



OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2023

ASL

7 Pedemontana



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:

Monica Zamprogna referente per lo studio, l'interpretazione dei dati e la produzione del report.
Luca Perin per l'analisi dell'elaborato statistico, l'approfondimento dei dati e la collaborazione alla produzione del report.

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2023

- il gruppo di coordinamento nazionale:

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

- il comitato tecnico della sorveglianza:

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

-a livello regionale:

Federica Michieletto, Erica Bino, Marta Orlando.
Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto, Carolina Carbone.

- a livello aziendale:

Referenti e operatori

Francesco Marigo (referente per l'indagine), Maria Lorena Terrin (referente amministrativa), Maddalena Berti, Iulia Camelia Ionescu, Valentina Vellar, Sabrina Stocchero, Elisa Dal Mas, Sonia Refosco, Elena Bordignon, Annarosa Bernardi, Fabiola Farronato, Sara Zamperoni, Anna Gaborin.

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 ASL.

Copia del volume può essere richiesta a:

Dr.ssa Monica Zamprogna
Via Cereria 15, 36061 Bassano del Grappa (VI)
Indirizzo e-mail: monica.zamprogna@aulss7.veneto.it

Sito internet di riferimento per lo studio:

www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

Realizzare qualunque scritto è un'operazione complessa che richiede numerosi controlli. L'esperienza insegna che sia praticamente impossibile pubblicare un documento privo di errori. Il lettore che ne incontrasse ci farebbe un servizio gradito nel volerlo segnalare all'indirizzo di e-mail: monica.zamprogna@aulss7.veneto.it.

Indice

Indice	5
Prefazione	6
Introduzione	7
Metodologia	8
Descrizione della popolazione	10
Lo stato ponderale.....	13
Le abitudini alimentari.....	20
L'attività fisica	26
Le attività sedentarie	31
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	34
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica.....	39
Conclusioni generali	48
Bibliografia essenziale	51

Prefazione

A tutt'oggi bambini e ragazzi vivono in sistemi complessi, che mescolano stimoli educativi istituzionali e parentali a un costante flusso di informazioni provenienti dai social, che spesso invitano a scelte non salutari e richiederebbero gradi di consapevolezza ancora non acquisiti.

Gli adulti, in particolare coloro che si occupano delle giovani generazioni, esprimono un sempre maggiore bisogno di conoscere i fenomeni giovanili per poter sviluppare delle strategie a supporto.

Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, giunto ormai alla sua settima edizione, offre la possibilità di aggiornare la visione dei bambini dell'età delle scuole primarie, le loro caratteristiche antropometriche, le loro abitudini in termini di alimentazione, attività motoria e attività sedentarie, il grado di consapevolezza delle loro famiglie, le risorse di cui dispongono e come esse influiscano sui loro comportamenti.

Tutto ciò compone una straordinaria rappresentazione della popolazione e permette di individuare le aree della salute di più urgente intervento istituzionale.

Attraverso quest'ultima edizione abbiamo potuto apprendere che nel nostro territorio l'obesità sia in peggioramento in termini di gravità del quadro più che di aumento della diffusione, che le famiglie faticino a riconoscere la presenza del problema e debbano essere meglio guidate sui fabbisogni alimentari e di attività motoria, che le ore trascorse davanti ai dispositivi siano in costante aumento e che l'avvento dell'attività motoria curricolare non abbia ancora esercitato lo stimolo sperato allo sport.

Queste e moltissime altre informazioni ottenute dalla Sorveglianza sono di cruciale importanza, la cui restituzione, in primis agli stessi bambini, scuole e famiglie che hanno permesso l'indagine, e, quindi, a tutta la popolazione interessata e ai portatori d'interesse, può permettere una riflessione sui fenomeni alla base degli stili di vita disfunzionali ed evocare un'intenzione di cambiamento.

Poter far parte, come Istituzione, al processo di promozione del cambiamento, attraverso programmi ufficiali inseriti nel Piano di Prevenzione Aziendale, a iniziative regionali e locali o a preziosi inviti allo scambio con la popolazione, è una delle ragioni che rinforzano la nostra motivazione a impegnarci nella Sanità Pubblica e a continuare a credere al suo valore.

Vogliamo qui ringraziare tutti gli operatori che hanno permesso la realizzazione dell'indagine e dei report, le scuole e gli insegnanti che ci hanno accolto nelle classi, i bambini e il loro entusiasmo curioso, le famiglie che si sono raccontate con libertà e fiducia.

Tutti insieme hanno contribuito a confermare che la Salute sia un valore pubblico, altruista e inclusivo e che una condivisione consapevole sia il vero motore del progresso.

Dr.ssa Monica Zamproga

Medico Specialista in Scienza dell'alimentazione
Dirigente Medico e Referente per l'Area Nutrizionale
UOC Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione Aulss 7 Pedemontana

Introduzione

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

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

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

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

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

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

Nel report vengono presentati i risultati della raccolta dati effettuata nel 2023 nella nostra ASL.

■ ■ ■ Metodologia

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

■ ■ ■ Popolazione in studio e setting di rilevazione

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

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

■ ■ ■ Modalità di campionamento

Il metodo di campionamento è "a grappolo", cioè le classi ("grappoli" o "*cluster*") sono estratte casualmente dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici su base regionale o di 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). I quattro questionari utilizzati per rilevare le informazioni sono: il questionario per i bambini da somministrare in aula, il questionario per i genitori da compilare a casa e due destinati rispettivamente agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

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

Inoltre i bambini sono stati misurati (peso e statura) da operatori locali formati utilizzando bilance e stadiometri standardizzati e di elevata precisione. In caso di esplicito rifiuto dei genitori, il questionario non è stato somministrato e i bambini non sono stati misurati. Non è stata prevista alcuna forma di recupero dei dati riguardanti i bambini assenti, né di sostituzione dei bambini con rifiuto.

Per stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità è stato utilizzato l'Indice di Massa Corporea (IMC), ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in metri. Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obesità e grave obesità si sono utilizzati i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al., come consigliato dalla International Obesity Task Force (IOTF). Nell'analisi dei dati sono stati considerati sottopeso i bambini con un valore di IMC riportato all'adulto uguale o inferiore a 17 ed è stato possibile, inoltre, calcolare la quota di bambini con obesità di grado elevato, ovvero con un valore di IMC riportato all'età adulta pari o superiore a 35 (Cole et al., 2012).

Le domande rivolte ai genitori hanno indagato alcune abitudini dei propri figli quali: l'attività fisica, i comportamenti sedentari, gli alimenti consumati, la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria.

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

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

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

Analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata finalizzata alla stima delle prevalenze delle variabili rilevate. Per alcune di queste, in particolare per quelle che sono soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Regioni o 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 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?

Nella nostra ASL hanno partecipato all'indagine il 100% delle scuole e il 100% delle classi sui 24 plessi scolastici e sulle 27 classi rispettivamente campionati.

Distribuzione delle classi per tipologia di comune di appartenenza ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023 (N=27 classi)

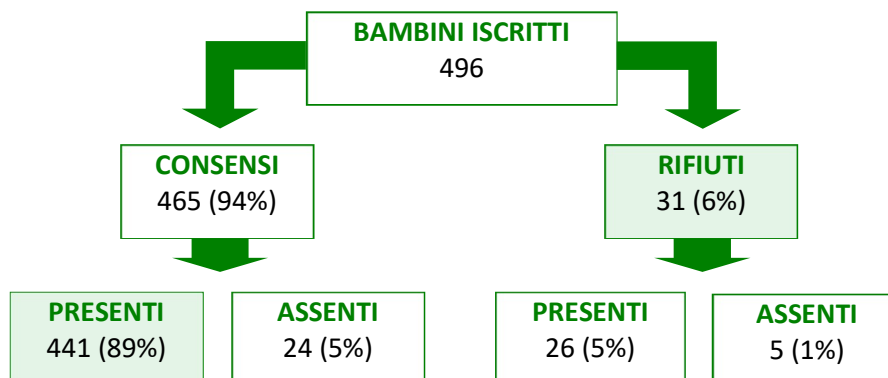
ZONA ABITATIVA	N	%
≤ 10.000 abitanti	11	40.74%
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	16	59.26%

- 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 ASL, in quanto la prevalenza di obesità riscontrata nei bambini misurati potrebbe essere significativamente diversa da quella degli assenti.

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



Solo il 6% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo valore è risultato simile a quello nazionale (circa 5%) e sovrapponibile a quello della rilevazione precedente (7%). Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra ASL, scuola e genitori.

Nella giornata della misurazione erano assenti 29 bambini pari al 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 441, corrispondenti all'89% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una soddisfacente rappresentatività del campione.

Ha risposto al questionario dei genitori il 94% delle famiglie dei 496 bambini iscritti. Per un totale di 465 famiglie coinvolte attivamente nell'indagine.

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 ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

ETÀ	N	%	SESSO	N	%
<7 anni	0	0%	Maschi	220	51%
8 anni	259	59%	Femmine	215	49%
9 anni	176	40%			
≥ 10	3	1%			

- La proporzione di bambine e bambini 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 10 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 (86%), meno frequentemente dal padre (13%) 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 il titolo di scuola superiore (52%) o la laurea (27%);
- I padri che hanno il titolo di scuola superiore sono il 53% e la laurea il 15%;
- Il 21% delle madri e il 26% dei padri sono di nazionalità straniera;
- Il 43% delle madri lavora a tempo pieno.

Rispetto alla rilevazione precedente (2019) è aumentata la percentuale di genitori di nazionalità straniera e di madri lavoratrici a tempo pieno.

Con il reddito a disposizione della famiglia, il 26% dei rispondenti dichiara di arrivare a fine mese con qualche difficoltà e il 4% dichiara di arrivarci con molta difficoltà.

Livello d'istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

CARATTERISTICHE	MADRE		PADRE	
	N	%	N	%
Grado di istruzione				
Nessuna, elementare, media	96	21%	142	32%
Diploma superiore	235	52%	234	53%
Laurea	122	27%	66	15%
Nazionalità				
Italiana	355	79%	338	74%
Straniera	96	21%	119	26%
Lavoro*				
Tempo pieno	170	43%	-	-
Part time	140	36%	-	-
Nessuno	83	21%	-	-

* 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.

Inoltre, attraverso il questionario dei genitori, sono state raccolte informazioni relative alla composizione del nucleo familiare.

Tipologia di famiglia (%) ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

TIPOLOGIA DI FAMIGLIA	%
Madre e padre (no altri adulti)	68%
Solo madre	8%
Solo padre	1%
Famiglia ricostituita (padre o madre biologici più nuovo coniuge)	2%
Madre e/o padre con nonni o altri adulti	17%
Altra sistemazione	4%
Totale	100%

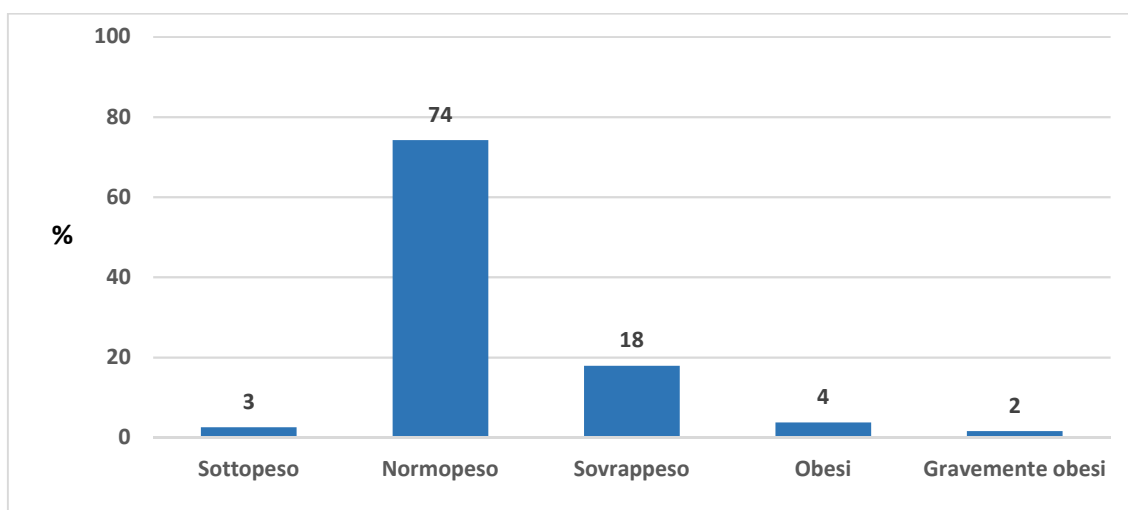
Lo stato ponderale

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

Quanti sono i bambini in sovrappeso o con obesità?

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 (la condizione di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui. Per la determinazione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obesità e grave obesità, 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 ASL l'1.6% (IC95% 0.8%-3.3%) risulta in condizione di obesità grave, il 3.7% con obesità (IC95% 2.4%-5.6%), il 17.9% in sovrappeso (IC95% 14.4%-22%), il 74.2% normopeso (IC95% 69.9%-78.2%) e il 2.6% sottopeso (IC95% 1.6%-4.2%);
- Complessivamente il 23.2% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sovrappeso e obesità.

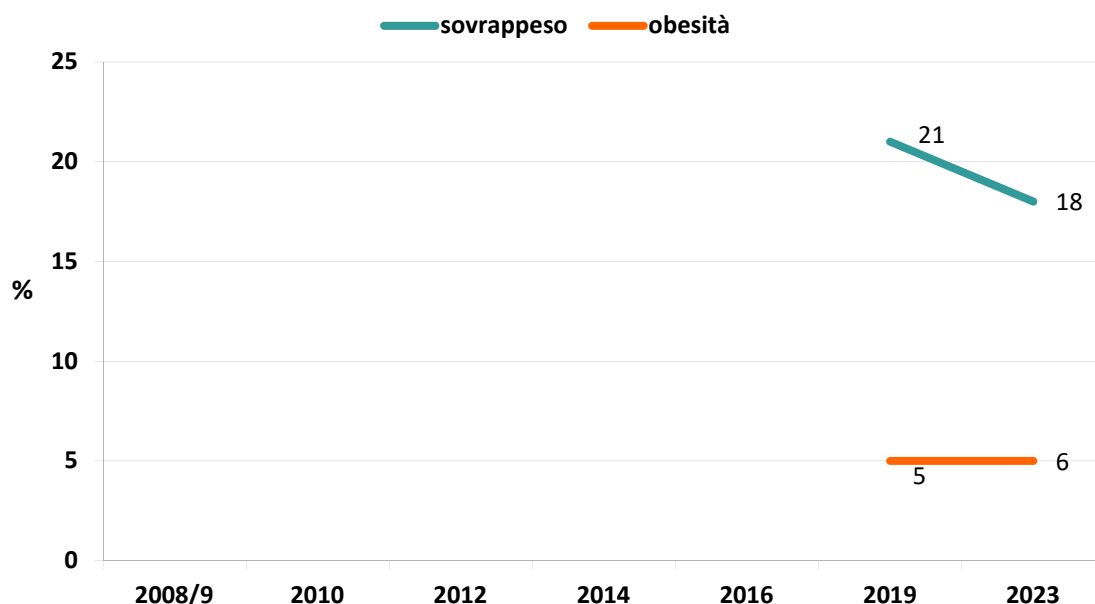
Rispetto all'indagine del 2019 si evidenzia una lieve riduzione della percentuale di bambini in sovrappeso, tuttavia si registra un lieve aumento della quota di bambini che presentano una condizione di obesità severa, con il rischio concreto che essa si mantenga anche nell'età adulta¹ e possa comportare una riduzione della quantità e della qualità della vita.²⁻⁴

- Maffei et al. Italian Journal of Pediatrics (2023) 49:69 <https://doi.org/10.1186/s13052-023-01458-z>;
- Wang Y. Epidemiology of childhood obesity—methodological aspects and guidelines: what is new? Int J Obes Relat Metab Disord.2004;28(3): S21–8;
- Kostovski M, Tasic V, Laban N, Polenakovic M, Danilovski D, Gucev Z. Obesity in childhood and adolescence. Genetic Factors Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2017;38(3):121–33. <https://doi.org/10.2478/prilozi-2018-0013>;
- Nittari G, Scuri S, Petrelli F, Pirillo I, di Luca NM, Grappasonni I. Fighting obesity in children from European World Health Organization member states. epidemiological data, medical-social aspects, and prevention programs. Clin Ter. 2019;170(3):e223–30.

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

Rispetto alla rilevazione del 2019, con numerosità campionaria sovrapponibile, si assiste a una diminuzione della prevalenza di sovrappeso, tuttavia risulta in lieve tendenza di aumento la distribuzione dell'obesità, soprattutto nella sua forma più severa.

Tendenza aziendale di sovrappeso e obesità ASL 7 Pedemontana, OKkio 2019-2023



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

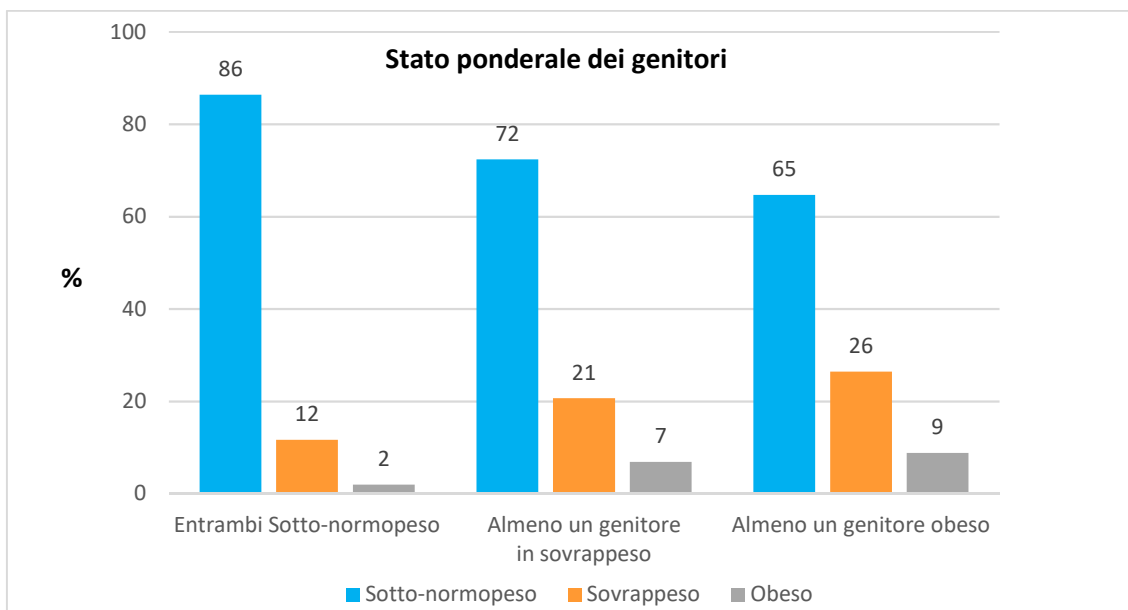
In alcuni studi, il sesso del bambino, la zona geografica di abitazione, il livello di scolarità e lo stato ponderale dei genitori sono associati alla situazione di sovrappeso od obesità del bambino.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%) ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

CARATTERISTICHE	NORMO/SOTTOPESO	SOVRAPPESO
Età		
8 anni	77.4%	17.5%
9 anni	75.9%	18.4%
Sesso		
Maschi	79.7%	16.1%
Femmine	73.8%	19.6%
Zona abitativa		
<10.000 abitanti	78.3%	17.4%
10.000-50.000	75.7%	18.2%
Istruzione della madre		
Nessuna, elementare, media	69.3%	21.6%
Superiore	77.1%	18.8%
Laurea	80.5%	14.2%

- Nella ASL, la prevalenza di obesità e quella di sovrappeso sono simili tra i bambini di 8 e 9 anni e tra bambini e bambine;
- Rispetto alla rilevazione precedente non vi è più una dipendenza statistica tra la popolosità della zona abitativa e il rischio di obesità;
- La distribuzione di eccesso ponderale diminuisce con l'aumentare della scolarità della madre, da 21.6% per titolo di scuola elementare o media, a 18.8% per diploma di scuola superiore, a 14.2% per la laurea.

Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori



- Dai dati riferiti dai genitori emerge che, nella nostra ASL, il 21% delle madri è in sovrappeso e il 7% è affetto da obesità; i padri, invece, sono nel 41% sovrappeso e nell'11% in obesità;
- Esiste una dipendenza statistica tra lo stato ponderale di almeno uno dei genitori e quello dei bambini con valore del p-value pari a 0.0013;
- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso, il 21% dei bambini risulta in sovrappeso e il 7% in obesità. Quando almeno un genitore è in condizione di obesità, il 26% dei bambini è in sovrappeso e il 9% è affetto da obesità;
- Nella sorveglianza del 2019 questa era una tendenza solo prossima alla significatività, i dati attuali dimostrano, invece, una relazione diretta tra lo stato ponderale di almeno uno dei genitori e quello dei figli.

■ ■ ■ 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 ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

ORE E MINUTI	%
< 9 ORE	8%
9 ore – 9 ore e 29 minuti	31%
9 ore e 30 minuti – 9 ore e 59 minuti	41%
≥10 ore	20%

L'8% dei bambini dorme meno di 9 ore. A livello nazionale questo dato è stato pari al 13%.

- Nella nostra ASL la percentuale di bambini in eccesso di peso aumenta in modo statisticamente significativo al diminuire delle ore di sonno (p-value=0.0166);
- La percentuale di bambini in stato di sovrappeso-obesità tra coloro che dormono meno di 9 ore a notte (42.9%) è più che doppia di quella che si registra tra chi dorme almeno 9 ore e mezza (19.4%, media ponderata);
- Alla quantità di sonno tra le 9 ore e le 9 ore e mezza si associa una prevalenza di sovrappeso-obesità del 24.4%;
- Studi recenti indicano che anche l'orario di addormentamento, oltre alla durata del sonno, sia correlato con lo stato nutrizionale, in particolare i bambini dovrebbero coricarsi entro le ore 21 della sera. Per approfondire suggeriamo il sito dell'organizzazione no profit National Sleep Foundation.

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

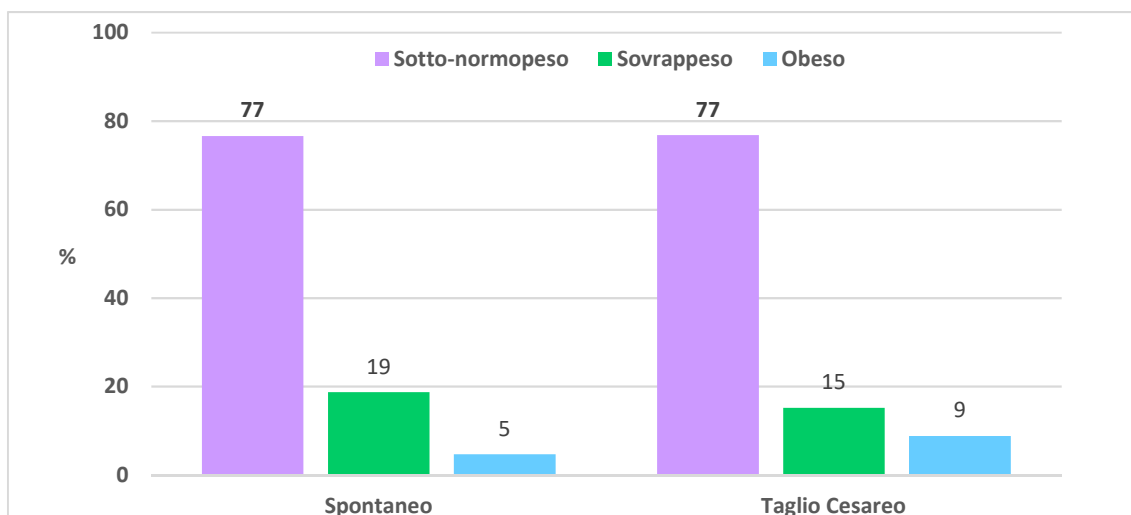
Tra i fattori che vengono indicati in letteratura come potenzialmente associati allo stato ponderale del bambino ve ne sono alcuni che riguardano il parto e i primi mesi di vita. Per tale motivo dal 2016, nel questionario rivolto ai genitori, sono state inserite alcune domande per rilevare, con riferimento 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 ASL per le caratteristiche sopra indicate in confronto con quelli rilevati a livello regionale e nazionale.

CARATTERISTICA	MODALITÀ	VALORI AZIENDALI 2023	VALORI REGIONALI 2023	VALORI NAZIONALI 2023
Tipo di parto	Taglio Cesareo	23%	26%	38%
Settimana gestazionale	<37	7%	6%	7%
	<33	2%	1%	2%
	<2500	9%	7%	9%
	2500-3300	39%	42%	47%
Allattamento al seno	3300-4000	41%	41%	37%
	≥4000	10%	10%	7%
	Mai/<1 mese	17%	21%	28%
	1-6 mesi	22%	24%	26%
	>6 mesi	61%	55%	46%

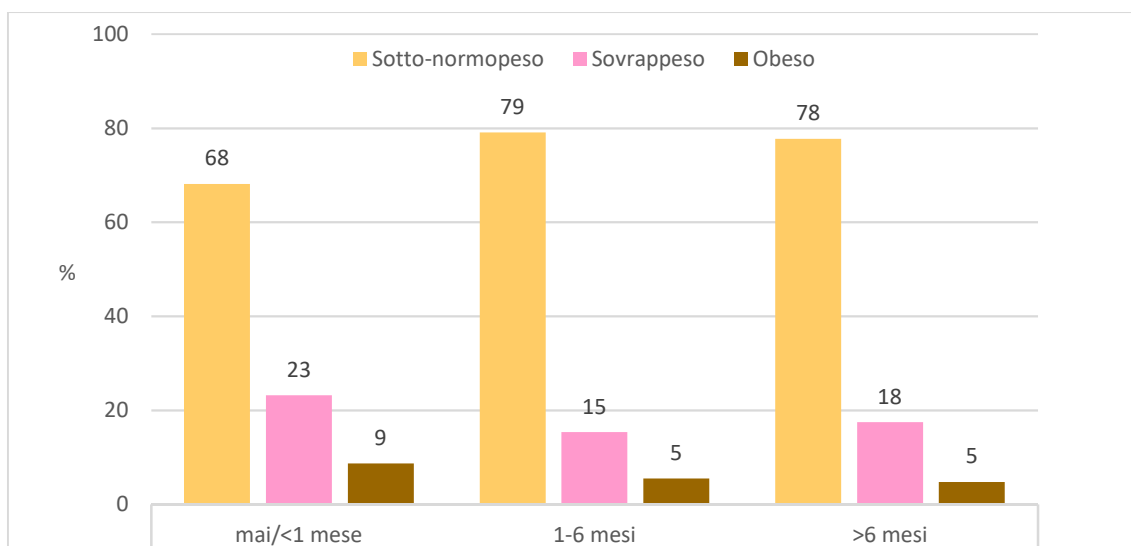
Qual è il rapporto tra stato ponderale, caratteristiche del parto e allattamento al seno?

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

Stato ponderale dei bambini per tipologia del parto



Stato ponderale dei bambini per durata allattamento al seno



Nella tabella sottostante sono espresse in percentuale le distribuzioni dei bambini campionati per peso alla nascita e genere. Così suddivisi, si sono correlati con lo stato nutrizionale ottenuto alla rilevazione di OKkio 2023.

In particolare, tra i bambini con peso alla nascita inferiore ai 2500 gr l'11% è risultato sovrappeso e il 5% in obesità mentre tra i bambini con peso alla nascita ≥ 4000 gr, i valori sono risultati rispettivamente 20% e 7%. Tra i bambini nati a ≤ 37 settimane gestazionali, le percentuali di sovrappeso e obesità sono maggiori rispetto ai bambini nati dopo questo periodo.

Peso alla nascita	Maschi	Femmine
< 2500	46%	54%
2500-3300	52%	48%
3300-4000	50%	50%
≥ 4000	58%	42%

Per un confronto

	VALORI AZIENDALI 2019 (%)	VALORI AZIENDALI 2023 (%)	VALORI REGIONALI 2023 (%)	VALORI NAZIONALI 2023 (%)
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	74%	77%	76%	71,1%
Prevalenza di bambini sovrappeso	21%	18%	17%	19%
Prevalenza di bambini con obesità	5%	5%	7%	9,8%
Prevalenza di bambini in eccesso ponderale	26%	23%	24%	28,8%

■ ■ ■ Conclusioni

I risultati relativi al territorio dell'Asl 7 ottenuti da questa rilevazione mostrano una percentuale di normopeso in linea con quella della regione e sensibilmente migliore rispetto al valore nazionale. Rispetto alla rilevazione del 2019, la quota di bambini in normopeso è migliorata (76% vs 74%) guadagnando punti sul sovrappeso (18% vs 21%). Questo potrebbe essere l'esito di una maggiore sensibilità delle famiglie, della scuola e anche della sanità pubblica al problema dell'eccesso ponderale infantile che ha stimolato nuovi comportamenti e iniziative per la promozione di sani stili di vita. In relazione al dato regionale medio del 2023, la prevalenza di sovrappeso nel nostro territorio si mantiene su valori solo poco più elevati.

Il quadro dell'eccesso ponderale infantile, tuttavia, assume un significato diverso se affrontato nelle sue manifestazioni più severe. Infatti, dalla rilevazione del 2019 la prevalenza dell'obesità non mostra una tendenza di diminuzione. Al contrario, mentre la prevalenza media di obesità si

è mantenuta stabile, purtroppo è raddoppiata la percentuale di bambine e bambini del campione affetti da obesità grave (2% vs 1%). Ciò conferma anche territorialmente il preoccupante aumento della prevalenza di obesità registrato nella popolazione pediatrica mondiale e le cui stime calcolano dal 2020 un incremento del 60% entro il 2035 (157 milioni vs 253 milioni di bambini e ragazzi affetti da obesità)^{1,5}.

In questa prospettiva è fondamentale poter tracciare i fattori modificabili che costituiscono un rischio per lo sviluppo dell'eccesso ponderale sin dall'infanzia e, ancor meglio, sin dall'epoca prenatale, per poterne sviluppare delle strategie di contrasto.

Da questa rilevazione, la settimana gestazionale alla nascita, il tipo di parto, il tipo e la durata dell'allattamento non sembrano incidere sullo stato nutrizionale del campione.

Il peso alla nascita ha mostrato una tendenza che si avvicina alla significatività statistica senza, tuttavia, raggiungerla. In particolare, nel campione è emersa una percentuale maggiore di bambini con eccesso ponderale tra i nati sopra ai 3300 g (27% vs 20%, p-value 0.084), che sarà da monitorare alla prossima edizione della sorveglianza. Spesso, infatti, le dinamiche che emergono in una sorveglianza si rinforzano e divengono significative nella successiva. Così si è verificato per la relazione tra lo stato nutrizionale dei bambini e quello dei genitori. Nel 2019 emergeva una tendenza che a tutt'oggi è statisticamente dimostrata, cioè esiste una dipendenza statistica che lega lo stato ponderale di almeno uno dei genitori a quello dei bambini con valore del p-value pari a 0.0013. Più la mamma o il papà sono in sovrappeso od obesità, più i figli incorrono nello stesso problema. Da ciò risulta chiarissimo quanto le abitudini alimentari in famiglia e l'esempio dei genitori influiscano sulle preferenze alimentari dei bambini e possano, infine, condizionarne lo stato nutrizionale, sia in modo positivo, sia in modo disfunzionale.

Anche il sonno si conferma un'influenza decisiva: quando la durata è inferiore alle nove ore consecutive la percentuale di bambini in sovrappeso-obesità aumenta in modo statisticamente significativo (p-value=0.0166). Addirittura è più che doppia la prevalenza di eccesso di peso tra coloro che dormono meno di nove ore rispetto a chi le supera di almeno mezz'ora (42.9% vs 19.4%). Ciò dipende dalla stretta relazione (e la prossimità fisica) tra i nuclei cerebrali che presiedono all'alternanza sonno-veglia e appetito-sazietà, per cui una disregolazione dei primi avrà un effetto diretto e concorde sui secondi.

In ragione a ciò, pare che i fattori prenatali o remoti (parto, peso alla nascita, allattamento) incidano meno di quelli che si stabiliscono dall'infanzia all'età scolare. Per questo è fondamentale intervenire attivamente sui fattori modificabili, promuovendo delle iniziative di educazione alimentare che coinvolgano le famiglie, le scuole e i bambini stessi. Ogni luogo di prevenzione, dal consultorio ai pediatri, agli ambulatori vaccinali, alle mense scolastiche, alle palestre, può diventare un ambiente di sensibilizzazione ed educazione ai sani stili di vita.

5. Obesity prevalence and numbers among children, by WHO region. Adapted from World Obesity Federation, Atlas of Childhood Obesity 2022, <https://www.worldobesity.org/about/about-obesity/prevalence-of-obesity>; Accessed in June 2022. Available in https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022_WEB.pdf

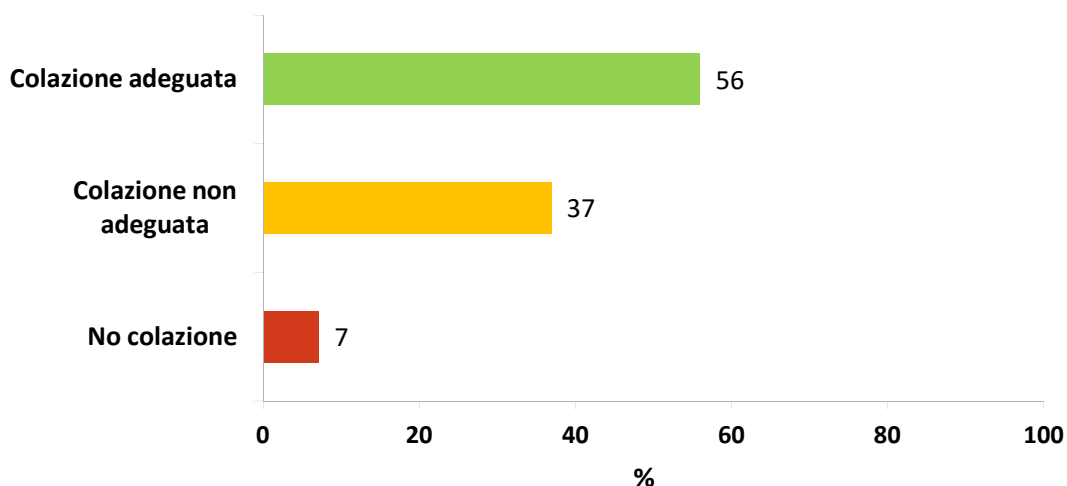
Le abitudini alimentari

Una dieta qualitativamente equilibrata, in termini di bilancio fra grassi, proteine e glucidi, e la sua giusta distribuzione nell'arco della giornata, contribuiscono 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 consumata il giorno della rilevazione, nella nostra ASL solo il 56% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata;
- Il 7% non fa colazione (nella stessa misura sia per le bambine che i bambini, 7% vs 7%) e il 37% non la fa qualitativamente adeguata;
- I figli di madri con titolo di studio più basso (licenza elementare o media) non fanno colazione più frequentemente di quelli di madri con titolo di studio maggiore (licenza superiore o laurea).

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 a un arco temporale più ampio, ovvero "una settimana tipica".

Frequenza della colazione in una settimana tipica (%)

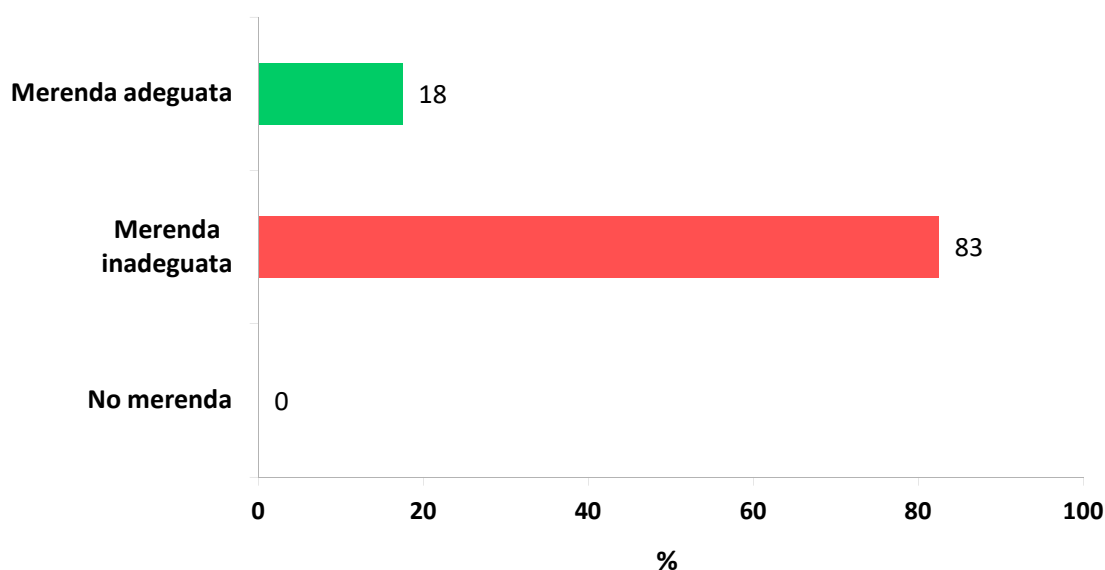
FREQUENZA	%
Ogni giorno	72%
Quasi tutti i giorni della settimana (4-6 giorni)	7%
Qualche giorno a settimana (1-3 giorni)	15%
Mai	6%

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

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 (%)

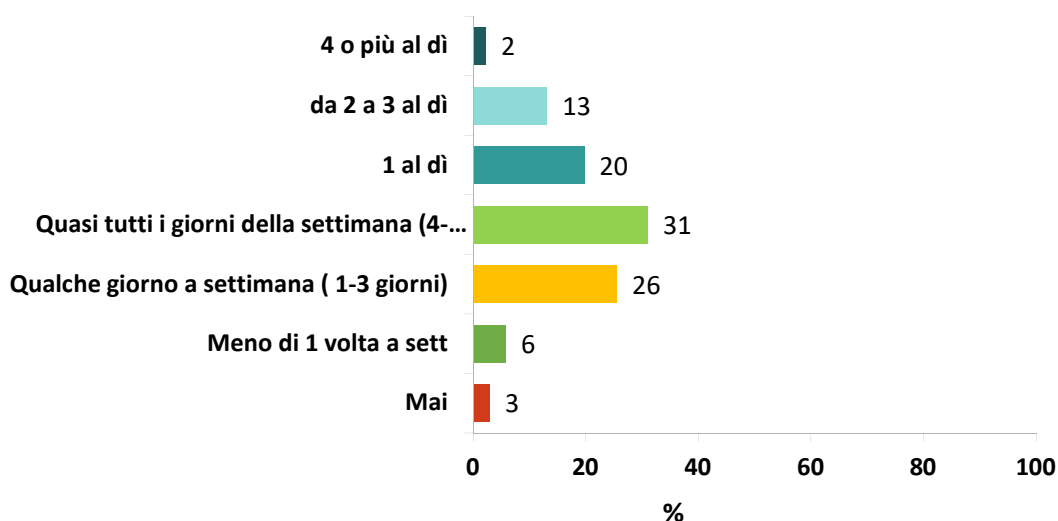


- Nel 15% delle classi è stata distribuita una merenda di metà mattina;
- Nessuno dei bambini campionati ha saltato la merenda;
- Solo una piccola parte di bambini (18%) consuma una merenda adeguata di metà mattina;
- La maggior parte dei bambini (83%) fa una merenda inadeguata;
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.

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

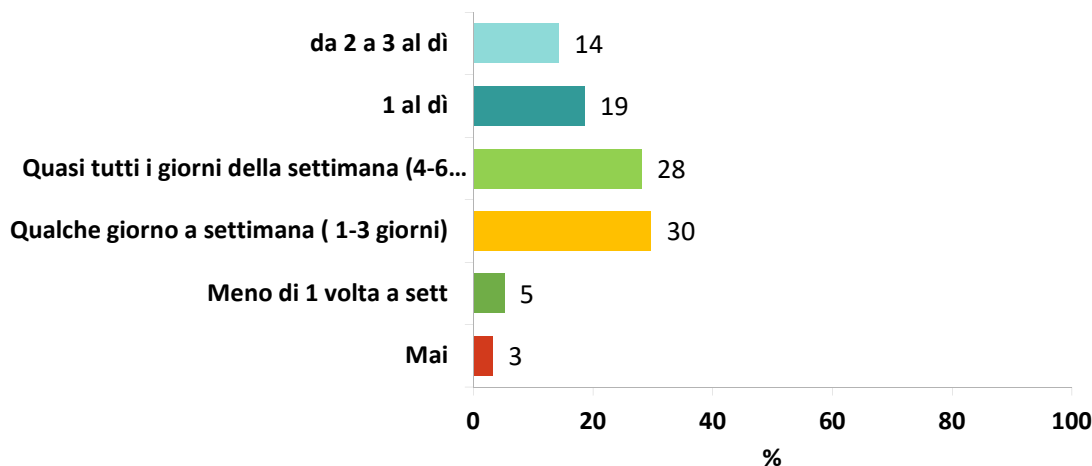
Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno cinque porzioni al giorno di frutta o verdura. Il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte ai fabbisogni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

Consumo di frutta nell'arco della settimana (%)



- Nella nostra ASL, i genitori riferiscono che solo il 13% dei bambini consuma la **frutta** 2-3 volte al giorno e il 20% una sola volta al giorno;
- Il 9% dei bambini mangia frutta meno di una volta a settimana o mai;
- Non sono emerse differenze significative per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.

Consumo di verdura nell'arco della settimana (%)



- Nella nostra ASL, i genitori riferiscono che il 14% dei bambini consuma **verdura** 2-3 al giorno; il 19% una sola volta al giorno;
- L'8% dei bambini consuma verdura meno di una volta a settimana o mai;
- Non sono emerse differenze significative per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.

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

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

ASL 7 Pedemontana, OKkio alla SALUTE 2023

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, pop corn, noccioline, ecc.)	SNACK DOLCI (merendine, biscotti, caramelle, torte, ecc.)
Mai	24%	17%	70%	17%	5%	2%
meno di una volta a settimana	21%	40%	21%	25%	43%	8%
qualche giorno (1-3 giorni)	34%	26%	7%	52%	41%	32%
quasi tutti i giorni (4-6 giorni)	12%	9%	1%	5%	9%	38%
una volta al giorno tutti i giorni	7%	7%	0%	1%	2%	14%
più volte al giorno tutti i giorni	2%	2%	0%	0%	0%	6%

- Nella nostra ASL il 18% dei bambini assume bevande zuccherate confezionate contenenti zucchero quasi tutti i giorni o tutti i giorni (dato cumulativo);
- Il 42% dei bambini non consuma mai legumi o meno di una volta a settimana (dato cumulativo);
- Il consumo di snack salati e dolci "più volte al giorno, tutti i giorni" è rispettivamente dello 0% e del 6%;
- 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'88% dei bambini della nostra ASL ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. A livello nazionale questo dato è risultato pari all'84%. Nella nostra ASL i genitori hanno riportato che il 29% dei bambini lava i denti non più di una volta al giorno; dato nazionale 30%.

■ ■ ■ I cambiamenti salutarì 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 salutarì adottati in famiglia legati all'alimentazione e all'igiene orale.

Nella nostra ASL i comportamenti salutarì più frequentemente adottati sono risultati: aumentare il consumo di verdura e ortaggi (68%), ridurre il consumo dei cibi già pronti o in scatola (55%), ridurre il sale durante i pasti (41%).

Alla domanda sulla frequenza di utilizzo del sale iodato, il 69% dei rispondenti dichiara di usarlo sempre, dato nazionale: 57%.

Per un confronto

	VALORI AZIENDALI 2019 (%)	VALORI AZIENDALI 2023 (%)	VALORI REGIONALI 2023 (%)	VALORI NAZIONALI 2023 (%)
hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine	96%	93%	93%	89%
hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	55%	56%	53%	53%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	56%	18%	33%	32%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	4%	2%	6%	5%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	7%	9%	25%	25%

Rispetto alla rilevazione del 2019 la qualità della merenda è mediamente peggiorata, è diventata inadeguata in quasi il 40% dei casi in più rispetto al 2019.

Inoltre, solo il 40% dei bambini consuma almeno due volte al giorno frutta e/o verdura ed è emersa una tendenza per i figli di genitori con un titolo di studio inferiore (nessuno/elementari/medie) a consumare meno verdura anche se il dato non è confermato dalla significatività statistica.

Conclusioni

L'indagine sulle abitudini alimentari dei bambini ha portato alla luce informazioni di primaria importanza nell'ottica della programmazione dei futuri progetti di promozione dei corretti stili di vita nella popolazione pediatrica. In particolare ha evidenziato quanto segue.

Continua a mantenersi bassa la percentuale di bambini che fa una colazione adeguata, rappresentando solo il 56% del campione, dato sovrapponibile al 2019 (55%), addirittura aumentata dal 4% al 7% la quota di bambini che non fa colazione. Rispetto alla rilevazione di quattro anni prima, è peggiorata la qualità della merenda del mattino, che risulta adeguata solo nel 18% del campione e corrisponde sostanzialmente alla percentuale di bambini cui la merenda è stata distribuita dalla scuola (15%). Quest'ultimo dato è preoccupante, poiché nettamente inferiore al passato, e a quanto registrato da questa edizione della sorveglianza a livello regionale e nazionale. Esso invita alla riflessione sia sull'opportunità di una maggiore diffusione della distribuzione della merenda da parte della scuola, sia sulla necessità che le famiglie siano meglio educate alla scelta della merenda da portare a scuola e al suo significato nutrizionale nell'ambito della giornata alimentare del bambino. Il genere dei bambini e il titolo di studio della madre non sembrano influire su queste abitudini alimentari.

Decisamente lontano dalle raccomandazioni nazionali e internazionali è risultato il consumo di vegetali: solo il 2% dei bambini consuma 5 porzioni giornaliere di frutta e/o verdura. Su tale abitudine la letteratura è concorde nel ritenere la paziente e serena offerta di questi alimenti nel periodo dello svezzamento, la disponibilità quotidiana ai pasti in ambiente domestico e l'esempio dei genitori come fattori di promozione⁶. L'indagine non ha rilevato differenze significative nel consumo di vegetali per genere e grado d'istruzione della madre.

I legumi permangono quasi sconosciuti, ben il 42% dei bambini li consuma meno di 1 vv/settimana.

Tra le abitudini disfunzionali, le bevande zuccherate sono consumate giornalmente, almeno una volta al giorno, dal 9% dei bambini, con una tendenza che decresce statisticamente all'aumentare del grado di istruzione della madre. Gli snack salati e dolci trovano un consumo quasi abituale (4-6 gg/sett) in una quota importante del campione: patatine, salatini etc. per il 9% e biscotti, merendine etc. per il 38%. Si tratta di alimenti cercati generalmente durante la merenda del mattino o nello spuntino del pomeriggio, il cui gusto intenso rappresenta un deterrente rispetto all'accettazione di pane, yogurt e frutta, che sarebbero, di gran lunga, le merende più salutari e nutrienti.

Nella nostra Asl 7 Pedemontana, la settimana raccolta dei dati, evidenzia, quindi, l'ampia diffusione fra i bambini di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica e sono fortemente predisponenti all'aumento di peso. Questo rischio concreto può essere limitato da azioni di promozione della cultura alimentare a partire dai genitori e dalla scuola, con il coinvolgimento diretto e in forma attiva dei bambini stessi.

6. Linee guida per una sana alimentazione. CREA centro di ricerca alimenti e nutrizione. Revisione 2018.

L'attività fisica

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

Quanti bambini 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, inclusa 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 attività sportiva strutturata e 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[#] (9%) ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

CARATTERISTICHE	NON ATTIVI
Sesso	
Maschi	10%
Femmine	8%
Zona abitativa	
<10.000 abitanti	6%
10.000-50.000	12%

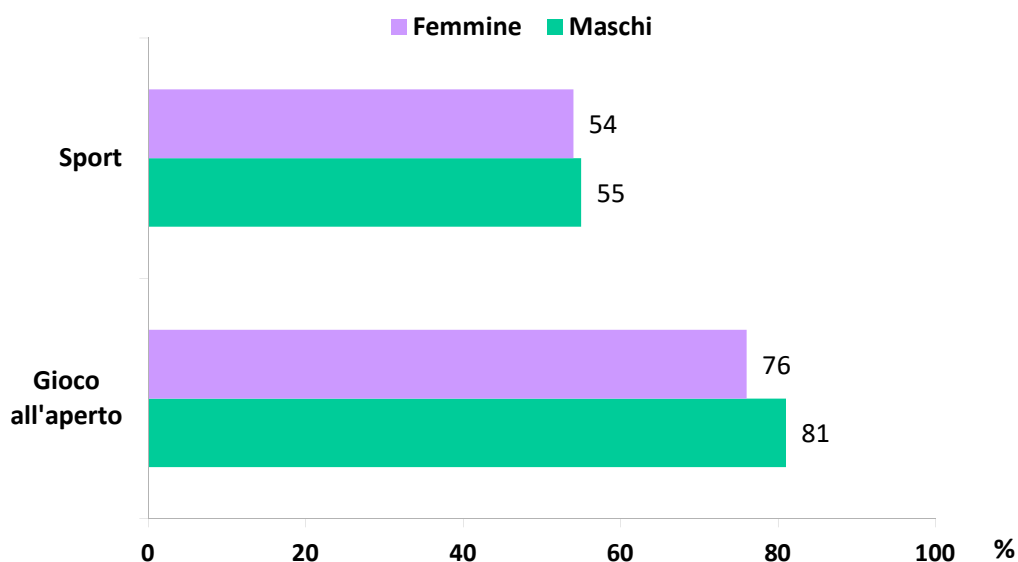
[#] Il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e attività sportiva strutturata e non hanno giocato all'aperto nel pomeriggio

- Nel nostro studio il 9% dei bambini risulta non attivo il giorno antecedente all'indagine;
- Il 35%, tuttavia, ha partecipato a un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente;
- Le bambine non attive sono in percentuale lievemente minore dei coetanei maschi;
- La percentuale maggiore di bambini non attivi vive in aree geografiche con 10.000-50.000 abitanti (12%).

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

Al termine delle ore scolastiche, il pomeriggio costituisce un'opportunità per permettere ai bambini di fare attività fisica; sono ugualmente importanti il gioco all'aperto e 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 (%)

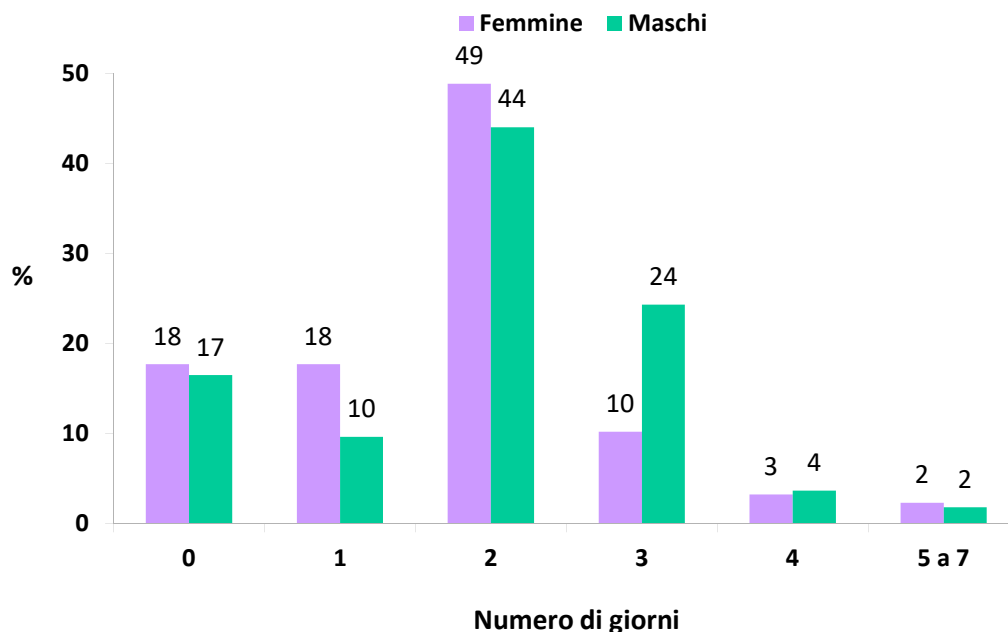


- Il 79% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine;
- Il 54% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine;
- I bambini giocano all'aperto e fanno sport più delle bambine;
- I bambini sono risultati in percentuale meno attivi delle bambine ma quelli attivi sembrano fare complessivamente più sport e giochi all'aperto.

■ ■ ■ 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.

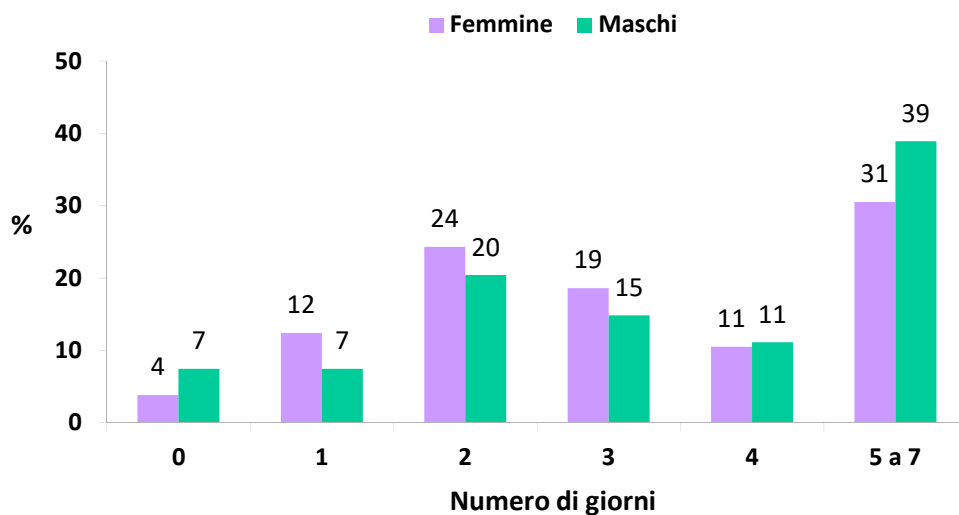
Giorni di attività sportiva strutturata per almeno un'ora durante la settimana (%)



- Secondo i genitori, nella nostra ASL, mediamente 4 bambini su 10 (46%) fanno almeno un'ora di attività sportiva strutturata per 2 giorni la settimana, il 18% neanche un giorno e solo il 2% da 5 a 7 giorni;
- I bambini fanno attività sportiva strutturata più giorni delle bambine*;
- La zona di abitazione è associata ad una diversa frequenza di attività sportiva strutturata*.

* p < 0,05

Giorni di giochi di movimento per almeno un'ora durante la settimana (%)



- Per quanto riguarda il tempo dedicato ai giochi di movimento, nella nostra ASL, mediamente 2 bambini su 10 (22%) fanno almeno un'ora di attività per 2 giorni la settimana, il 35% da 5 a 7 giorni e il 6% non pratica giochi di movimento neanche un giorno;
- I bambini fanno giochi di movimento più giorni delle bambine*;
- La percentuale di bambini che pratica giochi di movimento almeno 5 volte a settimana è associata a una diversa zona di abitazione;
- Il 9% dei bambini non ha svolto attività fisica o giochi di movimento il giorno precedente l'indagine.

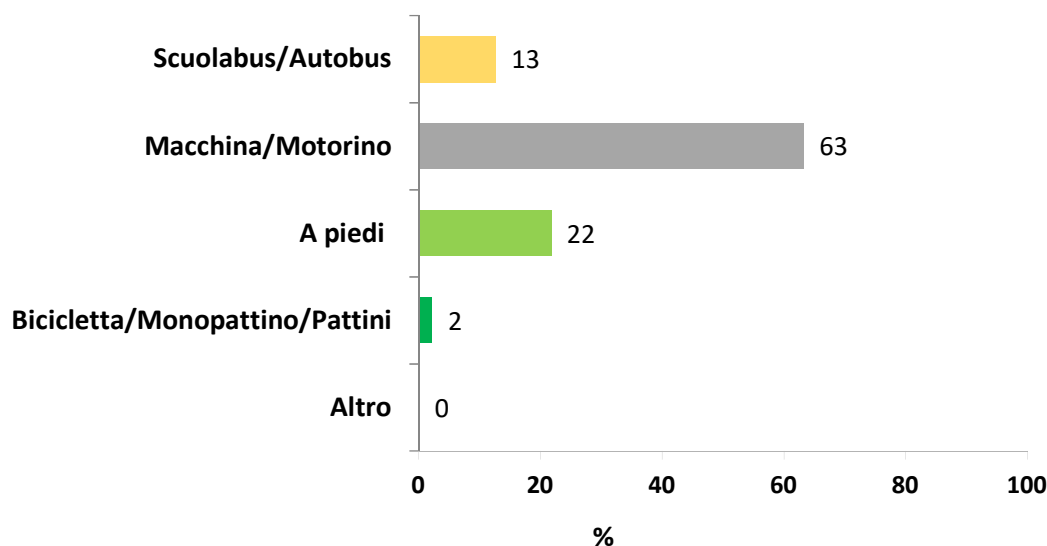
* p <0,05

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

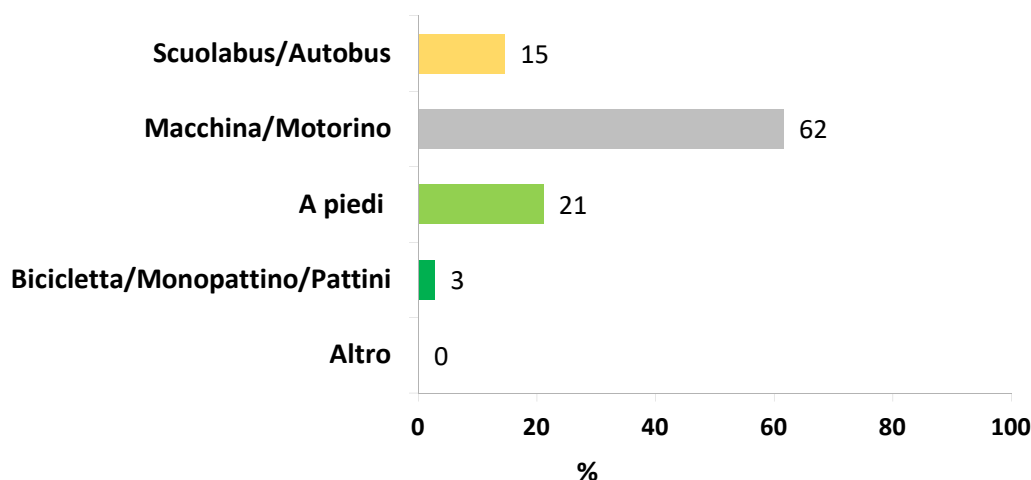
Un altro modo per rendere fisicamente attivi i bambini è far loro percorrere il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del loro domicilio dalla scuola. Nel 2023 i bambini hanno risposto a questa domanda riferendosi al giorno in cui si è svolta la rilevazione; a completamento di questa informazione, come accade nel COSI, ai genitori è stato chiesto con quale mezzo solitamente i bambini si rechino a scuola e tornino a casa.

- Il 24% 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% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato;
- Non si rilevano differenze significative per sesso e per zona di abitazione.

Percorso casa-scuola (%) riferito dai genitori



Percorso scuola-casa (%) riferito dai genitori



Secondo i genitori, nel tragitto casa-scuola il 24% dei bambini si è recato a scuola a piedi o in bicicletta/monopattino/pattini; invece, il 76% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato. Il percorso di ritorno si è svolto secondo le stesse modalità, il 76% dei bambini ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato e il 24% 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 possano essere i motivi che impediscono alle famiglie di portare i 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 (%) ASL 7 Pedemontana, OKkio 2023

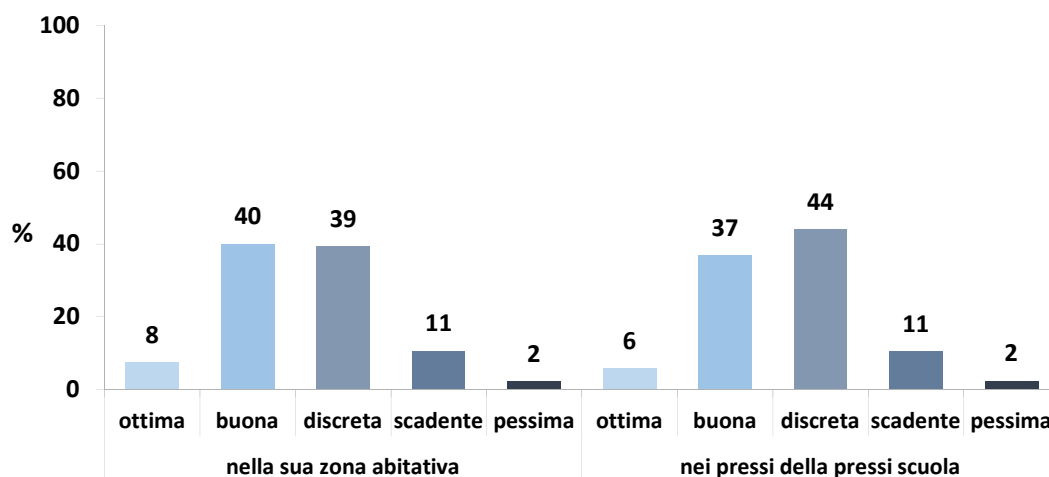
MOTIVI	%
Strada non sicura	23%
Distanza eccessiva	46%
Il bambino si muove già abbastanza durante la giornata	2%
Mancanza di tempo	27%

Nella nostra ASL, la maggior parte dei genitori (46%) indica come motivo principale la distanza eccessiva tra l'abitazione e l'edificio scolastico.

Come viene percepita la qualità dell'aria dai genitori?

Nel questionario rivolto al genitore vi sono 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 AZIENDALI 2019 (%)	VALORI AZIENDALI 2023 (%)	VALORI REGIONALI 2023 (%)	VALORI NAZIONALI 2023 (%)
Bambini definiti fisicamente non attivi (indicatore del PNP)	14%	9%	12%	19%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	78%	79%	77%	63%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	50%	54%	46%	45%
Bambini che si recano a scuola a piedi e/o bicicletta	23%	24%	26%	27%

Le attività sedentarie

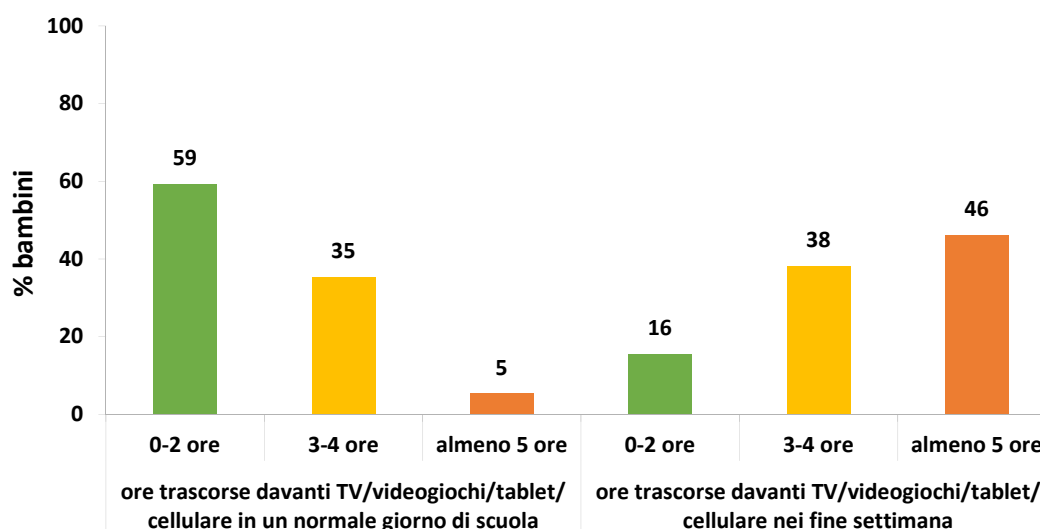
La crescente disponibilità di televisori, videogiochi e dispositivi elettronici, insieme ai profondi cambiamenti nella composizione e nella cultura della famiglia, ha contribuito ad aumentare il numero di ore trascorse in attività sedentarie. Il tempo trascorso davanti alla televisione e/o altri dispositivi elettronici si associa all'assunzione di cibi fuori pasto che può contribuire all'insorgenza di eccesso ponderale. Inoltre, il tempo trascorso in queste attività statiche sottrae spazio al movimento e al gioco libero, che sono, a loro volta, fattori protettivi rispetto all'aumento del peso.

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

Si raccomanda un limite di esposizione complessivo alla televisione/videogiochi/tablet/cellulare per i bambini di età maggiore ai 2 anni di non oltre le 2 ore quotidiane; mentre è decisamente sconsigliata la televisione nella camera da letto dei bambini.

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 ASL, in particolare nei giorni di scuola i genitori riferiscono che il 59% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi/tablet/cellulare da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 35% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi/tablet/cellulare per 3 a 4 ore e il 5% per almeno 5 ore;
- Valori decisamente più alti si riscontrano nel fine settimana dove si riduce la frequenza di esposizione massima raccomandata a solo il 16% dei bambini, aumenta di poco la quota esposta quotidianamente alla TV o ai videogiochi/tablet/cellulare per 3 a 4 ore, mentre aumenta drammaticamente dal 5% al 46% la percentuale di bambini occupata in attività sedentarie per almeno 5 ore al giorno;
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi/tablet/cellulare è più frequente tra i bambini maschi (43% versus 36%) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre;
- Complessivamente il 15% dei bambini ha un televisore nella propria camera;
- L'esposizione a più di 2 ore di TV al giorno non risente della presenza del televisore in camera (12% versus 11%);
- 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 all'11%, mentre quella relativa l'utilizzo di videogiochi/tablet/cellulare è 6%.

Completivamente, quanto spesso i bambini guardano la televisione o giocano con i videogiochi/tablet/cellulare durante il giorno?

Nella nostra ASL il 27% dei bambini ha guardato la TV o ha utilizzato videogiochi/ tablet/cellulare la mattina prima di andare a scuola, il 73% il pomeriggio del giorno precedente e il 73% la sera.

Solo il 12% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi/tablet/cellulare nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 25% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 43% in due periodi e il 21% 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 (24% versus 17%) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre.

Per un confronto

	VALORI AZIENDALI 2019 (%)	VALORI AZIENDALI 2023 (%)	VALORI REGIONALI 2023 (%)	VALORI NAZIONALI 2023 (%)
Bambini che trascorrono davanti ai dispositivi elettronici più di 2 ore al giorno (durante un normale giorno di scuola)	36%	41%	36%	45%
Bambini con televisore in camera	16%	19%	15%	42%

Conclusioni

I dati raccolti in questa edizione restituiscono un segnale incoraggiante rispetto al grado di attività fisica dei bambini del nostro territorio. In particolare si sono ridotti a 9 su 100 i bambini non attivi nel giorno precedente la rilevazione. Risultano aumentate le quote di partecipazione a tutte le possibili offerte pomeridiane, dallo sport strutturato ai giochi di movimento. Inoltre, i valori registrati sono lievemente migliori sia del contesto regionale sia di quello nazionale. Nell'analisi delle abitudini, secondo i genitori quasi la metà (46%) della popolazione pediatrica studiata dedica almeno due ore settimanali allo sport strutturato, con una maggiore preferenza da parte dei maschi, ma ancora quasi un quinto dei bambini (18%) non fa nemmeno un'ora di sport a settimana.

L'eccessiva distanza dagli istituti appare la ragione che disincentiva maggiormente un tragitto casa-scuola attivo ed ecologico (piedi/bicicletta/monopattino), tuttavia, anche la sicurezza del percorso incide comprensibilmente sulle scelte genitoriali. Rispetto a ciò, l'attuale maggiore interesse delle istituzioni alla mobilità attiva e sicura potrebbe auspicabilmente dare esiti positivi nelle evidenze del futuro.

Sul versante opposto è preoccupante la quantità di tempo spesa dai bambini davanti agli schermi. Ben il 41% di loro dedica ogni giorno ai dispositivi elettronici più delle 2 ore raccomandate dalle società scientifiche. La maggiore durata delle attività sedentarie sembra non associata alla presenza di un televisore in camera, che riguarda solo il 19% degli intervistati, quanto, invece, essere più diffusa fra i maschi e diminuire con l'aumento del livello di istruzione

della madre. I dati di questa rilevazione segnano un peggioramento delle abitudini dal 2019 (41% versus 36%) e sono più vicini a quelli nazionali (45%), rispetto a quelli regionali (36%). Ancor peggiorato l'incremento di esposizione agli schermi durante il fine settimana, quando solo il 16% dei bambini dedica al massimo 2 ore/die ai dispositivi elettronici, mentre aumenta lievemente la quota che si espone per 3-4 ore (35% versus 38%) e aumenta drammaticamente quella che dedica oltre 5 ore alle attività sedentarie davanti agli schermi (5% versus 46%, + 41%). Certamente una parte di queste ore potrebbe essere impiegata in attività ricreative e di movimento. Nella promozione di tutte le possibili forme di attività fisica e nella consapevolezza delle possibili conseguenze dell'eccessiva esposizione agli schermi, amministrazioni, scuole e famiglie sono chiamate a un ruolo educativo e incentivante, ciascuna per le risorse che può offrire, e a collaborare sinergicamente nella realizzazione di condizioni e di iniziative che favoriscano e incrementino la naturale predisposizione dei bambini alla motricità.

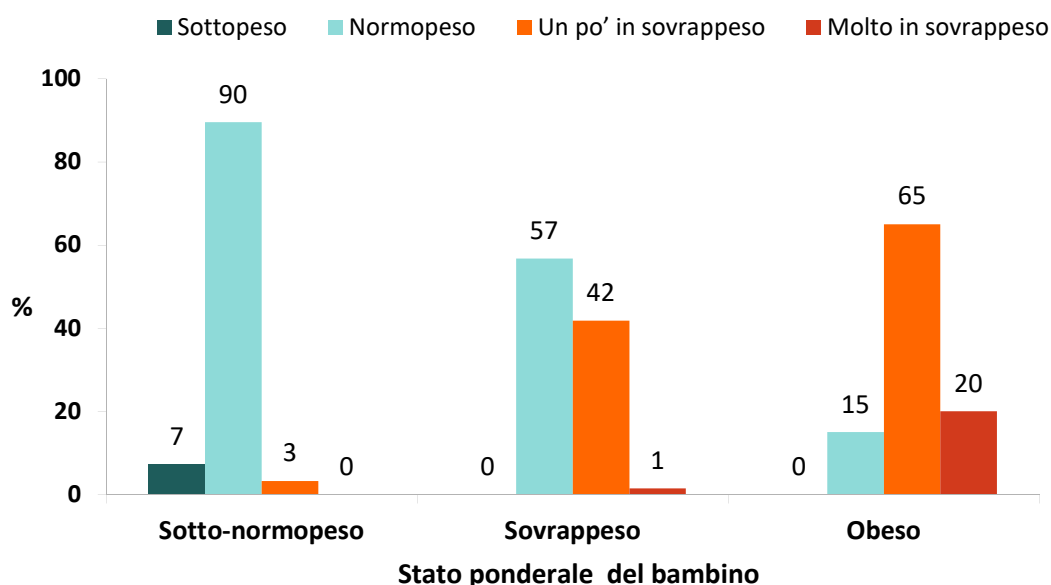
■ ■ ■ La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini

Sapere che comportamenti alimentari inadeguati e stili di vita sedentari siano causa di sovrappeso e 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 una visione obiettiva dello stato ponderale del proprio figlio. Questo fenomeno è particolarmente importante nei bambini sovrappeso o già affetti da obesità, che, al contrario, vengono percepiti come normopeso.

La percezione materna dello stato ponderale dei figli (%)

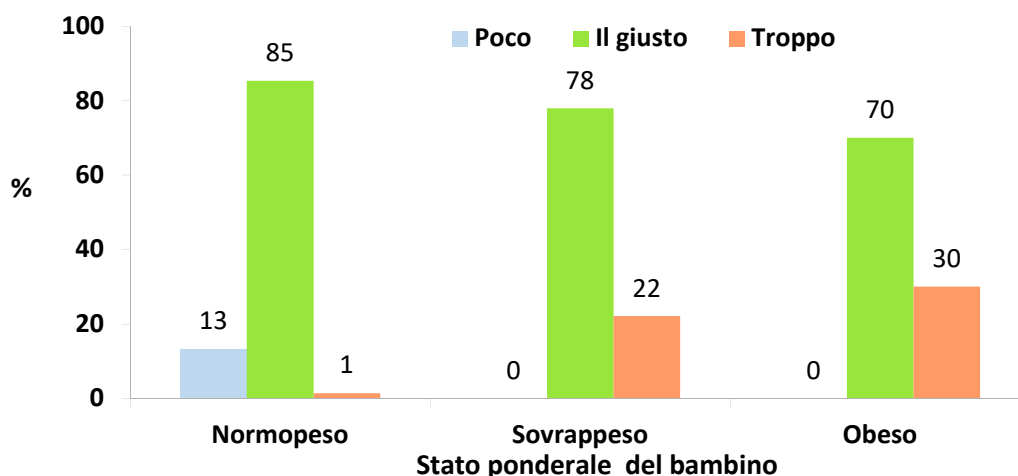


- Nella nostra ASL ben il 57% delle madri di bambini sovrappeso e il 15% delle madri di bambini con obesità ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso;
- Quando il bambino è sottopeso o normopeso quasi tutti i genitori (97%) lo percepiscono in modo corretto;
- Quando il bambino è in sovrappeso meno della metà dei genitori lo identifica in modo corretto (42%), quasi il 60% dei genitori (57%) lo sottostima a normopeso e l'1% delle famiglie lo aggrava come affetto da obesità;
- Quando il bambino soffre di obesità oltre il 65% dei genitori lo sottostima nel meno rischioso sovrappeso e il 15% dei genitori lo percepisce come normopeso;
- Aumentando il grado di eccesso ponderale aumenta la distorsione della percezione del genitore dello stato ponderale del bambino, in particolare quando un bambino è in sovrappeso viene identificato come normopeso in più del 50% dei casi e quando soffre di obesità sottostimato a normopeso o sovrappeso nell'80% dei casi (dato cumulativo);
- Complessivamente, passando da stati nutrizionali più favorevoli a più rischiosi si dimezza la probabilità di corretta identificazione da parte del genitore (p-value <0.001);
- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino. Analoga situazione si presenta nelle famiglie di bambini con obesità;
- Per i bambini in sovrappeso, la percezione è tanto più accurata per i figli di donne che hanno almeno un diploma di scuola secondaria di secondo grado.

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

La percezione della quantità di cibo assunta 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 (%)

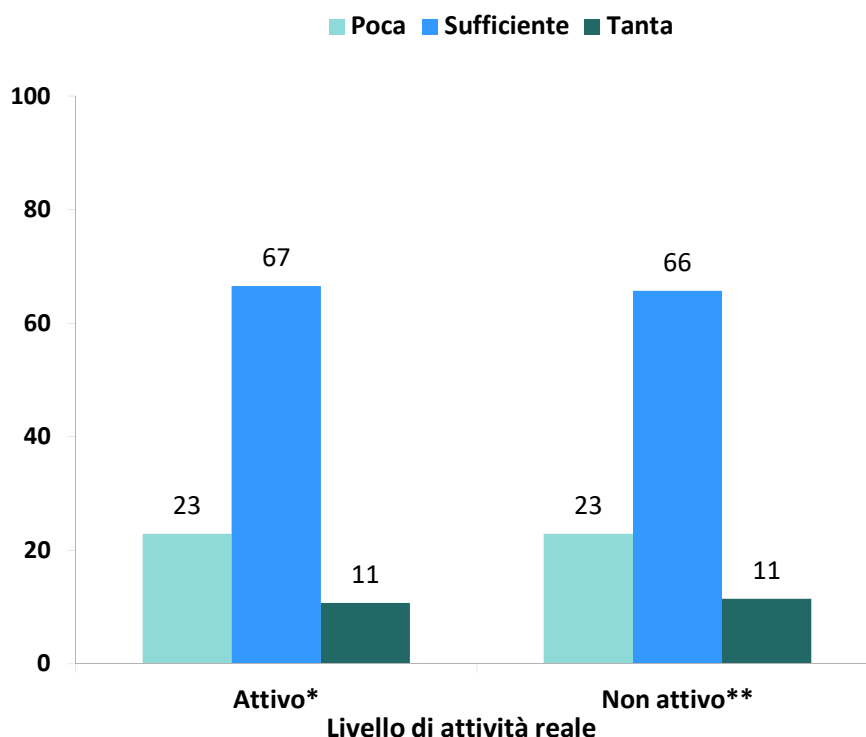


- Solo il 22% delle madri di bambini sovrappeso e il 30% di bambini con obesità ritiene che il proprio bambino mangi troppo;
- Vi è una differenza statisticamente significativa nella percezione della quantità di cibo assunta dal bambino e del suo stato nutrizionale. In particolare, sebbene le mamme di bambini sovrappeso o con obesità esprimano spesso la percezione che il loro figlio mangi troppo, la percezione rimane distorta in quote ampie di genitori;
- Considerando cumulativamente i bambini in sovrappeso e con obesità, non è emersa nessuna differenza significativa nella percezione materna per genere dei bambini o per livello d'istruzione della madre.

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 disfunzionale 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 (%)



* Attivo: nelle ultime 24 ore ha fatto sport, giocato all'aperto o partecipato all'attività motoria a scuola

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

- All'interno del gruppo di bambini non attivi, il 66% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e l'11% molta attività fisica;
- Limitatamente ai non attivi non è stata constatata nessuna differenza per sesso dei bambini o per il livello scolastico della madre;
- Indipendentemente dal fatto che i bambini siano o meno attivi non vi è una differenza a livello percentuale della percezione delle mamme sulla quantità di attività fisica praticata.

Per un confronto

	VALORI AZIENDALI 2019 (%)	VALORI AZIENDALI 2023 (%)	VALORI REGIONALI 2023 (%)	VALORI NAZIONALI 2023 (%)
Percepisce come adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso	20%	42%	43%	41%
Percepisce come adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è affetto da obesità	87%	85%	84%	91%
Percepisce l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o in obesità	66%	76%	70%	73%
Percepisce l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo***	29%	23%	31%	40%

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

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. A livello nazionale, l'87% dei rispondenti ha dichiarato di non aver mai ricevuto alcuna informazione; nella nostra ASL tale valore è risultato pari a 79%.

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; 19% sì, al pronto soccorso; 7% sì, ad entrambi.

Nella nostra ASL le percentuali di risposta sono state rispettivamente: 7%, 19%, 7%.

Conclusioni

Anche in questa rilevazione di OKkio alla SALUTE emerge una difficoltà da parte dei genitori di percepire con obiettività alcuni aspetti dei bambini, in particolare lo stato nutrizionale, il grado di attività fisica e la quantità di cibo abitualmente assunta.

Oltre una mamma su due di bambini con sovrappeso e l'80% delle mamme di bambini affetti da obesità sottostimano lo stato ponderale del proprio figlio. Inoltre, la percezione genitoriale obiettiva dello stato nutrizionale dei bambini tende a ridursi all'aggravarsi della condizione di rischio. Similmente, meno di una mamma su tre di bambini fisicamente inattivi sa riconoscere il

grado di attività insufficiente. Da ultimo, per quanto gli introiti alimentari siano solo una componente degli innumerevoli fattori che contribuiscono allo sviluppo di sovrappeso e obesità sin dall'infanzia, meno di una mamma su tre di bambini con eccesso ponderale riferisce che il proprio figlio mangi troppo.

E' possibile che queste forme dispercettive siano il risultato di uno sguardo genitoriale benevolo verso i figli ma anche di una sorta di "abitudine" quando condizioni simili di eccesso di peso o introiti alimentari o d'inattività fisica siano vissute da altri componenti della famiglia. Purtroppo non riconoscere la presenza di questi rischi per la salute del bambino permette il perdurare delle abitudini disfunzionali che li sostengono e può ritardare l'accesso ai percorsi di cura.

Numerose possono essere le occasioni per aiutare i genitori a maturare una visione più funzionale dei loro bambini, dai bilanci di salute dai Pediatri di Libera Scelta, alle consulenze nutrizionali offerte dai presidi sanitari (quando necessarie), al semplice diffondere queste informazioni a insegnanti e genitori in occasione dei Comitati mensa o delle formazioni dei relativi Referenti.

E' compito della Prevenzione guidare insegnanti e genitori a una visione obiettiva dei bisogni del singolo bambino, perché possa accedere a servizi e iniziative a favore della sua salute.

■ ■ ■ 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

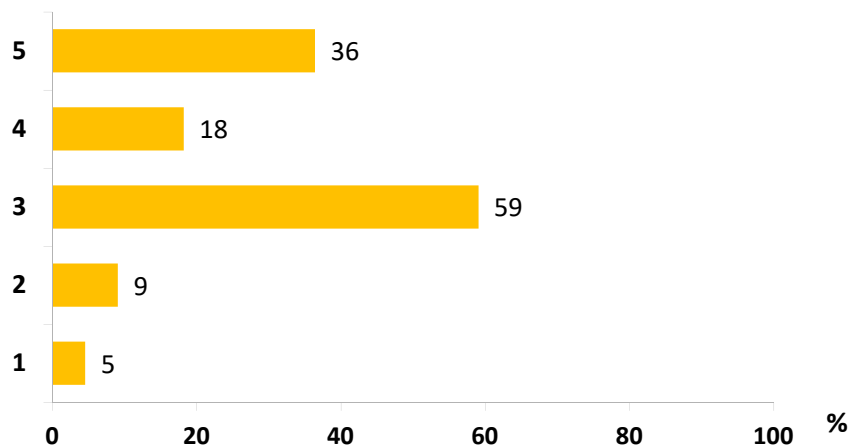
■ ■ ■ Quante scuole sono dotate di mensa e quali sono le loro modalità di funzionamento?

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 ASL il 92% delle scuole campionate ha una mensa scolastica funzionante.

Nelle scuole dotate di una mensa, il 73% 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, seguito da un esperto dell'Asl e da un responsabile comunale.
- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 96% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.

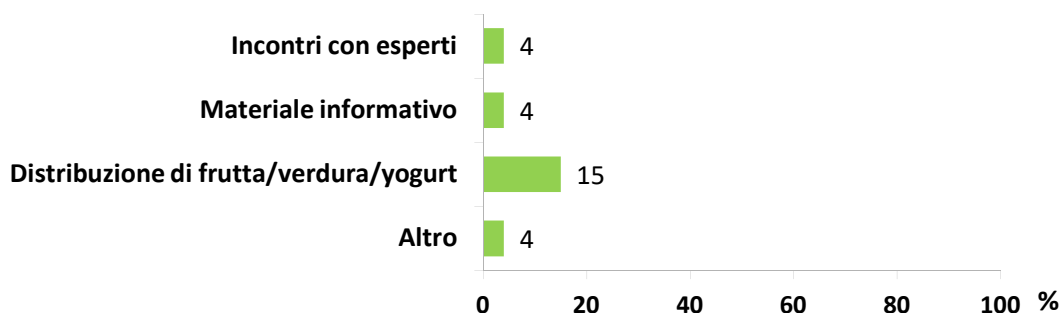
■ ■ ■ È prevista la distribuzione di alimenti all'interno della scuola?

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

- Nella nostra ASL, le scuole che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata, sono il 57%;
- In tali scuole, la distribuzione si effettua prevalentemente a metà mattina (80%);
- Durante l'anno scolastico il 41% delle classi ha partecipato ad attività di promozione del consumo di alimenti sani all'interno della scuola con Enti e/o associazioni.

Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 96% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.

Promozione del consumo di alimenti sani con Enti e associazioni (%)



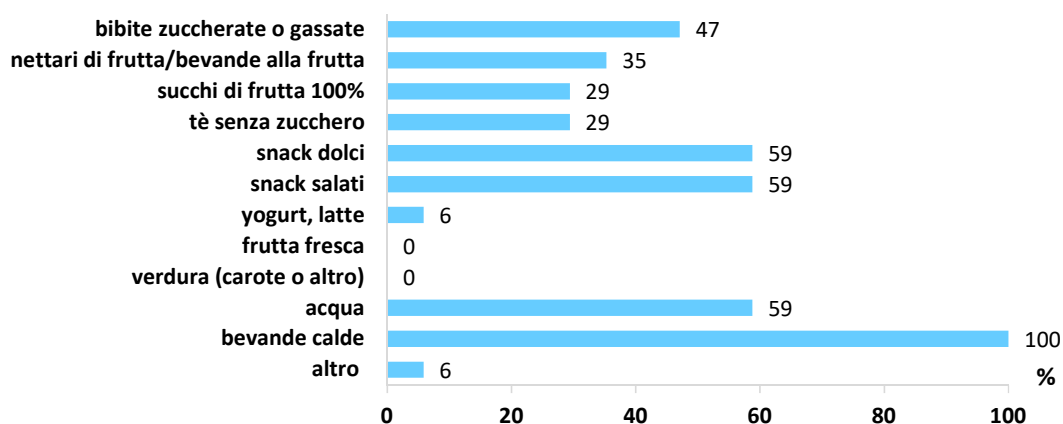
- In questo anno scolastico il 15% delle classi ha partecipato alla distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino;
- Il 4% delle classi ha ricevuto materiale informativo;
- Il 4% delle classi ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola;
- Rispetto alla rilevazione del 2019 si segnala un aumento della prevalenza di classi che hanno partecipato a eventi di promozione della sana alimentazione all'interno della scuola (24% versus 41%), tuttavia la notevole eterogeneità degli enti coinvolti e del tipo di intervento organizzato non permette di categorizzare complessivamente i tipi di attività svolta. Pertanto, è possibile che il grafico soprastante non descriva l'intera portata del fenomeno.

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 71% delle scuole;
- Non vi sono distributori accessibili sia agli adulti che ai bambini;
- All'interno del gruppo di scuole con distributori automatici, il 47% mette a disposizione succhi di frutta 100% frutta, nettari/bevande alla frutta, frutta fresca, yogurt o latte.

Alimenti presenti nei distributori automatici (%)



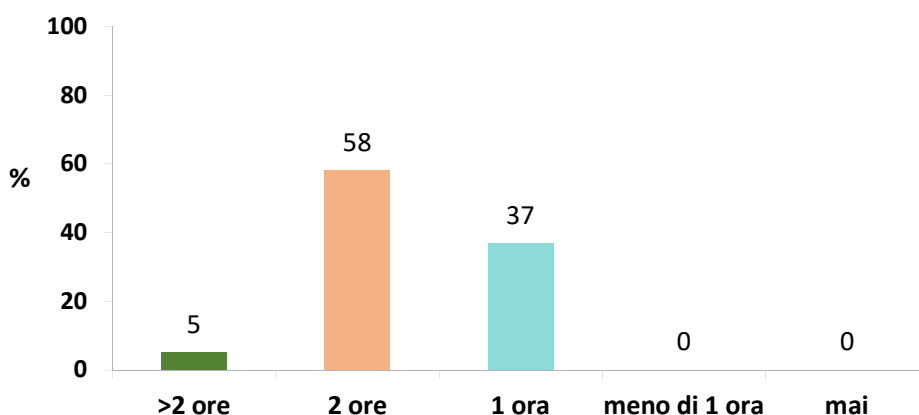
Rispetto alla precedente valutazione la diffusione dei distributori automatici accessibili solo agli adulti è aumentata (71% versus 61%). Attualmente nella nostra Asl gli alimenti maggiormente presenti nei distributori automatici sono le bevande calde. Purtroppo, rispetto al 2019, sono aumentati in percentuali i distributori che erogano bibite zuccherate o gassate, succhi di frutta e snack dolci e salati a fronte della perdita totale dell'offerta di frutta fresca (0% versus 100%) e della drastica diminuzione di offerta di yogurt e latte rispetto al 2019 (6% versus 100%).

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 curriculum 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 educazione fisica (%)



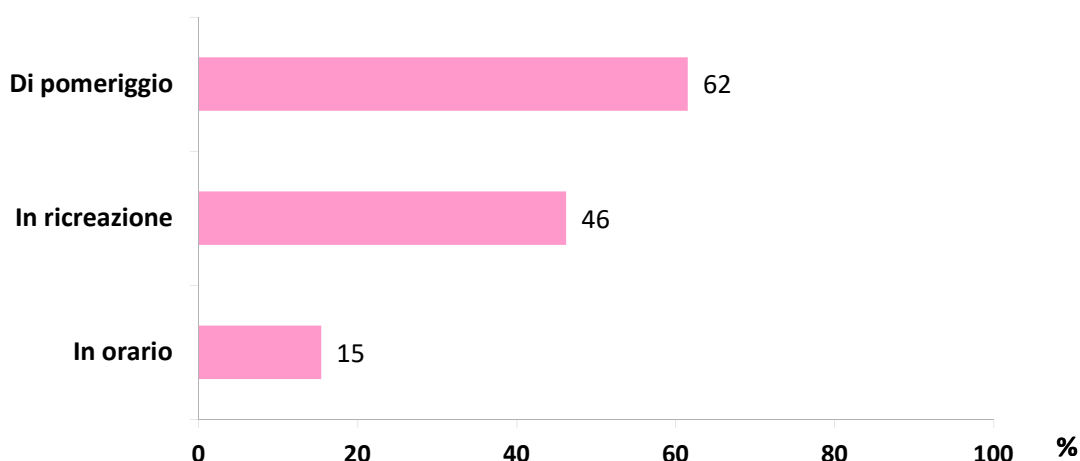
- Complessivamente, nel 63% delle classi delle nostre scuole si svolgono normalmente almeno 2 ore di educazione fisica a settimana mentre non ci sono classi in cui si fa meno di un'ora a settimana (0%);
- Rispetto alla precedente rilevazione sono aumentate le classi che svolgono attività motoria per un numero di ore maggiore o uguale a 2 a settimana (63% versus 28%).

■ ■ ■ 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 54%, purtroppo ridotta del 24% rispetto alla rilevazione precedente.

Momento dell'offerta di attività motoria extracurricolare (%)



- Laddove offerta, l'attività fisica viene svolta più frequentemente nel pomeriggio e durante la ricreazione al di fuori dell'orario scolastico;
- Queste attività si svolgono più frequentemente nel giardino (54%), in palestra (46%), in un'altra struttura sportiva (39%), in piscina (15%);
- Il corridoio e l'aula non sono mai utilizzati.

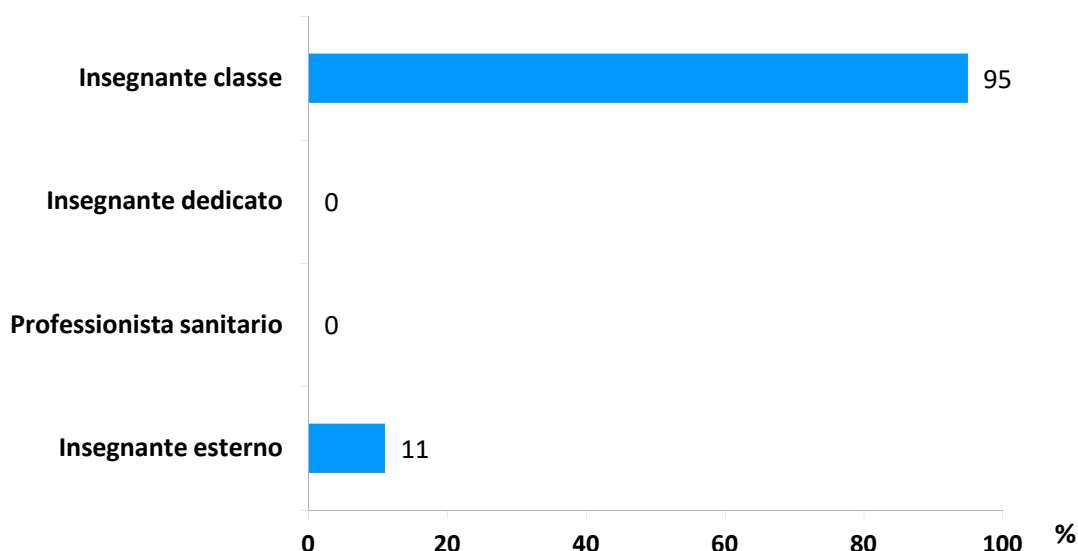
Il miglioramento delle attività curriculari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini

■ ■ ■ Quante scuole prevedono nel loro curriculum l'educazione alimentare?

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

- L'educazione alimentare è prevista nell'attività curriculare del 79% delle scuole campionate nella nostra ASL.

Figure professionali coinvolte nell'attività curriculare nutrizionale (%)



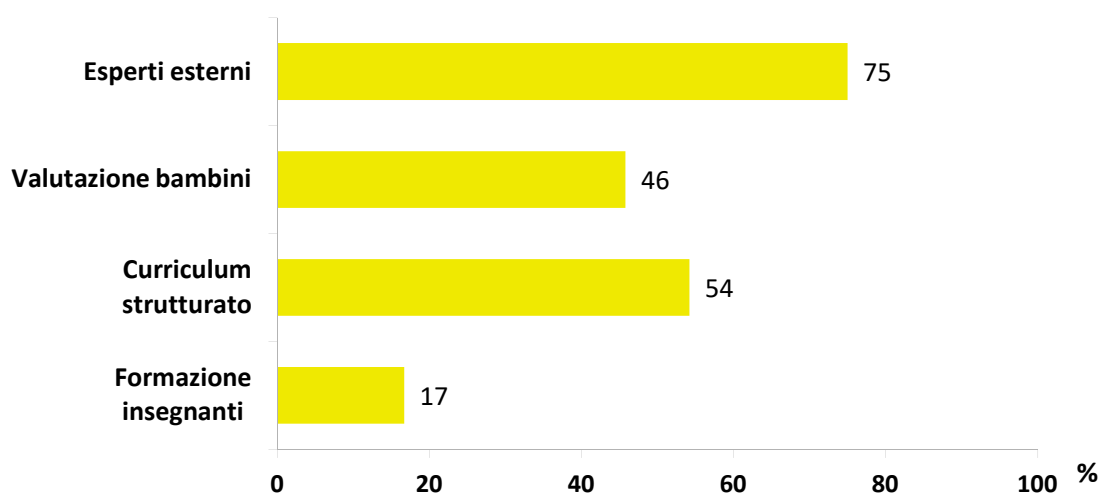
- In tali scuole, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe. Molto meno comune è il coinvolgimento di altri insegnanti o della ASL.

■ ■ ■ 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 100% 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 46% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini, nel 54% lo sviluppo di un curriculum strutturato e nel 17% la formazione degli insegnanti;
- In confronto all'indagine del 2019 si rileva una minore presenza di esperti esterni (75% versus 96%) a favore di un aumento della pianificazione di un curriculum strutturato quindi, ripetibile (54% versus 17%).

■ ■ ■ 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 ASL tale valore è pari allo 0%.

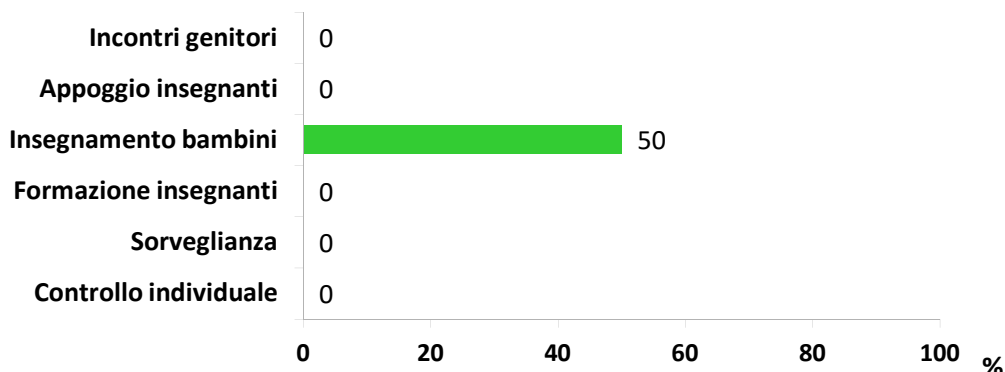
Le attività di promozione dell'alimentazione e dell'attività fisica dei bambini

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.

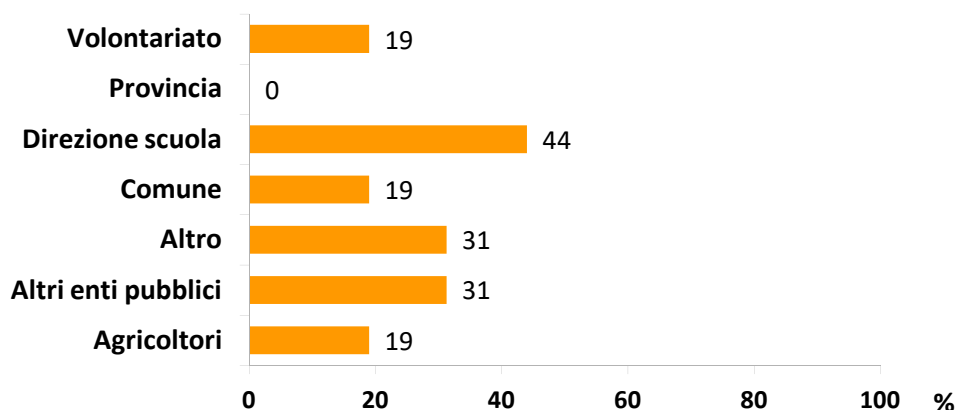
- I Servizi Sanitari della ASL costituiscono un partner privilegiato, al momento della rilevazione però non erano coinvolti nella realizzazione di programmi di alimentare delle scuole mentre lo erano solo marginalmente (5%) in iniziative di promozione dell'attività fisica.

Iniziative con le ASL (%)



Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso l'insegnamento ai bambini

Iniziative promozione alimentare (%)



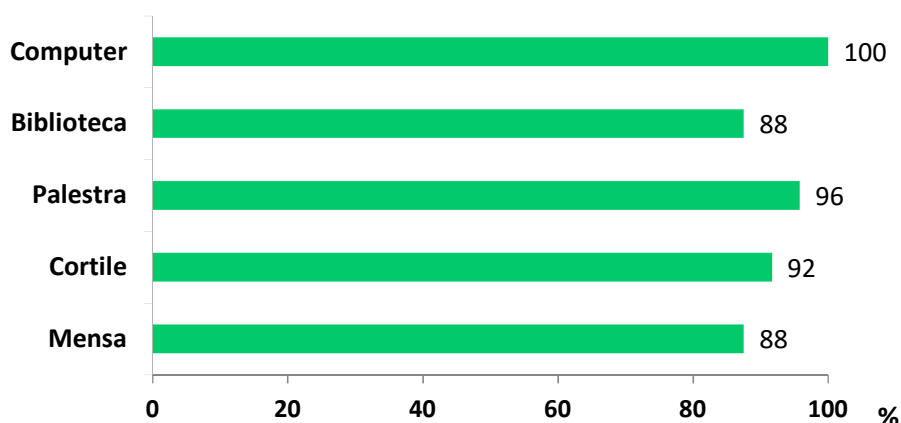
- Gli enti e le associazioni che hanno prevalentemente organizzato iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono la direzione scolastica, altri enti pubblici, gli agricoltori, il volontariato e le altre associazioni.

Risorse a disposizione della scuola

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

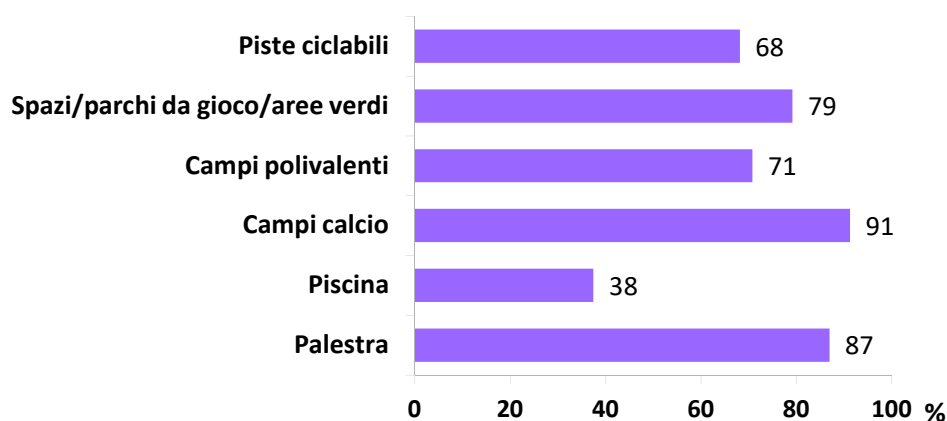
Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita di risorse adeguate nel proprio plesso e nel territorio.

Risorse adeguate presenti nel plesso (%)



- Secondo i dirigenti scolastici, il 96% delle scuole possiede una palestra adeguata, il 92% ha un cortile e l'88% la mensa;
- Sono altrettanto adeguate le biblioteche (88%) e i computer (100%);
- Rispetto alla rilevazione del 2019 è aumentata la presenza del computer (100% versus 70%) e della palestra (96% versus 61%)

Risorse presenti nel plesso o nelle vicinanze (%)



- Il 91% delle scuole ha campi da calcio nelle vicinanze o all'interno della propria struttura.
- Sono presenti nelle vicinanze dell'edificio scolastico spazi aperti/parchi da gioco/aree verdi (79%) e palestre (87%);
- Le risorse che risultano essere meno presenti sono le piscine (38%);
- Rispetto alla situazione fotografata dalla precedente sorveglianza sembra ridotta la disponibilità di tutte le risorse (piste ciclabili 68% versus 100%, spazi verdi 79% versus 100%, campi polivalenti e di calcio 71% versus 87% e 91% versus 96%, palestre 87% versus 95% e piscine 38% versus 43%).

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 ASL, il 100% 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).

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 22% e nel 4% delle scuole campionate.

Per un confronto

	VALORI AZIENDALI 2019 (%)	VALORI AZIENDALI 2023 (%)	VALORI REGIONALI 2023 (%)	VALORI NAZIONALI 2023 (%)
Presenza mensa	100%	92%	85%	76%
Distribuzione alimenti sani	48%	57%	58%	48%
Educazione nutrizionale curriculare	70%	79%	79%	84%
Coinvolgimento genitori iniziative alimentari	41%	22%	20%	27%
Attività motoria extracurriculare	78%	54%	53%	53%
Rafforzamento attività motoria	100%	100%	97%	94%
Coinvolgimento genitori iniziative di attività motoria	30%	4%	14%	23%

Iniziative per le sane abitudini alimentari non inserite per via di una non coerenza del dato.

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 promotore della salute dei bambini e delle loro famiglie.

In tema di corrette abitudini alimentari, nelle scuole-campione del nostro territorio sono risultate ottimali la copertura dei pasti da parte della mensa e molto buona la diffusione della distribuzione di alimenti sani (soprattutto a merenda). L'educazione alimentare curriculare appare più diffusa rispetto alla sorveglianza territoriale del 2019 e attualmente in linea con il contesto regionale, ma ancora inferiore alla media nazionale.

Tuttavia, rispetto al buon dato storico del nostro territorio, si registra una riduzione della presenza di attività motoria extracurricolare e del coinvolgimento dei genitori nelle iniziative in tema.

Ci auguriamo che, chiuso il periodo pandemico, si possano ripristinare condizioni favorevoli a nuove esperienze per bambini e famiglie nei temi della salute e del benessere.

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 suggerisce 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 *counseling* comportamentale e l'educazione nutrizionale) e che hanno durata pluriennale.

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 e del merito, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni hanno infatti elaborato e distribuito in ogni Regione e ASL 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).

I risultati dell'ultima raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano nella nostra ASL una lieve riduzione della diffusione di sovrappeso e obesità, ma un aumento della prevalenza delle forme di obesità severa, come nella popolazione adulta generale. Ancora insufficienti il grado di attività fisica praticato e la diffusione delle raccomandazioni di sana alimentazione. Migliorabile la percezione genitoriale di condizioni che possono impattare seriamente sulla quantità e qualità di vita futura dei bambini, dal loro stato nutrizionale, all'inattività fisica, al cibo abitualmente assunto, al tempo dedicato al riposo e, al contrario, alle

attività sedentarie davanti agli schermi. In tema di risorse emerge un ampio margine di miglioramento in termini di iniziative che possano avvicinare i bambini allo sport e ai cibi sani, e rendere le esperienze uno spunto per l'intera famiglia. 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 *counseling* 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, su 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, piuttosto sia sostenuta da una responsabilità collettiva.

■ ■ ■ Bibliografia essenziale

■ ■ ■ Politica e strategia di salute

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

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

- WHO Regional Office for Europe. WHO European regional obesity report 2022. Copenhagen, Danimarca, 2022; disponibile all'indirizzo: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353747>.
- WHO Regional Office for Europe. Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Copenhagen, Danimarca, 2022; disponibile all'indirizzo: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>.
- 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, Nardone P, Starc G, Hejgaard T, Benedikt Júlíusson P, Fismen A-S, Weghuber D, Music Milanovic S, García-Solano M, et al. Thinness, overweight, and obesity in 6- to 9-year-old children from 36 countries: The World Health Organization European Childhood Obesity Surveillance Initiative—COSI 2015–2017. *Obes. Rev.* 2021, 22 (Suppl. S6), e13214.
- Fismen A-S, Buoncristiano M, Williams J, Helleve A, Abdrakhmanova S, Bakacs M, Holden Bergh I, Boymatova K, Duleva V, Fijałkowska A, et al. Socioeconomic differences in food habits among 6- to 9-year-old children from 23 countries— WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI 2015/2017). *Obes. Rev.* 2021, 22 (Suppl. S6), e13211.
- Music Milanovic S, Buoncristiano M, Križan H, Rathmes G, Williams J, Hyska J, Duleva V, Zamrazilová H, Hejgaard T, Jørgensen M.B, et al. Socioeconomic disparities in physical activity, sedentary behavior and sleep patterns among 6- to 9-year-old children from 24 countries in the WHO European region, 2021. *Obes. Rev.* 2021, 22 (Suppl. S6), e13209.
- Buoncristiano M, Williams J, Simmonds P, Nurk E, Ahrens W, Nardone P, Rito A.I, Rutter H, Bergh I.H, Starc G, et al. Socioeconomic inequalities in overweight and obesity among 6- to 9-year-old children in 24 countries from the World Health Organization European region. *Obes. Rev.* 2021, 22 (Suppl. S6), e13213.
- Istituto Superiore di Sanità, EpiCentro-Epidemiology for Public Health. OKkio Alla SALUTE. Disponibile all'indirizzo: <https://www.epicentro.iss.it/en/okkioallasalute/>
- Nardone P, Spinelli A, Ciardullo S, Salvatore M.A, Andreozzi S, Galeone D (Eds.). *Obesità e Stili di Vita dei Bambini: OKkio Alla SALUTE 2019; Rapporti ISTISAN 22/27*; Istituto Superiore di Sanità: Roma, Italy, 2022; disponibile all'indirizzo: <https://www.iss.it/documents/20126/6682486/22-27+web.pdf/659d3d23-9236-e3ff-fbbf-0e06360e3e71?t=1670838825602>
- Nardone P, Spinelli A, Buoncristiano M, Andreozzi S, Bucciarelli M, Giustini M, Ciardullo S. On behalf of the EPaS-ISS Group. Changes in Food Consumption and Eating Behaviours

of Children and Their Families Living in Italy during the COVID-19 Pandemic: The EPaS-ISS Study. *Nutrients* 2023, 15, 3326. <https://doi.org/10.3390/nu15153326>

- Spinelli A, Censi L, Mandolini D, Ciardullo S, Salvatore M.A, Mazzarella G, Nardone P. On behalf of the 2019 OKkio alla SALUTE Group. Inequalities in Childhood Nutrition, Physical Activity, Sedentary Behaviour and Obesity in Italy. *Nutrients* 2023, 15, 3893.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2024;403(10431):1027-1050.
- Bibliografia e sitografia specifiche del Report Aziendale inserite nelle vicinanze dei riferimenti.

■ ■ ■ IMC: curve di riferimento e studi pregressi

- de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use?. *Int J Pediatr Obes*. 2010;5(6):458-46.
- de Onis M, 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Breda J, McColl K, Buoncristiano M, Williams J, Abdrakhmanova Z, Abdurrahmonova Z et al. Methodology and implementation of the WHO childhood obesity surveillance initiative (COSI). *Obes Rev*. 2021;22(S6):e13215.

