

**Azienda Provinciale**  **per i Servizi Sanitari**

*Provincia Autonoma di Trento*

# **LO STATO DI SALUTE DEL BAMBINO**

*alla valutazione dei 6 anni di età*

**Una rilevazione in pediatria di base**

*1<sup>a</sup> Edizione*

**Coorti di nascita 2006-2008**

**Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa**

*Area sistemi di Governance*

Trento, giugno 2016

*A cura di:*

Lucia Bombarda

Silvano Piffer

***Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa, A.P.S.S. – Trento***

Marta Betta

***Pediatra di libera scelta, Segretario Federazione Italiana Medici Pediatri – Sezione di Trento***

Questo report non sarebbe stato realizzato senza la collaborazione dei pediatri di libera scelta e degli operatori dei distretti sanitari dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari che hanno fornito un contributo fondamentale, assicurando rispettivamente la compilazione delle schede informative e la loro archiviazione su supporto informatico.

L'elenco dei medici pediatri, di libera scelta o meno che hanno contribuito alla raccolta dei dati per questo rapporto è riportato in allegato.

*Un ringraziamento ad Antonella D'Alpaos, Assistente Amministrativa del Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa per il supporto nell'allestimento e completamento del Database.*

**INDICE**

---

<b>Presentazione</b>	Pag.	4
<b>Qualità dei dati</b>		5
<b>Materiali e Metodi</b>		7
<b>Risultati</b>		8
Copertura schede		8
Timing della valutazione		9
Gli aspetti auxologici		10
Lo status ponderale		11
La pressione arteriosa		12
La patologia scheletrica		13
La patologia della vista		14
La patologia uditiva		16
La salute orale		17
La ricorrenza di patologie specificate		23
Le patologie croniche		32
Gli stati di Handicap		34
La prima colazione		35
<b>Conclusioni e sintesi</b>		36
<b>Allegati</b>		42

## PRESENTAZIONE

---

Siamo felici di presentare il primo rapporto organico sullo stato di salute del bambino trentino, valutato al bilancio di salute dei 6 anni. Si tratta di una rilevazione consolidata da tempo, al pari della sorveglianza ai 12 mesi, rispetto alla quale peraltro ha sempre fatto registrare una ridotta copertura, almeno fino alle coorti di nascita più recenti.

Per dare un'idea forniamo di seguito il numero di schede registrate nel sistema aziendale per le coorti di nascita 2000-2005:

Coorte 2000: schede registrate: 277  
Coorte 2001: schede registrate 944  
Coorte 2002: schede registrate 1744  
Coorte 2003: schede registrate 1803  
Coorte 2004: schede registrate 1772  
Coorte 2005: schede registrate 1969

Va registrato un costante incremento nel tempo, ma è soprattutto dalla coorte di nascita 2006 in avanti che il numero di schede compilate dai pediatri di libera scelta e registrate dai distretti inizia a diventare consistente e quindi meritevole di essere analizzato e di diffonderne i relativi risultati. Sono forniti quindi i risultati per le coorti di nascita 2006-2008, valutati quindi negli anni dal 2011 al 2015. Si tenga conto per questo che la visita/bilancio di salute ai 6 anni con contestuale compilazione della specifica scheda informativa può essere effettuata dal pediatra di libera scelta da entro 90 giorni fino a dopo 90 giorni rispetto alla data del 6° compleanno.

La scheda dei 6 anni, riportata in appendice del presente rapporto, presenta delle similitudini con la scheda ai 12 mesi, ma se ne differenzia per un focus su taluni aspetti rilevanti dell'età evolutiva come: lo status ponderale, la presenza di patologie scheletriche, di problematiche visive e uditive, la pressione arteriosa, lo stato di salute orale, la presenza di malattie croniche e/o stati di handicap, l'abitudine alla prima colazione.

Dal punto di vista della sanità pubblica, questa rilevazione può essere importante soprattutto per una valutazione dello status ponderale ed una valutazione della salute orale in età antecedenti rispetto a quelle di altre rilevazioni sia locali che nazionali. La qualità di tali rilevazioni può quindi contribuire, al rafforzamento del ruolo del pediatra di libera scelta nei programmi di sanità pubblica finalizzati in particolare alla promozione di corretti stili alimentari e della salute orale.

## LA QUALITA' DEI DATI

---

Come in ambito di studi pianificati, anche l'attività di sorveglianza sanitaria a livello di popolazione implica, affinché la stessa risulta utilizzabile, che i dati raccolti possano soddisfare il più possibile i seguenti requisiti<sup>1</sup>:

1. Completezza/copertura della rilevazione, rispetto alla popolazione di riferimento,
2. Distribuzione delle unità statistiche in osservazione in modo omogeneo rispetto alle aree territoriali e/o agli stati significativi della popolazione
3. Accuratezza, precisione e riproducibilità della stima dei parametri oggetto della rilevazione

Accanto a questi criteri di natura generale, vanno considerati, riferendoci in particolare alle schede pediatriche e nello specifico alle schede 6 anni:

- a. una continuità di rapporto tra pediatria di libera scelta e bambino/famiglia nel periodo 0-6 anni,
- b. un costante ed ottimale aggiornamento informativo del libretto pediatrico,
- c. una buona sensibilizzazione della famiglia rispetto all'accesso ai bilanci di salute ed in particolare a quello dei 6 anni con contestuale capacità/possibilità da parte dello stesso pediatria di libera scelta di ottenere tale adesione,
- d. un tempo sufficiente del pediatra di libera scelta da dedicare allo stesso bilancio ed alla raccolta dei dati previsti dalla scheda,
- e. l'utilizzo di strumenti adeguati ed idonei a garantire accuratezza, precisione e riproducibilità delle misure, come ad esempio disponibilità di bilance e stati metri tarati a garanzia dell'ottenimento di parametri auxologici affidabili,
- f. il ricorso a procedure standardizzate, per la corretta rilevazione di specifici parametri, come è per esempio il caso del rilevamento della pressione arteriosa, la cui rilevazione, ai sensi della linee guida raccomandate dovrebbe seguire la seguente procedura:

*Per la registrazione corretta della pressione sanguigna è necessario conformare il procedimento di misurazione al metodo utilizzato per la costruzione delle tabelle di riferimento. Il bambino dovrebbe essere calmo e rilassato, seduto con la schiena sostenuta e il braccio destro appoggiato a livello del cuore. Il bracciale dovrebbe essere di dimensioni adeguate al braccio del bambino. Bracciali inadeguati possono sia sovrastimare che sottostimare i valori pressori veri. Lo stetoscopio dovrebbe essere posto sopra il polso dell'arteria brachiale, prossimale e mediale della fossa cubitale, e sotto la parte inferiore del bordo del bracciale. Lo sfigmomanometro dovrebbe essere gonfiato fino a 20 mmHg oltre la scomparsa del polso radiale e poi sgonfiato ad una velocità di 2-3 mmHg al secondo. La pressione sistolica è definita dal primo suono di Korotkoff mentre la diastolica dovrebbe coincidere con la scomparsa dell'impulso (K5). Se i suoni di Korotkoff non scompaiono completamente, il valore della pressione diastolica dovrebbe corrispondere al suono di Korotkoff*

---

<sup>1</sup> Teutsch S.M., Churchill R.E.: *Principles and Practice of Public Health Surveillance*. Oxford Univ. Press. New York, 2000

attutito. Almeno tre misurazioni effettuate in occasioni differenti sono necessarie per una corretta rilevazione dei valori pressori e quindi per una eventuale diagnosi di ipertensione<sup>2</sup>.

Non sempre, peraltro, è possibile garantire, a livello territoriale, la ricorrenza di tutte le circostanze favorevoli; quindi le stime dei parametri o della prevalenza di particolari condizioni vanno sempre accettate con cautela.

Può essere possibile, come anche è stato fatto nel presente rapporto, effettuare dei controlli con fonti esterne, per aree tematiche comuni; è il caso per esempio della stima del sovrappeso e dell'obesità, oppure della copertura dello screening ortottico e dello stato di salute orale. Come si apprezzerà le stime fornite dalla pediatria di base non risultano sostanzialmente molto diverse da altre rilevazioni "primarie".

Ovviamente, più la struttura sanitaria, utilizza e valorizza i dati che derivano dalla sorveglianza, più gli stessi dati tendono all'accuratezza, alla precisione ed alla riproducibilità, perché il professionista ha la consapevolezza dell'utilità del suo lavoro.

---

<sup>2</sup> *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents: The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics 2004, 114:555-576.*

## MATERIALI E METODI

---

I risultati presentati in questo rapporto sono espressione dei dati raccolti attraverso le schede sullo stato di salute ai 6 anni compilate da parte dei pediatri di libera scelta per i nati negli anni 2006-2008. Si tratta quindi delle coorti di nascita, per le quali i risultati ai 12 mesi sono già stati prodotti e diffusi con uno specifico rapporto rilasciato nel dicembre 2015.<sup>3</sup>

I dati presentati sono organizzati secondo il formato dei precedenti rapporti per i 12 mesi, considerando la ripartizione territoriale dei nuovi distretti (LP 16/2010).

I dati di prevalenza ottenuti e rappresentati tramite le tabelle e i grafici pertinenti sono commentati in relazione ai distretti sanitari. Non è proponibile un confronto storico, trattandosi dei primi dati; il confronto si porrà solo in riferimento alle 3 coorti di nascita in studio.

Per il calcolo nelle prevalenze delle singole variabili è fatto in genere riferimento alla totalità delle schede raccolte, tenuto conto comunque che: per le valutazioni auxologiche, il calcolo dello status ponderale, la distribuzione dei livelli di pressione arteriosa e la stima degli esenti carie si è fatto riferimento alla totalità dei dati validi, depurati quindi dei valori missing.

La significatività delle differenze delle prevalenze riscontrate (tra distretti o tra coorti di nascita) è stata testata, per quanto riguarda le proporzioni, utilizzando il test del chi quadrato, con o senza correzione di Yates, il test esatto di Fischer (qualora richiesto dalla bassa numerosità delle casistiche a confronto) ed il test del chi quadrato per il trend; per i confronti tra le medie è stato utilizzato il test T di Student.

Il grado e la significatività delle associazioni tra le variabili specificate (nelle analisi stratificate) sono stati testati tramite il rapporto delle odds (odds ratio=O.R.), corredato dagli intervalli di confidenza al 95%.

Per le elaborazioni statistiche stratificate/multivariate è stato utilizzato il pacchetto statistico EPI-INFO ver.7.

I dati relativi all'accesso allo screening ortottico prescolare sono stati confrontati, per valutare la concordanza sulla copertura, con gli specifici rapporti sullo screening ortottico prodotti dal Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa per le coorti di nascita 2006-2008 e diffusi negli anni 2014-2015<sup>4</sup>. I dati relativi alla salute orale sono stati confrontati, per valutare la concordanza sulla stima degli esenti carie, con il rapporto sullo screening odontoiatrico redatto dal Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa per la coorte di nascita 2006 screenata nel corso dell'anno scolastico 2013-2014 all'età di 7 anni.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa: Lo stato di salute del bambino nel primo anno di vita. Coorti di nascita 2006-2008, APSS, dicembre 2015

<sup>4</sup> Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa. Rapporto annuale screening ortottico. Coorti di nascita 2006,2007,2008. APSS, Maggio 2014, luglio 2014, ottobre 2015.

<sup>5</sup> Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa. Sorveglianza sullo stato di salute orale in età evolutiva. Screening odontoiatrico scolastico. Anno scolastico 2013-2014, APSS, luglio 2014.

## RISULTATI

### I bambini registrati e la copertura delle schede 6 anni

**Tab. 1 Schede 6 anni. Numero schede registrate secondo la coorte di nascita.**

Coorte di nascita	N. schede
2006	3.101
2007	3.257
2008	3.354
<b>Totale</b>	<b>9.712</b>

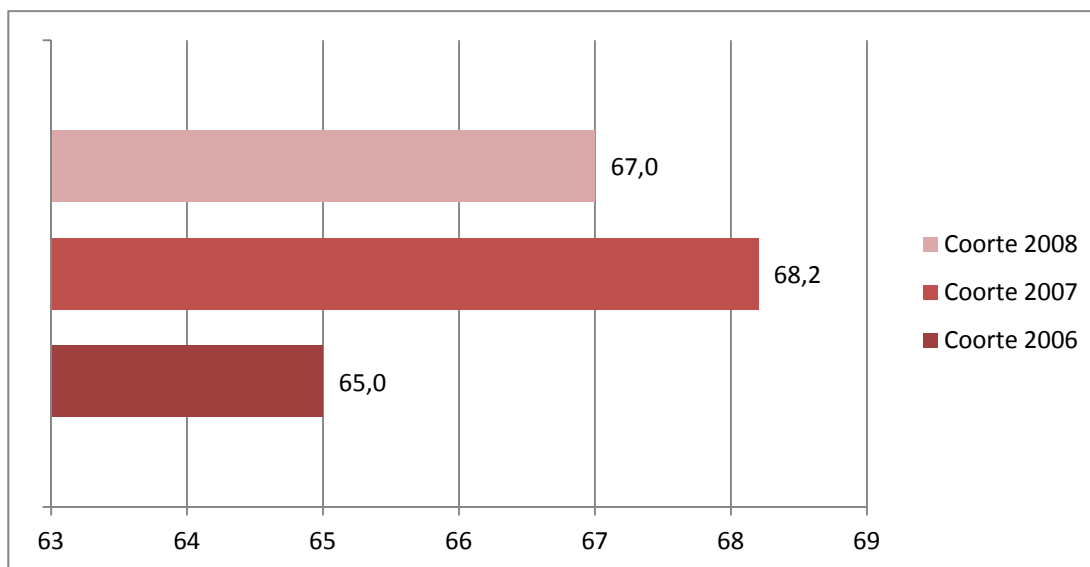
Il numero di schede registrate aumenta con la coorte di nascita: + 8,1% nella coorte 2008 verso la coorte 2006.

I medici pediatri segnalanti sono 84, con un numero medio di schede pari a 115 e range compreso tra 273 e 1. Solo 5 pediatri hanno un numero di schede inviate inferiore a 10.

**Tab. 2 Schede 6 anni. Numero schede registrate secondo il genere.**

Maschi	Femmine	Totale
5.030	4.682	9.712
51,8%	48,2%	100,0%

**Fig.1 Copertura schede 6 anni – Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

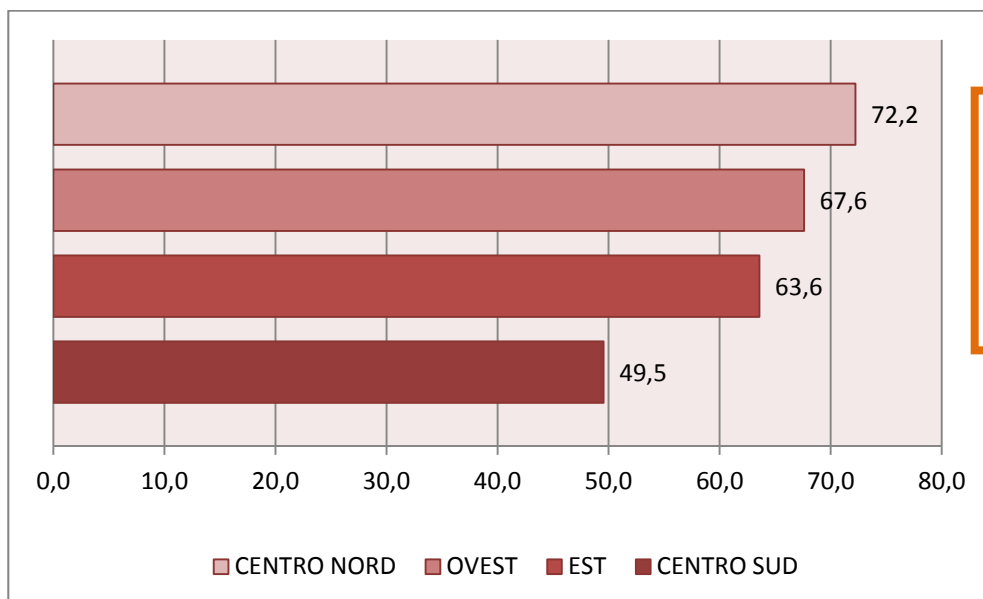


La copertura, rispetto ai nati vivi in provincia e stimata sulla base della copertura delle corrispondenti schede 12 mesi è pari in media al 67% e non si modifica in modo rilevante con le coorti di nascita. Il livello di copertura, pur da migliorare, può essere considerato accettabile.



**Tab. 3 Schede 6 anni. Numero schede registrate per distretto sanitario. Coorti di nascita 2006-08.**

Distretto	N. schede 6 anni
Centro Nord	2.737
Centro Sud	2.738
Est	2.209
Ovest	2.028
<b>Totale</b>	<b>9.712</b>

**Fig.2 Copertura schede 6 anni. Coorti 2006-08. Per Distretto sanitario**

Il livello di copertura stimato appare inferiore in modo statisticamente significativo nel distretto Centro Sud.

### Il timing della Valutazione e i nati fuori provincia

**Tab. 4 Bambini registrati per anni compiuti alla valutazione dei 6 anni. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	5 anni compiuti	6 anni compiuti	7 anni compiuti	% età 6 anni
2006	1.105	1.994	2	64,3
2007	1.096	2.153	8	66,1
2008	1.171	2.180	3	65,0
<b>Totale</b>	<b>3.372</b>	<b>6.327</b>	<b>13</b>	<b>65,1</b>

Il 65% dei bambini è visitato avendo già compiuto i 6 anni, una quota pari al 34% è valutata prima dei 6 anni, tenuto conto della tolleranza prevista per il bilancio di salute (+90 gg. rispetto al compleanno). In effetti 9.464 bambini (97,4%) sono valutati entro il range di tolleranza previsto, solo il 2,6% è valutato fuori range (lo 0,8% in anticipo rispetto al range di tolleranza, l'1,8% oltre il range di tolleranza).

**Tab.5 Schede 6 anni. Nati fuori provincia. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	Nati fuori provincia	%
2006	261	8,4
2007	289	8,9
2008	284	8,5
<b>Totale</b>	<b>834</b>	<b>8,6</b>

Circa il 9% dei bambini di 6 anni risulta nato fuori provincia, dato maggiore rispetto a quanto riportato nelle schede 12 mesi corrispondenti (5,5%), fatto da riportare in larga parte all'arrivo in provincia di Trento di minori con età oltre il primo anno di vita.

## Gli aspetti auxologici

Le caratteristiche auxologiche (così come la distribuzione dei valori pressori) sono state valutate in riferimento alle curve di crescita rappresentate nel libretto pediatrico per le coorti corrispondenti. I casi valutabili sono 8.808 (90,6%), di cui 4.567 maschi e 4.241 femmine. I dati di sintesi sono rappresentati di seguito:

### Altezza

**Tab.6A Altezza – casistica totale**

Parametri	Maschi	Femmine
< 3° percentile	65 (1,4%)	38 (0,9%)
>97°percentile	338 (7,4%)	197 (4,6%)
<b>Altezza media</b>	<b>117,65</b>	<b>116,75</b>

**Tab. 6B Altezza – nati a termine**

Parametri	Maschi	Femmine
< 3° percentile	53 (1,2%)	31 (3,6%)
>97°percentile	366 (6,3%)	178 (4,6%)
<b>Altezza media</b>	<b>117,83</b>	<b>116,90</b>

**Tab. 6C Altezza – nati pretermine**

Parametri	Maschi	Femmine
< 3° percentile	10 (3,5%)	6 (1,7%)
>97°percentile	6 (2,0%)	7 (2,0%)
<b>Altezza media</b>	<b>115,65</b>	<b>114,95</b>

## Status ponderale

In base alle curve di crescita per il peso è stata calcolata la proporzione di bambini in sovrappeso e obesi, utilizzando i cut-off definiti da Cole e collaboratori<sup>6</sup>.

**Tab.7A.Status ponderale- casistica complessiva**

Parametri	Maschi	Femmine	Maschi e Femmine
% sovrappeso	484 (10,6%)	542 (12,7%)	1026 (11,7%)
% obesi	186 (4,0%)	215 (5,0%)	401 (4,5%)
<b>Peso medio</b>	<b>22,05</b>	<b>21,68</b>	<b>21,89</b>

**Tab. 7B Status ponderale- nati a termine**

Parametri	Maschi	Femmine	Maschi e Femmine
% sovrappeso	448(10,6%)	499 (12,9%)	947 (11,7%)
% obesi	179 (4,2%)	200 (5,2%)	379 (4,6%)
<b>Peso medio</b>	<b>22,16</b>	<b>21,80</b>	<b>22,0</b>

**Tab. 7C Status ponderale- nati pretermine**

Parametri	Maschi	Femmine	Maschi e Femmine
% sovrappeso	29 (10,1%)	36 (10,5%)	65 (10,3%)
% obesi	5 (1,7%)	13 (3,8%)	18 (2,8%)
<b>Peso medio</b>	<b>20,67</b>	<b>20,36</b>	<b>20,50</b>

La prevalenza di sovrappeso e di obesità non si discosta in modo sostanziale da quanto registrato dalla sorveglianza *OKkio alla salute per l'anno 2010* che aveva come bersaglio un campione significativo di bambini frequentanti le classi terze elementari e valutati con strumenti di misura standardizzati. Quella rilevazione<sup>7</sup>, utilizzando gli stessi cut-off di Cole e coll. riportava una proporzione di sovrappeso del 17,2% (maschi e femmine insieme) ed una proporzione di obesi (maschi e femmine insieme) pari al 3,5%. Sono quindi confermati i valori provinciali che si collocano tra quelli più bassi a livello nazionale.

<sup>6</sup> Cole T.J., Bellizzi M.C., Flegal K.M., Dietz W.H.: Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*; 320:1240-6, 2000

<sup>7</sup> Piffer S et al: *OKkio alla salute – Rilevazione in provincia di Trento, Anno 2010. Infosalute n.19 Trento, 2011*

## La pressione arteriosa

Per la classificazione dei valori pressori si sono seguite le indicazioni dell'US Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents che ha fissato, in relazione al genere ed all'età e per strati dei percentili dell'altezza: 5,10,25,50,75,90 e 95°percentile, i valori pressori al 90° e 95° percentile<sup>8</sup>.

La pressione arteriosa sistolica o diastolica sotto il 90° percentile è definita come *normale*, la pressione arteriosa sistolica o diastolica compresa tra il 90 ed il 95° percentile (>90° e <95°) è definita come *normale alta*, la pressione arteriosa sistolica o diastolica oltre il 95° percentile (>95° e < 99°) è definita come *ipertensione in stadio 1*, la pressione arteriosa = o maggiore rispetto al 99° percentile è definita come *ipertensione allo stadio 2*.

**Tab.8A Distribuzione stati ipertensivi per genere. Provincia di Trento. Coorti di nascita 2006-08**

Parametri	Maschi	Femmine	Maschi e Femmine
<b>Pressione arteriosa normale</b>	98 (2,1%)	124 (2,9%)	222 (2,5%)
<b>Pressione arteriosa alta</b>			
<b>Iipertensione stadio I</b>	125 (2,7%)	140 (3,3%)	265 (3,0%)
<b>Iipertensione stadio II</b>	17 (0,3%)	26 (0,6%)	43 (0,5%)
<b>Prevalenza ipertesi</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,5%</b>
<b>Pressione sistolica media</b>	97,2	96,9	
<b>Pressione diastolica media</b>	75,6	74,6	

Emerge una certa correlazione tra condizione ipertensiva e status ponderale, specie per quanto riguarda l'obesità vera e propria.

**Tab.8B Prevalenza ipertensione per status ponderale**

Parametri	Prevalenza ipertensione		
	Maschi	Femmine	Maschi e Femmine
<b>Normopeso</b>	105 (2,6%)	126 (3,6%)	231 (3,1%)
<b>Sovrappeso</b>	13 (2,7%)	21 (3,9%)	34 (3,3%)
<b>Obesità</b>	10 (5,4%)	18 (8,4%)	28 (6,9%)

Confrontando la ricorrenza di ipertensione tra i bambini obesi verso i bambini normopeso si ottiene in particolare che i primi hanno un rischio doppio di avere valori pressori elevati rispetto ai secondi: ODDS RATIO 95% pari a 2,32 (1.54-3,48).

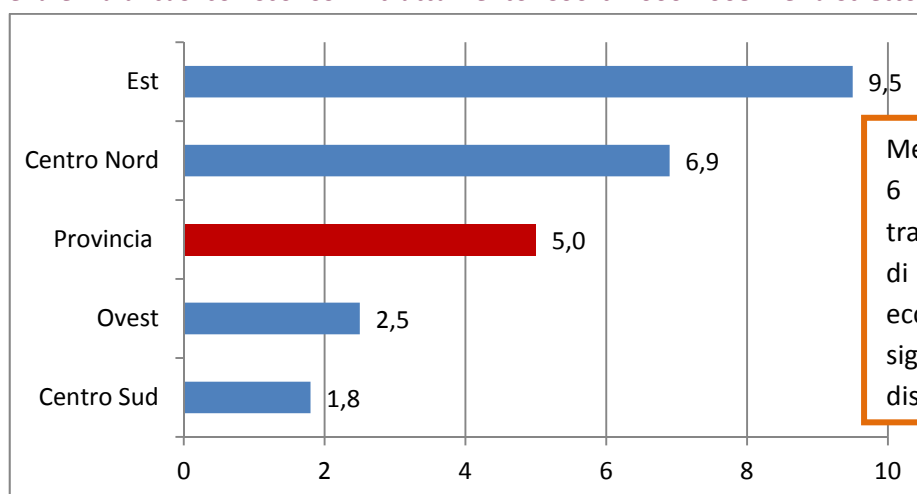
<sup>8</sup> National High Blood Pressure Education Program. Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth Report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2004;114:555-576.

## La patologia scheletrica

**Tab.9 Casi con scoliosi in trattamento. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	19	6,0
2007	17	5,0
2008	14	4,0
<b>Totale</b>	<b>50</b>	<b>5,0</b>

**Fig. 3 Prevalenza di casi con scoliosi in trattamento. Coorti 2006-2008. Per distretto.**

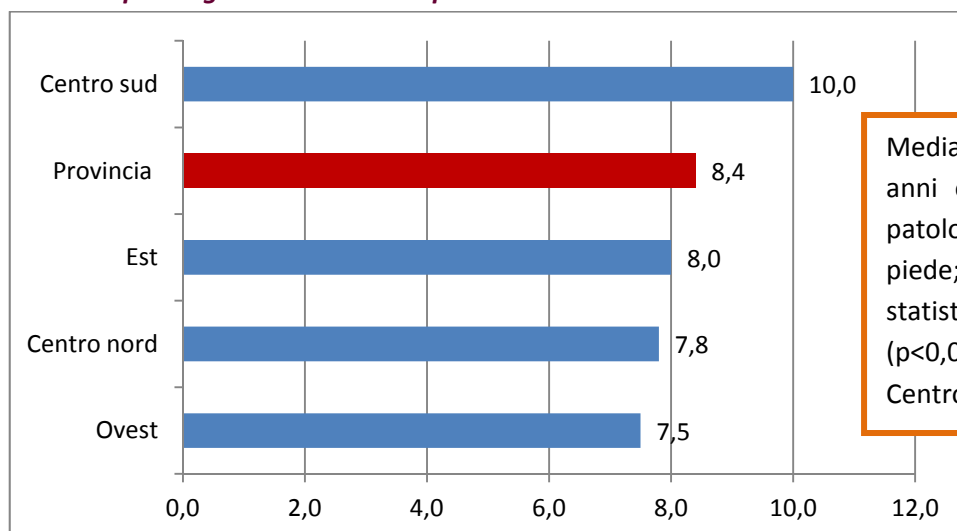


Mediamente 5 bambini di 6 anni ogni 1000 è in trattamento per presenza di scoliosi. Emerge un eccesso, statisticamente significativo ( $p < 0,01$ ), nel distretto Est.

**Tab. 10 Casi con patologia strutturale del Piede. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	289	9,3
2007	236	7,2
2008	291	8,6
<b>Totale</b>	<b>816</b>	<b>8,4</b>

**Fig. 4 Prevalenza patologia strutturata del piede. Coorti 2006-2008. Per distretto**



Mediamente 8 bambini di 6 anni ogni 100 hanno una patologia strutturata del piede; emerge un eccesso, statisticamente significativo ( $p < 0,01$ ), nel distretto Centro Sud.

## Patologia della vista

**Tab. 11 Effettuazione screening ortottico. Provincia di Trento. Per coorte di nascita**

Coorte di nascita	Soggetti con pregresso screening ortottico	Copertura screening ortottico
2006	2.736	88,2
2007	2.932	90,0
2008	3.072	91,6
<b>Totale</b>	<b>8.740</b>	<b>90,0</b>

La copertura media dello screening ortottico prescolare (effettuato nel corso del secondo anno delle scuole materne) stimata sulla base delle schede di 6 anni fornisce un dato medio del 90%. Questa copertura è inferiore a quella effettiva calcolata per gli specifici rapporti annuali sullo screening ortottico, il cui valore medio, per le coorti di nascita in studio, è pari al 95%. La difformità può essere spiegata da un bias informativo (legato al recall period), ma anche ad una possibile marcata trascrizione dell'effettuazione dello screening nel libretto pediatrico.

Non emergono differenze tra distretti nella copertura dello screening ortottico, né in riferimento alle schede 6 anni, né in riferimento ai dati dello screening vero e proprio.

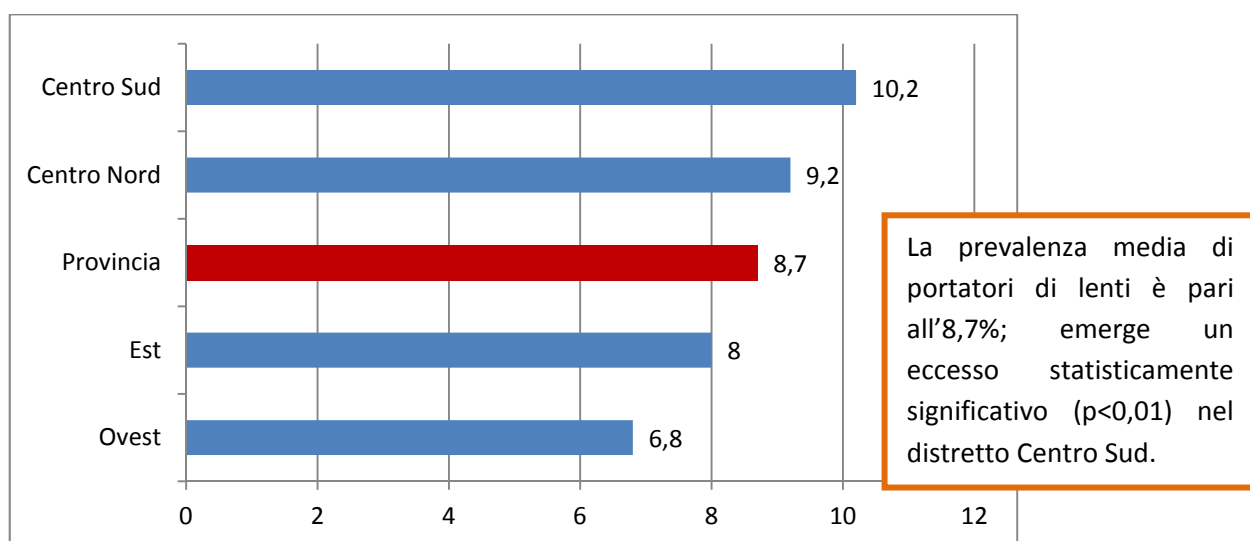
### Accesso a visita oculistica

Una visita oculistica viene eseguita in 2.064 bambini sottoposti a screening ortottico, pari al 23,6% dei soggetti sottoposti a screening ortottico.

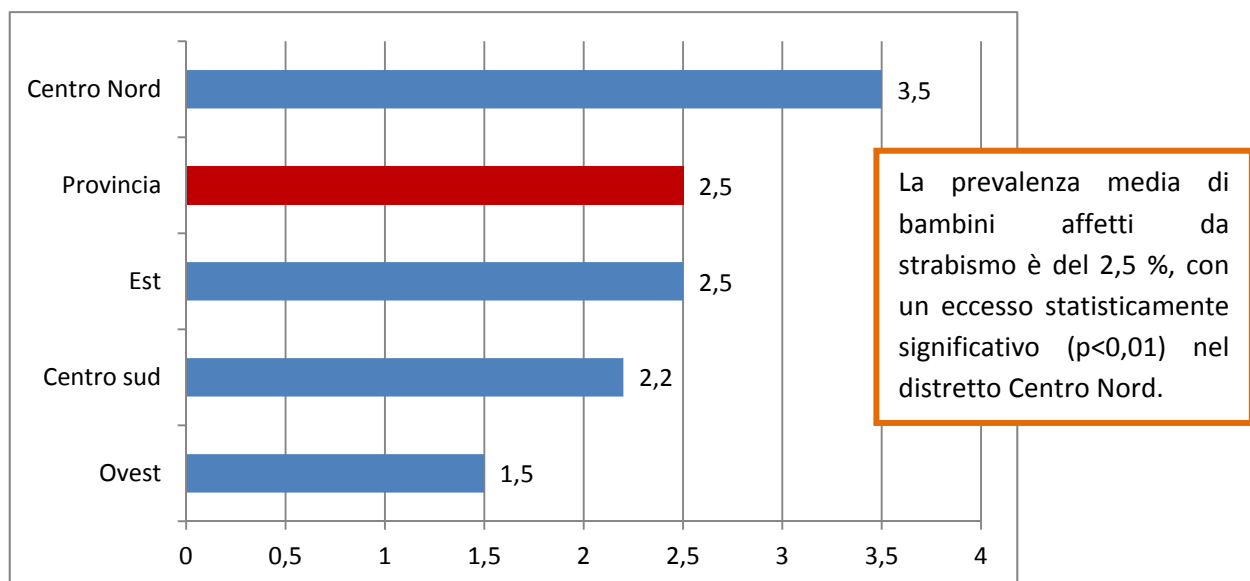
Una visita oculistica è stata comunque effettuata, considerando la totalità della casistica, in 2.167 bambini, pari al 22,3% della casistica complessiva. Quindi poco più di 1 bambino su 5 effettua una visita oculistica entro i 6 anni di vita. Non emergono differenze in relazione alla coorte di nascita ed al distretto di residenza.

**Tab. 12 Soggetti che portano lenti correttive. Provincia di Trento. Per coorte di nascita**

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	268	8,6
2007	277	8,5
2008	299	8,9
<b>Totale</b>	<b>844</b>	<b>8,7</b>

**Fig. 5 Prevalenza portatori di lenti correttive. Coorti 2006-2008. Per distretto****Tab. 13 Soggetti affetti da strabismo (compreso strabismo in trattamento). Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	79	2,5
2007	79	2,4
2008	86	2,5
<b>Totale</b>	<b>244</b>	<b>2,5</b>

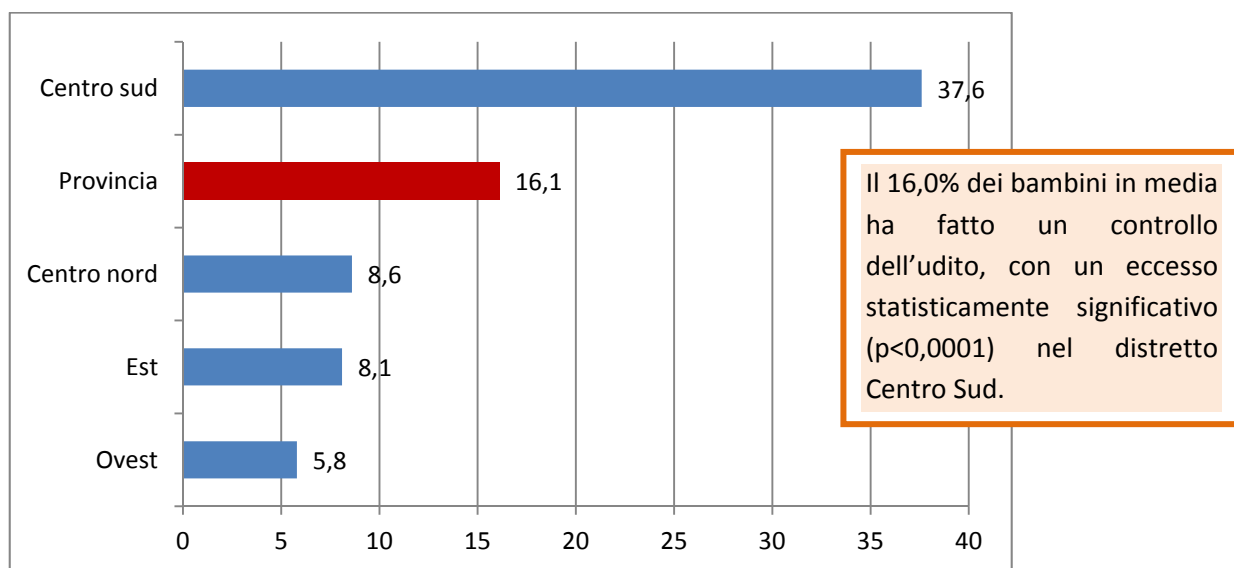
**Fig. 6 Prevalenza soggetti affetti da strabismo. Coorti 2006-2008. Per distretto**

## Patologia uditiva

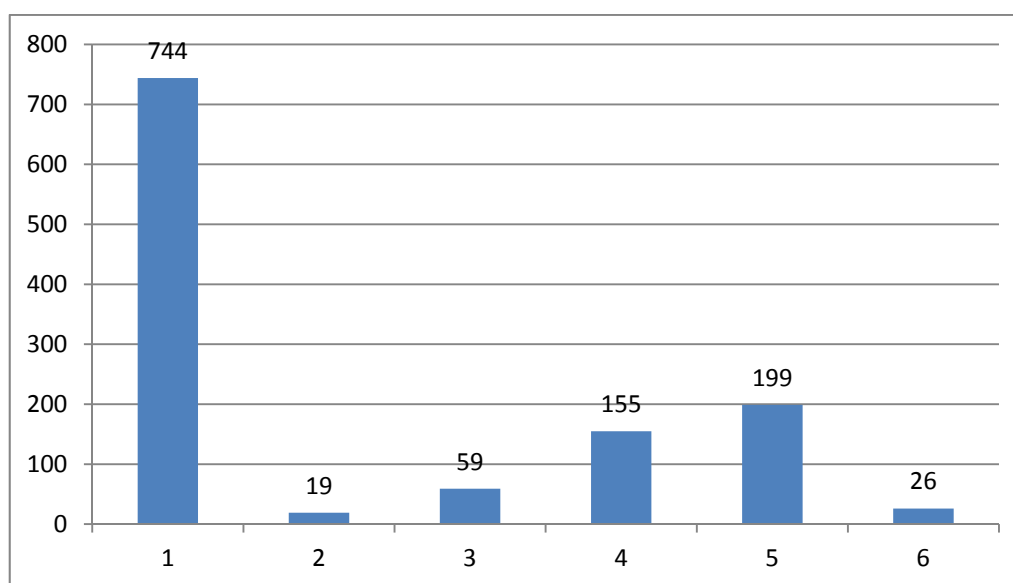
**Tab. 14** *Soggetti che hanno fatto un controllo dell'udito. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	500	16,1
2007	531	16,3
2008	528	15,7
<b>Totale</b>	<b>1.559</b>	<b>16,0</b>

**Fig. 7** *Prevalenza soggetti che hanno fatto un controllo dell'udito. Coorti 2006-2008. Per distretto*



**Fig. 8** *Effettuazione del controllo dell'udito secondo l'anno di età. Provincia di Trento. Coorti 2006-08*

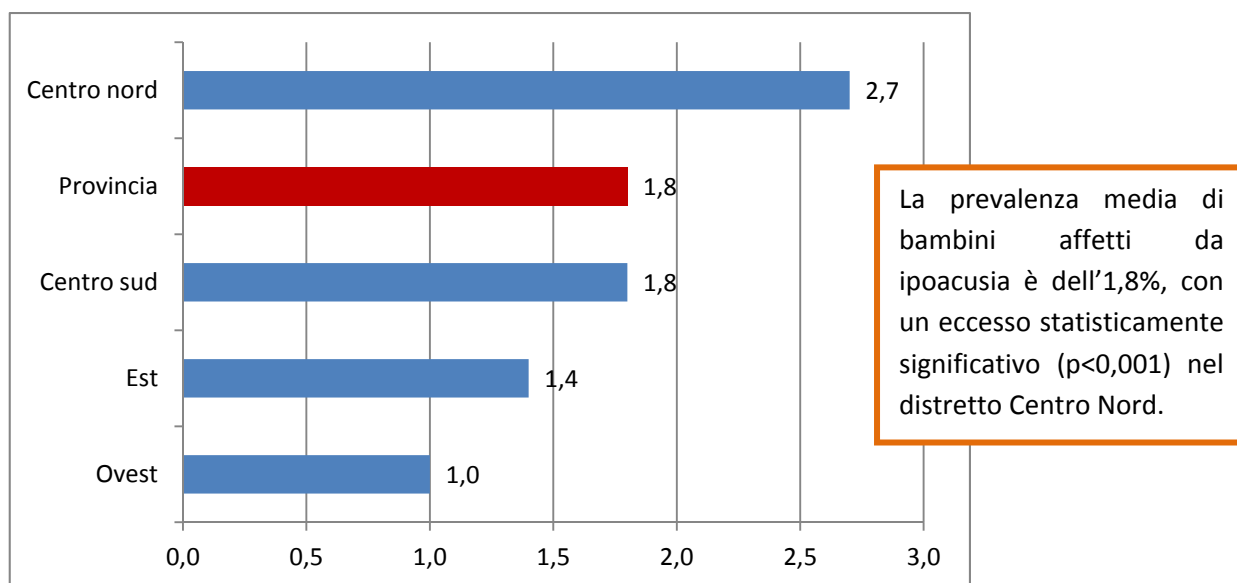


Il 62% dei controlli è effettuato entro il primo anno di vita.



**Tab. 15** *Soggetti affetti da ipoacusia. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	66	2,1
2007	57	1,7
2008	50	1,5
<b>Totale</b>	<b>173</b>	<b>1,8</b>

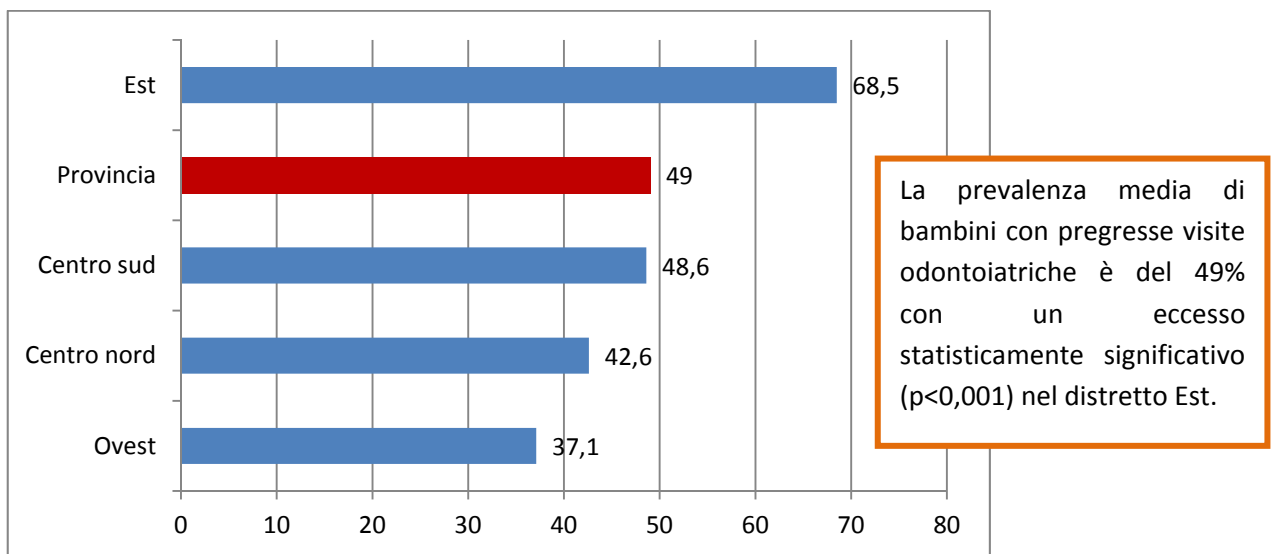
**Fig.9** *Prevalenza soggetti affetti da ipoacusia. Coorti 2006-2008. Per distretto*

## La salute orale

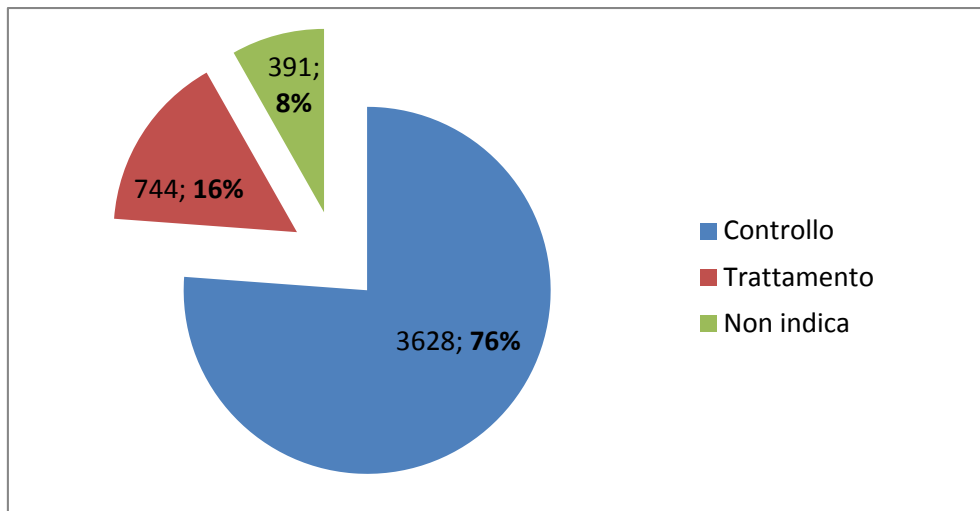
**Tab. 16** *Bambini con pregresse visite odontoiatriche. Provincia di Trento. Per coorte di nascita*

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	1.535	49,5
2007	1.570	48,2
2008	1.658	49,4
<b>Totale</b>	<b>4.763</b>	<b>49,0</b>

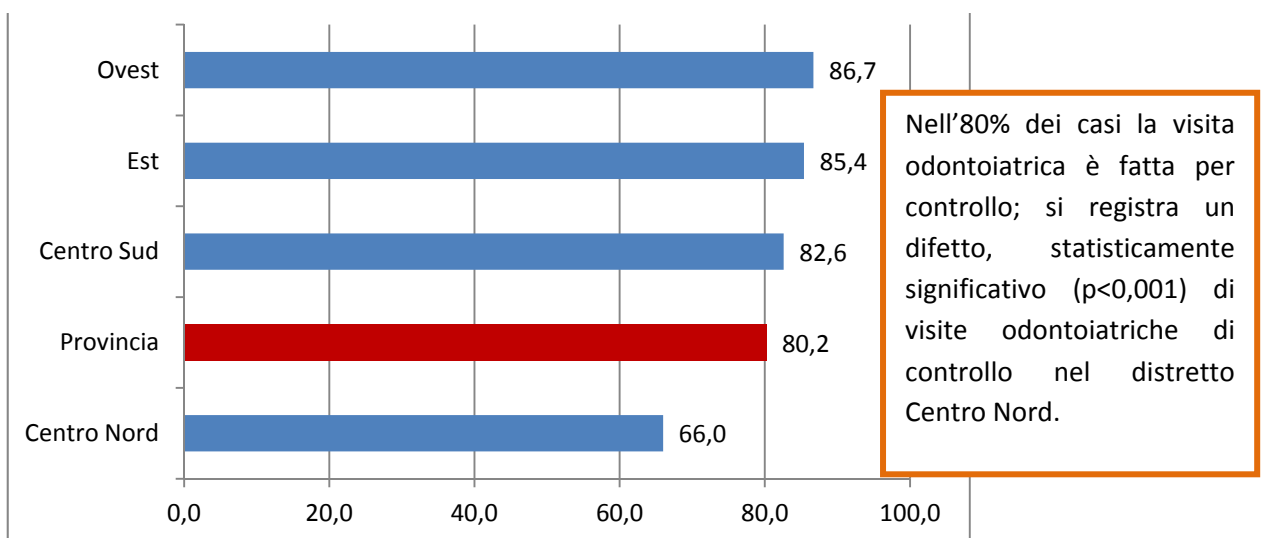
**Fig. 10 Prevalenza soggetti con pregresse visite odontoiatriche. Coorti 2006-2008. Per distretto.**



**Fig. 11 Motivo della visita odontoiatrice. Provincia di Trento. Coorti di nascita 2006-08.**

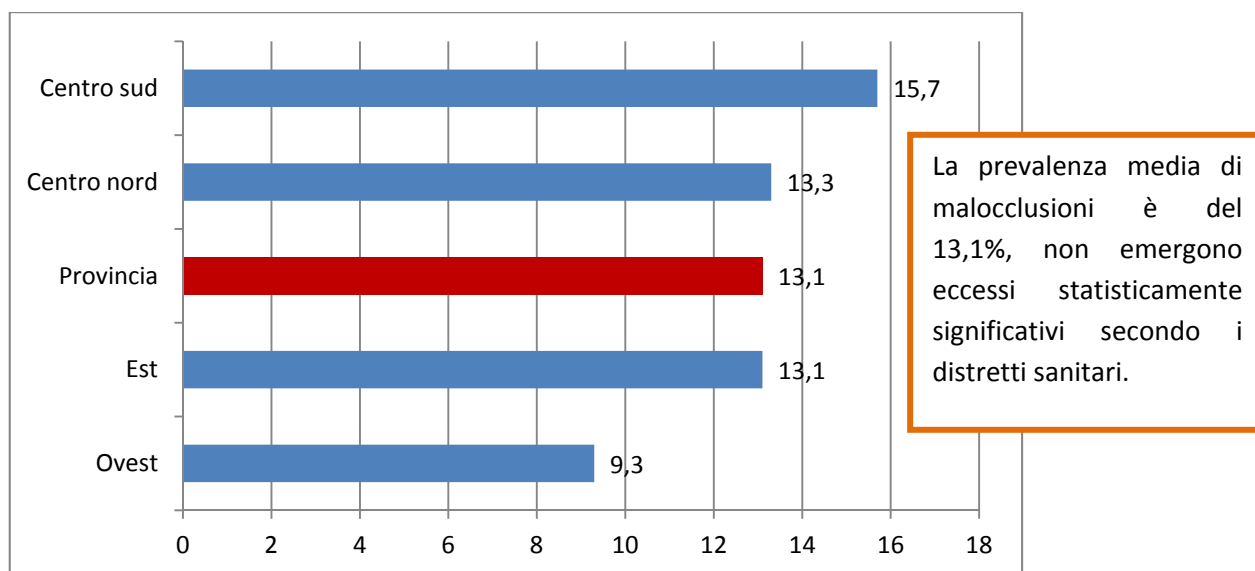


**Fig.12 Proporzione di visite odontoiatriche di controllo. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.**



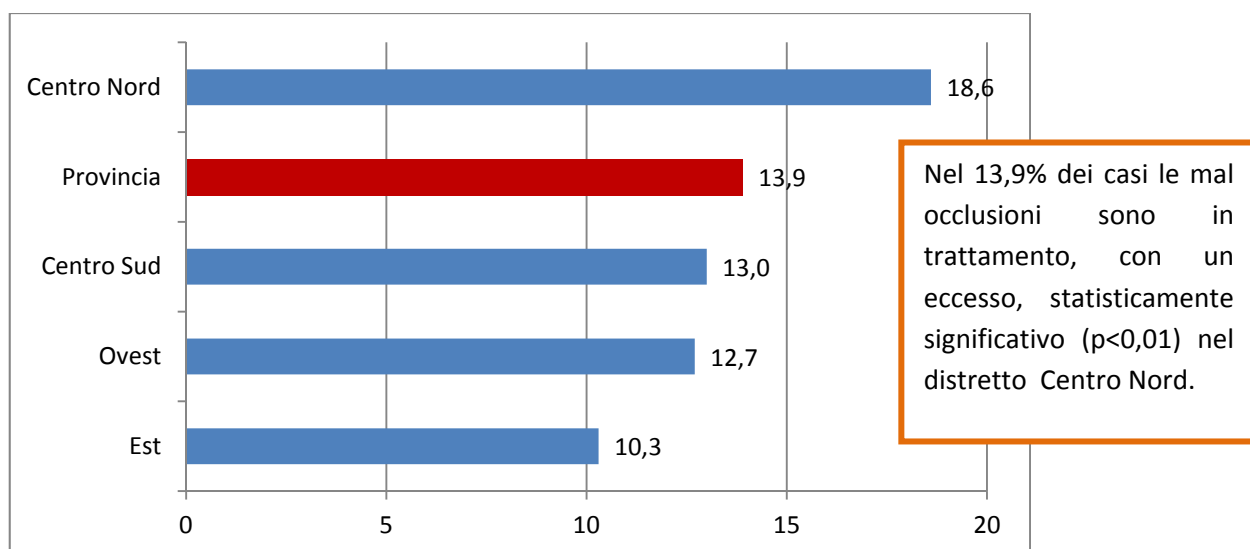
**Tab.17 Prevalenza di malocclusioni. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	Numero assoluto	Prevalenza %
2006	369	11,9
2007	460	14,1
2008	446	13,3
<b>Totale</b>	<b>1.275</b>	<b>13,1</b>

**Fig. 13 Proporzione di bambini con malocclusioni. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.****Tab.18 Proporzione bambini con malocclusioni in trattamento. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	Bambini con malocclusioni in trattamento	% sui bambini con malocclusione
2006	55	14,9
2007	68	14,8
2008	55	12,3
<b>Totale</b>	<b>178</b>	<b>13,9</b>

**Fig. 14 Proporzione di bambini con malocclusioni in trattamento. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.**

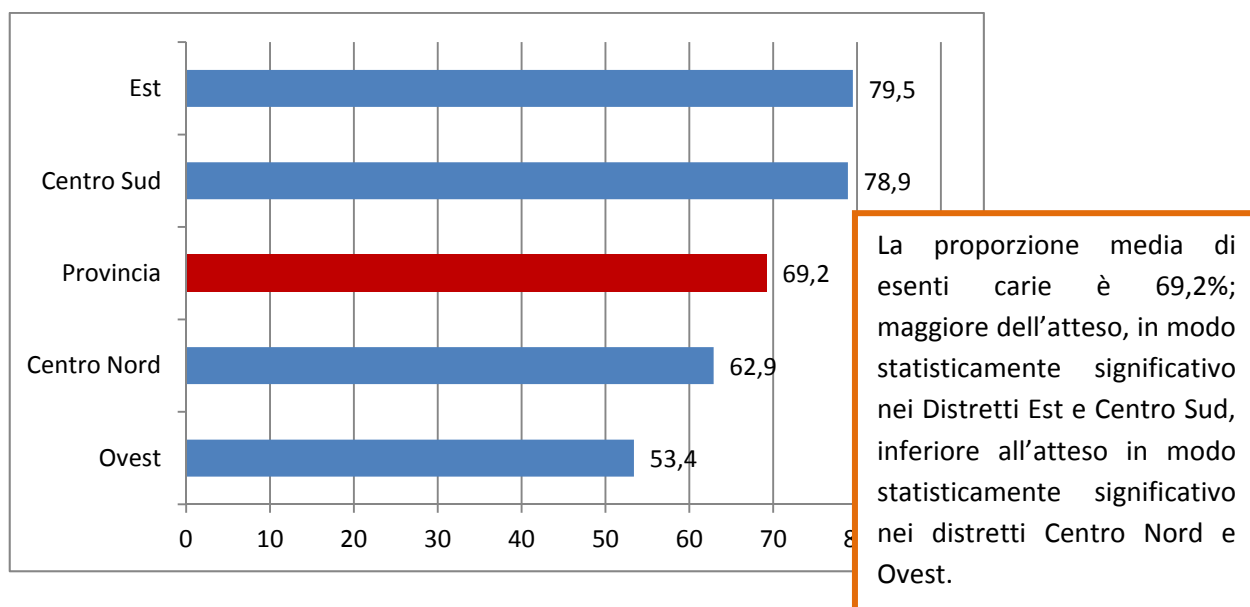


**Tab. 19** Proporzione bambini esenti da carie ai denti decidui. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte nascita	Prevalenza esenti carie ai denti decidui
2006	60,7
2007	71,4
2008	74,9
<b>Totale</b>	<b>69,2</b>

La proporzione degli esenti carie aumenta secondo le coorti di nascita, con un trend statisticamente significativo (chi quadrato per il trend:  $p < 0,001$ ); è esente da carie ai decidui il 68,5% dei maschi ed il 69,8% delle femmine.

**Fig. 15** Proporzione di bambini esenti da carie di decidui. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.



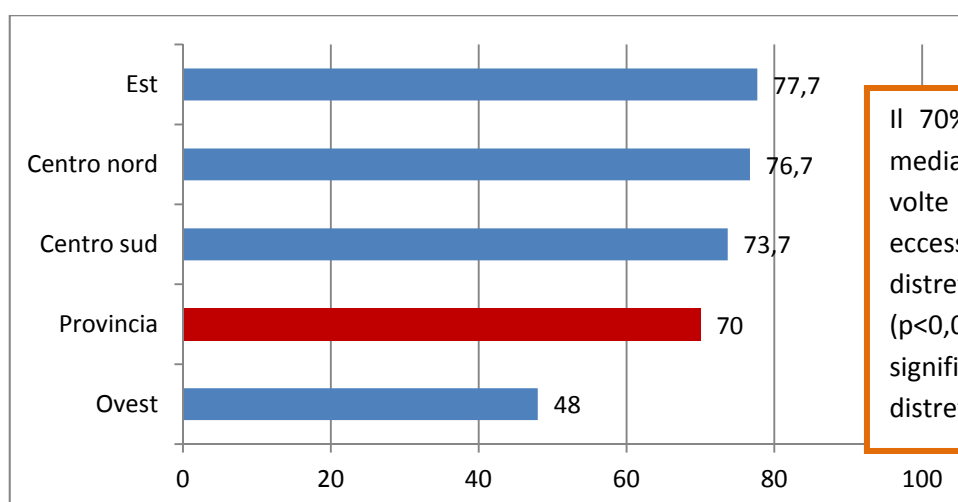
La prevalenza di esenti carie che scaturisce dalle schede 6 anni non è molto diversa dalla prevalenza che risultante dallo screening odontoiatrico 2013-2014 effettuato nei confronti dei bambini frequentanti le classi seconde elementari e che forniva un valore provinciale del 65,8%<sup>9</sup>.

La proporzione di esenti da carie ai decidui tra chi si lava i denti due volte al giorno è del 74,6% mentre nei bambini che non si lavano i denti o si lavano i denti meno di due volte al giorno è del 66,0%. La differenza è statisticamente significativa con un rischio di carie minore del 12% tra chi si lava i denti almeno due volte die verso chi se li lava meno di 2 volte die: ODDS RATIO 0,88 (IC 95% 0,81-0,96).

**Tab.20 L'igiene orale: proporzione di bambini che si lava i denti almeno due volte al giorno. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	%
2006	69,5
2007	68,6
2008	71,8
<b>Totale</b>	<b>70,0</b>

**Fig. 16 Proporzioe di bambini che si lava i denti 2 volte al giorno. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.**



Il 70% dei bambini si lava mediamente i denti due volte al giorno con un eccesso significativo nei distretti Est e Centro nord ( $p < 0,01$ ) ed un difetto significativo ( $p < 0,001$ ) nel distretto Ovest.

**Tab. 21 Proporzioe bambini con carie ai denti permanenti.**

Coorte di nascita	Bambini con carie ai permanenti	%
2006	33	1,0
2007	41	1,2
2008	46	1,4
<b>Totale</b>	<b>120</b>	<b>1,2</b>

L'1,2% dei bambini presenta carie ai permanenti. Non emergono differenze statisticamente significative in relazione al distretto sanitario.

<sup>9</sup> Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa. Sorveglianza dello stato di salute orale in età evolutiva. Rapporto sullo screening odontoiatrico scolastico. Anni 2013-2014. APSS. Trento settembre 2014.

**Tab. 22** Proporzione bambini con sigillatura del primo molare. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

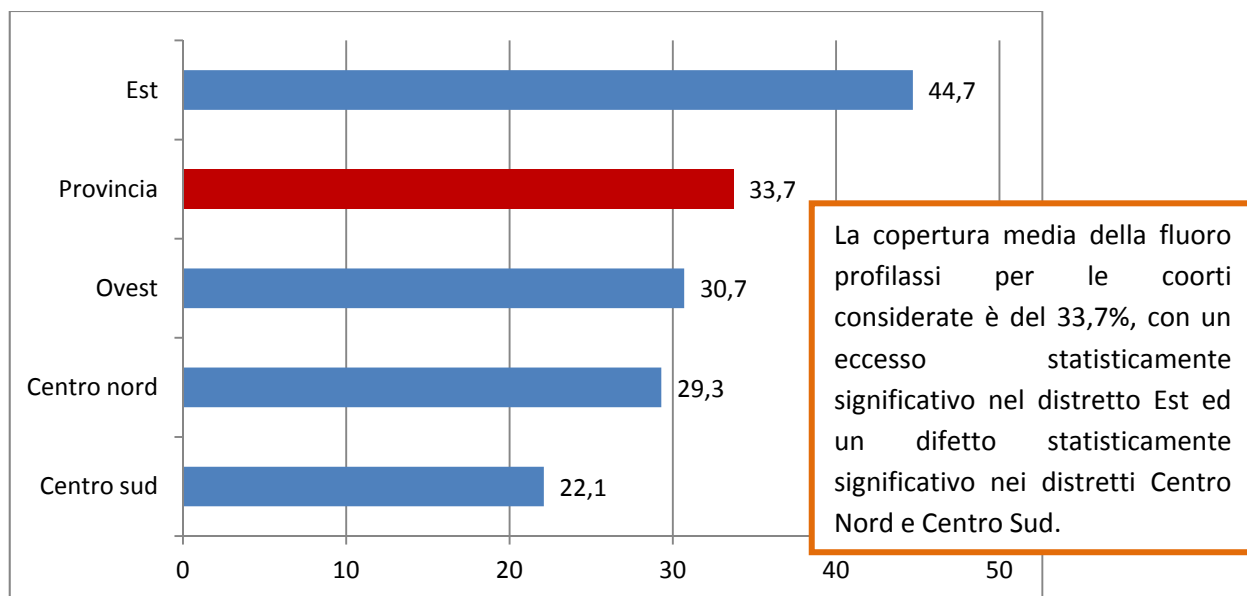
Coorte di nascita	% bambini con sigillature
2006	4,4
2007	3,6
2008	3,7
<b>Totale</b>	<b>3,9</b>

Il 3,9% dei bambini in media ha fatto una sigillatura del primo molare, senza rilevanti differenze tra le coorti di nascita ed i distretti di residenza.

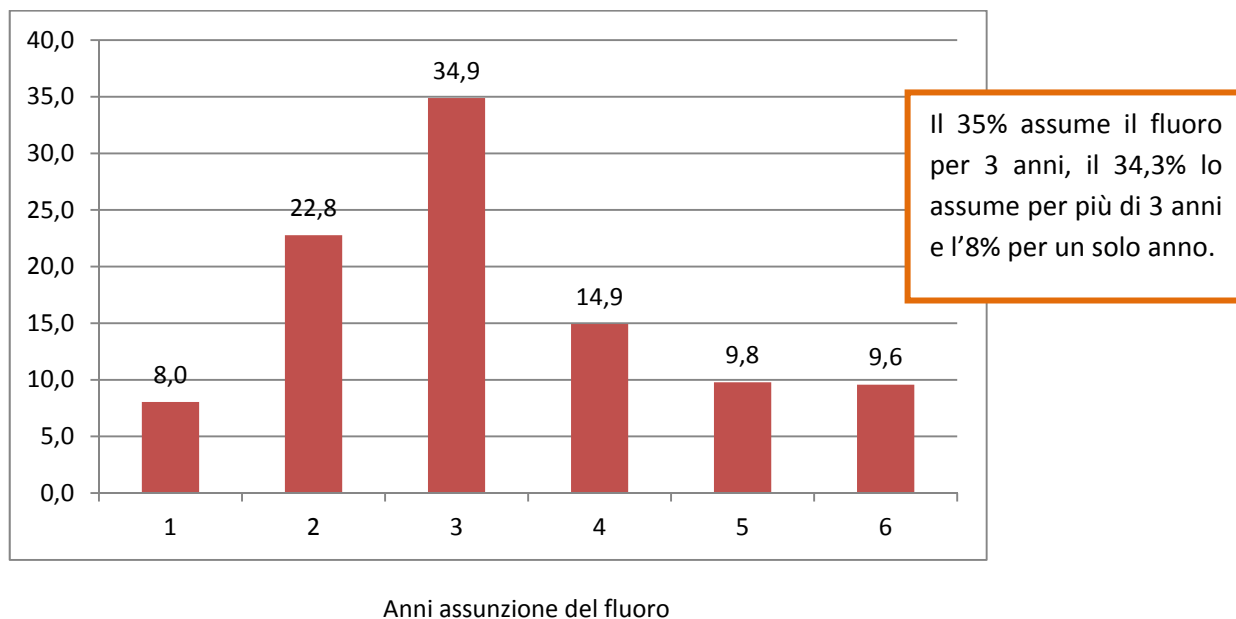
**Tab.23** Proporzione bambini che ha seguito una fluoroprofilassi. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	Bambini che hanno seguito la fluoro profilassi	%
2006	1.260	41,8
2007	1.019	31,3
2008	995	29,6
<b>Totale</b>	<b>3.274</b>	<b>33,7</b>

Il 34% in media dei bambini ha seguito una fluoro profilassi con un trend decrescente secondo la coorte di nascita, statisticamente significativo (chi quadrato per il trend,  $p < 0,001$ ).

**Fig.17** Proporzione di bambini che ha seguito una fluoroprofilassi. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.

**Fig. 18** Proporzione di bambini che ha seguito la fluoro profilassi – per anni. Provincia di Trento.  
Coorti di nascita 2008-2008.



*Il rischio di carie ai decidui è maggiore in caso di mancato ricorso alla fluoro profilassi, almeno del 36% in più rispetto a chi la segue (per qualsiasi durata): ODDS RATIO 95% 1,36 (1,23-1,53). E' possibile peraltro evidenziare anche un ulteriore effetto protettivo legato alla durata della fluoro profilassi: per una durata della fluoro profilassi almeno di 3 anni, si registra una riduzione del rischio di carie verso chi assume il fluoro per meno di 3 anni pari al 28%: ODDS RATIO IC 95% = 0,72 (0,60-0,86).*

L'igiene orale, la fluoro profilassi e la fluoro profilassi per almeno tre anni si confermano agenti protettivi indipendenti rispetto al rischio di carie dei decidui in un'analisi multivariata secondo il modello della regressione logistica.

## Ricorrenza di patologie specificate

**Tab. 24** *Proporzione bambini che ha manifestato OTITE RICORRENTE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

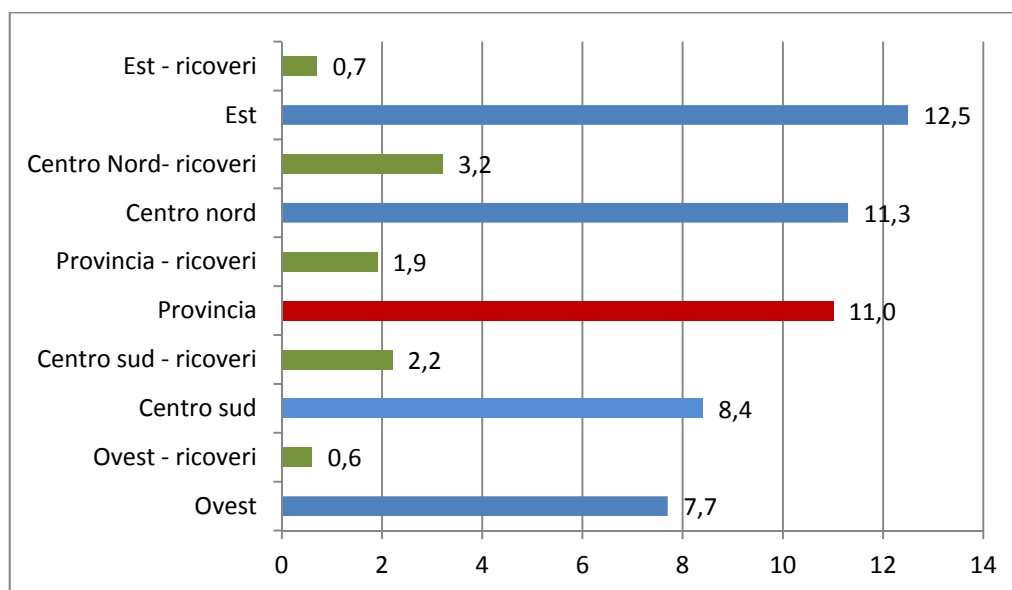
Coorte di nascita	%
2006	10,3
2007	11,7
2008	11,1
<b>Totale</b>	<b>11,0</b>

**Tab. 25** *Ricoveri per otite. Provincia di Trento. Per coorti di nascita.*

Coorte di nascita	Ricoveri per otite	% sui casi di otite
2006	7	2,2
2007	4	1,0
2008	9	2,4
<b>Totale</b>	<b>20 *</b>	<b>1,8</b>

\*di cui un caso di ricovero fuori provincia

**Fig.19** *Proporzione bambini che ha sofferto e ha avuto un ricovero per otite. Coorti 2006-08. Per distretto.*



A fonte di una frequenza di otite ricorrente nell'11,0% della casistica (1068 casi), si registra una proporzione di ricoveri nello 0,2% dell'intera casistica (1,9% degli affetti). Le differenze tra distretti per prevalenza di malattia e proporzione di ricoveri non sono statisticamente significative.

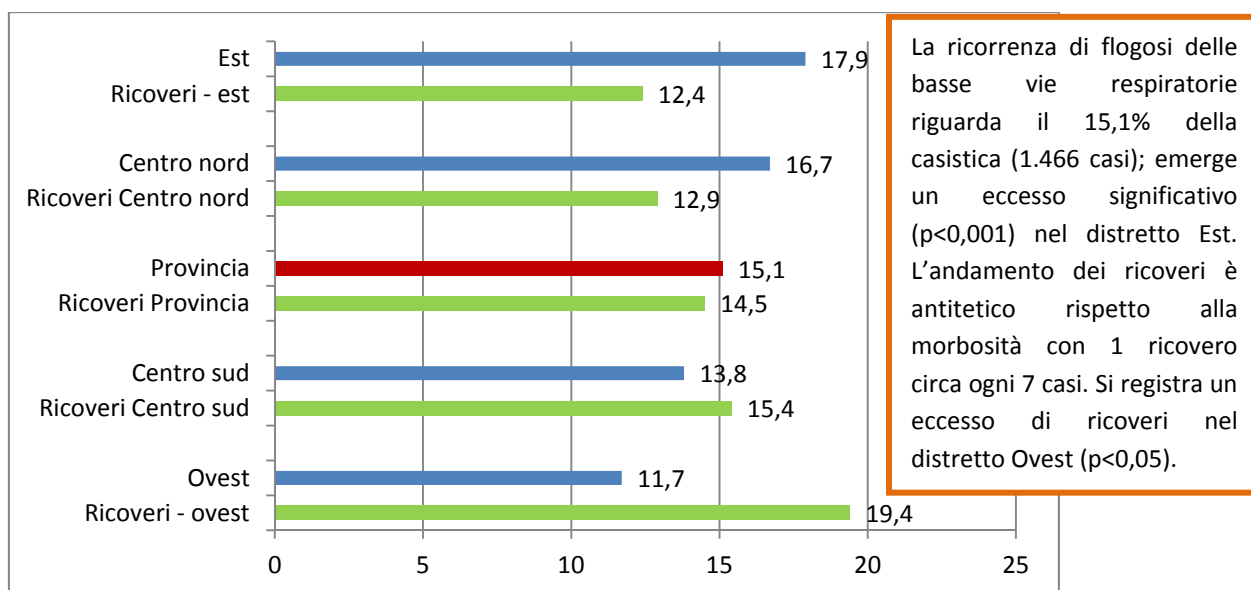


**Tab. 26** Proporzione bambini che ha sofferto per FLOGOSI DELLE BASSE VIE RESPIRATORIE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	13,4	66	15,9
2007	15,8	87	16,8
2008	16,0	59	11,0
<b>Totale</b>	<b>15,1</b>	<b>212 *</b>	<b>14,5%</b>

\* di cui 12 ricoveri fuori provincia

**Fig. 20** Proporzione bambini che ha sofferto e avuto ricoveri per flogosi basse vie respiratorie. Coorti 2006-08. Per distretto.



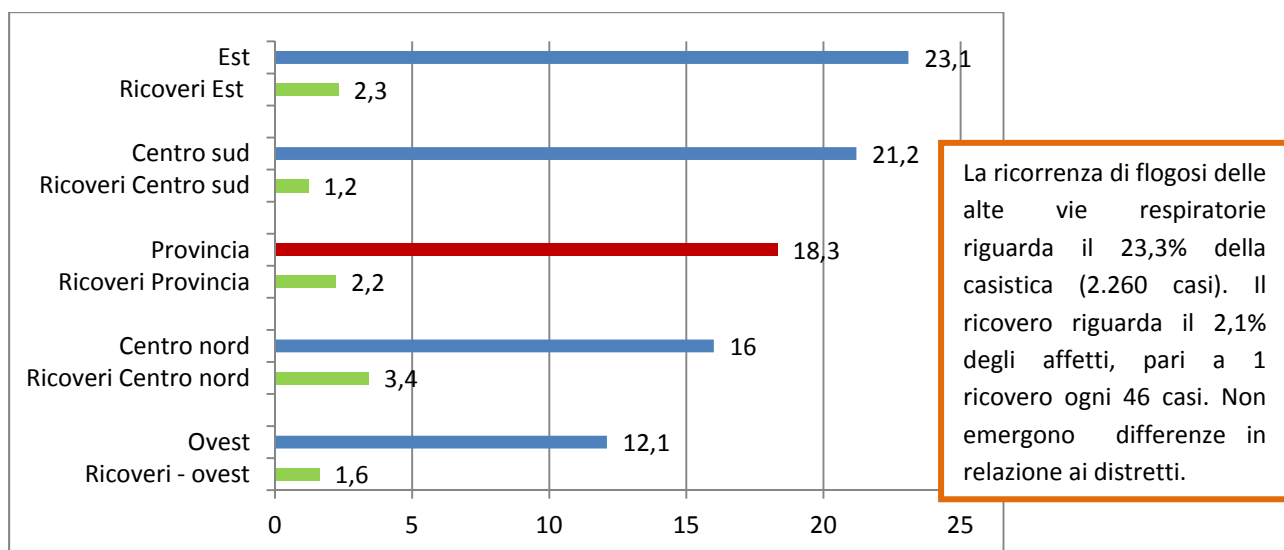
Su 468 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 32% dei casi registrati, le prime tre forme per frequenza sono: le **bronchiti** (35,6%), l'**asma** (24,0%) e la **bronchiolite** (12,6%). Queste forme rappresentano oltre il 70% dei casi specificati.

**Tab. 27** Proporzione bambini che ha sofferto per FLOGOSI DELLE ALTE VIE RESPIRATORIE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	22,0	8	4,3
2007	23,1	20	2,6
2008	25,0	10	1,2
<b>Totale</b>	<b>23,3</b>	<b>38 *</b>	<b>2,1</b>

\* di cui 2 ricoveri fuori provincia

**Fig. 21 Proporzioni bambini che ha sofferto e avuto ricoveri per flogosi alte vie respiratorie. Coorti 2006-08. Per distretto.**



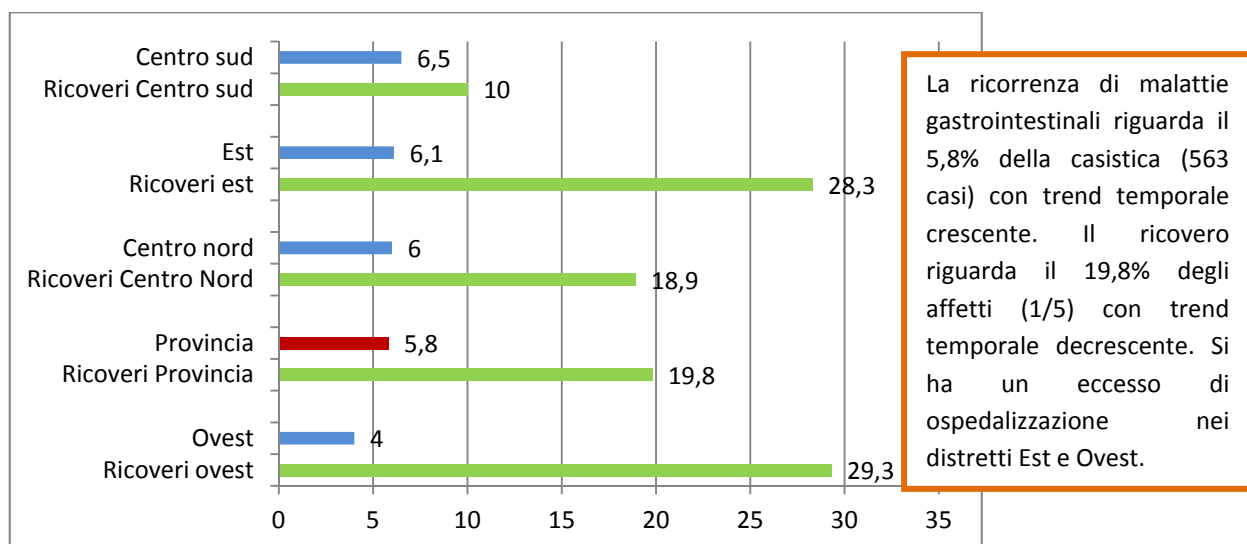
Su 176 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 7,7% dei casi registrati, le prime tre forme per frequenza sono: le **riniti** (43,2%), le **tonsilliti** (21,0%) e le **faringo-laringo-tracheiti** (6,8%). Queste forme rappresentano oltre il 70% dei casi specificati.

**Tab. 28 Proporzioni bambini che ha sofferto per MALATTIE GASTROINTESTINALI. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.**

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	1,4	11	26,2
2007	7,5	51	20,9
2008	8,1	49	17,9
<b>Totale</b>	<b>5,8</b>	<b>111 *</b>	<b>19,8</b>

\*di cui 10 ricoveri fuori provincia

**Fig. 22 Proporzioni bambini che ha sofferto per malattie gastrointestinali. Coorti 2006-08. Per distretto.**



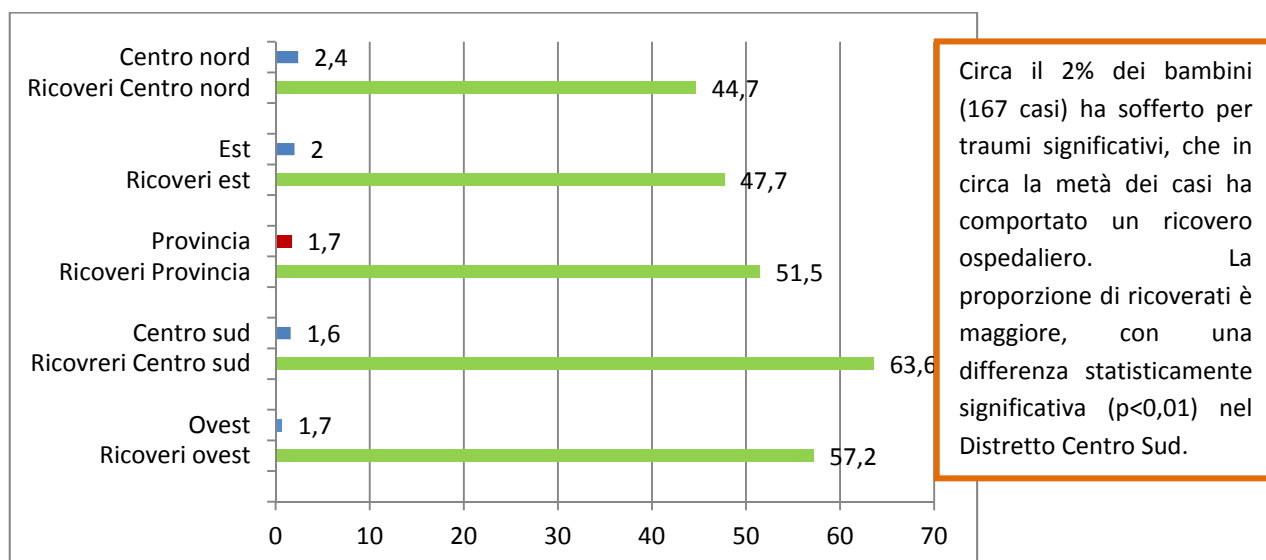
Su 143 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 30,8% dei casi registrati, le prime tre forme per frequenza sono: le **gastroenteriti non altrimenti specificate** (43,3%), la **celiachia** (16%), le **salmonellosi** (7,6%). Queste forme rappresentano circa il 70% dei casi specificati.

**Tab. 29** *Proporzione bambini che ha manifestato TRAUMI – AVVELENAMENTI. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	1,9	25	43,1
2007	1,8	33	57,8
2008	1,6	29	53,7
<b>Totale</b>	<b>1,7</b>	<b>87 *</b>	<b>51,4</b>

\*di cui 9 ricoveri fuori provincia

**Fig.23** *Proporzione bambini che ha sofferto e avuto un ricovero per traumi e avvelenamenti. Coorti 2006-08. Per distretto.*



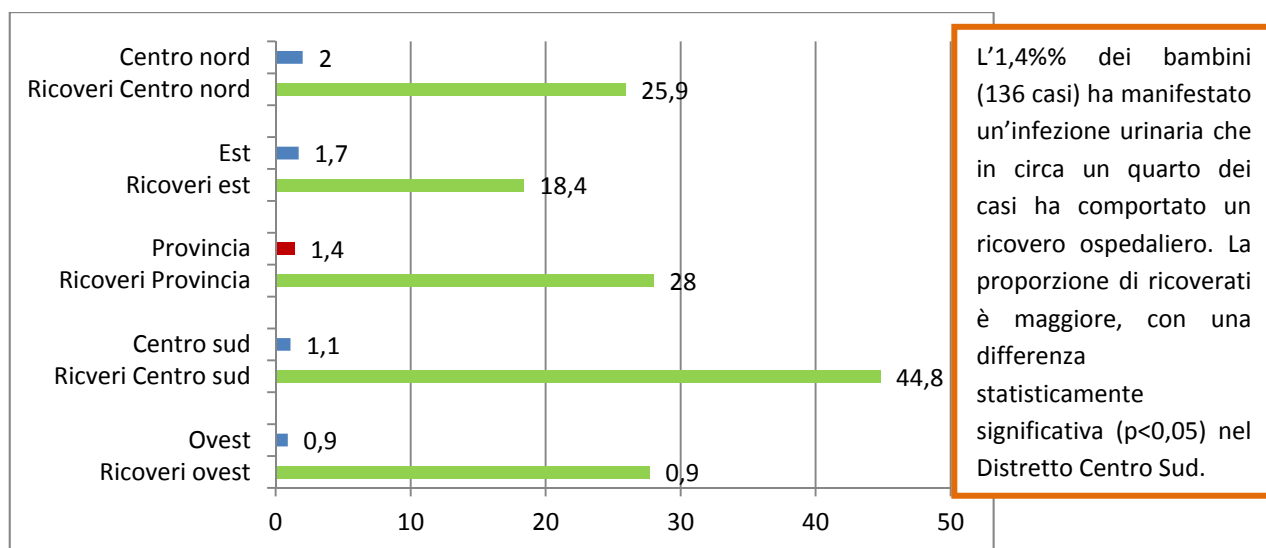
Su 102 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 61% dei casi registrati, le prime tre forme per frequenza sono: le **fratture** (38,2%), i **traumi cranici** (33,3%), le **contusioni** (13,7%). Queste forme rappresentano l'85% circa dei casi specificati.

**Tab. 30** *Proporzione bambini che ha sofferto per INFEZIONI URINARIE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	1,7	17	32,6
2007	1,4	13	28,8
2008	1,3	9	21,4
<b>Totale</b>	<b>1,4</b>	<b>39 *</b>	<b>28,0</b>

\*di cui 3 ricoveri fuori provincia

**Fig. 24** Proporzione bambini che ha sofferto ed ha avuto un ricovero per infezioni urinarie. Coorti 2006-08. Per distretto.



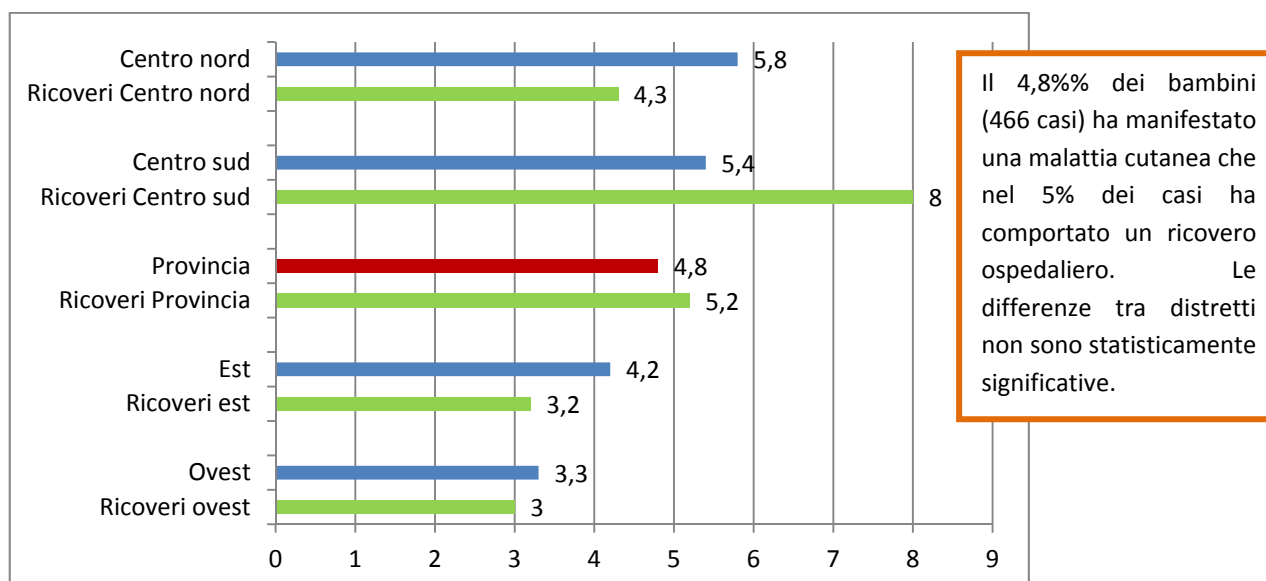
Su 25 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 18,3% dei casi registrati, le **pielonefriti** incidono nel 36% dei casi specificati.

**Tab. 31** Proporzione bambini che ha sofferto per MALATTIE DELLA PELLE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	4,1	6	4,6
2007	5,3	8	4,6
2008	5,0	10	5,9
<b>Totale</b>	<b>4,8</b>	<b>24 *</b>	<b>5,1</b>

\*di cui 2 ricoveri fuori provincia

**Fig. 25** Proporzione bambini che ha sofferto e avuto un ricovero per malattie della pelle. Coorti 2006-08. Per distretto.



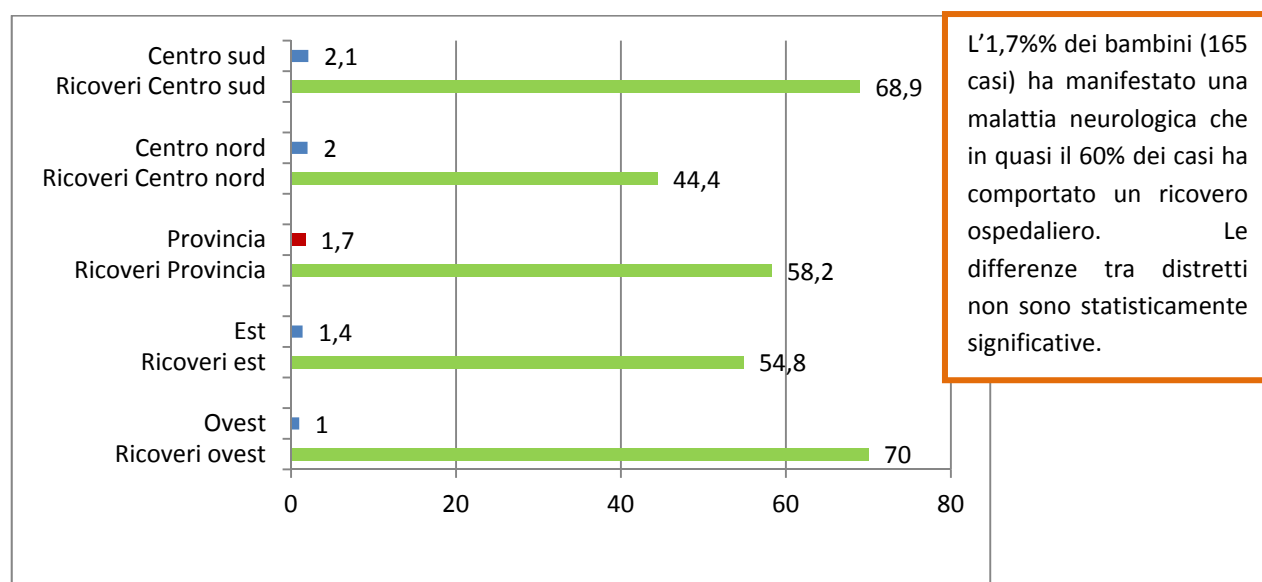
Su 276 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 59,2% dei casi registrati, le **dermatiti atopiche** incidono nel 57,2% dei casi specificati.

**Tab. 32** Proporzioni bambini che ha sofferto per MALATTIE NEUROLOGICHE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	1,3	18	43,9
2007	1,9	39	61,9
2008	1,8	38	64,4
<b>Totale</b>	<b>1,7</b>	<b>95 *</b>	<b>58,3</b>

\*di cui 13 ricoveri fuori provincia

**Fig.26** Proporzioni bambini che ha sofferto e ha avuto un ricovero per malattie neurologiche. Coorti 2006-08. Per distretto.



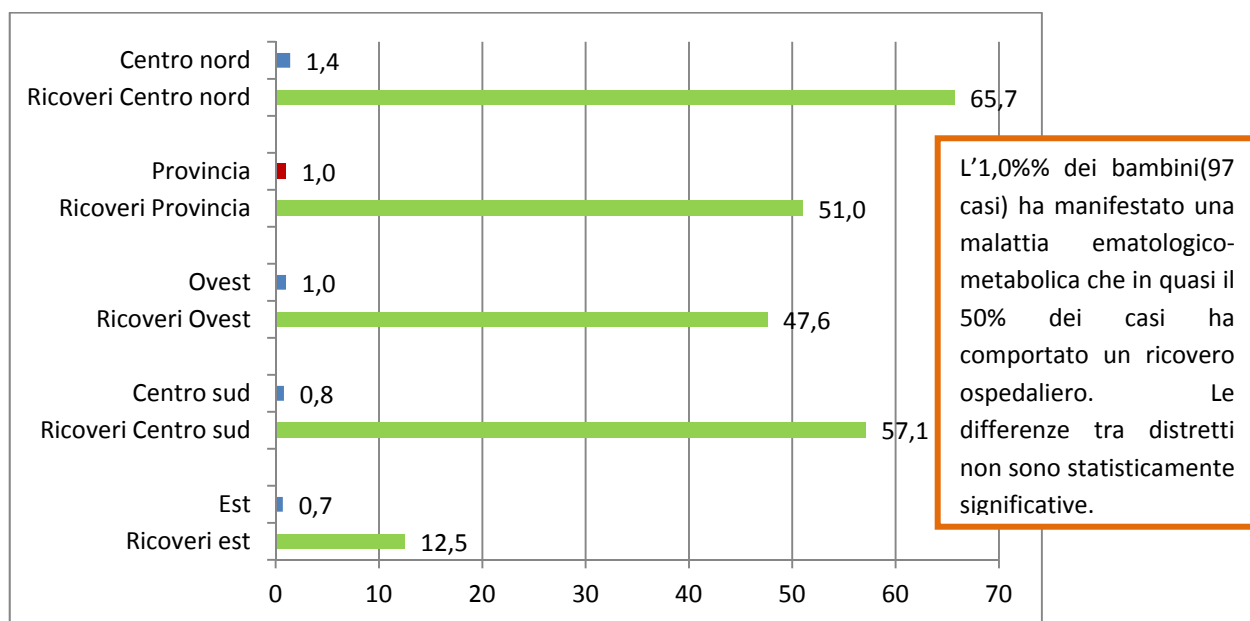
Su 122 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 73,9% dei casi registrati, le **convulsioni febbrili** incidono nel 45% e le **forme epilettiche** nel 22,9% dei casi specificati.

**Tab. 33** Proporzioni bambini che ha sofferto per MALATTIE EMATOLOGICHE-METABOLICHE. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	% bambini affetti	Casi ricovero	% casi di ricovero sugli affetti
2006	1,4	29	65,9
2007	0,8	10	40,0
2008	0,8	10	37,0
<b>Totale</b>	<b>1,0</b>	<b>49 *</b>	<b>51,0</b>

\*di cui 6 ricoveri fuori provincia

**Fig. 27** Proporzione bambini che ha sofferto e ha avuto un ricovero per malattie ematologiche-metaboliche. Coorti 2006-08. Per distretto.



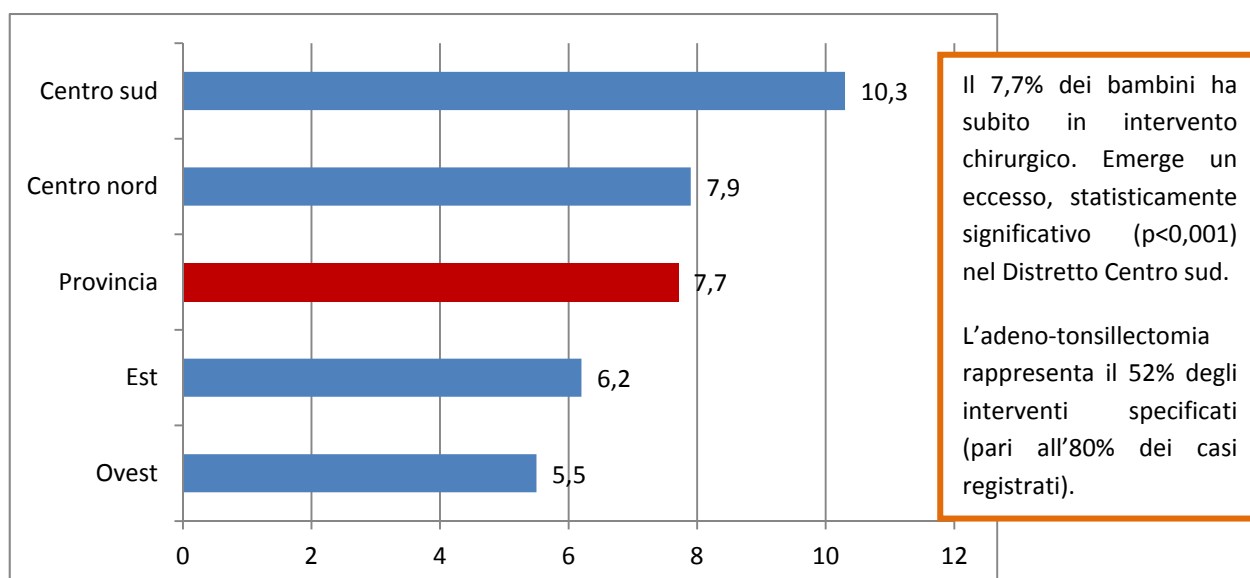
Su 69 forme specificate (campo note delle patologie), pari al 71,1% dei casi registrati, l'**ipotiroidismo** incide nel 13% dei casi specificati.

**Tab.34** Proporzione bambini che ha subito INTERVENTI CHIRURGICI. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.

Coorte di nascita	Numero bambini	%
2006	231	7,4
2007	273	8,4
2008	243	7,2
<b>Totale</b>	<b>747 *</b>	<b>7,7</b>

\*di cui 113 con intervento fuori provincia

**Fig. 28** Proporzione bambini che ha subito interventi chirurgici. Coorti 2006-08. Per distretto.



**Tab.35** *Proporzione bambini con identificazione di CONDIZIONI MAL FORMATIVE oltre i primi 12 mesi di vita. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	%
2006	1,3
2007	1,8
2008	1,6
<b>Totale</b>	<b>1,6</b>

**Tab.36** *Categoria delle condizioni malformative identificate oltre i primi 12 mesi di vita. Provincia di Trento. Coorti di nascita 2006-08.*

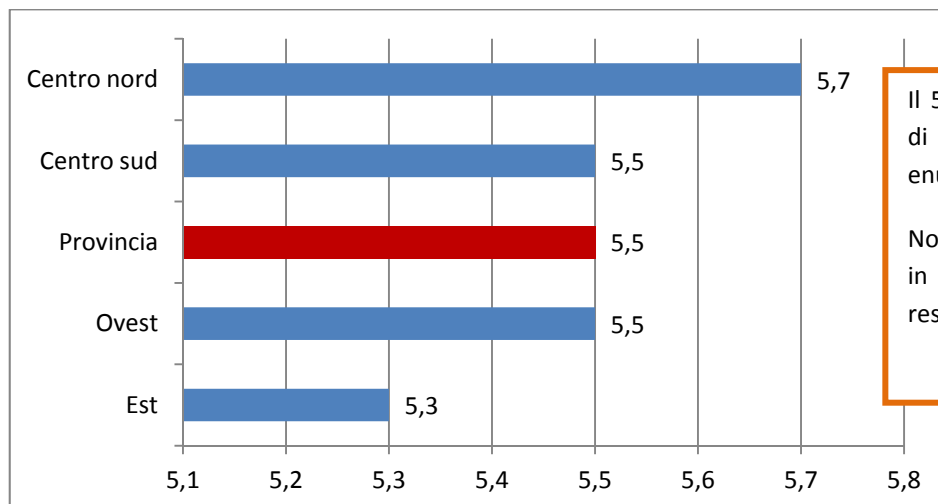
Categoria Malformazione	Frequenza	%
Cardiovascolare	12	11,6
Urogenitale	14	9,0
Scheletro	13	8,4
Sistema Digestivo	11	7,1
Cute-tegumento	9	5,8
Sindrome cromosomiche	7	4,5
Sistema nervoso	7	4,5
Occhio	6	3,9
Sistema respiratorio	2	1,3
Non specificate	68	43,9
<b>Totale</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>

Nell'1,6% dei bambini è identificata una condizione malformativa. Le condizioni cardiovascolari, urogenitali e scheletriche rappresentano insieme quasi il 30% della casistica.

Non emergono differenze in relazione al distretto di residenza.

**Tab. 37** *Proporzione bambini che soffre di ENURESI. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	% con enuresi	di cui % anche con enuresi notturna
2006	3,5	2,1
2007	6,2	4,4
2008	6,7	3,9
<b>Totale</b>	<b>5,5</b>	<b>3,5</b>

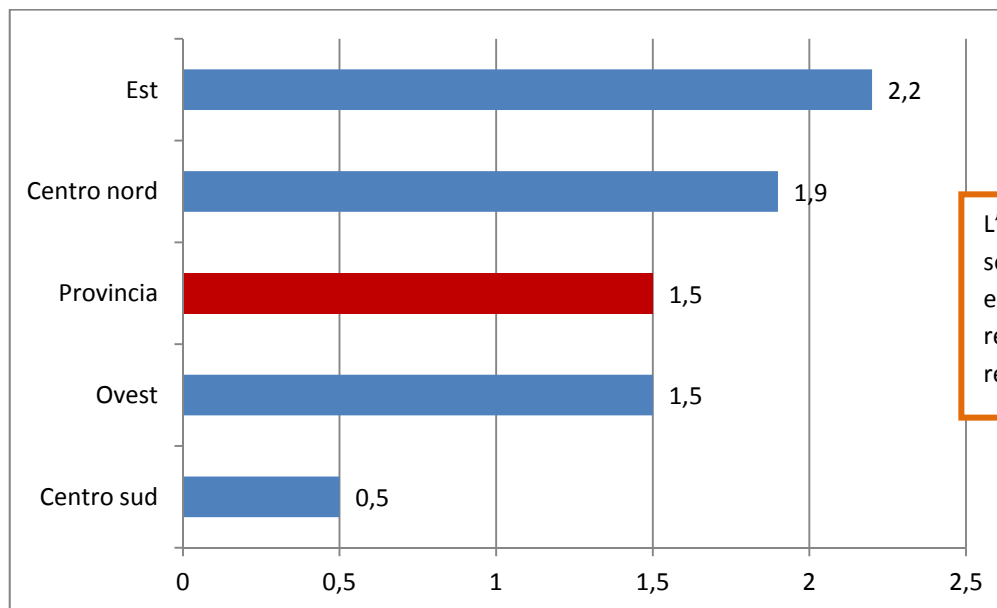
**Fig. 29** *Proporzione bambini che soffre di enuresi. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.*

Il 5,5% dei bambini soffre di enuresi (3,5% anche di enuresi notturna).

Non emergono differenze in relazione al distretto di residenza.

**Tab. 38** *Proporzione bambini che soffre di ENCOPRESI. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	% con enuresi
2006	1,2
2007	1,5
2008	1,7
<b>Totale</b>	<b>1,5</b>

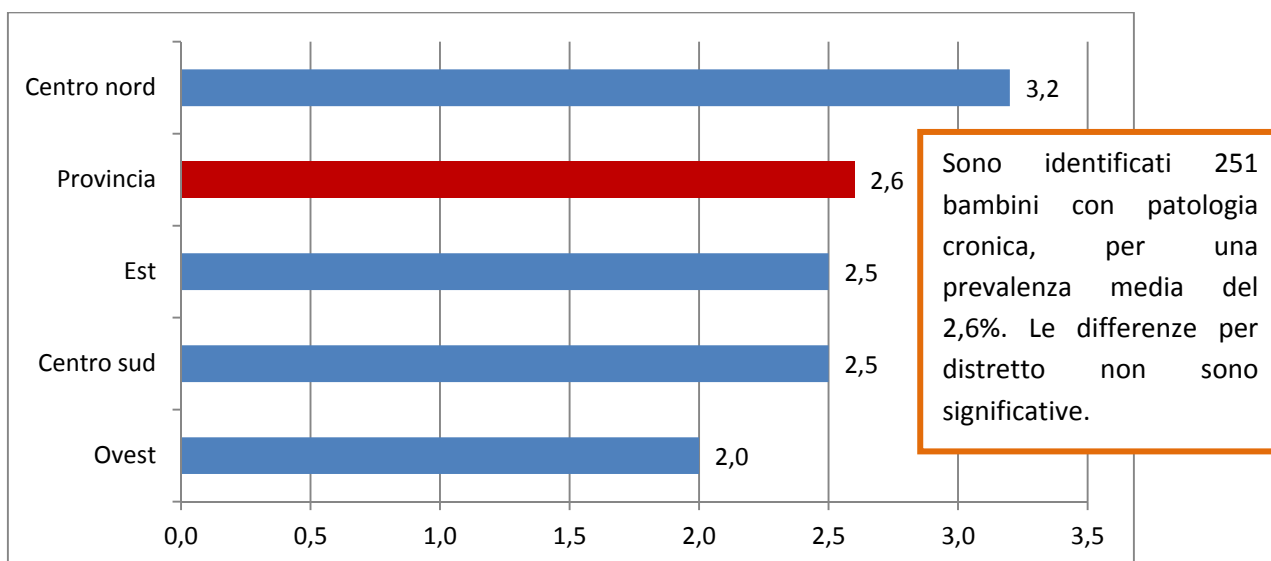
**Fig. 30** *Proporzione bambini che soffre di encopresi. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.*

## Patologie croniche

**Tab. 39** *Proporzione bambini affetti da patologie croniche. Provincia di Trento. Per coorte di nascita.*

Coorte di nascita	% con patologie croniche
2006	0,6
2007	3,7
2008	3,4
<b>Totale</b>	<b>2,6</b>



**Fig. 31** Proporzione bambini che soffrono di malattie croniche. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.

Tipologia condizioni croniche riportate	Frequenza
Asma	42
Condizioni malformative/anomalie cromosomiche (9 card. Congenite, 6 S.Down)	26
Celiachia	22
Allergia alimentare e altre allergie (acari,polveri, cane,gatto, graminacee)	16
Dermatite atopica	16
Rinite allergica	12
Epilessia	10
Sovrappeso/obesità	6
Bronchite asmatica	5
Disturbo del comportamento in terapia	5
Ritardo linguaggio	5
Patologie ereditarie	4
Ipotiroidismo congenito	4
Artrite reumatoide	3
Diabete	3
Intolleranza alimentare	3
Neurofibromatosi	3
Albinismo/Vitiligine	2
Autismo .	2
Ipoacusia/Sordità	2
Miscellanea	14
Non indicate	47
<b>Totale</b>	<b>251</b>

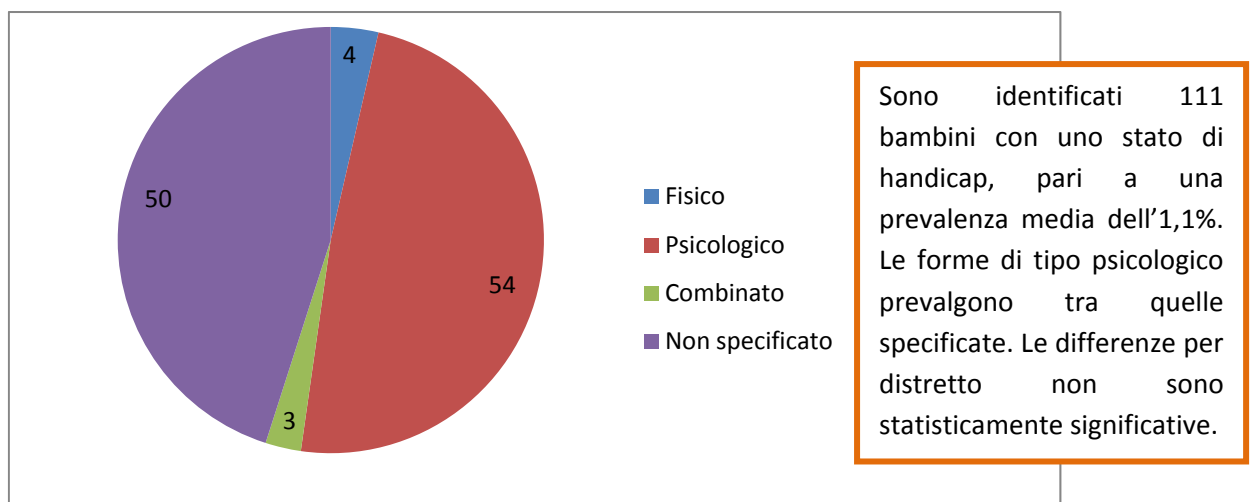
L'asma rappresenta la condizione cronica più frequente (16,7% delle condizioni croniche riportate).

## Handicap/disabilità

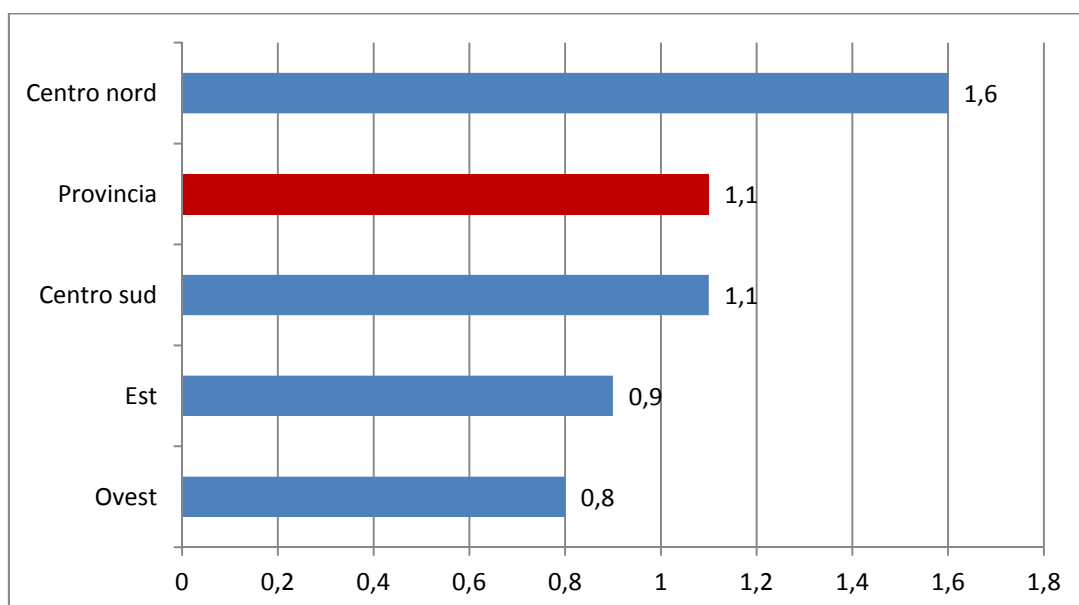
**Tab. 40** *Proporzione bambini affetti da una condizione di handicap. Provincia di Trento. Per coorti di nascita.*

Coorti di nascita	% bambini con condizione di Handicap
2006	0,3
2007	1,4
2008	1,6
<b>Totale</b>	<b>1,1</b>

**Fig. 32** *Tipologia degli stati di handicap. Provincia di Trento. Coorti 2006-08*



**Fig. 33** *Proporzione bambini in stato di handicap. Coorti 2006-08. Per distretto*



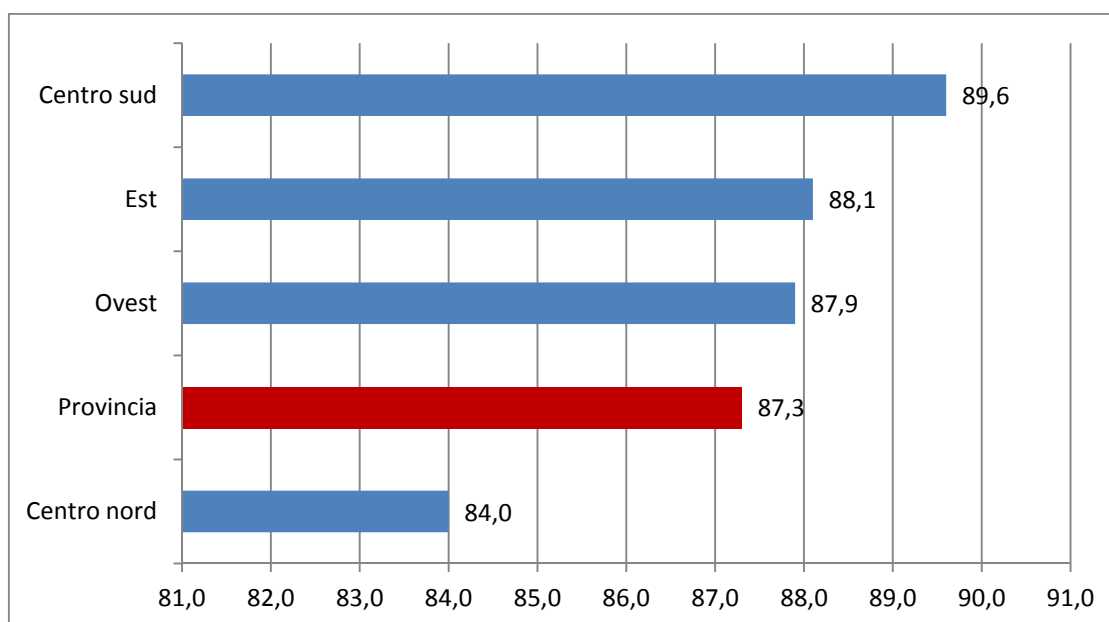
## La prima colazione

**Tab.41** *Proporzione bambini con consumo regolare della prima colazione. Provincia di Trento. Per coorte di nascita*

Coorti di nascita	% bambini con consumo regolare prima colazione
2006	84,9
2007	86,8
2008	90,1
<b>Totale</b>	<b>87,3</b>

Il consumo regolare della prima colazione aumenta in relazione alla coorte di nascita con un trend statisticamente significativo (chi quadrato per il trend,  $p < 0,05$ ).

**Fig.34** *Proporzione bambini che consumano regolarmente la prima colazione. Coorti di nascita 2006-08. Per distretto.*



Circa 9 bambini su 10 mediamente fanno la prima colazione regolarmente; le differenze per distretto non sono statisticamente significative.

## CONCLUSIONI E SINTESI

---

### Flusso delle schede, copertura e timing di valutazione

Per le coorti di nascita 2006/08 sono state raccolte e registrate 9.712 schede alla valutazione dei 6 anni; in media 3200 schede per ogni singola coorte, per una copertura media del 67%. Il livello di copertura, certamente migliorabile, va comunque considerato accettabile, anche sotto il profilo dell'inferenza dei risultati all'intera popolazione dei 6 anni.

La copertura è maggiore nel Distretto Centro Nord ed inferiore, in modo statisticamente significativo, nel Distretto Centro Sud.

Considerati i tempi di tolleranza previsti, per la valutazione dei 6 anni (- + 90 giorni rispetto alla data del compimento del 6° anno) il 97,4% dei bambini sono valutati entro il range previsto.

### Parametri auxologici

Riguardo all'altezza si ha che l'1,4% dei maschi e lo 0,9% delle femmine è sotto il 3° per.le, nei pretermine lo è il 3,5% dei maschi e l'1,7% delle femmine.

Lo status ponderale richiama un forte interesse in relazione al problema sovrappeso-obesità che riguarda in modo rilevante e crescente anche l'età evolutiva, sebbene i dati nazionali disponibili indichino come il Trentino si collochi tra i livelli più bassi in Italia. Riguardo allo status ponderale, risulta che l'11,7% della casistica complessiva è in sovrappeso (10,6% dei maschi e 12,7% delle femmine); risulta obeso il 4,5% della casistica complessiva (4,0% dei maschi e 5,0% delle femmine). La distribuzione dello status ponderale non risulta sostanzialmente molto diversa dalla rilevazione OKkio alla salute del 2010 che aveva fornito, per i bambini all'età di 8 anni (frequentanti la classe 3<sup>a</sup> elementare) una stima di sovrappeso pari al 17,2% ed una stima di obesi pari al 3,5%.

### Valori pressori

L'incidenza dell'ipertensione arteriosa in età pediatrica è in continuo aumento sia per la maggior attenzione posta dai medici, soprattutto in relazione al concomitante aumento dell'obesità sia per

il miglioramento delle metodiche di misurazione e la disponibilità di valori di riferimento.<sup>1011</sup> Dalle varie casistiche si stima che circa l'11% (con range compreso tra il 4 e 14% a seconda delle varie casistiche) dei bambini e adolescenti in apparente buona salute siano "ipertesi"<sup>12</sup>. Un incremento dei valori pressori nell'infanzia è riportato nel corso del tempo a tutte le latitudini, sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo<sup>1314</sup>.

Valori pressori più elevati sono riscontrati nei bambini in sovrappeso o obesi. La presenza di una condizione ipertensiva nell'infanzia, se non opportunamente diagnosticata e controllata, si associa ad un maggior rischio di ipertensione in età adulta<sup>15 16 17</sup>.

Nel 50-85% dei casi l'ipertensione dipende da cause renali, endocrinologiche o da malformazioni dell'aorta. Nel 15-30% dei casi non si riesce a individuare una causa (ipertensione essenziale)<sup>18</sup>.

Il 3,0% della casistica provinciale complessiva risulta in uno stato ipertensivo allo stadio I (2,7% dei maschi e 3,3% delle femmine); lo 0,5% si colloca in uno stadio ipertensivo II (0,3% dei maschi e 0,6% delle femmine). Nel complesso quindi, la prevalenza degli ipertesi è pari al 3,5% (3,0% dei maschi e 3,9% delle femmine). Tali valori si collocano sotto a quanto riportato dalla maggior parte degli studi di prevalenza in età pediatrica<sup>19</sup>.

Anche la casistica provinciale conferma come un incremento dello status ponderale si accompagni a un aumento della prevalenza di ipertensione, con un rischio che risulta circa doppio negli obesi rispetto ai bambini normopeso.

---

<sup>10</sup> Falkner B<sup>1</sup>, Sadowski RH.: Hypertension in children and adolescents. *Am J Hypertens*. 1995 Dec;8(12 Pt 2):106s-110s.

<sup>11</sup> Misurac J, Nichols KR, Wilson AC. *Pharmacologic Management of Pediatric Hypertension*. *Paediatr Drugs*. 2016 Feb;18(1):31-43. doi: 10.1007/s40272-015-0151-3.

<sup>12</sup> Wirix AJ, Nauta J, Groothoff JW, Rabelink TJ, HiraSing RA, Chinapaw MJ, Kist-van Holthe JE. *Is the prevalence of hypertension in overweight children overestimated?* *Arch Dis Child*. 2016 Mar 31. pii: archdischild-2015-309969.

<sup>13</sup> Acosta AA<sup>1</sup>, Samuels JA, Portman RJ, Redwine KM. *Prevalence of persistent prehypertension in adolescents*. *J Pediatr*. 2012 May;160(5):757-61.

<sup>14</sup> Akinlua JT, Meakin R, Umar AM, Freemantle N. *Current Prevalence Pattern of Hypertension in Nigeria: A Systematic Review*. *PLoS One*. 2015 Oct 13;10(10):e0140021.

<sup>15</sup> Andrade H, Antonio N, Rodrigues D, Da Silva M, Pêgo M, Providência LA. *High blood pressure in the pediatric age group*. *Rev Port Cardiol*. 2010 Mar;29(3):413-32.

<sup>16</sup> Dhull RS, Baracco R, Jain A, Mattoo TK. *Pharmacologic Treatment of Pediatric Hypertension*. *Curr Hypertens Rep*. 2016 Apr;18(4):32.

<sup>17</sup> Oikonen M, Nuotio J, Magnussen CG, Viikari JS, Taittonen L, Laitinen T, Hutri-Kähönen N, Jokinen E, Jula A, Cheung M, Sabin MA, Daniels SR, Raitakari OT, Juonala M. *Repeated Blood Pressure Measurements in Childhood in Prediction of Hypertension in Adulthood*. *Hypertension*. 2016 Jan;67(1):41-7.

<sup>18</sup> Spagnolo A., Giussani M., Ambruzzi A.M. et al. *Focus on prevention, diagnosis and treatment of hypertension in children and adolescents*. *Italian Journal of Pediatrics* 2013, 39:20

<sup>19</sup> *Idem voce* 16

### **La patologia scheletrica**

5 bambini di 6 anni ogni 1000 risulta in trattamento per scoliosi, con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Est.

8 bambini di 6 anni ogni 100 presentano una patologia strutturale del piede, con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Centro Sud.

### **La patologia visiva**

Poco più di un bambino su 5 effettua una visita oculistica entro i 6 anni, non necessariamente correlata allo screening ortottico prescolare, la cui copertura risulta stimata, sulla base delle schede pediatriche ai 6 anni, ad un livello inferiore rispetto a quanto verificato dal database dello screening ortottico.

Circa 9 bambini su 100 sono portatori di lenti con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Centro sud.

A circa 2 bambini ogni 100 è stata fatta una diagnosi di strabismo, con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Centro nord.

### **La patologia uditiva**

16 bambini ogni 100 hanno fatto un controllo dell'udito, con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Centro sud. Tale eccesso potrebbe essere spiegato sulla base di un'esperienza che è stata condotta in quegli anni nel Basso Trentino e che prevedeva l'offerta a tutti i nati, verso i 9-12 mesi di vita, del COR (Conditionated Observation Audiometry o Metodo del riflesso di orientamento condizionato). Si trattava di un controllo già programmato dal nido con impegnativa preparata dal pediatra di libera scelta.

In 6 casi su 10, il controllo uditivo è stato effettuato entro il primo anno di vita.

Circa 2 bambini su 100 soffrono per una condizione di ipoacusia, con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Centro nord: la proporzione degli ipoacusici è pari all'1,74% nei nati a termine ed al 2,2% nei nati pretermine. La scheda non è informativa sul livello di severità della condizione né sui possibili fattori eziopatogenetici ad essa correlabili. La prevalenza pare in ogni caso abbastanza elevata, in riferimento all'occorrenza attesa dei casi alla nascita e ragione dell'opportunità di intraprendere uno screening alla nascita, come in effetti in atto dall'aprile 2016.

## La salute orale

Il 50% circa dei bambini ha fatto una visita odontoiatrica entro i 6 anni di età, con un eccesso statisticamente significativo nel distretto Est.

In 8 casi su 10, la visita viene effettuata per controllo con un difetto di viste per controllo del Distretto Centro nord.

13 bambini su 100 presentano una condizione di mal occlusione, per cui solo 1 caso su 10 risulta già in trattamento alla valutazione di 6 anni, con un eccesso di casi in trattamento nel Distretto Centro nord. La prevalenza di mal occlusioni risulta inferiore a quanto riportato, per i bambini di 7 anni, in occasione dello screening odontoiatrico dell'anno 2013/2014: 50% vs. 13,1 dell'attuale report. Lo spostamento in avanti dell'età di screening unito ad una possibile maggiore evidenziazione delle forme "lievi" da parte delle igieniste dentali (attori dello screening odontoiatrico) potrebbe, almeno in parte spiegare le differenze di prevalenza.

7 bambini su 10 risultano esenti da carie ai denti decidui, valore solo lievemente più elevato rispetto a quanto riportato nello screening odontoiatrico scolastico dell'anno 2013/2014 sopra ricordato: 6,6/10 vs. 7,0/10 nel report attuale.

Gli esenti carie risultano in eccesso nei distretti Est e Centro sud ed in difetto in modo statisticamente significativo nei distretti Centro nord ed Ovest.

7 bambini su 10 si lavano i denti due volte al giorno con un eccesso nei distretti Est e Centro nord ed un difetto nel Distretto Ovest. Chi si lava i denti due volte al giorno presenta un rischio di carie ai decidui inferiore del 12% rispetto a chi si lava i denti con frequenza minore.

1 bambino ogni 100 presenta carie ai denti permanenti che peraltro iniziano ad erompere (primo molare) appunto verso i 6 anni.

4 bambini ogni 100 hanno già fatto delle sigillature ai permanenti.

Oltre il 30% in media ha praticato la fluoro profilassi, con una caduta rilevante dalla coorte del 2006 alla coorte del 2008. La copertura della fluoro profilassi risulta mediamente più elevata nel Distretto Est e meno elevata nel Distretto Centro sud. Seguire la fluoro profilassi protegge rispetto al rischio di carie ai denti decidui; in particolare una fluoro profilassi condotta per almeno 3 anni, consente una potenziale riduzione del rischio di carie di circa il 30%.

### L'occorrenza di condizioni cliniche specificate

11 bambini su 100 hanno sofferto per **otite ricorrente**, di cui 2 su 100 circa con ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 54 casi), non emergono differenze tra i distretti;

15 bambini su 100 circa hanno manifestato una **flogosi delle basse vie respiratorie**: bronchite, asma e bronchiolite in ordine di frequenza rappresentano il 70% dei casi specificati. Emerge un eccesso statisticamente significativo nel Distretto Est. Il 14,5% degli affetti ha ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 7 casi); si registra un eccesso di ricoveri nel Distretto Ovest;

23 bambini su 100 circa ha manifestato una **flogosi delle alte vie respiratorie**: riniti, tonsilliti e faringo-tracheiti, in ordine di frequenza rappresentano il 70% dei casi specificati. Il 2,1% degli affetti presenta un ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 46 casi). Non emergono differenze in relazione ai distretti;

6 bambini su 100 circa hanno manifestato una **malattia gastrointestinale**: gastroenteriti non specificate, celiachia e salmonellosi, in ordine di frequenza, rappresentano il 70% dei casi specificati. Il 20% circa degli affetti presenta un ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 5 casi) con un eccesso di ospedalizzazione nei distretti Est e Ovest;

due bambini circa su 100 presentano un **evento accidentale rilevante** (trauma/avvelenamento): fratture, traumi cranici e contusioni in ordine di frequenza rappresentano l'85% dei casi specificati. Sulla frequenza non emergono differenze tra i distretti, che viceversa emergono considerando l'ospedalizzazione: maggiore nel Distretto Centro sud;

poco più di un bambino su 100 manifesta una **infezione urinaria**: pielonefrite nel 36% dei casi specificati. Il 28% dei affetti presenta un ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 4 casi), con un eccesso di ospedalizzazione nel Distretto Centro sud;

circa 5 bambini su 100 manifesta una **malattia della pelle**: le dermatiti atopiche rappresentano il 57% dei casi specificati; il 5% degli affetti presenta un ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 19 casi). Le differenze tra distretti non sono statisticamente significative;

circa 2 bambini su 100 hanno manifestato una **malattia neurologica**: le convulsioni febbrili incidono per il 45% e le forme epilettiche incidono per il 23% dei casi specificati; il 60% degli affetti



ha avuto un ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 1,7% casi). Le differenze tra distretti non sono statisticamente significative;

1 bambino su 100 circa ha manifestato una **malattia ematologica-metabolica**: l'*ipotiroidismo* incide nel 13% dei casi specificati; il 50% degli affetti ha avuto un ricovero ospedaliero (1 ricovero ogni 2 casi). Le differenze tra distretti non sono statisticamente significative;

circa 8 bambini su 100 ha avuto un **intervento chirurgico**, con un eccesso statisticamente significativo nel Distretto Centro sud; l'*adenotonsillectomia* rappresenta il 52% degli interventi specificati;

in meno di 2 bambini su 100 è identificata una **condizione malformativa**, in parte già nota alla nascita; le *malformazioni cardiovascolari* rappresentano la forma più frequente di quelle specificate; non emergono differenze tra distretti;

poco più di 5 bambini su 100 soffrono di **enuresi**, senza differenze secondo il distretto;

poco più di 1 bambino su 100 soffre di **encopresi**, senza differenze secondo il distretto;

in circa 3 bambini su 100 è registrata una **patologia cronica**, senza differenze rilevanti secondo il distretto: l'*asma* è la condizione che ricorre con maggior frequenza tra i casi specificati, seguita dalle *condizioni malformative* e dalla *celiachia*; da segnalare anche le *condizioni allergiche nel loro complesso*: *allergie alimentari, dermatiti atopiche e rinite allergica*.

in circa 1 bambino su 100 è segnalato uno **stato di handicap**, con prevalenza delle *forme di natura psicologica*; non emergono differenze in relazione al distretto.

## **ALLEGATI**

---

1. Medici pediatri di libera scelta segnalanti
2. Scheda 6 anni

**MEDICI PEDIATRI CHE HANNO COMPILATO ED INVIATO LE SCHEDE NECESSARIE ALLA REDAZIONE DEL PRESENTE RAPPORTO**

ACLER,ADRIANA  
ANDRENACCI,ALBINA  
ANTOLINI,ALBERTO  
BALDESSARI,DIEGO  
BARCELLI,ROSARIO  
BERGAMO,SILVIA  
BERTAGNOLLI,ELISABETTA  
BERTAMINI PETER  
BETTA,MARTA  
BONANNI,MONICA  
BONFIGLIOLI,ANTONELLA  
BONOMI,ALESSANDRA  
BONZA MATTEO  
BORTOLOTTI,ADRIANA  
BRUNETTI ISABELLA  
CACACE,ANTONIETTA  
CALLOVI,PATRIZIA  
CAVALIERE,BRUNELLA  
CAVALIERE,MARIA GABRIELLA  
CESTELE,MARINA  
CIANCAGLIONI,GABRIELLA  
CLEMENTI,MARIANGELA  
COMPER,NADIA  
CORONA,NADIA  
D'ADAMO,ANTONIO  
DAKKA,MOHAMED  
DANIELE,CRISTINA  
DEL NEGRO EMANUELA  
DELAITI,SANDRA  
DELUCCA,MARIA GRAZIA  
DEMATTE',GIUSEPPE  
DI CARLO,MARIA ELENA  
DI VITA,ELVIRA  
FACCINI,RITA  
FAIT,PATRIZIA  
FAMBRI,LORENZA  
FANELLI,CARMELO  
FERRARI,ANDREINA  
FERRARI,DONATELLA  
FILIPPI,LORENA  
FORNO,SILVANA  
FRANCH,DONATELLA  
FUSILLI,MICHELE  
GALLINA,CLAUDIA  
GASTALDO,MARIA CRISTINA  
GHEZZI MONICA  
GIACOBBO,FRANCO  
GRASSI VERONICA  
LA DELFA TIZIANA  
LARGAIOLLI,DOLORES  
LEVEGHI,MARIA ROSARIA  
MARIN,MAURO  
MARZATICO,MARGHERITA  
MATTIVI,VALENTINA  
MAZZOLA,MARIA GRAZIA  
MEDRI,GABRIELLA ANGELA  
MENAPACE,ANNA  
MENGARDA,FABIO  
MIRABASSI,SAVERIO  
MORBIN,GUIDO  
MOSER,CHIARA  
OPASSI,STEFANIA  
ORADINI,ANNALISA  
ORSO,MIRIAM  
PANCHERI PAOLO  
PASQUINI,ROBERTA  
PELLEGRINI LEOPOLDO  
PELLEGRINI,MARVI  
PICCOLI,DARIO  
POLLAM,ANTONIO  
POLLINI,SONIA  
REALE,ELIO GIACOMO  
RIBEZZO,GIUSEPPE  
RIGHETTI,FRANCO  
RISATTI,CECILIA  
SISLER,ANTONELLA  
STABILE,BERNARDO  
STAM,MICHAEL  
VANOLI,DANIELA  
VERSINI,LAURO  
VINANTE,DONATO  
VISCOMI TERESA  
YOUSEF,SALIM  
ZUANNI,MARIO

SCHEDA INFORMATIVA SULLO STATO DI SALUTE A 6 ANNI										
COMPRESORIO RESIDENZA <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="text"/>										
nome e cognome _____										
sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F data di nascita <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> età aa <input type="text"/> mm <input type="text"/>										
<input type="checkbox"/> barrare se nato fuori provincia (prov. _____) ricovero alla nascita <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
peso neonatale g _____ peso Kg _____ altezza cm _____ p. arteriosa _____										
ossa e articolazioni										
scoliosi in trattamento <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si patologia strutturale del piede <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
vista										
eseguito screen. ortottico <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si porta lenti <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
visita oculistica <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si strabismo <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
udito										
controllo eseguito <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si ad anni _____ ipoacusia <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
dentizione										
eseguite visite odontoiatriche <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si per controllo <input type="checkbox"/> si per trattamento										
malocclusioni <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si malocclusioni in trattamento <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
carie decidui <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si lava i denti almeno 2 volte die <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
carie permanenti <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si sigillature permanenti <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
fluoroprofilassi <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si fluoroprofilassi in passato fino ad anni <input type="text"/>										
malattie (1-6 anni) <span style="float: right;">note sulle malattie</span>										
<input type="checkbox"/>	otite recidivanti	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	alte vie respiratorie	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	basse vie respiratorie	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	malattie gastrointestinali	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	infezioni vie urinarie alte	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	malattie dermatologiche	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	malattie neurologiche	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	ematol./metabol./ormonali	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	interv. chirurgici/ortopedici	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	traumatismi e avvelenamenti	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
<input type="checkbox"/>	malformazioni congenite	ricovero	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> FP	_____					
enuresi <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> notturna encopresi <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
malattie croniche <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si _____										
handicap - disabilità <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si fisico <input type="checkbox"/> psico-sensoriale <input type="checkbox"/>										
consumo regolare 1° colazione <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si										
firma del pediatra _____ data _____										