



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini

Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2014

Dicembre 2015 / versione 1.1

Impressum

Titolo	Misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini Rapporto comparativo nazionale misurazione 2014
Anno	Luglio 2015
Autori	Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch Thomas Schwarze, MNS, collaboratore scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Prof. Dr. Dirk Richter, docente, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, dirk.richter@bfh.ch Nicole Liechti, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Ronja Westphal, master praticantato, Università Maastricht Rebekah Moser, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antoinette Conca, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile cura e ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile scientifica del progetto, sabine.hahn@bfh.ch Zinaida Lapanik, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Revisione rapporto	Dr. Anna-Barbara Schluer, ospedale pediatrico universitario Zurigo
Team di progetto BFH	Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN, responsabilità scientifica del progetto Christa Vangelooven, MNS, responsabile progetto Prof. Dr. Dirk Richter, docente ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Anita Fumasoli, MNS, collaboratrice scientifica, 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
	Antoinette Conca, MNS, collaboratrice scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Nicole Liechti, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Zinaida Lapanik, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Rebekah Moser, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	Dr. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Dr. Stefan Kunz, ricercatore-docente Prof. Andrea Cavicchioli, MScN, responsabile ricerca e servizi, dipartimento sanità, SUPSI Nunzio De Bitonti, docente-ricercatore Mauro Realini, MScN, docente-ricercatore
Consulenza statistica	Prof. dr. Marianne Müller, School of Engineering, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Committente	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)
rappresentato da	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

Impressum.....	2
Riepilogo.....	6
Lista delle abbreviazioni.....	12
1 Introduzione	14
1.1 Premessa.....	14
1.2 Definizioni.....	15
1.2.1 Rilevamento degli indicatori di prevalenza	15
1.2.2 Decubito.....	16
2 Obiettivo, domande di fondo e metodo.....	17
2.1 Obiettivi e domande di fondo.....	17
2.2 Metodo	17
3 Risultati descrittivi – set di dati complessivo bambini.....	19
3.1 Ospedali partecipanti.....	19
3.2 Pazienti partecipanti.....	23
3.2.1 Caratteristiche dei partecipanti.....	23
3.3 Risultati concernenti l'indicatore decubito	27
3.3.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito.....	27
3.3.2 Rischio di decubito	29
3.3.3 Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (categorie 1 – 4)	37
3.3.4 Frequenza del decubito.....	38
3.3.5 Misure di prevenzione.....	39
3.3.6 Trattamento del decubito.....	40
3.3.7 Indicatori di struttura per il decubito.....	40
4 Risultati con aggiustamento secondo il rischio	41
4.1 Decubito nosocomiale, categorie 1 – 4.....	41
4.2 Decubito nosocomiale, categorie 2 – 4.....	44
5 Discussione	46
5.1 Partecipanti	46
5.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali.....	47
5.2.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale	47
5.2.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali.....	48
5.3 Indicatori di struttura e di processo per il decubito.....	50
5.4 Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio	51
5.5 Limiti, apprezzamento critico	52
6 Conclusioni e raccomandazioni	53
6.1 Partecipazione alla misurazione	53
6.2 Prevalenza di decubito nosocomiale.....	53
6.3 Altre raccomandazioni sullo sviluppo della qualità e la misurazione degli indicatori di prevalenza	54
Bibliografia	56



Indice delle figure	59
Indice delle tabelle.....	60
Allegato	62

Riepilogo

Premessa

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 somatico acuto ospedaliero 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 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 Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2014, 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 seconda misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini sono state formulate le seguenti domande di fondo.

- 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?

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, 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 l'11 novembre 2014. Tutti i bambini e gli adolescenti tra 0 e 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 sani nel reparto maternità e i bambini degenti in un reparto somatico acuto per adulti.

Nel 2014, al questionario è stata aggiunta una domanda sul numero di presidi sanitari applicati.

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.

Per analizzare il tema della non partecipazione, la BFH ha rilevato, parallelamente alla misurazione LPZ, indicazioni più approfondite sui bambini e gli adolescenti che non hanno partecipato. Questo sondaggio online facoltativo ha permesso di acquisire dati in forma aggregata su numero, sesso e classe d'età (per ogni tipo di reparto) di tali pazienti.

Tutti i dati sono stati analizzati in modo descrittivo con IBM SPSS statistics (versione 22). 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 considerati sono: "ospedali universitari/ospedali pediatrici" e "presa a carico centralizzata/cure di base". Nell'ottica dell'aggiustamento secondo il rischio, i risultati sono stati rappresentati in un grafico a imbuto come tassi di prevalenza del decubito standardizzati. I tassi di prevalenza osservati sono stati posti in relazione con i tassi di prevalenza attesi per ogni ospedale. L'analisi multivariata è stata svolta con il programma STATA 13.1. Per la regressione logistica del decubito delle categorie 2 – 4, per questioni metodiche è stata applicata una procedura diversa: invece della consueta procedura secondo il metodo della massima verosimiglianza (*Maximum Likelihood*), si è scelto il metodo per la riduzione della distorsione dello stimatore di massima verosimiglianza (*Penalized Log Likelihood*) secondo Firth.

Risultati

Alla misurazione 2014 hanno partecipato 35 cliniche pediatriche specializzate e ospedali acuti con reparti "esplicitamente" pediatrici. Al momento della misurazione erano ricoverati 948 bambini e adolescenti in 106 reparti. Di questi, 872 bambini e adolescenti (82,2%) tra 0 e 16 anni (media: 3,7 anni; mediana: 10,0 mesi) hanno preso parte alla misurazione. Le femmine erano il 42,7% dei partecipanti, la durata media della degenza fino al momento della misurazione è stata di 19,5 giorni. La durata della degenza più frequente è stata di 0-7 giorni. Quasi un quinto dei bambini e degli adolescenti aveva subito un intervento chirurgico o un'anestesia 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, risp. nel 19,6% secondo la valutazione clinica soggettiva.

Nel complesso, in 112 bambini e adolescenti (14,4%) è stato constatato almeno un decubito (categorie 1 – 4). La prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) è pari al 13,5%. Escludendo il decubito della categoria 1, la prevalenza complessiva è del 3,2%, quella nosocomiale del 3,0%. Tra i bambini e gli adolescenti con rischio di decubito (scala di Braden ≤ 20), la prevalenza complessiva era del 23,5% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale delle categorie 1 – 4 del 22,9%. 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 21,5%. Tra i pazienti per i quali è stata indicata la presenza di presidi sanitari, la prevalenza complessiva era del 16,4% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale del 15,8% (categorie 1 – 4).

I tassi di prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) sono più elevati nei reparti di terapia intensiva, in neonatologia e nei reparti pediatrici generali (interdisciplinari), 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.

Erano disponibili indicazioni sul numero e sulla localizzazione del decubito per 112 bambini e adolescenti, per un totale di 169 decubiti. La maggior parte di questi pazienti presentava un solo decubito, mentre tra gli altri sono state segnalate due – cinque lesioni. La localizzazione più frequente è stata «Altro», seguita da naso e caviglia.

L'ispezione della pelle, l'imbottitura e il fissaggio in caso di presidi sanitari, la promozione del movimento e la mobilitazione sono state le misure di prevenzione più adottate. Seguivano l'eliminazione di deficit liquidi/nutrizionali, il cambio di posizione di elettrodi e sensori e il cambio di posizione da sdraiati.

Mezzi ausiliari di prevenzione come cuscini o materassi (dinamici) antidecubito non sono stati utilizzati spesso. L'analisi della cura delle ferite ha messo in risalto diverse strategie nelle varie categorie di decubito.

Il *confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio* ha rilevato risultati nel complesso omogenei. Inclusa la categoria 1, due ospedali sono stati identificati come anomali. Escludendo questa categoria, nessun nosocomio ha mostrato anomalie. Per quanto riguarda i predittori per i decubiti delle categorie 1 – 4, si sono dimostrati rilevanti gli aspetti seguenti: presidi sanitari, immobilità completa, età inferiore a un anno e durata della degenza superiore a 28 giorni.

Anche le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche o legate, nonché la valutazione clinica soggettiva del rischio si sono dimostrate predittori particolarmente forti. Escludendo la categoria 1, la struttura del rischio cambiava: la giovane età perdeva completamente importanza, mentre ne acquisivano la presenza di presidi sanitari, l'immobilità completa e una degenza superiore a sette giorni. Anche un intervento chirurgico e percezioni sensoriali limitate, rispettivamente limitatissime aumentano il rischio di decubito.

Discussione

Con la partecipazione di 35 cliniche pediatriche specializzate e ospedali del settore somatico acuto 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 dell'82,2%, l'1,5% in meno rispetto all'anno precedente.

I dati relativi alla classe d'età, con i bambini fino ad un anno maggiormente rappresentati (51,9%), 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 o dell'Obsan. 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 ad un anno sono stati quelli più frequentemente ospedalizzati.

Secondo l'*analisi descrittiva*, i bambini e adolescenti più frequentemente colpiti da decubito nosocomiale sono maschi (56,2%) e, in riferimento al valore mediano di due mesi, circa 17,4 mesi più giovani dell'intero campione. I gruppi di diagnosi di bambini e adolescenti con decubito nosocomiale (categorie 1 – 4) «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» e «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari» sono al primo posto, seguiti dalle malattie del sistema respiratorio e dalle malformazioni congenite. Il tasso di pazienti sottoposti a intervento chirurgico nelle ultime due settimane (28,6%) è leggermente superiore a quello dell'intero campione (20,8%).

Nell'analisi aggiustata secondo il rischio l'età si è dimostrata un predittore significativo, infatti tra i bambini minori di un anno è stato constatato un rischio di decubito (categorie 1 – 4) superiore. Per quanto concerne le diagnosi, i fattori che influenzano lo stato di salute sono stati i predittori più rilevanti. In questo senso, i fattori di rischio di questa misurazione sono analoghi a quelli rilevati dai due unici studi svizzeri di Schluer (2009; 2012). Ciò vale in particolare anche per la rilevanza dei presidi sanitari, che nella misurazione 2014 sono emersi per la prima volta come fattore di rischio. Allo stesso tempo, singole sottoscale della scala di Braden – mobilità, nutrizione, frizione e scivolamento – si sono mostrate rilevanti, in particolare includendo la categoria 1. La valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico (categorie 1 – 4) si è inoltre rivelata un ottimo predittore.

La prevalenza complessiva del decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è del 13,5% (IC 95%: 11,1-15,9%), rispettivamente del 3,0% per le categorie 2 – 4 (IC 95%: 1,8-4,2%). Nel 2013, era più alta dell'1,6% nelle categorie 1 – 4 (15,1%; IC 95%: 12,5-17,7%) e più bassa dello 0,5% nelle categorie 2 – 4 (2,5%; IC: 1,4-3,6%). I risultati dei due gruppi di confronto sono diversi per quanto concerne il tasso di prevalenza nosocomiale: quello del gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici" è circa il doppio (categorie 1 – 4), rispettivamente il quadruplo (categorie 2 – 4). Sicuramente ciò è riconducibile anche al fatto che in questo contesto vengono curati più bambini minori di un anno, in stato critico o gravemente malati. Rispetto all'anno precedente la prevalenza complessiva è diminuita del 2,0%. Nel confronto con i tassi di prevalenza complessivi pubblicati a livello internazionale (tra l'1,6% e il 33,7%), i dati rilevati in Svizzera si situano nel mezzo. I bambini e gli adolescenti in terapia intensiva (40,4%, aumento del 10,1%), nelle cure continue (17,4%) e nei reparti di neonatologia (16,2%) sono i più frequentemente colpiti da decubiti nosocomiali delle categorie 1 – 4. Contrariamente agli adulti sono state constatate differenze minime tra i tassi di prevalenza complessivi e quelli nosocomiali. L'elevato numero di decubiti della categoria 1 e di pazienti con decubiti nosocomiali delle categorie 1 – 4 in terapia intensiva, neonatologia e cure continue trova riscontro anche nei dati (inter)nazionali.

La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 (3,0%, nel 2013 2,5%) è superiore. 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 in terapia intensiva. Mancando valori di riferimento, è difficile esprimersi sui tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4 nel contesto internazionale.

Rispetto all'intero campione, i pazienti con decubito presentano in media più presidi sanitari. Anche nell'analisi con aggiustamento secondo il rischio i presidi sono molto rilevanti, in particolare per le categorie 2 – 4.

La prevalenza complessiva per bambini e adolescenti a rischio decubito secondo la scala di Braden (23,5%) è superiore dell'1,5% rispetto all'anno precedente, ma inferiore rispetto ai primi rilevamenti in Svizzera del 2006 e 2009, in cui erano stati misurati valori del 35,0% risp. del 49,0%.

Le localizzazioni del decubito mostrano che le posizioni "classiche" tra gli adulti (osso sacro, glutei, talloni) 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 metatarso e il tallone, sono molto più frequenti nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base". Il naso, la caviglia e il viso (escluso naso) 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 della cute, promozione del movimento, mobilitazione), 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 (dinamici) antidecubito sono poco utilizzati (eccezione: materassi in schiuma visco-elastica e in schiuma fredda). Anche dal punto di vista della cura delle ferite da decubito, i risultati della misurazione sono analoghi a quelli dell'anno precedente e a quelli riportati nella letteratura specializzata. I metodi adottati non sembrano sempre adeguati.

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 delle 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. Inclusa la categoria 1, due ospedali sono stati identificati come anomali. Escludendola, nessun nosocomio ha mostrato anomalie. Ciò permette di concludere che la qualità delle cure è buona, dato che non si constatano differenze significative per i decubiti più rilevanti. Anche i risultati con inclusione della categoria 1 segnalano che il pericolo è stato riconosciuto, classificato come tale e che sono state adottate misure.

La prevalenza relativamente contenuta di decubiti delle categorie 2 – 4 pone problemi di ordine metodico-statistico. Dato che le indicazioni si riferiscono a 23 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 2013. Solo le prossime misurazioni consentiranno di chiarire in quale misura possa essere identificata una precisa costellazione del rischio.

Conclusioni e raccomandazioni

Il tasso di partecipazione superiore all'80% consolida la rappresentatività della misurazione. È quindi auspicabile mantenerlo a tale livello.

Rispetto ai risultati internazionali e a quelli della prima misurazione, gli indicatori di prevalenza dimostrano una buona qualità delle cure nell'ambito dell'indicatore decubito tra i bambini e gli adolescenti. Sono tuttavia stati individuati temi con potenziale di ottimizzazione. Nel confronto con la misurazione tra gli adulti si evidenzia un potenziale di sviluppo per gli indicatori di struttura e di processo.

Con i risultati di questa misurazione il tema dei presidi sanitari acquisisce rilevanza. Si osserva un potenziale di miglioramento in particolare nell'ambito della categoria 1. Risultati di recente pubblicazione dimostrano che un approccio basato su diversi interventi e l'ottimizzazione di struttura e processo 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 prevalentemente in terapia intensiva e in neonatologia. 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.

La difficoltà è tuttavia data dal fatto che finora non siano praticamente stati sviluppati standard o direttive (internazionali) sul tema decubito e prevenzione del decubito tra bambini e adolescenti. Ciò rende attualmente difficoltosa l'elaborazione di adeguati elementi strutturali a livello di ospedale è difficoltosa. L'anno scorso è stata lanciata in Svizzera un'iniziativa volta a definire uno standard nazionale. Nel quadro della pubblicazione dei primi dati nazionali sulla prevalenza del decubito tra bambini e adolescenti, in occasione di un evento specialistico, sono stati presentati i risultati della misurazione e strategie di miglioramento della qualità.

Dal punto di vista scientifico e professionale, ci si pone la questione, soprattutto per quanto riguarda i bambini della prima infanzia, se e in che misura avviare una riflessione in merito alla predittibilità del rischio di decubito mediante valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, piuttosto che mediante scala di Braden o un'altra scala di valutazione del rischio.

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 allo scopo di confronto, nella letteratura internazionale si trovano più pubblicazioni su interventi volti alla qualità che si concentrano su dati rilevati per lo sviluppo della qualità 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. Spesso vengono introdotte combinazioni di misure di miglioramento, i cosiddetti *care bundles*, sovente 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, il feedback sui risultati ecc.

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento 3 ("garantire e migliorare la qualità dell'assistenza") e 4 ("creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento") identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020». 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

ANP	Advanced Nursing Practice
ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
adl	Attività della vita quotidiana, activities of daily living
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
BFH	Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, reparto ricerca applicata, sviluppo e servizi
UST	Ufficio federale di statistica
BMI	Body Mass Index
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
CDS	Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantionali della sanità
DS	Deviazione standard
MLL	Misure limitative della libertà
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
H+	Gli ospedali svizzeri
HUG	Hôpitaux Universitaires de Genève
IC	Intervallo di confidenza
IMC	Cure continue
TIQ	Tasso interquartile
AI	Assicurazione invalidità
Cat.	Categoria
LPZ	Landelijke Prevalentiemetingen Zorgprobleme, nel contesto internazionale International Prevalence Measurement of Care Problems, LPZ International
min.	Minuti
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel

NICU	Terapia intensiva neonatologica
OR	Odds ratio
Paz.	Pazienti
PICU	Terapia intensiva pediatrica
Prev.	Prevenzione, preventivo
Paz. rischio	Pazienti a rischio
santésuisse	Associazione mantello degli assicuratori malattia svizzeri nel settore dell'assicurazione malattia sociale
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
AINF	Assicurazione obbligatoria contro gli infortuni

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.

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 acuto ospedaliero 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 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 Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2014, in qualità di istituto di analisi, dell'elaborazione dei dati per la misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri. Per il rilevamento dei dati in Ticino e in Romandia, la BFH coopera con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) di Manno e con la Haute école de santé (HEdS-FR) di Friburgo.

La misurazione nazionale 2014 dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini ha rilevato per la seconda volta a livello nazionale la prevalenza complessiva e quella nosocomiale di decubiti tra bambini e adolescenti fino ai sedici anni degenti al fine di acquisire conoscenze sia a livello di singolo ospedale sia a livello nazionale.

Il presente rapporto comparativo nazionale della misurazione 2014 presenta l'analisi dei dati a livello nazionale per quanto concerne il decubito tra i bambini. Per l'analisi dei dati del ciclo di misurazione 2014 tra gli adulti è previsto un rapporto separato (Vangeloooven, Schwarze, et al., 2015).

Rispetto al rapporto precedente, ci sono state piccole modifiche. Per migliorarne la leggibilità, per esempio, il documento è più conciso. Alcuni risultati (indicatori di processo e struttura) vengono descritti solo brevemente. Le relative tabelle sono state spostate nell'allegato. Infine, la terminologia è stata leggermente adattata (si parla per esempio di «categorie 2 – 4» e non più di «decubito escl. la categoria 1»).

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

1.2 Definizioni

1.2.1 Rilevamento degli indicatori di prevalenza

L'obiettivo di un rilevamento degli indicatori di prevalenza è la definizione di un tasso di 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 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 complicità 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 delle categorie 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

Nel rilevamento LPZ, per il termine “decubito” si utilizza la definizione internazionale (European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel, 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.

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

NPUAP/EPUAP (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 tissutale a tutto spessore.

Il manuale della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza 2014 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

L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di occuparsi nel 2014, 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.

2.1 Obiettivi e domande di fondo

La misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini si è svolta nel 2014 per la seconda volta. Dai risultati della misurazione si dovranno ricavare conoscenze sulle caratteristiche dei pazienti, delle strutture e dei processi, e operare confronti tra istituti simili.

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).

Per la seconda 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?

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.

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 l'11 novembre 2014. 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 sani nel reparto maternità e i bambini degenti in un reparto somatico acuto per adulti.

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.

Nel 2014 al questionario è stata aggiunta una domanda sul numero di presidi sanitari applicati.

Per analizzare il tema della non partecipazione, la BFH ha rilevato, parallelamente alla misurazione LPZ, indicazioni più approfondite sui bambini e gli adolescenti che non hanno partecipato. Questo sondaggio online facoltativo ha permesso di acquisire dati in forma aggregata su numero, sesso e classe d'età (per ogni tipo di reparto) di tali pazienti.

Tutti i dati sono stati analizzati in modo descrittivo con IBM SPSS statistics (versione 22). 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 considerati sono i seguenti: "ospedali universitari/ospedali pediatrici" e "presa a carico centralizzata/cure di base". Nell'ottica dell'aggiustamento secondo il rischio, i risultati sono stati rappresentati in un grafico a imbuto come tassi di prevalenza del decubito standardizzati. I tassi di prevalenza osservati sono stati posti in relazione con i tassi di prevalenza attesi per ogni ospedale. L'analisi multivariata è stata svolta con il programma STATA 13.1.

Per la regressione logistica del decubito delle categorie 2 – 4, è stata applicata una procedura diversa: invece della consueta procedura secondo il metodo della massima verosimiglianza (*Maximum Likelihood*), si è scelto il metodo per la riduzione della distorsione dello stimatore di massima verosimiglianza (*Penalized Log Likelihood*) secondo Firth (Firth, 1993). Tale decisione è riconducibile a un problema di calcolo. Una variabile mostratasi particolarmente rilevante ha comportato, dopo l'analisi descrittiva, una separazione quasi completa. Ciò può accadere quando un predittore (nella fattispecie i presidi sanitari) prevede quasi completamente la variabile dipendente (decubito). In questi casi, il software per la statistica – per esempio STATA – non riesce a considerare adeguatamente il predittore nel modello e, di conseguenza, lo elimina. Tuttavia la mancata considerazione di un predittore così rilevante svantaggerebbe o avvantaggerebbe gli ospedali che presentano molte o poche caratteristiche del predittore in questione. La procedura secondo Firth aggira tale difficoltà e viene raccomandata dalla letteratura specializzata come alternativa standard in caso di problema con la regressione (Heinze, 2006; Heinze & Schemper, 2002).

Il concetto di analisi della misurazione degli indicatori di prevalenza caduta e decubito, nonché decubito tra i bambini, contiene informazioni dettagliate sul metodo di misurazione LPZ e sull'analisi dei dati (Vangelooven, 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). Ai sensi della statistica UST, nella misurazione 2014 i dati delle cliniche pediatriche universitarie e/o specializzate sono stati classificati tra gli ospedali universitari (K111) o le cliniche specializzate (clinica pediatrica K233), a dipendenza del fatto se l'istituto in questione fosse un'organizzazione a sé stante o se fosse invece parte integrante dell'intera clinica universitaria. I dati dei reparti pediatrici 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.

In considerazione della contenuta quantità di dati e dell'eterogeneità della popolazione, d'intesa con ANQ, la redazione del rapporto comparativo è stata di nuovo suddivisa in due gruppi, ciascuno composto da due tipi di ospedale. 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 ($n = 29$), 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.

Otto casi sono stati inavvertitamente rilevati con il questionario per gli adulti, poiché gli ospedali partecipanti avevano inserito un tipo di reparto errato (adulti) nel programma di immissione. Essi sono dunque stati esclusi dall'analisi in quanto il rilevamento dei dati era incompleto. Alcuni casi ($n = 4$) sono inoltre stati esclusi da diverse analisi per criteri di plausibilità. Nelle tabelle e nei grafici le somme delle percentuali talvolta non danno esattamente cento a causa degli arrotondamenti.

3.1 Ospedali partecipanti

Alla seconda misurazione nazionale dell'indicatore di prevalenza decubito tra i bambini hanno partecipato 35 ospedali, rispettivamente sedi.

Il giorno del rilevamento erano ricoverati negli ospedali partecipanti 948 bambini e adolescenti tra 0 e 16 anni, di cui 779 hanno preso parte alla misurazione (tasso di partecipazione 82,2%). La partecipazione nei due gruppi di confronto è relativamente equilibrata: 80,2% (ospedali universitari/ospedali pediatrici) e 85,2% (presa a carico centralizzata/cure di base).

I motivi di non-partecipazione erano vari. La categoria «Altro» (36,7%) è stata la più indicata. Il rifiuto (37,3%) è stato il secondo motivo più frequente in tutti i tipi di ospedale (vedi tabella 2). La categoria «Non disponibile» significa che al momento del rilevamento il paziente era assente, per esempio a causa di una visita medica.

Al sondaggio condotto dalla BFH tra chi non ha partecipato, hanno preso parte su base volontaria dodici ospedali, rispettivamente sedi (34,3%). I set di dati delle persone partecipanti (LPZ = 799) e non partecipanti (LPZ = 169; BFH = 101) presentano differenze minime a livello di classe d'età, sesso, motivo della non partecipazione e tipo di reparto. Il tasso di bambini minori di un anno partecipanti era leggermente superiore a quello dei non partecipanti (LPZ 52%; BFH 41,6%).

Con il sondaggio BFH è stato ulteriormente specificato il motivo del rifiuto per 21 bambini /adolescenti. Per nove persone è stato indicato il mancato raggiungimento dei genitori, per sei la lingua, per cinque il rifiuto da parte dei genitori. Infine un bambino è stato dimesso il giorno del rilevamento.

La tabella 18 nell'allegato contiene maggiori informazioni.

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			
2014	7 (20.0)	28 (80.0)	35 (100)
2013	6 (17.1)	29 (82.9)	35 (100)
Bambini e adolescenti			
2014	577 (60.9)	371 (39.1)	948 (100)
2013	533 (61.1)	339 (31.9)	872 (100)
Partecipazione			
2014	463 (80.2)	316 (85.2)	779 (82.2)
2013	452 (84.8)	278 (82.0)	730 (83.7)
Motivo della non partecipazione	n (%)	n (%)	n (%)
Rifiuto di partecipare			
2014	36 (31.6)	27 (49.1)	63 (37.3)
2013	44 (54.3)	27 (44.3)	71 (50.0)
Paziente non raggiungi- bile			
2014	26 (22.8)	3 (5.5)	29 (17.2)
2013	14 (17.3)	10 (16.4)	24 (16.9)
Stato cognitivo alterato			
2014	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (0.6)
2013	3 (3.7)	0 (0.0)	3 (2.1)
Comatoso-Stato di salute troppo grave			
2014	10 (8.8)	4 (7.3)	14 (8.3)
2013	4 (4.9)	2 (3.3)	6 (4.2)
Terminale			
2014	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2013	1 (1.2)	0 (0.0)	1 (0.7)
Altro			
2014	42 (36.8)	20 (36.4)	62 (36.7)
2013	15 (18.5)	22 (36.1)	37 (26.1)

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. Globalmente la media cantonale di partecipazione è stata dell'82,2%. I tassi nei singoli Cantoni sono stati elevati, con valori tra l'80,8% e il 100%. Friburgo (71,4%), Zurigo (74,1%), Neuchâtel (69,2%) e Turgovia (61,9%) rappresentano eccezioni, ma in questi Cantoni, a parte Zurigo, anche il numero di casi è stato molto basso.

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					
2014	0	2	2	60	86.7
2013	0	2	2	39	86.7
BE					
2014	1	1	2	105	86.7
2013	1	3	4	117	92.3
BL					
2014	0	1	1	1	100
2013	-	-	-	-	-
BS					
2014	1	0	1	76	84.2
2013	1	0	1	47	85.1
FR					
2014	0	1	1	7	71.4
2013	0	1	1	17	82.4
GE					
2014	1	2	3	90	88.9
2013	1	1	2	99	83.8
GR					
2014	0	1	1	24	83.3
2013	0	1	1	21	90.5
JU					
2014	0	1	1	4	100
2013	0	1	1	1	100
LU					
2014	0	1	1	80	91.3
2013	0	1	1	75	80.0
NE					
2014	0	1	1	13	69.2
2013	0	1	1	14	85.7
SG					
2014	1	0	1	48	85.4
2013	1	0	1	49	95.9
TG					
2014	0	1	1	21	61.9
2013	0	1	1	19	47.4
TI					
2014	0	4	4	26	80.8
2013	0	4	4	18	61.1
VD					
2014	1	6	7	126	82.5
2013	1	6	7	135	83.7
VS					
2014	0	2	2	12	100
2013	0	2	2	10	90.0

Cantone	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
ZH					
2014	2	4	6	255	74.1
2013	1	5	6	205	80.5
Totale					
2014	7	28	35	948	82.2
2013	6	29	35	872	83.7
Tot. %					
2014	20.0	80.0	100	100	82.2
2013	16.3	83.7	100	100	83.7

Analizzando il tasso di partecipazione a livello di ospedale, il range spazia dal 61,9% 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 e il numero di bambini e adolescenti per ogni tipo di reparto. In totale hanno partecipato 106 reparti: i più rappresentati sono la pediatria generale (interdisciplinari) con 31 (29,2%), seguiti dalla neonatologia con 27 (25,5%).

Tabella 4: tipi di reparto partecipanti per ogni tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica			
Numero di reparti	12 (20.7)	3 (6.3)	15 (14.2)
Numero di pazienti	108 (23.3)	28 (9.0)	136 (17.5)
Medicina pediatrica			
Numero di reparti	16 (27.6)	3 (6.3)	19 (17.9)
Numero di pazienti	115 (24.8)	23 (7.4)	138 (17.8)
Reparto di pediatria generale (interdisciplinare)			
Numero di reparti	7 (12.1)	24 (50.0)	31 (29.2)
Numero di pazienti	55 (11.9)	159 (51.0)	214 (27.6)
Terapia intensiva pediatrica			
Numero di reparti	8 (13.8)	2 (4.2)	10 (9.4)
Numero di pazienti	44 (9.5)	8 (2.6)	52 (6.7)
Cure continue pediatriche			
Numero di reparti	2 (3.4)	2 (4.2)	4 (3.8)
Numero di pazienti	12 (2.6)	11 (3.5)	23 (3.0)
Neonatologia			
Numero di reparti	13 (22.4)	14 (29.2)	27 (25.5)
Numero di pazienti	129 (27.9)	83 (26.6)	212 (27.4)
Totale			
Numero di reparti	58 (100)	48 (100)	106 (100)
Numero di pazienti	463 (100)	312 (100)	775* (100)

*In quattro casi non plausibili, il tipo di reparto non è stato considerato.

3.2 Pazienti partecipanti

L'82,2% (n = 779) dei bambini e adolescenti ricoverati il giorno del rilevamento ha partecipato alla misurazione. Le caratteristiche di questo campione vengono descritte 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 57,3% maschi e al 42,7% femmine. Questa ripartizione varia solo leggermente tra i due gruppi di confronto.

L'età media dei bambini e adolescenti partecipanti (0-16 anni) è di 3,7 anni. La mediana è di 10,0 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 2,8 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 neonatologia, nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base" nel reparto di pediatria generale.

Tabella 5: classi d'età dei bambini e adolescenti secondo il 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	241 (52.1)	63 (13.6)	46 (9.9)	113 (24.4)	164 (51.9)	44 (13.9)	32 (10.1)	76 (24.1)	405 (52.3)	106 (13.7)	77 (9.9)	187 (24.1)
Gruppi di età secondo il tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica	18 (3.9)	24 (5.2)	15 (3.2)	51 (11.0)	10 (3.2)	6 (1.9)	6 (1.9)	6 (1.9)	28 (3.6)	30 (3.9)	21 (2.7)	57 (7.4)
Medicina pediatrica	38 (8.2)	25 (5.4)	13 (2.8)	39 (8.4)	10 (3.2)	1 (0.3)	1 (0.3)	11 (3.5)	48 (6.2)	26 (3.4)	14 (1.8)	50 (6.5)
Reparto di pediatria generale (interdisc.)	17 (3.7)	6 (1.3)	11 (2.4)	21 (4.5)	44 (14.1)	35 (11.2)	24 (7.7)	56 (17.9)	61 (7.9)	41 (5.3)	35 (4.5)	77 (9.9)
Terapia intensiva pediatrica	33 (7.1)	5 (1.1)	6 (1.3)	0 (0.0)	7 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	40 (5.2)	5 (0.6)	6 (0.8)	1 (0.1)
Cure continue pediatriche	6 (1.3)	3 (0.6)	1 (0.2)	2 (0.4)	10 (3.2)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (2.1)	4 (0.5)	1 (0.1)	2 (0.3)
Neonatologia	129 (27.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	83 (26.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	212 (27.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

*In quattro casi non plausibili, il tipo di reparto non è stato considerato.

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 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 19,5 giorni, il minimo 0 e il massimo 400. La deviazione standard è di +/- 41,1 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 14,9% dei casi (n = 69), nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base" nell'11,1% 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 9,1 giorni, la mediana di 5 giorni, con un minimo di 0 e un massimo di 44 giorni (campione n = 698).

Il 20,8% dei bambini e adolescenti partecipanti (n = 779) 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 "presa a carico centralizzata/cure di base" (26,1% vs. 13,0%). Per l'81,4% 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, tubi e cavi relativi 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)	316 (100)	779 (100)
Presidi sanitari	n (%)	n (%)	n (%)
Sì	392 (84.7)	242 (76.6)	634 (81.4)
No	71 (15.3)	74 (23.4)	145 (18.6)
Numero di presidi sanitari	n (%)	n (%)	n (%)
1	132 (33.7)	100 (41.3)	232 (36.6)
2 - 3	158 (40.3)	105 (43.4)	263 (41.5)
≥ 4	102 (26.0)	37 (15.3)	139 (21.9)

Per 157 dei 162 bambini operati (96,9%) sono disponibili informazioni sulla durata dell'intervento. Gli interventi sono durati in media 137,6 minuti (al minimo 9 minuti, al massimo 592,0 minuti, deviazione standard +/- 112,3 minuti).

In totale, a 178 bambini e adolescenti (22,3%) è stata somministrata un'anestesia. Per tutti è stata indicata anche la durata. Le anestesie sono durate in media 1'213,3 minuti (al minimo 12 minuti, al massimo 61'320 minuti, deviazione standard +/- 5'873,2 minuti). Considerando la mediana di 150 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 chirurgico sia quelle per un esame diagnostico. Sono ivi 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 116,3 minuti, la mediana di 143 minuti, con un minimo di 12 e un massimo di 553 minuti (campione n = 163). La deviazione standard è di +/- 113,2 minuti.

La tabella 7 descrive le diagnosi mediche indicate nei due gruppi di confronto per i bambini e adolescenti partecipanti. Erano possibili più risposte. Dal 2013, nei questionari LPZ vengono utilizzate le categorie principali ICD. Dal rilevamento 2014 le categorie ICD «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» e «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari» fanno parte dell'elenco delle diagnosi LPZ.

Per l'intero campione, ai primi posti ci sono le categorie «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» (28,0%), «Malattie del sistema respiratorio» (19,8%) e «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari» (10,0%). Si constata che le diagnosi sono ripartite in modo molto diverso nei due gruppi di confronto. La diagnosi «Gravidanza, parto e puerperio», per esempio, appare solo nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base", mentre le «Malattie del sistema circolatorio» sono più frequenti nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici". In media sono state indicate 1,4 diagnosi per ogni partecipante.

Tabella 7: diagnosi mediche per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Diagnosi mediche*	n (%)	n (%)	n (%)
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	119 (25.7)	99 (31.3)	218 (28.0)
Malattie del sistema respiratorio	86 (18.6)	68 (21.5)	154 (19.8)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	48 (10.4)	30 (9.5)	78 (10.0)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	59 (12.7)	15 (4.7)	74 (9.5)
Malattie dell'apparato digerente	50 (10.8)	23 (7.3)	73 (9.4)
Malattie infettive e parassitarie	33 (7.1)	26 (8.2)	59 (7.6)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause	33 (7.1)	22 (7.0)	55 (7.1)
Malattie del sistema nervoso	37 (8.0)	7 (2.2)	44 (5.6)
Malattie del sistema circolatorio	42 (9.1)	2 (0.6)	44 (5.6)
Malattie del sistema osteo-muscolare e del tessuto connettivo	32 (6.9)	8 (2.5)	40 (5.1)
Malattie dell'apparato genitourinario	17 (3.7)	16 (5.1)	33 (4.2)
Disturbi psichici e comportamentali	10 (2.2)	18 (5.7)	28 (3.6)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Diagnosi mediche*	n (%)	n (%)	n (%)
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	23 (5.0)	5 (1.6)	28 (3.6)
Gravidanza, parto e puerperio	0 (0.0)	20 (6.3)	20 (2.6)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	15 (3.2)	4 (1.3)	19 (2.4)
Tumori	13 (2.8)	5 (1.6)	18 (2.3)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	11 (2.4)	5 (1.6)	16 (2.1)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	8 (1.7)	7 (2.2)	15 (1.9)
Cause esterne di morbosità	11 (2.4)	0 (0.0)	11 (1.4)
Diabete mellito	5 (1.1)	3 (0.9)	8 (1.0)
Malattie dell'orecchio	2 (0.4)	5 (1.6)	7 (0.9)
Malattie dell'occhio	4 (0.9)	1 (0.3)	5 (0.6)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	0 (0.0)	5 (1.6)	5 (0.6)
Ictus cerebrale/emiparesi	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)
Lesioni midollari/paraplegia	1 (0.2)	1 (0.3)	2 (0.3)
Numero medio di diagnosi mediche per bambino/a	1.4	1.3	1.4
Totale bambini	463 (100)	316 (100)	779 (100)

* Più risposte.

La tabella 19 (vedi allegato) presenta il BMI (indice di massa corporea) dei bambini e adolescenti partecipanti con decubito secondo la classe d'età e il gruppo di confronto. Il BMI è ripartito in modo uniforme tra le classi 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 illustrati 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 112 (14,4%) dei 779 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 2,6 anni. Il 63,4% dei bambini con decubito ha al massimo un anno. Nelle due settimane precedenti la misurazione, a un terzo dei bambini con decubito è stata somministrata un'anestesia e un quarto è stato sottoposto a un intervento chirurgico.

Al 92,9% dei bambini e adolescenti con decubito erano applicati presidi sanitari. Anche in questo caso ciò concerne in particolare i bambini fino a un anno. Tra i partecipanti del gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici" in media sono stati rilevati più presidi sanitari (2,3 per bambino) rispetto al gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base" (1,6 per bambino).

Nelle quattro settimane precedenti la rilevazione, 35 bambini e adolescenti con un decubito delle categorie 1 – 4 hanno subito un'anestesia. La durata media della narcosi tra tutti i tipi di ospedale è di 4'777,9 minuti, con una mediana di 236 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 213,4 minuti, la mediana di 210 minuti, con un minimo di 12 e un massimo di 500 minuti (campione n = 27).

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

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=316)	Totale ospedali (n=779)
Numero pazienti colpiti	n (%)	n (%)	n (%)
Totale con decubito	88 (19.0)	24 (7.6)	112 (14.4)
Bambini e adolescenti con decubito	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso femminile	38 (43.2)	11 (45.8)	49 (43.8)
Età media in anni (SD)	2.5 (4.1)	3.0 (5.3)	2.6 (4.4)
Mediana (mese)	2 mesi	1 mese	2 mesi
Gruppi di età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)
≤1 anno	55 (62.5)	16 (66.7)	71 (63.4)
> 1-4 anni	10 (11.4)	3 (12.5)	13 (11.6)
> 4-8 anni	12 (13.6)	0 (0.0)	12 (10.7)
> 8-16 anni	11 (12.5)	5 (20.8)	16 (14.3)
Operazione nelle ultime due settimane (sì)	28 (31.8)	4 (16.7)	32 (28.6)
Anestesia nelle ultime due settimane (sì)	32 (36.4)	3 (12.5)	35 (31.3)
Durata media dell'anestesia in minuti (SD)	5204.3 (13120.1)	230.3 (101.7)	4777.9 (12607.4)
Mediana della durata dell'anestesia	238.0	195.0	236.0
Rischio di decubito secondo valutazione clinica sogget- tiva (sì)	74 (84.1)	16 (66.7)	90 (80.4)
Totale dei presidi sanitari (sì)	82 (93.2)	22 (91.7)	104 (92.9)
Valore medio presidi sanitari (SD)	2.3 (0.8)	1.6 (0.7)	2.2 (0.8)
Presidi sanitari (sì) se- condo la fascia d'età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)
≤1 anno	51 (62.2)	16 (72.7)	67 (64.4)
2-4 anni	8 (9.8)	3 (13.6)	11 (10.6)
5-8 anni	12 (14.6)	0 (0.0)	12 (11.5)
9-16 anni	11 (13.4)	3 (13.6)	14 (13.5)

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 come negli 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 quasi il 60% dei bambini e adolescenti non presenta rischi di decubito secondo la scala di Braden. Nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici", il numero di bambini con un rischio ridotto è quasi il doppio rispetto a quello riscontrato nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base". Tra i bambini e adolescenti con rischio elevato non si constatano invece differenze tra i gruppi.

La parte inferiore della tabella 9 mostra l'analisi del rischio di decubito secondo la classe d'età. Il rischio è ripartito eterogeneamente nelle classi 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=316)				Totale ospedali (n=779)			
Gruppo di rischio	n (%)				n (%)				n (%)			
Rischio elevato	37 (8.0)				22 (7.0)				59 (7.6)			
Rischio ridotto	186 (40.2)				82 (25.9)				268 (34.4)			
Nessun rischio	240 (51.8)				212 (67.1)				452 (58.0)			
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	12 (5.0)	5 (7.9)	8 (17.4)	12 (10.6)	17 (10.4)	1 (2.3)	2 (6.3)	2 (2.6)	29 (7.2)	6 (5.6)	10 (12.8)	14 (7.4)
Rischio ridotto	111 (46.1)	26 (41.3)	17 (37.0)	32 (28.3)	51 (31.1)	14 (31.8)	4 (12.5)	13 (17.1)	162 (40.0)	40 (37.4)	21 (26.9)	45 (23.8)
Nessun rischio	118 (49.0)	32 (50.8)	21 (45.7)	69 (61.1)	96 (58.5)	29 (65.9)	26 (81.3)	61 (80.3)	214 (52.8)	61 (57.0)	47 (60.3)	130 (68.8)
Totale	241 (100)	63 (100)	46 (100)	113 (100)	164 (100)	44 (100)	32 (100)	76 (100)	405 (100)	107 (100)	78 (100)	189 (100)

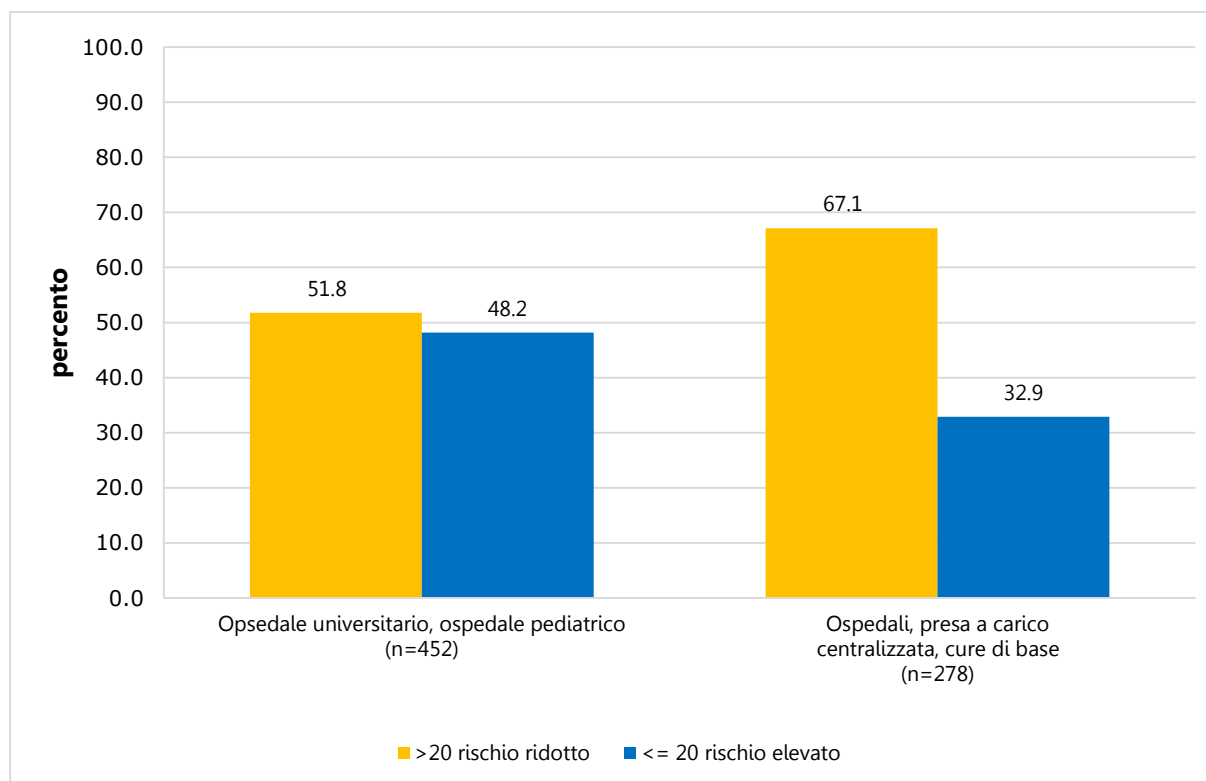
Gli infermieri che compongono il team di misurazione, a prescindere dai risultati ottenuti con la scala di Braden, eseguono inoltre una valutazione clinica soggettiva per stabilire se il bambino o l'adolescente sia a rischio decubito (tabella 10). Nel complesso poco più della metà dei bambini e adolescenti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

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

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=316)	Totale ospedali (n=779)
Rischio di decubito secondo la valutazione cli- nica soggettiva	n (%)	n (%)	n (%)
Sì	269 (58.1)	140 (44.3)	409 (52.5)
Rischio di decubito secondo le fasce d'età in anni (sì)	n (%)	n (%)	n (%)
≤1 anno	158 (58.7)	109 (77.9)	267 (65.3)
>1-4 anni	28 (10.4)	14 (10.0)	42 (10.3)
>4-8 anni	30 (11.2)	5 (3.6)	35 (8.6)
>8-16 anni	53 (19.7)	12 (8.6)	65 (15.9)

Il rischio di decubito stimato con la scala di Braden varia tra gli 8 e i 23 punti. Nella figura 1, tale rischio viene raffigurato per i gruppi di confronto conformemente alla ripartizione LPZ. I bambini e adolescenti sono stati suddivisi in due gruppi in base al loro punteggio complessivo sulla scala di Braden. Per l'LPZ un punteggio inferiore o uguale a 20 è sinonimo di rischio elevato, un punteggio maggiore di 20 di rischio ridotto (Halfens, Van Achterberg, & Bal, 2000). Secondo questa suddivisione presentano un rischio elevato la metà abbondante dei partecipanti nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici", risp. il 32,9% 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 le diverse tipologie 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 presentati secondo la classe d'età.

La prevalenza complessiva del decubito delle categorie 1 – 4 è del 14,4%, quella nosocomiale del 13,5%. Escludendo la categoria 1, i tassi di prevalenza diminuiscono vistosamente: la prevalenza complessiva si ferma al 3,2%, quella nosocomiale al 3,0%.

Tra i bambini e adolescenti a rischio decubito secondo la scala di Braden la prevalenza complessiva è del 23,5% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale del 22,9%. Tra i bambini e adolescenti con presidi sanitari la prevalenza complessiva è del 16,4% (categorie 1 – 4), quella nosocomiale del 15,8%.

Nel complesso, per tutti i tipi di prevalenza riportati, si osserva che i tassi del gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici" sono marcatamente superiori a quelli del gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base".

Nell'analisi secondo la classe d'età, tra i bambini fino a un anno e quelli tra i cinque e gli otto 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 50% 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 classi d'età, in particolare nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici". I tassi di prevalenza sono ripartiti in modo più eterogeneo tra tutte le classi d'età anche per i tipi di prevalenza che escludono la categoria 1. Anche i tassi di prevalenza tra bambini e adolescenti con presidi sanitari sono distribuiti in modo più eterogeneo. La classe d'età fino a un anno e quella tra i cinque e gli otto anni presentano i tassi di prevalenza più elevati.

Tabella 11: diverse forme di prevalenza di decubito

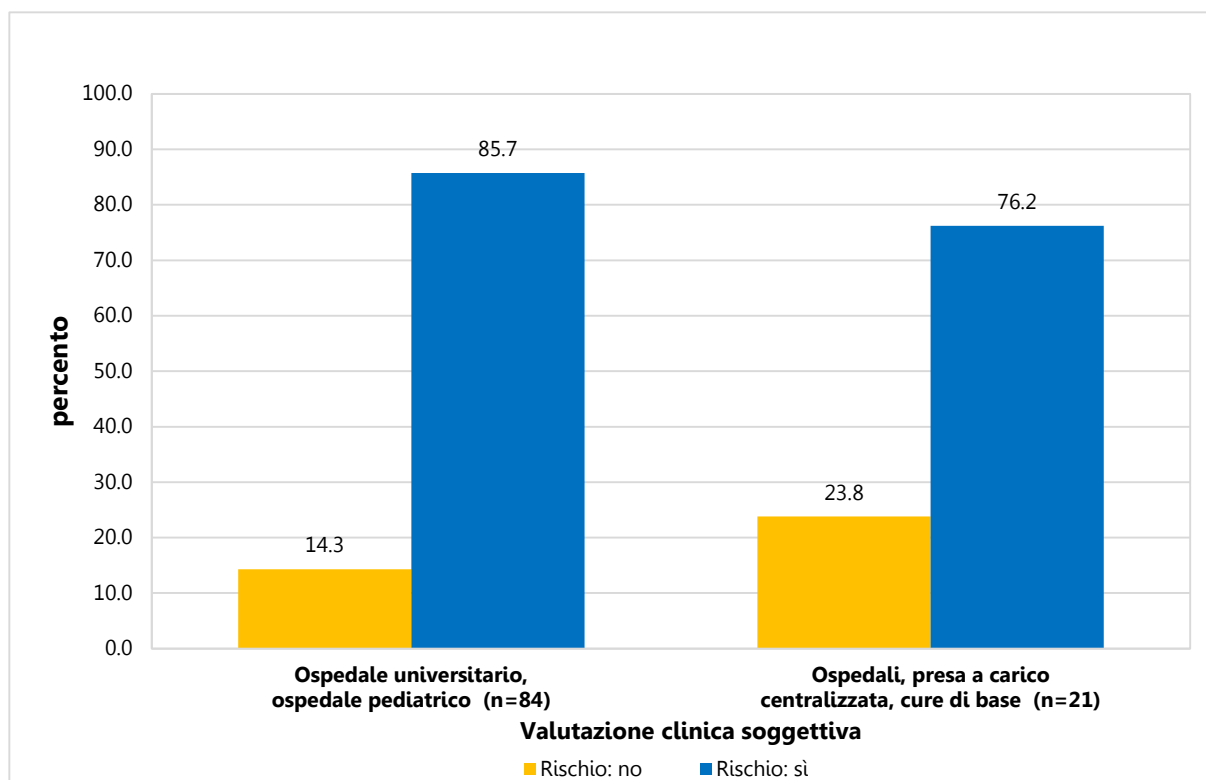
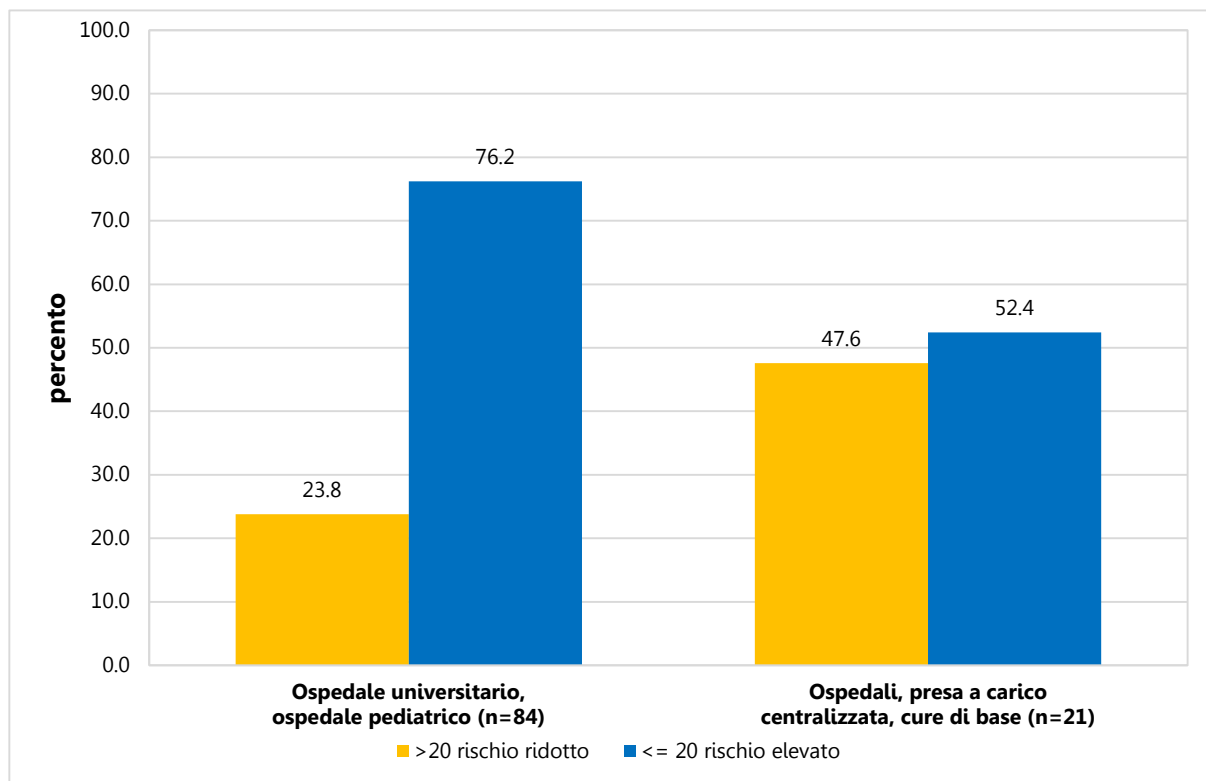
	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=316)	Totale ospedali (n=779)
Forma di prevalenza	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza totale 2014 2013	88 (19.0) 93 (20.6)	24 (7.6) 27 (9.7)	112 (14.4) 120 (16.4)
Prevalenza categorie 2 – 4 2014 2013	20 (4.3) 21 (4.6)	5 (1.6) 1 (0.4)	25 (3.2) 22 (3.0)
Prevalenza noso- comiale categorie 1 – 4 2014 2013	84 (18.1) 85 (18.8)	21 (6.6) 25 (9.0)	105 (13.5) 110 (15.1)
Prevalenza noso- comiale categorie 2 – 4 2014 2013	19 (4.1) 17 (3.8)	4 (1.3) 1 (0.4)	23 (3.0) 18 (2.5)
Prevalenza totale, pazienti a rischio* (n=327) categorie 1 – 4 2014 2013	66 (29.6) 51 (27.4)	11 (10.6) 15 (13.2)	77 (23.5) 66 (22.0)
Prevalenza totale categorie 2 – 4, per pazienti a ri- schio* (n=327) 2014 2013	16 (7.2) 14 (7.5)	1 (1.0) 1 (0.9)	17 (5.2) 15 (5.0)
Prevalenza nosocomiale cate- gorie 1 – 4 per pa- zienti a rischio* (n=327) 2014 2013	64 (28.7) 43 (23.1)	11 (10.6) 14 (12.3)	75 (22.9) 57 (19.0)
Prevalenza noso- comiale categorie 2 – 4, per pazienti a rischio.* (n=327) 2014 2013	15 (6.7) 10 (5.4)	1 (1.0) 1 (0.9)	16 (4.9) 11 (3.7)
Prevalenza totale, presidi sanitari (si) categorie 1 – 4 (n=634) 2014 2013	82 (20.9) 86 (24.3)	22 (9.1) 23 (11.0)	104 (16.4) 109 (19.3)

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=316)				Totale ospedali (n=779)			
Prevalenza noso- comiale categorie 1 – 4, presidi sani- tari (si) n=634 2014 2013	79 (20.2) 78 (22.0)				21 (8.7) 21 (10.0)				100 (15.8) 99 (17.6)			
Prevalenza noso- comiale categorie 1 – 4, valutazione clinica soggettiva (si) (n=409) 2014 2013	72 (26.8) 77 (28.4)				16 (11.4) 18 (15.5)				88 (21.5) 95 (24.5)			
Prevalenza se- condo 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	55 (22.8)	10 (15.9)	12 (26.1)	11 (9.7)	16 (9.8)	3 (6.8)	0 (0.0)	5 (6.6)	71 (17.5)	13 (12.1)	12 (15.4)	16 (8.5)
Prevalenza categorie 2 – 4	12 (5.0)	1 (1.6)	3 (6.5)	4 (3.5)	2 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.9)	14 (3.5)	1 (0.9)	3 (3.8)	7 (3.7)
Prevalenza nosoco- miale categorie 1 – 4	55 (22.8)	8 (12.7)	11 (23.9)	10 (8.8)	16 (9.8)	2 (4.5)	0 (0.0)	3 (3.9)	71 (17.5)	10 (9.3)	11 (14.1)	13 (6.9)
Prevalenza no-so- comiale categorie 2 – 4	12 (5.0)	1 (1.6)	3 (6.5)	3 (2.7)	2 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.6)	14 (3.5)	1 (0.9)	3 (3.8)	5 (2.6)
Prevalenza totale per pazienti a ri- schio	44 (35.8)	4 (12.9)	10 (40.0)	8 (18.2)	10 (14.7)	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	54 (28.3)	5 (10.9)	10 (32.3)	8 (13.6)
Prevalenza cate- gorie 2 – 4 per pa- zienti a rischio	10 (8.1)	0 (0.0)	3 (12.0)	3 (6.8)	1 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (5.8)	0 (0.0)	3 (9.7)	3 (5.1)
Prevalenza nosoco- miale categorie 1 – 4 per pazienti a rischio (Braden)	44 (35.8)	3 (9.7)	10 (40.0)	7 (15.9)	10 (14.7)	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	54 (28.3)	4 (8.7)	10 (32.3)	7 (11.9)
Prevalenza no-so- comiale categorie 2 – 4 per pazienti a ri- schio (Braden)	10 (8.1)	0 (0.0)	3 (12.0)	2 (4.5)	1 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (5.8)	0 (0.0)	3 (9.7)	2 (3.4)
Prevalenza nosoco- miale categorie 1 – 4 valutazione clinica soggettiva (si)	50 (31.6)	3 (10.7)	10 (33.3)	9 (17.0)	13 (11.9)	1 (7.1)	0 (0.0)	2 (16.7)	63 (23.6)	4 (9.5)	10 (28.6)	11 (16.9)
Prevalenza totale categorie 1 – 4, pre- sidi sanitari (si)	51 (23.4)	8 (15.4)	12 (29.3)	11 (13.6)	16 (11.0)	3 (9.1)	0 (0.0)	3 (7.7)	67 (18.5)	11 (12.9)	12 (18.2)	14 (11.7)
Prevalenza nosoco- miale categorie 1 – 4, presidi sani- tari (si)	51 (23.4)	7 (13.5)	11 (26.8)	10 (12.3)	16 (11.0)	2 (6.1)	0 (0.0)	3 (7.7)	67 (18.5)	9 (10.6)	11 (16.7)	13 (10.8)

* Secondo la scala di Braden

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 tipo di ospedale. Secondo la ripartizione LPZ la metà abbondante (“presa a carico centralizzata/cure di base”), rispettivamente tre quarti (“ospedali universitari/ospedali pediatrici”) dei bambini e adolescenti con decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 presentano un rischio elevato. Sulla base della valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico era invece a rischio l’83,8% dei pazienti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4.

Figura 2: bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 e valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico



La tabella 12 riporta i valori dei bambini e adolescenti con un decubito delle categorie 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 delle categorie 1 e 2 si notano poche differenze tra i gruppi di confronto. Fanno eccezione i valori registrati alla voce «Rischio ridotto» della categoria 1 nel gruppo “ospedali universitari/ospedali pediatrici”. Per quanto riguarda i decubiti delle categorie 3 o 4 si osserva invece che il giorno del rilevamento la maggior parte dei pazienti era ricoverata negli “ospedali universitari/ospedali pediatrici”.

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	218 (47.1)	199 (63.2)	417 (53.6)
	Rischio ridotto	134 (28.9)	72 (22.9)	206 (26.5)
	Rischio elevato	23 (5.0)	21 (6.7)	44 (5.7)
Categoria 1	Nessun rischio	18 (3.9)	9 (2.9)	27 (3.5)
	Rischio ridotto	42 (9.1)	8 (2.5)	50 (6.4)
	Rischio elevato	8 (1.7)	1 (0.3)	9 (1.2)
Categoria 2	Nessun rischio	4 (0.9)	4 (1.3)	8 (1.0)
	Rischio ridotto	7 (1.5)	0 (0.0)	7 (0.9)
	Rischio elevato	5 (1.1)	0 (0.0)	5 (0.6)
Categoria 3	Nessun rischio	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Rischio ridotto	1 (0.2)	1 (0.3)	2 (0.3)
	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	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)
	Rischio elevato	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Totale	463 (100)	315 (100)	778 (100)

* Per 1 paziente non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata.

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, 108 bambini partecipanti erano ricoverati in un reparto di chirurgia pediatrica (vedi tabella 4). Di questi, dieci presentavano un decubito delle categorie 1 – 4. Se ne deduce una prevalenza del 9,3% per questo tipo di reparto.

Nel complesso, i tassi di prevalenza più elevati si riscontrano in terapia intensiva, in neonatologia e nei reparti pediatrici generali (interdisciplinari) nel gruppo “ospedali universitari/ospedali pediatrici”. In questo gruppo di confronto, il 43,2% dei bambini e degli adolescenti in terapia intensiva, il 24,0% in neonatologia e il 20,0% nei reparti pediatrici generali (interdisciplinari) presentano un decubito nosocomiale. I decubiti riscontrati in questi reparti rappresentano più del 50% di tutti i casi di decubito del campione.

Tabella 13: prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4 secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale*

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=312)	Totale ospedali (n=775)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica 2014	10 (9.3)	3 (10.7)	13 (9.6)
2013	14 (13.1)	0 (0.0)	14 (9.4)
Medicina pediatrica 2014	12 (10.4)	1 (4.3)	13 (9.4)
2013	9 (7.1)	0 (0.0)	9 (6.3)
Pediatrica generale (interdisc.) 2014	11 (20.0)	8 (5.0)	19 (8.9)
2013	15 (19.2)	14 (10.4)	29 (13.7)
Terapia intensiva pediatrica 2014	19 (43.2)	2 (25.0)	21 (40.4)
2013	20 (35.1)	0 (0.0)	20 (30.3)
Cure continue pediatriche 2014	1 (8.3)	3 (27.3)	4 (17.4)
2013	1 (20.0)	1 (14.3)	2 (16.7)
Neonatologia 2014	31 (24.0)	4 (4.8)	35 (16.5)
2013	26 (33.3)	10 (14.5)	36 (24.5)
Totale 2014	84 (18.1)	21 (6.6)	105 (13.5)
2013	85 (18.8)	25 (9.0)	110 (15.1)

*Nel 2014, per quattro bambini/adolescenti del gruppo “presa a carico centralizzata/cure di base” non sono disponibili indicazioni sul tipo di reparto.

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

In totale 105 bambini e adolescenti (13,5%) hanno sviluppato in ospedale lesioni da decubito delle categorie 1 – 4. Le femmine (n = 46) sono il 43,8%. L’età media è di 2,3 anni (minimo inferiore a un mese, massimo 15 anni, mediana due mesi). Tra i pazienti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4, l’11,4% (n = 12) delle femmine e il 17,1% (n = 18) dei maschi erano stati sottoposti a un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione. Al 12,4% (n = 13) delle femmine e al 19,0% (n =

20) dei maschi con decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è stata somministrata un'anestesia nelle due settimane precedenti. Per il 95,2% dei bambini e adolescenti è stato indicato che erano applicati presidi sanitari. Secondo la valutazione soggettiva del personale infermieristico che compone il team di misurazione, l'83,8% 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 più indicate sono state «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» (22,9%), «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari» (22,9%) e «Malattie del sistema respiratorio» (17,1%).

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, tanto che nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base" è stato rilevato un solo bambino con un decubito della categoria 3 e nessuno della categoria 4. Nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici" figurano invece due bambini con un decubito della categoria 3 e due 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	68 (77.3)	18 (78.3)	86 (77.5)
Categoria 2	16 (18.2)	4 (17.4)	20 (18.0)
Categoria 3	2 (2.3)	1 (4.3)	3 (2.7)
Categoria 4	2 (2.3)	0 (0.0)	2 (1.8)
Totale	88 (100)	23 (100)	111 (100)

* Per 1 paziente non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata.

La tabella 15 mostra il numero complessivo di bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale secondo la categoria di decubito per gruppo di confronto. La ripartizione è simile a quella della tabella 14, il che significa che la maggior parte dei decubiti 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	65 (77.4)	16 (80.0)	81 (77.9)
Categoria 2	15 (17.9)	3 (15.0)	18 (17.3)
Categoria 3	2 (2.4)	1 (5.0)	3 (2.9)
Categoria 4	2 (2.4)	0 (0.0)	2 (1.9)
Totale	84 (100)	20 (100)	104 (100)*

*Per 1 paziente non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata

La tabella 22 (vedi allegato) riporta la localizzazione anatomica dei decubiti delle categorie 1 – 4 secondo il tipo di ospedale. Per tutti i 112 pazienti con decubito sono disponibili indicazioni sul numero e sulla localizzazione dei decubiti. In totale sono stati rilevati 169 decubiti. Nel 66,0% dei bambini e adolescenti ne è stato diagnosticato uno, nel 19,6% due, nell'8,9% tre. In quattro bambini sono stati constatati quattro decubiti, in uno cinque. Le localizzazioni più frequenti riportate nel questionario sono «Altro» (22,3% a sinistra, 23,2% a destra), «Naso» (11,6% a sinistra, 20,5% a destra), «Caviglia» (8,9% a sinistra), «Tallone» (8,9% a destra) e «Viso (escluso naso)» (8,0%).

Nel complesso, la maggior parte dei decubiti (85,3%) si era manifestata meno di due settimane prima (vedi tabella 23 nell'allegato). Gli altri risalivano a due settimane-tre mesi prima. Le indicazioni del periodo sono sempre riferite al giorno del rilevamento.

3.3.5 Misure di prevenzione

In questo paragrafo, vengono descritte le misure di prevenzione adottate (per es. misure di prevenzione generali, materassi antidecubito, supporti, mezzi ausiliari per 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, mentre per le voci «Materassi antidecubito/supporti», «Cuscini» e «Misure di prevenzione generali» si poteva indicare una sola risposta. Le scelte più frequenti sono state «Nessun materasso/supporto antidecubito» (52,6%) e «Altro» (19,9%), seguite da «Ispezione periodica della cute» (17,3%), «Imbottitura e/o tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari» (12,8%), «Promozione mirata della capacità di movimento/mobilizzazione» (12,3%) e «Cambio di posizione da sdraiato» (11,4%).

I risultati sono ripartiti analogamente nei due gruppi di confronto.

Alla domanda concernente gli altri mezzi ausiliari, come pelli di pecora e protezioni per i gomiti, si poteva indicare più risposte. Gli interventi proposti come possibile categoria di risposta non hanno praticamente trovato riscontro. La categoria «Altro» è stata scelta nel 18,9% dei casi. Nel 78,0% 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. Quando si è fatto ricorso a materassi antidecubito, nella maggior parte dei casi si trattava di materassi in schiuma fredda (10,7%) e in schiuma viscoelastica (10,4%). 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 nella maggior parte dei casi non sono stati utilizzati cuscini antidecubito in posizione seduta, rispettivamente che l'impiego di cuscini non era considerato indicato. Si è inoltre fatto spesso ricorso alla risposta «Non pertinente», ad indicare che il paziente non poteva essere mobilizzato, per esempio a causa dell'età.

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 105 bambini e adolescenti a rischio decubito è stata adottata almeno una misura di prevenzione. Le più frequenti sono l'ispezione periodica della cute (16,2%), l'imbottitura e/o la tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari (13,1%), il cambio di posizione di elettrodi e sensori (11,6%) e la

prevenzione/risoluzione di deficit liquidi/nutrizionali (10,7%). Non sono praticamente stati utilizzati altri mezzi ausiliari o indicata la risposta «Altro».

La tabella 28 (vedi allegato) riassume i tipi di materasso antidecubito e di supporti 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 nella maggior parte dei casi non sono stati utilizzati cuscini antidecubito in posizione seduta, rispettivamente che l'impiego di cuscini non era considerato indicato. La risposta «Non pertinente» in questo caso significa che il paziente non poteva per es. essere mobilizzato 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 s'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 anche i decubiti di categoria 1 vengono medicati. In oltre la metà dei decubiti di categoria 2 non sono state applicate medicazioni. Per i tre pazienti con decubiti della categoria 3 sono state scelte le risposte «Altre medicazioni» o «Nessuna medicazione». Infine per i due casi di decubito della categoria 4 (gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici") la risposta è stata «Nessuna medicazione» risp. «Altre medicazioni».

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 in alcuni settori differenze tra i due gruppi di confronto in materia di disponibilità di questi indicatori. In generale i più frequenti risultano le informazioni standardizzate in caso di trasferimento, la presenza di standard o direttiva per la prevenzione e il trattamento di decubiti e la gestione dei materiali di prevenzione. La presenza di un professionista per la sorveglianza e l'aggiornamento dello standard è stata indicata con maggior frequenza rispetto alla presenza di uno standard per la prevenzione e il trattamento. I meno disponibili sono gli opuscoli informativi per i bambini e gli adolescenti con decubito e/o per i loro parenti (vedi tabella 31). Sono state riscontrate differenze tra i gruppi di confronto per gli indicatori relativi a presenza di un 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 constata differenze tra i gruppi di confronto. In generale i più frequenti risultano 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. L'opuscolo informativo è l'indicatore meno disponibile.

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 gerarchica e parametri per il decubito categorie 1 – 4

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% inter- valli di confi- denza	
Età 8 a. - 16 a.	Riferimento				
Età 4 a. - 8 a.	1.08	0.54	0.865	0.40	2.89
Età 1 a. - 4 a.	0.85	0.41	0.749	0.33	2.21
Età ≤ 1 a.	2.28	0.93	0.045	1.02	5.11
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferimento				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-14 giorni	1.58	0.55	0.190	0.80	3.12
Durata della degenza fino al rilevamento 15-28 giorni	2.07	0.74	0.042	1.02	4.21
Durata della degenza fino al rilevamento 29 e più giorni	2.28	0.71	0.009	1.23	4.21
Body Mass Index bambini (secondo il punto)	0.95	0.34	0.173	0.88	1.02
Presidi sanitari (1/0)	3.28	1.63	0.017	1.23	8.70
Intervento chirurgico (1/0)	1.91	0.55	0.026	1.07	3.38
Completamente immobile (1/0)	2.85	1.42	0.035	1.07	7.56
Nutrizione inadeguata/molto scadente (1/0)	0.58	0.20	0.132	0.28	1.17
Frizione e scivolamento, almeno problema potenziale (1/0)	1.55	0.50	0.178	0.81	2.93
Rischio di decubito (valutazione clinica soggettiva) (1/0)	2.40	0.80	0.010	1.23	4.64
Malattie infettive e parassitarie (1/0)	2.27	0.90	0.038	1.04	4.94
Malattie endocrine, nutrizionali e meta- boliche (1/0)	2.44	1.49	0.141	0.74	8.08
Gravidanza, parto e puerperio (1/0)	0.13	0.15	0.080	0.01	1.26
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (1/0)	0.35	0.12	0.003	0.18	0.69
Altri fattori influenzanti lo stato di sa- lute e il ricorso ai servizi sanitari (1/0)	2.00	0.73	0.058	0.97	4.10

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 2,3 volte superiore di sviluppare un decubito rispetto a quelli a partire dagli otto anni (riferimento). Si tratta di un valore statisticamente significativo, in quanto il valore p è inferiore a 0,05 e l'intervallo di confidenza al 95% non contiene il valore 1,0. Per ciò che concerne la durata della degenza fino al giorno della misurazione, i bambini ricoverati da più di 28 giorni hanno un rischio di decubito quasi 2,3 volte superiore rispetto a quelli ricoverati da una settimana o meno.

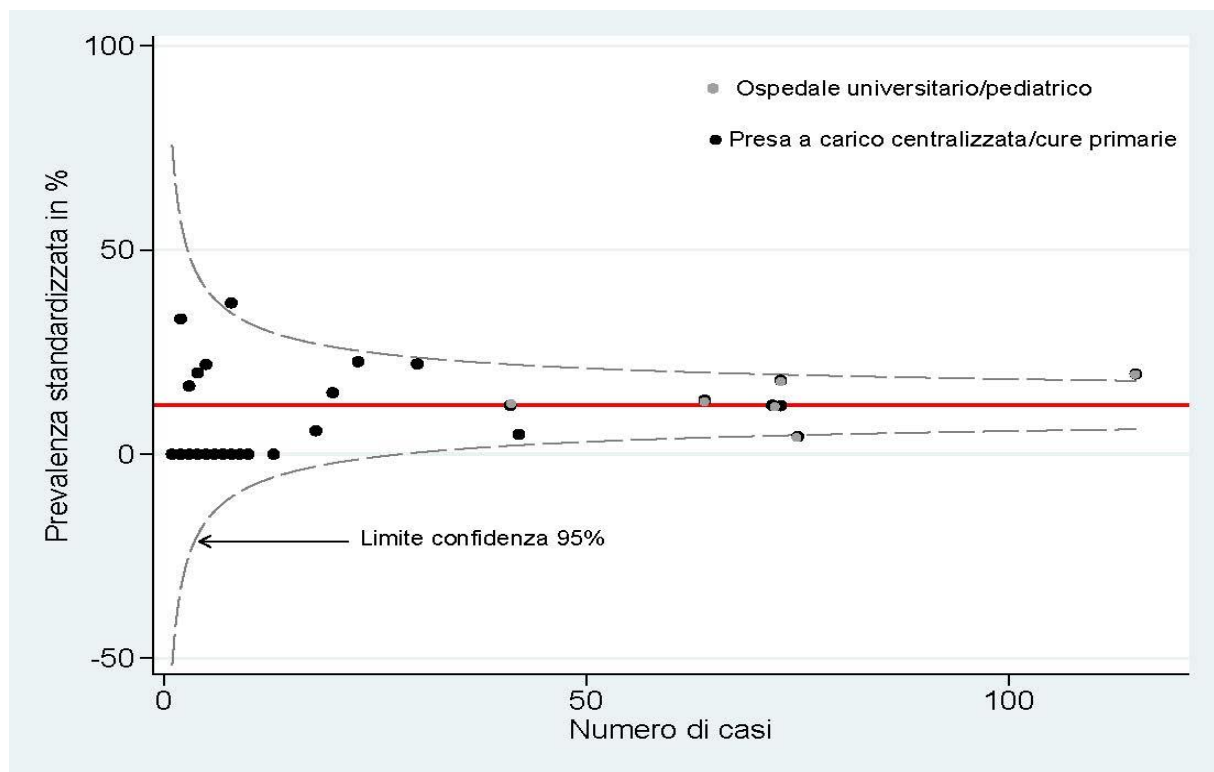
Occorre considerare che le caratteristiche riportate nella tabella 16 descrivono rischi di decubito indipendenti l'uno dall'altro. Un altro fattore rilevante è rappresentato dalla scala di rischio (scala di Braden), con la quale il personale infermieristico classifica come presenti o non presenti determinati rischi. Secondo questa valutazione, un bambino completamente immobile corre un rischio quasi 2,8 volte superiore di sviluppare un decubito. Lo stato nutrizionale è stato inserito nel modello con due variabili (nutrizione inadeguata/molto scadente e Body Mass Index bambini), tuttavia nell'analisi finale entrambe le caratteristiche si sono rivelate non significative, molto probabilmente perché, essendo associate, si annullano a vicenda.

La valutazione soggettiva del rischio di decubito da parte del personale infermieristico si è rivelata un forte predittore, con un aumento del rischio superiore a 2,4 volte, indipendentemente da tutti gli altri fattori. Un predittore ancora più forte è la presenza di presidi sanitari, correlata a un rischio quasi 3,3 volte superiore. Altro fattore di rischio associato alla degenza è l'intervento chirurgico. I bambini che hanno subito un intervento chirurgico presentano un rischio di decubito quasi doppio rispetto a quelli senza operazione.

Infine, due diagnosi mediche sono strettamente collegate al rischio di decubito: le malattie infettive presentano un rischio quasi 2,3 volte più alto, mentre risulta sensibilmente diminuito per le condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale. Altre diagnosi non si sono rivelate significative per il rischio di decubito.

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 del campione totale. Ne è stata ricavata la prevalenza standardizzata, riportata sull'asse delle y della figura 3.

Figura 3: funnel plot – tassi di prevalenza standardizzati decubito 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 di base”) sono distinguibili cromaticamente. La linea tracciata parallela all’asse delle x rappresenta il tasso di prevalenza nosocomiale dell’intero campione (13,5%). 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’incertezza statistica nell’analisi e assumono la forma di un imbuto. Queste linee corrispondono all’intervallo di confidenza al 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’incertezza maggiore in sede di analisi.

Due ospedali, uno del gruppo “ospedali universitari/ospedali pediatrici” e uno 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 che si trova sul 37% (a sinistra in alto nel grafico). Questo nosocomio ha notificato tre casi di decubito su otto pazienti, mentre il valore atteso era 1,09. In altre parole, questo ospedale ha notificato un numero di decubiti 2,7 volte superiore a quanto ci si aspettava. Moltiplicato per il tasso di prevalenza del 13,5%, si ottiene una prevalenza standardizzata del 37%.

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 gerarchica e parametri per il decubito categorie 2 – 4

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Età 8 a. - 16 a.	Riferimento				
Età 4 a. - 8 a.	0.53	0.41	0.425	0.11	2.47
Età 1 a. - 4 a.	0.25	0.24	0.160	0.21	1.71
Età ≤ 1 a.	0.67	0.39	0.502	0.48	2.11
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferimento				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-14 giorni	4.83	2.94	0.010	1.46	15.95
Durata della degenza fino al rilevamento 15-28 giorni	2.88	2.09	0.144	0.69	11.99
Durata della degenza fino al rilevamento 29 e più giorni	3.56	2.09	0.032	1.12	11.30
Nutrizione inadeguata/molto scadente (1/0)	0.20	0.16	0.057	0.03	1.05
Completamente immobile (1/0)	8.17	5.67	0.002	2.09	31.89
Percezione sensoriale molto limitata/limitatissima (1/0)	3.58	1.97	0.021	1.21	10.55
Presidi sanitari (1/0)	8.29	12.03	0.145	0.44	142.47
Intervento chirurgico (1/0)	4.77	2.33	0.001	1.83	12.42
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (1/0)	3.13	1.77	0.044	1.032	9.50

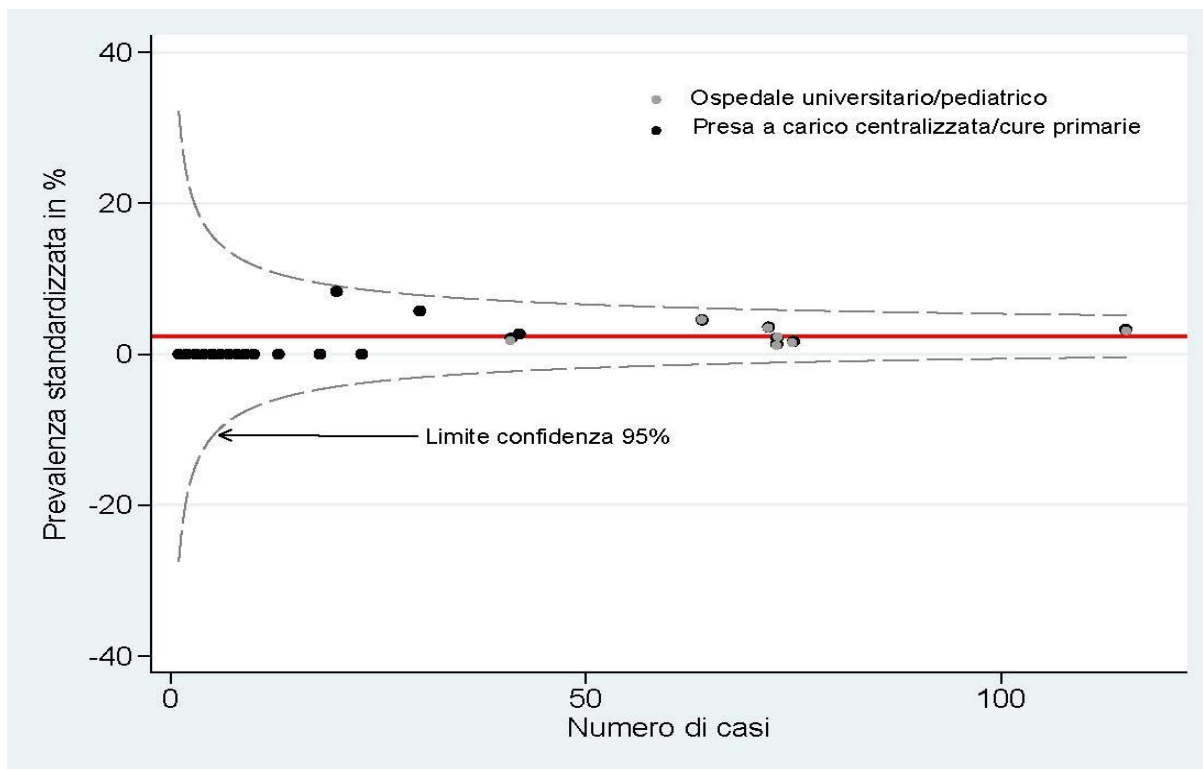
Come ci si aspettava, l'analisi con l'esclusione della categoria 1 ha rilevato una struttura dei fattori di rischio diversa. I principali fattori di rischio sono la presenza di presidi sanitari e l'immobilità completa, con un rischio otto volte superiore rispetto a quando non presenti. Un altro importante fattore di influenza è la percezione sensoriale molto limitata/limitatissima (secondo la scala di Braden), che presenta una *odds ratio* di 3,5.

Con l'esclusione della categoria 1 l'età riveste un ruolo minore: le classi d'età sono state inserite nel modello, ma si sono rivelate non significative. È invece rilevante la durata della degenza: sia la durata di 8-14 giorni sia quella di 29 e più giorni comportavano un rischio di decubito notevolmente superiore.

Un intervento chirurgico aumenta di quattro volte il rischio di decubito. È interessante notare come nel modello non sia stata selezionata alcuna delle diagnosi "classiche", ma piuttosto i fattori influenzanti lo stato di salute, correlati a un rischio tre volte superiore.

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 funnel plot (figura 4).

Figura 4: funnel plot – tassi di prevalenza standardizzati decubito categorie 2 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti



Si nota che gli ospedali di entrambi i gruppi di confronto si trovano entro l'intervallo di confidenza al 95%. Considerando solo i decubiti più gravi (dalla categoria 2), quindi, nessun nosocomio può essere indicato come anomalo. Va osservato che soltanto dieci dei 35 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 seconda volta di esprimersi sul tema a livello nazionale. Nel complesso, è evidente 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, i tassi di prevalenza sono più elevati pure nelle altre fasce d'età, segnatamente in quella tra i quattro e gli otto anni nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici". I tassi più elevati di decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 sono stati rilevati in terapia intensiva, cure continue e neonatologia. Decubiti nosocomiali delle categorie 2 – 4, più rari, sono stati identificati in 23 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 (3,0%) è quasi 1,7 volte superiore a quella riscontrata tra gli adulti (1,8%). Disponendo solo limitatamente di valori comparativi internazionali, i dati vengono posti a confronto con quelli della misurazione 2013 e del rilevamento tra gli adulti, nonché, quando possibile, con quelli di studi internazionali.

5.1 Partecipanti

Alla seconda misurazione nazionale dell'indicatore di decubito tra bambini e adolescenti hanno partecipato 35 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, sancito dal contratto nazionale di qualità, ha senza dubbio contribuito all'alto grado di partecipazione.

Il tasso di partecipazione alla misurazione tra bambini e adolescenti (82,2%) è più elevato rispetto al rilevamento tra gli adulti (75,9%). Rispetto all'anno precedente, la partecipazione è diminuita dell'1,5%. Rispetto ai rilevamenti del 2006 (81,0%) e del 2009 (75,0%), il tasso di partecipazione a questa misurazione è leggermente superiore (Schlüer et al., 2009; Schlüer et al., 2012). Va comunque sottolineato che per le misurazioni del 2006 e del 2009 era richiesta una dichiarazione di consenso scritta da parte dei genitori e dei bambini maggiori di dieci anni. 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 12,7%, la categoria «Altro» è aumentata del 10,6%. Il sondaggio di valutazione della misurazione 2014 e le conclusioni qualitative dell'analisi sulla non partecipazione non hanno fornito indicazioni inequivocabili in merito a ragioni più specifiche, in particolare per la categoria «Altro».

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 classi d'età dei due gruppi, si riscontrano solo 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 (2014a). 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 10 mesi). Anche i dati inerenti la classe 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; Schluer, 2013).

Secondo i dati dell'Ufficio federale di statistica, nei bambini fino a quattordici anni si registra una durata media della degenza di 5,8 giorni (Office fédéral de la statistique [OFS], 2015). Nella stessa classe d'età, gli indicatori sanitari dell'Obsan evidenziano invece una durata media della degenza di 4,57 giorni (mediana 4 giorni) (Schweizerisches Gesundheitsobservatorium Obsan, 2012). Per i ragazzi più grandi non è invece possibile trarre conclusioni, in quanto questi dati sono inclusi nella classe d'età 15-39 anni. Questi dati sono paragonabili con la mediana di sei giorni fino al giorno del rilevamento. Da un lato, in questa misurazione la durata media della degenza (19,5 giorni, inclusi i casi anomali) è sensibilmente superiore. Dall'altro, una durata della degenza di sette giorni fino al rilevamento è la categoria più menzionata (56,9%). Verosimilmente la lunghissima durata della degenza riscontrata in singoli casi comporta una distribuzione sbilanciata dei dati, il che influisce sul valore medio, aumentandolo. Escludendo i valori anomali dall'analisi, la durata della degenza fino al giorno del rilevamento è di soli 9,1 giorni.

Le diagnosi mediche più frequenti sono «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale», «Malattie del sistema respiratorio» e «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari». Si nota pertanto un cambiamento rispetto al 2013, quando le diagnosi più frequenti erano «Gravidanza, parto e puerperio», «Malattie del sistema respiratorio», «Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche». Nell'interpretare i risultati va considerato che le categorie «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» e «Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari» sono state aggiunte dalla misurazione 2014. L'anno precedente, esse erano comprese alla voce «Gravidanza, parto e puerperio (inclusi i nati prematuri)» (categorie non ancora disponibili nel questionario LPZ). Si constata che le diagnosi sono ripartite in modo molto diverso nei due gruppi di confronto. La diagnosi «Gravidanza, parto e puerperio», per esempio, appare solo nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base", mentre le «Malattie del sistema circolatorio» sono più frequenti nel gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici". Ciò è riconducibile alla diversa popolazione e ai diversi mandati di prestazioni. Nella statistica sanitaria 2014 (Office fédéral de la statistique [OFS], 2014b), i gruppi di diagnosi più frequenti nella fascia d'età 0-24 anni sono «Altro», «Traumatismi», «Avvelenamenti» e «Malattie del sistema respiratorio». Rispetto a questa misurazione, pertanto, si riscontrano analogie solo per quanto riguarda le affezioni delle vie respiratorie. Va tuttavia notato che le classi d'età considerate sono paragonabili solo con riserva e che non si dispone di informazioni sul contenuto della categoria «Altro» dell'UST.

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 (56,2%) e, in riferimento al valore mediano di due mesi, circa 17,4 mesi più giovani dell'intero campione. Nel gruppo dei bambini fino a un anno, ciò riguarda soprattutto i piccoli fino a un mese, il che corrisponde ai rilevamenti nazionali e internazionali (McLane et al., 2004; Schluer, 2013).

Considerando il numero di diagnosi mediche di tutti i bambini e adolescenti ricoverati e dei pazienti affetti da decubito nosocomiale, si osserva che il valore medio di 1,4 diagnosi mediche è analogo per entrambi. Nei bambini e adolescenti con decubito nosocomiale (categorie 1 – 4) le diagnosi mediche «Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale» e «Altri fattori influenzanti lo stato di

salute e il ricorso ai servizi sanitari» sono al primo posto, seguite dalle malattie del sistema respiratorio e dalle malformazioni congenite. Il confronto con l'anno precedente mostra un aumento delle diagnosi (2013: 1,2). Nel 2013, la categoria «Gravidanza, parto e puerperio (inclusi i nati prematuri)» era al primo posto, seguita da «Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche» e «Malattie infettive/parassitarie». Quest'ultima categoria è rimasta sugli stessi livelli dello scorso anno. Il tasso di pazienti sottoposti a intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la rilevazione (28,6%) è leggermente superiore a quello dell'intero campione (20,8%).

Il range da 8 a 23 punti nella valutazione secondo la scala di Braden è paragonabile ai dati della letteratura specializzata (9 – 23 punti, (Schlüer et al., 2013); 11-28, [Braden Q], (Noonan, Quigley, & Curley, 2011)) e a quelli dell'anno precedente (9-23 punti). Nell'intero campione quasi il 58,0% dei bambini e adolescenti non presentava alcun rischio secondo la scala di Braden (35,5% con Schlüer et al., 2009). La valutazione clinica del personale infermieristico aveva per contro valutato non a rischio il 47,5% dei partecipanti nell'intero campione. Nel gruppo dei bambini e adolescenti colpiti da decubito nosocomiale, solo il 16,2% è stato ritenuto non a rischio. Il tasso di partecipanti identificati come pazienti a rischio differiva tra le due valutazioni del 12,4% (il 71,4% con la scala di Braden, l'83,8% con la valutazione soggettiva del personale infermieristico).

Nell'*analisi aggiustata secondo il rischio*, l'età si è dimostrata un predittore significativo, con un rischio di decubito (categorie 1 – 4) nei bambini minori di un anno aumentato. Per quanto concerne le diagnosi, i fattori che influenzano lo stato di salute erano i predittori più rilevanti. Rispetto alla misurazione 2013, questa volta nel modello non sono state selezionate altre diagnosi. In questo senso, i fattori di rischio di questa misurazione sono analoghi a quelli rilevati dai due unici studi svizzeri di Schlüer (2009; 2012). Ciò vale in particolare anche per la rilevanza dei presidi sanitari, che nella misurazione 2014 sono risultati per la prima volta come fattore di rischio. Al momento, anche a causa del numero contenuto di casi non è ancora chiaro quali altre conclusioni sia possibile trarre per la pratica clinica, 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, singole sottoscale si sono dimostrate rilevanti, in particolare considerando la categoria 1. Ciò concerne segnatamente le sottoscale della mobilità, della nutrizione, della frizione e scivolamento. La valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico (categorie 1 – 4) si è inoltre rilevata un ottimo predittore.

5.2.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 è del 13,5% (IC 95%: 11,1-15,9%), rispettivamente del 3,0% per le categorie 2 – 4 (IC 95%: 1,8-4,2%). Nel 2013 la prevalenza del decubito nosocomiale era più alta dell'1,6% nelle categorie 1 – 4 (15,1%; IC 95%: 12,5-17,7%) e più bassa dello 0,5% nelle categorie 2 – 4 (2,5%; IC: 1,4-3,6%). I risultati dei due gruppi di confronto sono diversi per quanto concerne il tasso di prevalenza nosocomiale: quello del gruppo "ospedali universitari/ospedali pediatrici" è circa il doppio (categorie 1 – 4), rispettivamente il quadruplo (categorie 2 – 4). Sicuramente ciò è riconducibile anche al fatto che in questo contesto vengono curati più bambini minori di un anno, in stato critico o gravemente malati.

Per quanto concerne il decubito nosocomiale, la categoria 1, come l'anno precedente, è la più frequente (77,9%). In altri studi si riscontrano tassi superiori: 84,0%, 83,0%, rispettivamente 80,0% in Schlüer et al (2009; 2012; 2014), 76,2% (Groeneveld et al., 2004), 77,5% (Suddaby, Barnett, & Facteau,

2005) e 61,0% (McLane et al., 2004). Tra gli adulti, invece, il tasso di decubiti nosocomiali della categoria 1 è del 56,9% (misurazione 2014). In alcune pubblicazioni, 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 et al., 2005).

Rispetto all'anno precedente, la prevalenza complessiva di decubito è diminuita del 2,0% (2014: 14,4%; 2013: 16,4%). Nel confronto con i tassi di prevalenza complessivi pubblicati a livello internazionale tra l'1,6% e il 33,7% (Vangeloooven et al., 2014), i dati rilevati in Svizzera si situano nel mezzo. I bambini e gli adolescenti in terapia intensiva (40,4%, aumento del 10,1%), cure continue (17,4%, aumento dello 0,7%) e neonatologia (16,2%, riduzione dell'8,3%) sono i più frequentemente colpiti da decubiti nosocomiali delle categorie 1 – 4.

Rispetto all'anno precedente, il tasso di prevalenza complessivo è diminuito del 2,0% (dal 16,4% al 14,4%). Anche se i precedenti rilevamenti in Svizzera non sono perfettamente confrontabili con le misurazioni 2013 e 2014 (popolazione diversa, campione più piccolo), i tassi di prevalenza complessivi delle categorie 1 – 4 sono inferiori. Rispetto ai rilevamenti effettuati in Svizzera nel 2006 (Schlüer et al., 2009) e nel 2009 (Schlüer et al., 2012), i tassi di prevalenza, soprattutto nelle categorie 1 – 4, sono del 13,3% (2006) e del 20,6% (2009) più bassi. Ciò potrebbe essere attribuibile ad un effetto di sensibilizzazione.

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 (2014: 14,4%; 2013: 16,4%) e tra i tassi di prevalenza nosocomiale delle categorie 1 – 4 (2014: 13,5%; 2013: 15,1%). Analogamente a quanto riportato nella letteratura specializzata (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 93,8% dei decubiti rilevati in questa misurazione si sono sviluppati in ospedale.

La prevalenza del decubito nosocomiale delle categorie 2 – 4 (3,0%, 2013: 2,5%) è superiore. 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 in terapia intensiva. Questo tasso si discosta leggermente dal tasso di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4 tra gli adulti (1,8%, misurazione 2014). 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 simile a questa misurazione. Il tasso di prevalenza nosocomiale delle categorie 2 – 4 è aumentato dello 0,5% rispetto al 2013.

Nel complesso, al 92,9% dei bambini e adolescenti con decubiti delle categorie 1 – 4 sono stati applicati presidi sanitari (campione totale 81,4%). Nel 15,8% dei casi è stato constatato un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 in concomitanza con la presenza di un presidio sanitario. Si tratta di una diminuzione dell'1,8% rispetto all'anno precedente. Nel 2014 è stato rilevato anche il numero di presidi sanitari. Si è notato che ai pazienti con decubito sono in media applicati più presidi sanitari rispetto al campione totale (2,2 vs. 1,2). 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 spiegazione soggettiva per la rilevanza dei presidi sanitari potrebbe essere riconducibile 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. I presidi sanitari si sono però dimostrati molto rilevanti nell'analisi con aggiustamento secondo

il rischio, in particolare per le categorie 2 – 4. L'importanza dei presidi sanitari in riferimento al rischio di decubito tra i bambini è più volte menzionata nella letteratura specializzata (p.es. Kottner et al., 2010; Murray, Noonan, Quigley, & Curley, 2013; Schlüter et al., 2012; Schlüter et al., 2014)

La prevalenza complessiva per bambini e adolescenti a rischio decubito secondo la scala di Braden (23,5%) è superiore dell'1,5% all'anno precedente, ma inferiore rispetto ai primi rilevamenti in Svizzera (2006 e 2009), in cui erano stati rilevati valori del 35,0% e del 49,0% (Schlüter et al., 2009). La popolazione delle misurazioni 2013 e 2014 è probabilmente più eterogenea, rispettivamente anche il tasso di pazienti a rischio non è confrontabile, poiché il rilevamento includeva più ospedali delle cure di base e tutte le regioni linguistiche. Confrontando la misurazione 2014 con la misurazione 2013, il tasso di pazienti a rischio è aumentato dell'1,5% circa.

I tassi di prevalenza nosocomiale del decubito tra bambini e adolescenti a rischio secondo la scala di Braden sono dello 0,6% più bassi (categorie 1 – 4), rispettivamente dell'1,9% (categorie 2 – 4) più alti del tasso di prevalenza dell'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 3,9% (categorie 1 – 4), rispettivamente dell'1,2% (categorie 2 – 4) inferiori. Ciò potrebbe essere riconducibile a una maggiore attenzione del personale infermieristico verso i pazienti a rischio. I tassi di prevalenza nosocomiale (categorie 1 – 4) tra i bambini con presidi sanitari è dello 0,6% inferiore al campione complessivo. Considerando il rischio secondo la valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico, si nota una differenza marginale con l'intero campione: la prevalenza di decubito nosocomiale (categorie 1 – 4) è dell'1,4% superiore al campione complessivo.

La caviglia, il tallone, il naso e la categoria «Altro» sono le localizzazioni più frequenti del decubito. Rispetto all'anno precedente si nota solo un lieve cambiamento: nel 2013 le localizzazioni più frequenti erano il metatarso, il naso e la categoria «Altro». Questi risultati dimostrano che le localizzazioni anatomiche "classiche" tra gli adulti, come l'osso sacro e i glutei sono più rare tra i bambini. Confrontando i gruppi a livello nazionale, si constata che determinate localizzazioni, come il metatarso e il tallone, sono molto più frequenti nel gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base". Il naso, la caviglia e il viso (senza il naso) sono invece più frequenti 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. La letteratura specializzata (Kottner et al., 2010; McLane et al., 2004; 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 dell'anno precedente. Si constata l'adozione di misure di prevenzione sia generali (ispezione della cute, promozione del movimento, mobilitazione), sia specifiche per l'infanzia (imbottitura/tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari). 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. Se consideriamo che per oltre il 90% dei pazienti con decubito sono utilizzati presidi sanitari, il tasso del 12,8% di applicazione delle misure inerenti all'imbottitura/alla tecnica di fissaggio e quello dell'11,6% del cambio di posizione di elettrodi/sensori sono piuttosto bassi.

Come l'anno precedente, altri mezzi ausiliari di prevenzione come cuscini o materassi (dinamici) anti-decubito (eccezione: materassi in schiuma visco-elastica e in schiuma fredda) sono poco utilizzati. 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. 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 in entrambi i casi, mentre la valutazione del rischio e i metodi di prevenzione sono fondamentalmente diversi.

Anche dal punto di vista del trattamento delle lesioni da decubito, i risultati della misurazione sono analoghi a quelli dell'anno precedente e a quelli riportati nella letteratura specializzata per gli adulti (Barbut et al., 2006) e l'infanzia (Schlüer et al., 2013). I metodi adottati non sembrano sempre adeguati. Per decubiti delle categorie 2, 3 e 4, per esempio, in singoli casi si dichiara di non procedere a medicazioni. Rispetto a quanto avviene tra gli adulti, anche per la categoria 1 si rinuncia frequentemente a una medicazione, 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; European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009; 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 dimensioni 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.

Se consideriamo la categoria 1, due ospedali sono stati identificati come anomali, mentre con l'esclusione della stessa ciò non si è verificato in nessun caso. I decubiti a partire dalla categoria 2 hanno particolare rilevanza sanitaria. Ciò permette di concludere che la qualità delle cure è buona, dato che non si constatano differenze significative per i decubiti più rilevanti. 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.

5.5 Limiti, apprezzamento critico

Si tratta della seconda 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 2014 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. Gli incontri informativi sono stati suddivisi in singoli moduli, da frequentare a scelta secondo le esigenze dei coordinatori. Per garantire il flusso di informazioni sugli adeguamenti metodici, chi non ha partecipato ad alcuna formazione ha comunque ricevuto una newsletter elettronica sul tema.

La documentazione era uguale per tutti a livello di contenuti e di struttura, e il relativo manuale dettagliato. Alla vigilia e il giorno della misurazione, inoltre, era attivo un help-desk in italiano, tedesco e francese.

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. Dopo l'introduzione nel 2013 dell'importazione automatica di dati di routine dal sistema informatico degli istituti, la qualità dei dati è stata ulteriormente migliorata con la nuova procedura per la verifica della plausibilità.

Il rilevamento di dati clinici al cospetto del paziente da parte di specialisti appositamente formati aumenta l'affidabilità dei risultati, rispetto ai dati tratti dalla documentazione del paziente o dalla routine. 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 giunti pertanto 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 2014 l'istituto di analisi BFH e la misurazione sono stati giudicati positivamente dai partecipanti alla valutazione.

La prevalenza relativamente ridotta di decubiti tra i bambini pone in questa seconda misurazione problemi di ordine metodico-statistico. Le conclusioni esposte nel presente rapporto, soprattutto per i decubiti delle categorie 2-4, riguardano soltanto 23 dei 779 bambini e adolescenti curati. Le costellazioni del rischio manifestate da questi pazienti sono dunque in gran parte legate al caso, come dimostra la diversa struttura dei fattori rispetto al 2013. Solo negli anni a venire sarà possibile chiarire in quale misura possa essere identificata una precisa costellazione del rischio.

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 il trattamento del decubito nosocomiale tra bambini e adolescenti.

6.1 Partecipazione alla misurazione

Il tasso di partecipazione superiore all'80% consolida la rappresentatività della misurazione. È quindi auspicabile mantenerlo a tale livello. Dato che neppure nel secondo anno l'analisi della BFH sulla non partecipazione ha fornito indicazioni degne di nota, si raccomanda di rinunciarvi.

6.2 Prevalenza di decubito nosocomiale

Rispetto ai risultati internazionali e a quelli della prima misurazione, gli indicatori di prevalenza dimostrano una buona qualità delle cure nell'ambito dell'indicatore decubito tra i bambini e gli adolescenti. Sono tuttavia stati individuati temi con un potenziale di ottimizzazione.

Con i risultati di questa misurazione – descrittivi e aggiustati secondo il rischio – il tema dei presidi sanitari acquisisce rilevanza. Si osserva un potenziale di miglioramento in particolare nell'ambito della categoria 1. Risultati di recente pubblicazione dimostrano che un approccio basato su diversi interventi e l'ottimizzazione di strutture e processi possono contribuire a ridurre in modo significativo il tasso di decubito tra i bambini con ventilazione non invasiva (Acorda, 2015). A livello di struttura, sono stati implementati mascherine respiratorie e materiali di imbottitura più delicati con la pelle. A livello di processo, invece, sono stati implementati interventi come l'ispezione regolare della pelle, la documentazione dello stato della pelle e la sorveglianza sistematica dell'attuazione del cambiamento di prassi.

Coerentemente con i dati internazionali, tassi elevati di decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 sono stati constatati prevalentemente in terapia intensiva e in neonatologia. Ciò può essere riconducibile alle particolari condizioni cutanee (pelle immatura) dei nati prematuri (Körner, Dinten-Schmid, Stoffel, Hirter, & Käppeli, 2009). In tale contesto, Kiss & Heiler (2014) affermano che l'implementazione di una direttiva a livello di ospedale o di reparto che documenti la migliore pratica (*best practice*) può condurre a una notevole riduzione delle lesioni della pelle evitabili. La difficoltà è tuttavia data dal fatto che finora non siano praticamente stati sviluppati standard o direttive (internazionali) sul tema decubito e prevenzione del decubito tra bambini e adolescenti (Schlüer et al., 2014). A livello internazionale, sono stati mossi i primi passi in questo senso: le nuove linee guida NICE (National Institute for Health Care Excellence, Inghilterra, 2014) si occupano anche della prevenzione e della cura del decubito nei bambini e adolescenti. Nelle linee guida aggiornate EPUAP-NPUAP sono state inoltre integrate raccomandazioni per popolazioni specifiche, come bambini e adolescenti (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2014).

Queste circostanze rendono al momento difficile l'elaborazione di adeguati elementi strutturali a livello di ospedale. Considerate le risorse limitate, le relativamente ridotte dimensioni dei contesti clinici come anche le piccole unità pediatriche integrate negli ospedali acuti, in Svizzera è stata lanciata un'iniziativa volta allo sviluppo di uno standard nazionale, la cui pubblicazione è prevista nell'autunno 2015 (comunicazione personale con la dr. A.B. Schlüer, clinica pediatrica universitaria di Zurigo).

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 i risultati della misurazione e strategie di miglioramento della qualità, anche in relazione ai presidi sanitari. La relativa documentazione, che riporta per esempio anche suggerimenti concreti sull'impiego del materiale di fissaggio e di imbottitura (Schlüer, 2015), è a disposizione degli ospedali sul sito dell'ANQ.

In relazione al trattamento delle lesioni, sussiste inoltre 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 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. Si può per esempio rendere attenti al fatto che i più a rischio siano i bambini della prima infanzia con gravi affezioni e lunghe degenze nel reparto di neonatologia e di terapia intensiva, e che tra i bambini a partire dagli otto anni assumono importanza i fattori di rischio "classici", ossia quelli riscontrabili anche tra gli adulti.

Dal punto di vista scientifico e professionale, ci si pone la questione, se e in che misura avviare una riflessione in merito alla predittibilità del rischio di decubito mediante valutazione clinica soggettiva da parte del personale infermieristico, piuttosto che 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 trattamenti 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, processo e risultato e a individuare il 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).

Rispetto alla misurazione tra gli adulti si osserva un potenziale di sviluppo negli indicatori di struttura e di processo. 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 parenti 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 o sviluppare ulteriormente determinati settori. Ciò può avvenire confrontando i tassi di prevalenza nei contesti di cura analoghi. Concretamente la pubblicazione dei risultati concernenti interventi (non) attuati o strutture (non) disponibili può stimolare la riflessione in seno agli ospedali e negli ambiti professionali in Svizzera. La necessità per es. di materiale specifico per l'infanzia per la riduzione della pressione, il trattamento delle lesioni così come 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 allo scopo di confrontare quest'ultimi, nella letteratura internazionale si trovano viepiù pubblicazioni su interventi volti alla qualità che si concentrano su dati rilevati per lo sviluppo della qualità a livello di reparto. Questo genere di interventi può condurre, a seconda delle circostanze, a migliori risultati a livello di ospedale. Spesso vengono introdotte combinazioni di misure di miglioramento, i cosiddetti *care bundles*, sovente 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, il feedback sui risultati ecc. Le due pubblicazioni menzionate al punto 6.2 offrono buoni esempi (Acorda, 2015; Kiss & Heiler, 2014).

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

Bibliografia

- Acorda, D. E. (2015). Nursing and Respiratory Collaboration Prevents BiPAP-Related Pressure Ulcers. *Journal of Pediatric Nursing*, 30(4), 620-623. doi: 10.1016/j.pedn.2015.04.001
- 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.
- Barbut, F., Parzybut, B., Boelle, P. Y., Neyme, D., Farid, R., Kosmann, M. J., & Luquel, L. (2006). [Pressure sores in a university hospital]. *La Presse médicale*, 35(5 Pt 1), 769-778. doi: S0755-4982(06)74688-7 [pii]
- 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. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>
- 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. doi: 10.1111/jan.12444
- 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. doi: 10.1111/jan.12405
- Defloor, T., Herremans, A., Grypdonck, M., De Schuijmer, J., Paquay, L., Schoonhoven, L., . . . Weststraete, J. (2004). Recommandation belge pour la prévention des escarres (Vol. 2). Bruxelles: Santé publique, Sécurité de la Chaîne 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.
- Firth, D. (1993). Bias reduction of maximum likelihood estimates. *Biometrika*, 80(1), 27-38.
- 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. *Annals of internal medicine*, 148(2), 111-123.
- Gordis, L. (2009). *Epidemiology* (4th ed.). Philadelphia: Saunders.
- Groeneveld, A., Anderson, M., Allen, S., Bressmer, S., Golberg, M., Magee, B., . . . Young, S. (2004). The prevalence of pressure ulcers in a tertiary care pediatric and adult hospital. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing*, 31(3), 108-120; quiz 121-102. doi: 00152192-200405000-00004 [pii]
- 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*. doi: 10.1111/j.1365-2753.2011.01702.x
- Halfens, R. J. G., Bours, G. J., & Van Ast, W. (2001). Relevance of the diagnosis 'stage 1 pressure ulcer': an empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. *Journal of Clinical nursing*, 10(6), 748-757.
- Halfens, R. J. G., Van Achterberg, T., & Bal, R. M. (2000). Validity and reliability of the braden scale and the influence of other risk factors: a multi-centre prospective study. *International Journal of Nursing Studies*, 37(4), 313-319.
- Heinze, G. (2006). A comparative investigation of methods for logistic regression with separated or nearly separated data. *Statistics in medicine*, 25(24), 4216-4226. doi: 10.1002/sim.2687
- Heinze, G., & Schemper, M. (2002). A solution to the problem of separation in logistic regression. *Statistics in medicine*, 21(16), 2409-2419. doi: 10.1002/sim.1047
- Ketelaar, N. A., Faber, M. J., Flottorp, S., Rygh, L. H., Deane, K. H., & Eccles, M. P. (2011). Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or

- organisations. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538. doi: 10.1002/14651858.CD004538.pub2
- 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. doi: 10.1016/j.pedn.2014.01.012
- 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. doi: DOI 10.1024/1012-5302.22.4.266
- 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. doi: 10.1100/2012/606154
- McBride, J., & Richardson, A. (2015). A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in critical care*. doi: 10.1111/nicc.12174
- 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. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing*, 31(4), 168-178.
- Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahon, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? *Annals of internal medicine*, 159(8), 505-513. doi: 10.7326/0003-4819-159-8-201310150-00003
- 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. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2013.05.004>
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, E. P. U. A. P. a. P. P. I. A. (2014). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide (Englisch Version). 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.
- 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). (2014a). Les enfants à l'hôpital. Neuchâtel.
- Office fédéral de la statistique (OFS). (2014b). Statistiques de la santé 2014. 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. doi: 10.1093/intqhc/mzu043
- Schlüter, A. B. (2013). *Pressure ulcers in pediatric patients: a challenge!* (Doctor), Maastricht University.
- Schlüter, A. B. (2015). *Les escarres chez les enfants – Pertinence clinique et recommandations pratiques*. Paper presented at the Symposium sur les escarres enfants de l'ANQ, Olten.

- Schlüer, A. B., Cignacco, E., Muller, M., & Halfens, R. J. G. (2009). The prevalence of pressure ulcers in four paediatric institutions. *Journal of Clinical nursing*, 18(23), 3244-3252. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02951.x
- 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. doi: 10.1097/01.ASW.0000433103.55891.af
- 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. doi: 10.1111/jspn.12055
- Schweizerisches Gesundheitsobservatorium Obsan. (2012). Schweizerisches Gesundheitsobservatorium > Monitoring und Daten > Gesundheitsindikatoren > Inanspruchnahme > Aufenthaltsdauer in Akutspitälern > Aufenthaltsdauer in Akutspitälern. Retrieved Juni, 2014 from <http://www.obsan.admin.ch/bfs/obsan/de/index/04/01/blank/blank/blank/05/07.indicator.149038.html?open=149001,149003#149003>
- Stotts, N. A., Brown, D. S., Donaldson, N. E., Aydin, C., & Fridman, M. (2013). Eliminating Hospital-Acquired Pressure Ulcers: Within Our Reach. *Advances in Skin & Wound Care*, 26(1), 13-18. doi: Doi 10.1097/01.Asw.0000425935.94874.41
- Suddaby, E. C., Barnett, S., & Facticeau, L. (2005). Skin Breakdown in Acute Care Pediatrics. *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. *International Journal of Nursing Studies*, 48(9), 1049-1057. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.02.018
- Vangeloooven, C., Richter, D., Conca, A., Kunz, S., Grossmann, N., Blaettler, T., & Hahn, S. (2014). Mesure nationale de la prévalence, Module escarres enfants: Rapport Comparatif National de la mesure 2013. Bern: Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ), Haute école spécialisée bernoise (BFH), Section Santé, recherche appliquée et développement Soins.
- Vangeloooven, 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.
- Vangeloooven, C., Schwarze, T., Richter, D., Liechti, N., Moser, R., Lapanik, Z., . . . Hahn, S. (2015). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2014 – adulti. Berna: Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ), Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio.
- Verpleegkundigen en verzorgenden Nederland. (2011). Landelijke multidisciplinaire richtlijn Decubitus preventie en behandeling. Utrecht.
- 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.

Indice delle figure

Figura 1: rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo la ripartizione LPZ	30
Figura 2: bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale delle categorie 1 – 4 e valutazione clinica soggettiva del personale infermieristico	35
Figura 3: funnel plot – tassi di prevalenza standardizzati decubito categorie 1 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti.....	43
Figura 4: funnel plot – tassi di prevalenza standardizzati decubito categorie 2 – 4 per tutti gli ospedali partecipanti.....	45

Indice delle tabelle

Tabella 1:	calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento	15
Tabella 2:	ospedali, bambini e adolescenti partecipanti, motivi della non partecipazione	20
Tabella 3:	ospedali e pazienti (bambini e adolescenti) partecipanti per Cantone	21
Tabella 4:	tipi di reparto partecipanti per ogni tipo di ospedale	22
Tabella 5:	classi d'età dei bambini e adolescenti secondo il tipo di reparto*	23
Tabella 6:	presidi sanitari e numero	24
Tabella 7:	diagnosi mediche per tipo di ospedale	25
Tabella 8:	descrizione di tutti i bambini e adolescenti con decubito categoria 1 – 4 secondo il tipo di ospedale	28
Tabella 9:	rischio di decubito tra tutti i bambini e adolescenti secondo le categorie di rischio della scala di Braden	29
Tabella 10:	rischio di decubito secondo la valutazione soggettiva del personale infermieristico	30
Tabella 11:	diverse forme di prevalenza di decubito	32
Tabella 12:	categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden	36
Tabella 13:	prevalenza nosocomiale categorie 1 – 4 secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale ...	37
Tabella 14:	numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più alta per gruppo di confronto	38
Tabella 15:	casi di decubito nosocomiale categorie 1 – 4 secondo la categoria più alta per gruppo di confronto	38
Tabella 16:	variabili del modello di regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito categorie 1 – 4	41
Tabella 17:	variabili del modello di regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito categorie 2 – 4	44
Tabella 18:	confronto partecipanti e non partecipanti a livello di età, sesso e secondo il tipo di reparto	62
Tabella 19:	valore BMI secondo l'età per gruppo di confronto	63
Tabella 20:	prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4 secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale ...	63
Tabella 21:	diagnosi mediche dei bambini e adolescenti con un decubito nosocomiale categorie 1 – 4	64
Tabella 22:	localizzazione anatomica dei decubiti delle categorie 1 – 4 secondo il tipo di ospedale ..	65
Tabella 23:	durata del decubito categorie 1 – 4 secondo il tipo di ospedale	65
Tabella 24:	misure di prevenzione e mezzi ausiliari per bambini e adolescenti con rischio di decubito per tipo di ospedale	66
Tabella 25:	materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti a rischio di decubito per tipo di ospedale	67
Tabella 26:	misure di prevenzione per bambini/adolescenti a rischio di decubito in posizione seduta per tipo di ospedale	67
Tabella 27:	misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i bambini e adolescenti con decubito per tipo di ospedale	68
Tabella 28:	materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito per tipo di ospedale	69
Tabella 29:	misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito in posizione seduta per tipo di ospedale	69
Tabella 30:	trattamento di decubiti categorie 1 - 4 secondo il tipo di ospedale	70
Tabella 31:	indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di ospedale secondo il tipo di ospedale	71

Tabella 32: indicatori di struttura per i decubiti bambini e adolescenti a livello di reparto secondo il tipo di ospedale	71
Tabella 33: tasso di partecipazione e tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio 2014	72

Allegato

Tabella 18: confronto partecipanti e non partecipanti a livello di età, sesso e secondo il tipo di reparto

		Tipo di reparto						
	Fascia d'età	Chirurgico pediatrica n (%)	Medicina pediatrica n (%)	Reparto di pediatria generale n (%)	Terapia intensiva n (%)	Cure continue pediatriche n (%)	Neonatologia n (%)	Totale n (%)
Partecipanti LPZ	≤ 1 anno	28 (3.6)	48 (6.2)	61 (7.8)	40 (5.1)	16 (2.1)	212 (27.2)	405 (52.0)
	1-4 anni	30 (3.9)	26 (3.3)	41 (5.3)	5 (0.6)	4 (0.5)	1 (0.1)	107 (13.7)
	4-8 anni	21 (2.7)	14 (1.8)	35 (4.5)	6 (0.8)	1 (0.1)	1 (0.1)	78 (10.0)
	8-16 anni	57 (7.3)	50 (6.4)	77 (9.9)	1 (0.1)	2 (0.3)	2 (0.3)	189 (24.3)
	Totale	136 (17.5)	138 (17.7)	214 (27.5)	52 (6.7)	23 (3.0)	216 (27.7)	779 (100)
	Sesso							
Partecipanti LPZ	Femminile	55 (7.1)	53 (6.8)	94 (12.1)	19 (2.4)	11 (1.4)	101 (13.0)	333 (42.7)
	Maschile	81 (10.4)	85 (10.9)	120 (15.4)	33 (4.2)	12 (1.5)	115 (14.8)	446 (57.3)
	Totale	136 (17.5)	138 (17.7)	214 (27.5)	52 (6.7)	23 (3.0)	216 (27.7)	779 (100)
Non partecipanti LPZ	Motivi della non-partecipazione							
	Paziente non raggiungibile	6 (3.6)	9 (5.3)	6 (3.6)	1 (0.6)	0 (0.0)	7 (4.1)	29 (17.2)
	Comatoso, stato di salute troppo grave	4 (2.4)	0 (0.0)	3 (1.8)	4 (2.4)	0 (0.0)	3 (1.8)	14 (8.3)
	Altro	8 (4.7)	10 (5.9)	16 (9.5)	5 (3.0)	2 (1.2)	21 (12.4)	62 (36.7)
	Stato cognitivo alterato	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)
	Rifiuto di partecipare	15 (8.9)	9 (5.3)	30 (17.8)	0 (0.0)	1 (0.6)	8 (4.7)	63 (37.3)
	Totale	33 (19.5)	28 (16.6)	56 (33.1)	10 (5.9)	3 (1.8)	39 (23.1)	169 (100)
Non partecipanti BFH	Fascia d'età							
	≤ 1 anno	6 (5.9)	8 (7.9)	7 (6.9)	1 (1.0)	0 (0.0)	20 (19.8)	42 (41.6)
	1-4 anni	6 (5.9)	1 (1.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (7.9)
	4-8 anni	5 (5.0)	2 (2.0)	6 (5.9)	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (13.9)
	8-16 anni	10 (9.9)	9 (8.9)	16 (15.8)	1 (1.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	37 (36.6)
	Totale	27 (26.7)	20 (19.8)	30 (29.7)	3 (3.0)	1 (1.0)	20 (19.8)	101 (100)
	Sesso							
	Femminile	11 (10.9)	11 (10.9)	18 (17.8)	1 (1.0)	1 (1.0)	7 (6.9)	49 (48.5)
	Maschile	16 (15.8)	9 (8.9)	12 (11.9)	2 (2.0)	0 (0.0)	13 (12.9)	52 (51.5)
	Totale	27 (26.7)	20 (19.8)	30 (29.7)	3 (3.0)	1 (1.0)	20 (19.8)	101 (100)
	Motivi della non-partecipazione							
	Paziente non raggiungibile	6 (5.9)	2 (2.0)	10 (9.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.0)	21 (20.8)
	Comatoso, stato di salute troppo grave	3 (3.0)	1 (1.0)	1 (1.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	2 (2.0)	8 (7.9)
	Altro	3 (3.0)	11 (10.9)	3 (3.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	12 (11.9)	30 (29.7)
	Stato cognitivo alterato	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)
	Terminale	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)
	Rifiuto di partecipare	15 (14.9)	6 (5.9)	15 (14.9)	0 (0.0)	1 (1.0)	3 (3.0)	40 (39.6)
	Totale	27 (26.7)	20 (19.8)	30 (29.7)	3 (3.0)	1 (1.0)	20 (19.8)	101 (100)
	Informazioni supplementari							
	Motivi della non-partecipazione							
	Lingua	3 (14.3)	1 (4.8)	2 (9.5)	-	-	0 (0.0)	6 (28.6)
	Dimissione	1 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)	1 (4.8)
	Rifiuto Genitori	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (19.0)	-	-	1 (4.8)	5 (23.8)
	Genitori non raggiungibili	0 (0.0)	3 (14.3)	2 (9.5)	-	-	4 (19.0)	9 (42.9)
	Totale	4 (19.0)	4 (19.0)	8 (38.1)	-	-	5 (23.8)	21 (100)

Tabella 19: valore BMI secondo l'età per gruppo di confronto

BMI	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)				Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base (n=316)				Totale ospedali (n=779)			
	≤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	12.8	16.1	15.8	19.2	12.8	15.9	16.5	19.4	12.8	16.0	16.1	19.2
Mediana	12.7	15.8	15.5	18.3	12.1	16.0	15.8	19.1	12.4	16.0	15.7	19.0
Deviazione standard	3.5	3.9	3.4	4.9	3.9	2.3	3.0	3.8	3.7	3.3	3.2	4.5
Totale	241 (31.0)	63 (8.0)	46 (6.0)	113 (15.0)	164 (21.0)	44 (6.0)	32 (4.0)	76 (10.0)	405 (52.0)	107 (13.7)	78 (10.0)	189 (24.3)

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

Tabella 20: prevalenza nosocomiale categorie 2 – 4 secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico (n=463)	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base * (n=312)	Totale ospedali (n=775)
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgia pediatrica 2014 2013	2 (1.9) 4 (3.7)	1 (3.6) 0 (0.0)	3 (2.2) 4 (2.7)
Medicina pediatrica 2014 2013	1 (0.9) 0 (0.0)	0 (0.0) 0 (0.0)	1 (0.7) 0 (0.0)
Pediatria generale (interdis- ciplinare) 2014 2013	3 (5.5) 4 (5.1)	2 (1.3) 0 (0.0)	5 (2.3) 4 (1.9)
Terapia intensiva pediatrica 2014 2013	6 (13.6) 4 (7.0)	1 (12.5) 0 (0.0)	7 (13.5) 4 (6.1)
Cure continue pediatriche 2014 2013	0 (0.0) 1 (20.0)	0 (0.0) 1 (14.3)	0 (0.0) 2 (16.7)
Neonatologia 2014 2013	7 (5.4) 4 (5.1)	0 (0.0) 0 (0.0)	7 (3.3) 4 (2.7)
Totale 2014 2013	19 (4.1) 17 (3.8)	4 (1.3) 1 (0.4)	23 (3.0) 18 (2.5)

*Nel 2014, per quattro bambini/adolescenti del gruppo "presa a carico centralizzata/cure di base" non sono disponibili indicazioni sul tipo di reparto.

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=316)	Total ospedali (n=730)
Diagnosi mediche*	n (%)	n (%)	n (%)
Totale decubiti nosocomiali categorie 1 – 4	84 (18.1)	21 (6.6)	105 (13.5)
Di cui patologia	n (%)	n (%)	n (%)
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	16 (19.0)	8 (38.1)	24 (22.9)
Altri fattori influenzanti lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	23 (27.4)	1 (4.8)	24 (22.9)
Malattie del sistema respiratorio	16 (19.0)	2 (9.5)	18 (17.1)
Malformazioni e deforma- zioni congenite, anomalie cromosomiche	11 (13.1)	2 (9.5)	13 (12.4)
Malattie infettive e parassitarie	7 (8.3)	5 (23.8)	12 (11.4)
Malattie del sistema circolatorio	10 (11.9)	0 (0.0)	10 (9.5)
Malattie dell'apparato digerente	6 (7.1)	2 (9.5)	8 (7.6)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause	6 (7.1)	1 (4.8)	7 (6.7)
Malattie del sistema osteo- muscolare e del tessuto con- nettivo	4 (4.8)	2 (9.5)	6 (5.7)
Malattie endocrine, nutrizio- nali e metaboliche	4 (4.8)	1 (4.8)	5 (4.8)
Malattie del sistema nervoso	5 (6.0)	0 (0.0)	5 (4.8)
Malattie dell'apparato genitourinario	2 (2.4)	2 (9.5)	4 (3.8)
Malattie della cute e del tes- suto sottocutaneo	3 (3.6)	0 (0.0)	3 (2.9)
Malattie del sangue, organi ematopoietici/disturbi del sist. immunitario	2 (2.4)	0 (0.0)	2 (1.9)
Gravidanza, parto e puerperio	0 (0.0)	1 (4.8)	1 (1.0)
Disturbi psichici e comportamentali	1 (1.2)	0 (0.0)	1 (1.0)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	0 (0.0)	1 (4.8)	1 (1.0)
Malattie dell'occhio	1 (1.2)	0 (0.0)	1 (1.0)
Ictus cerebrale/emiparesi	1 (1.2)	0 (0.0)	1 (1.0)
Numero medio di diagnosi per bambino/a	1.4	1.3	1.4
Totale	84 (100)	21 (100)	105 (100)

* Più risposte

Tabella 22: localizzazione anatomica dei decubiti delle categorie 1 – 4 secondo il tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale bambini e adolescenti con decubito	88 (100)	24 (100)	112 (100)
Parti del corpo	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Occipite	2 (2.3)	0 (0.0)	2 (1.8)
Viso (escluso naso)	9 (10.2)	0 (0.0)	9 (8.0)
Orecchio sinistro	2 (2.3)	0 (0.0)	2 (1.8)
Orecchio destro	2 (2.3)	0 (0.0)	2 (1.8)
Naso sinistro	11 (12.5)	2 (8.3)	13 (11.6)
Naso destro	22 (25.0)	1 (4.2)	23 (20.5)
Dorso della mano sinistra	2 (2.3)	2 (8.3)	4 (3.6)
Dorso della mano destra	4 (4.5)	1 (4.2)	5 (4.5)
Osso sacro	2 (2.3)	0 (0.0)	2 (1.8)
Gluteo sinistro	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gluteo destro	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.9)
Colonna vertebrale	5 (5.7)	0 (0.0)	5 (4.5)
Caviglia sinistra	10 (11.4)	0 (0.0)	10 (8.9)
Caviglia destra	6 (6.8)	0 (0.0)	6 (5.4)
Dito del piede sinistro	4 (4.5)	1 (4.2)	5 (4.5)
Dito del piede destro	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.9)
Metatarso sinistro	1 (1.1)	6 (25.0)	7 (6.3)
Metatarso destro	3 (3.4)	1 (4.2)	4 (3.6)
Tallone sinistro	4 (4.5)	4 (16.7)	8 (7.1)
Tallone destro	6 (6.8)	4 (16.7)	10 (8.9)
Altro a sinistra	21 (23.9)	4 (16.7)	25 (22.3)
Altro a destra	21 (23.9)	5 (20.8)	26 (23.2)
Totale lesioni	139	31	170

* I valori assoluti e le percentuali delle localizzazioni anatomiche si riferiscono al numero di decubiti.

Tabella 23: durata del decubito categorie 1 – 4 secondo il tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedale
Totale bambini e adolescenti con decubito	88 (100)	24 (100)	112 (100)
Durata del decubito	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Decubito ≤ 2 settimane	76 (86.4)	23 (95.8)	99 (85.3)
Decubito > 2 settimane ≤ 3 mesi	16 (18.2)	1 (4.2)	17 (14.7)
Decubito > 3 mesi ≤ 6 mesi	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Decubito > 6 mesi ≤ 1 anno	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Decubito > 1 anno	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

*I dati assoluti della durata del decubito si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei bambini e adolescenti con decubito.

Tabella 24: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per bambini e adolescenti con rischio di decubito per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	186 (100)	110* (100)	296 (100)
Misure di prevenzione	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Ispezione periodica della cute	212 (18.1)	94 (15.8)	306 (17.3)
Promozione mirata della capacità di movimento/ mobilitazione	138 (11.8)	79 (13.3)	217 (12.3)
Cambio di posizione da sdraiato	140 (11.9)	62 (10.4)	202 (11.4)
Imbottitura e/o tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari	151 (12.9)	75 (12.6)	226 (12.8)
Cambio di posizione di elettrodi e sensori	129 (11.0)	76 (12.8)	205 (11.6)
Prevenzione/risoluzione deficit liquidi/nutrizionali	143 (12.2)	69 (11.6)	212 (12.0)
Cambio di posizione da seduto	6 (0.5)	9 (1.5)	15 (0.8)
Educazione sulla prevenzione ai bambini e parenti	37 (3.2)	43 (7.2)	80 (4.5)
Utilizzo di unguenti/creme	82 (7.0)	44 (7.4)	126 (7.1)
Decompressione di parti vulnerabili	44 (3.8)	19 (3.2)	63 (3.6)
Decompressione del tallone	67 (5.7)	13 (2.2)	80 (4.5)
Altro	15 (1.3)	9 (1.5)	24 (1.4)
Il bambino non può subire cambi di postura	2 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.1)
Niente	6 (0.5)	2 (0.3)	8 (0.5)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Protezione per il tallone	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.3)
Pelli naturali di pecora	6 (2.7)	0 (0.0)	6 (1.8)
Pelli sintetiche	0 (0.0)	3 (2.9)	3 (0.9)
Altro	45 (20.2)	17 (16.2)	62 (18.9)
Niente	171 (76.7)	85 (81.0)	256 (78.0)

* Più risposte

Tabella 25: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti a rischio di decubito per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	223 (100)	104 (100)	327 (100)
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)
Materassi in schiuma visco-elastica	29 (13.0)	5 (4.8)	34 (10.4)
Materassi in schiuma fredda	26 (11.7)	9 (8.7)	35 (10.7)
Materasso/sovramaterasso a pressione alternata	2 (0.9)	15 (14.4)	17 (5.2)
Letto/materasso a cuscini d'aria	3 (1.3)	1 (1.0)	4 (1.2)
Altro	43 (19.3)	22 (21.2)	65 (19.9)
Nessun materasso/supporto antidecubito	120 (53.8)	52 (50.0)	172 (52.6)

Tabella 26: misure di prevenzione per bambini/adolescenti a rischio di decubito in posizione seduta per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti a rischio	223 (100)	104 (100)	327 (100)
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino in gel	7 (3.1)	0 (0.0)	7 (2.1)
Cuscino ad aria/cuscino con noduli	2 (0.9)	1 (1.0)	3 (0.9)
Altro	19 (8.5)	1 (1.0)	20 (6.1)
Nessun cuscino antidecubito	92 (41.3)	56 (53.8)	148 (45.3)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	103 (46.2)	46 (44.2)	149 (45.6)
Totale	223 (100)	104 (100)	327 (100)

Tabella 27: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i bambini e adolescenti con decubito per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	88 (100)	24 (100)	112 (100)
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione da sdraiato	54 (10.7)	9 (6.9)	63 (9.9)
Cambio di posizione da seduto	1 (0.2)	2 (1.5)	3 (0.5)
Promozione mirata della capacità di movimento/ mobilitazione	64 (12.7)	16 (12.2)	80 (12.6)
Prevenzione/risoluzione deficit liquidi/nutrizionali	57 (11.3)	11 (8.4)	68 (10.7)
Educazione sulla prevenzione ai bambini e parenti	15 (3.0)	14 (10.7)	29 (4.6)
Ispezione periodica della cute	81 (16.0)	22 (16.8)	103 (16.2)
Imbottitura e/o tecnica di fissaggio relativa a presidi sanitari	67 (13.3)	16 (12.2)	83 (13.1)
Cambio di posizione di elettrodi e sensori	56 (11.1)	18 (13.7)	74 (11.6)
Decompressione delle parti vulnerabili	25 (5.0)	2 (1.5)	27 (4.2)
Decompressione del tallone	30 (5.9)	3 (2.3)	33 (5.2)
Utilizzo di unguenti/creme	45 (8.9)	13 (9.9)	58 (9.1)
Altro	3 (0.6)	4 (3.1)	7 (1.1)
Il bambino non può subire cambi di postura	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)
Niente	6 (1.2)	1 (0.8)	7 (1.1)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Protezione per il tallone	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.9)
Pelli naturali di pecora	4 (4.5)	0 (0.0)	4 (3.6)
Pelli sintetiche	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.9)
Altro	15 (17.0)	4 (16.7)	19 (17.0)
Niente	67 (76.1)	20 (83.3)	87 (77.7)

Tabella 28: materassi antidecubito/supporti come misura di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	88 (100)	24 (100)	112 (100)
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)
Materasso/sovramaterasso a pressione alternata	1 (1.1)	1 (4.2)	2 (1.8)
Letto/materasso a cuscini d'aria	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.9)
Materassi in schiuma fredda	6 (6.8)	1 (4.2)	7 (6.3)
Materassi in schiuma visco-elastica	16 (18.2)	1 (4.2)	17 (15.2)
Altro	26 (29.5)	4 (16.7)	30 (26.8)
Nessun materasso/supporto antidecubito	38 (43.2)	17 (70.8)	55 (49.1)

Tabella 29: misure di prevenzione per i bambini e adolescenti con decubito in posizione seduta per tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Pazienti con decubito	88 (100)	24 (100)	112 (100)
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino in gel	2 (3.0)	0 (0.0)	2 (2.6)
Cuscino ad aria/cuscino con noduli	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cuscino in schiuma	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	11 (16.7)	0 (0.0)	11 (14.3)
Nessun cuscino antidecubito	19 (28.8)	5 (45.5)	24 (31.2)
Non pertinente (posizione seduta non possibile)	34 (51.5)	6 (54.5)	40 (51.9)

Tabella 30: trattamento di decubiti categorie 1 - 4 secondo il tipo di ospedale

	Ospedale universitario, ospedale pediatrico	Ospedali, presa a carico centralizzata, cure di base	Totale ospedali
Totale pazienti con decubito della categoria 1	74 (100)	19 (100)	93 (100)
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione a secco	2 (2.7)	0 (0.0)	2 (2.2)
Medicazione umida	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pellicola (film)	1 (1.4)	0 (0.0)	1 (1.1)
Pomata e garze antibatteriche	4 (5.4)	0 (0.0)	4 (4.3)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrocolloidi	4 (5.4)	0 (0.0)	4 (4.3)
Medicazioni a base di schiuma	4 (5.4)	0 (0.0)	4 (4.3)
Idrogel	1 (1.4)	0 (0.0)	1 (1.1)
Idrofibre	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (1.1)
Altre medicazioni	10 (13.5)	5 (26.3)	15 (16.1)
Nessuna medicazione	89 (120.3)	17 (89.5)	106 (114.0)
Totale pazienti con decubito della categoria 2	16 (100)	4 (100)	20 (100)
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Medicazione a secco	1 (6.3)	0 (0.0)	1 (5.0)
Medicazioni grasse	5 (31.3)	0 (0.0)	5 (25.0)
Idrocolloidi	3 (18.8)	1 (25.0)	4 (20.0)
Pellicola (film)	1 (6.3)	0 (0.0)	1 (5.0)
Medicazioni a base di schiuma	1 (6.3)	0 (0.0)	1 (5.0)
Altre medicazioni	2 (12.5)	0 (0.0)	2 (10.0)
Nessuna medicazione	6 (37.5)	6 (150.0)	12 (60.0)
Totale pazienti con decubito della categoria 3	2 (100)	1 (100)	3 (100)
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Pellicola (film)	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)
Altre medicazioni	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (33.3)
Nessuna medicazione	1 (50.0)	1 (100)	2 (66.7)
Totale pazienti con decubito della categoria 4	2 (100)	0 (100)	2 (100)
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Altre medicazioni	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
Nessuna medicazione	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)

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

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

	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)	21 (75.0)	27 (77.1)
Standard/direttiva per la ge- stione dei materiali di pre- venzione	5 (71.4)	16 (57.1)	21 (60.0)
Specialista per l'aggiorna- mento/diffusione stan- dard/direttiva	4 (57.1)	14 (50.0)	18 (51.4)
Standard/direttiva sulla pre- venzione/ sul trattamento	4 (57.1)	13 (46.4)	17 (48.6)
Gruppo multidisciplinare nell'ambito delle lesioni da decubito	4 (57.1)	7 (25.0)	11 (31.4)
Formazione continua ine- rente alla cura del decubito (ultimi 2 anni)	4 (57.1)	9 (32.1)	13 (37.1)
Opuscolo informativo	1 (14.3)	0 (0.0)	1 (2.9)
Totale ospedali (sedi)	7 (100)	28 (100)	35 (100)

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

	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	57 (98.3)	47 (97.9)	104 (98.1)
Registrazione delle misure (prevenzione/trattamento) nella cartella clinica	57 (98.3)	45 (93.8)	102 (96.2)
Informazioni standardizzate sui bambini con decubito in caso di trasferimento	52 (89.7)	29 (60.4)	81 (76.4)
Registrazione del rischio di decubito nella cartella cli- nica	33 (56.9)	30 (62.5)	63 (59.4)
Riunione multidisciplinare sui bambini a rischio/con decubito	36 (62.1)	24 (50.0)	60 (56.6)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello stan- dard	36 (62.1)	28 (58.3)	64 (60.4)
Specialista nel tema dei de- cubiti nei bambini	39 (67.2)	20 (41.7)	59 (55.7)
Opuscolo informativo	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.9)
Totale reparti	58 (100)	48 (100)	106 (100)

Tabella 33: tasso di partecipazione e tassi di prevalenza nosocomiale aggiustati secondo il rischio 2014

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì	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)	1 (100)	1	0	1	0
2	5 (10.6)	42 (89.4)	42	4.8	42	2.7
3	3 (23.1)	10 (76.9)	10	0	10	0
4	7 (8.8)	73 (91.3)	73	11.9	73	1.3
5	4 (30.8)	9 (69.2)	9	0	9	0
6	0 (0)	18 (100)	18	5.7	18	0
7	14 (16.1)	73 (83.9)	73	18.1	73	2.2
8	4 (16.7)	20 (83.3)	20	15.1	20	8.3
9	6 (16.7)	30 (83.3)	30	22.1	30	5.7
10	8 (38.1)	13 (61.9)	13	0	13	0
11	2 (28.6)	5 (71.4)	5	0	5	0
12	1 (14.3)	6 (85.7)	6	0	6	0
13	0 (0)	3 (100)	3	16.7	3	0
14	0 (0)	4 (100)	4	0	4	0
15	0 (0)	8 (100)	8	0	8	0
16	1 (33.3)	2 (66.7)	2	33.1	2	0
17	0 (0)	4 (100)	4	0	4	0
18	0 (0)	7 (100)	7	0	7	0
19	1 (33.3)	2 (66.7)	2	0	2	0
20	2 (28.6)	5 (71.4)	5	22.0	5	0
21	4 (14.8)	23 (85.2)	23	22.6	23	0
22	4 (30.8)	9 (69.2)	9	0	9	0
23	4 (40)	6 (60)	6	0	6	0
24	1 (11.1)	8 (88.9)	8	0	8	0
25	0 (0)	3 (100)	3	0	3	0
26	0 (0)	4 (100)	4	0	4	0
27	2 (18.2)	9 (81.8)	9	0	9	0
28	0 (0)	8 (100)	8	37.1	8	0
29	9 (10.7)	75 (89.3)	75	4.4	75	1.7
30	0 (0)	4 (100)	4	19.9	4	0
31	52 (31.1)	115 (68.9)	115	19.6	115	3.3
32	7 (14.6)	41 (85.4)	41	12.0	41	2.1
33	16 (18.2)	72 (81.8)	72	12.0	72	3.6
34	12 (15.8)	64 (84.2)	64	13.2	64	4.5
35	0 (0)	3 (100)	3	0	3	0