



Ministero della Salute



guadagnare salute  
rendere facili le scelte salutari



Ministero dell'Istruzione

# OKkio alla SALUTE

## Risultati dell'indagine 2019

# REGIONE TOSCANA



Regione Toscana



Servizio Sanitario della Toscana



UNIVERSITÀ DI SIENA  
1240

OKkio alla SALUTE è un sistema di sorveglianza nazionale istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità  
(DPCM del 3 marzo 2017, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 12 maggio 2017)

**A cura di:**

Giacomo Lazzeri, Rita Simi.

**Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2019****- il gruppo di coordinamento nazionale:**

Angela Spinelli, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Michele Antonio Salvatore, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Ferdinando Timperi, Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano, Alessandro Vienna.

**- il comitato tecnico della sorveglianza:**

Marta Buoncristiano, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Laura Censi, Liliana Coppola, Simona De Introna, Barbara De Mei, Maria Paola Ferro, Daniela Galeone, Mariano Giacchi, Giordano Giostra, Marina La Rocca, Laura Lauria, Gianfranco Mazzarella, Maria Teresa, Menzano, Paola Nardone, Federica Pascali, Anna Rita Silvestri, Daniela Pierannunzio, Michele Antonio Salvatore, Angela Spinelli, Alessandro Vienna.

**Regione Toscana- Giunta Regionale**

Direzione diritti di cittadinanza e coesione sociale

**Coordinamento regionale**

Emanuela Balocchini, Laura Aramini

**Referenti regionali**

Giacomo Lazzeri, Rita Simi

**Gruppo di ricerca**

Giacomo Lazzeri, Rita Simi, Andrea Pammolli (Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo - Università di Siena)

**Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana**

Ernesto Pellecchia (Direttore generale USR), Lucia Corti (Referente regionale per Benessere a scuola: promozione di corretti stili di vita, educazione ambientale e alla salute)

**- a livello aziendale:****Referenti e operatori****Azienda USL Toscana nord ovest:**

**ambito territoriale di Massa Carrara** – (Resp. Mauro Vannucci) Maria Giuseppina Galli (referente), Cristiana Cappelli.

**ambito territoriale di Lucca** – (Resp. Giovanna Camarlinghi), Fausto Bruno Morgantini (referente).

**ambito territoriale di Pisa** – (Resp. Antonio Gallo), Elena Griesi (referente), Elisa Musetti.

**ambito territoriale di Livorno** – (Resp. Claudio Tofanari), Luigi Franchini (referente), Marisa Gangemi, Irene Scacciati.

**ambito territoriale di Viareggio** – (Resp. Giovanna Camarlinghi), Luigi Franchini (referente), Martina Di Meglio, Gianna Lia Innocenti.

**Azienda USL Toscana centro:**

**ambito territoriale di Pistoia** — (Resp. IPN Zona Pistoiese Paola Picciolli), (Resp. IPN Zona Valdinievole Ranieri Carlini), Stefania Vezzosi (referente zona Pistoiese), Elena Tomassetto (referente zona Valdinievole), Alda Isola.

**ambito territoriale di Prato** – (Resp. Giuseppe Vannucchi), Diletta Peroni (referente), Sabrina Bonechi.

**ambito territoriale di Firenze** – (Resp. Giorgio Garofalo), Giuseppe Vannucchi (Referente), Barbara Niccoli, Francesca Bardi, Valentina Bucciarelli, Chiara Cinotti, Gabrielle Moras, Zocchi Daniela.

**ambito territoriale di Empoli** – (Resp. Roberta Carli), Elena Corsinovi (referente).

**Azienda USL Toscana sud est:**

**ambito territoriale di Siena** – (Resp. Bagnoli Alessandra), Katia Moretti (Referente), Maria Teresa De Florian, Veronica Meoni, Maria Luisa La Gamma, Cinzia Massini, Nella Maria Fadda.

**ambito territoriale di Arezzo** – (Resp. Patrizia Baldaccini), Anna Lisa Filomena (referente), Candida Aiello, Rossella Leonardi, Franco Papa.

**ambito territoriale di Grosseto** – (Resp. Maurizio Spagnesi), Davide Romani (referente).

Un ringraziamento particolare ai dirigenti scolastici e agli insegnanti: il loro contributo è stato determinante per la buona riuscita della raccolta dei dati qui presentati.

Un ringraziamento alle famiglie e agli alunni che hanno preso parte all’iniziativa, permettendo così di comprendere meglio la situazione dei bambini della nostra Regione.

**Copia del volume può essere richiesta a:**

Rita Simi  
rita.simi@unisi.it

**Sito internet di riferimento per lo studio:**

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

## Indice

---

<b>Indice</b> .....	5
<b>Prefazione</b> .....	6
<b>Introduzione</b> .....	7
<b>Metodologia</b> .....	9
<b>Descrizione della popolazione</b> .....	11
<b>Lo stato ponderale</b> .....	14
<b>Le abitudini alimentari</b> .....	21
<b>L'attività fisica</b> .....	27
<b>Le attività sedentarie</b> .....	34
<b>La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini</b> .....	37
<b>L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica</b> .....	41
<b>Conclusioni generali</b> .....	51
<b>Bibliografia essenziale</b> .....	54

## Prefazione

---

REGIONE TOSCANA



Giunta Regionale

*L'Assessore al Diritto alla Salute e alla Sanità*

È con piacere che pubblichiamo le risultanze della VI rilevazione di *OKkio alla Salute* (a.s. 2018-2019), il Sistema di Sorveglianza che ci consente, a partire dalla prima edizione del 2008, la raccolta periodica di numerose e preziose informazioni su abitudini alimentari, attività fisica ed ambiente scolastico dei bambini delle scuole primarie, ottenute applicando metodologie e strumenti standardizzati a un campione di riferimento.

Il programma nazionale “Guadagnare Salute” e quello regionale “Guadagnare Salute in Toscana: rendere facili le scelte salutari” continuano a rappresentare un supporto fondamentale per le azioni previste nell’ambito del Piano Regionale per la Prevenzione.

Le molteplici informazioni ricavate dall’indagine e confrontabili nel tempo fra le Regioni italiane sono una fonte utile allo sviluppo di programmi per la promozione della salute e di sani stili di vita nei bambini. Tali dati sono preziosi al fine di contrastare l’obesità, il sovrappeso e la sedentarietà, spesso determinate da fattori sociali, culturali, economici ed ambientali con conseguenze negative sulla salute stessa e con grandi costi sociali e sanitari.

Come per le precedenti, questa edizione di *OKkio alla Salute* ha visto un lavoro di squadra per garantire, attraverso le informazioni e i dati rilevati, la possibilità di elaborare strategie che consentano di leggere i bisogni e trovare risposte per il “diritto alla salute” che lo Statuto della Regione Toscana riconosce come una delle principali finalità della propria azione di governo, in attuazione del principio costituzionale garantito alla collettività.

Vorrei concludere ringraziando l’Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, i professionisti dei servizi sanitari e quelli delle scuole coinvolte per la fattiva collaborazione, e l’Università degli Studi di Siena per il supporto scientifico. Questa virtuosa sinergia ha consentito un’azione sistemica in grado di assicurare la riuscita e il buon esito di questa importante sorveglianza. Un’ulteriore conferma di quanto sia proficua la collaborazione interistituzionale che, pur nelle differenze di ruolo e di funzione, consente interventi e strategie a favore dei ragazzi e delle famiglie in un contesto, come quello della scuola, nel quale è prioritario lavorare insieme per promuovere opportune azioni finalizzate alla promozione della salute e realizzare interventi di prevenzione.

Simone Bezzini

50139 Firenze, Via Taddeo Alderotti, 26/n  
Tel. 055 4383273  
simone.bezzini@regione.toscana.it

## 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. In particolare, l'eccesso ponderale in giovane età ha implicazioni a breve e a lungo termine sulla salute e rappresentano un fattore di rischio per lo sviluppo di patologie in età adulta.

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, dell'Università e della Ricerca.

La sorveglianza è alla base delle strategie italiane in materia di prevenzione e promozione della salute quali il Programma Governativo "Guadagnare salute" e il Piano Nazionale della Prevenzione e, in ambito internazionale, aderisce alla "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (<https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi>).

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 sei raccolte dati (2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2019) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2.000 scuole.

In particolare, nel 2019 hanno partecipato 2.735 classi, 47.543 bambini e 50.502 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane.

I bambini in sovrappeso sono il 20,4% [IC95%19,9-20,9] e i bambini obesi sono il 9,4% [IC95%9,0-9,7], compresi i bambini gravemente obesi che da soli sono il 2,4% [IC95% 2,3-2,6]. Persistono tra i bambini le abitudini alimentari scorrette, infatti, l'8,7% dei bambini salta la prima colazione e il 35,6% fa una colazione non adeguata (ossia sbilanciata in termini di carboidrati e proteine); il 55,3% fa una merenda di metà mattina abbondante. Il 24,4% dei genitori dichiara che i propri figli non consumano quotidianamente frutta e/o verdura e il 25,4% dichiara che i propri figli consumano quotidianamente bevande zuccherate e/o gassate. I valori dell'inattività fisica e dei comportamenti sedentari permangono elevati: il 20,3% dei bambini non ha fatto attività fisica il giorno precedente l'indagine, il 43,5% ha la TV in camera, il 44,5% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi/tablet/cellulare per più di 2 ore al giorno e solo un bambino su 4 si reca a scuola a piedi o in bicicletta. Dati simili a quelli osservati nelle precedenti rilevazioni confermano l'errata percezione dei genitori dello stato ponderale e dell'attività motoria dei propri figli: tra le madri di bambini in sovrappeso o obesi, il 40,3% ritiene che il proprio figlio sia sotto-normopeso.

Inoltre, grazie alla partecipazione dei dirigenti scolastici e degli insegnanti, è stato possibile raccogliere informazioni sulla struttura degli impianti, sui programmi didattici e sulle iniziative di promozione della sana nutrizione e dell'attività fisica degli alunni in 2.477 plessi di scuole primarie italiane. I principali risultati evidenziano che il 75% delle scuole possiede una mensa; il 43% prevede la distribuzione per la merenda di metà mattina di alimenti salutari (frutta,

yogurt, ecc.). Inoltre, 1 scuola su 3 ha coinvolto i genitori in iniziative favorevoli a una sana alimentazione e in quelle riguardanti l'attività motoria.

Nel report vengono presentati i risultati della raccolta dati effettuata nel 2019 e riportati gli indicatori presenti nel Piano Nazionale della Prevenzione.

## 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 dai sistemi di salute.

### Popolazione in studio

---

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 ASL 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, ASL 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 ASL.

### 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). Nel 2019 sono state introdotte alcune domande riguardanti la percezione dell'ambiente (in particolare l'inquinamento dell'aria) e l'inclusione dell'educazione ambientale tra le attività scolastiche; sono stati inoltre modificati alcuni quesiti sulla base delle indicazioni del COSI. I quattro questionari sono: uno da somministrare ai bambini in aula, uno per i genitori da compilare a casa e due destinati rispettivamente agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

Il questionario per i bambini comprende 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 sanitari addestrati utilizzando bilancia 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 o BMI in inglese), 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); nel report nazionale sarà possibile visionare le prevalenze dello stato ponderale utilizzando anche le curve OMS. 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 favorevolmente sulla salute dei bambini, sono stati raccolti attraverso i due questionari destinati ai dirigenti scolastici e agli insegnanti. La collaborazione intensa e positiva tra operatori sanitari e istituzioni scolastiche ha permesso un ampio coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori contribuendo alla buona riuscita dell'iniziativa.

In particolare, la disponibilità e l'efficienza degli insegnanti ha consentito di raggiungere un livello di adesione delle famiglie molto alto.

La raccolta dei dati è avvenuta in tutte le regioni tra marzo e giugno 2019.

L'inserimento dei dati è stato effettuato dagli stessi operatori sanitari che hanno realizzato la raccolta delle informazioni, mediante una piattaforma web sviluppata ad hoc.

## Analisi dei dati

---

L'analisi dei dati è stata finalizzata, principalmente, 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 ASL), 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 6 rilevazioni sono o non sono statisticamente significative. Data la ridotta numerosità del campione aziendale, 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 negli anni dei dati al fine di evitare conclusioni errate. Questa annotazione vale in particolar modo per i risultati relativi all'ambiente scolastico, in cui il campione è di circa 20-30 scuole per ASL.

Le analisi sono state effettuate usando il software Stata vers.14.2.

## Descrizione della popolazione \_\_\_\_\_

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

Nel 2019 nella Regione Toscana hanno partecipato all'indagine 86 plessi scolastici sugli 87 campionati e 89 classi sulle 90 estratte a campione.

### Distribuzione delle classi per tipologia di comune di appartenenza

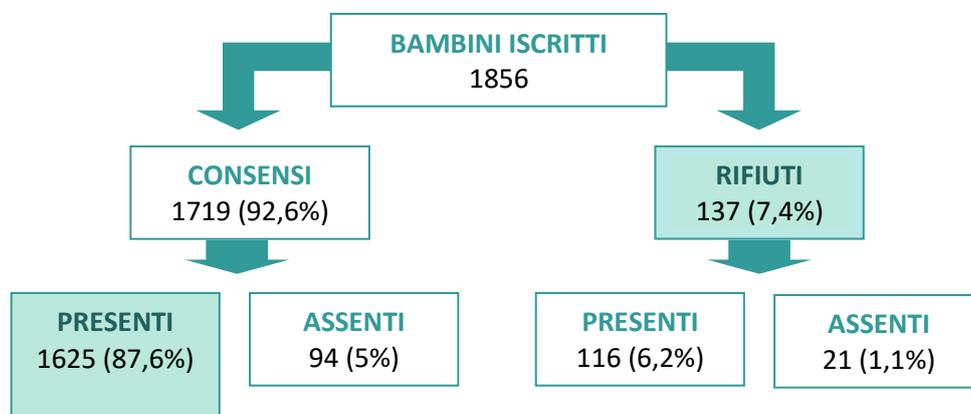
ZONA ABITATIVA	N	%
≤ 10.000 abitanti	20	22,2
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	22	24,4
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	28	31,1
Comuni di area metropolitana (centro e periferia)	20	22,2

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

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? \_\_\_\_\_



- Il 7,4% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo valore è risultato superiore a quello nazionale (circa 5%). Questo dato sottolinea, comunque, una buona gestione della comunicazione tra ASL, scuola e genitori.
- Nella giornata della misurazione erano assenti 115 bambini pari al 6,6% del totale di quelli iscritti. La bassa percentuale di assenti tra i consensi 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 1.625 ovvero l'87,6% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione soddisfacente.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 1.674 delle famiglie dei 1.856 bambini iscritti (90,2%).

### 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.

#### Età e sesso dei bambini

ETÀ	N	%
<7 anni	5	0,4
8 anni	1024	63,3
9 anni	574	35,7
≥ 10	10	0,6

SESSO	N	%
Maschi	815	50,8
Femmine	794	49,2

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

### 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 (84,4%), meno frequentemente dal padre (14,9%) o da altra persona (1%). Di seguito vengono riportate le caratteristiche di entrambi i genitori dei bambini coinvolti; i capitoli successivi nella maggior parte dei casi presenteranno analisi che tengono conto del livello di istruzione solo della madre che di fatto è la persona che ha risposto più frequentemente al questionario rivolto ai genitori.

- La maggior parte delle madri ha un titolo di scuola superiore (47%) o laurea (28%).
- I padri che hanno un titolo di scuola superiore sono il 45,4% e la laurea il 18,1%.
- Il 18,2% delle madri e il 22,9% dei padri sono di nazionalità straniera.
- Il 41,3% delle madri lavora a tempo pieno.

Con il reddito a disposizione della famiglia, il 36,4% dei rispondenti dichiara di arrivare a fine mese con qualche difficoltà e il 6,6% dichiara di arrivarci con molte difficoltà.

#### Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre

CARATTERISTICHE	MADRE		PADRE	
	N	%	N	%
<b>Grado di istruzione</b>				
Nessuna, elementare, media	395	25,1	552	36,6
Diploma superiore	748	47,0	691	45,4
Laurea	438	28,0	272	18,1
<b>Nazionalità</b>				
Italiana	1281	81,8	1244	77,1
Straniera	273	18,2	344	22,9
<b>Lavoro*</b>				
Tempo pieno	553	41,3	-	-
Part time	498	36,5	-	-
Nessuno	315	22,1	-	-

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

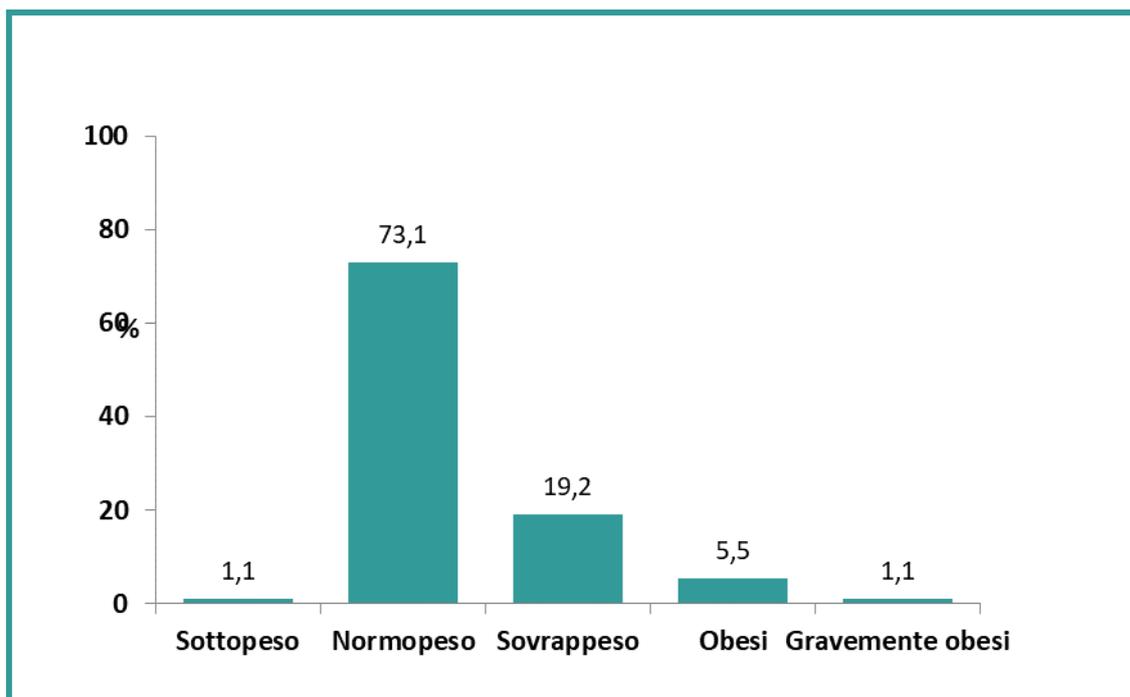
## Lo stato ponderale

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 assista 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.

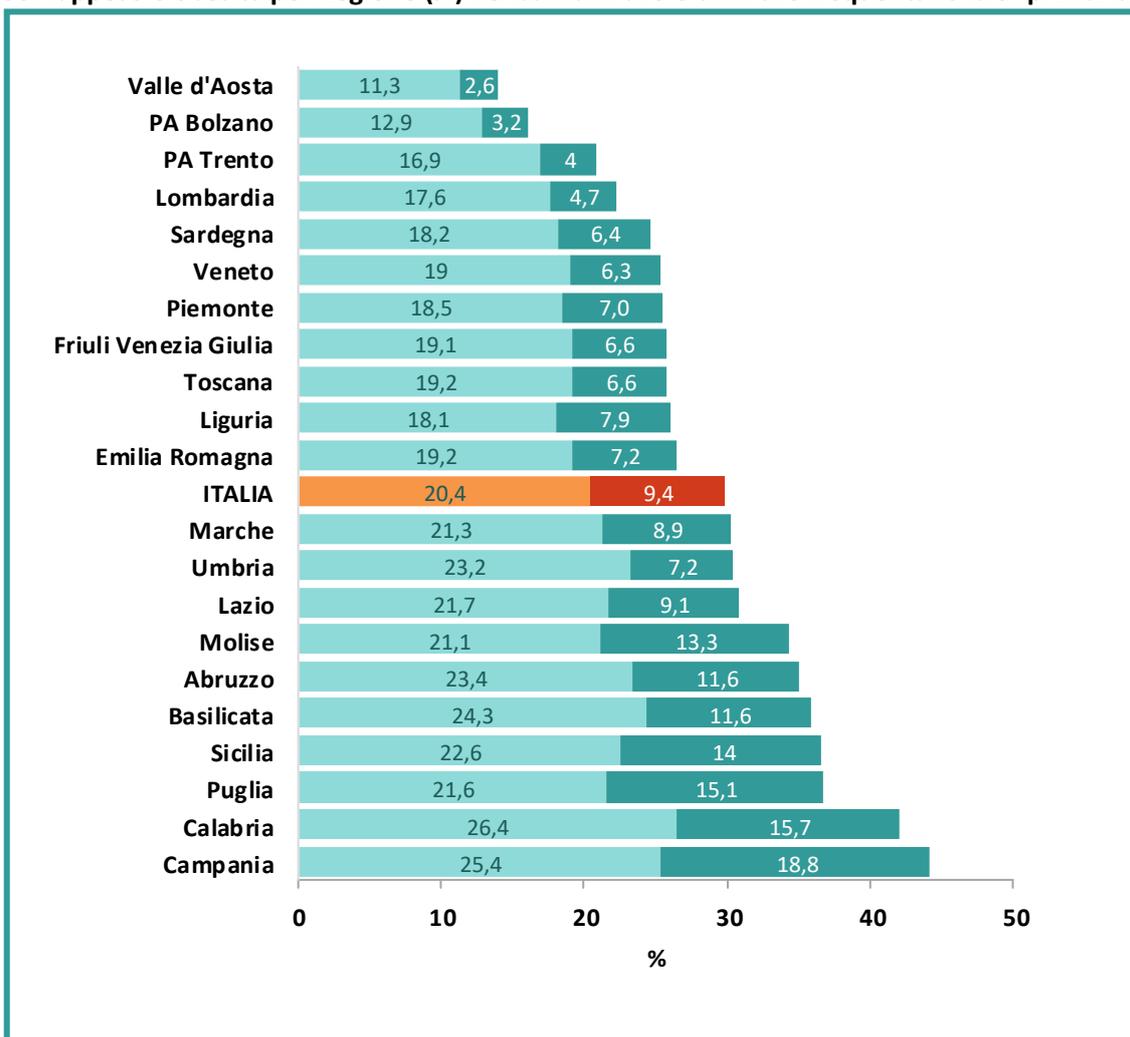
#### Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni



Tra i bambini della nostra Regione l'1,1% (IC95% 0,7%-1,9%) risulta in condizioni di obesità grave, il 5,5% risulta obeso (IC95% 4,4%-7%), il 19,2% sovrappeso (IC95% 17,3%-21,2%), il 73,1% normopeso (IC95% 70,6%-75,5%) e l'1,1% sottopeso (IC95% 0,7%-1,9%).

- Complessivamente il 25,8% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso che obesità.
- Se riportiamo la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni, il numero di bambini sovrappeso e obesi nella Regione sarebbe pari a 50.917, di cui obesi 12.996.

**Sovrappeso e obesità per Regione (%) nei bambini di 8-9 anni che frequentano la 3<sup>a</sup> primaria**

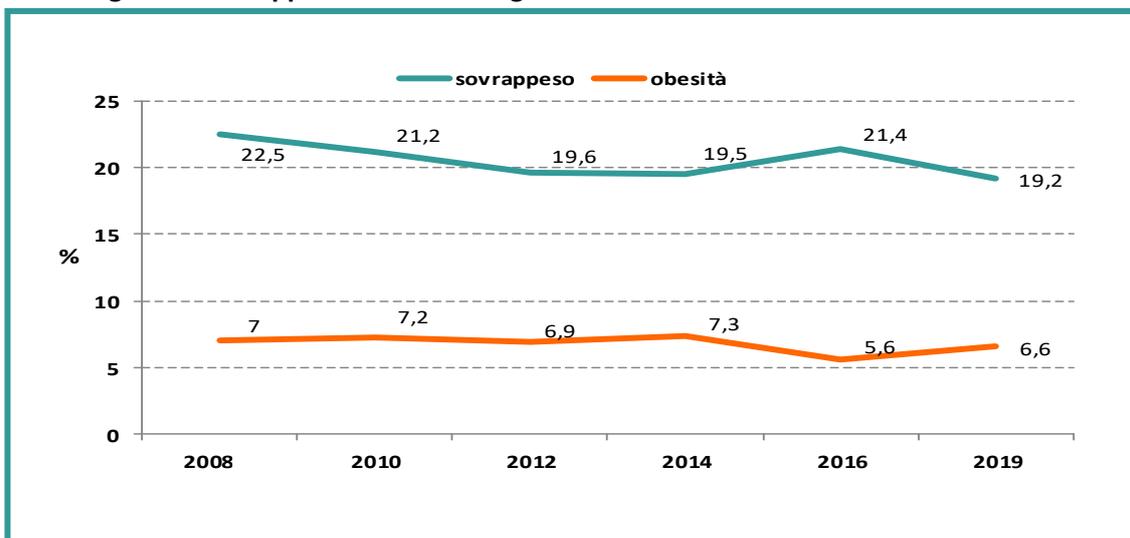


- Confrontando i dati regionali delle prevalenze di sovrappeso e obesità, si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, a sfavore delle Regioni meridionali.
- La nostra Regione si colloca a livello intermedio, con valori di sovrappeso e obesità leggermente inferiori di quelli nazionali.

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

Rispetto alle precedenti rilevazioni nella nostra regione si assiste ad una leggera flessione della prevalenza di bambini in sovrappeso.

## Trend regionale sovrappeso e obesità. Regione Toscana - OKkio alla SALUTE 2019



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

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

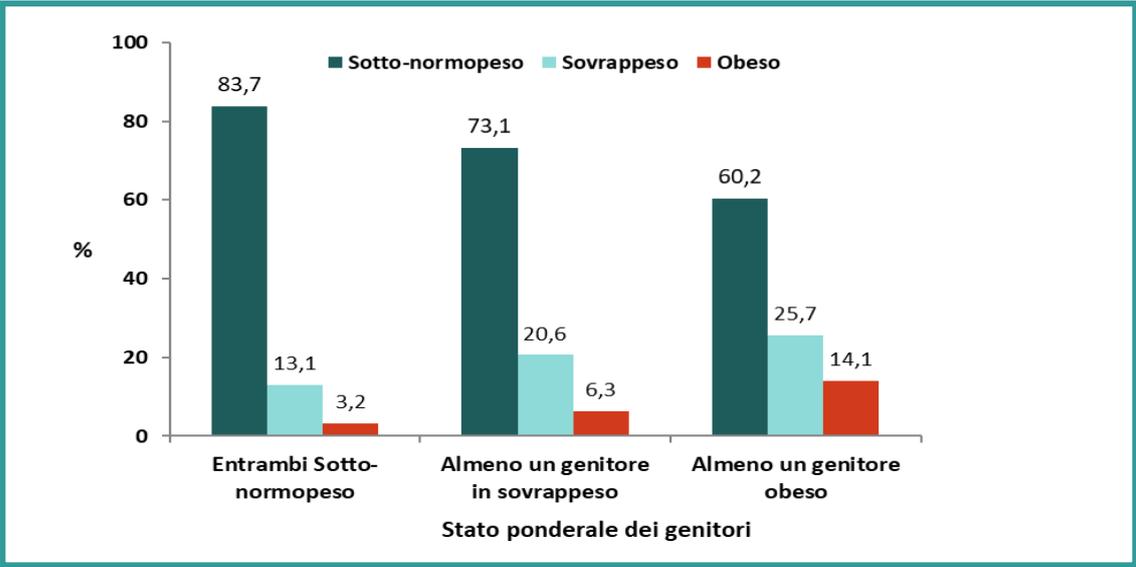
## Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%)

CARATTERISTICHE	NORMO/ SOTTOPESO (%)	SOVRAPPESO (%)	OBESO (%)
<b>Età</b>			
8 anni	74,7	18,2	7,1
9 anni	73,5	20,9	5,6
<b>Sesso</b>			
Maschi	75,3	17,9	6,8
Femmine	73,2	20,4	6,4
<b>Zona abitativa</b>			
<10.000 abitanti	75,2	17,8	7,0
10.000-50.000	69,8	21,9	8,2
>50.000	74,0	19,4	6,6
metropolitana/perimetropolitana	77,7	17,4	4,9
<b>Istruzione della madre</b>			
Nessuna, elementare, media	68,7	21,6	9,7
Superiore	75,0	18,3	6,7
Laurea	78,4	18,6	3,0

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

- Nella Regione Toscana, le prevalenze di obesità e di sovrappeso sono simili tra i bambini di 8 e 9 anni e tra maschi e femmine. Bambini che frequentano scuole in centri con 10-50.000 abitanti mostrano valori più alti di eccesso ponderale.
- Il rischio di obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre: da 9,7% per titolo di scuola elementare o media, a 6,7% per diploma di scuola superiore, al 3% per la laurea.

**Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori**



- Dai dati auto-riferiti dai genitori emerge che il 21,9% delle madri è in sovrappeso e il 5,4% è obeso; i padri, invece, sono nel 43,7% in sovrappeso e nel 10% obesi.
- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 20,6% dei bambini risulta in sovrappeso e il 6,3% obeso. Quando almeno un genitore è obeso il 25,7% dei bambini è in sovrappeso e il 14,1% obeso.

*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.

**Ore di sonno dei bambini**

ORE E MINUTI	SOTTO-NORMOPESO	SOVRAPPESO-OBESO
	%	%
<9 ore	64,1	35,9
9 ore – 9 ore e 29 minuti	73,3	26,7
9 ore e 30 minuti – 9 ore e 59 minuti	79,6	20,4
≥10 ore	74,7	25,3

- Il 12,2% dei bambini dorme meno di 9 ore. A livello nazionale questo dato è stato pari al 13%.
- Nella nostra Regione la percentuale di bambini sovrappeso-obesi aumenta al diminuire delle ore di sonno.

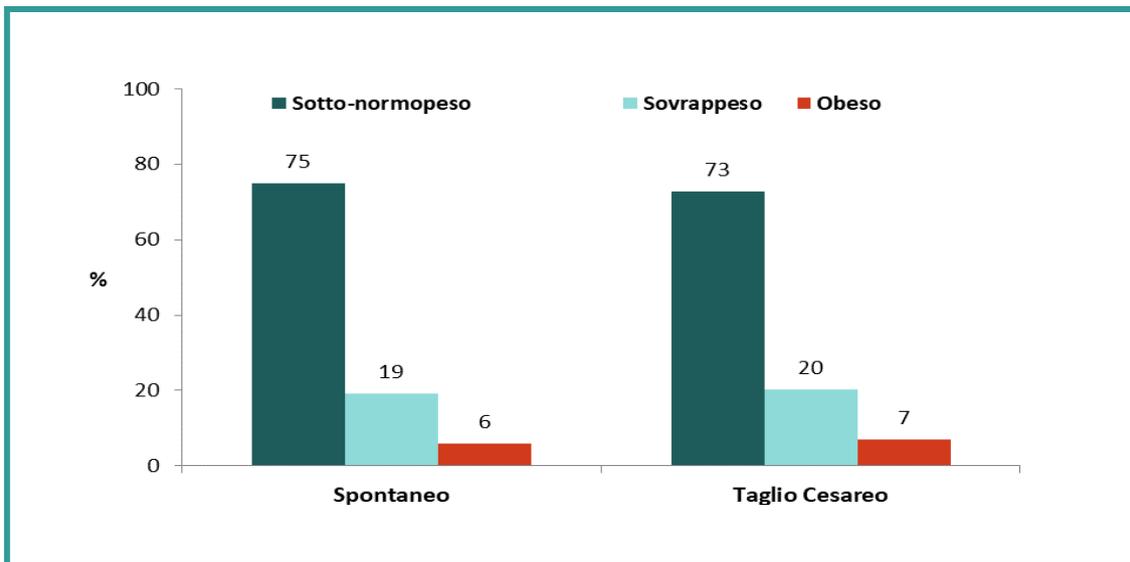
### Le caratteristiche del parto e dei primi mesi di vita possono influenzare lo stato ponderale? \_\_\_\_\_

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.

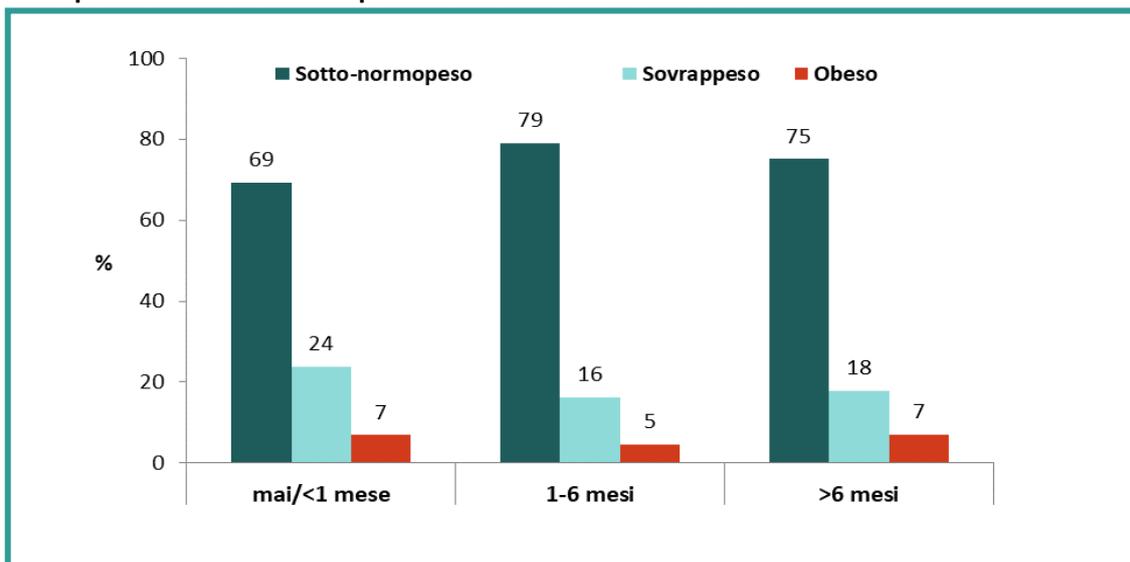
CARATTERISTICA ALLA NASCITA	MODALITÀ	VALORE REGIONALE 2019 %	VALORE NAZIONALE 2019 %
Tipo di parto	Taglio Cesareo	31,6	40,1
Settimana gestazionale	<37	9,4	14,5
Peso alla nascita (in grammi)	<2500	8,2	7,6
	2500-3300	45,8	48,1
	3300-4000	38,5	37,4
	≥4000	7,5	6,9
Allattamento al seno	Mai/<1 mese	22,7	24,1
	1-6 mesi	26,9	33,8
	>6 mesi	50,4	42,2

Nei grafici seguenti si riporta lo stato ponderale dei bambini per tipo di parto e per durata dell'allattamento al seno. Sia il tipo di parto che l'allattamento al seno non sono associati con lo stato ponderale del bambino.

**Stato ponderale dei bambini per tipologia del parto**



**Stato ponderale dei bambini per durata allattamento al seno**



Tra i bambini con peso alla nascita inferiore ai 2500 gr il 17,9% è risultato sovrappeso e il 4,2% obeso, mentre tra i bambini con peso alla nascita  $\geq 4000$  gr i valori sono risultati rispettivamente 22,4% e 10,7%. Tra i bambini nati non a termine ( $\leq 37$  settimane di gestazione), le percentuali di sovrappeso e obesità sono simili rispetto ai bambini nati dopo questo periodo.

**Per un confronto**

	Valori regionali (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	70,5	71,5	73,4	73,2	73,5	74,4	70,2
Prevalenza di bambini sovrappeso	22,5	21,2	19,6	19,5	21,4	19,2	20,4
<sup>§</sup> Prevalenza di bambini obesi	7,0	7,2	6,9	7,3	5,6	6,6	9,4
<sup>§</sup> Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi	29,5	28,4	26,5	26,8	27,0	25,8	29,8

<sup>§</sup> 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 \*\*

**Conclusioni**

In questa sesta rilevazione non si sono riscontrati particolari cambiamenti. Per le variabili “Prevalenza di bambini obesi” e “Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi”, per le quali è stato effettuato un confronto tra le 6 rilevazioni svolte a livello regionale 2008-2019, non sono state riscontrate variazioni statisticamente significative. Permane, in ogni caso, il problema dell’eccesso di peso nella popolazione infantile.

I risultati del presente rapporto accrescono ulteriormente la reale e giustificata preoccupazione sul futuro stato di salute della nostra popolazione. Un’ampia letteratura scientifica conferma inconfutabilmente il rischio che il sovrappeso, e in misura sensibilmente maggiore l’obesità, già presenti in età pediatrica ed adolescenziale persistano in età adulta. Inoltre, i primi mesi di vita del bambino e il tipo/modalità di allattamento al seno possono risultare fattori predittivi del futuro stato di salute del bambino, soprattutto per quanto riguarda lo stato ponderale.

Per cogliere segni di cambiamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione è necessario mantenere una sorveglianza continua del fenomeno nella nostra popolazione infantile.

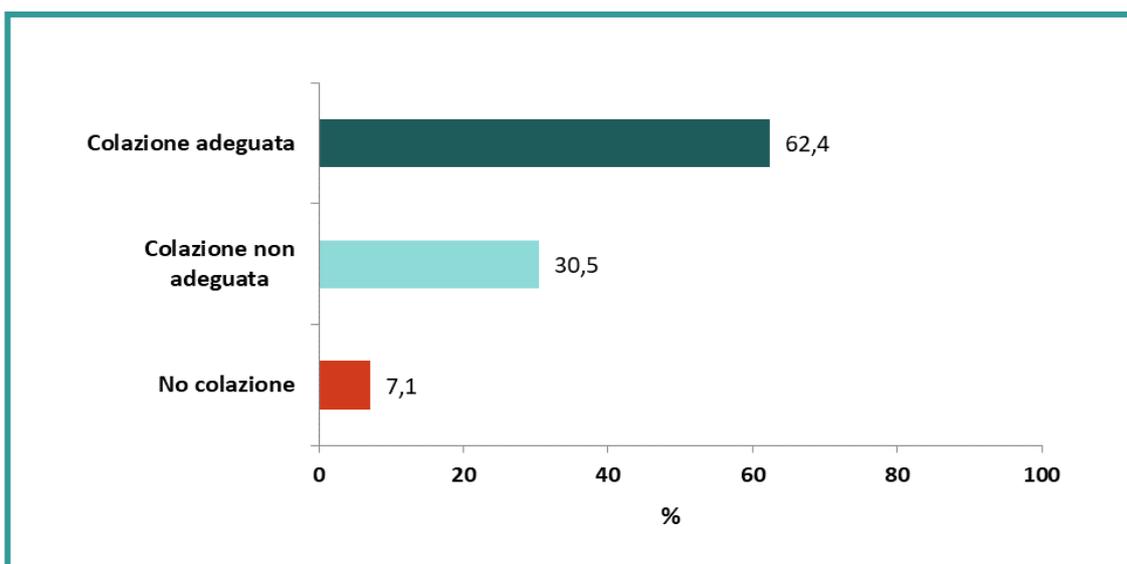
## Le abitudini alimentari

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. Alcuni indicatori alimentari presenti in questo capitolo hanno subito nel 2019 modifiche parziali nelle modalità di risposta al fine di renderli confrontabili con quelli degli altri Paesi che aderiscono al COSI.

### 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 che di proteine (per esempio: latte e cereali o succo di frutta e yogurt).

#### Adeguatezza della colazione consumata dai bambini



- Da quanto riportato dai bambini sulla colazione effettuata il giorno della rilevazione, nella nostra Regione solo il 62,4% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata\*.
- Il 7,1% non fa colazione (più nei bambini rispetto alle bambine, 7,7% versus 6,4%) e il 30,5% non la fa qualitativamente adeguata.
- La prevalenza del non fare colazione è più alta nei bambini di madri con titolo di studio più basso (elementare o media)\*.

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

Il COSI, rispetto al nostro Paese, monitora l'abitudine dei bambini di consumare la prima colazione attraverso le sole risposte fornite dai genitori. Nel 2019, il Comitato Tecnico di OKkio alla SALUTE ha deciso di aggiungere all'informazione del bambino anche quella del genitore ma riferita ad un arco temporale più ampio, ovvero "una settimana tipica".

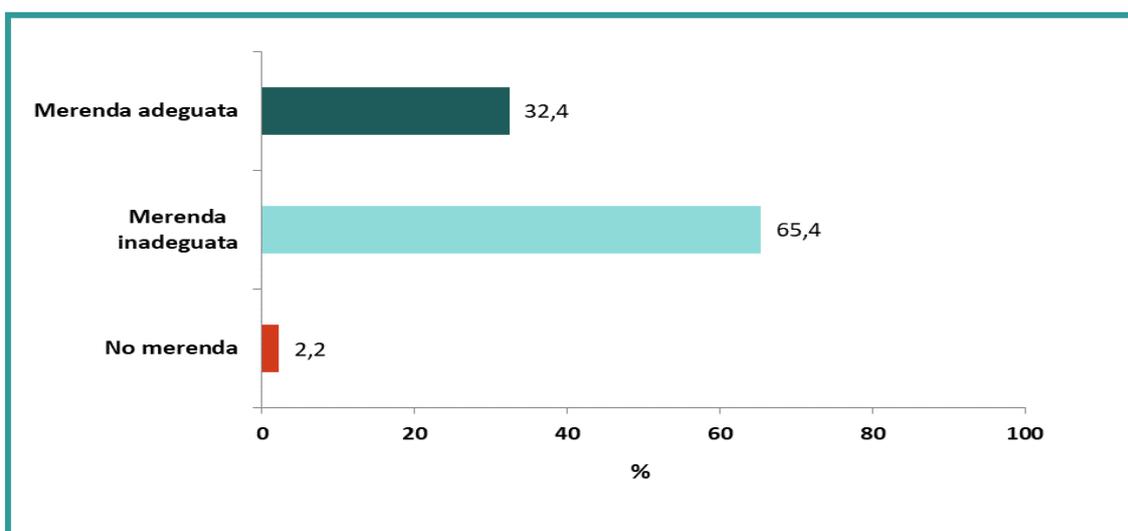
**Frequenza della colazione in una settimana tipica**

FREQUENZA	%
Ogni giorno	69,8
Quasi tutti i giorni della settimana (4-6 giorni)	11,5
Qualche giorno a settimana (1-3 giorni)	13,2
Mai	5,5

Le differenze che si osservano tra quanto riferito dai bambini e dai genitori possono essere dovute al differente riferimento temporale (la mattina dell'indagine per i bambini e la settimana tipica per i genitori).

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

Oggi giorno si raccomanda che venga 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. La merenda fornita dalla scuola agli alunni è stata considerata adeguata.

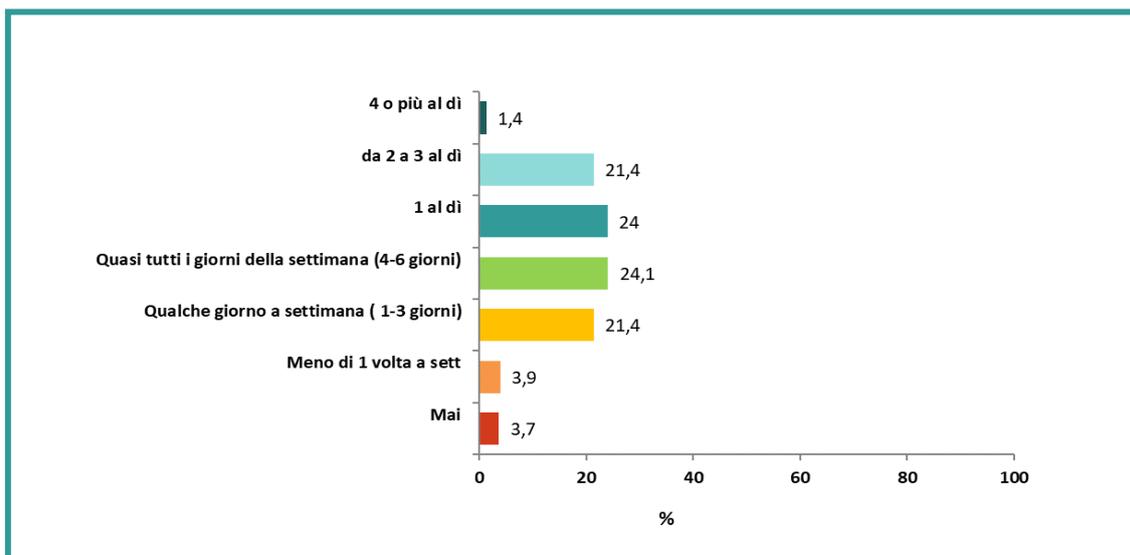
**Adeguatezza della merenda di metà mattina consumata dai bambini (%)**

- Nel 25% delle classi è stata distribuita una merenda di metà mattina.
- Solo una piccola parte di bambini (32,4%) consuma una merenda adeguata di metà mattina.
- La maggior parte dei bambini (65,4%) la fa inadeguata e il 2,2% non la fa per niente.
- Mentre non sono emerse differenze per livello di istruzione della madre si sono riscontrate differenze per sesso del bambino. Le bambine hanno una frequenza maggiore rispetto ai bambini nel consumo adeguato della merenda di metà mattina.

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

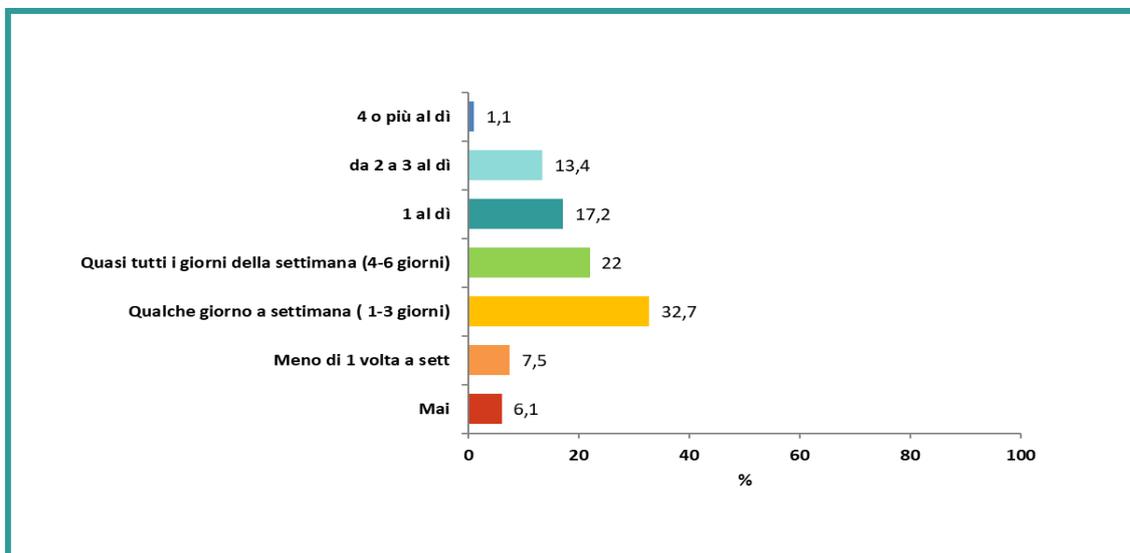
Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno cinque porzioni al giorno di frutta o verdura. Il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte.

### Consumo di frutta nell'arco della settimana



- Nella nostra Regione, i genitori riferiscono che solo il 21,4% dei bambini consuma la **frutta** 2-3 volte al giorno e il 24% una sola volta al giorno.
- Il 7,6% dei bambini mangia frutta meno di una volta a settimana o mai.
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino. Invece è emersa una differenza statisticamente significativa per livello di istruzione della madre: minor consumo di frutta (<1 volta/die) nei figli di donne con basso titolo di studio (60,2%).

### Consumo di verdura nell'arco della settimana



- Nella nostra Regione, i genitori riferiscono che il 13,4% dei bambini consuma **verdura 2-3 volte al giorno**; il 17,2% una sola volta al giorno.
- Il 13,6% dei bambini consuma verdura meno di una volta a settimana o mai.
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino. Invece è emersa una differenza statisticamente significativa per livello di istruzione della madre: minor consumo di verdura (<1 volta/die) nei figli di donne con basso titolo di studio (77,7%).
- Il 42,1% dei bambini consuma almeno due volte al giorno frutta e/o verdura.

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

L'alimentazione può influenzare lo stato ponderale. Il consumo di bibite zuccherate e/o gassate nel 2019 è stato indagato con modalità diverse rispetto al passato e con l'aggiunta della categoria dei succhi di frutta 100% frutta e delle bibite a ridotto contenuto di zucchero. Inoltre, nell'ultima rilevazione di OKkio alla SALUTE sono state aggiunte altre categorie di alimenti che non erano stati mai indagati prima, ovvero i legumi, gli snack salati e dolci.

#### Per un confronto

FREQUENZA DI CONSUMO	SUCCHI DI FRUTTA 100% FRUTTA	BIBITE CONF. CONTENENTI ZUCCHERO (tè, aranciata, cola, succhi di frutta, ecc.)	BIBITE CONF. A RIDOTTO CONTENUTO DI ZUCCHERO (cola light/zero, ecc.)	LEGUMI	SNACK SALATI (patatine, popcorn, noccioline, ecc.)	SNACK DOLCI (merendine, biscotti, caramelle, torte, ecc.)
	%	%	%	%	%	%
Mai	24,4	28,0	68,2	17,3	14,2	4,4
meno di una volta a settimana	27,7	38,7	22,6	25,0	49,9	15,7
qualche giorno (1-3 giorni)	27,9	22,7	7,2	51,2	30,1	35,2
quasi tutti i giorni (4-6 giorni)	10,6	5,6	1,2	4,7	3,8	26,0
una volta al giorno tutti i giorni	7,3	3,8	0,5	1,3	1,7	14,5
più volte al giorno tutti i giorni	2,1	1,2	0,2	0,5	0,3	4,3

- Nella nostra Regione il 5,6% dei bambini assume bevande zuccherate confezionate contenenti zucchero quasi tutti i giorni.
- Il 42,2% 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 0,3% e del 4,3%.

- Mentre fra maschi e femmine per le diverse categorie di alimenti si evidenziano differenze di genere solo nel consumo di bibite zuccherate e snack dolci (le femmine percentualmente ne consumano di meno), la prevalenza di consumo di bibite confezionate contenenti zucchero una volta al giorno tutti i giorni diminuisce con il crescere della scolarità della madre.

### 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'85,8% dei bambini della nostra regione ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. A livello nazionale questo dato è risultato pari all'83%. Nella nostra Regione i genitori hanno riportato che il 28,4% dei bambini lava i denti non più di una volta al giorno; dato nazionale 31%.

### I cambiamenti salutari adottati in famiglia \_\_\_\_\_

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

Nella nostra Regione i comportamenti salutari più frequentemente adottati sono risultati: aumento del consumo di verdura e ortaggi (67,9%), riduzione del consumo di alimenti già pronti o in scatola (61,4%), limitazione del consumo di snack salati (53,2%), inserimento della frutta come spuntino (52,1%).

#### Per un confronto

	Valori regionali (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
§ hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine	92,0	91,8	93,1	94,6	92,2	92,9	91,3
§ hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	65,8	66,1	64,5	69,4	63,3	62,5**	55,7
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	11,2	27,4	27,7	33,5	50,5	32,4	41,2
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	2,2	8,2	8,0	10,5	11,2	6,3	5,7
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	37,3	41,3	36,3	29,4	28,5	19,4	25,4

§ 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 \*\*

## Conclusioni

---

Nella nostra Regione con la sesta raccolta dei dati, si conferma la grande diffusione fra i bambini di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica e sono fortemente predisponenti all'aumento di peso. Questo rischio per i bambini può essere limitato grazie alla modifica delle abitudini familiari e tramite il sostegno della scuola ai bambini e alle loro famiglie. Per le variabili "hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine" e "hanno assunto la colazione adeguata il mattino dell'indagine", per le quali è stato effettuato un confronto tra le 6 rilevazioni svolte a livello regionale 2008-2019, si è riscontrata una variazione statisticamente significativa solo per la seconda variabile che risulta inferiore alle precedenti raccolte dei dati.

## 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 ed include tutte le attività motorie quotidiane.

### Quanti bambini sono fisicamente non attivi?

La creazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere attivi fisicamente dipende dalla comprensione di tale necessità da parte della famiglia e ancora di più dalla società in generale, incluso la scuola. Nel nostro 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 e/o attività sportiva strutturata e/o ha giocato all'aperto nel pomeriggio). L'inattività fisica è stata studiata non come abitudine, ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine.

#### Bambini fisicamente non attivi#

CARATTERISTICHE	NON ATTIVI
	%
<b>Sesso</b>	
Maschi	17,6
Femmine	18,3
<b>Zona abitativa</b>	
<10.000 abitanti	17,4
10.000-50.000	16,3
>50.000	18,5
metropolitana/perimetropolitana	19,2

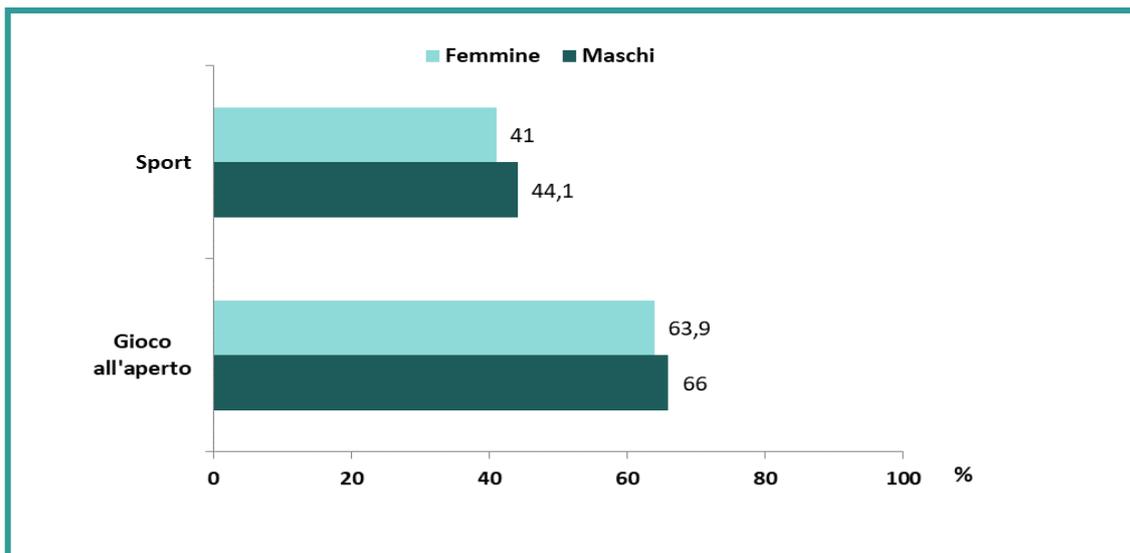
# Il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e attività sportiva strutturata e non hanno giocato all'aperto nel pomeriggio

- Nel nostro studio il 17,9% dei bambini risulta non attivo il giorno antecedente all'indagine.
- Solo il 15,3% tuttavia ha partecipato ad 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 curricolare).
- Le femmine non attive (18,3%) sono in percentuale maggiore dei maschi (17,6%).
- La percentuale maggiore di bambini non attivi vive in aree geografiche metropolitane/perimetropolitane (19,2%).

## I bambini giocano all'aperto e fanno 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 che lo sport strutturato. I bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione/videogiochi/tablet/cellulare) e quindi a essere meno a rischio di sovrappeso/obesità.

### Bambini che hanno giocato all'aperto e/o fatto sport il giorno precedente le rilevazioni

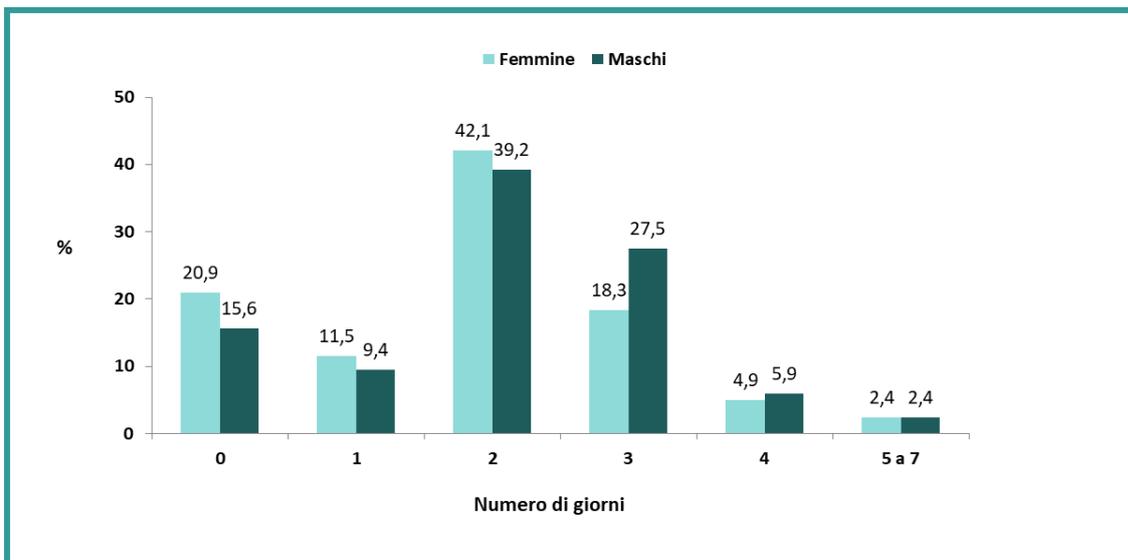


- Il 65% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi giocano all'aperto più delle femmine.
- Il 42,7% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi fanno sport più delle femmine.

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

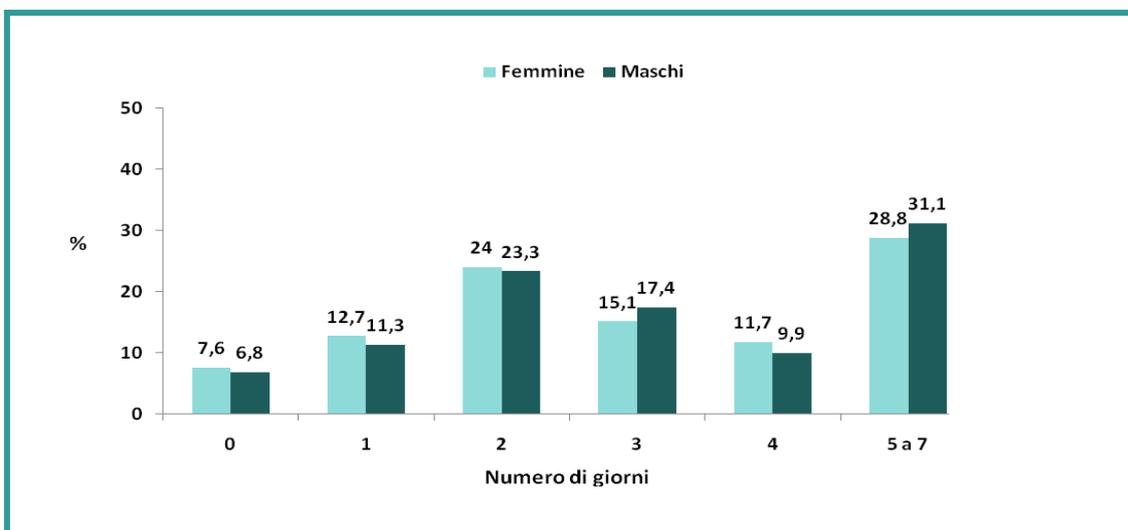
Per stimare l'attività fisica dei bambini si utilizza l'informazione fornita dai genitori, ai quali si è chiesto quanti giorni, in una settimana normale, i bambini giocano all'aperto o fanno sport strutturato per almeno un'ora al giorno al di fuori dell'orario scolastico. Nel questionario 2019 è stato inoltre chiesto ai genitori di riportare, secondo le indicazioni dell'OMS, il totale delle ore a settimana che i bambini dedicano a queste attività.

### Giorni di attività sportiva strutturata per almeno un'ora durante la settimana



- Secondo i genitori, nella nostra Regione, circa 4 bambini su 10 (40,3%) fanno almeno un'ora di attività sportiva strutturata per 2 giorni la settimana, il 18,5% neanche un giorno e solo il 2,4% da 5 a 7 giorni a settimana.
- I maschi fanno attività sportiva strutturata più giorni delle femmine.
- La zona di abitazione non è associata a una diversa frequenza di attività sportiva strutturata da parte dei bambini.

### Giorni di giochi di movimento per almeno un'ora durante la settimana



- Per quanto riguarda il tempo dedicato ai giochi di movimento, nella nostra Regione, poco più di 2 bambini su 10 (23,6%) fanno almeno un'ora di attività per 2 giorni la settimana, quasi il 7% neanche un giorno e solo il 30% da 5 a 7 giorni a settimana.
- I maschi fanno giochi di movimento più giorni delle femmine.

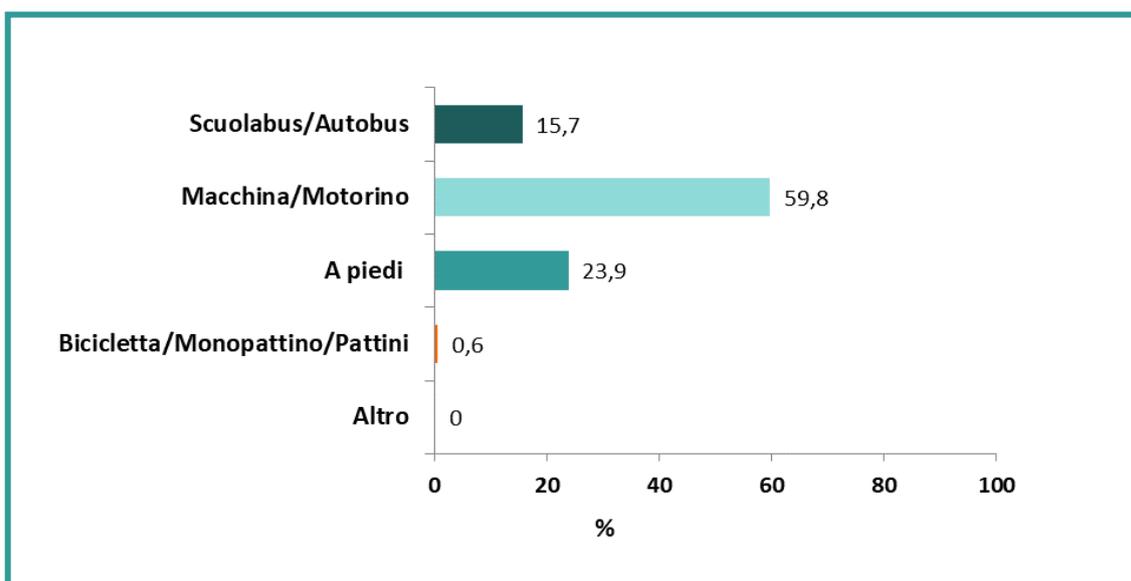
- La zona di abitazione non è associata a una diversa frequenza di giochi di movimento da parte dei bambini.
- Il 17,9% dei bambini non ha svolto attività fisica o giochi di movimento il giorno precedente l'indagine.

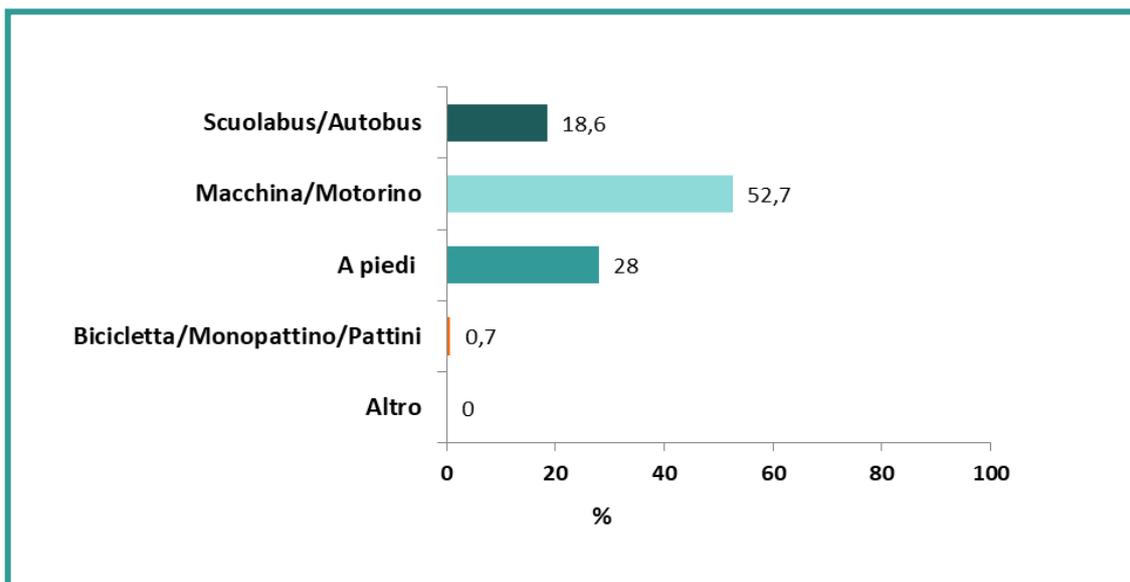
### Come si recano a scuola i bambini (percorso casa scuola e viceversa)? \_\_

Un altro modo per rendere fisicamente attivi i bambini è far loro percorrere il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del loro domicilio dalla scuola. Nel 2019 i bambini hanno risposto a questa domanda riferendosi al giorno in cui si è svolta la rilevazione; a completamento di questa informazione, come accade nel COSI, ai genitori è stato chiesto come solitamente i bambini si recano/tornano da scuola.

- Il 22,6% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini (indicatore del PNP); invece, il 76,9% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.
- Non si rilevano differenze significative per sesso, mentre per la zona abitativa con più di 50.000 abitanti, la percentuale di bambini che vanno a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini è maggiore, rispetto alle altre zone considerate, in maniera statisticamente significativa.

#### Percorso casa-scuola riferito dai genitori



**Percorso scuola-casa riferito dai genitori**

Secondo i genitori, nel tragitto casa-scuola il 24,5% dei bambini si è recato a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini; invece, il 75,5% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato. Per il ritorno il 71,3% dei bambini ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato e il 28,7% è tornato a piedi/bicicletta/monopattino.

### 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 impediscono alle famiglie di portare i loro bambini a scuola (e viceversa) a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini è fondamentale per poter intervenire con politiche/azioni ad hoc così come la realizzazione di infrastrutture (piste ciclabili, pedonali, percorsi liberi dal traffico, ecc.).

#### Motivi che impediscono di recarsi a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini

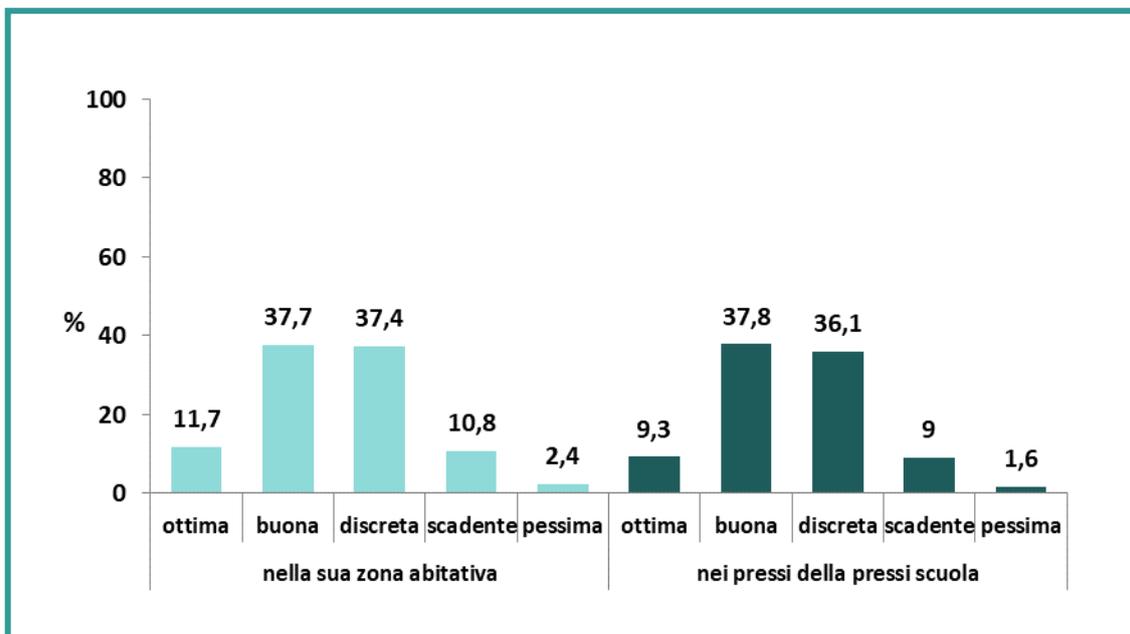
MOTIVI	%
Strada non sicura	16,4
Distanza eccessiva	52,0
Il bambino si muove già abbastanza durante la giornata	2,0
Mancanza di tempo	31,7

Nella nostra Regione, la maggior parte dei genitori (52%) indica come motivo principale la distanza eccessiva della scuola rispetto all'abitazione.

## Come viene percepita la qualità dell'aria dai genitori?

Nel questionario rivolto al genitore adottato nel 2019, su richiesta del Comitato Tecnico di OKkio alla SALUTE e di un gruppo di ricerca dell'ISS che da anni si occupa di temi di salute connessi all'ambiente, sono state inserite due domande sulla percezione della qualità dell'aria nei pressi dell'abitazione e della scuola frequentata dai propri figli.

### Percezione della qualità dell'aria



### Per un confronto

	Valori regionali (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
§ Bambini definiti fisicamente non attivi** (indicatore del PNP)	21,9	14,7	12,0	9,7	9,9	17,9**	20,3
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	58,4	73,0	76,8	76,5	76,6	65,0	61,4
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	37,6	45,9	46,5	49,2	49,3	42,6	43,7
Bambini che si recano a scuola a piedi e/o bicicletta	21,0	22,0	23,3	22,2	24,0	24,5	26,4

§ 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 \*\*

## Conclusioni

I dati raccolti hanno evidenziato che i bambini della nostra Regione fanno poca attività fisica. Quasi 2 bambini su 10 sono risultati fisicamente inattivi, maggiormente le femmine rispetto ai maschi. Solo il 2,4% dei bambini ha un livello di attività fisica raccomandato per la sua età, anche per ragioni legate al recarsi a scuola con mezzi motorizzati, giocare poco all'aperto e non fare sufficienti attività sportive strutturate.

Per quanto riguarda l'inattività fisica, rispetto alle ultime due sorveglianze in cui si era assistito ad un decremento importante, nel 2019 il numero dei bambini definiti fisicamente non attivi è quasi raddoppiato con valore statisticamente significativo nella sua accezione negativa. Le altre variabili prese in considerazione non sono dissimili dalle precedenti rilevazioni e i valori toscani sono sempre leggermente migliori della media nazionale.

Le scuole e le famiglie devono collaborare nella realizzazione di condizioni e di iniziative che incrementino la naturale predisposizione dei bambini all'attività fisica.

## 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.

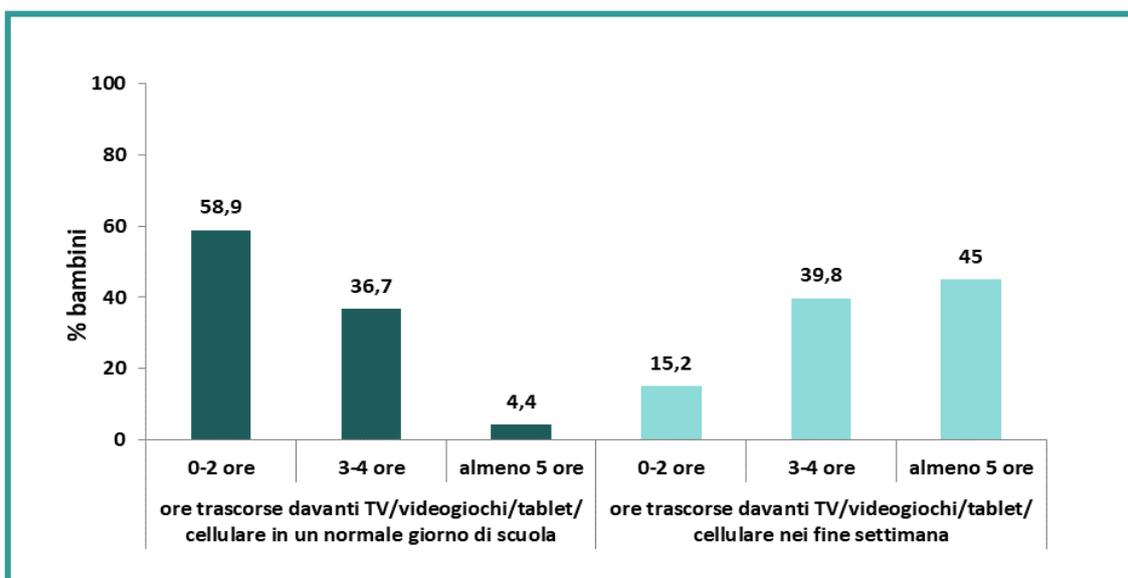
### Quante ore al giorno i bambini guardano la televisione o usano i videogiochi/tablet/cellulare?

Per i bambini di età maggiore ai 2 anni si raccomanda un limite di esposizione complessivo alla televisione e/o altri dispositivi elettronici (videogiochi/tablet/cellulare) non superiore alle 2 ore quotidiane; mentre è decisamente sconsigliata la televisione nella camera da letto dei bambini.

Nei questionari 2019 rivolti ai genitori è stata modificata la modalità con cui viene rilevato il tempo speso guardando la TV o davanti ad un dispositivo elettronico; al genitore è stato infatti richiesto di indicare il numero preciso di ore e minuti che il proprio figlio trascorre in attività davanti a uno schermo durante un normale giorno di scuola e nel fine settimana.

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.

#### Ore trascorse a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi/tablet/cellulare



- Nella nostra Regione, in particolare nei giorni di scuola i genitori riferiscono che il 58,9% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi/tablet/cellulare da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 36,7% è esposto quotidianamente per 3 - 4 ore, il 4,4% per almeno 5 ore.

- Nel fine settimana i valori di esposizione superiore alle 2 ore al giorno risultano maggiori rispetto ai giorni di scuola: 3 - 4 ore 39,8%, 5 o più ore sale al 45%.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi/tablet/cellulare è più frequente tra i maschi (46,3% versus 35,2%)\* e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre\*.
- Complessivamente il 40% dei bambini ha un televisore nella propria camera.
- La percentuale di esposizione a più di 2 ore di TV al giorno è sovrapponibile tra i bambini che hanno una TV in camera (9,4% versus 9,7%) e quelli che non ce l'hanno.
- 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 9,6%, mentre quella relativa l'utilizzo di videogiochi/tablet/cellulare è pari al 5,5%.

Variazione statisticamente significativa \*p < 0,05

### Complessivamente, quanto spesso i bambini guardano la televisione o giocano con i videogiochi/tablet/cellulare durante il giorno? \_\_\_\_\_

Nella nostra Regione il 37,4% dei bambini ha guardato la TV o ha utilizzato videogiochi/tablet/cellulare la mattina prima di andare a scuola, il 74,2% il pomeriggio del giorno precedente e il 78,1% la sera.

Solo l'8,8% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi/tablet/cellulare nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 19,3% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 45,1% in due periodi e il 26,8% ne ha fatto uso durante la mattina, il pomeriggio e la sera.

L'utilizzo di TV e/o videogiochi/tablet/cellulare è più frequente tra i maschi (34,5% versus 18,8%)\* e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre\* (Variazione statisticamente significativa \*p < 0,05)

#### Per un confronto

	Valori regionali (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi/tablet/cellulare più di 2 ore al giorno (durante un normale giorno di scuola)	37,8	30,8	33,0	28,7	35,4	41,1	44,5
Bambini con televisore in camera	49,6	46,6	45,4	39,4	42,4	40,0	43,5

## Conclusioni

---

Nella nostra Regione i bambini trascorrono molto tempo in attività sedentarie, principalmente davanti agli schermi.

Queste attività sedentarie sono anche favorite dal fatto che il 40% dei bambini dispone di un televisore in camera propria. Tutti questi fattori fanno sì che solo poco più della metà dei bambini di fatto ottemperi alle raccomandazioni sul tempo da dedicare alla televisione o ai videogiochi/tablet/cellulare (meno di 2 ore al giorno di TV o videogiochi/tablet/cellulare).

Rispetto alle precedenti rilevazioni non ci sono variazioni statisticamente significative e le percentuali sono inferiori a quelle nazionali. Si conferma, però, come nelle precedenti rilevazioni un eccesso del tempo passato davanti agli schermi, soprattutto il tempo pomeridiano che potrebbe essere dedicato ad attività più salutari, come lo sport o i giochi di movimento insieme ai coetanei.

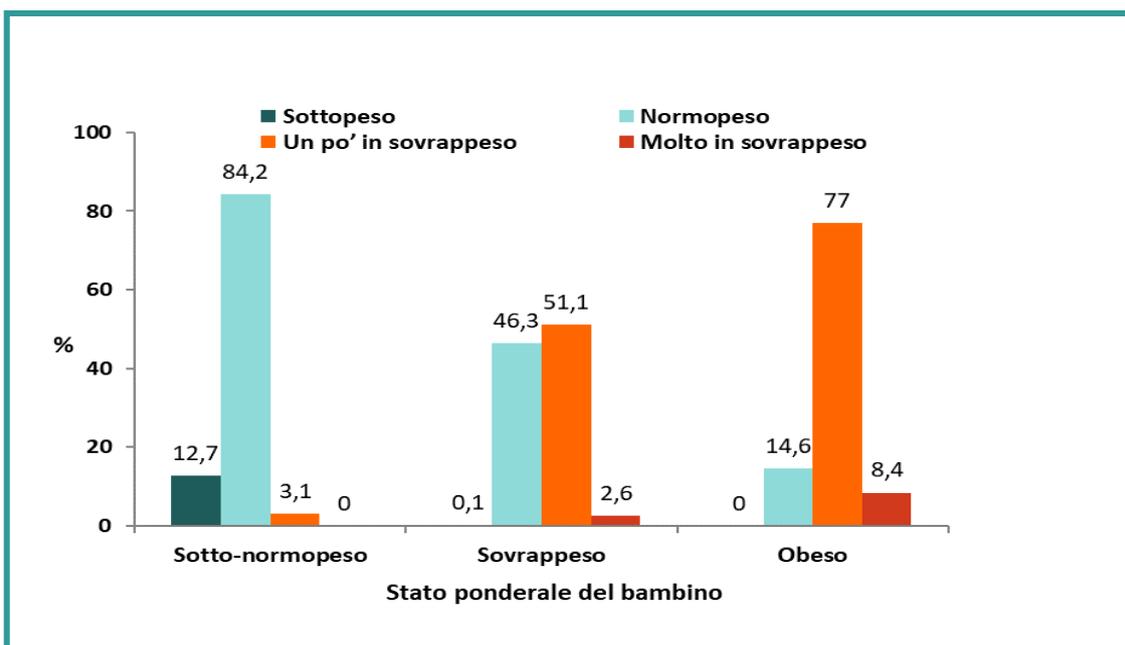
## La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini

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.

### La percezione materna dello stato ponderale dei figli



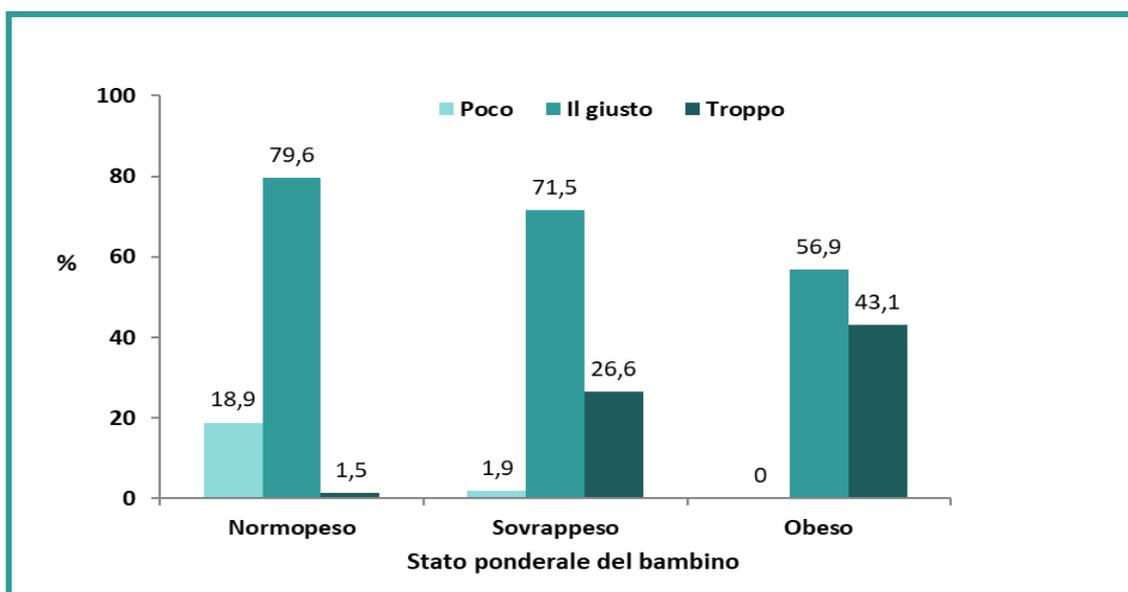
- Nella nostra Regione ben il 46,4% delle madri di bambini sovrappeso e il 14,6% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso\*.
- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino. Analoga situazione si presenta nelle famiglie di bambini obesi.
- Per i bambini in sovrappeso, la percezione è tanto più accurata quanto maggiore è la scolarità della madre. Anche per i bambini obesi, la percezione è tanto più accurata quanto maggiore è la scolarità della madre.

Variazione statisticamente significativa \*  $p < 0,05$

## 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.

### La percezione materna della quantità di cibo assunta dai figli



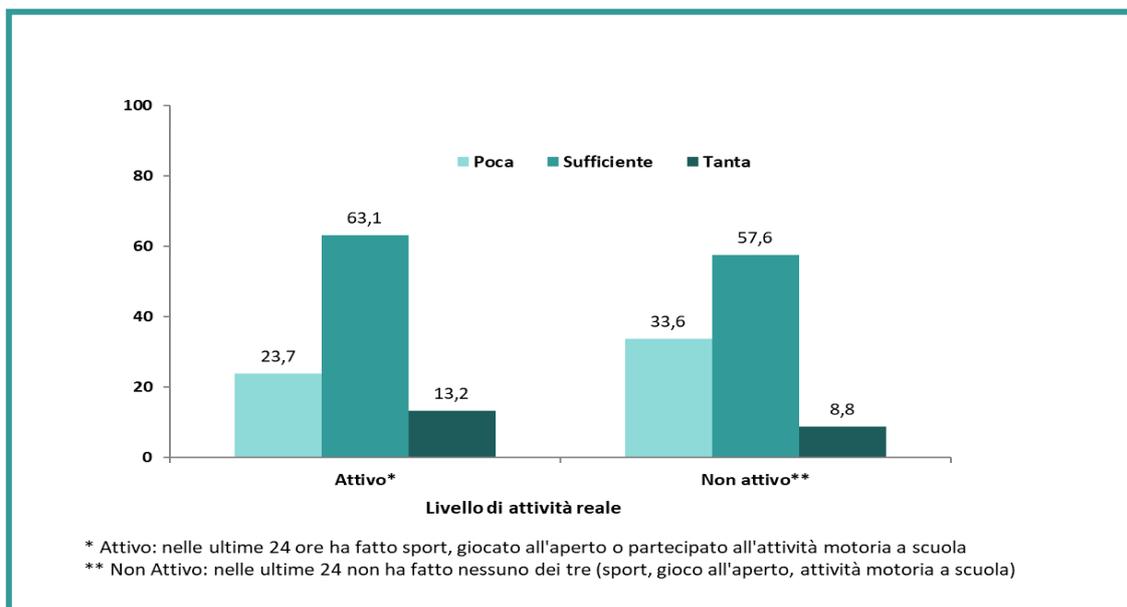
- Solo il 26,6% delle madri di bambini sovrappeso e il 43,1% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo\*.
- Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, è stata constatata una differenza per sesso dei bambini \*; secondo le madri il proprio figlio mangia il giusto nel: 74,5% delle femmine rispetto al 59,8% dei maschi. Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, non è stata constatata nessuna differenza per livello scolastico della madre.

Variazione 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.

### La percezione materna dell'attività fisica praticata dai figli



- All'interno del gruppo di bambini non attivi, il 57,6% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e l'8,8% molta attività fisica\*.
- Limitatamente ai non attivi non è stata constatata differenza per sesso dei bambini o per il livello scolastico della madre.

Variazione statisticamente significativa \*  $p < 0,05$

#### Per un confronto

MADRI CHE PERCEPISCONO	Valori regionali (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
§ in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso	57,0	56,4	61,7	60,5	60,5	46,4	46,9
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	95,0	94,8	89,1	89,5	97,0	91,6	86,0
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	68,0	69,2	72,1	66,0	64,2	69,2	69,9
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	38,0	31,8	28,9	37,2	31,2	33,6	46,9

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

§ 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 \*\*

### Gli incidenti domestici

OKkio alla SALUTE permette di indagare anche il fenomeno degli incidenti domestici e l'attenzione che viene data 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. Nella nostra Regione l'87,4% dei rispondenti ha dichiarato di non aver mai ricevuto alcuna informazione.

Alla domanda se si fossero mai rivolti al personale sanitario a causa di incidenti domestici di cui è stato vittima il bambino, a livello nazionale si sono registrate le seguenti risposte: 9% sì, al pediatra/altro medico; 20% sì, al pronto soccorso; 8% sì, ad entrambi. Nella nostra Regione le percentuali di risposta sono state rispettivamente: 7,8%, 23,2%, 7,8%.

## Conclusioni

---

Nella nostra Regione è molto diffusa nelle madri di bambini con sovrappeso/obesità una sottostima dello stato ponderale del proprio figlio. È stato effettuato un confronto tra le 6 rilevazioni svolte a livello regionale per la variabile "Madri che percepiscono in modo adeguato lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso" e la differenza è risultata statisticamente non significativa. Molti genitori di bambini con eccesso ponderale, non valutano correttamente la quantità di cibo assunta dai propri figli. La situazione è simile per la percezione delle madri del livello di attività fisica dei propri figli: meno di un genitore su 2 ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.

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

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, che 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.

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

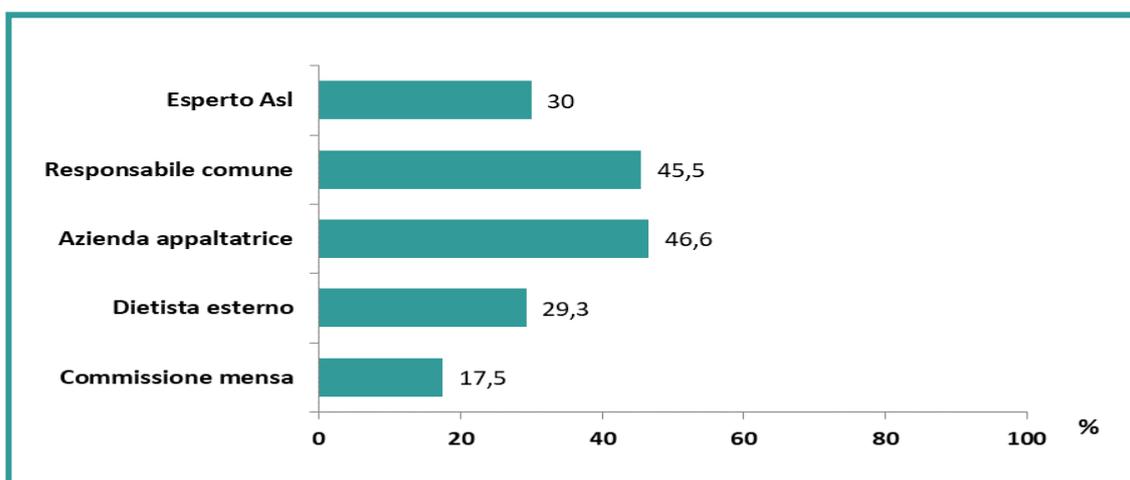
*Quante scuole sono dotate di mensa e quali sono le loro modalità di funzionamento?*

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.

Nella nostra Regione il 91,9% delle scuole campionate ha una mensa scolastica funzionante.

Nelle scuole dotate di una mensa, il 79,7% di esse sono aperte almeno 5 giorni la settimana.

#### Predisposizione del menù scolastico



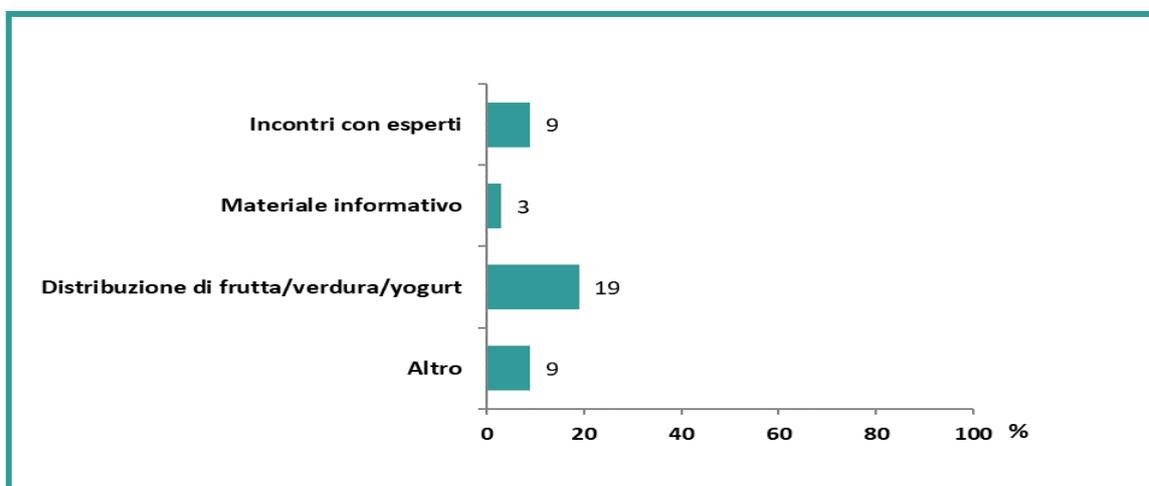
- La definizione del menù scolastico è più frequentemente stabilita da un'azienda appaltatrice, seguita dal responsabile comunale e da un esperto dell'ASL.
- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici l'88,2% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.

## 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.

- Nella nostra Regione, le **scuole** che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata, sono il 40,2%.
- In tali **scuole**, la distribuzione si effettua esclusivamente a metà mattina (100%).
- Durante l'anno scolastico il 56% delle **classi** ha partecipato ad attività di promozione del consumo di alimenti sani all'interno della scuola con Enti e/o associazioni.

### Promozione del consumo di alimenti sani con Enti e associazioni



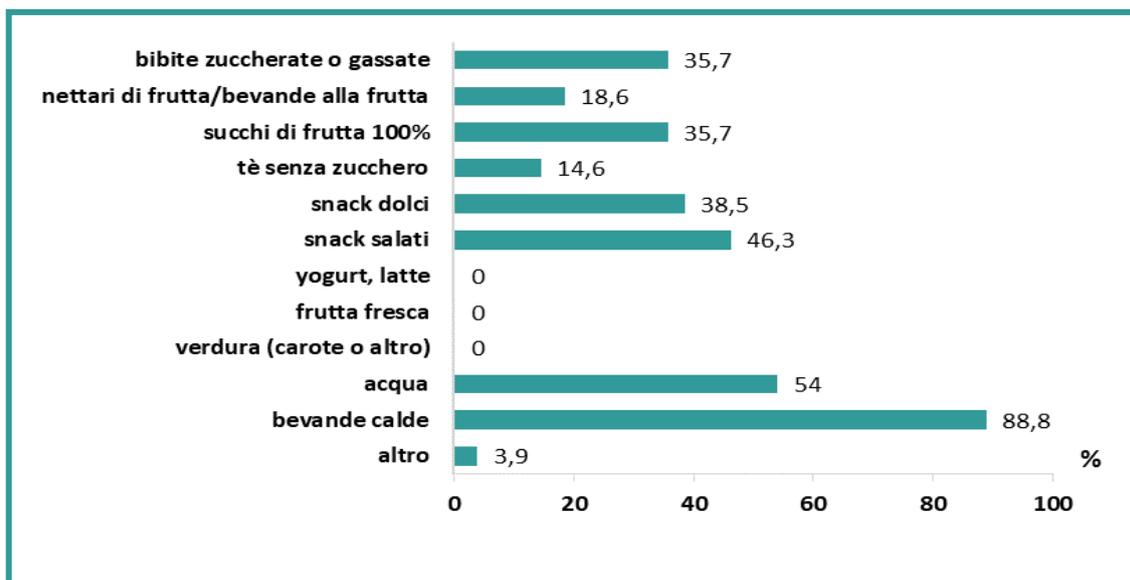
- In questo anno scolastico il 17% delle **classi** ha partecipato alla distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino.
- Il 3,4% delle **classi** ha ricevuto materiale informativo.
- il 9% delle **classi** ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola.

### Sono segnalati dei 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.

- I distributori automatici di alimenti sono presenti nel 35,4% delle scuole e sono accessibili solo agli adulti.
- All'interno del gruppo di scuole con distributori automatici, l'88,8% mette a disposizione bevande calde, il 35,7% succhi di frutta 100% frutta e nella stessa percentuale bibite zuccherate e/o gassate.

**Alimenti presenti nei distributori automatici**



Nella nostra Regione gli alimenti maggiormente frequenti nei distributori automatici sono le bevande calde, gli snack salati e poi gli snack dolci, seguono con identico valore le bibite zuccherate e i succhi di frutta.

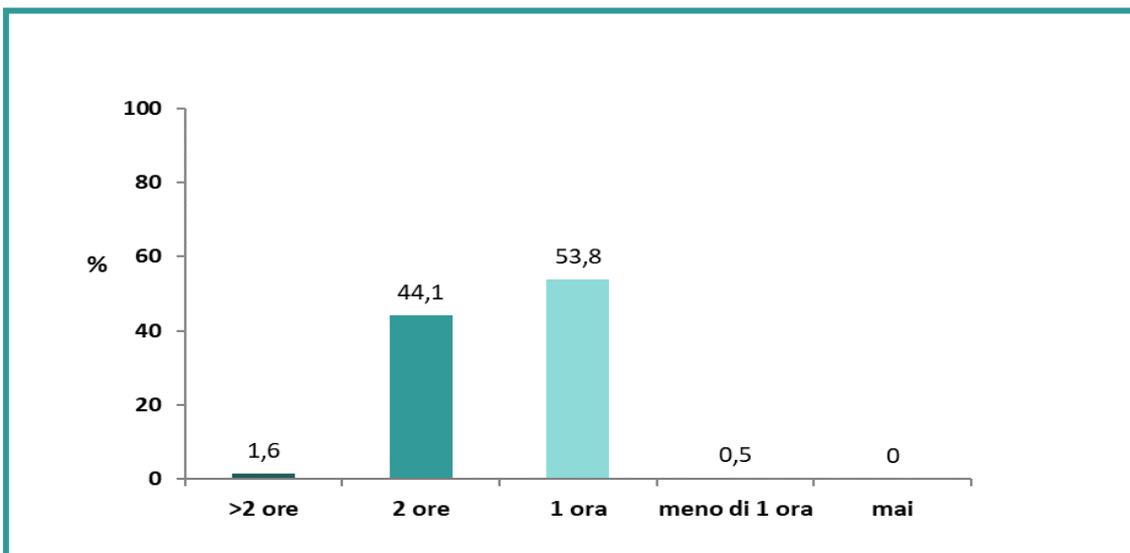
**La partecipazione della scuola all'educazione fisica dei bambini**

*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 settembre 2012, si sottolinea l'importanza dell'attività motoria e sportiva per il benessere fisico e psichico del bambino.

Nel questionario destinato alla scuola viene chiesto quante classi, e con quale frequenza, svolgono educazione fisica all'interno dell'orario scolastico.

**Distribuzione percentuale delle classi per numero di ore a settimana di attività motoria**



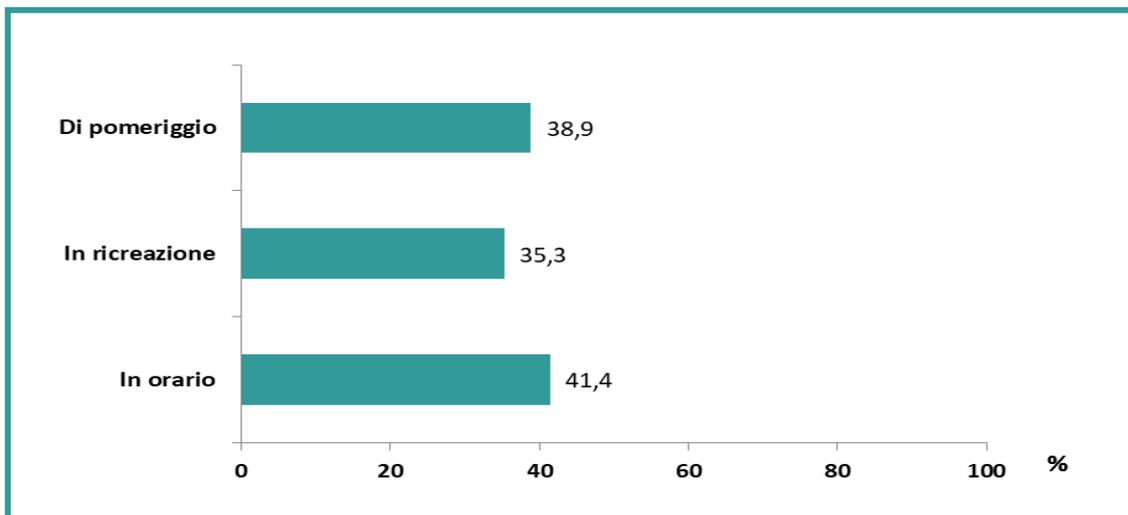
- Complessivamente, nel 45,7% delle classi delle nostre scuole si svolgono normalmente almeno 2 ore di educazione fisica a settimana mentre sono poche le classi in cui si fa meno di un'ora a settimana (0,5%).

### 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 sono il 53,6%.

#### Momento dell'offerta di attività motoria extracurricolare



- Laddove offerta, l'attività fisica viene svolta più frequentemente durante l'orario scolastico, nel pomeriggio e in ricreazione.
- Queste attività si svolgono più frequentemente nel giardino (45,3%), in palestra (44,9%), in altra struttura sportiva (34,5%) e in aula (17,1%).

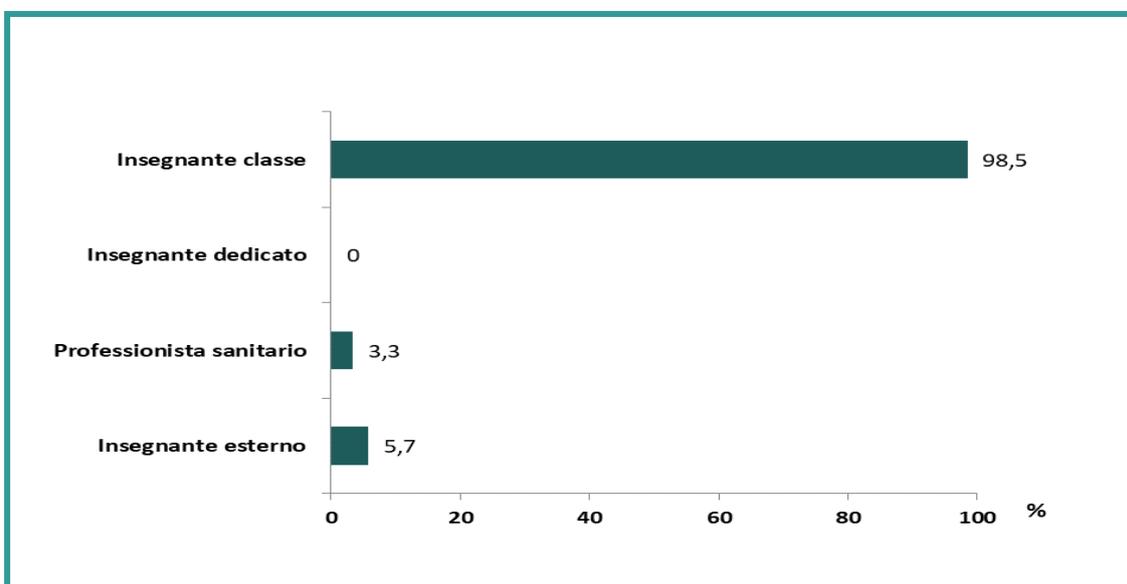
## Il miglioramento delle attività curricolari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini

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 curricolare nel 78,4% delle scuole campionate nella nostra Regione.

### Figure professionali coinvolte nell'attività curricolare nutrizionale



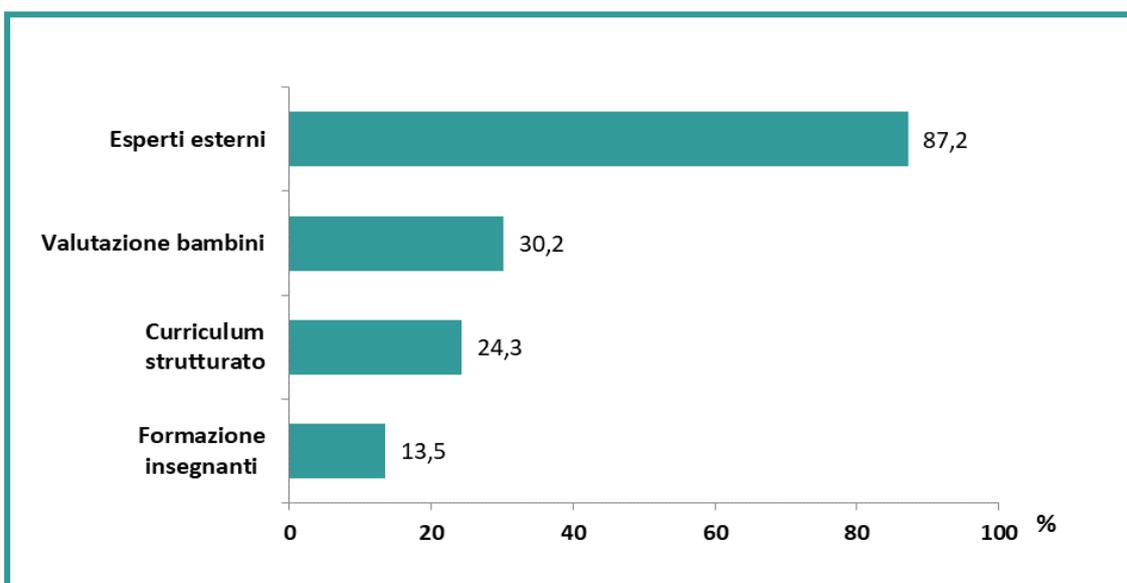
- In tali scuole, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe. Molto meno comune è il coinvolgimento di altri insegnanti o professionisti sanitari.

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

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

- Nel nostro campione, il 98,2% delle scuole ha cominciato a realizzare almeno un'attività.

### Iniziative delle scuole a favore dell'attività fisica



- In tali attività, viene frequentemente coinvolto un esperto esterno; nel 30,2% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini, nel 24,3% lo sviluppo di un curriculum strutturato e nel 13,5% la formazione degli insegnanti.

## 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. Nella nostra Regione tale valore è pari a 6,2%.

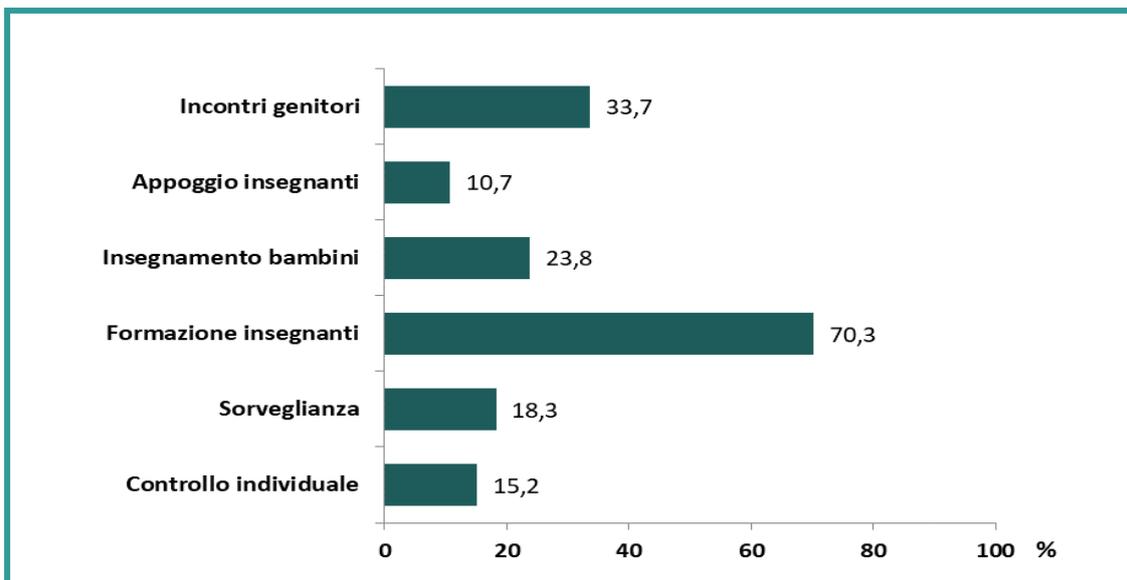
## Le attività di promozione dell'alimentazione e dell'attività fisica dei bambini

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 e ASL.

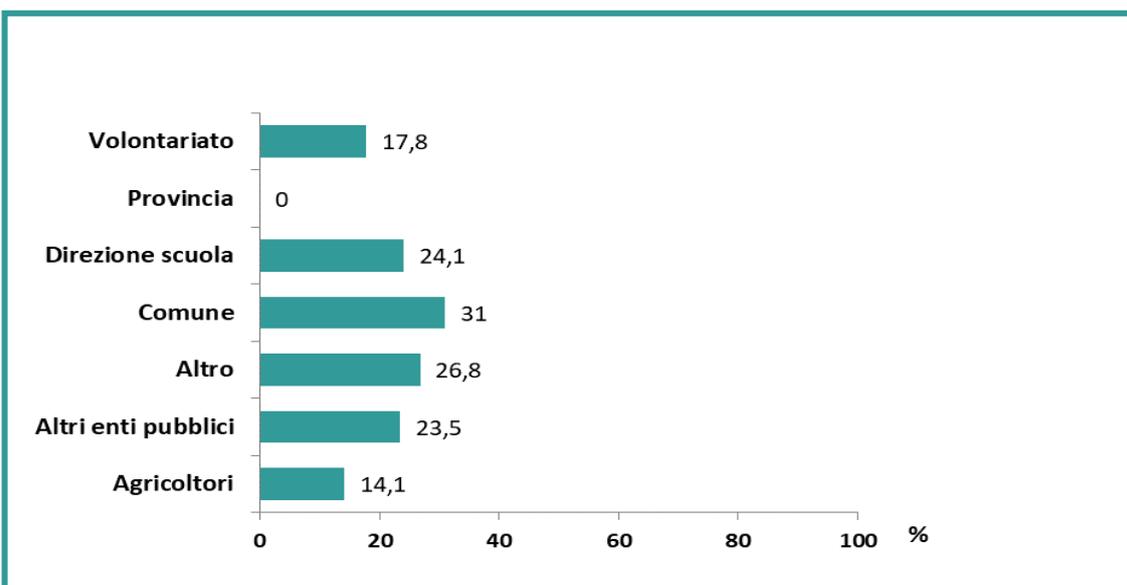
- I Servizi Sanitari della ASL costituiscono un partner privilegiato e sono coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione alimentare nel 22,2% delle scuole e nella promozione dell'attività fisica nel 13,7% delle scuole.

#### Iniziative con le ASL



- Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso la formazione degli insegnanti, gli incontri con i genitori e con l'insegnamento diretto agli alunni.

#### Iniziative promozione alimentare



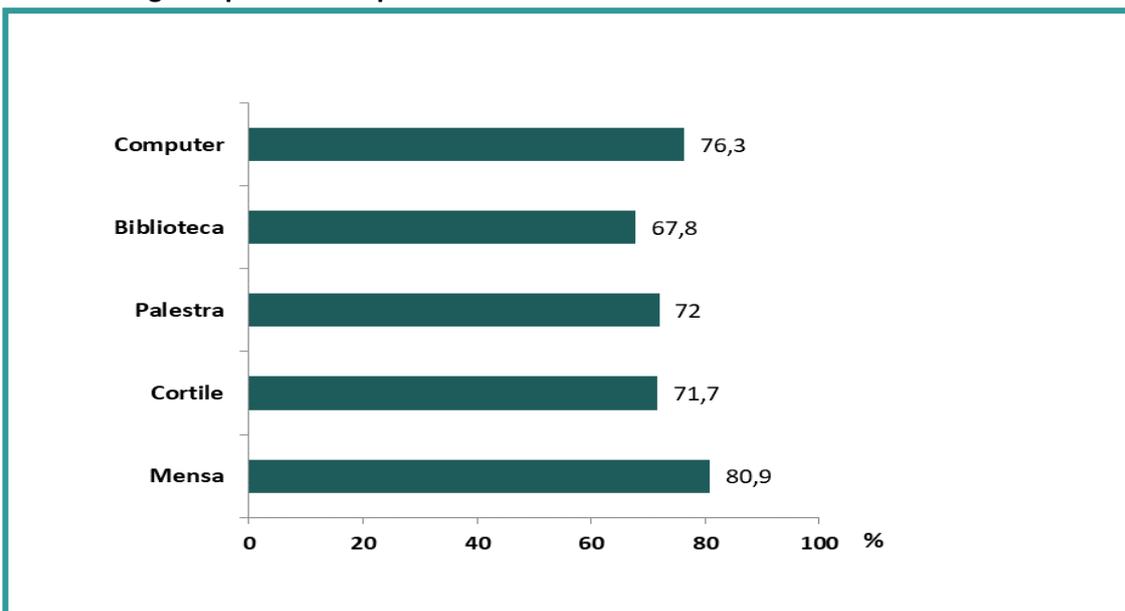
- Le iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono state organizzate prevalentemente dal Comune.

## Risorse a disposizione della scuola

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

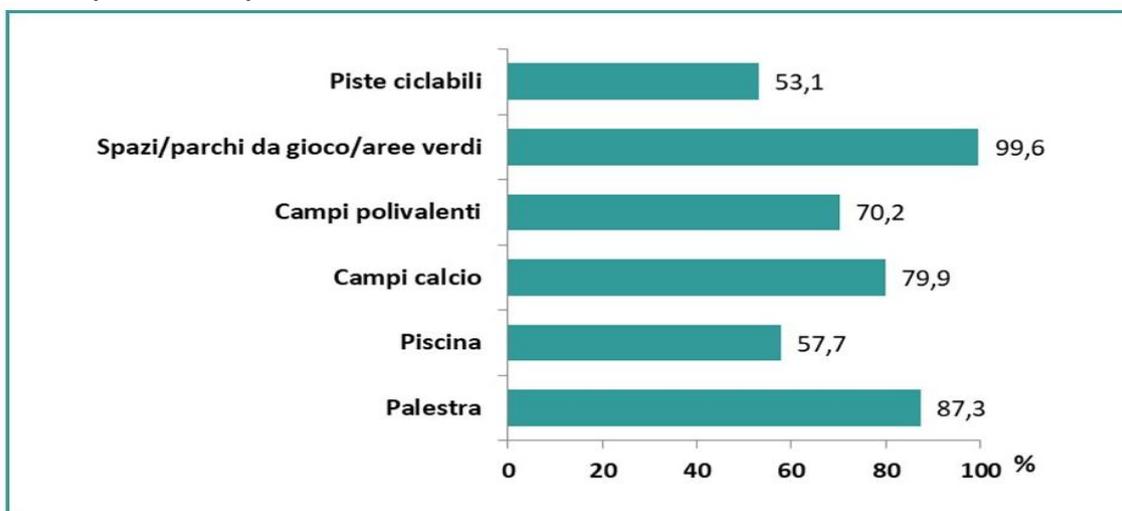
Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita di risorse adeguate nel proprio plesso e nel territorio.

### Risorse adeguate presenti nel plesso



- Secondo i dirigenti scolastici nelle scuole che possiedono le seguenti strutture risultano adeguate: il 72% delle palestre, l'80,9% delle mense e il 71,7% dei cortili.
- La biblioteca risulta essere la meno adeguata tra le risorse presenti (67,8%).

### Risorse presenti nel plesso o nelle vicinanze



- L'87,3% delle scuole ha la palestra nelle vicinanze o all'interno della propria struttura.
- Sono presenti nelle vicinanze dell'edificio scolastico spazi aperti/parchi da gioco/aree verdi (99,6%) e campi da calcio (79,9%) oltre alle piscine (57,7%).
- Risultano poco presenti le piste ciclabili (53,1%).

## 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.

- Nella nostra regione, l'85,8% 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).
- il 14,2% degli stessi dichiara di aver incontrato difficoltà "qualche volta".

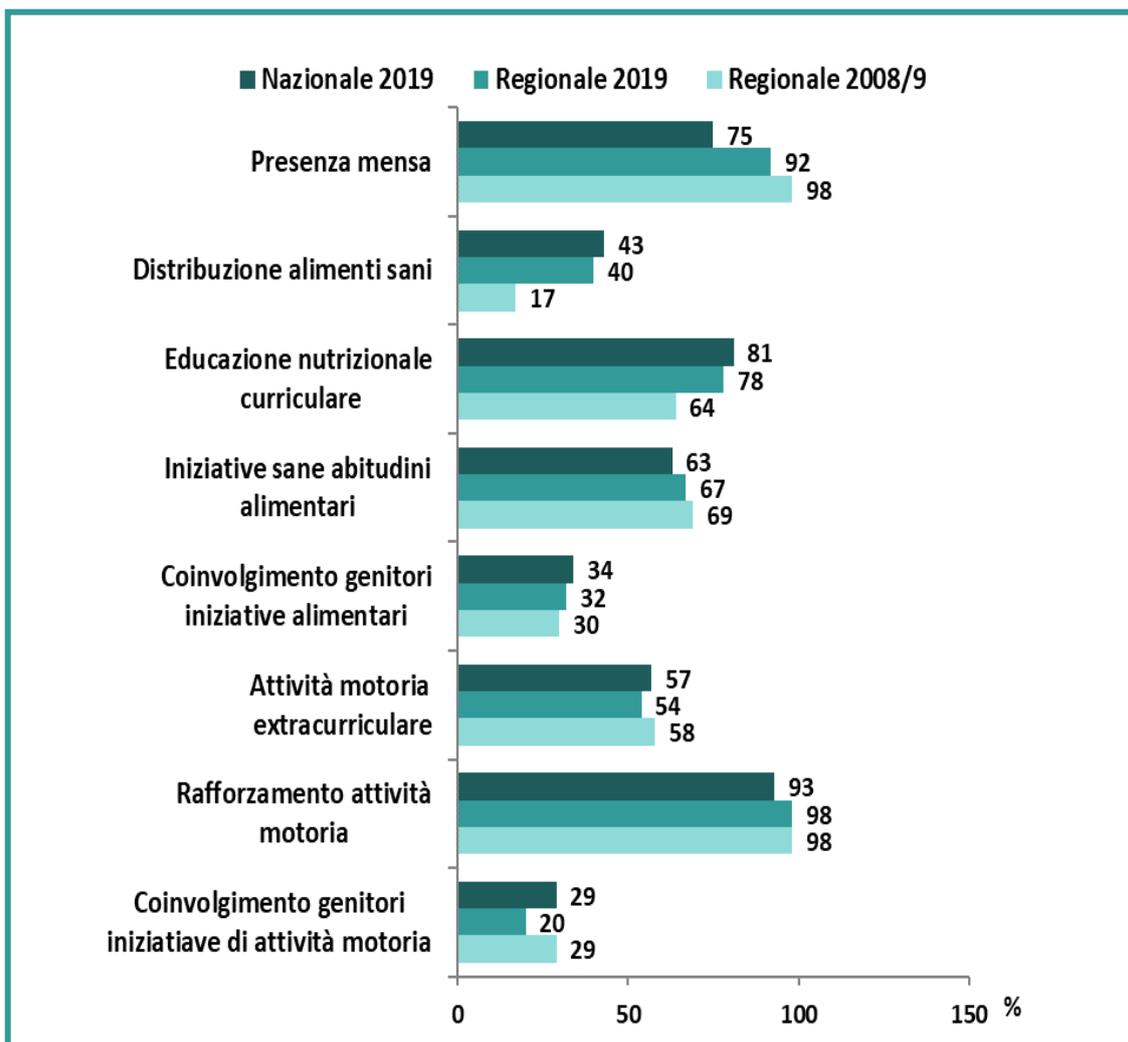
## Coinvolgimento delle famiglie

In quante scuole si constata 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 32,2% e nel 20,1% delle scuole campionate.

### Per un confronto

Nel grafico di seguito sono riportati i confronti con i dati regionali 2008, 2019 e nazionali del 2019. 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 e commentare i confronti.



## Conclusioni

Gli interventi di prevenzione, per essere efficaci, devono prevedere il coinvolgimento della scuola e della famiglia attraverso programmi integrati, che coinvolgano diversi settori e ambiti sociali, e multi-componenti, che mirino ad aspetti diversi della salute del bambino, quali alimentazione, attività fisica, prevenzione di fattori di rischio legati all'età, con l'obiettivo generale di promuovere l'adozione di stili di vita più sani. I dati raccolti con OKkio alla SALUTE hanno permesso di conoscere meglio l'ambiente scolastico e di gettare le basi per un monitoraggio nel tempo del miglioramento di quelle condizioni che devono permettere alla scuola di svolgere il ruolo di promozione della salute dei bambini e delle loro famiglie. Rispetto ai valori nazionali la Toscana, nella sesta rilevazione, dimostra di avere un'ottima percentuale di mense (92% versus 75%) e di aver svolto un buon lavoro nella distribuzione di alimenti sani nelle scuole, valori che passano dal 17% del 2008 al 40% nel 2019. Anche i valori delle iniziative sulle sane abitudini alimentari e il rafforzamento delle attività motorie all'interno delle scuole sono superiori alla media nazionale. Resta invece scarso il coinvolgimento dei genitori nelle iniziative scolastiche alimentari e sull'attività motoria.

## Conclusioni generali

---

OKkio alla SALUTE ha permesso di raccogliere informazioni creando un'efficiente rete di collaborazione fra gli operatori del mondo della scuola e della salute.

La letteratura scientifica, infatti, 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 questo proposito, la scuola potrebbe contribuire in modo determinante distribuendo una merenda bilanciata a metà mattina e facendo svolgere almeno due ore di attività motoria settimanale a tutti gli alunni. Ugualmente importante è rendere l'ambiente urbano "a misura di bambino" aumentando i parchi pubblici, le aree pedonali e le piste ciclabili così da incentivare il movimento all'aria aperta.

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 infatti elaborato e distribuito in ogni Regione alcuni materiali di comunicazione e informazione rivolti a specifici target: bambini, genitori, insegnanti e scuole che hanno partecipato a OKkio alla SALUTE.

Sono stati elaborati e distribuiti anche dei poster per gli ambulatori pediatrici realizzati in collaborazione con la Società Italiana di Pediatria e con la Federazione Italiana dei Medici Pediatri. Tutti i materiali sono stati elaborati nell'ambito di OKkio alla SALUTE in collaborazione con il progetto "PinC - Programma nazionale di informazione e comunicazione a sostegno degli obiettivi di Guadagnare Salute", coordinato sempre dal CNESPS dell'Istituto Superiore di Sanità([http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare\\_salute/PinC.asp](http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare_salute/PinC.asp)).

I risultati della sesta raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano nella nostra Regione la persistenza di un alto livello di sovrappeso/obesità e di cattive abitudini alimentari e di stili di vita che non favoriscono l'attività fisica. In particolare si evidenzia che l'adeguatezza della colazione è diminuita in maniera statisticamente significativa rispetto alle raccolte precedenti. Anche la merenda adeguata di metà mattina così come l'assunzione di 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliera hanno frequenze minori rispetto ai dati precedenti. Di pari passo si assiste ad un aumento statisticamente significativo di bambini definiti fisicamente non attivi.

Per cercare di migliorare la situazione si suggeriscono alcune raccomandazioni dirette ai diversi gruppi di interesse:

### Operatori sanitari

---

Le dimensioni dell'eccesso ponderale nei bambini giustificano da parte degli operatori sanitari un'attenzione costante e regolare che dovrà esprimersi nella raccolta dei dati, nell'interpretazione delle tendenze, nella comunicazione ampia ed efficace dei risultati a tutti i gruppi di interesse e nella proposta/attivazione di interventi integrati tra le figure professionali appartenenti a istituzioni diverse allo scopo di stimolare o rafforzare la propria azione di prevenzione e di promozione della salute.

Inoltre, considerata la scarsa percezione dei genitori dello stato ponderale dei propri figli, gli interventi sanitari proposti dovranno includere anche interventi che prevedano una componente diretta al *counselling* e all'*empowerment* (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezza 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.

In maniera più diretta 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.

Sul fronte dell'attività fisica, è necessario che le scuole assicurino almeno 2 ore di attività motoria a settimana e che cerchino di favorire le raccomandazioni internazionali 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 dovrebbero, inoltre, 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.

## Leaders, decisori locali e collettività

---

Le iniziative promosse dagli operatori sanitari, dalla scuola e dalle famiglie possono essere realizzate con successo solo se la comunità supporta e promuove migliori condizioni di

alimentazione e di attività fisica nella popolazione. Per questo la partecipazione e la collaborazione dei diversi Ministeri, di Istituzioni e organizzazioni pubbliche e private, nonché dell'intera società, rappresenta una condizione fondamentale affinché la possibilità di scelte di vita salutari non sia confinata alla responsabilità della singola persona o della singola famiglia, ma piuttosto sia sostenuta da una responsabilità collettiva.

## Bibliografia essenziale

---

### Politica e strategia di salute

- Ministero della Salute. Linee di indirizzo sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione. 2019; disponibile all'indirizzo: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2828\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2828_allegato.pdf)
- World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. 2016; disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/en/>
- Knai C, Petticrew M, Mays N. The childhood obesity strategy. *BMJ*. 2016;354:i4613.
- Brennan LK, Brownson RC, Orleans CT. Childhood obesity policy research and practice: evidence for policy and environmental strategies. *Am J Prev Med*. 2014;46(1):e1-16.
- EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020; disponibile all'indirizzo: [http://ec.europa.eu/health/nutrition\\_physical\\_activity/docs/childhoodobesity\\_action\\_plan\\_2014\\_2020\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_action_plan_2014_2020_en.pdf) (ultima consultazione maggio 2017). 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](http://www.istruzione.it/allegati/2015/MIUR_Linee_Guida_per_l%27Educazione_Alimentare_2015.pdf)
- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio. Geneva: WHO; 2007. Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008. <http://www.sinu.it/documenti/OMS%20La%20sfida%20dell%27Obesit%C3%A0%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.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](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf).

### Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità

- WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: overweight and obesity among 6–9-year-old children - Report of the third round of data collection 2012–2013. WHO 2018. Disponibile al seguente indirizzo: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/378865/COSI-3.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/378865/COSI-3.pdf).
- Childhood Obesity Surveillance Initiative HIGHLIGHTS 2015-17. Disponibile al seguente indirizzo: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/372426/WH14\\_COSI\\_factsheets\\_v2.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/372426/WH14_COSI_factsheets_v2.pdf).

- 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.
- 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
- Spinelli A, Buoncristiano M, Kovacs VA, et al.; Prevalence of Severe Obesity among Primary School Children in 21 European Countries. *ObesFacts*. 2019;12(2):244-258
- Nardone P, Spinelli A, Buoncristiano M, Lauria L, Pierannunzio D, e Galeone D. Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2016. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2018. (Supplemento 1, al vol. 31 n. 7-8 del Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità).

### IMC: curve di riferimento e studi pregressi

- Cacciari E, Milani S, Balsamo A, et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (2 to 20 yr). *J. Endocrinol. Invest*. 2014;29(7):581-593.
- Gonzalez-Casanova I, Sarmiento OL, Gazmararian JA, Cunningham SA, Martorell R, Pratt M, Stein AD. Comparing three body mass index classification systems to assess overweight and obesity in children and adolescents. *Rev PanamSaludPublica*. 2013;33(5):349-55.
- 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.
- Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity* 2012; 7:284–294.
- Rolland-Cachera MF. Towards a simplified definition of childhood obesity? A focus on the extended IOTF references. *Pediatr. Obes*. 2012;7(4):259-60.
- 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.
- Katzmarzyk PT, Shen W, Baxter-Jones A, Bell JD, Butte NF, Demerath EW, Gilsanz V, Goran MI, Hirschler V, Hu HH, Maffei C, Malina RM, Müller MJ, Pietrobelli A, Wells JC. Adiposity in children and adolescents: correlates and clinical consequences of fat stored in specific body depots. *Pediatric obesity* 2012;7(5):e42-61.
- Monasta L, Lobstein T, Cole TJ, Vignierová J, Cattaneo A. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? *Obes Rev*. 2011;12(4):295-300.
- Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011; 6: 325–331.
- 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.

- WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents. Geneva: WHO, 2009.
- 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.
- Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat* 11 2002;246:1–190.
- 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.

