OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2023

REGIONE LOMBARDIA

OKkio alla SALUTE è un sistema di sorveglianza nazionale

istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità

(DPCM 3 marzo 2017, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 12 maggio 2017)

A cura di:
Giusi Gelmi, Luca Negri, Corrado Celata

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2023

il Gruppo di Coordinamento Nazionale:
Paola Nardone, Silvia Ciardullo, Angela Spinelli, Donatella Mandolini, Michele Antonio Salvatore, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Monica Pirri, Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano, Alessandro Vienna.

il Comitato Tecnico della Sorveglianza:
Serena Broccoli, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Corrado Celata, Laura Censi, Silvia Ciardullo, Liliana Coppola, Barbara De Mei, Maria Paola Ferro, Daniela Galeone, Donatella Mandolini, Maria Teresa, Menzano, Paola Nardone, Federica Pascali, Michele Antonio Salvatore, Angela Spinelli, Alessandro Vienna.

PER REGIONE LOMBARDIA

DG Welfare:
Referenti regionali: Corrado Celata, Olivia Leoni, Lucia Crottogini, Claudia Lobascio, Giusi Gelmi, Lucia Pirrone, Danilo Cereda.
Collaboratori: Simona Olivadoti, Elena Danzi

Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia:
USR Luciana Volta, Simona Chinelli
UAT Bergamo Ilenia Fontana, UAT Brescia Federica Di Cosimo, UAT Como Jonathan Molteni, UAT Cremona Ida Garavelli, UAT Lecco Marina Ghislanzoni, UAT Lodi Chiara Lupi, UAT Mantova Antonella Ferrari, UAT Monza e Brianza Roberto Manna, UAT Milano Laura Stampini, UAT Pavia Angela Sacchi, UAT Sondrio Marco Pietrogiovanna, UAT Varese Paola Campiotti

Agenzie Tutela della Salute:
ATS Bergamo Cristina Bianchi (referente), Stefania Barcella, Alessandra Boffelli, Anna Boldrini, Anna Calabria, Chiara Cattaneo, Constanza Colombo, Adua Della Torre, Serena Gasparri, Martina Gelmi, Alessandra Gherardi, Rosella Lamera, Antonella Lorandi, Graziella Martinelli, Giulia Mazzola, Margherita Schiavi, Anca Toader, Nadia Zenti
ATS Brianza Claudia Chiarino (referente), Stefano Balestreri, Chiara Caglioti, Enrico Cazzaniga, Giuseppe Conenna, Marika De Nisco, Vanessa Fabiani, Deborah Falsarella, Angela Gandolfi, Roberto Longoni, Manuela Milani, Erika Perri, Giancarlo Perrone, Andrea Pracchi, Michelangela Ripamonti
ATS Brescia Anna Maria Rocco (referente), Maria Luigia Basile, Alessandra Garatti
ATS Insubria Maria Antonietta Bianchi (referente), Baldo Cinzia, Giuseppe Del Bene, Sara Frigerio, Giada Pastorelli, Patrizia Riganti, Rizzi Coral, Nicola Scoppetta
ATS Milano Cristina Cassatella(referente), Elena Armondi, Alida Bonacina, Giuseppina Capitanio Rossana Cremonesi, Maria Rosa Dettori, Laura Galessi, Viviana Lisci, Lucia Luperto, Clara Melis, Maria Pullano, Anisoara Geta Sandu, Elena Schierano, Carmen Spataro, Roberta Tassi, Evelyn Maria Tedeschi, Annamaria Antonia Verardi, Ester Vizzani, Raffaella Zanarelli
ATS Montagna Francesca Taboni (referente), Antonella Bedognè, Stefania Letizia Cerletti, Mariuccia Sala, Valentina Salinetti, Romana Testa

ATS Pavia Cristina Baggio (referente), Cinzia Ancarani, Susi Bai, Claudio D'amico, Sefora Di Pietro, Vittoria Infantino, Silvia Lodola, Lorella Vicari, Valeria Vilmercati
ATS Valpadana Elena Lameri (referente), Camilla Bertuso, Daniela Demicheli, Valter Drusetta, Margherita Mellettini, Gloria Molinari, Fabio Pertusi, Elena Maria Rossi, Maria Grazia Ruini, Monia Ramazzotti, Laura Rubagotti, Veronica Vincenzi

Scuole coinvolte

In Appendice è presente l'elenco completo di tutte le **Scuole coinvolte** nella raccolta dei dati
Un ringraziamento particolare ai **Dirigenti scolastici** e agli **Insegnanti** che hanno collaborato: il loro contributo è stato determinante per la buona riuscita dello studio
Un ringraziamento alle **Famiglie** e agli **Alunni** che hanno preso parte allo studio, permettendo di comprendere meglio lo stato di salute dei bambini della nostra Regione.

Siti internet di riferimento per lo Studio:

www.promozionesalute.regione.lombardia.it/wps/portal/site/promozione-salute/risorse/sorveglianze
www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

Indice

OKkio alla Salute Lombardia 6
Introduzione 7
Metodologia 8
CAPITOLO 1 - Descrizione della popolazione 10
CAPITOLO 2 - Lo stato ponderale 17
CAPITOLO 3 - Le abitudini alimentari 27
CAPITOLO 4 - L'attività fisica 39
CAPITOLO 5 - Le attività sedentarie 54
CAPITOLO 6 - La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini 58
CAPITOLO 7 - L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica 64
Conclusioni generali 80
Bibliografia essenziale 84

OKkio alla Salute Lombardia

Per affrontare in modo efficace i bisogni di salute è necessario avere a disposizione informazioni puntali in merito ai fenomeni su cui si intende intervenire: rilevanza, caratteristiche, fattori di rischio, eventuali gruppi vulnerabili, trend e prospettive evolutive. Occorre conoscere il contesto in cui questi fenomeni si sviluppano e le risorse su cui è possibile contare. Le sorveglianze sono, da sempre, una fonte preziosa.

Il lavoro che supporta la loro realizzazione coinvolge una molteplicità di attori. In particolare, OKkio alla salute è possibile grazie alla partecipazione attiva della Scuola, degli alunni e delle loro famiglie. Fondamentali sono il contributo delle ATS con i propri operatori e la proficua collaborazione tra i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione e i Servizi di Promozione della Salute.

Alla raccolta deve seguire una lettura integrata dei dati epidemiologici, sociali, demografici, culturali, economici che caratterizzano il fenomeno. Tale lettura è fatta con una rete di attori sia interni sia esterni al Servizio Sanitario.

La sfida è fornire al sistema programmatorio strumenti che consentano una lettura a lungo termine. Questo può facilitare la previsione di possibili scenari futuri e permettere di orientare tempestivamente ed efficacemente il sistema di intervento.

Cruciale è anche la capacità del Sistema di mettere a diposizione dei decisori a diverso livello (politico, tecnico, organizzativo) strumenti di lettura e analisi delle situazioni e delle possibili prospettive di intervento.

In Lombardia, al fine di valorizzare il patrimonio conoscitivo dei dati e di sostenere le scelte programmatorie regionali è stato formalmente costituito[1] il “Gruppo di Approfondimento dei dati delle Sorveglianze delle fasce più giovani della popolazione” a cui partecipano i dirigenti delle UO Prevenzione e UO Epidemiologia, i rappresentanti degli Atenei lombardi e degli IRCCS interessati alle tematiche oggetto di studio e un rappresentante dell’Ufficio Scolastico Regionale. Le diverse provenienze disciplinari favoriscono riflessioni più articolati sulle informazioni raccolte, dando origine a letture inedite degli stessi fenomeni.

Tutto questo permette di disporre di ulteriori contributi di approfondimento rivolti alla popolazione generale, agli operatori e al mondo accademico, favorendo la diffusione dei dati anche in contesti meno tradizionali.

[1] Decreto N. 12681 del 22/08/2024

Introduzione

Il sovrappeso e l'obesità sono un fattore di rischio per l'insorgenza di patologie cronico-degenerative e una sfida prioritaria per la sanità pubblica.

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

La sorveglianza è alla base delle strategie italiane in materia di prevenzione e promozione della salute quali il Programma Governativo "Guadagnare salute", il Piano Nazionale della Prevenzione e, in ambito internazionale, aderisce alla "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Da Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri (DPCM del 3 marzo 2017, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 12 maggio 2017), OKkio alla SALUTE è ufficialmente inserito tra i sistemi e i registri di rilevanza nazionale ed è istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità.

OKkio alla SALUTE descrive la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo dello stato ponderale, degli stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico dei bambini della III classe primaria e delle attività scolastiche che possono favorire la sana nutrizione e il movimento.

Ad oggi, a livello nazionale, sono state effettuate sette raccolte dati (2008-9, 2010, 2012, 2014, 2016, 2019, 2023) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2.000 scuole.

In Lombardia la sorveglianza è attiva dal 2010. Solo dal 2012 hanno partecipato tutte le ASL/ATS. Dall'edizione 2023 è stata effettuato un campionamento con rappresentatività significativa a livello provinciale

Nel report sono presentati i risultati della raccolta dati effettuata nel 2023.

Metodologia

OKkio alla SALUTE è una sorveglianza di popolazione basata su indagini epidemiologiche ripetute a cadenza regolare, su campioni rappresentativi della popolazione in studio. Pertanto è orientata alla raccolta di poche informazioni principalmente su fattori di rischio modificabili, mediante l'utilizzo di strumenti e procedure semplici, accettabili da operatori e cittadini e sostenibili nel tempo.

Popolazione in studio e setting di rilevazione

È stata scelta la classe terza della scuola primaria, con bambini intorno agli 8 anni, perché 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 vari altri Paesi europei.

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

Modalità di campionamento

Il metodo di campionamento è "a grappolo", cioè le classi ("grappoli" o "*cluster*") sono estratte casualmente dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici su base regionale o di ATS e tutti i bambini della classe sono inclusi. Per ciascuna scuola la probabilità di veder estratte le proprie classi è proporzionale al numero degli alunni iscritti (metodo della *probability proportional to size*).

La numerosità campionaria è stata individuata per ogni regione, ATS o macro area sulla base della popolazione di bambini di classe terza primaria residenti, sulla prevalenza dell'eccesso ponderale riscontrato nella precedente raccolta dei dati e al *design effect*, con una precisione della stima del 3% per la regione e del 5% per la ATS.

Strumenti e procedure di raccolta dati

Nel 2008 è stata sviluppata la prima versione dei 4 questionari di OKkio alla SALUTE. Negli anni successivi alcune domande del questionario sono state cambiate e sono stati aggiunti ulteriori quesiti a seguito di richieste del Ministero della Salute, del Comitato Tecnico della Sorveglianza e della *Childhood Obesity Surveillance Initiative* dell'OMS Europa (COSI). I quattro questionari utilizzati per rilevare le informazioni sono: il questionario per i bambini da somministrare in aula, il questionario per i genitori da compilare a casa e due destinati rispettivamente agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

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

Inoltre i bambini sono stati misurati (peso e statura) da operatori locali formati utilizzando bilance e stadiometri standardizzati e di elevata precisione. In caso di esplicito rifiuto dei genitori, il questionario non è stato somministrato e i bambini non sono stati misurati. Non è stata 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. Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e gravemente obeso si sono utilizzati i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al., come consigliato dalla International Obesity Task Force (IOTF). Nell'analisi dei dati sono stati considerati sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta ed è stato possibile, inoltre, calcolare la quota di bambini gravemente 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, gli alimenti consumati, la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria.

Alcuni dati sulle caratteristiche dell'ambiente scolastico, in grado di influire sulla salute dei bambini, sono stati raccolti attraverso i due questionari destinati ai dirigenti scolastici e agli insegnanti.

La raccolta dei dati è avvenuta in tutte le regioni tra marzo e giugno 2023.

L'inserimento dei dati ha previsto una modalità ibrida: direttamente online per i rispondenti al questionario genitore e al questionario destinato al Dirigente Scolastico e mediante piattaforma web, sviluppata ad hoc, per le informazioni provenienti dal questionario bambino e dal questionario classe. L'inserimento dei dati in piattaforma web è stato effettuato dagli operatori sanitari delle diverse ATS coinvolte.

Analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata finalizzata alla stima delle prevalenze delle variabili rilevate. Per alcune di queste, in particolare per quelle che sono soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Regioni o ATS), sono stati calcolati anche gli intervalli di confidenza al 95%. In qualche caso, al fine di identificare differenze sono stati calcolati dei rapporti di prevalenza e realizzati dei test statistici. Nel presente rapporto, dove opportuno, viene indicato se le differenze osservate tra le rilevazioni sono o non sono statisticamente significative.

In Lombardia i dati sono stati raccolti con rappresentatività a livello provinciale. Ciò permette un confronto nei diversi territori. Le eventuali differenze tra questi sotto campioni sono state individuate attraverso il test Chi quadrato e la valutazione dei relativi residui standardizzati, anche se, a causa della ridotta numerosità del campione provinciale rispetto a quello nazionale o regionale, e di conseguenza intervalli di confidenza generalmente più ampi, è necessaria la massima cautela nell'interpretare e commentare i confronti. Questa annotazione è particolarmente valida per i dati relativi all'ambiente scolastico.

Nel capitolo "*L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica*" infatti, il limitato numero di classi/scuole per singola Provincia ha sconsigliato il calcolo della significatività statistica relativa a eventuali differenze tra i dati provinciali.

Le analisi sono state effettuate usando il software Stata vers.14.2. Per i dati provinciali è stato usato anche il software R (vers. 4.3.3).

CAPITOLO 1 - Descrizione della popolazione

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

Nella nostra Regione hanno partecipato all'indagine il 99,7% delle scuole e il 99,7% delle classi sui 273 plessi scolastici e sulle 289 classi rispettivamente campionate.

Tabella 1. Distribuzione classi per tipologia di comune di appartenenza – (N=288 classi)

ZONA ABITATIVA	N	%
≤ 10.000 abitanti	152	52,8
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	82	28,5
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	28	9,7
Comuni di area metropolitana (centro e periferia)	26	9,0

Tabella 2. Distribuzione classi per tipologia di comune di appartenenza – (N=288 classi)

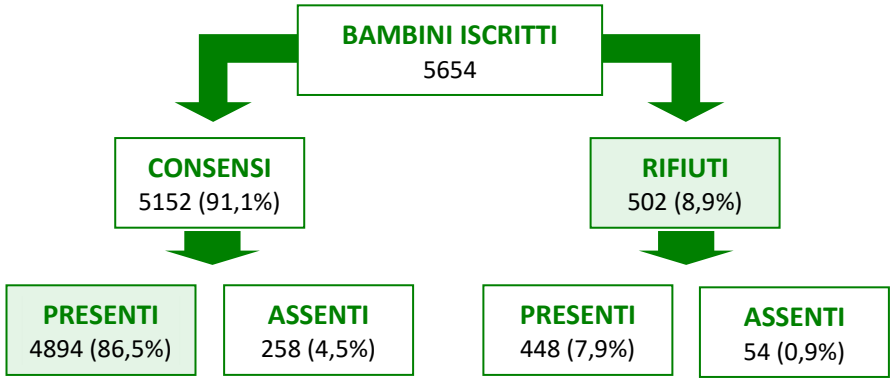
	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MB	MI	MN	PV	SO	VA	TOT
N. scuole	24	24	24	22	22	18	22	26	24	22	21	23	272
N. classi	25	25	26	23	22	22	23	26	25	23	22	26	288

- Le scuole e le classi partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione; le classi coinvolte sono prevalentemente situate in zone abitative con meno 10.000 abitanti.
- Per la classificazione della tipologia dei comuni si è seguito il sistema adottato dall'Istat.

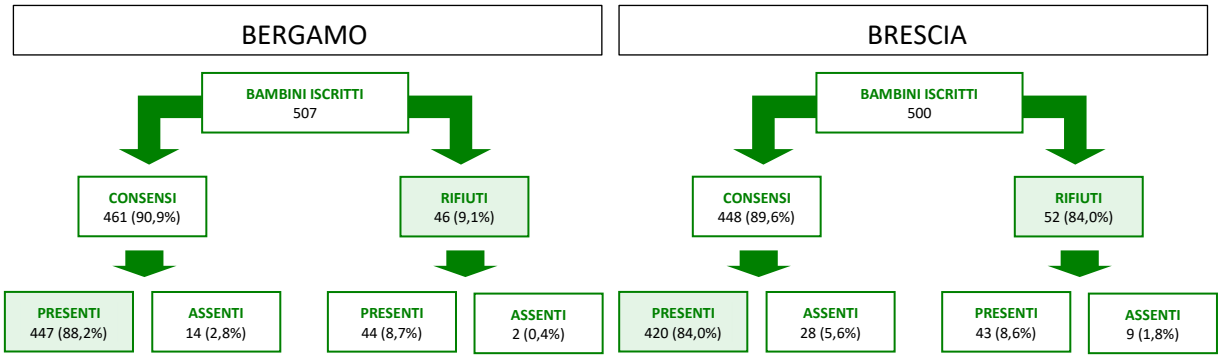
Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

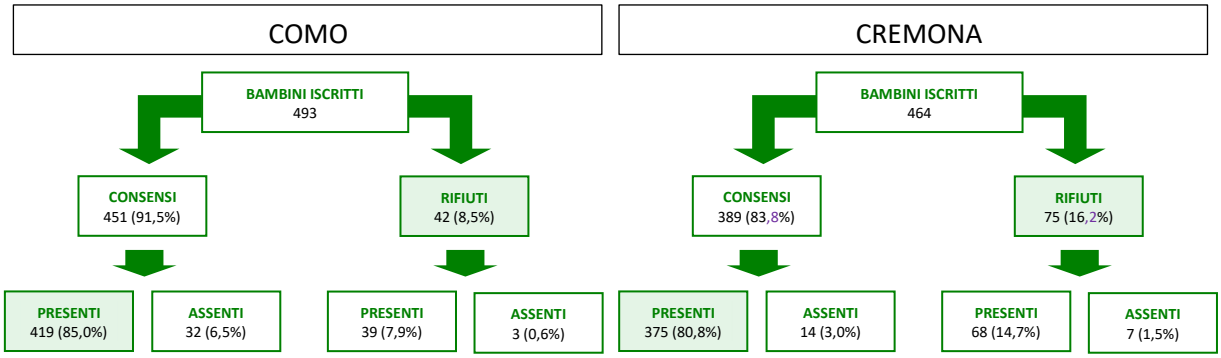
La percentuale di bambini/famiglie che ha partecipato all'indagine è un importante indicatore di processo. Una percentuale alta, oltre a garantire la rappresentatività del campione, sottolinea l'efficacia delle fasi preparatorie dell'indagine. Una risposta bassa a causa non solo di un alto numero di rifiuti ma anche di assenti, superiore al 5-10% (percentuale di assenti attesa in una normale giornata di scuola), potrebbe far sospettare una scelta delle famiglie dettata per esempio dalla necessità di "proteggere" i bambini in eccesso ponderale. In questo caso, il campione di bambini delle classi selezionate potrebbe non essere sufficientemente rappresentativo dell'insieme di tutte le classi della Regione, 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?

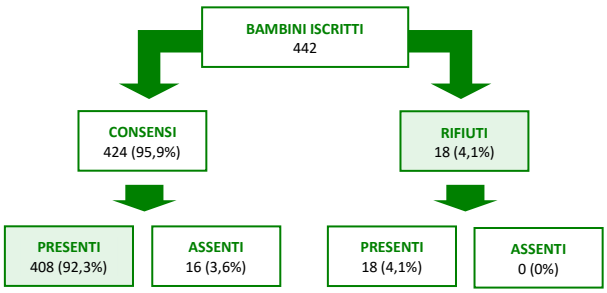


- L'8,9% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo valore è risultato di poco superiore a quello nazionale (circa 5%). Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra ATS, scuola e genitori. Il tasso di rifiuti è cresciuto rispetto all'ultima edizione (nel 2018/19 si attestava al 5%)
- Il giorno della misurazione erano assenti 312 bambini pari al 5,4% del totale di quelli iscritti. La bassa percentuale di assenti tra i consensi (4,5% del totale dei bambini iscritti; 5% di chi aveva fornito il consenso) rassicura, al pari del favorevole dato sui rifiuti, sull'attiva partecipazione dei bambini e dei genitori.
- I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e statura sono stati quindi 5152 ovvero il 91,1% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione soddisfacente.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 5078 famiglie dei 5654 bambini iscritti (89,8%).

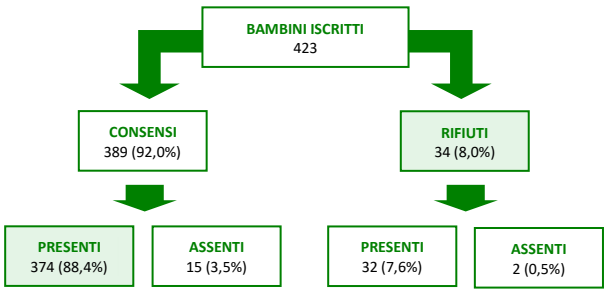




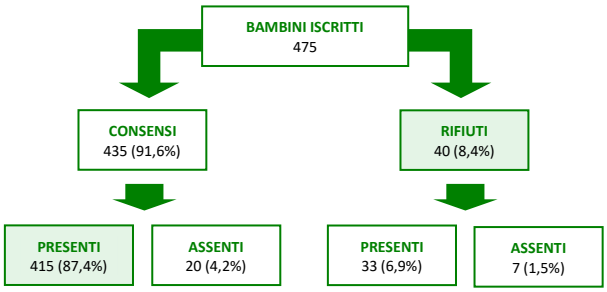
LECCO



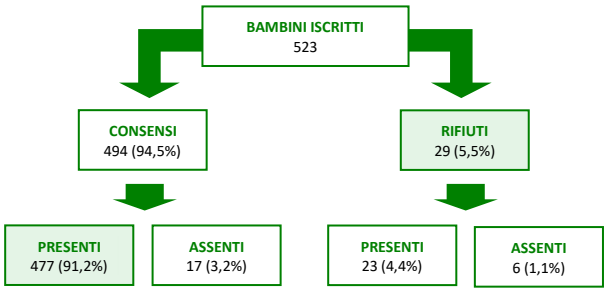
LODI



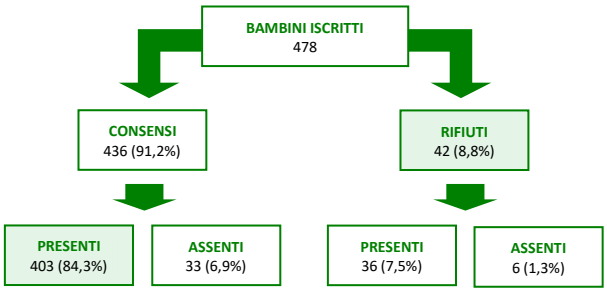
MONZA-BRIANZA



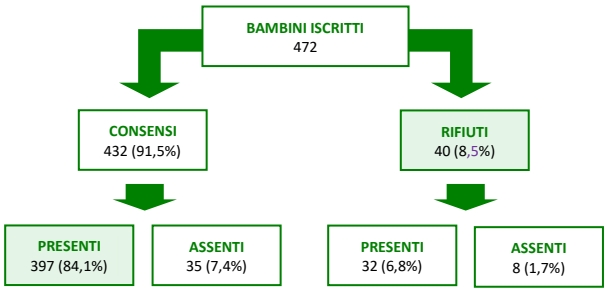
MILANO



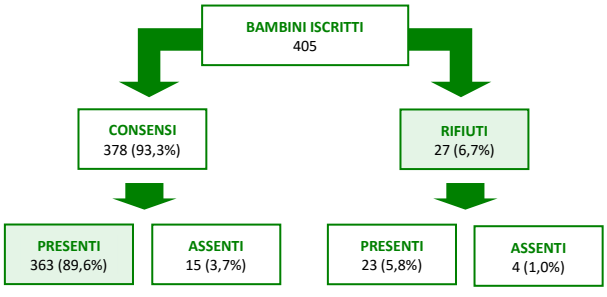
MANTOVA



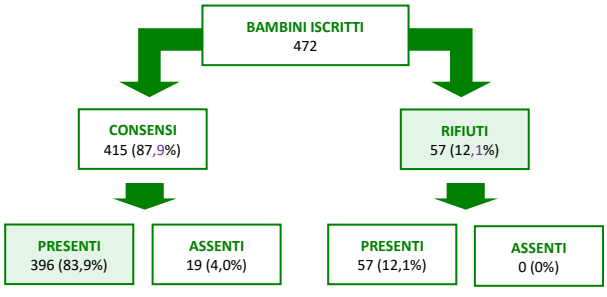
PAVIA



SONDRIO



VARESE



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.

Tabella 3. Età e genere dei bambini - Regione Lombardia– OKkio 2023

ETÀ	N	%	GENERE	N	%
≤ 7 anni	2	0,01	Maschi	2450	51,2
8 anni	2742	56,2	Femmine	2345	48,8
9 anni	2039	43,3			
≥ 10	31	0,5			

- La proporzione di maschi e di femmine nel nostro campione è simile. Anche le province sono bilanciate rispetto al genere.
- 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 10 mesi di vita. La stessa proporzione si ritrova anche a livello provinciale.

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 più spesso dalla madre del bambino (84%), meno frequentemente dal padre (15,1%) o da altra persona (0,9%). Proporzioni simili si osservano anche a livello provinciale. Di seguito sono 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 o laurea (42% e 38,8%).
- I padri che possiedono un titolo di scuola superiore sono il 44%. La laurea è stata conseguita dal 27,4%.
- Il 21,4% delle madri e il 25,5% dei padri sono di nazionalità straniera. Il dato è in aumento rispetto all'edizione precedente (18% per le madri e 22,5% per i padri).
- Il 42,5% delle madri lavora a tempo pieno. Il dato è in crescita da almeno tre edizioni (36% nel 2016 e 40,3% nel 2019)

Con il reddito a disposizione della famiglia, il circa un quarto dei rispondenti (26,4%) dichiara di arrivare a fine mese con qualche difficoltà e il 4,3% con molte difficoltà. Entrambi i dati sono migliorati rispetto all'edizione precedente (rispettivamente 31,8% e 6%)

Il questionario è stato compilato prevalentemente dalla madre.

Fig. 1. Chi ha compilato il questionario genitori? – Province Lombardia - OKkio 2023

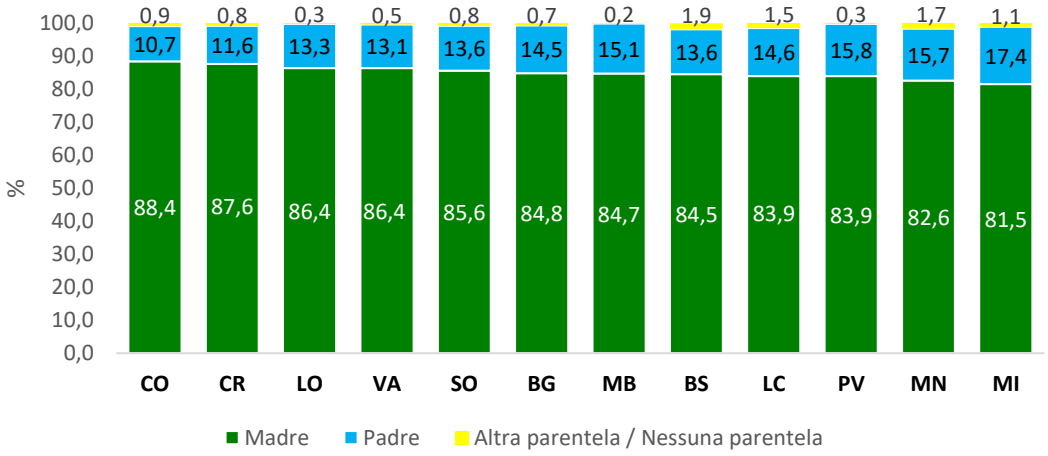


Tabella 4. Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre

CARATTERISTICHE	MADRE		PADRE	
	N	%	N	%
Grado di istruzione				
Nessuna, elementare, media	1005	19,2	1456	28,7
Diploma superiore	2204	42,0	2185	44,0
Laurea	1695	38,8	1097	27,4
Nazionalità				
Italiana	3848	78,6	3722	74,5
Straniera	995	21,4	1228	25,5
Lavoro*				
Tempo pieno	1747	42,5	-	-
Part time	1375	32,0	-	-
Nessuno	1085	25,5	-	-

* 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.

Fig. 2. Grado istruzione Madre, per Provincia (%)

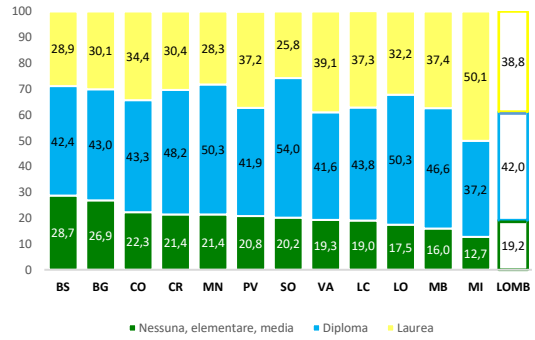


Fig. 3. Grado istruzione Padre, per Provincia (%)

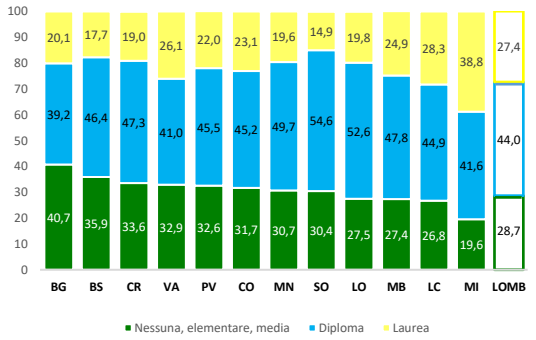


Fig. 4. Nazionalità Madre, per Provincia (%)

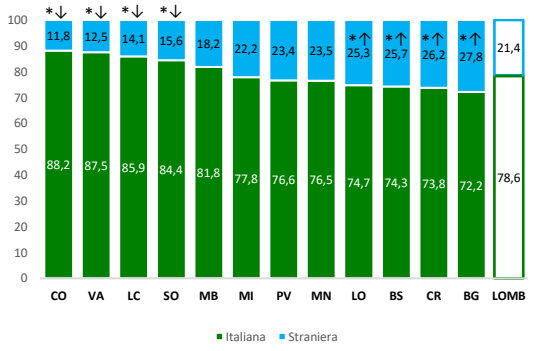
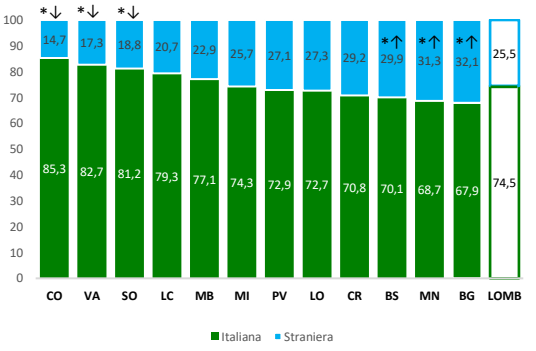


Fig. 5 Nazionalità Padre, per Provincia (%)

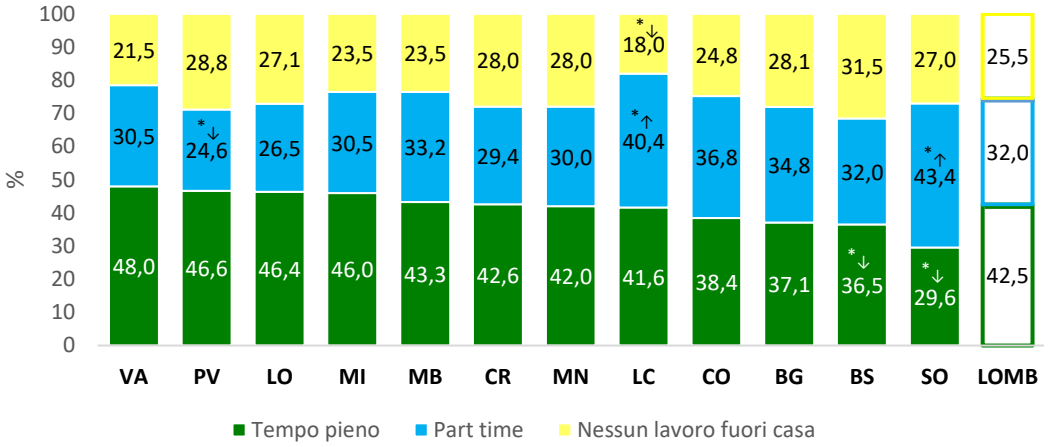


Analizzando i dati socio anagrafici dei rispondenti, per provincia di residenza, emerge il seguente quadro:

- una percentuale maggiore di madri e padri stranieri è presente nelle province di Bergamo e Brescia. Nelle province di Lodi e Cremona si registra una percentuale significativamente maggiore di madri straniere, mentre nella provincia di Lecco questa percentuale è inferiore.
- all'opposto, una percentuale inferiore di entrambi i genitori stranieri si registra nelle province di Como, Sondrio e Varese.

Le differenze sopra descritte sono tutte statisticamente significative rispetto al complesso delle province Lombarde.

Fig. 6. Lavoro fuori casa della Madre – Province Lombardia – OKkio 2023



Confrontando le province rispetto alla variabile lavoro, si rileva che sono le mamme della provincia di Lecco quelle che più di tutte dichiarano di lavorare fuori casa. Ma sono anche quelle che, insieme alle mamme della provincia di Sondrio, dichiarano più frequentemente di avere un lavoro part time. A Brescia e Sondrio è più bassa la frequenza delle mamme che dichiaro di lavorare a tempo pieno. Tutte le differenze riportate sono statisticamente significative.

Attraverso il questionario dei genitori, sono state raccolte informazioni anche in merito alla composizione del nucleo familiare e il numero di fratelli/sorelle del bambino/a. La maggior parte delle famiglie (66,1%) ha una struttura tradizionale.

Tabella 5. Tipologia di famiglia (%) - Regione Lombardia – OKkio 2023

TIPOLOGIA DI FAMIGLIA	%
Madre e padre (no altri adulti)	66,1
Solo madre	9,4
Solo padre	2,1
Famiglia ricostituita (padre o madre biologici più nuovo partner)	1,8
Madre e/o padre con nonni o altro	15,4
Altra sistemazione	5,2

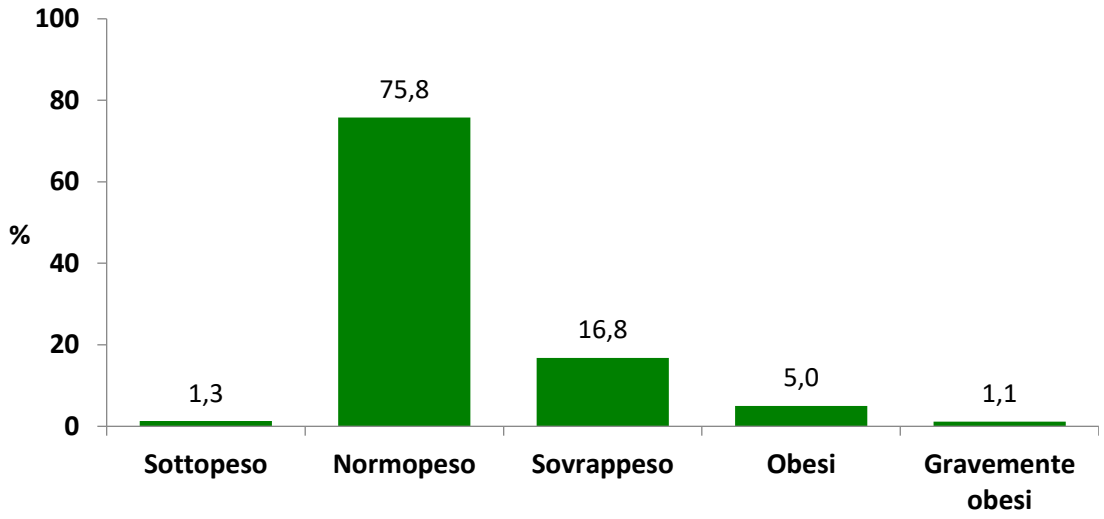
CAPITOLO 2 - Lo stato ponderale

L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva possono favorire lo sviluppo di gravi patologie quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi 30 anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata e, sebbene da qualche anno in alcuni Paesi si assiste ad una fase di plateau, i valori sono ancora molto elevati.

Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

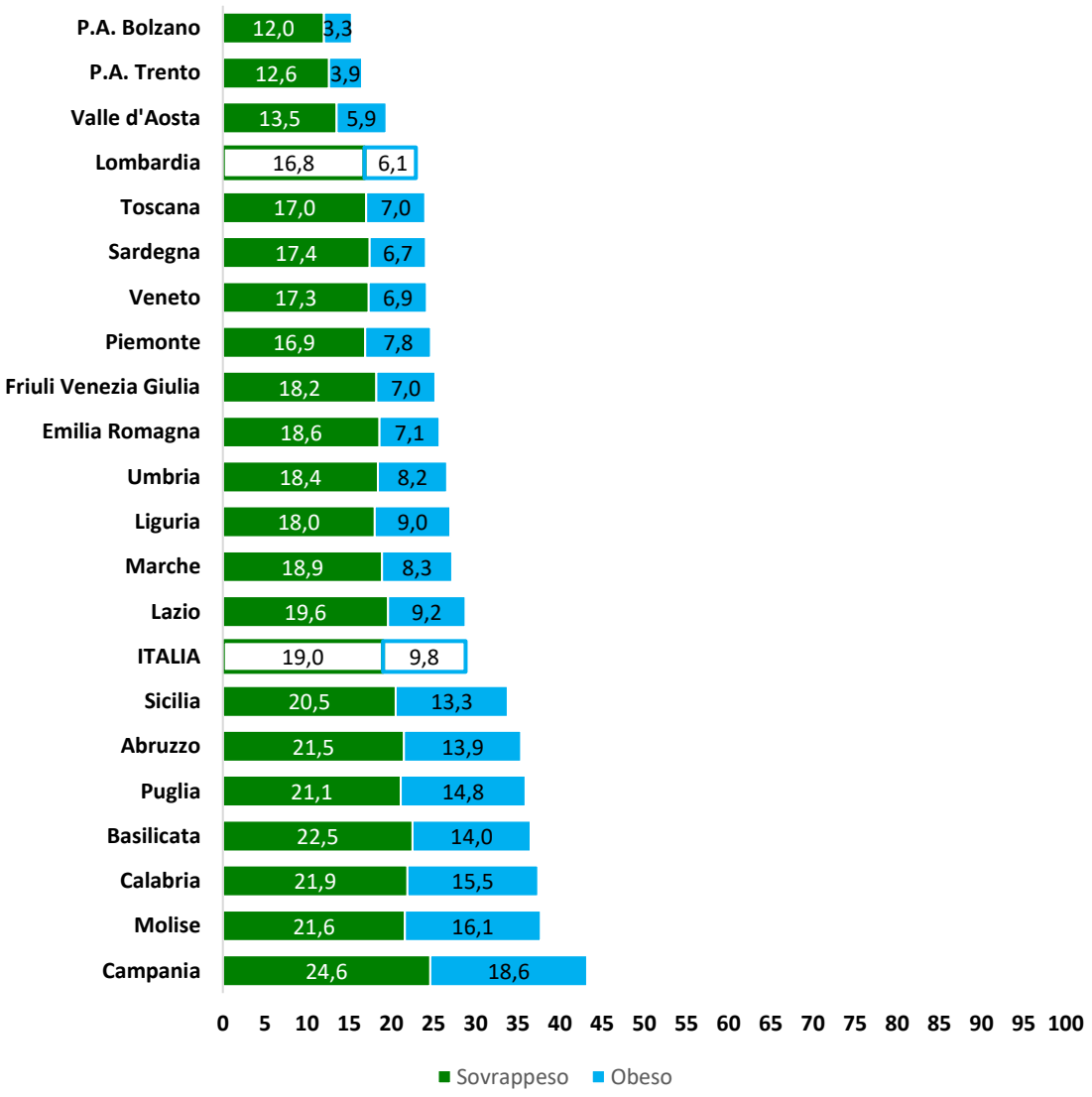
L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore indiretto dello stato di adiposità, semplice da misurare e comunemente utilizzato negli studi epidemiologici per valutare l'eccedenza ponderale (il rischio di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui. Per la determinazione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e gravemente obeso, sono stati utilizzati i valori soglia proposti da Cole et al. e raccomandati dall'IOTF.

Fig. 7. Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni (%)



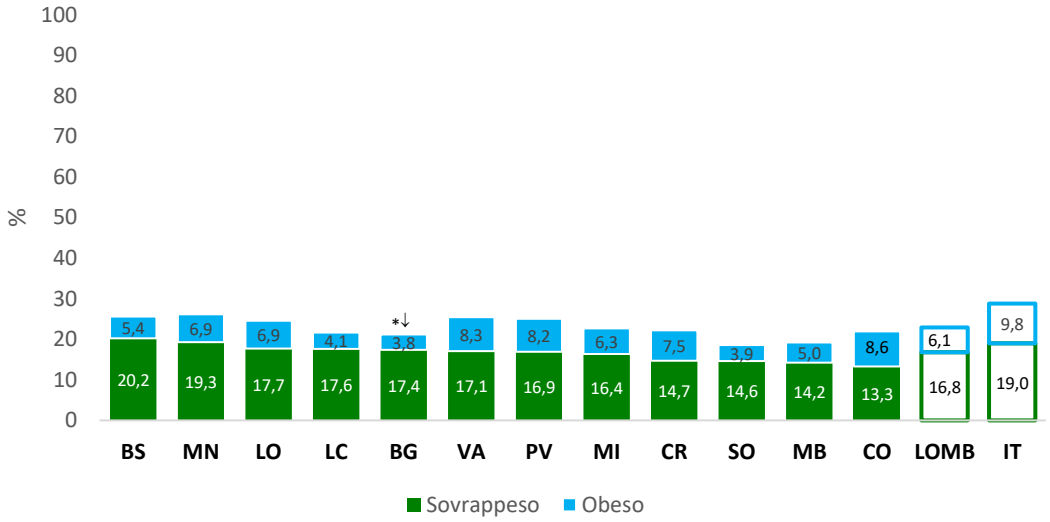
- Complessivamente il 22,9% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso sia obesità. Il dato complessivo è in linea con quanto rilevato nell'edizione precedente (22,3%)
- Più nel dettaglio: tra i bambini lombardi l'1,1% (IC95% 0,7%-1,6%) risulta in condizioni di obesità grave, il 5,0% obeso (IC95% 4,1%-6,1%), il 16,8% in sovrappeso (IC95% 15,3%-18,4%), il 75,8% normopeso (IC95% 73,6%-77,9%) e l'1,3% sottopeso (IC95% 0.9%-1,8%). Il sovrappeso risulta lievemente inferiore rispetto all'edizione precedente mentre è aumenta la percentuale di bambini obesi (passata da 4,07 nel 2019 a 6,1 nel 2023)
- Se si riportasse la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine all'interno della coorte di popolazione 6-11 anni, il numero di bambini sovrappeso e obesi in Lombardia sarebbe pari a 123.219, di cui obesi 32.930.

Fig. 8. Sovrappeso e obesità per Regione (%) nei bambini di 8-9 anni – OKkio 2023



- Confrontando i dati regionali relativi alle prevalenze di sovrappeso e obesità, si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, a sfavore delle Regioni del Sud.
- La Lombardia registra valori inferiori alla media nazionale sia per il sovrappeso sia per l'obesità.

Fig. 9. Sovrappeso e obesità per Provincia (%) nei bambini di 8-9 anni – Regione Lombardia

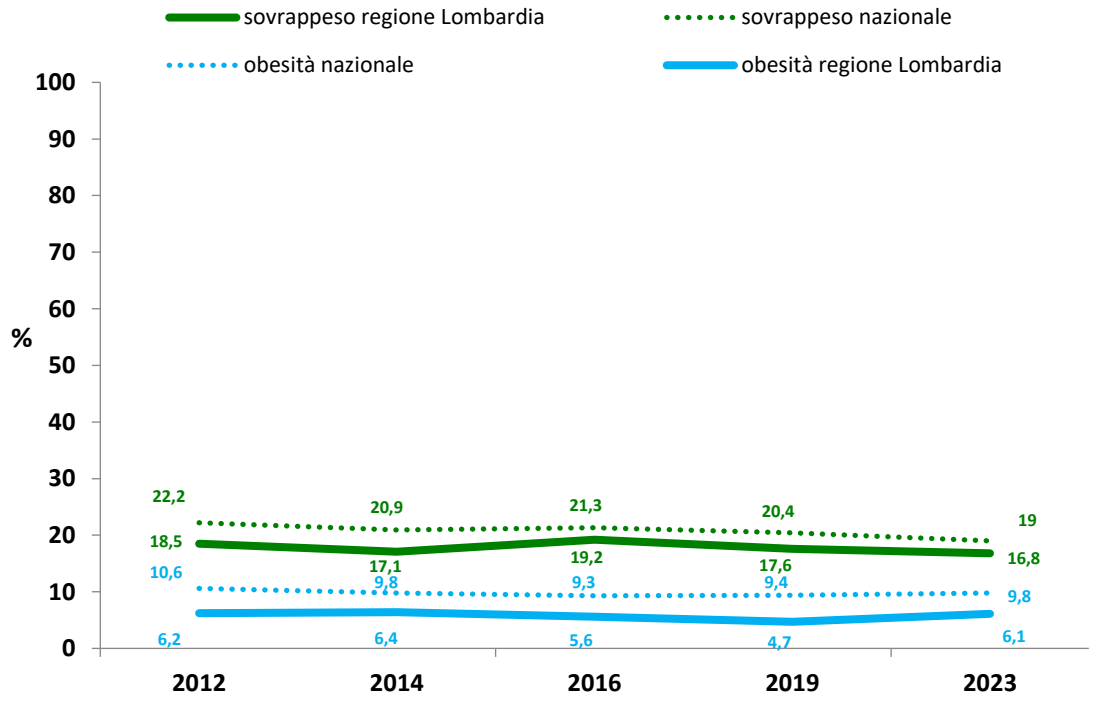


- Non si rilevano differenze statisticamente significative tra province nella distribuzione di bambini sotto-normopeso, sovrappeso e obeso. Unica eccezione è la provincia di Bergamo in cui si osserva una percentuale significativamente inferiore di bambini obesi.

Qual è l'andamento del sovrappeso e obesità negli anni?

Rispetto alle precedenti rilevazioni In Lombardia si assiste, dal 2012, un andamento diverso per sovrappeso e obesità. Per il primo si rileva una costante diminuzione nelle ultime tre rilevazioni. Per la seconda, dopo una progressiva diminuzione fino al 2019, si registra, nell'ultima rilevazione, un incremento della prevalenza di bambini obesi.

Fig. 10. Trend regionale sovrappeso e obesità, Regione Lombardia, OKkio alla SALUTE



Qual è il rapporto tra stato ponderale e caratteristiche del bambino e dei genitori?

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

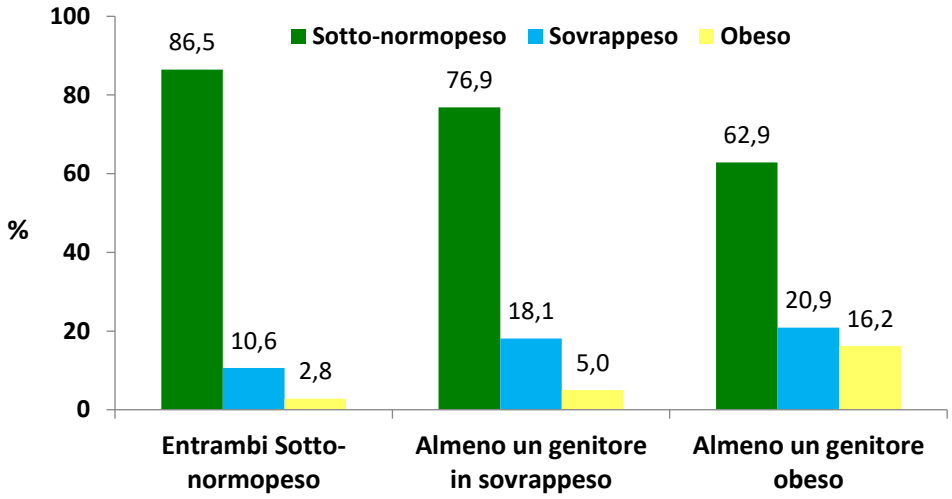
Tabella 6. Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%) – Regione Lombardia – OKkio 2023

CARATTERISTICHE	NORMO/ SOTTOPESO	SOVRAPPESO	OBESO
Età			
8 anni	76,9	16,5	6,7
9 anni	77,3	17,3	5,4
Totale	77,1	16,8	6,1
Genere*			
Maschi	78,9	14,7↓	6,4
Femmine	75,2	19,0↑	5,8
Zona abitativa			
<10.000 abitanti	76,2	17,3	6,5
10.000-50.000	77,3	17,0	5,7
>50.000	78,8	15,9	5,2
metropolitana/perimetropolitana	77,3	16,4	6,3
Istruzione della madre*			
Nessuna, elementare, media	71,2↓	16,9	11,9↑
Superiore	76,3	18,1↑	5,6
Laurea	81,3	14,7	4,0↓

* Differenza statisticamente significativa ($p < 0,05$)
↑ Frequenza osservata significativamente più alta di quella attesa
↓ Frequenza osservata significativamente più bassa di quella attesa

- In Lombardia, la prevalenza di bambini normo/sottopeso è 77,1%, quella dei bambini sovrappeso 16,8% e obesi 6,1%.
- Le prevalenze di obesità e di sovrappeso sono simili tra i bambini di 8 e 9 anni.
- Prendendo in considerazione il genere, globalmente si osserva una frequenza significativamente maggiore di femmine in sovrappeso, elemento che non era emerso nell'edizione precedente. In particolare, confrontando descrittivamente i dati con l'edizione 2019 si rileva una diminuzione per i maschi (da 17,6% a 14,7%) e un aumento per le bambine (da 17,5% a 19%). Il dato relativo all'obesità è lievemente in crescita per entrambi i generi.
- A livello regionale non si osservano differenze significative in relazione alla zona abitativa.
- Anche i dati di questa edizione confermano che il rischio di obesità diminuisce significativamente con il crescere della scolarità della madre: si passa da 11,9% per titolo di scuola elementare o media, a 5,6% per diploma di scuola superiore, a 4,0% per la laurea.
- Quando la madre e/o il padre sono stranieri si registra una maggior frequenza di bambini obesi o in sovrappeso.

Fig. 11. Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori



- Dai dati autoriferiti dai genitori emerge che, in Lombardia:
  - sono in sovrappeso il 21,6% delle madri e il 44,5% dei padri
  - sono obesi e il 7,8% delle madri e l'11,6% dei padri.

  Tutti questi valori sono in aumento rispetto all'edizione precedente.
- La condizione di sovrappeso e obesità dei bambini è influenzata dal peso dei genitori:
  - se uno dei due è in sovrappeso, il 18,1% dei bambini risulta in sovrappeso e il 5% obeso
  - se un genitore è obeso, il 20,9% dei bambini è in sovrappeso e il 16,2% obeso
  - se entrambi i genitori sono sotto o normopeso, i bambini in sovrappeso sono il 10,6%, quelli obesi il 2,8%.

Nei giorni di scuola quante ore dormono i bambini?

In alcuni studi si è osservato che le ore di sonno del bambino sono associate al suo stato ponderale. Diverse fonti e istituzioni internazionali raccomandano che i bambini in età scolare dormano almeno 9-10 ore al giorno. Per tale motivo, nel questionario rivolto al genitore viene posta la domanda per stimare le ore di sonno dei bambini nei giorni di scuola, ovvero non considerando i giorni festivi che possono rappresentare un'eccezione alle normali abitudini.

Tabella 7. Ore di sonno dei bambini, Regione Lombardia, OKkio alla SALUTE 2023

ORE E MINUTI	Sotto-normopeso	Sovrappeso-obeso
	%	%
< 9 ORE	75,1	24,9
9 ore – 9 ore e 29 minuti	75,6	24,4
9 ore e 30 minuti – 9 ore e 59 minuti	77,3	22,7
≥10 ore	79,1	20,9

- Il 9,7% dei bambini dorme meno di 9 ore, il dato è rimasto invariato rispetto all'edizione 2019 (9,7%). A livello nazionale questo dato è stato pari al 17%.
- In Lombardia la percentuale di bambini sovrappeso-obesi non risulta associata al numero di ore di sonno

Le caratteristiche del parto e dei primi mesi di vita possono influenzare lo stato ponderale?

Tra i fattori che vengono indicati in letteratura come potenzialmente associati allo stato ponderale del bambino ve ne sono alcuni che riguardano il parto e i primi mesi di vita. Per tale motivo dal 2016, nel questionario rivolto ai genitori, sono state inserite alcune domande per rilevare, con riferimento al proprio bambino, il tipo di parto, la settimana gestazionale, il peso alla nascita e il tipo di allattamento. Nella tabella seguente sono riportati i risultati della nostra regione per le caratteristiche sopra indicate in confronto con quelli rilevati a livello nazionale.

Tabella 8. Caratteristiche alla nascita

CARATTERISTICA ALLA NASCITA	MODALITÀ	VALORE REGIONALE 2023	VALORE NAZIONALE 2023
Tipo di parto	Taglio Cesareo	32,0%	38%
Settimana gestazionale	<37	7,3%	7%
	<33	1,6%	2%
Peso alla nascita (in grammi)	< 2500	9,9%	9%
	2500-3300	45,9%	47%
	3300-4000	37,4%	37%
	≥4000	6,8%	7%
Allattamento al seno	Mai/<1 mese	27,8%	28%
	1-6 mesi	22,0%	26%
	>6 mesi	50,2%	46%

Qual è il rapporto tra stato ponderale, caratteristiche del parto e allattamento al seno?

Nei grafici seguenti si riporta lo stato ponderale dei bambini per tipo di parto e per durata dell'allattamento al seno.

In Lombardia sia il tipo di parto sia la durata l'allattamento al seno non appaiono associati con lo stato ponderale del bambino. Tra i bambini nati a ≤37, le percentuali di sovrappeso e obesi sono simili rispetto ai bambini nati dopo questo periodo.

Fig. 12. Stato ponderale dei bambini per tipologia del parto

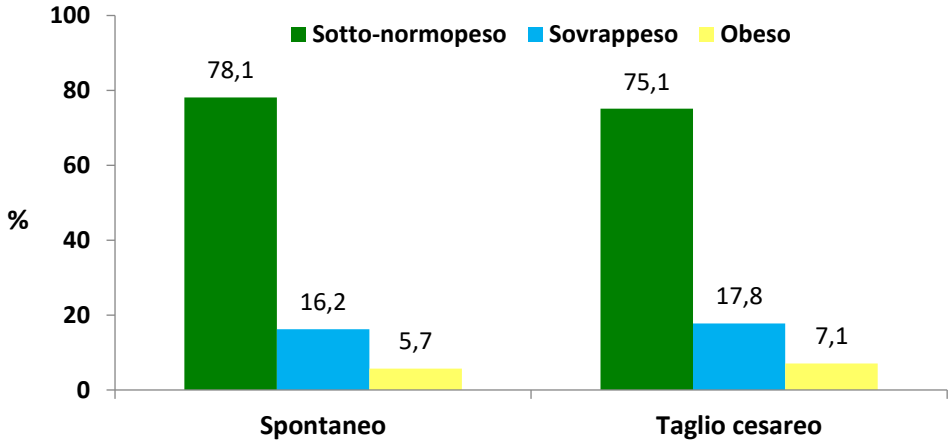
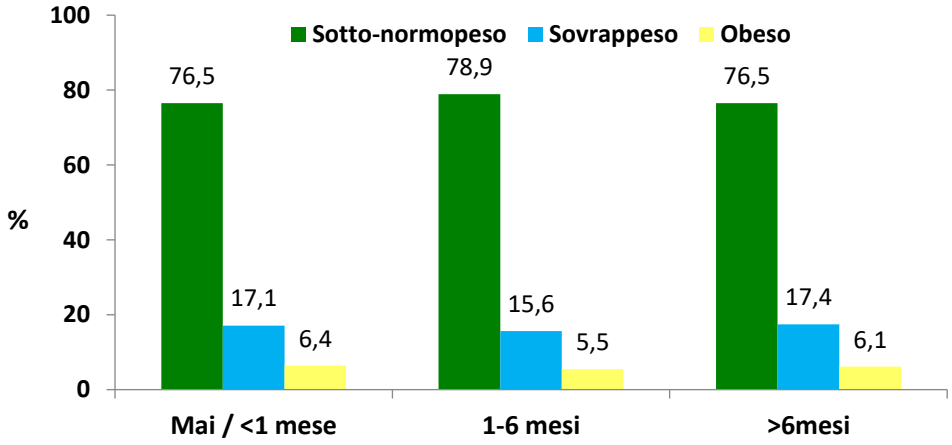
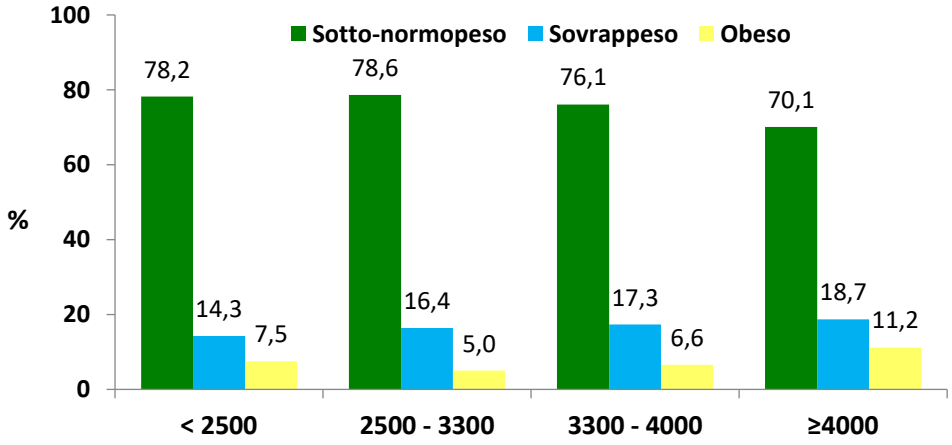


Fig. 13. Stato ponderale dei bambini per durata allattamento al seno



A differenza dell'edizione precedente in cui si rilevava un'associazione positiva tra l'aumento del peso alla nascita e l'aumento di sovrappeso e obesità, in questa edizione, il peso alla nascita non influenza significativamente lo stato ponderale del bambino.

Fig. 14. Stato ponderale dei bambini e peso alla nascita



Dati regionali in sintesi

In questo capitolo sono trattati i seguenti argomenti:

- **Bambini in sovrappeso o obesi in Lombardia:** i dati 2023 (in linea con quanto riscontrato nel 2019) indicano che in Lombardia quasi 8 bambini su 10 sono normopeso. Il 22,9% presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso sia obesità. Nel dettaglio: 1,1% obesità grave, 5% obeso, 16,8% sovrappeso, 75,8% normopeso e 1,3% sottopeso.
  La Lombardia registra valori inferiori alla media nazionale sia per il sovrappeso sia per l'obesità.

- **Stato ponderale e caratteristiche del bambino**: si osserva una frequenza significativamente maggiore di bambine in sovrappeso. Confrontando descrittivamente i dati con l'edizione 2019 si rileva una diminuzione per i maschi e un aumento per le bambine. Il dato relativo all'obesità è lievemente in crescita per entrambi i generi.
  Zona abitativa: non si osservano differenze significative.

- **Stato ponderale e caratteristiche dei genitori**: la condizione di sovrappeso e obesità dei bambini è influenzata dal peso dei genitori:
  - quando almeno uno dei due è in sovrappeso il 18,1% dei bambini risulta in sovrappeso e il 5% obeso
  - quando almeno uno dei due è obeso il 20,9% dei bambini è in sovrappeso e il 16,2% obeso
  - quando entrambi i genitori sono sotto o normopeso, i bambini obesi sono il 2,8%

  Scolarità materna: l'obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre.

In questo capitolo sono inoltre approfonditi alcuni temi che possono influenzare le caratteristiche ponderali:

- **Ore di sonno:** Il 90,3% dei bambini dorme almeno di 9 ore o più. In Lombardia la percentuale di bambini sovrappeso-obesi non risulta associata al numero di ore di sonno.
- **Caratteristiche parto, settimana gestazionale peso alla nascita e durata allattamento al seno:** in Lombardia queste variabili non appaiono associate con lo stato ponderale dei bambini.

Dati regionali: un confronto nel tempo

Calano i bambini in sovrappeso (16,8%) e questo conferma quanto già registrato dal 2016. Si segnala, però, che diminuisce il sovrappeso dei maschi mentre aumenta quello delle femmine (si veda tabella 4, pag. 20).

Aumentano i numeri dei bambini obesi (6,1%) anche se la variazione non è statisticamente significativa rispetto alla rilevazione 2019.

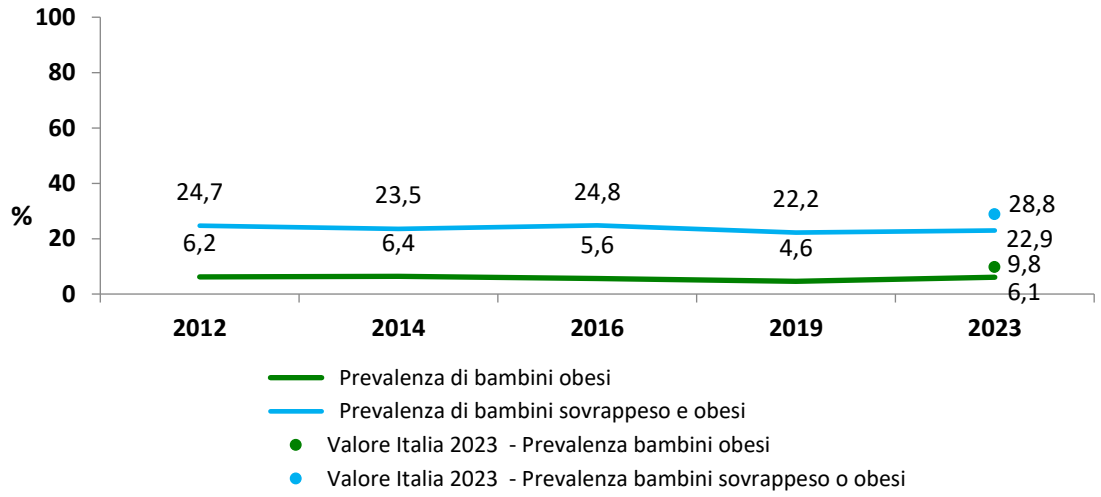
Il dato dei bambini normopeso in Lombardia è costantemente superiore rispetto a quello Nazionale. Anche la prevalenza dei bambini sottopeso, sovrappeso e obesi è sempre inferiore a quella nazionale.

Tabella 9. Per un confronto nel tempo

	Valori regionali (%)					Valore Nazionale
	2012	2014	2016	2019	2023	2023
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	75,3%	76,5%	75,2%	77,8%	77,1%	71,1%
Prevalenza di bambini sovrappeso	18,5%	17,1%	19,2%	17,6%	16,8%	19,0%
[1] Prevalenza di bambini obesi	6,2%	6,4%	5,6%	4,6%	6,1%	9,8%
[1] Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi	24,7%	23,5%	24,8%	22,2%	22,9%	28,8%

[1] Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione non è statisticamente significativa.

Fig. 15. Confronto nel tempo stato ponderale



Dati provinciali in sintesi

La distribuzione dello stato ponderale dei bambini (sia maschi sia femmine) nelle singole province non mostra differenze statisticamente significative riaspetto al dato lombardo.

Un'interazione significativa tra titolo di studio della madre e stato ponderale dei bambini si osserva particolarmente nelle province di Milano e Varese e Lodi. In particolare:

- nelle province di Milano e Varese si osserva una quota significativamente maggiore di bambini obesi associati al livello di istruzione "Nessuno/elementare/media"
- nella provincia Lodi, una quota significativamente minore di bambini obesi associati a madri con la Laurea.

Tabella 10. Sintesi differenze significative per provincia

	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA
Obesità	●											
Sovrappeso												

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei dati per provincia (i relativi grafici sono visibili a pag. 19)

Tabella 11. Stato ponderale, sintesi province

	Prevalenza di bambini sotto-normopeso	Prevalenza di bambini sovrappeso	Prevalenza di bambini obesi	Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi
BG	78,8%	17,4%	3,8%	21,2%
BS	74,3%	20,2%	5,4%	25,6%
CO	78,0%	13,3%	8,6%	21,9%
CR	77,7%	14,7%	7,5%	22,2%
LC	78,4%	17,6%	4,1%	21,7%
LO	75,4%	17,7%	6,9%	24,6%
MB	80,8%	14,2%	5,0%	19,2%
MI	77,3%	16,4%	6,3%	22,7%
MN	73,9%	19,3%	6,8%	26,1%
PV	74,9%	16,9%	8,2%	25,1%
SO	81,4%	14,6%	3,9%	18,5%
VA	74,5%	17,1%	8,3%	25,4%
LOMB	77,1%	16,8%	6,1%	22,9%

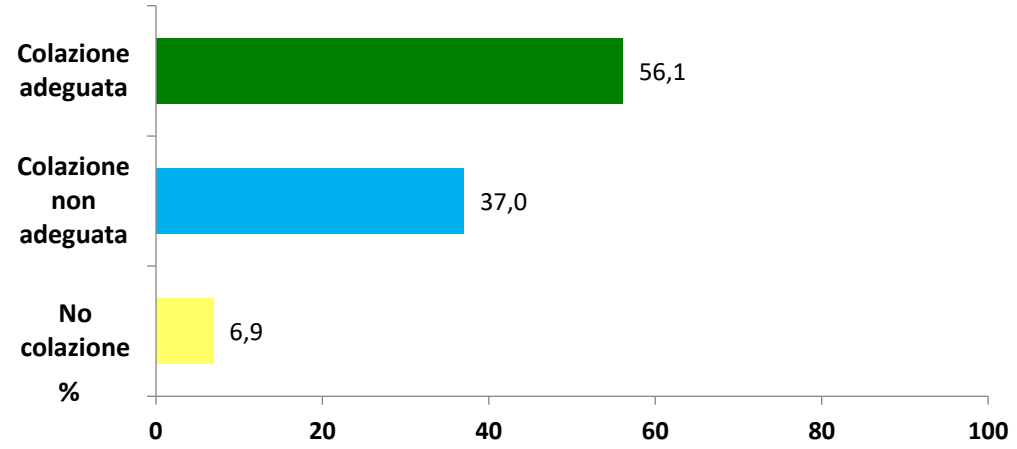
CAPITOLO 3 - Le abitudini alimentari

Una dieta qualitativamente equilibrata, in termini di bilancio fra grassi, proteine e glucidi, e la sua giusta distribuzione nell'arco della giornata, contribuisce a produrre e/o a mantenere un corretto stato nutrizionale. Si segnala che alcuni indicatori alimentari, presenti in questo capitolo, nel 2019 hanno subito modifiche parziali nelle modalità di risposta, al fine di renderli confrontabili con quelli degli altri Paesi che aderiscono allo studio europeo Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)[2].

I bambini consumano la prima colazione? (le risposte dei bambini)

Diversi studi dimostrano l'associazione 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 (CREA-NUT), è stata considerata adeguata la prima colazione che fornisce un apporto sia di carboidrati sia di proteine (per esempio: latte e cereali o succo di frutta e yogurt).

Fig. 16. Adeguatezza della colazione consumata dai bambini (%)



- Da quanto riportato dalle risposte dei bambini, in Lombardia il 93% ha fatto colazione il giorno della rilevazione ma la percentuale di chi lo ha fatto in modo qualitativamente adeguato (cioè assumendo sia carboidrati sia proteine) cala al 56%. Il dato sulla qualità è lievemente superiore a quello registrato nell'edizione precedente (53,6%) ma ancora inferiore a quanto registrato nel 2019).
- Il 37% non consuma una colazione qualitativamente adeguata e il 6,9% dei bambini non fa la prima colazione. Non si osservano differenze significative tra femmine e maschi.
- La prevalenza del fare colazione è più alta nei bambini di madri con titolo di studio più alto (Laurea, Master, Dottorato)*.

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

[2] Il COSI è un'indagine basata su campioni rappresentativi a livello nazionale che effettua misurazioni standardizzate di peso e altezza e raccoglie informazioni sull'ambiente scolastico e sulle abitudini alimentari e di attività fisica. I bambini vengono misurati e studiati sulla base di un protocollo e di un approccio comuni. La prima raccolta di dati è avvenuta durante l'anno scolastico 2007-2008. Il COSI è ora presente in oltre 40 Stati membri.WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)

Il COSI, rispetto al nostro Paese, monitora l'abitudine dei bambini di consumare la prima colazione attraverso le sole risposte fornite dai genitori. A partire dall'edizione 2019, il Comitato Tecnico di OKkio alla SALUTE ha deciso di aggiungere, in questo report, oltre all'informazione data dal bambino anche quella fornita dal genitore (che è riferita a un arco temporale più ampio, ovvero "una settimana tipica).

Tabella 12. Frequenza della colazione in una settimana tipica (%) – risposte dei genitori

FREQUENZA	%
Ogni giorno	75,3
Quasi tutti i giorni della settimana (4-6 giorni)	10,2
Qualche giorno a settimana (1-3 giorni)	10,8
Mai	3,7

Secondo le risposte fornite dai genitori, i bambini lombardi che fanno colazione ogni giorno sono il 75,3% (in linea con quanto rilevato nel 2019 – 74,9%). Questo dato è più basso rispetto a quanto riportato dai bambini, relativamente alla colazione consumata il giorno della rilevazione. Le differenze che si osservano tra quanto riferito dai bambini e dai genitori possono essere dovute al diverso riferimento temporale (la mattina dell'indagine per i bambini e la settimana tipica per i genitori).

Fig. 17. Bambini che hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine, per Provincia (%)

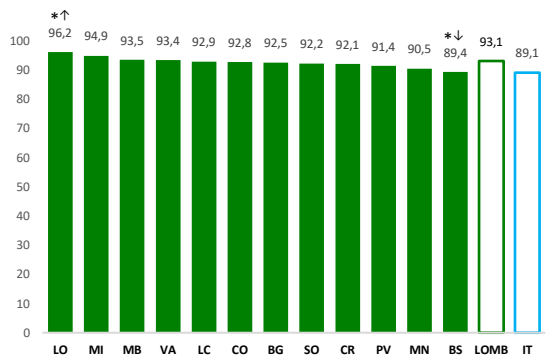
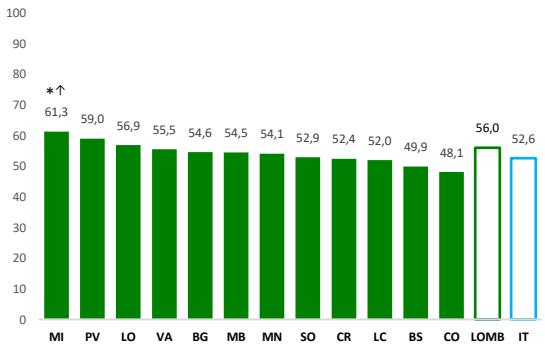


Fig. 18. Bambini che hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine, (%)



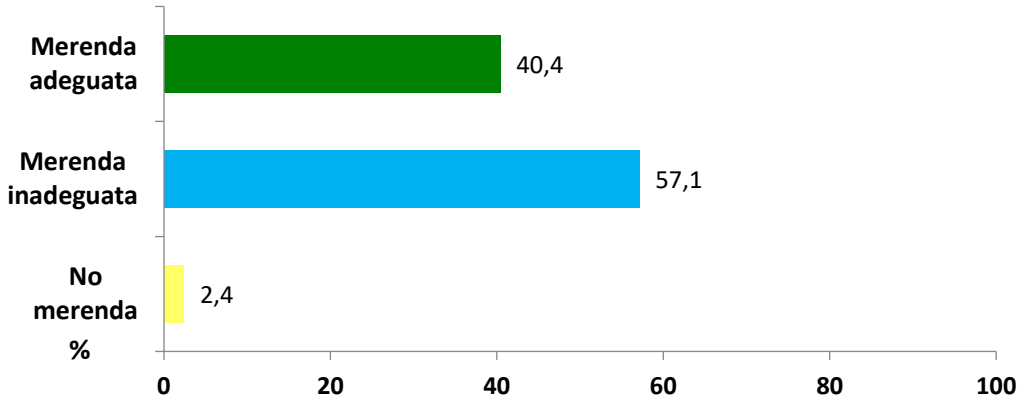
* Differenza statisticamente significativa ($p < 0,05$)

- Nella provincia di Brescia si osserva una percentuale significativamente inferiore di bambini che hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine.
- I bambini della provincia di Lodi, al contrario, la mattina dell'indagine hanno assunto la colazione con frequenza significativamente maggiore rispetto al complesso delle province Lombarde.
- Nella provincia di Milano, la percentuale di bambini che hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine appare significativamente superiore rispetto al complesso delle province Lombarde.

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

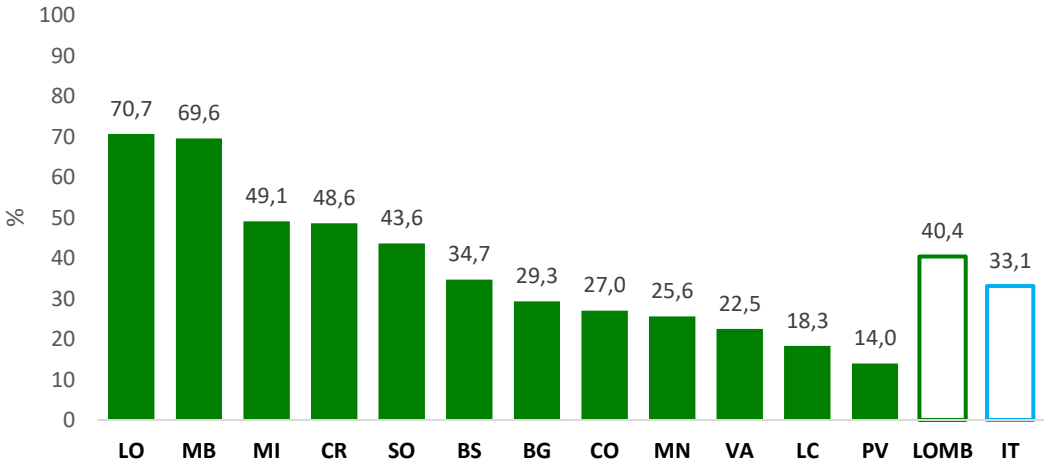
Le linee guida raccomandano che sia consumata a metà mattina una merenda contenente circa 100 calorie, che corrispondono in pratica a uno yogurt o a un frutto o a un succo di frutta senza zuccheri aggiunti. Quando la merenda di metà mattina è fornita dalla scuola agli alunni (informazione raccolta tramite il questionario Dirigenti) è stata considerata adeguata.

Fig. 19. Adeguatezza della merenda di metà mattina consumata dai bambini (%)



- Nel 26,2% delle classi è stata distribuita una merenda di metà mattina. Il dato è inferiore a quanto registrato nell'edizione precedente (39,4%)
- Meno della metà dei bambini (40,4%) consuma una merenda adeguata di metà mattina. Questo dato è inferiore rispetto a quello dell'edizione precedente (46,4%)
- Più della metà dei bambini (57,2%) consuma una merenda inadeguata mentre il 2,4% non la fa per niente (non sono emerse differenze significative in merito al genere). Rispetto a quanto osservato nell'edizione precedente, cresce la percentuale di chi consuma una merenda inadeguata (46,1%), mentre cala quella relativa a chi non fa merenda (7,5%).

Fig. 20. Bambini che hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina, per Provincia (%)



L'indicatore "Bambini che hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina" è costruito integrando le risposte dei bambini che elencano i cibi consumati come merenda e quelle degli insegnanti che dichiarano se, nella classe campionata, è distribuita una merenda di metà mattina oppure no (si segnala che la merenda proposta dalla scuola è sempre considerata adeguata). Il risultato è fortemente influenzato dalla politica della scuola.

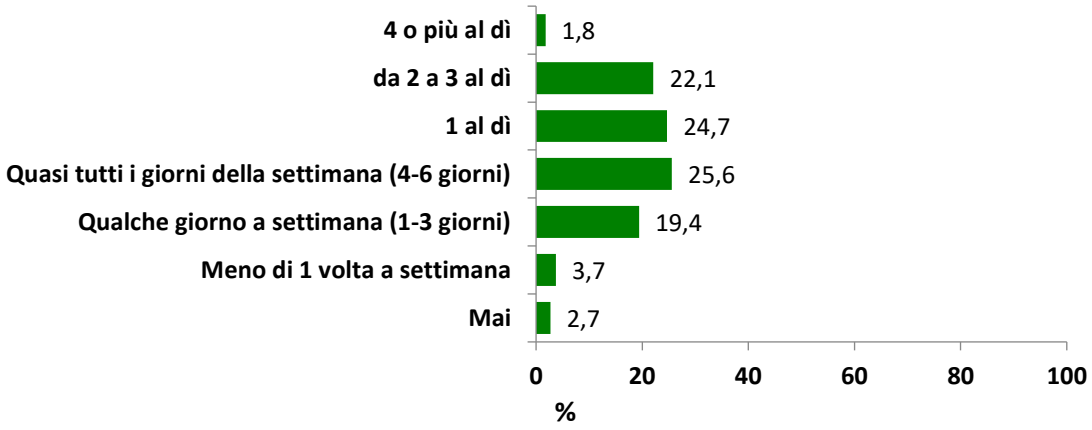
- Le scuole delle province di Lodi e Monza Brianza sono quelle in cui è più alto il numero delle classi in cui c'è la distribuzione della merenda. Specularmente le province di Lecco, Varese e Pavia sono quelle in cui è minore. I dati sono descrittivi.

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

Le linee guida 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 garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte.

Frutta

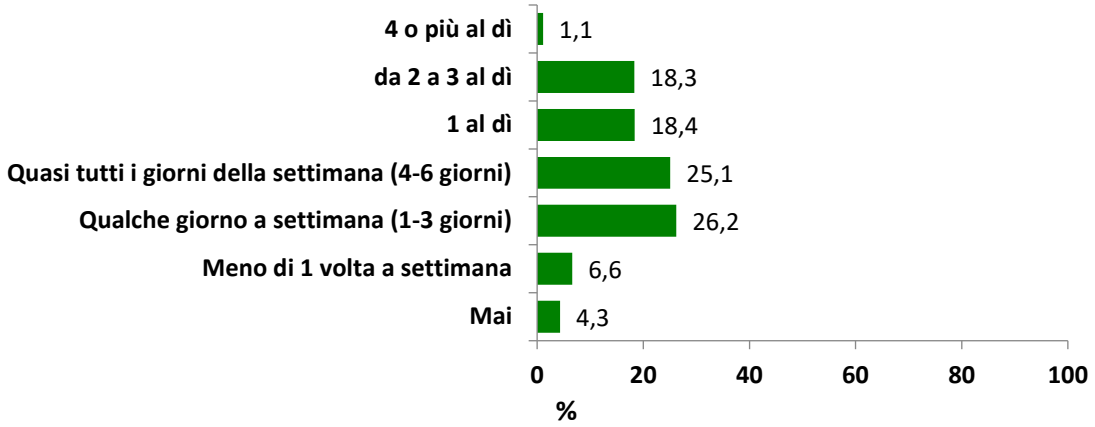
Fig. 21. Consumo di frutta nell'arco della settimana (%)



- Osservando le risposte fornite dai genitori, il campione lombardo si divide quasi a metà tra chi mangia frutta tutti i giorni almeno una volta al giorno (48,6%) e chi lo fa saltuariamente qualche volta a settimana (51,4%). Più nel dettaglio, meno di un quarto dei bambini (22,1%) consuma la frutta 2-3 volte al giorno, il 24,7% una sola volta al giorno e solo l'1,8% 4 o più volte al giorno.
- Il 6,4% dei bambini mangia frutta meno di una volta a settimana o mai.
- Il genere dei bambini non risulta associato a differenze significative nel consumo di frutta nell'arco della settimana.
- Il consumo quotidiano di frutta, invece, cresce significativamente al crescere del livello di istruzione della madre.

Verdura

Fig. 22. Consumo di verdura nell'arco della settimana (%)



- Secondo le risposte fornite dai genitori, in Lombardia il 37,8% dei bambini mangia la verdura almeno una volta al giorno tutti i giorni (19,4% più volte al giorno e il 18,4% una sola volta al giorno).
- Il 51,3% mangia verdura qualche volta a settimana (il 25,1% quasi tutti i giorni e il 26,2% da 1 a 3 giorni)
- Il 10,9% dei bambini consuma verdura meno di una volta a settimana o mai.
- Il genere dei bambini non risulta associato a differenze significative nel consumo di verdura nell'arco della settimana. Il consumo quotidiano di verdura, invece, cresce significativamente al crescere del livello di istruzione della madre.
- Il 47,9% dei bambini consuma almeno due volte al giorno frutta e/o verdura, questo dato è invariato rispetto al risultato della scorsa rilevazione.

Di seguito il confronto tra province rispetto al consumo di frutta e verdura:

Fig. 23. Consumo di frutta almeno una volta al giorno, per Provincia (%)

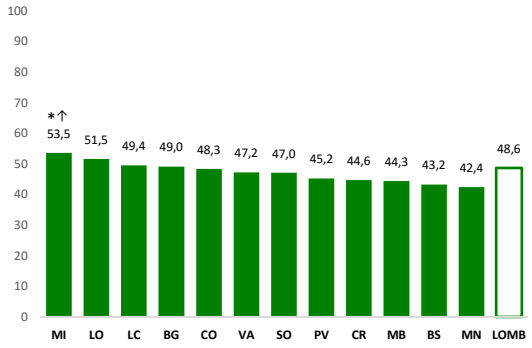
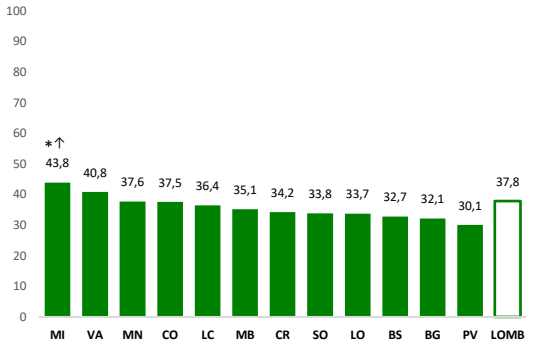


Fig. 24. Consumo di verdura almeno una volta al giorno, per Provincia (%)



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

- I bambini della provincia di Milano, consumano sia frutta sia verdura "almeno una volta al giorno" con frequenza significativamente maggiore rispetto al dato lombardo.

In una settimana tipica, quante volte i bambini bevono e mangiano i seguenti cibi e bevande?

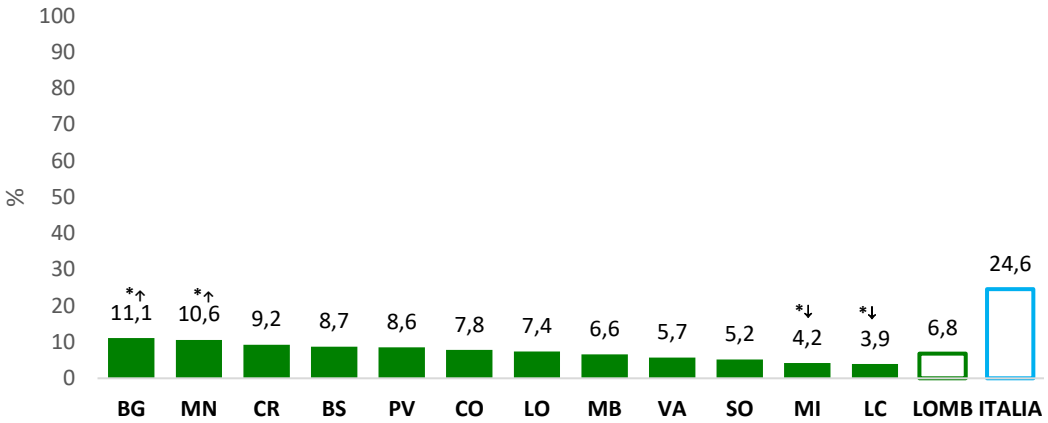
L'alimentazione può influenzare lo stato ponderale. Ai genitori è stato chiesto di indicare con che frequenza i propri figli assumono le principali categorie di alimenti.

Tabella 13. Regione Lombardia, OKkio alla SALUTE 2023

FREQUENZA DI CONSUMO	SUCCHI DI FRUTTA 100% FRUTTA	BIBITE CONF. CONTENENTI ZUCCHERO (tè, arancata, cola, succhi di frutta, ecc.))	BIBITE CONF. A RIDOTTO CONTENUTO DI ZUCCHERO (cola light/ zero, ecc.)	LEGUMI	SNACK SALATI (patatine, pop corn, noccioline, ecc.)	SNACK DOLCI (merendine, biscotti, caramelle, torte, ecc.)
Mai	22,8%	21,4%	62,3%	17,4%	5,9%	1,7%
meno di una volta a settimana	25,6%	35,7%	25,0%	26,4%	39,0%	8,9%
qualche giorno (1-3 giorni)	30,7%	28,6%	10,7%	49,6%	41,0%	31,6%
quasi tutti i giorni (4-6 giorni)	11,5%	7,4%	0,9%	5,1%	10,5%	32,7%
una volta al giorno tutti i giorni	7,1%	4,9%	0,7%	0,9%	2,5%	18,7%
più volte al giorno tutti i giorni	2,3%	1,9%	0,4%	0,6%	1,1%	6,4%

- In Lombardia il 7,4% dei bambini assume bevande zuccherate confezionate contenenti zucchero quasi tutti i giorni, il 6,8% le assume almeno 1 volta al giorno tutti i giorni.
- La prevalenza di consumo di bibite confezionate contenenti zucchero si riduce con il crescere della scolarità della madre.
- Il 43,8% dei bambini non consuma mai legumi o meno di una volta a settimana
- Il consumo di snack salati e dolci "più volte al giorno, tutti i giorni" è rispettivamente del 1,1% e del 6,4%
- I maschi consumano legumi "quasi tutti i giorni" e snack dolci "più volte al giorno tutti i giorni" con frequenza significativamente maggiore rispetto alle femmine. Non si osservano differenze statisticamente significative per genere rispetto alle restanti categorie di alimenti.

Fig. 25. Bambini che assumono bibite zuccherate almeno una volta al giorno tutti i giorni, (%)



* Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

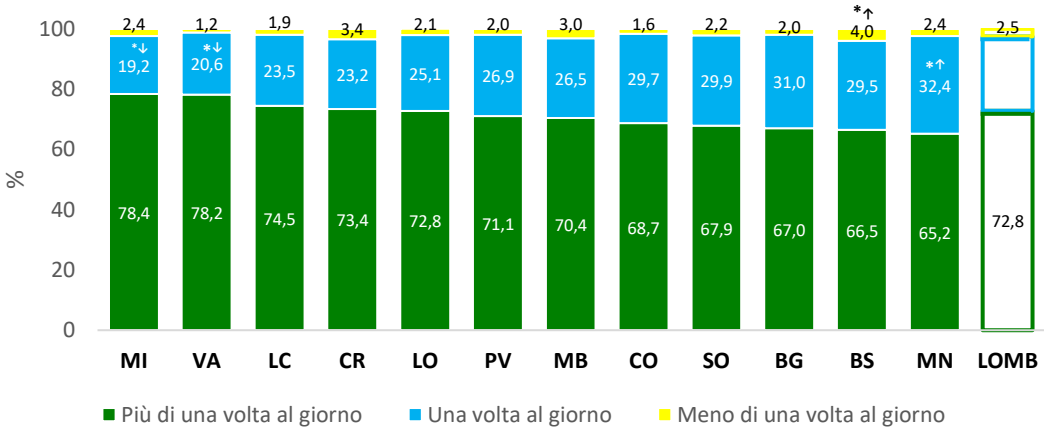
- Nelle province di Bergamo e Mantova si osserva una frequenza significativamente maggiore di bambini che assumono bibite zuccherate almeno una volta al giorno. Al contrario, nelle province di Lecco e Milano, la frequenza è significativamente inferiore rispetto al complesso delle province Lombarde.

L'igiene orale dei bambini: quanti bambini si lavano i denti dopo cena?

L'abitudine di lavarsi i denti è essenziale per la prevenzione della carie dentale e dell'igiene del cavo orale. L'87% dei bambini in Lombardia ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. Non si rilevano particolari variazioni rispetto all'edizione precedente (86,1%). A livello nazionale il dato è pari all'84%.

In Lombardia i genitori hanno riportato che il 27% dei bambini lava i denti non più di una volta al giorno. A livello nazionale il dato è pari al 30%).

Fig. 26. Igiene orale dei bambini, per Provincia (%)



Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

Confrontando i dati delle singole province con il dato globale regionale, si osservano le seguenti differenze statisticamente significative:

- una percentuale maggiore di bambini della provincia di Brescia che si lava i denti meno di una volta al giorno.
- una percentuale maggiore di bambini della provincia di Mantova che si lava i denti una volta al giorno. Nelle province di Milano e Varese tale percentuale è inferiore.
- Nessuna differenza nella percentuale di bambini che si lava i denti più di una volta al giorno.

I cambiamenti salutari adottati in famiglia

Nel questionario rivolto ai genitori, al fine di approfondire la propensione alla prevenzione, a partire dal 2016 sono state introdotte domande relative all'uso abituale di comportamenti salutari adottati in famiglia, legati all'alimentazione e all'igiene orale.

In Lombardia, le famiglie dichiarano di aver adottati i seguenti comportamenti salutari:

- ridurre il sale durante la preparazione dei pasti (40,6%)
- non aggiungere sale a tavola (31,6%)
- limitare il consumo di snack salati (44,5%)
- leggere con maggiore attenzione le etichette nutrizionali (25,7%)
- ridurre il consumo di alimenti già pronti o in scatola (53,9%)
- aumentare il consumo di verdura e ortaggi (64,2%)
- acquistare pane poco salato (6,2%)
- inserire la frutta come spuntino (54,1%).

Alla domanda sulla frequenza di utilizzo del sale iodato, il 58,9% dei rispondenti dichiara di usarlo "sempre" (dato nazionale 57%), il 24,1% "alcune volte", il 17,1% di non usarlo mai.

Quando le madri hanno un titolo di studio basso è significativamente meno frequente che in famiglia si adottino questi comportamenti salutari (tranne che l'acquisto di pane poco salato per il quale non si rilevano differenze).

Fig. 27. Percentuale di famiglie che dichiarano di aver aumentato il consumo di verdure e ortaggi

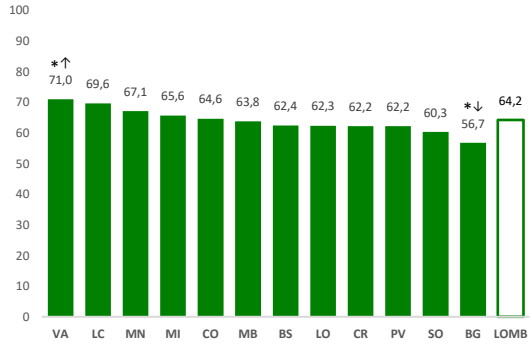
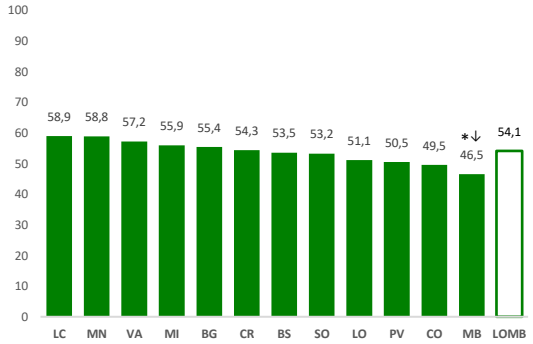


Fig. 28. Percentuale di famiglie che dichiarano di aver inserito la frutta come spuntino



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

- Nella provincia di Bergamo si osserva una percentuale significativamente inferiore di famiglie che dichiarano di aver aumentato consumato verdure e ortaggi. La provincia di Varese, al contrario, registra un incremento significativamente superiore rispetto al resto delle province Lombarde.
- Nella provincia di Monza-Brianza si osserva una percentuale significativamente inferiore di famiglie che dichiarano di aver inserito la frutta come spuntino.

Dati regionali in sintesi

Il capitolo dedicato al tema dell'**alimentazione** registra che, in Lombardia, la diffusione di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica e possono predisporre all'aumento di peso è ancora diffusa. I principali argomenti trattati sono:

- **Prima colazione (frequenza e adeguatezza)**: il 93% ha consumato la prima colazione il giorno della rilevazione ma solo il al 56% lo ha fatto in modo adeguato (cioè assumendo sia carboidrati sia proteine).
  Genere: Non si osservano differenze significative
  Scolarità materna: L'abitudine a fare la prima colazione è più alta nei bambini di madri con titolo di studio più alto (Laurea, Master, Dottorato).
- **Merenda di metà mattina e la sua adeguatezza:** La merenda è di metà mattina è distribuita nel 26,2% delle classi (questionario insegnante). Meno della metà dei bambini (40,4%) consuma una merenda adeguata. L'indicatore relativo all'adeguatezza è costruito unendo le risposte dei bambini che elencano i cibi consumati e la dichiarazione degli insegnanti sulla merenda distribuita in classe, considerata sempre adeguata). Il 2,4% non la fa.
  Genere: non si osservano differenze significative.
- **Consumo settimanale di frutta (risposte genitori):** il campione lombardo si divide quasi a metà tra chi mangia frutta tutti i giorni almeno una volta al giorno (48,6%) e chi lo fa saltuariamente qualche volta a settimana (51,4%). Nel dettaglio:
  - l'1,8% 4 o più volte al giorno
  - Il 22,1% 2-3 volte al giorno
  - il 24,7% una sola volta al giorno
  - Il 6,4% meno di una volta a settimana o mai.

  Genere: non si osservano differenze significative
  Scolarità materna: il consumo quotidiano di frutta cresce significativamente al crescere del livello di istruzione della madre
- **Consumo settimanale di verdura (risposte genitori):** In Lombardia l'abitudine dei bambini di consumare verdura è la seguente:
  - Il 19,4% più volte al giorno
  - il 18,4% una sola volta al giorno tutti i giorni
  - il 25,1% quasi tutti i giorni
  - il 26,2% da 1 a 3 giorni
  - Il 10,9% meno di una volta a settimana o mai.

  Genere: non si osservano differenze significative
  Scolarità materna: il consumo quotidiano di frutta cresce significativamente al crescere del livello di istruzione della madre

Calcolando contemporaneamente il consumo di vegetali, il 47,9% dei bambini consuma almeno due volte al giorno frutta e/o verdura.

- **Consumo bevande zuccherate (risposte genitori):** il 21,4% dei bambini non beve mai bibite confezionate contenenti zucchero (tè, aranciata, cola, succhi di frutta, ecc.). Le consuma quasi tutti i giorni o più frequentemente il 14,2%.
  Genere: non si osservano differenze significative
  Scolarità materna: il consumo di bevande zuccherate cala significativamente al crescere del livello di istruzione della madre

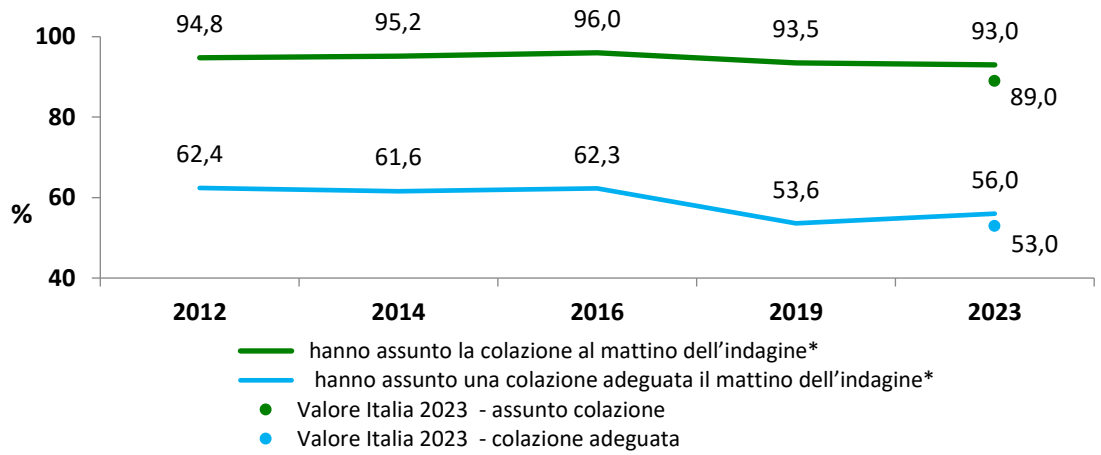
In questo capitolo è approfondita anche la tematica dell'**Igiene orale**, essenziale per la prevenzione della carie dentale. L'87% dei bambini ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. I maschi si lavano i denti significativamente meno delle femmine.
Il 27% dei genitori riporta che i propri figli si lavano i denti non più di una volta al giorno. Più bassa è la scolarità della madre, inferiore è la frequenza con cui i bambini si lavano i denti.

Infine, poiché i comportamenti alimentari dei bambini sono influenzati dalle abitudini familiari, sono stati indagati anche **eventuali cambiamenti salutari adottati in famiglia**.
L'adozione di questi comportamenti di salute è significativamente meno frequente nelle famiglie in cui le madri hanno un titolo di studio basso (tranne l'acquisto di pane poco salato per cui non si rilevano differenze).

Dati regionali: un confronto nel tempo

Benché la maggior parte del campione (oltre il 90%) dichiari di fare la prima colazione, confrontando le diverse edizioni si rileva che all'aumento registrato dal 2012 al 2016, è seguito un lieve calo nel 2019 che si è stabilizzato nel 2023.
Quando si parla di adeguatezza il profilo nel corso del tempo peggiora. Nelle prime edizioni il dato, di poco superiore al 60%, era relativamente stabile. Nel 2019 si è registrato un calo, in parte recuperato nel 2023 (56%), senza raggiungere i valori precedenti.

Fig. 29. Confronto nel tempo colazione



Per quanto riguarda l'assunzione di 5 porzioni giornaliere di frutta e/o verdura, nelle edizioni dal 2012 al 2016 si attestava intorno al 10%. Nel 2019 si è registrato un calo (6,6%), in parte risalito nel 2023 (8,1%), senza raggiungere i valori precedenti.

Chiaro e rassicurante il trend in costante discesa del consumo di bibite zuccherate.

Tabella 14. Per un confronto nel tempo

	Valori regionali (%)					Valore nazionale
	2012	2014	2016	2019	2023	2023
[1] hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine*	94,8%	95,2%	96,0%	93,5%	93.0%	89%
[1] hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine*	62,4%	61,6%	62,3%	53,6%	56.0%	52%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	36,6%	58,3%	45,4%	46,4%	40,2%	33%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	10,4%	10,3%	10,3%	6,6%	8,1%	5%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	45,6%	44,2%	37,6%	27,5%	24,1%	25%

[1] Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa ($p<0,05$) è indicata con *

Dati provinciali in sintesi

A livello provinciale si riscontrano alcune differenze statisticamente significative rispetto alle abitudini alimentari (e all'igiene orale). Tali differenze sono sintetizzate nella tabella seguente

Tabella 15. Sintesi delle differenze significative per provincia

	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA
Assunzione colazione la mattina dell'indagine		●			●							
Assunzione colazione adeguata								●				
Assunzione Frutta almeno una volta al giorno								●				
Assunzione Verdura almeno una volta al giorno								●				
Bibite almeno una volta al giorno	●				●		●	●				
Famiglie che hanno aumentato il consumo di verdure	●											●
Famiglie che hanno inserito la frutta come spuntino									●			
Igiene orale bambini meno di una volta al giorno		●										
Igiene orale bambini solo una volta al giorno							●	●				●

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei dati per provincia (i relativi grafici sono visibili a pag. 28, 29, 31, 33).

Tabella 16. Abitudini alimentari, sintesi province

	colazione al mattino dell'indagine	colazione adeguata il mattino dell'indagine	una merenda adeguata a metà mattina	assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno
BG	92,5%	54,6%	29,3%	6,2%	11.1%
BS	89,4%	49,9%	34,7%	6,9%	8,7%
CO	92,8%	48,1%	27,0%	7,5%	7,8%
CR	92,1%	52,4%	48,6%	7,8%	9,2%
LC	92,9%	52,0%	18,3%	8,3%	3,9%
LO	96,2%	56,9%	70,7%	8,2%	7,4%
MB	93,5%	54,5%	69,6%	6,1%	6,6%
MI	94,9%	61,3%	49,1%	9,8%	4,2%
MN	90,5%	54,1%	25,6%	6,8%	10,6%
PV	91,4%	59,0%	14,0%	5,3%	8,6%
SO	92,2%	52,9%	43,6%	5,6%	5,2%
VA	93,4%	55,5%	22,5%	10,7%	5,7%
LOMB	93,1%	56,0%	40,2%	8,1%	6,8%

CAPITOLO 4 - L'attività fisica

L'attività fisica è un fattore determinante per mantenere o migliorare la salute dell'individuo poiché è in grado di ridurre il rischio di molte malattie cronico-degenerative. Si consiglia che i bambini facciano attività fisica moderata o intensa ogni giorno per almeno 1 ora. Questa attività non deve essere necessariamente continua e include tutte le attività motorie quotidiane.

Quanti bambini si dichiarano fisicamente non attivi?

La creazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere fisicamente attivi dipende dalla comprensione di tale necessità da parte sia della famiglia e sia della società in generale, incluso la scuola. Nello studio, il bambino è considerato non attivo se non ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine (cioè: attività motoria a scuola, attività sportiva strutturata, gioco di movimento all'aperto nel pomeriggio). Tale dichiarazione è a cura dei bambini stessi. L'inattività fisica è stata studiata non come abitudine, ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine.

Tabella 17. Bambini fisicamente non attivi[1] (%) - Regione Lombardia- OKkio 2023

CARATTERISTICHE	NON ATTIVI
Genere	
Maschi	13,0%
Femmine	14,1%
Zona abitativa	
<10.000 abitanti	14,7%
10.000-50.000	14,4%
>50.000	17,4%
metropolitana/perimetropolitana*↓	10,7%

[1] Il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e attività sportiva strutturata e non hanno giocato all'aperto nel pomeriggio

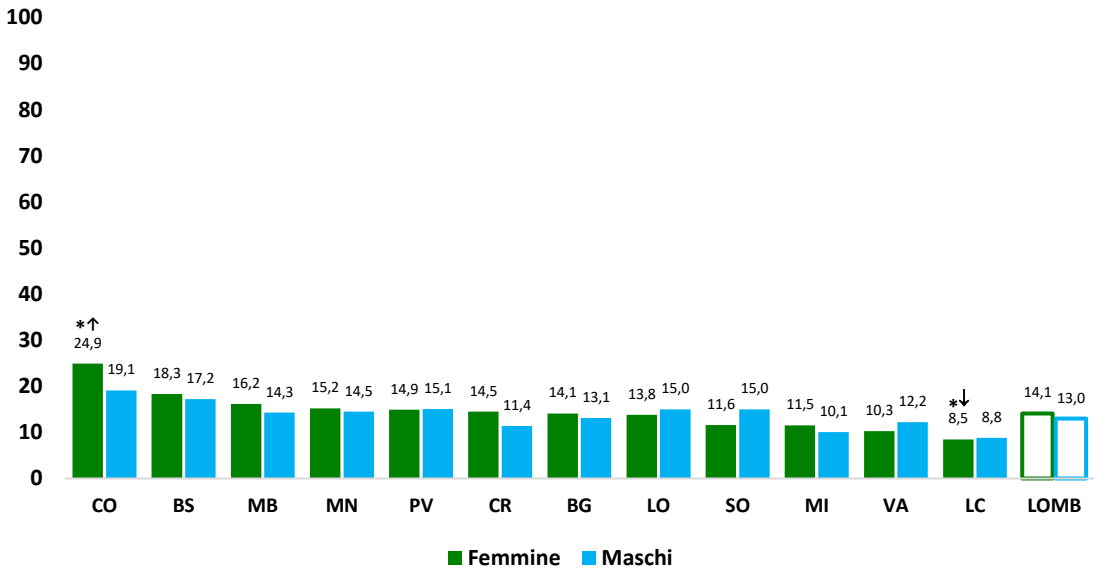
* Differenza statisticamente significativa (p< 0,05)

↓ Frequenza osservata significativamente più bassa di quella attesa

- In Lombardia il 13,5% dei bambini risulta non attivo (cioè non ha svolto attività fisica o giochi di movimento il giorno antecedente all'indagine). Il dato è inferiore rispetto a quello registrato nell'edizione 2019. A livello nazionale la quota dei bambini inattivi è pari al 18,5%.
- Il 22,8% ha partecipato a un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente (questo può dipendere dal fatto che il giorno precedente poteva non essere quello in cui era prevista l'ora curriculare).
- La percentuale di femmine non attive (14,1%) è più alta di quella dei maschi (13,0%), la differenza non è tuttavia significativa. Il trend conferma quanto registrato nell'edizione precedente.
- Nelle aree metropolitane/perimetropolitane ci sono meno bambini inattivi (10,7%). La differenza è statisticamente significativa. Si ricorda che è questo dato è rilevato non come abitudine ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine (le risposte sono fornite dai bambini).

- Il titolo di studio della madre è significativamente associato all'inattività fisica, a svantaggio dei titoli più bassi. In presenza di nessun titolo o della licenza elementare/media la percentuale di bambini inattivi è maggiore. Specularmente, quando le mamme hanno un titolo di studio alto (pari o maggiore alla laurea), la percentuale dei bambini inattivi è minore.

Fig. 30. Bambini fisicamente inattivi, per genere e per provincia (%)



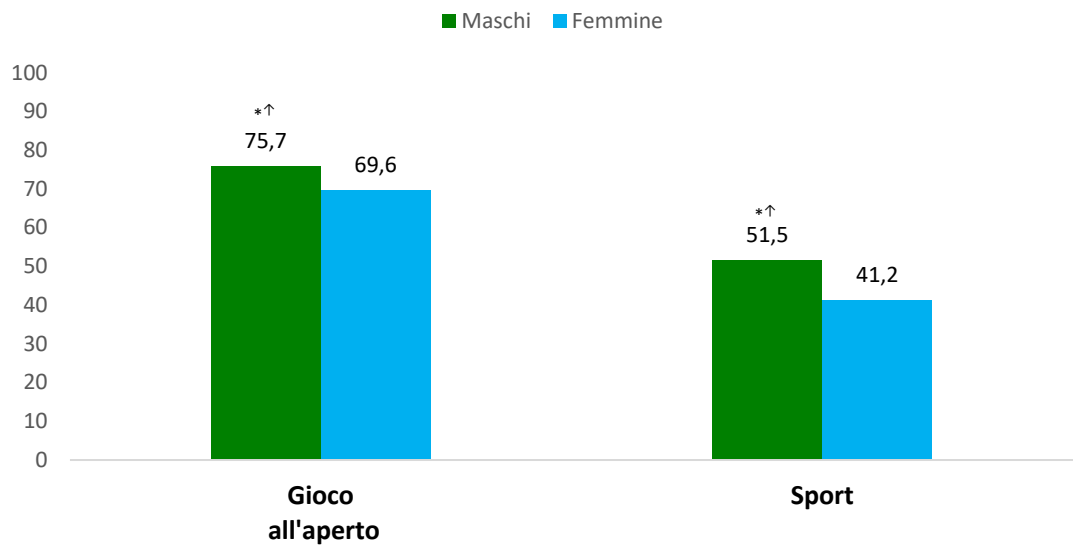
* Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

- Per i maschi non si osservano differenze significative tra le province.
- Si rilevano, invece, delle differenze significative tra province per il genere femminile: le bambine che vivono nella provincia di Como risultano significativamente più inattive mentre quelle che vivono nella provincia di Lecco paiono più attive.

Quanto i bambini dichiarano di giocare all'aperto e di fare attività sportiva strutturata?

Il pomeriggio dopo la scuola costituisce un buon periodo della giornata per permettere ai bambini di fare attività fisica; è quindi molto importante sia il gioco all'aperto sia lo sport strutturato. I bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione/videogiochi/tablet/cellulare) e quindi ad avere un minor rischio di sovrappeso/obesità.

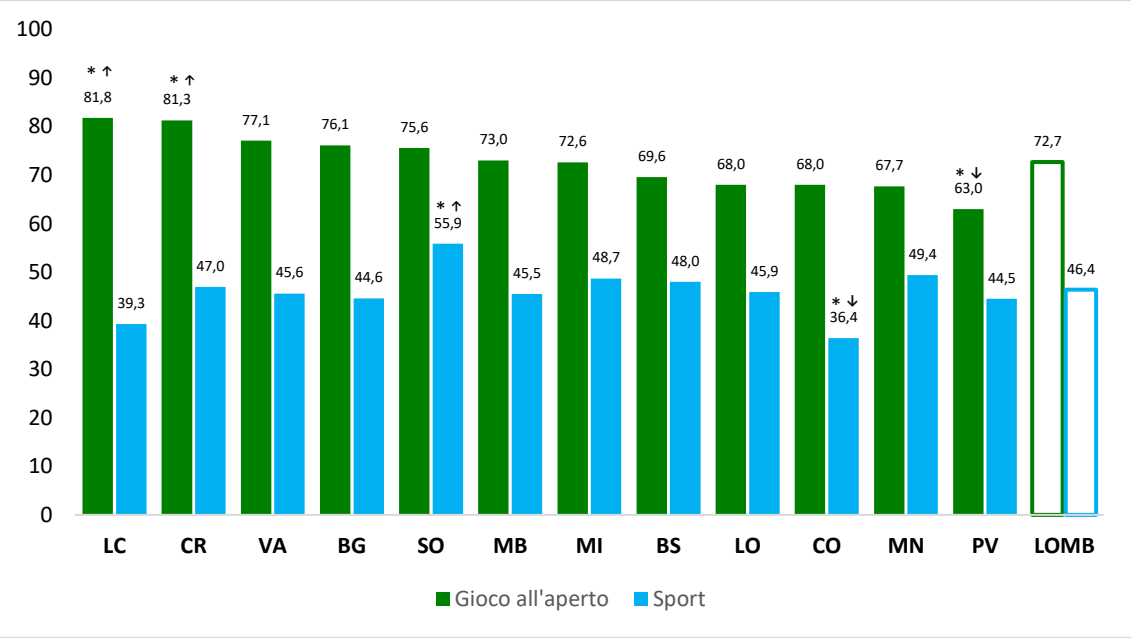
Fig. 31. Bambini che dichiarano di aver giocato all'aperto e/o fatto sport il giorno precedente le rilevazioni (%)



* Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

- In Lombardia il 72,7% dei bambini ha dichiarato di aver giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi giocano all'aperto in misura significativamente maggiore rispetto alle femmine.
- La probabilità di aver giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine non è associata al titolo di studio della madre.
- Il 46,4% dei bambini ha dichiarato di aver praticato attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi praticano sport strutturato in misura significativamente maggiore rispetto alle femmine.
- I figli di madri laureate (o con titolo superiore) dichiarano con una frequenza maggiore di aver praticato attività sportiva strutturata il pomeriggio precedente. Viceversa figli di madri senza titolo di studio o con licenza elementare/media lo dichiarano con frequenza minore. Le differenze sono statisticamente significative.

Fig. 32. Bambini che dichiarano di aver giocato all'aperto e/o fatto sport il giorno precedente le rilevazioni, per Provincia (%)



* Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

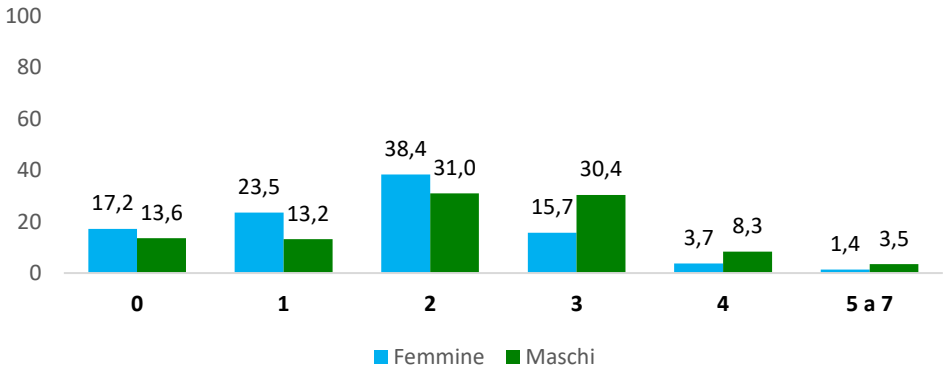
- Nelle province di Lecco e Cremona si osserva una percentuale significativamente più alta di bambini che hanno giocato all'aperto il giorno precedente alla rilevazione rispetto al dato lombardo. La provincia di Pavia registra invece un numero maggiore di bambini che non lo hanno fatto.
- Nella provincia di Sondrio si osserva una percentuale significativamente maggiore di bambini che hanno praticato sport il giorno precedente la rilevazione mentre nella provincia Como tale quota è significativamente inferiore.

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

Attività fisica strutturata – Risposte fornite dai genitori

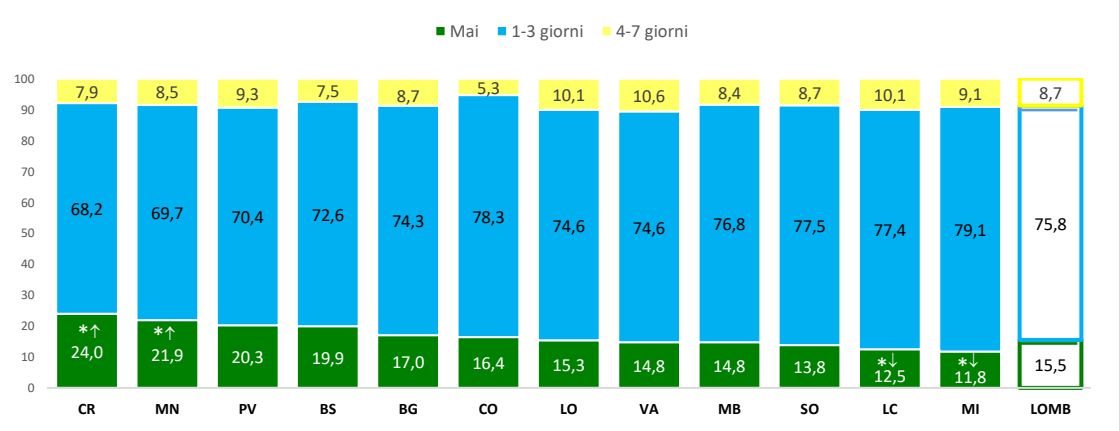
Per stimare l'attività fisica dei bambini si utilizza anche l'informazione fornita dai genitori, ai quali si è stato chiesto quanti giorni, in una settimana normale, i bambini giocano all'aperto o fanno sport strutturato per almeno un'ora al giorno al di fuori dell'orario scolastico.

Fig. 33. Numero giorni con attività sportiva strutturata di almeno un'ora, durante la settimana (%)



- in Lombardia, secondo i genitori, circa 1 bambino su 3 (34,4%) fa almeno un'ora di attività sportiva strutturata 2 giorni alla settimana. Il dato è inferiore alla media nazionale che è pari al 39,3%. In Lombardia è lievemente superiore alla media nazionale la percentuale di chi pratica attività fisica strutturata 3 giorni o più a settimana (31,8% vs 30%). il 15,5% dei genitori lombardi dichiara che il proprio figlio non la pratica nemmeno un giorno
- I maschi fanno attività sportiva strutturata significativamente più giorni delle femmine.
- La zona di abitazione è associata a una diversa frequenza di attività sportiva strutturata. In particolare, nelle zone metropolitane/perimetropolitane si osserva: una percentuale maggiore di bambini che praticano sport strutturato per almeno un'ora durante la settimana.
- Il titolo di studio della madre risulta significativamente associato all'attività sportiva strutturata che aumenta all'aumentare del titolo. Si segnala, in particolare, che è maggiore la percentuale di bambini con madri senza titolo di studio o con licenza elementare/media che non pratica alcuna attività sportiva. Al contrario questa percentuale è inferiore quando la madre è laureata o ha conseguito un titolo di studio più alto.

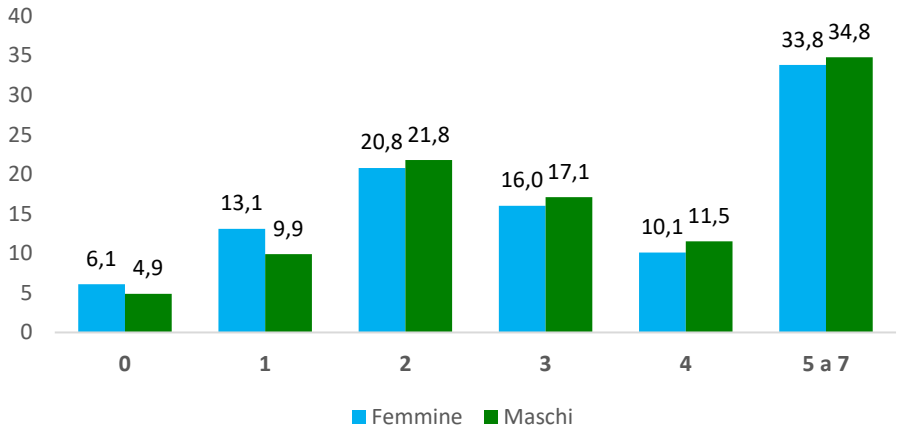
Fig. 34 Numero giorni con attività sportiva strutturata di almeno un'ora, in settimana, (%)



- Il grafico precedente riporta i dati dei bambini che praticano attività fisica strutturata, codificati in tre categorie: mai, 1-3 giorni, 4-7 giorni. In tutte le province la maggior parte dei bambini dedica da 1 a tre giorni all'attività fisica strutturata.
- A livello provinciale Cremona e Mantova rappresentano i territori in cui è maggiore la percentuale dei bambini che non pratica mai attività fisica strutturata (ciò avviene per circa un quarto dei bambini).
- Le province di Lecco e Milano sono quelle in cui è minore la percentuale di chi non pratica mai attività fisica strutturata.

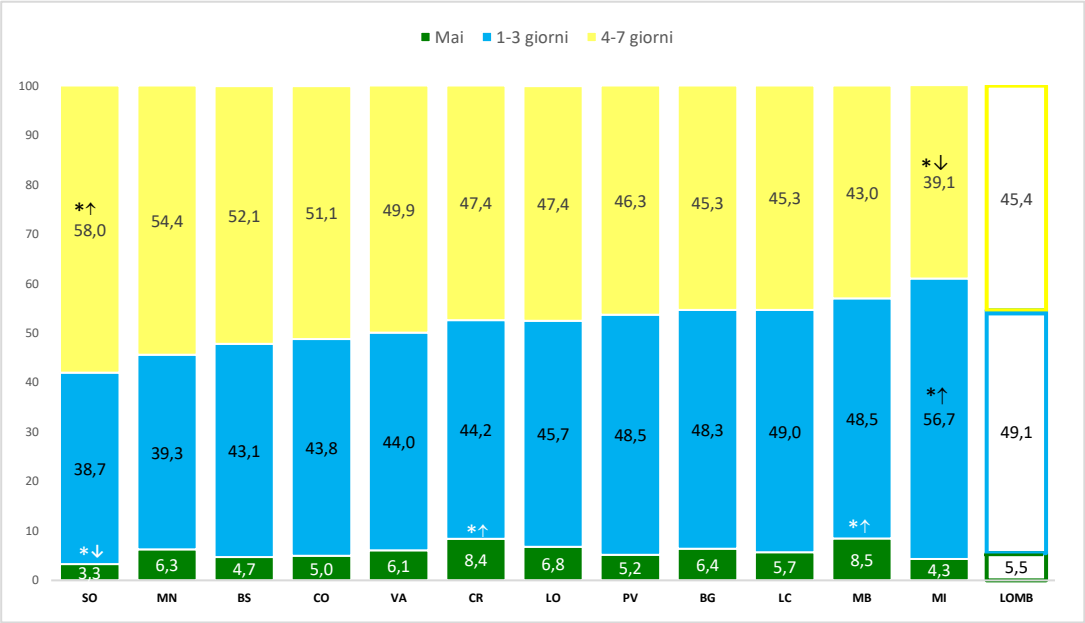
Giochi di movimento – Risposte fornite dai genitori

Fig. 35. Numero giorni con giochi di movimento per almeno un'ora durante la settimana (%)



- Per quanto riguarda il tempo dedicato ai giochi di movimento, in Lombardia, oltre un terzo dei bambini (34,3%) gioca all'aperto da 5 a 7 giorni la settimana. A nazionale questo dato è pari al 31,7%. In Lombardia il 5,5% non fa giochi di movimento nemmeno un giorno a settimana.
- Non emergono differenze significative tra maschi e femmine
- La zona di abitazione è associata a una diversa frequenza di giochi di movimento da parte dei bambini. In particolare, dalle risposte dei genitori, si osserva che i bambini che abitano nelle zone <50.000 praticano giochi di movimento in misura maggiore rispetto a quelli che vivono in zone con popolazione > 50.000 abitanti o in zone metropolitane/perimetropolitane. In altre parole, più piccoli sono i centri abitati in cui vivono i bambini, maggiore è l'abitudine di giocare all'aperto.
- Il titolo di studio della madre risulta significativamente associato al tempo dedicato ai giochi di movimento: più il titolo cresce, più aumenta il gioco di movimento.

Fig. 36. Numero giorni con giochi di movimento per almeno un'ora durante la settimana (%)



- Il grafico riporta i dati dei Giorni di giochi di movimento, codificati in tre categorie: mai, 1-3 giorni, 4-7 giorni, suddivisi per provincia.
- A livello provinciale Sondrio rappresenta il territorio in cui è maggiore il numero dei giorni di giochi all'aperto.
- Le province di Cremona e Monza Brianza quelle in cui prevale la percentuale di bambini che non fanno mai giochi di movimento (in entrambi i casi i dati si aggirano intorno all'8%).
- La provincia di Milano è il territorio in cui è maggiore la percentuale di bambini che fa giochi di movimento da 1 a tre giorni ma anche quello in cui è minore quella di chi li fa da 4 a 7.

Come si recano a scuola i bambini (percorso casa scuola e viceversa)

Risposte fornite dai bambini

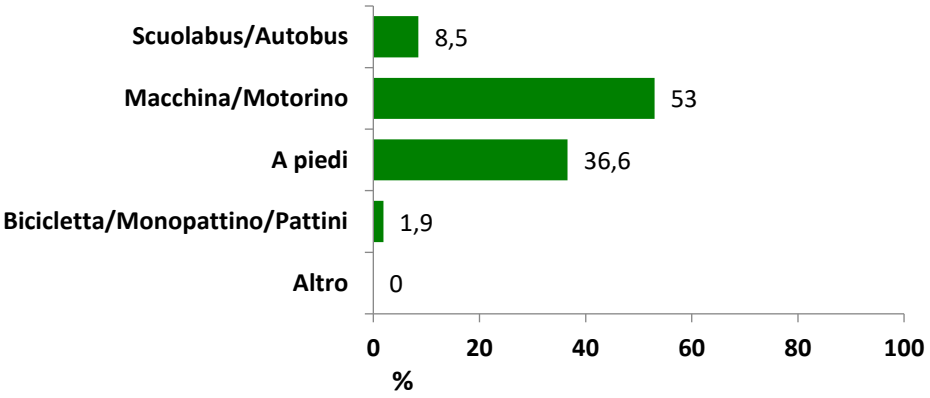
Un altro modo per rendere fisicamente attivi i bambini è far loro percorre il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del proprio domicilio dalla scuola. Nel 2023 i bambini hanno risposto a questa domanda riferendosi a cosa è successo il giorno in cui si è svolta la rilevazione. A completamento di questa informazione, come previsto nel COSI, ai genitori è stato chiesto come solitamente i bambini si recano/tornano da scuola.

- Secondo quanto riferito dai bambini, il 36,3% di loro, la mattina dell'indagine si è recato a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini (**indicatore del PNP**). Invece, il 62,6% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.
- Non si rilevano differenze significative per genere
- Sono invece emerse delle differenze significative per le diverse tipologie di zona abitativa: la percentuale di bambini che si reca a scuola a piedi o in bici è significativamente maggiore nelle zone metropolitane/perimetropolitane e significativamente inferiore nelle zone < 10.000 abitanti.

Risposte fornite dai genitori

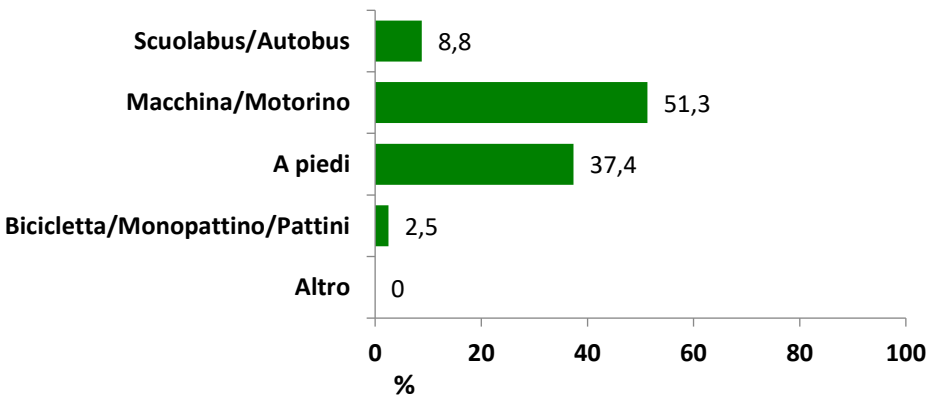
Questa stessa domanda è stata posta anche ai genitori, chiedendo loro come solitamente i bambini percorrono il tragitto casa/scuola e il tragitto scuola/casa. Nel primo caso, secondo le risposte date dai genitori, il 38,5% dei bambini si è recato a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini. Il 61,5% ha utilizzato un mezzo di trasporto (l'8,5% pubblico e il 53% privato).
Le percentuali sono simili per il tragitto inverso: torna a piedi/biciletta/monopattino il 39,9% dei bambini e con un mezzo di trasporto 60,1% (l'8,8% pubblico, 51,3% privato).

Fig. 37. Percorso casa-scuola (%) riferito dai genitori



- Non si rilevano differenze significative per genere nella percentuale di bambini che si reca a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini.
- Sono emerse differenze significative per le diverse tipologie di zona abitativa: secondo quanto riferito dai genitori la percentuale di bambini che si reca a scuola a piedi o in bicicletta, monopattino, pattini è significativamente maggiore nelle zone metropolitane e/o perimetropolitane e significativamente inferiore in tutte le altre.
- Anche il titolo di studio della madre è significativamente associato al mezzo di trasporto utilizzato nel percorso casa-scuola. Si segnala, in particolare, che è maggiore la percentuale di bambini con madri senza titolo di studio che si reca a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini. Al contrario, questa percentuale è inferiore quando la madre è laureata o ha conseguito un titolo di studio più alto.

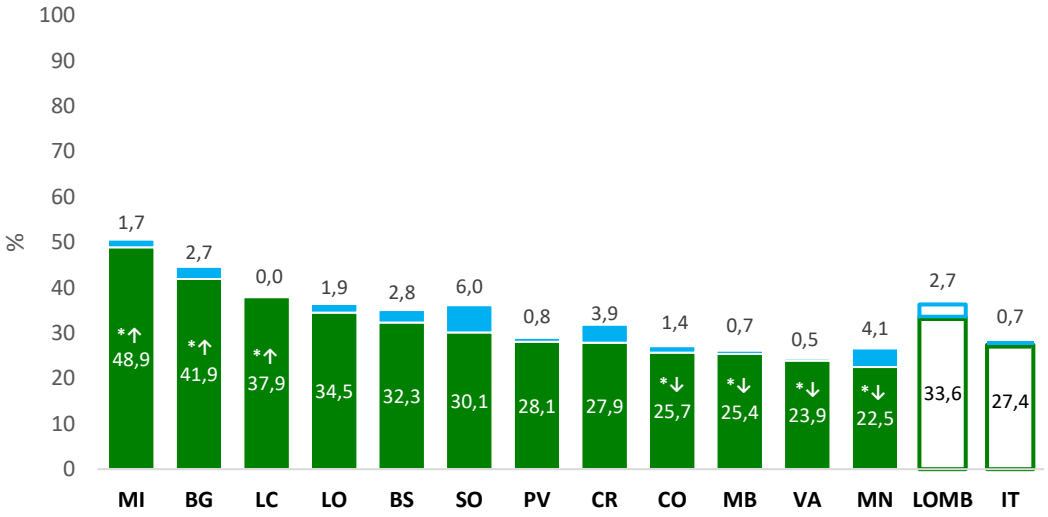
Fig. 38. Percorso scuola-casa (%) riferito dai genitori



- Non si rilevano differenze significative per genere nella percentuale di bambini che torna da scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini
- Sono emerse differenze significative per le diverse tipologie di zona abitativa: secondo quanto riferito dai genitori la percentuale di bambini che torna da scuola a piedi o in bicicletta, monopattino, pattini è significativamente maggiore nelle zone metropolitane e/o perimetropolitane e significativamente inferiore in zone con 50.000 abitanti o meno.
- Anche il titolo di studio della madre è significativamente associato al mezzo di trasporto utilizzato nel percorso casa-scuola: una percentuale significativamente inferiore di bambini con madri diplomate torna da scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini.

La differenza tra i dati rilevati nei bambini e quelli rilevati dai genitori può essere dovuta al fatto che la domanda fa riferimento a un arco temporale differente: ai bambini è stato chiesto di riferirsi al giorno della rilevazione mentre ai genitori è stato chiesto "cosa succede abitualmente".

Fig. 39. Percorso casa-scuola (piedi o in bici/monopattino/pattini) riferito dai genitori (%)



Secondo quanto riferito dai genitori:

- le province in cui la percentuale dei bambini che si recano a scuola a piedi è significativamente superiore al dato lombardo sono Milano, Bergamo e Lecco. Al contrario nelle province di Como, Monza-Brianza, Varese e Mantova la percentuale è significativamente inferiore.
- La percentuale di bambini che utilizzano bici/monopattini/pattini è contenuta. La frequenza massima è a Sondrio ed è pari al 6%, seguita da Mantova (4,1%) e Cremona (3,9%). In considerazione della bassa numerosità globale, in questo caso non è stata valutata la significatività della differenza rispetto al dato lombardo.

Quali sono i motivi per i quali i bambini non si recano a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini?

Capire quali possono essere i motivi che ostacolano le loro famiglie nella scelta di portare i bambini a scuola (e viceversa) a piedi o in biciletta/monopattino/pattini è fondamentale per intervenire con politiche/azioni ad hoc e per realizzare infrastrutture (piste ciclabili, pedonali, percorsi liberi dal traffico, ecc.).

Tabella 18. Motivi che impediscono di recarsi a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini (%)

MOTIVI	LOMB (%)	ITALIA (%)
Distanza eccessiva	45,5	55,9
Mancanza di tempo	34,5	25,8
Strada non sicura	14,8	19,1

In Lombardia, la maggior parte dei genitori (45,5%) indica come motivo principale che li spinge a non recarsi a scuola a piedi/bici/monopattino/pattini la distanza eccessiva tra casa e scuola, seguita dalla mancanza di tempo (34,5%). Di seguito le motivazioni per provincia:

Fig. 40. Distanza eccessiva, per Provincia (%)

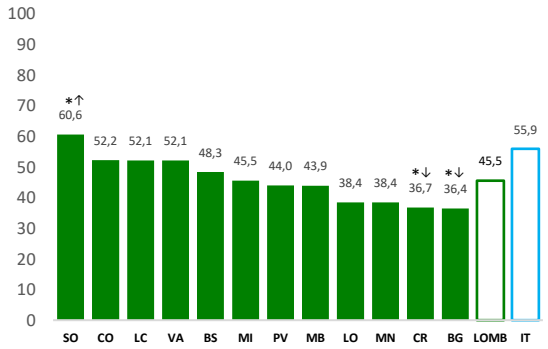
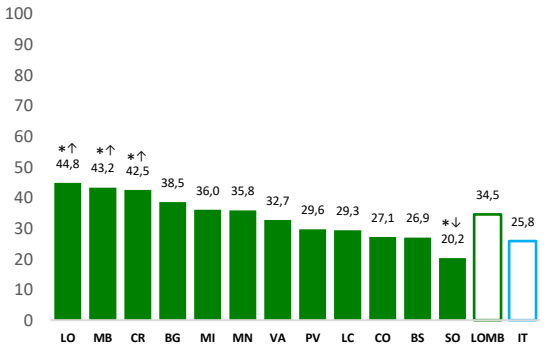


Fig. 41. Mancanza tempo, per Provincia (%)



*Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

Fig. 42. Strada non sicura, per Provincia (%)

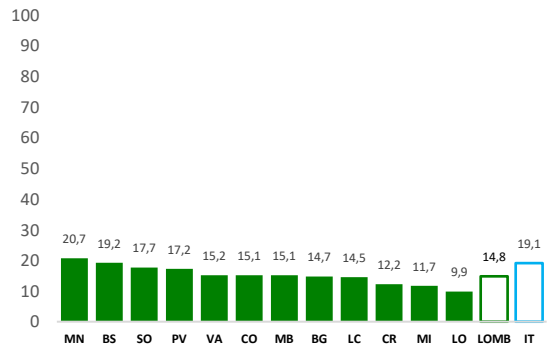


Fig. 43. Si muove abbastanza nella giornata

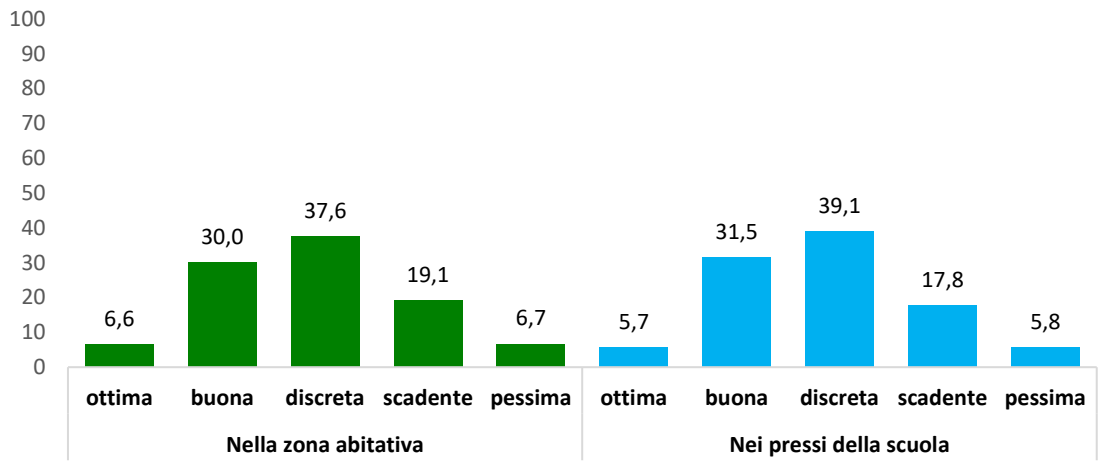
*Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

- La distanza eccessiva è la motivazione riportata più frequentemente nella provincia di Sondrio e più raramente a Bergamo e Cremona. Queste differenze sono statisticamente significative.
- La mancanza di tempo è invece la motivazione più frequentemente nella provincia di Cremona, Lodi e Monza-Brianza e più raramente a Como e Sondrio. Queste differenze sono statisticamente significative.
- Non si osservano differenze significative nella percentuale di genitori che riportano come motivazione che la strada non è sicura.

Come viene percepita la qualità dell'aria dai genitori?

Il questionario pone al genitore due domande sulla percezione della qualità dell'aria nei pressi dell'abitazione e della scuola frequentata dai propri figli.

Fig. 44. Percezione della qualità dell'aria (%)



- I profili delle risposte relative alla qualità dell'aria a scuola e a casa sono simili. In entrambi i casi circa il 75% dei genitori (circa 1 bambino su 3) ritiene che l'aria sia discreta/buona/ottima.
- Il 25,8% ritiene invece che l'aria respirata dai bambini nella zona abitativa sia di qualità scadente o pessima, mentre il 23,6% ritiene lo sia nei pressi della scuola

Fig. 45. Percezione qualità dell'aria nella zona abitativa Discreta/Buona/Ottima, per provincia (%)

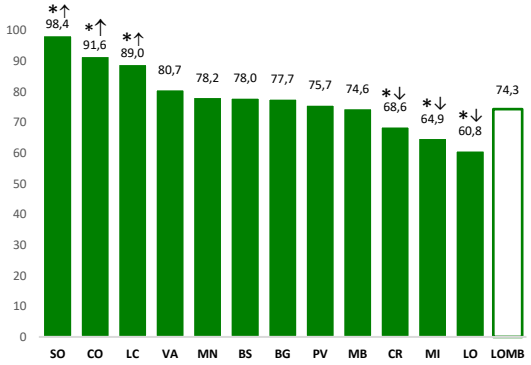
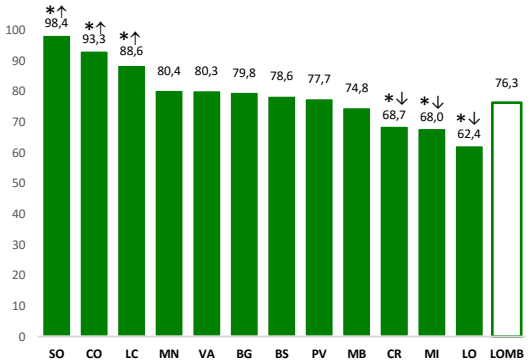


Fig. 46. Percezione qualità dell'aria nei pressi della scuola Discreta/Buona/Ottima, per provincia (%)



- La quasi totalità genitori delle province di Sondrio, Como e Lecco giudica positivamente la qualità dell'aria sia nei pressi della propria abitazione sia vicino alla scuola. Il dato è significativamente superiore rispetto alla media regionale.
- Al contrario, i genitori delle province di Cremona, Milano e Lodi sono quelli che hanno una percezione significativamente peggiore della qualità dell'aria respirata dai propri figli (sia a casa sia a scuola).

Dati regionali in sintesi

Il capitolo approfondisce più argomenti connessi all'attività fisica e al movimento:

- **Bambini fisicamente inattivi** (cioè che non hanno svolto attività fisica o giochi di movimento il giorno antecedente all'indagine): in Lombardia si stima che 1 bambino su 3 sia fisicamente inattivo e che appena poco più di 1 su 20 abbia un livello di attività fisica raccomandato per la sua età.
  Genere: la percentuale di femmine non attive è più alta di quella dei maschi (13,0%) ma la differenza la differenza non raggiunge la significatività statistica.
  Zona abitativa: risultano più attivi i bambini che vivono nelle zone metropolitane o perimetropolitane.
  Scolarità materna: Il titolo di studio della madre è significativamente associato all'inattività fisica, a svantaggio dei titoli più bassi.
- **Giochi all'aperto e attività fisica strutturata (risposte fornite dai bambini):** la maggior parte dei bambini (72,7%) ha dichiarato di aver giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine e quasi la metà (46,4%) di aver praticato attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
  Genere: si registra una differenza di genere: in entrambi i casi i maschi praticano significativamente più movimento delle femmine.
  Scolarità materna: Il titolo di studio della madre non è associato alla probabilità di aver giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine mentre figli di madri laureate (o con titolo superiore) dichiarano con una frequenza maggiore di aver praticato attività sportiva strutturata (sempre il pomeriggio precedente all'indagine).

- **Giochi all'aperto (risposte fornite dai genitori):** oltre un terzo dei bambini (34,6%) gioca all'aperto da 5 a 7 giorni la settimana. Il 5,5% neanche un giorno. Non emergono differenze significative di genere.
  Zone abitative: più piccoli sono i centri abitati in cui vivono i bambini, maggiore è l'abitudine di giocare all'aperto.
  Scolarità materna: più il titolo di studio cresce, più aumenta il gioco all'aperto
- **Attività fisica strutturata (risposte fornite dai genitori):** in Lombardia 1 bambino su 3 (34,4%) fa almeno un'ora di attività sportiva strutturata 2 giorni a settimana. Il 15,5% non la fa mai. Anche in questo indicatore si rileva una differenza di genere a favore dei maschi.
  Zone abitative: nelle zone metropolitane/perimetropolitane si osserva una percentuale maggiore di bambini che praticano sport strutturato per almeno un'ora durante la settimana
  Scolarità materna: la frequenza di sport strutturato aumenta al crscere della scolarità materna.
- **Tragitto casa/scuola e viceversa (risposte fornite dai genitori):** La maggior parte di bambini **(**61,5%) si reca a scuola con un mezzo di trasporto (l'8,5% pubblico e il 53% privato). Va a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini il 38,5% di loro. Le percentuali sono simili per il tragitto inverso scuola-casa. I motivi principali che spingono i genitori a non usare mezzi di trasporto attivi sono la distanza eccessiva (45,5%) e la mancanza di tempo (34,5%).
  Scolarità materna: è maggiore la percentuale di bambini con madri senza titolo di studio che si reca a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini

Dati regionali: un confronto nel tempo

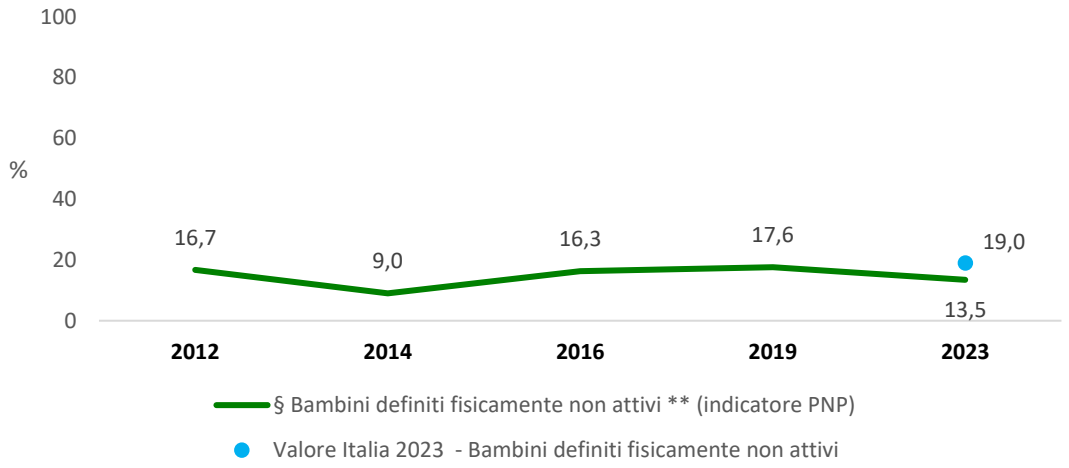
Confrontando i risultati delle diverse edizioni finalmente, dopo due anni di dati in crescita, si rileva una riduzione dei bambini inattivi. Aumentano, rispetto alla precedente edizione, quelli che hanno giocato all'aperto e quelli che hanno svolto attività sportiva strutturata il giorno precedente all'indagine. Aumenta anche la percentuale di chi va a scuola a piedi o con un mezzo attivo (bicicletta, monopattino).

Tabella 19: Per un confronto nel tempo

	Valori regionali (%)					VALORE NAZIONALE 2023 (%)
	2012	2014	2016	2019	2023	
[1] Bambini definiti fisicamente non attivi****(indicatore del PNP**)	16,7%	9%	16%	17,6%	13,5%	19%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	69%	76%	71%	68,8%	72,7%	63%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	46%	48%	43%	40,9%	46,4%	45%
Bambini che si recano a scuola a piedi e/o bicicletta	31%	35,6%	32%	35,2%	38,5%	27%

[1] Variabile per la quale è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa (p<0,05) è indicata con **

Fig. 47. Bambini non attivi, confronto nel tempo



Dati provinciali in sintesi

Tabella 20: Sintesi delle differenze significative per provincia

			BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA
Bambini fisicamente intattivi	Non hanno svolto attività fisica o giochi di movimento il giorno antecedente l'indagine	M												
		F					●							
Giochi all'aperto	Risposte bambini					●	●					●		
Attività fisica strutturata	Risposte bambini				●								●	
Giochi all'aperto Risposte genitori	Mai					●					●		●	
	1-3 giorni									●				
	4-7 giorni									●			●	
Attività fisica strutturata Risposte genitori	Mai					●	●		●	●				
	1-3 giorni													
	4-7 giorni													
Tragitto casa scuola	Uso mezzi attivi		●		●		●		●	●	●			●
Qualità aria	Abitazione				●	●	●	●		●			●	
	Scuola				●	●	●	●		●			●	

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei soli dati per provincia (i relativi grafici sono visibili a pag. 40, 42, 43, 47).

Tabella 21. Attività fisica, sintesi province

	Bambini definiti fisicamente non attivi	Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	Bambini che si recano a scuola a piedi e/o bicicletta[1]
BG	13,5%	76,1%	44,6%	44,6%
BS	17,7%	69,6%	48,0%	35,1%
CO	22,2%	68,0%	36,4%	27,1%
CR	12,9%	81,3%	47,0%	31,8%
LC	8,6%	81,8%	39,3%	37,9%
LO	14,7%	68,0%	45,9%	36,4%
MB	15,2%	73,0%	45,5%	26,1%
MI	10,7%	72,6%	48,7%	50,6%
MN	14,8%	67,7%	49,4%	26,6%
PV	15,0%	63,0%	44,5%	28,9%
SO	13,2%	75,6%	55,9%	36,1%
VA	11,7%	77,1%	45,6%	24,4%
LOMB	13,5%	72,7%	46,4%	38,5%

[1] Riferito dai genitori

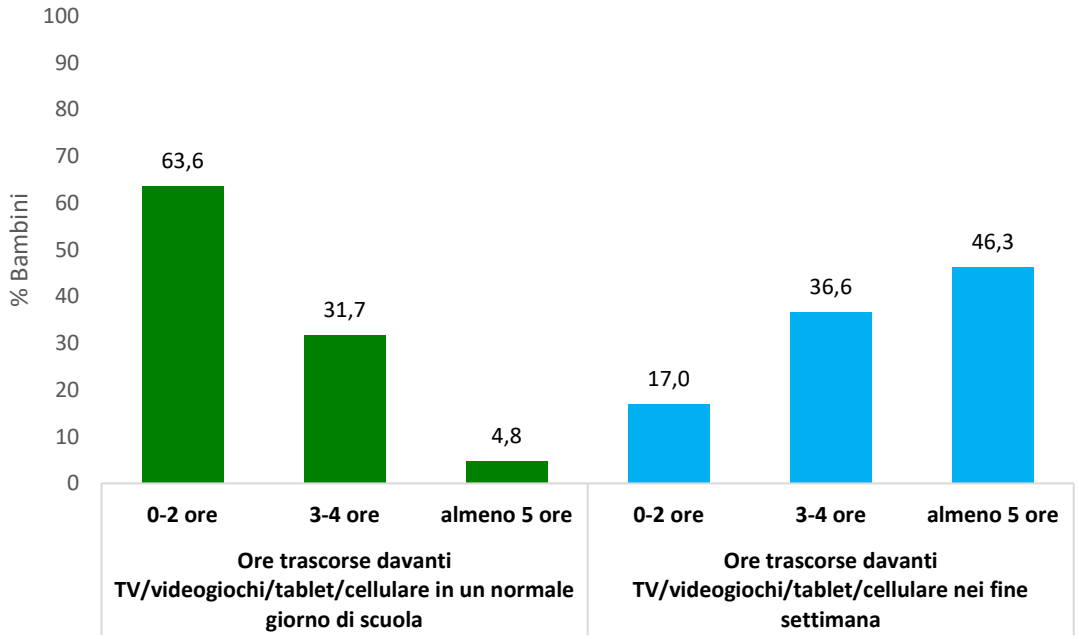
CAPITOLO 5 - Le attività sedentarie

La crescente disponibilità di televisori, videogiochi e dispositivi elettronici, insieme ai 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 del bambino, il tempo trascorso davanti alla televisione e/o altri dispositivi elettronici si associa all'assunzione di cibi fuori pasto che può contribuire al sovrappeso/obesità. Inoltre, il tempo trascorso in queste attività statiche sottrae spazio al movimento e al gioco libero e può essere uno dei fattori che contribuisce all'aumento del peso.
Per queste ragioni, si raccomanda un limite di esposizione complessivo alla televisione/videogiochi/tablet/cellulare per i bambini di età maggiore ai 2 anni di non oltre le 2 ore quotidiane, mentre è decisamente sconsigliata la televisione nella camera da letto dei bambini.

Quante ore al giorno i bambini guardano la televisione o usano i videogiochi/tablet/cellulare (risposte fornite dai genitori)?

I seguenti dati mostrano la somma del numero di ore che i bambini trascorrono a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi/tablet/cellulare in un normale giorno di scuola e nel fine settimana, secondo quanto dichiarato dai genitori.

Fig. 48. Ore trascorse a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi/tablet/cellulare (%)



- In Lombardia, in particolare nei giorni di scuola i genitori riferiscono che il 63,6% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi/tablet/cellulare da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 31,7% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi/tablet/cellulare per 3 a 4 ore e il 4,8% per almeno 5 ore. Valori più alti si riscontrano nel fine settimana, durante il quale la percentuale di bambini che trascorre almeno 5 ore davanti alo schermo di TV/videogiochi/tablet/cellulare sale al 46,3%. La percentuale di chi si dedica a questa attività tra le 0-2 ore scende al 17%.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi/tablet/cellulare è significativamente più frequente tra i maschi (42,4%) che tra le femmine (30,7%) e diminuisce significativamente con l'aumento del livello di istruzione della madre*.
- Complessivamente il 29,1% dei bambini ha un televisore nella propria camera.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV al giorno è più alta tra i bambini che hanno una TV in camera (10,1% versus 6,7%)*.
- Considerando separatamente il tempo dedicato alle due attività, si rileva che la percentuale di bambini che trascorre più di 2 ore davanti alla TV è pari al 7,7%, mentre quella relativa l'utilizzo di videogiochi/tablet/cellulare per più di 2 ore è 7%.
- i figli di madri con un titolo di studio basso o medio riportano di avere, con frequenza maggiore, una TV in camera rispetto ai figli di madri con un titolo pari o superiore alla laurea.

*Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

Fig. 49. Oltre 2 ore al dì davanti a schermi nei giorni di scuola (risposta dei genitori)

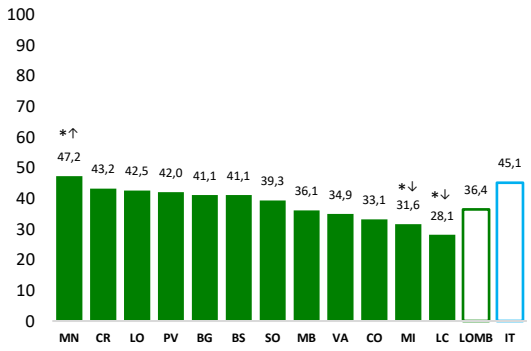
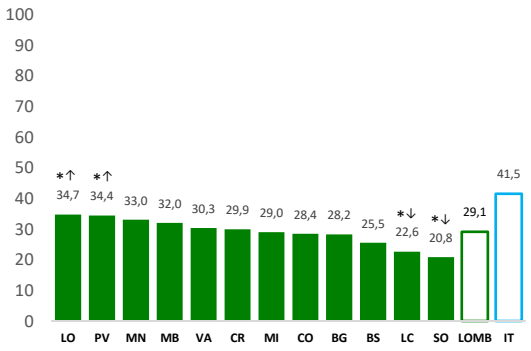


Fig. 50. Bambini con TV in camera, per Provincia (%) - (risposta dei genitori)



*Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

- Rispetto al dato lombardo, nelle province di Lodi e Pavia si osserva una percentuale significativamente superiore di bambini con la Tv in camera. Tale percentuale è invece significativamente inferiore nelle province di Lecco e Sondrio
- La percentuale di chi trascorre più di due ore al giorno davanti a schermi nei giorni di scuola è significativamente superiore nella provincia di Mantova e inferiore nelle province di Lecco e Milano

Complessivamente, in quali momenti i bambini guardano la televisione o giocano con i videogiochi/tablet/cellulare durante il giorno (risposte fornite dai bambini)?

In Lombardia il 33,6% dei bambini ha guardato la TV o ha utilizzato videogiochi/ tablet/cellulare la mattina della rilevazione prima di andare a scuola, il 71,3% il pomeriggio del giorno precedente alla rilevazione il 77,2% la sera precedente alla rilevazione

Solo il 10% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi/tablet/cellulare nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 22,6% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 42,2% in due periodi e il 25,2% ne ha fatto uso sia la mattina sia il pomeriggio sia la sera.

L'utilizzo di TV e/o videogiochi/tablet/cellulare sia la mattina, sia il pomeriggio sia la sera è significativamente più frequente tra i maschi (30,8% versus 19%)* e diminuisce significativamente con l'aumento del livello di istruzione della madre*.

Dati regionali in sintesi

Il capitolo approfondisce i seguenti argomenti connessi alla sedentarietà:

- **Uso TV o videogiochi/tablet/cellulare (risposte genitori):** quasi due terzi dei bambini (63,6%) usa uno schermo massimo due ore al giorno. Quasi un terzo (31,7%) 3 o 4 ore. In piccola parte (4,8%) 5 ore o più. I valori aumentano nel fine settimana.
- **Tv in camera (risposte genitori):** quasi un terzo dei bambini (29,1%) ha un televisore nella propria camera. Questi utilizzano la TV un tempo significativamente maggiore rispetto a chi non ce l'ha.
  Scolarità materna: i figli di madri con un titolo di studio basso o medio hanno una frequenza maggiore di TV in camera rispetto ai figli di madri con un titolo pari o superiore alla laurea.
- **Momenti in cui usano schermi (risposte bambini):** più di due terzi dei bambini hanno usato gli schermi il pomeriggio (71,3%) o la sera (77,2%) antecedenti alla rilevazione. Un terzo (33,6%) lo ha fatto al mattino prima di andare a scuola. Solo il 10% dei bambini non ha utilizzato gli schermi nelle 24 ore antecedenti l'indagine.

Si segnala che sia dalle risposte fornite dai genitori sia da quelle fornite dai bambini l'esposizione agli schermi risulta significativamente maggiore per i maschi e diminuisce significativamente all'aumentare del titolo di studio della madre.

Dati regionali: un confronto nel tempo

Tabella 22. Per un confronto nel tempo

	Valori regionali (%)					VALORE NAZIONALE 2023 (%)
	2012	2014	2016	2019	2023	
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi/tablet/ cellulare più di 2 ore al giorno (durante i giorni di scuola)	27,0%	28,0%	36,0%	37,6%	36,5%	45%
Bambini con televisore in camera	33,0%	33,0%	32,0%	33,8%	29,1%	42%

I dati 2023 evidenziano un lieve calo (37,6% vs 36,5%) dei bambini che passano più di due ore al giorno guardando la TV, giocando con i videogiochi, usando il tablet, ecc. a fronte di un trend in crescita, registrato dal 2012 al 2019.

È tuttavia importante segnalare che a partire dall'edizione 2019 la domanda è stata riformulata; un opportuno confronto può quindi essere fatto esclusivamente tra i risultati dell'edizione attuale e di quella precedente.

Di seguito è riportata una tabella riassuntiva dei dati relativi alla sedentarietà, divisi per provincia di residenza.

Dati provinciali in sintesi

Tabella 23. Sintesi delle differenze significative per provincia

			BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA
Uso schermi	più di 2 ore al giorno (durante i giorni di scuola Risposte genitori						●		●	●				
TV in camera	Risposte genitori						●	●				●	●	

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei dati per provincia (i relativi grafici sono visibili a pag. 55).

Tabella 24. Attività sedentarie, sintesi province

	Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi/tablet/ cellulare più di 2 ore al giorno (durante un normale giorno di scuola)	Bambini con televisore in camera
BG	41,1%	28,2%
BS	41,1%	25,5%
CO	33,1%	28,4%
CR	43,2%	29,9%
LC	28,1%	22,6%
LO	42,5%	34,7%
MB	36,1%	32,0%
MI	31,6%	29,0%
MN	47,2%	33,0%
PV	42,0%	34,4%
SO	39,3%	20,8%
VA	34,9%	30,3%
LOMB	36,4%	29,1%

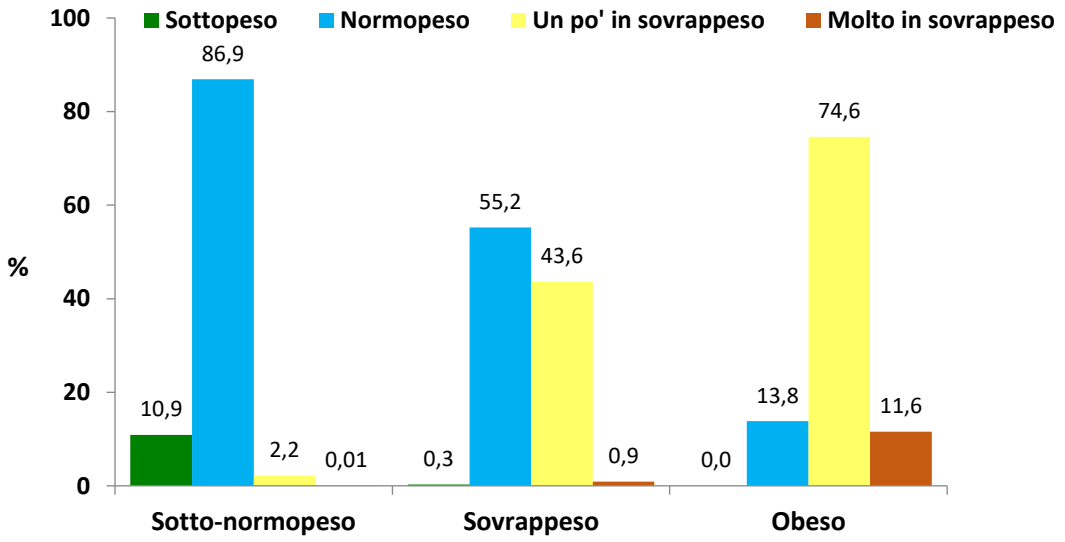
CAPITOLO 6 - La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini

La cognizione che comportamenti alimentari inadeguati e stili di vita sedentari siano causa del sovrappeso/obesità tarda a diffondersi nella collettività. A questo fenomeno si aggiunge la mancanza di consapevolezza, da parte dei genitori, dello stato di sovrappeso/obesità del proprio figlio e del fatto che il bambino mangi troppo o si muova poco.

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

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

Fig. 51. La percezione materna dello stato ponderale dei figli (%)

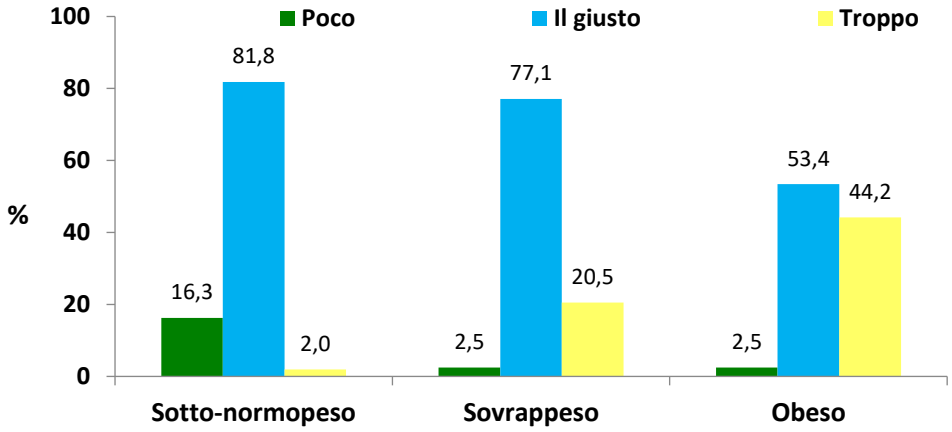


- In Lombardia il 55,2% delle madri di bambini in sovrappeso ritiene che il proprio figlio sia normopeso. Lo stesso errore di percezione è fatto dal 13,8% delle madri di bambini risultati obesi.
- Tale dispercezione è superiore rispetto a quanto registrato nell'edizione precedente per le madri dei bambini in sovrappeso (47%) e leggermente superiore per madri di bambini obesi (11,1%).
- Sia nelle famiglie con bambini in sovrappeso sia nelle famiglie di bambini obesi la percezione non presenta differenze significative in rapporto al genere del bambino. Non si rilevano differenze significative nemmeno in rapporto alla scolarità della madre.

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 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.

Fig. 52. La percezione materna della quantità di cibo assunta dai figli (%)



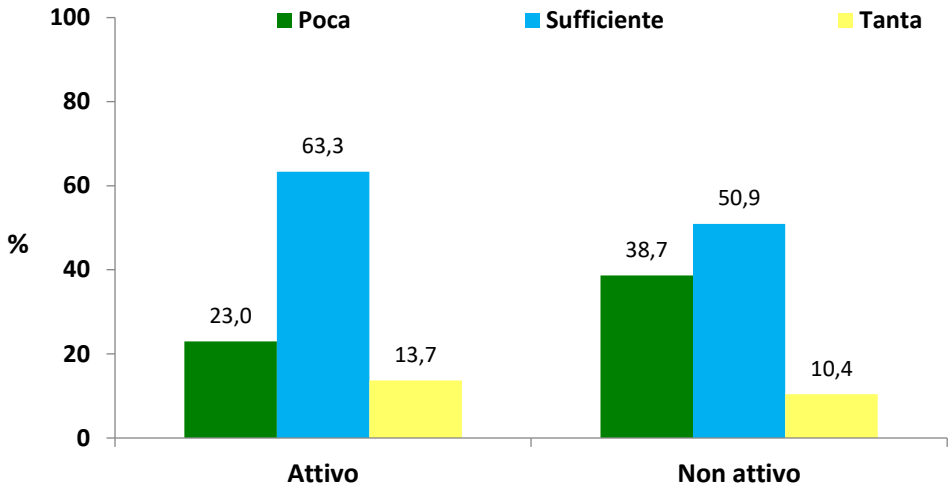
- Il 20,5% delle madri di bambini sovrappeso e il 44,2% di bambini obesi ritiene, correttamente, che il proprio bambino mangi troppo. Ma quasi l'80% delle prime e oltre la metà delle seconde è convita che mangi il giusto e, in minima parte, troppo poco.
- Non si osservano differenze significativa legata al genere dei bambini.
- Una percentuale significativamente maggiore di mamme con livello scolastico "nessuno/elementare/media" ritiene che il proprio figlio (sovrappeso o obeso) mangi poco*.

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

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

Anche se l'attività fisica è difficile da misurare, un genitore che ritenga che il proprio bambino sia attivo, mentre in realtà non si impegna in nessuno sport o gioco all'aperto e non ha partecipato a un'attività motoria scolastica nel giorno precedente, ha quasi certamente una percezione sbagliata del livello di attività fisica del proprio figlio. A livello nazionale e internazionale viene raccomandato che i bambini facciano attività fisica moderata o intensa ogni giorno per almeno 1 ora.

Fig. 53. La percezione materna dell'attività fisica praticata dai figli (%)



Attivo: nelle ultime 24 ore ha fatto sport, giocato all'aperto o partecipato all'attività motoria a scuola
Non Attivo: nelle ultime 24 non ha fatto nessuno dei tre (sport, gioco all'aperto, attività motoria a scuola)

- Il 50,9% delle madri di bambini non attivi ritiene che il figlio svolga sufficiente attività fisica. Il 10,4% ritiene che ne svolga tanta.
- Limitatamente ai bambini considerati non attivi, le madri attribuiscono alle bambine una quantità di attività fisica significativamente inferiore rispetto ai maschi*.
- Nessuna differenza significativa è invece attribuibile al livello scolastico della madre.

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

Di seguito sono riportati i grafici descrittivi con i dati per provincia relativi alla percezione materna di: stato ponderale, quantità assunta di cibo e attività fisica svolta.
In considerazione della numerosità campionaria, non è stata calcolata la significatività statistica delle eventuali differenze rispetto al dato lombardo.

Nelle figure 54 e 55 si riporta la percezione corretta delle madri relativamente allo stato ponderale del figlio in sovrappeso o obeso

Fig. 54. Madri che percepiscono correttamente lo stato ponderale del figlio, quando è in sovrappeso

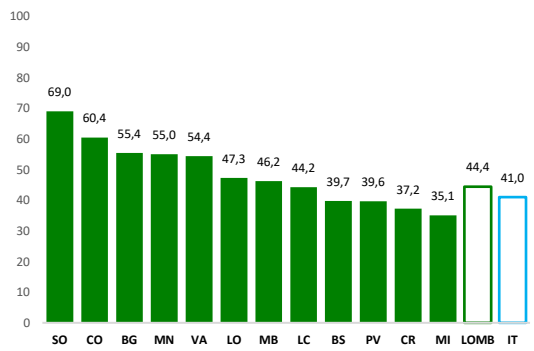
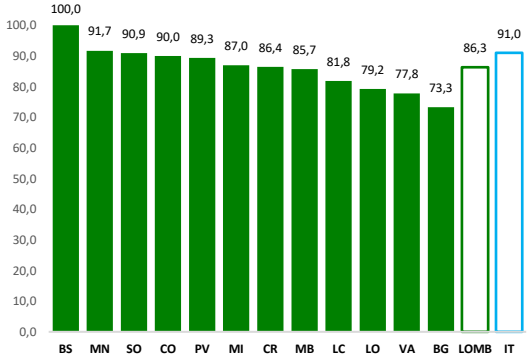


Fig. 55. Madri che percepiscono correttamente lo stato ponderale del figlio, quando è obeso



Nelle figure 56 e 57 si riporta la percezione delle madri relativamente alla quantità di cibo assunta dai figli in sovrappeso o obeso e la quantità di attività motoria praticata dal figlio quanto quest'ultimo risulta inattivo

Fig. 56. Madri che percepiscono l'assunzione di cibo del figlio come "poco o giusto" quando questo è in sovrappeso o obeso

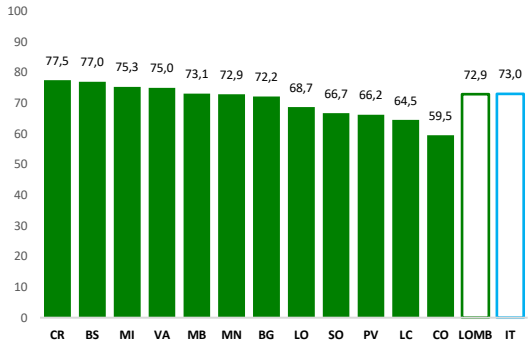
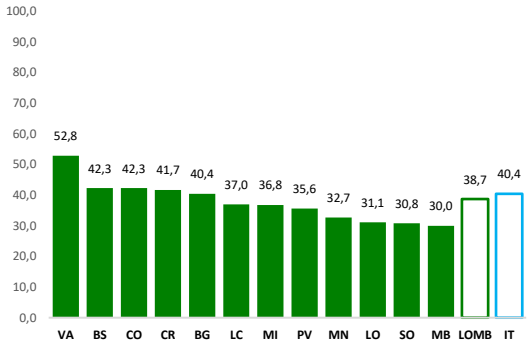


Fig. 57. Madri che percepiscono l'attività fisica del figlio come "scarsa" quando questo risulta inattivo



Gli incidenti domestici

OKkio alla SALUTE permette di indagare anche il fenomeno degli incidenti domestici e l'attenzione prestata al tema da parte degli operatori sanitari.

È stato chiesto ai genitori se avessero mai ricevuto informazioni da parte delle istituzioni sanitarie sulla prevenzione degli incidenti domestici. In Lombardia l'86,7% dei rispondenti ha dichiarato di non aver mai ricevuto alcuna informazione (il valore è simile al dato nazionale).

Alla domanda se si fossero mai rivolti al personale sanitario a causa di incidenti domestici di cui è stato vittima il bambino, i genitori hanno risposto:

- sì, al pediatra/altro medico l'8,4% a livello regionale (9% a livello nazionale)
- sì al pronto soccorso il 19% a livello regionale (19% a livello nazionale)
- sì, ad entrambi il 6,9% a livello regionale (7% a livello nazionale).

In Lombardia 65,7% ha dichiarato di non essersi mai rivolto ad alcun Servizio (65% a livello nazionale).

Fig. 58. Informazioni ricevute da personale sanitario in merito alla prevenzione di incidenti domestici, per provincia (%)

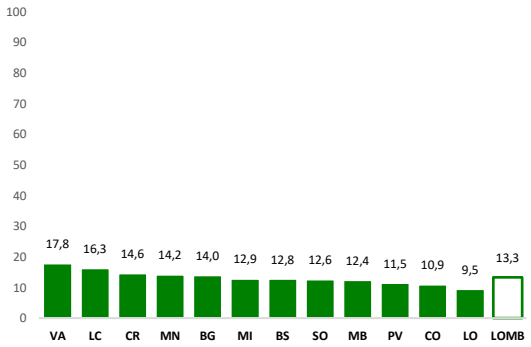
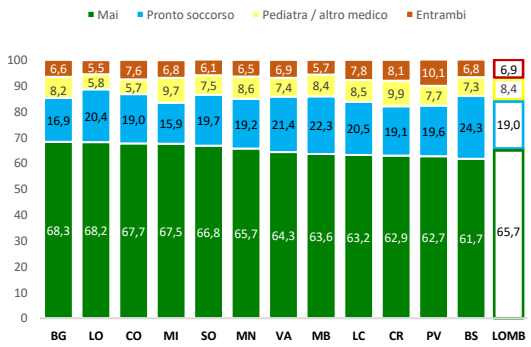


Fig. 59. Percentuale di genitori che si sono rivolti al personale sanitario in caso di incidente domestico per provincia



- Nessuna provincia mostra differenze significative rispetto al dato lombardo sia per le informazioni ricevute dalle istituzioni sanitarie sia sul ricorso al personale sanitario in caso di infortunio.

Dati regionali in sintesi

Durante gli anni della crescita, il ruolo della famiglia è fondamentale per creare le condizioni che favoriscono l'apprendimento e l'adozione di comportamenti salutari. Per questo lo studio ha rilevato le percezioni dei genitori rispetto a:

- **Stato ponderale**: la metà (55,2%) delle madri di bambini in sovrappeso e il 13,8% di quelle di bambini obesi e sottostima lo stato ponderale del figlio, ritenendolo normopeso.
  Genere del bambino e scolarità materna: non si registrano differenze né relativamente al genere del bambino né al livello di scolarità della madre.
- **Quantità di cibo assunto**: l'80% delle madri dei bambini sovrappeso e il 55,9% di quelli obesi ritiene che i propri figli mangino una quantità giusta di cibo. Una minima parte ritiene che mangino troppo poco.
  Genere del bambino e scolarità materna La errata percezione è significativamente più frequente nelle mamme con livello scolastico più basso (nessuno/elementare/media). Non si osservano differenze significativa legata al genere dei bambini
- **Livello di attività fisica:** la metà delle madri la ritiene adeguata anche quando i figli risultano "non attivi". Il 10,4% ritiene che ne svolga tanta.
  Scolarità materna: Nessuna differenza significativa

Il capitolo approfondisce anche il tema degli **incidenti domestici**. Il 65,7% ha dichiarato di non essersi mai rivolto ad alcun Servizio. Non si rilevano differenze statisticamente significative per titolo di studio della madre.

Dati regionali: un confronto nel tempo

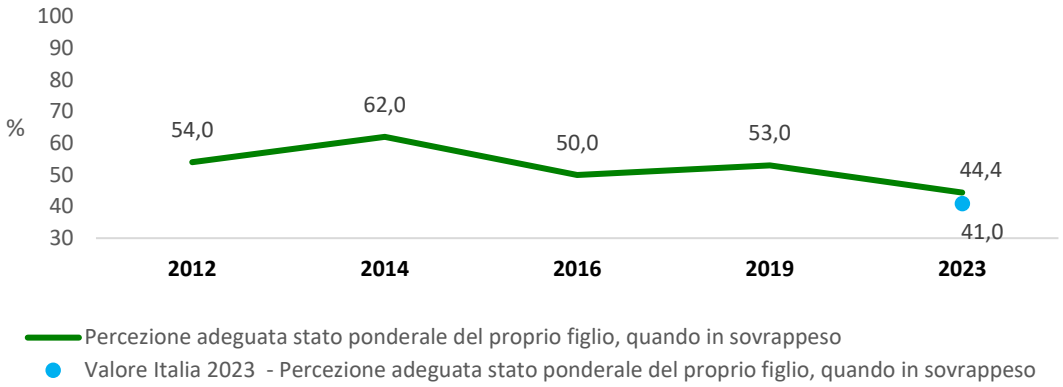
Tabella 25. Per un confronto nel tempo

MADRI CHE PERCEPISCONO:	Valori regionali (%)					VALORE NAZIONALE 2023 (%)
	2012	2014	2016	2019	2023	
[1] in modo adeguato[2] lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso**	54,0%	62,0%	50,0%	53,0%	44,4%	41%
in modo adeguato[2] lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	92,0%	85,0%	90,0%	89,0%	86,2%	91%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	71,0%	70,0%	66,0%	66,5%	72,9%	73%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	31,0%	40,0%	33,0%	33,0%	38,7%	40%

[1] Variabile per la quale è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa ($p<0,05$) è indicata con **

[2] Adeguato = un po' in sovrappeso/molto in sovrappeso

Fig. 60. Confronto nel tempo della percezione adeguata da parte delle madri dello stato ponderale dei figli in sovrappeso



L'andamento nel tempo della percezione adeguata dello stato ponderale dei figli in sovrappeso mostra una certa discontinuità ma è possibile rilevare un trend in discesa. In particolare, nell'ultima rilevazione, la correttezza della valutazione è diminuita ed è la più bassa di sempre.

Dati provinciali in sintesi

Considerata la ridotta numerosità campionaria dei sotto-campioni individuati, non è stata calcolata la significatività statistica delle eventuali differenze provinciali e dii conseguenza, questo capitolo non riporta la relativa. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei soli dati per provincia i cui grafici sono visibili a pag. 60, 61).

Tabella 27. La percezione delle madri sullo stato nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini, sintesi province

	MADRI CHE PERCEPISCONO			
	in modo adeguato[1] lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso**	in modo adeguato[1] lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo
BG	55,4%	73,3%	72,2%	40,4%
BS	39,7%	100%	77,0%	42,3%
CO	60,4%	90,0%	59,5%	42,3%
CR	37,2%	86,4%	77,5%	41,7%
LC	44,2%	81,8%	64,5%	37,0%
LO	47,3%	79,2%	68,7%	31,1%
MB	46,2%	85,7%	73,1%	30,0%
MI	35,1%	87,0%	75,3%	36,8%
MN	55,0%	91,7%	72,9%	32,7%
PV	39,6%	89,3%	66,2%	35,6%
SO	69,0%	90,9%	66,7%	30,8%
VA	54,4%	77,8%	75,0%	52,8%
LOMB	44,4%	86,3%	72,9%	38,7%

[1] Adeguato = un po' in sovrappeso/molto in sovrappeso

CAPITOLO 7 - L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica

La scuola gioca un ruolo fondamentale nel migliorare lo stato ponderale dei bambini, sia creando condizioni favorevoli per una corretta alimentazione e per lo svolgimento dell'attività motoria strutturata sia promuovendo abitudini alimentari adeguate.

La scuola rappresenta, inoltre, l'ambiente ideale per creare occasioni di comunicazione con le famiglie con un loro maggior coinvolgimento nelle iniziative di promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica dei bambini.

Per meglio comprendere il senso dei dati regionali, si segnala che in Lombardia è attivo il programma quadro "Rete delle scuole che promuovono salute"[3], la cui finalità è promuovere e aumentare la salute e il benessere in tutti gli attori della scuola, attraverso il sostegno dell'empowerment individuale e di comunità nel setting scolastico, la cura dell'ambiente fisico e organizzativo, in un'ottica intersettoriale che intercetta e fa dialogare tra loro obiettivi di salute pubblica e mission educativa della Scuola (approccio globale). Nel corso del suo sviluppo, la Rete lombarda ha sancito che la titolarità della Promozione della salute a scuola è dell'Istituzione scolastica e non più "delegata" al Servizio Sanitario che rappresenta un partner con cui collaborare e che accompagna parte del processo, svolgendo un ruolo di sostegno e consulenza per allineare i rispettivi mandati. Ne consegue che le attività nei plessi sono organizzate e gestite direttamente dalla scuola, sulla base di linee guida comuni concordate all'interno dell'accordo della rete e declinate nel relativo allegato tecnico[4].

Dal punto di vista metodologico si ricorda che, dato il numero limitato di classi/scuole per singola Provincia, non sono state calcolate le differenze a livello statistico.

La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

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

Le mense possono avere una ricaduta diretta nell'offrire ai bambini dei pasti qualitativamente e quantitativamente equilibrati che favoriscono un'alimentazione adeguata e contribuiscono alla prevenzione del sovrappeso/obesità.

In Lombardia il 96% delle scuole campionate ha una mensa scolastica funzionante (a livello nazionale il dato è pari al 75,5%). La distribuzione è simile in tutte le province. Si segnala che nelle sole provincie di Sondrio e Mantova il dato è lievemente inferiore all'80%.

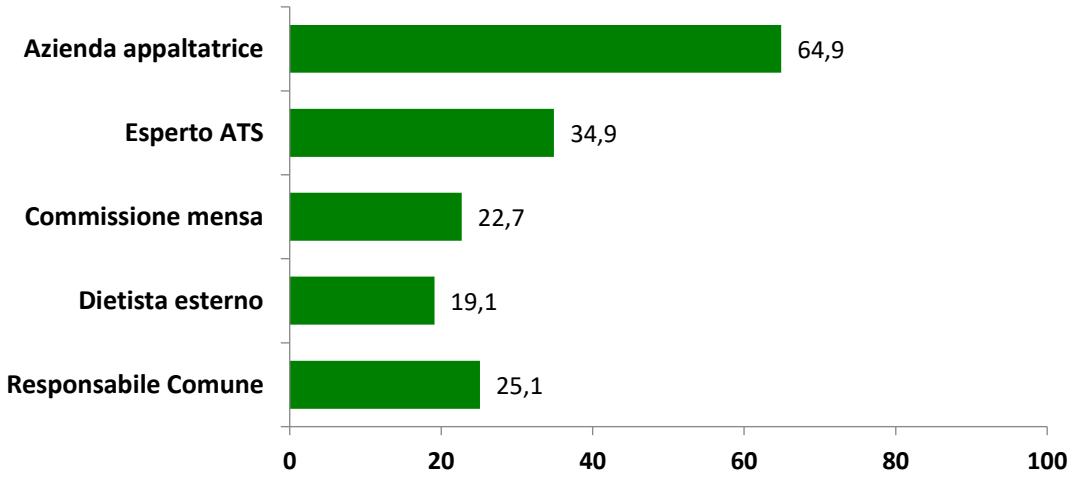
Nelle scuole dotate di una mensa, l'80,8% di esse sono aperte almeno 5 giorni a settimana.

[3] Ad oggi la Rete coinvolge 466 Istituzioni scolastiche ubicati nelle 12 le provincie lombarde (alla rete aderiscono Istituti Comprensivi, Istituti Superiori, Scuole paritarie, IeFP, CFP). L'adesione per province è la seguente: Milano (92), Bergamo (50), Brescia (55), Pavia (35), Monza Brianza (48), Varese (27), Mantova (47), Lodi (25), Cremona (29), Lecco (23), Como (18), Sondrio (17). Il dato è tratto dal sito della Rete delle Scuole che Promuovono Salute Lombardia (www.scuolapromuovesalute.it). L'estrazione è aggiornata al 22 gennaio 2025.

[4] www.scuolapromuovesalute.it/wp-content/uploads/2024/09/Allegato-Tecnico-SPS-DEF.pdf

Negli ultimi anni, in Lombardia, i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (IAN) delle ATS stanno lavorando nella direzione di favorire un'autonomia delle aziende appaltatrici rispetto alla composizione dei menu scolastici. Sono loro fornite delle di linee di indirizzo nazionali[5] sulla base delle quali possono definire autonomamente le diverse portate. In questo modo le aziende appaltatrici si assumono la responsabilità della sicurezza alimentare e nutrizionale. La ATS si riserva il compito di effettuare dei controlli per verificare che quanto dichiarato in merito al menù sia poi effettivamente servito agli studenti. L'intervento diretto degli operatori IAN è limitato alle piccole scuole. La Commissione mensa ha il compito di evidenziare eventuali criticità.
Oltre alle linee di indirizzo nazionale, ogni ATS ha prodotto delle proprie linee guida. Regione Lombardia sta attualmente lavorando per definire delle linee di indirizzo regionali.

Fig. 61. Chi predispone i menù scolastici (sono possibili più risposte) (%)



- La domanda "chi predispone i menù scolastici" prevede la possibilità di una risposta multipla. I dati indicano che spesso la predisposizione viene decisa da più figure contemporaneamente. Le opzioni più frequentemente dichiarate dai Dirigenti scolastici lombardi sono Aziende appaltatrici (come atteso in base alle politiche regionali) ed Esperti ATS. Si segnala che quasi un terzo (27,1%) si avvale solo dell'esperto ATS, il 7% solo della figura del dietista esterno, il 5,6% solo del referente comunale, il 4,3% solo della commissione mensa.
- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 92,3% delle mense risulta adeguata per i bisogni dei bambini.

[5] www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3141_allegato.pdf

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

Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato distribuzioni di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione degli alunni. In Lombardia l'adesione ai programmi nazionali è una scelta fatta in autonomia dalle singole scuole e non è previsto un intervento diretto dei Servizi IAN.

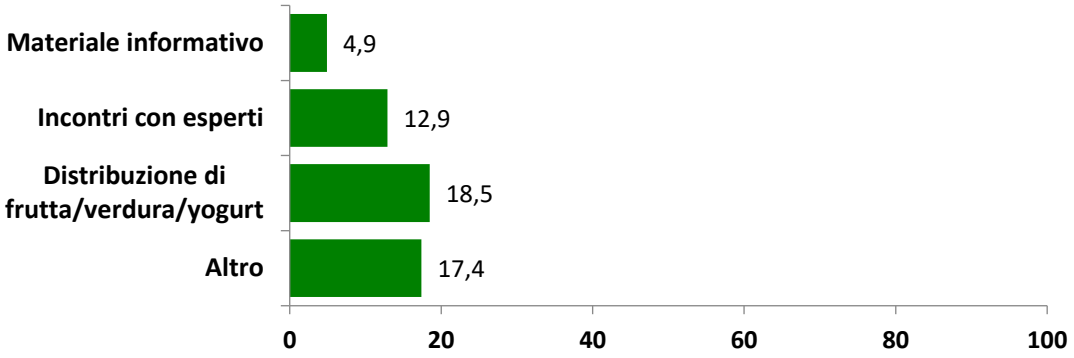
In Lombardia, le **scuole** che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata sono circa la metà di quelle del campione (47,6%). Nonostante l'esistenza di protocolli regionali per favorire questa pratica, sussistono ancora difficoltà organizzative (logistiche ed economiche) da superare al fine di diffondere capillarmente l'iniziativa. In tali **scuole**, la distribuzione si effettua prevalentemente a metà mattina (96,5%). In nessuna scuola la distribuzione avviene per la prima colazione.

Interrogati in merito alle attività di promozione del consumo di alimenti sani (il questionario prevede la possibilità di fornire più opzioni):

- il 32,1% degli insegnanti ha dichiarato che la propria classe ha partecipato al programma MIPAAF[6] (frutta nelle scuole)
- il 18,5% che nella propria classe sono stati distribuiti spuntini come frutta o verdura o yogurt
- il 4,9% che è stato distribuito materiale informativo
- il 12,9% che la propria classe ha partecipato a incontri con esperti esterni alla scuola
- il 17,4% che sono state svolte altre attività.

Un terzo degli insegnanti (33,8%) ha dichiarato che la propria classe non ha partecipato ad alcuna attività di promozione del consumo di alimenti sani.

Fig. 62. Promozione del consumo di alimenti sani con la collaborazione di Enti e associazioni (%)
Domanda posta agli insegnati della classe partecipante

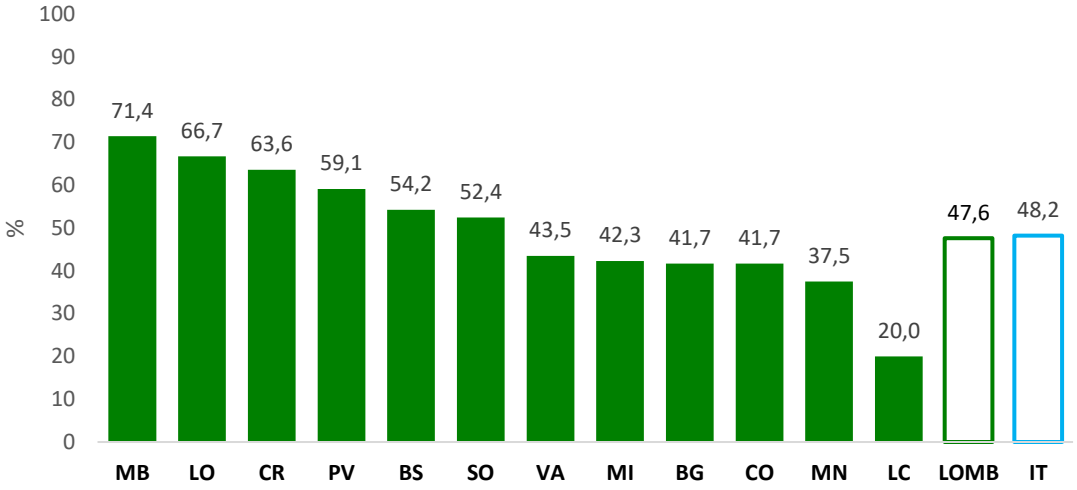


- Nel 2023 il 18,5% delle **classi** ha partecipato alla distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino, il dato è di poco superiore a quello rilevato nell'edizione 2019 (15,3%) che si era però dimezzato rispetto all'edizione precedente (33%).
- Il 4,9% delle **classi** ha ricevuto materiale informativo (5,5% nel 2019)
- il 12,9% delle **classi** ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola. Il dato è lievemente cresciuto rispetto all'edizione 2019 (8%) che era più basso rispetto alle rilevazioni precedenti. A questo proposito va segnalato che la strategia regionale promossa dalla Rete delle Scuole che Promuovono Salute sta investendo energie per fare in modo che le scuole utilizzino risorse interne per la realizzazione dei programmi di promozione della salute.

[6] https://www.fruttanellescuole.gov.it/home

Di seguito si riportano, per provincia, i dati relativi alle classi in cui sono distribuiti frutta, latte e yogurt. Come anticipato nel paragrafo "Analisi dei dati" (Cap. "Metodologia"), a causa della ridotta numerosità del numero di classi/scuole per singola provincia, in questo capitolo non sono state eseguite analisi statistiche per valutare la significatività di eventuali differenze tra Province e dato Lombardo.

Fig. 63. Distribuzione frutta, latte yogurt in classe, per provincia (%)

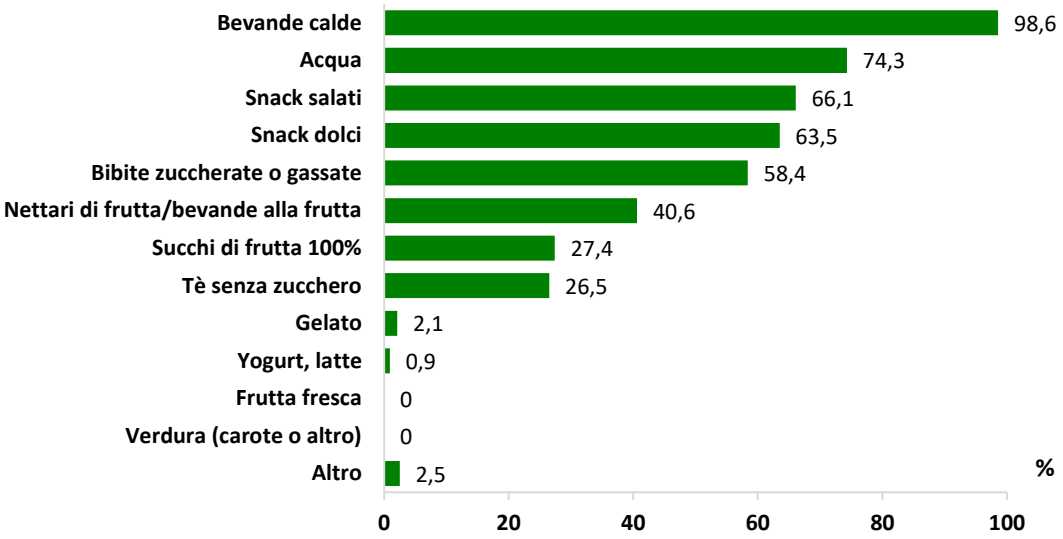


A scuola sono presenti distributori automatici?

Lo sviluppo di comportamenti non salutari nei bambini può essere favorito dalla presenza nelle scuole di distributori automatici di merendine o bevande zuccherate di libero accesso agli alunni.

- In Lombardia i distributori automatici di alimenti sono presenti nel 60,4% delle scuole e praticamente non sono accessibili bambini (0,1%). A Livello nazionale il 4,3% delle scuole dichiara di avere distributori automatici accessibili anche ai bambini. Il dato mostra un marcato gradiente nord/ sud (al Nord l'accessibilità è pari allo 0,8%, al Sud al 10%).
- All'interno del gruppo di scuole con distributori automatici, il 53,6% mette a disposizione succhi di frutta 100% frutta, nettari/bevande alla frutta, frutta fresca, yogurt o latte (il dato è in crescita da due edizioni consecutivamente).

Fig. 64. Alimenti presenti nei distributori automatici (%)



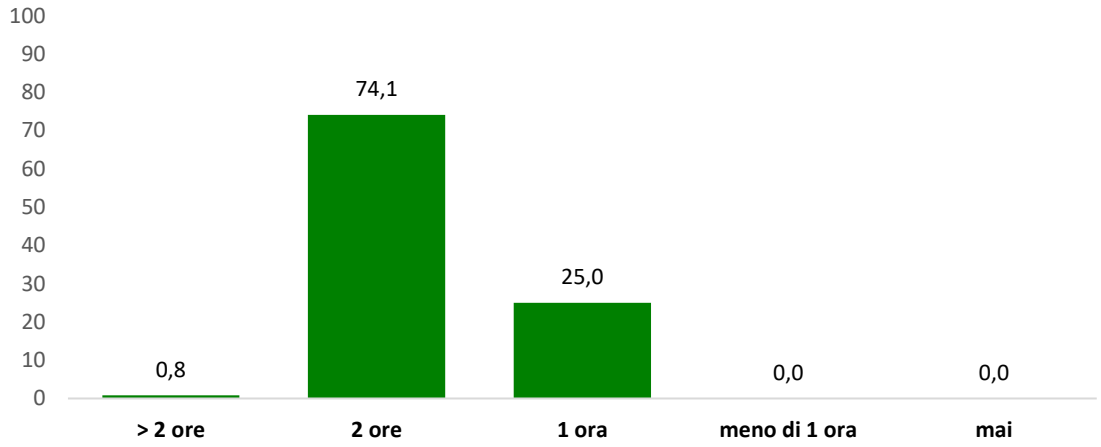
- In Lombardia gli alimenti maggiormente presenti nei distributori automatici sono le bevande calde (98,6%). Quasi 3 distributori su 4 offrono acqua, 2 su 3 snack salati (66,1%) o snack dolci (63,5%) e più della metà (58,4%) bibite zuccherate o gassate.
- Si ribadisce che i distributori non sono accessibili bambini (0,1%)

L'impegno della Scuola nell'educazione fisica dei bambini

Quante classi riescono a far fare ai propri alunni 2 ore di educazione fisica a settimana?

Nelle "Indicazioni per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione" del MIUR, pubblicate nel 2018[7], si sottolinea l'importanza dell'attività motoria e sportiva per il benessere fisico e psichico del bambino. Un ulteriore documento che in Lombardia rinforza le indicazioni ministeriali e fornisce linee guida pratiche è Scuola-in-movimento. Promuovere stili di vita attivi secondo il-modello della Scuola che Promuove Salute.
Nel questionario destinato alla scuola si chiede quante classi svolgano educazione fisica all'interno dell'orario scolastico e con quale frequenza.

Fig. 65. Distribuzione % di classi per numero di ore a settimana di educazione fisica (%)

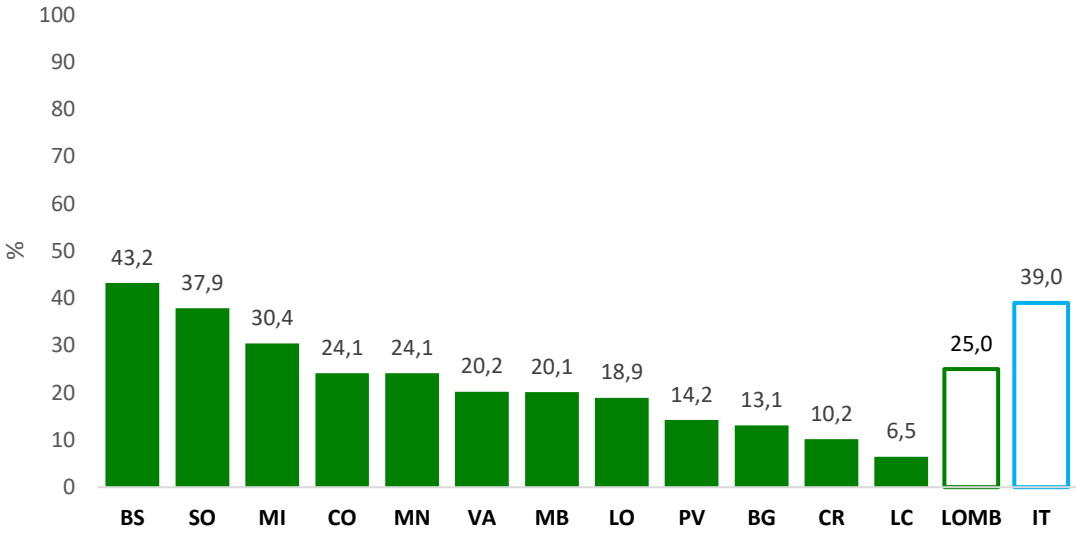


- In Lombardia, nel 74,9% delle classi, si svolgono abitualmente almeno 2 ore di educazione fisica a settimana. Un terzo delle scuole riesce a garantire solo 1 ora. Non si registrano casi di classi in cui l'educazione fisica sia svolta meno di un'ora a settimana (0%).

Di seguito si riportano, per provincia, i dati relativi alle classi che fanno meno di 2 ore di educazione fisica. A causa della ridotta numerosità non sono eseguite analisi statistiche per valutare eventuali differenze statisticamente significative.

[7] https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2

Fig. 66. Classi che fanno meno di 2 ore di educazione fisica, per provincia (%)

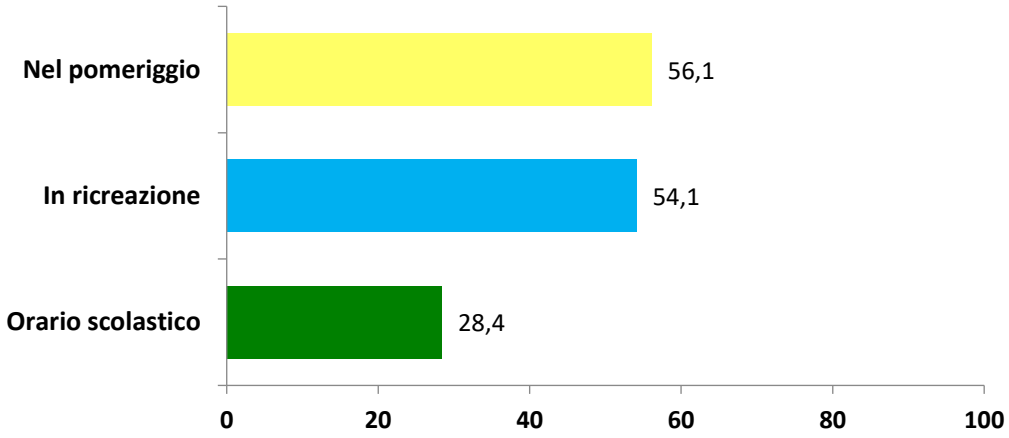


Le scuole offrono l'opportunità di praticare attività fisica oltre quella curricolare all'interno della struttura scolastica?

L'opportunità offerta dalla scuola di fare attività fisica 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 dell'edificio scolastico occasioni di attività fisica extracurricolare sono il 52,5%. Rispetto all'edizione precedente si rileva un calo per l'offerta di attività nel pomeriggio ma un aumento per quella durante la ricreazione e nell'orario scolastico.

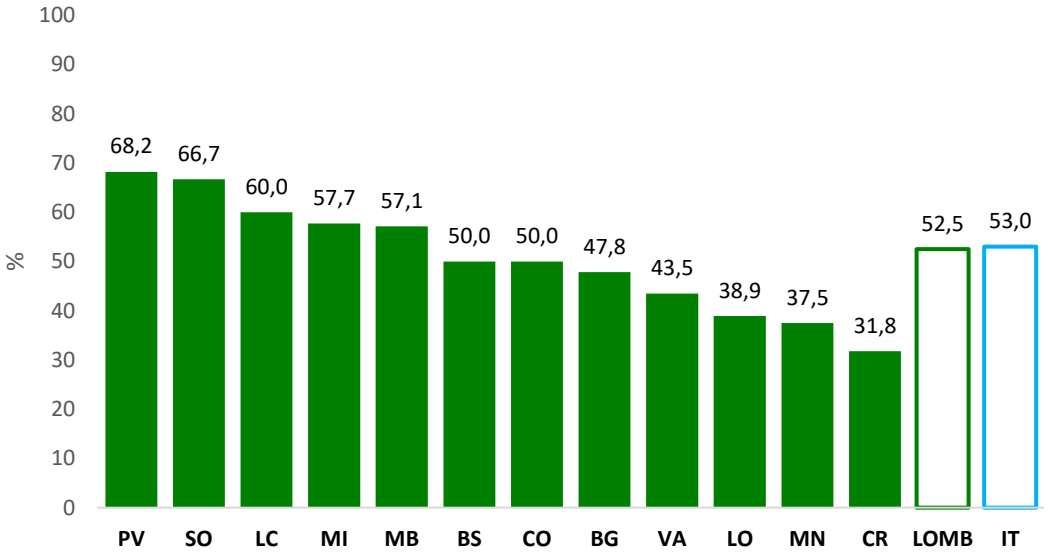
Fig. 67. Momento dell'offerta di attività motoria extracurriculare (%)



- Laddove proposta, l'attività fisica extracurricolare è svolta più frequentemente nel pomeriggio (56,1%), seguita dal momento della ricreazione (54,1%) e, infine, durante l'orario scolastico (28,4%). Rispetto all'edizione 2019 si osserva un incremento nella percentuale di bambini che svolgono attività fisica extracurriculare durante la ricreazione (da 26,7% a 54,4%) e un lieve aumento anche nella percentuale di chi la fa nell'orario scolastico (da 25,5% a 28,4%). In diminuzione il dato di quella svolta nel pomeriggio (da 65,8% a 56,1%).
- Queste attività si svolgono più frequentemente in giardino (67,5%), in palestra (52,2%), in altra struttura sportiva (23,2%) e in piscina (12.8%); percentuali minori si associano all'attività svolta in aula (5,4%) o nel corridoio della scuola (14,1%).
- A fronte di un lieve calo dell'attività svolta in aula (5,4% vs 6,4%) si osserva un aumento delle percentuali legate all'attività svolta in giardino (67,5% vs 33,1%) e nel corridoio della scuola (14,1% vs 7,3%). Negli ultimi anni la Lombardia ha investito molto sul tema della scuola in movimento e sulle pause attive[8]. L'aumento di 'attività fisica extracurricolare in aree diverse da quelle classiche come la palestra, potrebbe essere l'esito di questo investimento.

Di seguito si riportano i dati per provincia. A causa della ridotta numerosità non sono eseguite analisi statistiche per valutare eventuali differenze statisticamente significative.

Fig. 68. Scuole che offrono agli alunni la possibilità di effettuare all'interno dell'edificio scolastico occasioni di attività fisica extracurriculare, per provincia (%)



[8] www.scuolapromuovesalute.it/scuola-sps-in-movimento

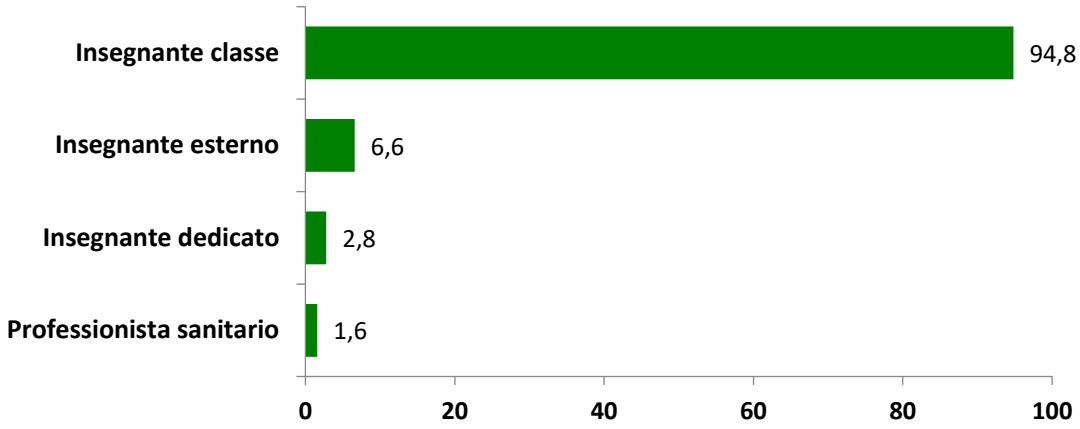
Il miglioramento delle attività curricolari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini

Quante scuole prevedono nel loro curriculum l'educazione alimentare?

In molte scuole del Paese sono in atto iniziative di miglioramento del curriculum formativo scolastico a favore della sana alimentazione dei bambini

- L'educazione alimentare è prevista nell'attività curriculare dell'82,3% delle scuole campionate nella nostra Regione. Il dato è in linea con quello nazionale (84%) e appare in leggera crescita rispetto a quanto rilevato nell'edizione 2019 (81,2%).

Fig. 69. Figure professionali coinvolte nell'attività curriculare nutrizionale (%)



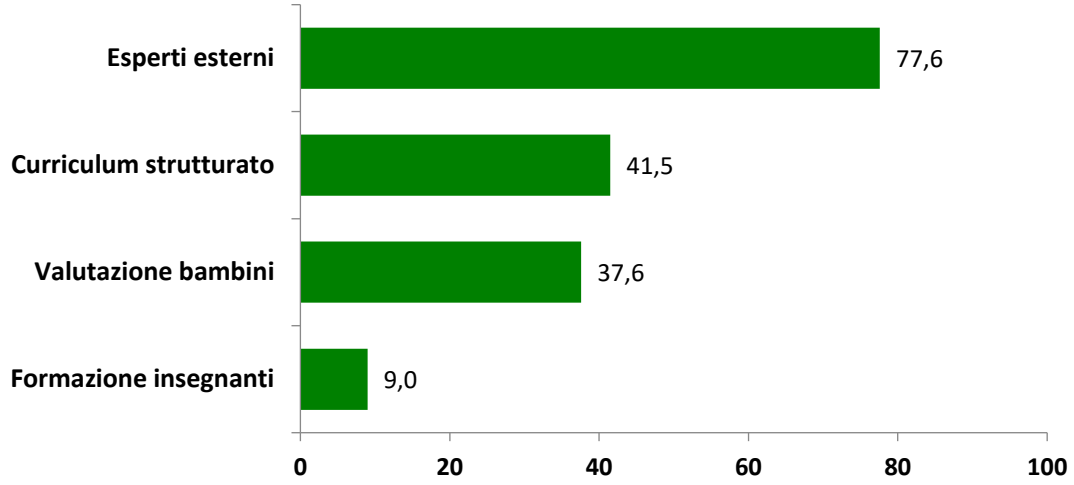
- Nelle scuole del campione, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe (94,8%). Il dato è di poco superiore a quanto registrato nell'edizione 2019 (93%). Molto meno comune è il coinvolgimento di insegnanti esterni o dedicati oppure di operatori della ATS. Rispetto all'edizione 2019 si registra un calo del coinvolgimento dei professionisti sanitari (dal 4% al 1,6%).
- Questi dati rispecchiano le politiche promosse da Regione Lombardia e dalla Rete delle scuole che promuovono salute che prevedono una sempre maggiore investimento sulle risorse stabili della scuola e una riduzione della presenza di figure sanitarie direttamente in classe.

Quante scuole prevedono il rafforzamento dell'attività motoria nel curriculum formativo?

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 indicazione.

- Nel campione lombardo, il 94% delle scuole realizza almeno un'iniziativa di promozione dell'attività motoria. Il dato è in linea con quello nazionale (93,9%) e registra un lieve calo rispetto all'edizione 2019 (95,7%).
- Nella maggior parte delle province lombarde, la percentuale di scuole con almeno un'iniziativa di promozione di attività motoria è superiore al 94%. Le province di Bergamo (87,5%), Lecco (80%) e Varese (87%) sono le uniche a presentare una percentuale di scuole inferiore al 90%.

Fig. 70. Iniziative delle scuole a favore dell'attività fisica (%)



- In tali attività, è frequentemente coinvolto un esperto esterno (77,6%). In linea con le politiche regionali, tale dato è inferiore a quanto emerso nell'edizione 2019 (85,5%).
- Nel 37,6% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini (34,2% nell'edizione 2019), nel 41,5% è stato sviluppato un curriculum strutturato (34,4% nell'edizione 2019). Anche questo dato è in linea con le indicazioni regionali. Nel 9% è avvenuta la formazione degli insegnanti (11,5% nell'edizione 2019).

Di seguito si riportano i dati per provincia. A causa della ridotta numerosità non sono eseguite analisi statistiche per valutare eventuali differenze statisticamente significative.

Fig. 71. Esperti esterni, per provincia (%)

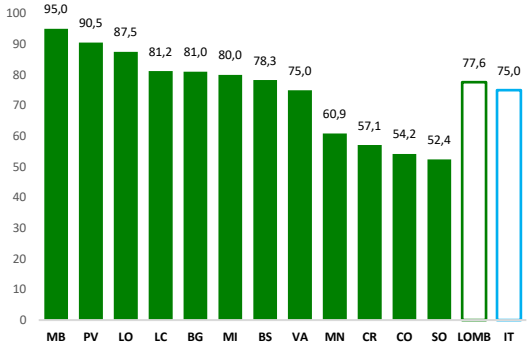


Fig. 72. Curriculum strutturato, per provincia (%)

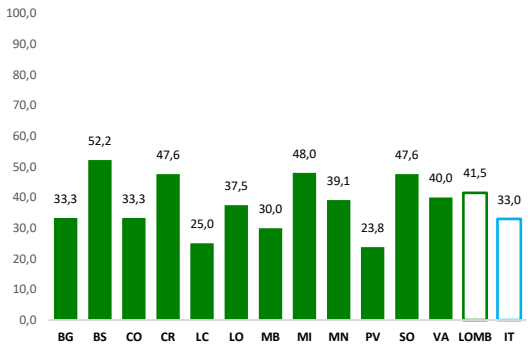


Fig. 73. Valutazione bambini, per provincia (%)

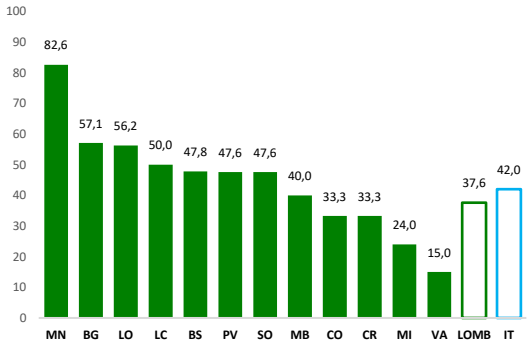
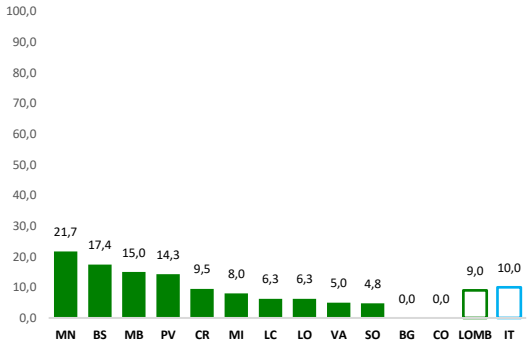


Fig. 74. Formazione insegnanti, per provincia (%)



Quante scuole hanno aderito o realizzato iniziative sul consumo di sale?

A livello nazionale, il 5,3% delle scuole ha aderito ad iniziative di comunicazione per la riduzione del consumo di sale e/o per la promozione del sale iodato. In Lombardia tale valore è pari a 0,73%. Si segnala che in Lombardia la sensibilizzazione rispetto alla riduzione del consumo di sale o la promozione del sale Iodato avviene a Livello delle aziende appaltatrici della ristorazione collettiva scolastica. Alcune iniziative in merito a questo tema si tengono ogni primavera, in occasione della Settimana Mondiale per la Riduzione del Consumo di Sale

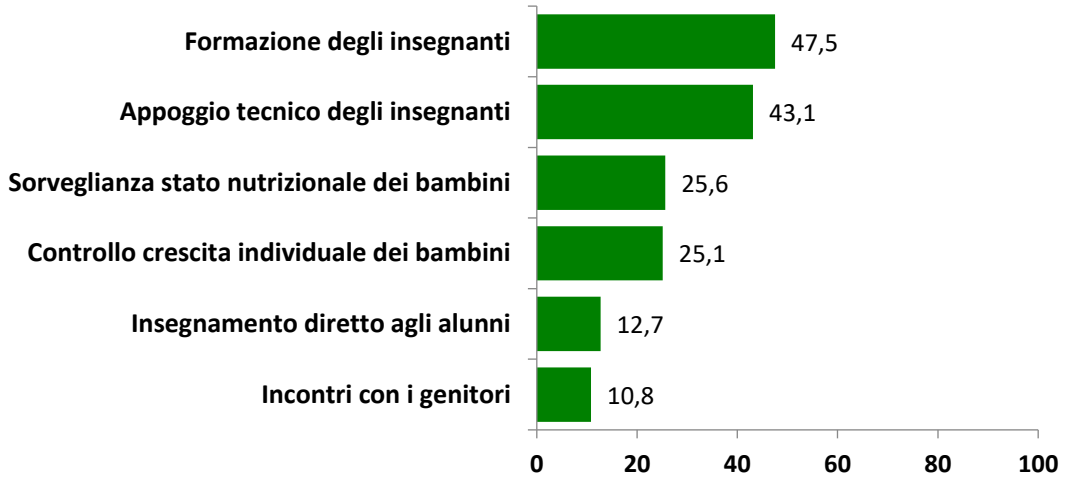
Le attività scolastiche di promozione dell'alimentazione e dell'attività fisica dei bambini

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 ed enti socio sanitari.

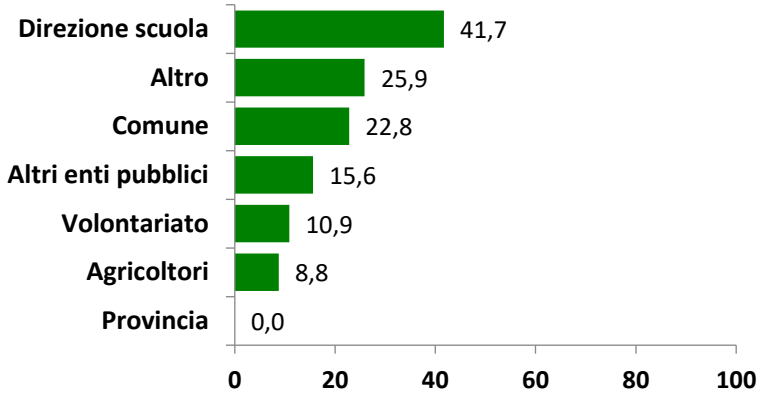
- L'8,6% delle scuole lombarde (che equivale a n=27 scuole sull'intero campione) dichiarano di collaborare con l'ATS per la realizzazione di programmi di educazione alimentare e il 4% (che equivale a n=13 scuole sull'intero campione) nella promozione dell'attività fisica
- Nella percentuale delle scuole che hanno dichiarato un sostegno diretto da parte dell'ATS/ASST (10,7% del totale, che equivale a n=40 scuole sull'intero campione), tale collaborazione si realizza prevalentemente attraverso la formazione (47,5%) e l'appoggio tecnico (43,1%) degli insegnanti, la sorveglianza dello stato nutrizionale dei bambini (25,6%) e il controllo della loro crescita individuale (25,1%).

Fig. 75. Iniziative ATS /ASST– alimentazione e/o promozione dell'attività fisica (solo scuole che dichiarano di collaborare con ATS (%)



In riferimento alle attività di promozione di abitudini alimentari salutari, è stato chiesto al Dirigente se il plesso della classe selezionata avesse partecipato a iniziative organizzate da Enti esterni o dalla Direzione scolastica stessa e dagli insegnanti. Le percentuali sotto riportate si riferiscono solo alle scuole che hanno dichiarato di avere in corso delle attività curriculari sul tema dell'alimentazione.

Fig. 76. Iniziative scolastiche finalizzate a promuovere sane abitudini alimentari organizzate con altri Enti/partner (%)



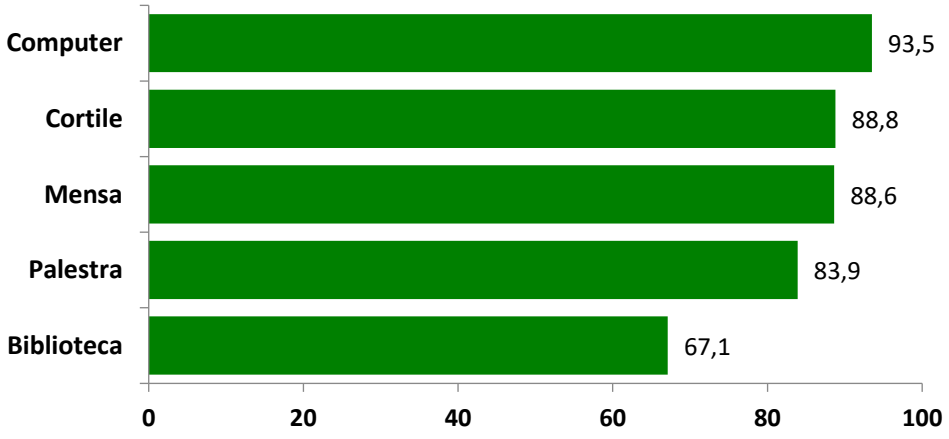
Oltre ad ATS/ASST, le iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono state organizzate da: la direzione scolastica/insegnanti stessi (41,7%), il Comune (22,8%) e altri Enti pubblici (15,5%) (si segnala che la domanda permetteva una risposta multipla).

Risorse tecnologiche e strutturali a disposizione della scuola

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

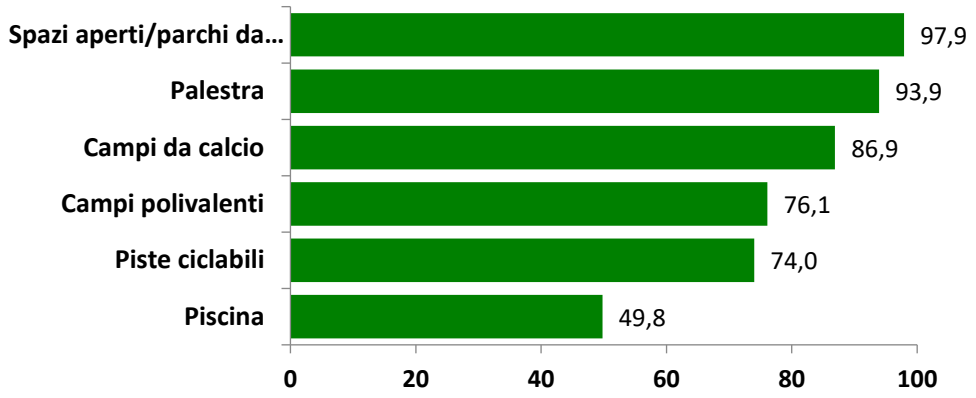
Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita di risorse adeguate nel proprio plesso e nel territorio.

Fig. 77. Risorse adeguate presenti nel plesso (%)



- Secondo i dirigenti scolastici, il 93,5% delle scuole ha in dotazione computer adeguati. In gran parte sono considerati adeguati anche il cortile (88,8%), la mensa (88,6%) e la palestra (83,9%). La percentuale scende per quanto riguarda la biblioteca: la ritiene adeguata il 67,1% dei dirigenti scolastici. Da segnalare una tendenza alla crescita di tutte le risorse rispetto all'edizione 2019.

Fig. 78. Risorse presenti nel plesso o nelle vicinanze (%)



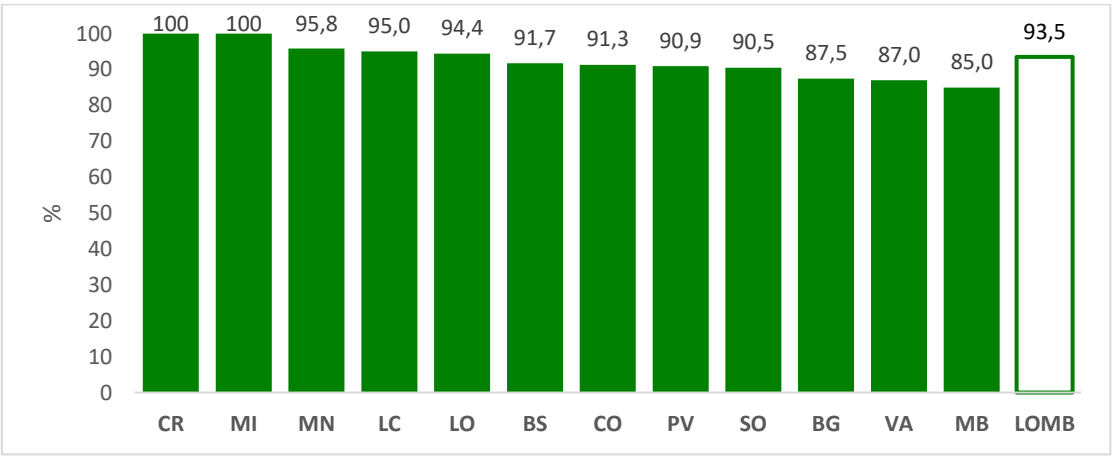
- Il 93,9% delle scuole ha a disposizione una palestra nelle vicinanze o all'interno della propria struttura.
- Nelle vicinanze dell'edificio scolastico sono presenti: spazi aperti/parchi da gioco/aree verdi (97,9%), campi da calcio (86,9%%), campi polivalenti (76,1%) e piste ciclabili (74,0%).
- Risultano meno presenti le piscine (49,8%).

La scuola e il divieto di fumo negli spazi aperti

La legge n°128 del Dicembre 2013, che disciplina la "*Tutela della salute nelle scuole*", estende il divieto di fumo nelle scuole anche nelle aree all'aperto di pertinenza delle istituzioni.

- In Lombardia, il 93,5% dei dirigenti scolastici dichiara di non aver avuto "mai" difficoltà nell'applicare la legge sul divieto di fumo negli spazi aperti della scuola (rispetto al 76,1% a livello nazionale). Per contro l'1,3% degli stessi dichiara di aver "sempre" incontrato difficoltà nell'applicazione della legge.

Fig. 79. Percentuale di dirigenti scolastici che dichiara di non aver mai avuto difficoltà a far rispettare la legge di divieto sul fumo, per provincia (%)



Il coinvolgimento delle famiglie

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

Le iniziative di promozione di sane abitudini alimentari e di attività motoria nei bambini coinvolgono attivamente la famiglia rispettivamente nel 21,6% e nel 25,9% delle scuole campionate.

Fig 80. Famiglie coinvolte in iniziative per la promozione di sane abitudini alimentari (%)

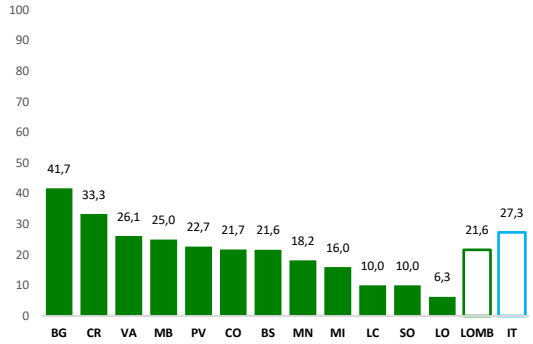
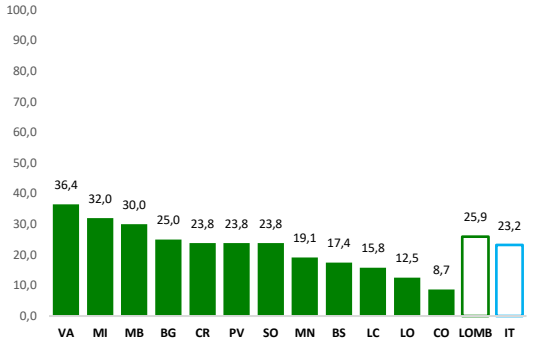


Fig. 81. Famiglie coinvolte in iniziative per la promozione dell'attività motoria (%)



Dati regionali in sintesi

Le caratteristiche del contesto scolastico possono favorire od ostacolare l'adozione di comportamenti salutari. Gli interventi di prevenzione, per essere efficaci, devono prevedere il coinvolgimento della scuola e della famiglia attraverso programmi integrati e multi-componenti che coinvolgano diversi settori e ambiti sociali e che mirino ad aspetti diversi della salute del bambino. Tali ambiti possono essere: alimentazione, attività fisica, prevenzione di fattori di rischio legati all'età ecc. L'obiettivo generale è promuovere l'adozione di stili di vita più sani.

I dati raccolti con OKkio alla SALUTE permettono di conoscere meglio l'ambiente scolastico e di gettare le basi per un monitoraggio continuo del miglioramento di quelle condizioni che permettono alla scuola di favorire la promozione della salute dei bambini e delle loro famiglie.

Per meglio interpretare i dati, nelle pagine iniziali di questo capitolo sono state date indicazioni in merito al Modello della Rete delle Scuole che Promuovono salute adottato in Lombardia e alle strategie abbracciate dai Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (IAN) locali.

La prima sezione del capitolo è dedicata al tema dell'alimentazione esplorando tematiche quali: la mensa e la predisposizione menu scolastici. In merito a questi ultimi si ribadisce la scelta degli IAN lombardi di favorire un'autonomia delle aziende appaltatrici che si assumono sia la responsabilità della sicurezza alimentare e sia di quella nutrizionale. Seguono poi dati in merito alla distribuzione alimenti sani nelle scuole. L'eventuale adesione ai programmi nazionali in questo ambito è una scelta lasciata dagli IAN alle singole scuole.

Segue una Tabella di sintesi dei dati relativi a come le scuole gestiscono l'educazione alimentare che permette un confronto con i dati regionali dal 2012 al 2023 e quelli nazionali del 2023.

In generale si rileva una sostanziale stabilità nel corso del tempo nella percentuale delle scuole con la disponibilità mensa che è sempre oltre il 90%. Il dato è più alto rispetto a quello nazionale. L'unico dato lievemente in calo pare quello legato al coinvolgimento dei genitori.

Dato il numero esiguo delle scuole campionate, soprattutto a livello aziendale e, di conseguenza, intervalli di confidenza generalmente più ampi, è necessaria la massima cautela nell'interpretare i confronti.

Tabella 28: Per un confronto nel tempo: educazione alimentare

	Valori regionali (%)					VALORE NAZIONALE 2023 (%)
	2012	2014	2016	2019	2023	
Alimentazione						
Presenza mensa	95%	90%	96%	94%	96,1%	76%
Educazione nutrizionale e curriculare	80%	68%	66%	81%	82,3%	84%
Distribuzione alimenti sani	54%	66%	57%	50%	47,6%	48%
Iniziative sane abitudini alimentari	//	69%	60%	59%	61,4%	63%
Coinvolgimento genitori iniziative alimentari	25%	24%	28%	25,6%	21,7%	27%

La seconda parte del capitolo è dedicata al tema dell'attività motoria. Il 100% delle scuole riesce a garantire almeno un'ora di attività fisica nell'orario scolastico. Un quarto si limita a un'ora, la maggior parte (74,1% 2 ore). Una minoranza (0,8%) anche di più. Metà delle scuole offre la possibilità di praticare attività fisica extrascolastica all'interno delle proprie mura. Il dato è in linea con quello nazionale.
Il coinvolgimento dei genitori avviene in circa un quarto delle scuole ed è lievemente superiore al dato nazionale

Tabella 29: Per un confronto nel tempo. Attività motoria

	Valori regionali (%)					VALORE NAZIONALE 2023 (%)
	2012	2014	2016	2019	2023	
Attività motoria						
Rafforzamento attività motoria	95%	96%	96%	95,7%	94,0%	94%
Attività motoria extracurriculare	59%	57%	66%	66,5%	52,4%	53%
Coinvolgimento genitori iniziative di attività motoria	28%	38%	34%	26%	26,0%	23%

Conclusioni generali

I contenuti di questo Report e l'intero impianto di "OKkio alla SALUTE" danno concretezza alla ormai consolidata collaborazione fra Scuola e SSR, fra Istituzioni scolastiche del territorio e Agenzie per la Tutela della Salute, in linea con l'approccio intersettoriale che anima la programmazione preventiva e di promozione della salute in Regione Lombardia nell'ottica dell'appropriatezza, della sostenibilità e dell'equità negli interventi messi in campo.

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.

A livello nazionale un primo passo per la promozione di sani stili di vita è stato avviato a partire dal 2009- 2010. Il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni hanno realizzato interventi preventivi mirati e azioni di comunicazione rivolti a specifici target, rivolgendosi per prime alle Scuole coinvolte in OKkio alla SALUTE.

Accanto a questo, sono stati progettati e diffusi - in collaborazione con la Società Italiana di Pediatria e con la Federazione Italiana dei Medici Pediatri e con il progetto "PinC - materiali informativi ad hoc per gli ambulatori pediatrici.

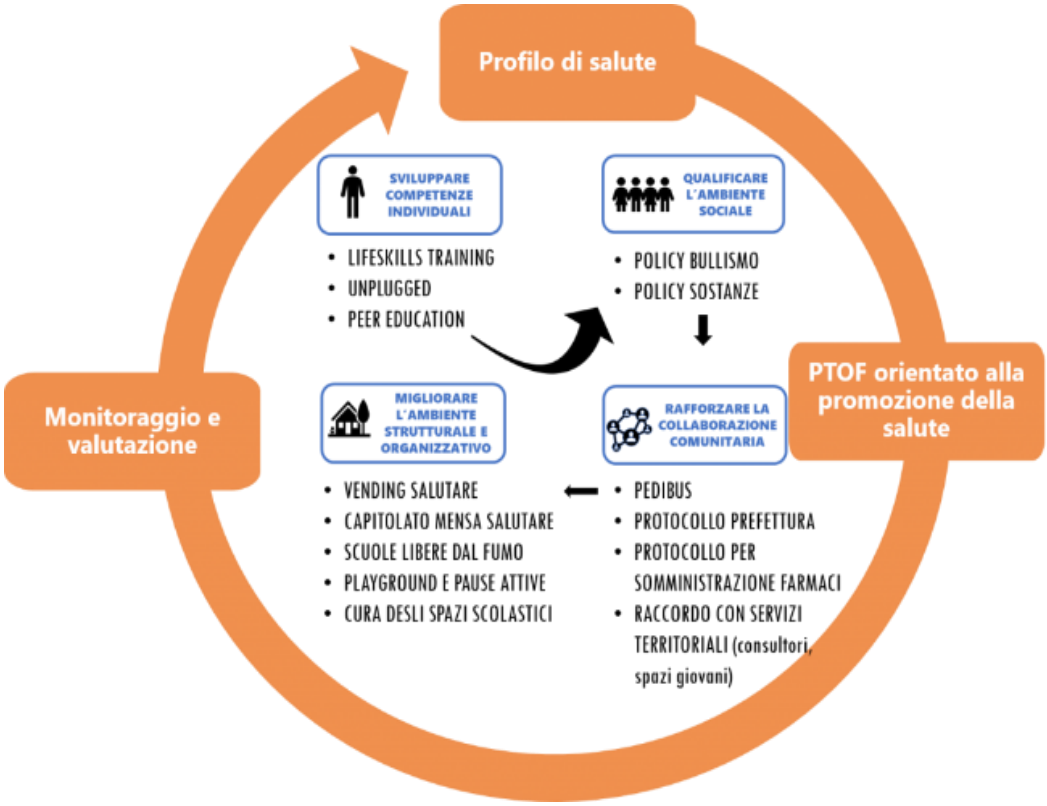
L'opportunità di un'alleanza con il sistema scolastico come una strategia per raggiungere gli obiettivi di promozione della salute è esplicitata chiaramente nel Piano Socio Sanitario della Regione Lombardia 2025-2027, che sottolinea l'importanza di adottare, anche nella collaborazione fra SSR e Scuola approcci: multicomponente (capaci di agire su diversi fattori di rischio modificabili/determinanti di salute); lungo tutto il percorso di vita (life-course); per setting (scuole, ambienti di lavoro, comunità locali, servizio sanitario).

In questa prospettiva si colloca il "Modello Lombardo delle Scuole che promuovono salute" fatto proprio e sostenuto dalla Rete SPS Lombardia nel momento in cui sottolinea 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:

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

Le ricerche dimostrano 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 (IUHPE, 2013).

La Scuola e i Servizi sanitari e socio-sanitari hanno quindi interessi comuni e la combinazione di questi interessi, all'interno di programmi sviluppati in partnership che mettono a fattor comune le competenze e le risorse di tutte le parti in gioco, valorizza la Scuola stessa come ambiente dove imparare, lavorare e vivere meglio.



Tutto questo si concretizza, all'interno della cornice della Rete delle Scuole che Promuovono Salute nella costante attenzione per favorire l'attività motoria, attraverso il sostegno di programmi come Pedibus, Playground e Pause attive. Ne è un esempio la pubblicazione "SCUOLA IN MOVIMENTO Promuovere stili di vita attivi secondo il modello della Scuola che Promuove Salute"[9].

La collaborazione con i genitori rappresenta un ulteriore fattore indispensabile per favorire l'adozione di stili di vita salutari da parte dei ragazzi e il rinforzo dell'alleanza tra le due principali agenzie educative (Famiglia e Scuola) rappresenta una importante risorsa ma anche una sfida ancora aperta, visto che solo una minoranza delle iniziative scolastiche per la promozione di sane abitudini alimentari e di attività motoria nei bambini coinvolgono attivamente la famiglia.

Sul versante regionale, l'indirizzo a promuovere nell'attuazione del Piano Regionale Prevenzione di "Vending salutare" e "Capitolato mensa salutare", così come l'attenzione al tema dell'alimentazione sostenibile e dello spreco alimentare all'interno della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, mostrano l'impegno di Regione Lombardia nella cura dell'alimentazione di studenti e insegnanti mediante la messa in campo di azioni strutturali e concrete che modifichino i contesti di vita e di lavoro al fine di rendere più facile l'adozione di abitudini salutari da parte di chi li frequenta.

[9] Scuola-in-movimento.-Promuovere-stili-di-vita-attivi-secondo-il-modello-della-Scuola-che-Promuove-Salute-1.pdf

Operatori sanitari

Le dimensioni dell'eccesso ponderale nei bambini spingono gli operatori del SSR a un'attenzione costante e regolare che, a partire dai dati disponibili sappia interpretare le tendenze e riesca a sviluppare strategie di comunicazione efficaci oltre a interventi appropriati, di impatto, sostenibili ed equi di prevenzione e di promozione della salute.

Accanto a questo, considerata la scarsa percezione dei genitori dello stato ponderale dei propri figli, i programmi preventivi dovranno includere azioni mirate di *counselling* e di *empowerment* (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezze e competenze per scelte autonome) dei genitori stessi.

Operatori scolastici

La Scuola ha un ruolo chiave nel promuovere la salute nelle nuove generazioni.

Seguendo la sua missione, la Scuola dovrebbe estendere e migliorare le attività di educazione nutrizionale dei bambini.

Per essere efficace tale educazione deve focalizzarsi da una parte sulla valorizzazione del ruolo attivo del bambino, della sua responsabilità personale e sul potenziamento delle *life skills*, dall'altra, sull'acquisizione di conoscenze e del rapporto fra nutrizione e salute individuale, sulla preparazione, conservazione e stoccaggio degli alimenti.

Nella relazione quotidiana con loro, gli insegnanti possono incoraggiare i bambini ad assumere abitudini alimentari più adeguate, promuovendo la colazione del mattino che migliora la performance e diminuisce il rischio di fare merende eccessive a metà mattina. A tal proposito i materiali di comunicazione, realizzati attraverso la collaborazione tra mondo della scuola e della salute, possono offrire agli insegnanti spunti e indicazioni per coinvolgere attivamente i bambini.

Stesse considerazioni valgono sul fronte della promozione di movimento e attività fisica, dove la Scuola può giocare un ruolo centrale nel cambiamento di approccio culturale ormai unanimemente indicato come indispensabile, a partire dall'offerta a tutti i bambini di almeno 2 ore di attività motoria a settimana, da affiancare alle raccomandazioni internazionali che indicano la necessità di un'ora al giorno di attività fisica per i bambini.

Genitori

I genitori dovrebbero essere coinvolti attivamente nelle attività di promozione di sani stili di vita.

L'obiettivo è sia favorire l'acquisizione di conoscenze sui fattori di rischio che possono ostacolare la crescita armonica del proprio figlio, come un'eccessiva sedentarietà, la troppa televisione, la poca attività fisica o alcune abitudini alimentari scorrette (non fare la colazione, mangiare poca frutta e verdura, eccedere con le calorie durante la merenda di metà mattina), sia favorire lo sviluppo di processi motivazionali e di consapevolezza che, modificando la percezione, possano facilitare l'identificazione del reale stato ponderale del proprio figlio.

I genitori hanno inoltre un ruolo centrale nel riconoscere e sostenere la Scuola, in quanto "luogo" privilegiato e vitale per la crescita e lo sviluppo del bambino e collaborare, per tutte le iniziative miranti a promuovere la migliore alimentazione dei propri figli, quale la distribuzione di alimenti sani e l'educazione alimentare. La condivisione, tra insegnanti e genitori, delle attività realizzate in classe può contribuire a sostenere "in famiglia" le iniziative avviate a scuola, aiutando i bambini a mantenere uno stile di vita equilibrato nell'arco dell'intera giornata.

Infine, laddove possibile, i genitori dovrebbero incoraggiare il proprio bambino a raggiungere la scuola a piedi o in bicicletta, per tutto o una parte del tragitto.

Leader, Decisori locali e Collettività

Le iniziative promosse dal SSR e dai professionisti della salute, dalla Scuola e dalle Famiglie possono devono trovare nelle Comunità locali e nei loro Amministratori interlocutori pronti a promuovere e supportare migliori condizioni di alimentazione e di attività fisica in tutti i segmenti della popolazione. A loro volta, Comunità locali e Amministratori devono trovare la collaborazione dei diversi Ministeri, di Istituzioni e organizzazioni pubbliche e private, nonché dell'intera società. Solo così si potranno creare le condizioni ambientali e di sistema perché le scelte di vita salutari non siano lasciate alla responsabilità della singola persona o della singola famiglia, ma assumano la forma di veri e propri impegni collettivi e sociali.

Bibliografia essenziale

Politiche e strategie di Salute

- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio. World Health Organization, Ginevra, Svizzera; 2007. Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008; disponibile all'indirizzo: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328775/9789289014076-ita.pdf
- Breda J, Farrugia Sant'Angelo V, Duleva V, Galeone D, Heinen M, Kelleher CC et al. Mobilizing governments and society to combat obesity: reflections on how data from the WHO European childhood obesity surveillance initiative are helping to drive policy progress. Obes Rev. 2021;22(S6):e13217. doi: 10.1111/obr.13217.
- Ministero della Salute. Linee di indirizzo sull'attività fisica. Revisione delle raccomandazioni per le differenti fasce d'età e situazioni fisiologiche e nuove raccomandazioni per specifiche patologie. 2021; disponibile all'indirizzo: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5693_1_file.pdf
- Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria. Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025. 2020; disponibile all'indirizzo: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5029_0_file.pdf
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Linee guida per l'educazione alimentare, 2015; disponibile all'indirizzo: *http://www.istruzione.it/allegati/2015/MIUR_Linee_Guida_per_l%27Educazione_Alimentare_2015.pdf*
- 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.
- STOP, Science and Technology in childhood Obesity Policy. STOP Policy Briefs. 2020, disponibili all'indirizzo: https://www.stopchildobesity.eu/policy-briefs/
- World Health Organization. Report of the commission on ending childhood obesity. 2016; disponibile all'indirizzo: https://apps.who.int/ iris/handle/10665/204176.
- World Health Organization. Global nutrition targets 2025: childhood overweight policy brief (WHO/NMH/NHD/14.6). Geneva, Svizzera, 2014, disponibile all'indirizzo: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.6
- World Health Organization. Assessing the existing evidence base on school food and nutrition policies: a scoping review. Geneva, Svizzera, 2021; disponibile all'indirizzo: https://www.who.int/publications/i/item/9789240025646
- World Health Organization. Implementing school food and nutrition policies: a review of contextual factors. Geneva, Svizzera, 2021; disponibile all'indirizzo: https://www.who.int/publications/i/item/9789240035072
- World Health Organization. WHO acceleration plan to stop obesity. Geneva, Svizzera, 2023; disponibile all'indirizzo: https://www.who.int/publications/i/item/9789240075634

Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/ obesità

- Buoncristiano M, Williams J, Simmonds P, Nurk E, Ahrens W, Nardone P, Rito A.I, Rutter H, Bergh I.H, Starc G, et al. Socioeconomic inequalities in overweight and obesity among 6- to 9-year-old children in 24 countries from the World Health Organization European region. Obes. Rev. 2021, 22 (Suppl. S6), e13213.
- Fismen A-S, Buoncristiano M, Williams J, Helleve A, Abdrakhmanova S, Bakacs M, Holden Bergh I, Boymatova K, Duleva V, Fijałkowska A, et al. Socioeconomic differences in food habits among 6- to 9-year-old children from 23 countries— WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI 2015/2017). Obes. Rev. 2021, 22 (Suppl. S6), e13211.
- Istituto Superiore di Sanità, EpiCentro-Epidemiology for Public Health. OKkio Alla SALUTE. Disponibile all'indirizzo: https://www. epicentro.iss.it/en/okkioallasalute/
- Lauria L, Spinelli A, Buoncristiano M, Nardone P, Decline of childhood overweight and obesity in Italy from 2008 to 2016: results from 5 rounds of the population-based surveillance system. BMC Public Health. 2019 May 21;19(1):618
- Music Milanovic S, Buoncristiano M, Križan H, Rathmes G, Williams J, Hyska J, Duleva V, Zamrazilová H, Hejgaard T, Jørgensen M.B, et al. Socioeconomic disparities in physical activity, sedentary behavior and sleep patterns among 6- to 9-year-old children from 24 countries in the WHO European region, 2021. Obes. Rev. 2021, 22 (Suppl. S6), e13209.
- Nardone P, Spinelli A, Ciardullo S, Salvatore M.A, Andreozzi S, Galeone D (Eds.). Obesità e Stili di Vita dei Bambini: OKkio Alla SALUTE 2019; Rapporti ISTISAN 22/27; Istituto Superiore di Sanità: Roma, Italy, 2022; disponibile all'indirizzo: https: //www.iss.it/documents/20126/6682486/22-27+web.pdf/659d3d23-9236-e3ff-fbbf-0e06360e3e71?t=1670838825602
- Nardone P, Spinelli A, Buoncristiano M, Andreozzi S, Bucciarelli M, Giustini M, Ciardullo S. On behalf of the EPaS-ISS Group. Changes in Food Consumption and Eating Behaviours of Children and Their Families Living in Italy during the COVID-19 Pandemic: The EPaS-ISS Study. *Nutrients* 2023, *15*, 3326. https://doi.org/10.3390/nu15153326
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. Lancet. 2017;390(10113):2627-2642.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2024;403(10431):1027-1050.
- Spinelli A, Buoncristiano M, Nardone P, Starc G, Hejgaard T, Benedikt Júlíusson P, Fismen A-S , Weghuber D, Music Milanovic S, García-Solano M, et al. Thinness, overweight, and obesity in 6- to 9-year-old children from 36 countries: The World Health Organization European Childhood Obesity Surveillance Initiative—COSI 2015–2017. Obes. Rev. 2021, 22 (Suppl. S6), e13214.
- Spinelli A, Censi L, Mandolini D, Ciardullo S, Salvatore M.A, Mazzarella G, Nardone P. On behalf of the 2019 OKkio alla SALUTE Group. Inequalities in Childhood Nutrition, Physical Activity, Sedentary Behaviour and Obesity in Italy. Nutrients 2023, 15, 3893.

- WHO Regional Office for Europe. WHO European regional obesity report 2022. Copenhagen, Danimarca, 2022; disponibile all'indirizzo: https://apps.who.int/ iris/handle/10665/353747.
- WHO Regional Office for Europe. Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Copenhagen, Danimarca, 2022; disponibile all'indirizzo: https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071.

IMC (Indice di Massa Corporea): curve di riferimento e studi pregressi

- Breda J, McColl K, Buoncristiano M, Williams J, Abdrakhmanova Z, Abdurrahmonova Z et al. Methodology and implementation of the WHO childhood obesity surveillance initiative (COSI). Obes Rev. 2021;22(S6):e13215.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. BMJ 2000; 320:1240-1243.
- Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. Pediatric Obesity 2012; 7:284–294.
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ 2007; 28 (335):194.
- de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660–667.
- de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use?. Int J Pediatr Obes. 2010;5(6):458-46.
- de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? Int. J. Pediatr. Obes. 2010;5(6):458-60.
- de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Blössner M, Lutter C. Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. Public Health Nutr. 2012;15(9):1603-10.
- de Onis M, Martínez-Costa C, Núñez F, Nguefack-Tsague G, Montal A, Brines J. Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. Public Health Nutr. 2013;16(4):625-30.
- Rolland-Cachera MF. Towards a simplified definition of childhood obesity? A focus on the extended IOTF references. Pediatr. Obes. 2012;7(4):259-60.

Scuole che hanno partecipato

Bergamo	Primaria E. De Amicis (IC E. De Amicis)	Bergamo
	Primaria G. Rosa (IC G. Camozzi)	Bergamo
	Primaria Brusaporto (IC G. Gabrieli)	Brusaporto
	Primaria Mons. Valoti – Chiuduno (IC Chiuduno)	Chiuduno
	Primaria Ciserano (IC di Ciserano e Boltiere)	Ciserano
	Primaria A. Locatelli (IC Abate Bravi)	Cologno al Serio
	Primaria Costa di Mezzate (IC G. Gabrieli)	Costa di Mezzate
	Primaria Costa Serina (IC Valle Serina - S. Pellegrino Terme)	Costa di Serina
	Primaria Gorle (IC M. Hack)	Gorle
	Primaria D. Alighieri (IC Mapello)	Mapello
	Primaria Paritaria Maddalena di Canossa	Martinengo
	Primaria Misano Gera D'Adda (IC L. Da Vinci – Mozzanica)	Misano Gera d'Adda
	Primaria Osio Sopra (IC Osio Sopra)	Osio Sopra
	Primaria Osio Sotto (IC Papa Giovanni XXIII)	Osio Sotto
	Primaria Battisti (IC C. Battisti Seriate)	Seriate
	Primaria Cerioli (IC A. Moro – Seriate)	Seriate
	Primaria Battisti (IC Grossi)	Treviglio
	Primaria G. M. Bicetti (IC De Amicis – Treviglio)	Treviglio
	Primaria Mozzi (IC Grossi)	Treviglio
	Primaria Paritaria Facchetti	Treviglio
	Primaria di Verdellino (IC di Verdellino)	Verdellino
	Primaria Villongo (IC Villongo)	Villongo
	Primaria Don A. Benigni (IC E. Fermi)	Villa d'Adda
	Primaria di Vilminore di Scalve (IO Vilminore di Scalve)	Vilminore di Scalve
Brescia	Primaria Don Lorenzo Milani (IC Borgosatollo)	Borgosatollo
	Primaria di Breno (IC F. Tonolini)	Breno
	Paritaria Audiofonetica	Brescia
	Primaria A. Diaz (IC Centro 1 – Brescia)	Brescia
	Primaria G. Deledda (IC Franchi Sud 2 – Brescia)	Brescia
	Primaria Tito Speri (IC Tito Speri Centro 2 – Brescia)	Brescia
	Primaria Capoluogo (IC di Carpenedolo)	Carpenedolo
	Primaria "Ai Caduti" (IC di Castrezzato)	Castrezzato
	Primaria "Ai Caduti" – Frazione Pedrocca (IC G. Bevilacqua)	Cazzago San Martino
	Primaria di Gorzone M. Facchinetti (IC Darfo 2)	Darfo Boario Terme
	Primaria L. Laini (IC 1 Desenzano del Garda)	Desenzano del Garda
	Primaria M. Hack (IC Monte Orfano)	Erbusco
	Primaria di Flero (IC di Flero)	Flero
	Primaria Mons. D. Comboni (IC di Gargnano)	Limone sul Garda
	Primaria di Lograto (IC di Lograto)	Lograto
	Primaria di Malegno (IC G. Bonafini)	Malegno
	Primaria Manerbio (IC di Manerbio)	Manerbio
	Primaria Pisogne (IC Ten. G. Corna Pellegrini)	Pisogne
	Primaria A. Manzoni (IC di Borgo San Giacomo)	Quinzano d'Oglio
	Primaria di Roccafranca (IC Rudiano)	Roccafranca
	Primaria Lodetto (IC Don L. Milani)	Rovato
	Primaria di Rudiano (IC Rudiano)	Rudiano
	Primaria T. Olivelli (IC di Salò)	Salò
	Primaria A. Frank (IC di Borgo San Giacomo)	San Paolo
Como	Primaria di Albavilla (IC Albavilla)	Albavilla
	Primaria Aldo Moro (IC Carlo Porta)	Alserio
	Primaria Lanzo D'intelvi (IC Magistri Intelvesi)	Alta Valle Intelvi
	Primaria G. Perlasca (IC Carlo Porta)	Anzano del Parco
	Primaria Beregazzo Con Figliaro (IC Olgiate Comasco)	Beregazzo con Figliaro
	Primaria Senatore Rampoldi – Bregnano (IC Vertemate con Minoprio)	Bregnano
	Primaria di Castelmarte (IC Ponte Lambro)	Castelmarte
	Primaria Castiglione (IC Magistri Intelvesi)	Centro Valle Intelvi
	Primaria C. Battisti (IC Como Centro Città)	Como

	Primaria di Corrido (IC di Porlezza)	Corrido
	Primaria M. e M. Orsenigo (IC Figino Serenza)	Figino Serenza
	Primaria Gravedona ed Uniti (IC Don R. Malgesini)	Gravedona ed Uniti
	Paritaria San Carlo Borromeo	Inverigo
	Primaria di Limido Comasco (IC Fenegrò)	Limido Comasco
	Primaria F. Malvezzi (IC A. Rosmini)	Longone al Segrino
	Primaria C. Porta (IC C. Porta)	Lurago d'Erba
	Primaria IV Novembre (IC IV Novembre)	Mariano Comense
	Primaria Don Milani (IC Don Milani)	Mariano Comense
	Primaria di Maslianico (IC Cernobbio)	Maslianico
	Primaria Somaino (IC Olgiate Comasco)	Olgiate Comasco
	Primaria di S. Bartolomeo Val Cavargna (IC di Porlezza)	San Bartolomeo Val Cavargna
	Primaria S. Pertini (IC Capiago Intimiano)	Senna Comasco
	Primaria C. Sala Valbrona (IC G. Segantini - Asso)	Valbrona
	Primaria P. Carcano (IC Appiano Gentile)	Veniano
Cremona	Primaria Sette F.lli Cervi (IC Cremona Quattro)	Bonemerse
	Primaria S. Pavesi (IC di Trescore Cremasco)	Casaletto Vaprio
	Primaria G. Marconi (IC G. Marconi – Casalmaggiore)	Casalmaggiore
	Primaria R. Cappi (IC P. Sentati)	Castelleone
	Primaria Chieve (IC R. L. Montalcini – Bagnolo Cremasco)	Chieve
	Primaria di Credera Rubbiano (IC E. Fermi – Montodine)	Credera Rubbiano
	Primaria Crema Nuova (IC Crema Tre – N. Mandela)	Crema
	Primaria A. Manzoni (IC Cremona Cinque)	Cremona
	Primaria A. Stradivari (IC Cremona Cinque)	Cremona
	Primaria Paritaria Sacra Famiglia	Cremona
	Primaria S. Ambrogio (IC Cremona Uno)	Cremona
	Primaria Trento Trieste (IC Cremona Uno)	Cremona
	Primaria di Genivolta (IC Giovanni XXIII)	Genivolta
	Primaria A. Manzoni – Offanengo (IC Falcone e Borsellino)	Offanengo
	Primaria D. Invernizzi (IC Visconteo di Pandino)	Pandino
	Primaria E. De Amicis (IC Pizzighettone – San Bassano)	Pizzighettone
	Primaria Brazzuoli (IC U. Ferrari)	Pozzaglio ed Uniti
	Primaria P. Sandro Pizzi (IC G. Falcone e P. Borsellino)	Ricengo
	Primaria di Ripalta Cremasca (IC E. Fermi – Montodine)	Ripalta Cremasca
	Primaria di Soresina (IC G. Bertesi)	Soresina
	Primaria Paritaria Immacolata	Soresina
	Primaria A. Zavaglio (IC di Trescore Cremasco)	Trescore Cremasco
Lecco	Primaria di Abbadia Lariana (IC A. Volta)	Abbadia Lariana
	Primaria Fantasia (IC Don G. Ticozzi – Lecco 2)	Ballabio
	Primaria C.na Bracchi (IC Casatenovo)	Casatenovo
	Primaria S. Pini (IC Cassago Brianza A. di Ippona)	Cassago Brianza
	Primaria G. Rodari (IC Cernusco Lombardone)	Cernusco Lombardone
	Primaria di Colico (IC G. Galilei – Colico)	Colico
	Primaria A. Moro (IC Costa Masnaga)	Costa Masnaga
	Primaria Don Milani – Sala Al Barro (IC Galbiate)	Galbiate
	Primaria E. De Amicis (IC Falcone e Borsellino – Lecco 1)	Lecco
	Primaria G. Oberdan (IC A. Stoppani – Lecco 3)	Lecco
	Primaria Paritaria A. Volta (Collegio A. Volta)	Lecco
	Primaria A. Volta (IC Bonfanti e Valagussa)	Lomagna
	Primaria S. Pertini (IC A. Volta)	Mandello del Lario
	Primaria di Pagnano (IC di Merate)	Merate
	Primaria di Via Montello (IC di Merate)	Merate
	Primaria Paritaria La Traccia	Missaglia
	Primaria E. Toti (IC Bonfanti e Valagussa)	Montevecchia
	Primaria Paritaria Madonnina Del Duomo (Campus Molinatto)	Oggiono
	Primaria A. Manzoni (IC Olgiate Molgora)	Olgiate Molgora
	Primaria Greghentino (IC G. Carducci – Olginate)	Valgreghentino
	Primaria Paritaria Cuore Immacolato Di Maria	Valmadrera
	Primaria G. Leopardi (IC di Valmadrera)	Valmadrera

Lodi	Primaria Di Bertonico (IC di Castiglione d'Adda)	Bertonico
	Primaria A. V. Gentile (IC di Codogno)	Codogno
	Primaria San Biagio (IC di Codogno)	Codogno
	Primaria A. Negri (IC Lodi Terzo)	Cornegliano Laudense
	Primaria G. Galilei – Graf (IC Duca degli Abruzzi)	Graffignana
	Primaria Arcobaleno (IC Lodi Terzo)	Lodi
	Primaria E. De Amicis (IC Lodi I)	Lodi
	Primaria Parificata M. Ausiliatrice	Lodi
	Primaria Paritaria Maddalena Di Canossa	Lodi
	Primaria R. Pezzani (IC Lodi Terzo)	Lodi
	Primaria A. Negri (IC A. Gramsci – Lodi Vecchio)	Lodi Vecchio
	Primaria G. Rodari (IC Lodi V – F. Cazzulani)	Massalengo
	Primaria A. Gramsci (IC Lodi I)	Montanaso Lombardo
	Primaria A. Manzoni (IC A. Gramsci)	Mulazzano
	Primaria R. Morzenti (IC R. Morzenti)	Sant'Angelo Lodigiano
	Primaria di Somaglia (IC Somaglia)	Somaglia
	Primaria C. Battisti (IC F. Fellini)	Sordio
	Primaria Don Milani (IC F. Fellini)	Tavazzano con Villavesco
Mantova	Primaria V. Locchi – Acquanegra Sul Chiese (IC Borsellino)	Acquanegra sul Chiese
	Primaria di Asola (IC Completo Asola)	Asola
	Primaria Bagnolo San Vito (IC Borgovirgilio)	Bagnolo San Vito
	Primaria Villa Poma (IC Poggio Rusco)	Borgo Mantovano
	Primaria Don P. Mazzolari (IC di Bozzolo)	Bozzolo
	Primaria Casalromano (IC P. Borsellino)	Casalromano
	Primaria G. Carducci (IC di Roncoferraro)	Castel d'Ario
	Primaria M. Di Belfiore (IC di Roverbella)	Castelbelforte
	Primaria C. Poma – Castellucchio (IC di Castellucchio)	Castellucchio
	Primaria C. Battisti (IC Castiglione Uno)	Castiglione delle Stiviere
	Primaria Levata (IC Curtatone)	Curtatone
	Primaria San Silvestro (IC Curtatone)	Curtatone
	Primaria Cerlongo (IC Goito)	Goito
	Primaria Goito (IC Goito)	Goito
	Primaria Don Milani – Gonzaga (IC di Gonzaga e Pegognaga)	Gonzaga
	Primaria di Guidizzolo (IC di Guidizzolo)	Guidizzolo
	Primaria De Amicis (IC Mantova 3)	Mantova
	Primaria Martiri Di Belfiore (IC Mantova 3)	Mantova
	Primaria M. Gonzaga – Sant'Antonio (IC di Porto Mantovano)	Porto Mantovano
	Primaria di Rodigo (IC di Castellucchio)	Rodigo
	Primaria S. Pertini (IC di Roncoferraro)	Roncoferraro
	Primaria Arcobaleno (IC M. Di Canossa - Terre Matildiche Mantovane)	San Benedetto Po
	Primaria O. Visentini (IC 1 M. Hack di Suzzara)	Suzzara
	Primaria San Matteo Delle Chiaviche (IC Dosolo Pomponesco)	Viadana
Milano	Primaria Paritaria Istituto Figlie Di Betlem	Abbiategrasso
	Primaria A. Manzoni (IC P. Frisi)	Carpiano
	Primaria Via Acerbi (IC G. Falcone e P. Borsellino)	Castano Primo
	Primaria D. Alighieri (IC E. Alessandrini)	Cesano Boscone
	Primaria Gudo Visconti (IC G. Rodari)	Gudo Visconti
	Primaria S. Caterina Da Siena (IC C. Fontana)	Magenta
	Primaria T. Sarti (IC P. Frisi)	Melegnano
	Paritaria Fondazione Sacro Cuore	Milano
	Primaria Arcadia (IC Arcadia)	Milano
	Primaria C. Fracci (IC P. Levi)	Milano
	Primaria Cinque Giornate (IC Cinque Giornate)	Milano
	Primaria di Via Delle Ande (IC R. Massa)	Milano
	Primaria F. Confalonieri (IC Confalonieri)	Milano
	Primaria F. Conforti e B. Avogadro (Convitto Nazionale P. Longone)	Milano
	Primaria S. Quasimodo (IC Via De Andreis)	Milano
	Primaria Via Brocchi (IC R. Massa)	Milano
	Primaria R. L. Montalcini (IC Nerviano)	Nerviano
	Primaria R. Donatelli (IC A. Schweitzer)	Segrate

	Primaria Dante Alighieri (IC Dante Alighieri)	Sesto San Giovanni
	Primaria M. Galli (IC Breda)	Sesto San Giovanni
	Paritaria St. Louis School	Milano
	Primaria Romani (IC Via Don Sturzo – Bresso)	Bresso
	Primaria Mosè Bianchi (IC R. L. Montalcini)	Cernusco sul Naviglio
	Primaria F.S. Cabrini (IC F.S. Cabrini)	Milano
	Primaria C. Porta – G. Agnesi (IC Via della Commenda)	Milano
	Primaria E. Travaini (IC Via IV Novembre)	Parabiago
Monza Brianza	Primaria Paritaria Santa Dorotea (Istituto Santa Dorotea)	Arcore
	Primaria Madre Teresa Di Calcutta (IC Bellusco Mezzago)	Bellusco
	Primaria M. Lodi (IC G. D. Romagnosi)	Carate Brianza
	Primaria L. Minotti (IC II Via Stelvio)	Cesano Maderno
	Primaria Don Gnocchi (IC G. Marconi – Concorezzo)	Concorezzo
	Primaria G. Marconi (IC G. Marconi – Concorezzo)	Concorezzo
	Primaria G. Rodari (IC Dante Alighieri)	Cornate d'Adda
	Primaria Prati (IC Via Prati)	Desio
	Primaria Via Agnesi (IC Via Agnesi)	Desio
	Primaria A. Volta (IC A. Volta)	Lazzate
	Primaria di Lentate (IC E. Toti)	Lentate sul Seveso
	Primaria A. Manzoni (IC Lesmo)	Lesmo
	Primaria G. Rodari (IC Via Pace)	Limbiate
	Primaria Tasso (IC I Via Mariani)	Lissone
	Primaria A. Diaz (IC A. Diaz)	Meda
	Primaria Marconi (IC A. Volta)	Misinto
	Primaria Paritaria Collegio Bianconi	Monza
	Primaria G. Puecher (IC A. Frank – Monza)	Monza
	Primaria B. Munari (IC A. Frank – Monza)	Monza
	Primaria di Via Mazzini (IC M. Hack)	Nova Milanese
	Primaria M. Goretti – Ornago (IC A. Manzoni di Ornago e Burago)	Ornago
	Primaria (IC Stoppani – Seregno)	Seregno
Pavia	Primaria C. Laurenti (IC Belgioioso)	Belgioioso
	Primaria P. Baffi (IC P. Baffi di Broni)	Broni
	Primaria De Amicis (IC C. Del Prete)	Cassolnovo
	Primaria Candia Lomellina (IC Robbio)	Candia Lomellina
	Primaria Chignolo Po (IC Chignolo Po)	Chignolo Po
	Primaria G. e G. Robecchi (IC G. e G. Robecchi)	Gambolò
	Primaria di Garlasco (IC di Garlasco)	Garlasco
	Primaria di Gropello Cairoli (IC di Garlasco)	Gropello Cairoli
	Primaria di Landriano (IC Landriano)	Landriano
	Primaria Canna (IC di Corso Cavour)	Pavia
	Primaria Gabelli (IC di Via Scopoli)	Pavia
	Primaria Mirabello (IC di Via Acerbi)	Pavia
	Primaria Pascoli (IC di Via Acerbi)	Pavia
	Primaria Pinarolo Po (IC Bressana Bottarone)	Pinarolo Po
	Primaria di Ponte Nizza (IO di Varzi)	Ponte Nizza
	Primaria Rivanazzano (IC Rivanazzano)	Rivanazzano Terme
	Primaria E. De Amicis (IC di Stradella)	Stradella
	Primaria di Torrevecchia Pia (IC Landriano)	Torrevecchia Pia
	Primaria E. De Amicis (IC Viale Libertà)	Vigevano
	Primaria V. Ramella (IC di Via A. Botto)	Vigevano
	Primaria Dante (IC di Via Dante)	Voghera
	Primaria S. Vittore (IC di Via Dante)	Voghera
Sondrio	Primaria Ardenno (IC Vanoni)	Ardenno
	Primaria A. Scaramellini – Campodolcino (IC G. Garibaldi)	Campodolcino
	Primaria T. Bagiotti (IC Paesi Retici)	Castione Andevenno
	Primaria J.H. Pestalozzi (IC G. Bertacchi)	Chiavenna
	Primaria Don Ugo Sansi Regoledo (IC Cosio Valtellino)	Cosio Valtellino
	Primaria Delebio (IC Delebio)	Delebio
	Primaria Dubino (IC Delebio)	Dubino

	Primaria Grosio (IC Grosio Grosotto Sondalo)	Grosio
	Primaria di Livigno Capoluogo (IC L. Credaro Livigno)	Livigno
	Primaria di Livigno San Rocco (IC L. Credaro Livigno)	Livigno
	Primaria di Livigno Trepalle (IC L. Credaro Livigno)	Livigno
	Primaria G. Spini (IC 1 Spini Vanoni)	Morbegno
	Primaria di Prosto (IC G. Bertacchi)	Piuro
	Primaria di Ponchiera (IC Paesi Retici)	Sondrio
	Primaria E. Paini (IC Paesi Retici)	Sondrio
	Primaria F.S. Quadrio (IC Sondrio Centro)	Sondrio
	Primaria di Talamona (IC G. Gavazzeni)	Talamona
	Primaria B. Castagna (IC Traona)	Traona
	Primaria C. Minerva – Villa di Tirano (IC di Teglio)	Villa di Tirano
Varese	Primaria Dante (IC E. Fermi di Cavaria con Premezzo)	Albizzate
	Primaria S. Francesco (IC di Arcisate)	Arcisate
	Primaria A. Moro (IC Toscanini)	Arsago Seprio
	Primaria Capitano Zoppis (IC E. Curti)	Brenta
	Primaria N. Tommaseo (IC N. Tommaseo)	Busto Arsizio
	Primaria Pontida (IC E. De Amicis)	Busto Arsizio
	Primaria Paritaria M. Ausiliatrice (Scuola Paritaria Salesiana)	Castellanza
	Primaria G. Pascoli (IC Azzate)	Cazzago Brabbia
	Primaria G.B. Cittolini (IC E. Curti)	Cittiglio
	Primaria I. Salvini (IC E. Curti)	Cocquio-Trevisago
	Paritaria Kids International School	Gallarate
	Primaria Battisti Arnate (IC G. Cardano)	Gallarate
	Primaria Dante Alighieri (IC Ungaretti)	Golasecca
	Primaria Don Milani (IC Induno Olona)	Induno Olona
	Primaria C. Battisti (IC Iqbal Masih)	Malnate
	Primaria A. Gabelli (IC G. Parini di Gorla)	Marnate
	Primaria A. Manzoni (IC Uboldo Manzoni)	Origgio
	Primaria Paritaria Collegio Castelli	Saronno
	Primaria E. Medea (IC Varese 4 A. Frank)	Varese
	Primaria G. Galilei (IC Varese 3 A. Vidoletti)	Varese
	Primaria Paritaria Piccola England	Varese
	Primaria E. De Amicis (IC S. Pellico)	Vedano Olona
	Primaria G. Marconi (IC G. Marconi)	Venegono Superiore