
301	13 (28.3)	33 (71.7)	-0.131	-1.311	1.050	-0.073	-0.837	0.690	0.170	-0.317	0.658
302*											
303	13 (54.2)	11 (45.8)	-0.180	-1.575	1.215	-0.014	-0.798	0.770	-0.011	-0.547	0.524
304	2 (16.7)	10 (83.3)	0.514	-0.617	1.646	0.318	-0.429	1.065	-0.014	-0.535	0.507
305*											

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

* Motivi dell'assenza di dati: 305 al momento della misurazione nessun paziente degente; 247 e 302 nessun dato fornito; 178-180, 243 e 244 dispensati per la misurazione 2019.

** Residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 1 e superiore (dati consultabili alle figure 7 e 14-17); residui e intervallo di confidenza 95% a livello di ospedale per i decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore (dati consultabili alle figure 8 e 18-21); residui e intervalli di confidenza 95% a livello di ospedale per le cadute in ospedale (dati consultabili alle figure 12 e 22-25).

Impressum

Titolo	Caduta e decubito Medicina somatica acuta Rapporto comparativo nazionale 2019
Anno	Agosto 2020
Autori	Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche, co-gestione del progetto Margarithe Schlunegger, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche Rahel Röösl, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche Leonie Kammer, BScN, assistente scientifica, Ra&S cure infermieristiche Joëlle Riedweg, BScN, assistente scientifica, Ra&S cure infermieristiche Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, Ra&S cure infermieristiche Niklaus Bernet, MScN, collaboratore scientifico, Ra&S cure infermieristiche, co-gestione del progetto
Team di progetto BFH	Prof. dr. Sabine Hahn, responsabile Ra&S cure infermieristiche, responsabile scientifica del progetto Niklaus Bernet, MScN, collaboratore scientifico, Ra&S cure infermieristiche, co-gestione del progetto Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche, co-gestione del progetto Dr. phil. habil. Dirk Richter, docente, Ra&S cure infermieristiche Antonia Baumgartner, M.A., collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche Rahel Röösl, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche Margarithe Schlunegger, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, Ra&S cure infermieristiche Leonie Kammer, BScN, assistente scientifica, Ra&S cure infermieristiche Joëlle Riedweg, BScN, assistente scientifica, Ra&S cure infermieristiche
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP Stefanie Senn, MScN, docente SUP
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, ricercatore-docente Nunzio De Bitonti, MScN, docente-ricercatore Dr. Maria Caiata Zufferey, responsabile ricerca area sanitaria, DEASS Prof. dr. Carmine Garzia, responsabile ricerca e mandati, DEASS
Consulenza statistica	Dr. Reto Bürgin, collaboratore scientifico, Ra&S cure infermieristiche

Membri di comitato per la misurazione degli indicatori di prevalenza	<p>Anna Bernhard, responsabile Sviluppo cure, ospedale Triemli</p> <p>Els de Waele, coordinatrice per la qualità delle cure e la sicurezza dei pazienti, ospedale Vallese</p> <p>Heidi Friedli-Wüthrich, responsabile Sviluppo cure, Spital Emmental</p> <p>Aurélie Glerum, Data-Manager, statistico, Hôpital Riviera-Chablais</p> <p>Dieter Gralher, responsabile Sviluppo cure, ospedale cantonale, Lucerna</p> <p>Mélanie Verdon, responsabile della ricerca e della qualità nell'assistenza infermieristica, Area Infermieristica, HUG</p> <p>Anna Ziegler, professionista esperta Center of Excellence, Hirslanden AG, Corporate Office</p> <p>Silvia Zilioli, responsabile della qualità, Inselspital Berna</p>
Committente rappresentato da	<p>Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)</p> <p>Daniela Zahnd, collaboratrice scientifica, Medicina somatica acuta, ANQ</p> <p>Segretariato generale ANQ</p> <p>Weltpoststrasse 5, 3015 Berna</p> <p>T +41 31 511 38 40, info@anq.ch, https://www.anq.ch/it/</p>
Copyright	<p>Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)</p> <p>Scuola universitaria professionale bernese Sanità</p> <p>Ricerca applicata e sviluppo cure infermieristiche</p> <p>Istituto di analisi nazionale della misurazione nazionale delle prevalenze</p> <p>Murtenstrasse 10, 3008 Berna</p> <p>T 031 848 37 60, forschung.gesundheit@bfh.ch, bfh.ch/sante/fr/recherche-sante</p>
Approvazione	<p>Il presente rapporto comparativo nazionale 2019 è stato approvato dal comitato per la misurazione degli indicatori di prevalenza.</p>
Citazione	<p>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). <i>Caduta e decubito, medicina somatica acuta adulti. Rapporto comparativo nazionale 2019.</i></p>