

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2019

Provincia autonoma di Trento



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:

Maria Grazia Zuccali, Laura Battisti, Silvia Molinaro, Pirous Fateh-Moghadam

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

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

- il comitato tecnico della sorveglianza:

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

- a livello provinciale:

Maria Grazia Zuccali, Laura Battisti, Silvia Molinaro, Pirous Fateh-Moghadam
Monica Zambotti, Monica Ferrari, Paola Menapace

- a livello aziendale:

Assunta Tramontano, Alberta Sansoni, Chiara Rizzi, Stefania Ancora, Nada Ugel, Luisa Valgoi, Flavia Brescancin, Paola Felis, Serena Cian, Giulia Stroppa, Carla Broccato, Sara Molinari, Pierina Moser, Elena Marchiori, Marta Trementini, Ylenia Eccli, Alessia Favaro, Tiziana Armani, Marta Giuliani, Caterina Zanoni, Loredana Zamboni, Cecilia Scarpellino, Maria Di Rienzo, Roberta Moresco

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

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

Sito internet di riferimento per lo studio:

www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

Indice

Prefazione.....	5
Introduzione.....	6
Riassunto dei principali risultati.....	8
Descrizione della popolazione.....	10
Lo stato ponderale.....	13
Le abitudini alimentari.....	18
L'attività fisica e la sedentarietà.....	25
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica.....	31
Conclusioni generali.....	36
Metodologia.....	38
Bibliografia.....	39

Prefazione

Sono contenta di poter presentare, finalmente, questa relazione sui risultati Okkio alla salute relativi all'indagine condotta nel 2019. Il ritardo è dovuto, superfluo dirlo, alla pandemia da Covid-19 e alla conseguente rimodulazione delle attività degli operatori sanitari a tutti i livelli.

Sebbene risalenti al 2019 i dati che presentiamo in questo rapporto sono di estremo interesse anche - e direi soprattutto - in questa fase nella quale stiamo faticosamente uscendo dall'emergenza.

I dati Okkio evidenziano, con una consistenza che riguarda tutti gli ambiti indagati, quanto sia importante il contesto - sociale, familiare e scolastico - nel condizionare la salute e le scelte dei singoli. Esiste quindi anche un notevole potenziale per la promozione della salute attraverso interventi e azioni che migliorino questo contesto e diano strumenti e opportunità ai singoli e alle famiglie per fare la scelta salutare.

Anche in Trentino il contesto sociale continua ad essere caratterizzato anche dalla persistenza di disuguaglianze sociali nella salute che, come sappiamo, sono state aggravate dalla pandemia. Intervenire su di esse è quindi più che mai necessario.

A tal fine risulta importante sia rafforzare gli interventi per ridurre il gradiente sociale di per sé, sia tenere conto dei bisogni di gruppi di popolazione a particolare rischio di marginalizzazione. In questo ambito, oltre a modulare l'intensità degli interventi in maniera proporzionale al bisogno, occorre affrontare anche i processi alla base dell'emarginazione.

Conforta sapere che quello che facciamo, soprattutto se congiuntamente tra scuola e sanità, può davvero fare la differenza. L'efficacia delle nostre azioni è documentata per esempio dall'adeguatezza della merenda, descritta dai bambini rispondendo al questionario, che risulta significativamente superiore laddove i bambini la ricevono direttamente dalla scuola. Le caratteristiche dei bambini e dei loro genitori non hanno più influenza. In altre parole le disuguaglianze si riducono, almeno nelle scuole in cui si realizza l'intervento; di conseguenza l'intervento va esteso a tutte le scuole per chiudere anche la disuguaglianza geografica rilevata da Okkio tra i bambini che vanno a scuola in città (Trento e Rovereto, dove ricevono più frequentemente le merende) rispetto a quelli che frequentano scuole del resto della provincia, dove questa prassi è meno diffusa.

La filosofia di fondo di creare un contesto favorevole alla salute ispira anche il programma "Scuola che promuove la salute" del Piano provinciale della prevenzione che si trova nel suo primo anno di attuazione. Questo programma prevede la predisposizione di un catalogo di interventi, fattibili ed efficaci, da garantire in tutte le scuole del Trentino. Unitamente agli altri interventi sull'età evolutiva realizzati in Trentino, l'obiettivo finale è quello di garantire a tutti i bambini e tutte le bambine di nascere, crescere, studiare e prosperare in salute e benessere per poter realizzare appieno le loro potenzialità.

Maria Grazia Zuccali, Dipartimento di Prevenzione APSS

Introduzione

Il sovrappeso e l'obesità sono un fattore di rischio per l'insorgenza di patologie cronico-degenerative e una sfida prioritaria per la sanità pubblica. In particolare, l'eccesso ponderale in giovane età ha implicazioni a breve e a lungo termine sulla salute e rappresentano un fattore di rischio per lo sviluppo di patologie in età adulta.

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

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

Da Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri (DPCM del 3 marzo 2017, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 12 maggio 2017), OKkio alla SALUTE è ufficialmente inserito tra i sistemi e i registri di rilevanza nazionale ed è istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità. OKkio alla SALUTE descrive la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo dello stato ponderale, degli stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico dei bambini della III classe primaria e delle attività scolastiche che possono favorire la sana nutrizione e il movimento.

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

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

Riassunto dei principali risultati

Come per le indagini precedenti anche in quest'ultima si conferma che in provincia di Trento i bambini con comportamenti e abitudini salutari sono proporzionalmente più numerosi rispetto alla media nazionale. L'eccesso ponderale riguarda una percentuale minore di bambini, spiegabile almeno in parte da una più ampia diffusione di abitudini alimentari corrette, come una minore assunzione di bibite zuccherate, di snack dolci e salati e di merende abbondanti e un maggior consumo di frutta e verdura, e da una più diffusa abitudine a fare attività fisica, grazie alla maggiore propensione dei bambini a praticare attività sportiva e soprattutto a giocare all'aria aperta.

In particolare:

- Il 79% dei bambini trentini è normopeso (70% in Italia), il 59% (56% in Italia) fa una colazione adeguata e il 73% (41% in Italia) fa una merenda di metà mattina adeguata; il 78% (75% in Italia) non consuma quotidianamente bibite zuccherate o gassate e il 13% (9% in Italia) consuma le 5 porzioni giornaliere di frutta e/o verdura.
- Il 42% dei bambini si reca a scuola a piedi o in bicicletta (26% in Italia); il 90% (80% in Italia) ha svolto almeno un'ora di attività fisica il giorno precedente la rilevazione e in particolare l'81% (61% in Italia) ha giocato all'aria aperta e il 50% (44% in Italia) ha svolto attività sportiva.
- Il 75% dei bambini trentini guarda la TV o usa videogiochi/tablet/cellulare al massimo 2 ore al giorno (74% in Italia).

Anche se la situazione trentina è migliore rispetto a quella media nazionale, rimane molto da fare per migliorare la salute dei bambini:

- Il 4% dei bambini è obeso e il 17% è sovrappeso (ossia circa 8.100 bambini in eccesso ponderale). La condizione di sovrappeso/obesità è condizionata dalla presenza in famiglia di almeno un genitore in eccesso ponderale. Nei casi di obesità di uno o entrambi i genitori il 26% dei figli è sovrappeso (vs il 13% dei figli di genitori normopeso) e l'8% è obeso (vs lo 0.3% dei figli di genitori normopeso);
- Il 5% dei bambini salta la prima colazione e il 36% non la fa in maniera adeguata; il 22% fa una merenda di metà mattina abbondante; il 22% consuma quotidianamente bevande zuccherate; il 26% mangia ogni giorno snack dolci e/o salato e il 60% li mangia qualche giorno in settimana; la maggioranza dei bambini (87%) non arriva a consumare le 5 porzioni quotidiane di frutta e/o verdura. Uno stile alimentare meno salutare, come lo scarso consumo di frutta e verdura e il consumo quotidiano di bibite zuccherate, è associato ai figli di donne con bassi livelli di istruzione a differenza della qualità della merenda di metà mattina che non è associata alle caratteristiche dei genitori, ma che risulta più facilmente salutare laddove le classi partecipano a programmi di promozione della salute a conferma di come gli interventi nella scuola possano favorire la riduzione delle disuguaglianze sociali;
- Un terzo dei bambini fa meno di un'ora al giorno di attività fisica e, come già visto per sovrappeso e obesità, lo stato ponderale dei genitori condiziona la pratica dell'attività fisica dei figli: figli di genitori sovrappeso/obesi sono più frequentemente poco attivi. Anche i figli di donne con bassi titoli di studio risultano più spesso poco attivi. Sei bambini su dieci vanno a scuola usando mezzi di trasporto pubblici o privati. Un quarto dei bambini

trascorre nei giorni di scuola minimo 2 ore al giorno con il cellulare, il tablet, giocando ai videogiochi o guardando la TV; a farlo nel fine settimana sono 3 bambini su 4. Si osservano disuguaglianze sociali nella poca pratica dell'attività fisica e nell'eccesso di tempo trascorso in attività sedentarie, in particolare legate al titolo di studio della mamma.

Secondo quanto dichiarato dai dirigenti scolastici e dagli insegnanti delle scuole campionate, in provincia di Trento emerge che:

- Tutte le scuole possiedono una mensa, di cui il 95% è adeguata alle esigenze della scuola; nel 71% delle classi si distribuisce a metà mattina frutta, latte o yogurt. I distributori automatici di alimenti, presenti nella metà delle scuole, sono ad uso esclusivo degli adulti; in nessuno di essi è possibile acquistare yogurt o frutta fresca;
- Il 61% delle classi svolge almeno due ore di attività motoria a settimana e l'84% delle scuole offre la possibilità di praticare attività fisica oltre quella curriculare anche grazie all'ampia disponibilità di spazi all'aperto e strutture per giochi di movimento e la pratica dell'attività fisica;
- Il 50% delle scuole ha coinvolto i genitori in iniziative favorevoli a una sana alimentazione e il 31% in quelle riguardanti l'attività motoria.

Descrizione della popolazione

Partecipazione delle scuole e delle classi

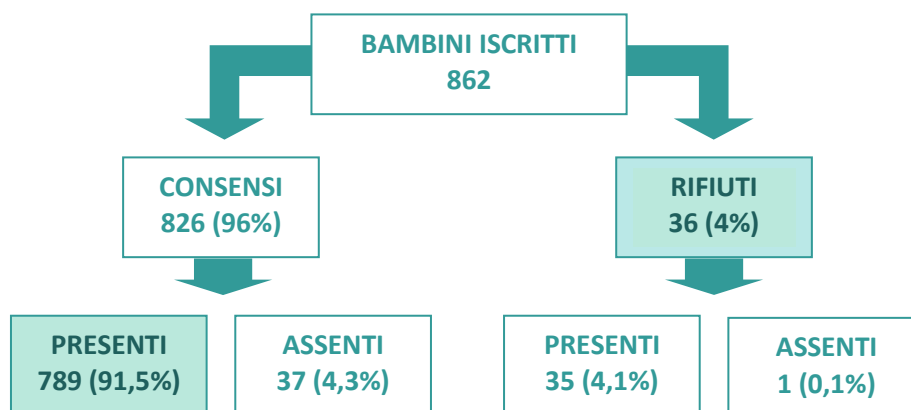
Nel 2019 in provincia di Trento hanno partecipato all'indagine 38 scuole e 45 classi, pari rispettivamente al 93% delle scuole e al 94% delle classi campionate.

Distribuzione delle classi per tipologia di comune di appartenenza. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

ZONA ABITATIVA	N	%
≤ 10.000 abitanti	22	48,9
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	12	26,7
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	11	24,4
Comuni di area metropolitana (centro e periferia)	-	-

Le classi e gli alunni partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione.

Partecipazione dei bambini e delle famiglie



- Solo il 4% dei genitori ha negato la partecipazione dei propri figli alla sorveglianza. Questo valore, simile a quello nazionale (circa 5%), indica una buona gestione della comunicazione tra Azienda sanitaria, scuola e genitori.
- Nella giornata della rilevazione erano assenti 37 bambini pari al 4,3% dei consensi. La bassa percentuale di assenti tra i consensi rassicura, al pari del favorevole dato sui rifiuti, sull'attiva partecipazione dei bambini e dei genitori.
- I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e statura sono stati quindi 789 ovvero il 92% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione soddisfacente.
- Il 98% dei genitori ha risposto al questionario loro dedicato (844 genitori degli 862 bambini i).

Caratteristiche dei bambini partecipanti

La proporzione di bambine e bambini che hanno partecipato alla sorveglianza è identica e la quasi totalità dei partecipanti aveva fra gli 8 e i 9 anni.

Età e sesso dei bambini - Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

ETÀ	N	%	GENERE	N	%
<7 anni	4	0,5	Maschi	392	50,1
8 anni	417	53,3	Femmine	391	49,9
9 anni	357	45,7			
≥ 10	4	0,5			

Caratteristiche dei genitori partecipanti

Caratteristiche dei genitori come scolarità e disponibilità economica ben rappresentano lo stato socioeconomico della famiglia e possono quindi essere usati come variabili per valutare l'effetto sulla salute delle disuguaglianze sociali.

Oltre 8 madri su 10 hanno un titolo di scuola superiore (53%) o laurea (28%); 7 su 10 sono i padri diplomati (52%) o laureati (20%). Le famiglie dove entrambi i genitori sono laureati sono il 14%, quelle invece dove entrambi i genitori hanno al massimo il titolo di scuola media sono il 10%.

Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

CARATTERISTICHE	MADRE		PADRE	
	N	%	N	%
Grado di istruzione				
Nessuna, elementare, media	150	18,7	216	27,6
Diploma superiore	426	53,1	403	52,2
Laurea	226	28,2	156	20,2
Nazionalità				
Italiana	621	79,2	603	75,5
Straniera	163	20,8	196	24,5
Lavoro*				
Tempo pieno	233	32,4	96	80,7
Part time	300	43,6	9	7,5
Nessuno	165	24,0	14	11,8

* Informazione raccolta solo sulla persona che compila il questionario; essendo la madre colei che lo compila nella grande maggioranza dei casi (85%), il dato per il padre è poco robusto.

Un quinto delle madri e un quarto dei padri sono stranieri; le famiglie con entrambi i genitori stranieri sono il 19%, quelle miste il 7%.

La maggioranza della madri lavora (76%), più spesso part time (44%). La condizione lavorativa delle donne è molto variabile a seconda del titolo di studio e della cittadinanza. Lavora il 64% delle donne con basso titolo di studio (42% part time), il 77% delle diplomate (47% part time) e l'83% delle laureate (37% part time). Inoltre lavora l'80% delle donne italiane (45% part time) rispetto al 60% di quelle straniere (40% part time).

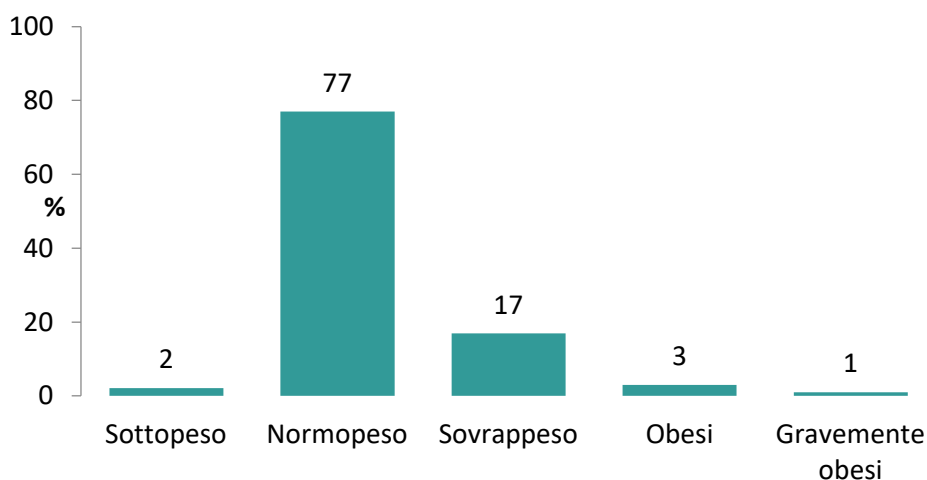
Due famiglie su tre dichiarano di avere un reddito che permette di arrivare a fine mese facilmente (molto facilmente 18%, abbastanza facilmente 48%); mentre il 30% afferma di avere qualche difficoltà e il 4% molte difficoltà.

Lo stato ponderale

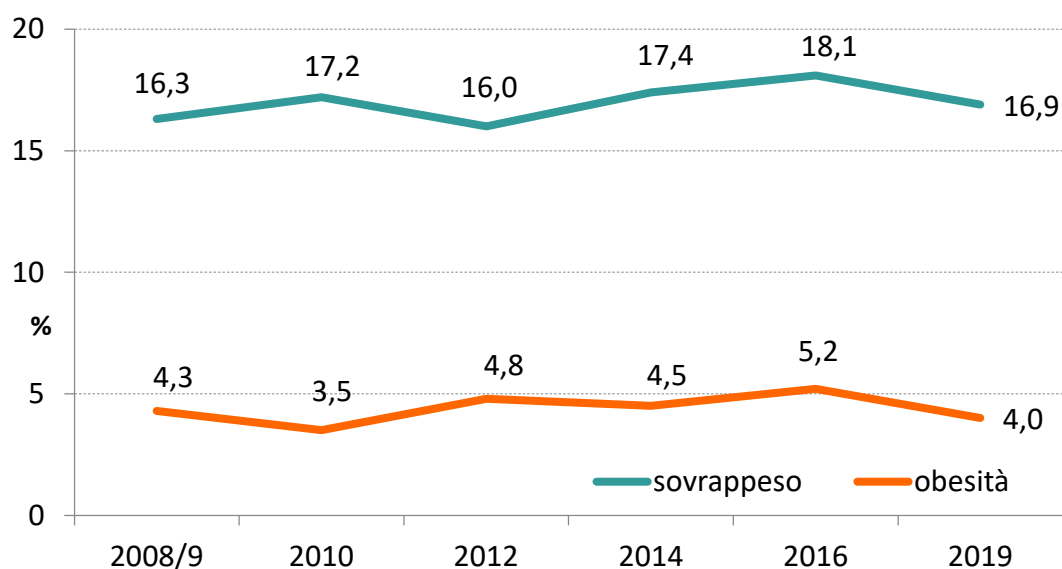
L'obesità e il sovrappeso in età evolutiva possono favorire lo sviluppo di gravi patologie quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi 30 anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata e, sebbene da qualche anno si assista a una fase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

In provincia di Trento 8 bambini su 10 pesano il giusto, tuttavia il 17% è in sovrappeso e il 4% è obeso. Queste percentuali espresse in numeri assoluti corrispondono a circa 8.100 bambini in eccesso ponderale in provincia (6.800 in sovrappeso e 1.300 obesi).

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

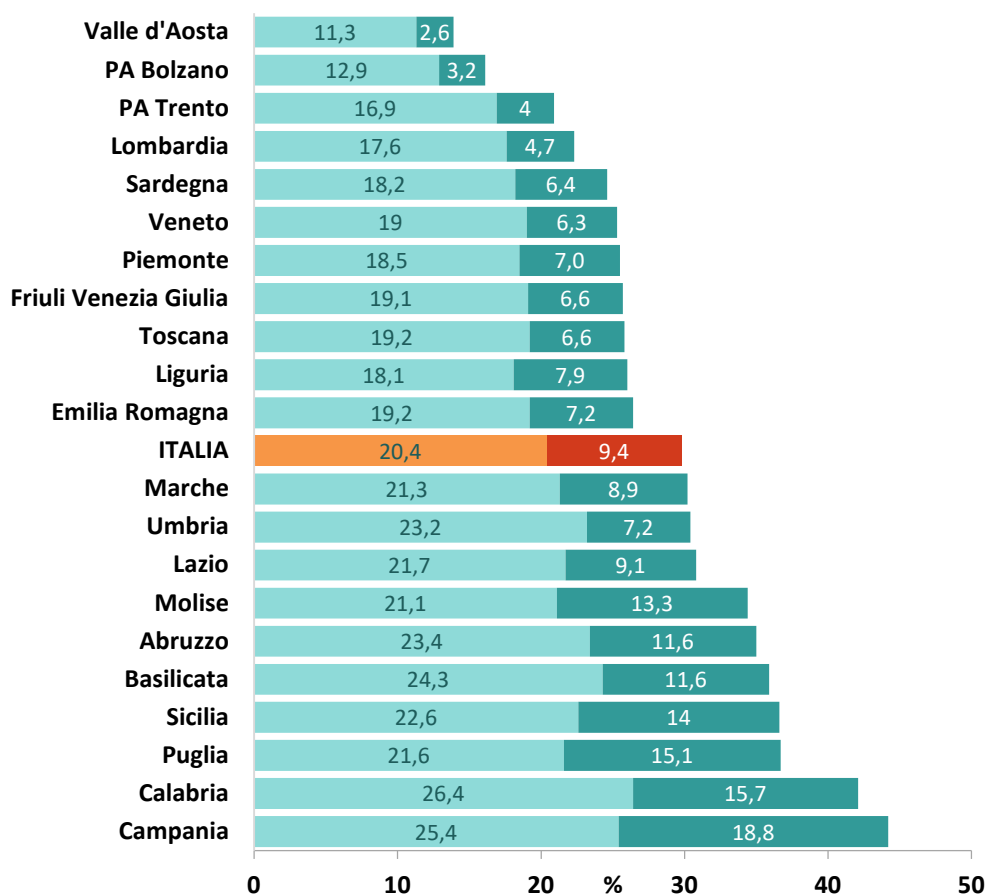


Andamento temporale di sovrappeso e obesità dei bambini di 8 e 9 anni. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE



Rispetto alle due precedenti rilevazioni si osserva un miglioramento, con una diminuzione della prevalenza dei bambini in sovrappeso e obesi che torna sui livelli degli anni 2008-2012.

**Sovrappeso e obesità per Regione nei bambini di 8-9 anni che frequentano la 3^a primaria.
OKkio alla SALUTE 2019**



Nel confronto nazionale, dove si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud a sfavore delle Regioni meridionali, la provincia di Trento è tra le realtà con le più basse le percentuali di eccesso ponderale, preceduta solamente da Valle d'Aosta e provincia di Bolzano.

Stato ponderale e caratteristiche socio-demografiche dei bambini e dei genitori

Tra le caratteristiche dei bambini e dei genitori considerate, quelle che risultano influenzare lo stato ponderale del bambino sono il genere e lo stato ponderale dei genitori¹.

Le bambine hanno percentuali di sovrappeso/obesità più elevate (24% vs 19% dei bambini), come anche i figli di genitori in sovrappeso e obesi. Quando uno o entrambi i genitori sono in sovrappeso il 19% dei bambini è anch'esso in sovrappeso e il 4% è obeso. Queste percentuali crescono quando almeno uno dei genitori è obeso: in questo caso il 26% dei bambini è sovrappeso e l'8% è obeso.

Dai dati autoriferiti dai genitori emerge che in provincia di Trento il 18% delle madri è sovrappeso e il 6% obeso, i padri sono nel 39% sovrappeso e nel 9% obesi.

¹ Risultato dell'analisi di regressione logistica condotta considerando le caratteristiche in tabella oltre alle variabili che indicano se la classe del bambini ha partecipato o meno a attività di promozione della sana alimentazione e dell'attività fisica

Bambini di 8 e 9 anni in eccesso ponderale per caratteristiche socio-demografiche del bambino e dei genitori. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

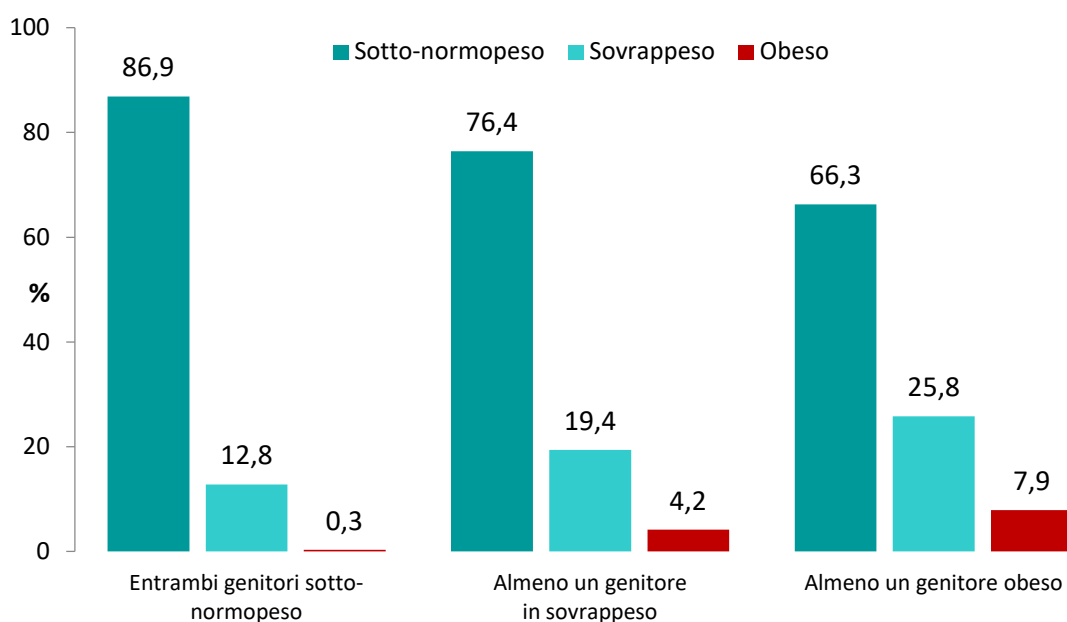
CARATTERISTICHE	ECESSO PONDERALE
Età	
8 anni	19,2%
9 anni	22,8%
Genere	
Maschio	17,8%
Femmina	23,8%
Zona abitativa	
<10.000 abitanti	21,2%
10.000-50.000	19,2%
>50.000	22,0%
Istruzione della madre	
Nessuna, elementare, media	28,5%
Superiore	21,5%
Laurea	14,6%
Istruzione del padre	
Nessuna, elementare, media	27,9%
Superiore	21,4%
Laurea	11,0%
Cittadinanza dei genitori	
Entrambi italiani	18,7%
Entrambi stranieri	27,3%
Coppia mista	20,4%
Condizione economica della famiglia	
Nessuna difficoltà	20,0%
Poche difficoltà	18,4%
Qualche difficoltà	22,2%
Molte difficoltà	39,3%
Stato ponderale dei genitori	
Entrambi normopeso	13,1%
Almeno uno sovrappeso	23,6%
Almeno uno obeso	33,7%
Ore di sonno del bambino	
Meno di 9 ore	26,9%
9-10 ore	20,8%
Più di 10 ore	21,4%

A differenza da quanto si osserva in tabella, dove le caratteristiche sono analizzate singolarmente, quando se ne tiene conto complessivamente risulta che caratteristiche dei genitori come istruzione e cittadinanza e situazione economica familiare non condizionano lo stato ponderale del bambino, mentre si conferma il ruolo dello stato ponderale dei genitori nel

determinare quello dei propri figli. Istruzione, reddito e cittadinanza sono invece caratteristiche che condizionano l'eccesso ponderale dell'adulto (del genitore in questo caso). La sorveglianza PASSI evidenzia, infatti, come l'essere in sovrappeso o obesi è più frequente fra le persone con difficoltà economiche e con un basso livello di istruzione².

Questi risultati possono quindi essere così riassunti: un titolo di studio elevato e/o l'assenza di difficoltà economiche protegge dall'eccesso ponderale i genitori, ma non i loro figli. Per i bambini il fattore di rischio è la condizione di sovrappeso e obesità dei propri genitori, ossia le abitudini alimentari trasmesse dalla famiglia, a prescindere dal loro titolo di studio o dalla situazione economica della famiglia.

Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



La percezione dello stato ponderale del proprio figlio

La presa di coscienza dello stato di sovrappeso/obesità del proprio figlio può essere un primo passo per un cambiamento verso uno stile di vita più sano. Non sempre però la percezione soggettiva dei genitori dello stato ponderale dei propri figli corrisponde a quello effettivo. In particolare il 44% de genitori di bambini sovrappeso/obesi reputa che il bambino pesi il giusto. Interessante notare che tale percezione risulta legata allo stato ponderale dei genitori. Se infatti almeno un genitore è sovrappeso/obeso la percentuale di genitori di bambini in eccesso ponderale che pensa che il proprio figli pesi il giusto scende al 37%, sale invece al 68% quando entrambi i genitori sono normopeso. Genitori normopeso sono probabilmente più propensi a ritenere, in parte a ragione, che la condizione di sovrappeso/obesità sia transitoria che si risolverà con la crescita del bambino. A differenza invece delle famiglie dove la condizione di eccesso ponderale è presente negli adulti e probabilmente percepita come un possibile problema di salute che verrà trascinato nell'età adolescenziale e adulta.

² <https://www.epicentro.iss.it/passi/dati/sovrappeso>

Stato ponderale, caratteristiche del parto e primi mesi di vita del bambino

Tra le caratteristiche analizzate in tabella, l'aver o meno assunto latte materno risulta essere associata allo stato ponderale del bambino: i bambini che hanno ricevuto latte materno per almeno 6 mesi hanno percentuali più basse di sovrappeso e obesità rispetto a quei bambini che non lo hanno mai ricevuto o lo hanno ricevuto per meno di 6 mesi³.

Bambini di 8 e 9 anni in eccesso ponderale per caratteristiche alla nascita. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

CARATTERISTICHE ALLA NASCITA	ECESSO PONDERALE
Tipo di parto	
Taglio cesareo	19,4%
Spontaneo	21,2%
Settimana gestazionale	
<37	18,9%
≥37	20,7%
Peso alla nascita (in grammi)	
<2500	20,3%
2500-3300	19,1%
3300-4000	21,6%
≥4000	26,0%
Assunzione latte materno	
Mai, meno di 1 mese	29,0%
1-6 mesi	21,6%
Più di 6 mesi	16,4%

Conclusioni

In questa sesta rilevazione si osserva una diminuzione della prevalenza dei bambini in sovrappeso e obesi (pari al 17% e al 4% rispettivamente) e simile ai valori registrati nelle rilevazioni degli anni 2008, 2010 e 2012.

La provincia di Trento si conferma come una delle realtà con le più basse le percentuali di eccesso ponderale in Italia, tuttavia il 21% di bambini trentini, circa 8.100 bambini, è in eccesso ponderale.

Si evidenzia come la presenza in famiglia di un genitore in sovrappeso sia il principale fattore di rischio per l'eccesso ponderale infantile, in particolare nei casi di obesità di almeno un genitore un bambino su tre risulta essere sovrappeso/obeso.

I risultati dell'indagine giustificano la preoccupazione nei confronti dell'eccesso ponderale della popolazione infantile e del futuro stato di salute della popolazione adulta. Un'ampia letteratura scientifica mette in evidenza il rischio che il sovrappeso, e in misura sensibilmente maggiore l'obesità, già presenti in età pediatrica e adolescenziale persistano in età adulta.

³ Confermato dall'analisi multivariata che tiene conto delle caratteristiche alla nascita e delle caratteristiche socio-demografiche del bambino e dei genitori

Mantenere una sorveglianza continua del fenomeno nella popolazione infantile è necessario per misurare gli effetti legati agli interventi realizzati e per cogliere eventuali cambiamenti.

Le abitudini alimentari

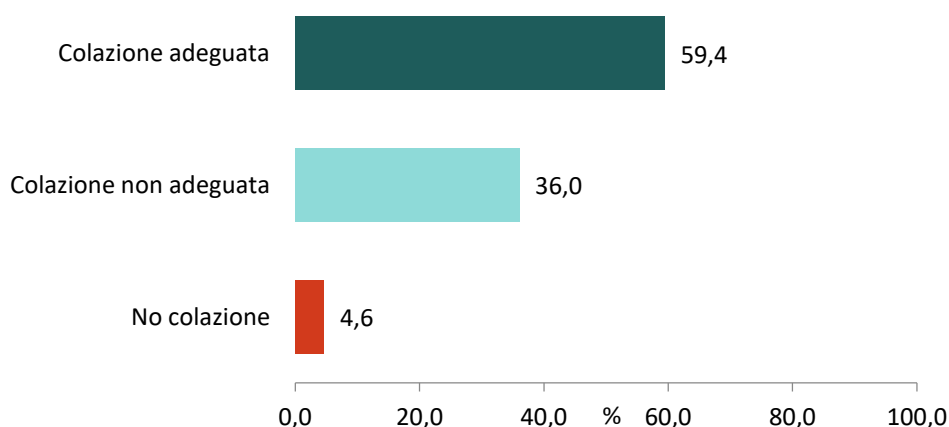
Come si è visto nel capitolo precedente, l'obesità nei bambini è principalmente legata alle abitudini alimentari trasmesse dalla famiglia. Spesso i bambini assumono troppe calorie rispetto al loro fabbisogno quotidiano a causa dell'eccessivo consumo di bibite zuccherate, di spuntini e merendine preparati industrialmente, con troppi grassi, troppo sale e troppo zucchero, che sono molto calorici ma scarsi dal punto di vista nutrizionale.

Prima colazione e merenda di metà mattina

Secondo quanto dichiarato dai genitori il 79% dei bambini trentini fa regolarmente colazione e un altro 9% la fa quasi tutti i giorni; tuttavia il 9% dei bambini fa colazione solamente qualche giorno in settimana e il 3% non la fa mai.

Questi dati sono in linea con ciò che hanno riferito i bambini secondo i quali circa il 5% non ha fatto colazione la mattina dell'indagine. Risulta inoltre che il 59% dei bambini fa una colazione adeguata⁴ mentre la colazione del restante 36% non sembra esserlo. Il fare o meno una colazione adeguata è indipendente dalle caratteristiche dei bambini e della famiglia.

Adeguatezza della colazione consumata dai bambini. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



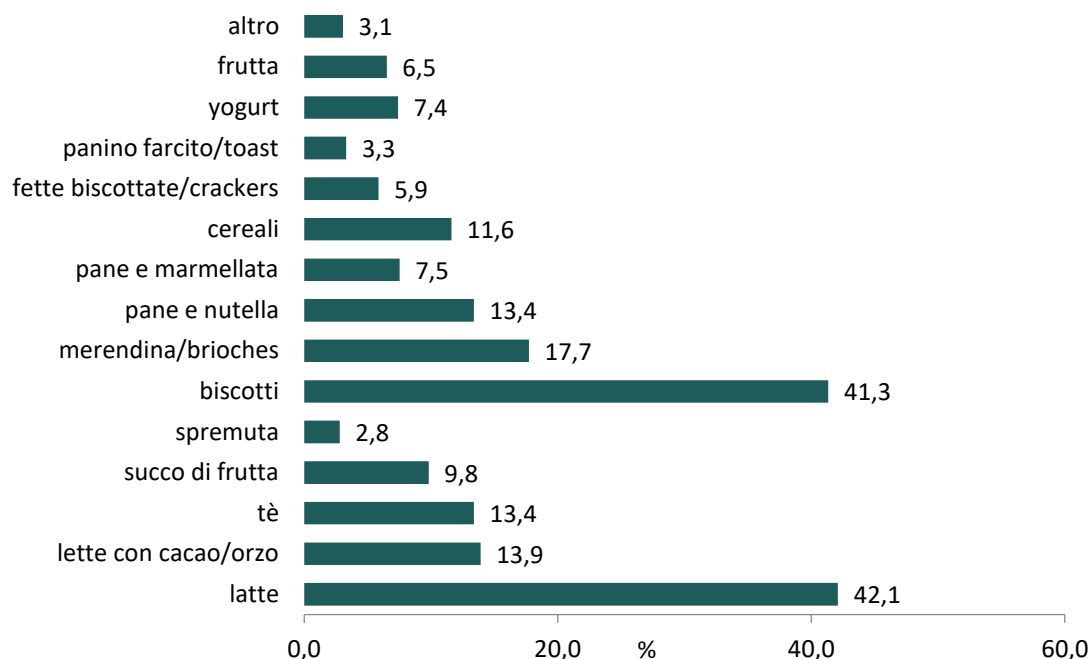
La colazione preferita dai bambini trentini è latte (in alcuni casi con cacao o orzo) e biscotti, colazione tipo per il 29% dei bambini. Assieme al latte vengono mangiati anche merendine, pane farcito di marmellata e soprattutto di Nutella, torte e crostate. Complessivamente circa 4 bambini ogni 10 fanno colazione con latte e un qualche tipo di dolce.

A prescindere se consumati con il latte, il tè o da soli, i biscotti sono presenti nelle colazioni di oltre 4 bambini ogni 10, le merendine in quelle di quasi un bambino ogni 5, così come il pane farcito con marmellata o cioccolato. I cereali, quasi sempre accompagnati da latte, fanno parte della colazione di poco più di un bambino ogni 10.

I bambini che non bevono latte, lo sostituiscono principalmente con il tè, ma anche con succhi di frutta, spremute e/o frutta e yogurt.

⁴ 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)

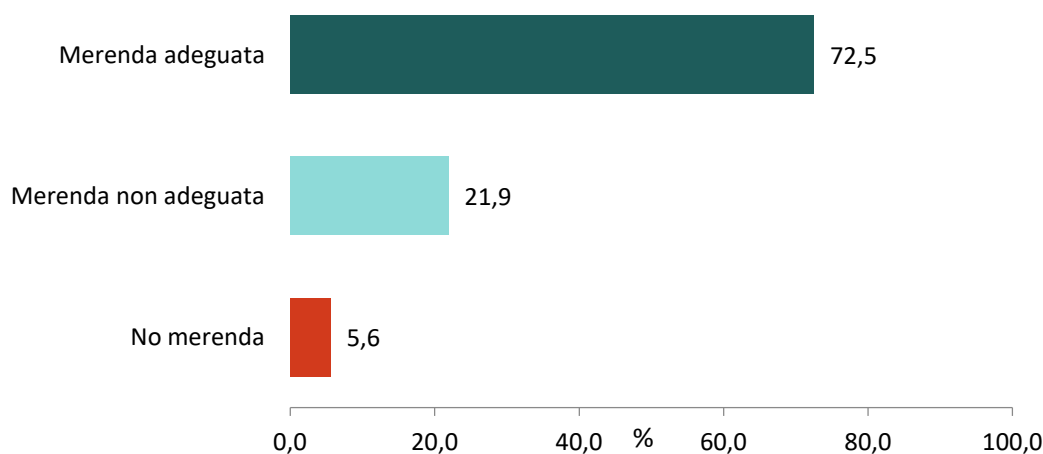
Alimenti consumati a colazione dai bambini. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Definendo una merenda adeguata il consumo di un frutto, di uno yogurt o di un succo di frutta oppure della merenda data dalla scuola (in provincia di Trento ciò avviene nel 71% delle classi), risulta che il 72% dei bambini consuma una merenda di metà mattina adeguata.

I bambini che vanno a scuola in città (Trento e Rovereto) rispetto a quelli che frequentano scuole del resto della provincia mangiano più frequentemente merende adeguate (82% vs 69%), questo perché in misura maggiore ricevono la merenda direttamente dalla scuola. Le caratteristiche dei bambini e dei genitori invece non influenzano questa abitudine.

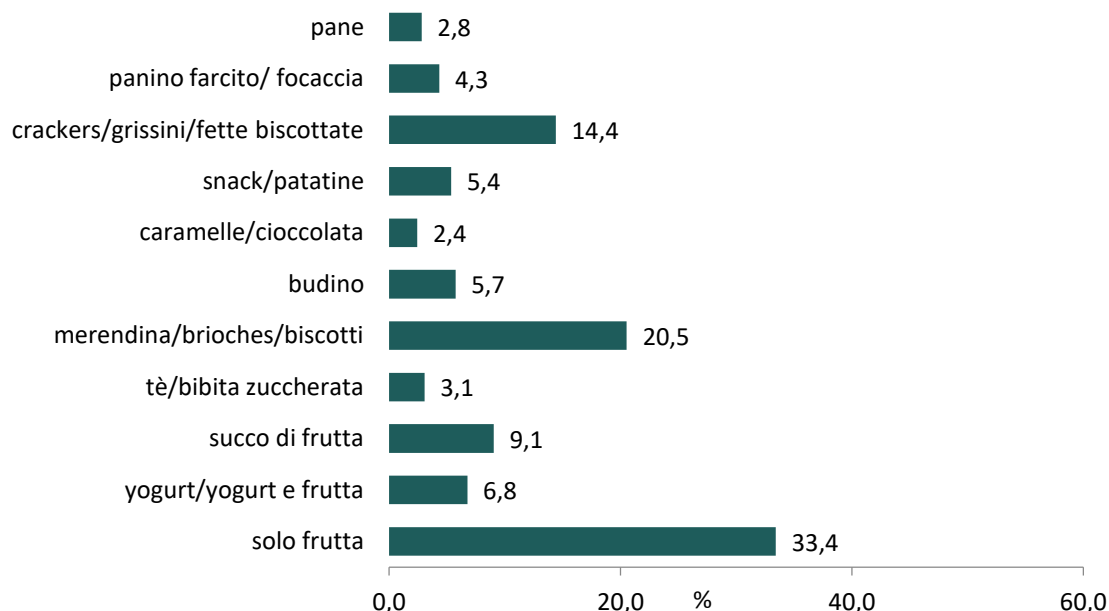
Adeguatezza della merenda di metà mattina consumata dai bambini. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Va però considerato che spesso succhi di frutta e yogurt sono zuccherati e che in alcuni casi i bambini mangiano comunque una merenda portata da casa oltre a quella ricevuta a scuola.

Analizzando le singole risposte dei bambini emerge che il 46% dei bambini mangia della frutta a metà mattina. Per il 33% la frutta è l'unico cibo assunto, mentre per un altro 13% la frutta è mangiata in combinazione con altri alimenti, in particolare crackers e merendine.

Alimenti consumati dai bambini nella merenda di metà mattina. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Se quindi si considera il solo consumo di frutta o verdura come merenda sana si continua a osservare che le caratteristiche individuali e familiari non condizionano questa abitudine, che invece resta influenzata da dove è collocata geograficamente la scuola (come atteso gli alunni di scuole di città consumano più spesso la frutta visto che più frequentemente è fornita come merenda dalla scuola) e soprattutto dalla partecipazione della classe ad attività di promozione del consumo di cibi sani: mangia frutta il 42% dei bambini di classi che hanno svolto qualche attività di promozione della salute rispetto al 25% dei bambini frequentati classi che non hanno fatto alcun percorso di questo tipo.

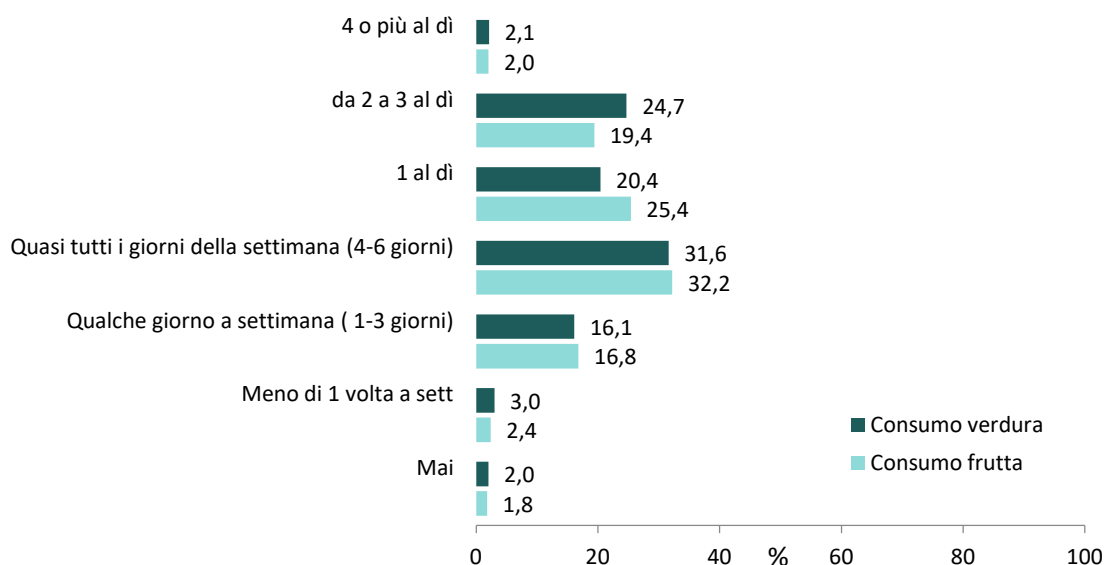
Alimentazione in una settimana tipo

Frutta e verdura sono alimenti privi di grassi e ricchi di vitamine, minerali e fibre e hanno un ruolo protettivo nella prevenzione delle malattie croniche come patologie cardiovascolari, neoplastiche e respiratorie. L'OMS raccomanda un consumo giornaliero di 400 grammi di frutta e verdura, pari a circa cinque porzioni (*five a day*). Oltre al consumo di frutta e verdura l'OMS raccomanda di aumentare il consumo di legumi, cereali integrali e frutta secca e limitare l'assunzione di grassi e zuccheri. Un regime alimentare ricco di frutta verdura, cereali, legumi e povero di sodio, di zuccheri complessi e di cibi di origine animale non solo è favorevole a un buono stato di salute, ma ha anche una ricaduta positiva sulla sostenibilità dell'ambiente^{5,6}.

5 <https://www.epicentro.iss.it/passi/dati/frutta#impatto>

6 <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/noncommunicable-diseases-childhood-overweight-and-obesity>

Consumo di frutta e verdura nell'arco della settimana. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



La maggior parte dei bambini della provincia di Trento mangia frutta e verdura ogni giorno almeno una volta (89%), tuttavia solo una piccola parte consuma le 5 porzioni giornaliere raccomandate⁷ (13%).

Mangiare almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno è un'abitudine più frequente tra le bambine (15% vs 11% dei bambini) e tra i figli di donne laureate (20% vs 8% dei figli di donne con al massimo il diploma di scuola media).

Oltre la metà dei bambini trentini mangia legumi almeno qualche giorno in settimana (50% 1-3 giorni, 8% quasi tutti i giorni), il 30% li consuma meno di una volta in settimana e il 12% non ne mangia mai. Il consumo regolare (almeno una volta in settimana) non risulta influenzato dalle caratteristiche socio-demografiche del bambino e della famiglia con l'eccezione della cittadinanza. La presenza di legumi è più frequente nei piatti di bambini stranieri (66% vs 55% dei bambini con entrambi i genitori italiani).

Il 22% dei bambini beve quotidianamente bibite confezionate zuccherate come succhi (inclusi i succhi 100% frutta), tè, aranciata e cola (incluse bevande light). Questa abitudine è più diffusa tra i figli di genitori stranieri (48% vs 14% dei figli di genitori italiani) e di donne con basso titolo di studio (43% vs 22% dei figli di donne diplomate vs 9% dei figli di donne laureate).

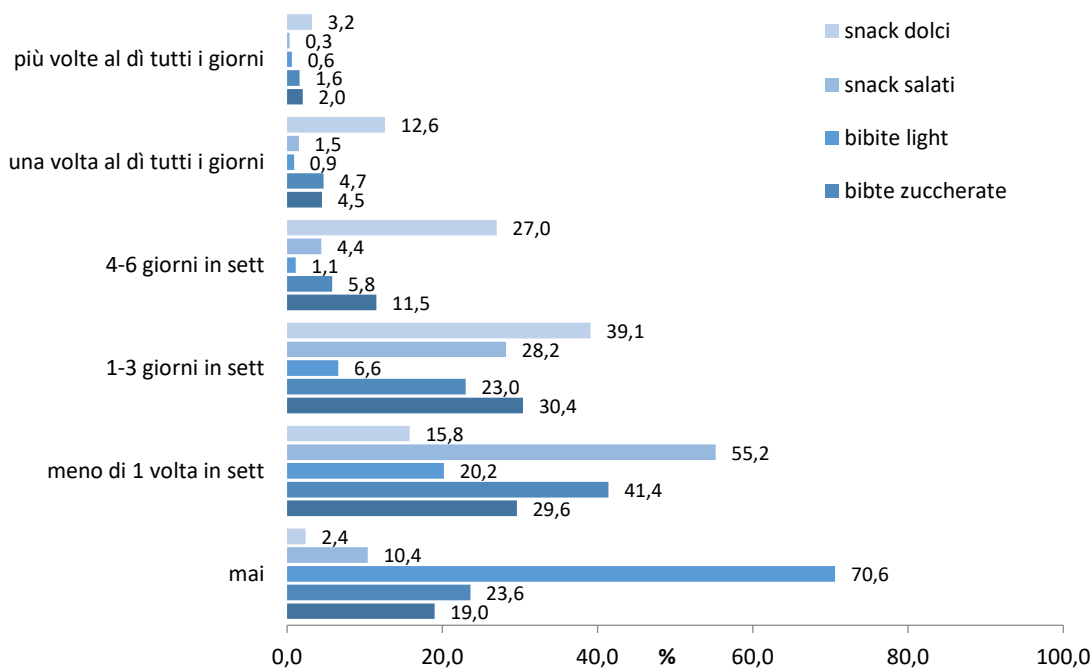
Un quarto (26%) dei bambini mangia snack dolci e/o salati⁸ quotidianamente, la maggior parte (60%) li mangia regolarmente qualche giorno in settimana⁹, il 13% li consuma raramente (meno di una volta in settimana) e solamente l'1% non ne mangia mai. Il consumo quotidiano di snack è più frequente per i figli di genitori stranieri (44% vs 22% dei figli di genitori italiani).

⁷ Nel calcolo del five a day sono stati conteggiati anche i bambini che mangiano 2, 3 volte al giorno sia frutta che verdura

⁸ Patatine, pop corn, noccioline, merendine, biscotti, caramelle, torte ecc

⁹ Da un minimo di 1-3 giorni a settimana a un massimo di 4-6 giorni a settimana

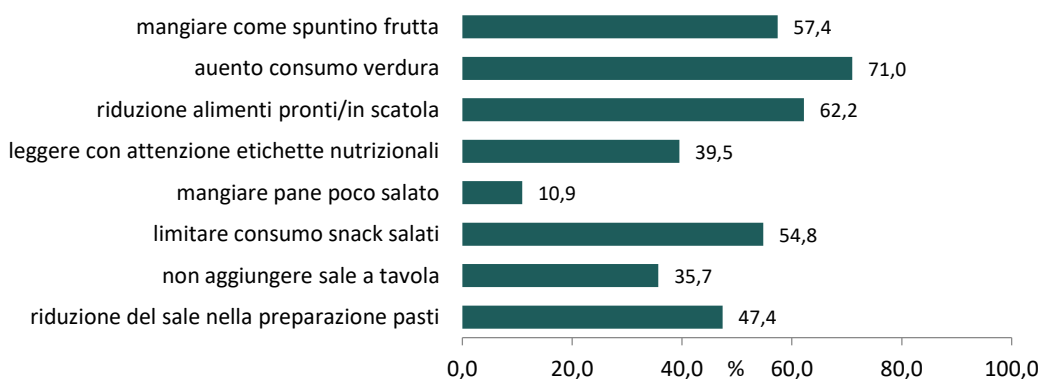
Consumo di succhi, bibite e snack nell'arco della settimana. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Cambiamenti salutari adottati in famiglia

Praticamente in tutte le famiglie trentine (97%) sono stati adottati cambiamenti salutari. Nel 71% delle famiglie il consumo di verdure e ortaggi è aumentato, nel 62% si è ridotto il consumo di cibi pronti o in scatola e nell'80% si è messo in atto almeno un comportamento volto alla riduzione del consumo di sale. Inoltre nell'89% delle famiglie si fa uso di sale iodato (65% sempre, 24% alcune volte). Siccome le risposte a queste domande sono condizionate da una certa desiderabilità sociale possono essere sovrastimate, ma rilevano in ogni caso su quali degli aspetti esiste maggiore consapevolezza. Da questo punto di vista non sorprende trovare l'indicazione più tradizionalmente legata alla sana alimentazione (consumo di verdure) in cima dei cambiamenti dichiarati. Per contro l'importanza della riduzione del sale, l'attenzione agli ingredienti e alla provenienza dei cibi e persino degli snack dolci e salati viene ancora trascurata.

Comportamenti salutari adottati in famiglia. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Igiene orale dei bambini

L'abitudine di lavarsi i denti è essenziale per la prevenzione della carie dentale e dell'igiene del cavo orale. Il 71% dei bambini trentini si lava i denti più di una volta al giorno, il 28% un'unica volta nella giornata e l'1% non si lava i denti regolarmente ogni giorno. Anche in questo contesto la desiderabilità sociale del comportamento indagato avrà influenzato le risposte. La percentuale del 71% è quindi da considerarsi piuttosto bassa.

Per un confronto

	Valore provinciale (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
hanno fatto colazione al mattino dell'indagine	96,6	96,4	96,9	96,3	95,3	95,4	91,3
hanno fatto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	69,7	69,3	68,8	65,2	65,6	59,4	55,7
hanno fatto una merenda adeguata a metà mattina	61,6	62,5	53,4	59,3	70,8	72,5	41,2
mangiano 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	—	12,2	14,2	14,2	13,6	13,0	8,5
bevono bibite zuccherate almeno una volta al giorno	34,6	41,4	33,8	34,4	27,3	21,8	25,4

Conclusioni

Le buone abitudini alimentari dei bambini trentini già descritte con le precedenti rilevazioni sono confermate e risultano migliori delle abitudini medie italiane. Nel 2019 si consolida il dato in crescita già osservata nel 2016, dei bambini che fanno una merenda adeguata di metà mattina, probabilmente anche grazie al sostegno della scuola con la distribuzione di alimenti salutari come ad esempio la frutta. Prosegue il trend in diminuzione dei bambini che consumano quotidianamente bevande zuccherate, anche se questa resta comunque un'abitudine per un bambino ogni cinque.

Si osserva che nonostante il 71% dei genitori riferisca un aumento del consumo di verdura in famiglia, solo poco più di 1 bambino su 10 mangia le cinque porzioni giornaliere raccomandate e questa percentuale non cresce negli anni. Va inoltre segnalato che diminuisce il numero di bambini che fanno una colazione adeguata.

Uno stile alimentare insalubre (consumo scarso di frutta e verdura e quotidiano di bibite zuccherate) è più frequentemente associato ai figli di donne con bassi livelli di istruzione. Al contrario, la merenda di metà mattina non è associata alle caratteristiche dei genitori, ma è più frequentemente salutare laddove le classi partecipano a programmi di promozione alla

salute a conferma di come gli interventi nella scuola finalizzati alla modifica dei comportamenti dei bambini e delle loro famiglie possano agire sulla riduzione delle disuguaglianze sociali.

Strategia provinciale per lo sviluppo sostenibile 2030

Obiettivo: diffondere e promuovere stili di vita sani e sostenibili e rafforzare i sistemi di prevenzione

Azioni previste:

- promuovere una corretta educazione alimentare estesa a tutta la società civile. In particolare, proteggere, promuovere e sostenere un'alimentazione infantile sana e sostenibile
- promuovere la conoscenza di come gli alimenti influenzano la salute per sostenere la diversificazione dell'alimentazione, ridurre il rischio di obesità e malattie ad essa associate, garantire un invecchiamento in salute e l'adozione di stili di vita sani
- introdurre limiti alla promozione pubblica di cibi insalubri (es. bevande zuccherate)
- promuovere l'uso di "Etichette parlanti" per informare i consumatori finali

L'attività fisica e la sedentarietà

L'attività fisica è importante per tutte le età. Aiuta a prevenire e gestire meglio le malattie non trasmissibili come malattie cardiache, ictus, diabete, cancro al seno e al colon. Aiuta anche a prevenire l'ipertensione, il sovrappeso e l'obesità e può migliorare la salute mentale, la qualità della vita e il benessere. In particolare nei bambini e negli adolescenti l'attività fisica migliora il metabolismo osseo, le funzioni cardio-respiratorie, muscolari e metaboliche; riduce l'eccesso ponderale, i sintomi depressivi e migliora il rendimento scolastico.

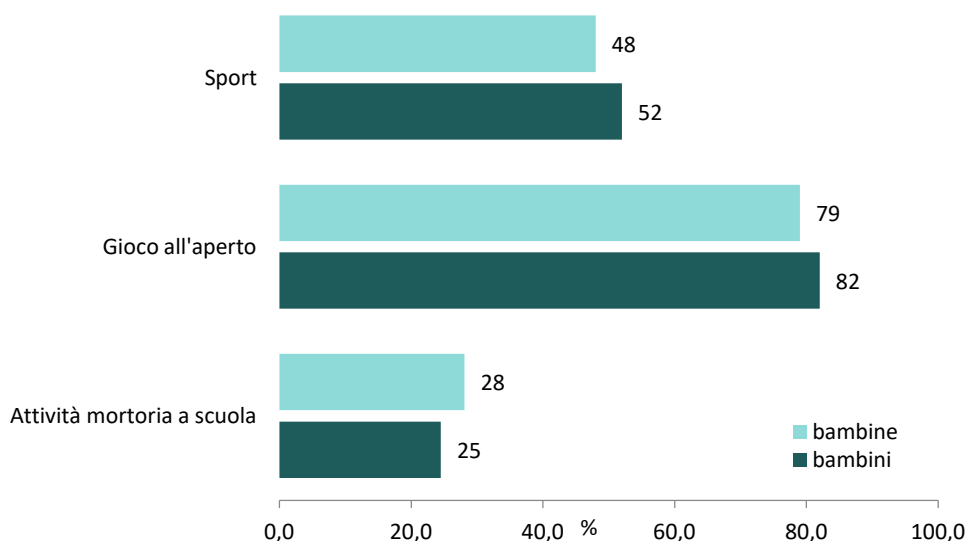
Il gioco e il divertimento attivi sono importanti per la prima infanzia così come per una crescita e uno sviluppo sani nei bambini e negli adolescenti. La creazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere attivi fisicamente dipende dalla comprensione di tale necessità da parte della famiglia e ancora di più dalla società in generale, incluso la scuola. L'educazione fisica di qualità e gli ambienti scolastici di supporto possono fornire stili di vita sani e attivi di lunga durata.

L'OMS raccomanda per i bambini e gli adolescenti di praticare in media almeno 60 minuti al giorno di attività fisica, essenzialmente di tipo aerobico, d'intensità da moderata a sostenuta, nel corso della settimana. Ribadisce inoltre l'importanza di svolgere almeno 3 volte a settimana attività per il rafforzamento muscolare e osseo^{10,11}.

Considerando attivo il bambino che ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine (attività motoria a scuola oppure attività sportiva strutturata oppure gioco all'aperto) risulta che in provincia di Trento 9 bambini su 10 sono fisicamente attivi, indipendentemente dal sesso del bambino. Circa un quarto (26%) ha fatto attività motoria a scuola, la metà (50%) ha praticato sport e l'81% ha giocato all'aperto.

In questo modo è possibile valutare l'attività fisica solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine, non come abitudine. Quindi per studiare l'abitudine alla pratica dell'attività fisica (come gioco e/o come sport) è stata considerata la raccomandazione dell'OMS di praticare in media almeno 60 minuti al giorno di attività fisica nell'arco della settimana.

Bambini fisicamente attivi (giorno precedente indagine) - Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



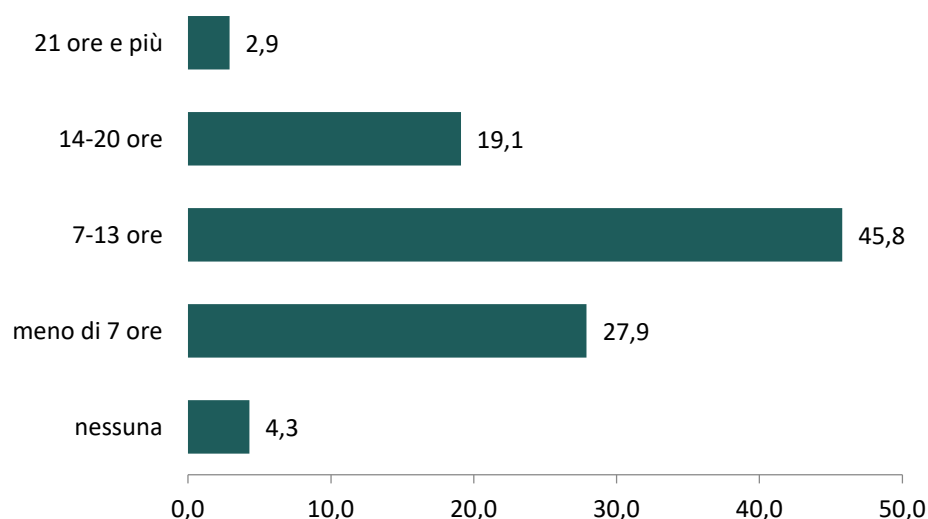
¹⁰ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

¹¹ <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>

I bambini trentini fanno attività fisica in media per quasi 9 ore e mezza in settimana, ossia per circa 80 minuti al giorno. Si tratta soprattutto di attività fisica fatta attraverso i giochi di movimento, in una settimana in media poco meno di 7 ore, a cui vanno aggiunte quasi 3 ore a settimana di sport. Essendo la media un indicatore di sintesi, per sua natura non evidenzia i comportamenti estremi e opposti dei bambini, vale a dire chi non pratica affatto attività fisica e chi al contrario ne fa molta. Un terzo dei bambini trentini non fa sufficiente attività fisica, mentre un quinto ne fa per almeno 2 ore al giorno. Quasi la metà dei bambini pratica attività fisica per almeno un'ora, ma meno di due.

Tra i bambini che non sono sufficientemente attivi non è tanto il non fare uno sport a incidere, che infatti è praticato mediamente per quasi 2 ore a settimana, quanto piuttosto la scarsa abitudine a fare giochi di movimento, praticati solamente per 2 ore a settimana.

Bambini per ore settimanali di attività fisica praticata (giochi di movimento e sport). Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Sono più frequentemente le bambine che non fanno sufficiente attività fisica¹² (38% vs 26% dei bambini), come anche i figli di mamme con bassi titoli di studio (51% vs 31% figli di donne diplomate vs 22% figli di donne laureate) e i bambini che vivono in città (42% vs 28% di chi non vive a Trento o Rovereto). A differenza dello stato ponderale dei bambini che non influenza il loro essere o meno attivi, lo stato ponderale dei genitori condiziona la pratica dell'attività fisica dei figli. Infatti bambini con almeno un genitore obeso o in sovrappeso sono più frequentemente poco attivi (30% vs 24% dei figli di genitori entrambi normopeso), verosimilmente perché i bambini adottano lo stile di vita sedentario della famiglia.

La mobilità attiva nel percorso casa scuola

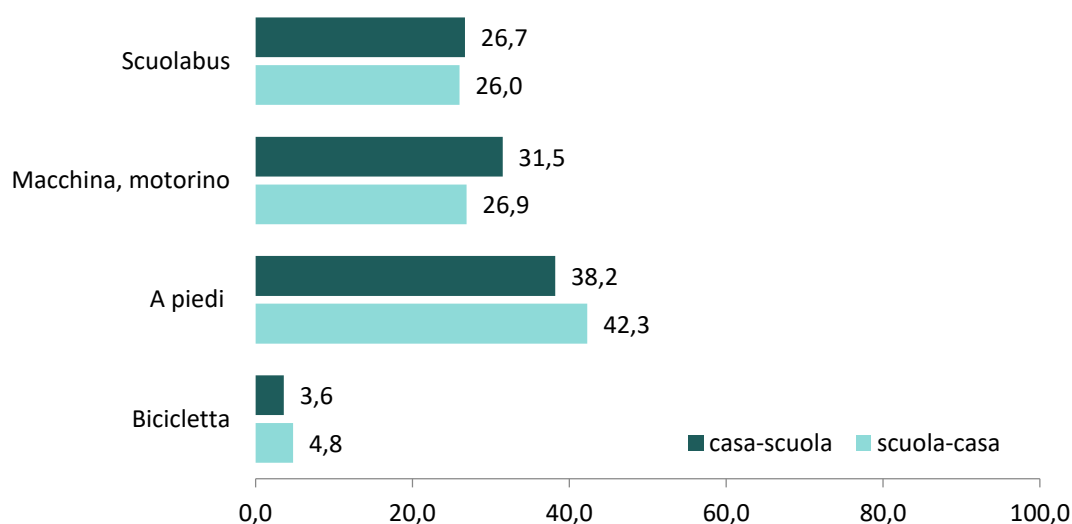
Un modo per rendere fisicamente attivi i bambini è far loro percorrere il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del loro domicilio dalla scuola.

Il 42% dei bambini ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta la mattina dell'indagine. Dato praticamente identico a quello dichiarato dai genitori secondo i quali il 42% dei bambini ha fatto il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta e il 47% è tornato a casa dopo

¹² Meno dei 60 minuti al giorno raccomandati dall'OMS

la scuola a piedi o in bicicletta. Sono i figli di genitori stranieri che vanno più frequentemente a scuola a piedi o in bicicletta (57% vs 37% dei figli di italiani), come anche i figli di famiglie che non hanno difficoltà economiche (43% vs 38% dei figli di genitori che dichiarano difficoltà economiche).

Percorso casa-scuola/scuola-casa riferito dai genitori. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Oltre la metà dei genitori non fanno andare il proprio bambino a scuola a piedi o in bicicletta perché il tragitto è troppo lungo, circa un terzo per mancanza di tempo. Il 17% dei genitori reputa la strada da percorrere poco sicura, nonostante tutte le scuole campionate nell'indagine risultino avere nelle loro vicinanze una pista ciclabile.

Motivi che impediscono di recarsi a scuola a piedi o in bicicletta. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

MOTIVI	%
Strada non sicura	17
Distanza eccessiva	54
Il bambino si muove già abbastanza durante la giornata	2
Mancanza di tempo	31

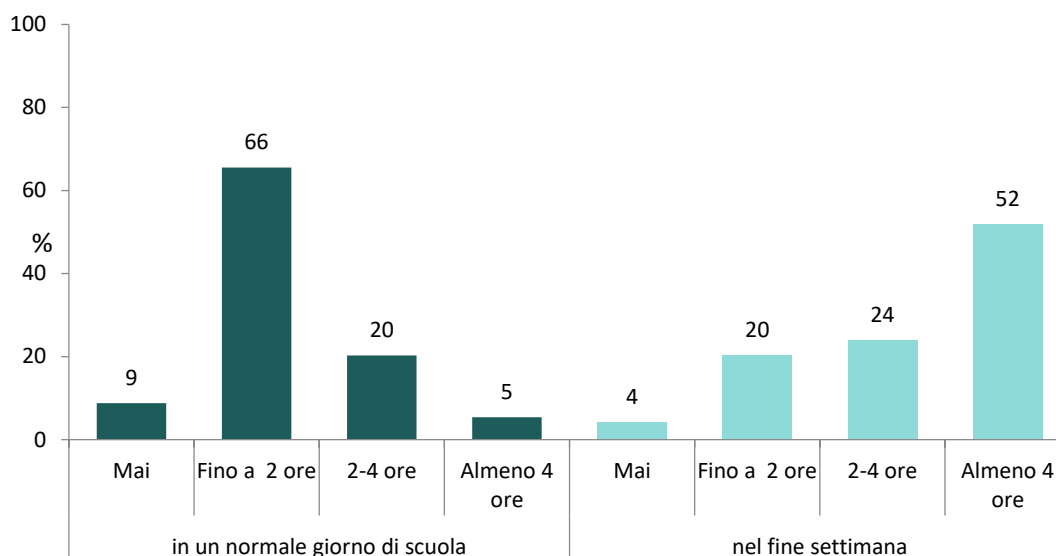
Il tempo trascorso guardando la televisione, usando il pc, il tablet e il cellulare o giocano con i videogiochi _____

La crescente disponibilità di televisori, videogiochi e dispositivi elettronici ha contribuito ad aumentare il numero di ore trascorse in attività sedentarie.

Le evidenze disponibili tendono a indicare che l'associazione tra l'inattività fisica e gli esiti negativi per la salute è generalmente più forte quando si considera il tempo di svago trascorso davanti alla televisione o a uno schermo piuttosto che considerando il tempo totale di sedentarietà. Infatti non tutti i comportamenti sedentari sono dannosi, tra essi sono incluse le attività educative, di studio o di gioco tranquillo, o dedicate all'interazione sociale senza

supporti elettronici. Queste attività (lettura, puzzle, disegno, lavoretti manuali, canto, musica) sono importanti per lo sviluppo dei bambini e comportano molti benefici, soprattutto di tipo cognitivo. Il fatto che i comportamenti sedentari sono associati a esiti negativi in termini di salute potrebbe essere il risultato sia degli effetti diretti della sedentarietà, sia della riduzione del tempo trascorso in comportamenti fisicamente attivi, oppure di entrambi¹³.

Tempo trascorso in attività sedentarie (guardare la TV, usare il tablet o il cellulare, giocare con i videogiochi. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



Nei giorni di scuola la maggior parte dei bambini trentini (66%) guarda la TV, fa uso di tablet, cellulare e videogiochi al massimo per due ore al giorno e un 9% non ne fa affatto uso. Al contrario nel fine settimana solo la minoranza di bambini, pari al 24%, non trascorre tempo davanti a schermi o al massimo per due ore al giorno.

Considerando la media settimanale (giorni di scuola e week-end), il 64% dei bambini trascorre al massimo 2 ore al giorno in attività sedentarie, il 32% dalle 2 alle 4 ore e il 4% almeno 4 ore al giorno. Trascorrere più di 2 ore al giorno davanti a schermi è un comportamento più frequente tra i figli di donne con bassi titoli di studio (52% vs 38% figli di donne diplomate vs 23% figli di donne laureate), di genitori stranieri (54% vs 31% figli di italiani) e tra quei bambini che hanno la TV in camera (56% vs 31% bambini che non hanno la TV in camera). Le associazioni con la cittadinanza dei genitori e il titolo di studio della mamma sono confermate e diventano più forti se consideriamo i bambini che trascorrono almeno 4 ore al giorno guardando la TV, giocando ai videogiochi o con il tablet e il cellulare.

In generale il 18% dei bambini trentini ha la TV nella propria camera da letto. Anche questa risulta essere un'abitudine più diffusa nelle famiglie straniere (33% vs 14% delle famiglie italiane), ma a differenza di quello che succede per il numero di ore trascorse in attività sedentarie non è il titolo di studio della mamma a influenzare questa scelta bensì quello del padre: sono i figli di uomini con bassi titoli di studio ad avere più frequentemente la TV in camera (25% vs 19% figli di uomini diplomati vs 9% figli di uomini laureati), come anche i bambini maschi rispetto alle bambine (21% vs 17%).

¹³ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

I due terzi dei bambini guarda la TV e/o gioca ai videogiochi di pomeriggio e/o di sera e quasi un terzo dei bambini guarda la TV la mattina prima di andare a scuola.

Il 36% dei bambini guarda la TV e/o gioca ai videogiochi in due momenti della giornata e il 19% in tre momenti diversi.

Per un confronto

	Valori regionali (%)						VALORE NAZIONALE 2019 (%)
	2008	2010	2012	2014	2016	2019	
Bambini fisicamente non attivi	30%	15%	8%	10%	9%	10%	20%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	54%	73%	84%	83%	82%	81%	61%
Bambini che hanno svolto attività sportiva il pomeriggio prima dell'indagine	38%	48%	51%	47%	52%	50%	44%
Bambini che si recano a scuola a piedi e/o bicicletta	—	38%	40%	41%	30%	42%	26,4%
Bambini che trascorrono più di 2 ore al giorno in attività sedentarie (in un giorno di scuola)	21%	19%	17%	19%	25%	25%	26%
Bambini con televisore in camera	20%	18%	18%	20%	19%	18%	26%

Conclusioni

La percentuale di bambini trentini sedentari è invariata dal 2012 ed è tra le più basse a livello nazionale, preceduta solamente dalla provincia di Bolzano.

Tuttavia considerando la raccomandazione dell'OMS di praticare in media almeno 60 minuti al giorno di attività fisica nell'arco della settimana risulta che circa un bambino ogni tre non fa sufficiente attività fisica. Molto può ancora essere migliorato soprattutto per i giochi di movimento visto che in generale circa la metà dei bambini gioca meno di 4 giorni alla settimana (proporzione che sale per i bambini non sufficientemente attivi a 3 bambini su 4).

Un altro modo per aumentare l'attività fisica è andare a scuola a piedi o in bicicletta. Questa è un'abitudine per circa il 40% dei bambini trentini, percentuale ben più alta di quella media nazionale, ma che non riesce a migliorare nel tempo. Pare opportuno favorire l'attività fisica nel tragitto casa-scuola, promovendo ad esempio servizi strutturati come i *pedibus* anche considerato che una delle principali motivazioni per cui i bambini vengono accompagnati a scuola in macchina è la mancanza di tempo.

I bambini trentini trascorrono molto tempo in attività sedentarie, principalmente davanti agli schermi. È confermata la crescita, già osservata nella scorsa rilevazione, della percentuale di bambini che trascorrono più di 2 ore al giorno davanti agli schermi, pari al 25% nei giorni di scuola. E se la maggior parte dei bambini rispetta il limite di esposizione giornaliero durante la settimana, questo non è più vero nel week-end quando 3 bambini su 4 superano le 2 ore quotidiane davanti agli schermi.

Analogamente a quanto già visto per lo stile alimentare a rischio si osservano disuguaglianze sociali nella poca pratica dell'attività fisica e nell'eccesso di tempo trascorso in attività sedentarie, in particolare legate al titolo di studio della mamma.

Strategia provinciale per lo sviluppo sostenibile 2030

Obiettivo: diffondere e promuovere stili di vita sani e sostenibili e rafforzare i sistemi di prevenzione

Azioni previste:

- sviluppare programmi di educazione motoria, sport e gioco per ragazze e ragazzi per l'intero ciclo scolastico, al fine di garantire la fruizione e la partecipazione all'attività fisica per tutti
- predisporre o rafforzare un fondo provinciale per il finanziamento di progetti comunali e scolastici volti alla realizzazione di infrastrutture ed interventi che facilitino l'uso della bicicletta per gli spostamenti quotidiani
- strutturare gli spazi pubblici all'aperto per promuovere l'attività fisica per tutta la popolazione

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

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

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. Per contro la presenza nelle scuole di distributori automatici di merendine o bevande zuccherate di libero accesso agli alunni può favorire lo sviluppo di comportamenti non salutari.

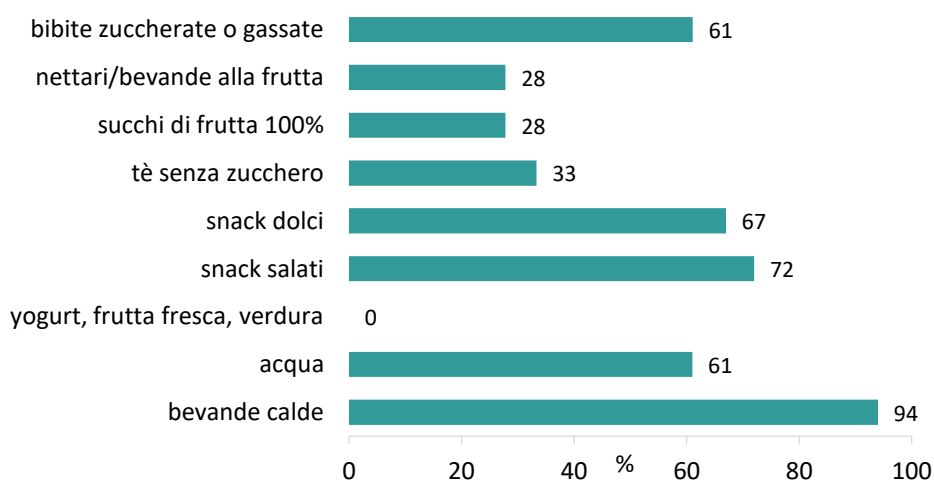
Tutte le scuole campionate della Provincia di Trento hanno una mensa scolastica funzionante, nel 68% dei casi aperta almeno 5 giorni la settimana.

Nella maggior parte delle scuole (63%) il menù è definito dalla ditta appaltatrice, nel 17% da un dietista esterno, sempre nel 17% delle scuole da un esperto dell'Azienda sanitaria e nel 3% da un responsabile comunale.

Praticamente tutti i dirigenti scolastici (95%) reputano le mense adeguate ai bisogni dei bambini.

Nella metà delle scuole sono presenti distributori automatici, accessibili esclusivamente agli adulti. In praticamente tutti sono presenti bevande calde, nella maggior parte bevande zuccherate, snack dolci e salati, mentre in nessuno è possibile acquistare yogurt oppure frutta e verdura fresca.

Alimenti presenti nei distributori automatici. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



La distribuzione di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione degli alunni è una buona prassi da consolidare sempre più nelle scuole. In provincia di Trento nel 71% delle classi si distribuisce frutta, latte o yogurt come merenda di metà mattina.

Inoltre il 14% delle classi ha organizzato incontri di promozione del consumo di alimenti sani con esperti esterni alla scuola e il 9% ha partecipato ad altre attività di promozione della sana alimentazione.

L'89% delle scuole prevede nell'attività curriculare l'educazione alimentare a cura principalmente dell'insegnante della classe, alle volte in accoppiata con operatori sanitari o insegnanti esterni alla scuola.

La partecipazione della scuola all'attività fisica dei bambini _____

Nelle "Indicazioni per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione" del MIUR del 2012 e riprese nel 2018 nel documento "Indicazioni nazionali e nuovi scenari"¹⁴ si sottolinea l'importanza dell'attività motoria e sportiva per il benessere fisico e psichico del bambino. Quindi oltre a garantire l'attività motoria curricolare è importante che la scuola offra opportunità di fare anche attività fisica extra-curricolare sia per l'effetto benefico diretto sulla salute dei bambini, sia per l'effetto sulla loro abitudine a privilegiare l'attività motoria.

Il 61% delle classi trentine garantisce le due ore settimanali di attività motoria, nel restante 39% delle classi si fa un'unica ora a settimana.

L'84% delle scuole dà la possibilità di fare attività fisica oltre a quella già prevista dal curriculum scolastico: nel 41% delle scuole in orario scolastico, nel 38% nel pomeriggio fuori dall'orario scolastico e nel 5% durante la ricreazione. Queste attività sono principalmente svolte in palestra (61%), in giardino (45%), in piscina (24%) o altra struttura sportiva (18%).

Tutte le scuole campionate hanno attuato iniziative di promozione dell'attività motoria, in particolare coinvolgendo esperti esterni la scuola (90% delle scuole), ma anche grazie allo sviluppo di un curriculum di formazione strutturato (63%) e alla valutazione delle abilità motorie dei bambini (40%).

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

Per la promozione di sani stili di vita sono importanti le collaborazioni con enti, istituzioni e ASL.

I Servizi dell'Azienda sanitaria possono essere un partner privilegiato e sono coinvolti dal 30% delle scuole nella realizzazione di programmi di educazione alimentare e dall'8% delle scuole nella promozione dell'attività fisica. In particolare scuole a Azienda sanitaria hanno collaborato nella formazione degli insegnanti (24%).

Inoltre il 61% delle scuole ha collaborato con enti, associazioni e istituzioni in iniziative di promozione delle corrette abitudini alimentari.

Le iniziative di promozione di sane abitudini alimentari e di attività motoria coinvolgono attivamente la famiglia rispettivamente nel 50% e nel 31% delle scuole campionate.

¹⁴ <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/>

Risorse a disposizione della scuola _____

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

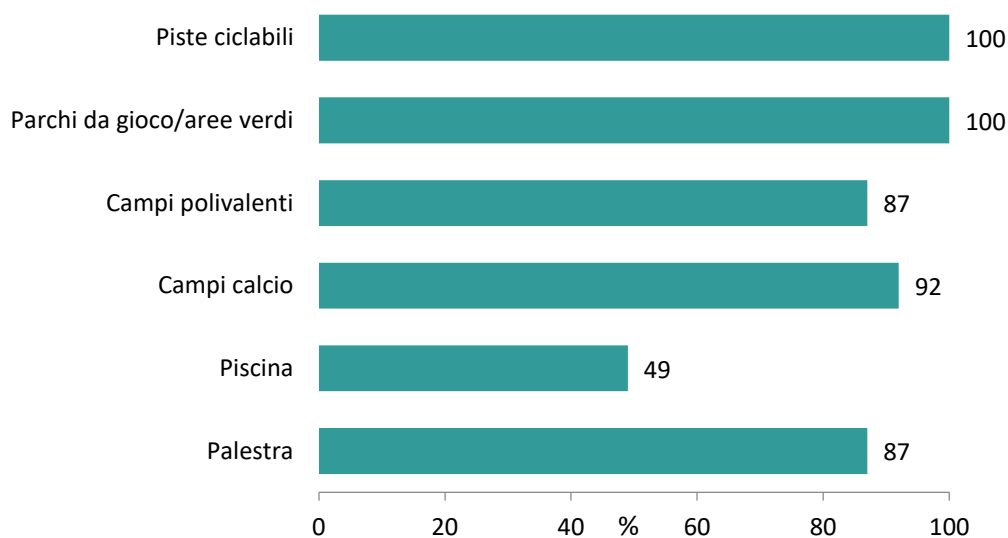
Secondo i dirigenti scolastici le scuole trentine sono prevalentemente dotate di risorse adeguate, in particolare di mense, palestre, cortili e computer. Rispetto al resto delle risorse, che sono comunque sempre presenti, le biblioteche risultano un po' penalizzate essendo assenti nel 19% delle scuole e nell'11% non sufficientemente adeguate.

Risorse presenti nel plesso. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019



In provincia di Trento nelle vicinanze degli edifici scolastici non mancano spazi e strutture per la pratica dell'attività fisica, con l'unica eccezione per le piscine che comunque si trovano nei pressi di circa una scuola ogni due.

Risorse presenti nel plesso o nelle vicinanze. Provincia di Trento - OKkio alla SALUTE 2019

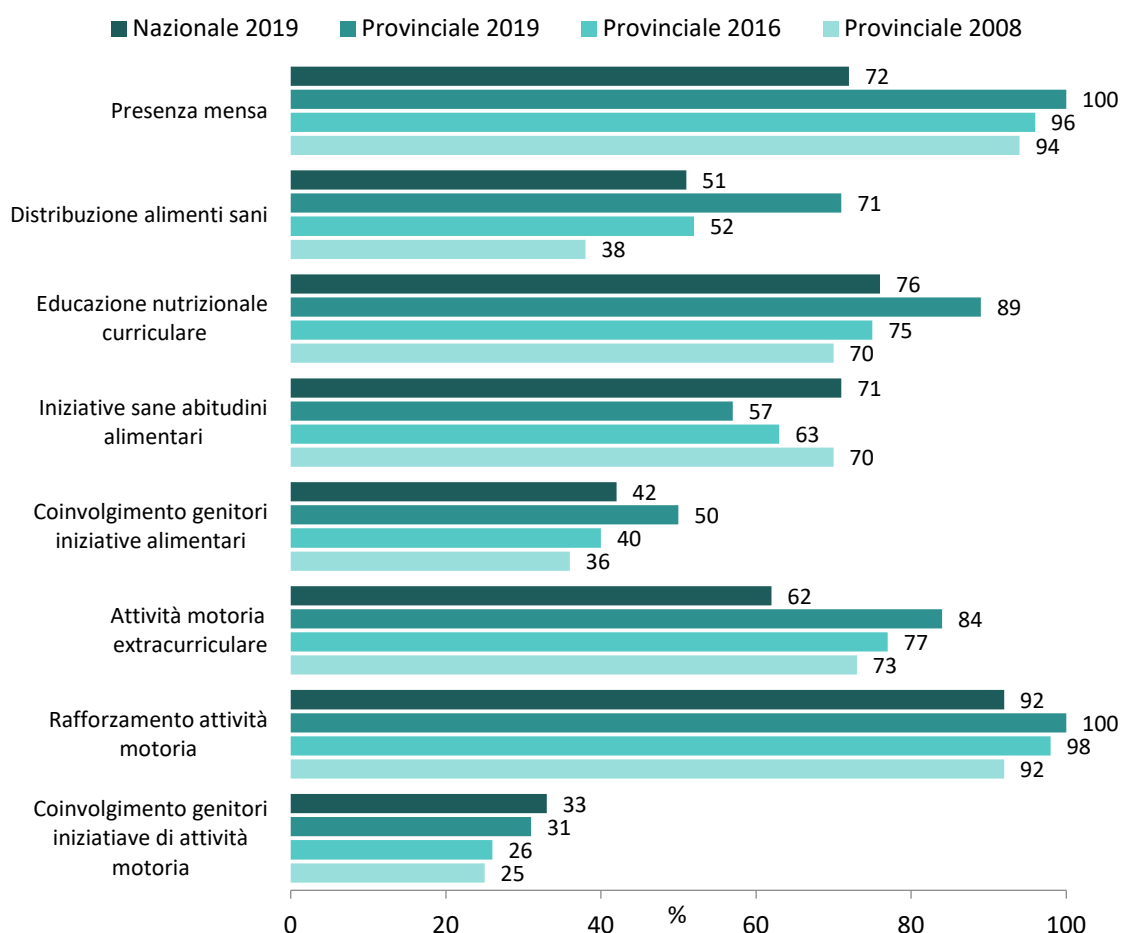


La scuola e il divieto di fumo negli spazi aperti

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.

Il rispetto della normativa non è un problema in provincia di Trento: il 97% dei dirigenti scolastici dichiara di non aver mai avuto difficoltà nell’applicarla (76% a livello nazionale) e il 3% di avere avuto difficoltà solo in alcune occasioni.

Per un confronto



Conclusioni

Nei capitoli precedente si è visto come le abitudini alimentari e le pratica dell’attività fisica dei bambini trentini siano più che soddisfacenti, ma allo stesso tempo presentano margini di miglioramento. È quindi da ritenersi fondamentale mantenere e dove necessario incrementare tutte le iniziative curricolari ed extracurricolari per la promozione della salute.

In particolare andrebbe ulteriormente incentivata la distribuzione di alimenti sani, presente ad oggi in 7 classi su 10, proseguendo nel trend in crescita degli ultimi anni. Accanto alla distribuzioni di alimenti sani andrebbero sostenute maggiormente le iniziative di promozione delle sane abitudini alimentari, che interessano poco più di una scuola su due e mostrano un andamento nel tempo in calo.

Da osservare che i distributori automatici, sebbene non accessibili ai bambini, contengono soprattutto alimenti poco salutari: reindirizzare le proposte verso alimenti e bevande sane renderebbero più facili le scelte di salute di insegnanti e operatori scolastici.

L'attività motoria extracurricolare è prevista in oltre 8 scuole su 10. In considerazione che tutte le scuole hanno parchi e spazi verdi nelle vicinanze è auspicabile che vengano usati per aumentare l'attività fisica praticata dai bambini a scuola, proseguendo il trend in crescita già in atto.

Inoltre è opportuno accrescere il coinvolgimento dei genitori in tutte le iniziative scolastiche che, seppur in miglioramento, è limitato alla minoranza delle scuole (soprattutto per quanto riguarda l'attività motoria), in modo da consentire che gli stili di vita sani adottati e promossi a scuola possano trovare continuità nel contesto familiare.

Strategia provinciale per lo sviluppo sostenibile 2030

Obiettivo: diffondere e promuovere stili di vita sani e sostenibili e rafforzare i sistemi di prevenzione

Azioni previste:

- informare e formare i genitori e tutti coloro che si occupano di minori sull'impatto degli stili di vita e dell'esposizione a fattori di rischio (fumo, alcool, inquinanti atmosferici...) sulla salute dei minori e sui possibili interventi di protezione, in coerenza con gli obiettivi e le azioni del Piano provinciale di prevenzione 2020-2025.
- inserire l'educazione alimentare (caratteristiche del prodotto, filiera, condizioni di lavoro, smaltimento, impatto su salute e ambiente dei prodotti usati quotidianamente), il consumo critico e l'economia circolare (strategie di riduzione dei packaging e dei rifiuti) nei curricula scolastici in maniera integrata alle diverse materie
- predisporre capitolati d'appalto standard finalizzati alla sostituzione nei distributori automatici di cibi e bevande con opzioni salutari, e all'offerta nella ristorazione collettiva pubblica di menu a ridotto apporto calorico, ridotto impatto ambientale e di produzione locale
- rafforzare l'educazione civica e l'educazione alle arti, nella relazione tra scuola e famiglia per promuovere una nuova cultura del bene collettivo

Conclusioni generali

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

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

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

Un primo passo per la promozione di sani stili di vita è stato avviato a partire dal 2009- 2010. Il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni hanno infatti elaborato e distribuito in ogni Regione alcuni materiali di comunicazione e informazione rivolti a specifici gruppi di persone: 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 della sesta raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano nella nostra provincia la persistenza di un alto livello di sovrappeso/obesità e di alcuni abitudini alimentari poco salutari e di comportamenti sedentari. Rispetto ai dati delle raccolte precedenti non si registrano differenze degne di nota, fatta eccezione per una maggiore attività fisica e un minore consumo di bevande zuccherate, a dimostrazione di una accresciuta consapevolezza e un contesto più favorevole alla salute. Un trend che farebbe ben sperare per il futuro, se non temessimo, che nel frattempo la pandemia da Covid-19 abbia rappresentato una battuta di arresto di questo trend. Sarà la prossima rilevazione ad fare maggiore chiarezza su questa ipotesi.

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

Operatori sanitari

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

Inoltre, considerata la scarsa percezione dei genitori dello stato ponderale dei propri figli, gli interventi sanitari proposti dovranno includere anche interventi che prevedano una

componente diretta al *counselling* e all'*empowerment* (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezza e competenze per scelte autonome) dei genitori stessi.

Operatori scolastici

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

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

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

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

Sul fronte dell'attività fisica, è necessario che le scuole assicurino almeno 2 ore di attività motoria a settimana e che cerchino di favorire le raccomandazioni internazionali di un'ora al giorno di attività fisica per i bambini.

Genitori

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

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

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

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

Leaders, decisori locali e collettività

Le iniziative promosse dagli operatori sanitari, dalla scuola e dalle famiglie possono essere realizzate con successo solo se la comunità supporta e promuove migliori condizioni di alimentazione e di attività fisica nella popolazione. Per questo la partecipazione e la collaborazione dei diversi Ministeri, di Istituzioni e organizzazioni pubbliche e private, nonché dell'intera società, rappresenta una condizione fondamentale affinché la possibilità di scelte di

vita salutare non sia confinata alla responsabilità della singola persona o della singola famiglia, ma piuttosto sia sostenuta da una responsabilità collettiva.

Metodologia

OKkio alla SALUTE è una sorveglianza di popolazione, basata su indagini ripetute a cadenza regolare, su campioni rappresentativi di bambini di circa 8 anni (classe terza della scuola primaria).

Il metodo di campionamento è “a grappolo”, cioè le classi (“grappoli”) sono estratte casualmente dalle liste predisposte dagli Uffici Scolastici su base regionale 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. La numerosità campionaria è stata individuata 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.

La raccolta delle informazioni avviene attraverso quattro questionari: uno da somministrare ai bambini in aula, uno per i genitori da compilare a casa e due destinati rispettivamente agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

Il questionario per i bambini comprende semplici domande riferite a un periodo di tempo limitato (dal pomeriggio della giornata precedente alla mattina della rilevazione). I bambini hanno risposto al questionario in aula, individualmente e per iscritto, e gli operatori si sono resi disponibili per chiarire eventuali dubbi. Inoltre i bambini sono stati misurati (peso e statura) da operatori locali addestrati utilizzando bilancia e stadiometri standardizzati e di elevata precisione.

In caso di esplicito rifiuto dei genitori, il questionario non è stato somministrato e i bambini non sono stati misurati. Non è stata prevista alcuna forma di recupero dei dati riguardanti i bambini assenti, né di sostituzione dei bambini con rifiuto.

Per stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità è stato utilizzato l’Indice di Massa Corporea (IMC o BMI in inglese), ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell’altezza espressa in metri. Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e gravemente obeso si sono utilizzati i valori soglia per l’IMC desunti da Cole et al. Le domande rivolte ai genitori hanno indagato alcune abitudini dei propri figli quali: l’attività fisica, i comportamenti sedentari, gli alimenti consumati, la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria.

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

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

Bibliografia

Politica e strategia di salute

- Ministero della Salute, Linee di indirizzo sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione, 2019; disponibile all'indirizzo: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2828_allegato.pdf
- World Health Organization, Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, 2016; disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/en/>
- Knai C, Petticrew M, Mays N, The childhood obesity strategy, BMJ, 2016;354:i4613,
- Brennan LK, Brownson RC, Orleans CT, Childhood obesity policy research and practice: evidence for policy and environmental strategies, Am J Prev Med, 2014;46(1):e1-16,
- EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020; disponibile all'indirizzo: http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_action_plan_2014_2020_en.pdf (ultima consultazione maggio 2017), Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Linee guida per l'educazione alimentare, 2015; disponibile all'indirizzo: http://www.istruzione.it/allegati/2015/MIUR_Linee_Guida_per_l%27Educazione_Alimentare_2015.pdf
- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T, La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta, Compendio, Geneva: WHO; 2007, Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008, <http://www.sinu.it/documenti/OMS%20La%20Sfida%20dell%27Obesit%C3%A0%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.pdf>,
- Ministero della Salute, 2007 "Guadagnare salute": Italia, Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 4 maggio 2007, Guadagnare salute, Rendere facili le scelte salutari, Gazzetta Ufficiale n, 117 del 22 maggio 2007, http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf,

Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità

- WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: overweight and obesity among 6–9-year-old children - Report of the third round of data collection 2012–2013, WHO 2018, Disponibile al seguente indirizzo: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/378865/COSI-3.pdf,
- Childhood Obesity Surveillance Initiative HIGHLIGHTS 2015-17, Disponibile al seguente indirizzo: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/372426/WH14_COSI_factsheets_v2.pdf,
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults, Lancet, 2017;390(10113):2627-2642,

- Lauria L, Spinelli A, Buoncristiano M, Nardone P, Decline of childhood overweight and obesity in Italy from 2008 to 2016: results from 5 rounds of the population-based surveillance system, BMC Public Health, 2019 May 21;19(1):618
- Spinelli A, Buoncristiano M, Kovacs VA, et al; Prevalence of Severe Obesity among Primary School Children in 21 European Countries, Obes Facts, 2019;12(2):244-258
- Nardone P, Spinelli A, Buoncristiano M, Lauria L, Pierannunzio D, e Galeone D, Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2016, Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2018, (Supplemento 1, al vol, 31 n, 7-8 del Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità),

IMC: curve di riferimento e studi pregressi

- Cacciari E, Milani S, Balsamo A, et al, Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (2 to 20 yr), J, Endocrinol, Invest, 2014;29(7):581-593,
- Gonzalez-Casanova I, Sarmiento OL, Gazmararian JA, Cunningham SA, Martorell R, Pratt M, Stein AD, Comparing three body mass index classification systems to assess overweight and obesity in children and adolescents, Rev Panam Salud Publica, 2013;33(5):349-55,
- de Onis M, Martínez-Costa C, Núñez F, Nguefack-Tsague G, Montal A, Brines J, Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk, Public Health Nutr, 2013;16(4):625-30,
- Cole TJ, Lobstein T, Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity, Pediatric Obesity 2012; 7:284–294,
- Rolland-Cachera MF, Towards a simplified definition of childhood obesity? A focus on the extended IOTF references, Pediatr, Obes, 2012;7(4):259-60,
- de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Blössner M, Lutter C, Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards, Public Health Nutr, 2012;15(9):1603-10,
- Katzmarzyk PT, Shen W, Baxter-Jones A, Bell JD, Butte NF, Demerath EW, Gilsanz V, Goran MI, Hirschler V, Hu HH, Maffei C, Malina RM, Müller MJ, Pietrobelli A, Wells JC, Adiposity in children and adolescents: correlates and clinical consequences of fat stored in specific body depots, Pediatric obesity 2012;7(5):e42-61,
- Monasta L, Lobstein T, Cole TJ, Vignerová J, Cattaneo A, Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? Obes Rev, 2011;12(4):295-300,
- Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group, Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use, International Journal of Pediatric Obesity, 2011; 6: 325–331,
- de Onis M, Lobstein T, Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? Int, J, Pediatr, Obes, 2010;5(6):458-60,
- WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents, Geneva: WHO, 2009,
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA, Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey, BMJ 2007; 28 (335):194,

- de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J, Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents, Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660–667,
- Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al, 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development, Vital Health Stat 11 2002;246:1–190,
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH, Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey, BMJ 2000; 320:1240-1243,

