Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken
Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche

Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito
Medicina somatica acuta Bambini

Rapporto comparativo nazionale

Misurazione 2016

Giugno 2017 / versione 1.0

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

Indice

Indice 2
Riepilogo 4
Introduzione 4
Domande 4
Rilevamento dei dati 4
Risultati 5
Discussione 6
Conclusioni e raccomandazioni 7
Lista delle abbreviazioni 9
1. Introduzione 11
1.1. Premessa 11
1.2. Definizioni 12
1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza 12
1.2.2. Decubito 12
2. Obiettivo, domande di fondo e metodo 14
2.1. Obiettivi e domande di fondo 14
2.2. Metodo 14
3. Risultati decrittivi bambini e adolescenti 16
3.1. Ospedali partecipanti 16
3.2. Caratteristiche dei bambini e degli adolescenti partecipanti 20
3.3. Risultati concernenti l'indicatore decubito 24
3.3.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito 24
3.3.2. Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale 26
3.3.3. Rischio di decubito 26
3.3.4. Frequenza del decubito 28
3.3.5. Numero e localizzazione dei decubiti 34
3.3.6. Misure di prevenzione 34
3.3.7. Indicatori di struttura per il decubito 35
4. Risultati con aggiustamento secondo il rischio 36
4.1. Decubito nosocomiale, categoria 1 e superiore 36
4.2. Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore 38
5. Discussione 41
5.1. Partecipanti 41

5.1.1. Tasso di partecipazione 41
5.1.2. Caratteristiche dei pazienti 41
5.1.3. Valutazione del rischio 43
5.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali 44
5.3. Indicatori di struttura e di processo per il decubito 46
5.4. Strategie dello sviluppo della qualità 47
5.5. Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio 48
5.6. Punti di forza e limiti 49
6. Conclusioni e raccomandazioni 50
6.1. Partecipazione alla misurazione e popolazione 50
6.2. Raccomandazioni sull'indicatore decubito tra i bambini e sullo sviluppo della qualità 50
6.3. Raccomandazioni metodiche 50
6.4. Raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione dell'indicatore di prevalenza 51
Bibliografia 53
Indice delle figure 57
Indice delle tabelle 58
Allegato 60
Impressum 70

Riepilogo

Introduzione

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) si occupa della misurazione di indicatori della qualità negli ospedali svizzeri. Nel quadro del contratto nazionale di qualità, gli ospedali aderenti sono tenuti a partecipare a misurazioni della qualità svolte a scadenze periodiche nel settore acuto.

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi in qualità di istituto di analisi della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito negli ospedali svizzeri. Per il rilevamento dei dati in Ticino e nella Svizzera Romanda, la BFH coopera con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) di Manno e con la Haute école de santé (HEdS-FR) di Friborgo.

Quale metodo per il rilevamento dei dati, si è optato di nuovo per il sistema LPZ International dell'Università di Maastricht (International Prevalence Measurement of Quality of Care), sulla base del quale la BFH, su mandato dell'ANQ, ha sviluppato nel 2013 il modulo «Decubito bambini» per la Svizzera in italiano, tedesco e francese. Nel settore degli adulti, il metodo è stato completamente rielaborato in vista del ciclo di misurazioni 2016 e ora è chiamato LPZ 2.0. In quello dei bambini, invece, ci si è per il momento limitati ad adeguamenti a livello di indicatori di struttura.

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

Domande

Per la quarta misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini, sono state formulate le domande di fondo seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) di categoria 1 e superiore tra i bambini negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) di categoria 2 e superiore tra i bambini negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- Come possono essere descritti gli indicatori di struttura e di processo in relazione con l'indicatore decubito tra i bambini?
- Come si struttura il confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio degli indicatori decubito nosocomiale (categoria 1 e superiore, categoria 2 e superiore)?

Rilevamento dei dati

Per la misurazione 2016, il questionario per i bambini è rimasto praticamente invariato, se non per la riduzione degli indicatori di struttura conseguente alla rielaborazione del questionario LPZ per gli adulti. Per il controllo dei dati a livello di istituto, dalla misurazione 2014 è stata implementata una procedura per la verifica della plausibilità durante la misurazione.

Dopo un'ampia formazione dei collaboratori degli ospedali e delle cliniche partecipanti, i dati sono stati rilevati l'8 novembre 2016. Tutti i bambini e gli adolescenti tra gli zero e i sedici anni che quel giorno erano ricoverati in un reparto «esplicitamente» pediatrico di un ospedale per adulti o in una clinica pediatrica sono stati inclusi nella misurazione. Fanno stato i reparti che assistono esclusiva-

mente bambini e adolescenti fino a sedici anni, e che dispongono del personale qualificato e dell'infrastruttura necessaria per questo particolare collettivo di pazienti. Sono stati invece esclusi i neonati nel reparto maternità e i bambini degenti in un reparto somatico acuto per adulti.

I dati sono stati rilevati da due infermieri per reparto. I bambini, gli adolescenti, i loro genitori o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione.

I dati sono stati analizzati in modo descrittivo con IBM SPSS statistics (versione 24). In considerazione della limitata quantità di dati e dell'eterogeneità della popolazione, il rapporto comparativo è stato redatto per due gruppi di confronto, ciascuno comprendente due tipi di ospedale ai sensi dell'UST. I gruppi erano i seguenti: «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e «Presa a carico centralizzata/cure di base». Nell'ottica dell'aggiustamento secondo il rischio, i risultati sono stati rappresentati in un grafico a imbuto come tassi di prevalenza del decubito standardizzati. I tassi di prevalenza osservati sono stati posti in relazione con i tassi di prevalenza attesi per ogni ospedale. L'analisi multivariata è stata svolta con il programma STATA 13.1.

Risultati

Alla misurazione 2016 hanno partecipato 31 cliniche pediatriche specializzate e ospedali acuti con reparti «esplicitamente» pediatrici. Al momento della misurazione, erano ricoverati 905 bambini e adolescenti in 101 reparti. Di questi, 734 bambini e adolescenti (81,1%) tra gli zero e i sedici anni (media: 3,5 anni; mediana: 5,0 mesi) hanno preso parte alla misurazione. Le femmine erano il 44,3% dei partecipanti, la durata media della degenza fino al momento della misurazione è stata di 20,5 giorni. La durata della degenza più frequente è stata di 0-7 giorni. Poco più di un quinto dei bambini e degli adolescenti aveva subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. In quasi il 62,8% dei partecipanti non è stato constatato alcun rischio di decubito secondo la scala di Braden, rispettivamente nel 48,4% secondo la valutazione clinica soggettiva.

Nel complesso, in 84 bambini e adolescenti (11,4%) è stato constatato almeno un decubito. La prevalenza nosocomiale è pari al 9,9%. Per la categoria 2 e superiore, la prevalenza complessiva è del 3,3%, quella nosocomiale del 2,6%. Tra i bambini e gli adolescenti con un rischio di decubito (scala di Braden ≤ 20), la prevalenza complessiva era del 20,5%, quella nosocomiale del 18,3%. Se un bambino era considerato a rischio ai sensi di una valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico, la prevalenza nosocomiale era del 18,7%. Tra i pazienti per i quali è stata indicata la presenza di presidi sanitari, la prevalenza complessiva era del 13,9%, quella nosocomiale del 12,2%.

I tassi di prevalenza nosocomiale sono più elevati nei reparti di terapia intensiva, in neonatologia e nei reparti di chirurgia pediatrica, in particolare nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». L'analisi per fasce d'età mostra che i tassi di prevalenza nosocomiale sono più alti nel gruppo dei bambini fino a un anno (13,1%).

Erano disponibili indicazioni sul numero e sulla localizzazione del decubito per 84 bambini e adolescenti, per un totale di 134 decubiti. La localizzazione più frequente è stata «Altro», seguita dal metatarso e dall'osso sacro.

L'ispezione della pelle, la promozione del movimento e la mobilizzazione, l'imbottitura e il fissaggio in caso di presidi sanitari sono state le misure di prevenzione più adottate. Seguivano il cambio di posizione, il cambio di posizione di elettrodi e sensori, e la risoluzione di deficit liquidi/nutrizionali. Mezzi ausiliari di prevenzione come cuscini o materassi (dinamici) antidecubito non sono stati utilizzati spesso.

Il *confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio* ha identificato un solo ospedale anomalo per quanto riguarda i decubiti di categoria 1 e superiore, e due considerando i decubiti di categoria 2 e superiore. Secondo la sottoscala di Braden, la pelle umida, la valutazione clinica soggettiva del rischio di decubito e un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazioni sono

stati definiti fattori di rischio rilevanti per decubiti di categoria 1 e superiore. Per i decubiti di categoria 2 e superiore, si constata invece una struttura in parte diversa, in cui i fattori di rischio sono due gruppi di diagnosi ICD («Neoplasie e tumori», «Traumatismi e avvelenamenti»), una degenza superiore a quattordici giorni e, con la sottoscala di Braden, la pelle umida.

Discussione

Rispetto all'anno precedente, il *tasso di partecipazione* è aumentato del 2,7% ed è dunque tornato sopra l'80%. Analizzando i motivi della non partecipazione, si constata un calo del 5,4% alla voce «Rifiuto». Ciò può essere riconducibile al fatto che, per la prima volta, si rilevava quante persone non partecipavano per problemi linguistici (7,0%).

L'*analisi descrittiva* dei dati tra i partecipanti con decubito nosocomiale dimostra che in media i maschi sono un po' più colpiti rispetto alle femmine. Nella fascia d'età fino a un anno, ciò riguarda soprattutto i piccoli fino a un mese, il che corrisponde ai rilevamenti nazionali e internazionali.

Dal *confronto del numero di gruppi di diagnosi medica* tra bambini e adolescenti con decubito nosocomiale e l'intero campione emerge che tra i primi i gruppi di diagnosi sono di più (2,05 contro 1,5). I partecipanti con decubito sono stati più spesso operati nelle due settimane precedenti la misurazione rispetto all'intero campione.

L'identificazione quali pazienti a rischio dei partecipanti con decubito nosocomiale varia secondo il metodo della valutazione. Ai sensi della ripartizione LPZ mediante la scala di Braden, quasi due terzi dei partecipanti erano a rischio. Secondo la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, invece, lo erano quattro quinti abbondanti dei pazienti.

Rispetto alla misurazione dell'anno precedente, la *prevalenza complessiva* e la *prevalenza nosocomiale* sono calate dell'1,4%, rispettivamente dell'1,8%. La *prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore*, invece, presenta un aumento dello 0,9%. Si tratta tuttavia di oscillazioni riconducibili al caso. La maggior parte dei *pazienti con decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore* era ricoverata nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», nosocomi nei quali, in considerazione del mandato di prestazioni, vengono curati più bambini gravemente malati, in particolare in neonatologia e in terapia intensiva. I tassi di prevalenza menzionati per la Svizzera si situano nell'intervallo dei tassi di prevalenza complessivi pubblicati a livello internazionale (1,6%-33,7%). Studi più recenti basati su campioni pediatrici misti hanno tuttavia rilevato tassi di prevalenza complessivi più bassi, tra il 6,6% e l'8,2%. In un'ampia analisi secondaria attualmente in corso (271 ospedali negli Stati Uniti, n = 39'984, 678 reparti acuti), è stata rilevata una prevalenza complessiva dell'1,4% e una prevalenza nosocomiale dell'1,1%. Per quanto riguarda la *prevalenza di categoria 2 e superiore*, per campioni pediatrici misti si constatano valori pari all'1,8% e al 2,8%. Il valore della presente misurazione (3,3%) è dunque leggermente superiore. Il *tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore* è pari al 2,6% (aumento dello 0,9%, riconducibile al caso). Nella scarsa letteratura specialistica si trovano valori analoghi (2,7%), ma anche molto più bassi (0,67%).

Analogamente a quanto riscontrato da rilevamenti internazionali, *a livello di reparto* i reparti di terapia intensiva e di neonatologia presentano tassi di prevalenza nosocomiale elevati. Le notevoli oscillazioni nella terapia intensiva e nelle cure continue possono essere spiegate con le limitate dimensioni della sottopopolazione.

I *tassi di prevalenza nosocomiale del decubito tra bambini e adolescenti a rischio rilevati con la scala di Braden* sono aumentati del 3,4%, rispettivamente dell'1,3% (categoria 2 e superiore) rispetto all'anno precedente. *Considerando il rischio secondo la valutazione clinica soggettiva* da parte del personale infermieristico, la prevalenza nosocomiale di categoria 1 e superiore è, come l'anno precedente, del 7,3% superiore all'intero campione. La maggior parte dei pazienti a rischio con decubito nosocomiale era ricoverata nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici».

Per quanto riguarda la *prevalenza in presenza di presidi sanitari* (12,2%), per il 97,6% dei pazienti con decubito di categoria 1 e superiore si è fatto ricorso a presidi sanitari. Si constata tuttavia un leggero calo (1,8%) della prevalenza nosocomiale rispetto all'anno precedente. Se confrontati con la letteratura internazionale, i tassi di prevalenza nosocomiale in presenza di presidi sanitari rilevati in Svizzera restano alti.

Come l'anno precedente, tra gli *indicatori di processo* figurano sia misure generiche (ispezione della pelle, promozione del movimento/mobilizzazione, cambio di posizione da sdraiati), sia misure di prevenzione specifiche per i bambini (imbottitura/tecnica di fissaggio in caso di presidi sanitari, cambio di posizione di elettrodi e sensori). Anche l'analisi degli *indicatori di struttura* indica un quadro analogo a quello dell'anno precedente. Rispetto a quanto avviene tra gli adulti, questi indicatori sono molto meno disponibili a livello di ospedale e tendenzialmente meno disponibili a livello di reparto.

Nell'ottica delle *strategie di sviluppo della qualità*, questa misurazione suggerisce che il decubito nosocomiale colpisce in particolare i bambini minori di un anno, ricoverati in neonatologia e in terapia intensiva e con un elevato numero di presidi sanitari. Questo settore cela dunque il principale potenziale di miglioramento. Il tema dei presidi sanitari resta rilevante, per lo meno nei risultati descrittivi. Negli ultimi anni, è stato sviluppato un maggior numero di standard o direttive (internazionali) sul tema decubito e sulla prevenzione del decubito tra bambini e adolescenti. Considerate le risorse limitate, le relativamente ridotte dimensioni dei contesti clinici come anche le piccole unità pediatriche integrate negli ospedali acuti, queste nuove linee guida possono favorire lo sviluppo di indicatori di struttura per la prevenzione e la cura del decubito tra i bambini e gli adolescenti a livello di ospedale. Negli scorsi anni, inoltre, soprattutto per le cure continue e la neonatologia sono stati pubblicati vieppiù studi i quali dimostrano che, mediante un approccio basato su diversi interventi e/o una ricercaazione, nonché con l'implementazione di ottimizzazioni a livello di struttura e di processo, è possibile ridurre sensibilmente i tassi di decubito. In quest'ottica, si raccomanda la conduzione di formazioni su fattori di rischio specifici e su aspetti del decubito e della prevenzione dei decubiti secondo la rispettiva prassi.

Il confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio non presenta, contrariamente a quanto constatato negli anni precedenti, alcuna differenza degna di nota tra i decubiti di categoria 1 e superiore e quelli di categoria 2 e superiore a livello di ospedali situati al di fuori del limite di confidenza del 95%. Occorre tuttavia considerare che, in entrambi i casi, un ospedale anomalo aveva annunciato un campione di soli tre pazienti. Benché tale nosocomio emergesse in modo statisticamente anomalo, il risultato va quindi interpretato con cautela. Il basso numero di casi non consente di trarre conclusioni inequivocabili su quali fattori di rischio siano rilevanti a lungo termine. Vedremo se le misurazioni dei prossimi anni dipingeranno un quadro più nitido. Dal confronto delle diverse misurazioni, salta all'occhio che finora non è ancora stato individuato un modello di rischio stabile. Si constatano chiare divergenze nella struttura del rischio tra le misurazioni. Ciò giustifica anche il continuo svolgimento della selezione delle variabili secondo la procedura Akaike. Per considerare l'effettiva struttura del rischio nei dati e trattare adeguatamente gli ospedali nel confronto tra nosocomi, tale procedura dovrebbe essere confermata anche negli anni a venire.

Conclusioni e raccomandazioni

Il *tasso di partecipazione* superiore all'80% incrementa la rappresentatività della misurazione. L'obiettivo sarà quello di mantenerlo a questi livelli anche nei prossimi rilevamenti. La redazione delle informazioni ai pazienti e ai familiari nelle principali lingue migratorie potrebbe contribuire ad aumentare ulteriormente la partecipazione. Si raccomanda altresì di valutare come integrare in modo più efficace nel questionario fattori di rischio specifici dei bambini in neonatologia.

I *tassi di prevalenza rilevati in Svizzera per l'indicatore decubito tra bambini e adolescenti* sono paragonabili alle cifre di riferimento internazionali. Non mancano tuttavia le differenze: da un lato, si nota

una tendenza calante, anche se statisticamente non significativa, dei tassi di prevalenza nosocomiale (incluso i pazienti a rischio secondo la valutazione clinica soggettiva) e tra i pazienti con presidi sanitari (più marcata rispetto alla letteratura specializzata). Dall'altro, i tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore e i tassi di prevalenza nosocomiale in caso di rischio di decubito (secondo la scala di Braden) sono aumentati. Ciò riguarda in particolare il gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici».

Resta potenziale di sviluppo a livello di indicatori di struttura e di processo (direttive/standard, opuscoli informativi, formazione, formazione del personale, sensibilizzazione), in particolare in presenza di presidi sanitari e tra i bambini della prima infanzia a rischio di decubito. Un primo passo nella valutazione dei risultati di benchmarking può essere il confronto con analisi di processi interni (analisi di casi di bambini e adolescenti colpiti), dal quale trarre importanti indicazioni per lo sviluppo interno della qualità.

Raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione degli indicatori di prevalenza: la pubblicazione di dati può facilitare la sensibilizzazione nei confronti degli indicatori da rilevare e l'impiego mirato di cure e misure di prevenzione. Le misurazioni ripetute e la pubblicazione di dati sulla qualità favoriscono i processi di sviluppo della qualità in seno agli istituti, affinché le ottimizzazioni a livello di struttura e di processo permettano di migliorare la prassi clinica. Gli attestati effetti positivi di misurazioni ricorrenti sullo sviluppo della qualità contribuiscono alla sensibilizzazione duratura nel contesto clinico.

Il tema del decubito tra i bambini, soprattutto minori di un anno e degenti in reparti con un frequente utilizzo di presidi sanitari (terapia intensiva, neonatologia) e, dunque, con un elevato numero di pazienti a rischio, acquisisce vieppiù importanza anche in pubblicazioni internazionali. Si consiglia pertanto di includere questa popolazione nei rilevamenti. Considerata la fluttuazione dei tassi di prevalenza nosocomiale nel periodo 2013-2016, si raccomanda di svolgere anche in futuro le misurazioni a scadenze regolari.

Anche se i dati della misurazione nazionale vengono rilevati in primis per un confronto a livello di ospedali, sono sempre più numerose le pubblicazioni che si concentrano sull'implementazione di cosiddetti *care bundles* a livello di reparto (microlivello). I nuovi approcci degli studi sul miglioramento della qualità uniscono l'implementazione di interventi specifici per l'indicatore in questione a misure di accompagnamento, con il coinvolgimento attivo di specialisti nel processo di miglioramento. A tale scopo, possono risultare utili misure come coaching, procedure di verifica, accompagnamento del paziente, impiego di specialisti del tema in questione in seno al team di cura, perfezionamenti mirati, coinvolgimento nel ciclo PDCA (con collaborazione nel quadro delle verifiche, della comunicazione dei dati, dei riscontri ecc.).

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento 3 («Garantire e migliorare la qualità dell'assistenza») e 4 («Creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento») identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020» (Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), 2013). Il rilevamento sistematico e unitario di dati garantito dalle misurazioni nazionali dell'indicatore di prevalenza decubito tra bambini e adolescenti contribuisce al miglioramento della base di dati nell'ottica della qualità delle cure a livello nazionale e crea trasparenza assicurandone l'accessibilità pubblica.

Lista delle abbreviazioni

ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
BFH	Scuola universitaria professionale di Berna, sezione sanità, ricerca applicata, sviluppo e servizi
BMI	Body Mass Index (indice di massa corporea)
CDS	Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità
D	Destra
DEASS	Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
DS	Deviazione standard
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
GD	Gruppo diagnosi
H+	Gli ospedali svizzeri
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
ICD	International Classification of Diseases
incl.	Incluso
indiv.	Individuale
interdisc.	Interdisciplinare
K111	Ospedale universitario
K233	Clinica pediatrica
LPZ	Internationale Prävalenzmessung von Pflegequalität, LPZ International
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
Obsan	Observatorio svizzero della salute
OFS	Office fédérale de la statistique (Ufficio federale di statistica)
OR	Odds ratio
PDCA	Plan, do, check, act
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance

risp.	Rispettivamente
S	Sinistra
SAfW	Associazione svizzera per la cura delle ferite
santésuisse	Associazione mantello degli assicuratori malattia svizzeri nel settore dell'assicurazione malattia sociale
sist.	Sistema
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
VM	Valore medio

1. Introduzione

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)[1] si occupa della misurazione di indicatori della qualità negli ospedali svizzeri. Nel quadro del contratto nazionale di qualità, gli ospedali aderenti sono tenuti a partecipare a misurazioni della qualità svolte a scadenze periodiche secondo il rispettivo piano di misurazione.

Il 18 maggio 2011, l'ANQ, le organizzazioni H+, CDS, santésuisse e gli assicuratori sociali federali hanno sottoscritto il contratto nazionale di qualità al fine di disciplinare il finanziamento e l'attuazione delle misurazioni della qualità ai sensi delle direttive (piano di misurazione) dell'ANQ per gli ospedali aderenti. I reparti per bambini e adolescenti del settore acuto ospedaliero sono coinvolti nelle misurazioni dal 2013. Il rispettivo piano di misurazione comprende da allora la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito.

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2016, in qualità di istituto di analisi, dell'elaborazione dei dati per la misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri. Per il rilevamento dei dati in Ticino e in Romandia, la BFH coopera con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) di Manno e con la Haute école de santé (HEdS-FR) di Friborgo.

1.1. Premessa

Le misurazioni degli indicatori di prevalenza forniscono un'importante base comparativa per sfruttare il potenziale di miglioramento nei settori della prevenzione e della cura. Fino alla misurazione 2011, in Svizzera i dati sulla prevalenza per l'indicatore decubito erano disponibili solo a livello di istituto oppure venivano stimati sulla base dei tassi delle complicanze riportati dal personale infermieristico (Schubert, Clarke, Glass, Schaffert-Witvliet, & De Geest, 2009). Nel 2011, l'ANQ ha dato seguito alla raccomandazione di un'analisi bibliografica (Kuster, 2009) e ha integrato l'indicatore decubito nel piano di misurazione. Dal 2013, esiste anche un piano di misurazione specifico nella medicina somatica acuta contenente la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito.

La misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini si è tenuta nel 2016 per la quarta volta. Il decubito è un indicatore outcome sensibile per la cura tra gli adulti. Neonati, bambini della prima infanzia e bambini sono spesso esclusi dagli studi sulla prevalenza dei decubiti (Kottner, Wilborn, & Dassen, 2010; Schlüer, Schols, & Halfens, 2013), anche se nel frattempo il decubito viene considerato un indicatore sensibile per le cure pure in pediatria (Wilson, Bremner, Hauck, & Finn, 2012; Zhang et al., 2016).

Il piano di misurazione 2016 prevedeva una misurazione nazionale delle prevalenze degli indicatori sensibili alle cure caduta e decubito (Burston, Chaboyer, & Gillespie, 2014; Heslop & Lu, 2014) con il metodo International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ International) dell'Università di Maastricht, in Olanda (Bours, Halfens, Lubbers, & Haalboom, 1999; van Nie et al., 2013). Nell'ottica di tale rilevamento, nel settore degli adulti il metodo LPZ è stato completamente rielaborato (aggiornamento specialistico e tecnico, riduzione degli indicatori di struttura e di processo) e ora viene chiamato LPZ 2.0.

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

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

1.2. Definizioni

1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza

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

Nella misurazione nazionale, per l'indicatore decubito vengono calcolati sia i tassi di prevalenza complessivi sia i tassi di prevalenza nosocomiale (verificatisi in ospedale). I primi consentono di trarre conclusioni sulla prevalenza degli indicatori nel loro complesso, ossia indipendentemente dal fatto che l'evento si sia verificato prima o dopo l'ammissione. La prevalenza nosocomiale si concentra invece esclusivamente sugli eventi verificatisi durante la degenza. I tassi di prevalenza nosocomiale permettono quindi di esprimersi sulle complicanze potenzialmente evitabili (*adverse events*) dei decubiti durante la degenza (White, McGillis Hall, & Lalonde, 2011).

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

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

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

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

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

1.2.2. Decubito

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

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

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

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

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

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

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

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

La valutazione del rischio dell'indicatore decubito tra i bambini è stata svolta con la scala di Braden (Braden & Maklebust, 2005), integrata con aspetti specifici per pazienti fino a otto anni ai sensi del Braden Q (Curley, Razmus, Roberts, & Wypij, 2003).

2. Obiettivo, domande di fondo e metodo

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

2.1. Obiettivi e domande di fondo

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

Per la quarta misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini, sono state formulate le domande di fondo seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza complessivo delle lesioni da decubito (nosocomiali) tra i bambini negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) di categoria 2 e superiore tra i bambini negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- Come possono essere descritti gli indicatori di struttura e di processo in relazione con l'indicatore decubito tra i bambini?
- Come si struttura il confronto tra ospedali aggiustato secondo il rischio degli indicatori decubito nosocomiale (categoria 1 e superiore, categoria 2 e superiore)?

Oltre a rispondere a queste domande, nei risultati descrittivi vengono riportati anche i tassi di prevalenza complessivi per il decubito. Ciò significa che vengono rappresentati anche gli eventi precedenti l'ammissione. Per l'analisi dei dati degli indicatori caduta e decubito del ciclo di misurazione 2016 tra gli adulti, è previsto un rapporto separato (Vangelooven et al., 2017).

2.2. Metodo

Analogamente a quella tra gli adulti, per la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini si è fatto ricorso al metodo International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ International) dell'Università di Maastricht, in Olanda.

Nel 2016, è stato utilizzato praticamente lo stesso questionario dell'anno precedente, con la sola aggiunta dell'indicatore «Età gestazionale». Nel quadro della rielaborazione del metodo tra gli adulti, è stato ridotto il numero di indicatori di struttura a livello di ospedale e di reparto (due, risp. cinque indicatori invece di sette, risp. otto-nove indicatori).

I dati sono stati rilevati l'8 novembre 2016. Tutti i bambini e gli adolescenti tra gli zero e i sedici anni che quel giorno erano ricoverati in un reparto «esplicitamente» pediatrico di un ospedale per adulti o in una clinica pediatrica sono stati inclusi nella misurazione. Sono stati invece esclusi i neonati nel reparto maternità e i bambini degenti in un reparto somatico acuto per adulti.

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

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

Tutti i dati sono stati analizzati in modo descrittivo con IBM SPSS statistics (versione 24). In considerazione della limitata quantità di dati e dell'eterogeneità della popolazione, il rapporto comparativo è stato redatto per due gruppi di confronto, ciascuno comprendente due tipi di ospedale ai sensi dell'UST. I gruppi di confronto sono: «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e «Presa a carico centralizzata/cure di base».

Determinati calcoli e rappresentazioni descrittivi hanno dovuto essere adattati in base alle variabili modificate nel quadro della rielaborazione del metodo tra gli adulti (LPZ 2.0).

La durata della degenza indicata è stata valutata dalla BFH a livello di plausibilità. In caso di durata superiore ai duecento giorni, il coordinatore è stato invitato a verificarla e all'occorrenza a correggerla.

Nell'ottica dell'aggiustamento secondo il rischio, i risultati sono stati rappresentati in un grafico a imbuto come tassi di prevalenza del decubito standardizzati. I tassi di prevalenza osservati sono stati posti in relazione con i tassi di prevalenza attesi per ogni ospedale. L'analisi multivariata è stata svolta con il programma STATA 13.1.

Il concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza caduta e decubito, nonché decubito tra i bambini contiene informazioni dettagliate sul metodo di misurazione LPZ e sull'analisi dei dati (Vangelooven, Bernet, Richter, Thomann, & Baumgartner, 2017).

3. Risultati decrittivi bambini e adolescenti

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

A livello di ospedale, i dati sono stati rilevati secondo la tipologia degli ospedali dell'Ufficio federale di statistica (2006). Ai sensi della statistica UST, i dati delle cliniche pediatriche universitarie e/o specializzate sono stati classificati tra gli ospedali universitari (K111) o le cliniche specializzate (clinica pediatrica K233), a dipendenza del fatto se l'istituto in questione fosse un'organizzazione a sé stante o se fosse invece parte integrante dell'intera clinica universitaria.

I dati dei reparti pediatrici degli ospedali universitari di Berna, Ginevra, Losanna e Zurigo, nonché delle cliniche pediatriche di Basilea, Zurigo e San Gallo sono riportati nel gruppo «Ospedali universitari/ ospedali pediatrici». I dati delle cure di base e delle (altre) cliniche specializzate sono invece riuniti nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» visto che, oltre a essere molto pochi (n = 24), presentano probabilmente parecchie analogie con quelli dei bambini ricoverati negli ospedali regionali (presa a carico centralizzata). Per facilitare la lettura, di seguito parleremo solo di gruppi di confronto.

La BFH ha verificato il set di dati complessivo nazionale SPSS alla ricerca di casi non plausibili o inconsistenti. In totale, ne sono stati identificati tre con indicazioni non plausibili (peso/altezza, data di nascita o durata dell'anestesia). Dopo riscontro con gli istituti in questione, questi dati sono poi stati corretti.

Nelle tabelle e nei grafici, talvolta le somme delle percentuali non danno esattamente cento a causa degli arrotondamenti.

3.1. Ospedali partecipanti

Alla quarta misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini, hanno partecipato 31 ospedali, rispettivamente sedi. Il giorno del rilevamento, erano ricoverati negli ospedali partecipanti 905 bambini e adolescenti tra zero e sedici anni, di cui 734 hanno preso parte alla misurazione (tasso di partecipazione 81,1%). La partecipazione nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» (78,1%) è stata più bassa rispetto a quella nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» (86,3%).

I motivi di non-partecipazione erano vari. La categoria «Altro» (39,2%) è stata la più frequente, seguita dalla categoria «Rifiuto» (28,7%) (vedi tabella 2). La categoria «Paziente non raggiungibile» significa che al momento del rilevamento il paziente era assente, per esempio a causa di una visita medica. Il 7,0% dei bambini e degli adolescenti non partecipanti non parla (o non capisce) la lingua.

Tabella 2: ospedali, bambini e adolescenti partecipanti, motivi della non partecipazione

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	**Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base**	**Totale ospedali**
	n (%)	n (%)	n (%)
Sedi di ospedale			
2016	**7 (22.6)**	**24 (77.4)**	**31 (100)**
2015	7 (20.6)	27 (79.4)	34 (100)
Bambini e adolescenti			
2016	**576 (63.6**	**329 (36.4)**	**905 (100)**
2015	610 (64.2)	340 (35.8)	950 (100)
Partecipazione			
2016	**450 (78.1)**	**284 (86.3)**	**734 (81.1)**
2015	463 (75.9)	282 (82.9)	745 (78.4)
Motivo della non partecipazione	n (%)	n (%)	n (%)
Rifiuto di partecipare			
2016	**31 (24.6)**	**18 (40.0)**	**49 (28.7)**
2015	45 (30.6)	25 (43.1)	70 (34.1)
Paziente non raggiungibile			
2016	**30 (23.8)**	**6 (13.3)**	**36 (21.1)**
2015	39 (26.5)	14 (24.1)	53 (25.9)
Restrizione cognitiva			
2016	**0 (0.0)**	**2 (4.4)**	**2 (1.2)**
2015	5 (3.4)	0 (0.0)	5 (2.4)
Comatoso			
2016	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**
2015	10 (6.8))	1 (1.7)	11 (5.4)
Terminale/troppo malato per partecipare			
2016	**4 (3.2)**	**1 (2.2)**	**5 (2.9)**
2015	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (0.5)
Non parla la lingua			
2016	**6 (4.8)**	**6 (13.3)**	**12 (7.0)**
2015	-	-	-
Altro			
2016	**55 (43.7)**	**12 (26.7)**	**67 (39.2)**
2015	47 (32.0)	18 (31.0)	65 (31.7)

La tabella 3 mostra, per Cantone, il numero di ospedali per gruppo di confronto e il numero di bambini e adolescenti che hanno partecipato alla misurazione. I tassi di partecipazione si situano per lo più tra il 60,0% e il 96,7%.

Tabella 3: ospedali e pazienti (bambini e adolescenti) partecipanti per Cantone

Cantone	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
AG					
2016	**0**	**2**	**2**	**67**	**86.6**
2015	0	2	2	60	90.0
BE					
2016	**1**	**1**	**2**	**102**	**72.5**
2015	1	1	2	124	77.4
BL					
2016	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2015	0	1	1	3	100.0
BS					
2016	**1**	**0**	**1**	**67**	**74.6**
2015	1	0	1	76	76.3
FR					
2016	**0**	**1**	**1**	**7**	**71.4**
2015	0	1	1	10	100.0
GE					
2016	**1**	**1**	**2**	**90**	**84.4**
2015	1	1	2	103	79.6
GR					
2016	**0**	**1**	**1**	**30**	**80.0**
2015	0	1	1	39	89.7
JU					
2016	**0**	**1**	**1**	**6**	**100.0**
2015	0	1	1	2	100.0
LU					
2016	**0**	**1**	**1**	**64**	**96.9**
2015	0	1	1	60	83.3
NE					
2016	**0**	**1**	**1**	**10**	**70.0**
2015	0	1	1	15	40.0
SG					
2016	**1**	**0**	**1**	**60**	**96.7**
2015	1	0	1	52	75.0
TG					
2016	**0**	**1**	**1**	**15**	**93.3**
2015	0	1	1	17	70.6
TI					
2016	**0**	**3**	**3**	**27**	**81.5**
2015	0	4	4	25	88.0
VD					
2016	**1**	**6**	**7**	**114**	**78.9**
2015	1	6	7	119	80.7

Cantone	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
VS					
2016	**0**	**1**	**1**	**5**	**60.0**
2015	0	2	2	9	77.8
ZH					
2016	**2**	**4**	**6**	**241**	**76.8**
2015	2	4	6	236	73.3
Total					
2016	**7**	**24**	**31**	**905**	**81.1**
2015	7	27	34	950	78.4
Tot. %					
2016	**22.6**	**77.4**	**100.0**	**100.0**	**81.1**
2015	20.6	79.4	100.0	100.0	78.4

Analizzando il tasso di partecipazione a livello di ospedale, il ventaglio spazia dal 42,9% al 100%. I tassi di partecipazione dei gruppi di ospedale e dei singoli ospedali partecipanti sono riportati nell'annesso (vedi tabella 33).

La tabella 4 mostra il numero di reparti, di bambini e di adolescenti che hanno partecipato alla misurazione per ogni gruppo di confronto. In totale, hanno partecipato 101 reparti. Cento di essi ospitavano nel complesso 905 pazienti. I più rappresentati sono i reparti di pediatria generale (interdisciplinari) con 27 (26,7%), seguiti dai reparti di neonatologia con 24 (23,8%).

Tabella 4: bambini e adolescenti ricoverati e partecipanti per gruppo di confronto e reparto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico		**Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base**		**Totale ospedali**	
	Partecipazione	Totale	Partecipazione	Totale	Partecipazione	Totale
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica						
Numero di reparti	13 (22.8)	13 (22.8)	2 (4.7)	2 (4.5)	15 (15.0)	15 (14.9)
Numero di pazienti	106 (23.6)	139 (24.1)	16 (5.6)	18 (5.5)	122 (16.6)	157 (17.3)
Medicina pediatrica						
Numero di reparti	19 (33.3)	19 (33.3)	2 (4.7)	2 (4.5)	21 (21.0)	21 (20.8)
Numero di pazienti	129 (28.7)	173 (30.0)	15 (5.3)	15 (4.6)	144 (19.6)	188 (20.8)
Reparto di pediatria generale (interdisciplinare)						
Numero di reparti	4 (7.0)	4 (7.0)	22 (51.2)	23 (52.3)	26 (26.0)	27 (26.7)
Numero di pazienti	44 (9.8)	55 (9.5)	153 (53.9	185 (56.2)	197 (26.8)	240 (26.5)
Terapia intensiva pediatrica						
Numero di reparti	8 (14.0)	8 (14.0)	2 (4.7)	2 (4.5)	10 (10.0)	10 (9.9)
Numero di pazienti	49 (10.9)	56 (9.7)	11 (3.9)	11 (3.3)	60 (8.2)	67 (7.4)
Cure continue pediatriche						
Numero di reparti	2 (3.5)	2 (3.5)	2 (4.7)	2 (4.5)	4 (4.0)	4 (4.0)
Numero di pazienti	15 (3.3)	15 (2.6)	13 (4.6)	13 (4.0)	28 (3.8)	28 (3.1)
Neonatologia						
Numero di reparti	11 (19.3)	11 (19.3)	13 (30.2)	13 (29.5	24 (24.0)	24 (23.8)
Numero di pazienti	107 (23.8)	138 (24.0)	76 (26.8)	87 (26.4)	183 (24.9)	225 (24.9)
Totale						
Numero di reparti	**57 (100)**	**57 (100)**	**43 (100)**	**44 (100)**	**100 (100)**	**101 (100)**
Numero di bambini	**450 (100)**	**576 (100)**	**284 (100)**	**329 (100)**	**734 (100)**	**905 (100)**

3.2. Caratteristiche dei bambini e degli adolescenti partecipanti

Tra i bambini e gli adolescenti presenti il giorno del rilevamento, vengono descritte le caratteristiche per quanto riguarda l'età, il numero di giorni dall'ammissione, gli interventi chirurgici e i presidi sanitari.

I maschi erano il 55,7%, le femmine il 44,3% (totale n = 734).

L'età media dei bambini e adolescenti partecipanti (0-16 anni) è di 3,5 anni. La mediana è di 5,0 mesi. Il campione presenta una ripartizione sbilanciata, con una metà abbondante dei partecipanti minori di un anno. Tra i bambini fino a un anno, l'età media è di 1,5 mesi con una deviazione standard di 2,48 mesi e mediana di un mese.

Mettendo a confronto le fasce d'età dei due gruppi di confronto, si notano solo differenze minime. I bambini minori di un anno rappresentano la maggioranza sia nell'intero campione (55,0%) sia nei due gruppi di confronto.

La tabella 5 mostra che la maggior parte dei partecipanti nei due gruppi di confronto si trova in un reparto di neonatologia.

Tabella 5: fasce d'età dei bambini e adolescenti nel complesso e per tipo di reparto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base				Totale ospedali			
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Fasce d'età	**≤ 1 anno**	**> 1 – 4 anni**	**> 4 – 8 anni**	**> 8 – 16 anni**	**≤ 1 anno**	**> 1 – 4 anni**	**> 4 – 8 anni**	**> 8 – 16 anni**	**≤ 1 anno**	**> 1 – 4 anni**	**> 4 – 8 anni**	**> 8 – 16 anni**
Totale	235 (52.2)	58 (12.9)	50 (11.1)	107 (23.8)	169 (59.5)	30 (10.6)	30 (10.6)	55 (19.4)	404 (55.0)	88 (12.0)	80 (10.9)	162 (22.1)
Fasce d'età secondo il tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica	17 (3.8)	16 (3.6)	26 (5.8)	47 (10.4)	3 (1.1)	4 (1.4)	3 (1.1)	6 (2.1)	20 (2.7)	20 (2.7)	29 (4.0)	53 (7.2)
Medicina pediatrica	51 (11.3)	29 (6.4)	14 (3.1)	35 (7.8)	5 (1.8)	4 (1.4)	1 (0.4)	5 (1.8)	56 (7.6)	33 (4.5)	15 (2.0)	40 (5.4)
Reparto di pediatria generale (interdisc.)	12 (2.7)	5 (1.1)	9 (2.0)	18 (4.0)	63 (22.2)	21 (7.4)	25 (8.8)	44 (15.5)	75 (10.2)	26 (3.5)	34 (4.6)	62 (8.4)
Terapia intensiva pediatrica	40 (8.9)	5 (1.1)	0 (0.0)	4 (0.9)	10 (3.6)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (6.8)	6 (0.8)	0 (0.0)	4 (0.5)
Cure continue pediatriche	8 (1.8)	3 (0.7)	1 (0.2)	3 (0.7)	12 (4.2)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	20 (2.7)	3 (0.4)	2 (0.3)	3 (0.4)
Neonatologia	107 (23.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	76 (26.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	183 (24.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Nella misurazione 2016, oltre l'età è stata rilevata anche l'età gestazionale. In totale, hanno partecipato 24 reparti di neonatologia con 183 bambini (vedi tabella 4). La tabella 6 riporta l'età gestazionale di questi bambini secondo i gruppi di confronto. Si constata che quasi la metà dei bambini nati prematuri è venuta al mondo prima della trentaduesima settimana di gravidanza.

Tabella 6: età gestazionale dei bambini partecipanti nei reparti di neonatologia secondo i gruppi di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini partecipanti nei reparti di neonatologia	**107 (100 %)**	**76 (100 %)**	**183 (100 %)**
Età gestazionale	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 32 settimane	49 (45.8)	36 (47.4)	85 (46.4)
> 32 e ≤ 37 settimane	30 (28.0)	30 (39.5)	60 (32.8)
> 37 settimane	28 (26.2)	10 (13.2)	38 (20.8)

La durata della degenza fino al momento del rilevamento è stata indicata per tutti i partecipanti. La mediana è di 6 giorni. La durata media è di 20,5 giorni, il minimo 0 e il massimo 707. La deviazione standard è di 46,74 giorni.

La maggior parte dei bambini era già in ospedale fino a sette giorni prima del rilevamento (ospedali universitari/ospedali pediatrici 48,0%, presa a carico centralizzata/cure di base 64,1%). Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», è stata indicata una durata di 8-14 giorni nel 12,9% (n = 58) dei casi, nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» nel 13,4% (n = 38) dei casi. Il 13,3%

(n = 60) dei bambini in un ospedale universitario/ospedale pediatrico e il 9,2% (n = 26) nella presa a carico centralizzata/cure di base presentano una degenza di 32-64 giorni.

Considerata l'asimmetria della ripartizione della durata della degenza di bambini e adolescenti, è stata effettuata un'analisi supplementare delle anomalie. Senza questi valori estremi, la durata media della degenza è di 10,2 giorni, la mediana di 5 giorni, con un minimo di 0 e un massimo di 49 giorni (n = 660).

Il 20,6% (n = 151) dei partecipanti ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. In proporzione, nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» sono stati operati più bambini rispetto al gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» (25,1% contro 13,4%).

Per l'80,5% dei bambini e adolescenti, è stato indicato che erano disponibili presidi sanitari (tabella 7). Con presidi sanitari si intendono, ai sensi del manuale sulla misurazione, sonde, flebo e tubi in relazione alla ventilazione (non) invasiva, al monitoraggio, alle infusioni, all'alimentazione artificiale, alle stecche, al gesso, alle fasciature, al materiale di posizionamento ecc.

Tabella 7: presidi sanitari e numero

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini	**450 (100)**	**284 (100)**	**734 (100)**
Presidi sanitari	n (%)	n (%)	n (%)
Sì	364 (80.9)	227 (79.9)	591 (80.5)
No	86 (19.1)	57 (20.1)	143 (19.5)
Numero di presidi sanitari	n (%)	n (%)	n (%)
1	107 (29.4)	82 (36.1)	189 (32.0)
2 – 3	164 (45.1)	115 (50.7)	279 (47.2)
≥ 4	93 (25.5)	30 (13.2)	123 (20.8)

A 163 bambini (22,2%) è stata somministrata un'anestesia con una durata media di 1044,92 minuti (minimo 15 minuti, massimo 90'720 minuti, deviazione standard 7462,4 minuti). Considerando la mediana di 141 minuti, si nota che la metà delle anestesie è sensibilmente più breve della media. Le indicazioni sulla durata dell'anestesia concernono sia le narcosi somministrate nel quadro di un intervento sia quelle per un esame diagnostico. Sono comprese anche le sedazioni. Per i bambini ancora sedati, è stata indicata la durata fino al momento della misurazione. Considerata l'asimmetria della durata dell'anestesia di bambini e adolescenti, è stata effettuata un'analisi delle anomalie. Senza questi valori estremi, la durata media dell'anestesia è di 144,0 minuti, la mediana di 121,5 minuti, con un minimo di 15 e un massimo di 378 minuti (n = 148). La deviazione standard è di 79,94 minuti.

La tabella 8 descrive le diagnosi mediche (categorie principali ICD) indicate per i bambini e gli adolescenti partecipanti. Erano possibili più risposte.

Per l'intero campione, ai primi posti ci sono le categorie «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» (32,4%), «Malattie del sistema respiratorio» (18,7%) e «Alcune malattie infettive e parassitarie» (11,6%). Si constata che le diagnosi sono ripartite in modo diverso nei due gruppi di confronto. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», sono per esempio molto più frequenti le diagnosi «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche», «Malattie del sistema circolatorio» e «Malattie del sistema nervoso». In media, sono state indicate 1,5 diagnosi per ogni partecipante.

Tabella 8: diagnosi mediche per gruppo di confronto *

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini	**450**	**284**	**734**
Diagnosi mediche	n (%)	n (%)	n (%)
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	134 (29.8)	104 (36.6)	238 (32.4)
Malattie del sistema respiratorio	70 (15.6)	67 (23.6)	137 (18.7)
Alcune malattie infettive e parassitarie	41 (9.1)	44 (15.5)	85 (11.6)
Malattie dell'apparato digerente	47 (10.4)	33 (11.6)	80 (10.9)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	70 (15.6)	10 (3.5)	80 (10.9)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	39 (8.7)	22 (7.7)	61 (8.3)
Malattie del sistema circolatorio	49 (10.9)	8 (2.8)	57 (7.8)
Malattie del sistema nervoso	46 (10.2)	5 (1.8)	51 (6.9)
Malattie del sistema osteomuscolare, del tessuto connettivo	36 (8.0)	12 (4.2)	48 (6.5)
Malattie dell'apparato genitourinario	28 (6.2)	13 (4.6)	41 (5.6)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	25 (5.6)	13 (4.6)	38 (5.2)
Malattie: sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	26 (5.8)	11 (3.9)	37 (5.0)
Tumori	18 (4.0)	8 (2.8)	26 (3.5)
Disturbi psichici e comportamentali	12 (2.7)	13 (4.6)	25 (3.4)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	13 (2.9)	7 (2.5)	20 (2.7)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	8 (1.8)	8 (2.8)	16 (2.2)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati altrove	12 (2.7)	3 (1.1)	15 (2.0)
Gravidanza, parto e puerperio	3 (0.7)	7 (2.5)	10 (1.4)
Diabete mellito	5 (1.1)	1 (0.4)	6 (0.8)
Malattie dell'occhio	4 (0.9)	0 (0.0)	4 (0.5)
Abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	0 (0.0)	2 (0.7)	2 (0.3)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini	**450**	**284**	**734**
Diagnosi mediche	n (%)	n (%)	n (%)
Ictus cerebrale/emiparesi	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)
Cause esterne di morbidità	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)
Lesioni midollari/paraplegia	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)
Malattie dell'orecchio	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Numero medio di diagnosi mediche per bambino/a	1.5	1.4	1.5

* Più risposte: le cifre assolute delle diagnosi mediche si riferiscono al numero di diagnosi. Le percentuali si riferiscono ai bambini e adolescenti con diagnosi mediche.

La tabella 20 (vedi annesso) presenta il BMI (indice di massa corporea) dei bambini e adolescenti partecipanti con decubito secondo la fascia d'età e il gruppo di confronto. Il BMI è ripartito in modo uniforme tra le fasce d'età. Il valore medio e la mediana mostrano solo leggere differenze, il che conferma la ripartizione piuttosto simmetrica dei dati.

3.3. Risultati concernenti l'indicatore decubito

In questo capitolo, vengono descritti i risultati concernenti l'indicatore decubito tra i bambini, nonché le caratteristiche dei bambini e adolescenti partecipanti con decubito (nosocomiale). La prevalenza è rappresentata nel complesso, come tasso complessivo per i decubiti nosocomiali, come tasso per i decubiti di categoria 2 e superiore e come tasso per i partecipanti a rischio. Sono inoltre stati calcolati i tassi di prevalenza per i bambini e gli adolescenti con presidi sanitari. Alla fine del capitolo, sono raffigurati i risultati sulle caratteristiche del decubito (gravità, localizzazione ecc.), le misure di prevenzione, la cura e gli indicatori di struttura.

3.3.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito

Sono state osservate lesioni da decubito in 84 (11,4%) dei 734 partecipanti. La tabella 9 riporta le caratteristiche di questi pazienti per entrambi i gruppi di confronto. I decubiti interessano in misura leggermente maggiore i maschi rispetto alle femmine. L'età media dei bambini con decubito è di 2,7 anni. Il 66,7% dei bambini con decubito ha al massimo un anno. Nelle due settimane precedenti la misurazione, circa un terzo dei bambini con decubito ha ricevuto un'anestesia, rispettivamente è stato sottoposto a un intervento chirurgico.

La durata media dell'anestesia per entrambi i gruppi di confronto è di 279 minuti, con una mediana di 161,5 minuti. Considerata l'asimmetria della durata dell'anestesia di bambini e adolescenti, è stata effettuata un'analisi delle anomalie, escludendo due valori estremi. Senza questi valori estremi, la durata media dell'anestesia è di 169 minuti, la mediana di 141,5 minuti, con un minimo di 55 e un massimo di 420 minuti (n = 26).

Per il 97,6% dei bambini e adolescenti con decubito erano disponibili presidi sanitari. Anche in questo caso ciò concerne in particolare i bambini fino a un anno. In totale, per il 48,8% dei bambini e degli adolescenti con decubito sono stati utilizzati più di tre presidi sanitari.

Tabella 9: descrizione di tutti i bambini e adolescenti con decubito secondo il gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=450)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=284)	Totale ospedali (n=734)
Numero pazienti colpiti	n (%)	n (%)	n (%)
Totale con decubito	**67 (14.9)**	**17 (6.0)**	**84 (11.4)**
Bambini e adolescenti con decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso femminile	28 (41.8)	7 (41.2)	35 (41.7)
Età media in anni (DS)	3.1 (4.92)	1.3 (3.86)	2.7 (4.76)
Mediana (mese)	3.00	0.01	2.00
Categorie di età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1 anno	42 (62.7)	14 (82.4)	56 (66.7)
> 1 – 4 anni	8 (11.9)	1 (5.9)	9 (10.7)
> 4 – 8 anni	5 (7.5)	1 (5.9)	6 (7.1)
> 8 – 16 anni	12 (17.9)	1 (5.9)	13 (15.5)
Operazione nelle ultime due settimane (sì)	25 (37.3)	4 (23.5)	29 (34.5)
Anestesia nelle ultime due settimane (sì)	23 (34.3)	5 (29.4)	28 (33.3)
Durata media dell'anestesia in minuti (DS) (sì)	306.2 (574.15)	155.0 (89.44)	279.2 (522.75)
Mediana della durata dell'anestesia	173.0	120.0	161.5
Rischio di decubito secondo valutazione clinica sog-get-tiva (sì)	55 (82.1)	16 (94.1)	71 (84.5)
Rischio di decubito secondo scala di Braden ; (rischio ele-vato secondo ripartizione LPZ)	44 (65.7)	12 (70.6)	56 (66.7)
Totale dei presidi sanitari (sì)	65 (97.0)	17 (100.0)	82 (97.6)
Numero di presidi sanitari			
1	11 (16.9)	2 (11.8)	13 (15.9)
2 – 3	21 (32.3)	8 (47.1)	29 (35.4)
≥4	33 (50.8)	7 (41.2)	40 (48.8)
Presidi sanitari (sì) secondo la fascia d'età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1 anno	42 (64.6)	14 (82.4)	56 (68.3)
> 1 – 4 anni	8 (12.3)	1 (5.9)	9 (11.0)
> 4 – 8 anni	5 (7.7)	1 (5.9)	6 (7.3)
> 8 – 16 anni	10 (15.4)	1 (5.9)	11 (13.4)

3.3.2. Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale

In totale, 73 bambini e adolescenti (9,9%) hanno sviluppato lesioni da decubito in ospedale. Le femmine (n = 28) sono il 38,4%. L'età media è di 1,8 anni (minimo meno di un mese, massimo 15 anni, mediana un mese). Tra i pazienti con un decubito nosocomiale, 28 (38,4%) erano stati operati nelle due settimane precedenti la misurazione. A 26 bambini (35,6%) è stata somministrata un'anestesia nelle due settimane precedenti la misurazione. Per il 98,6% dei bambini e degli adolescenti, è stato indicato che erano disponibili presidi sanitari. Secondo la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, in seno ai team di misurazione l'83,6% dei bambini e degli adolescenti con un decubito nosocomiale è stato dichiarato a rischio.

La tabella 22 (vedi annesso) descrive le diagnosi mediche dei bambini e degli adolescenti partecipanti con un decubito nosocomiale in generale e nei due gruppi di confronto. Erano possibili più risposte. Le categorie di diagnosi più frequenti sono «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» (34,2%), «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche» (31,5%), «Malattie del sistema circolatorio» (27,4%) e «Malattie del sistema respiratorio» (27,4%).

3.3.3. Rischio di decubito

La tabella 10 mostra la ripartizione del rischio di decubito tra tutti i partecipanti nei gruppi di confronto secondo la scala di Braden. Dato che per la valutazione del rischio di decubito tra i bambini è stata utilizzata la scala di Braden per gli adulti, anche in questo caso un risultato complessivo basso segnala un rischio elevato. I bambini e adolescenti sono suddivisi in tre gruppi: con rischio elevato (scala di Braden: < 15 punti), rischio ridotto (scala di Braden: 15-20 punti) e nessun rischio (scala di Braden: > 20 punti).

Nel complesso, in entrambi i gruppi di confronto il 60% circa dei bambini e adolescenti non presenta rischi di decubito secondo la scala di Braden. Un terzo scarso dei bambini nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e un quarto dei bambini nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» presentano un basso rischio di decubito. Tra i bambini e adolescenti con un rischio elevato, invece, le differenze tra i gruppi sono minime. La parte inferiore della tabella 10 mostra l'analisi del rischio di decubito secondo la fascia d'età. Il rischio è ripartito eterogeneamente nelle fasce d'età e nei gruppi di confronto.

Tabella 10: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo le categorie di rischio della scala di Braden

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=450)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=284)				Totale ospedali (n=734)			
Gruppo di rischio	n (%)				n (%)				n (%)			
Rischio elevato	37 (8.2)				18 (6.3)				55 (7.5)			
Rischio ridotto	145 (32.2)				73 (25.7)				218 (29.7)			
Nessun rischio	268 (59.6)				193 (68.0)				461 (62.8)			
Rischio secondo la fascia d'età (anni)	**≤ 1 anno**	**> 1 – 4 anni**	**> 4 – 8 anni**	**> 8 – 16 anni**	**≤ 1 anno**	**> 1 – 4 anni**	**> 4 – 8 anni**	**> 8 – 16 anni**	**≤ 1 anno**	**> 1 – 4 anni**	**> 4 – 8 anni**	**> 8 – 16 anni**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Rischio elevato	20 (8.5)	4 (6.9)	2 (4.0)	11 (10.3)	14 (8.3)	2 (6.7)	0 (0.0)	2 (3.6)	34 (8.4)	6 (6.8)	2 (2.5)	13 (8.0)
Rischio ridotto	57 (24.3)	18 (31.0)	23 (46.0)	47 (43.9)	46 (27.2)	6 (20.0)	10 (33.3)	11 (20.0)	103 (25.5)	24 (27.3)	33 (41.3)	58 (35.8)
Nessun rischio	158 (67.2)	36 (62.1)	25 (50.0)	49 (45.8)	109 (64.5)	22 (73.3)	20 (66.7)	42 (76.4)	267 (66.1)	58 (65.9)	45 (56.3)	91 (56.2)
Totale	**235 (100)**	**58 (100)**	**50 (100)**	**107 (100)**	**169 (100)**	**30 (100)**	**30 (100)**	**55 (100)**	**404 (100)**	**88 (100)**	**80 (100)**	**162 (100)**

Gli infermieri che compongono il team di misurazione, a prescindere dai risultati ottenuti con la scala di Braden, eseguono inoltre una valutazione clinica soggettiva per stabilire se il partecipante sia a rischio decubito (tabella 11). Nel complesso, un po' più della metà dei bambini e degli adolescenti è stata considerata a rischio dal team di misurazione. Anche in questo caso, si constata che in entrambi i gruppi di confronto i bambini giudicati più a rischio sono quelli minori di un anno.

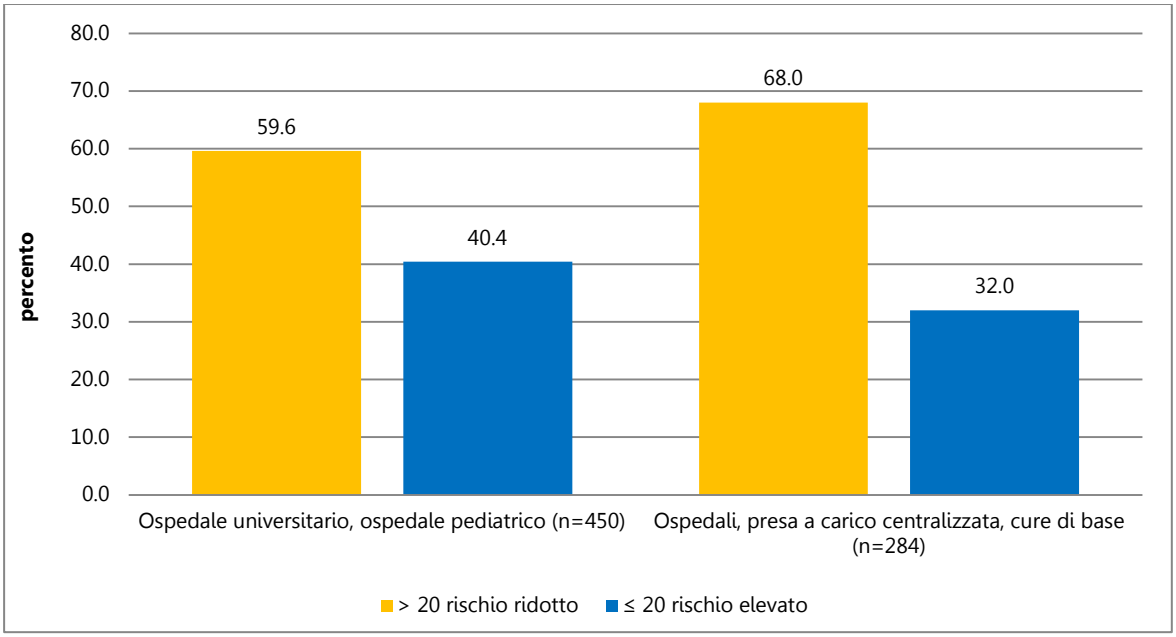
Tabella 11: rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=450)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=284)	Totale ospedali (n=734)
Rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva	n (%)	n (%)	n (%)
Sì	249 (55.3)	130 (45.8)	379 (51.6)
Rischio di decubito (sì) secondo la fascia d'età	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1 anno	148 (59.4)	98 (75.4)	246 (64.9)
> 1 – 4 anni	27 (10.8)	8 (6.2)	35 (9.2)
> 4 – 8 anni	19 (7.6)	7 (5.4)	26 (6.9)
> 8 – 16 anni	55 (22.1)	17 (13.1)	72 (19.0)

Il rischio di decubito stimato con la scala di Braden varia tra gli 8 e i 23 punti. Nella figura 1, tale rischio viene raffigurato per i gruppi di confronto conformemente alla ripartizione LPZ. I bambini e adolescenti sono stati suddivisi in due gruppi in base al loro punteggio complessivo sulla scala di Braden.

Per l'LPZ, un punteggio inferiore o uguale a 20 è sinonimo di rischio elevato, un punteggio maggiore di 20 di rischio ridotto (Halfens, Van Achterberg, & Bal, 2000). Secondo questa suddivisione, presentano un rischio elevato il 40,4% dei partecipanti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e il 32,0% dei partecipanti nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base».

Figura 1: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo la ripartizione LPZ



3.3.4. Frequenza del decubito

La tabella 12 mostra i diversi tipi di prevalenza. La prevalenza complessiva del decubito è pari all'11,4%, quella complessiva nosocomiale al 9,9%. Escludendo la categoria 1, i tassi di prevalenza calano vistosamente: il tasso di prevalenza dei decubiti di categoria 2 e superiore è del 3,3%, quello di prevalenza nosocomiale dei decubiti di categoria 2 e superiore del 2,6%.

Tra i bambini e gli adolescenti a rischio ai sensi della scala di Braden, la prevalenza complessiva è del 20,5%, quella complessiva nosocomiale del 18,3%. Tra i bambini e gli adolescenti con presidi sanitari, la prevalenza complessiva nosocomiale è del 12,2%. Per tutti i tipi di prevalenza menzionati, i tassi del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» sono superiori a quelli del gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base».

Tabella 12: diverse forme di prevalenza di decubito

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Forma di prevalenza	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva **2016** 2015	**67 (14.9)** 68 (14.7)	**17 (6.0)** 27 (9.6)	**84 (11.4)** 95 (12.8)
Prevalenza categoria ≥2 **2016** 2015	**18 (4.0)** 14 (3.0)	**6 (2.1)** 3 (1.1)	**24 (3.3)** 17 (2.3)
Prevalenza nosocomiale complessiva **2016** 2015	**59 (13.1)** 64 (13.8)	**14 (4.9)** 23 (8.2)	**73 (9.9)** 87 (11.7)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2 **2016** 2015	**14 (3.1)** 11 (2.4)	**5 (1.8)** 2 (0.7)	**19 (2.6)** 13 (1.7)
Totale **2016** 2015	**450 (100)** 463 (100)	**284 (100)** 282 (100)	**734 (100)** 745 (100)
Prevalenza complessiva pazienti a rischio* **2016** 2015	**44 (24.4)** 31 (16.1)	**12 (13.2)** 15 (16.9)	**56 (20.5)** 46 (16.3)
Prevalenza categoria ≥ 2, pazienti a rischio* **2016** 2015	**12 (6.6)** 10 (5.2)	**5 (5.5)** 2 (2.2)	**17 (6.2)** 12 (4.3)
Prevalenza nosocomiale complessiva pazienti a rischio* **2016** 2015	**39 (21.4)** 29 (15.0)	**11 (12.1)** 13 (14.6)	**50 (18.3)** 42 (14.9)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2, pazienti a rischio* **2016** 2015	**9 (4.9)** 8 (4.1)	**4 (4.4)** 2 (2.2)	**13 (4.8)** 10 (3.5)
Totale per pazienti a rischio* **2016** 2015	**182 (100)** 193 (100)	**91 (100)** 89 (100)	**273 (100)** 282 (100)
Prevalenza nosocomiale complessiva pazienti a rischio ** **2016** 2015	**55 (22.1)** 60 (22.9)	**16 (12.3)** 13 (10.7)	**71 (18.7)** 73 (19.0)
Totale pazienti a rischio** **2016** 2015	**249 (100)** 262 (100)	**130 (100)** 122 (100)	**379 (100)** 384 (100)
Prevalenza complessiva per pazienti con presidi sanitari **2016** 2015	**65 (17.9)** 66 (17.1)	**17 (7.5)** 24 (11.6)	**82 (13.9)** 90 (15.2)
Prevalenza nosocomiale complessiva per pazienti con presidi sanitari **2016** 2015	**58 (15.9)** 62 (16.1)	**14 (6.2)** 21 (10.1)	**72 (12.2)** 83 (14.0)
Totale **2016** 2015	**364 (100)** 385 (100)	**227 (100)** 207 (100)	**591 (100)** 592 (100)

* Secondo la scala di Braden
** Secondo valutazione clinica soggettiva

La tabella 13 riporta diversi tipi di prevalenza secondo la fascia d'età.

Nell'analisi secondo la fascia d'età, i tassi di prevalenza complessivi più alti si trovano tra i bambini fino a un anno. Una subanalisi dei bambini minori di un anno dimostra che il 55,4% (prevalenza complessiva), rispettivamente il 52,8% (prevalenza complessiva nosocomiale) ha meno di un mese. Per la categoria 2 e superiore (prevalenza complessiva e nosocomiale), questo tasso è del 25,0%, rispettivamente del 18,2%.

Nell'analisi secondo la fascia d'età, i tassi di prevalenza nosocomiale (categoria 2 e superiore) più alti riguardano i bambini tra uno e quattro anni.

Anche tra i pazienti a rischio, i tassi di prevalenza complessivi più alti concernono i bambini fino a un anno. Nei tipi di prevalenza di categoria 2 e superiore, i tassi sono distribuiti in modo più eterogeneo. Anche in questo caso, però, i più elevati si trovano nella fascia d'età tra uno e quattro anni.

I tassi di prevalenza tra bambini e adolescenti con presidi sanitari sono anch'essi distribuiti in modo eterogeneo. In questo caso, i più alti riguardano le fasce d'età fino a un anno e tra due e quattro anni.

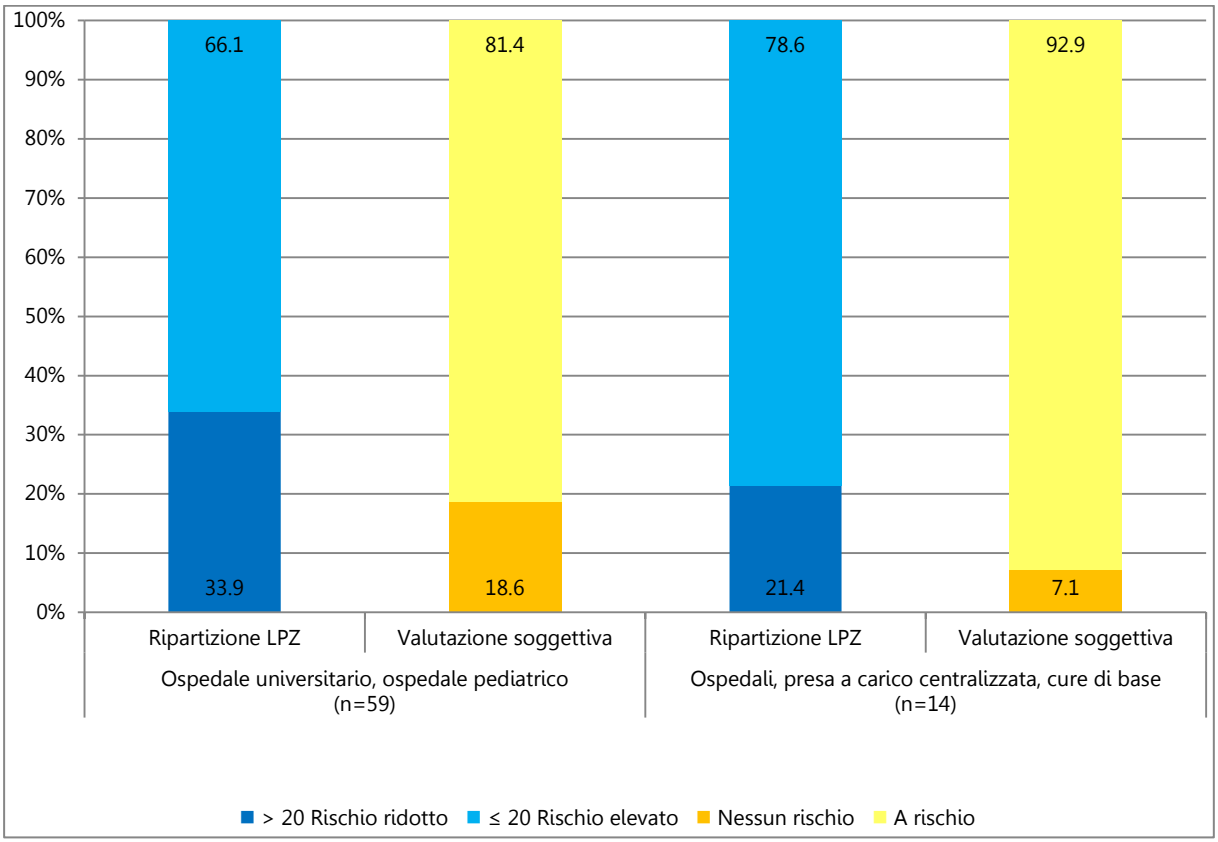
Tabella 13: diverse forme di prevalenza di decubito secondo la fascia d'età

Prevalenza secondo la fascia d'età	≤ 1 anno	1 – 4 anni	4 – 8 anni	8 – 16 anni	≤ 1 anno	1 – 4 anni	4 – 8 anni	8 – 16 anni	≤ 1 anno	1 – 4 anni	4 – 8 anni	8 – 16 anni
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva	42 (17.9)	8 (13.8)	5 (10.0)	12 (11.2)	14 (8.3)	1 (3.3)	1 (3.3)	1 (1.8)	56 (13.9)	9 (10.2)	6 (7.5)	13 (8.0)
Prevalenza categoria ≥ 2	6 (2.6)	4 (6.9)	3 (6.0)	5 (4.7)	6 (3.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (3.0)	4 (4.5)	3 (3.8)	5 (3.1)
Prevalenza nosocomiale complessiva	42 (17.9)	7 (12.1)	4 (8.0)	6 (5.6)	11 (6.5)	1 (3.3)	1 (3.3)	1 (1.8)	53 (13.1)	8 (9.1)	5 (6.3)	7 (4.3)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2	6 (2.6)	4 (6.9)	2 (4.0)	2 (1.9)	5 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (2.7)	4 (4.5)	2 (2.5)	2 (1.2)
Totale	235 (100)	58 (100)	50 (100)	107 (100)	169 (100)	30 (100)	30 (100)	55 (100)	404 (100)	88 (100)	80 (100)	162 (100)
Prevalenza complessiva pazienti a rischio*	26 (33.8)	4 (18.2)	5 (20.0)	9 (15.5)	10 (16.7)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (7.7)	36 (26.3)	5 (16.7)	5 (14.3)	10 (14.1)
Prevalenza categoria ≥ 2 pazienti a rischio*	4 (5.2)	2 (9.1)	3 (12.0)	3 (5.2)	5 (8.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (6.6)	2 (6.7)	3 (8.6)	3 (4.2)
Prevalenza nosocomiale complessiva, pazienti a rischio*	26 (33.8)	4 (18.2)	4 (16.0)	5 (8.6)	9 (15.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (7.7)	35 (25.5)	5 (16.7)	4 (11.4)	6 (8.5)
Prevalenza nosocomiale categoria ≥ 2, pazienti a rischio*	4 (5.2)	2 (9.1)	2 (8.0)	1 (1.7)	4 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (5.8)	2 (6.7)	2 (5.7)	1 (1.4)
Totale	77 (100)	22 (100)	25 (100)	58 (100)	60 (100)	8 (100)	10 (100)	13 (100)	137 (100)	30 (100)	35 (100)	71 (100)
Prevalenza nosocomiale complessiva pazienti a rischio**	37 (25.0)	3 (11.1.)	3 (15.8)	5 (9.1)	11 (11.2)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (5.9)	48 (19.5)	4 (11.4)	3 (11.5)	6 (8.3)
Totale	148 (100)	27 (100)	19 (100)	55 (100)	98 (100)	8 (100)	7 (100)	17 (100)	246 (100)	35 (100)	26 (100)	72 (100)
Prevalenza complessiva pazienti con presidi sanitari	42 (19.8)	8 (18.6)	5 (16.1)	10 (12.8)	14 (9.1)	1 (5.3)	1 (4.5)	1 (3.1)	56 (15.3)	9 (14.5)	6 (11.3)	11 (10.0)
Prevalenza nosocomiale complessiva, pazienti con presidi sanitari	42 (19.8)	7 (16.3)	4 (12.9)	5 (6.4)	11 (7.1)	1 (5.3)	1 (4.5)	1 (3.1)	53 (14.5)	8 (12.9)	5 (9.4)	6 (5.5)
Totale	212 (100)	43 (100)	31 (100)	78 (100)	154 (100)	19 (100)	22 (100)	32 (100)	366 (100)	62 (100)	53 (100)	110 (100)

* Secondo la scala di Braden
** Secondo valutazione clinica soggettiva

La figura 2 riporta il numero e la ripartizione percentuale dei partecipanti con un decubito nosocomiale secondo le categorie di rischio. Il rischio di decubito è presentato secondo la ripartizione LPZ e secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico per ogni gruppo di confronto. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico è stato dichiarato ad alto rischio l'81,4% dei partecipanti con decubito nosocomiale, il 66,1% secondo la ripartizione LPZ. Nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base», invece, secondo la valutazione clinica soggettiva era a rischio il 92,9% dei partecipanti, il 78,6% secondo la ripartizione LPZ.

Figura 2: bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale secondo la valutazione clinica soggettiva/ripartizione LPZ



La tabella 14 riporta i tassi di prevalenza nosocomiale secondo il tipo di reparto. Questo tasso è stato calcolato ponendo in relazione il numero di bambini e adolescenti colpiti con il totale dei bambini e adolescenti partecipanti alla misurazione nel tipo di reparto in questione. Nel gruppo di confronto «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», per esempio, 106 bambini partecipanti erano ricoverati in un reparto di chirurgia pediatrica (vedi tabella 4). Di questi, nove presentavano un decubito di categoria 1 e superiore. Ne risulta una prevalenza dell'8,5% per questo tipo di reparto.

In entrambi i gruppi di confronto, i tassi di prevalenza più alti si riscontrano nella terapia intensiva pediatrica e in neonatologia. Nel complesso, il tasso di prevalenza nosocomiale nel gruppo di confronto «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» è del 13,1%, quello del gruppo di confronto «Presa a carico centralizzata/cure di base» del 4,9%.

Tabella 14: prevalenza nosocomiale complessiva per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (2016: 450 / 2015: 463**)**	**Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (2016: 284**/ 2015: 282**)**	**Totale ospedali (2016: 734** / 2015: 745**)**
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica			
2016	**9 (8.5)**	**0 (0.0)**	**9 (7.4)**
2015	5 (5.9)	1 (9.1)	6 (6.3)
Medicina pediatrica			
2016	**5 (3.9)**	**0 (0.0)**	**5 (3.5)**
2015	15 (10.3)	1 (6.3)	16 (9.9)
Pediatrica generale (interdisc.)			
2016	**6 (13.6)**	**4 (2.6)**	**10 (5.1)**
2015	6 (10.3)	13 (8.6)	19 (9.1)
Terapia intensiva pediatrica			
2016	**18 (36.7)**	**3 (27.3)**	**21 (35.0)**
2015	9 (19.6)	0 (0.0)	9 (13.8)
Cure continue pediatriche			
2016	**2 (13.3)**	**0 (0.0)**	**2 (7.1)**
2015	7 (50.0)	2 (22.2)	9 (39.1)
Neonatologia			
2016	**19 (17.8)**	**7 (9.2)**	**26 (14.2)**
2015	22 (19.1)	6 (7.9)	28 (14.7)
Totale			
2016	**59 (13.1)**	**14 (4.9)**	**73 (9.9)**
2015	64 (13.8)	23 (8.2)	87 (11.7)

La tabella 21 (nell'annesso) riporta i tassi di prevalenza nosocomiale del decubito di categoria 2 e superiore secondo il tipo di reparto. I tassi più elevati sono stati rilevati nelle cure continue pediatriche (7,1%), in particolare nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» (13,3%). Nel gruppo di confronto «Presa a carico centralizzata/cure di base», il tasso di prevalenza nosocomiale più elevato si trova nella terapia intensiva pediatrica (9,1%).

3.3.5. Numero e localizzazione dei decubiti

In undici pazienti sono stati identificati diciannove decubiti manifestatisi prima dell'ammissione. In 73 pazienti sono invece stati constatati 115 decubiti nosocomiali. La tabella 15 mostra la ripartizione secondo la classificazione EPUAP dei 115 decubiti nosocomiali.

Tabella 15: numero complessivo di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP per gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	75 (79.8)	14 (66.7)	89 (77.4)
Categoria 2	15 (16.0)	3 (14.3)	18 (15.7)
Categoria 3	0 (0.0)	1 (4.8)	1 (0.9)
Categoria 4	0 (0.0)	3 (14.3)	3 (2.6)
Non stadiabile: profondità sconosciuta	4 (4.3)	0 (0.0)	4 (3.5)
Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale	**94 (100)**	**21 (100)**	**115 (100)**

Per tutti gli 84 pazienti con decubito sono disponibili indicazioni sulla localizzazione dei decubiti. In totale, sono stati rilevati 134 decubiti. Nel 64,3% dei bambini e degli adolescenti ne è stato diagnosticato uno, nel 21,4% due, nell'8,3% tre e nel 3,6% quattro. Due partecipanti presentavano cinque, rispettivamente sei decubiti.

La tabella 23 (vedi annesso) riporta la localizzazione anatomica del decubito secondo il gruppo di confronto. Le localizzazioni più frequenti sono «Altro» (27,4% a destra, 21,4% a sinistra), il metatarso (13,1% a sinistra, 10,7% a destra), l'osso sacro (13,1%) e il tallone (10,7% a sinistra).

La maggior parte dei decubiti (78,4%) si era manifestata meno di due settimane prima. Il 18,7% risaliva a due settimane-tre mesi prima. Un decubito si era manifestato oltre un anno prima (vedi tabella 24 nell'annesso). Le indicazioni si riferiscono al periodo fino al giorno del rilevamento.

3.3.6. Misure di prevenzione

In questo paragrafo, vengono descritte le misure di prevenzione adottate (misure di prevenzione generali, materassi antidecubito, supporti, mezzi ausiliari per la posizione seduta) per bambini e adolescenti a rischio secondo la scala di Braden e per bambini e adolescenti con decubito.

Nell'ottica della prevenzione generale, per i bambini e adolescenti a rischio sono state adottate diverse altre misure, riassunte nella tabella 25 (vedi annesso). Tra le misure di prevenzione erano possibili più risposte. Le misure più frequenti sono l'ispezione periodica della cute (94,9%), la promozione mirata della capacità di movimento e la mobilizzazione (79,1%) e l'imbottitura e/o la tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari (66,7%), seguite dal cambio di posizione da sdraiato (59,0%), dal cambio di posizione di elettrodi e sensori (59,0%) e dalla prevenzione e la risoluzione di deficit liquidi/nutrizionali (55,3%).

Anche alla domanda concernente gli altri mezzi ausiliari, come pelli di pecora e protezioni per i gomiti, si poteva dare più di una risposta. La categoria «Altro» è stata indicato nell'11,4% dei casi. Ciò significa che nell'88,6% dei casi non sono stati utilizzati altri mezzi ausiliari.

I diversi materassi antidecubito utilizzati per i bambini e adolescenti a rischio sono riportati nella tabella 26 (vedi annesso) secondo il gruppo di confronto. Quando si è fatto ricorso a materassi antidecubito, nella maggior parte dei casi si trattava di materassi in schiuma fredda (23,8%). Seguono i materassi in schiuma visco-elastica (12,8%), la categoria «Altro» (5,9%) e i materassi/sovramaterassi a pressione alternata (5,1%). La categoria «Nessun materasso/supporto antidecubito» è stata scelta dal 52,4% dei partecipanti, il che mostra che tale misura è più rara tra bambini e adolescenti rispetto agli adulti.

La tabella 29 (vedi annesso) riassume i tipi di materasso antidecubito e di supporto utilizzati il giorno del rilevamento per i bambini e adolescenti con decubito. Quando si è fatto ricorso a rivestimenti che alleviano la pressione e a materassi antidecubito, soprattutto nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» nella maggior parte dei casi si trattava di materassi in schiuma fredda.

La tabella 27 (vedi annesso) indica le misure di prevenzione per bambini e adolescenti a rischio in posizione seduta. Si nota che in oltre la metà dei casi è stata fornita la risposta «Non pertinente», per esempio perché il paziente non poteva essere messo seduto a causa dell'età. Per poco più di un terzo dei bambini a rischio decubito, non sono stati utilizzati cuscini antidecubito. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», si è fatto ricorso molto più spesso ai cuscini come misura di prevenzione.

Le misure di prevenzione generali adottate e i mezzi ausiliari utilizzati per bambini e adolescenti con decubito sono riassunti nella tabella 28 (vedi annesso). Erano possibili più risposte. Il giorno del rilevamento, per 84 bambini e adolescenti con decubito è stata adottata almeno una misura di prevenzione. Le più frequenti sono l'ispezione periodica della cute (98,8%), la promozione mirata della capacità di movimento (88,1%), l'imbottitura e/o la tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari (75,0%), il cambio di posizione da sdraiato (75,0%), il cambio di posizione di elettrodi e sensori (72,6%), la prevenzione/risoluzione di deficit liquidi/nutrizionali (63,1%) e l'utilizzo di unguenti/creme (57,1%). Per il resto, non sono praticamente stati utilizzati altri mezzi ausiliari né ne sono stati indicati sotto «Altro».

La tabella 30 (vedi annesso) indica le misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito in posizione seduta. Si nota che nel 69,0% dei casi è stata fornita la risposta «Non pertinente», per esempio perché il paziente non poteva essere messo seduto a causa dell'età.

3.3.7. Indicatori di struttura per il decubito

Gli indicatori di struttura sono stati rilevati a livello di ospedale (tabella 31 nell'annesso) e di reparto (tabella 32 nell'annesso).

A livello di ospedale, il 64,5% dei nosocomi ha dichiarato di disporre di uno standard basato su una direttiva riconosciuta (inter)nazionalmente. Un gruppo multidisciplinare è invece presente nel 48,4% degli ospedali.

I risultati sugli indicatori di struttura del decubito a livello di reparto mostrano differenze in alcuni settori tra i due gruppi di confronto in materia di disponibilità di questi indicatori. Nel complesso, l'indicatore più frequente è la registrazione delle misure nella cartella clinica (92,1%). Il 78,2% dei reparti dispone di informazioni standardizzate in caso di trasferimento del paziente, il 65,3% di una sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard. Oltre la metà dei reparti prevede una riunione multidisciplinare per i pazienti a rischio, il 18,8% ha organizzato un corso di aggiornamento per il personale infermieristico nei due anni precedenti.

4. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

4.1. Decubito nosocomiale, categoria 1 e superiore

Come menzionato nella parte dedicata al metodo, i rischi concernenti il paziente sono stati calcolati con una regressione logistica. La tabella 16 riporta le variabili selezionate.

Tabella 16: variabili del modello di regressione logistica e parametri - per il decubito di categoria 1 e superiore

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95 % intervalli di confidenza	
Età 8 – 16 anni	Riferimento				
Età 4 – 8 anni	1.67	1.16	0.462	0.42	6.56
Età 1 – 4 anni	2.49	1.56	0.142	0.73	8.49
Età ≤ 1 anno	2.62	1.51	0.094	0.84	8.15
Intervento chirurgico (1/0)	3.19	1.11	0.001	1.61	6.13
Rischio di decubito (valutazione clinica soggettiva) (1/0)	3.22	1.19	0.002	1.55	6.68
Nutrizione scadente/probabilmente inadeguata (Braden) (1/0)	1.55	0.63	0.276	0.70	3.45
Pelle spesso o permanentemente molto umida (Braden) (1/0)	3.55	1.20	0.000	1.83	6.90
Body Mass Index – bambini	0.91	0.05	0.129	0.82	1.02
ICD GD alcune malattie infettive e parassitarie (1/0)	2.21	0.92	0.056	0.98	5.00
ICD GD malattie del sistema nervoso (1/0)	2.06	1.02	0.145	0.77	5.45
ICD GD malattie del sistema circolatorio (1/0)	3.03	1.19	0.005	1.40	6.56
ICD GD malattie del sistema respiratorio (1/0)	1.65	0.57	0.153	0.83	3.27
ICD GD malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (1/0)	2.91	1.64	0.059	0.96	8.83
ICD GD malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche (1/0)	1.77	0.70	0.150	0.81	3.86
ICD GD traumatismi, avvelenamenti ecc. (1/0)	3.42	2.26	0.063	0.93	12.53
ICD GD altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (1/0)	2.06	1.04	0.151	0.76	5.55

L'informazione più importante si trova nella colonna «OR», che sta per *odds ratio*. Questo termine indica la probabilità del manifestarsi di un determinato evento rispetto alla probabilità che ciò non avvenga, nella fattispecie un decubito. Si nota che tra i bambini fino a un anno di età c'è un rischio 2,6 volte superiore di sviluppare un decubito rispetto a quelli a partire dagli otto anni (riferimento).

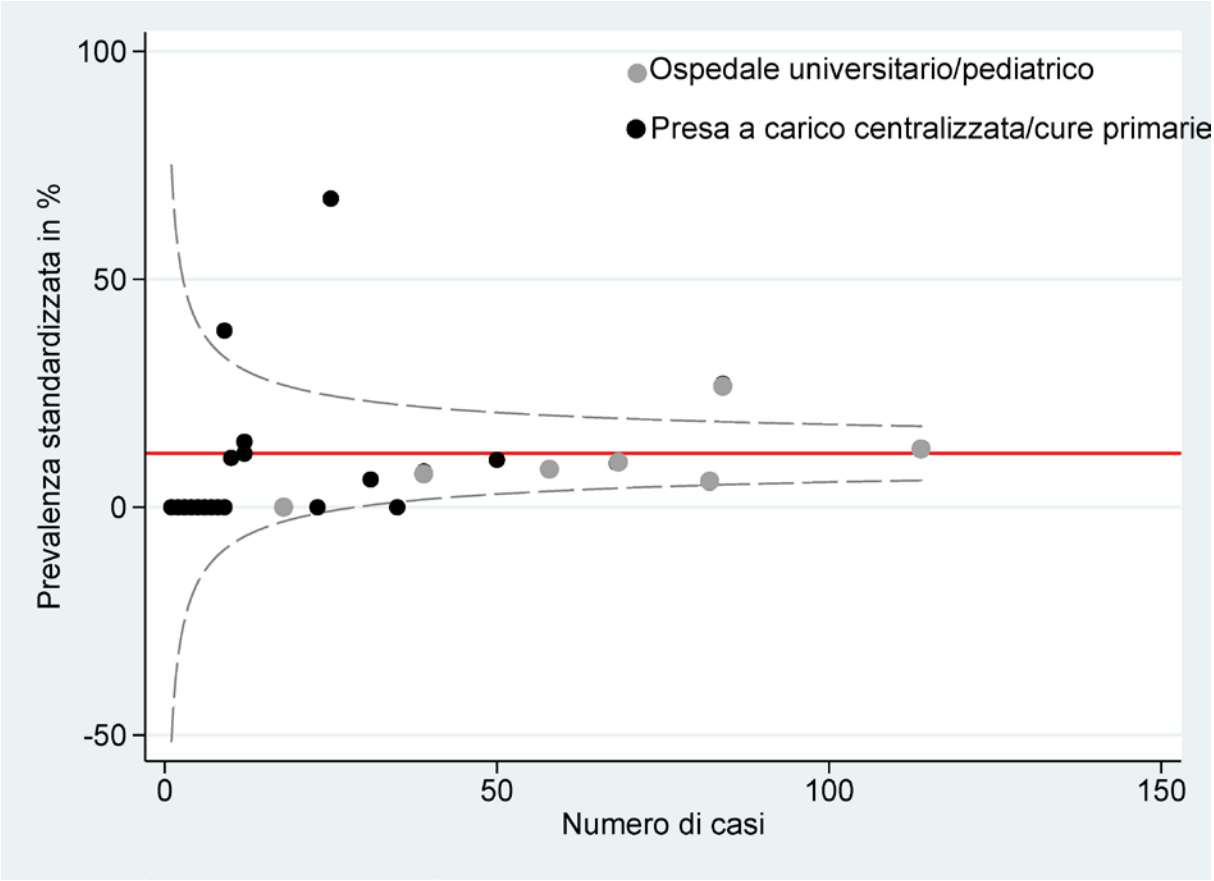
Si tratta tuttavia di un valore statisticamente non significativo, in quanto il valore p è superiore a 0,05 e l'intervallo di confidenza del 95% comprende il valore 1,0.

Occorre considerare che le caratteristiche riportate nella tabella 16 descrivono rischi di decubito indipendenti l'uno dall'altro. Un altro fattore rilevante è per esempio il manifestarsi di una malattia del sistema circolatorio ai sensi delle categorie ICD.

Il rischio più elevato riguarda la pelle spesso o permanentemente molto umida secondo la scala di Braden. In tali condizioni, il rischio di decubito è 3,5 volte superiore. La valutazione soggettiva del rischio di decubito da parte del personale infermieristico si è rivelata un altro predittore forte, con un aumento del rischio superiore a 3,2 volte, indipendentemente da tutti gli altri fattori. Un rischio analogo è legato alla necessità di un intervento chirurgico prima del rilevamento.

Sulla base di questi fattori di rischio, per ogni paziente è stato calcolato uno score di rischio, successivamente sommato al numero atteso di casi di decubito secondo l'ospedale. Questo valore è stato poi messo in relazione con il numero effettivo di decubiti e moltiplicato per la prevalenza di decubiti non aggiustata nel campione totale. Ne è stata ricavata la prevalenza standardizzata, riportata sull'asse delle y della figura 3.

Figura 3: grafico a imbuto – tassi di prevalenza standardizzati decubito nosocomiale categoria 1 e superiore per tutti gli ospedali partecipanti



Come si legge questo grafico? Ogni ospedale vi è rappresentato con un valore per la prevalenza standardizzata di decubiti di categoria 1 e superiore. I due gruppi di confronto sono distinguibili cromaticamente. La linea tracciata parallela all'asse x rappresenta il tasso di prevalenza nosocomiale dell'intero campione (9,95%). La maggior parte degli ospedali è raggruppata attorno a questo valore, a significare che i rispettivi tassi di prevalenza corrispondono nel complesso all'intero campione. Una serie di ospedali non ha dichiarato alcun caso di decubito. Questi nosocomi sono indicati sulla linea dello zero.

Le altre due linee rappresentano l'insicurezza statistica nell'analisi e assumono la forma di un imbuto. Queste linee corrispondono all'intervallo di confidenza del 95% (valore di significatività dello 0,05). Gli

ospedali con pochi casi si trovano sulla sinistra, nella parte arcuata dell'imbuto, in quanto un basso numero di casi comporta un'insicurezza maggiore in sede di analisi.

Un ospedale del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» si trova al di fuori del limite del 95%. Si tratta di un'anomalia, la cui prevalenza diverge verso l'alto in modo statisticamente significativo. La procedura per il calcolo dei valori è ben spiegabile con l'ospedale centrale posizionato più in alto che si trova sul 117% (a sinistra in alto nel grafico). Questo nosocomio ha notificato due casi di decubito su tre pazienti, mentre il valore atteso era 0,17. In altre parole, questo ospedale ha notificato un numero di decubiti 11,8 volte superiore a quanto ci si aspettava. Moltiplicato per il tasso di prevalenza del 9,95%, si ottiene una prevalenza standardizzata del 117%.

4.2. Decubito nosocomiale, categoria 2 e superiore

L'esclusione della categoria 1 aumenta la sicurezza diagnostica di un decubito, ma altera notevolmente anche la frequenza: la prevalenza è sensibilmente inferiore e, secondo l'esperienza, si presentano altri fattori di rischio. Per questo motivo, è stata effettuata un'analisi separata che ha rilevato i fattori di rischio seguenti (tabella 17).

Tabella 17: variabili del modello di regressione logistica e parametri per il decubito di categoria 2 e superiore

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95 % intervalli di confidenza	
Età 8 – 16 anni	Riferimento				
Età 4 – 8 anni	3.26	4.42	0.361	0.25	41.61
Età 1 – 4 anni	7.11	7.50	0.063	0.89	56.24
Età ≤ 1 anno	5.77	5.97	0.090	0.75	43.94
Numero di giorni dall'ammissione 0-7 giorni	Riferimento				
Numero di giorni dall'ammissione 8-14 giorni	4.73	4.68	0.116	0.68	32.95
Numero di giorni dall'ammissione 14-28 giorni	**12.30**	**9.70**	**0.001**	**2.62**	**57.73**
Numero di giorni dall'ammissione 29 e più giorni	9.72	7.45	0.003	2.16	43.68
Intervento chirurgico (1/0)	2.68	1.58	0.093	0.84	8.53
Rischio di decubito (valutazione clinica soggettiva) (1/0)	2.85	2.06	0.146	0.69	11.74
Nutrizione scadente/probabilmente inadeguata (Braden) (1/0)	2.05	1.48	0.321	0.49	8.49
Pelle spesso o permanentemente molto umida Braden) (1/0)	4.40	2.62	0.012	1.39	14.13
ICD GD alcune malattie infettive e parassitarie (1/0)	4.10	2.85	0.042	1.05	16.04
ICD GD tumori (1/0)	18.16	20.34	0.010	2.02	163.06
ICD GD malattie del sistema respiratorio (1/0)	2.40	1.61	0.190	0.64	8.97
ICD GD malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (1/0)	4.82	4.89	0.121	0.66	35.23

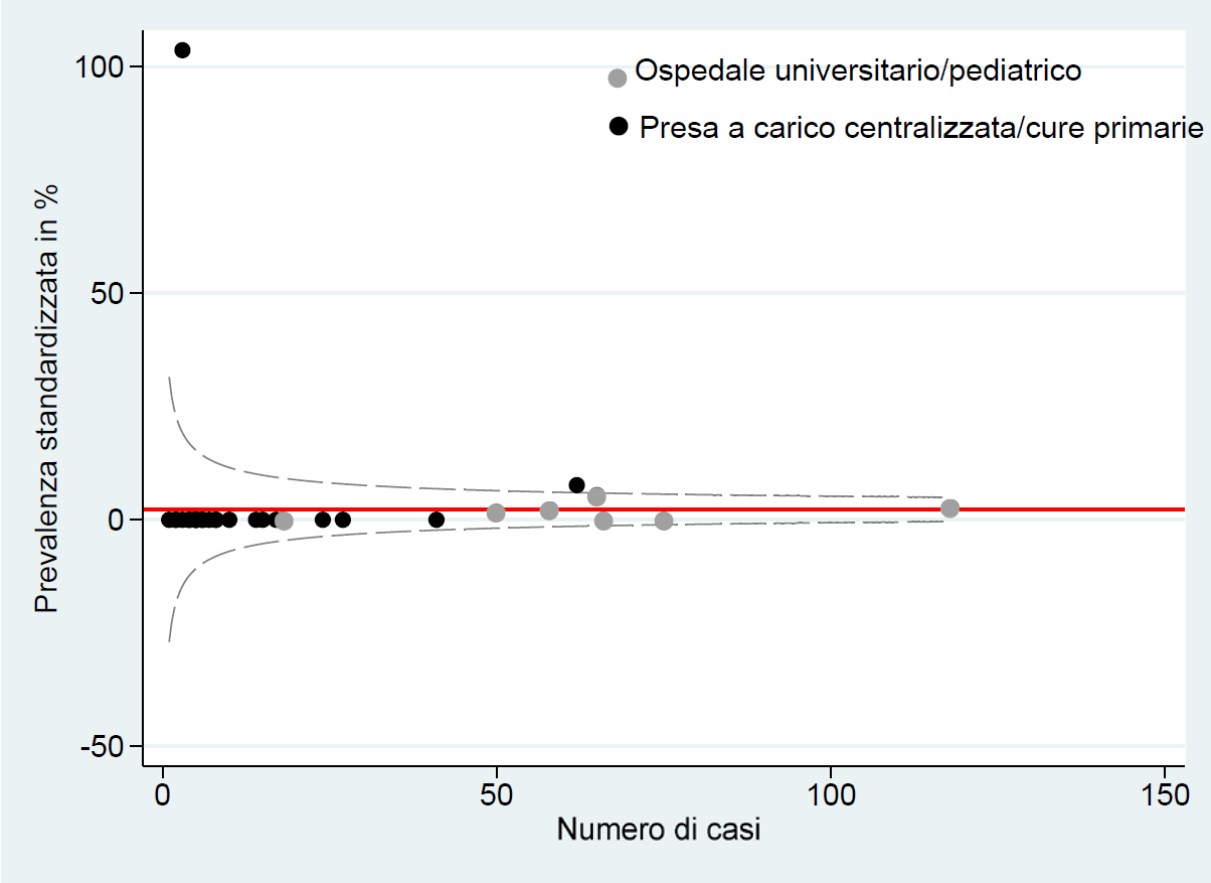
	OR	Errore standard	Valore p	OR 95 % intervalli di confidenza	
ICD GD traumatismi, avvelenamenti ecc. (1/0)	15.35	15.29	0.006	2.18	108.12
ICD GD altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (1/0)	3.95	3.17	0.087	0.81	19.08

L'analisi con l'esclusione della categoria 1 ha rilevato una struttura dei fattori di rischio diversa. I fattori di rischio principali sono due gruppi di diagnosi ICD, «Tumori» e i «Traumatismi, avvelenamenti ecc.», con un'*odds ratio* di 18 e 15. Dal punto di vista statistico, risultano rilevanti anche una degenza superiore ai quattordici giorni e una pelle spesso o permanentemente molto umida.

Altre caratteristiche selezionate nel modello mediante la procedura descritta, come le malattie del sistema respiratorio, le malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo, altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari, nonché il rischio di decubito decretato dalla valutazione clinica soggettiva, non si sono rivelate fattori di rischio significativi.

Sulla base di questi fattori di rischio, anche per la categoria 2 e superiore è stato calcolato uno score di rischio per ogni paziente. I casi di decubito attesi e osservati sono poi stati di nuovo posti in relazione e raffigurati nel grafico a imbuto (figura 4).

Figura 4: grafico a imbuto – tassi di prevalenza standardizzati decubito nosocomiale categoria 2 e superiore per tutti gli ospedali partecipanti



Si nota che due ospedali del gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» si trovano al di fuori del limite del 95%, uno di pochissimo. L'altro nosocomio dispone invece di un numero di casi bassissimo, il che aumenta il rischio di un risultato riconducibile al caso. Va osservato che soltanto sei dei 31 ospedali hanno notificato casi di decubito di categoria 2 e superiore. Tutti gli altri sono quindi raffigurati sulla linea dello zero.

5. Discussione

Questi risultati della misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini consentono per la quarta volta di esprimersi sul tema a livello nazionale. Nel complesso, si constata che il decubito nosocomiale tra bambini e adolescenti è più frequente nella categoria 1, in particolare tra i minori di un anno. Tra i pazienti a rischio, secondo la scala di Braden e la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico i tassi di prevalenza sono più elevati pure nelle altre fasce d'età, segnatamente in quella tra gli uno e i quattro anni nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». I tassi più elevati di decubito nosocomiale di categoria 1 e superiore sono stati rilevati nella terapia intensiva e in neonatologia. I decubiti nosocomiali di categoria 2 e superiore sono invece piuttosto rari e sono stati riscontrati in diciannove bambini e adolescenti (erano tredici nella misurazione 2015). In questo caso, il problema interessa prevalentemente il gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e la fascia d'età tra uno e quattro anni. La prevalenza del decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore è aumentata dello 0,9% rispetto all'anno precedente.

5.1. Partecipanti

Alla quarta misurazione nazionale dell'indicatore di decubito tra bambini e adolescenti hanno partecipato 31 (2015: 34) cliniche pediatriche specializzate e ospedali acuti con reparti pediatrici integrati. Le ristrutturazioni e le modifiche dei mandati di prestazioni in seno agli istituti potrebbero aver contribuito alla riduzione del numero di nosocomi partecipanti.

Sono coinvolti tutti i Cantoni con ospedali con un mandato di prestazioni per bambini e adolescenti: i reparti partecipanti alla misurazione sono dunque rappresentativi di tutti i reparti pediatrici degli ospedali acuti in Svizzera. L'obbligatorietà della misurazione, sancita dal contratto nazionale di qualità, ha senza dubbio contribuito a questo risultato. In base ai riscontri dalla valutazione della misurazione, si presuppone che nella Svizzera tedesca alcuni bambini che si trovanano in incubatrice in reparti di neonatologia siano stato esclusi dalla misurazione dagli ospedali stessi, adducendo il fatto che il questionario non considera adeguatamente i particolari fattori di rischio di questi pazienti. È pertanto possibile che questa sottopopolazione sia sottorappresentata in seno al campione.

5.1.1. Tasso di partecipazione

Rispetto all'anno precedente, la partecipazione è aumentata del 2,7% e si è dunque riportata sopra l'80%, come nel biennio 2013-2014. Un tasso di partecipazione superiore all'80% è auspicato affinché i dati siano rappresentativi. Questo tasso si situa nell'intervallo dei rilevamenti svolti nella Svizzera tedesca (con dichiarazione di consenso scritta) nel 2006 (81,0%) e nel 2009 (75,0%) (Schlüer, Cignacco, Muller, & Halfens, 2009; Schlüer, Halfens, & Schols, 2012). Un terzo dei motivi di non partecipazione è classificato sotto «Altro». Rispetto all'anno precedente, questa categoria è aumentata del 7,5%. La categoria «Rifiuto» presenta invece un calo del 5,4%. Nel 2016, per la prima volta è stato rilevato il numero di persone che non hanno partecipato alla misurazione a causa di difficoltà linguistiche: si tratta del 7,0%. È probabile che la redazione delle informazioni ai pazienti e ai familiari nelle principali lingue migratorie contribuirebbe a incrementare la partecipazione.

5.1.2. Caratteristiche dei pazienti

La valutazione della rappresentatività del campione è complicata dalla scarsa quantità di dati su bambini e adolescenti e dall'eterogeneità determinata dall'età del campione. Un confronto dei dati sociodemografici dei bambini e adolescenti partecipanti a questa misurazione con la popolazione dei pazienti ricoverati negli ospedali svizzeri è dunque possibile solo con riserva.

L'*analisi descrittiva* dei dati su bambini e adolescenti con decubito nosocomiale dimostra che i maschi (61,6%) sono più frequentemente colpiti rispetto alle femmine. Il valore mediano è pari a un mese:

quattro mesi in meno rispetto all'intero campione. Nel gruppo dei bambini fino a un anno, ciò riguarda soprattutto i piccoli fino a un mese (50,4%), il che corrisponde ai rilevamenti nazionali e internazionali (Habiballah & Tubaishat, 2016; Manning, Gauvreau, & Curley, 2015; Razmus & Bergquist-Beringer, 2017).

Confrontando le fasce d'età dei due gruppi di confronto, si riscontrano solo differenze minime. I bambini minori di un anno costituiscono la metà abbondante sia nell'intero campione sia nei due gruppi di confronto. La fascia d'età più rappresentata nel rilevamento dell'Ufficio federale di statistica (OFS, 2014) è quella tra zero e quattro anni. Un confronto lineare è complicato dal fatto che in quest'ultima statistica sono compresi anche i neonati sani.

Tra i bambini e gli adolescenti con decubito nosocomiale si contano più *gruppi di diagnosi* rispetto all'intero campione (2,05 contro 1,5). I pazienti colpiti da decubito erano stati più sovente operati nelle due settimane precedenti la misurazione (34,5% contro 20,6%).

I gruppi di diagnosi più frequenti nella misurazione in esame (vedi tabella 18) sono le condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale, le malattie del sistema respiratorio e alcune malattie infettive e parassitarie (nel 2015 malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche). Nella statistica medica degli ospedali 2015 (OFS, 2016), nella fascia d'età 0-14 anni i gruppi di diagnosi più frequenti sono invece gli altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari, le condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale e le malattie del sistema respiratorio, il che corrisponde con la misurazione 2015. Si constatano differenze nel confronto con la statistica 2015 dei casi più frequenti negli ospedali ai sensi dell'UST (OFS, 2017), nella quale tuttavia è stata considerata esclusivamente la diagnosi principale e non più diagnosi per paziente.

Tabella 18: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale

		Misurazione delle prevalenze 2016	UST 2015
Età (in anni)	*VM*	3.5*	--**
Numero di giorni dall'ammissione	*VM*	10.2***	4.7****
Numero di gruppi di diagnosi ICD per paziente	*VM*	1.5	--
Gruppi di diagnosi più frequenti		1. Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (32.4 %),	1. Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (38.8%)
		2. Malattie del sistema respiratorio (18.7 %)	2. Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (18.7%)
		3. Alcune malattie infettive e parassitarie (11.6 %)	3. Malattie del sistema respiratorio (10.5%)

* Ripartizione sbilanciata: mediana 5 anni
** Non differenziabile: fascia d'età più frequente 0-4 anni (incl. neonati sani ricoverati)
*** Ripartizione sbilanciata: risultato dopo analisi ed esclusione dei valori anomali
**** Durata media della degenza

Secondo i dati dell'Ufficio federale di statistica (vedi tabella 18), tra i bambini fino a quattordici anni si registra una durata media della degenza di 4,7 giorni (Office fédéral de la statistique (OFS), 2015). Nella stessa fascia d'età, gli indicatori sanitari dell'Obsan evidenziano invece una durata media della degenza di 4,2 giorni (Observatoire suisse de la santé Obsan, 2015, 2017). Per i ragazzi più grandi, non è invece possibile trarre conclusioni, in quanto questi dati sono inclusi nella fascia d'età 15-39 anni. Queste cifre si differenziano considerevolmente dalla durata della degenza rilevata nella misurazione in esame, pari a 10,2 giorni dopo analisi dei valori anomali (vedi punto 3.2).

5.1.3. Valutazione del rischio

Il ventaglio di 8-23 punti nella valutazione ai sensi della scala di Braden è praticamente identico ai dati della letteratura specializzata (9-23 punti, (Schlüer, et al., 2013); 11-28, [Braden Q], (Noonan, Quigley, & Curley, 2011)) e a quelli dell'anno precedente (9-23 punti). Nell'intero campione, il 62,8% dei bambini e adolescenti non presentava alcun rischio secondo la scala di Braden (35,5% con Schlüer, et al., 2009). In un campione di quattrocento bambini, la scala Glamorgan ha identificato il 50,2% come pazienti a rischio (Al-Ashhab, Saleh, Nabolsi, & Al-Horani, 2013). La valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico, invece, aveva dichiarato non a rischio il 48,4% dei partecipanti nell'intero campione. Nel gruppo dei bambini e adolescenti colpiti da decubito nosocomiale, solo il 16,4% è stato dichiarato non a rischio.

L'identificazione quali pazienti a rischio dei partecipanti con decubito nosocomiale diverge del 15,1% secondo il tipo di valutazione. Ai sensi della ripartizione LPZ sulla base della scala di Braden è a rischio il 68,5%, per la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico l'83,6%.

5.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

Rispetto all'anno precedente, la *prevalenza complessiva* è diminuita dell'1,4% (2016: 11,4%; 2015: 12,8%). La prevalenza complessiva noscomiale (9,9%; interallo di confidenza 95%: 7,94-12,27) è in calo dell'1,8% rispetto alla misurazione precedente (11,7%; intervallo di confidenza 95%: 9,39-14,01). La *prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore*, invece, presenta un aumento dello 0,9%. Nel complesso, questi cambiamenti possono essere riconducibili al caso (vedi tabella 19).

La maggior parte dei pazienti con decubito nosocomiale di categoria 2 e superiore era ricoverata nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Confrontando i risultati dei due gruppi di confronto (vedi tabella 12), si nota che in quello «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è circa due volte e mezza, e il tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore quasi doppio di quelli riscontrati nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base», nosocomi nei quali, in considerazione del mandato di prestazioni, vengono curati più bambini gravemente malati, in particolare in neonatologia e in terapia intensiva.

Tabella 19: confronto dei tassi di prevalenza dei decubiti tra le misurazioni degli anni 2013-2016

Tassi di prevalenza	**2013** (n=730)	**2014** (n=779)	**2015** (n=745)	**2016** (n= 734)
Prevalenza nosocomiale complessiva (intervallo di confidenza 95%)	15.1 (12.50 – 17.70)	13.5 (11.10 – 15.90)	11.7 (9.39 – 14.01)	9.9 (7.94 – 12.27)
Prevalenza nosocomiale ≥2 (intervallo di confidenza 95%)	2.5 (1.37 – 3.63)	3.0 (1.80 – 4.20)	1.7 (0.77 – 2.63)	2.6 (1.62 – 3.93)

I dati rilevati in Svizzera (11,4%) si situano nell'intervallo dei tassi di prevalenza complessiva pubblicati a livello internazionale fino al 2011 (1,6%-33,7%) (Vangelooven et al., 2014). Nuovi studi per campioni pediatrici misti riportano invece tassi di prevalenza complessiva più bassi, tra il 6,6% (Habiballah & Tubaishat, 2016) e l'8,2% (Al-Ashhab, et al., 2013). In una recente ampia analisi secondaria (271 ospedali negli Stati Uniti, n = 39'984, 678 reparti acuti), è stata rilevata una prevalenza complessiva dell'1,4% e una prevalenza nosocomiale complessiva dell'1,1% (Razmus & Bergquist-Beringer, 2017).

Per la *prevalenza di categoria 2 e superiore*, la letteratura specializzata rileva per campioni pediatrici misti valori dell'1,8% (Al-Ashhab, et al., 2013) e del 2,8% (Habiballah & Tubaishat, 2016). Il valore della presente misurazione (3,3%) è dunque leggermente superiore.

Il *tasso di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore* è pari al 2,6% (intervallo di confidenza 95%: 1,62-3,93), il che rappresenta un aumento dello 0,9% (riconducibile al caso) rispetto all'anno precedente (1,7%; intervallo di confidenza: 0,77-2,63). Mancando valori di riferimento, è difficile esprimersi sui tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore nel contesto internazionale. McLane et al. (2004) hanno calcolato un tasso di prevalenza nosocomiale del 2,7%, quindi leggermente più alto rispetto a questa misurazione (2,6%). Razmus e Bergquist-Beringer (2017) hanno invece rilevato un tasso dello 0,67%.

Analogamente a quanto riscontrato da rilevamenti internazionali, *a livello di reparto* i reparti di terapia intensiva (35,0%; 21,2% superiore all'anno precedente), le cure continue (7,1%; 32,0% inferiore all'anno precedente) e la neonatologia (14,2%; 0,5% inferiore all'anno precedente) presentano tassi di prevalenza complessiva nosocomiale elevati. Le notevoli oscillazioni nella terapia intensiva e nelle cure continue possono essere spiegate con le limitate dimensioni della sottopopolazione. Anche se le dimensioni del campione sono paragonabili a quelle della misurazione precedente, una seppur minima differenza del numero di pazienti con decubito il giorno del rilevamento può influenzare in misura determinante il rispettivo tasso di prevalenza.

Nella letteratura specializzata, nel settore delle cure intensive e della neonatologia per la categoria 2 e superiore si indica un tasso (calcolato sull'arco di due anni) del 18,2% (August, Edmonds, Brown, Murphy, & Kandasamy, 2014), quindi più alto di questa misurazione. Negli ultimi anni, sono apparsi studi specifici sulla terapia intensiva (neonatologica). Viene rilevata una prevalenza periodica (sull'arco di due anni) tra il 2,0% (Visscher & Taylor, 2014) e il 31,2% (August, et al., 2014). I risultati di questa misurazione (14,2%, risp. 35,0) si piazzano nella media, quelli del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» (36,7%, risp. 17,8%) nel terzo superiore. Ciò può essere riconducibile alle particolari condizioni cutanee (pelle immatura) dei nati prematuri (Körner, Dinten-Schmid, Stoffel, Hirter, & Käppeli, 2009). Nel campo della terapia intensiva (neonatologica), sono stati identificati come fattori di rischio specifici in una popolazione di 741 nati prematuri anche l'età gestazionale, la presenza di presidi sanitari e la durata della degenza (Visscher & Taylor, 2014).

Per bambini e adolescenti a rischio decubito ai sensi della scala di Braden, la prevalenza complessiva (20,5%) era superiore del 4,2% rispetto all'anno precedente. I tassi di prevalenza complessiva nosocomiale del decubito tra bambini e adolescenti a rischio rilevati con la scala di Braden sono aumentati dell'8,4%, rispettivamente del 3,6% (categoria 2 e superiore) rispetto all'intero campione. Rispetto all'anno precedente, invece, i tassi di prevalenza complessiva nosocomiale del decubito tra bambini e adolescenti a rischio rilevati con la scala di Braden sono aumentati del 3,4%, rispettivamente dell'1,3% (categoria 2 e superiore).

Considerando il rischio secondo la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, la prevalenza nosocomiale di categoria 1 e superiore è, come l'anno precedente, del 7,3% superiore all'intero campione. La maggior parte dei pazienti a rischio con decubito nosocomiale era ricoverata nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Confrontando i risultati dei due gruppi di confronto (vedi tabella 12), si nota che in quello «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» il tasso di prevalenza è notevolmente superiore di quello riscontrati nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base».

Per quanto riguarda la prevalenza in presenza di presidi sanitari, quella complessiva nosocomiale (12,2%) è del 2,3% più alta rispetto all'intero campione (9,9%). In totale, per il 97,6% dei pazienti con decubito di categoria 1 e superiore si è fatto ricorso a presidi sanitari (intero campione: 80,5%). Ciò rappresenta un leggero calo (1,8%) della prevalenza complessiva nosocomiale rispetto all'anno precedente. Paragonato con la scarsa letteratura specializzata disponibile in questo settore (August, et al., 2014; Visscher & Taylor, 2014), in Svizzera nei campioni pediatrici misti (4,2%) e neonatologici (5,3%) i tassi di prevalenza nosocomiale in concomitanza con presidi sanitari restano elevati. La misurazione non prevedeva tuttavia il rilevamento del tipo di presidio sanitario. La misurazione trasversale non consente di trarre conclusioni causali riguardo ai presidi sanitari. Una possibile interpretazione per la rilevanza dei presidi sanitari potrebbe essere legata alla maggiore frequenza di trattamenti più «semplici» nel settore ambulatoriale. Di conseguenza, i bambini ricoverati, soprattutto i minori di un anno, soffrono di regola di affezioni gravi e necessitano di terapie invasive. Come l'anno precedente, nell'analisi con aggiustamento secondo il rischio i presidi sanitari non sono risultati rilevanti. L'importanza dei presidi sanitari in riferimento al rischio di decubito tra i bambini è più volte menzionata nella letteratura specializzata (Kottner, et al., 2010; Murray, Noonan, Quigley, & Curley, 2013; Schlüer, Schols, & Halfens, 2014), in particolare nell'ambito della terapia intensiva (neonatologica) (August, et al., 2014; Razmus & Bergquist-Beringer, 2017; Visscher & Taylor, 2014).

Come l'anno precedente e al contrario di quanto constatato tra gli adulti, tra bambini e gli adolescenti si notano solo differenze minime tra i tassi di prevalenza complessiva nosocomiale (2016: 9,9%, 2015: 11,7%) e i tassi di prevalenza complessiva (2016: 11,4%; 2016: 12,8%). Analogamente a quanto riportato dalla letteratura specializzata (Razmus & Bergquist-Beringer, 2017; Schlüer, et al., 2009; Schlüer, et al., 2012), tra questa popolazione i decubiti insorgono per lo più nel quadro di una degenza ospedaliera. Concretamente, l'86,9% (2015: 91,2%) dei decubiti rilevati in questa misurazione si è sviluppato in

ospedale. Ciò significa che nel 2016 sono stati rilevati più bambini arrivati in ospedale già con un decubito. Probabilmente, sono stati ricoverati più bambini con malattie o handicap molto gravi, che soffrivano quindi già di un decubito. Anche i trasferimenti tra un ospedale e l'altro o tra una sede e l'altra possono risultare determinanti. Secondo il manuale sulla misurazione, infatti, un decubito manifestatosi in un'altra sede è considerato manifestatosi prima della degenza.

Analizzando il *decubito nosocomiale*, la categoria 1 è di nuovo la più frequente (77,4%). La letteratura specializzata riporta risultati eterogenei. Schlüer et al. (2009; 2012; 2014) presentano i tassi più elevati (tra l'80% e l'84%). Per il resto, a livello internazionale si riscontrano valori pari al 77,0% (Al-Ashhab, et al., 2013) e al 63,6% (Habiballah & Tubaishat, 2016). Razmus e Bergquist-Beringer (2017) e Willock et al. (2016) riportano un tasso di decubito di categoria 1 del 35,6%, rispettivamente del 37,5%. Per i reparti di neonatologia, nella categoria 1 si calcolano tassi tra il 12,2% (Visscher & Taylor, 2014) e il 29,9% (August, et al., 2014). In alcune pubblicazioni, si distingue tra decubito e lesioni della pelle, per esempio provocate da presidi sanitari, umidità ecc. (Noonan, Quigley, & Curley, 2006; Suddaby, Barnett, & Facteau, 2005; Visscher & Taylor, 2014), il che complica la confrontabilità dei risultati.

Le *localizzazioni più frequenti* sono la categoria «Altro», il metatarso e l'osso sacro. Rispetto all'anno precedente, si constata un leggero cambiamento: nel 2015, infatti, le localizzazioni più frequenti erano state la categoria «Altro», il metatarso e il naso. Confrontando i gruppi a livello nazionale, si constata che determinate localizzazioni, come il naso e il tallone, sono molto più frequenti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», mentre l'osso sacro e la categoria «Altro» sono molto più presenti nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base». Ciò è dovuto probabilmente al minore numero di casi, alla popolazione di pazienti più specifica, al mandato di prestazioni e al diverso impiego dei presidi sanitari. La letteratura specializzata (Habiballah & Tubaishat, 2016; Kottner, et al., 2010; Schlüer, et al., 2013) giunge a conclusioni analoghe per quanto riguarda la ripartizione delle localizzazioni.

5.3. Indicatori di struttura e di processo per il decubito

L'analisi degli indicatori di processo indica un quadro analogo a quello degli anni precedenti. Si constata l'adozione di misure di prevenzione sia generali (ispezione della cute, promozione del movimento, mobilizzazione, cambio di posizione da sdraiato secondo schema individuale), sia specifiche per l'infanzia (imbottitura/tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari, cambio di posizione di elettrodi e sensori). Come l'anno precedente, altri mezzi ausiliari di prevenzione come cuscini o materassi ad aria (statici) o materassi a pressione alternata (dinamici) sono poco utilizzati (eccezione: materassi in schiuma visco-elastica e in schiuma fredda). Anche in questo caso, la categoria «Altro» è stata indicata spesso, forse per la scarsa disponibilità di materiale di prevenzione specifico per i bambini, soprattutto minori di un anno, o perché tale materiale non è presente negli ospedali. Va inoltre considerato che, in particolare tra i bambini della prima infanzia, il rischio di decubito è più raramente influenzabile con mezzi ausiliari come materassi, supporti e cuscini, dato che le parti del corpo interessate sono altre (naso, piede ecc.). È noto altresì che interventi «classici» per gli adulti non sono facilmente trasferibili ai bambini, soprattutto se molto piccoli. I mezzi ausiliari utilizzati per gli adulti non sono sempre appropriati per i bambini. Anzi, talvolta possono risultare controproducenti (Baharestani & Ratliff, 2007). L'impiego di materassi a pressione alternata, per esempio, può procurare più danni che benefici, soprattutto ai bambini piccoli e ai nati prematuri (McCord, McElvain, Sachdeva, Schwartz, & Jefferson, 2004). Dal punto di vista scientifico e specialistico, occorre dunque chiedersi in che misura i decubiti verificatisi in seguito a limitazioni «classiche» della mobilità siano paragonabili a quelli riconducibili a presidi sanitari (Murray, et al., 2013). Nella loro panoramica bibliografica sui presidi sanitari, Murray, et al. (2013) constatano che i meccanismi di insorgenza e la classificazione delle lesioni cutanee sono identici, mentre la valutazione del rischio e i metodi di prevenzione sono diversi. Ciò rafforza la supposizione che in questo settore serva una ricerca approfondita.

Anche l'analisi degli indicatori di struttura non si discosta molto dall'anno precedente. Rispetto a quanto avviene tra gli adulti, questi indicatori sono molto meno disponibili a livello di ospedale e tendenzialmente meno disponibili a livello di reparto. Occorre tuttavia considerare che questo campione comprende anche reparti pediatrici di piccole dimensione integrati negli ospedali acuti. In queste unità, è sicuramente più difficile mettere a disposizione le stesse risorse delle cliniche specializzate.

5.4. Strategie dello sviluppo della qualità

Anche questa misurazione suggerisce che il decubito nosocomiale colpisce in particolare i bimbi minori di un anno, ricoverati in neonatologia e in terapia intensiva e con un elevato numero di presidi sanitari. Questo settore cela dunque il principale potenziale di miglioramento.

Il tema dei presidi sanitari resta rilevante, per lo meno nei risultati descrittivi. In questo settore, un ulteriore miglioramento dei tassi di prevalenza potrebbe essere conseguito con misure specifiche (imbottitura, fissaggio ecc.) sui bambini a rischio decubito e con presidi sanitari. Le linee guida NPUAP-EPUAP-PPPIA raccomandano misure specifiche, come l'ispezione ripetuta della pelle (almeno due volte al giorno, più spesso tra i bambini a rischio).

Negli ultimi anni, è stato sviluppato un maggior numero di standard o direttive (internazionali) sul tema decubito e sulla prevenzione del decubito tra bambini e adolescenti. A livello internazionale, le linee guida NICE (2014) e le linee guida aggiornate NPUAP-EPUAP-PIPPA (2014) contengono dichiarazioni specifiche sulla prevenzione e la cura del decubito tra bambini e adolescenti, mentre in Svizzera è stata approvata una linea guida nazionale per gli esperti di cura degli ospedali pediatrici, tuttavia non ancora pubblicata. Anche il Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) ha integrato particolari disposizioni per il settore pediatrico nel secondo aggiornamento della sua linea guida (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, 2017). Considerate le risorse limitate, le relativamente ridotte dimensioni dei contesti clinici come anche le piccole unità pediatriche integrate negli ospedali acuti, queste nuove linee guida possono favorire lo sviluppo di indicatori di struttura per la prevenzione e la cura del decubito tra i bambini e gli adolescenti a livello di ospedale.

Negli ultimi anni, si sono fatti più numerosi gli studi incentrati anche sui pazienti a rischio di questa misurazione. Essi dimostrano che un approccio basato su diversi interventi e l'ottimizzazione di strutture e processi possono contribuire a ridurre in modo significativo il tasso di decubito tra i bambini con ventilazione non invasiva (Acorda, 2015). A livello di struttura, sono stati implementati mascherine respiratorie e materiali di imbottitura più delicati con la pelle. A livello di processo, invece, sono stati implementati interventi come l'ispezione regolare della pelle, la documentazione dello stato della pelle e la sorveglianza sistematica dell'attuazione del cambiamento di prassi. Kiss e Heiler (2014) attestano che l'implementazione di una direttiva a livello di ospedale o di reparto che documenti la migliore pratica (*best practice*) può condurre a un notevole calo delle lesioni della pelle evitabili. Anche Visscher et al. (2013) sono riusciti con un approccio basato su diversi interventi (formazione, protezione della pelle, utilizzo di prodotti, coinvolgimento dei familiari ecc.) a stabilizzare i tassi di prevalenza nella terapia intensiva (neonatologica) e ad aumentare la sensibilità sul tema. Grosvenor, O'Hara e Dowling (2016) hanno optato per l'approccio della ricerca-azione nel settore della neonatologia per implementare efficacemente misure basate sull'evidenza e uno strumento volto a valutare lo stato della pelle al fine di ridurre le lesioni cutanee.

Per implementare nelle linee guida le nuove raccomandazioni e radicare le competenze cliniche necessarie, possono essere utili formazioni. Anche le conoscenze sui fattori di rischio acquisite con l'analisi aggiustata di questa misurazione possono contribuire alla sensibilizzazione nella prassi clinica. Anche la letteratura specializzata (Razmus & Bergquist-Beringer, 2017; Schlüer, 2017) raccomanda lo svolgimento di formazioni sui fattori di rischio specifici e sugli aspetti del decubito e della sua prevenzione nella prassi.

5.5. Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio

Il confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio non presenta, contrariamente a quanto constatato negli anni precedenti, alcuna differenza degna di nota tra i decubiti di categoria 1 e superiore e quelli di categoria 2 e superiore a livello di ospedali situati al di fuori del limite di confidenza del 95%. Nel primo caso, è stato individuato un nosocomoio, nel secondo due. Occorre tuttavia considerare che, in entrambi i casi, un ospedale anomalo aveva annunciato un campione di soli tre pazienti. Benché tale nosocomio emergesse in modo statisticamente anomalo, il risultato va quindi interpretato con grande cautela. Dai risultati emerge un'elevata qualità delle cure nel campo del decubito. I minimi casi sospetti vengono identificati, classificati come tali, e vengono adottate le misure del caso. Finora, non sono stati pubblicati studi basati su metodi analoghi, pertanto il confronto con i risultati di altri lavori non è proponibile.

Nell'*analisi aggiustata secondo il rischio*, l'età si è dimostrata un predittore quasi significativo per il fatto che tra i bambini minori di un anno è stato constatato un rischio di decubito (categoria 1 e superiore). Rispetto alla misurazione 2015, questa volta nessuna diagnosi è stata selezionata come predittore significativo. Il basso numero di casi non consente di trarre conclusioni inequivocabili su quali fattori di rischio siano rilevanti a lungo termine, come dimostra anche la fluttuazione dei fattori di rischio tra le misurazioni. Vedremo se le misurazioni dei prossimi anni dipingeranno un quadro più nitido.

Anche se per questioni metodiche il valore complessivo della scala di Braden non poteva essere utilizzato per questa misurazione, la sottoscala «Pelle spesso o permanentemente molto umida» si è dimostrata rilevante, ma solo nella categoria 1 e superiore. La sottoscala «Frizione e scivolamento», significativa sia nel decubito di categoria 1 e superiore sia in quello di categoria 2 e superiore nella misurazione precedente, questa volta non è stata selezionata nel modello. La valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico (categoria 1 e superiore) si è inoltre rilevata un ottimo predittore. Sembra dunque che la valutazione clinica del personale infermieristico diverga in modo marcato da quella degli strumenti di valutazione convalidati.

Dal confronto delle diverse misurazioni, salta all'occhio che finora non è ancora stato individuato un modello di rischio stabile. Si constatano chiare divergenze nella struttura del rischio tra le misurazioni. Occorre inoltre ricordare che quest'anno i gruppi di diagnosi sono stati analizzati in una forma un po' diversa, più orientata all'attuale catalogo ICD-10. In precedenza, singole diagnosi venivano estrapolate dai gruppi e rappresentate separatamente. Per questi motivi, la gamma di caratteristiche utilizzata per l'aggiustamento in questa misurazione è confrontabile solo con riserva con gli anni precedenti. Un confronto delle due procedure (gruppi di diagnosi ICD-10 e diagnosi individuali supplementari) ha fornito differenze minime. Di regola, il numero di ospedali con divergenze significative non cambia. Ciò giustifica anche il continuo svolgimento della selezione delle variabili secondo la procedura Akaike. Per considerare l'effettiva struttura del rischio nei dati e trattare adeguatamente gli ospedali nel confronto tra nosocomi, tale procedura dovrebbe essere confermata anche negli anni a venire.

5.6. Punti di forza e limiti

I punti di forza e i limiti di questa misurazione riguardano la qualità dei dati, il metodo di rilevamento clinico, il confronto tra ospedali secondo la tipologia dell'UST e l'aggiustamento secondo il rischio. Questi temi, qui descritti brevemente, sono approfonditi nel concetto di analisi della misurazione (Vangelooven, Bernet, Richter, Thomann, et al., 2017).

La *qualità dei dati* è influenzata positivamente dalla crescente routine nel rilevamento, senza contare altri elementi di supporto, come il manuale per la misurazione in Svizzera, l'helpdesk telefonico e le formazioni dei coordinatori in seno agli ospedali. L'aggiornamento tecnico nel quadro del metodo di rilevamento LPZ 2.0 si è rivelato appropriato e i mezzi ausiliari tecnici (importazione automatica dei dati di routine ecc.) hanno contribuito a migliorare la qualità dei dati. La qualità dei dati è supportata dalla registrazione diretta online dei dati rilevati, il che consente ai membri dei team di misurazione di risparmiare tempo.

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

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

Un punto di forza è la *procedura di valutazione* dopo la rispettiva misurazione, i cui risultati conducono ad adeguamenti dell'organizzazione della misurazione e degli strumenti di rilevamento. Nel complesso, anche nel 2016 l'istituto di analisi BFH e la misurazione sono stati giudicati positivamente dai partecipanti alla valutazione.

La *prevalenza relativamente contenuta di decubiti di categoria 2 e superiore tra bambini e adolescenti* in questa quarta misurazione dell'indicatore di prevalenza pone problemi di ordine metodico-statistico. Le conclusioni esposte nel presente rapporto, soprattutto per i decubiti di categoria 2 e superiore, riguardano soltanto diciannove dei 734 bambini e adolescenti curati. Le costellazioni del rischio manifestate da questi pazienti sono in gran parte legate al caso, come dimostra la diversa struttura dei fattori rispetto agli anni precedenti. Solo negli anni a venire sarà possibile chiarire in quale misura possa essere identificata una precisa costellazione del rischio. In considerazione del relativo basso numero di casi, tuttavia, le probabilità sono scarse.

Aggiustamento secondo il rischio: riguardo ai punti di forza, occorre ricordare che diverse potenziali caratteristiche del rischio vengono considerate nel rilevamento, il che previene le classificazioni errate a livello di anomalie. Sussiste tuttavia il pericolo di un sovraggiustamento, il quale non è da escludere, in particolare considerati i bassi numeri di casi di bambini e adolescenti curati per ogni ospedale, soprattutto per quanto riguarda il decubito.

6. Conclusioni e raccomandazioni

6.1. Partecipazione alla misurazione e popolazione

Il tasso di partecipazione superiore all'80% incrementa la rappresentatività della misurazione. L'obiettivo sarà quello di mantenerlo a questi livelli anche nel rilevamento 2017. La redazione delle informazioni ai pazienti e ai familiari nelle principali lingue migratorie potrebbe contribuire ad aumentare ulteriormente la partecipazione. Sulla scorta dei riscontri sulla popolazione dei pazienti neonatologici, si raccomanda di verificare come integrare meglio nel questionario fattori di rischio specifici.

6.2. Raccomandazioni sull'indicatore decubito tra i bambini e sullo sviluppo della qualità

Rispetto alle misurazioni dell'anno precedente, i tassi di prevalenza del decubito tra bambini e adolescenti presentano un quadro eterogeneo. Da un lato, si nota una tendenza calante, anche se statisticamente non significativa, dei tassi di prevalenza nosocomiale (incl. i pazienti a rischio secondo la valutazione clinica soggettiva) e tra i pazienti con presidi sanitari. Dall'altro, i tassi di prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore e i tassi di prevalenza nosocomiale in caso di rischio di decubito (secondo la scala di Braden) sono aumentati. Ciò riguarda in particolare il gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Vengono così identificati temi con potenziale di ottimizzazione, soprattutto tra i bambini minori di un anno con presidi sanitari ricoverati in neonatologia e in terapia intensiva. Si riscontra potenziale di miglioramento anche a livello di struttura e di processo.

In generale, i tassi di prevalenza rilevati in Svizzera per l'indicatore decubito tra bambini e adolescenti sono paragonabili alle cifre di riferimento internazionali. Anche se la prevalenza complessiva nosocomiale tra i bambini con presidi sanitari è calata, essa resta più elevata rispetto a quella riportata nella letteratura specializzata internazionale.

Rispetto alla misurazione tra gli adulti, sussiste tuttavia ancora potenziale di sviluppo a livello di indicatori di struttura e di processo, in particolare nel settore dei presidi sanitari e dei bambini a rischio decubito. A livello di struttura, opuscoli informativi per i genitori di bambini a rischio decubito e le persone con diritto di rappresentanza, le informazioni e il coinvolgimento attivo dei familiari e, se possibile, dei diretti interessati, potrebbero portare miglioramenti. Da un punto di vista professionale, direttive o standard specifici e personale specializzato nei decubiti potrebbero contribuire alla valutazione del rischio e favorire eventuali interventi di prevenzione o di cura sistematici, mirati e non casuali. Un primo passo nella valutazione dei risultati di benchmarking può essere il confronto con analisi di processi interni (analisi di casi di bambini e adolescenti colpiti). Ciò consente un confronto concreto del livello di qualità teorico ed effettivo dal quale trarre importanti indicazioni per i processi interni di sviluppo della qualità.

6.3. Raccomandazioni metodiche

Sulla scorta dei riscontri sulla sottopopolazione neonatologica, si raccomanda di perfezionare il questionario per i bambini. I fattori di rischio specifici dovrebbero essere meglio integrati nel questionario, coinvolgendo specialisti del rispettivo settore. Si consiglia altresì di elaborare anche i questionari per i pazienti conformemente al metodo LPZ 2.0: si tratta di valutare quali indicatori di processo possono essere ridotti e di parificare il rilevamento dell'indicatore decubito a quello effettuato tra gli adulti.

Dal punto di vista scientifico e specialistico, anche quest'anno ci si chiede se e in che misura la predittibilità del rischio di decubito mediante valutazione clinica da parte del personale infermieristico sia superiore a quella mediante scala di Braden o un'altra scala di valutazione del rischio, a maggior ragione in considerazione della difficoltà di utilizzare un'unica scala per una popolazione così eteroge-

nea. Tra gli specialisti e nella letteratura specializzata, inoltre, ci sono opinioni contraddittorie sull'impiego di scale di rischio tra i bambini e gli adolescenti. Alcuni ritengono necessario uno strumento specifico per settori speciali come la neonatologia o le cure intensive oppure per determinate fasce d'età (Baharestani & Ratliff, 2007; Denis, 2017; Noonan, et al., 2011; Willock, et al., 2016). In considerazione della popolazione eterogenea di questa popolazione e dei dati disponibili nelle analisi dopo aggiustamento secondo il rischio, i quali attestano inequivocabilmente il valore quale predittore della valutazione clinica soggettiva negli ultimi tre anni di misurazione, in futuro si potrebbe ponderare l'ipotesi di rinunciare a uno strumento standardizzato di valutazione del rischio. Ciò sarebbe conforme alle linee guida NPUAP-EPUAP-PPPIA (National Pressure Ulcer Advisory Panel, et al., 2014), che ponderano l'importanza della valutazione clinica in modo almeno pari all'impiego di uno strumento di valutazione del rischio.

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

6.4. Raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione dell'indicatore di prevalenza

La pubblicazione di dati può facilitare la sensibilizzazione nei confronti dell'indicatore da rilevare e l'impiego mirato di cure e misure di prevenzione (Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011; Power et al., 2014). Le misurazioni ripetute e la pubblicazione di dati sulla qualità favoriscono notoriamente i processi di sviluppo della qualità negli istituti (Fung, Lim, Mattke, Damberg, & Shekelle, 2008; Ketelaar et al., 2011; Totten et al., 2012). In questo modo, le ottimizzazioni a livello di struttura e di processo contribuiscono al miglioramento della prassi clinica (Gunningberg, et al., 2011; McBride & Richardson, 2015).

Gli attestati effetti positivi di misurazioni ricorrenti sullo sviluppo della qualità contribuiscono alla sensibilizzazione duratura nel contesto clinico. Il tema del decubito tra i bambini, soprattutto minori di un anno e degenti in reparti con un frequente utilizzo di presidi sanitari (terapia intensiva, neonatologia) e, dunque, con un elevato numero di pazienti a rischio, acquisisce vieppiù importanza anche in pubblicazioni internazionali (August, et al., 2014; Razmus & Bergquist-Beringer, 2017; Visscher & Taylor, 2014). Si raccomanda di includere questa popolazione nei rilevamenti sui decubiti (Baharestani & Ratliff, 2007; Razmus & Bergquist-Beringer, 2017). Considerata la fluttuazione dei tassi di prevalenza nosocomiale nel periodo 2013-2016, in particolare nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», si raccomanda di svolgere anche in futuro le misurazioni a scadenze regolari.

L'analisi secondo il gruppo di confronto («Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e «Presa a carico centralizzata/cure di base») consente ai responsabili in seno agli ospedali di operare confronti esterni. Ciò permette di valutare le strutture, i processi e i risultati interni, e di individuare potenziale di miglioramento allo scopo di migliorare i risultati, rispettivamente la qualità delle cure (Amlung, Miller, & Bosley, 2001; Lovaglio, 2012; Stotts, Brown, Donaldson, Aydin, & Fridman, 2013). La pubblicazione dei dati delle misurazioni potrebbe pertanto contribuire alla sensibilizzazione in seno agli ospedali, sia a livello di gestione sia di prassi, e quindi alla riduzione dei tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali tra i bambini e gli adolescenti.

La misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini e la pubblicazione dei dati offrono agli ospedali l'opportunità di rivalutare e perfezionare ulteriormente determinati settori. Ciò può avvenire confrontando i tassi di prevalenza in contesti di cura analoghi. Concretamente, la pubblicazione dei risultati concernenti interventi (non) attuati o strutture (non) disponibili potrebbe stimolare la riflessione in seno agli ospedali e negli ambiti professionali in Svizzera. La necessità di materiale specifico per l'infanzia per la riduzione della pressione e l'imbottitura/il fissaggio deve essere il punto di partenza per lo sviluppo nella pratica clinica.

Anche se i dati della misurazione nazionale vengono rilevati in primis per un confronto a livello di ospedali, sono sempre più numerose le pubblicazioni che si concentrano sull'implementazione di cosiddetti *care bundles* a livello di reparto (microlivello). Questa procedura sembra adeguata in particolare a influenzare indicatori elaborati in un contesto complesso. L'approccio sistemico delle misure di miglioramento combinato con cambiamenti a livello di reparto sembra essere quello più accettato grazie alla facilità di utilizzo, al trasferimento di conoscenze, agli effetti di sensibilizzazione e alla comunicazione in materia di miglioramenti. I nuovi approcci degli studi sul miglioramento della qualità uniscono l'implementazione di interventi specifici per l'indicatore in questione a misure di accompagnamento, con il coinvolgimento attivo di specialisti nel processo di miglioramento. A tale scopo, possono risultare utili misure come coaching, procedure di verifica, accompagnamento del paziente, impiego di specialisti del tema in questione in seno al team di cura, perfezionamenti mirati, coinvolgimento nel ciclo PDCA (con collaborazione nel quadro delle verifiche, della comunicazione dei dati, dei riscontri ecc.).

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento 3 («Garantire e migliorare la qualità dell'assistenza») e 4 («Creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento») identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020» (Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), 2013). Il rilevamento sistematico e unitario di dati garantito dalle misurazioni nazionali dell'indicatore di prevalenza decubito tra bambini e adolescenti contribuisce al miglioramento della base di dati nell'ottica della qualità delle cure a livello nazionale e crea trasparenza assicurandone l'accessibilità pubblica.

Bibliografia

Acorda, D. E. (2015). Nursing and Respiratory Collaboration Prevents BiPAP-Related Pressure Ulcers. *Journal of Pediatric Nursing, 30*(4), 620-623.

Al-Ashhab, S., Saleh, M. Y. N., Nabolsi, M., & Al-Horani, E. (2013). Pressure Ulcer prevalence among hospitalized children in jordan. *Jordan Medical Journal, 47*(3), 241-252. A215.

Amlung, S. R., Miller, W. L., & Bosley, L. M. (2001). The 1999 National Pressure Ulcer Prevalence Survey: a benchmarking approach. *Advances in skin and wound care, 14*(6), 297-301.

August, D. L., Edmonds, L., Brown, D. K., Murphy, M., & Kandasamy, Y. (2014). Pressure injuries to the skin in a neonatal unit: Fact or fiction. *Journal of Neonatal Nursing, 20*(3), 129-137.

Backman, C., Vanderloo, S. E., Miller, T. B., Freeman, L., & Forster, A. J. (2016). Comparing physical assessment with administrative data for detecting pressure ulcers in a large Canadian academic health sciences centre. *BMJ Open, 6*(10), e012490.

Baharestani, M. M., & Ratliff, C. (2007). Pressure Ulcers in Neonates and Children: An NPUAP White Paper. *Advances in Skin & Wound Care, 20*(4), 208-220.

Bours, G. J., Halfens, R. J. G., Lubbers, M., & Haalboom, J. R. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy/wound management, 45*(11), 28-33, 36-28, 40.

Braden, B. J., & Maklebust, J. (2005). Preventing pressure ulcers with the Braden scale: an update on this easy-to-use tool that assesses a patient's risk. *The American journal of nursing, 105*(6), 70-72.

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.

Curley, M. A., Razmus, I. S., Roberts, K. E., & Wypij, D. (2003). Predicting pressure ulcer risk in pediatric patients: the Braden Q Scale. *Nursing Research, 52*(1), 22-33.

Dassen, T., Tannen, A., & Lahmann, N. (2006). Pressure ulcer, the scale of the problem. In M. Romanelli (Ed.), *Science and Praxis of pressure ulcer management* London: Springer.

Denis, A. (2017). What do we know about paediatric pressure ulcer risk assessment? *Wounds UK 13*(1), 28-32.

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. (2017). Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. 2. Aktualisierung 2017 einschließlich Kommentierung und Literaturstudie (Vol. Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege). Osnabrück: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.).

Fung, C. H., Lim, Y. W., Mattke, S., Damberg, C., & Shekelle, P. G. (2008). Systematic review: the evidence that publishing patient care performance data improves quality of care. [Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *Annals of internal medicine, 148*(2), 111-123.

Gordis, L. (2009). *Epidemiology* (4th ed.). Philadelphia: Saunders.

Grosvenor, J., O' Hara, M., & Dowling, M. (2016). Skin injury prevention in an Irish neonatal unit: An action research study. *Journal of Neonatal Nursing, 22*(4), 185-195.

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*.

Habiballah, L., & Tubaishat, A. (2016). The prevalence of pressure ulcers in the paediatric population. *Journal of Tissue Viability, 25*(2), 127-134.

Halfens, R. J. G., Bours, G. J., & Van Ast, W. (2001). Relevance of the diagnosis 'stage 1 pressure ulcer': an empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. *Journal of Clinical nursing, 10*(6), 748-757.

Halfens, R. J. G., Van Achterberg, T., & Bal, R. M. (2000). Validity and reliability of the braden scale and the influence of other risk factors: a multi-centre prospective study. [Multicenter Study]. *International Journal of Nursing Studies, 37*(4), 313-319.

Heslop, L., & Lu, S. (2014). Nursing-sensitive indicators: a concept analysis. *Journal of advanced Nursing, 70*(11), 2469-2482.

Ketelaar, N. A., Faber, M. J., Flottorp, S., Rygh, L. H., Deane, K. H., & Eccles, M. P. (2011). Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or organisations. [Meta-Analysis, Research Support, Non-U.S. Gov't, Review]. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538.

Kiss, E. A., & Heiler, M. (2014). Pediatric skin integrity practice guideline for institutional use: a quality improvement project. *Journal of Pediatric Nursing, 29*(4), 362-367.

Körner, A., Dinten-Schmid, B., Stoffel, L., Hirter, K., & Käppeli, S. (2009). Hautpflege und Hautschutz beim unreifen Frühgeborenen. Eine systematische Literaturübersicht. *Pflege*(22), 266-276.

Kottner, J., Wilborn, D., & Dassen, T. (2010). Frequency of Pressure Ulcers in the Paediatric Population: A Literature Review and New Empirical Data. *International Journal of Nursing Studies, 47*, 1330-1340.

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.

Lovaglio, P. G. (2012). Benchmarking strategies for measuring the quality of healthcare: problems and prospects. *TheScientificWorldJournal, 2012*, 606154.

Manning, M. J., Gauvreau, K., & Curley, M. A. (2015). Factors Associated With Occipital Pressure Ulcers in Hospitalized Infants and Children. *American Journal of Critical Care, 24*(4), 342-348.

McBride, J., & Richardson, A. (2015). A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in Critical Care*.

McCord, S., McElvain, V., Sachdeva, R., Schwartz, P., & Jefferson, L. S. (2004). Risk Factors Associated With Pressure Ulcers in the Pediatric Intensive Care Unit. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 31*(4), 179-183.

McLane, K. M., Bookout, K., McCord, S., McCain, J., & Jefferson, L. S. (2004). The 2003 national pediatric pressure ulcer and skin breakdown prevalence survey: a multisite study. [Multicenter Study]. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing, 31*(4), 168-178.

Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahon, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? [Research Support, U.S. Gov't, P.H.S. Validation Studies]. *Annals of internal medicine, 159*(8), 505-513.

Murray, J. S., Noonan, C., Quigley, S., & Curley, M. A. Q. (2013). Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Children: An Integrative Review. *Journal of Pediatric Nursing, 28*(6), 585-595.

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. In E. Haesler (Ed.). Osborne Park, Australia: Cambridge Media.

NICE. (2014). Pressure ulcers: prevention and management of pressure ulcers *Update 2014* (Vol. NICE clinical guideline 179): National Institute for Health Care Excellence

Noonan, C., Quigley, S., & Curley, M. A. Q. (2006). Skin Integrity in Hospitalized Infants and Children: A Prevalence Survey. *Journal of Pediatric Nursing, 21*(6), 445-453.

Noonan, C., Quigley, S., & Curley, M. A. Q. (2011). Using the Braden Q Scale to Predict Pressure Ulcer Risk in Pediatric Patients. *Journal of Pediatric Nursing, 26*, 566–575.

Observatoire suisse de la santé Obsan. (2015). Durée de séjour dans les hôpitaux de soins aigus Retrieved Septembre, 2015, from http://www.obsan.admin.ch/fr/indicateurs/duree-de-sejour-dans-les-hopitaux-de-soins-aigus

Observatoire suisse de la santé Obsan. (2017). Indicateurs Secteur stationnaire. Retrieved 15.06.2017

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

Office fédéral de la statistique (OFS). (2014). Les enfants à l'hôpital. Neuchâtel.

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

Office fédéral de la statistique (OFS). (2016). Statistique médicale des hôpitaux 2014 - Tableaux standard. Résultats définitifs. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique (OFS).

Office fédéral de la statistique (OFS). (2017). Statistique médicale des hôpitaux 2015 - Tableaux standard. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique (OFS).

Power, M., Fogarty, M., Madsen, J., Fenton, K., Stewart, K., Brotherton, A., . . . Provost, L. (2014). Learning from the design and development of the NHS Safety Thermometer. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua, 26*(3), 287-297.

Razmus, I., & Bergquist-Beringer, S. (2017). Pressure Injury Prevalence and the Rate of Hospital-Acquired Pressure Injury Among Pediatric Patients in Acute Care. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing, 44*(2), 110-117.

Schlüer, A. B. (2017). Pressure ulcers in maturing skin - A clinical perspective. *Journal of Tissue Viability, 26*(1), 2–5.

Schlüer, A. B., Cignacco, E., Muller, M., & Halfens, R. J. G. (2009). The prevalence of pressure ulcers in four paediatric institutions. [Multicenter Study]. *Journal of Clinical nursing, 18*(23), 3244-3252.

Schlüer, A. B., Halfens, R. J. G., & Schols, J. M. G. A. (2012). Pediatric pressure ulcer prevalence: a multicenter, cross-sectional, point prevalence study in Switzerland. *Ostomy/wound management, 58*(7), 18-31.

Schlüer, A. B., Schols, J. M. G. A., & Halfens, R. J. G. (2013). Pressure ulcer treatment in pediatric patients. *Advances in skin & wound care, 26*(11), 504-510.

Schlüer, A. B., Schols, J. M. G. A., & Halfens, R. J. G. (2014). Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 19*(1), 80-89.

Schubert, M., Clarke, S. P., Glass, T. R., Schaffert-Witvliet, B., & De Geest, S. (2009). Identifying thresholds for relationships between impacts of rationing of nursing care and nurse- and patient-reported outcomes in Swiss hospitals: a correlational study. [Multicenter Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. *International Journal of Nursing Studies, 46*(7), 884-893.

Stotts, N. A., Brown, D. S., Donaldson, N. E., Aydin, C., & Fridman, M. (2013). Eliminating Hospital-Acquired Pressure Ulcers: Within Our Reach. *Advances in Skin & Wound Care, 26*(1), 13-18.

Suddaby, E. C., Barnett, S., & Facteau, L. (2005). Skin Breakdown in Acute Care Pediatrics. [Article]. *Pediatric Nursing, 31*(2), 132-148.

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

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

Van Gaal, B. G., Schoonhoven, L., Mintjes-de Groot, J. A., Defloor, T., Habets, H., Voss, A., . . . Koopmans, R. T. (2014). Concurrent incidence of adverse events in hospitals and nursing homes. *Journal of Nursing Scholarship,, 46*(3), 187-198.

van Nie, N. C., Schols, J. M. G. A., Meesterberends, E., Lohrmann, C., Meijers, J. M. M., & Halfens, R. J. G. (2013). An international prevalence measurement of care problems: study protocol. *Journal of advanced nursing, 69*(9), e18-29.

Vangelooven, C., Bernet, N., Richter, D., Gugler, E., Thomann, S., Schlunegger, M., . . . Ruf, M. (2017). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2016 – adulti: Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ), Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit, Abteilung angewandte Forschung und Entwicklung, Dienstleistung.

Vangelooven, C., Bernet, N., Richter, D., Thomann, S., & Baumgartner, A. (2017). Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubito tra gli adulti e decubito tra i bambini, dal 2016 *Versione 3.0*. Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche ANQ; Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, Settore ricerca e sviluppo applicati.

Vangelooven, C., Kunz, S., Richter, D., Zürcher, S., Grossmann, N., Blaettler, T., & Hahn, S. (2014). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2013 – adulti. Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio.

Visscher, M., King, A., Nie, A. M., Schaffer, P., Taylor, T., Pruitt, D., . . . Keswani, S. (2013). A quality-improvement collaborative project to reduce pressure ulcers in PICUs. *Pediatrics, 131*(6), e1950-1960.

Visscher, M., & Taylor, T. (2014). Pressure ulcers in the hospitalized neonate: rates and risk factors. *Scientific reports, 4*, 7429.

Von Siebenthal, D., & Baum, S. (2012). Dekubitus: Epidemiologie, Definition und Prävention. *Wundmanagement, Supplement* (3), 20-27.

White, P., McGillis Hall, l., & Lalonde, M. (2011). Adverse Patient Outcomes In D. M. Doran (Ed.), *Nursing Outcomes. The state of the science.* (second ed.). Sudbury MA: Jones & Bartlett Learning.

Willock, J., Habiballah, L., Long, D., Palmer, K., & Anthony, D. (2016). A comparison of the performance of the Braden Q and the Glamorgan paediatric pressure ulcer risk assessment scales in general and intensive care paediatric and neonatal units. *Journal of Tissue Viability, 25*(2), 119-126.

Wilson, S., Bremner, A. P., Hauck, Y., & Finn, J. (2012). Identifying paediatric nursing-sensitive outcomes in linked administrative health data. *BMC Health Services Research, 12*.

Zhang, Y., Liu, L., Hu, J., Zhang, Y., Lu, G., Li, G., . . . Huang, Q. (2016). Assessing nursing quality in paediatric intensive care units: a cross-sectional study in China. *Nursing in critical care*.

Indice delle figure

Figura 1: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo la ripartizione LPZ 28

Figura 2: bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale secondo la valutazione clinica soggettiva/ripartizione LPZ 32

Figura 3: grafico a imbuto – tassi di prevalenza standardizzati decubito nosocomiale categoria 1 e superiore per tutti gli ospedali partecipanti 37

Figura 4: grafico a imbuto – tassi di prevalenza standardizzati decubito nosocomiale categoria 2 e superiore per tutti gli ospedali partecipanti 40

Indice delle tabelle

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento 12
Tabella 2: ospedali, bambini e adolescenti partecipanti, motivi della non partecipazione 17
Tabella 3: ospedali e pazienti (bambini e adolescenti) partecipanti per Cantone 18
Tabella 4: bambini e adolescenti ricoverati e partecipanti per gruppo di confronto e reparto 20
Tabella 5: fasce d'età dei bambini e adolescenti nel complesso e per tipo di reparto 21
Tabella 6: età gestazionale dei bambini partecipanti nei reparti di neonatologia secondo i gruppi di confronto 21
Tabella 7: presidi sanitari e numero 22
Tabella 8: diagnosi mediche per gruppo di confronto * 23
Tabella 9: descrizione di tutti i bambini e adolescenti con decubito secondo il gruppo di confronto 25
Tabella 10: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo le categorie di rischio della scala di Braden 27
Tabella 11: rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico 27
Tabella 12: diverse forme di prevalenza di decubito 29
Tabella 13: diverse forme di prevalenza di decubito secondo la fascia d'età 31
Tabella 14: prevalenza nosocomiale complessiva per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto 33
Tabella 15: numero complessivo di decubiti nosocomiali secondo la classificazione EPUAP per gruppo di confronto 34
Tabella 16: variabili del modello di regressione logistica e parametri - per il decubito di categoria 1 e superiore 36
Tabella 17: variabili del modello di regressione logistica e parametri per il decubito di categoria 2 e superiore 38
Tabella 18: caratteristiche dei pazienti nel confronto nazionale 43
Tabella 19: confronto dei tassi di prevalenza dei decubiti tra le misurazioni degli anni 2013-2016 44
Tabella 20: valore BMI per fascia d'età e gruppo di confronto 60
Tabella 21: prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto 60
Tabella 22: diagnosi mediche dei bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale* 61
Tabella 23: localizzazione anatomica dei decubiti secondo il gruppo di confronto* 63
Tabella 24: durata del decubito di categoria 1 e superiore secondo il gruppo di confronto* 64
Tabella 25: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per bambini e adolescenti con rischio di decubito* per gruppo di confronto** 64
Tabella 26: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti a rischio di decubito* per gruppo di confronto 65
Tabella 27: misure di prevenzione per bambini/adolescenti a rischio di decubito* in posizione seduta per gruppo di confronto 66

Tabella 28: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i bambini e adolescenti con decubito per gruppo di confronto* 66

Tabella 29: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito per gruppo di confronto 67

Tabella 30: misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito in posizione seduta per gruppo di confronto 68

Tabella 31: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di ospedale secondo il gruppo di confronto 68

Tabella 32: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di reparto secondo il gruppo di confronto 68

Tabella 33: tasso di partecipazione e tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio 2016 69

Allegato

Tabella 20: valore BMI per fascia d'età e gruppo di confronto

BMI	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=450)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=284)				Totale ospedali (n=734)			
Fasce d'età (anni)	Valore medio	Mediana	Deviazione standard	Frequenza (%)	Valore medio	Mediana	Deviazione standard	Frequenza (%)	Valore medio	Mediana	Deviazione standard	Frequenza (%)
≤ 1 anno	12.7	13	2.60	235 (52.2)	12.6	12	2.86	169 (59.5)	12.6	12	2.71	404 (55.0)
1 – 4 anni	16.2	16	2.18	58 (12.9)	15.4	15	2.12	30 (10.6)	15.9	16	2.18	88 (12.0)
4 – 8 anni	15.6	15	2.92	50 (11.1)	16.4	15	2.98	30 (10.6)	15.9	15	2.95	80 (10.9)
8 – 16 anni	18.0	18	3.75	107 (23.8)	19.9	18	5.96	55 (19.4)	18.7	18	4.69	162 (22.1)

Tabella 21: prevalenza nosocomiale di categoria 2 e superiore per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (**2016: 450**/ 2015: 463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (**2016: 284** / 2015: 282)	Totale ospedali (**2016: 734** / 2015: 745)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica			
2016	**4 (3.8)**	**0 (0.0)**	**4 (3.3)**
2015	2 (2.4)	0 (0.0)	2 (2.1)
Medicina pediatrica			
2016	**3 (2.3)**	**0 (0.0)**	**3 (2.1)**
2015	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (0.6)
Pediatria generale (interdisciplinare)			
2016	**1 (2.3)**	**1 (0.7)**	**2 (1.0)**
2015	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.5)
Terapia intensiva pediatrica			
2016	**3 (6.1)**	**1 (9.1)**	**4 (6.7)**
2015	5 (10.9)	0 (0.0)	5 (7.7)
Cure continue pediatriche			
2016	**2 (13.3)**	**0 (0.0)**	**2 (7.1)**
2015	1 (7.1)	0 (0.0)	1 (4.3)
Neonatologia			
2016	**1 (0.9)**	**3 (3.9)**	**4 (2.2)**
2015	1 (0.9)	2 (2.6)	3 (1.6)
Totale			
2016	**14 (3.1)**	**5 (1.8)**	**19 (2.6)**
2015	11 (2.4)	2 (0.7)	13 (1.7)

Tabella 22: diagnosi mediche dei bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini	**59**	**14**	**73**
Diagnosi mediche	n (%)	n (%)	n (%)
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	16 (27.1)	9 (64.1)	25 (34.2)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	22 (37.3)	1 (7.1)	23 (31.5)
Malattie del sistema circolatorio	19 (32.2)	1 (7.1)	20 (27.4)
Malattie del sistema respiratorio	13 (22.0)	7 (50.0)	20 (27.4)
Malattie infettive e parassitarie	7 (11.9)	4 (28.6)	11 (15.1)
Malattie del sistema nervoso	9 (15.3)	0 (0.0)	9 (12.3)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	7 (11.9)	0 (0.0)	7 (9.6)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	4 (6.8)	3 (21.4)	7 (9.6)
Malattie dell'apparato digerente	3 (5.1)	3 (21.4)	6 (8.2)
Malattie dell'apparato genitourinario	5 (8.5)	0 (0.0)	5 (6.8)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	4 (6.8)	0 (0.0)	4 (5.5)
Malattie: sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	2 (3.4)	1 (7.1)	3 (4.1)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	3 (5.1)	0 (0.0)	3 (4.1)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati altrove.	3 (5.1)	0 (0.0)	3 (4.1)
Tumori	2 (3.4)	0 (0.0)	2 (2.7)
Malattie dell'occhio	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.4)
Gravidanza, parto e puerperio	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.4)
Diabete mellito	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Disturbi psichici e comportamentali	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Demenza	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lesioni midollari/paraplegia	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Malattie dell'orecchio	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Ictus cerebrale/emiparesi	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Overdose	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini	**59**	**14**	**73**
Diagnosi mediche	n (%)	n (%)	n (%)
Cause esterne di morbidità	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Numero medio di diagnosi per bambino/a	2.05	2.07	2.05

* Più risposte: le cifre assolute delle diagnosi mediche si riferiscono al numero di diagnosi. Le percentuali si riferiscono ai bambini e adolescenti con diagnosi mediche.

Tabella 23: localizzazione anatomica dei decubiti secondo il gruppo di confronto*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini e adolescenti con decubito	**67**	**17**	**84**
Parti del corpo	n (%)	n (%)	n (%)
Sacro	8 (11.9)	3 (17.6)	11 (13.1)
Tallone S	9 (13.4)	0 (0.0)	9 (10.7)
Tallone D	7 (10.4)	0 (0.0)	7 (8.3)
Caviglia S	3 (4.5)	1 (5.9)	4 (4.8)
Caviglia D	2 (3.0)	1 (5.9)	3 (3.6)
Dito del piede S	2 (3.0)	1 (5.9)	3 (3.6)
Dito del piede D	2 (3.0)	1 (5.9)	3 (3.6)
Metatarso S	9 (13.4)	2 (11.8)	11 (13.1)
Metatarso D	8 (11.9)	1 (5.9)	9 (10.7)
Gluteo S	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gluteo D	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.2)
Orecchio S	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Orecchio D	1 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Occipite	4 (6.0)	1 (5.9)	5 (6.0)
Viso (escluso naso)	5 (7.5)	1 (5.9)	6 (7.1)
Naso S	3 (4.5)	2 (11.8)	5 (6.0)
Naso D	8 (11.9)	0 (0.0)	8 (9.5)
Dorso della mano S	2 (3.0)	0 (0.0)	2 (2.4)
Dorso della mano D	2 (3.0)	0 (0.0)	2 (2.4)
Colonna vertebrale	3 (4.5)	0 (0.0)	3 (3.6)
Altro S	13 (19.4)	5 (29.4)	18 (21.4)
Altro D	18 (26.9)	5 (29.4)	23 (27.4)
Totale decubiti	**110 (164.2)**	**24 (141.2)**	**134 (159.5)**

* I valori assoluti delle localizzazioni anatomiche si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei bambini e adolescenti con decubito.

Tabella 24: durata del decubito di categoria 1 e superiore secondo il gruppo di confronto*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico**	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Decubito	**110 (100)**	**24 (100)**	**134 (100)**
Durata del decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Decubito ≤ 2 settimane	88 (80.0)	17 (70.8)	105 (78.4)
Decubito > 2 settimane ≤ 3 mesi	18 (16.4)	7 (29.2)	25 (18.7)
Decubito > 3 mesi ≤ 6 mesi	3 (2.7)	0 (0.0)	3 (2.2)
Decubito > 6 mesi ≤ 1 anno	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Decubito > 1 anno	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)

* I valori assoluti della durata del decubito e le percentuali si riferiscono al numero di decubiti.

Tabella 25: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per bambini e adolescenti con rischio di decubito* per gruppo di confronto**

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	**182**	**91**	**273**
Misure generali	n (%)	n (%)	n (%)
Ispezione periodica della cute	171 (94.0)	88 (96.7)	259 (94.9)
Promozione mirata della capacità di movimento/ mobilizzazione	146 (80.2)	70 (76.9)	216 (79.1)
Imbottitura e/o tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari	116 (63.7)	66 (72.5)	182 (66.7)
Cambio di posizione da sdraiato (schema di tempo indiv.)	105 (57.7)	56 (61.5)	161 (59.0)
Cambio di posizione di elettrodi e sensori	90 (49.5)	71 (78.0)	161 (59.0)
Prevenzione/risoluzione deficit liquidi/nutrizionali	85 (46.7)	66 (72.5)	151 (55.3)
Utilizzo di unguenti/creme	68 (37.4)	32 (35.2)	100 (36.6)
Educazione sulla prevenzione ai bambini e parenti	34 (18.7)	50 (54.9)	84 (30.8)
Decompressione del tallone	35 (19.2)	8 (8.8)	43 (15.8)
Decompressione di altre parti vulnerabili	23 (12.6)	16 (17.6)	39 (14.3)
Cambio di posizione da seduto (schema di tempo indiv.)	25 (13.7)	4 (4.4)	29 (10.6)
Altro	2 (1.1)	2 (2.2)	4 (1.5)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	**182**	**91**	**273**
Il bambino non può subire cambi di postura	2 (1.1)	0 (0.0)	2 (0.7)
Niente	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)
Niente	162 (89.0)	80 (87.9)	242 (88.6)
Altro	20 (11.0)	11 (12.1)	31 (11.4)
Protezione per il tallone	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.4)
Pelli sintetiche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Protezione per il gomito	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pelli naturali di pecora	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

* Secondo ripartizione LPZ

** Più risposte: i valori assoluti delle misure e dei mezzi ausiliari si riferiscono al numero di misure e mezzi ausiliari. Le percentuali si riferiscono ai bambini e adolescenti per i quali si è proceduto all'adozione di misure e all'utilizzo di mezzi ausiliari.

Tabella 26: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti a rischio di decubito* per gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	**182 (100)**	**91 (100)**	**273 (100)**
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun materasso/supporto antidecubito	113 (62.1)	30 (33.0)	143 (52.4)
Materassi in schiuma fredda	31 (17.0)	34 (37.4)	65 (23.8)
Materassi in schiuma visco-elastica	27 (14.8)	8 (8.8)	35 (12.8)
Materasso/sovramaterasso a pressione alternata	7 (3.8)	7 (7.7)	14 (5.1)
Letto/materasso a cuscini d'aria	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	4 (2.2)	12 (13.2)	16 (5.9)

* Secondo ripartizione LPZ

Tabella 27: misure di prevenzione per bambini/adolescenti a rischio di decubito* in posizione seduta per gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	**182 (100)**	**91 (100)**	**273 (100)**
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	85 (46.7)	57 (62.6)	142 (52.0)
Nessun cuscino antidecubito	79 (43.4)	30 (33.0)	109 (39.9)
Altro	2 (1.1)	2 (2.2)	4 (1.5)
Cuscino in schiuma	16 (8.8)	0 (0.0)	16 (5.9)
Cuscino ad aria/ con noduli	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cuscino in gel	0 (0.0)	2 (2.2)	2 (0.7)

* Secondo ripartizione LPZ

Tabella 28: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i bambini e adolescenti con decubito per gruppo di confronto*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	**67**	**17**	**84**
Misure di prevenzione generali	n (%)	n (%)	n (%)
Ispezione periodica della cute	66 (98.5)	17 (100)	83 (98.8)
Promozione mirata della capacità di movimento/ mobilizzazione	60 (89.6)	14 (82.4)	74 (88.1)
Imbottitura e/o tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari	47 (70.1)	16 (94.1)	63 (75.0)
Cambio di posizione da sdraiato (schema di tempo indiv.)	50 (74.6)	13 (76.5)	63 (75.0)
Cambio di posizione di elettrodi e sensori	45 (67.2)	16 (94.1)	61 (72.6)
Prevenzione/risoluzione deficit liquidi/nutrizionali	38 (56.7)	15 (88.2)	53 (63.1)
Utilizzo di unguenti/creme	41 (61.2)	7 (41.2)	48 (57.1)
Educazione sulla prevenzione ai bambini e parenti	21 (31.3)	10 (58.8)	31 (36.9)
Decompressione di altre parti vulnerabili	15 (22.4)	5 (29.4)	20 (23.8)
Decompressione del tallone	17 (25.4)	2 (11.8)	19 (22.6)
Cambio di posizione da seduto (schema di tempo indiv.)	10 (14.9)	0 (0.0)	10 (11.9)
Altro	2 (3.0)	0 (0.0)	2 (2.4)
Il bambino non può subire	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.2)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	**67**	**17**	**84**
cambi di postura			
Niente	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)
Niente	60 (89.6)	0 (0.0)	75 (89.3)
Altro	7 (10.4)	2 (11.8)	9 (10.7)
Protezione per il tallone	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.2)
Pelli sintetiche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Protezione per il gomito	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pelli naturali di pecora	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

* Più risposte: i valori assoluti delle misure e dei mezzi ausiliari si riferiscono al numero di misure e mezzi ausiliari. Le percentuali si riferiscono ai bambini e adolescenti per i quali si è proceduto all'adozione di misure e all'utilizzo di mezzi ausiliari.

Tabella 29: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito per gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	**(67)**	**(17)**	**(84)**
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun materasso/supporto antidecubito	37 (55.2)	5 (29.4)	42 (50.0)
Materassi in schiuma fredda	18 (26.9)	7 (41.2)	25 (29.8)
Altro	6 (9.0)	4 (23.5)	10 (11.9)
Materassi in schiuma visco-elastica	5 (7.5)	0 (0.0)	5 (6.0)
Materasso/sovramaterasso a pressione alternata	1 (1.5)	1 (5.9)	2 (2.4)
Letto/materasso a cuscini d'aria	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Tabella 30: misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito in posizione seduta per gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	**(67)**	**(17)**	**(84)**
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	43 (64.2)	15 (88.2)	58 (69.0)
Nessun cuscino antidecubito	15 (22.4)	2 (11.8)	17 (20.2)
Cuscino in schiuma	8 (11.9)	0 (0.0)	8 (9.5)
Cuscino ad aria/con noduli	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cuscino in gel	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.2)

Tabella 31: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di ospedale secondo il gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Standard/direttiva	6 (85.7)	14 (58.3)	20 (64.5)
Gruppo multidisciplinare	5 (71.4)	10 (41.7)	15 (48.4)
Totale ospedali (sedi)	**7 (100.0)**	**24 (100.0)**	**31 (100.0)**

Tabella 32: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di reparto secondo il gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard	42 (73.7)	24 (54.5)	66 (65.3)
Riunione multidisciplinare: pazienti a rischio	35 (61.4)	24 (54.5)	59 (58.4)
Registrazione delle misure nella cartella clinica	53 (93.0)	40 (90.9)	93 (92.1)
Corso di aggiornamento (≥ 2 ore, ultimi 2 anni)	11 (19.3)	8 (18.2)	19 (18.8)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento del/la paziente	38 (66.7)	41 (93.2)	79 (78.2)
Totale reparti	**57 (100.0)**	**44 (100.0)**	**101 (100.0)**

Tabella 33: tasso di partecipazione e tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio 2016

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì	Decubiti categoria 1 e superiore		Decubiti categoria 2 e superiore	
Numero ospedale	n (%)	n (%)	Numero di bambini e adolescenti partecipanti	Tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio	Numero di bambini e adolescenti partecipanti	Tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio
1	16.3%	83.7%	41	3.2	41	0.0
2	5.6%	94.4%	17	0.0	17	0.0
3	3.1%	96.9%	62	15.9	62	7.6
4	30.0%	70.0%	7	0.0	7	0.0
5	20.0%	80.0%	8	0.0	8	0.0
6	28.3%	71.7%	66	8.9	66	0.0
7	20.0%	80.0%	24	0.0	24	0.0
8	10.0%	90.0%	27	8.5	27	0.0
9	6.7%	93.3%	14	5.6	14	0.0
10	20.0%	80.0%	4	0.0	4	0.0
11	14.3%	85.7%	6	0.0	6	0.0
12	33.3%	66.7%	2	0.0	2	0.0
13	40.0%	60.0%	3	117.6	3	103.7
14	0.0%	100.0%	1	0.0	1	0.0
15	0.0%	100.0%	6	0.0	6	0.0
16	16.7%	83.3%	5	0.0	5	0.0
17	16.7%	83.3%	5	0.0	5	0.0
18	28.6%	71.4%	5	0.0	5	0.0
19	33.3%	66.7%	18	10.5	18	0.0
20	0.0%	100.0%	15	20.3	15	0.0
21	23.1%	76.9%	10	0.0	10	0.0
22	33.3%	66.7%	4	0.0	4	0.0
23	57.1%	42.9%	3	0.0	3	0.0
24	0.0%	100.0%	5	0.0	5	0.0
25	15.7%	84.3%	75	7.8	75	0.0
26	33.3%	66.7%	2	0.0	2	0.0
27	26.7%	73.3%	118	12.2	118	2.7
28	3.3%	96.7%	58	11.4	58	2.2
29	18.8%	81.3%	65	8.7	65	5.4
30	25.4%	74.6%	50	11.9	50	1.7
31	0.0%	100.0%	8	0.0	8	0.0

Impressum

Titolo	Misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito Medicina somatica acuta Bambini Rapporto comparativo nazionale misurazione 2016
Anno	Giugno 2017
Autori	Niklaus Bernet, MScN, viceresponsabile del progetto, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch Dirk Richter, Dr. phil. habil., docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Eliane Gugler, MNS, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Margarithe Schlunegger, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Silvia Thomann, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Maurus Ruf, assistente scientifico ausiliario, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Revisione del testo scientifico	Nunzio De Bitonti, docente-ricercatore SUPSI
Team di progetto BFH	Prof. dr. Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile scientifica del progetto Christa Vangelooven, MNS, responsabile progetto Niklaus Bernet, MScN, viceresponsabile del progetto Dirk Richter, dr. phil. habil., docente, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Eliane Gugler, MNS, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Franziska Iff, MSc Physio, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Anita Fumasoli, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antoinette Conca, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Silvia Thomann, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Margarithe Schlunegger, BScN, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure

	Antonia Baumgartner, B.A., assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Maurus Ruf, assistente scientifico ausiliario, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, docente-ricercatore Nunzio De Bitonti, docente-ricercatore Mauro Realini, MScN, docente-ricercatore Dr. Maria Caiata Zufferey, responsabile ricerca area sanitaria, DEASS Prof. Dr. Christine Butti, responsabile ricerca e mandati, DEASS
Consulenza statistica	Prof.ssa dr. Marianne Müller, School of Engineering, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Membri di comitato per la misurazione degli indicatori di prevalenza	Franziska Berger, Direttrice cure, ospedale Bülach Anna Bernhard, responsabile Sviluppo cure, ospedale Triemli Florence Carrea Bassin, Direttrice cure, CHUV Losanna Els de Waele, coordinatrice per la qualità delle cure e la sicurezza dei pazienti, ospedale Vallese Dr. Christian Heering, specialista in cure infermieristiche, Felix Platter Spital (fino a luglio 2017) Heidi Friedli-Wüthrich, responsabile Sviluppo cure, Spital Emmental Dieter Gralher, responsabile Sviluppo cure, ospedale cantonale, Lucerna Claudia Imbery, specialista in cure infermieristiche, Clinica Hirslanden St. Anna, Lucerna Heike Labud, infirmiera clinica in diabetologia e specialista di ferite, Etablissements Hospitaliers du Nord-Vaudois, Yverdon-les-Bains Anne-Claire Rae, infermiera presso l'antenna Qualità della Direzione delle cure, HUG Angela Reithmayer, specialista in cure infermieristiche, ospedale FMI Interlaken Silvia Zilioli, responsabile della qualità, Inselspital Berna
Committente rappresentato da	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) Regula Heller, MNS, MPH, responsabile progetto Medicina somatica acuta, ANQ Segretariato generale ANQ Thunstrasse 17, 3000 Berna 6 T 031 511 38 41, regula.heller@anq.ch, www.anq.ch

Copyright

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