



Regione Lombardia

**OKkio alla SALUTE**  
**Risultati dell'indagine 2012**  
**Regione Lombardia**



OKkio alla SALUTE nel 2012 è stato realizzato grazie al finanziamento del Ministero della Salute/Centro per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie  
(Progetto “Sovrappeso e obesità nei bambini: il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE”)

## **A cura di:**

Marina Bonfanti, Liliana Coppola, Maria Gramegna, Claudia Lobascio, Lucia Pirrone (Direzione Generale Salute, Regione Lombardia).

## **Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2012:**

### **- a livello nazionale:**

Angela Spinelli, Anna Lamberti, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Sonia Rubimarca (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità)

Marta Buoncristiano, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Laura Censi, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Mariano Giacchi, Giordano Giostra, Anna Lamberti, Laura Lauria, Gianfranco Mazzarella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna (Comitato Tecnico OKkio alla SALUTE 2012)

### **- a livello regionale:**

Marina Bonfanti (Referente - Direzione Generale Salute, Regione Lombardia)  
Alessandra Piatti (Direzione Generale Salute, Regione Lombardia)  
Bruna Baggio (Referente - Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia)

### **- a livello provinciale:**

Antonella Giannellini (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Bergamo), Nadia Znacchi e Federica Di Cosimo (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Brescia), Laura Peruzzo (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Como), Massimiliano Capellini (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Cremona), Jessica Sala (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Lecco), Carla Torri (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Lodi), Lucia Balboni (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Mantova), Laura Stampini (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Milano), Giulia Fontana (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Monza-Brianza), Emanuela Farina (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Pavia), Daniela Marchesi (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Sondrio), Linda Casalini (Referente alla salute dell'ufficio scolastico territoriale di Varese)

### **- a livello aziendale:**

Asl Bergamo	Lucia Antonioli (referente), Cristina Bianchi, Daniela Parodi, Enza Nigro, Margherita Schiavi
Asl Brescia	Laura Antonelli (referente), Giovanna Bonera, Paola Ghidini, Maria Villa
Asl Como	Biagio Santoro (referente), Lucia Biral, Sara Frigerio
Asl Cremona	Liana Boldori, Vincenzo Clasadonte (referenti), Jessica Merisio, Lorenza Parmesani, Caterina Rè, Laura Scalari
Asl Lecco	Emanuela Donghi (referente), Narciso Cazzato
Asl Lodi	Maurizio Credali (referente), Elena Armondi, Maria Luisa Dallavalle
Asl Mantova	Gabriele Giannella (referente), Maria Cristina Baratta, Elena Bianchera, Alice Bustaffa, Daniela Foglia, Letizia Marchetti, Fiorella Talassi, Marina Teopompi
Asl Milano	Anna Silvestri (referente), Cristina Cassatella, Danila Cecile, Manuela Volpi
Asl Milano 1	Luigi Magnoli (referente), Rossana Lamperti, Salvatore Novello
Asl Milano 2	Luigi Acerbi (referente), Patrizia Braga, Gisella Giovanetti, Graziella Valota
Asl Monza Brianza	Rosalia Liuzza (referente), Ida Bertini, Monica Bresciani, Claudia Chiarino, Erica Civitarese, Anna Izzo, Virginia Quattrone
Asl Pavia	Luigi Camana (referente), Cristina Baggio, Rossella Burroni, Daniela Capella, Evelina Cavalli, Daniela Gatto, Marilena Lunghi, Chiara Marizzoli, Marisa Mondani, Lorella Vicari

Asl Sondrio	Giuliana Del Nero (referente), Vanna Colturi, Giuseppina Feci
Asl Vallecambonica- Sebino	Bonifacio Vangelisti, Stefania Bellesi (referenti), Sonia Pelamatti, Silvana Cretti, Emilia Mondinini
Asl Varese	Maria Antonietta Bianchi (referente), Valentina Romano, Laura Piotto, Giuseppe del Bene

Un ringraziamento particolare ai Dirigenti scolastici e agli Insegnanti che hanno partecipato attivamente alla realizzazione dell'iniziativa: il loro contributo è stato determinante per la buona riuscita della raccolta dei dati qui presentati (i nomi non vengono citati per proteggere la privacy dei loro alunni che hanno partecipato alla raccolta dei dati).

Un ringraziamento alle famiglie e agli alunni che hanno preso parte all'iniziativa, permettendo così di comprendere meglio la situazione dei bambini della nostra regione, in un'ottica di azioni di rivolte alla promozione della di stili di vita ed ambienti favorevoli alla salute.

**La pubblicazione può essere reperita sui siti internet di riferimento per lo studio:**

**[www.promozionesalute.regione.lombardia.it](http://www.promozionesalute.regione.lombardia.it)**

**[www.okkioallasalute.it](http://www.okkioallasalute.it)**

**[www.epicentro.iss.it/okkioallasalute](http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute)**

**[www.sanita.regione.lombardia.it](http://www.sanita.regione.lombardia.it)**

## INDICE

---

Premessa	6
Prefazione	7
Introduzione	8
Metodologia	9
Descrizione della popolazione	11
Lo stato ponderale dei bambini	13
Le abitudini alimentari dei bambini	18
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	23
L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	27
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	29
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	33
Conclusioni generali	42
Materiali bibliografici	44

## Premessa

Il documento “OKkio alla salute in Lombardia” è uno dei risultati più significativi ottenuti grazie alla collaborazione intrapresa da anni nella nostra Regione tra mondo della scuola e mondo della salute. I dati raccolti hanno consentito di valutare in breve tempo il 93% dei bambini iscritti alle scuole primarie, campionate nello studio, restituendo un quadro informativo su stato ponderale e stili di vita con riferimento ad alimentazione, attività fisica e tempo libero, nonché risorse presenti nella scuola per creare ambienti favorevoli alla salute.

La consapevolezza del ruolo strategico che svolge la Scuola per la promozione della salute nelle giovani generazioni, ruolo riconosciuto ampiamente anche a livello internazionale da World Health Organization e IUPHE, è al centro del dialogo collaborativo tra Regione Lombardia - Direzione Generale Salute e MIUR Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia e trova la propria cornice culturale e metodologica nel Modello di Scuola che Promuove Salute – SPS condiviso nell’Intesa sottoscritta nel 2010.

Oggi, grazie allo sviluppo del Modello SPS ed all’attivazione della Rete delle Scuole che Promuovono Salute, i servizi di prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali e le Scuole collaborano nella pianificazione di interventi, fondati su efficacia e sostenibilità, sempre più coerenti alle reali necessità.

In questo contesto, le informazioni raccolte dall’indagine “OKkio alla salute 2012” rappresentano un importante contributo al processo di miglioramento continuo intrapreso nelle comunità scolastiche per la salute ed il benessere dei nostri bambini.

Il nostro ringraziamento va quindi a tutti coloro - famiglie, bambini, insegnanti, dirigenti scolastici, operatori sanitari - che ne hanno permesso la sua realizzazione.

**Regione Lombardia**

L’Assessore alla Salute

*Mario Mantovani*

**MIUR - Ufficio Scolastico Regionale  
per la Lombardia**

Il Direttore Generale

*Francesco De Sanctis*

## Prefazione

Lo stato nutrizionale è un determinante per le condizioni di salute di una popolazione e l'obesità è il disturbo nutrizionale più frequente nei Paesi sviluppati. In particolare, nella popolazione giovanile questa condizione può rivelarsi un fattore predittivo di obesità in età adulta, nonché un importante fattore di rischio per l'insorgenza di alcune patologie croniche degenerative.

L'apporto e il dispendio energetico individuale sono influenzati da una ampia gamma di fattori comportamentali e ambientali come le abitudini familiari, le politiche educative, di pianificazione urbana e dei trasporti, le politiche agricole.

I sistemi di sorveglianza sono fondamentali per identificare e caratterizzare i reali problemi di salute della comunità, per definire le priorità sulle quali è necessario intervenire, per meglio orientare le azioni di prevenzione e per osservare cambiamenti a seguito degli interventi e delle politiche adottati.

La sistematicità nella raccolta dei dati e l'accuratezza nella loro interpretazione è indispensabile per disporre anche di elementi necessari per la misura delle prestazioni (in termini di efficacia, costi, accessibilità, disuguaglianze di salute, ecc.), per promuovere l'empowerment individuale e comunitario, sviluppando una politica di advocacy, al fine di favorire una cultura condivisa della salute.

Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, sviluppato all'interno del programma "Guadagnare Salute", promosso dal Ministero della Salute e dal Ministero d'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, è rivolto ai bambini della terza classe delle scuole primarie (8-9 anni) e consente di raccogliere informazioni su fattori di rischio, quali l'eccesso di peso, le abitudini alimentari, la scarsa attività fisica e la sedentarietà.

I dati ottenuti in questa prima edizione di OKkio alla SALUTE in Lombardia hanno permesso in tempi brevi di coinvolgere tutte le 203 scuole e 214 classi campionate della regione, di esaminare il 93% dei bambini iscritti e di raccogliere importanti informazioni sul loro stato ponderale e abitudini comportamentali, nonché sulle risorse presenti e/o attivate dalla scuola.

Ciò è stato possibile grazie alla stretta collaborazione tra la Direzione Generale Salute e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, gli operatori sanitari e scolastici territoriali, insieme alla sensibilità delle famiglie.

A tutti vanno i più sinceri complimenti e ringraziamenti per il lavoro svolto, espressione di un interesse su questo tema e frutto di un impegno corale che ha permesso la costruzione di una rete di alleanze indispensabile per tale azione sinergica.

Regione Lombardia  
Direzione Generale Salute

Il Direttore Generale  
*Walter Bergamaschi*

## INTRODUZIONE

---

A livello internazionale è ormai riconosciuto come il sovrappeso e l'obesità siano tra i principali fattori di rischio per l'insorgenza di patologie cronico-degenerative e nello stesso tempo rappresentino una sfida prioritaria per la sanità pubblica.

In età infantile l'obesità e il sovrappeso hanno delle implicazioni dirette sulla salute del bambino e rappresentano fattori di rischio per lo sviluppo di gravi patologie in età adulta.

Per comprendere la dimensione del fenomeno nei bambini italiani e i comportamenti associati, a partire dal 2007, il Ministero della Salute/CCM ha promosso e finanziato lo sviluppo e l'implementazione del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità e condotto in collaborazione con le Regioni e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE è alla base delle strategie nazionali in materia di prevenzione e promozione della salute, quali il Programma Governativo "Guadagnare salute" e il Piano Nazionale della Prevenzione e, in ambito internazionale, fa parte del progetto "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

OKkio alla SALUTE, di periodicità biennale, ha lo scopo di descrivere la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo della stato ponderale, degli stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico dei bambini della terza classe primaria e delle attività scolastiche favorevoli la sana nutrizione e l'attività fisica.

A livello nazionale, sono state effettuate tre raccolte dati (2008-9, 2010 e 2012) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2.000 scuole.

Nel 2012, per la prima volta, anche la Lombardia ha aderito alla sorveglianza con un campione rappresentativo regionale; all'indagine hanno partecipato 203 scuole, 214 classi, 4.006 bambini e 4.192 genitori, distribuiti in tutte le province lombarde.

Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE ha permesso di disporre di dati aggiornati e confrontabili sulla prevalenza di sovrappeso e obesità in età infantile, sullo stile di vita dei bambini e sulle attività scolastiche di promozione della salute. Inoltre, la raccolta dati effettuata, ha dimostrato di avere caratteristiche di semplicità, affidabilità e flessibilità, rappresentando, quindi, un valido strumento per supportare gli operatori di sanità pubblica nell'identificare i comportamenti a rischio maggiormente diffusi nei bambini e nelle loro famiglie, nel definire le modalità per prevenirli e contrastarli e, nel contempo, uno strumento utile per valutare l'andamento degli interventi attuati e gli eventuali risultati/cambiamenti ottenuti.

Nel report vengono presentati i risultati regionali della raccolta dati effettuata in Lombardia nel 2012.



## METODOLOGIA

---

L'approccio adottato è quello della sorveglianza di popolazione, basata su indagini epidemiologiche ripetute a cadenza regolare, su campioni rappresentativi della popolazione in studio.

La sorveglianza è orientata alla raccolta di poche informazioni basilari, mediante l'utilizzo di strumenti e procedure semplici, accettabili da operatori e cittadini e sostenibili dai sistemi di salute. In tal senso, la sorveglianza non è adatta ad un'analisi approfondita delle cause del sovrappeso e dell'obesità (che possono essere oggetto di specifici studi epidemiologici), e non permette lo *screening* e l'avvio al trattamento dei bambini in condizioni di sovrappeso o obesità (cosa invece possibile con una attività di screening condotta sull'intera popolazione).

### **Popolazione in studio**

Le scuole rappresentano l'ambiente ideale per la sorveglianza: i bambini sono facilmente raggiungibili sia per la raccolta dei dati, sia per gli interventi di promozione della salute successivi la sorveglianza.

La scelta della classe terza della scuola primaria, con bambini di circa 8 anni, è stata fatta in quanto l'accrescimento a quest'età è ancora poco influenzato dalla pubertà, i bambini sono già in grado di rispondere con attendibilità ad alcune semplici domande e i dati sono comparabili con quelli raccolti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità in altri Paesi europei.

In Lombardia la popolazione di tutte le classi primarie, cui si potranno ragionevolmente estendere molti dei risultati ottenuti, è di circa 550.000 bambini (Fonte: ISTAT).

### **Modalità di campionamento**

Il metodo di campionamento prescelto è quello "a grappolo". In questo modo possono essere estratte le classi ("grappoli" o "*cluster*") dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici su base regionale o di ASL. Per ciascuna scuola la probabilità di veder estratte le proprie classi è proporzionale al numero degli alunni iscritti (metodo della *probability proportional to size*).

I vantaggi pratici di questo tipo di campionamento sono la possibilità di concentrare il lavoro delle "equipe" su un numero limitato di classi (il metodo classico "casuale semplice" richiederebbe di effettuare rilevazioni in quasi tutte le scuole di una ASL) e la possibilità di fare a meno di una lista nominativa degli alunni, in genere non disponibile (vengono arruolati nell'indagine tutti gli alunni appartenenti alle classi campionate).

Per la Lombardia è stato operato un campionamento con rappresentatività regionale, mentre, per 5 ASL (Bergamo, Milano, Pavia, Vallecamonica-Sebino e Varese) è stato effettuato un campionamento con rappresentatività aziendale.

La numerosità campionaria è stata individuata sulla base della popolazione di bambini di classe terza primaria residenti e al *design effect*, con una precisione della stima del 3% per la Regione e del 5% per la ASL.

### **Strumenti e procedure di raccolta dati**

La prima versione dei 4 questionari di OKkio alla SALUTE è stata sviluppata nel 2008.

Dopo la conclusione della prima raccolta dati e dello studio di approfondimento "ZOOM8" condotto dall'INRAN, che ha evidenziato la necessità di apportare alcune integrazioni ai testi, è stata elaborata l'ultima versione dei questionari di OKkio alla SALUTE utilizzata nel 2010 e nel 2012.

I questionari sono quattro: uno dedicato ai bambini da somministrare in aula, uno per i genitori da compilare a casa e due destinati, rispettivamente, agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

Il questionario per i bambini comprende 15 semplici domande riferite a un periodo di tempo limitato (dal pomeriggio della giornata precedente alla mattina della rilevazione). I bambini rispondono al questionario in aula, individualmente e per iscritto, e gli operatori sono presenti e disponibili per chiarire eventuali dubbi.

I bambini sono misurati (peso e statura) da operatori sanitari addestrati utilizzando bilancia Seca872™ e Seca874™, con precisione di 50 grammi, e stadiometro Seca214™ e Seca217™, con precisione di 1 millimetro. Nel caso di esplicito rifiuto da parte dei genitori, il questionario non viene somministrato e i bambini non vengono misurati. Non è prevista alcuna forma di recupero dei dati riguardanti i bambini assenti, né di sostituzione dei bambini con rifiuto.

Per stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità è stato utilizzato l'Indice di Massa Corporea (IMC), ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in metri, misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica e ampiamente utilizzata a livello internazionale.

Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e severamente obeso si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al., come consigliato dalla International Obesity Task Force (IOTF). In particolare, nell'analisi dei dati, sono stati considerati come sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta e, per la prima volta, è stato possibile calcolare la quota di bambini severamente obesi, ovvero con un valore di IMC in età adulta pari o superiore a 35 (Cole et al., 2012).

Le domande rivolte ai genitori hanno indagato alcune abitudini dei propri figli quali: l'attività fisica, i comportamenti sedentari (videogiochi e televisione) e gli alimenti consumati. Inoltre, è stata indagata la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria praticata. Nei questionari, infine, è stata inserita una piccola sezione in cui i genitori potevano autoriferire il proprio peso e la propria altezza, al fine di calcolare il loro IMC, la nazionalità e il titolo di studio.

Attraverso i due questionari rivolti ai dirigenti scolastici e agli insegnanti sono stati raccolti alcuni dati sulle caratteristiche dell'ambiente scolastico in grado di influire favorevolmente sulla salute dei bambini.

Particolare attenzione è stata riservata alle attività di educazione motoria e sportiva curricolare, alla gestione delle mense, alla presenza di distributori automatici di alimenti, alla realizzazione di programmi di educazione alimentare. È stato poi richiesto un giudizio ai dirigenti scolastici sull'ambiente urbano che circonda la scuola e la qualità dei servizi presenti e usufruibili dagli alunni.

L'intensa e positiva collaborazione tra operatori sanitari e istituzioni scolastiche ha permesso di ottenere un positivo ed ampio coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori, contribuendo alla buona riuscita dell'iniziativa. In particolare, la disponibilità e l'efficienza degli insegnanti ha consentito di raggiungere un livello molto alto di adesione delle famiglie.

La raccolta dei dati è avvenuta tra aprile e maggio 2012 nelle ASL di Bergamo, Milano, Pavia, Varese e Vallecamonica-Sebino, mentre tra settembre e ottobre per le restanti ASL, essendo successiva l'adesione allo studio della Regione Lombardia.

L'inserimento dei dati è stato effettuato dagli stessi operatori sanitari che hanno realizzato la raccolta cartacea delle informazioni, mediante un software sviluppato ad hoc da una ditta incaricata dall'Istituto Superiore di Sanità.

### ***Analisi dei dati***

Trattandosi di uno studio trasversale che si prefigge di misurare delle prevalenze puntuali, l'analisi dei dati è consistita principalmente nella misura di percentuali (prevalenze) delle più importanti variabili selezionate. Per alcune di queste variabili, in particolare per quelle che saranno soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Regioni o ASL), sono stati calcolati anche gli intervalli di confidenza al 95%. In qualche caso, al fine di identificare alcuni gruppi a rischio, sono stati calcolati dei rapporti di prevalenza e realizzati dei test statistici (Test esatto di Fisher o del Chi quadrato).

Nel presente rapporto, dove opportuno, viene indicato se le differenze osservate sono o non sono statisticamente significative.

Le analisi sono state effettuate usando il software Stata vers. 11.0, seguendo un piano d'analisi predisposto nel protocollo dell'indagine.

## DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE

La raccolta dati ha richiesto la partecipazione attiva delle scuole, delle classi, dei bambini, degli insegnanti e dei genitori.

Di seguito sono riportati i tassi di risposta e le descrizioni delle varie componenti della popolazione coinvolta.

### **Quante scuole e quante classi sono state coinvolte nell'indagine?**

Nel 2012 in Lombardia hanno partecipato all'indagine 203 scuole (100%) e 214 classi (100%) campionate.

- Le scuole e le classi partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione.
- Per la classificazione della tipologia dei comuni si è seguito il sistema adottato dall'Istat.

**Distribuzione delle classi  
per tipologia di comune di appartenenza  
Regione Lombardia – OKkio 2012 (N=214 classi)**

Zona abitativa	N	%
≤ 10.000 abitanti	115	53,7
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	34	15,9
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	16	7,5
Comuni di area metropolitana (centro e periferia)	49	22,9

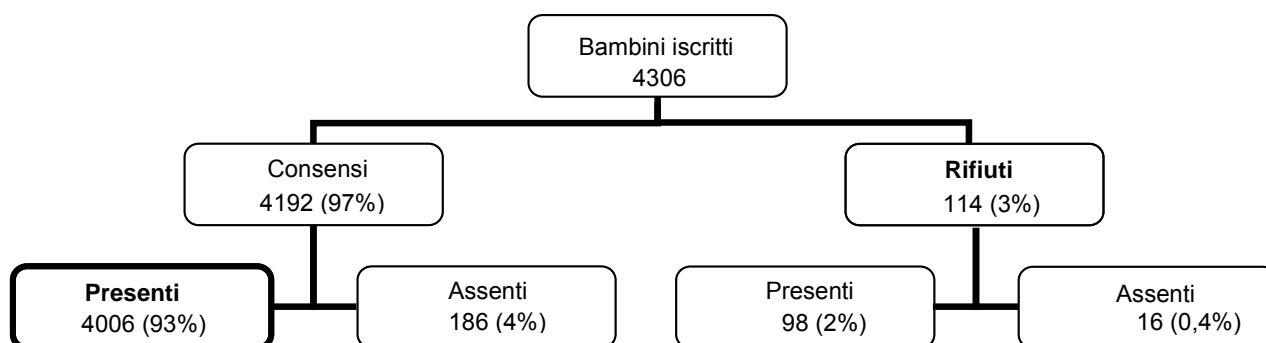
### **Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio**

La misura della "risposta" delle famiglie, ovvero la percentuale di bambini/famiglie che ha partecipato all'indagine, è un importante indicatore di processo.

Una percentuale molto alta, oltre a garantire la rappresentatività del campione, dimostra l'efficacia delle fasi preparatorie dell'indagine.

Una bassa risposta causata da un alto numero di rifiuti e/o di assenti (maggiore di quanto ci si attenderebbe in una normale giornata di scuola - 5-10%), potrebbe essere determinata da una scelta familiare dettata, per esempio, dalla necessità di "proteggere" i bambini in sovrappeso od obesi: in questo caso, il campione di bambini delle classi selezionate potrebbe non essere sufficientemente rappresentativo dell'insieme di tutte le classi, in quanto la prevalenza di obesità riscontrata nei bambini misurati potrebbe essere significativamente diversa da quella degli assenti.

### **Bambini coinvolti: quanti i partecipanti, i rifiuti e gli assenti?**



- Solo il 3% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli, valore identico a quello nazionale (3%). Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra ASL, scuola e genitori.

- Nella giornata della misurazione erano assenti 186 bambini pari al 4% del totale di quelli iscritti; generalmente la percentuale di assenti è del 5-10%. La bassa percentuale di assenti tra i consensi rassicura, al pari del favorevole dato sui rifiuti, sull'attiva e convinta partecipazione dei bambini e dei genitori.
- I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e altezza sono stati 4.006 ovvero il 93% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 4.192 delle famiglie dei 4.306 bambini iscritti (97%). Il numero di bambini misurati è più basso perché alcuni erano assenti il giorno dell'indagine o perché i genitori hanno compilato il questionario ma hanno negato la partecipazione del figlio.

### **Bambini partecipanti: quali le loro caratteristiche?**

Le soglie utilizzate per classificare lo stato ponderale variano in rapporto al sesso e all'età dei bambini considerati, pertanto è necessario tener conto della loro distribuzione.

- La proporzione di maschi e di femmine nel nostro campione è simile.
- Al momento della rilevazione, la grande maggioranza dei bambini che ha partecipato allo studio aveva fra 8 e 9 anni, con una media di 8 anni e 6 mesi di vita.

Età e sesso dei bambini Regione Lombardia – OKkio 2012		
Caratteristiche	n	%
<b>Età in anni</b>		
≤ 7	161	7,1
8	2797	75,3
9	985	17,1
≥ 10	30	0,5
<b>Sesso</b>		
Maschi	2047	51,3
Femmine	1926	48,7

### **Genitori partecipanti: chi sono e cosa fanno?**

La scolarità dei genitori, usata come indicatore socioeconomico della famiglia, è associata in molti studi allo stato di salute del bambino. Il questionario è stato compilato nella maggior parte delle volte dalla madre (85%), meno frequentemente dal padre (14%) o da altra persona (1%). Di seguito vengono riportate le caratteristiche di entrambi i genitori dei bambini coinvolti; i capitoli successivi nella maggior parte dei casi presenteranno analisi che tengono conto del livello di istruzione solo della madre che di fatto è la persona che ha risposto più frequentemente al questionario rivolto ai genitori.

- La maggior parte delle madri ha un titolo di scuola superiore (51%) o laurea (18%).
- I padri con un titolo di scuola superiore sono il 45% e con laurea sono il 16%.
- Il 18% delle madri e il 15% dei padri sono di nazionalità straniera.
- Il 35% delle madri lavora a tempo pieno.

Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre Regione Lombardia – OKkio 2012				
Caratteristiche	Madre		Padre	
	n	%	n	%
<b>Grado di istruzione</b>				
Nessuna, elementare, media	1307	31,3	1550	39,2
Diploma superiore	1994	50,7	1712	44,6
Laurea	720	18,1	602	16,2
<b>Nazionalità</b>				
Italiana	3306	81,5	3375	85,0
Straniera	723	18,5	582	15,0
<b>Lavoro*</b>				
Tempo pieno	1194	34,8	-	-
Part time	1259	36,2	-	-
Nessuno	1042	29,0	-	-

\* Informazione raccolta solo sulla persona che compila il questionario; essendo la madre colei che lo compila nella grande maggioranza dei casi, il dato non è calcolabile per il padre.

## LO STATO PONDERALE DEI BAMBINI

L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie, quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, il diabete tipo 2 ed alcuni tumori.

Negli ultimi anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata. Accurate analisi dei costi della patologia e delle sue onerose conseguenze, considerando il danno sulla salute e l'investimento di risorse, hanno indotto l'OMS e anche il nostro Paese a definire la prevenzione dell'obesità come un obiettivo prioritario di salute pubblica.

È utile sottolineare che la presente indagine, sia per motivi metodologici che etici, non è e non va considerata come un intervento di screening e, pertanto, i suoi risultati non vanno utilizzati per la diagnosi e l'assunzione di misure sanitarie nel singolo individuo.

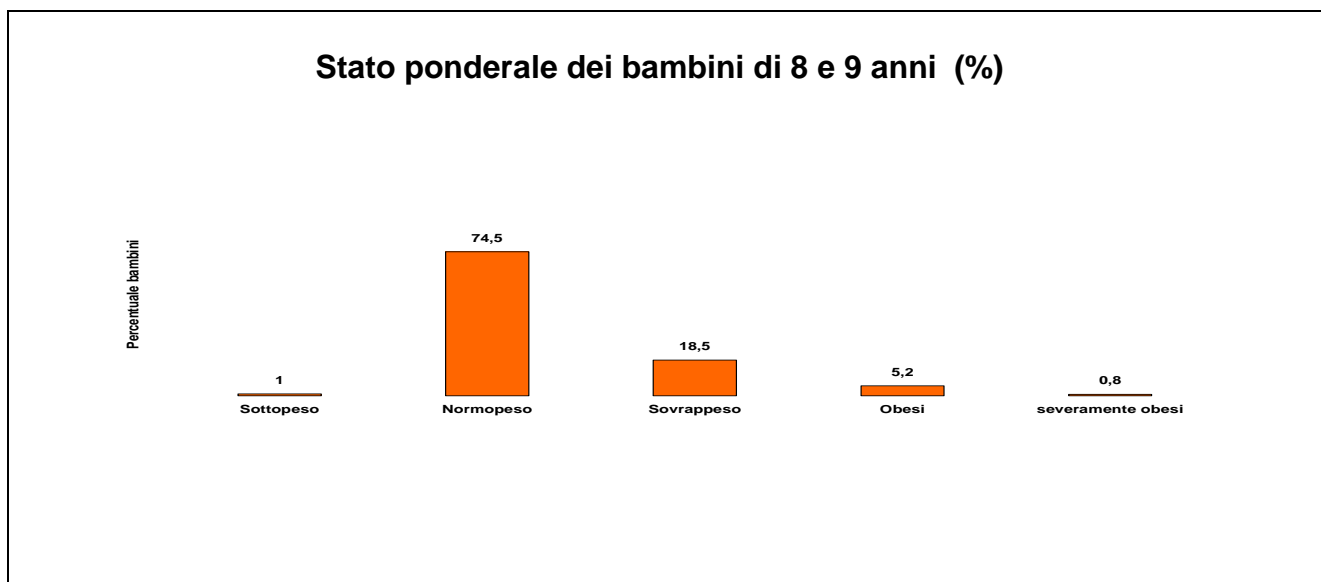
### **Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?**

L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore indiretto dello stato di adiposità, è semplice da misurare ed è comunemente utilizzato negli studi epidemiologici per valutare l'eccedenza ponderale (il rischio di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui.

L'IMC si ottiene dal rapporto tra il peso del soggetto espresso in chilogrammi diviso il quadrato della sua altezza espressa in metri.

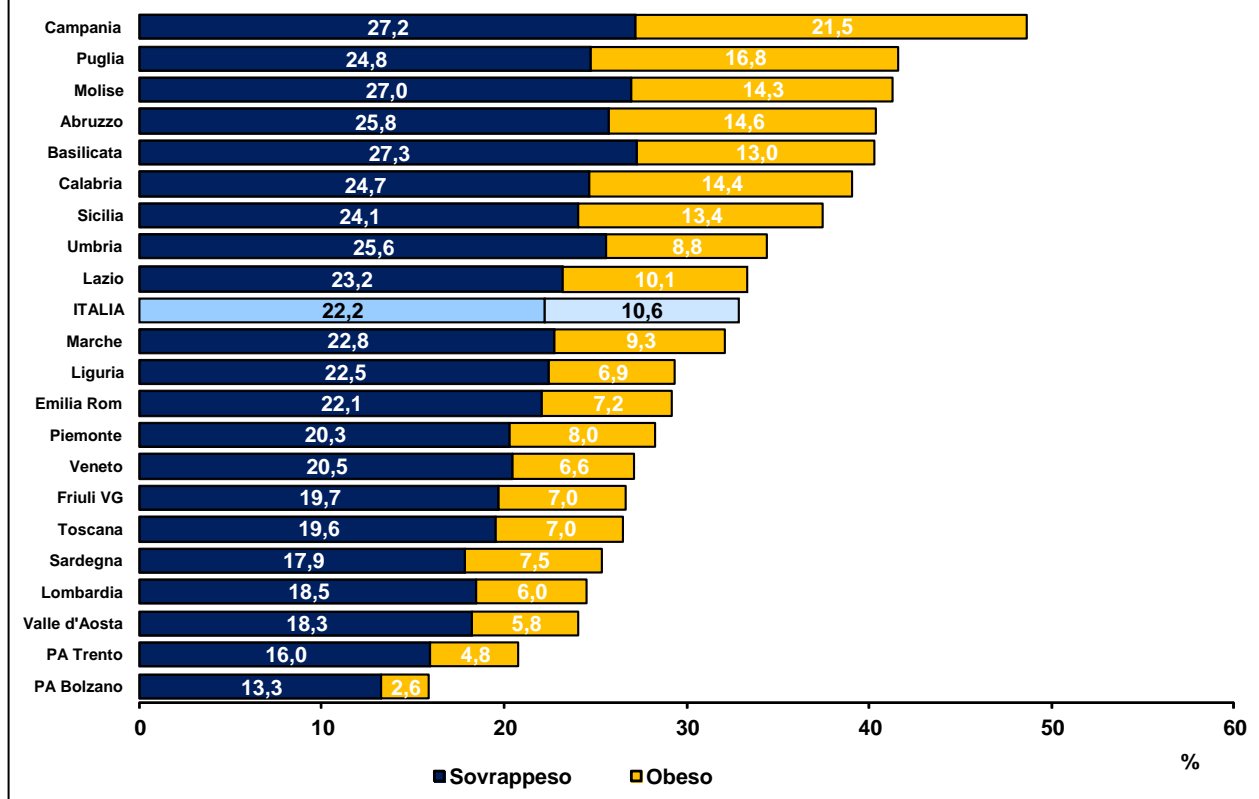
Per la determinazione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e severamente obeso, sono stati utilizzati i valori soglia proposti da Cole et al.

Aggregando i dati di un campione rappresentativo di bambini di una particolare area geografica, la misura periodica dell'IMC permette di monitorare nel tempo l'andamento del sovrappeso/obesità e dell'efficacia degli interventi di promozione della salute, nonché di effettuare confronti tra popolazioni e aree diverse.



- Tra i bambini della nostra regione lo 0,8% (IC95% 0,54%-1,25%) risulta in condizioni di obesità severa, il 5,2% obeso (IC95% 4,4%-6,1%), il 18,5% sovrappeso (IC95% 17,0%-20,0%), il 74,5% normopeso (IC95% 72,6%-76,3%) e l'1,0% sottopeso (IC95% 0,7%-1,6%).
- Complessivamente il 24,5% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso che obesità.
- Riportando il dato di prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini lombardi di età 6-11 anni, si stima che il numero di bambini sovrappeso e obesi nella regione sia pari a 134.776, di cui obesi 33.006.

### Sovrappeso + obesità (%) per regione, bambini di 8-9 anni della 3a classe – scuola primaria. OKkio alla SALUTE 2012



- Confrontando i dati regionali delle prevalenze di sovrappeso e obesità, si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, a sfavore delle regioni meridionali.
- La nostra regione si colloca nella parte bassa del grafico, evidenziando valori di sovrappeso ed obesità decisamente al di sotto di quelli nazionali
- Considerando che la Lombardia è la regione più grande e popolosa d'Italia, si evidenzia come la nostra regione mostri uno stato ponderale migliore rispetto a tutte le altre regioni paragonabili per dimensioni e per abitanti.

### **Qual è la distribuzione dell'IMC della popolazione dei bambini studiati rispetto a una popolazione di riferimento?**

La mediana (valore centrale) della distribuzione dell'IMC della nostra Regione nel 2012 è pari a 16,8 ed è spostata verso destra, cioè con valori più alti, rispetto a quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8).

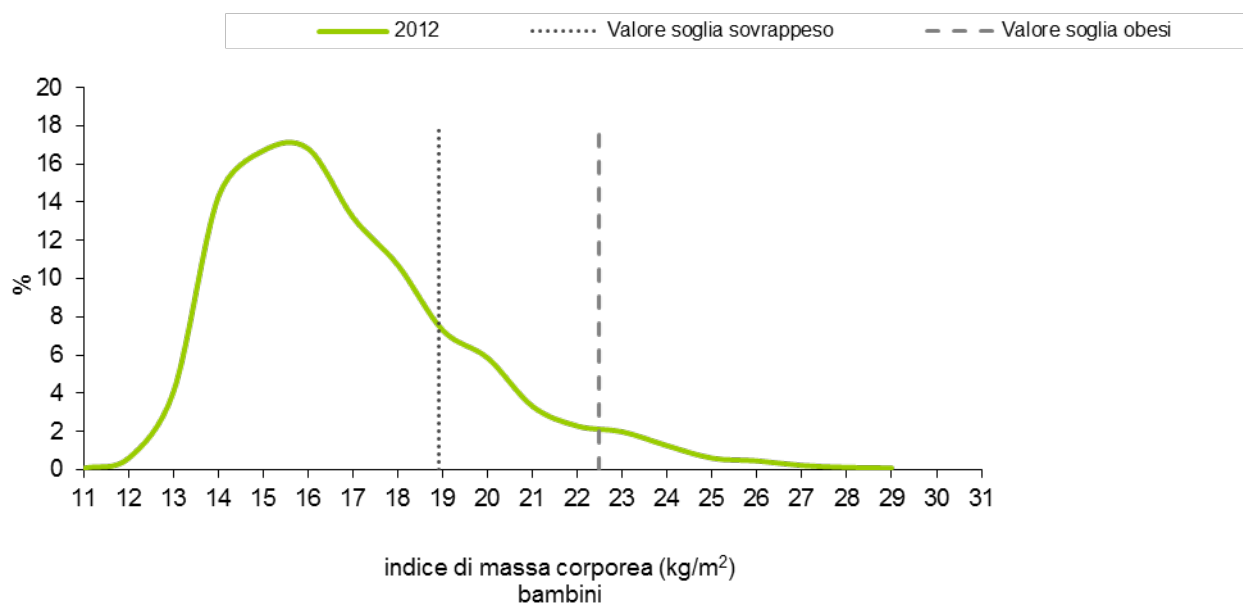
L'intervallo interquartile, misura di dispersione, è risultato pari a 3,4.

A parità di età, la curva mostra un'asimmetria, con una coda più pronunciata sulla destra, riferibile ad una popolazione sostanzialmente affetta da sovrappeso e obesità.

La figura di seguito riportata illustra l'andamento della distribuzione dell'indice di massa corporea nei bambini lombardi per l'anno 2012.

IMC	<b>2012</b>
Mediana	16,81

Distribuzione dell'indice di massa corporea nei bambini di 101-112 mesi di età, anno 2012.  
Regione Lombardia



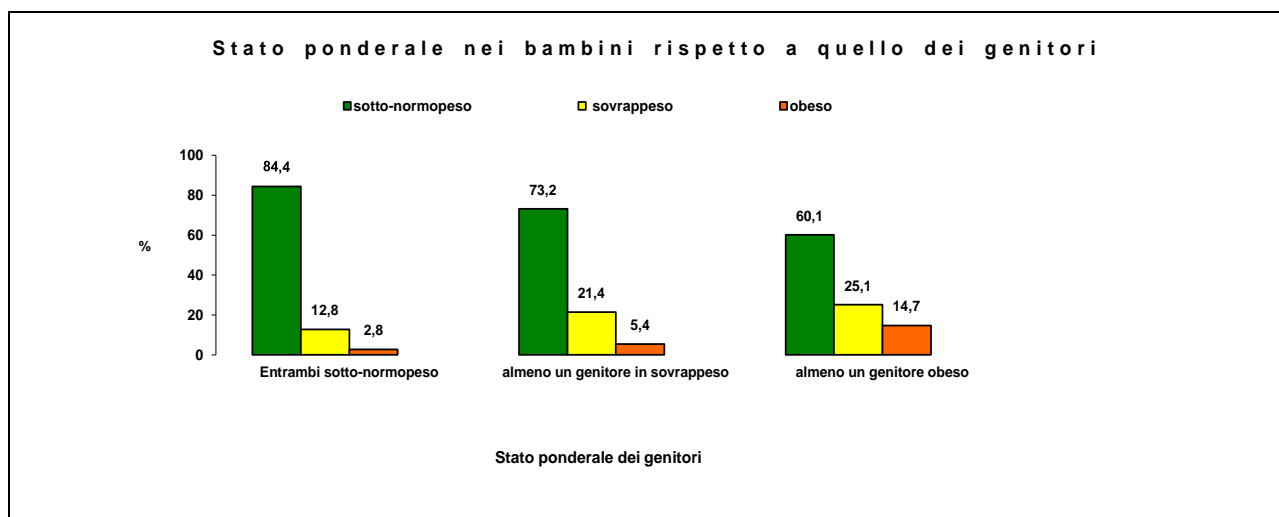
## Qual è il rapporto tra IMC, caratteristiche del bambino e dei genitori?

In alcuni studi, il sesso del bambino, la zona geografica di abitazione, il livello di scolarità e lo stato ponderale dei genitori sono associati alla situazione di sovrappeso o obesità del bambino.

- In Lombardia, le prevalenze di obesità e di sovrappeso sono complessivamente simili tra i bambini di 8 e 9 anni e tra maschi e femmine.
- I bambini che frequentano scuole in centri con >10.000 abitanti sono in genere più obesi.
- Il rischio di obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 9% per titolo di scuola elementare o media, a 6% per diploma di scuola superiore, a 2% per la laurea.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%) Regione Lombardia - OKkio 2012			
Caratteristiche	Normo/ sottopeso	Sovrappeso	Obeso
<b>Età</b>			
8 anni	76,2	17,7	6,1
9 anni	72,6	21,8	5,6
<b>Sesso</b>			
maschi	75,2	19	5,8
femmine	75,9	17,9	6,3
<b>Zona abitativa*</b>			
<10.000 abitanti	73,5	19,4	7,1
10.000-50.000	75,6	18,4	6,1
>50.000	81,3	15,6	3,1
metropolitana / perimetropolitana	77,7	17,5	4,8
<b>Istruzione della madre*</b>			
Nessuna, elementare, media	69,4	21,4	9,2
Superiore	76,2	18,1	5,7
Laurea	83,2	15,2	1,6

\* Differenza statisticamente significativa (p < 0,01)



Confrontando l'IMC del bambino con quello dei genitori, risulta che l'eccesso di peso del bambino è correlato all'eccesso di peso di almeno uno dei genitori. In particolare :

- Il 18% delle madri è in sovrappeso e il 6,5% è obeso, mentre, il 42% dei padri è in sovrappeso e il 10% è obeso.
- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso, il 21% dei bambini risulta in sovrappeso e il 5% obeso.
- Quando almeno un genitore è obeso, il 25% dei bambini è in sovrappeso e il 15% obeso.



## Per un confronto

	Valore assunto usando mediana di riferimento*	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	84%	75,5%	67,2%
Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi	16%	24,5%	32,8%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	18,5%	22,2%
Prevalenza di bambini obesi	5%	6,0%	10,6%
Mediana di IMC	15,8	16,8%	17,4

\* Per ottenere un valore di riferimento con cui confrontare la prevalenza di sovrappeso e obesità della popolazione in studio, sono stati calcolati i valori che la popolazione nazionale avrebbe se la mediana dell'IMC fosse pari a quella della popolazione di riferimento utilizzata da Cole et al per calcolare le soglie di sovrappeso e obesità.

## Conclusioni

Il confronto del dato regionale con i valori di riferimento internazionali evidenzia una prevalenza di bambini sovrappeso di circa il 18% rispetto al valore di riferimento dell'11%. Tuttavia, il valore regionale appare inferiore alla media nazionale.

Un'ampia letteratura scientifica conferma inconfutabilmente il rischio che il sovrappeso, e in misura sensibilmente maggiore l'obesità, già presenti in età pediatrica ed adolescenziale persistano in età adulta. Di conseguenza, in presenza di un'alta prevalenza del fenomeno ed in assenza di interventi efficaci e tempestivi, le malattie cardio-vascolari sono destinate ad aumentare sensibilmente, interessando sempre più di frequente la fascia di età dei giovani adulti, con ovvi e prevedibili effetti sia sullo stato di salute, sia sulle risorse economiche necessarie per affrontare tali patologie.

Per cogliere segni di cambiamento nell'andamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione che verranno realizzati nei prossimi anni il mantenimento della sorveglianza continua del fenomeno nella nostra popolazione infantile, come quella di OKkio alla SALUTE, risulta strategico.

## LE ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

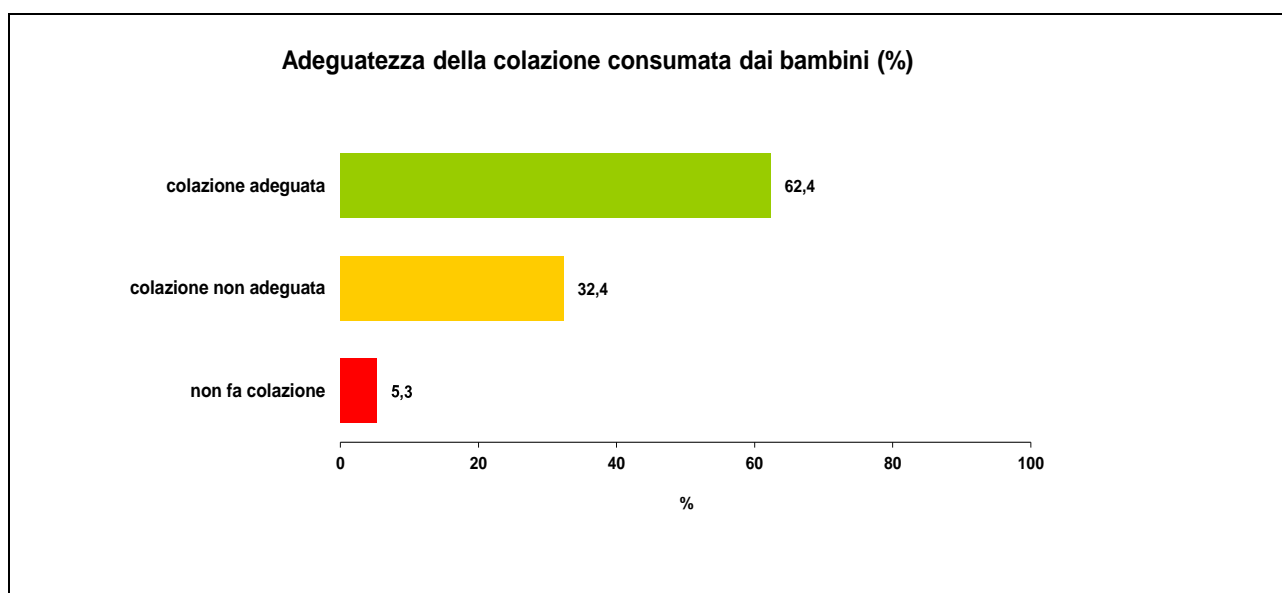
Una dieta ad alto tenore di grassi e ad elevato contenuto calorico è associata ad un aumento del peso corporeo, che nel bambino tende a conservarsi fino all'età adulta.

Una dieta qualitativamente equilibrata, in termini di bilancio fra grassi, proteine e glicidi, e la sua giusta distribuzione nell'arco della giornata, contribuisce a produrre e/o a mantenere un corretto stato nutrizionale.

### ***I nostri bambini fanno una prima colazione adeguata?***

Esistono diversi studi scientifici che dimostrano la correlazione tra l'abitudine a non consumare la prima colazione e l'insorgenza di sovrappeso.

In accordo con quanto indicato dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN), è stata considerata adeguata la prima colazione che fornisce un apporto di carboidrati e proteine, per esempio: latte (proteine) e cereali (carboidrati), o succo di frutta (carboidrati) e yogurt (proteine).



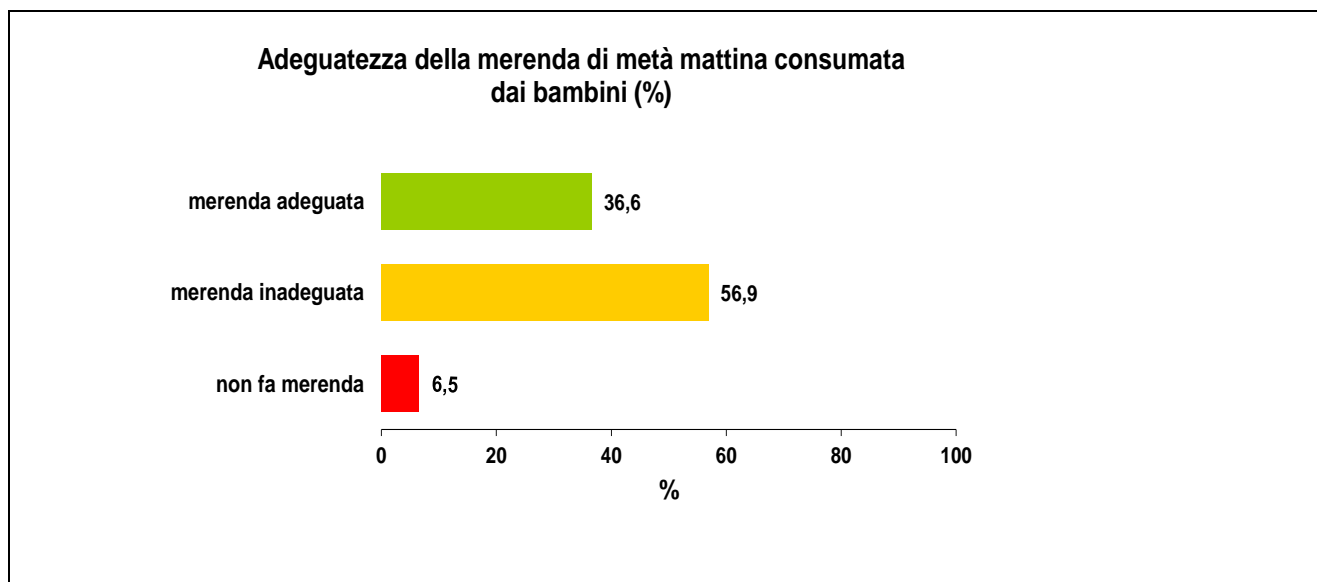
- Nella nostra regione solo il 62% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata.
- Il 5% non fa colazione e il 32% non la fa qualitativamente adeguata.
- La prevalenza dei bambini che non fanno colazione diminuisce con il crescere del livello di istruzione della madre (7,4% elementare vs 4,3% media vs 3,8% laurea)\*, mentre non si riscontrano differenze significative tra maschi e femmine rispetto al consumo della colazione.

\* Differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

### ***I nostri bambini, durante la merenda di metà mattina, mangiano in maniera adeguata?***

Oltre all'assunzione di una colazione adeguata, viene raccomandato il consumo a metà mattina di una merenda contenente circa 100 calorie, corrispondente, in pratica, ad uno yogurt o ad un frutto o ad un succo di frutta senza zuccheri aggiunti.

Nell'indagine, la merenda distribuita dalle scuole è stata classificata come adeguata e nel 29% delle classi campionate è stata distribuita una merenda di metà mattina.



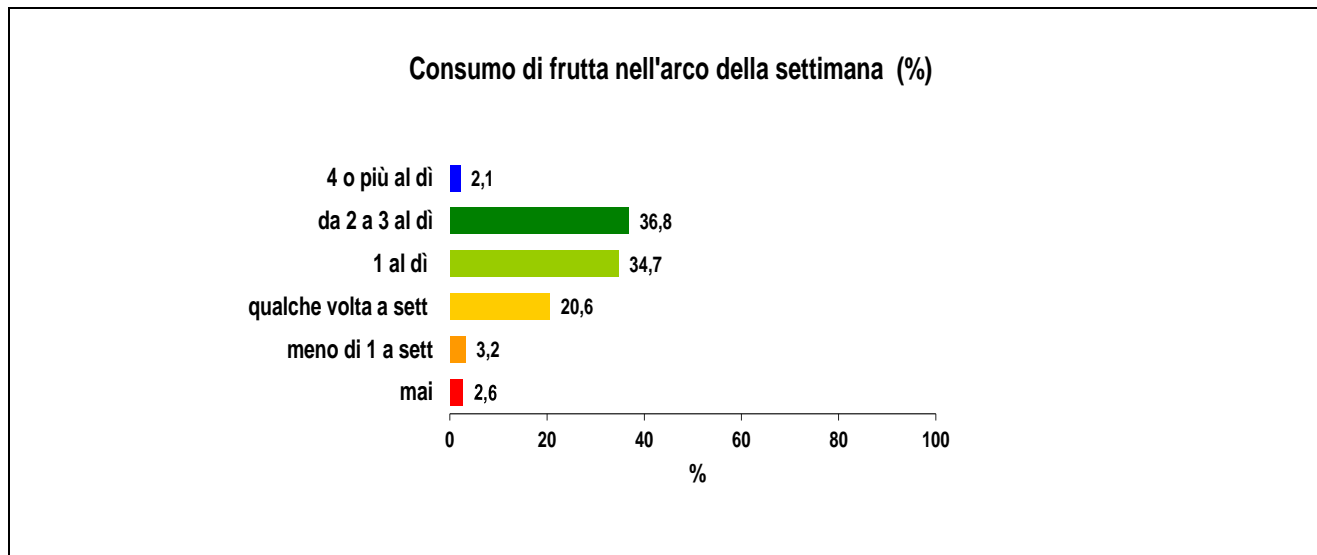
- Più della metà dei bambini (57%) consuma una colazione inadeguata, mentre il 6% non la fa per niente; solo una parte dei bambini (37%) fa una merenda adeguata a metà mattina
- Tra i bambini che non fanno una colazione adeguata, emergono differenze statisticamente significative rispetto al sesso del bambino\* (8% maschi vs 5% femmine), così come il consumo di una merenda adeguata è più bassa nei bambini di madri con titolo di studio più basso (30% elementare vs 39% media vs laurea 41%)\*.

\* Differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

## Quante porzioni di frutta e verdura mangiano i nostri bambini al giorno?

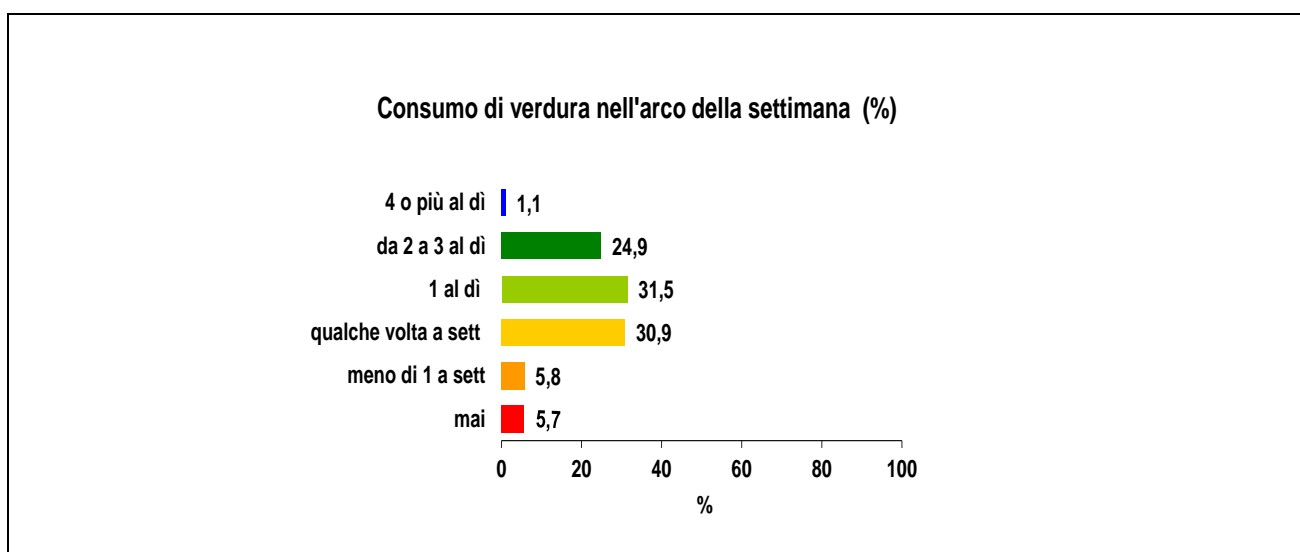
Le linee guida nazionali ed internazionali sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno cinque porzioni al giorno di frutta o verdura. Il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata, infatti, garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte.

Nell'indagine, il consumo di frutta e verdura è stato indagato con due domande distinte, una per la frutta e una per la verdura.



- Nella nostra regione, il 37% dei bambini consuma la **frutta** 2-3 volte al giorno, il 35% ne consuma una sola porzione al giorno e il 26% meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.
- Sono emerse differenze statisticamente significative per sesso del bambino\* (consumo di frutta meno di una volta al giorno: 28% maschi vs 24% femmine) e per livello di istruzione della madre, dove la prevalenza del consumo di frutta almeno una volta al giorno è il 66% nei bambini di madri con titolo di studio elementare vs 75% diploma scuola media vs 81% laurea\* .

\* Differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )



- Solo il 25% dei bambini consuma **verdura** 2-3 volte al giorno, il 31% ne consuma una sola porzione al giorno e il 43% meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana

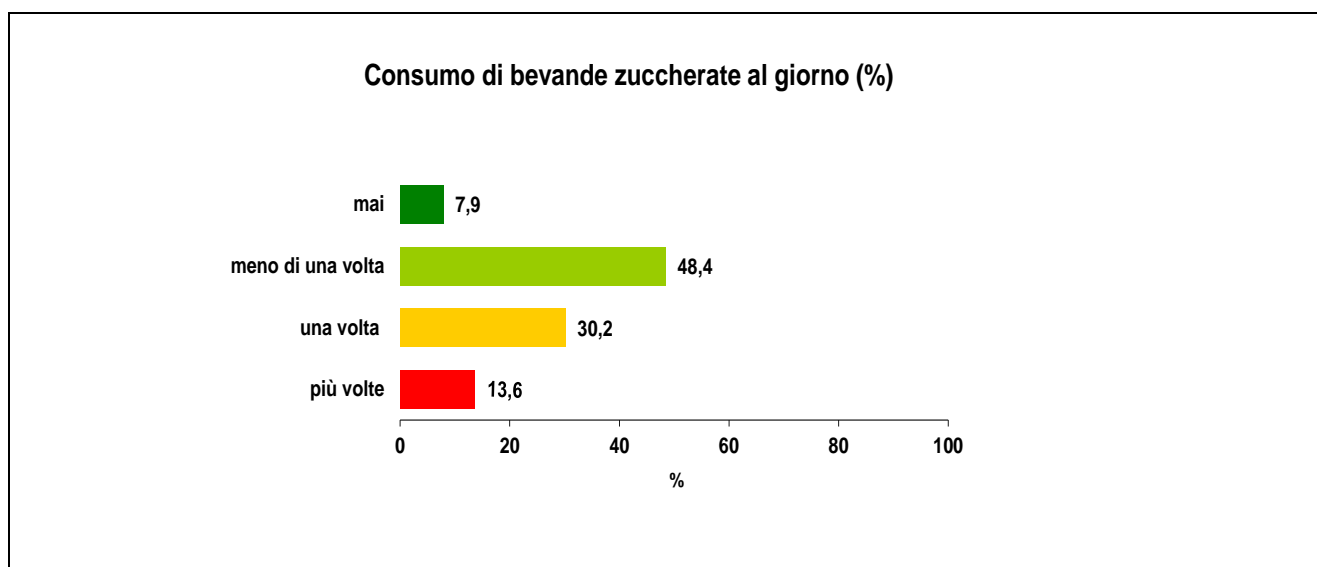
- Sono emerse differenze statisticamente significative per sesso del bambino\* (consumo di verdura almeno una volta al giorno 55% maschi vs 60% femmine) e, ancor più, per livello di istruzione della madre, dove la prevalenza del consumo di verdura è minore nei bambini di madri con titolo di studio più basso\* (almeno una volta al giorno: 49% per titolo di scuola elementare o media vs 59% per diploma di scuola superiore vs 69% per la laurea).

\* Differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

### **Quante bibite zuccherate e gassate al giorno consumano i nostri bambini?**

Mediamente in una lattina di bevanda zuccherata (33 cc) è contenuta una quantità di zuccheri aggiunti pari a 40-50 grammi, equivalente a 5 e 8 cucchiaini, con l'apporto calorico che ne consegue.

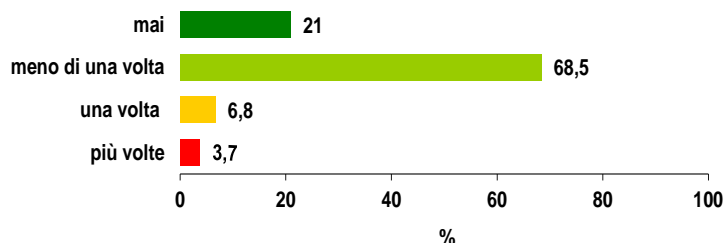
Il consumo di bevande zuccherate e bevande gassate è stato indagato con due domande distinte, una per le bevande zuccherate e una per le bevande gassate.



- Nella nostra regione il 56% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande zuccherate**, il 30% le assume una volta al giorno e il 14% più volte al giorno.
- Oltre ad esservi una differenza statisticamente significativa fra maschi e femmine\* (47% vs 40%), la prevalenza di consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno diminuisce\* con il crescere della scolarità della madre, da 54% per titolo di scuola elementare o media, a 40% per diploma di scuola superiore, a 34% per la laurea.

\* Differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

### Consumo di bevande gassate al giorno (%)



- Nella nostra regione l'89% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande gassate**, il 7% una volta e il 4% più volte al giorno.
- Mentre non vi è differenza fra maschi e femmine, la prevalenza di consumo di bibite gassate almeno una volta al giorno diminuisce\* con il crescere della scolarità della madre, dal 17% per titolo di scuola elementare o media, all'8% per diploma di scuola superiore, al 6% per la laurea.

\* Differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

### Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderabile per i bambini	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine	100%	94,8%	91%
hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	100%	62,4%	60,4%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	100%	36,6%	30,5%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	100%	10,4%	7,4%
assumono frutta e/o verdura almeno una volta al giorno	100%	79,5%	78,1%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	0%	45,6%	44,2%

### Conclusioni

Nella nostra regione, i dati raccolti, pur risultando complessivamente migliori rispetto al quadro nazionale, evidenziano la presenza di abitudini alimentari scorrette, in grado di favorire l'aumento di peso, specie se concomitanti; di particolare criticità risultano i consumi "raccomandati" (5 porzioni) di frutta e verdura, la scarsa abitudine ad una adeguata merenda a metà mattina e l'assunzione quotidiana di bibite zuccherate.

## L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: L'ATTIVITÀ FISICA

L'attività fisica è un fattore determinante per mantenere o migliorare la salute dell'individuo, in quanto è in grado di ridurre il rischio di molte malattie cronico-degenerative.

È universalmente accettato in ambito medico che la pratica di un'adeguata attività fisica, associata ad una corretta alimentazione, possa prevenire il rischio di sovrappeso nei bambini.

Si consiglia che i bambini facciano attività fisica moderata o intensa per almeno 1 ora ogni giorno. Tale attività non deve essere necessariamente continua ed include tutte le attività motorie quotidiane.

### **Quanti bambini fisicamente non attivi?**

La creazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere fisicamente attivi dipende innanzitutto dalla percezione della famiglia dell'importanza della pratica dell'attività fisica da parte dei loro figli, dalla creazione di ambienti favorevoli da parte della scuola e da una buona collaborazione fra la scuola e la famiglia.

Nel nostro studio, il bambino viene considerato non attivo se non ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine (attività motoria a scuola, attività sportiva strutturata e gioco all'aperto nel pomeriggio).

L'inattività fisica è stata studiata quindi non come abitudine, ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine.

- Nel nostro studio il 17% dei bambini risulta non attivo il giorno prima dell'indagine.
- Solo il 30% ha partecipato ad un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno antecedente (questo potrebbe dipendere dal fatto che non fosse prevista l'ora curricolare).
- La percentuale di femmine e maschi non attive/i è sostanzialmente equivalente (17% vs 16%).
- La percentuale maggiore di bambini non attivi vive in aree geografiche con 10.000-50.000 abitanti (21%).

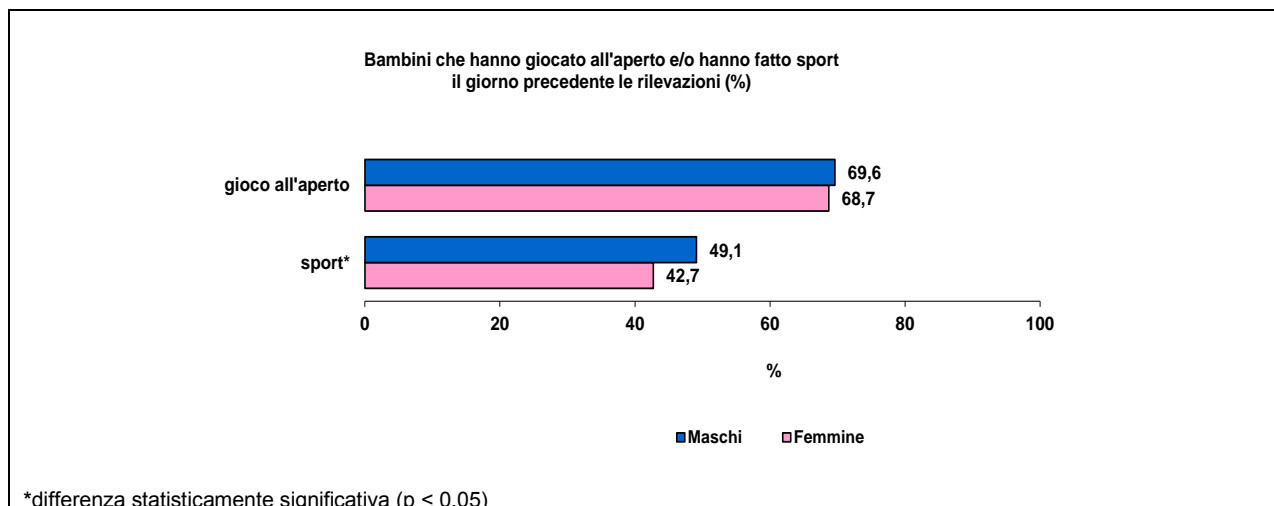
<b>Bambini fisicamente non attivi<sup>#</sup> (%)</b>	
<b>Regione Lombardia- OKkio 2012</b>	
<b>Caratteristiche</b>	<b>Non Attivi<sup>#</sup></b>
<b>Sesso</b>	
maschi	16,1
femmine	17,3
<b>Zona abitativa</b>	
<10.000 abitanti	16,4
10.000-50.000	21,2
>50.000	13,0
metropolitana/perimetropolitana	14,6

<sup>#</sup> Il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e attività sportiva strutturata e hanno giocato all'aperto nel pomeriggio

## ***I bambini giocano all'aperto e fanno attività sportiva strutturata?***

Il pomeriggio dopo la scuola costituisce un periodo della giornata eccellente per permettere ai bambini di fare attività fisica; è quindi molto importante la pratica del gioco all'aperto e di sport strutturati.

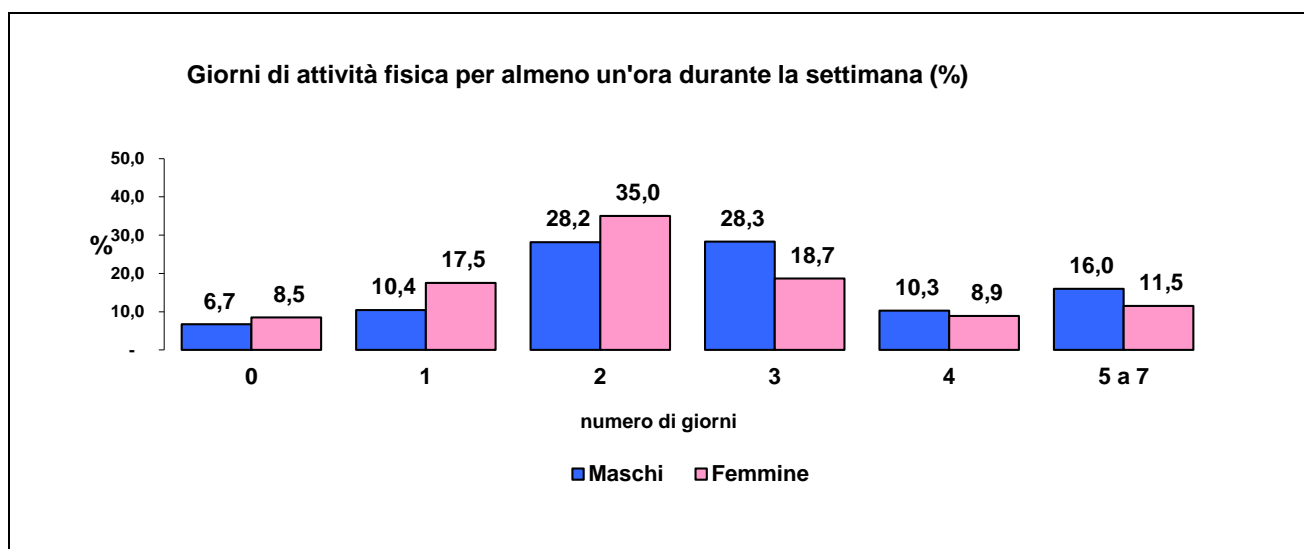
Inoltre, i bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione e videogiochi) e quindi ad essere meno esposti al rischio di sovrappeso/obesità.



- Il 69% dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi e le femmine giocano all'aperto in maniera equivalente.
- Il 46% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi praticano più sport delle femmine (rispettivamente 49% e 43%)..

## ***Secondo i genitori, durante la settimana quanti giorni i bambini fanno attività fisica per almeno un'ora?***

Per stimare la quantità di attività fisica praticata dai bambini si è ricorso all'informazione fornita dai genitori, ai quali è stato chiesto quanti giorni, in una settimana, i bambini giocano all'aperto o fanno sport strutturato per almeno un'ora al giorno al di fuori dell'orario scolastico.



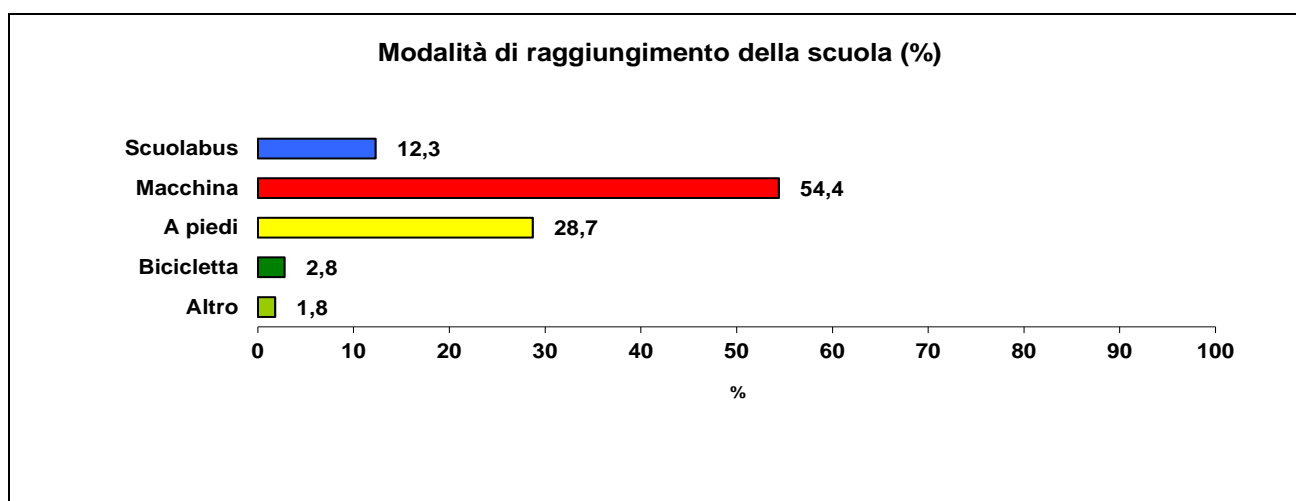


- Nella nostra regione, circa il 31% dei bambini fa un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana, l'8% neanche un giorno alla settimana e il 14% da 5 a 7 giorni.
- I maschi fanno attività fisica per 5-7 giorni alla settimana in misura maggiore delle femmine (17% vs 11%)\*.
- La zona di abitazione non è associata a una diversa frequenza di attività fisica da parte dei bambini.

\* p <0,05

### **Come si recano a scuola i bambini?**

Un altro modo per rendere fisicamente attivi i bambini è far loro percorrere il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza tra domicilio e scuola.



- Circa il 31% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta, mentre il 67% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.
- Non si rilevano differenze significative per sesso, mentre le dimensioni della zona di abitazione è associata a una diversa modalità di recarsi a scuola (percentuali di spostamento a piedi o in bici\* più alte nei comuni con più di 50.000 abitanti).

\* p <0,05

### **Per un confronto**

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderato per i bambini	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
Bambini definiti fisicamente non attivi	0%	16,7%	17,4%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	100%	69,2%	67,2%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	100%	45,9%	46,2%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	100%	13,8%	16,1%

## **Conclusioni**

Dai dati raccolti emerge che nella nostra regione solo il 14% dei bambini pratica un livello di attività fisica raccomandato per la sua età e che più del 15% dei bambini lombardi risulta fisicamente "inattivo".

Le ragioni che concorrono ad un non sempre efficiente utilizzo del tempo rispetto alla pratica dell'attività fisica sono legate principalmente alla modalità di recarsi a scuola (il 67% ha utilizzato mezzi motorizzati) ed alla quantità di tempo dedicato al gioco all'aperto e ad attività sportive strutturate.

## L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: LE ATTIVITÀ SEDENTARIE

La crescente disponibilità di televisori e videogiochi, insieme con i profondi cambiamenti nella composizione e nella cultura della famiglia, ha contribuito ad aumentare il numero di ore trascorse in attività sedentarie.

Pur costituendo un'opportunità di divertimento e talvolta di sviluppo cognitivo del bambino, il momento della televisione si associa spesso all'assunzione di cibi fuori pasto, comportamento che può contribuire all'insorgenza di sovrappeso/obesità del bambino.

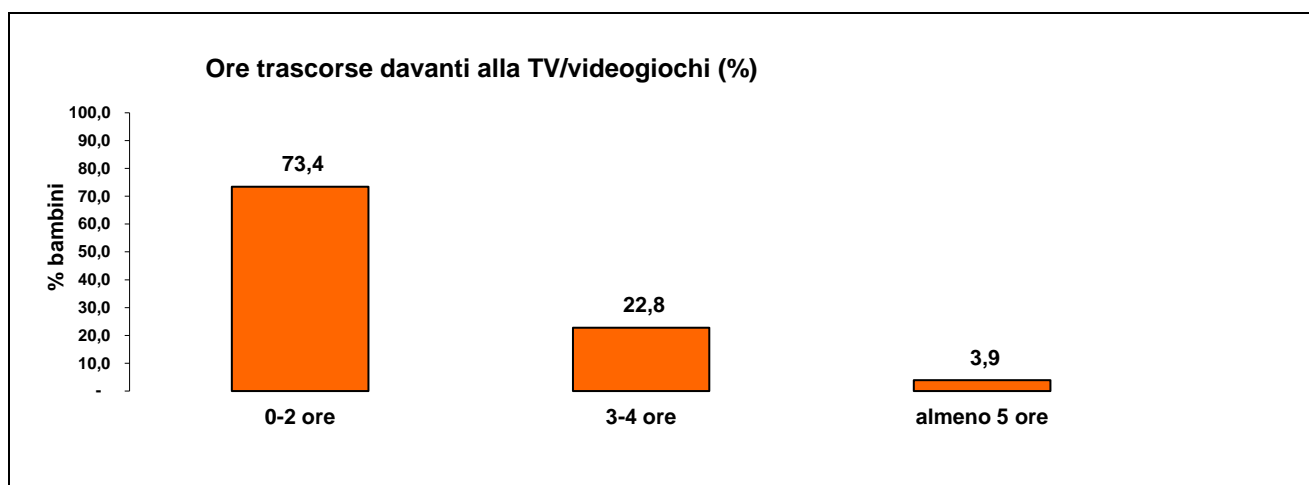
Evidenze scientifiche mostrano come la diminuzione del tempo di esposizione alla televisione da parte dei bambini sia associata ad una riduzione del rischio di sovrappeso e dell'obesità; ciò è associato prevalentemente al mancato introito di calorie legato all'assunzione di cibi durante tali momenti.

### **Quante ore al giorno i bambini guardano la televisione o usano i videogiochi?**

Diverse fonti autorevoli raccomandano un limite di esposizione complessivo alla televisione/videogiochi per i bambini di età maggiore ai 2 anni di non oltre le 2 ore quotidiane, mentre è decisamente sconsigliato avere una televisione nella camera da letto dei bambini.

I dati raccolti, secondo quanto dichiarato dai genitori, mostrano le ore trascorse dai bambini davanti alla TV e/o a giocare con i videogiochi-computer in un normale giorno di scuola.

Tuttavia, questi dati possono essere sottostimati, in quanto la discontinua presenza parentale non permette di verificare la effettiva durata del tempo trascorso dai bambini nelle diverse attività sedentarie.



- Il 73% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 23% per 3 a 4 ore e il 4% per almeno 5 ore.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi è più frequente tra i maschi\* che tra le femmine (32% versus 21%) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre\* (38% vs 14%).
- Complessivamente il 33% dei bambini ha un televisore nella propria camera.
- La percentuale di bambini che trascorrono più di 2 ore di TV al giorno è maggiore tra i bambini che hanno una TV in camera (17% versus 9%)\*.
- Considerando separatamente il tempo eccedente le 2 ore trascorso guardando la TV e quello ai videogiochi, le prevalenze riscontrate sono: > 2 ore TV (12%) e > 2 ore Videogiochi (1%).

\*p < 0,05

## **Complessivamente, quanto spesso i bambini guardano la televisione o giocano con i videogiochi durante il giorno?**

La televisione e i videogiochi rappresentano una parte importante dell'uso del tempo e delle attività sedentarie nella quotidianità dei bambini. Generalmente si ritiene che vi sia un rapporto fra le attività sedentarie e la tendenza verso il sovrappeso/obesità, per cui si raccomanda di controllare e limitare, quando necessario, la quantità di tempo che i bambini trascorrono davanti alla televisione o ai videogiochi.

- Nella nostra regione il 42% dei bambini ha guardato la TV la mattina prima di andare a scuola.
- Il 70% ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi il pomeriggio del giorno precedente e il 78% la sera.
- Solo il 9% non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 22% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 38% in due periodi e il 31% ne ha fatto uso durante la mattina il pomeriggio e la sera.
- L'esposizione a tre momenti di utilizzo di TV e/o videogiochi è più frequente tra i maschi (36% versus 25%)\* e diminuisce\* con l'aumento del livello di istruzione della madre.

\*p < 0,05

### **Per un confronto**

	<b>Valore desiderabile per i bambini</b>	<b>Valore regionale 2012</b>	<b>Valore nazionale 2012</b>
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	0%	26,6%	35,6%
Bambini con televisore in camera	0%	33,0%	44,0%

### **Conclusioni**

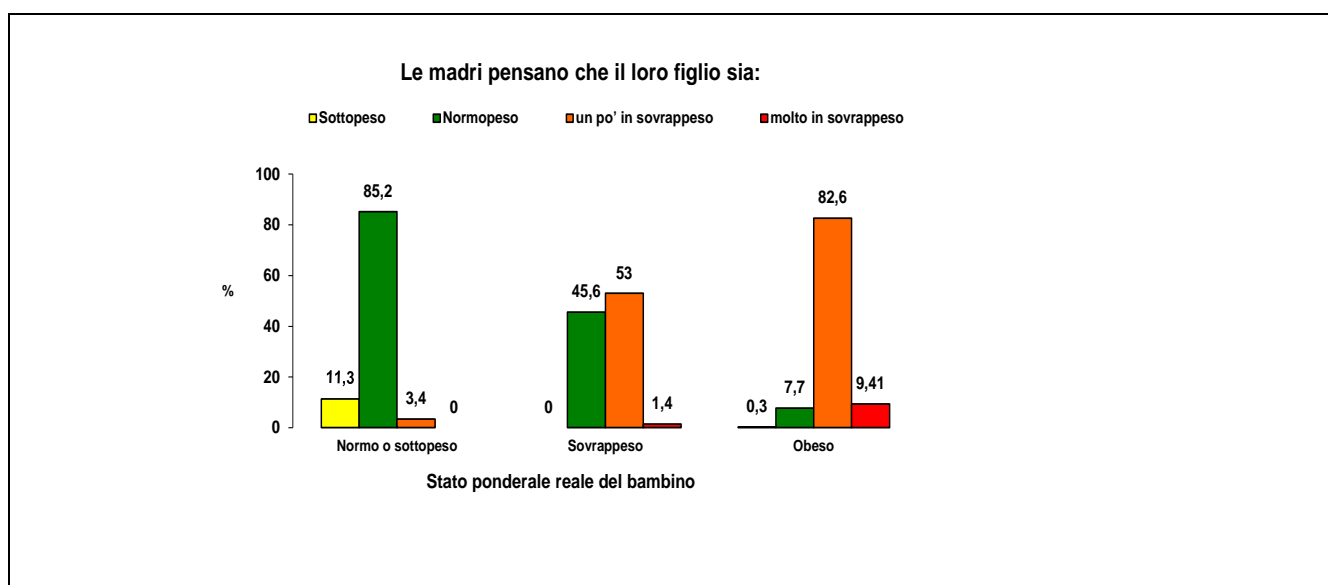
L'analisi dei dati sull'utilizzo del tempo libero rende evidente un quadro di criticità che si può sintetizzare osservando che circa il 30% dei bambini trascorre quotidianamente (giorni non festivi) da 3 ad "almeno 5 ore" a guardare la televisione o a utilizzare i videogiochi, a fronte di una diffusa conoscenza circa le raccomandazioni scientifiche nazionali ed internazionali che richiamano ad una esposizione inferiore alle 2 ore quotidiane.

## LA PERCEZIONE DELLE MADRI SULLA SITUAZIONE NUTRIZIONALE E SULL'ATTIVITÀ FISICA DEI BAMBINI

Un primo passo verso il cambiamento è costituito dalla presa di coscienza di un problema. In realtà, la consapevolezza che comportamenti alimentari inadeguati e stili di vita sedentari siano causa del sovrappeso/obesità tarda a diffondersi nella collettività. A questo fenomeno si aggiunge l'errata percezione da parte dei genitori dello stato di sovrappeso/obesità del proprio figlio e del fatto che il bambino mangi troppo o si muova poco. Ciò rappresenta un fattore ostacolante alla probabilità che le misure preventive adottate siano efficaci.

### **Qual è la percezione della madre rispetto allo stato ponderale del proprio figlio?**

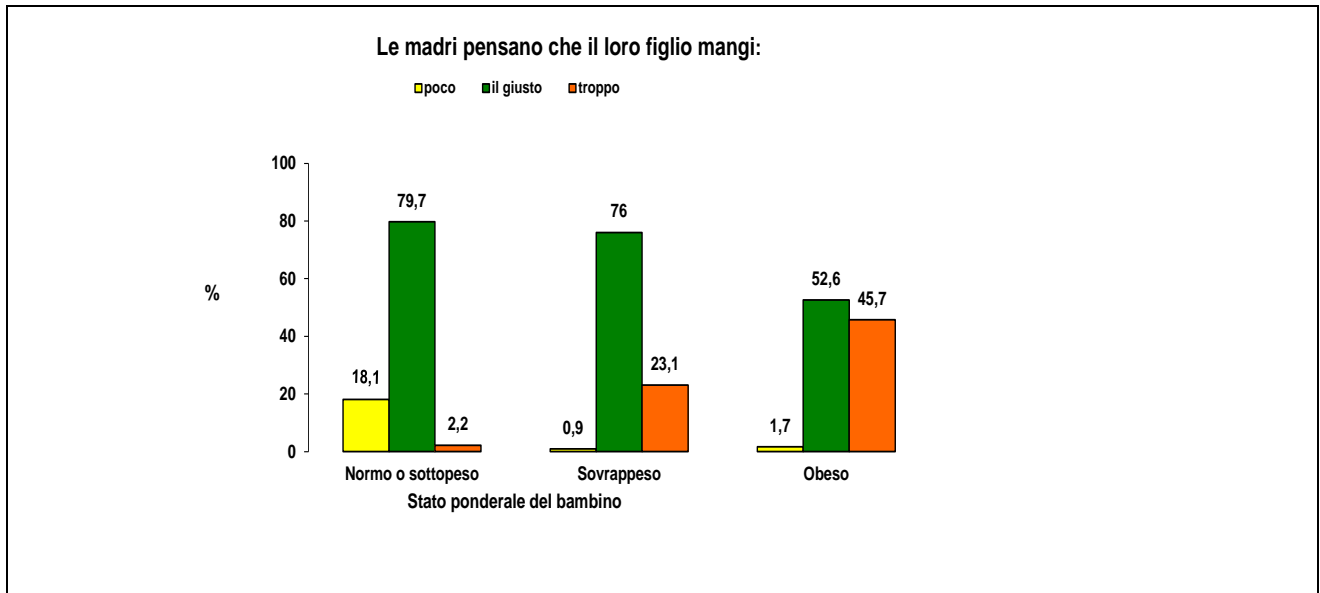
Alcuni studi hanno dimostrato che i genitori possono avere un quadro non corretto dello stato ponderale del proprio figlio. Questo fenomeno è particolarmente importante nei bambini sovrappeso/obesi che vengono percepiti dai loro genitori come normopeso.



- Nella nostra regione ben il 46% delle madri di bambini in sovrappeso e l'8% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso.
- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso od obesi, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino.
- Soprattutto per i bambini in sovrappeso la percezione della madre risulta più corretta al crescere della scolarità della stessa (elementare/media 52% vs laurea 62%).

## Qual è la percezione della madre rispetto alla quantità di cibo assunta dal proprio figlio?

La percezione della quantità di cibo assunto dai propri figli è un fattore che può influenzare la probabilità di operare cambiamenti positivi. Anche se vi sono molti altri fattori determinanti di sovrappeso e obesità, l'eccessiva assunzione di cibo può contribuire al problema.

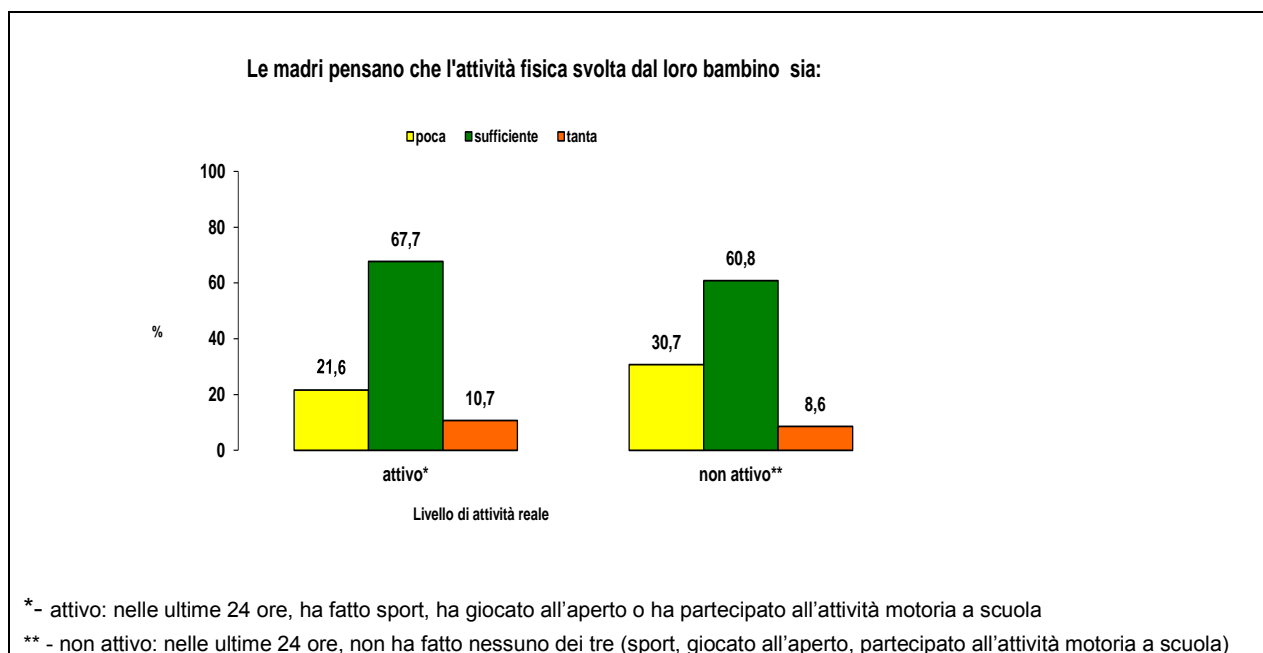


- Solo il 23% delle madri di bambini sovrappeso e il 46% di bambini obesi ritiene che il proprio figlio mangi troppo.
- Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, non si evidenziano differenze significative rispetto alla corretta percezione della madre in merito all'assunzione di cibo da parte dei loro figli né per sesso, né per livello di istruzione della madre stessa.

## Qual è la percezione della madre rispetto all'attività fisica svolta dal figlio?

Sebbene molti genitori incoraggino i propri figli ad impegnarsi nella pratica dell'attività fisica e di sport organizzati, non tutti sono a conoscenza delle raccomandazioni che consigliano che i bambini facciano attività fisica ogni giorno per almeno 1 ora.

Anche se la quantità di attività fisica praticata è difficile da misurare, un genitore che ritenga il proprio figlio attivo, nonostante non partecipi ad alcuna attività sportiva o a giochi all'aperto o ad un'attività motoria scolastica, ha certamente una percezione non corretta del livello di attività fisica svolta dal proprio figlio.



- All'interno del gruppo di bambini non attivi, il 61% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 9% molta attività fisica.
- Considerando solo i bambini classificati inattivi, non si evidenziano differenze significative per sesso dei bambini o per livello di istruzione della madre.

## Per un confronto

Madri che percepiscono...	Valore desiderabile	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso	100%	54,4%	51,3%
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	100%	92,0%	87,8%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	da ridurre	71,3%	70,8%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	da aumentare	30,7%	39,6%

\* Adeguato = un po' in sovrappeso/molto in sovrappeso

## **Conclusioni**

Nella nostra regione il 35% delle madri di bambini con sovrappeso/obesità sottostima lo stato ponderale del proprio figlio che non coincide con quanto rilevato. Inoltre molti genitori, in particolare di bambini sovrappeso/obesi, sembrano non valutare correttamente la quantità di cibo assunta dai propri figli.

La situazione è simile per la percezione delle madri rispetto al livello di attività fisica svolto dai propri figli: solo il 31% dei genitori ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.



## L'AMBIENTE SCOLASTICO E IL SUO RUOLO NELLA PROMOZIONE DI UNA SANA ALIMENTAZIONE E DELL'ATTIVITÀ FISICA

E' dimostrato che la scuola può giocare un ruolo fondamentale nel migliorare lo stato ponderale dei bambini, sia creando condizioni favorevoli rispetto all'offerta di una corretta alimentazione e della pratica di attività motoria strutturata, sia promuovendo abitudini alimentari salutari ed uno stile di vita attivo.

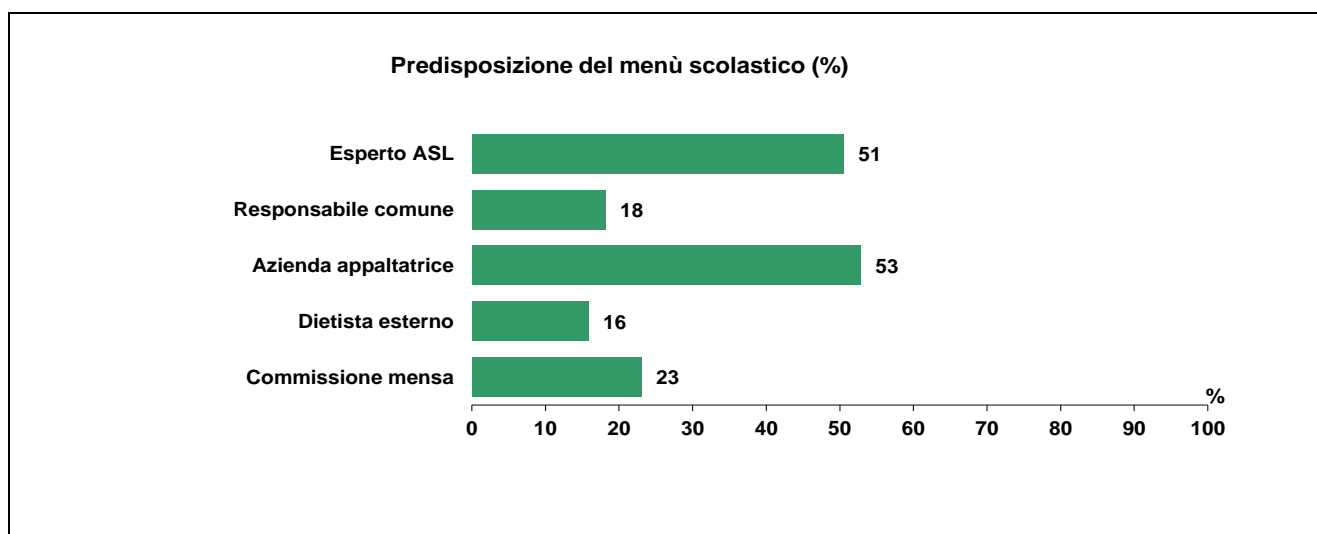
La scuola rappresenta, inoltre, l'ambiente ideale per seguire nel tempo l'evoluzione dello stato ponderale dei bambini e per creare occasioni di comunicazione con le famiglie che determinino un loro maggior coinvolgimento nelle iniziative di promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica dei bambini.

### La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

#### **Quante scuole sono dotate di mensa e quali sono le loro modalità di funzionamento?**

Le mense, quando gestite secondo criteri nutrizionali basati sulle evidenze scientifiche e se frequentate dalla maggior parte degli alunni, hanno una ricaduta diretta nell'offerta ai bambini di pasti qualitativamente e quantitativamente equilibrati, favorendo così un'alimentazione adeguata e contribuendo alla prevenzione del sovrappeso/obesità.

- Nella nostra regione il 95% delle scuole campionate, ha una mensa scolastica funzionante.
- Il 76% delle mense sono aperte almeno 5 giorni la settimana.
- La mensa viene utilizzata mediamente dal 75% dei bambini.

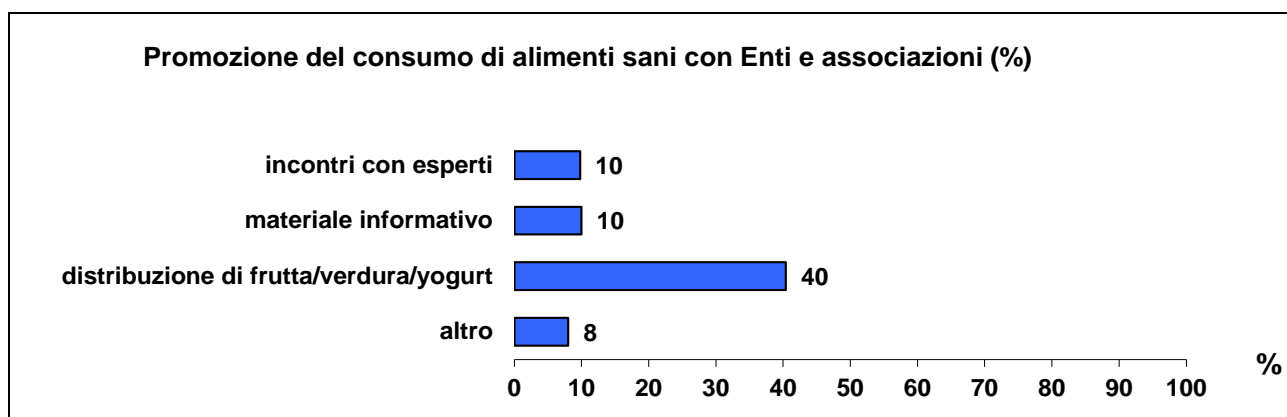


- La definizione del menù scolastico è stabilita dall'azienda appaltatrice e dall'esperto dell'ASL in misura simile, rispettivamente 53% e 51%.
- La mensa viene valutata adeguata ai bisogni dei bambini dal 77% dei Dirigenti scolastici.

### ***È prevista la distribuzione di alimenti all'interno della scuola?***

Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato la distribuzione di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione degli alunni.

- Nella nostra regione, le **scuole** che distribuiscono nel corso della giornata ai bambini frutta o latte o yogurt sono il 54%. In tali scuole, la distribuzione si effettua nel 94% dei casi a metà mattina, mentre solo nel 3% a colazione e nel 10% dei casi a metà pomeriggio.
- Durante l'anno scolastico il 40% delle **classi** ha partecipato ad attività di promozione del consumo di alimenti sani all'interno della scuola con Enti e/o associazioni.



- In questo anno scolastico il 40% delle **classi** è stato coinvolto nella distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino
- Il 10% delle **classi** ha ricevuto materiale informativo ed un altro 10% ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola

### ***Sono segnalati dei distributori automatici?***

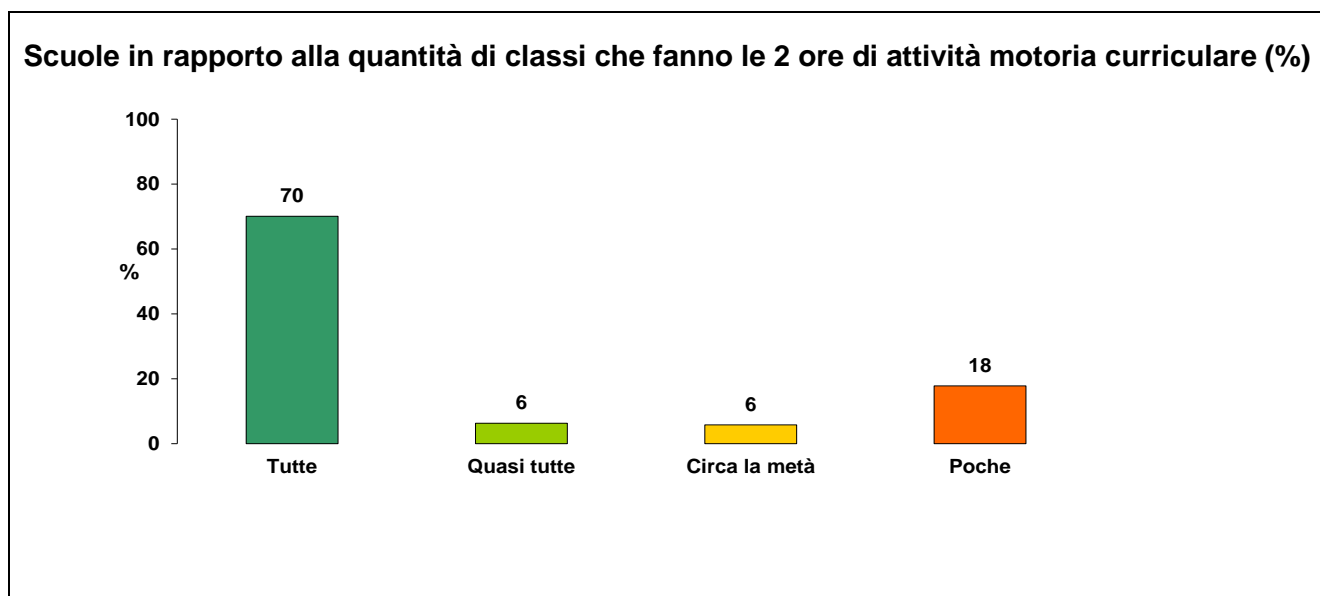
Lo sviluppo di sovrappeso e obesità nei bimbi può essere favorito dalla presenza nelle scuole di distributori automatici di merendine o bevande zuccherate di libero accesso agli alunni.

- I distributori automatici di alimenti sono presenti nel 59% delle scuole; il 5% è accessibile sia agli adulti che ai bambini. Tra questi alimenti sono prevalenti i succhi di frutta (31%), mentre solo il 2% offre frutta fresca o yogurt.
- Nei distributori automatici, inoltre, sono maggiormente presenti bevande calde (95%), acqua (50%), bevande zuccherate (46%), nonché merendine snack (37%).

## La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

### **Quante scuole riescono a far fare le 2 ore di attività motoria raccomandate ai propri alunni e quali sono gli ostacoli osservati?**

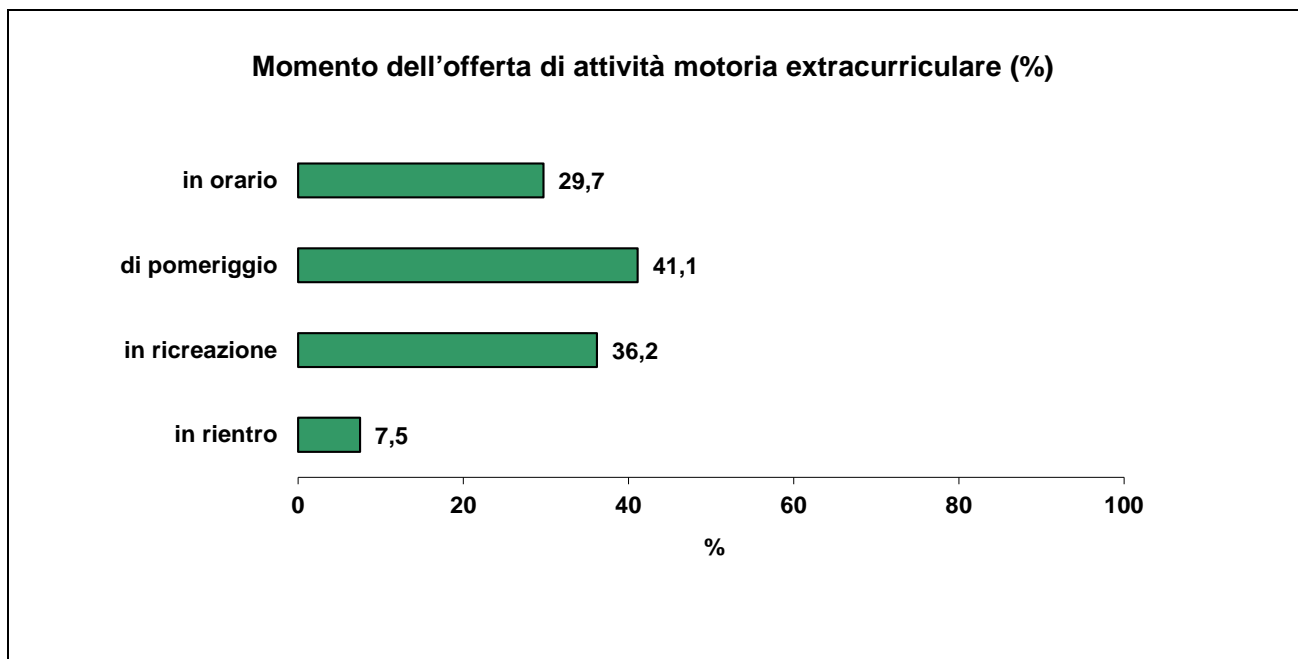
Tradizionalmente per i bambini delle scuole elementari il curriculum scolastico raccomanda 2 ore settimanali di attività motoria. Attualmente è obbligatoria una sola ora a settimana e non sempre l'attività motoria è svolta in accordo con quanto suggerito nel curriculum.



- Il 76% delle scuole dichiarano che tutte o quasi tutte le classi svolgono due ore di attività motoria, mentre il 24% riferisce che la metà (6%) o che poche (18%) classi fanno le 2 ore raccomandate.
- Le principali ragioni addotte al mancato svolgimento dell'attività motoria curriculare sono: la strutturazione dell'orario scolastico (74%), la mancanza di una palestra (6%), l'inadeguatezza della palestra (15%) e la scelta del docente (9%).

### **Le scuole offrono opportunità di praticare attività motoria oltre quella curricolare all'interno della struttura scolastica?**

L'opportunità offerta dalla scuola ai propri alunni di fare attività motoria extra-curricolare potrebbe avere un effetto benefico, oltre che sulla salute dei bambini, anche sulla loro abitudine a privilegiare l'attività motoria.

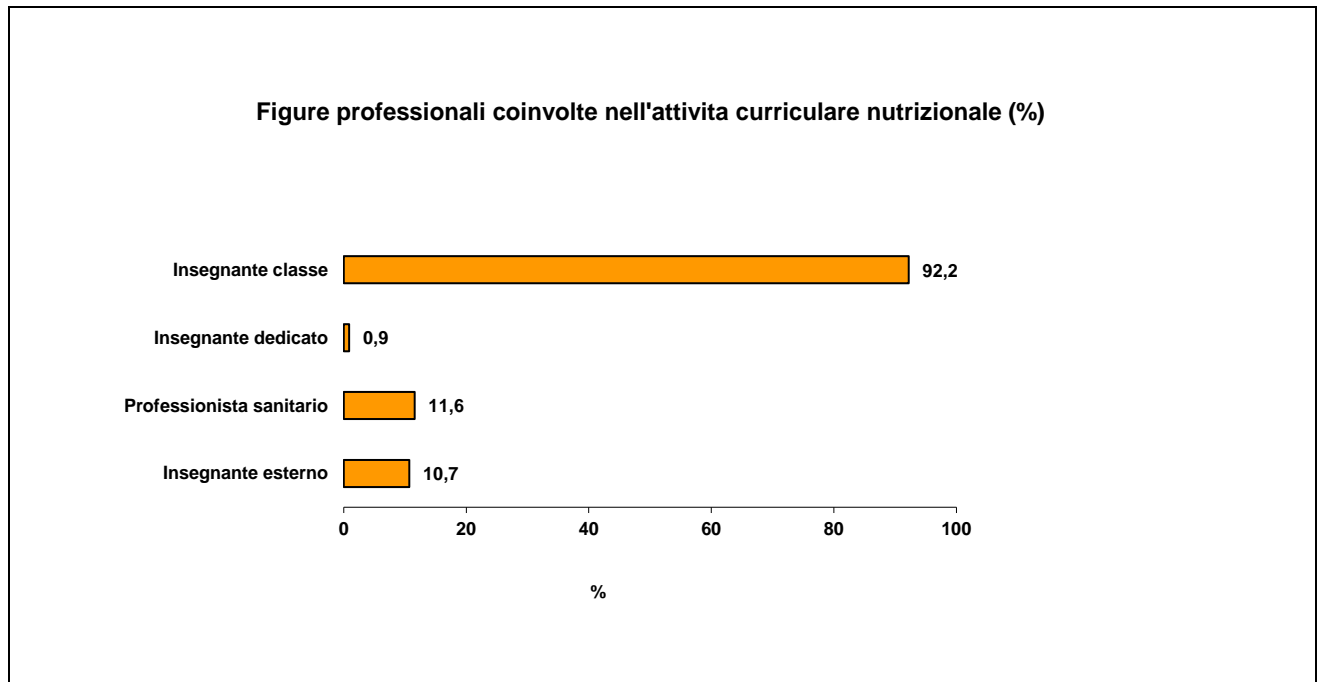


- Le scuole che offrono agli alunni la possibilità di effettuare all'interno della scuola occasioni di attività motoria, oltre le 2 ore raccomandate, sono il 59%.
- Laddove offerta, l'attività motoria viene svolta più frequentemente nel pomeriggio, durante la ricreazione e l'orario scolastico.
- Queste attività si svolgono prevalentemente in palestra (70%), in giardino (48%), in piscina (20%) e in altra struttura sportiva (17%). Tuttavia, tale attività, seppur con una bassa percentuale, si svolge anche solo in aula (5%) o in corridoio (10%).

## Il miglioramento delle attività curricolari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini

### Quante scuole prevedono nel loro curriculum la formazione sui temi della nutrizione?

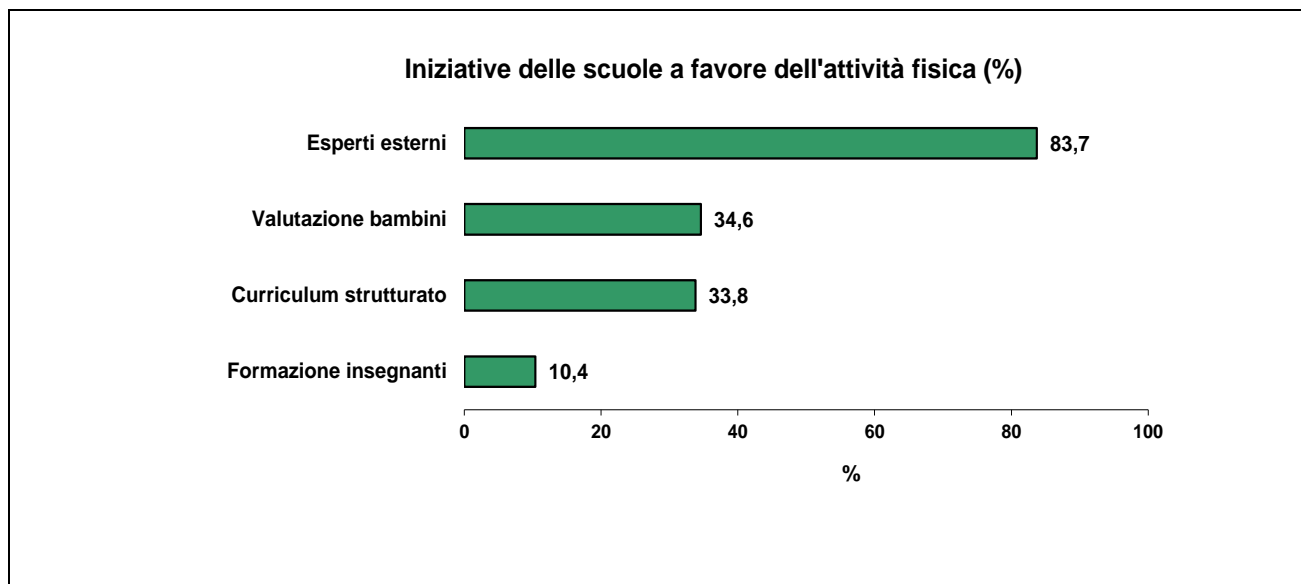
In molte scuole del Paese sono in atto iniziative di miglioramento del curriculum formativo scolastico per promuovere una sana alimentazione dei bambini.



- L'attività curricolare nutrizionale è prevista dall'80% delle scuole campionate nella nostra regione.
- In tali scuole, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe. Molto meno comune è il coinvolgimento di altri insegnanti o di professionisti sanitari.

### **Quante scuole prevedono il rafforzamento del curriculum formativo sull'attività motoria?**

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha avviato iniziative per il miglioramento della qualità dell'attività motoria svolta nelle scuole primarie; è interessante capire in che misura la scuola è riuscita a recepire tale iniziativa.

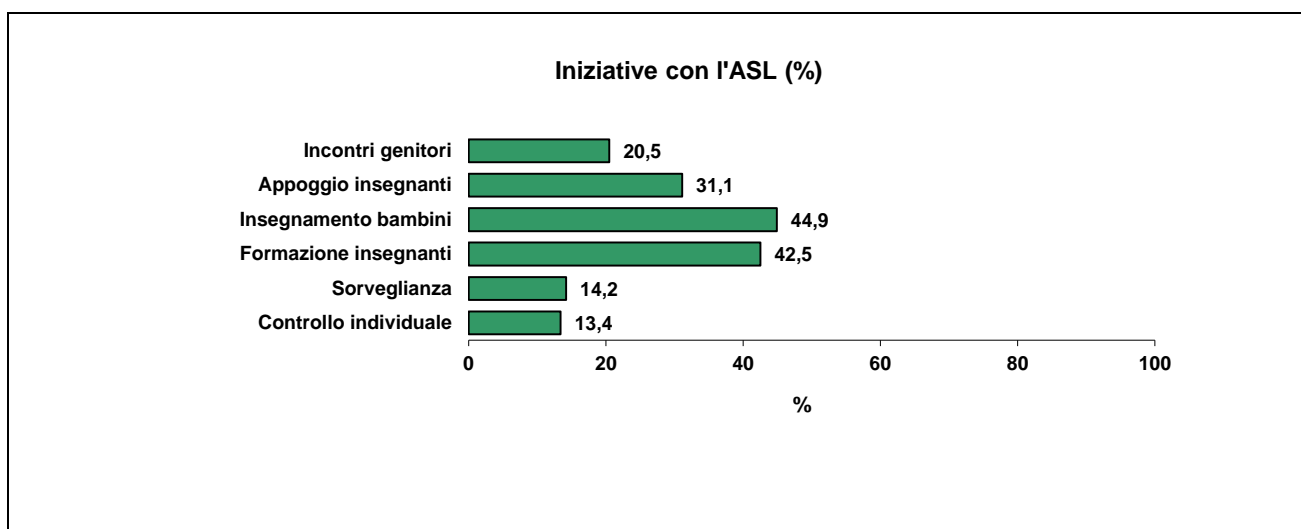


- Nel nostro campione, il 95% delle scuole ha avviato iniziative di promozione dell'attività motoria.
- Nella realizzazione di tali attività viene frequentemente coinvolto un esperto esterno (84%); nel 35% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini, nel 34% è stato realizzato un curriculum strutturato e nel 10% è stata effettuata la formazione degli insegnanti.

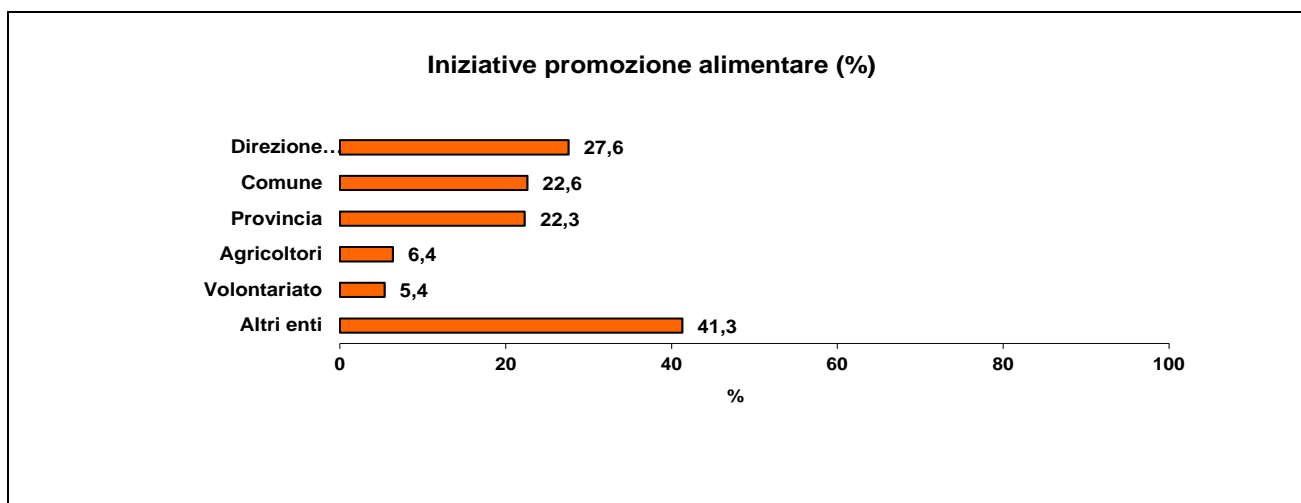
## Le attività di promozione di sana alimentazione e attività fisica dei bambini

### ***Nella scuola sono attive iniziative finalizzate alla promozione di stili di vita salutari realizzate in collaborazione con Enti o Associazioni?***

Nella scuola sono in atto numerose iniziative finalizzate a promuovere sane abitudini alimentari e attività motoria in collaborazione con enti, istituzioni e ASL.



- I Servizi Sanitari della ASL costituiscono un partner privilegiato e sono coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale nel 26% delle scuole e nella promozione dell'attività fisica nel 4% delle scuole.
- Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso l'insegnamento diretto agli alunni, (45%), la formazione o l'appoggio tecnico agli insegnanti (43%) o attraverso incontri con i genitori (21%).

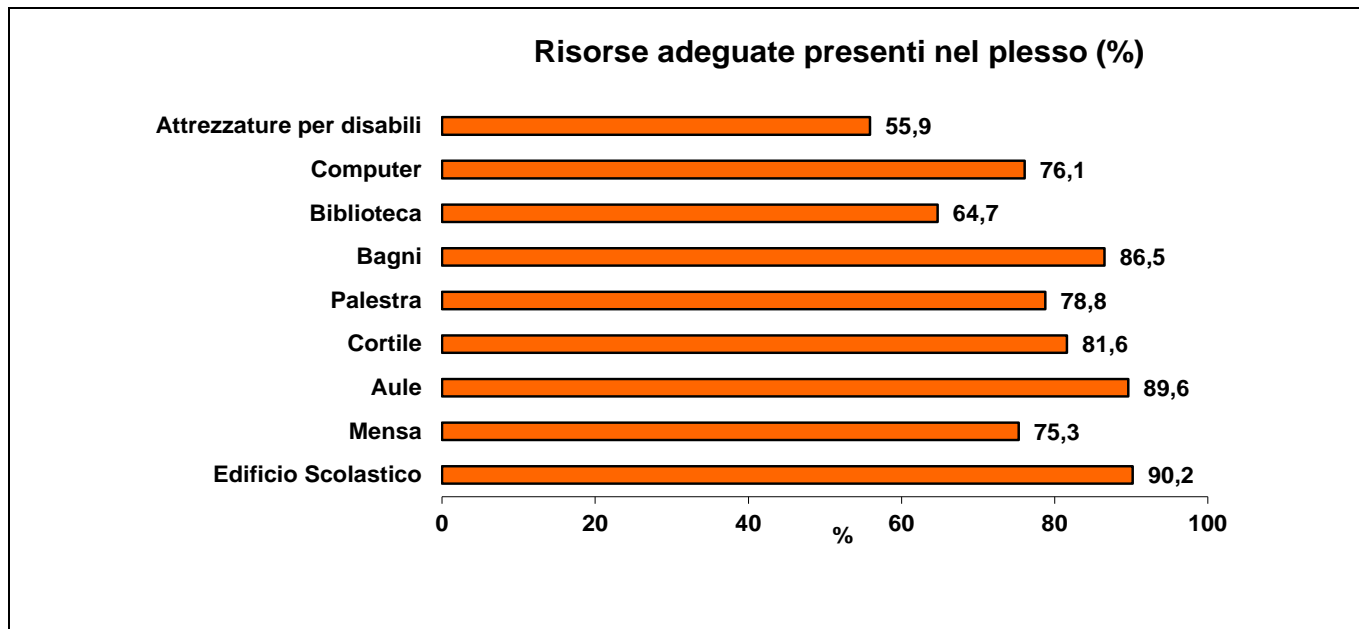


- Oltre la ASL, altri enti hanno prevalentemente organizzato iniziative di promozione alimentare nelle scuole, seguiti dalla direzione scolastica/insegnanti, dal Comune, dalla Provincia e in misura minore dalle Associazioni di agricoltori/allevatori.

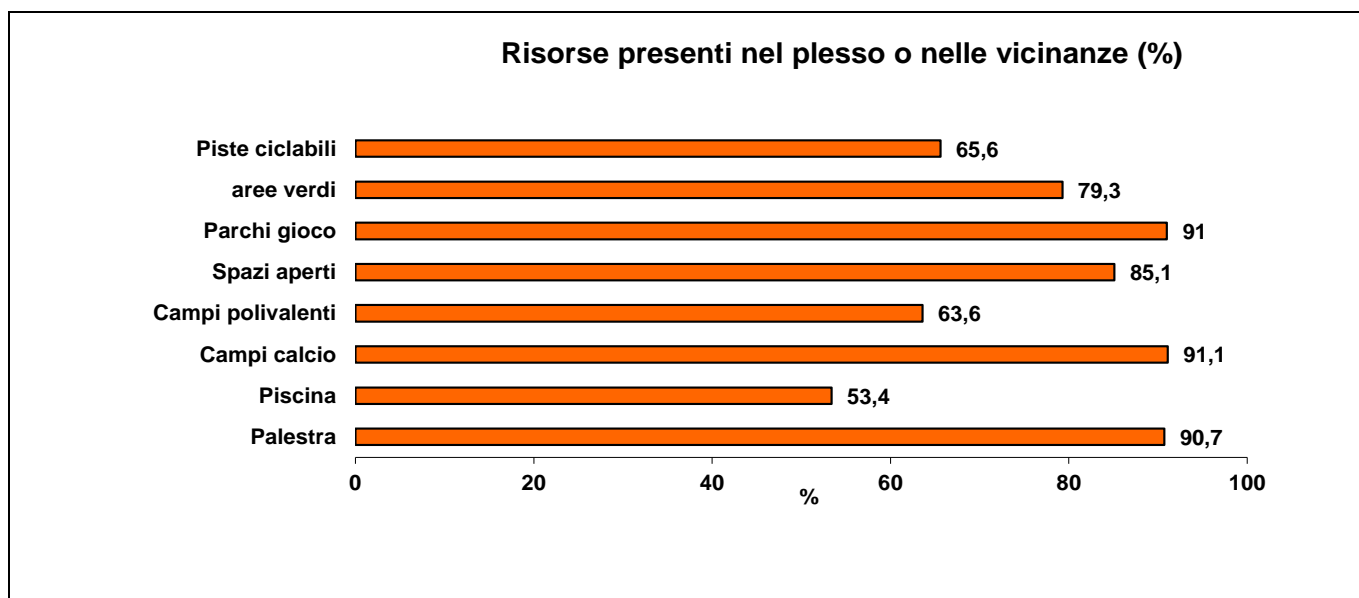
## Risorse a disposizione della scuola

### *Nella scuola o nelle sue vicinanze sono presenti strutture utilizzabili dagli alunni?*

Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita della presenza di risorse adeguate nel proprio plesso e territorio.



- I Dirigenti scolastici riferiscono che il 79% delle scuole possiedono una palestra e una mensa scolastica (75%) adeguata e sono fornite di computer (76%)
- Solo il 56% dei plessi ha attrezzature per disabili adeguate, mentre le biblioteche sono considerate inadeguate nel 65% dei casi.



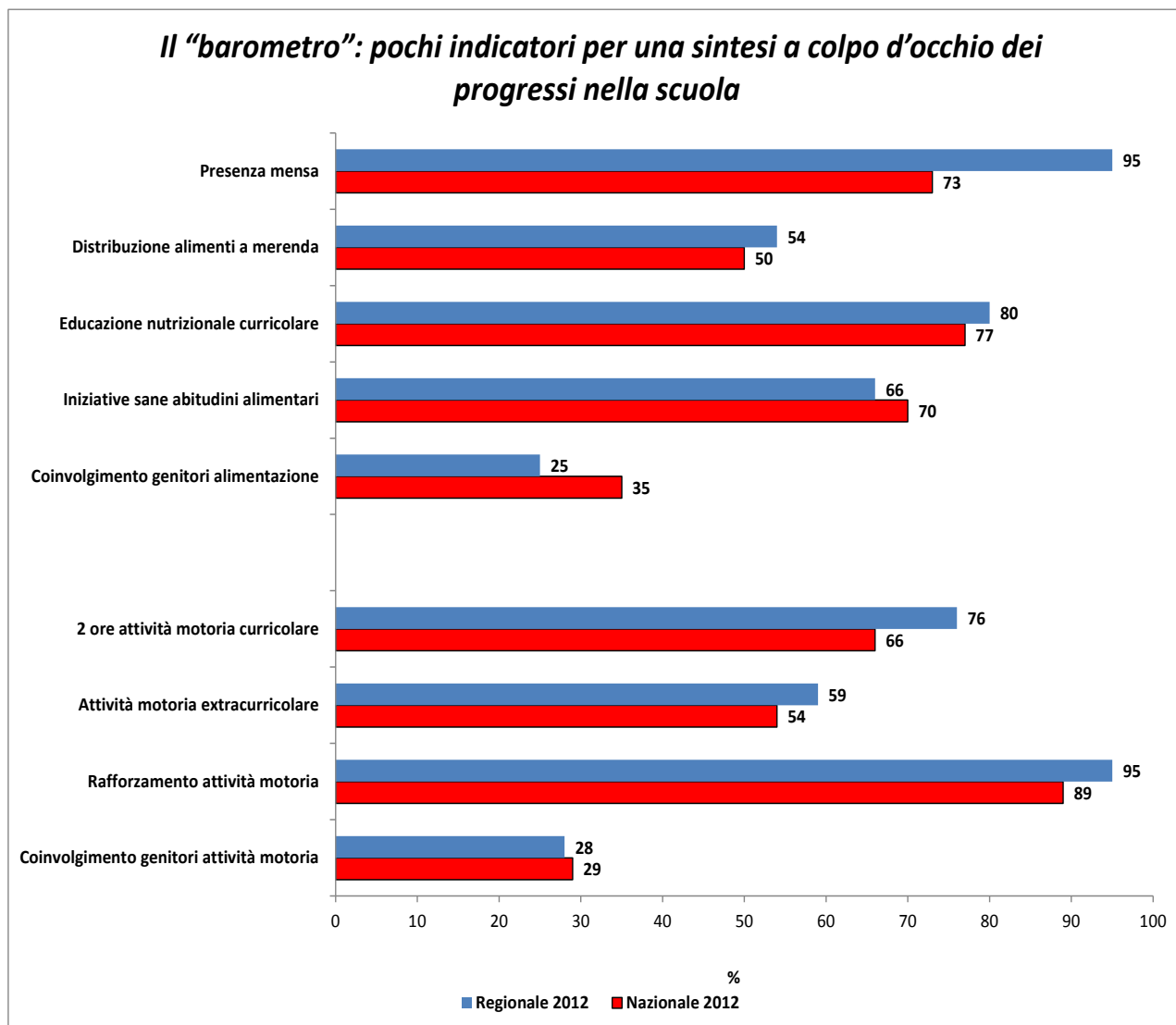
- Il 91% delle scuole ha all'interno della propria struttura o nelle vicinanze una palestra, dei parchi gioco, campi da calcio.
- Seguono, con minor presenza, piste ciclabili (66%), campi polivalenti (64%) e piscine (53%).



## Coinvolgimento delle famiglie

### *In quante scuole si constata un coinvolgimento attivo dei genitori nelle iniziative di promozione di stili di vita sani?*

Le iniziative rivolte alla promozione di una sana abitudine alimentare ed alla promozione dell'attività motoria nei bambini vedono il coinvolgimento attivo della famiglia, nel primo caso del 25% e nel secondo caso del 28%.



## CONCLUSIONI GENERALI

---

L'indagine OKkio alla SALUTE offre un quadro di contesto regionale molto utile nella definizione delle priorità di intervento e contestualmente contribuisce al processo di valutazione fornendo elementi per trend confrontabili nel tempo. Sarà essenziale, per gli sviluppi futuri, la condivisione dei dati di contesto con gli altri "attori" coinvolti nella prevenzione delle malattie croniche (pediatra di libera scelta, medico di medicina generale, "policy makers", ecc) per pianificare delle azioni mirate di promozione della salute.

Questa prima indagine lombarda, che ha coinvolto 203 scuole e 214 classi della regione, ha permesso di raccogliere importanti informazioni sullo stato ponderale e abitudini comportamentali dei bambini iscritti, nonché sulle risorse presenti e/o attivate dalle scuole. I dati raccolti hanno evidenziato una situazione complessiva migliore rispetto al quadro nazionale e a quello di tutte le altre regioni paragonabili per dimensioni e per abitanti, relativamente allo stato ponderale. Inoltre, considerando che la scuola svolge un ruolo chiave e di fondamentale efficacia nel governare determinanti di salute, i risultati dell'indagine hanno mostrato nella maggior parte delle scuole campionate, ambiti (formativo, sociale, fisico, organizzativo) complessivamente adeguati.

La letteratura scientifica mostra sempre più chiaramente che gli interventi coronati da successo sono quelli integrati (con la partecipazione di famiglie, scuole, operatori della salute e comunità) e multicomponenti (che promuovono per esempio non solo la sana alimentazione ma anche l'attività fisica e la diminuzione della sedentarietà, la formazione dei genitori, il counselling comportamentale e l'educazione nutrizionale) e che hanno durata pluriennale.

In coerenza con tali evidenze di letteratura Regione Lombardia ha, pertanto, realizzato un percorso intersistemico tra servizi di prevenzione e settore scolastico che ha portato alla condivisione del "Modello di Scuola che Promuove Salute (SPS)" (Intesa tra 14.07.2011 tra Ufficio Scolastico regionale per la Lombardia e Regione Lombardia) quale cornice culturale - metodologica di riferimento per tutti gli interventi/programmi rivolti alle scuole lombarde. Il Modello SPS è inoltre il documento di riferimento della Rete delle Scuole che Promuovono salute avviata in Lombardia con il supporto Direzione Generale Salute (DGR n° IX / 3461 16/05/2012) nell'ambito del Progetto CCM "Promozione di stili favorevoli alla salute".

In sintesi, il Modello SPS afferma che la scuola, luogo di apprendimento e di sviluppo di competenze, si configura come un contesto sociale in cui agiscono determinanti di salute riconducibili a diversi aspetti, quali:

- ambiente formativo (didattica, contenuti, metodologie, sistemi di valutazione, etc.)
- ambiente sociale (relazioni interne, relazioni esterne, regole, conflitti, etc.)
- ambiente fisico (ubicazione, aule, spazi e strutture adibiti alla attività fisica, alla pratica sportiva, alla ristorazione, aree verdi, etc.)
- ambiente organizzativo (servizi disponibili - mensa, trasporti, etc. -, loro qualità, etc.).

E' dimostrato che ragazzi e ragazze in buona salute e che si trovano bene a scuola imparano meglio; allo stesso modo, ragazzi e ragazze che frequentano la scuola e sono inseriti in un processo di apprendimento positivo hanno migliori opportunità di salute.

La scuola e i servizi sanitari hanno quindi interessi comuni e la combinazione di questi interessi può consentire alla scuola stessa di diventare un luogo dove imparare, lavorare e vivere meglio.

La scuola pianifica quindi il proprio processo di miglioramento, adottando un approccio globale articolato in quattro ambiti di intervento strategici:

1. SVILUPPARE LE COMPETENZE INDIVIDUALI
2. QUALIFICARE L'AMBIENTE SOCIALE
3. MIGLIORARE L'AMBIENTE STRUTTURALE E ORGANIZZATIVO
4. RAFFORZARE LA COLLABORAZIONE COMUNITARIA

STRATEGIA 1.	SVILUPPARE LE COMPETENZE INDIVIDUALI Potenziare conoscenze e abilità
AZIONI	1.1 La scuola adotta un curriculum formativo che comprende in modo strutturale lo sviluppo di competenze e di tematiche sulla salute 1.2 La scuola s'impegna ad affrontare le tematiche della salute in modo integrato e interdisciplinare 1.3 La scuola utilizza metodologie educative attive che sviluppano competenze alla vita (life skill) 1.4 La scuola cura la formazione continua del personale sviluppando conoscenze aggiornate e consapevolezza critica 1.5 La scuola incoraggia e sostiene l'innovazione educativa orientata alla promozione della salute
STRATEGIA 2.	QUALIFICARE L'AMBIENTE SOCIALE Promuovere clima e relazioni positive
AZIONI	2.1 La scuola favorisce l'ascolto e l'accoglienza 2.2 La scuola offre sostegno alle persone in difficoltà 2.3 La scuola promuove il senso di appartenenza 2.4 La scuola s'impegna a migliorare il clima scolastico 2.5 La scuola promuove la cultura della pro-socialità
STRATEGIA 3.	MIGLIORARE L'AMBIENTE STRUTTURALE E ORGANIZZATIVO Creare e trasformare spazi e servizi favorevoli alla salute
AZIONI	3.1 La scuola qualifica gli spazi fisici con criteri di sicurezza, salubrità, sostenibilità ambientale e piacevolezza 3.2 La scuola definisce modalità di utilizzo di spazi e tempi su criteri di salute e benessere di alunni e personale 3.3 La scuola s'impegna ad organizzare i diversi servizi scolastici sulla base di criteri di salute
STRATEGIA 4.	RAFFORZARE LA COMUNICAZIONE COMUNITARIA Costruire alleanze positive
AZIONI	4.1 La scuola ricerca la collaborazione con le famiglie nella programmazione orientata alla promozione della salute 4.2 La scuola ricerca la collaborazione con l'ASL nella programmazione orientata alla promozione della salute 4.3 La scuola ricerca la collaborazione con gli Enti Locali nella realizzazione di interventi/programmi per la promozione della salute 4.4 La scuola ricerca la collaborazione con i diversi Soggetti sociali e della comunità nella realizzazione di interventi/programmi per la promozione della salute

Concludendo, OKkio alla SALUTE ha permesso di raccogliere informazioni rappresentative del contesto scolastico regionale, creando nello stesso tempo un efficiente percorso intersistemico tra servizi sanitari di prevenzione e settore scolastico.

Iniziative per la promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica, possono essere realizzate con successo solo se la comunità supporta e promuove le migliori condizioni. Anche per questo, la partecipazione e la collaborazione dei diversi Ministeri, di Istituzioni e organizzazioni pubbliche e private, rappresenta una condizione fondamentale affinché la possibilità di praticare scelte di vita salutari non sia confinata alla responsabilità della singola persona o della singola famiglia, ma piuttosto sia sostenuta da una responsabilità collettiva.

Infine, come già detto in precedenza, l'indagine contribuisce al processo di valutazione fornendo elementi per trend confrontabili nel tempo e per l'osservazione del programma "Scuole che promuovono salute", in particolare per le azioni riferite alla promozione di una corretta alimentazione e stili di vita attivi.

## MATERIALI BIBLIOGRAFICI

---

### • **Politica e strategia di salute**

- ◇ Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, Gortmaker SL. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 2011; 378: 804–14.
- ◇ Wang YC, McPherson K, Marsh T, Gortmaker SL, Brown M. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet* 2011; 378:815-25.
- ◇ Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, Gortmaker SL, Swinburn BA. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *Lancet* 2011; 378: 826–37.
- ◇ Gortmaker SL, Swinburn BA, Levy D, Carter R, Mabry PL, Finegood DT, Huang T, Marsh T, Moodie ML. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *Lancet* 2011; 378:838-47.
- ◇ Focusing on obesity through a health equity lens <http://www.equitychannel.net/uploads/REPORT%20-%20Focusing%20on%20Obesity%20through%20a%20Health%20Equity%20Lens%20-%20Edition%202.pdf>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Terry T.-K. Huang et al., Transforming research strategies for understanding and preventing obesity. *JAMA* 2008;300:1811-3.
- ◇ James WP. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med.* 2008;263:336-52.
- ◇ Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio.* Geneva: WHO; 2007. Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008. <http://www.sinu.it/documenti/OMS%20La%20Sfida%20dell'Obesit%C3%A0%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.pdf>. ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response.* WHO; Geneva 2007. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/74746/E90711.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf). ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Caballero B. The global epidemic of obesity: an overview. *Epidemiol Rev.* 2007;29:1-5.
- ◇ Ministero della Salute, 2007 “Guadagnare salute”: Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 4 maggio 2007. Guadagnare salute. Rendere facili le scelte salutari. *Gazzetta Ufficiale* n. 117 del 22 maggio 2007. [http://www.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_605\\_allegato.pdf](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf). ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* WHO Technical Report Series No. 894. Geneva: WHO; 2000.
- ◇ Sito internet: International Obesity Task Force: <http://www.ionf.org/> ultima consultazione 09/08/2010.

### • **Politica e strategia di salute nel contesto scolastico in Regione Lombardia**

- ◇ Intesa su “La scuola che promuove salute” , 2010 Regione Lombardia, MIUR Ufficio Scolastico regionale per la Lombardia: [www.promozionesalute.regione.lombardia.it](http://www.promozionesalute.regione.lombardia.it)
- ◇ Promuovere la Salute a Scuola dall'evidenza all'azione, IUPHE 2010 trad. Italiana [www.promozionesalute.regione.lombardia.it](http://www.promozionesalute.regione.lombardia.it)

- ◇ Vilnius Resolution. 3rd European Conference on health promoting schools: "Better Schools through Health", June 2009 trad Italiana : [www.promozionesalute.regione.lombardia.it](http://www.promozionesalute.regione.lombardia.it)
- ◇ Verso una scuola che promuove salute: Linee guida per la promozione della salute nelle scuole. 2° versione del documento - "Protocolli e linee guida per le scuole che promuovono salute", IUPHE 2009 trad. Italiana : [ww.promozionesalute.regione.lombardia.it](http://www.promozionesalute.regione.lombardia.it)

- **Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità**

- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes.* 2012.
- ◇ Spinelli A, Lamberti A, Nardone P, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2010. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/14)
- ◇ Binkin N, Fontana G, Lamberti A, Cattaneo C, Baglio G, Perra A, Spinelli A. A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obes Rev.* 2010 Jan;11(1):2-10.
- ◇ Censi L, D'Addesa D, Galeone D, Andreozzi S, Spinelli A (Ed.). Studio ZOOM8: l'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della scuola primaria. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/42).
- ◇ Singh GK. et al. Changes in state-specific childhood obesity and overweight prevalence in the United States from 2003 to 2007. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164:598-607.
- ◇ Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". Sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): risultati 2007. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/31). <http://www.iss.it/binary/publ/cont/0931.pdf>. ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ CNESPS, ISS <http://www.epicentro.iss.it/passi/passi05-06.asp> ultima consultazione 09/08/2010
- ◇ Cinthia L. Ogden et al. The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterology* 2007;132:2087–2102.
- ◇ Maffeis C. et al. Prevalence of overweight and obesity in 2- to 6-year-old Italian children. *Obesity*; 2006;14:765-9.
- ◇ Gargiulo L, Gianicolo S, Brescianini S. Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza. ISTAT. Informazione statistica e politiche per la promozione della salute. Atti del Convegno "Informazione statistica e politiche per la promozione della salute", Roma, 10-11 settembre 2005. Roma, 2004. p. 25-44.
- ◇ Vignolo M. et al. Overweight and obesity in a group of Italian children and adolescents: prevalence estimates using different reference standards. *Ital J Pediatr* 2004; 30:53–57.
- ◇ Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur J Pediatr* 2000;159 Suppl 1:S14-34.
- ◇ Must A. et al. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 Suppl 2:S2-11.
- ◇ Parsons TJ. et al. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 Suppl 8:S1-107.

- **Metodo di studio**

- ◇ Sullivan K KW, Chen M, Frerichs R. CSAMPLE: analyzing data from complex surveys samples. Epi Info, version 6, User's guide. 2007. p. 157-81.
- ◇ Borgers N. et al. Childrens as respondents in survey research: cognitive development and response quality. Bulletin de Méthodologie Sociologique 2000;66:60-75.
- ◇ Bennett S. et al. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. World Health Stat Q. 1991;44:98-106.
- ◇ Sito Epicentro per OKkio alla Salute: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/default.asp>

- **IMC: curve di riferimento e studi progressi**

- ◇ Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. Pediatric Obesity 2012; 7:284–294.
- ◇ Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. International Journal of Pediatric Obesity, 2011; 6: 325–331.
- ◇ Cole TJ. Et al. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ 2007 28;335:194.
- ◇ Mercedes de Onis et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660–667.
- ◇ Cacciari E. et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (6-20y) European J Clin Nutr 2002;56:171-180.
- ◇ Cole TJ. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. BMJ 2000;320:1240-1243.
- ◇ Dietz WH, Robinson TN. Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescents. J Pediatr 1998; 132: 191-193.

- **Fattori di rischio modificabili**

- ◇ Veerman JL. et al. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? Eur J Public Health 2009;19: 365-9.
- ◇ Steffen LM. et al. Overweight in children and adolescents associated with TV viewing and parental weight: Project HeartBeat! Am J Prev Med 2009;37:S50-5.
- ◇ Day RS. et al. Nutrient intake, physical activity, and CVD risk factors in children: Project HeartBeat! Am J Prev Med 2009;37:25-33.
- ◇ Kipping RR. et al. Obesity in children. Part 1: Epidemiology, measurement, risk factors, and screening. BMJ 2008; 15:337:a1824.
- ◇ Roblin L. Childhood obesity: food, nutrient, and eating-habit trends and influences. Appl Physiol Nutr Metab 2007;32:635-45.
- ◇ Lumeng JC. et al. Shorter sleep duration is associated with increased risk for being overweight at ages 9 to 12 years. Pediatrics 2007; 120:1020-9.
- ◇ Johnson-Taylor WL, Everhart JE. Modifiable environmental and behavioural determinants of overweight among children and adolescents: report of a workshop. Obesity 2006;14:929-66.
- ◇ James J. et al. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. BMJ 2004; 22;328:1237.
- ◇ Phillips SM. Et al. Energy-dense snack food intake in adolescence: longitudinal relationship to weight and fatness. Obes Res 2004;12:461-72.

- ◇ Berkey CS. Et al. Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003;27:1258-66.
- ◇ Bradley RH., Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. *Annu Rev Psychol* 2002;53:371-99.
- ◇ MaryHackie and Bowles CL. Maternal Perception of Their Overweight Children, *Public Health Nursing* 2007;24:538-546.

- **Interventi e linee guida per l'azione**

- ◇ Luckner H, Moss JR, Gericke CA. Effectiveness of interventions to promote healthy weight in general populations of children and adults: a meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2012;22(4):491-7.
- ◇ Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, Armstrong R, Prosser L, Summerbell CD. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(12):CD001871.
- ◇ Lavelle HV, Mackay DF, Pell JP. Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to reduce body mass index. *J Public Health (Oxf)*. 2012;34(3):360-9.
- ◇ Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes Rev* 2009;10:110-41.
- ◇ Khambalia AZ, Dickinson S, Hardy LL, Gill T, Baur LA. A synthesis of existing systematic reviews and meta-analyses of school-based behavioural interventions for controlling and preventing obesity. *Obes Rev*. 2012;13(3):214-33.
- ◇ Dobbins M. et al. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18 (Review), *The Cochrane Library* 2009.
- ◇ Beets MW. et al. After-school program impact on physical activity and fitness: a meta-analysis. *Am J Prev Med* 2009;36:527-37.
- ◇ Condon EM. et al. School meals: types of foods offered to and consumed by children at lunch and breakfast. *J Am Diet Assoc* 2009;109:S67-78.
- ◇ Gonzalez W. et al. Restricting snacks in U.S. elementary schools is associated with higher frequency of fruit and vegetable consumption. *J Nutr* 2009;139:142-4.
- ◇ Summerbell CD. et al. Interventions for preventing obesity in children (Review), *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- ◇ De Sa J, Lock K. Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes. *Eur J Public Health*. 2008;18:558-68.
- ◇ Kipping RR. et al. Obesity in children. Part 2: Prevention and management. *BMJ* 2008;337:1848.
- ◇ Nutrition-Friendly Schools Initiative (NFSI), WHO, [http://www.who.int/nutrition/topics/nut\\_school\\_aged/en/index.html](http://www.who.int/nutrition/topics/nut_school_aged/en/index.html). Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Epstein LH. et al. A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162:239-45.
- ◇ Poobalan A. et al. Prevention of Childhood Obesity: A Review of Systematic Reviews. *NHS Health Scotland* 2008.

- ◇ DeMattia L. et al. Do interventions to limit sedentary behaviours change behaviour and reduce childhood obesity? A critical review of the literature. *Obes Rev* 2007;8:69-81.
- ◇ Brown T. et al. Prevention of obesity: a review of interventions. *Obes Rev* 2007; 8:127–130.
- ◇ Doak CM. et al. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obes Rev* 2006;7:111-36.
- ◇ Reilly JJ. Obesity in childhood and adolescence: evidence based clinical and public health perspectives. *Postgrad Med J* 2006;82:429-37.
- ◇ Reducing Children's TV Time to Reduce the Risk of Childhood Overweight: The Children's Media Use Study, 2007. [http://www.cdc.gov/obesity/downloads/TV\\_Time\\_Highligts.pdf](http://www.cdc.gov/obesity/downloads/TV_Time_Highligts.pdf). Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Position of the American Dietetic Association: Individual-, Family-, School-, and Community-Based Interventions for Pediatric Overweight. *J Am Diet Assoc* 2006;106:925-45. [http://adajournal.org/article/S0002-8223\(06\)00301-4/abstract](http://adajournal.org/article/S0002-8223(06)00301-4/abstract). Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Flynn MA. et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev* 2006;7:7-66.
- ◇ The School Health Index (SHI): Training Manual: A Self-Assessment and Planning Guide <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/SHI/training/index.htm>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Creating an Environment for Emotional and Social Well-Being, Information Series on School Health Document 10, WHO <http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=85&codcch=3821>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ CDC, Guidelines for School and Community Programs to Promote Lifelong Physical Activity Among Young People. 1997 / 46(RR-6);1-36. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00046823.htm>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ WHO European Action plan for food and nutrition policy 2007-2012. <http://www.crrps.org/allegati/143/file/WHO%20-%20European%20Action%20plan%20on%20food%20and%20nutrition%20policy%202007-2012.pdf>. Ultima consultazione 09/08/2010.



