



Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini

Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2015

Giugno 2016 / versione 1.0

Impressum

Titolo	Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini Rapporto comparativo nazionale misurazione 2015
Anno	Giugno 2016
Autori	Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch Anita Fumasoli, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Thomas Schwarze, MNS, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati /servizio cure Dirk Richter, dr. phil. habil., docente ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Niklaus Bernet, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Zinaida Lapanik, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Isabell Hofer, assistente amministrativa, ricerca e sviluppo applicati /servizio cure Prof.ssa dr. Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile Cure infermieristiche, responsabile cura e ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile scientifica del progetto, sabine.hahn@bfh.ch
Revisione rapporto	Dr. Anna-Barbara Schlüer, ospedale pediatrico universitario Zurigo
Team di progetto BFH	Prof.ssa dr. Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile scientifica del progetto Christa Vangelooven, MNS, responsabile progetto Anita Fumasoli, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Dirk Richter, dr. phil. habil., docente ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure Thomas Schwarze, MNS, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati /servizio cure Rebekah Moser, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati/servizio

	cure
	Niklaus Bernet, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure
	Zinaida Lapanik, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Isabell Hofer, assistente amministrativa, ricerca e sviluppo applicati/servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Fribourg/Haute école de santé Fribourg Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Fribourg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, 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, Scuola universitaria professionale di scienze applicate di Zurigo
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 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, sezione sanità ricerca e sviluppo applicati, servizio Murtenstrasse 10, 3008 Berna T 031 848 37 60, forschung.gesundheit@bfh.ch, www.gesundheit.bfh.ch

Indice

Riepilogo	6
Lista delle abbreviazioni	12
1. Introduzione	13
1.1. Premessa	13
1.2. Definizioni.....	13
1.2.1. Rilevamento degli indicatori di prevalenza	13
1.2.2. Decubito	14
2. Obiettivo, domande di fondo e metodo.....	16
2.1. Obiettivi e domande di fondo.....	16
2.2. Metodo	16
3. Risultati descrittivi – set di dati complessivo bambini.....	18
3.1. Ospedali partecipanti.....	18
3.2. Bambini e adolescenti partecipanti.....	21
3.2.1. Caratteristiche dei partecipanti	22
3.3. Risultati concernenti l'indicatore decubito	25
3.3.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito	25
3.3.2. Rischio di decubito	27
3.3.3. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 1 – 4)	34
3.3.4. Frequenza del decubito	35
3.3.5. Misure di prevenzione	36
3.3.6. Trattamento del decubito	37
3.3.7. Indicatori di struttura per il decubito	37
4. Risultati con aggiustamento secondo il rischio	38
4.1. Decubito nosocomiale, categorie 1 – 4.....	38
4.2. Decubito nosocomiale, categorie 2 – 4.....	40
5. Discussione	42
5.1. Partecipanti.....	42
5.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali.....	43
5.2.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale	43
5.2.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali	45
5.3. Indicatori di struttura e di processo per il decubito.....	48
5.4. Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio	49
5.5. Limiti, apprezzamento critico	49
6. Conclusioni e raccomandazioni	51
6.1. Partecipazione alla misurazione	51
6.2. Prevalenza di decubito nosocomiale.....	51
6.3. Altre raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione degli indicatori di prevalenza.....	53
Bibliografia	55
Indice delle figure	58



Indice delle tabelle.....	59
Allegato	61

Riepilogo

Introduzione

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) coordina e adotta misure a livello nazionale nel campo dello sviluppo della qualità.

I reparti per bambini e adolescenti del settore somatica acuta sono coinvolti nelle misurazioni dal 2013. Il rispettivo piano di misurazione comprende la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito.

Per la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito e il sondaggio tra i genitori, su raccomandazione del Comita qualità patologia somatica acuta, il Comitato dell'ANQ ha deciso che, oltre agli ospedali pediatrici, sono tenuti ad attuare obbligatoriamente il piano di misurazione per i bambini solo quegli ospedali dotati esplicitamente di un reparto di pediatria. Fanno stato i reparti che assistono esclusivamente bambini e adolescenti fino a sedici anni, e che dispongono del personale qualificato e dell'infrastruttura necessaria per questo particolare collettivo di pazienti.

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2015, 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 la terza 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) delle categorie 1 – 4 verificatesi tra i bambini negli ospedali svizzeri (somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) delle categorie 2 – 4 verificatesi tra i bambini negli ospedali svizzeri (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 in riferimento agli indicatori del decubito nosocomiale (categorie 1 – 4 e 2 – 4)?

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. Su mandato dell'ANQ, la BFH ha sviluppato nel 2013 il modulo «Decubito bambini» per la Svizzera in italiano, tedesco e francese.

Dopo un'ampia formazione dei collaboratori degli ospedali e delle cliniche partecipanti, i dati sono stati rilevati il 10 novembre 2015. Tutti i bambini e gli adolescenti tra gli 0 e i 16 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.

Nel 2015, è stato utilizzato lo stesso questionario dell'anno precedente. Per il controllo dei dati a livello di istituto, dalla misurazione 2014 l'LPZ Maastricht ha implementato una procedura per la verifica della plausibilità durante la misurazione.

I dati sono stati rilevati da due infermieri per reparto. La misurazione comprendeva dati relativi al paziente, all'ospedale e al reparto a livello di struttura, processo e risultato. I bambini, gli adolescenti, i loro genitori o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione. Come novità, il team di misurazione aveva la possibilità di chiedere la disponibilità a partecipare ai pazienti in grado di intendere anche direttamente durante la misurazione il giorno di riferimento.

Tutti i dati sono stati analizzati in modo descrittivo con IBM SPSS statistics (versione 23). 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 «Presi a carico centralizzata/cure di base». Nell'ottica dell'aggiustamento secondo il rischio, i risultati sono stati rappresentati con un Funnel Plot (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 2015 hanno partecipato 34 cliniche pediatriche specializzate e ospedali acuti con reparti «esplicitamente» pediatrici. Al momento della misurazione, erano ricoverati 950 bambini e adolescenti in 105 reparti. Di questi, 745 bambini e adolescenti (78,4%) tra gli 0 e i 16 anni (media: 3,7 anni; mediana: 8 mesi) hanno preso parte alla misurazione. Le femmine erano il 46,0% dei partecipanti, la durata media della degenza fino al momento della misurazione è stata di 18,1 giorni. La durata della degenza più frequente è stata di 0 – 7 giorni. Poco più di un quinto dei bambini e degli adolescenti aveva subito un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. In quasi il 60,0% dei partecipanti non è stato constatato alcun rischio di decubito secondo la scala di Braden, rispettivamente nel 48,5% secondo la valutazione clinica soggettiva.

Nel complesso, in 95 bambini e adolescenti (12,8%) è stato constatato almeno un decubito (categorie 1 – 4). La prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) è pari all'11,7%. Escludendo il decubito della categoria 1, la prevalenza complessiva è del 2,3%, quella nosocomiale dell'1,7%. Tra i bambini e gli adolescenti con un rischio di decubito (scala di Braden \leq 20), la prevalenza complessiva era del 16,3% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale delle categorie 1 – 4 del 14,9%. Se un bambino era considerato a rischio ai sensi di una valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico, la prevalenza nosocomiale delle categorie 1 – 4 era del 19,0%. Tra i pazienti per i quali è stata indicata la presenza di presidi sanitari, la prevalenza complessiva era del 15,2% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale del 14,0% (categorie 1 – 4).

I tassi di prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) sono più elevati nelle cure continue, in neonatologia e nei reparti di terapia intensiva, in particolare nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». L'analisi per fasce d'età mostra che i tassi di prevalenza (inclusi i decubiti nella categoria 1) sono più alti nel gruppo dei bambini fino a un anno e in quello dei bambini tra i due e i quattro anni.

Erano disponibili indicazioni sul numero e sulla localizzazione del decubito per 95 bambini e adolescenti, per un totale di 139 decubiti. La maggior parte di questi pazienti presentava un solo decubito, mentre tra gli altri sono state notificate due – quattro lesioni. La localizzazione più frequente è stata «Altro», seguita da metatarso, naso e talloni.

L'ispezione della pelle, la promozione del movimento, la mobilitazione e il cambio di posizione da sdraiati sono state le misure di prevenzione più adottate. Seguivano l'imbottitura e il fissaggio in caso di presidi sanitari, l'eliminazione di deficit liquidi/nutrizionali, e il cambio di posizione di elettrodi e sensori. 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 rilevato risultati nel complesso omogenei. Mentre con l'inclusione della categoria 1 si è potuto identificare come anomali tre ospedali, escludendo la categoria 1 ciò si è verificato per un solo ospedale. Per quanto riguarda i predittori per i decubiti delle categorie 1 – 4, si sono dimostrati rilevanti gli aspetti seguenti: valutazione clinica soggettiva dei professionisti, come anche determinati quadri clinici come disturbi psichici, malattie del sistema nervoso come pure del sistema circolatorio. Escludendo la categoria 1, la struttura del rischio cambiava: in tal caso, l'unico predittore significativo era la presenza di sfregamento e forza di taglio.

Discussione

Con la partecipazione di 34 cliniche pediatriche specializzate e ospedali del settore somatica acuta con reparti pediatrici integrati, sono rappresentate istituzioni di tutti i Cantoni con un mandato di prestazioni nel settore dei bambini e degli adolescenti. Il tasso di partecipazione è stato del 78,4%, il 3,8% in meno rispetto all'anno precedente. È la prima volta che la partecipazione scende al di sotto dell'80%. In generale, la partecipazione alle misurazioni degli indicatori di prevalenza in Svizzera è da considerarsi bassa.

I dati relativi alla classe d'età, con i bambini fino a un anno maggiormente rappresentati (53,3%), l'età media e la ripartizione nella classe d'età fino a un anno concordano con rilevamenti precedenti in Svizzera e con la letteratura internazionale. In questa misurazione, la durata media della degenza è sensibilmente superiore alle statistiche dell'UST. Mettendo a confronto le fasce d'età dei due gruppi, si notano differenze minime. Nel complesso, i bambini minori di un anno rappresentano la maggioranza sia nell'intero campione sia nei due gruppi di confronto, in accordo con il rilevamento dell'Ufficio federale di statistica, secondo cui i bambini fino a un anno sono stati quelli più frequentemente ospedalizzati.

Secondo l'*analisi descrittiva*, i bambini e adolescenti più frequentemente colpiti da decubito nosocomiale sono maschi (51,7%) e, in riferimento al valore mediano di tre mesi, circa cinque mesi più giovani dell'intero campione. Il gruppo di diagnosi di bambini e adolescenti con decubito nosocomiale (categorie 1 – 4) «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» è al primo posto, seguito dai gruppi di diagnosi «Malattie del sistema respiratorio», «Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche» e «Malattie del sistema circolatorio». Il tasso di pazienti sottoposti a intervento chirurgico nelle ultime due settimane (27,6%) è leggermente superiore a quello dell'intero campione (21,2%).

Nell'*analisi aggiustata secondo il rischio*, per la prima volta l'età non si è rivelata un predittore significativo. Per quanto concerne le diagnosi, i predittori disturbi psichici e del comportamento, le malattie del sistema nervoso e del sistema circolatorio erano particolarmente rilevanti. Il predittore più forte è tuttavia la valutazione clinica soggettiva dei professionisti. Escludendo la categoria 1, solo il problema della presenza di sfregamento e forza di taglio si è rivelato un ottimo predittore. Occorre tuttavia considerare che decubiti delle categorie 2 – 4 si sono verificati di rado e, di conseguenza, un basso numero di casi comporta una maggiore incertezza statistica.

Rispetto all'anno precedente, la prevalenza complessiva è diminuita dell'1,6% (2015: 12,8%; 2014: 14,4%). La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è dell'11,7% (intervallo di confidenza 95%: 9,39% – 14,01%). Ciò significa un calo dell'1,8% rispetto al 2014 (13,5%; intervallo di confidenza 95%: 11,1% – 15,9%). La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 è dell'1,7% (intervallo di confidenza 95%: 0,77% – 2,63%), il che costituisce una diminuzione dell'1,3% rispetto all'anno precedente (3,0%; intervallo di confidenza 95%: 1,80% – 4,20%). Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» il tasso di prevalenza nosocomiale è circa una volta e mezza (categorie 1 – 4), rispettivamente tre volte e mezza (categorie 2 – 4) superiore a quello nel gruppo «Presi a carico centralizzata/cure di base». È lecito supporre che in questo contesto vengono curati più bambini minori di un anno, in stato critico o gravemente malati.

Rispetto ai tassi di prevalenza complessivi pubblicati a livello internazionale fino al 2011, che si situavano tra l'1,6% e il 33,7%, i dati rilevati in Svizzera (12,8%) si posizionano nel terzo inferiore. Studi più recenti con campioni pediatrici misti rilevano invece tassi più bassi. Mancando valori di riferimento, è difficile esprimersi sui tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4 nel contesto internazionale.

Il 39,1% dei bambini e degli adolescenti nelle cure continue (aumento del 21,7%), il 14,7% dei bambini in neonatologia (calo dell'1,5%) e il 13,8% dei piccoli pazienti nei reparti di terapia intensiva (diminuzione del 26,6%) sono colpiti da decubiti nosocomiali delle categorie 1 – 4. Studi specifici sui reparti (neonatologici) di terapia intensiva forniscono tassi di prevalenza periodici (sull'arco di due anni) tra il 2,0% e il 31,2%. I risultati di questa misurazione si piazzano nella media, quelli del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» nel terzo superiore.

Ai sensi della scala di Braden, i tassi di prevalenza nosocomiale di bambini e adolescenti a rischio decubito sono del 3,5% (categorie 1 – 4), rispettivamente del 2,0% (categorie 2 – 4) superiori dell'intero campione. Ciò significa un calo del 7,2% (categorie 1 – 4), rispettivamente dello 0,9% (categorie 2 – 4), forse riconducibile a una maggiore attenzione del personale infermieristico nei confronti dei pazienti a rischio.

Nel complesso, al 94,7% dei bambini e adolescenti con decubiti delle categorie 1 – 4 sono stati applicati presidi sanitari (campione totale 79,5%). Nel 14,0% dei casi (calo dell'1,8%), è stato constatato un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 utilizzando un presidio sanitario. Il tasso di prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) tra i bambini con presidi sanitari è del 2,3% superiore al campione. Operando un confronto con la rara letteratura specializzata basata su campioni pediatrici misti (4,2%) e neonatologici (5,3%), i tassi di prevalenza in Svizzera (15,2%) sono molto alti.

Le localizzazioni del decubito mostrano che le posizioni «classiche» (talloni, osso sacro) sono più rare tra i bambini, soprattutto se piccoli. La ripartizione delle localizzazioni e le categorie 2 – 4 tra i bambini più grandi concordano con i dati internazionali. Confrontando i gruppi a livello nazionale, si constata che determinate localizzazioni, come il tallone e il dorso della mano, sono molto più frequenti nel gruppo «Presi a carico centralizzata/cure di base». Il naso e la categoria «Altro» sono invece più spesso colpiti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Ciò è dovuto probabilmente al minore numero di casi, alla popolazione di pazienti più specifica, rispettivamente al diverso impiego dei presidi sanitari.

L'analisi degli indicatori di processo indica un quadro analogo a quello dell'anno precedente. Si constata l'adozione di misure di prevenzione sia generali («Ispezione periodica della cute», «Promozione del movimento/mobilizzazione», «Cambiamento della posizione secondo uno schema individuale»),

sia specifiche per l'infanzia («Imbottitura/tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari»). La frequenza dell'applicazione dei processi non mostra praticamente differenze tra bambini a rischio di decubito e bambini con decubito. Ci si chiede se l'adozione di misure di prevenzione non debba essere intensificata e differenziata. Come l'anno precedente, altri mezzi ausiliari di prevenzione come «Cuscini o materassi ad aria (statici)» o «Materassi a pressione alternata (dinamici)» (eccezione: «Materassi in schiuma visco-elastica» e «Materassi in schiuma fredda») sono poco utilizzati. Dal punto di vista della cura delle ferite da decubito, la misurazione mostra una tendenza a un maggiore impiego di strategie più adeguate.

Pure l'analisi degli indicatori di struttura non si discosta molto dall'anno precedente. A livello di ospedale, gli indicatori di struttura sono molto meno disponibili rispetto agli adulti. La stessa tendenza, anche se meno marcata, si osserva a livello di reparto. Occorre tuttavia considerare che questo campione comprende anche reparti pediatrici di piccole dimensioni integrati negli ospedali acuti. In queste unità, è sicuramente più difficile mettere a disposizione le stesse risorse specifiche per bambini come nelle cliniche specializzate.

Dal confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio spicca la differenza tra i risultati dell'analisi nelle categorie 1 – 4 e 2 – 4. Mentre includendo la categoria 1, tre ospedali sono stati identificati come anomali, escludendo la categoria 1 ciò si è verificato, seppur di poco, per un solo ospedale. Ciò permette di concludere che la qualità delle cure nell'ambito dei decubiti è buona, dato che non si constatano differenze significative per i decubiti particolarmente importanti. Anche i risultati con inclusione della categoria 1 segnalano che il pericolo è stato riconosciuto e classificato come tale e che sono state adottate delle misure.

La prevalenza relativamente contenuta di decubiti delle categorie 2 – 4 pone problemi di ordine metodico-statistico. Dato che le indicazioni si riferiscono a 17 pazienti, le costellazioni del rischio di questi bambini sono in gran parte attribuibili al caso, come dimostra anche la diversa struttura dei predittori selezionati rispetto al 2014. Dal confronto delle diverse misurazioni, salta all'occhio che finora non è ancora stato individuato un modello di rischio stabile. Per considerare l'effettiva struttura del rischio nei dati e trattare adeguatamente gli ospedali nel confronto tra loro, la procedura utilizzata (Akaike) dovrebbe essere mantenuta anche negli anni a venire.

Conclusioni e raccomandazioni

Nella prossima misurazione, occorrerà di nuovo puntare a un tasso di partecipazione superiore all'80%. Un impatto specifico sulla cultura (compartecipazione della popolazione svizzera) può essere eventualmente raggiunto attraverso un potenziamento delle relazioni pubbliche. A tale scopo, i dati dovrebbero essere elaborati in modo comprensibile affinché anche chi non è del mestiere capisca l'importanza del tema del decubito.

Rispetto ai risultati internazionali e a quelli delle prime due misurazioni, gli indicatori di prevalenza dimostrano una buona qualità delle cure nell'ambito dell'indicatore decubito tra i bambini e gli adolescenti. Il confronto con le misurazioni precedenti rileva una tendenza costante, seppur statisticamente non significativa, al ribasso. Sono stati tuttavia identificati temi con potenziale di ottimizzazione, in particolare tra i bambini con presidi sanitari.

Si riscontra potenziale di ottimizzazione anche a livello di struttura e di processo. Il tema dei presidi sanitari resta rilevante, almeno nei risultati descrittivi. In questo settore, un ulteriore miglioramento dei tassi di prevalenza potrebbe essere conseguito con interventi specifici sui bambini a rischio decubito e

con presidi sanitari. Una linea guida internazionale (NPUAP-EPUAP-PPPIA) raccomanda interventi specifici, come l'ispezione ripetuta della pelle (almeno due volte al giorno, più spesso tra i bambini a rischio). Anche i risultati di un intervento di qualità mostrano, 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.

Coerentemente con i dati internazionali, tassi elevati di decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 sono stati constatati in prevalenza in terapia intensiva, nelle cure continue e in neonatologia. Ciò è riconducibile alle particolari condizioni cutanee (pelle immatura) dei nati prematuri. Recentemente, sono stati identificati come fattori di rischio specifici tra i nati prematuri anche l'età gestazionale, la presenza di presidi sanitari e la durata della degenza. Uno studio del 2014 attesta 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.

Negli ultimi anni, è stato sviluppato un maggior numero di standard o direttive (internazionali) sul tema decubito e prevenzione del decubito tra bambini e adolescenti. A livello nazionale, è per esempio imminente la pubblicazione di una linea guida (comunicazione personale con la dr. A.B. Schlüer, clinica pediatrica universitaria di Zurigo). In considerazione delle risorse limitate, ciò potrebbe favorire lo sviluppo di indicatori di struttura per la prevenzione e la cura dei decubiti tra i bambini e gli adolescenti a livello ospedaliero.

Dal punto di vista scientifico e specialistico, ci si chiede nuovamente, soprattutto per quanto riguarda i bambini della prima infanzia, se e in che misura la predittività del rischio di decubito mediante valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico sia superiore a quella mediante scala di Braden o un'altra scala di valutazione del rischio, rispettivamente consenta di acquisire conoscenze.

La pubblicazione di dati può facilitare la sensibilizzazione nei confronti degli indicatori da rilevare e l'impiego mirato di cure e misure di prevenzione. I risultati presentati secondo il gruppo di confronto consentono ai responsabili in seno agli ospedali di confrontare gli esiti specifici del loro istituto con i risultati di nosocomi dello stesso gruppo. Il benchmarking deve permettere la valutazione degli indicatori di struttura, processo e risultato, e l'identificazione del potenziale di ottimizzazione.

Anche se i dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza vengono rilevati innanzitutto a livello di ospedale al fine di operare confronti, nella letteratura internazionale si trovano vieppiù pubblicazioni su interventi volti alla qualità che si concentrano sui dati rilevati a livello di reparto. Gli interventi a livello di reparto potrebbero concentrarsi sulla differente popolazione a rischio e implementare così provvedimenti di prevenzione specifici e/o misure strutturali. In un'ottica di miglioramento vengono spesso implementate combinazioni di interventi, i cosiddetti *care bundles*, sovente accompagnate da provvedimenti accompagnatori come il coaching dei collaboratori, le procedure di verifica, la nomina di figure di riferimento in seno ai team, la formazione continua, il coinvolgimento nel rilevamento dei dati in corso, il riscontro sui dati/risultati.

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento tre (garantire e migliorare la qualità dell'assistenza) e quattro (creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento) identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020». La misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini contribuisce all'ampliamento e al miglioramento della base di dati sulla qualità delle cure in un settore che, a livello nazionale, dispone di pochi dati, e crea trasparenza assicurandone l'accessibilità.

Lista delle abbreviazioni

AI	Assicurazione invalidità
AINF	Assicurazione infortuni non professionali
AM	Assicurazione militare
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
CDS	Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantionali della sanità
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
H+	Gli ospedali svizzeri
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
ICD	International Classification of Diseases
LPZ	Internationale Prävalenzmessung von Pflegequalität, LPZ International
NICE	National Institute for Health Care Excellence
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
OR	Odds ratio
Paz.	Pazienti
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
resp.	Rispettivamente
SAfW	Associazione svizzera per la cura delle ferite
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
Swissethics	Commissioni etiche svizzere per la ricerca sull'essere umano
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
UST	Ufficio federale di statistica, (Bundesamt für Statistik [BFS], Office fédéral de la statistique [OFS])

1. Introduzione

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)¹ coordina e adotta misure a livello nazionale nel campo dello sviluppo della qualità. L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2015, in qualità di istituto di analisi, del rilevamento nazionale, dell'elaborazione dei dati e della redazione del rapporto per la misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri.

1.1. Premessa

Il 18 maggio 2011, l'ANQ, le organizzazioni H+, CDS, santésuisse e gli assicuratori sociali federali (AINF, AI, AM) 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 somatica acuta sono coinvolti nelle misurazioni dal 2013. Il rispettivo piano di misurazione comprende da allora la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito.

Per la misurazione dell'indicatore di prevalenza decubito e il sondaggio tra i genitori, su raccomandazione del Comitato per la qualità Medicina somatica acuta il Comitato dell'ANQ ha deciso che, oltre agli ospedali pediatrici, sono tenuti ad attuare il piano di misurazione per i bambini solo i nosocomi dotati di un reparto di pediatria. Fanno stato i reparti che assistono esclusivamente bambini e adolescenti fino a sedici anni, e che dispongono del personale qualificato e dell'infrastruttura necessaria per questo particolare collettivo di pazienti.

L'ANQ ha incaricato la BFH di fungere da istituto di analisi nel 2015. Per il rilevamento dei dati in Ticino e in Romandia, la BFH coopera con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) di Manno e con la Haute école de santé (HEdS-FR) di Friburgo.

Il presente rapporto riporta a livello nazionale i dati della misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini. Si tratta del terzo rilevamento di questo genere. Viene descritta la prevalenza complessiva e quella nosocomiale di decubiti tra bambini e adolescenti fino ai sedici anni ricoverati in regime stazionario al fine di acquisire conoscenze sia a livello di singolo ospedale sia a livello nazionale. Alcuni risultati (indicatori di processo e struttura) vengono descritti in modo riassuntivo. Le rispettive tabelle si trovano nell'allegato.

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). Le misurazioni degli indicatori di prevalenza forniscono quindi un'importante base comparativa per sfruttare il potenziale di miglioramento nei settori della prevenzione e della cura. L'impiego di uno

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

strumento unico e riconosciuto internazionalmente e la cooperazione con partner europei consentono confronti e sviluppo continuo della qualità dell'assistenza a livello internazionale, in considerazione delle risorse a disposizione, anche nel settore delle cure ospedaliere a bambini e adolescenti.

Nella misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, 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 dei tassi di prevalenza complessivi dei decubiti delle categorie 1 – 4. Il numero dei bambini e adolescenti partecipanti con decubiti delle categorie 1 – 4 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 $5/100 \times 100 = 5\%$.

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

$\frac{\text{Numero di bambini e adolescenti partecipanti con decubito (categorie 1 – 4)}}{\text{Numero totale di bambini e adolescenti partecipanti}} \times 100$
--

Per il calcolo dei tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali delle categorie 1 – 4 e 2 – 4, viene utilizzata la stessa formula, con i bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale come denominatore.

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 relativamente complessa (Halfens, Bours, & Van Ast, 2001). Di regola, con una buona prevenzione queste lesioni sono evitabili. Per questo motivo, per il decubito delle categorie 2 – 4 verificatosi in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

1.2.2. Decubito

Nella misurazione LPZ, per il termine «decubito» si utilizza la definizione internazionale (EPUAP-NPUAP, 2009). Nel questionario LPZ si fa in linea di massima ricorso al concetto di «categoria», preferito anche dall'Associazione svizzera per la cura delle ferite (SAfW) (Von Siebenthal & Baum, 2012). Questa definizione vale sia per gli adulti sia per i bambini e gli adolescenti.

Dato che le linee guida rielaborate nel mese di settembre 2014 da NPUAP-EPUAP-PPPIA non erano ancora disponibili nelle relative traduzioni, rispettivamente non erano ancora state implementate negli ospedali, per questa misurazione si è ancora fatto ricorso alla versione 2009 (decisione LPZ International Research Group, dicembre 2014).

Ai sensi della definizione internazionale EPUAP-NPUAP (2009), un decubito è una lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominente ossea, quale risultato di una pressione, o una pressione in combinazione con forze di taglio. Numerosi fattori sono associati con le ulcere da pressione; il significato di questi fattori deve ancora essere chiarito.

EPUAP-NPUAP (2009) ricorre a una classificazione in quattro categorie, che descrivono la gravità del decubito da un danno superficiale alla cute a un grave danno ai tessuti. La categoria 1 indica un eritema non sbiancante, la categoria 2 uno spessore parziale della pelle, la categoria 3 è utilizzata in caso di perdita di cute a tutto spessore e la categoria 4 significa una perdita tessutale a tutto spessore.

Il manuale della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza 2015 contiene maggiori raggugli e ausili per la specificazione della definizione, la valutazione del rischio, la classificazione del decubito e le risposte al questionario.

2. Obiettivo, domande di fondo e metodo

La misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini si è tenuta nel 2015 per la terza 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 sul rilevamento dei decubiti (Kottner, Wilborn, & Dassen, 2010; Schlüter, Schols, & Halfens, 2013), anche se oramai il decubito viene considerato un indicatore sensibile per le cure anche nell'ambito dei bambini e degli adolescenti (Wilson, Bremner, Hauck, & Finn, 2012; Zhang et al., 2016).

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 terza 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) delle categorie 1 – 4 verificatesi tra i bambini negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) delle categorie 2 – 4 verificatesi 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 in riferimento agli indicatori del decubito nosocomiale (categorie 1 – 4 e 2 – 4)?

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 2015 tra gli adulti, è previsto un rapporto separato (Vangeloooven et al., 2016).

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. Su mandato dell'ANQ, la BFH ha sviluppato nel 2013 il modulo «Decubito bambini» per la Svizzera in italiano, tedesco e francese.

Dopo un'ampia formazione dei collaboratori degli ospedali e delle cliniche partecipanti, i dati sono stati rilevati il 10 novembre 2015. Tutti i bambini e gli adolescenti tra gli 0 e i 16 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.

Nel 2015, è stato utilizzato lo stesso questionario dell'anno precedente. I dati sono stati rilevati da due infermieri per reparto. La misurazione comprendeva dati relativi all'ospedale, al reparto e al paziente a livello di struttura, processo e risultato. I bambini, gli adolescenti, i loro genitori o le persone con diritto di rappresentanza dovevano fornire il loro consenso orale alla partecipazione.

Dalla misurazione 2015, la procedura per la dichiarazione di consenso è stata modificata leggermente. Ciò con l'obiettivo di ridurre il dispendio per l'ottenimento del consenso, così come migliorare il tasso di partecipazione. Questi adeguamenti sono stati chiariti e pattuiti dall'ANQ con Swissethics. I pazienti continuano a venire informati per iscritto dai rispettivi team prima della misurazione sul rilevamento e sul suo scopo, ma nel 2015 il team di misurazione aveva la possibilità di chiedere la disponibilità a partecipare ai pazienti in grado di intendere anche direttamente durante la misurazione il giorno di riferimento.

Tutti i dati sono stati analizzati in modo descrittivo con IBM SPSS statistics (versione 23). 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 «Presi 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.

Il concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza caduta, decubito e decubito tra i bambini contiene informazioni dettagliate sul metodo di misurazione LPZ e sull'analisi dei dati (Vangelooen, Richter, Kunz, & Hahn, 2015).

3. Risultati descrittivi – set di dati complessivo bambini

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). Nella misurazione 2015 i dati delle cliniche pediatriche universitarie e/o specializzate sono stati classificati, ai sensi della statistica dell'UST, 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 nella presa a carico centralizzata (K112), rispettivamente delle cure di base (K121 – 123) rientrano per lo più tra i reparti pediatrici integrati negli ospedali acuti.

I dati dei reparti pediatrici degli ospedali universitari di Berna, Ginevra e Losanna, 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 = 27), 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 due nel set di dati riguardante i bambini. I motivi sono stati analizzati in collaborazione con l'LPZ Maastricht e sembrano riconducibili prevalentemente a errori tecnici nel processo di immissione del questionario da parte dei partecipanti (due immissioni distinte da parte di due persone con il medesimo account). La BFH ha deciso di escludere questi due casi, che presentavano dati inconsistenti in relazione alla variabile outcome decubito, per mancanza di chiarezza dalle analisi della misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito. Pochi casi (n = 3) non sono inoltre stati considerati in singole analisi per questioni di plausibilità o perché contenevano dati inconsistenti. Nelle tabelle è stata inserita una nota al riguardo.

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

3.1. Ospedali partecipanti

Alla terza misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini, hanno partecipato 34 ospedali, rispettivamente sedi.

Il giorno del rilevamento, erano ricoverati negli ospedali partecipanti 950 bambini e adolescenti tra 0 e 16 anni, di cui 745 hanno preso parte alla misurazione (tasso di partecipazione 78,4%). La partecipazione nei due gruppi di confronto è analoga: 75,9% (ospedali universitari/ospedali pediatrici) e 82,4% (presa a carico centralizzata/cure di base).

I motivi di non-partecipazione erano vari. Il rifiuto (34,1%) è stato il più frequente in tutti i tipi di ospedale (vedi tabella 2). Segue la categoria «Altro» (31,7%). La categoria «Paziente non raggiungibile» significa che al momento del rilevamento il paziente era assente, per esempio a causa di una visita medica.

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			
2015	7 (20.6)	27 (79.4)	34 (100)
2014	7 (20.0)	28 (80.0)	35 (100)
Bambini e adolescenti			
2015	610 (64.2)	340 (35.8)	950 (100)
2014	577 (60.9)	371 (39.1)	948 (100)
Partecipazione			
2015	463 (75.9)	282 (82.9)	745 (78.4)
2014	463 (80.2)	316 (85.2)	779 (82.2)
Motivo della non partecipazione			
	n (%)	n (%)	n (%)
Rifiuto di partecipare			
2015	45 (30.6)	25 (43.1)	70 (34.1)
2014	36 (31.6)	27 (49.1)	63 (37.3)
Paziente non raggiungibile			
2015	39 (26.5)	14 (24.1)	53 (25.9)
2014	26 (22.8)	3 (5.5)	29 (17.2)
Stato cognitivo – alterato			
2015	5 (3.4)	0 (0.0)	5 (2.4)
2014	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (0.6)
Comatoso-Stato di salute troppo grave			
2015	10 (6.8)	1 (1.7)	11 (5.4)
2014	10 (8.8)	4 (7.3)	14 (8.3)
Terminale			
2015	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (0.5)
2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro			
2015	47 (32.0)	18 (31.0)	65 (31.7)
2014	42 (36.8)	20 (36.4)	62 (36.7)

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 Cantoni Basilea Campagna, Friburgo e Giura presentano tassi di risposta del 100%. Va tuttavia segnalato che in questi Cantoni i bambini e adolescenti degenti erano pochi. In media, i tassi di risposta degli ospedali si situano tra il 70,6% e il 90%. Solo nel Canton Neuchâtel (40%) la partecipazione è stata notevolmente inferiore.

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					
2015	0	2	2	60	90.0
2014	0	2	2	60	86.7
BE					
2015	1	1	2	124	77.4
	1	1	2	105	86.7

Cantone	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
2014					
BL					
2015	0	1	1	3	100.0
2014	0	1	1	1	100.0
BS					
2015	1	0	1	76	76.3
2014	1	0	1	76	84.2
FR					
2015	0	1	1	10	100.0
2014	0	1	1	7	71.4
GE					
2015	1	1	2	103	79.6
2014	1	2	3	90	88.9
GR					
2015	0	1	1	39	89.7
2014	0	1	1	24	83.3
JU					
2015	0	1	1	2	100.0
2014	0	1	1	4	100.0
LU					
2015	0	1	1	60	83.3
2014	0	1	1	80	91.3
NE					
2015	0	1	1	15	40.0
2014	0	1	1	13	69.2
SG					
2015	1	0	1	52	75.0
2014	1	0	1	48	85.4
TG					
2015	0	1	1	17	70.6
2014	0	1	1	21	61.9
TI					
2015	0	4	4	25	88.0
2014	0	4	4	26	80.8
VD					
2015	1	6	7	119	80.7
2014	1	6	7	126	82.5
VS					
2015	0	2	2	9	77.8
2014	0	2	2	12	100.0
ZH					
2015	2	4	6	236	73.3
2014	2	4	6	255	74.1
Totale					
2015	7	27	34	950	78.4
2014	7	28	35	948	82.2

Cantone	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
Tot. %					
2015	20.6	79.4	100.0	100.0	78.4
2014	20.0	80.0	100.0	100.0	82.2

Analizzando il tasso di partecipazione a livello di ospedale, il ventaglio spazia dallo 0% al 100%. I tassi di partecipazione dei singoli ospedali e cliniche partecipanti sono riportati nell'allegato (tabella 33).

La tabella 4 mostra il numero di reparti che hanno partecipato alla misurazione per ogni gruppo di confronto. La colonna «Totale» riporta il numero di bambini e adolescenti ricoverati per ogni tipo di reparto, la colonna «Partecipazione» il numero di bambini e adolescenti partecipanti per ogni tipo di reparto. In totale, hanno partecipato 105 reparti: i più rappresentati sono i reparti di pediatria generale (interdisciplinari) con 32 (30,5%), seguiti dai reparti di neonatologia con 27 (25,7%).

Tabella 4: bambini e adolescenti ricoverati e partecipanti per gruppo di confronto e di 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	11 (18.6)	11 (18.6)	2 (4.4)	2 (4.3)	13 (12.5)	13 (12.4)
Numero di pazienti	85 (18.4)	123 (20.2)	11 (3.9)	17 (5.0)	96 (12.9)	140 (14.7)
Medicina pediatrica						
Numero di reparti	18 (30.5)	18 (30.5)	2 (4.4)	2 (4.3)	20 (19.2)	20 (19.0)
Numero di pazienti	145 (31.3)	189 (31.0)	16 (5.7)	16 (4.7)	161 (21.6)	205 (21.6)
Reparto di pediatria generale (interdisciplinare)						
Numero di reparti	7 (11.9)	7 (11.9)	24 (53.3)	25 (54.3)	31 (29.8)	32 (30.5)
Numero di pazienti	58 (12.5)	75 (12.3)	151 (53.5)	191 (56.2)	209 (28.1)	266 (28.0)
Terapia intensiva pediatrica						
Numero di reparti	8 (13.6)	8 (13.6)	2 (4.4)	2 (4.3)	10 (9.6)	10 (9.5)
Numero di pazienti	46 (9.9)	53 (8.7)	19 (6.7)	19 (5.6)	65 (8.7)	72 (7.6)
Cure continue pediatriche						
Numero di reparti	2 (3.4)	2 (3.4)	1 (2.2)	1 (2.2)	3 (2.9)	3 (2.9)
Numero di pazienti	14 (3.0)	15 (2.5)	9 (3.2)	9 (2.6)	23 (3.1)	24 (2.5)
Neonatologia						
Numero di reparti	13 (22.0)	13 (22.0)	14 (31.3)	14 (30.4)	27 (26.0)	27 (25.7)
Numero di pazienti	115 (24.8)	155 (25.4)	76 (27.0)	88 (25.9)	191 (25.6)	243 (25.6)
Totale						
Numero di reparti	59 (100)	59 (100)	45 (100)	46 (100)	104 (100)	105 (100)
Numero di pazienti	463 (100)	610 (100)	282 (100)	340 (100)	745 (100)	950 (100)

3.2. Bambini e adolescenti partecipanti

Tra i bambini e gli adolescenti presenti il giorno del rilevamento, vengono descritte le caratteristiche per quanto riguarda l'età, la durata della degenza fino al rilevamento, gli interventi chirurgici e i presidi sanitari.

3.2.1. Caratteristiche dei partecipanti

I partecipanti alla misurazione erano al 54,0% maschi e al 46,0% femmine (totale n = 745).

L'età media dei bambini e adolescenti partecipanti (0 – 16 anni) è di 3,7 anni. La mediana è di 8,0 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 1,7 mesi con una deviazione standard di 2,9 mesi e mediana inferiore al mese.

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

La tabella 5 mostra che la maggior parte dei partecipanti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» si trova in un reparto di medicina pediatrica, nel gruppo «Presenza a carico centralizzata/cure di base» in un reparto di pediatria generale (interdisciplinare).

Tabella 5: classi 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 (%)
Gruppi di 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	245 (52.9)	60 (13.0)	52 (11.2)	106 (22.9)	152 (53.9)	32 (11.3)	30 (10.6)	68 (24.1)	397 (53.3)	92 (12.3)	82 (11.0)	174 (23.4)
Gruppi di età secondo il tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica	12 (2.6)	17 (3.7)	19 (4.1)	37 (8.0)	3 (1.1)	1 (0.4)	2 (0.7)	5 (1.8)	15 (2.0)	18 (2.4)	21 (2.8)	42 (5.6)
Medicina pediatrica	62 (13.4)	22 (4.8)	22 (4.8)	39 (8.4)	4 (1.4)	1 (0.4)	1 (0.4)	10 (3.5)	66 (8.9)	23 (3.1)	23 (3.1)	49 (6.6)
Reparto di pediatria generale (interdisc.)	22 (4.8)	4 (0.9)	6 (1.3)	26 (5.6)	43 (15.2)	30 (10.6)	27 (9.6)	51 (18.1)	65 (8.7)	34 (4.6)	33 (4.4)	77 (10.3)
Terapia intensiva pediatrica	28 (6.0)	12 (2.6)	5 (1.1)	1 (0.2)	17 (6.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.7)	45 (6.0)	12 (1.6)	5 (0.7)	3 (0.4)
Cure continue pediatriche	6 (1.3)	5 (1.1)	0 (0.0)	3 (0.6)	9 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (2.0)	5 (0.7)	0 (0.0)	3 (0.4)
Neonatologia	115 (24.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	76 (27.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	191 (25.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

La durata della degenza indicata è stata valutata dalla BFH a livello di plausibilità. In caso di durata superiore ai 200 giorni, il coordinatore è stato invitato a verificarla e all'occorrenza a correggerla.

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 18,1 giorni, il minimo 0 e il massimo 708. La deviazione standard è di +/- 40,5 giorni.

La maggior parte dei bambini era già in ospedale fino a sette giorni prima del rilevamento. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», è stata indicata una durata di 8 – 14 giorni nel 15,3% (n = 71) dei casi, nel gruppo «Presenza a carico centralizzata/cure di base» nel 12,1% (n = 34) dei casi.

Considerata l'asimmetria della ripartizione della durata della degenza di bambini e adolescenti, è stata effettuata un'analisi supplementare delle anomalie. Con la formula «quartile 0,75 + (1,5*IQR)» sono

stati eliminati tutti i dati al di sopra di questo livello. Senza questi valori estremi, la durata media della degenza è di 8,9 giorni, la mediana di 5 giorni, con un minimo di 0 e un massimo di 43 giorni (campione n = 661).

Il 21,2% dei bambini e adolescenti partecipanti (n = 745) ha subito 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 «Presi a carico centralizzata/cure di base» (28,3% vs. 9,6%).

Per il 79,5% dei bambini e adolescenti, è stato indicato che erano disponibili presidi sanitari (vedi tabella 6). Con presidi sanitari si intendono, ai sensi del manuale sulla misurazione, sonde, flebo e tubi in relazione a ventilazione (non) invasiva, monitoraggio, infusioni, alimentazione artificiale, stecche, gesso, fasciature, materiale di posizionamento ecc.

Tabella 6: presidi sanitari e numero

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale	463 (100)	282 (100)	745 (100)
Presidi sanitari	n (%)	n (%)	n (%)
Si	385 (83.2)	207 (73.4)	592 (79.5)
No	78 (16.8)	75 (26.6)	153 (20.5)
Numero di presidi sanitari	n (%)	n (%)	n (%)
1	126 (32.7)	83 (40.1)	209 (35.3)
2 – 3	180 (46.8)	75 (36.2)	255 (43.1)
≥ 4	79 (20.5)	49 (23.7)	128 (21.6)

Per 156 dei 158 bambini operati (98,7%) sono disponibili informazioni sulla durata dell'intervento. Gli interventi sono durati in media 118,1 minuti (al minimo 3 minuti, al massimo 510 minuti, deviazione standard +/- 92,4 minuti).

In totale, a 161 bambini e adolescenti (21,6%) è stata somministrata un'anestesia. Per 157 (97,5%) è stata indicata anche la durata. Le anestesie sono durate in media 669,3 minuti (al minimo 15 minuti, al massimo 17'280 minuti, deviazione standard +/- 2329,7 minuti). Considerando la mediana di 120 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 del rilevamento.

Considerata l'asimmetria della ripartizione della durata dell'anestesia di bambini e adolescenti, è stata effettuata un'analisi supplementare delle anomalie secondo la formula «quartile 0,75 + (1,5*IQR)». Senza questi valori estremi, la durata media dell'anestesia è di 144,1 minuti, la mediana di 120 minuti, con un minimo di 15 e un massimo di 457 minuti (campione n = 142). La deviazione standard è di +/- 98,5 minuti.

La tabella 7 descrive le diagnosi mediche (categorie principali ICD) indicate nei due gruppi di confronto per i bambini e 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» (29,9%), «Malattie del sistema respiratorio» (18,4%) e «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche» (10,7%). Si constata che le diagnosi sono ripartite in modo diverso nei due gruppi di confronto. Le diagnosi «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche» e «Malattie del sistema circolatorio» sono molto più frequenti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Al contrario, la diagnosi «Gravidanza, parto e puerperio» appare quasi esclusivamente nel gruppo «Presenza a carico centralizzata/cure di base». In media, sono state indicate 1,3 diagnosi per ogni partecipante.

Tabella 7: diagnosi mediche per gruppo di confronto*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini	463	282	745
Diagnosi mediche	n (%)	n (%)	n (%)
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	136 (29.4)	87 (30.9)	223 (29.9)
Malattie del sistema respiratorio	63 (13.6)	74 (26.2)	137 (18.4)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	72 (15.6)	8 (2.8)	80 (10.7)
Malattie infettive e parassitarie	48 (10.4)	29 (10.3)	77 (10.3)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	45 (9.7)	28 (9.9)	73 (9.8)
Malattie dell'apparato digerente	28 (6.0)	24 (8.5)	52 (7.0)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause	21 (4.5)	22 (7.8)	43 (5.8)
Malattie del sistema circolatorio	37 (8.0)	1 (0.4)	38 (5.1)
Malattie dell'apparato genitourinario	25 (5.4)	10 (3.5)	35 (4.7)
Disturbi psichici e comportamentali	13 (2.8)	22 (7.8)	35 (4.7)
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	25 (5.4)	7 (2.5)	32 (4.3)
Malattie del sistema osteo-muscolare e del tessuto connettivo	25 (5.4)	5 (1.8)	30 (4.0)
Malattie del sistema nervoso	23 (5.0)	5 (1.8)	28 (3.8)
Gravidanza, parto e puerperio	1 (0.2)	22 (7.8)	23 (3.1)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	11 (2.4)	4 (1.4)	15 (2.0)
Tumori	12 (2.6)	2 (0.7)	14 (1.9)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	9 (1.9)	2 (0.7)	11 (1.5)
Cause esterne di morbosità	6 (1.3)	3 (1.1)	9 (1.2)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	3 (0.6)	4 (1.4)	7 (0.9)
Ictus cerebrale/emiparesi	7 (1.5)	0 (0.0)	7 (0.9)
Malattie dell'occhio	2 (0.4)	2 (0.7)	4 (0.5)
Lesioni midollari/paraplegia	3 (0.6)	1 (0.4)	4 (0.5)
Malattie dell'orecchio	0 (0.0)	3 (1.1)	3 (0.4)
Diabete mellito	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.1)
Numero medio di diagnosi mediche per bambino/a	1.3	1.3	1.3

*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 19 (vedi allegato) 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 di decubiti è rappresentata come prevalenza complessiva, prevalenza nosocomiale e tasso di prevalenza dei partecipanti con rischio di decubito. Sono inoltre stati calcolati i tassi di prevalenza per i bambini 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

Nel complesso, sono state osservate lesioni da decubito delle categorie 1 – 4 in 95 (12,8%) dei 745 partecipanti. La tabella 8 riporta le caratteristiche di questi pazienti per entrambi i gruppi di confronto. I decubiti interessano praticamente in egual misura maschi e femmine. L'età media dei bambini con decubito è di 2,8 anni. Il 64,2% dei bambini con decubito ha al massimo un anno. Nelle due settimane precedenti la misurazione, circa un quarto dei bambini con decubito ha ricevuto un'anestesia, rispettivamente è stato sottoposto a un intervento chirurgico.

La durata media dell'anestesia tra tutti i gruppi di confronto è di 591 minuti, con una mediana di 120 minuti. Considerata l'asimmetria della durata dell'anestesia di bambini e adolescenti, è stata effettuata un'analisi supplementare delle anomalie. Con la formula «quartile 0,75 + (1,5*IQR)» sono stati eliminati tutti i dati al di sopra di questo livello. Senza questi valori estremi, la durata media dell'anestesia è di

153 minuti, la mediana di 115 minuti, con un minimo di 30 e un massimo di 532 minuti (campione n = 21).

Al 94,7% dei bambini e adolescenti con decubito erano applicati presidi sanitari. Anche in questo caso ciò concerne in particolare i bambini fino a un anno. Nei due gruppi di confronto, a più della metà dei bambini e adolescenti con decubito erano applicati due – tre presidi sanitari.

Tabella 8: descrizione di tutti i bambini e adolescenti con decubito categoria 1 – 4 secondo il gruppo di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=745)
Numero pazienti colpiti	n (%)	n (%)	n (%)
Totale con decubito	68 (14.7)	27 (9.6)	95 (12.8)
Bambini e adolescenti con decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso femminile	31 (45.6)	15 (55.6)	46 (48.4)
Età media in anni (SD)	2.2 (4.3)	4.1 (5.2)	2.8 (4.6)
Mediana (mese)	2 mesi	13 mesi	3 mesi
Gruppi di età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1 anno	48 (70.6)	13 (48.1)	61 (64.2)
> 1 – 4 anni	9 (13.2)	5 (18.5)	14 (14.7)
> 4 – 8 anni	2 (2.9)	3 (11.1)	5 (5.3)
> 8 – 16 anni	9 (13.2)	6 (22.2)	15 (15.8)
Operazione nelle ultime due settimane (sì)	20 (29.4)	6 (22.2)	26 (27.4)
Anestesia nelle ultime due settimane (sì)	15 (22.1)	8 (29.6)	23 (24.2)
Durata media dell'anestesia in minuti (SD) (sì)	852.1 (2250.0)	101.3 (109.6)	591.0 (1832.8)
Mediana della durata dell'anestesia	180.0	70.0	120.0
Rischio di decubito secondo valutazione clinica sog- gettiva (sì)	63 (92.6)	15 (55.6)	78 (82.1)
Totale dei presidi sanitari (sì)	66 (97.1)	24 (88.9)	90 (94.7)
Numero di presidi sanitari			
1	8 (12.1)	4 (16.7)	12 (13.3)
2 – 3	43 (65.2)	13 (54.2)	56 (62.2)
≥4	15 (22.7)	7 (29.2)	22 (24.4)
Presidi sanitari (sì) secondo la fascia d'età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1 anno	46 (69.7)	13 (54.2)	59 (65.6)
> 1 – 4 anni	9 (13.6)	5 (20.8)	14 (15.6)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=745)
> 4 – 8 anni	2 (3.0)	3 (12.5)	5 (5.6)
> 8 – 16 anni	9 (13.6)	3 (12.5)	12 (13.3)

3.3.2. Rischio di decubito

La tabella 9 mostra la ripartizione del rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti 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 dei bambini nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e un quinto 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 9 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 9: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo le categorie di rischio della scala di Braden

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)				Totale ospedali (n=745)			
Gruppo di rischio	n (%)				n (%)				n (%)			
Rischio elevato	37 (8.0)				32 (11.3)				69 (9.3)			
Rischio ridotto	156 (33.7)				57 (20.2)				213 (28.6)			
Nessun rischio	270 (58.3)				193 (68.4)				463 (62.1)			
Rischio secondo i gruppi di 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	15 (6.1)	7 (11.7)	5 (9.6)	10 (9.4)	29 (19.1)	0 (0.0)	1 (3.3)	2 (2.9)	44 (11.1)	7 (7.6)	6 (7.3)	12 (6.9)
Rischio ridotto	87 (35.5)	18 (30.0)	15 (28.8)	36 (34.0)	43 (28.3)	1 (3.1)	1 (3.3)	12 (17.6)	130 (32.7)	19 (20.7)	16 (19.5)	48 (27.6)
Nessun rischio	143 (58.4)	35 (58.3)	32 (61.5)	60 (56.6)	80 (52.6)	31 (96.9)	28 (93.3)	54 (79.4)	223 (56.2)	66 (71.7)	60 (73.2)	114 (65.5)
Totale	245 (100)	60 (100)	52 (100)	106 (100)	152 (100)	32 (100)	30 (100)	68 (100)	397 (100)	92 (100)	82 (100)	174 (100)

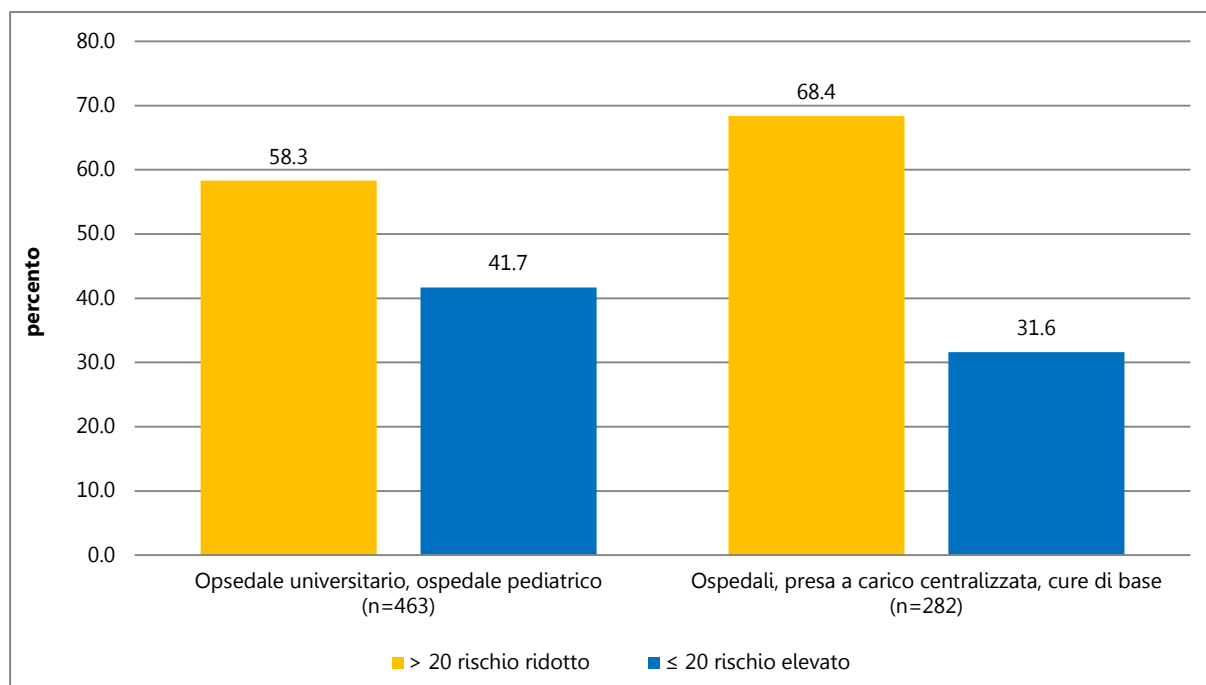
Gli infermieri che compongono il team di misurazione, a prescindere dai risultati ottenuti con la scala di Braden, eseguono inoltre una valutazione clinica soggettiva per stabilire se il bambino o l'adolescente sia a rischio decubito (tabella 10). Nel complesso, un po' più della metà dei bambini e adolescenti è stata considerata a rischio dal team di misurazione. Anche in questo caso, si constata che in tutti i Gruppi di confronto i bambini giudicati più a rischio sono quelli minori di un anno.

Tabella 10: rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Totale ospedali (n=745)
Rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva	n (%)	n (%)	n (%)
Sì	262 (56.6)	122 (43.3)	384 (51.5)
Rischio di decubito secondo le fasce d'età in anni (si)	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1 anno	160 (61.1)	91 (74.6)	251 (65.4)
> 1 – 4 anni	35 (13.4)	4 (3.3)	39 (10.2)
> 4 – 8 anni	19 (7.3)	8 (6.6)	27 (7.0)
> 8 – 16 anni	48 (18.3)	19 (15.6)	67 (17.4)

Il rischio di decubito stimato con la scala di Braden varia tra i 9 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 41,7% dei partecipanti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e il 31,6% 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



La tabella 11 mostra i diversi tipi di prevalenza. Nella parte superiore, i valori totali dei tipi di prevalenza sono riportati secondo il gruppo di confronto. Nella seconda parte della tabella, i tipi di prevalenza sono invece raffigurati secondo la fascia d'età.

La prevalenza complessiva del decubito delle categorie 1 – 4 è del 12,8%, quella nosocomiale dell'11,7%. Escludendo la categoria 1, i tassi di prevalenza calano vistosamente: la prevalenza complessiva si ferma al 2,3%, quella nosocomiale all'1,7%.

Tra i bambini e adolescenti a rischio decubito secondo la scala di Braden, la prevalenza complessiva è del 16,3% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale del 14,9%. Tra i bambini e adolescenti con presidi sanitari, la prevalenza complessiva è del 15,2% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale del 14,0%.

Con l'eccezione della prevalenza complessiva per i pazienti a rischio, per tutti i tipi di prevalenza riportati i tassi del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» sono superiori a quelli del gruppo «Presi a carico centralizzata/cure di base».

Nell'analisi secondo la fascia d'età, tra i bambini fino a un anno e quelli tra i due e i quattro anni i tassi di prevalenza che includono i decubiti della categoria 1 sono i più alti. Una subanalisi dei bambini minori di un anno dimostra che la metà di loro ha meno di un mese (prevalenza complessiva e nosocomiale, categorie 1 – 4). I piccoli fino a un mese di età raggiungono il 55,6%, rispettivamente il 50,0%, anche considerando solo le categorie 2 – 4 (prevalenza complessiva e nosocomiale).

Tra i pazienti a rischio, i tassi di prevalenza sono più elevati anche nelle altre fasce d'età. Tra i tipi di prevalenza delle categorie 2 – 4 i tassi sono ripartiti eterogeneamente tra tutte le fasce d'età. Anche i tassi di prevalenza tra bambini e adolescenti con presidi sanitari sono distribuiti in modo più eterogeneo. La fascia d'età fino a un anno e quella tra i due e i quattro anni presentano i tassi di prevalenza più elevati.

Tabella 11: diverse forme di prevalenza di decubito

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Totale ospedali (n=745)
Forma di prevalenza	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza totale			
2015	68 (14.7)	27 (9.6)	95 (12.8)
2014	88 (19.0)	24 (7.6)	112 (14.4)
Prevalenza categorie 2 – 4			
2015	14 (3.0)	3 (1.1)	17 (2.3)
2014	20 (4.3)	5 (1.6)	25 (3.2)
Prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4			
2015	64 (13.8)	23 (8.2)	87 (11.7)
2014	84 (18.1)	21 (6.6)	105 (13.5)
Prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4			
2015	11 (2.4)	2 (0.7)	13 (1.7)
2014	19 (4.1)	4 (1.3)	23 (3.0)
Prevalenza totale, pazienti a rischio* (n=282) categorie 1 – 4			
2015	31 (16.1)	15 (16.9)	46 (16.3)
2014	66 (29.6)	11 (10.6)	77 (23.5)
Prevalenza per pazienti a rischio* (n=282); categorie 2 – 4			
2015	10 (5.2)	2 (2.2)	12 (4.3)
2014	16 (7.2)	1 (1.0)	17 (5.2)

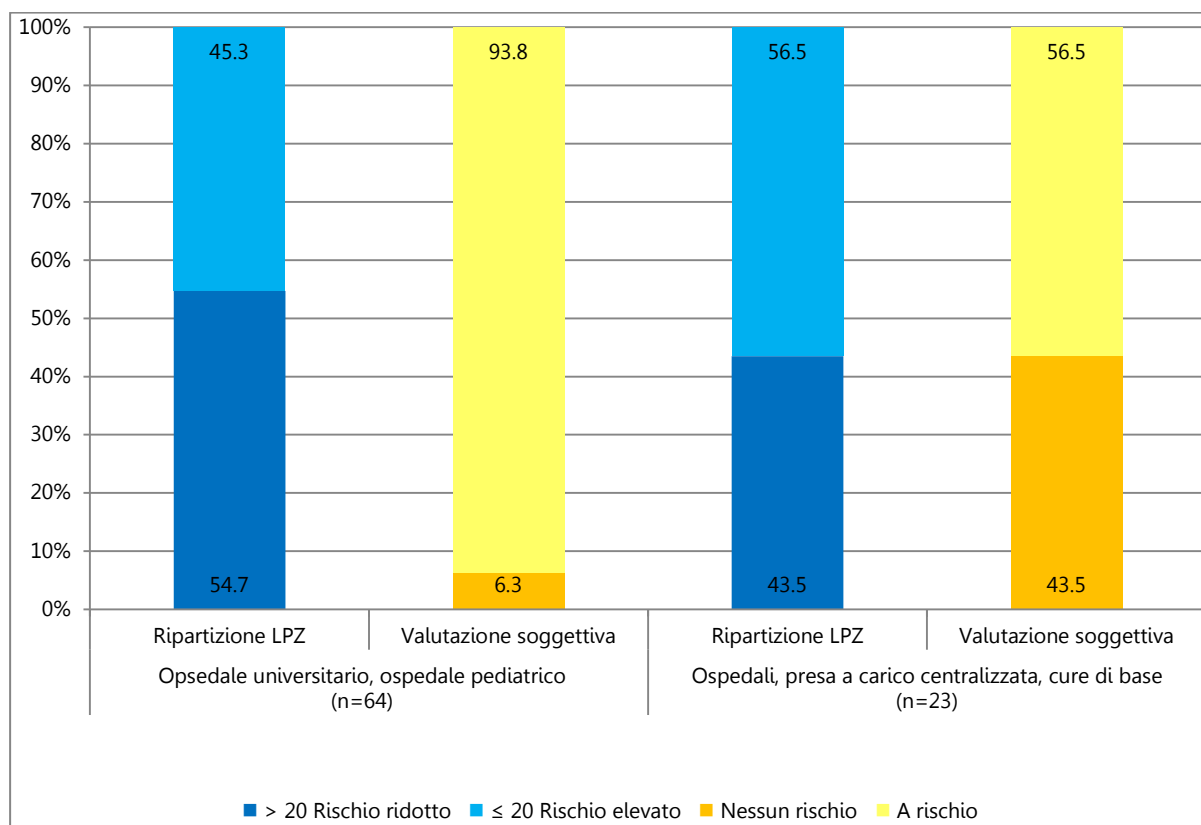
	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)				Totale ospedali (n=745)			
Prevalenza nosocomiale per pazienti a rischio* (n=282) categorie 1 – 4 2015 2014	29 (15.0) 64 (28.7)				13 (14.6) 11 (10.6)				42 (14.9) 75 (22.9)			
Prevalenza nosocomiale per pazienti a rischio* (n=282) categorie 2 – 4 2015 2014	8 (4.1) 15 (6.7)				2 (2.2) 1 (1.0)				10 (3.5) 16 (4.9)			
Prevalenza nosocomiale per pazienti a rischio** (n=384) categorie 1 – 4 2015 2014	60 (22.9) 72 (26.8)				13 (10.7) 16 (11.4)				73 (19.0) 88 (21.5)			
Prevalenza totale per pazienti con presidi sanitari (n=592) categorie 1 – 4 2015 2014	66 (17.1) 82 (20.9)				24 (11.6) 22 (9.1)				90 (15.2) 104 (16.4)			
Prevalenza nosocomiale per paz. con presidi sanitari (n=592) categorie 1 – 4 2015 2014	62 (16.1) 79 (20.2)				21 (10.1) 21 (8.7)				83 (14.0) 100 (15.8)			
Prevalenza secondo 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 totale	48 (19.6)	9 (15.0)	2 (3.8)	9 (8.5)	13 (8.6)	5 (15.6)	3 (10.0)	6 (8.8)	61 (15.4)	14 (15.2)	5 (6.1)	15 (8.6)
Prevalenza categorie 2 – 4	7 (2.9)	2 (3.3)	1 (1.9)	4 (3.8)	2 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.5)	9 (2.3)	2 (2.2)	1 (1.2)	5 (2.9)
Prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4	47 (19.2)	9 (15.0)	2 (3.8)	6 (5.7)	11 (7.2)	4 (12.5)	3 (10.0)	5 (7.4)	58 (14.6)	13 (14.1)	5 (6.1)	11 (6.3)
Prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4	6 (2.4)	2 (3.3)	1 (1.9)	2 (1.9)	2 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (2.0)	2 (2.2)	1 (1.2)	2 (1.1)
Prevalenza totale per pazienti a rischio*, categorie 1 – 4	18 (17.6)	5 (20.0)	2 (10.0)	6 (13.0)	11 (15.3)	0 (0.0)	1 (50.0)	3 (21.4)	29 (16.7)	5 (19.2)	3 (13.6)	9 (15.0)
Prevalenza per pazienti a rischio*, categorie 2 – 4	4 (3.9)	1 (4.0)	1 (5.0)	4 (8.7)	2 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.4)	1 (3.8)	1 (4.5)	4 (6.7)
Prevalenza nosocomiale per pazienti a rischio*, categorie 1 – 4	18 (17.6)	5 (20.0)	2 (10.0)	4 (8.7)	9 (12.5)	0 (0.0)	1 (50.0)	3 (21.4)	27 (15.5)	5 (19.2)	3 (13.6)	7 (11.7)
Prevalenza nosocomiale per pazienti a rischio*, categorie 2 – 4	4 (3.9)	1 (4.0)	1 (5.0)	2 (4.3)	2 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.4)	1 (3.8)	1 (4.5)	2 (3.3)
Prevalenza nosocomiale per pazienti a rischio** categorie 1 – 4	45 (28.1)	9 (25.7)	2 (10.5)	4 (8.3)	9 (9.9)	1 (25.0)	2 (25.0)	1 (5.3)	54 (21.5)	10 (25.6)	4 (14.8)	5 (7.5)
Prevalenza totale per paz. con presidi sanitari, categorie 1 – 4	46 (20.3)	9 (18.4)	2 (5.4)	9 (12.5)	13 (9.6)	5 (21.7)	3 (20.0)	3 (8.8)	59 (16.3)	14 (19.4)	5 (9.6)	12 (11.3)
Prevalenza nosocomiale per paz. con presidi sanitari categorie 1 – 4	45 (19.8)	9 (18.4)	2 (5.4)	6 (8.3)	11 (8.1)	4 (17.4)	3 (20.0)	3 (8.8)	56 (15.5)	13 (18.1)	5 (9.6)	9 (8.5)

*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 delle categorie 1 – 4 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 confronti. Nel gruppo «Presenza a carico centralizzata/cure di base», i valori percentuali del rischio di decubito elevato secondo la ripartizione LPZ e secondo la valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico per i partecipanti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 sono esattamente corrispondenti. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», invece, secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico oltre il 90% dei partecipanti con decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è a rischio. Secondo la ripartizione LPZ sono solo la metà.

Figura 2: bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale cat. 1 – 4 secondo la valutazione clinica soggettiva/ripartizione LPZ



La tabella 12 riporta i valori dei bambini e adolescenti con un decubito categoria 1 – 4 secondo la valutazione del rischio mediante la scala di Braden. I pazienti 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). Tra i bambini e gli adolescenti con decubiti al massimo delle categorie 1 e 2, si notano poche differenze tra i gruppi di confronto. Fa eccezione la voce «Nessun rischio» della categoria 1. Si nota invece che il giorno del rilevamento i pazienti con decubiti delle categorie 3 o 4 erano tutti ricoverati in un ospedale universitario o pediatrico.

Tabella 12: categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden

		Ospedale universitario, ospedale pediatrico*	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Decubito	Paziente a rischio	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun decubito	Nessun rischio	231 (50.0)	181 (64.2)	412 (55.4)
	Rischio ridotto	139 (30.1)	49 (17.4)	188 (25.3)
	Rischio elevato	22 (4.8)	25 (8.9)	47 (6.3)
Categoria 1	Nessun rischio	35 (7.6)	11 (3.9)	46 (6.2)
	Rischio ridotto	12 (2.6)	8 (2.8)	20 (2.7)
	Rischio elevato	9 (1.9)	5 (1.8)	14 (1.9)
Categoria 2	Nessun rischio	3 (0.6)	1 (0.4)	4 (0.5)
	Rischio ridotto	5 (1.1)	0 (0.0)	5 (0.7)
	Rischio elevato	3 (0.6)	2 (0.7)	5 (0.7)
Categoria 3	Nessun rischio	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)
	Rischio ridotto	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Rischio elevato	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)
Categoria 4	Nessun rischio	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Rischio ridotto	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Rischio elevato	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)
	Totale	462 (100)	282 (100)	744 (100)

* Per un bambino/adolescente non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata (il paziente ha rifiutato la visita volta a verificare la presenza di lesioni cutanee).

La tabella 13 riporta i tassi di prevalenza nosocomiale del decubito delle categorie 1 – 4 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, 85 bambini partecipanti erano ricoverati in un reparto di chirurgia pediatrica (vedi tabella 4). Di questi, cinque presentavano un decubito delle categorie 1 – 4. Se ne deduce una prevalenza del 5,9% per questo tipo di reparto.

Nel complesso e nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», i tassi di prevalenza delle categorie 1 – 4 più elevati si trovano nelle cure continue, in neonatologia e in terapia intensiva, nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base» nelle cure continue, nei reparti di chirurgia pediatrica e nei reparti di pediatria generale (interdisciplinare).

Tabella 13: prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4 per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Totale ospedali (n=745)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica			
2015	5 (5.9)	1 (9.1)	6 (6.3)
2014	10 (9.3)	3 (10.7)	13 (9.6)
Medicina pediatrica			
2015	15 (10.3)	1 (6.3)	16 (9.9)
2014	12 (10.4)	1 (4.3)	13 (9.4)
Pediatria generale (interdisc.)			
2015	6 (10.3)	13 (8.6)	19 (9.1)
2014	11 (20.0)	8 (5.0)	19 (8.9)
Terapia intensiva pediatrica			
2015	9 (19.6)	0 (0.0)	9 (13.8)
2014	19 (43.2)	2 (25.0)	21 (40.4)
Cure continue pediatriche			
2015	7 (50.0)	2 (22.2)	9 (39.1)
2014	1 (8.3)	3 (27.3)	4 (17.4)
Neonatologia			
2015	22 (19.1)	6 (7.9)	28 (14.7)
2014	31 (24.0)	4 (4.6)	35 (16.2)
Totale			
2015	64 (13.8)	23 (8.2)	87 (11.7)
2014	84 (18.1)	21 (6.6)	105 (13.5)

La tabella 20 (nell'allegato) riporta i tassi di prevalenza nosocomiale del decubito delle categorie 2 – 4 secondo il tipo di reparto. La prevalenza è stata calcolata analogamente a quella riportata nella tabella 13.

I tassi più elevati di decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 sono stati rilevati nella terapia intensiva per quanto riguarda il gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Nel gruppo «Presa a carico centralizzata/cure di base», gli unici due decubiti nosocomiali delle categorie 2 – 4 sono stati registrati in neonatologia.

3.3.3. Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 1 – 4)

In totale, 87 bambini e adolescenti (11,7%) hanno sviluppato decubito delle categorie 1 – 4 in ospedale. Le femmine (n = 42) sono il 48,3%. L'età media è di 2,2 anni (minimo inferiore a un mese, massimo 16 anni, mediana tre mesi). Tra i pazienti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4, quattordici femmine (16,1%) e dieci maschi (11,5%) erano stati sottoposti a un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. A tredici femmine (14,9%) e sette maschi (8,0%) con decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è stata somministrata un'anestesia nelle due settimane precedenti. Per il 95,4% dei bambini e adolescenti, è stato indicato che erano applicati presidi sanitari. Secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico che compone il team di misurazione, l'83,9% dei bambini e adolescenti era stato considerato a rischio decubito.

La tabella 21 (vedi allegato) descrive le diagnosi mediche dei bambini e adolescenti partecipanti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 in entrambi i gruppi di confronto. Erano possibili più risposte. Le categorie di diagnosi più frequenti sono state «Condizioni morbose che hanno origine nel

periodo perinatale» (43,7%), «Malattie del sistema respiratorio» (17,2%) e «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche» (17,2%).

3.3.4. Frequenza del decubito

La tabella 14 mostra il numero complessivo di bambini e adolescenti per i quali è stato constatato un decubito secondo la categoria di decubito e il gruppo di confronto. Si nota che la categoria 1 è preponderante: nel gruppo «Presenza a carico centralizzata/cure primarie», sono stati riscontrati solo decubiti delle categorie 1 e 2. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», invece, figurano due bambini con un decubito della categoria 3 e uno con lesioni della categoria 4.

Tabella 14: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più alta 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	54* (79.4)	24 (88.9)	78 (82.1)
Categoria 2	11 (16.2)	3 (11.1)	14 (14.7)
Categoria 3	2 (2.9)	0 (0.0)	2 (2.1)
Categoria 4	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.1)
Totale	68 (100)	27 (100)	95 (100)

* Nella categoria 1, due bambini/adolescenti presentano indicazioni contraddittorie (nessun decubito, ma categoria più alta di decubito). Questi casi non sono stati considerati nell'analisi.

La tabella 15 mostra il numero complessivo di bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale secondo la categoria di decubito e il gruppo di confronto. La ripartizione è simile a quella della tabella 14, il che significa che la maggior parte dei decubiti tra bambini e adolescenti si è manifestata durante la degenza.

Tabella 15: casi di decubito nosocomiale categorie 1 – 4 secondo la categoria più alta 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	53* (82.8)	21 (91.3)	74 (85.1)
Categoria 2	9 (14.1)	2 (8.7)	11 (12.6)
Categoria 3	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.1)
Categoria 4	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.1)
Totale	64 (100)	23 (100)	87 (100)

* Nella categoria 1, due bambini/adolescenti presentano indicazioni contraddittorie (nessun decubito, ma categoria più alta di decubito). Questi casi non sono stati considerati nell'analisi.

La tabella 22 (vedi allegato) riporta la localizzazione anatomica dei decubiti delle categorie 1 – 4 secondo il gruppo di confronto. Per tutti i 95 pazienti con decubito sono disponibili indicazioni sulla localizzazione dei decubiti. In totale, sono stati rilevati 139 decubiti. Nel 67,4% dei bambini e adolescenti è stato diagnosticato uno, nel 24,2% due, nel 5,3% tre e nel 3,2% quattro. Le localizzazioni più frequenti riportate nel questionario sono «Altro» (15,1% a sinistra, 13,7% a destra), «Metatarso» (9,4% a destra, 7,2% a sinistra), «Naso» (7,9% a destra) e «Tallone» (7,2% a destra).

Nel complesso, la maggior parte dei decubiti (89,5%) si era manifestata meno di due settimane prima. Il 15% circa risaliva a due settimane – tre mesi prima. Solo tre decubiti si erano manifestati oltre sei prima (vedi tabella 23 nell'allegato). Le indicazioni si riferiscono al periodo fino al giorno del rilevamento.

3.3.5. 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 24 (vedi allegato). Tra le misure di prevenzione erano possibili più risposte. Le misure più frequenti sono l'ispezione periodica della cute (94,3%), la promozione mirata della capacità di movimento e la mobilizzazione (77,7%) e il cambio di posizione da sdraiato (66,0%), seguite dall'imbottitura e/o la tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari (59,6%), la prevenzione e la risoluzione di deficit liquidi/nutrizionali (59,6%) e il cambio di posizione di elettrodi e sensori (58,9%).

Anche alla domanda concernente gli altri mezzi ausiliari, come pelli di pecora e protezioni per i gomiti, si poteva dare più di una risposta. Gli interventi proposti come possibile categoria di risposta non hanno praticamente trovato riscontro. La categoria «Altro» è stata scelta nel 7,1% dei casi. Nel 90,4% 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 25 (vedi allegato) secondo il gruppo di confronto. La voce più scelta è stata «Nessun materasso/supporto antidecubito» (48,2%). Quando si è fatto ricorso a materassi antidecubito, la categoria più frequente è stata «Altro» (15,2%), seguita dai materassi in schiuma visco-elastica (14,9%) e dai materassi in schiuma fredda (14,9%). La definizione di paziente a rischio fa riferimento alla classificazione secondo la scala di Braden.

La tabella 26 (vedi allegato) 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 spostato 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 27 (vedi allegato). Erano possibili più risposte. Il giorno del rilevamento, per 93 bambini e adolescenti con decubito è stata adottata almeno una misura di prevenzione. Le più frequenti sono l'«Ispezione periodica della cute» (89,5%), la «Promozione mirata della capacità di movimento» (77,9%), l'«Imbottitura e/o la tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari» (70,5%), la «Prevenzione/risoluzione di deficit liquidi/nutrizionali» (69,5%), il «Cambio di posizione da sdraiato» (63,2%) e il «Cambio di posizione di elettrodi e sensori» (62,1%). Per il resto, non sono praticamente stati utilizzati altri mezzi ausiliari né ne sono stati indicati sotto «Altro».

La tabella 28 (vedi allegato) riassume i tipi di materasso antidecubito e di supporto utilizzati il giorno del rilevamento per i bambini e adolescenti con decubito. Nel caso di ricorso a supporti che alleviano la pressione e a materassi antidecubito, in particolare nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» si trattava nella maggior parte dei casi di materassi in schiuma visco-elastica.

La tabella 29 (vedi allegato) indica le misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito 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 spostato a causa dell'età.

3.3.6. Trattamento del decubito

La tabella 30 (vedi allegato) presenta il trattamento del decubito delle categorie 1 – 4. Per trattamento si intende il prodotto o metodo utilizzato a contatto con la lesione. Dato che un paziente può presentare più decubiti, il numero di lesioni curate può essere superiore al numero di persone con decubito.

Dalla stessa tabella 30 risulta che in alcuni casi anche i decubiti di categoria 1 vengono medicati. Per sedici decubiti della categoria 2 di quattordici persone non sono state applicate medicazioni. Due decubiti della categoria 2 sono stati curati con una medicazione grassa, due con idrocolloidi e uno con una pellicola. Nei due casi di decubiti della categoria 3, in una circostanza non sono state applicate medicazioni e nell'altra si è proceduto a una medicazione a base di schiuma. Per l'unico decubito di categoria 4 non è stata applicata alcuna medicazione.

3.3.7. Indicatori di struttura per il decubito

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

I risultati sugli indicatori di struttura del decubito a livello di ospedale mostrano differenze in alcuni settori tra i due gruppi di confronto in materia di disponibilità di questi indicatori. In generale, i più frequenti sono le informazioni standardizzate in caso di trasferimento. Almeno la metà degli ospedali ha confermato la presenza di uno specialista per l'aggiornamento/la diffusione di standard e direttive, di uno standard o una direttiva per la gestione dei materiali di prevenzione, e di uno standard sulla prevenzione e il trattamento dei decubiti. I meno disponibili sono gli opuscoli informativi per i bambini e gli adolescenti colpiti, e per i loro familiari (vedi tabella 31). Sono state riscontrate differenze tra i gruppi di confronto per gli indicatori gruppo multidisciplinare, formazione continua negli ultimi due anni e disponibilità di uno standard per la gestione dei materiali di prevenzione.

Analizzando gli indicatori di struttura per il decubito a livello di reparto (tabella 32 nell'allegato), si constatano differenze tra i gruppi di confronto. In generale, i più frequenti sono la disponibilità di materiale di prevenzione, la registrazione delle misure (prevenzione/trattamento), le informazioni standardizzate in caso di trasferimento, la sorveglianza sistematica e la registrazione del rischio di decubito nella cartella clinica. Nessun reparto ha dichiarato di disporre di un opuscolo informativo.

4. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

4.1. Decubito nosocomiale, categorie 1 – 4

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 categorie 1 – 4

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95 % intervalli di confidenza	
Età 8 a. – 16 a.	Riferimento				
Età 4 a. – 8 a.	1.29	0.77	0.665	0.40	4.19
Età 1 a. – 4 a.	2.50	1.24	0.064	0.94	6.64
Età ≤ 1 a.	1.63	0.75	0.285	0.66	4.05
Presidi sanitari (1/0)	2.65	1.55	0.128	0.84	8.36
Intervento chirurgico (1/0)	2.96	1.66	0.053	0.98	8.92
Rischio di decubito (valutazione clinica soggettiva) (1/0)	3.90	1.27	0.000	2.06	7.41
Disturbi psichici e comportamentali (1/0)	4.33	2.95	0.032	1.13	16.51
Malattia del sistema nervoso (1/0)	3.31	1.80	0.028	1.13	9.66
Malattie del sistema circolatorio (1/0)	2.97	1.44	0.024	1.15	7.70
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (1/0)	1.87	0.64	0.069	0.95	3.67

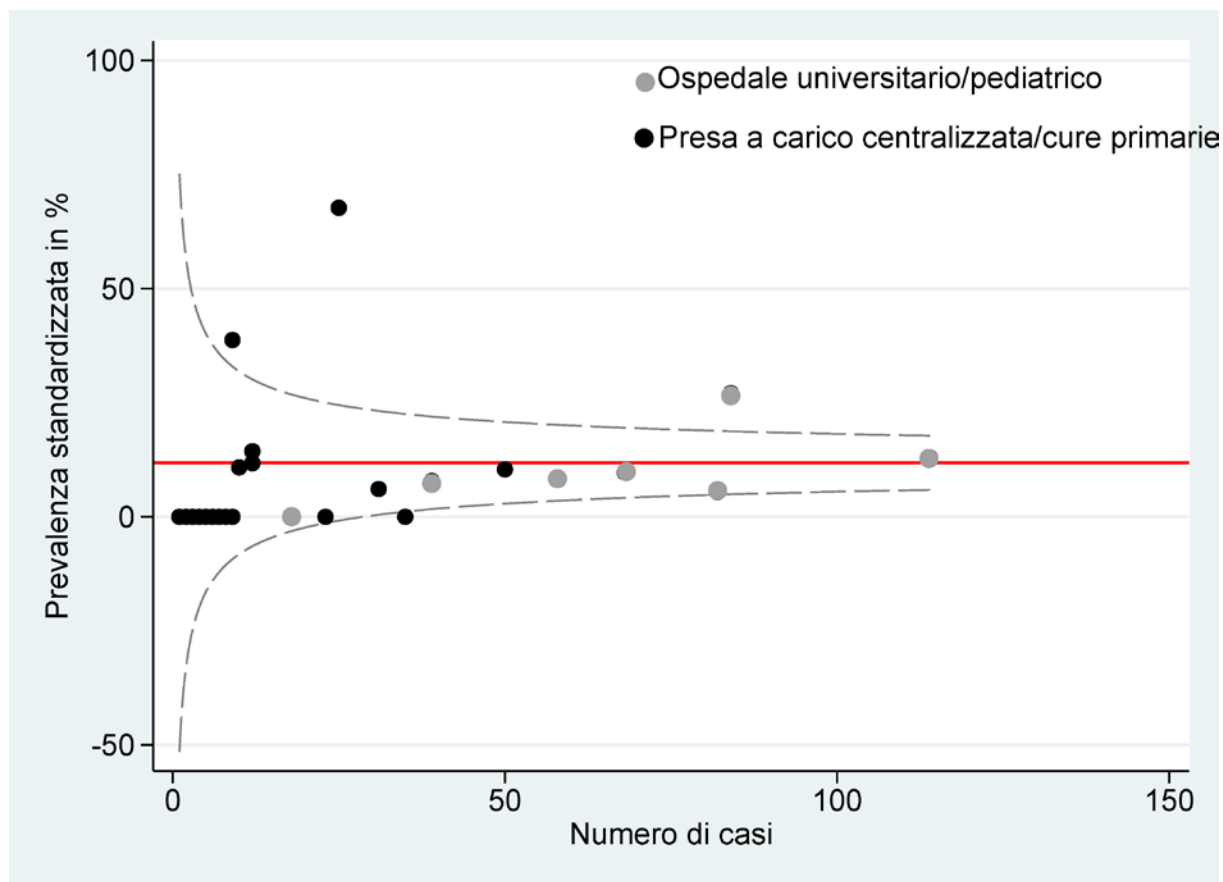
L'informazione più importante si trova nella colonna «OR», che sta per *odds ratio*. Questo termine indica la probabilità del manifestarsi di un determinato evento rispetto alla probabilità che ciò non avvenga, nella fattispecie un decubito. Si osserva che i bambini fino a un anno di età presentano un rischio 1,6 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. Altri fattori rilevanti sono determinate diagnosi mediche, tra cui i disturbi psichici e comportamentali, le malattie, le malattie del sistema nervoso e del sistema circolatorio.

La valutazione clinica soggettiva del rischio di decubito da parte del personale infermieristico si è rivelata un predittore forte, con un aumento del rischio superiore a 3,9 volte, indipendentemente da tutti gli altri fattori.

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 categorie 1 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti



Come si legge questo grafico? Ogni ospedale vi è rappresentato con un valore per la prevalenza standardizzata delle categorie 1 – 4. I due gruppi («Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e «Presenza a carico centralizzata/cure primarie») sono distinguibili cromaticamente. La linea tracciata parallela all'asse x rappresenta il tasso di prevalenza dell'intero campione (11,7%). 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 due linee tratteggiate 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.

Tre ospedali, uno del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e due del gruppo «Presenza a carico centralizzata/cure di base», si trovano al di fuori del limite del 95%. Si tratta di anomalie, 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 67% (a sinistra in alto nel grafico). Questo nosocomio ha notificato sette casi di decubito su 25 pazienti, mentre il valore atteso era 1,2. In altre parole, questo ospedale ha notificato un numero di decubiti 5,8 volte superiore a quanto ci si aspettava. Moltiplicato per il tasso di prevalenza dell'11,7%, si ottiene una prevalenza standardizzata del 67%.

4.2. Decubito nosocomiale, categorie 2 – 4

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).

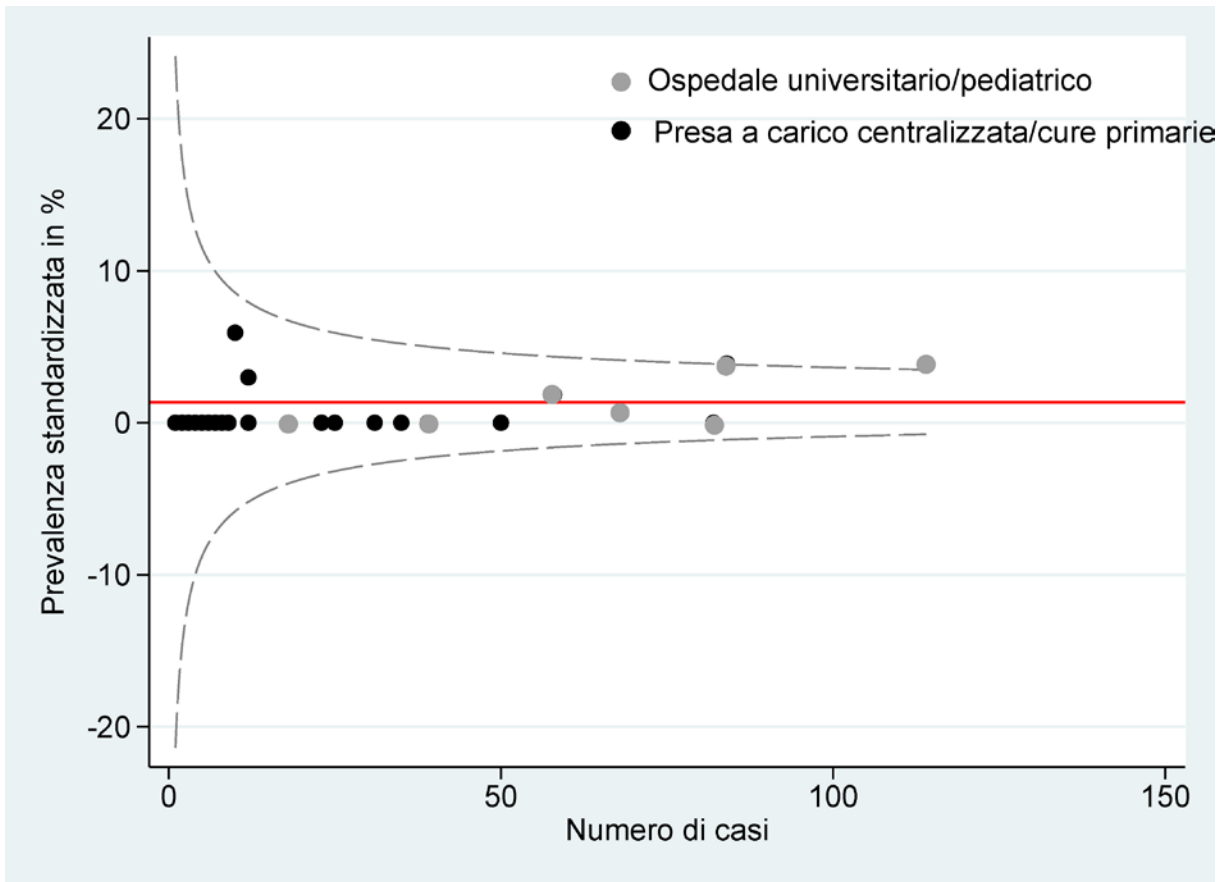
Tabella 17: variabili del modello di regressione logistica e parametri per il decubito categorie 2 – 4

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95 % intervalli di confidenza	
Frizione e scivolamento, almeno potenziale (scala di Braden) (1/0)	7.45	4.61	0.001	2.21	25.05
Malattie del sistema circolatorio (1/0)	3.57	2.82	0.107	0.75	16.80
Malformazioni e deformazioni congenite (1/0)	2.70	1.77	0.130	0.74	9.79
Rischio di decubito (valutazione clinica soggettiva) (1/0)	5.82	6.13	0.104	0.69	48.76

Come ci si aspettava, l'analisi con l'esclusione della categoria 1 ha rilevato una struttura dei fattori di rischio diversa. Il principale fattore di rischio è la presenza di frizione e scivolamento (secondo la scala di Braden), con una *odds ratio* significativa di 7,45. Altre caratteristiche selezionate nel modello mediante la procedura descritta, come le «Malattie del sistema circolatorio», le «Malformazioni e le deformazioni congenite» e il «Rischio di decubito constatato dal personale di cure», non si sono rivelate fattori di rischio significativi.

Sulla base di questi fattori di rischio, anche nelle categorie 2 – 4 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 categorie 2 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti



Si nota che un ospedale del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» si trova al di fuori del limite del 95%. Ciò significa che la qualità delle cure di tale ospedale nel settore in questione potrebbe essere a rischio. Va osservato che soltanto sei dei 34 ospedali hanno notificato casi di decubito delle categorie 2 – 4. 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 terza 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 delle categorie 1 – 4 sono stati rilevati nelle cure continue, nella terapia intensiva e in neonatologia. I decubiti nosocomiali delle categorie 2 – 4, più rari, sono stati constatati in tredici bambini e adolescenti. In questo caso, il problema interessa prevalentemente bambini del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 (1,7%) è dello 0,2% inferiore a quella riscontrata tra gli adulti (1,9%). Disponendo solo limitatamente di valori comparativi internazionali, i dati vengono posti a confronto con quelli delle ultime due misurazioni e del rilevamento tra gli adulti, nonché, quando possibile, con quelli di studi internazionali.

5.1. Partecipanti

Alla terza misurazione nazionale dell'indicatore di decubito tra bambini e adolescenti hanno partecipato 34 cliniche pediatriche specializzate e ospedali acuti con reparti pediatrici integrati. Sono coinvolti tutti i Cantoni con ospedali con un mandato di prestazioni per bambini e adolescenti: è quindi lecito presupporre che i reparti partecipanti alla misurazione siano 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.

Il tasso di partecipazione è calato del 3,8% rispetto all'anno precedente. È la prima volta che scende al di sotto dell'80%. Il tasso di partecipazione alla misurazione tra bambini e adolescenti (78,4%) è leggermente più elevato rispetto al rilevamento tra gli adulti (76,4%) e si trova ancora nel ventaglio dei rilevamenti del 2006 (81,0%) e del 2009 (75,0%) (Schlüer, Cignacco, Muller, & Halfens, 2009; Schlüer, Halfens, & Schols, 2012). In questi rilevamenti, tuttavia, era necessario ottenere una dichiarazione di consenso da parte dei genitori e dei bambini maggiori di dieci anni. Né il sondaggio di valutazione della misurazione 2015 né i riscontri forniscono indicazioni inequivocabili che spieghino il calo del tasso di partecipazione. Non è chiaro se la procedura leggermente modificata (vedi punto 2.2), secondo la quale il consenso viene chiesto non prima del giorno di rilevamento, abbia influito sul tasso di partecipazione. In base alla procedura di consenso semplificata, per la misurazione 2015 ci si sarebbe piuttosto attesi una maggior partecipazione. Poco più di un terzo dei motivi di mancata partecipazione è classificato sotto «Rifiuto» o «Altro». Rispetto all'anno precedente, la categoria «Rifiuto» è diminuita del 3,2%, la categoria «Altro» del 5,0%. In generale, le misurazioni in Svizzera degli indicatori di prevalenza (anche tra gli adulti) fanno registrare un tasso di partecipazione tra il 75% circa e poco più dell'80%, il che è da considerarsi basso.

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 socio-demografici dei bambini e adolescenti partecipanti a questa misurazione con la popolazione dei pazienti ricoverati negli ospedali svizzeri è dunque possibile solo con riserva.

Confrontando le fasce d'età dei due gruppi, si riscontrano solo differenze minime. I bambini minori di un anno rappresentano la maggioranza sia nell'intero campione sia nei due gruppi di confronto, il che coincide con il rilevamento dell'Ufficio federale di statistica (2014). L'età media di quattro anni e la mediana di un anno riscontrate da Schlüer, et al. (2012) sono paragonabili ai dati rilevati in questa misurazione (età media 3,7 anni; mediana 8 mesi). Anche i dati inerenti alla fascia d'età fino a un anno con un'età media di 1,7 mesi (mediana: 3 settimane) corrispondono a quanto rilevato con questa misurazione (età media 1,7 mesi; mediana inferiore al mese) e ai risultati di studi nazionali e internazionali (McLane, Bookout, McCord, McCain, & Jefferson, 2004; Schlüer, 2013).

Secondo i dati dell'Ufficio federale di statistica (2015), tra i bambini fino a quattordici anni si registra una durata media della degenza di 5,8 giorni. Nella stessa fascia d'età, gli indicatori sanitari dell'Obsan evidenziano invece una durata media della degenza di 4,23 giorni (mediana 3,0 giorni) (Observatoire suisse de la santé Obsan, 2015). Per i bambini più grandi, non è invece possibile trarre conclusioni, in quanto questi dati sono inclusi nella fascia d'età 15 – 39 anni. Va osservato che in questa misurazione la durata media della degenza (18,1 giorni) è sensibilmente superiore ai dati comparativi esterni e che una durata della degenza di sette giorni fino al rilevamento è la categoria più menzionata (56,6%). Verosimilmente, la lunghissima durata della degenza riscontrata in singoli casi comporta una distribuzione sbilanciata dei dati, il che influisce sul valore medio, aumentandolo. Se si escludono in quanto anomalie le degenze eccezionalmente lunghe, la durata media fino al rilevamento scende a 8,9 giorni (mediana: 5 giorni), molto più vicina ai dati di altri rilevamenti.

Le diagnosi mediche più frequenti sono «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale», «Malattie del sistema respiratorio» e «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche». Si tratta di un leggero cambiamento rispetto al 2014, quando ai primi tre posti figurava la categoria «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari» in luogo di «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche». Si constata che le diagnosi sono ripartite in modo molto diverso nei due gruppi di confronto. La diagnosi «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» è presente in egual misura nei gruppi «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e «Presi a carico centralizzata/cure di base». La categoria «Malattie del sistema respiratorio», invece, è più frequente nel gruppo «Presi a carico centralizzata/cure di base», la categoria «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche» nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici». Ciò è riconducibile alla diversa popolazione e ai diversi mandati di prestazioni. Nella statistica medica degli ospedali 2015 (BFS, 2016), nella fascia d'età 0 – 14 anni i gruppi di diagnosi più frequenti erano «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari», «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» e «Malattie del sistema respiratorio», il che corrisponde con la misurazione 2014. La differenza con i dati 2015 sta nel fatto che la categoria «Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche» non si trova tra le tre più frequenti. Questa divergenza potrebbe essere riconducibile alle diverse fasce d'età nel rilevamento UST rispetto alla presente misurazione (oltre il 50% minori di un anno).

5.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

5.2.1. Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale

Secondo l'*analisi descrittiva*, i bambini e adolescenti più frequentemente colpiti da decubito nosocomiale sono maschi (51,7%) e, in riferimento al valore mediano di tre mesi, circa cinque mesi più giovani dell'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 & Tubaihat, 2016; Manning, Gauvreau, & Curley, 2015; Schlüer, 2013).

Confrontando le diagnosi mediche di tutti i bambini e adolescenti ricoverati con quelli dei pazienti colpiti da decubito nosocomiale, si nota che il valore medio indicato (1,3 vs. 1,4) è analogo per entrambi. Il gruppo di diagnosi di bambini e adolescenti con decubito nosocomiale (categorie 1 – 4) «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» è al primo posto, i gruppi di diagnosi «Malattie del sistema respiratorio» e «Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche» al secondo, seguiti dal gruppo «Malattie del sistema circolatorio». Il confronto con l'anno precedente mostra che non c'è stato alcun aumento delle diagnosi (2014: 1,4). Come già menzionato nel capitolo «Partecipanti», quest'anno i gruppi di diagnosi più frequenti sono diversi rispetto al 2014. Lo stesso vale anche per i pazienti con decubito nosocomiale. La categoria «Malattie infettive/parassitarie» si conferma invece in quarta posizione. Il tasso di pazienti sottoposti a intervento chirurgico nelle ultime due settimane (27,6%) è leggermente superiore a quello dell'intero campione (21,2%).

Il ventaglio di 9 – 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 (8 – 23 punti). Nell'intero campione, il 62,1% dei bambini e adolescenti non presentava alcun rischio secondo la scala di Braden, 35,5% secondo Schlüer et al. (2009). In un campione di 400 bambini, la scala Glamorgan ha identificato il 50,2% come pazienti a rischio (Al-Ashhab, Saleh, Nabolsi, & Al-Horani, 2013). La valutazione clinica del personale infermieristico, invece, aveva dichiarato non a rischio il 48,5% dei partecipanti nell'intero campione. Nel gruppo dei bambini e adolescenti colpiti da decubito nosocomiale, solo il 16,1% è stato dichiarato non a rischio. Il tasso di bambini e adolescenti con decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 identificati come pazienti a rischio diverge del 35,6% tra la valutazione con la scala di Braden secondo la ripartizione LPZ (48,3%) e la valutazione soggettiva del personale infermieristico (83,9%).

Nell'*analisi aggiustata secondo il rischio*, l'età si è dimostrata un predittore quasi significativo per il fatto che tra i bambini maggiori di un anno e minori di quattro è stato constatato un rischio di decubito (categorie 1 – 4) superiore. Per quanto concerne le diagnosi, i predittori disturbi psichici e del comportamento, le malattie del sistema nervoso e del sistema circolatorio erano particolarmente rilevanti. Rispetto alla misurazione 2014, questa volta nel modello non sono state selezionate altre diagnosi. 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, una sottoscala, quella della frizione e dello scivolamento, si è dimostrata rilevante, in particolare escludendo la categoria 1. La valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico (categorie 1 – 4) 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. Non è ancora possibile stabilire come tale differenza si ripercuota sulla qualità delle cure. L'interpretazione abbisogna di altre ricerche, dato che alle valutazioni del personale infermieristico viene attribuita un'importante predittività.

5.2.2. Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

Rispetto all'anno precedente, la prevalenza complessiva è diminuita dell'1,6% (2015: 12,8%; 2014: 14,4%). La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è dell'11,7% (intervallo di confidenza 95%: 9,39% – 14,01%). Ciò significa un calo dell'1,8% rispetto al 2014 (13,5%; intervallo di confidenza 95%: 11,1% – 15,9%). Se si opera invece un confronto con il primo anno di misurazione, si nota un calo del 3,4% (categorie 1 – 4), rispettivamente dello 0,8% (categorie 2 – 4). Nel complesso, questi cambiamenti possono essere legati al caso (tabella 18).

Nel 2015, i risultati dei due gruppi di confronto sono diversi per quanto concerne il tasso di prevalenza nosocomiale. Nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» il tasso di prevalenza nosocomiale è circa una volta e mezza (categorie 1 – 4), rispettivamente tre volte e mezza (categorie 2 – 4) superiore a quello nel gruppo «Presi a carico centralizzata/cure di base». È lecito supporre che in questo contesto vengano curati più bambini minori di un anno, in stato critico o gravemente malati.

Tabella 18: confronto dei tassi di prevalenza dei decubiti tra le misurazioni 2013, 2014 e 2015

Tassi di prevalenza	2013 (n=730)	2014 (n=779)	2015 (n=745)
Prevalenza nosocomiale 1 – 4, (intervallo di confidenza 95%)	15.1 (12.50 – 17.70)	13.5 (11.10 – 15.90)	11.7 (9.39 – 14.01)
Prevalenza nosocomiale 2 – 4, (intervallo di confidenza 95%)	2.5 (1.37 – 3.63)	3.0 (1.80 – 4.20)	1.7 (0.77 – 2.63)

Come l'anno precedente e al contrario di quanto constatato tra gli adulti, tra bambini e adolescenti si notano solo differenze minime tra i tassi di prevalenza complessivi (2015: 12,8%, 2014: 14,4%) e tra i tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 1 – 4 (2015: 11,7%; 2014: 13,5%).

Analogamente a quanto riportato nella letteratura specializzata internazionale e nazionale (Dixon & Ratliff, 2005; Schlüer, et al., 2009; Schlüer, et al., 2012), può essere considerato indicativo del fatto che la maggior parte dei decubiti di questa popolazione si manifesta in ospedale. Concretamente, il 91,6% dei decubiti rilevati in questa misurazione si è sviluppato in ospedale. Analizzando il decubito nosocomiale, la categoria 1, come l'anno precedente, è la più frequente (85,1%). Schlüer, et al. (2009; 2012; 2014) hanno rilevato percentuali inferiori, tra l'80% e l'84%. Lo stesso vale per la recente letteratura specializzata internazionale, che riscontra valori pari al 77,0% (Al-Ashhab, et al., 2013) e al 63,6% (Habiballah & Tubaishat, 2016). Tra gli adulti, invece, il tasso di decubiti nosocomiali della categoria 1 è del 53,1% (misurazione 2015). Nei reparti di neonatologia, per la categoria 1 vengono rilevati valori tra il 12,2% (Visscher & Taylor, 2014) e il 29,9% (August, Edmonds, Brown, Murphy, & Kandasamy, 2014). In alcune pubblicazioni dedicate ai decubiti tra i bambini, si distingue tra decubito e altre lesioni della pelle, per esempio provocate da presidi sanitari, umidità ecc. (McLane, et al., 2004; Noonan, Quigley, & Curley, 2006; Suddaby, Barnett, & Facticeau, 2005).

Rispetto ai tassi di prevalenza complessivi pubblicati a livello internazionale fino al 2011, che si situavano tra l'1,6% e il 33,7% (Vangelooven et al., 2014), i dati rilevati in Svizzera (12,8%) si posizionano nel terzo inferiore. Nuovi studi per campioni pediatrici misti riportano invece tassi di prevalenza complessivi più bassi, tra il 6,6% (Habiballah & Tubaishat, 2016) e l'8,2% (Al-Ashhab, et al., 2013).

Per la prevalenza delle categorie 2 – 4, la letteratura specializzata rileva per campioni pediatrici misti valori tra l'1,8% (Al-Ashhab, et al., 2013) e il 2,8% (Habiballah & Tubaishat, 2016). Il valore riscontrato con la presente misurazione (2,3%) si situa pertanto nel settore superiore. Nell'ambito terapia intensiva/neonatologia, per le categorie 2 – 4 viene indicata una prevalenza periodica (sull'arco di due anni) del 18,2% (August, et al., 2014), più elevata di questa misurazione.

La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 è dell'1,7% (intervallo di confidenza 95%: 0,77% – 2,63%), il che costituisce una diminuzione dell'1,3% rispetto all'anno precedente (3,0%; intervallo di confidenza 95%: 1,80% – 4,20%). La maggior parte dei casi di decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 si trovava nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», nosocomi nei quali, in considerazione del mandato di prestazioni, vengono curati più bambini gravemente malati, in particolare nella terapia intensiva. Questo tasso si discosta leggermente dal tasso di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4 tra gli adulti (1,9%, misurazione 2015). Mancando valori di riferimento, è difficile esprimersi sui tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4 nel contesto internazionale. Solo McLane, et al. (2004) hanno calcolato un tasso di prevalenza nosocomiale del 2,7%, quindi più alto rispetto a questa misurazione (1,7%).

Il 39,1% dei bambini e adolescenti nelle cure continue (aumento del 21,7% rispetto all'anno precedente), il 14,7% in neonatologia (riduzione dell'1,5%) e il 13,8% in terapia intensiva (calo del 26,6%) sono colpiti da decubiti nosocomiali delle categorie 1 – 4. 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 (14,7%, risp. 13,8%) si piazzano nella media, quelli del gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici» (19,6%, risp. 19,1%) nel terzo superiore.

Per bambini e adolescenti a rischio decubito, ai sensi della scala di Braden la prevalenza complessiva (16,3%) era inferiore del 7,2% rispetto all'anno precedente, mentre i tassi di prevalenza nosocomiale sono del 3,5% (categorie 1 – 4), rispettivamente del 2,0% (categorie 2 – 4) superiori all'intero campione. Rispetto all'anno precedente, i tassi di prevalenza nosocomiale del decubito tra bambini e adolescenti a rischio secondo la scala di Braden sono del 7,2% (categorie 1 – 4), rispettivamente dello 0,9% (categorie 2 – 4) inferiori. Ciò potrebbe essere riconducibile a una maggiore attenzione del personale infermieristico verso i pazienti a rischio. Considerando il rischio secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico, si nota una differenza con l'intero campione: la prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) è del 7,3% superiore al campione.

Nel complesso, al 94,7% dei bambini e adolescenti con decubiti delle categorie 1 – 4 sono stati applicati presidi sanitari (campione totale 79,5%). Nel 14,0% dei casi, è stato constatato un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 in concomitanza con la presenza di un presidio sanitario. Si tratta di un calo dell'1,8% rispetto all'anno precedente. Il tasso di prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) tra i bambini con presidi sanitari è del 2,3% superiore al campione. 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 sono relativamente elevati (15,2%).

Per quanto riguarda il numero di presidi sanitari, si è constatato che la percentuale di bambini con due – tre presidi sanitari è circa di un quinto superiore rispetto all'intero campione. 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. Ne consegue che i bambini ricoverati sono di regola molto malati e necessitano quindi di terapie più invasive. Al contrario dell'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, et al., 2014), in particolare nell'ambito della terapia intensiva (neonatologica) (August, et al., 2014; Visscher & Taylor, 2014). Altre misurazioni della prevalenza o analisi approfondite potrebbero fornire maggiori conoscenze su questo tema.

La categoria «Altro», il metatarso e il naso sono le localizzazioni più frequenti del decubito. Rispetto all'anno precedente, si riscontrano leggere differenze: nel 2014, le localizzazioni più frequenti erano state la categoria «Altro», il naso, il tallone e la caviglia. Questi risultati dimostrano che le localizzazioni anatomiche «classiche» tra gli adulti, come l'osso sacro e il tallone, sono più rare tra i bambini, e che possono variare secondo i metodi terapeutici invasivi menzionati. Confrontando i gruppi a livello nazionale, si constata che determinate localizzazioni, come il naso e la categoria «Altro», sono molto più

frequenti nel gruppo «Ospedali universitari/ospedali pediatrici», mentre il tallone e il dorso della mano sono più presenti nel gruppo «Presi a carico centralizzata/cure di base». Ciò è dovuto probabilmente al minore numero di casi, alla popolazione di pazienti più specifica, rispettivamente al diverso impiego dei presidi sanitari. La letteratura specializzata (Habiballah & Tubaishat, 2016; Kottner, et al., 2010; Schlüter, 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, mobilitazione, 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). A livello di frequenza dell'applicazione, non ci sono praticamente differenze tra bambini a rischio di decubito e bambini con decubito. Ci si chiede se l'adozione di misure di prevenzione non debba essere intensificata e differenziata. Rispetto all'anno precedente, l'imbottitura/la tecnica di fissaggio e il cambio di posizione di elettrodi e sensori sono stati molto più frequenti (dal 12,8% al 70,5%, risp. dall'11,6% al 62,1%). Se tuttavia consideriamo che per oltre il 90% dei pazienti con decubito sono stati utilizzati presidi sanitari, questi valori possono ancora essere migliorati.

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 viscoelastica 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. 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 revisione della letteratura 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.

Dal punto di vista della cura delle ferite da decubito, la misurazione mostra una tendenza a un maggiore impiego di strategie adeguate, in particolare nel settore dei decubiti di categoria 1, che correttamente non vengono quasi più medicati. Per decubiti delle categorie 2 e 4, in singoli casi si dichiara di non procedere a medicazioni, il che può essere spiegato con il fatto che tra i bambini il decubito è spesso localizzato sul naso. Dato che nella categoria 1 la pelle è intatta, le direttive internazionali raccomandano di adottare misure volte a ridurre la pressione e a curare la cute (Defloor et al., 2004; Verpleegkundigen en verzorgenden Nederland, 2011). Tra i bambini con presidi sanitari si ricorre

spesso anche a materiale come imbottiture per impedire il peggioramento di una lesione esistente (Schlüer, et al., 2013).

Anche l'analisi degli indicatori di struttura non si discosta molto dall'anno precedente. A livello di ospedale, gli indicatori di struttura sono molto meno disponibili rispetto agli adulti. La stessa tendenza, anche se meno marcata, si osserva 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. Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio

Dal confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio emerge in particolare la differenza tra i risultati dell'analisi delle categorie 1 – 4 e delle categorie 2 – 4. Inclusa la categoria 1, tre ospedali sono stati identificati come anomali. Escludendo questa categoria, un nosocomio ha mostrato anomalie. I decubiti a partire dalla categoria 2 hanno particolare rilevanza sanitaria. Ciò permette di concludere che la qualità delle cure è buona, dato per il decubito più significativo solo un risultato si situa al di fuori dei limiti fissati. Anche i risultati delle categorie 1 – 4 denotano una buona qualità delle cure, in quanto i casi sospetti sono stati identificati, classificati come tali e sono state 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.

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.

5.5. Limiti, apprezzamento critico

Si tratta della terza misurazione nazionale, il che, secondo le esperienze dei partner LPZ, può influire positivamente sulla qualità dei dati in quanto gli ospedali hanno acquisito maggiore dimestichezza nello svolgimento dei rilevamenti. Come ogni anno, anche nel 2015 la BFH e i suoi partner di cooperazione hanno organizzato formazioni unitarie in tutta la Svizzera sulla promozione della qualità dei dati per i coordinatori in seno agli ospedali. Dalla misurazione 2014, la partecipazione a queste formazioni non è più obbligatoria per i coordinatori dell'ANQ. Essa è stata invece caldamente raccomandata ai coordinatori in seno agli ospedali e ai responsabili ID che svolgevano per la prima volta la misurazione. Per garantire il flusso di informazioni sugli adeguamenti metodici, i partecipanti sono stati informati anche mediante newsletter elettronica. Nel 2015, tuttavia, solo un terzo circa dei coordinatori degli ospedali hanno partecipato alle formazioni. Si spiega forse così il leggero aumento dei set con dati non plausibili a causa di errori degli utenti nel programma LPZ per l'immissione dei dati.

Tutta la documentazione di formazione dei team di misurazione è stata stabilita a livello di contenuti e struttura, il manuale per la misurazione elaborato nei dettagli. Alla vigilia e il giorno della misurazione, inoltre, era attivo un help-desk in italiano, tedesco e francese, allo scopo di incrementare la qualità dei dati grazie a un supporto disponibile in ogni momento in caso di incertezza e domande.

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. Questo metodo continua a essere utilizzato dal

50% circa degli istituti partecipanti. Alla qualità dei dati contribuiscono anche l'importazione automatica di dati di routine dal sistema informatico delle cliniche e la procedura per la verifica della plausibilità dei dati. Anche nel 2015, le immissioni errate riguardanti la data di nascita e la data dell'ammissione sono diminuite considerevolmente.

Il rilevamento di dati clinici al letto del paziente da parte di professionisti appositamente formati aumenta, rispetto ai dati tratti dalla documentazione del paziente o dalla routine, l'affidabilità dei risultati. I dati della documentazione dei pazienti e di routine comportano spesso una sottovalutazione del problema, come constatato per esempio nella valutazione di un programma di prevenzione concernente gli *adverse events* decubito e caduta (van Gaal et al., 2011). Un confronto diretto tra dati amministrativi e dati clinici ha permesso di rilevare notevoli differenze tra i tassi di prevalenza nosocomiale del decubito delle categorie 2 – 4 (Meddings, Reichert, Hofer, & McMahon, 2013). L'impiego di dati amministrativi ha condotto a valutazioni errate (sopra e sottovalutazioni) della prevalenza di decubito, rispettivamente del livello delle prestazioni di diversi ospedali. Gli autori sono pertanto giunti alla conclusione che i dati amministrativi non sono adatti ad analisi comparative in quanto rischiano di «danneggiare» i nosocomi con una qualità di documentazione superiore.

Un altro 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 d'intesa con il gruppo di ricerca internazionale LPZ. Nel complesso, anche nel 2015 l'istituto di analisi BFH e la misurazione sono stati giudicati positivamente dai partecipanti alla valutazione.

La prevalenza relativamente contenuta di decubiti tra i bambini pone in questa terza misurazione problemi di ordine metodico-statistico. Le conclusioni esposte nel presente rapporto, soprattutto per i decubiti 2 – 4, riguardano soltanto 13 dei 745 bambini e adolescenti trattati. Le costellazioni del rischio manifestate da questi pazienti sono dunque in gran parte legate al caso, come dimostra la diversa struttura dei fattori rispetto agli anni precedenti. Solo negli anni a venire con le successive misurazioni sarà possibile chiarire in quale misura possa essere identificata una precisa costellazione del rischio. In considerazione del relativo basso numero di casi, la stima della probabilità risulta tuttavia limitata.

6. Conclusioni e raccomandazioni

Di seguito, vengono formulate conclusioni e raccomandazioni sulla partecipazione alla misurazione, sulla prevalenza di decubito nosocomiale tra bambini e adolescenti, sullo sviluppo della qualità e sulla misurazione in generale. La discussione consente di fare un nuovo punto della situazione a livello nazionale sullo sviluppo, la prevenzione e la cura del decubito nosocomiale tra bambini e adolescenti.

6.1. Partecipazione alla misurazione

Il tasso di partecipazione inferiore all'80% potrebbe mettere a repentaglio la rappresentatività della misurazione. È dunque auspicabile tornare all'elevato tasso delle misurazioni precedenti. In vista della misurazione 2016, occorrerà eventualmente rimettere in discussione la procedura della dichiarazione di consenso il giorno del rilevamento nel contesto pediatrico. La partecipazione della popolazione svizzera potrebbe eventualmente essere incrementata con un lavoro di sensibilizzazione sull'utilità della misurazione per i pazienti, rispettivamente per i genitori di bambini e adolescenti ricoverati. A tale scopo, i dati dovrebbero essere elaborati in modo comprensibile affinché anche chi non è del mestiere capisca l'importanza del tema del decubito.

6.2. Prevalenza di decubito nosocomiale

Rispetto ai risultati internazionali e a quelli delle prime misurazioni, gli indicatori di prevalenza dimostrano una buona qualità delle cure nell'ambito dell'indicatore decubito tra i bambini e gli adolescenti. Nel confronto con le misurazioni precedenti, si osserva una tendenza statisticamente non significativa alla riduzione dei tassi di prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4 e 2 – 4), soprattutto in terapia intensiva. La prevalenza di decubito delle categorie 1 – 4 tra i bambini con presidi sanitari è tuttavia diminuita solo leggermente e rimane più alta rispetto ai tassi riportati nella letteratura internazionale. Sembra inoltre che per i bambini a rischio (secondo la scala di Braden o la valutazione clinica soggettiva) si continui a non adottare misure di prevenzione mirate.

Si riscontra invece potenziale di ottimizzazione a livello di struttura e di processo. 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 interventi specifici sui bambini a rischio decubito e con presidi sanitari. Una linea guida internazionale raccomanda interventi specifici, come l'ispezione ripetuta della pelle (almeno due volte al giorno, più spesso tra i bambini a rischio) (NPUAP-EPUAP-PPPIA, 2014). Anche i risultati di un intervento di qualità mostrano, 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 sono stati stabiliti per esempio interventi come l'ispezione regolare della cute, la documentazione dello stato della cute e la valutazione sistematica della messa in pratica del cambiamento.

Coerentemente con i dati internazionali, tassi elevati di decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 sono stati constatati in prevalenza in terapia intensiva, nelle cure continue e in neonatologia. 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).

In tale contesto, Kiss & 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.

Negli ultimi anni è cresciuto lo sviluppo di linee guida o standard (internazionali) sul tema decubito e prevenzione del decubito nei bambini e adolescenti. A livello internazionale le linee guida NICE (2014) e le linee guida aggiornate NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014) contengono dichiarazioni specifiche sulla prevenzione e la cura del decubito tra bambini e adolescenti. A livello nazionale, è invece prevista verosimilmente a novembre 2016 la pubblicazione di una linea guida (Stop pressure ulcer day) (comunicazione personale con la dr. A.B. Schlüer, clinica pediatrica universitaria di Zurigo). Anche il Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) integrerà il settore dei bambini nel secondo aggiornamento della sua linea guida, previsto nell'estate 2017 (comunicazione personale con la dr. A.B. Schlüer, clinica pediatrica universitaria di Zurigo). 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.

In relazione con la cura delle ferite, continua a sussistere il problema della carenza di prodotti specifici per la pelle dei bambini (soprattutto dei neonati). È dunque presente un potenziale per lo sviluppo di materiale apposito per la cura delle ferite in cooperazione con esperti pediatrici. La stessa raccomandazione può essere formulata anche per materassi (dinamici e/o statici) e supporti per alleviare la pressione.

Per implementare e radicare le competenze cliniche necessarie, possono essere proposte formazioni su temi importanti come i fattori di rischio specifici secondo il contesto, la valutazione del rischio e le misure di prevenzione per la riduzione della pressione (ispezione della cute, cambio di posizione, imbottitura e tecniche di fissaggio relative a presidi sanitari). Le conoscenze sui fattori di rischio acquisite con l'analisi aggiustata di questa misurazione possono contribuire alla sensibilizzazione nella prassi. Nel quadro della pubblicazione dei primi dati nazionali sulla prevalenza del decubito tra bambini e adolescenti, in occasione di un evento specialistico organizzato dall'ANQ sono stati presentati e messi a disposizione sul sito dell'ANQ i risultati della misurazione e strategie di miglioramento della qualità (p.es. suggerimenti concreti sull'utilizzo di materiale di fissaggio e di imbottitura (Schlüer, 2015), anche in relazione ai presidi sanitari. Queste raccomandazioni potrebbero aver contribuito a una maggiore sensibilità e all'implementazione di misure di prevenzione specifiche per i bambini.

Dal punto di vista scientifico e specialistico, anche quest'anno ci si chiede se e in che misura la predittività del rischio di decubito mediante valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico sia superiore a quella mediante scala di Braden o un'altra scala di valutazione del rischio. Nuovi sviluppi riguardanti la valutazione del rischio tra gli adulti potrebbero all'occorrenza essere trasferiti anche al settore pediatrico. Lo sviluppo di un nuovo quadro concettuale per la valutazione del rischio basato su una revisione sistematica della letteratura (Coleman et al., 2013; Coleman, Nelson, et al., 2014), nonché di un nuovo approccio allo screening e alla successiva valutazione approfondita del rischio è quanto mai interessante (Coleman, Nixon, et al., 2014).

6.3. Altre 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 (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).

I risultati raffigurati secondo il gruppo di confronto («Ospedali universitari/ospedali pediatrici» e «Presa a carico centralizzata/cure di base») consentono ai responsabili in seno agli ospedali di confrontare gli esiti specifici del loro istituto con i risultati di nosocomi dello stesso gruppo. Il benchmarking è volto a valutare gli indicatori di struttura, processi e risultati e a individuare potenziale di ottimizzazione allo scopo di migliorare i risultati e la qualità della cura (Amlung, Miller, & Bosley, 2001; Lovaglio, 2012; Stotts, Brown, Donaldson, Aydin, & Fridman, 2013).

In questo senso, la pubblicazione dei dati delle misurazioni precedenti potrebbe aver contribuito alla sensibilizzazione in seno agli istituti sia a livello di management sia nella pratica, e di conseguenza alla continua riduzione dei tassi di prevalenza del decubito nosocomiale tra bambini e adolescenti. 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 potrebbero favorire la sensibilizzazione e il coinvolgimento attivo dei familiari e, se possibile, dei diretti interessati. 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.

In questo senso, 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 begli ambiti professionali in Svizzera. La necessità di materiale specifico per l'infanzia per la riduzione della pressione, il trattamento delle lesioni e l'imbottitura/il fissaggio deve essere il punto di partenza per lo sviluppo nella pratica clinica.

Anche se i dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza vengono rilevati innanzitutto a livello di ospedale al fine di operare confronti, nella letteratura internazionale si trovano viepiù pubblicazioni su interventi volti alla qualità che si concentrano sui dati rilevati a livello di reparto. Gli interventi a livello di reparto potrebbero concentrarsi sulla differente popolazione a rischio e implementare così provvedimenti di prevenzione specifici e/o misure strutturali. In un'ottica di miglioramento, delle combinazioni di interventi, i cosiddetti *care bundles*, sono nel caso ideale accompagnate da misure di sostegno come il coaching dei collaboratori, l'attività di audit, la nomina di figure di riferimento in seno ai team, la formazione continua, il coinvolgimento nel rilevamento dei dati in corso, il

riscontro sui dati/risultati. Le pubblicazioni menzionate al punto 6.2 offrono buoni esempi (Acorda, 2015; Kiss & Heiler, 2014; Visscher, et al., 2013). Appare inoltre importante generare maggiori conoscenze su metodi di prevenzione e di intervento efficaci, in particolare per i bambini della prima infanzia.

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» (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.
- Bundesamt für Statistik. (2016). Medizinische Statistik der Krankenhäuser 2014 – Standardtabellen. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS).
- Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E. A., Closs, S. J., Defloor, T., Halfens, R. J. G., . . . Nixon, J. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *International Journal of Nursing Studies, 50*(7), 974-1003.
- Coleman, S., Nelson, E. A., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C., . . . Nixon, J. (2014). Developing a pressure ulcer risk factor minimum data set and risk assessment framework. *Journal of advanced nursing, n/a-n/a*.
- Coleman, S., Nixon, J., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C., . . . Nelson, E. A. (2014). A new pressure ulcer conceptual framework. *Journal of advanced nursing, n/a-n/a*.
- 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.
- Defloor, T., Herremans, A., Grypdonck, M., De Schuijmer, J., Paquay, L., Schoonhoven, L., . . . Weststraete, J. (2004). Recommendation belge pour la prévention des escarres (Vol. 2). Bruxelles: Santé publique, Sécurité de la Chaine Alimentaire et Environnement.
- Dixon, M., & Ratliff, C. (2005). Pediatric pressure ulcer prevalence--one hospital's experience. *Ostomy/wound management, 51*(6), 44-46.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2009). Prevenzione delle Ulcere da Pressione. Guida rapida di riferimento. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel.
- 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.
- 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, n/a-n/a*.
- 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. [Comparative Study]. *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.
- 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.
- 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., & McMahan, 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>
- 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>
- 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. *Int J Qual Health Care*, 26(3), 287-297.
- Schlüer, A. B. (2013). *Pressure ulcers in pediatric patients: a challenge!* Doctor, Maastricht University.
- Schlüer, A. B. (2015). *Dekubitus bei Kindern – Klinische Relevanz und praktische Empfehlungen*. Paper presented at the ANQ Fachtagung Dekubitus Kinder, Olten.
- Schlüer, A. B., Cignacco, E., Müller, 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.
- 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., & Facticeau, 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, J. A., Borm, G. F., Koopmans, R. T., & van Achterberg, T. (2011). The SAFE or SORRY? programme. part II: effect on preventive care. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *International Journal of Nursing Studies*, 48(9), 1049-1057.
- Vangelooven, C., Bernet, N., Schwarze, T., Richter, D., Schlunegger, M., & Hahn, S. (2016). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta, decubito e decubito bambini 2015 - Rapporto breve indicatori di risultato per i coordinatori degli ospedali: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio.
- Vangelooven, C., Richter, D., Conca, A., Kunz, S., Thomas, K., Grossmann, N., . . . Hahn, S. (2014). Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2013 Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, sezione sanità, ricerca e sviluppo applicati, servizio cure.
- Vangelooven, C., Richter, D., Kunz, S., & Hahn, S. (2015). Concetto di analisi ANQ. Misurazione nazionale indicatori di prevalenza caduta e decubi-to tra gli adulti e decubito tra i bambini, dal 2013 (2.2 ed.). Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche ANQ; Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, Settore ricerca e sviluppo applicati.
- Verpleegkundigen en verzorgenden Nederland. (2011). Landelijke multidisciplinaire richtlijn Decubitus preventie en behandeling. Utrecht.
- 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. *Sci Rep*, 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.
- 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. *Nurs Crit Care*.

Indice delle figure

Figura 1: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo la ripartizione LPZ.....	29
Figura 2: bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale cat. 1 – 4 secondo la valutazione clinica soggettiva/ripartizione LPZ.....	32
Figura 3: grafico a imbuto– tassi di prevalenza standardizzati decubito nosocomiale categorie 1 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti.....	39
Figura 4: grafico a imbuto – tassi di prevalenza standardizzati decubito nosocomiale categorie 2 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti.....	41

Indice delle tabelle

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento.....	14
Tabella 2: ospedali, bambini e adolescenti partecipanti, motivi della non partecipazione.....	19
Tabella 3: ospedali e pazienti (bambini e adolescenti) partecipanti per Cantone	19
Tabella 4: bambini e adolescenti ricoverati e partecipanti per gruppo di confronto e di reparto	21
Tabella 5: classi d'età dei bambini e adolescenti nel complesso e per tipo di reparto.....	22
Tabella 6: presidi sanitari e numero	23
Tabella 7: diagnosi mediche per gruppo di confronto*	24
Tabella 8: descrizione di tutti i bambini e adolescenti con decubito categoria 1 – 4 secondo il gruppo di confronto	26
Tabella 9: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo le categorie di rischio della scala di Braden	28
Tabella 10: rischio di decubito secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico	29
Tabella 11: diverse forme di prevalenza di decubito.....	30
Tabella 12: categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden	33
Tabella 13: prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4 per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto ...	34
Tabella 14: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più alta per gruppo di confronto.....	35
Tabella 15: casi di decubito nosocomiale categorie 1 – 4 secondo la categoria più alta per gruppo di confronto.....	35
Tabella 16: variabili del modello di regressione logistica e parametri - per il decubito categorie 1 – 4	38
Tabella 17: variabili del modello di regressione logistica e parametri per il decubito categorie 2 – 4 ...	40
Tabella 18: confronto dei tassi di prevalenza dei decubiti tra le misurazioni 2013, 2014 e 2015.....	46
Tabella 19: valore BMI per fascia d'età e il gruppo di confronto.....	61
Tabella 20: prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4 per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto ...	61
Tabella 21: diagnosi mediche dei bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale categorie 1 – 4*	61
Tabella 22: localizzazione anatomica dei decubiti delle categorie 1 – 4 secondo il gruppo di confronto*	63
Tabella 23: durata del decubito categorie 1 – 4 secondo il gruppo di confronto*.....	64
Tabella 24: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per bambini e adolescenti con rischio di decubito per gruppo di confronto*	64
Tabella 25: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti a rischio di decubito per gruppo di confronto.....	66
Tabella 26: misure di prevenzione per bambini/adolescenti a rischio di decubito in posizione seduta per gruppo di confronto	66
Tabella 27: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i bambini e adolescenti con decubito per gruppo di confronto*	67
Tabella 28: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito per gruppo di confronto	68
Tabella 29: misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito in posizione seduta per gruppo di confronto	69
Tabella 30: trattamento di decubiti categorie 1 – 4 secondo il gruppo di confronto*.....	69
Tabella 31: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di ospedale secondo il gruppo di confronto	71
Tabella 32: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di reparto secondo il gruppo di confronto	71

Tabella 33: tasso di partecipazione e tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio 2015
..... 72

Allegato

Tabella 19: valore BMI per fascia d'età e il gruppo di confronto

BMI	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=462)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)				Totale ospedali (n=744)			
	≤ 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
Valore medio	12.9	16.3	15.5	19.2	12.9	16.7	15.2	19.4	12.9	16.4	15.3	19.3
Mediana	12.6	16.3	15.3	18.2	12.2	16.8	15.3	17.5	12.6	16.4	15.3	17.9
Deviazione standard	3.2	2.5	2.3	4.7	3.2	2.1	1.4	4.6	3.2	2.4	2.0	4.7
Totale	245 (32.9)	59 (7.9)	52 (7.0)	106 (14.2)	152 (20.4)	32 (4.3)	30 (4.0)	68 (9.1)	397 (53.4)	91 (12.2)	82 (11.0)	174 (23.4)

*Per questioni di plausibilità, per un bambino non sono stati considerati il peso e il BMI.

Tabella 20: prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4 per tipo di reparto nei vari gruppi di confronto

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (2015: 463 / 2014: 463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (2015: 282 / 2014: 312)	Totale ospedali (2015: 745 / 2014: 775)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica 2015 2014	2 (2.4) 2 (1.9)	0 (0.0) 1 (3.6)	2 (2.1) 3 (2.2)
Medicina pediatrica 2015 2014	1 (0.7) 1 (0.9)	0 (0.0) 0 (0.0)	1 (0.6) 1 (0.7)
Pediatria generale (interdisciplinare) 2015 2014	1 (1.7) 3 (5.5)	0 (0.0) 2 (1.3)	1 (0.5) 5 (2.3)
Terapia intensiva pediatrica 2015 2014	5 (10.9) 6 (13.6)	0 (0.0) 1 (12.5)	5 (7.7) 7 (13.5)
Cure continue pediatriche 2015 2014	1 (7.1) 0 (0.0)	0 (0.0) 0 (0.0)	1 (4.3) 0 (0.0)
Neonatologia 2015 2014	1 (0.9) 7 (5.4)	2 (2.6) 0 (0.0)	3 (1.6) 7 (3.3)
Totale 2015 2014	11 (2.4) 19 (4.1)	2 (0.7) 4 (1.3)	13 (1.7) 23 (3.0)

Tabella 21: diagnosi mediche dei bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale categorie 1 – 4*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Totale ospedali (n=745)
Totale decubiti nosocomiali categorie 1 – 4	64	23	87
Diagnosi mediche	n (%)	n (%)	n (%)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=282)	Totale ospedali (n=745)
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	30 (46.9)	8 (34.8)	38 (43.7)
Malattie del sistema respiratorio	9 (14.1)	6 (26.1)	15 (17.2)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	15 (23.4)	0 (0.0)	15 (17.2)
Malattie del sistema circolatorio	9 (14.1)	1 (4.3)	10 (11.5)
Malattie infettive e parassitarie	4 (6.3)	2 (8.7)	6 (6.9)
Malattie del sistema nervoso	5 (7.8)	1 (4.3)	6 (6.9)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	4 (6.3)	1 (4.3)	5 (5.7)
Malattie dell'apparato digerente	2 (3.1)	3 (13.0)	5 (5.7)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause	2 (3.1)	2 (8.7)	4 (4.6)
Disturbi psichici e comportamentali	1 (1.6)	3 (13.0)	4 (4.6)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	3 (4.7)	0 (0.0)	3 (3.4)
Malattie dell'apparato genitourinario	3 (4.7)	0 (0.0)	3 (3.4)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	2 (3.1)	0 (0.0)	2 (2.3)
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.1)
Tumori	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.1)
Cause esterne di morbosità	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.1)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gravidanza, parto e puerperio	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Malattie dell'occhio	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Ictus cerebrale/emiparesi	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Numero medio di diagnosi per bambino/a	1.4	1.2	1.4

*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 22: localizzazione anatomica dei decubiti delle categorie 1 – 4 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	68	27	95
Parti del corpo	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Altro a sinistra	15 (21.4)	6 (22.2)	21 (15.1)
Altro a destra	17 (24.3)	2 (7.4)	19 (13.7)
Metatarso destro	9 (12.9)	4 (14.8)	13 (9.4)
Naso destro	11 (15.7)	0 (0.0)	11 (7.9)
Metatarso sinistro	8 (11.4)	2 (7.4)	10 (7.2)
Tallone destro	6 (8.6)	4 (14.8)	10 (7.2)
Viso (escluso naso)	6 (8.6)	1 (3.7)	7 (5.0)
Naso sinistro	5 (7.1)	1 (3.7)	6 (4.3)
Occipite	4 (5.7)	1 (3.7)	5 (3.6)
Dorso della mano destra	2 (2.9)	3 (11.1)	5 (3.6)
Orecchio sinistro	2 (2.9)	2 (7.4)	4 (2.9)
Dito del piede sinistro	2 (2.9)	2 (7.4)	4 (2.9)
Dito del piede destro	2 (2.9)	2 (7.4)	4 (2.9)
Tallone sinistro	3 (4.3)	1 (3.7)	4 (2.9)
Dorso della mano sinistra	2 (2.9)	1 (3.7)	3 (2.2)
Osso sacro	3 (4.3)	0 (0.0)	3 (2.2)
Caviglia sinistra	2 (2.9)	1 (3.7)	3 (2.2)
Caviglia destra	3 (4.3)	0 (0.0)	3 (2.2)
Orecchio destro	1 (1.4)	1 (3.7)	2 (1.4)
Gluteo sinistro	1 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.7)
Colonna vertebrale	0 (0.0)	1 (3.7)	1 (0.7)
Gluteo destro	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale decubiti	104	35	139

*I valori assoluti delle localizzazioni anatomiche si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei bambini e adolescenti con decubito. ** Due bambini/adolescenti presentano indicazioni contraddittorie (nessun decubito, ma indicazione della localizzazione del decubito). Questi casi non sono stati considerati nell'analisi.

Tabella 23: durata del decubito categorie 1 – 4 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	68	27	95
Durata del decubito	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Decubito ≤ 2 settimane	62 (91.2)	23 (85.2)	85 (89.5)
Decubito > 2 settimane ≤ 3 mesi	10 (14.7)	4 (14.8)	14 (14.7)
Decubito > 3 mesi ≤ 6 mesi	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Decubito > 6 mesi ≤ 1 anno	2 (2.9)	0 (0.0)	2 (2.1)
Decubito > 1 anno	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.1)

*I valori assoluti della durata del decubito si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei bambini e adolescenti con decubito. ** Due bambini/adolescenti presentano indicazioni contraddittorie (nessun decubito, ma indicazione della durata del decubito). Questi casi non sono stati considerati nell'analisi.

Tabella 24: 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	193	89	282
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)
Ispezione periodica della cute	179 (92.7)	87 (97.8)	266 (94.3)
Promozione mirata della capacità di movimento/ mobilitazione	146 (75.6)	73 (82.0)	219 (77.7)
Cambio di posizione da sdraiato (schema di tempo indiv.)	116 (60.1)	70 (78.7)	186 (66.0)
Imbottitura e/o tecnica di fessaggio relativa a presidi sanitari	94 (48.7)	74 (83.1)	168 (59.6)
Prevenzione/risoluzione deficit liquidi/nutrizionali	108 (56.0)	60 (67.4)	168 (59.6)
Cambio di posizione di elettrodi e sensori	94 (48.7)	72 (80.9)	166 (58.9)
Utilizzo di unguenti/creme	69 (35.8)	36 (40.4)	105 (37.2)
Educazione sulla prevenzione ai bambini e parenti	36 (18.7)	32 (36.0)	68 (24.1)
Decompressione di parti vulnerabili	47 (24.4)	21 (23.6)	68 (24.1)
Decompressione del tallone	39 (20.2)	5 (5.6)	44 (15.6)
Cambio di posizione da seduto (schema di tempo indiv.)	20 (10.4)	5 (5.6)	25 (8.9)
Altro	2 (1.0)	9 (10.1)	11 (3.9)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Niente	8 (4.1)	0 (0.0)	8 (2.8)
Il bambino non può subire cambi di postura	0 (0.0)	1 (1.1)	1 (0.4)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)
Niente	180 (93.3)	75 (84.3)	255 (90.4)
Altro	11 (5.7)	9 (10.1)	20 (7.1)
Pelli sintetiche	0 (0.0)	5 (5.6)	5 (1.8)
Protezione per il gomito	2 (1.0)	0 (0.0)	2 (0.7)
Protezione per il tallone	2 (1.0)	0 (0.0)	2 (0.7)
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 25: 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	193	89	282
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun materasso/supporto antidecubito	95 (49.2)	41 (46.1)	136 (48.2)
Altro	24 (12.4)	19 (21.3)	43 (15.2)
Materassi in schiuma visco-elastica	33 (17.1)	9 (10.1)	42 (14.9)
Materassi in schiuma fredda	28 (14.5)	14 (15.7)	42 (14.9)
Materasso/sovramaterasso a pressione alternata	10 (5.2)	6 (6.7)	16 (5.7)
Letto/materasso a cuscini d'aria	3 (1.6)	0 (0.0)	3 (1.1)

Tabella 26: 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	193	89	282
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	96 (49.7)	59 (66.3)	155 (55.0)
Nessun cuscino antidecubito	77 (39.9)	27 (30.3)	104 (36.9)
Altro	8 (4.1)	1 (1.1)	9 (3.2)
Cuscino in schiuma	5 (2.6)	2 (2.2)	7 (2.5)
Cuscino ad aria/ con noduli	6 (3.1)	0 (0.0)	6 (2.1)
Cuscino in gel	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.4)

Tabella 27: 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	68	27	95
Misure di prevenzione generali	n (%)	n (%)	n (%)
Ispezione periodica della cute	66 (97.1)	19 (70.4)	85 (89.5)
Promozione mirata della capacità di movimento/ mobilitazione	58 (85.3)	16 (59.3)	74 (77.9)
Prevenzione/risoluzione deficit liquidi/nutrizionali	53 (77.9)	13 (48.1)	66 (69.5)
Imbottitura e/o tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari	45 (66.2)	22 (81.5)	67 (70.5)
Cambio di posizione da sdraiato (schema di tempo indiv.)	49 (72.1)	11 (40.7)	60 (63.2)
Cambio di posizione di elettrodi e sensori	40 (58.8)	19 (70.4)	59 (62.1)
Utilizzo di unguenti/creme	35 (51.5)	7 (25.9)	42 (44.2)
Educazione sulla prevenzione ai bambini e parenti	29 (42.6)	9 (33.3)	38 (40.0)
Decompressione delle parti vulnerabili	16 (23.5)	5 (18.5)	21 (22.1)
Cambio di posizione da seduto (schema di tempo indiv.)	17 (25.0)	2 (7.4)	19 (20.0)
Decompressione del tallone	12 (17.6)	3 (11.1)	15 (15.8)
Altro	2 (2.9)	0 (0.0)	2 (2.1)
Niente	0 (0.0)	2 (7.4)	2 (2.1)
Il bambino non può subire cambi di postura	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pazienti con decubito	68	27	95
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)
Niente	62 (91.2)	24 (88.9)	86 (90.5)
Altro	4 (5.9)	3 (11.1)	7 (7.4)
Protezione per il tallone	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.1)
Pelli sintetiche	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.1)
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 28: 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	68	27	95
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun materasso/supporto antidecubito	21 (30.9)	19 (70.4)	40 (42.1)
Altro	16 (23.5)	4 (14.8)	20 (21.1)
Materassi in schiuma visco-elastica	20 (29.4)	1 (3.7)	21 (22.1)
Materassi in schiuma fredda	9 (13.2)	3 (11.1)	12 (12.6)
Materasso/sovramaterasso a pressione alternata	2 (2.9)	0 (0.0)	2 (2.1)
Letto/materasso a cuscini d'aria	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Tabella 29: 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	68 (100)	27 (100)	95 (100)
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	42 (61.8)	10 (37.0)	52 (54.7)
Nessun cuscino antidecubito	20 (29.4)	16 (59.3)	36 (37.9)
Cuscino in schiuma	2 (2.9)	1 (3.7)	3 (3.2)
Cuscino in gel	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.1)
Cuscino ad aria/con noduli	2 (2.9)	0 (0.0)	2 (2.1)
Altro	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (1.1)

Tabella 30: trattamento di decubiti categorie 1 – 4 secondo il gruppo di confronto*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico**	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale pazienti con decu- bito della categoria 1	57	25	82
Prodotti per il trattamento	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna medicazione	76 (133.3)	27 (108.0)	103 (125.6)
Altre medicazioni	2 (3.5)	2 (8.0)	4 (4.9)
Medicazione a secco	0 (0.0)	2 (8.0)	2 (2.4)
Idrogel	2 (3.5)	0 (0.0)	2 (2.4)
Medicazioni grasse	1 (1.8)	0 (0.0)	1 (1.2)
Alginati	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione umida	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pellicola (film)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrocolloidi	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni a base di schiuma	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrofibre	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale pazienti con decu- bito della categoria 2	11	3	14
Prodotti per il trattamento	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna medicazione	12 (109.1)	4 (133.3)	16 (114.3)
Medicazioni grasse	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (14.3)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico**	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Idrocolloidi	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (14.3)
Pellicola (film)	1 (9.1)	0 (0.0)	1 (7.1)
Medicazione a secco	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni a base di schiuma	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altre medicazioni	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale pazienti con decubito della categoria 3	2	0	2
Prodotti per il trattamento	n (%)	n (%)	n (%)
Medicazioni a base di schiuma	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
Nessuna medicazione	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
Pellicola (film)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrofibre	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altre medicazioni	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale pazienti con decubito della categoria 4	1	0	1
Prodotti per il trattamento	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna medicazione	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
Altre medicazioni	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

*I valori assoluti si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei bambini e adolescenti con la rispettiva categoria di decubito. ** Due bambini/adolescenti presentano indicazioni contraddittorie (nessun decubito, ma indicazione della durata del decubito). Questi casi non sono stati considerati nell'analisi.

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 (%)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	6 (85.7)	22 (81.5)	28 (82.4)
Standard/direttiva per la gestione dei materiali di prevenzione	6 (85.7)	13 (48.1)	19 (55.9)
Specialista per l'aggiornamento/diffusione standard /direttiva	4 (57.1)	16 (59.3)	20 (58.8)
Standard/direttiva sulla prevenzione/sul trattamento	4 (57.1)	13 (48.1)	17 (50.0)
Gruppo multidisciplinare nell'ambito delle lesioni da decubito	5 (71.4)	6 (22.2)	11 (32.4)
Formazione continua (ultimi 2 anni)	4 (57.1)	6 (22.2)	10 (29.4)
Opuscolo informativo	1 (14.3)	1 (3.7)	2 (5.9)
Totale ospedali (sedi)	7 (100.0)	27 (100.0)	34 (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 (%)
Disponibilità del materiale necessario per prevenzione/trattamento entro le 24 ore	59 (100.0)	45 (97.8)	104 (99.0)
Registrazione delle misure (prevenzione/trattamento) nella cartella clinica	55 (93.2)	46 (100.0)	101 (96.2)
Informazioni standardizzate sui bambini con decubito in caso di trasferimento	49 (83.1)	30 (65.2)	79 (75.2)
Registrazione del rischio di decubito nella cartella clinica	31 (52.5)	32 (69.6)	63 (60.0)
Specialista nel tema dei decubiti nei bambini	41 (69.5)	21 (45.7)	62 (59.0)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard	37 (62.7)	24 (52.2)	61 (58.1)
Riunione multidisciplinare sui bambini a rischio/con decubito	27 (45.8)	28 (60.9)	55 (52.4)
Opuscolo informativo	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale reparti	59 (100.0)	46 (100.0)	105 (100.0)

Tabella 33: tasso di partecipazione e tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio 2015

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione si	Decubiti categorie 1 – 4		Decubiti categorie 2 – 4	
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	0 (0)	3 (100)	3	0.0	3	0.0
2	5 (13.9)	31 (86.1)	31	6.1	31	0.0
3	1 (4.2)	23 (95.8)	23	0.0	23	0.0
4	10 (16.7)	50 (83.3)	50	10.4	50	0.0
5	9 (60)	6 (40)	6	0.0	6	0.0
6	0 (0)	12 (100)	12	14.4	12	0.0
7	28 (25)	84 (75)	84	27.1	84	3.9
8	4 (10.3)	35 (89.7)	35	0.0	35	0.0
9	9 (26.5)	25 (73.5)	25	67.7	25	0.0
10	5 (29.4)	12 (70.6)	12	11.8	12	3.0
11	1 (11.1)	8 (88.9)	8	0.0	8	0.0
12	1 (20)	4 (80)	4	0.0	4	0.0
13	1 (20)	4 (80)	4	0.0	4	0.0
14	2 (50)	2 (50)	2	0.0	2	0.0
15	0 (0)	5 (100)	5	0.0	5	0.0
16	0 (0)	2 (100)	2	0.0	2	0.0
17	0 (0)	2 (100)	2	0.0	2	0.0
18	1 (25)	3 (75)	3	0.0	3	0.0
19	0 (0)	10 (100)	10	10.8	10	5.9
20	12 (40)	18 (60)	18	0.0	18	0.0
21	3 (25)	9 (75)	9	38.7	9	0.0
22	1 (10)	9 (90)	9	0.0	9	0.0
23	1 (14.3)	6 (85.7)	6	0.0	6	0.0
24	1 (16.7)	5 (83.3)	5	0.0	5	0.0
25	0 (0)	2 (100)	2	0.0	2	0.0
26	1 (12.5)	7 (87.5)	7	0.0	7	0.0
27	0 (0)	6 (100)	6	0.0	6	0.0
28	20 (19.6)	82 (80.4)	82	5.4	82	0.0
29	1 (50)	1 (50)	1	0.0	1	0.0
30	38 (25)	114 (75)	114	13.0	114	3.8

31	13 (25)	39 (75)	39	7.8	39	0.0
32	18 (20.9)	68 (79.1)	68	9.7	68	0.7
33	18 (23.7)	58 (76.3)	58	8.2	58	1.9
34*	1 (100)	0 (0)	-	-	-	-

*In un ospedale non ha partecipato alcun paziente.