

**Lo stato nutrizionale
della popolazione infantile
dell'ASL di Brescia**

- ANNO 2012 -

Marzo 2013

INTRODUZIONE

Anche nel 2012 è proseguita la trasmissione di dati antropometrici e sullo stato di salute dei bambini dell'ASL di Brescia da parte dei medici pediatri, così come stabilito dal Piano per il Governo Clinico dei Pediatri di Libera Scelta ¹.

Gli obiettivi del Piano riprendono quelli già concordati negli anni passati e hanno come finalità quella di favorire la relazione tra il pediatra e il bambino con la sua famiglia, oltre che promuovere la partecipazione dei pediatri alle attività preventive e garantire l'appropriatezza prescrittiva farmaceutica e specialistica.

Importanti sono gli aspetti a valenza preventiva, correlati allo sviluppo auxologico, tra cui:

- Promuovere stili di vita corretti e alimentazione sana in occasione dei bilanci di salute e delle visite filtro;
- Valutare la curva ponderale del bambino al fine di intercettare precocemente i soggetti a rischio di eccesso di peso o di stato di malnutrizione; valutare inoltre la predisposizione ad eventuale rischio attraverso criteri anamnestici in tutti i bambini, in particolare in quelli in eccesso ponderale.
- Registrare in modo sistematico gli indici auxologici secondo la metodologia indicata nelle linee di indirizzo regionali e, nel caso di riscontro di sovrappeso/obesità:
 - promuovere/prescrivere in modo personalizzato adeguati stili di vita a valenza terapeutica;
 - verificare l'esito della prescrizione ed eventualmente, adattare la posologia degli stili di vita prescritti;
 - inviare a valutazione specialistica i casi più complessi (insufficiente crescita staturale, sospetta anomalia dello sviluppo puberale, ipertensione o familiarità per ipertensione, problemi ortopedici, obesità grave, resistenza al trattamento);
 - collaborare con le Aziende Ospedaliere e i Centri specializzati supportando le prescrizioni di questi con controlli che prevedano uno scambio di informazioni.

Vengono di seguito presentati i dati relativi all'ultima trasmissione di dati auxologici, relativa all'anno 2012.

METODI

Sulla base dei dati di peso ed altezza misurati dai PLS è stato calcolato il Body Mass Index (BMI) di ogni bambino ad ogni bilancio di salute. L'infanzia e l'adolescenza si caratterizzano per una notevole variabilità del BMI, legata soprattutto al sesso e all'età, ed è quindi più opportuno l'utilizzo delle tabelle dei percentili.

Per i bambini fino ai 24 mesi d'età sono stati utilizzati i centili di peso e lunghezza elaborati nel 2000 dal Center Disease Control (CDC) per gli USA, mentre per i bambini sottoposti ai bilanci successivi sono stati utilizzati i valori soglia di BMI indicati da Cole nel 2000 e fatti propri dalla International Obesity Task Force (IOFT) ².

¹ Disponibile sul sito internet dell'ASL di Brescia:

http://www.aslbrescia.it/media/documenti/cure_primarie/anno%202013/Medici%20Cure%20Primarie/Strumenti%20Professionali/Accordi%20Progetti%20SISS/AccordoAziendalePLS_GovernoClinico_2013.pdf

² www.cdc.gov/growthcharts/2000growthchart-us.pdf

I bambini sono stati così classificati in quattro categorie:

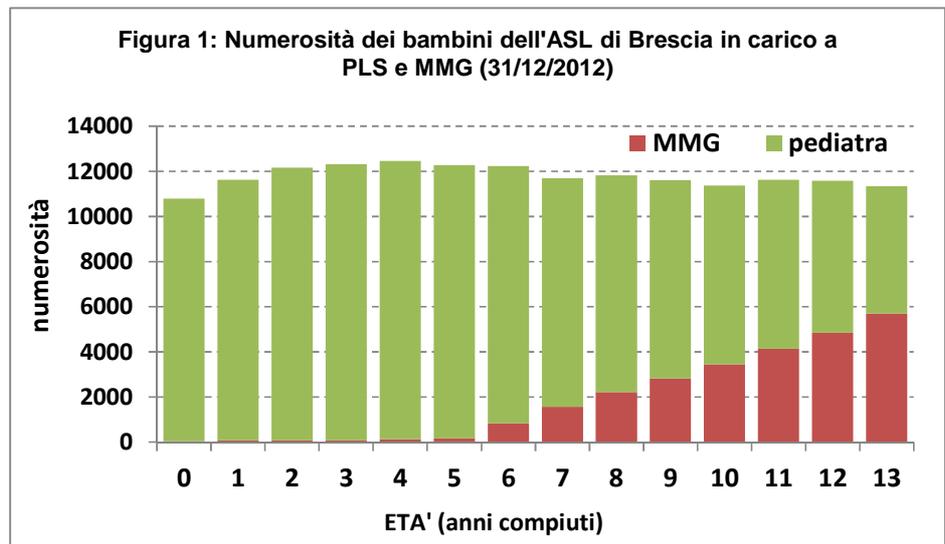
- Sottopeso: inferiore al 5° centile
- Normopeso: 5°-85° centile
- Sovrappeso: 85°-95° centile
- Obeso: superiore al 95° centile

Alcune analisi e confronti sono stati fatti sulla base dello z-score, cioè dello scostamento del BMI dal valore di BMI atteso per età e sesso.

NUMEROSITÀ INFANTILE NELL'ASL DI BRESCIA

(dati anagrafica al 31/12/2012)

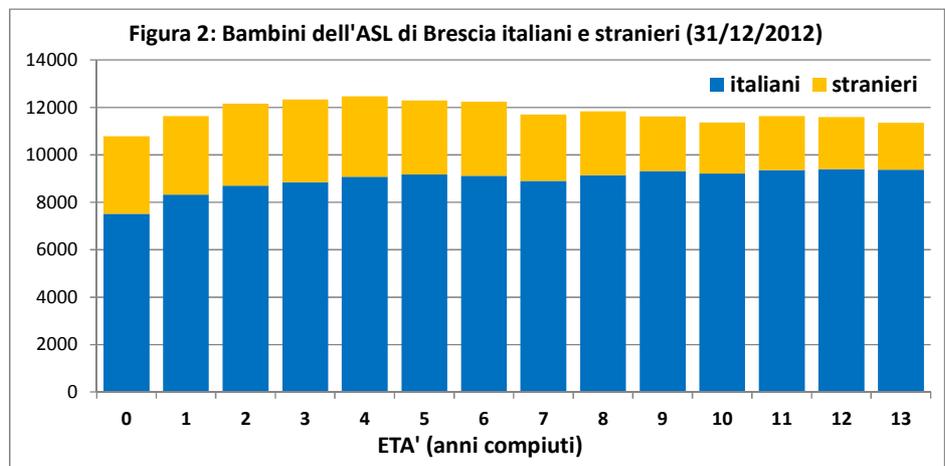
Al 31/12/2012 risultavano in carico all'ASL di Brescia 164.985 bambini di età inferiore ai 14 anni (nati dopo il 1998). I bambini più piccoli (figura 1) erano quasi tutti in carico a **131 PLS** attivi nell'anno mentre a partire dal 6° anno aumenta in modo progressivo il numero di bambini in carico ai MMG. La percentuale di maschi è più elevata rispetto alle femmine in tutte le età (51,5% vs 48,5%).



La percentuale di bambini stranieri si è mantenuta, come per il 2011, pari al 24%; la proporzione di stranieri è maggiore per i

bambini più piccoli: più del 30% dei bambini nati nel 2012 è straniero, mentre la percentuale è inferiore al 20% nei bambini di 9 anni ed oltre (Figura 2).

Il 36,7% dei bambini stranieri ha origine africana, seguiti dagli asiatici (30,1%) e dagli europei (30,0%).



Si ricorda che la popolazione infantile in carico all'ASL non coincide con quella in carico ai pediatri e che la differenza è rilevante per i bambini più grandi.

TRASMISSIONE DATI

Nel 2012 115 PLS hanno trasmesso all'ASL i dati antropometrici di 46.102 bambini, per un totale di 75.509 bilanci di salute (Tabella 1). Si tenga presente che dopo il 3° anno di età per molti bambini non è previsto alcun bilancio di salute. Nel 2011 avevano partecipato un maggior numero di pediatri con, conseguentemente, una maggior numerosità sia di bambini sia di bilanci di salute.

Tabella 1: Bilanci effettuati negli anni 2009-2012

| N° PLS PARTECIPANTI ALL'INVIO DATI | Anno 2012 | | Anno 2011 | | Anno 2010 | | Anno 2009 | |
|------------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | N°=115 | | N°=122 | | N°=111 | | N°=108 | |
| Bambini con 1 bilancio | 30.127 | 39,9% | 30.248 | 37,7% | 27.566 | 37,1% | 23.350 | 41,6% |
| Bambini con 2 bilanci | 12.562 | 16,6% | 13.852 | 17,2% | 12.648 | 17,0% | 12.172 | 20,0% |
| Bambini con 3 bilanci | 16.977 | 22,5% | 18.450 | 23,0% | 16.977 | 22,8% | 13.512 | 22,2% |
| Bambini con 4 bilanci | 11.916 | 15,8% | 13.360 | 16,6% | 12.944 | 17,4% | 7.764 | 12,7% |
| Bambini con 5 o più bilanci | 3.927 | 5,2% | 4.425 | 5,5% | 4.269 | 5,7% | 2.170 | 3,6% |
| N° TOTALE BAMBINI | 45.830 | | 47.549 | | 43.638 | | 38.315 | |
| N° TOTALE BILANCI | 75.509 | | 80.336 | | 74.404 | | 60.968 | |

La tabella 2 mostra, più nel dettaglio, l'accesso dei bambini ai vari bilanci di salute nel solo anno 2012. Si ricorda che il numero totale di bilanci di salute è sempre superiore al numero di bambini, perché lo stesso bambino, nell'arco di un anno, può essere soggetto a più valutazioni. In particolare, fino al 13° mese di vita, la cadenza delle visite è particolarmente frequente e nel primo anno di vita lo stesso bambino è sottoposto a 5 valutazioni successive.

Tabella 2: Distribuzione percentuale dei bambini per ogni bilancio di salute, per sesso e nazionalità nel 2012

| Bilancio (età prevista) | Maschi | Femmine | Italiani | Stranieri | Numerosità totale |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1°: 1-45 gg | 50,5% | 49,5 % | 71,5% | 28,5 % | 8.985 |
| 2°: 61-90 gg | 50,3% | 49,7 % | 72,5 % | 27,5 % | 8.295 |
| 3°: 4-6 mesi | 50,6 % | 49,4 % | 73,2 % | 26,8 % | 8.722 |
| 4°: 7-9 mesi | 51,4 % | 48,6 % | 75,1 % | 24,9 % | 8.301 |
| 5°: 10-12 mesi | 51,4 % | 48,6 % | 76,1 % | 23,9 % | 8.192 |
| 6°: 15-18 mesi | 52,2 % | 47,8 % | 77,1 % | 22,9 % | 8.395 |
| 7°: 24-36 mesi | 53,1 % | 46,9 % | 76,4 % | 23,6 % | 8.513 |
| 8°: 5-6 anni | 51,5 % | 48,5 % | 80,5 % | 19,5 % | 7.224 |
| 9°: 8-10 anni | 51,6 % | 48,4 % | 86,1 % | 13,9 % | 5.407 |
| 10°: 12-14 anni | 51,8 % | 48,2 % | 91,6 % | 8,4 % | 3.471 |
| TOTALE | 51,4% | 48,6% | 76,9% | 23,1% | 75.505 |

Si noti che:

- La percentuale di femmine rilevata durante i bilanci è sempre leggermente inferiore rispetto ai maschi, in linea con le percentuali in carico ai pediatri;
- La percentuale di bambini stranieri che effettuano i bilanci è inferiore rispetto a quelli assistiti dall'ASL: nella fascia d'età inferiore ai 12 mesi i bambini stranieri sono il 30,6% del totale (figura 2), ma ad essi è attribuito il 27% del totale dei bilanci di salute effettuati (tabella 2). La percentuale scende ulteriormente dopo l'anno di vita, indice di un maggior numero di bambini stranieri che non effettua i bilanci di salute dopo il compimento dell'anno.

1. ALLATTAMENTO AL SENO

Nel 2012 sono state raccolte informazioni relative all'allattamento materno per **7.144** bambini.

Complessivamente, nel 2012, il 22,5% dei bambini non ha mai assunto latte materno in maniera esclusiva, percentuale che è significativamente inferiore negli stranieri (13,6% vs 25,5%; $p < 0,0001$): sia negli italiani sia negli stranieri è diminuita, rispetto al 2009, la proporzione di bambini senza allattamento materno esclusivo.

Tra italiani e stranieri si nota anche una significativa differenza nella durata media dell'allattamento materno: negli stranieri l'assunzione di latte materno in modo esclusivo è mediamente di 7,2 mesi, contro i 5,9 mesi degli italiani. Dal 2009 al 2012 la durata dell'allattamento è gradualmente cresciuta, sia negli italiani sia negli stranieri.

Va peraltro segnalata la possibile presenza di errori di rilevazione da parte di taluni Pediatri, correlati a differente interpretazione dell'accezione "allattamento esclusivamente materno". Tale criticità può giustificare nei primi tre anni di rilevazione l'andamento non lineare delle frequenze riscontrate.

Come per gli anni precedenti si conferma anche per il 2012 che i bambini di origine africana sono quelli in cui l'allattamento materno è protratto più a lungo (mediamente per 7,6 mesi).

Tabella 3: Quota di bambini SENZA allattamento materno esclusivo (A) e bambini CON allattamento materno esclusivo con indicazione della durata media dell'allattamento al seno

| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (A) SENZA allattamento materno esclusivo | N° bambini | 414 | 1.735 | 2.104 | 1.608 |
| | Italiani % | 33,7% | 23,3% | 28,9% | 25,5% |
| | Stranieri % | 17,7% | 12,0% | 14,3% | 13,6% |
| (B) CON allattamento materno esclusivo | N° bambini | 955 | 6.607 | 6.184 | 5.536 |
| | Italiani % | 66,4% | 76,7% | 71,1% | 75,5% |
| | Stranieri % | 82,4% | 88,0% | 85,7% | 86,4% |
| Durata media allattamento esclusivamente materno | Italiani | 5,6 mesi | 5,6 mesi | 5,7 mesi | 5,9 mesi |
| | Stranieri | 5,8 mesi | 6,7 mesi | 7,2 mesi | 7,2 mesi |
| N° totale bambini | | 1.369 | 8.342 | 8.288 | 7.144 |

2. STATO NUTRIZIONALE

Dai dati antropometrici inviati dai 115 PLS è stato possibile fare una valutazione della prevalenza di obesità, sovrappeso e magrezza per ogni bambino, sulla base dei dati di peso e altezza relativi all'ultima valutazione del 2012. La popolazione infantile è stata divisa in due gruppi, a seconda che il bilancio di salute sia precedente o successivo al 24esimo mese d'età.

Popolazione fino a 24 mesi

La maggior parte dei bilanci di salute a cui un bambino deve essere sottoposto si concentrano nei primi due anni di vita: i primi bilanci sono, infatti, particolarmente importanti per controllare il normale sviluppo auxologico, psicofisico e comportamentale del bambino. Già dai primi mesi di vita, infatti, possono evidenziarsi condizioni di sviluppo anomalo ed in particolare di deficit accrescitivo.

Nel 2012 sono stati valutati complessivamente **21.275 bambini** al di sotto dei 24 mesi (Tabella 4) e sono stati identificati come sottopeso l'8,1% dei bambini, mentre il 77,3% è normopeso, essendo compreso tra il 5° e l'85° centile. Il confronto in base alla cittadinanza mostra, nei bambini stranieri, una maggior prevalenza di magrezza (9,8% vs 7,5%; $p < 0,0001$).

Tabella 4: Distribuzione dei bambini fino ai 24 mesi secondo i centili di peso e lunghezza per sesso e nazionalità (*)

| CENTILI DI PESO E LUNGHEZZA | MASCHI | | FEMMINE | | ITALIANI | | STRANIERI | | TOTALE |
|-----------------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | |
| ≤ 5°centile | 887 | 8,1% | 838 | 8,1% | 1.142 | 7,5% | 569 | 9,8% | 8,1% |
| 5°-85°centile | 8.318 | 76,1% | 8.124 | 78,6% | 11.982 | 78,4% | 4.324 | 74,3% | 77,3% |
| 85°-95°centile | 1.016 | 9,3% | 863 | 8,3% | 1.346 | 8,8% | 515 | 8,9% | 8,8% |
| ≥ 95°centile | 716 | 6,5% | 513 | 5,0% | 806 | 5,3% | 410 | 7,0% | 5,8% |
| Numerosità totale | 10.937 | | 10.338 | | 15.276 | | 5.818 | | 21.275 |

(*) I dati dei bambini di cui non è nota la nazionalità non sono riportati in tabella

La distribuzione in base alla nazionalità (Tabella 5) mostra che i bambini asiatici sono quelli con la maggior proporzione di magrezza (+90,5% rispetto alla media dei bambini di altra nazionalità) e minore di obesità (-16,2%). I bambini africani sono, al contrario, quelli con la maggior proporzione di obesità (+66,7% rispetto al resto dei bambini).

Tabella 5: Distribuzione percentuale secondo l'indice di obesità nei soli bambini stranieri

| | EUROPA (esclusi italiani) | | ASIA | | AFRICA | |
|-----------------|------------------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | % | Δ % | % | Δ % | % | Δ % |
| ≤ 5°centile | 8,1% | -0,25% | 14,4% | +90,5% | 7,9% | -3,2% |
| 5°-85°centile | 76,2% | -1,6% | 73,3% | -5,5% | 73,2% | -5,9% |
| 85°-95°centile | 8,9% | +0,9% | 7,4% | -17,6% | 9,9% | +13,9% |
| ≥ 95°centile | 6,8% | +19,4% | 4,9% | -16,2% | 9,1% | +66,7% |
| N°totale | 1.932 | | 1.694 | | 2.034 | |

E' stata valutata l'influenza che le variabili età, sesso, cittadinanza (italiana o no) possono avere sui parametri antropometrici; inoltre si è voluto vedere se, dal 2009 (anno di prima trasmissione dati) ad oggi, vi siano stati dei cambiamenti significativi.

Si può concludere che:

- i bambini di origine asiatica vi è una percentuale maggiore rispetto agli altri di soggetti che presentano condizioni di magrezza eccessiva (OR=2,3; p<0,001);
- il sesso maschile è correlato alla presenza di valori di peso e altezza al di sopra dell'85° centile (OR=1,23; p<0,001);
- analizzando per anno di rilevazione (Tabella 6) si nota un certo calo dei bambini oltre l'85° centile.

Tabella 6: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | OR (p) |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| ≤ 5°centile | 7,6% | 7,2% | 7,7% | 8,1% | 1,02 (p=0,1) |
| 5°- 85° centile | 76,6% | 77,0% | 76,6% | 77,3% | 1,01 (p=0,04) |
| 85°- 95° centile | 9,7% | 9,4% | 9,2% | 8,8% | 0,97 (p=0,003) |
| >= 95° centile | 6,1% | 6,5% | 6,5% | 5,8% | 0,97 (p=0,065) |

Popolazione oltre i 24 mesi

Nel 2012 sono pervenuti i bilanci di salute di **24.827 bambini** oltre i 24 mesi d'età (Tabella 7):

- Il 68,2% dei bambini è normopeso;
- Il 12,5% è sovrappeso e il 4,0% obeso;
- L'11,4% è sottopeso moderato e un ulteriore 3,9% ha una grado severo di magrezza.

L'analisi per sesso mostra che in questa fascia d'età la proporzione di sovrappeso/obesità è significativamente maggiore nelle femmine (17,3% vs 15,8%; p=0,001).

Tabella 7: Distribuzione dei bambini oltre i 24 mesi secondo i centili di peso e lunghezza per sesso e nazionalità (*)

| CENTILI DI PESO E LUNGHEZZA | MASCHI | | FEMMINE | | ITALIANI (*) | | STRANIERI (*) | | TOTALE |
|-----------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | |
| Magrezza severa | 506 | 3,9% | 458 | 3,8% | 663 | 3,3% | 289 | 6,5% | 3,9% |
| Magrezza | 1.588 | 12,3% | 1.245 | 10,5% | 2.179 | 10,8% | 630 | 14,1% | 11,4% |
| Normopeso | 8.788 | 68,0% | 8.135 | 68,4% | 13.899 | 69,0% | 2.868 | 64,3% | 68,2% |
| Sovrappeso | 1.513 | 11,7% | 1.594 | 13,4% | 2.617 | 13,0% | 462 | 10,4% | 12,5% |
| Obesità | 532 | 4,1% | 468 | 3,9% | 784 | 3,9% | 210 | 4,7% | 4,0% |
| Numerosità totale | 12.927 | | 11.900 | | 20.142 | | 4.459 | | 24.827 |

(*) I dati dei bambini di cui non è nota la nazionalità non sono riportati in tabella

Come visto anche per i bambini al di sotto dei 24 mesi, i bambini di cittadinanza asiatica (Tabella 8) sono quelli con la maggior proporzione di magrezza, anche severa, mentre la percentuale di obesità è particolarmente elevata nei bambini di origine sudamericana (14,6%, con uno scostamento dalla media dei bambini di altra nazionalità pari a +263,6%, ma su un numero esiguo di bambini) e europei (5,6%, +43,3% rispetto ai bambini di altra nazionalità).

Tabella 8: Distribuzione percentuale secondo i centili di peso e lunghezza nei soli bambini stranieri e scostamento dalla media

| | EUROPA (esclusi italiani) | | ASIA | | AFRICA | | SUD AMERICA | |
|--------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------------|---------|
| | % | Δ % | % | Δ % | % | Δ % | % | Δ % |
| Magrezza severa | 5,1% | 33,6% | 9,8% | 174,2% | 5,2% | 36,9% | 4,2% | +7,5% |
| Magrezza | 11,4% | = | 18,5% | 68,1% | 13,5% | 19,4% | 6,3% | -45,3% |
| Normopeso | 67,7% | -0,8% | 57,4% | -16,4% | 66,5% | -2,6% | 64,6% | -5,3% |
| Sovrappeso | 10,2% | -19,6% | 10,7% | -14,8% | 10,3% | -19,1% | 10,4% | -16,8% |
| Obesità | 5,6% | 43,3% | 3,5% | -13,8% | 4,6% | 14,5% | 14,6% | +263,6% |
| Numerosità totale | 1.473 | | 1.257 | | 1.620 | | 48 | |

Il confronto tra bambini di età diverse mostra che (Tabella 9):

- la proporzione di magrezza severa e moderata diminuisce all'aumentare dell'età;
- i bambini che hanno effettuato il 9° bilancio (8-10 anni) sono quelli con la maggior prevalenza di sovrappeso e di obesità;
- nei bambini che hanno già effettuato il 10° bilancio (età superiore agli 11 anni), la percentuale di obesità torna a scendere: dal 6,5% per il 9° bilancio (7-10 anni) al 5,3% per il 10° bilancio (11-14 anni).

Tabella 9: Distribuzione percentuale secondo i centili di peso e lunghezza nei vari bilanci di salute (anno 2012)

| | Bilancio 7: 2-3 anni | Bilancio 8: 5-6 anni | Bilancio 9: 8-10 anni | Bilancio 10: 12-14 anni |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Magrezza severa | 6,5% | 3,6% | 1,8% | 1,6% |
| Magrezza moderata | 17,2% | 10,1% | 6,9% | 7,5% |
| Normopeso | 68,8% | 69,7% | 65,9% | 66,7% |
| Sovrappeso | 6,0% | 11,7% | 18,8% | 18,9% |
| Obesità | 1,4% | 5,0% | 6,5% | 5,3% |
| Numerosità totale | 8.543 | 7.236 | 3.417 | 1.331 |

Il confronto tra i diversi bilanci non tiene però conto del fatto che i bambini appartengono a classi d'età assai eterogenee e si ritiene quindi più opportuno fare un'analisi separata per bilancio.

7° Bilancio (2-3 anni):

Il 7° bilancio riguarda i bambini di 2-4 anni. Nei bambini che sono stati sottoposti a questo bilancio si nota che dal 2009 al 2012 c'è stato un aumento della percentuale di bambini magri e una contemporanea diminuzione dei bimbi in eccesso ponderale.

Come già fatto notare per i bambini più piccoli, anche in questo gruppo, i bambini di origine asiatica sono quelli che maggiormente hanno una magrezza eccessiva (OR=1,68; p<0,001).

Le bambine sono spesso più vicine al sovrappeso rispetto ai maschi di pari età.

Tabella 10: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 7° bilancio

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | OR corretto per età, sesso e cittadinanza |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| Magro | 21,8% | 22,5% | 22,7% | 23,6% | 1,02 (p=0,03) |
| Normopeso | 69,7% | 68,7% | 69,8% | 68,9% | 1,00 (p=0,82) |
| Sovrappeso | 6,7% | 7,0% | 6,0% | 6,1% | 0,95 (p=0,03) |
| Obeso | 1,9% | 1,9% | 1,6% | 1,4% | 0,90 (p=0,02) |

8° Bilancio (5-7 anni)

Anche per i bilanci dei bambini dai 5 ai 7 anni c'è stato un modesto aumento della percentuale di bambini magri e una leggera diminuzione dei bimbi obesi. Permane, anche nei bambini di questa fascia d'età, la maggior prevalenza di sottopeso tra i bambini di origine asiatica (OR 2,9; p<0,001).

Tabella 11: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 8° bilancio

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | OR corretto per età, sesso e cittadinanza |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| Magro | 12,4% | 12,0% | 13,3% | 13,6% | 1,03 (p=0,06) |
| Normopeso | 69,1% | 70,1% | 69,7% | 69,7% | 1,01 (p=0,42) |
| Sovrappeso | 12,8% | 12,3% | 12,0% | 11,7% | 0,97 (p=0,09) |
| Obeso | 5,7% | 5,6% | 5,1% | 5,0% | 0,95 (p=0,04) |

9° Bilancio (8-10 anni)

Per questa fascia d'età non vi sono state variazioni significative nel tempo.

Si notano le prime differenze di sviluppo ponderale nei due sessi con una tendenza alla magrezza più spiccata nelle bambine. Continua la maggior prevalenza di sottopeso tra i bambini di origine asiatica (OR 2,08; p<0,001).

Tabella 12: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 9° bilancio

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | OR corretto per età, sesso e cittadinanza |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| Magro | 8,5% | 7,9% | 9,1% | 8,4% | 1,0 (p=0,8) |
| Normopeso | 64,0% | 64,1% | 63,7% | 65,8% | 1,02 (p=0,09) |
| Sovrappeso | 20,7% | 20,6% | 20,0% | 19,3% | 0,97 (p=0,06) |
| Obeso | 6,8% | 7,3% | 7,2% | 6,6% | 0,99 (p=0,58) |

10° Bilancio (>=11 anni)

Il 10° bilancio corrisponde al periodo preadolescenziale; il dato che spicca maggiormente è la notevole differenza tra femmine e maschi, con questi ultimi più spostati verso condizioni di sovrappeso ed obesità (OR=1,29; p<0,001).

Si evidenzia ancora, anche se più sfumato, un eccesso di prevalenza di sottopeso nei bambini asiatici (OR 1,80; p=0,002).

Tabella 13: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 10° bilancio

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | OR corretto per età, sesso e cittadinanza |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| Magro | 8,6% | 8,2% | 8,7% | 9,0% | 1,02 (p=0,43) |
| Normopeso | 66,6% | 68,3% | 65,8% | 67,1% | 0,99 (p=0,54) |
| Sovrappeso | 19,3% | 19,1% | 20,8% | 19,5% | 1,02 (p=0,35) |
| Obeso | 5,6% | 4,4% | 4,7% | 4,5% | 0,94 (p=0,15) |

Le osservazioni sin qui fatte si confermano anche analizzando i dati antropometrici in termini di deviazione standard dal BMI atteso.

L'analisi per dati appaiati ha permesso di studiare nel tempo gli stessi bambini, ma non si sono evidenziati cambiamenti sostanziali: considerando i bambini più grandi, che hanno avuto più bilanci in diversi anni, si nota che il 57% dei bambini considerati obesi in occasione del 9° e 10° bilancio, lo era già nel 2009, mentre un ulteriore 38,4% era in sovrappeso.

CONFRONTI CON DATI NAZIONALI

ALLATTAMENTO AL SENO

Secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'allattamento si distingue in:

- allattamento al seno esclusivo: solo latte materno
- allattamento al seno predominante: latte materno + liquidi non nutritivi
- allattamento complementare: latte materno + latte di formula.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda l'allattamento materno esclusivo per almeno i primi sei mesi di vita del bambino, mantenendo il latte materno come alimento principale fino al primo anno di vita, pur introducendo gradualmente cibi complementari.

I dati dell'ASL di Brescia indicano che l'allattamento esclusivamente materno è protratto per circa 6 mesi, ma rimane una quota elevata di bambini che non ha mai avuto allattamento materno esclusivo.

Secondo l'Indagine Multiscopo ISTAT per gli anni 2004-2005³, i cui dati sono riportati nella tabella 14, la quota di donne che ha allattato al seno il proprio bambino è dell'81,1%: questa proporzione comprende però anche l'allattamento materno non esclusivo e scende al 65,4% se si considera solo quello esclusivo o predominante. Il confronto con questi dati mostra che nell'ASL di Brescia l'allattamento al seno è un'abitudine più diffusa rispetto al resto dell'Italia, ma simile a quanto visto per le regioni del nord est.

La durata media dell'allattamento sembra essere minore a Brescia, ma si fa notare che i dati nazionali non distinguono tra allattamento al seno esclusivo, predominante e complementare.

Nel confronto bisogna inoltre far attenzione al fatto che mentre per l'ASL di Brescia si hanno a disposizione dati recenti (anno 2012), i dati nazionali si riferiscono al biennio 2004-2005.

³ http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20060605_00/testointegrale.pdf

Tabella 14: Donne che hanno partorito nei cinque anni precedenti l'intervista per allattamento al seno, durata dell'allattamento, allattamento esclusivo o predominante al seno e ripartizione geografica

| Area geografica | Ha allattato al seno | Mesi di allattamento al seno | | | | Durata allattamento al seno | Ha allattato per un periodo in modo predominante o esclusivo al seno |
|-----------------|----------------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------|--|
| | | Allattam. in corso | 0-3 | 4-6 | >=7 | | |
| Nord-ovest | 79,0% | 12,2% | 17,2% | 17,8% | 31,8% | 7,8 mesi | 64,4% |
| Nord-est | 86,1% | 11,4% | 20,0% | 17,9% | 36,8% | 7,3 mesi | 73,8% |
| Centro | 82,1% | 11,4% | 20,3% | 18,9% | 31,4% | 7,5 mesi | 69,6% |
| Sud | 82,0% | 8,8% | 19,0% | 22,7% | 31,5% | 7,0 mesi | 63,2% |
| Isole | 74,2% | 7,4% | 23,7% | 16,5% | 26,6% | 6,8 mesi | 53,5% |
| TOTALE | 81,1% | 10,4% | 19,6% | 19,2% | 31,9% | 7,3 mesi | 65,4% |

Dati: Indagine multiscopo ISTAT 2004-2006

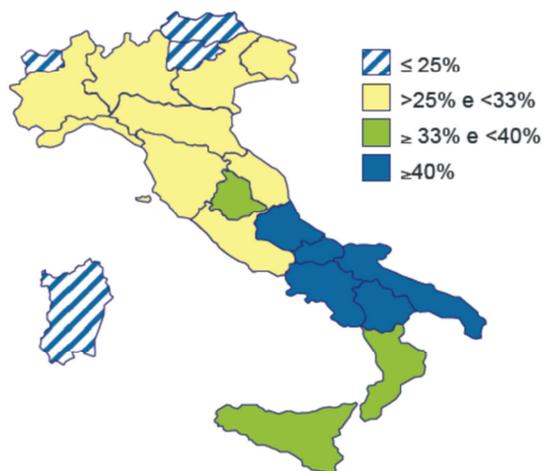
STATO NUTRIZIONALE

Nel 2007 il Ministero della Salute ha promosso il sistema di sorveglianza "OKkio alla SALUTE"⁴, basato su indagini trasversali e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità.

La periodicità di raccolta dati è biennale e, attraverso strumenti e procedure standardizzate in tutto il Paese, permette di descrivere la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo della stato ponderale, mediante la misura diretta di peso e statura dei bambini della classe terza primaria (8-9 anni). Alcune informazioni sugli stili alimentari, sull'abitudine all'esercizio fisico e sulle attività scolastiche che favoriscono una sana alimentazione e l'attività fisica sono raccolte mediante questionari rivolti ai bambini, ai genitori, agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

L'ultima raccolta dati si è svolta nel 2012 ed ha coinvolto 2.623 classi per un totale di 46.492 bambini e 48.682 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane, inclusa la Lombardia che per la prima volta ha aderito alla sorveglianza con tutte le ASL.

Figura 3: Sovrappeso e obesità per regione, bambini di 8-9 anni. Okkio alla salute, 2012



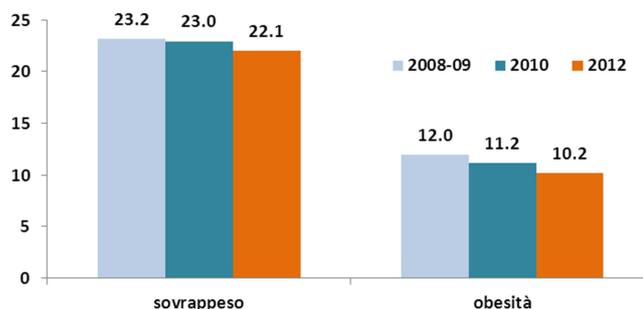
In base ai dati raccolti il Ministero della Salute stima che in Italia i bambini tra i 6 e gli 11 anni con problemi di eccesso ponderale siano 1 milione e centomila. I dati preliminari diffusi⁵ confermano livelli preoccupanti di eccesso ponderale: il 22,1% dei bambini è sovrappeso e il 10,2% risulta obeso, con percentuali più alte nelle regioni del centro e del sud (Figura 3). Più di un bambino su tre, quindi, ha un peso superiore a quello che dovrebbe avere per la sua età.

⁴ <https://www.okkioallasalute.it/>

⁵ <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/pdf/OKkio%20alla%20SALUTE%20sintesi%202012.pdf>

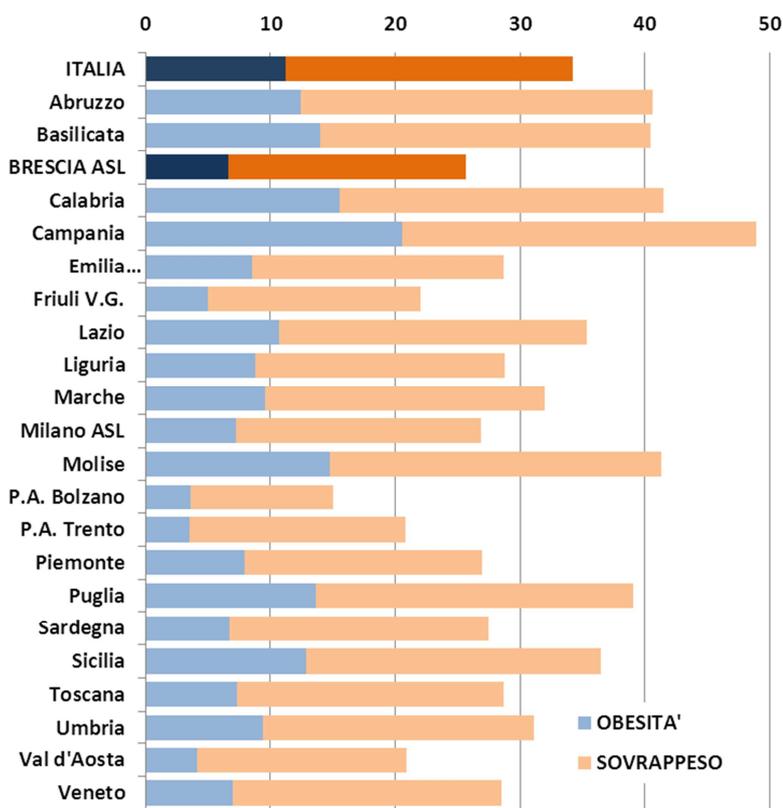
Nonostante si evidenzi una leggera diminuzione rispetto a quanto rilevato nelle precedenti raccolte (Figura 4), i dati assumono particolare rilevanza in termini di sanità pubblica. L'eccesso di peso durante l'infanzia oltre ad avere delle conseguenze sulla salute del singolo bambino (fisica, psicologica e sociale) rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza di gravi patologie nell'età adulta. L'obesità infantile, infatti, aumenta il rischio di sviluppare precocemente fattori di rischio cardiovascolare e metabolico (ipercolesterolemia, diabete, ipertensione arteriosa, obesità in età adulta).

Figura 4: Prevalenza di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni. Okkio alla salute



In base ai dati raccolti dai pediatri dell'ASL di Brescia partecipanti al progetto di trasmissione dei dati 5.466 bambini hanno effettuato il 9° bilancio di salute nel 2012, avendo un'età compresa tra gli 8 e i 10 anni. Per poter fare un valido confronto con i dati del Progetto OKkio alla salute si sono considerati i dati antropometrici dei soli bambini di 8-9 anni. Nel gruppo di bambini così selezionati la percentuale di sovrappeso o obesità è vicina a quanto registrato nel territorio lombardo: i dati regionali, infatti, indicano una percentuale del 25-33% di sovrappeso/obesità, mentre nei bambini della stessa età dell'ASL di Brescia la percentuale è del 25,8% (19,1% sovrappeso e 6,6% obesità).

Figura 5: Percentuale di sovrappeso e obesità nei bambini di 8-9 anni di età, per Regione



La figura 5 mostra il confronto tra i dati regionali, provenienti dal Progetto "OKkio alla salute" e quelli dell'ASL di Brescia provenienti dai dati conferiti dal 115 PLS e riferiti ai bambini di pari età; il confronto è stato fatto usando i dati del progetto OKkio alla salute del 2010, non essendo ancora disponibili i dati completi dell'ultima rilevazione.

CONCLUSIONI

Il sistema di rilevazione e invio dei dati relativi all'allattamento e allo stato nutrizionale dei bambini si è rivelato un utile ed affidabile sistema per il monitoraggio dello stato di salute della popolazione infantile dell'ASL di Brescia. Le informazioni raccolte dai pediatri permettono di conoscere la situazione a livello locale, effettuare confronti con realtà diverse e, se necessario, definire le modalità di intervento e, a distanza di tempo, valutare gli effettivi risultati ottenuti.

- Per quanto riguarda le informazioni raccolte circa l'**allattamento** si nota un graduale miglioramento rispetto agli anni precedenti, anche se quasi $\frac{1}{4}$ dei bambini non è mai stato allattato con latte esclusivamente materno.
- Si confermano le differenze già notate negli anni precedenti tra bambini italiani e stranieri; negli stranieri la pratica dell'allattamento materno è più diffusa e protratta per più tempo rispetto agli italiani.
- Il confronto con i dati nazionali mostra che nell'ASL di Brescia l'allattamento al seno esclusivo è un'abitudine più diffusa rispetto al resto dell'Italia, ma simile a quanto visto per le regioni del nord est.
- Tenuto conto che quasi $\frac{1}{4}$ dei bambini non è mai stato allattato in modo esclusivo con latte materno, l'obiettivo principale è fare in modo che aumenti ulteriormente la proporzione di donne che scelgono di allattare al seno i propri figli, e che continuino ad allattarli in maniera esclusiva almeno per sei mesi, come da indicazioni OMS.
- L'analisi dello **stato nutrizionale** della popolazione infantile bresciana mostra un tendenziale miglioramento; dal 2009 (primo anno di sperimentazione del monitoraggio) ad oggi è diminuita la proporzione di bambini in eccesso ponderale, analogamente a quanto è avvenuto a livello nazionale. Non si sono invece riscontrate variazioni significative nei singoli soggetti.
- L'eccesso ponderale riguarda il 15,7% dei bambini fino ai 14 anni: il 10,8% è in sovrappeso e il 4,8% è obeso. Nei soli bambini al di sopra dei due anni le proporzioni di sovrappeso e di obesità sono rispettivamente del 12,5% e del 4%.
- I tassi di obesità sono influenzati dalla nazionalità: nella popolazione straniera, infatti, vi è una maggior suscettibilità sia a condizioni di sovrappeso che di sottopeso.
- Nei bambini di origine asiatica vi è un problema di magrezza spesso severa, con valori di peso e altezza al di sotto del 5° centile nel 20% dei casi, contro l'11% per gli altri bambini.
- Nei bambini dell'ASL di Brescia di 8-9 anni, per i quali esistono dati di confronto a livello nazionale, vi è una minor proporzione di eccesso ponderale rispetto alla media nazionale. I dati sono comunque sovrapponibili a quelli delle regioni del nord Italia.

- Nonostante i miglioramenti evidenziati è necessario mantenere il monitoraggio e l'attenzione sul problema dell'obesità infantile, considerati i possibili effetti a cui l'eccesso ponderale in giovane età può portare in età adulta. Deve essere inoltre posta un'attenzione particolare nei confronti dei bambini stranieri, vista la maggior prevalenza di obesità e, soprattutto, di magrezza eccessiva.

Dai risultati di queste prime rilevazioni emergono possibili linee d'azione, tra cui la necessità di proseguire con interventi educativi rivolti alle madri allo scopo di valorizzare l'allattamento al seno. Nelle attività educative devono essere coinvolte tutte le componenti sanitarie o socio-sanitarie che maggiormente vengono a contatto con le madri stesse: pediatri di famiglia, neonatologi, ostetriche e altro personale dei punti nascita, consultori pediatrici, personale sanitario degli ambulatori vaccinali distrettuali.

Per ridurre il problema del sovrappeso nella popolazione infantile è basilare favorire un'alimentazione corretta fin dai primi anni di vita, per evitare condizioni di eccesso ponderale o di malnutrizione dall'altro. Per raggiungere questo obiettivo è possibile rivolgersi direttamente ai bambini educandoli ad un'alimentazione bilanciata e a stili di vita salutari, avvalendosi anche della collaborazione delle istituzioni scolastiche.

Non bisogna inoltre dimenticare l'importanza di un rapporto diretto del pediatra con la realtà dei singoli bambini. È fondamentale che l'approccio dei pediatri tenga conto della possibile influenza che le variabili socio-economiche, culturali e religiose possono avere sulle abitudini alimentari e di vita dei bambini di nazionalità diverse, soprattutto considerando il cambiamento demografico della popolazione infantile bresciana a cui si sta assistendo negli ultimi anni.