

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brescia

LO STATO NUTRIZIONALE DELLA POPOLAZIONE INFANTILE DELL'ATS DI BRESCIA

Anno 2015

A cura dell'Osservatorio Epidemiologico dell'ATS di Brescia

Sommario

Sommario	1
Introduzione.....	2
Stato auxologico	2
Allattamento	2
Attività fisica	2
Numerosità infantile nell'ATS di Brescia	3
Trasmissione dati.....	4
Prevalenza di obesità, sovrappeso e magrezza	5
Popolazione fino a 24 mesi.....	5
Popolazione oltre i 24 mesi	7
7° Bilancio (2-3 anni):.....	9
8° Bilancio (5-7 anni)	9
9° Bilancio (8-10 anni)	10
10° Bilancio (11-14 anni)	11
Allattamento al seno.....	12
Attività fisica	13
Confronti Con Dati Nazionali e Internazionali.....	15
Stato ponderale	15
Allattamento al seno	16
Attività fisica	17
Conclusioni.....	18

Introduzione

Anche per il 2015 è proseguita la trasmissione di dati antropometrici e sullo stato di salute dei bambini da parte dei pediatri dell'ASL di Brescia, così come stabilito dal "Piano per il Governo Clinico dei Pediatri di Libera Scelta". Obiettivo principale del piano è concorrere al mantenimento della relazione tra pediatra-bambino-famiglia, favorendo la partecipazione concordata alle attività di promozione di corretti comportamenti e stili di vita.

Stato auxologico

Lo stato auxologico della popolazione infantile è stato calcolato e descritto basandosi sui dati "peso" e "altezza" raccolti e registrati dai pediatri in occasione dei bilanci di salute nel periodo gennaio- ottobre 2015. Per definire lo stato ponderale dei bambini non è possibile utilizzare il BMI così come negli adulti. Per questo, i valori soglia sono definiti a livello internazionale secondo l'età e si riferiscono alla probabilità che un bambino con un dato BMI diventi un adulto sovrappeso o obeso.

Per i bambini fino ai 24 mesi d'età sono utilizzati i centili di peso e lunghezza elaborati nel 2000 dal *Center Disease Control* (CDC) per gli USA¹, secondo i quali i bambini sono classificati in 4 categorie:

- < 5° centile
- 5°-85° centile
- 85°-95° centile
- > 95° centile

Per i bambini con più di due anni sono stati utilizzati i valori soglia di BMI indicati da Cole nel 2000 e fatti propri dalla *International Obesity Task Force* (IOTF)². Le tabelle di riferimento dell'IOTF disponibili dai 2 ai 18 anni, forniscono i valori soglia del BMI per sesso ed età. I bambini sono stati classificati in cinque categorie:

- sottopeso grave (valore corrispondente a $BMI \leq 16$)
- sottopeso (valore corrispondente a BMI 16-18,49)
- normopeso (valore corrispondente a BMI 18,50-24,99)
- sovrappeso (valore corrispondente a BMI 25-29,99)
- obeso (valore corrispondente a $BMI \geq 30$).

Allattamento

In occasione del 5° bilancio i pediatri hanno chiesto alle madri se vi fosse stato allattamento materno esclusivo e per quanto tempo. Si ricorda che per "allattamento materno esclusivo" si intende, secondo la definizione dell'OMS, "[...] il consumo di latte umano senza aggiunta di supplementi di alcun genere, fatta eccezione per vitamine, minerali e farmaci".

Attività fisica

L'attività fisica svolta dai bambini vien classificata in:

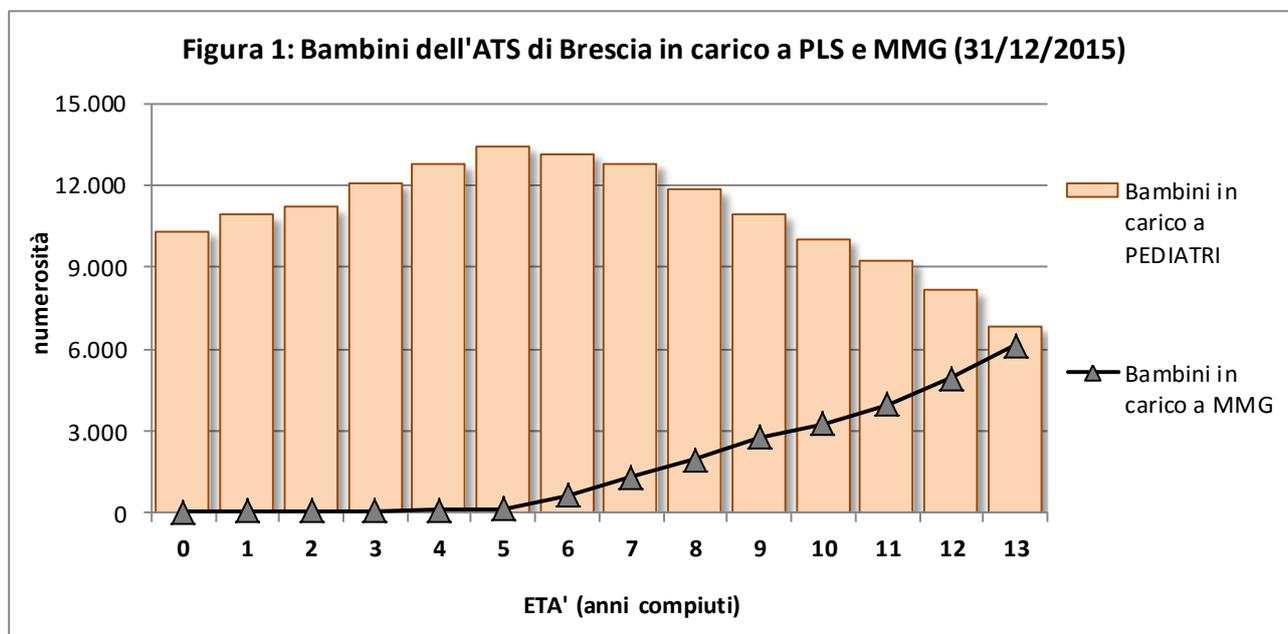
- Nessuna attività
- Attività motoria libera discontinua
- Attività motoria libera continua
- Attività sportiva dilettantistica
- Attività sportiva agonistica

¹ www.cdc.gov/growthcharts/2000growthchart-us.pdf

² Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000 May 6;320(7244):1240-3.

Numerosità infantile nell'ATS di Brescia

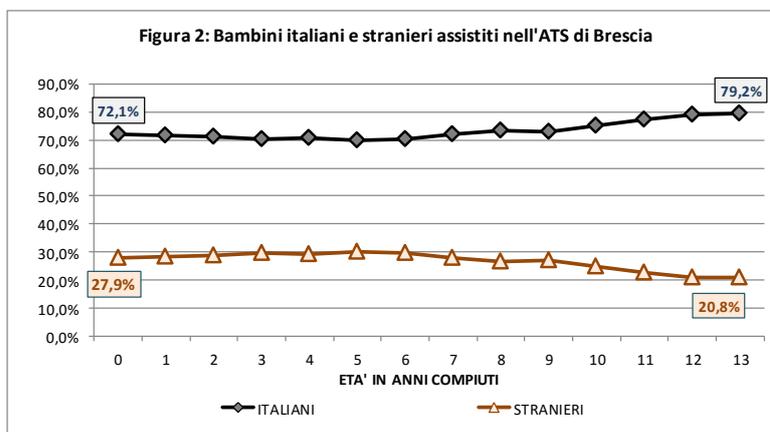
Nel corso del 2015 sono stati complessivamente presi in carico nell'ASL di Brescia (ora ATS) 179.028 bambini di età inferiore ai 14 anni. Al compimento del 6° anno di vita cessa l'obbligo di presa in carico da parte del pediatra, e la scelta può ricadere su pediatra o medico di medicina generale. La Figura 1 mostra come il numero di bambini presi in carico dal MMG anziché dal PLS aumenti progressivamente con l'età.



Nel 2015 gli stranieri residenti nell'ASL di Brescia rappresentano il 14,6% del totale, una percentuale superiore a quella nazionale (8,2%) e a quella lombarda (11,5%)³.

La popolazione straniera ha un'età media più bassa rispetto a quella italiana (31 anni vs 45,8 anni), sia per la minor presenza di persone con età superiore ai 65 anni (2,5% contro il 23,8% degli italiani), sia per la maggior proporzione di bambini con età inferiore ai 15 anni (24,1% contro il 13,4% degli italiani).

Tra i nuovi nati la percentuale di stranieri è del 27,9% e diminuisce fino a circa il 20% nei bambini di 12-13 anni (Figura 2).



³ ISTAT, "Noi Italia. 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo" (Disponibile alla pagina: <http://noi-italia2016.istat.it/>)

Trasmissione dati

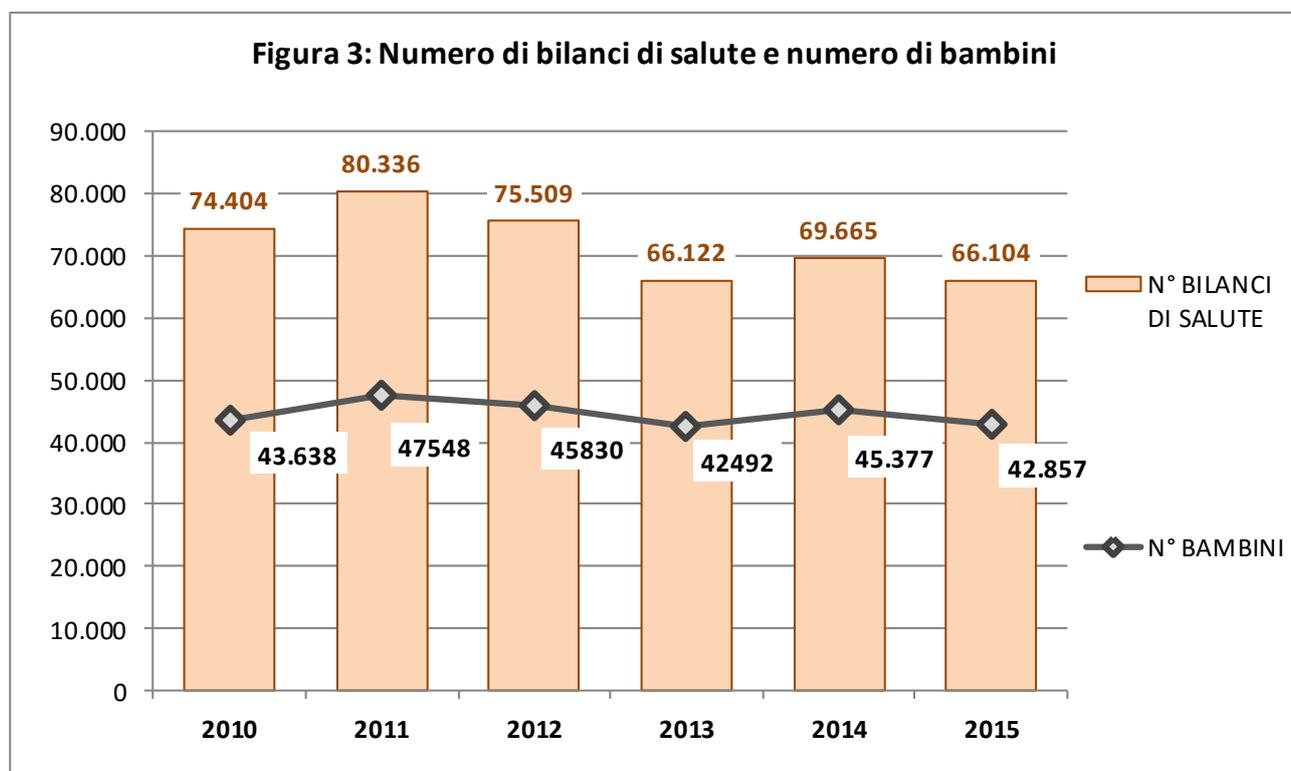
Nel 2015 sono pervenuti i dati che **127** pediatri hanno raccolto e registrato nel periodo 1 gennaio-30 ottobre, effettuando **66.104 bilanci di salute** su **42.857 bambini** (Tabella 1 e Figura 1). Il grado di partecipazione da parte dei pediatri attivi sul territorio dell'ATS si è ormai stabilizzato al 90% circa. Il minor numero di dati raccolti a partire dal 2013 è legato al fatto che la rilevazione è durata solo 10 mesi (da gennaio a ottobre), a differenza degli anni precedenti in cui è proseguita per un intero anno.

Tabella 1: Bilanci di salute effettuati negli anni 2009-2015

	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012	Anno 2013 (*)	Anno 2014 (*)	Anno 2015 (*)
	N° PLS = 108	N° PLS = 111	N° PLS = 122	N° PLS = 115	N° PLS = 122	N° PLS = 129	N° PLS = 127
Bambini con 1 bilancio	23.350	27.566	30.248	30.127	28.749	31.342	29.278
Bambini con 2 bilanci	6.086	6.324	6.926	6.281	6.365	6.318	6.180
Bambini con 3 bilanci	4.504	5.659	6.150	5.659	5.010	5.316	5.250
Bambini con 4 bilanci	1.941	3.236	3.340	2.979	2.227	2.266	2.030
Bambini con 5 o più bilanci	434	853	884	784	141	135	119

(*) I dati sono stati raccolti nel periodo gennaio-ottobre

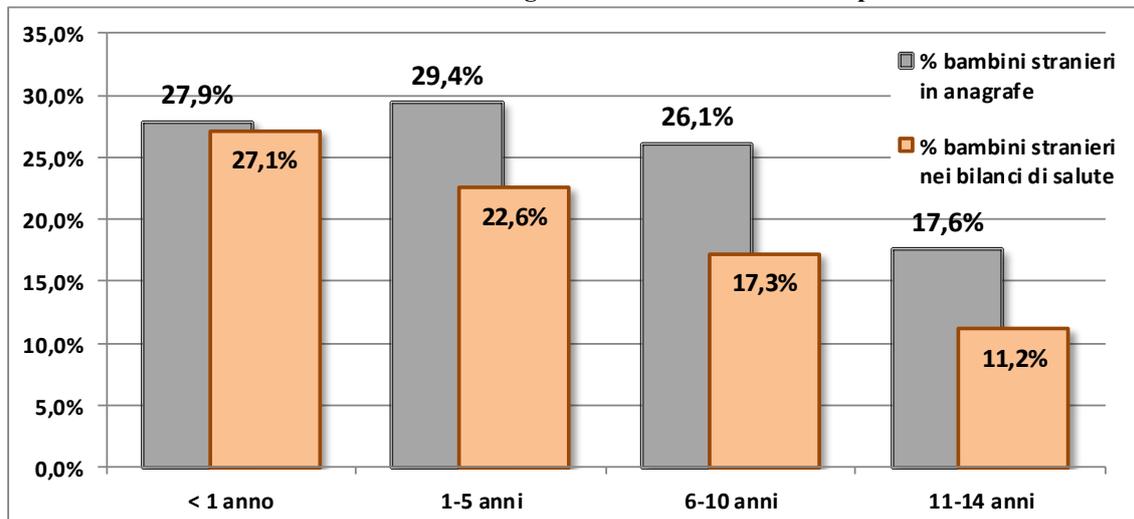
Il numero di bilanci di salute è sempre superiore al numero di bambini perché lo stesso soggetto può essere sottoposto a più valutazioni nell'arco di un anno. In particolare, fino al 13° mese di vita, la cadenza delle visite è particolarmente frequente: nel primo anno di vita lo stesso bambino è sottoposto a 5 valutazioni successive.



Il 23,1% dei bilanci di salute effettuati nel 2015 è a carico di bambini stranieri, percentuale inferiore a quella dei bambini stranieri assistiti dai pediatri dell'ATS di Brescia (26,2%).

Nei bambini al di sotto di un anno la percentuale di bilanci di salute su bambini stranieri è buona (27,1%) essendo simile alla percentuale di bambini stranieri in anagrafe (27,9%). Nelle fasce d'età successive la proporzione di bilanci a carico di stranieri è sempre inferiore rispetto all'atteso; per i bambini più grandi la motivazione può dipendere dal passaggio al MMG in sostituzione del pediatra, ma nei piccoli di 1-6 anni può essere indice di un effettivo basso ricorso ai bilanci di salute.

Figura 4: Distribuzione dei bambini stranieri in anagrafica e nei bilanci di salute per classe d'età



Prevalenza di obesità, sovrappeso e magrezza

Dai dati antropometrici inviati dai 127 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 2015. La popolazione infantile è stata divisa in due gruppi, a seconda che il bilancio di salute sia precedente o successivo al 24° mese d'età.

Popolazione fino a 24 mesi

La maggior parte dei bilanci di salute 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 2015 sono stati valutati complessivamente **19.909** bambini al di sotto dei 24 mesi. Fino ai 2 anni di vita il bambino è sottoposto a 6 bilanci successivi, e per la valutazione dei parametri auxologici si è considerata l'ultima valutazione effettuata. Sulla base dei valori di peso ed altezza registrati dal pediatra, è stato classificato come sottopeso il 12,9% dei bambini, mentre il 75,5% è normopeso, essendo compreso tra il 5° e l'85° centile. Soprattutto per i centili più estremi vi è però una notevole variabilità: la percentuale di bambini al di sotto del 5° centile varia, ad esempio, dal 2% al 37%.

Tabella 2: Distribuzione dei bambini fino ai 24 mesi secondo i centili di peso e lunghezza per sesso e nazionalità

CENTILI DI PESO E ALTEZZA	MASCHI		FEMMINE		ITALIANI (*)		STRANIERI (*)		TOTALE
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
≤ 5° centile	1.226	12,2%	1.338	13,6%	1.732	11,8%	813	15,7%	12,9%
5°- 85° centile	7.505	74,7%	7.524	78,3%	11.278	77,1%	3.667	71,0%	75,5%
85°- 95° centile	781	7,8%	661	6,7%	1.033	7,1%	402	7,8%	7,2%
>= 95° centile	539	5,4%	335	3,4%	586	4,0%	285	5,5%	4,4%
Numerosità totale	10.051		9.858		14.629		5.167		

(*) Per 113 bambini non è nota la nazionalità

Già in età precoce sono evidenti le differenze tra bambini di diverse nazionalità. Il confronto in base alla cittadinanza mostra, nei bambini stranieri, una maggior prevalenza di magrezza (15,7% vs 11,8%; $p < 0,0001$) rispetto a quanto riscontrato negli italiani.

Si conferma la tendenza dei bambini asiatici a concentrarsi maggiormente verso i centili più bassi tanto da far registrare una differenza dell'81,9% per quanto riguarda la proporzione di bambini al di sotto del 5° centile (tabella 3). I bambini africani, al contrario, si collocano maggiormente verso i centili superiori: l'8,9% si localizza tra l'85° e il 95° centile e l'8,1% è sopra il 95° (98,9% in più rispetto alle altre nazionalità).

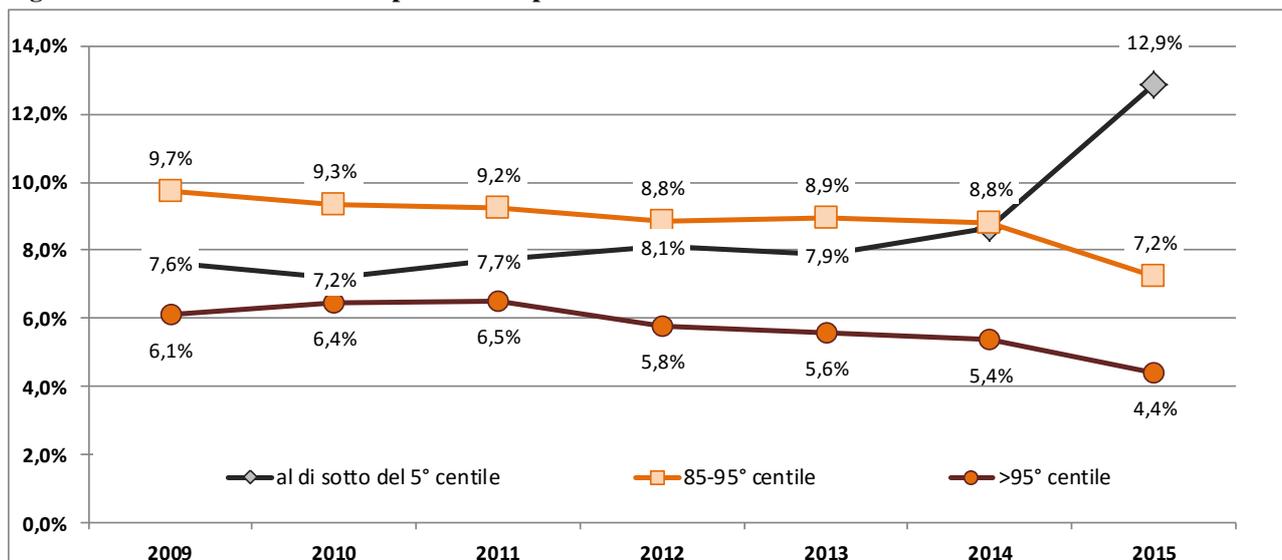
Tabella 3: Distribuzione percentuale secondo l'indice di obesità nei soli bambini stranieri

	ITALIANI		EUROPA (esclusi italiani)		ASIA		AFRICA	
	%	Δ % (*)	%	Δ %	%	Δ %	%	Δ %
≤ 5° centile	11,8%	-24,9%	14,2%	11,3%	22,1%	+81,9%	12,1%	-6,3%
5°- 85° centile	77,1%	+8,5%	73,2%	-3,3%	68,2%	-10,3%	70,9%	-6,6%
85°- 95° centile	7,1%	-8,7%	7,6%	+6,2%	6,3%	-13,5%	8,9%	+25,9%
>= 95° centile	4,0%	-26,5%	4,9%	+14,0%	3,4%	-24,8%	8,1%	+98,9%
N° totale	14.625		1.883		1.486		1.715	
(*) il confronto è fatto con i bambini di tutte le altre nazionalità								

Dal 2009 al 2015 la prevalenza di bambini tra l'85° e il 95° centile è progressivamente calata, dal 9,7% al 7,2%. Per i bambini al di sopra del 95° centile l'andamento nel tempo non è stato regolare, pur mostrando un certo calo più evidente a partire dal 2011 (Tabella 4).

Le variazioni più rilevanti registrate dal 2009 al 2015 sono l'aumento dei bambini con BMI al di sotto del 5° centile (OR 1,09; $p < 0,001$) e la diminuzione significativa sia dei bambini sovrappeso sia dei bambini obesi (OR 0,95; $p < 0,001$).

Figura 5: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione



Come per gli anni passati si conferma che:

- I bambini di origine asiatica sono quelli che maggiormente presentano condizioni di magrezza eccessiva (OR=2,09; p<0,001).
- I bambini africani sono quelli che maggiormente hanno valori di peso/altezza compresi tra l'85° e il 95° centile (OR=1,3; p=0,005) o superiori al 95° (OR=2,1; p<0,001).
- Il sesso maschile è correlato alla presenza di valori di peso e altezza al di sopra dell'85° centile (OR=1,17; p<0,001);

Popolazione oltre i 24 mesi

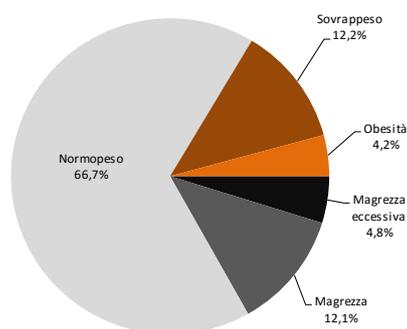
Nel 2015 sono pervenuti i bilanci di salute di **23.150 bambini** oltre i 24 mesi d'età divisi nei 4 bilanci previsti (Tabella 7):

- 7° bilancio (età 2-4 anni): 6.935 bambini
- 8° bilancio (età 5-6 anni): 6.999 bambini
- 9° bilancio (età 8-10 anni): 5.500 bambini
- 10° bilancio (età 11-14 anni): 3.716 bambini

Considerando l'insieme dei bilanci dal 7° al 10° si

- Il 66,7% dei bambini è normopeso;
- Il 12,2% è sovrappeso e il 4,2% obeso;
- Il 12,1% è sottopeso moderato e un ulteriore 4,8% ha un grado severo di magrezza.
- L'analisi per sesso mostra che la proporzione di soggetti in sovrappeso è maggiore tra le femmine (12,8% vs 11,6%; p = 0,006), mentre non vi sono differenze significative per quanto riguarda l'obesità (4% nelle femmine e 4,4% nei maschi; differenza non significativa).
- Simile tra italiani e stranieri la prevalenza di sovrappeso, mentre nella popolazione straniera sembra esserci una maggior proporzione di bambini ai due estremi: obesi o con un eccessivo grado di magrezza. Nel confronto italiani vs stranieri sono esclusi 66 bambini dei quali non è nota la nazionalità.

Figura 6: Distribuzione % dei bambini oltre i 24 mesi secondo i centili di peso/altezza

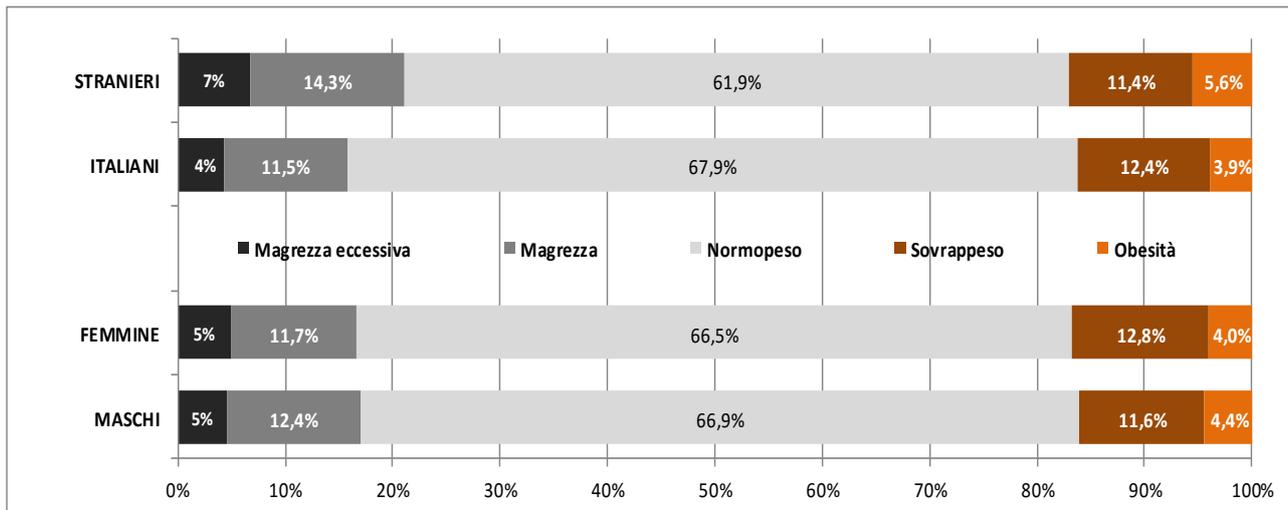


nota che:

4,8% ha

di femmine

Figura 7; Distribuzione percentuale dei bambini oltre i 24 mesi di età secondo i centili di peso/altezza per sesso e nazionalità. Rilevazione 2015



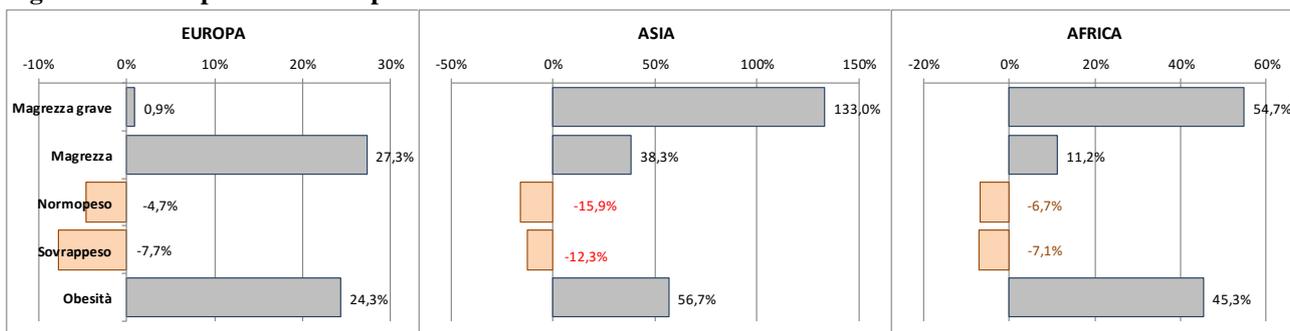
Come visto anche per i bambini al di sotto dei 24 mesi, i bambini di cittadinanza asiatica sono quelli con la maggior proporzione di magrezza, anche severa, e di obesità. Nella tabella non sono rappresentati i dati relativi ai 18 bambini provenienti dal Nord America e ai 56 del Sud America.

Tabella 4: Distribuzione percentuale dei bambini per indice di obesità e nazionalità

	EUROPA (esclusi italiani)	ASIA	AFRICA
Magrezza severa	4,3%	10,0%	6,6%
Magrezza	14,7%	15,9%	12,8%
Normopeso	64,8%	57,1%	63,4%
Sovrappeso	11,4%	10,9%	11,5%
Obesità	4,8%	6,1%	5,7%
Numerosità totale	1.549	1.262	1.538

Confrontando i valori dei bambini stranieri con quelli italiani si nota come le maggiori differenze riguardano gli asiatici per i quali si ha un 133% in più di magrezza severa, ma anche il 56,7% in più di obesità (Figura 5).

Figura 8: Scarto percentuale rispetto ai bambini italiani



Per i bilanci successivi al sesto si notano delle differenze secondo l'età del bambino, differentemente da quanto si riscontra nei primi bilanci. Dopo i due anni di vita, infatti, i bilanci sono più distanziati e la valutazione auxologica coinvolge bambini entro un'ampia fascia d'età. Il confronto tra bambini di età diverse mostra che (Tabella 5):

- 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 ai 10 anni), la percentuale di obesità torna a scendere: dal 7,1% per il 9° bilancio al 4,1% per il 10° bilancio.

Tabella 5: Distribuzione percentuale secondo i centili di peso e lunghezza nei vari bilanci di salute (anno 2015)

	Bilancio 7: 2-4 anni	Bilancio 8: 5-6 anni	Bilancio 9: 8-10 anni	Bilancio 10: 11-14 anni
Magrezza severa	9,3%	4,1%	1,5%	2,2%
Magrezza moderata	18,3%	11,4%	7,9%	7,7%
Normopeso	66,2%	69,7%	64,1%	66,3%
Sovrappeso	4,8%	10,0%	19,4%	19,8%
Obesità	1,4%	4,7%	7,1%	4,1%
Numerosità totale	6.935	6.999	5.500	3.579

Considerando che i bambini appartengono a classi d'età eterogenee e si ritiene più opportuno fare un'analisi separata per bilancio.

7° Bilancio (2-3 anni):

Per i bambini sottoposti a questo bilancio la prevalenza di magrezza è del 27,6%, mentre il 6,2% dei bambini è in sovrappeso o obeso. Il confronto in base alla cittadinanza mostra, nei bambini stranieri, una maggior prevalenza di magrezza (30,7% contro il 26,7% degli italiani, $p=0,002$) e di sovrappeso/obesità (7,9% vs 5,7% degli italiani, $p = 0,001$).

Dal 2009 al 2015 si è registrato un progressivo aumento della percentuale di bambini magri e un calo dei bambini in sovrappeso e obesi.

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 corretto per età e sesso=1,97; $p<0,001$).

Tabella 6: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 7° bilancio

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	OR corretto per età, sesso e cittadinanza
Magro	21,9%	22,5%	22,6%	23,7%	23,6%	24,0%	27,6%	1,04 (p<0,001)
Normopeso	69,6%	68,7%	69,9%	68,8%	68,8%	68,6%	66,2%	0,98 (p=0,02)
Sovrappeso	6,7%	7,0%	6,0%	6,0%	6,2%	5,8%	4,8%	0,95 (p<0,001)
Obeso	1,9%	1,9%	1,5%	1,4%	1,4%	1,5%	1,4%	0,95 (p=0,01)
N° bambini	6.003	8.102	8.514	8.543	7.448	7.757	6.935	

8° Bilancio (5-7 anni)

Il 15,2% dei bambini sottoposti all'8° bilancio è sottopeso, l'11,0% è sovrappeso e il 4,7% è obeso. Negli stranieri c'è una maggior prevalenza sia di magrezza di vario grado (20,9% vs 13,5, $p < 0,001$) sia di eccesso ponderale, ma in questo caso la differenza è di piccola entità e non significativa (16,6% vs 15,3%). Permane, anche nei bambini di questa fascia d'età, la maggior prevalenza di sottopeso tra i bambini di origine asiatica (OR corretto per età e sesso = 2,5; $p<0,001$).

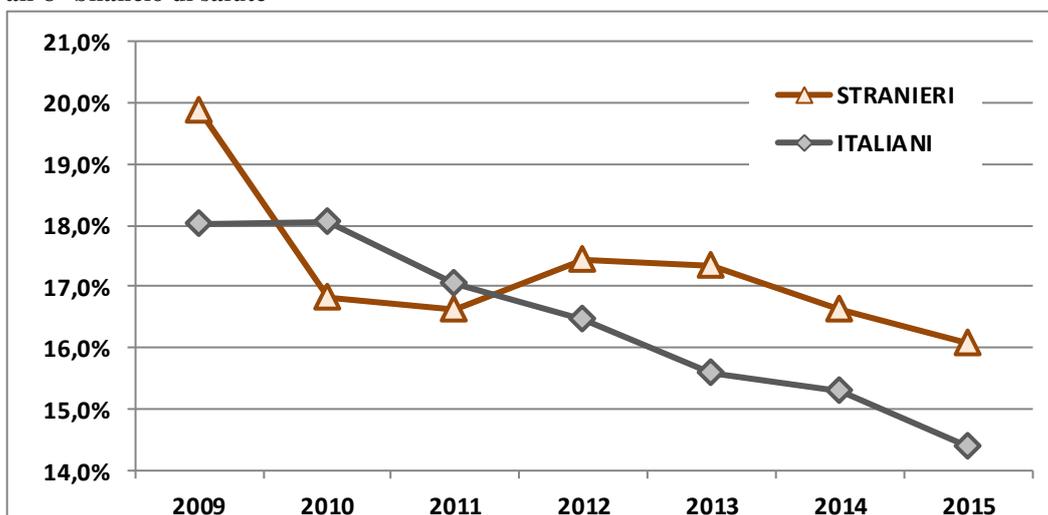
Dal 2009 ci sono state piccole variazioni sia nella percentuale dei bambini magri e normopeso, sia per quelli in sovrappeso od obesi.

Tabella 7: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 8° bilancio

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	OR corretto per età, sesso e cittadinanza
Magro	12,5%	12,1%	13,3%	13,7%	13,0%	15,2%	15,2%	1,03 (p<0,001)
Normopeso	69,1%	70,1%	69,8%	69,7%	71,1%	69,2%	69,2%	1,00 (p=0,27)
Sovrappeso	12,7%	12,3%	11,9%	11,7%	11,4%	11,0%	11,0%	0,97 (p=0,002)
Obeso	5,6%	5,5%	5,0%	5,0%	4,5%	4,7%	4,7%	0,95 (p=0,001)
N° bambini	4.806	6.383	6.991	7.236	6.674	7.490	7.490	

Nella sola popolazione italiana il calo della percentuale di sovrappeso (OR 0,96, p<0,008) e di obesità (OR 0,94, p=0,009) è più regolare rispetto a quanto si riscontra nella popolazione straniera (Figura 5).

Figura 9: Variazione percentuale bambini sovrappeso/obesi dal 2009 al 2015 nei bambini italiani e stranieri sottoposti all'8° bilancio di salute

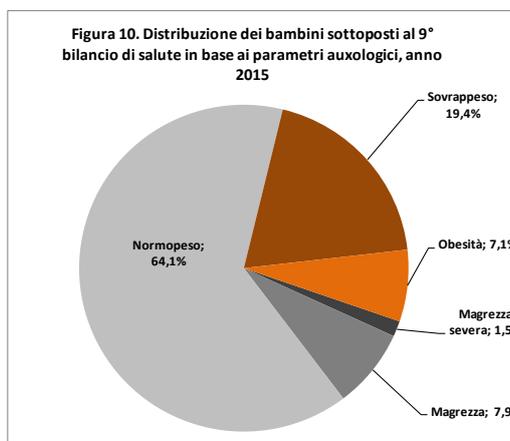


9° Bilancio (8-10 anni)

Per i bambini di questa fascia d'età la prevalenza sovrappeso e obesità è superiore rispetto a riscontrato nei bambini più piccoli.

Cominciano ad essere evidenti le differenze di ponderale nei due sessi; diversamente rispetto visto nei bambini più piccoli vi è una tendenza magrezza più spiccata nelle bambine.

Continua la maggior prevalenza di sottopeso tra i origine asiatica (14,3% vs 8,2% nei bambini di nazionalità, p<0,001).



di quanto sviluppo a quanto alla bambini di altra

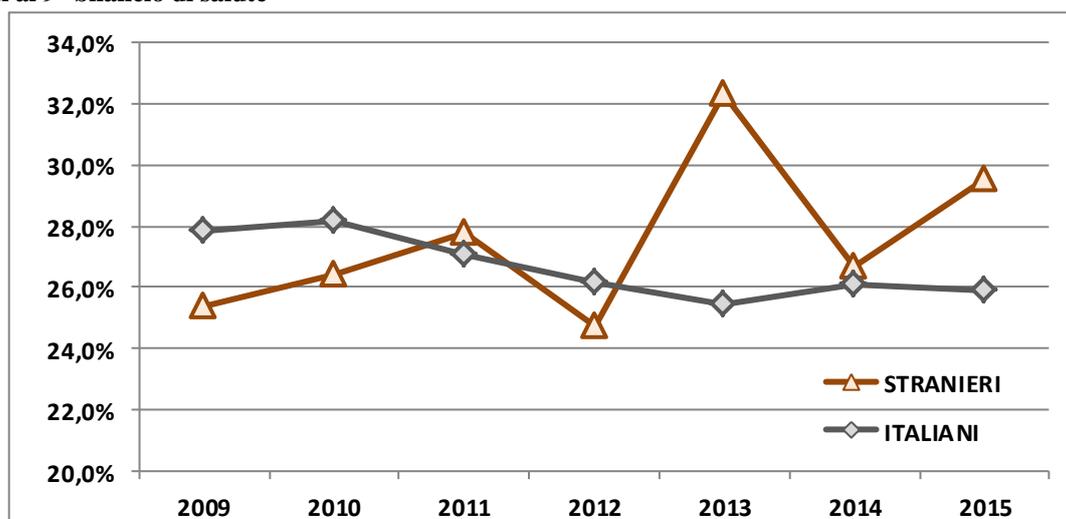
In questo sottogruppo di bambini non ci sono state variazioni significative nel tempo (tabella 8).

Tabella 8: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 9° bilancio

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	OR corretto per età, sesso e cittadinanza
Magro	8,5%	7,9%	9,1%	8,4%	8,3%	8,3%	8,6%	1,00 (p=0,50)
Normopeso	63,9%	64,1%	63,7%	65,8%	65,2%	65,5%	64,7%	1,01 (p=0,08)
Sovrappeso	20,7%	20,6%	20,0%	19,3%	20,2%	19,8%	20,0%	0,99 (p=0,07)
Obeso	6,8%	7,3%	7,2%	6,6%	6,3%	6,4%	6,8%	0,99 (p=0,25)

Selezionando la sola popolazione di bambini italiani si nota un certo miglioramento dal 2009 al 2015, con un calo statisticamente della prevalenza di sovrappeso/obesità (OR corretto per età e sesso 0,98; p=0,002), mentre negli stranieri non c'è un andamento regolare.

Figura 11: Variazione percentuale bambini sovrappeso/obesi dal 2009 al 2015 nei bambini italiani e stranieri sottoposti al 9° bilancio di salute



10° Bilancio (11-14 anni)

Il 10° bilancio corrisponde al periodo preadolescenziale durante il quale cominciano a delinarsi delle differenze di sviluppo auxologico tra i due sessi, con le femmine tendenzialmente più magre (10,7% vs 8,97%; p=0,08). In questa fascia d'età è evidente una maggior proporzione di bambini obesi nella sottopopolazione straniera (6,7% vs 3,8%; p = 0,005).

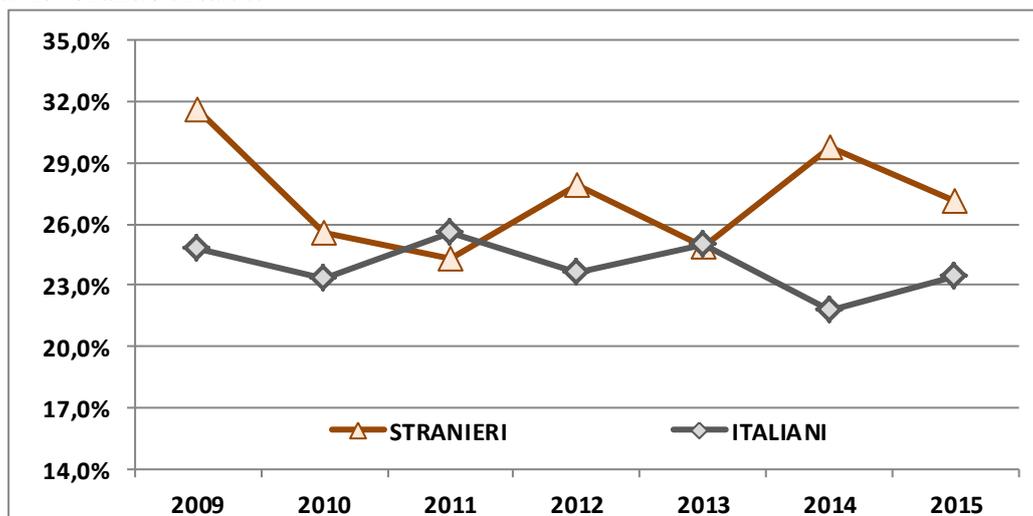
Per questa fascia d'età non ci sono stati cambiamenti dal 2009 al 2015 (Tabella 13).

Tabella 9: Percentuale di bambini per centili e per anno di rilevazione: 10° bilancio

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	OR corretto per età, sesso e cittadinanza
Magro	8,5%	8,2%	8,7%	9,0%	7,4%	8,8%	8,7%	1,02 (p=0,1)
Normopeso	66,6%	68,3%	65,8%	67,1%	67,7%	68,5%	67,2%	1,00 (p=0,91)
Sovrappeso	19,3%	19,1%	20,8%	19,5%	20,0%	18,5%	19,5%	1,00 (p=0,92)
Obeso	5,6%	4,4%	4,7%	4,5%	4,8%	4,2%	4,6%	0,96 (p=0,02)

Analizzando separatamente bambini italiani e stranieri si nota un andamento irregolare della prevalenza di sovrappeso/obesità, senza variazioni significative (Figura 12).

Figura 12. Variazione percentuale bambini sovrappeso/obesi dal 2009 al 2015 nei bambini italiani e stranieri sottoposti al 10° bilancio di salute



Complessivamente per i bambini sottoposti a bilancio di salute dopo il 24° mese d'età si nota che:

- la prevalenza di sovrappeso ed obesità aumenta all'aumentare dell'età fino ai 10 anni del 9° bilancio per poi ridiscendere;
- l'andamento nel tempo mostra un certo miglioramento, soprattutto nei bambini più piccoli (8° bilancio di salute); in quelli più grandi l'andamento temporale è stato più irregolare.
- nei bambini italiani il calo dell'obesità e del sovrappeso ha avuto un andamento più regolare rispetto a quanto visto negli stranieri, anche per la maggior stabilità della popolazione italiana.

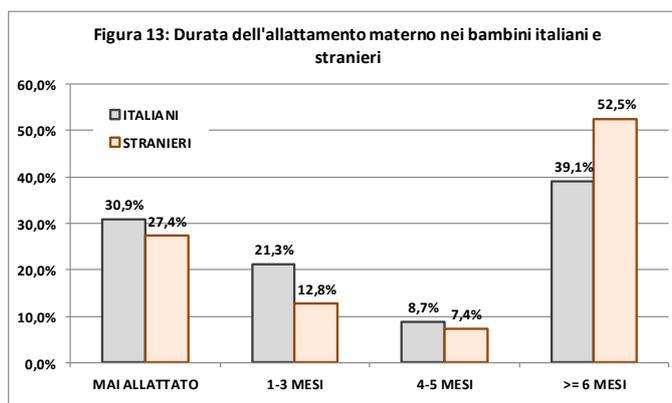
Allattamento al seno

In occasione del 5° bilancio di salute il pediatra valuta se vi è stato allattamento materno esclusivo e registra per quanto tempo si è protratto. Secondo le indicazioni dell'OMS per allattamento materno esclusivo si intende: "... il consumo di latte umano senza aggiunta di supplementi di alcun genere, fatta eccezione per vitamine, minerali e farmaci".

Nel 2015 sono state raccolte informazioni che si riferiscono all'allattamento materno per **7.979** bambini, di cui il 75% italiano. La valutazione, essendo fatta in occasione del 5° bilancio, ha riguardato bambini con un'età media di 11,5 mesi.

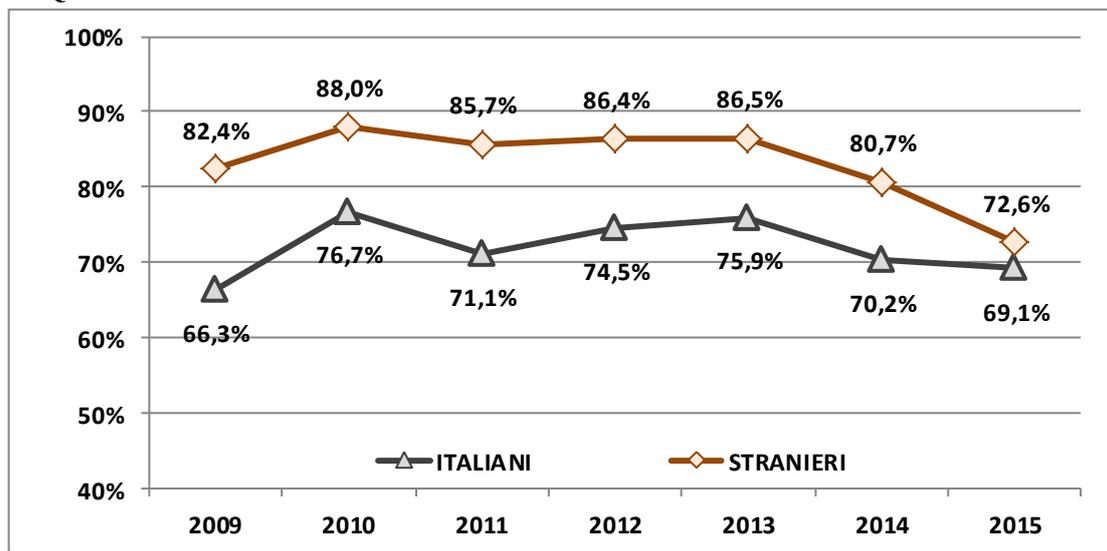
Complessivamente, nel 2015, il 30% dei bambini non è mai stato allattato al seno, percentuale che è inferiore negli stranieri (27,3% vs 30,9%; $p=0,003$).

Tra italiani e stranieri si nota una significativa differenza nella durata media dell'allattamento materno: nel 21,3% dei bambini italiani l'allattamento materno viene interrotto entro il 3° mese, contro il 12,8% degli stranieri. I bambini di origine africana sono quelli in cui l'allattamento materno è protratto più a lungo (mediamente per 8 mesi e mezzo tra chi è stato allattato). A sei mesi dalla nascita la percentuale di bambini per cui continua l'allattamento al seno è del 39,1% tra gli italiani e del 52,5% tra gli stranieri.



Gli anni 2009-2013 sono stati caratterizzati da un modesto ma graduale aumento della percentuale di bambini allattati in modo esclusivo con latte materno per un periodo più o meno lungo, fino ad arrivare al 78,5% nel 2012. Dal 2013 al 2015 vi è invece stata un'inversione di tendenza nei bambini italiani ma soprattutto in quelli stranieri, ben evidenziata dalla Figura 14 (OR 0,80; $p < 0,001$ per il periodo 2013-2015). Correggendo per età, sesso, anno di bilancio, si conferma che l'allattamento materno è più diffuso tra le donne straniere (OR 1,9; $p < 0,001$).

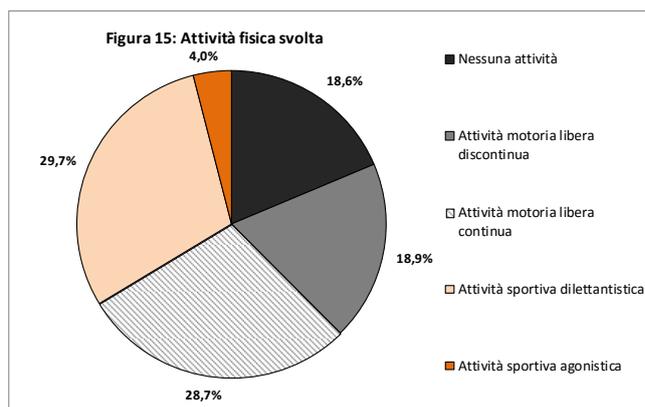
Figura 14: Quota di bambini con allattamento materno esclusivo dal 2009 al 2015



Attività fisica

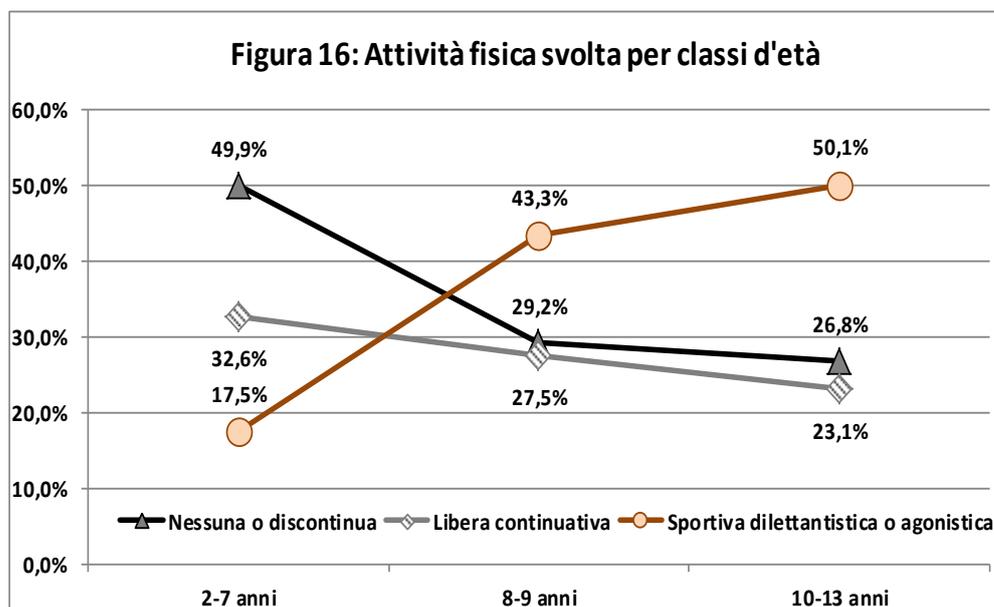
Nel 2014, per la prima volta, i pediatri hanno inserito nei bilanci di salute la raccolta di informazioni inerenti l'attività fisica svolta dai bambini. La registrazione si è però limitata ad un periodo di due mesi.

Nel 2015 sono state raccolte e registrate informazioni per 11.239 bambini di età 2-13 anni (Figura 15). Il 37,6% dei bambini è sedentario (18,6%) o esegue attività fisica solo in modo discontinuo (18,9%), mentre il 28,7% pratica attività fisica libera in modo continuo. Il 33,7% pratica un'attività sportiva a livello dilettantistico (29,7%) o agonistico (4%).



L'intensità dell'attività fisica svolta dipende da una serie di fattori:

- **Età del bambino:** i piccoli di 2-7 anni sono prevalentemente sedentari o praticano un'attività fisica libera ma discontinua, all'aumentare dell'età aumenta la proporzione di bambini che praticano attività in modo più regolare. Circa il 50% dei bambini di 10-13 anni pratica un'attività sportiva a livello dilettantistico/agonistico; anche in questa fascia d'età permane comunque un quarto di bambini che non pratica alcun tipo di attività o lo fa solo saltuariamente.
- **Sesso:** le bambine tendono ad essere meno attive dei coetanei maschi. Il 39,1% è sedentaria, contro il 36,1% dei maschi.
- **Nazionalità:** ben il 62,3% dei bambini stranieri è sedentario, contro il 32,2% degli italiani. La differenza rimane anche correggendo per età e sesso (OR 3,24; $p < 0,001$).
- **Stato ponderale:** i bambini obesi sono per il 48,1% sedentari, contro il 37% dei non obesi (inclusi quelli in sovrappeso). All'altro estremo anche i bambini magri tendono ad essere meno attivi degli altri.



Confronti Con Dati Nazionali e Internazionali

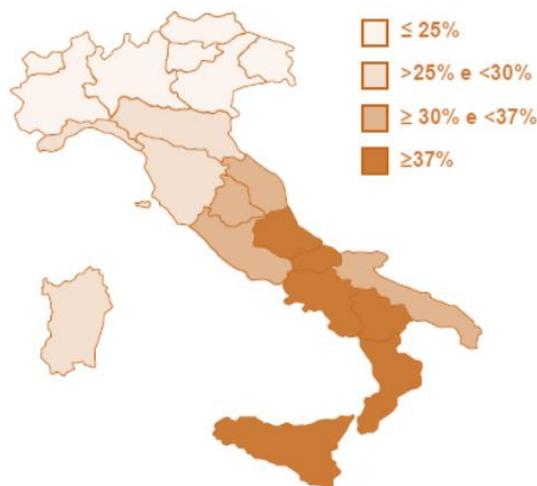
Stato ponderale

A livello globale la prevalenza di sovrappeso tra i bambini con meno di 5 anni è aumentata tra il 1990 e il 2014 dal 4,8% al 6,1%, con un numero di bambini affetti in aumento da 31 a 41 milioni nel periodo. Il numero di bambini in sovrappeso nei paesi a basso-medio reddito nello stesso intervallo temporale è più che raddoppiato (da 7,5 milioni a 15,5 milioni). Nel 2014, quasi la metà di tutti i bambini in sovrappeso e obesi di età inferiore ai 5 anni viveva in Asia e un quarto in Africa, dove il numero di bambini in sovrappeso di età inferiore ai 5 anni è quasi raddoppiato dal 1990 (da 5,4 a 10,3 milioni)⁴.

In Europa la proporzione di persone in eccesso ponderale rimane elevata; secondo quanto riportato nel *Global Status Report on Non-Communicable Diseases*⁵ dell’OMS, circa 2,8 milioni di morti l’anno nell’Unione europea sono dovuti a cause associate con il sovrappeso e l’obesità.

Secondo i dati raccolti dalla *Childhood Obesity Surveillance Initiative*⁶ della Regione europea dell’OMS la proporzione di sovrappeso e obesità nei bambini di 6-9 anni varia da 11% a 37% tra i maschi e da 15% a 35% tra le femmine. L’Italia partecipa a questa raccolta dati con il sistema di sorveglianza “OKkio alla Salute”⁷, che, vista la periodicità di raccolta dati e l’uso di strumenti e procedure standardizzate in tutto il Paese, permette di descrivere la variabilità geografica e l’evoluzione nel tempo dello stato ponderale, mediante la misura diretta di peso e statura dei bambini della classe terza primaria (8-9 anni). Questo importante sistema di monitoraggio conferma livelli preoccupanti di eccesso ponderale nei bambini, anche se dal 2008 ad oggi sono diminuiti leggermente i bambini in sovrappeso e quelli obesi. Nell’ultima raccolta dati (anno 2014) sono stati coinvolti 48.426 bambini, distribuiti in tutte le regioni italiane, inclusa la Lombardia. I dati confermano livelli preoccupanti di eccesso ponderale: il 20,9% dei bambini è sovrappeso e il 9,8% obeso, con percentuali più alte nelle regioni del centro e del sud (Figura 17). Più di un bambino su tre, quindi, ha un peso superiore a quello che dovrebbe avere per la sua età.

Figura 17: Bambini di 8-9 anni in sovrappeso e obesi per regione. Okkio alla Salute 2014



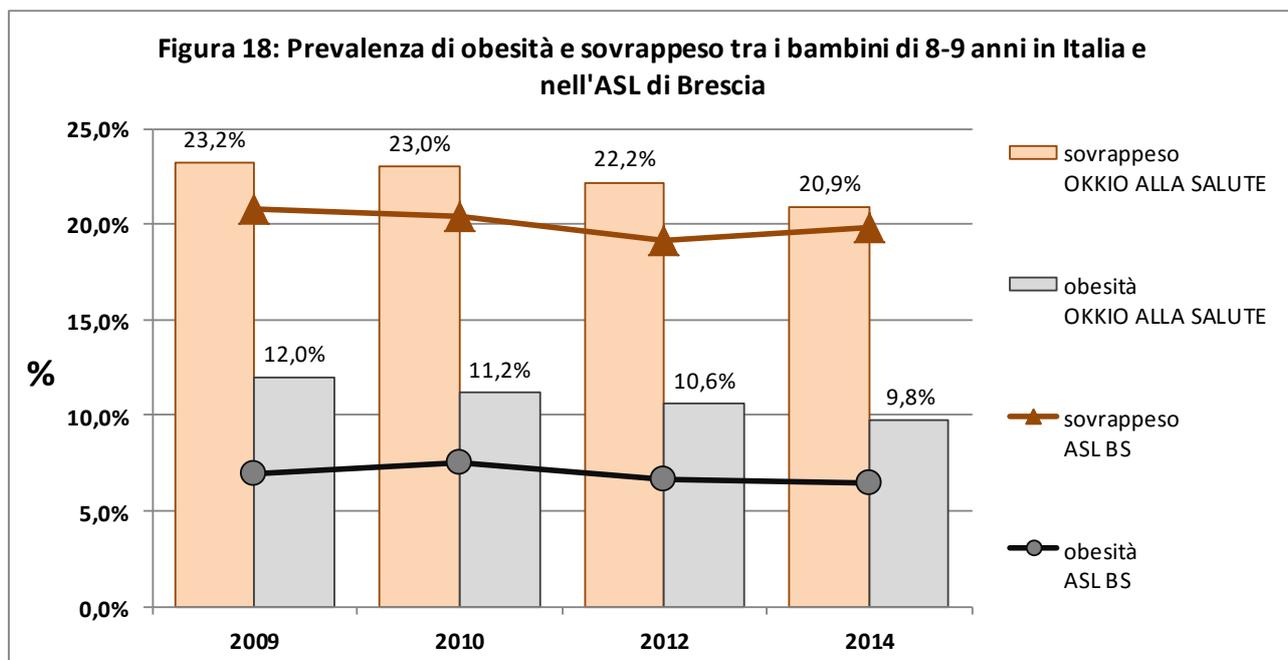
Anche per il 2015, così come per le rilevazioni passate, l’obesità e il sovrappeso infantile sembrano essere meno diffusi nell’ASL di Brescia rispetto a quanto rilevato a livello nazionale. Tanto i dati di “OKkio alla Salute”, quanto quelli dei pediatri dell’ASL di Brescia mostrano una continua e graduale diminuzione della proporzione di bambini obesi o in sovrappeso (Figura 18).

⁴ WHO Final report of the Commission on Ending Childhood Obesity; 2016 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1)

⁵ WHO “Global status report on noncommunicable diseases”; 2010 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf)

⁶ <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/monitoring-and-surveillance/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi>

⁷ “Sistema di sorveglianza OKkio alla salute: risultati 2014” - (<https://www.okkioallasalute.it/>)



Allattamento al seno

Secondo le indicazioni dell'OMS per allattamento materno esclusivo si intende: “... il consumo di latte umano senza aggiunta di supplementi di alcun genere, fatta eccezione per vitamine, minerali e farmaci”. L'allattamento si distingue quindi 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'OMS raccomanda che il neonato sia allattato esclusivamente al seno per i primi sei mesi di vita e consiglia che l'allattamento al seno prosegua almeno per tutto il 1° anno di vita.

Secondo le informazioni raccolte nell'ambito dell'indagine campionaria dell'ISTAT sulle “Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari” la quota di donne che ha allattato al seno è cresciuta, passando dal 70,3% (nel 1994) all'85,5% (nel 2013). La crescita non è stata costante nel tempo: una buona crescita si è avuta alla fine degli anni Novanta e dopo il 2005, mentre all'inizio del millennio si osserva una sostanziale stabilità intorno all'81%⁸. Appare in crescita anche la durata media del periodo di allattamento: da 6,2 mesi nel 2000 a 7,3 mesi nel 2005 fino al valore di 8,3 nel 2013. Il numero medio di mesi di allattamento esclusivo al seno è pari a 4,1; il valore più alto si registra nella Provincia autonoma di Trento (5,0) e quello più basso in Sicilia (3,5). Tra le cittadine straniere è maggiore sia la quota di donne che allatta (l'89,4% contro l'84,6% delle italiane), sia la durata dell'allattamento (9,2 mesi in media, contro 8,1 delle italiane).

Le percentuali di donne che allattano al seno a livello nazionale appaiono superiori rispetto a quanto registrato dai pediatri dell'ASL di Brescia, ma il motivo è da ricondurre al fatto che le indagini ISTAT non distinguono tra “allattamento materno esclusivo”, “allattamento complementare” e allattamento materno predominante”. La durata media dell'allattamento materno esclusivo è invece in linea a quanto registrato nelle regioni del nord (tabella 10).

⁸ISTAT. Gravidanza, parto e allattamento al seno. Dicembre 2014
<http://www.istat.it/it/archivio/141431>

Tabella 10: Donne per allattamento al seno, durata dell'allattamento esclusivo e ripartizione geografica

Ripartizione geografica	Percentuale di donne che hanno allattato al seno			N° medio mesi di allattamento al seno			N° medio mesi di allattamento ESCLUSIVO al seno
	2000	2005	2013	2000	2005	2013	2013
Nord-ovest	81,1	80,3	85,9	5,8	7,6	8,5	4,2
Nord-est	86,6	86	88,5	6,7	7,2	8,6	4,3
Centro	84,9	81,9	86,7	6,3	7,6	9,1	4,2
Sud	77,2	79,6	82,8	6,1	7	8,2	3,9
Italia	81,1	81,4	85,5	6,2	7,3	8,3	4,1

In Regione Lombardia l'indagine "Prevalenza, esclusività e durata dell'allattamento al seno in Regione Lombardia"⁹ del 2012 evidenziava come alla dimissione dopo il parto la percentuale di allattamento al seno fosse del 95,6% (67,3% allattamento materno esclusivo) con solo il 4,4% di neonati mai allattati al seno. In occasione della seconda vaccinazione (età indicativa 5-6 mesi) la percentuale di allattamento al seno era del 60,8% (27% esclusivo).

In base ai dati raccolti dai pediatri dell'ASL di Brescia nel 2015, il 70% dei bambini è stato allattato esclusivamente al seno per un periodo medio di 6,7 mesi (SD =3,7). Permane quindi un 30% di bambini mai allattati al seno in modo esclusivo. La durata media dell'allattamento (incluso anche i bambini mai allattati) è stata, nel 2015, di 4,4 mesi.

Attività fisica

Secondo l'ultima rilevazione del sistema di sorveglianza OKkio alla Salute¹⁰ il 16% dei bambini di 8-9 anni non ha svolto nessuna attività fisica il giorno precedente l'indagine e il 18% pratica sport per meno di un'ora alla settimana; circa il 34% dei bambini può quindi essere considerato sedentario.

Vi sono notevoli differenze tra aree geografiche, come si può vedere in tabella 11.

Tabella 11: Bambini fisicamente non attivi (il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e attività sportiva strutturata e non hanno giocato all'aperto nel pomeriggio). OKkio alla salute 2014

	MASCHI	FEMMINE
ASL Vallecamonica	5,8%	8,8%
ASL Milano	11,6%	14,9%
ASL Lecco	11,3%	11,6%
ASL Lodi	9,6%	10,4%
ASL Pavia	12,0%	14,0%
ASL Sondrio	8,0%	12,0%
LOMBARDIA	8,1%	11,2%

Secondo i dati dell'ASL di Brescia i bambini di 8-9 anni che non svolgono attività fisica o la svolgono in modo discontinuo sono il 29,2%, ma vista la diversa metodologia non è possibile fare confronti con i dati di OKkio alla salute.

⁹ Regione Lombardia Sanità. "Prevalenza, esclusività e durata dell'allattamento al seno in Regione Lombardia"

<http://www.welfare.regione.lombardia.it/shared/ccurl/37/591/Report%20allattamento%20RL%202012.pdf>

¹⁰ OKkio alla SALUTE: Sintesi dei risultati 2014

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_2952_listaFile_itemName_13_file.pdf

Conclusioni

I principali dati che emergono dall'analisi sono:

- Il 14,2% dei bambini fino ai 14 anni ha un eccesso ponderale: il 9,9% è in sovrappeso e il 4,3% è obeso. Nei soli bambini al di sopra dei due anni le proporzioni di sovrappeso e di obesità sono rispettivamente del 12,2% e del 4,2%.
- Limitatamente ai bambini di 8-9 anni nell'ATS di Brescia vi è una minor proporzione di eccesso ponderale rispetto alla media nazionale.
- Dal 2009 (primo anno di sperimentazione del monitoraggio) ad oggi è diminuita la proporzione di bambini in eccesso ponderale, probabilmente per un cambiamento nella popolazione assistita, più che ad una diminuzione dell'indice di obesità nel singolo bambino.
- 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 23,8% dei casi, contro l'14,4% per gli altri bambini.
- I confronti con i dati nazionali e internazionali riguardo all'allattamento al seno devono essere fatti con particolare cautela, viste le diverse metodologie utilizzate. La difficoltà principale sta nella distinzione tra allattamento al seno esclusivo, complementare e predominante, che spesso non è indicata nella metodologia di indagine.
- In base ai dati ISTAT si stima che la quota di donne che ha allattato al seno è circa dell'85%, superiore quindi al 70% registrato dai pediatri dell'ATS di Brescia. La notevole differenza è però quasi sicuramente legata al fatto che i dati ISTAT non si riferiscono al solo allattamento al seno esclusivo, ma all'allattamento materno in generale, compreso quello complementare. Se si considera il solo allattamento esclusivo la durata media è simile a quanto visto a livello nazionale (circa 4 mesi)
- I soli dati dell'ATS di Brescia mostrano un peggioramento rispetto agli anni precedenti: il 30% dei bambini non sarebbe mai stato allattato al seno in modo esclusivo e anche negli stranieri le percentuali di allattamento stanno calando avvicinandosi a quanto visto per gli italiani.
- Anche per l'attività fisica il confronto con i dati nazionali deve essere fatto tenendo conto della diversa metodologia. Limitatamente ai bambini di 8-9 anni, oggetto di studio del programma OKkio alla salute, comunque sembra che vi sia un minor grado di sedentarietà nei bambini dell'ATS di Brescia rispetto a quanto visto a livello nazionale.