

OKkio alla salute

Risultati dell'indagine **2016**
Provincia autonoma di Trento



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Assessorato alla salute e politiche sociali



Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento



guadagnare
salute



OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2016
Provincia autonoma di Trento

Edizioni
Provincia autonoma di Trento
Assessorato alla Salute e politiche sociali

Trento, 2017

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2016. Provincia Autonoma di Trento

A cura di Maria Grazia Zuccali, Silvia Molinaro (U.O. Igiene e Sanità Pubblica – Dipartimento di Prevenzione, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari), Laura Battisti, Pirous Fateh Moghadam (Osservatorio per la Salute – Dipartimento Salute e Solidarietà Sociale, Provincia Autonoma di Trento)

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2014

a livello nazionale: Angela Spinelli, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Daniela Pierannunzio, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Enrica Pizzi (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (Ministero della Salute); Alessandro Vienna (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca); Marta Buoncristiano, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Laura Censi, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Mariano Giacchi, Giordano Giostra, Laura Lauria, Gianfranco Mazzeola, Maria Teresa, Menzano, Paola Nardone, Federica Pascali, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna (Comitato Tecnico OKkio alla SALUTE)

a livello provinciale: Nicoletta Zanetti (Referente scolastico per la Provincia di Trento)

a livello aziendale: Anselmi Nicoletta, Armani Tiziana, Battisti Marilena, Biscaro Valentina, Brioni Alessandro, Casagrande Franca, Ciserchia Andrea, Felis Paola, Fellin Silvana, Ferrari Rita, Giacomozzi Monica, Giuliani Marta, Hoxha Enri, Loss Michela, Marchiori Elena, Molinari Sara, Moreschini Roberta, Moser Pierina, Pedretti Anna, Sansoni Alberta, Tramontano Assunta, Tremontini Marta, Villotti Francesca, Vivori Cinzia, Zanoni Caterina, Zamboni Loredana, Zortea Cristina, Zuccatti Roberta.

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

Un ringraziamento alle famiglie e agli alunni che hanno preso parte all'iniziativa, permettendo così di comprendere meglio la situazione dei bambini della nostra Provincia, in vista dell'avvio di azioni di promozione della salute.

Copia del volume può essere scaricata dal sito <https://www.trentinosalute.net>

Siti internet di riferimento per lo studio: www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

Assessorato alla Salute e politiche sociali
Via Gilli 4 – 38100 Trento
tel. 0461. 494171 – fax 0461. 494159
www.trentinosalute.net

OKkio alla SALUTE nel 2016 è stato realizzato grazie ai finanziamenti del Ministero della Salute/Centro per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (Progetto “OKkio alla SALUTE: Sistema di Sorveglianza nazionale sullo stato ponderale e i comportamenti a rischio nei bambini” e Progetto “Il sistema di sorveglianza nazionale OKkio alla SALUTE: dalla diffusione dei dati della V raccolta al sostegno per la comunicazione dei risultati a vari livelli”)

© copyright Giunta della Provincia autonoma di Trento – 2017

L'utilizzo del materiale pubblicato è consentito con citazione obbligatoria della fonte

Presentazione

Abituarsi già da bambini a mangiare sano e a muoversi tutti i giorni è fondamentale per generare salute e benessere di una popolazione. Sane abitudini e gusti alimentari appresi in infanzia sono importanti non solo per uno sviluppo in buona salute ma tendono ad essere mantenuti anche in età adulta, con un notevole potenziale in termini di salute individuale e collettiva: se ogni cittadino dell'Unione europea consumasse 600 grammi di frutta e verdura al giorno (400 grammi al giorno, le famose 5 porzioni, sono la quantità minima raccomandata), si eviterebbero più di 135 mila morti all'anno per malattie cardiovascolari e il numero di morti prematuri si potrebbe ridurre del 15% attraverso la pratica regolare di attività fisica (per esempio mezz'ora di cammino al giorno).

In questo contesto il monitoraggio della salute rappresenta uno dei compiti fondamentali di sanità pubblica, perché rende disponibili alla comunità le informazioni necessarie per definire le priorità, assumere decisioni, pianificare, realizzare e valutare le strategie che consentano di migliorare la salute della popolazione. In Trentino l'indagine Okkio alla salute rivolta ai bambini tra 8 e 9 anni costituisce, insieme allo studio HBSC (adolescenti 13-15 anni), al sistema PASSI (adulti 18-69 anni) e all'indagine Passi d'Argento (persone di 65 anni e oltre) una famiglia di indagini su diversi aspetti della salute e sui più importanti fattori che la condizionano.

I risultati della quinta raccolta dati di OKkio alla salute confermano ancora una volta la situazione positiva della provincia di Trento che raggiunge risultati migliori della media nazionale rispetto a tutti gli aspetti monitorati: l'eccesso ponderale riguarda una percentuale di bambini decisamente minore, spiegabile da una più ampia diffusione di abitudini alimentari corrette – come una minore assunzione di bibite zuccherate e di merende abbondanti e un maggior consumo di frutta e verdure – e da una maggior propensione a fare attività fisica, grazie alla diffusa abitudine dei bambini di giocare all'aria aperta e di praticare attività sportiva, facilitati e sostenuti dall'ambiente, dalle infrastrutture e da fattori sociali ed economici favorevoli.

Restano naturalmente molti problemi: il 5% dei bambini trentini è obeso e il 18% si trova in sovrappeso con eccessi di sovrappeso e obesità nei figli di genitori con titoli di studio bassi o con una situazione economica problematica. Ci sono

quindi molte possibilità di miglioramento sia in generale, sia rispetto a gruppi di popolazione particolarmente svantaggiati che si trovano in un circolo vizioso intergenerazionale da spezzare attraverso interventi di promozione della salute e dei sani stili di vita che tengono conto degli aspetti di equità e giustizia sociali. Importante riconoscere che gli obiettivi di miglioramento sono realizzabili solo attraverso la collaborazione tra diversi istituzioni, enti e della società civile nel suo insieme.

L'incoraggiamento e la motivazione del singolo insieme agli interventi sul contesto di vita, di studio e di lavoro per rendere la scelta salutare quella più facile rimangono, in adesione ai principi e gli obiettivi del Piano per la salute 2015-2025, obiettivi prioritari del Dipartimento salute e solidarietà sociale per garantire salute e benessere lungo l'intero arco della vita. Per quanto riguarda infanzia e adolescenza la necessaria collaborazione intersettoriale è assicurata attraverso la tradizionale collaborazione con il Dipartimento della conoscenza da sempre impegnato a dare a tutti i bambini la possibilità di crescere in salute e benessere.

Luca Zeni

*Assessore provinciale
alla salute e politiche sociali*

Ugo Rossi

*Presidente della Provincia
autonoma di Trento*

Indice

Introduzione	7
Metodologia	9
Descrizione della popolazione	13
Lo stato ponderale dei bambini	17
Le abitudini alimentari dei bambini	26
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	32
L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	38
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	41
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	45
Riassunto dei risultati principali	53
Conclusioni generali	56
Materiali bibliografici	59

Introduzione

A livello internazionale è ormai riconosciuto che 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'obesità e il sovrappeso in età infantile hanno delle implicazioni dirette sulla salute del bambino e rappresentano un fattore di rischio per lo sviluppo di gravi patologie in età adulta.

Per comprendere la dimensione del fenomeno nei bambini italiani e i comportamenti associati, a partire dal 2007, il Ministero della Salute/CCM ha promosso e finanziato lo sviluppo e l'implementazione nel tempo del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, coordinato dall'allora Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (attualmente Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute) dell'Istituto Superiore di Sanità e condotto in collaborazione con le Regioni/Province autonome 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 ^[1].

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

Ad oggi, a livello nazionale, sono state effettuate cinque raccolte dati (2008-9, 2010, 2012, 2014 e 2016) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2.000 scuole. In particolare, nel 2016 hanno partecipato 2.604 classi, 45.902 bambini e 48.464 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane.

Grazie al grande lavoro svolto dai professionisti della salute e della scuola, OKkio alla SALUTE ha permesso di disporre di dati aggiornati e confrontabili sulla

^[1] <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/monitoring-and-surveillance/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi>

prevalenza di sovrappeso e obesità in età infantile, sullo stile di vita dei bambini e sulle attività scolastiche di promozione della salute. Inoltre, nel tempo ha dimostrato di avere caratteristiche di semplicità, affidabilità e flessibilità ed è, quindi, un valido strumento per supportare gli operatori di sanità pubblica nell'identificare i comportamenti a rischio maggiormente diffusi e nel definire le modalità per prevenirli e contrastarli.

Nel report vengono presentati i risultati della raccolta dati effettuata nel 2016 in provincia di Trento.

Metodologia

L'approccio adottato è quello della sorveglianza di popolazione, basata su indagini epidemiologiche ripetute a cadenza regolare, su campioni rappresentativi della popolazione in studio. La sorveglianza è orientata alla raccolta di poche informazioni basilari, mediante l'utilizzo di strumenti e procedure semplici, accettabili da operatori e cittadini e sostenibili dai sistemi di salute. In tal senso, la sorveglianza non è adatta ad un'analisi approfondita delle cause del sovrappeso e dell'obesità e non permette lo screening e l'avvio al trattamento dei bambini in condizioni di sovrappeso o obesità.

Popolazione in studio

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.

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.

In Italia la popolazione di tutte le classi primarie, cui si potranno ragionevolmente estendere molti dei risultati ottenuti, è di circa 3 milioni.

Modalità di campionamento

Il metodo di campionamento prescelto è quello "a grappolo". In questo modo possono essere estratte le classi ("grappoli" o "cluster") dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici su base regionale o di ASL. Per ciascuna scuola la probabilità di veder estratte le proprie classi è proporzionale al numero degli alunni iscritti (metodo della probability proportional to size). Vengono arruolati nell'indagine tutti gli alunni appartenenti alle classi campionate. I vantaggi pratici di questo tipo di campionamento sono la possibilità di concentrare il lavoro delle équipes su un numero limitato di classi e la possibilità di fare a meno di una lista nominativa degli alunni, in genere non disponibile.

La numerosità campionaria è stata individuata per ogni regione, ASL o macroarea 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. Nelle edizioni successive dell'indagine sono state apportate integrazioni ai testi e inserite nuove domande.

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

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

Inoltre i bambini sono stati misurati (peso e statura) da operatori locali addestrati utilizzando bilancia Seca872TM e Seca874TM con precisione di 50 grammi e stadiometro Seca214TM e Seca217TM con precisione di 1 millimetro. 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, misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica e ampiamente utilizzata a livello internazionale. Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e gravemente obeso si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al., come consigliato dalla International Obesity Task Force (IOTF). In particolare, nell'analisi dei dati sono stati considerati come sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta ed è stato possibile, inoltre, calcolare la quota di bambini gravemente obesi, ovvero con un valore di IMC in età adulta pari o superiore a 35 (Cole et al., 2012)

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

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

La collaborazione intensa e positiva tra operatori sanitari e istituzioni scolastiche ha permesso un ampio coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori contribuendo alla buona riuscita dell'iniziativa.

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

La raccolta dei dati è avvenuta in tutte le regioni tra marzo e giugno 2016.

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

Analisi dei dati

Trattandosi di uno studio trasversale che si prefigge di misurare delle prevalenze puntuali, l'analisi dei dati è consistita principalmente nella misura di percentuali (prevalenze) delle più importanti variabili selezionate. Per alcune di queste, in particolare per quelle che saranno soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Regioni/Province Autonome o ASL), sono stati calcolati anche gli intervalli di confidenza al 95%. In qualche caso, al fine di identificare alcuni gruppi a rischio, sono stati calcolati dei rapporti di prevalenza e realizzati dei test statistici (Test esatto di Fisher o del Chi quadrato). Nel presente rapporto, dove opportuno, viene indicato se le differenze osservate tra le 5 rilevazioni sono o non sono statisticamente significative.

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

Descrizione della popolazione

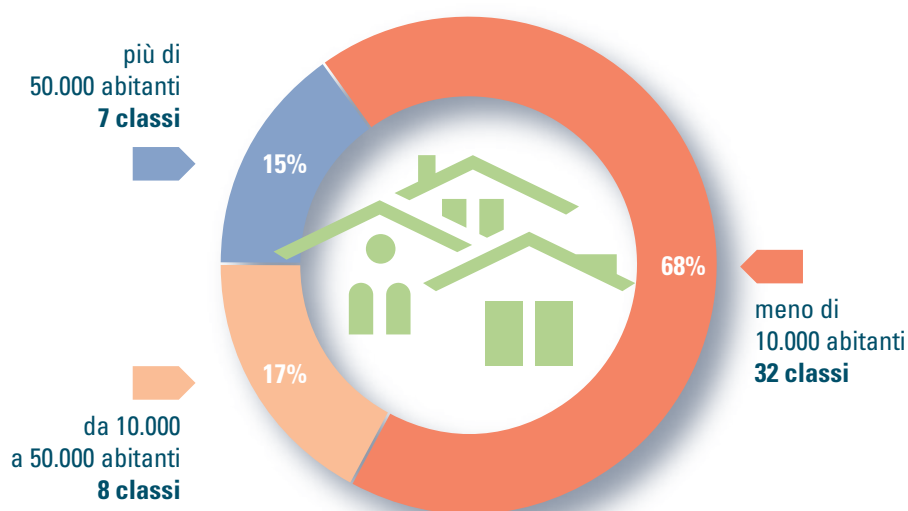
La raccolta dati ha richiesto la partecipazione attiva delle scuole, delle classi, dei bambini e dei loro genitori. Di seguito sono riportati i tassi di risposta e le descrizioni delle varie componenti della popolazione coinvolta.

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

In provincia di Trento, in cui c'è un'unica Azienda Sanitaria, sono stati campionati 45 Istituti comprensivi e 47 classi III primarie. Tutte le classi campionate hanno partecipato all'indagine.

Le scuole e le classi partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione: i 2/3 delle classi (68%) si trovano in comuni con meno di 10.000 abitanti. Solo il comune di Trento conta più di 50.000 abitanti.

Figura 1 Distribuzione delle classi per densità abitativa del Comune di appartenenza. (N = 47 classi) — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

La misura della “risposta” delle famiglie, ovvero la percentuale di bambini/famiglie che hanno partecipato all’indagine, è un importante indicatore di processo. Una percentuale molto alta, oltre a garantire la rappresentatività del campione, dimostra l’efficacia delle fasi preparatorie dell’indagine. Una risposta bassa a causa non solo di un alto numero di rifiuti ma anche di assenti, maggiore di quanto ci si attenderebbe in una normale giornata di scuola (5-10%), potrebbe far sospettare una scelta delle famiglie dettata per esempio dalla necessità di “proteggere” i bambini sovrappeso/obesi. In questo caso, il campione di bambini delle classi selezionate potrebbe non essere sufficientemente rappresentativo dell’insieme di tutte le classi della provincia, in quanto la prevalenza di obesità riscontrata nei bambini misurati potrebbe essere significativamente diversa da quella degli assenti.

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

Solo il 3% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo valore è inferiore rispetto a quello nazionale (4%) e sottolinea sia una buona gestione della comunicazione tra Azienda Sanitaria, Dipartimento della conoscenza della Provincia, scuola e genitori, sia un impegno convinto degli insegnanti.

Nella giornata della misurazione erano assenti 29 bambini pari al 3% del totale di quelli iscritti; generalmente la percentuale di assenti è del 5-10%. La bassa percentuale degli assenti tra i consensi rassicura, al pari del dato favorevole sui rifiuti, sull’attiva e convinta partecipazione dei bambini e dei genitori.

Figura 2 Bambini coinvolti nell’indagine — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

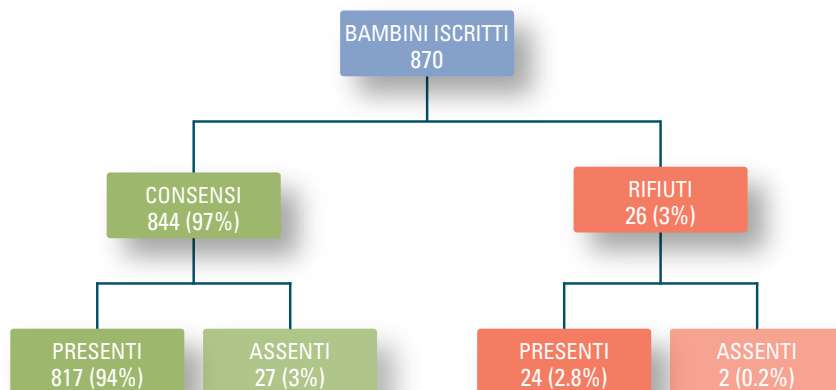
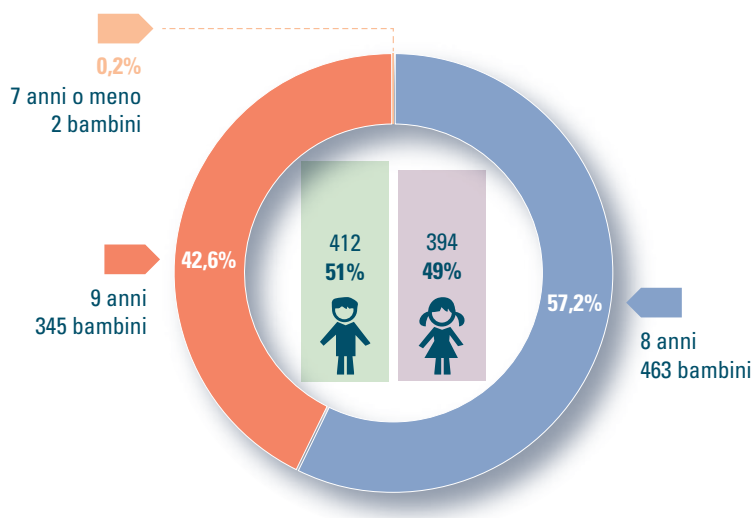


Figura 3 Età e genere dei bambini coinvolti nell'indagine — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e altezza sono stati quindi 817 ovvero il 94% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di adesione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente. Al questionario dei genitori hanno risposto 824 famiglie degli 870 bambini iscritti (95%).

Il numero dei bambini realmente pesati e misurati è più basso perché alcuni risultavano assenti il giorno dell'indagine o perché i genitori hanno compilato il questionario ma negato la partecipazione del figlio all'indagine.

Bambini partecipanti: quali le loro caratteristiche?

Le soglie utilizzate per classificare lo stato ponderale variano in rapporto al genere e all'età dei bambini considerati, pertanto è necessario tener conto della loro distribuzione. La proporzione di bambini e bambine nel campione è simile. Al momento della rilevazione, la grande maggioranza dei bambini che ha partecipato allo studio aveva fra 8 e 9 anni, con una media di 8 anni e 9 mesi di vita.

Genitori partecipanti: chi sono e cosa fanno?

La scolarità dei genitori, usata come indicatore socioeconomico della famiglia, è associata in molti studi allo stato di salute del bambino. Il questionario è stato

Tabella 1 Istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

CARATTERISTICHE	MADRE		PADRE	
	N	%	N	%
GRADO DI ISTRUZIONE				
nessuna, elementare, media	141	17,5	228	29,4
diploma superiore	491	60,8	419	53,9
laurea	175	21,7	130	16,7
NAZIONALITÀ				
italiana	669	82,1	688	86,4
straniera	146	17,9	108	13,6
LAVORO ^(*)				
tempo pieno	223	32,3	—	—
part time	291	42,2	—	—
nessuno	176	25,5	—	—

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

compilato più spesso dalla madre del bambino (85%), meno frequentemente dal padre (14%) o da altra persona (1%). Nella tabella 1 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 dei genitori ha titolo di studio medio-alti: il 61% delle madri e il 54% dei padri ha un diploma di scuola superiore, il 22% delle madri e il 17% dei padri sono laureati.

Il 32% delle madri lavora a tempo pieno e il 42% part-time.

Con il reddito a disposizione, la maggior parte delle famiglie non ha difficoltà ad arrivare a fine mese; il 32% ha qualche difficoltà e il 7% ne ha molte. Questi valori sono in linea con quanto descritto dalla sorveglianza della popolazione adulta PASSI. La presenza di bambini figli di cittadini stranieri è rilevante: il 18% delle madri e il 14% dei padri sono di nazionalità straniera.

Lo stato ponderale dei bambini

L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi 30 anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata. Accurate analisi dei costi della patologia e delle sue onerose conseguenze, sia considerando il danno sulla salute che l'investimento di risorse, hanno indotto l'OMS e anche il nostro Paese a definire la prevenzione dell'obesità come un obiettivo prioritario di salute pubblica.

Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore indiretto dello stato di adiposità, semplice da misurare e comunemente utilizzato negli studi epidemiologici per valutare l'eccedenza ponderale (il rischio di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui. Si ottiene dal rapporto tra il peso del soggetto espresso in chilogrammi diviso il quadrato della sua altezza espressa in metri. La misura periodica dell'IMC permette di monitorare nel tempo l'andamento del sovrappeso/obesità e dell'efficacia degli interventi di promozione della salute nonché di effettuare confronti tra popolazioni e aree diverse.

Tra i bambini trentini l'1,5% è sottopeso, il 75,3% normopeso, il 18,1%, il 4,7% obeso e lo 0,5% è in condizioni di obesità grave.

Complessivamente, dunque, circa 1 bambino su 4 (23%) presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso che obesità. Lo stesso dato è stato registrato nell'indagine condotta nel 2014.

Se si riporta la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni residenti in provincia, il totale di bambini trentini sovrappeso e obesi sarebbe pari a 7.600, di cui obesi circa 1.700.

Confrontando i dati delle prevalenze di sovrappeso e obesità nelle regioni e province autonome, si osserva un chiaro gradiente nord-sud, a sfavore delle regioni meridionali [figura 5]. In questo elenco la provincia di Trento si colloca tra le migliori realtà italiane, con livelli di sovrappeso e obesità decisamente inferiori rispetto alla media italiana (23% vs 31%).

Figura 4 Stato ponderale dei bambini — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

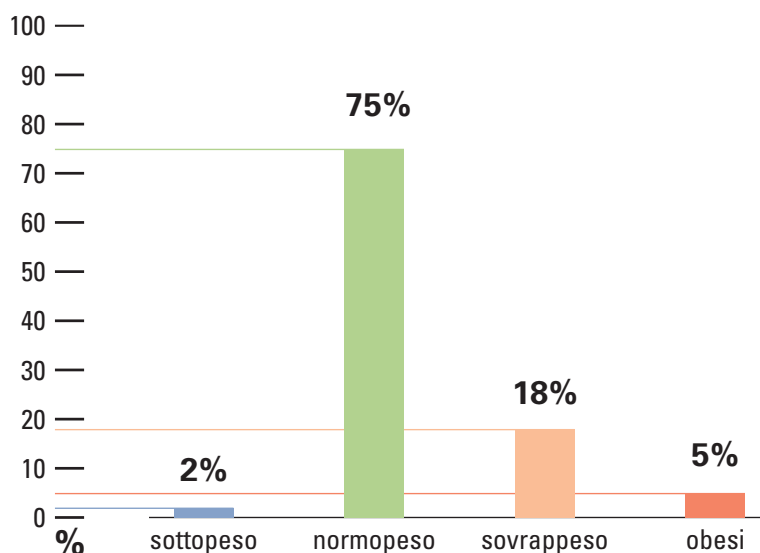


Figura 5 Sovrappeso e obesità per regione (%) — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

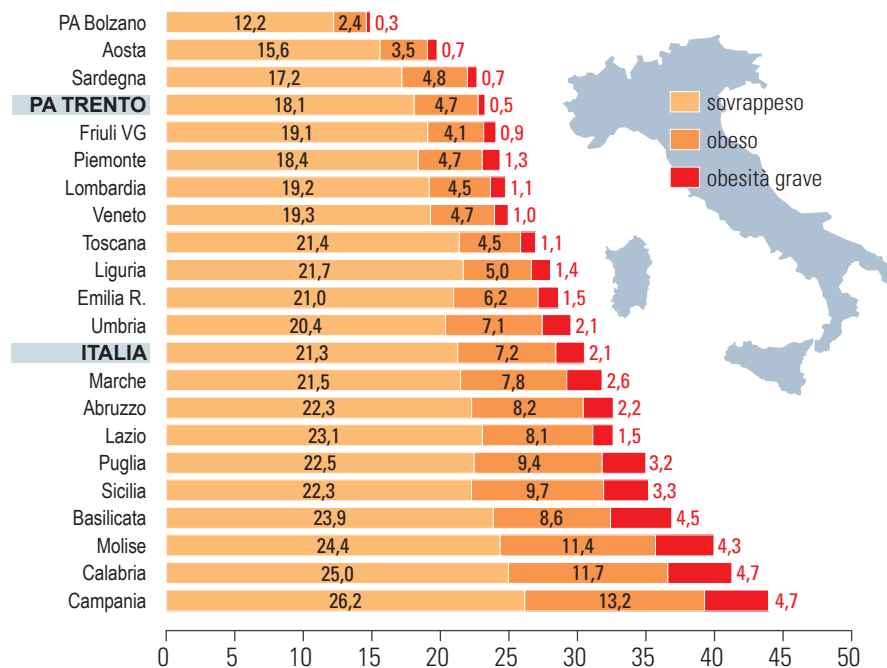


Figura 6 Distribuzione dell'indice di massa dei bambini della provincia di Trento. Confronto anni 2009, 2016 — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

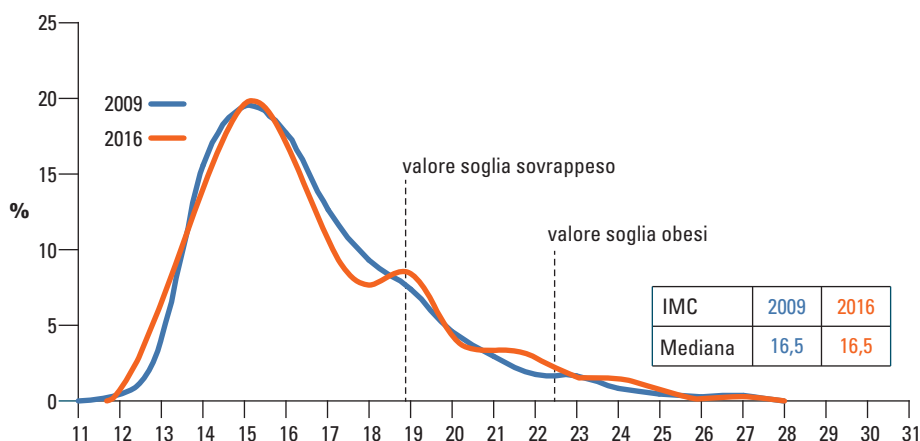
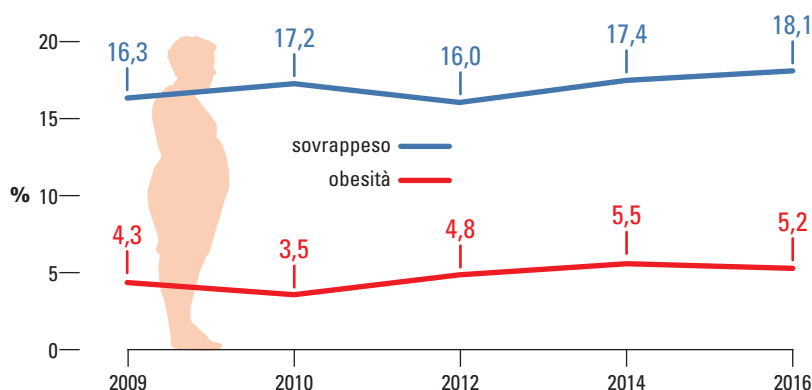


Figura 7 Andamento temporale sovrappeso e obesità. Anni 2009-2016
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Come varia la distribuzione dello stato ponderale dei bambini nel tempo?

Le due curve della distribuzione dello stato ponderale dei bambini trentini di figura 6 sono sostanzialmente sovrapponibili, con il valore centrale (mediana) della distribuzione che resta stabile tra il 2009 e il 2016 e pari a 16,5. Tale valore è più alto rispetto a quello della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8).

La figura 7 illustra l'andamento delle distribuzioni dell'indice di massa corporea nei bambini dal 2009 al 2016. Le due distribuzioni non differiscono significativamente nel loro andamento nel tempo anche se dal 2012 emerge un leggero aumento soprattutto della quota di bambini in sovrappeso.

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

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

In provincia di Trento la prevalenza di sovrappeso/obesità è simile tra i bambini di 8 e 9 anni (23% vs 24%), tra maschi (22%) e femmine (25%) e non risulta legata alla luogo di residenza dei bambini.

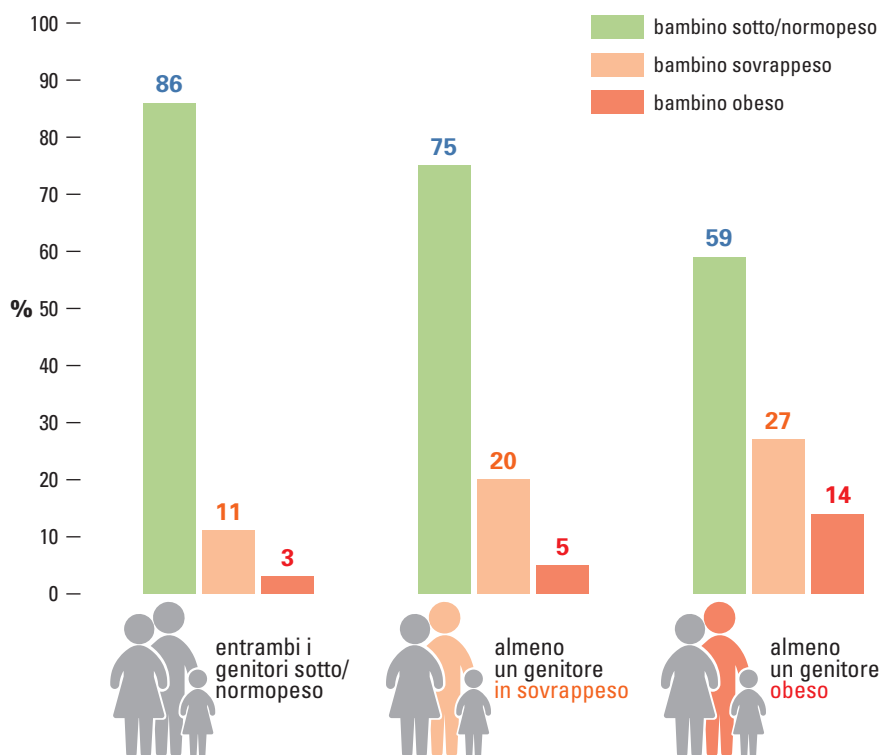
Ciò che invece influenza lo stato ponderale del bambino sono il livello di istruzione della madre e la situazione economica della famiglia.

Tabella 2 Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%) — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

CARATTERISTICHE	NORMO/SOTTOPESO	SOVRAPPESO	OBESO
ETÀ			
8 anni	77,5	16,3	6,2
9 anni	75,8	20,4	3,8
GENERE			
maschi	78,5	17,3	4,2
femmine	74,9	18,9	6,1
ZONA ABITATIVA			
< 10.000 abitanti	77,1	17,2	5,7
10.000 - 50.000 abitanti	77,7	20,1	2,2
> 50.000 abitanti	74,6	19,4	6,0
ISTRUZIONE DELLA MADRE ^(*)			
nessuna, elementare, media	72,1	18,6	9,3
superiore	77,2	17,7	5,1
laurea	80,0	18,8	1,2

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

Figura 8 Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Il rischio di obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre, passando dal 9% per i figli di donne con titoli di studio medio bassi, al 5% per i figli di donne diplomate fino all'1% per i figli di donne laureate.

L'appartenere o meno ad una famiglia in una situazione economica problematica discrimina rispetto allo stato ponderale del bambino: il 30% dei bambini i cui genitori dichiarano di essere in difficoltà economica è sovrappeso/obeso contro il 19% dei figli di chi reputa di avere una disponibilità economica adeguata.

È stato confrontato l'IMC del bambino con quello dei genitori ed è stato valutato, in particolare, l'eccesso di peso nel bambino quando almeno uno dei genitori risulta essere sovrappeso o obeso.

Dai dati autoriferiti dai genitori emerge che, in provincia di Trento, il 15% delle madri è in sovrappeso e il 4% è obeso; i padri, invece, sono nel 40% sovrappeso e 7% obesi.

Per un confronto

	valore provinciale 2009	valore provinciale 2010	valore provinciale 2012	valore provinciale 2014	valore provinciale 2016	valore nazionale 2016
Prevalenza di bambini sotto/normopeso	79,4%	79,3%	79,1%	77,1%	76,8%	69,2%
Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi (*)	20,6%	20,7%	20,8%	22,9%	23,3%	30,6%
Prevalenza di bambini sovrappeso	16,3%	17,2%	16,0%	17,4%	18,1%	21,3%
Prevalenza di bambini obesi (*)	4,3%	3,5%	4,8%	5,5%	5,2%	9,3%
mediana di IMC	16,5%	16,5%	16,7%	16,6%	16,5%	17,1%

(*) Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le 5 rilevazioni svolte a livello provinciale. Nessuna delle variazioni è statisticamente significativa.

Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 20% dei bambini risulta in sovrappeso e il 5% obeso; quando almeno un genitore è obeso il 28% dei bambini è in sovrappeso e il 14% obeso [figura 8]. Quindi, all'aumentare del peso dei genitori aumenta la proporzione di bambini in sovrappeso/obesi in modo statisticamente significativo.

Nei giorni di scuola quante ore dormono i bambini?

In alcuni studi le ore di sonno del bambino sembrano essere associate al suo stato ponderale. Diverse fonti e istituzioni internazionali raccomandano che i bambini in età scolare dormano almeno 9-10 ore al giorno. In virtù di ciò, nel questionario rivolto al genitore viene posta la domanda volta a 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.

Mediamente i bambini trentini dormono 9 ore al giorno. Una piccola percentuale di bambini, pari al 4%, dorme meno di 9 ore (13% a livello nazionale) e tra essa si osserva un eccesso di bambini sovrappeso/obesi.

Quali sono le caratteristiche del parto e nei primi mesi di vita?

Fattori quali la prematurità, il peso alla nascita, il tipo di parto e la durata dell'allattamento al seno vengono indicati in letteratura come potenzialmente associati

Figura 9 Ore di sonno dei bambini — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

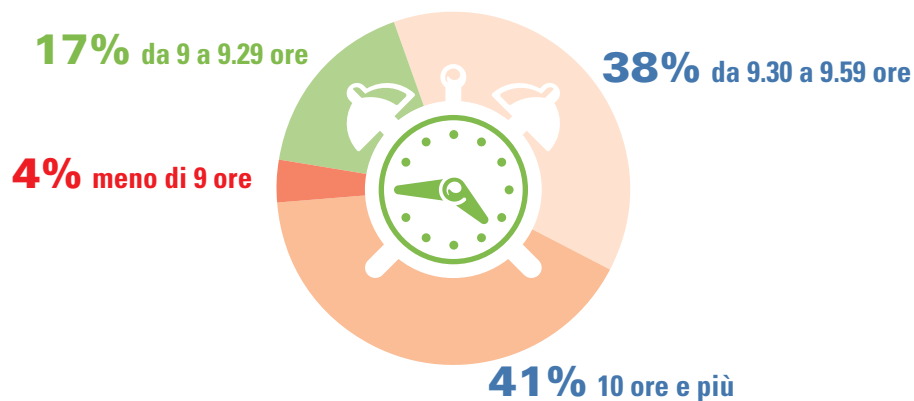
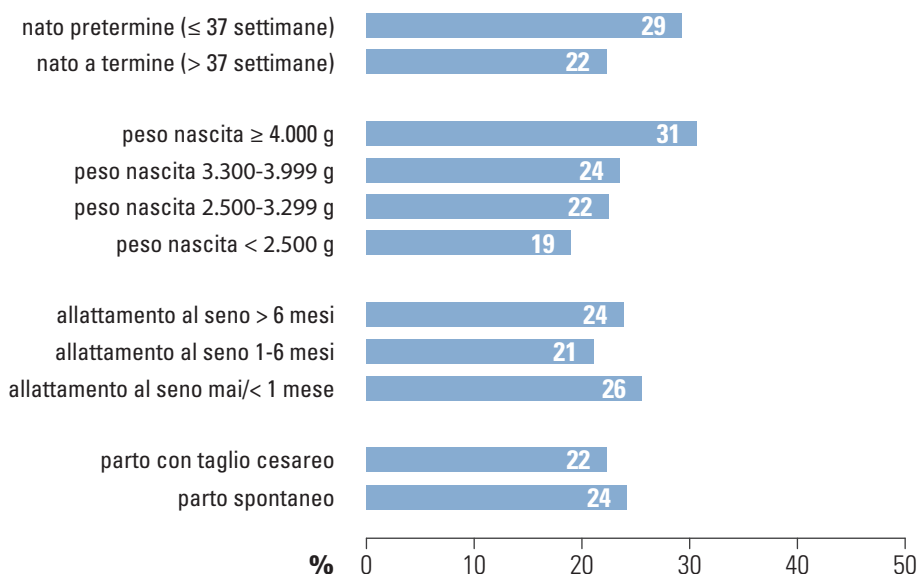


Tabella 3 Tipo di parto e caratteristiche dei bambini alla nascita
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

CARATTERISTICA ALLA NASCITA	MODALITÀ	VALORE PROVINCIALE 2016	VALORE NAZIONALE 2016
tipo di parto	taglio cesareo	30,1%	40,1%
settimana gestazionale	≤ 37	15,1%	14,5%
peso alla nascita	< 2.500 g	6,8%	7,6%
	2.500-3.300 g	48,7%	48,1%
	3.300-4.000 g	37,7%	37,4%
	≥ 4.000 g	6,8%	6,9%
allattamento al seno	mai / < 1 mese	18,1%	24,1%
	1-6 mesi	31,6%	33,8%
	> 6 mesi	50,3%	42,2%

al futuro stato ponderale del bambino. Per tale motivo nel 2016, nel questionario rivolto ai genitori, sono state introdotte 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 nei primi mesi di vita. In tabella 3 sono riportati i

Figura 10 Eccesso ponderale di bambini per caratteristiche alla nascita
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



risultati della provincia di Trento per le caratteristiche sopra indicate in confronto a quelli rilevati a livello nazionale.

In figura 10 si riporta lo stato ponderale dei bambini per durata della gravidanza, tipo di parto, peso alla nascita e durata dell'allattamento.

Il tipo di parto e la durata dell'allattamento non risultano associati allo stato ponderale dei bambini. I bambini nati pretermine invece hanno percentuali di sovrappeso e obesità maggiori dei nati a termine; inoltre il 31% dei bambini con peso alla nascita oltre i 4000 gr è risultato sovrappeso rispetto al 19% dei bambini con peso inferiore ai 2500 gr.

Conclusioni

La prevalenza di bambini in sovrappeso e obesi è simile alle precedenti edizioni e per il 2016 corrisponde rispettivamente al 18% (vs 17% del 2014) e al 5% (vs 6% del 2014).

I risultati dell'indagine giustificano la preoccupazione nei confronti dell'eccesso ponderale della popolazione infantile e impongono di valutare con grande atten-

zione questo fenomeno anche se nella nostra provincia si confermano prevalenze di sovrappeso ed obesità decisamente inferiori rispetto alla media nazionale. I risultati ottenuti in provincia ci confortano, ma non sono un motivo sufficiente per non perseguire un miglioramento dal momento che la letteratura scientifica mette in evidenza che il rischio di sovrappeso e di obesità in età adulta è più alto tra chi lo è già in età pediatrica e adolescenziale e con esso aumenta il rischio di soffrire di malattie cardiovascolari, diabete, problemi ortopedici, nonché problemi di salute mentale tra cui la scarsa autostima. Perciò va sostenuto e valorizzato l'impegno volto a favorire interventi efficaci che promuovano contemporaneamente stili alimentari salutari e attività fisica utilizzando anche le opportunità offerte dalla vita quotidiana, accessibili a tutti.

Per cogliere segni di cambiamento nell'andamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione che verranno realizzati negli anni a venire è necessario mantenere una sorveglianza continua del fenomeno nella nostra popolazione infantile. OKkio alla SALUTE rappresenta una risposta a questa esigenza.

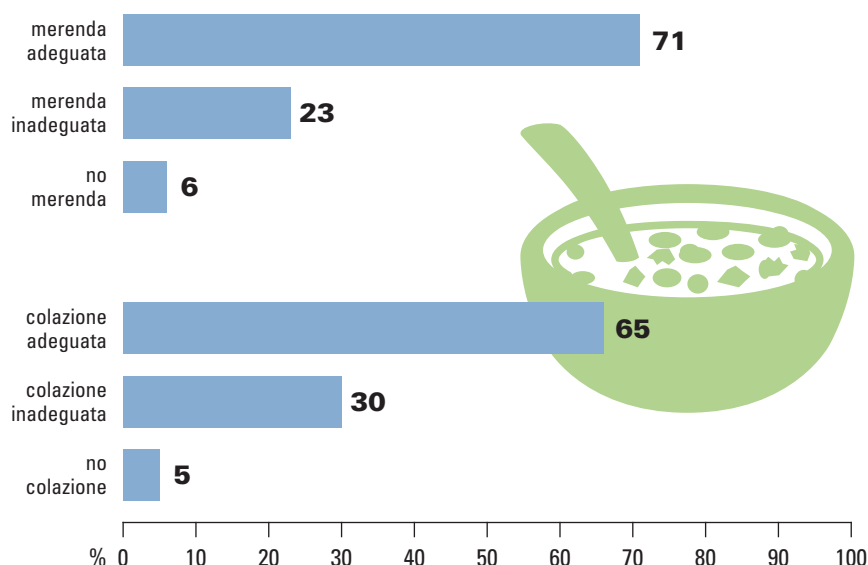
Le abitudini alimentari dei bambini

Una dieta ad alto tenore di grassi e ad elevato contenuto calorico è associata ad aumento del peso corporeo che nel bambino tende a conservarsi fino all'età adulta. Una dieta qualitativamente equilibrata e la sua giusta distribuzione nell'arco della giornata, contribuisce a produrre e/o a mantenere un corretto stato nutrizionale.

I bambini fanno una prima colazione e una merenda di metà mattina adeguate?

Esistono diversi studi scientifici che dimostrano l'associazione tra l'abitudine a non consumare la prima colazione e l'insorgenza di sovrappeso. Per semplicità, in accordo con quanto indicato dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli

Figura 11 Adeguatezza della colazione e della merenda di metà mattina consumate dai bambini — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



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 (proteine) e cereali (carboidrati), o succo di frutta (carboidrati) e yogurt (proteine).

Inoltre, viene raccomandato che, se è stata assunta una colazione adeguata, 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. Alcune scuole prevedono la distribuzione della merenda agli alunni; in tal caso, nell'analisi dei dati, la merenda è stata classificata come adeguata.

Circa i 2/3 dei bambini trentini fa una colazione qualitativamente adeguata, il 30% non la fa adeguata e il 5% non fa affatto colazione.

Dal momento che nel 72% delle classi della provincia di Trento è stata distribuita una merenda di metà mattina, la maggior parte dei bambini (71%) consuma una merenda qualitativamente adeguata. Tuttavia, circa 1 bambino su 4 fa una merenda inadeguata e il 6% dei bambini non mangia nulla a metà mattina.

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

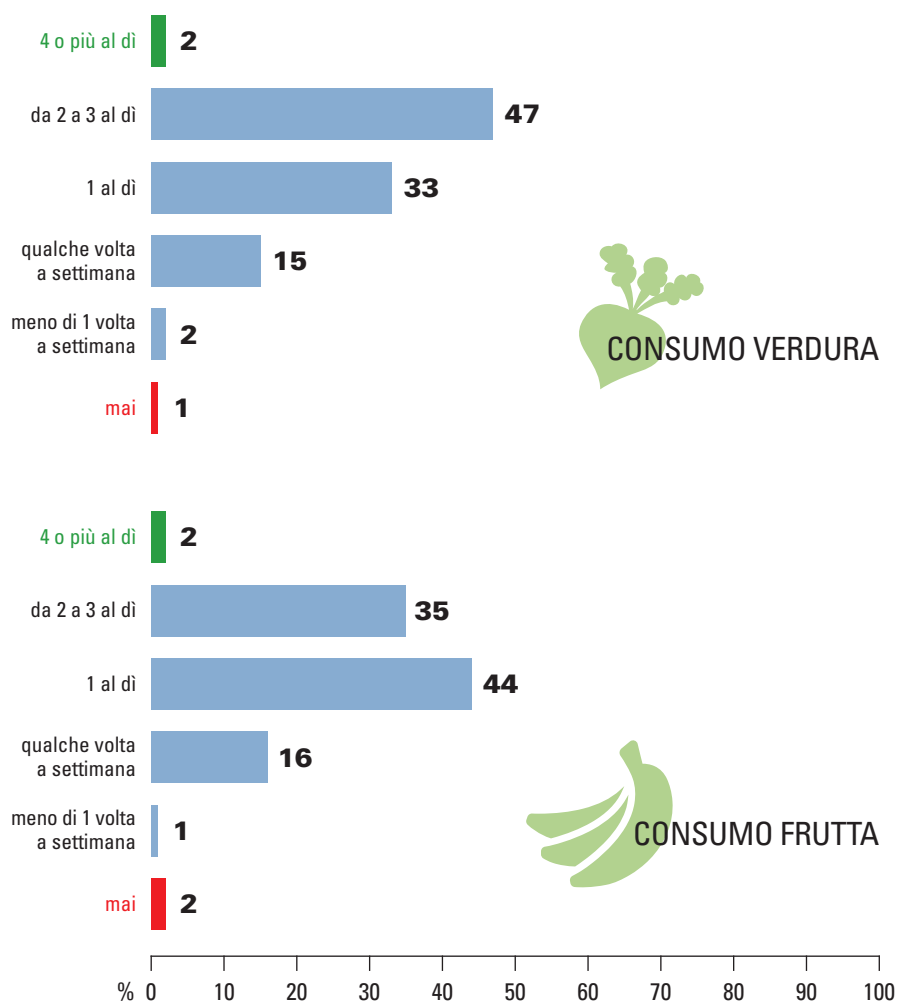
Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno cinque porzioni al giorno di frutta o verdura (due di frutta e tre di verdura). Il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte. A differenza della prima raccolta dati (2008-09), dal 2010 ad oggi il consumo di frutta e verdura è stato richiesto con due domande distinte, una per la frutta e una per la verdura.

La maggior parte dei bambini trentini (81%) mangia la frutta una volta al giorno: il 44% di essi una sola volta al giorno, il 35% dalle 2 alle 3 volte e il 2% almeno 4 volte al giorno.

Analogamente l'82% dei bambini mangia verdura almeno una volta al giorno: il 33% di essi una sola volta al giorno, il 47% 2-3 volte e il 2% 4 o più volte al giorno.

Complessivamente solo il 14% dei bambini mangia le 5 porzioni di frutta e verdura al giorno consigliate. Tale abitudine non risulta condizionata dall'istruzione dei genitori, né dalla condizione economica della famiglia.

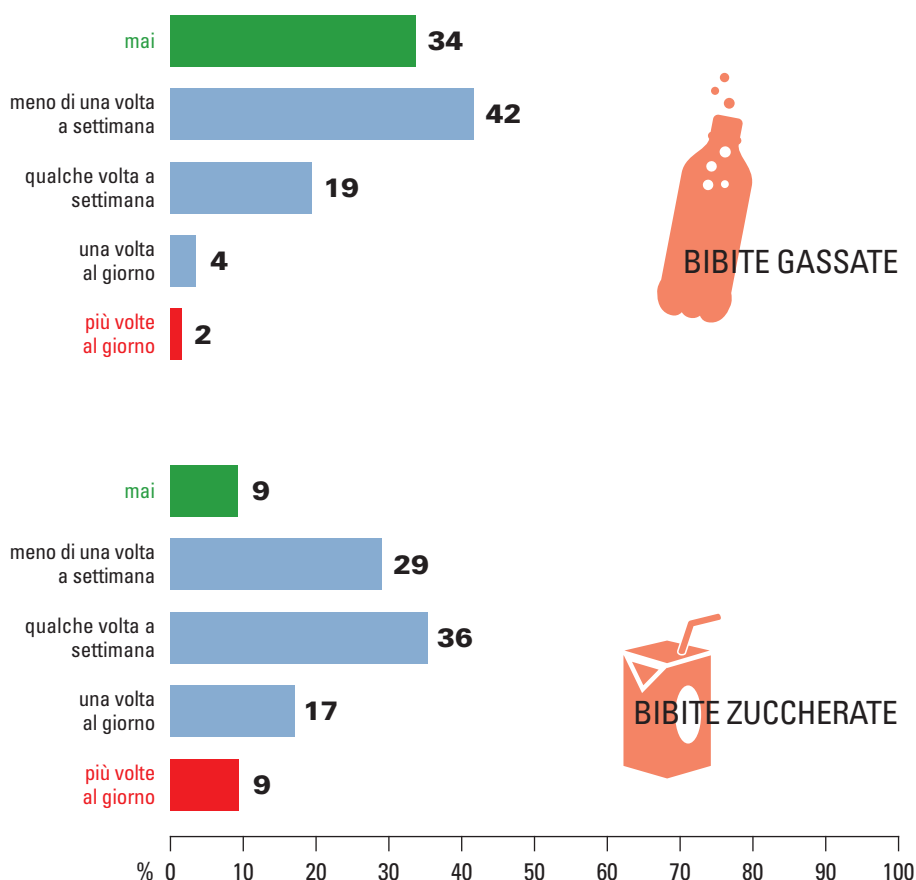
Figura 12 Consumo di frutta e verdura nell'arco della settimana
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



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

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

Figura 13 Consumo di bibite zuccherate e gassate nell'arco della settimana
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



La maggior parte dei bambini trentini consuma di rado bibite zuccherate; il 9% mai, il 29% meno di una volta in settimana e il 36% qualche volta alla settimana. Tuttavia, 1 bambino su 4 consuma bibite dolci una o più volte al giorno. Più alto è il livello di istruzione della madre, meno bibite zuccherate consuma il bambino. Beve regolarmente bibite zuccherate il 42% dei figli di donne con titolo di scuola elementare o media, il 25% dei figli di donne diplomate e il 16% dei figli di donne laureate.

Il consumo di bibite gassate avviene di rado. Il 34% dei bambini non ne beve mai e il 42% saltuariamente; solo il 5% ne fa un consumo quotidiano.

Come per le bibite zuccherate anche il consumo quotidiano di bibite gassate

Per un confronto

Prevalenza di bambini che:	valore provinciale 2008	valore provinciale 2010	valore provinciale 2012	valore provinciale 2014	valore provinciale 2016	valore nazionale 2016
hanno fatto la colazione al mattino dell'indagine (*)	96.6%	96.4%	96.9%	96.3%	95.3%	92.1%
hanno fatto una colazione adeguata il mattino dell'indagine (*)	69.7%	69.3%	68.8%	65.2%	65.6%	59.1%
hanno fatto una merenda adeguata a metà mattina	61.6%	62.5%	53.4%	59.3%	70.8%	43.2%
mangiano 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliera	2.2%	12.2%	14.2%	14.2%	13.6%	8.5%
bevono bibite zuccherate e/o gasate almeno una volta al giorno	34.6%	41.4%	33.8%	34.4%	27.3%	36.3%

(*) Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. Nessuna delle variazioni è statisticamente significativa.

è più frequente nei bambini la cui mamma ha una bassa scolarità. Si passa, infatti, dal 10% di figli di donne con titolo medio/basso che bevono ogni giorno bibite gassate, al 4% dei figli di donne diplomate, al 2% dei figli di donne laureate.

L'igiene orale dei bambini: quanti 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.

Secondo quanto detto dai bambini, in provincia di Trento il 90% di essi si è lavato i denti la sera precedente l'indagine (83% a livello nazionale).

Da quanto affermato dai genitori si rileva che ben il 29% dei bambini lava i denti non più di una volta al giorno (dato nazionale 32%). Il 3% dei bambini non è ancora stato dal dentista (dato nazionale 14%); dei bambini che ci sono stati il 63% ha effettuato la prima visita dal dentista tra i 3 e i 6 anni, l'11% quando aveva meno di 3 anni e il 26% a più di 6 anni.

I cambiamenti salutarì adottati in famiglia

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

Tra i comportamenti salutarì abitualmente adottati, i 3 più frequenti a livello provinciale sono risultati l'aumento del consumo di verdura e ortaggi (praticato dal 72% delle famiglie; 66% a livello nazionale), la riduzione del consumo di cibi pronti o in scatola (64% delle famiglie; 60% in Italia) e l'inserimento della frutta come spuntino (52% delle famiglie; 53% in Italia).

Particolare attenzione viene rivolta al consumo di sale, ridotto da parte del 43% delle famiglie intervistate. Inoltre nel 35% delle famiglie il sale non viene messo a tavola e il 48% limita il consumo di snack salati, sebbene ancora pochi acquistino il pane poco salato (9%). Si usa principalmente sale iodato: nel 67% delle famiglie lo si usa sempre, nel 21% spesso.

Conclusioni

Si confermano le buone abitudini alimentari dei bambini trentini, già descritte con le precedenti rilevazioni, e migliori delle abitudini medie italiane. Aumentano i bambini che fanno una merenda adeguata di metà mattina probabilmente anche grazie al sostegno della scuola tramite la distribuzione di alimenti appropriati e diminuisce il numero di bambini che consumano quotidianamente bevande zuccherate e gassate.

Per contro si osserva che il consumo quotidiano di frutta e verdura non aumenta: solo poco più di 1 bambino su 10 mangia le cinque porzioni giornaliere raccomandate.

Persistono, inoltre, in una parte non trascurabile di bambini abitudini scorrette che ostacolano una crescita armonica e che sono fortemente predisponenti all'aumento di peso. Si segnala che uno stile alimentare errato è più frequentemente associato ai figli di donne con bassi livelli di istruzione. Risultano dunque fondamentali gli interventi nella scuola finalizzati alla modifica dei comportamenti dei bambini e delle loro famiglie e che possono inoltre agire sulla riduzione delle disuguaglianze sociali osservate.

L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica

L'attività fisica è un fattore determinante per mantenere o migliorare la salute dell'individuo essendo in grado di ridurre il rischio di molte malattie cronico-degenerative. È universalmente accettato in ambito medico che un'adeguata attività fisica, associata ad una corretta alimentazione, possa prevenire il rischio di sovrappeso nei bambini. Si consiglia che i bambini facciano attività fisica moderata o intensa ogni giorno per almeno 1 ora. Questa attività non deve essere necessariamente continua ed include tutte le attività motorie quotidiane.

Quanti bambini sono fisicamente non attivi?

Come già nelle ultime rilevazioni (2012 e 2014), anche nel 2016, la percentuale di bambini non attivi ^[1] il giorno antecedente l'indagine è risultata pari al 9% (18% media nazionale). Perciò 9 bambini su 10 sono attivi e di essi fanno parte anche quelli che hanno partecipato ad un'attività motoria curricolare a scuola il giorno precedente l'indagine (28% dei bambini).

Il comportamento inattivo non è dipendente dal genere del bambino, né dalla zona in cui abita.

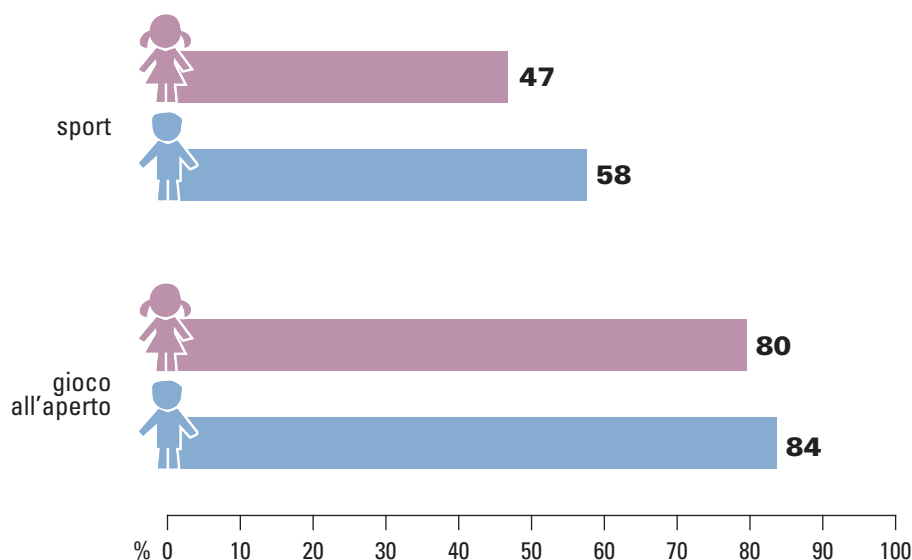
I bambini giocano all'aperto e fanno attività sportiva strutturata?

Il pomeriggio dopo la scuola costituisce un momento eccellente per permettere ai bambini di fare attività fisica; è quindi molto importante sia il gioco all'aperto che lo sport strutturato. I bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione/videogiochi/tablet/cellulare) e quindi a essere meno esposti al sovrappeso/obesità.

Il pomeriggio antecedente all'indagine l'82% dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio e il 52% ha fatto attività sportiva strutturata. Si registrano percentuali più elevate di maschi che svolgono entrambe le attività.

^[1] Il bambino è considerato non attivo se non ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine (dove per attività fisica si intende: attività motoria a scuola, attività sportiva strutturata o giochi di movimento all'aperto)

Figura 14 Bambini che hanno giocato all'aperto e/o fatto sport il giorno precedente l'indagine — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



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 può ricorrere all'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. In questa rilevazione l'attività fisica è stata indagata separatamente distinguendo tra attività sportiva strutturata e giochi di movimento.

Il 66% dei bambini fa almeno un'ora di attività sportiva strutturata per almeno 2 giorni a settimana. Il 17% per neanche un giorno e un altro 17% solamente per un giorno a settimana. I maschi fanno attività sportiva più giorni delle femmine.

È possibile fare attività fisica non solo attraverso la pratica di uno sport strutturato; una valida alternativa sono i giochi di movimento. Circa il 40% dei bambini è attivo ogni giorno grazie al gioco e l'85% per almeno 2 giorni a settimana. Resta tuttavia una piccola percentuale di bambini (5%) che non fa mai giochi di movimento. Per i giochi, contrariamente a quanto succede con lo sport

Figura 15 Giorni di attività sportiva strutturata per almeno un'ora durante la settimana
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

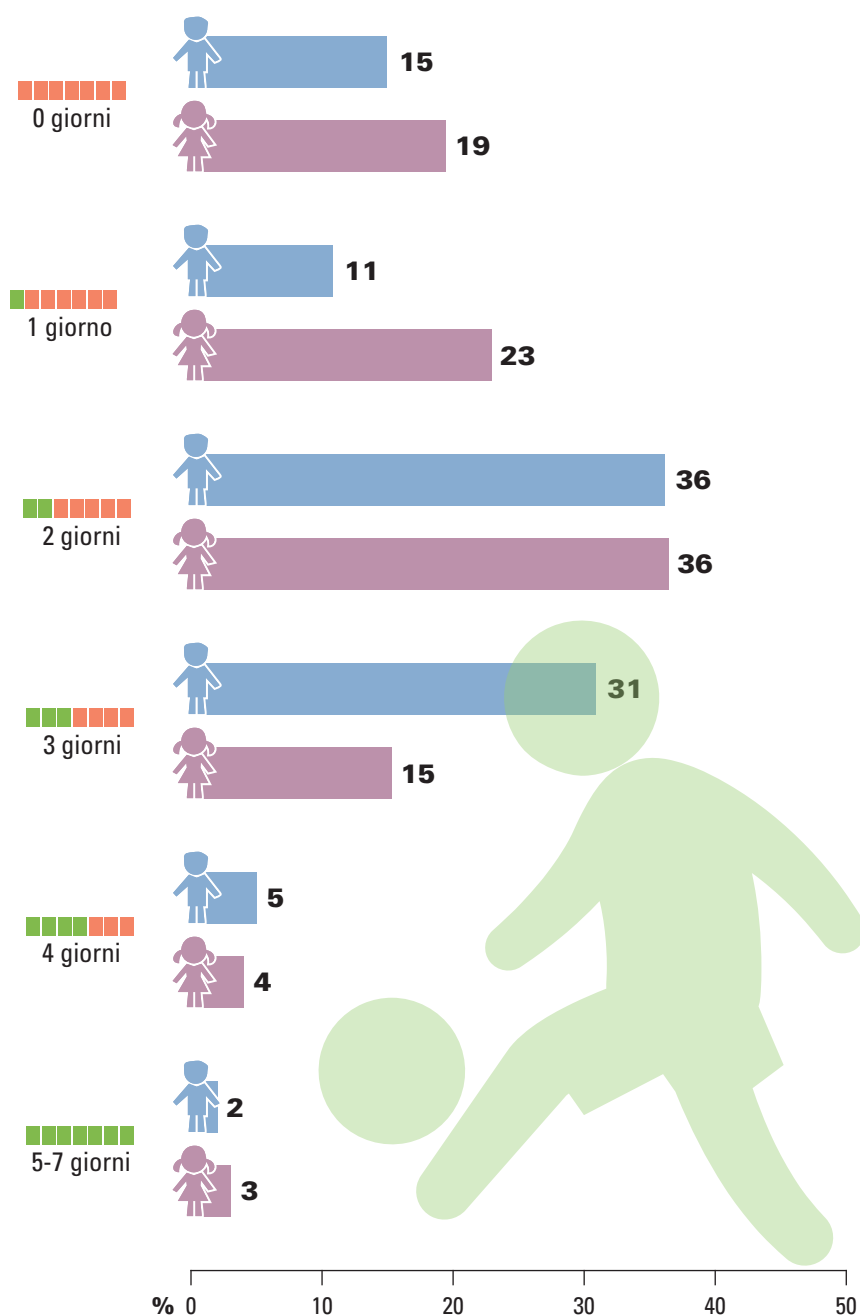
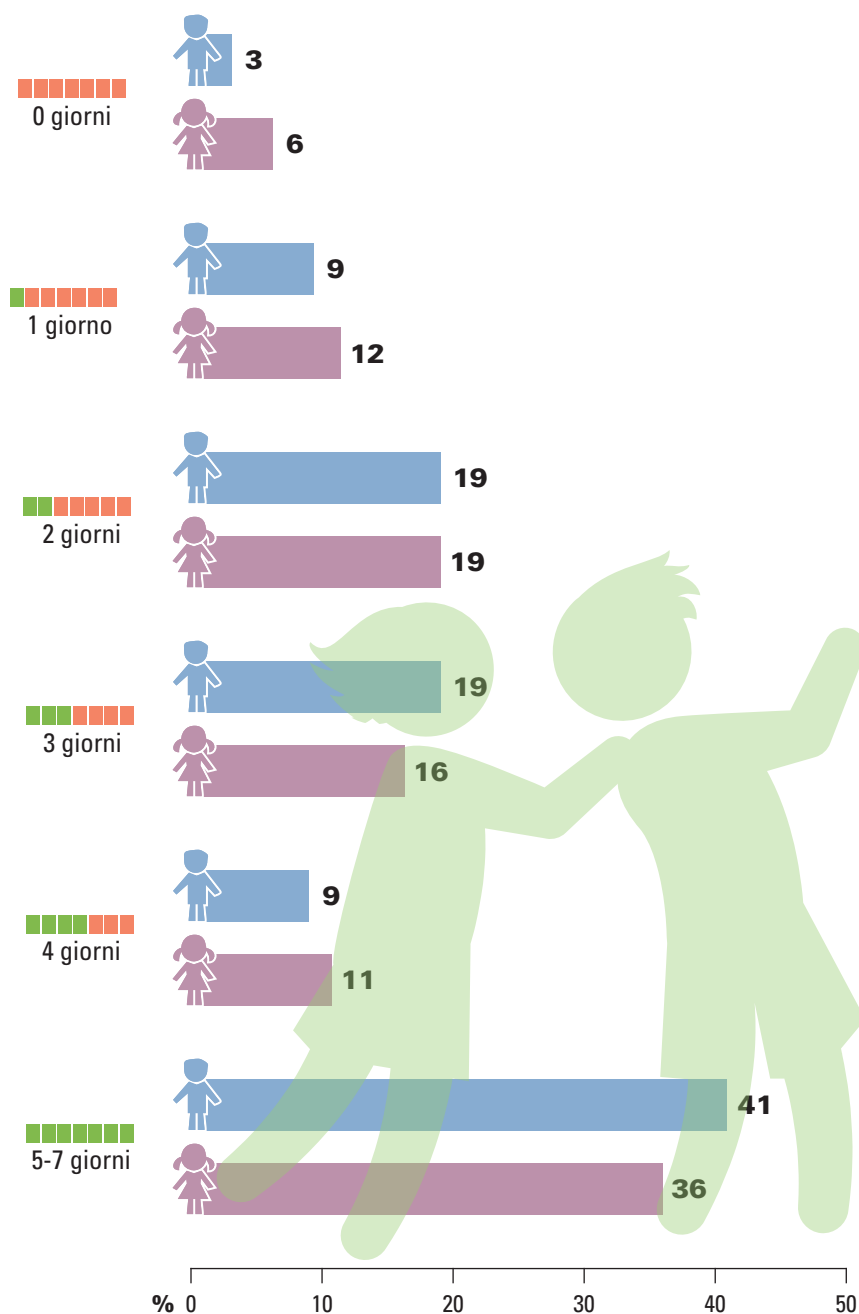


Figura 16 Giorni di giochi di movimento per almeno un'ora durante la settimana
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



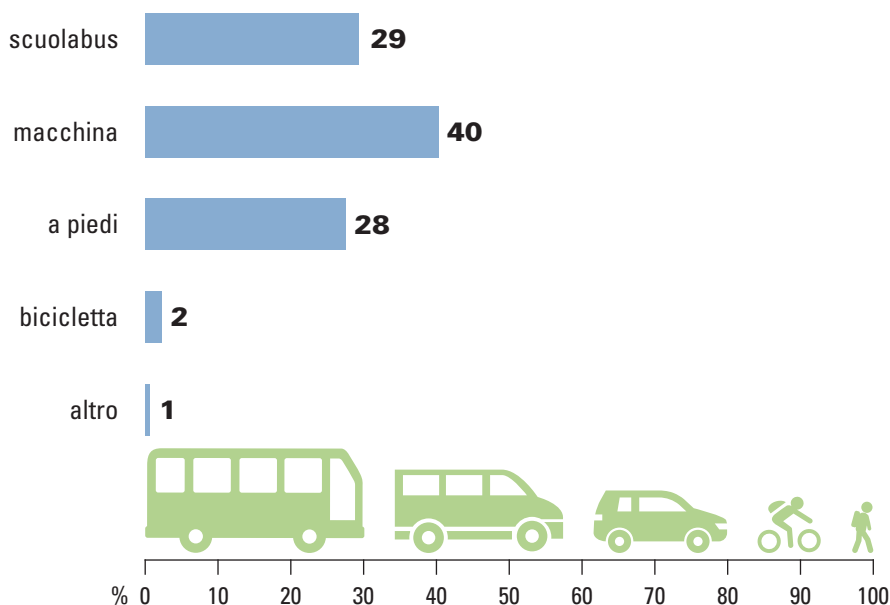
organizzato, non c'è differenza di comportamento tra bambini e bambine, differenza che, invece, si osserva rispetto alla zona in cui i bambini vivono. C'è una maggiore propensione a fare giochi di movimento tra i bambini che abitano in paesi meno popolosi: il 44% dei bambini che vive in paesi con meno di 10.000 abitanti gioca abitualmente per almeno 5 giorni a settimana rispetto al 25% dei bambini di Trento (unico comune della provincia con più di 50.000 abitanti).

Come si recano a scuola i bambini?

Un modo efficace 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 30% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta; invece, il 70% circa ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato. Il modo in cui i bambini vanno a scuola non dipende dalla dimensione del comune di residenza, né dal genere del bambino ma dalla disponibilità di piste ciclabili che permettono di raggiungere l'edificio scolastico.

Figura 17 Modalità di raggiungimento della scuola
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Per un confronto

Prevalenza di bambini che:	valore provinciale 2008	valore provinciale 2010	valore provinciale 2012	valore provinciale 2014	valore provinciale 2016	valore nazionale 2016
sono definiti fisicamente non attivi (*)	30.5%	15.1%	8.0%	9.5%	8.8%	17.7%
hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	53.5%	73.2%	84.2%	83.1%	81.8%	66.4%
hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	37.5%	47.9%	51.0%	47.4%	52.3%	44.8%

(*) Variabile per la quale è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. Nessuna delle variazioni è statisticamente significativa.

Conclusioni

In provincia di Trento circa 1 bambino su 10 è fisicamente inattivo; 7 su 10 si recano a scuola con mezzi motorizzati. Nonostante quasi tutti giochino regolarmente all'aperto e la metà pratici un'attività sportiva, solo 1 su 4 raggiunge i livelli di attività fisica raccomandati per la loro età.

Per migliorare i livelli di attività fisica dei bambini, stabili ormai dal 2012, la scuola e la famiglia devono collaborare nella realizzazione di condizioni e di iniziative che incrementino la naturale predisposizione dei bambini al movimento. È indispensabile anche la collaborazione delle autorità locali per rendere sicuri per i bambini i percorsi per raggiungere la scuola a piedi o in bicicletta.

L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie

La crescente disponibilità di televisori e videogiochi, insieme con i profondi cambiamenti nella composizione e nella cultura della famiglia, ha contribuito ad aumentare il numero di ore trascorse in attività sedentarie. Pur costituendo un'opportunità di divertimento e talvolta di sviluppo del bambino, evidenze scientifiche mostrano che la diminuzione del tempo di esposizione alla televisione da parte dei bambini è associata ad una riduzione del rischio di sovrappeso e di obesità a causa prevalentemente del mancato introito di calorie legate ai cibi assunti durante tali momenti.

Quante ore al giorno i bambini guardano la televisione o usano i videogiochi, il tablet e il cellulare?

Diverse fonti autorevoli raccomandano 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.

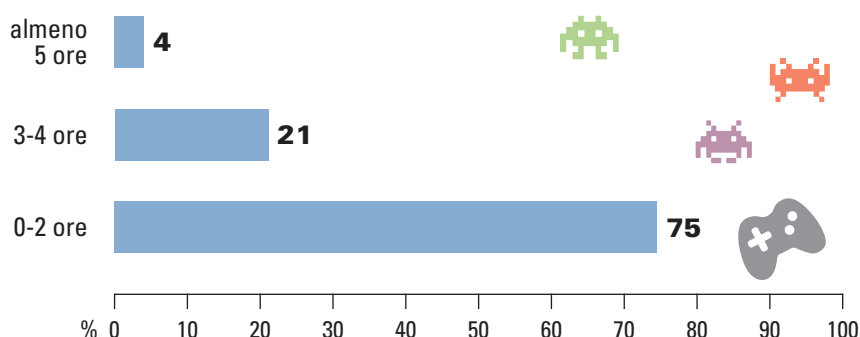
I seguenti dati mostrano la somma del numero di ore che i bambini trascorrono a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi/tablet/cellulare in un normale giorno di scuola, secondo quanto dichiarato dai genitori. Questi dati possono essere sottostimati nella misura in cui la discontinua presenza parentale non permetta di verificare la durata effettiva del tempo trascorso dai bambini nelle diverse attività.

Guardare la TV come usare videogiochi/tablet/cellulari è un comportamento diffuso tra i bambini trentini. Solo il 14% di loro non ne fa uso, mentre il restante 86% li usa in uno o più momenti della giornata (il 28% in un unico momento, il 39% in due momenti, il 19% in tre momenti). I momenti principali dedicati alla TV e/o ai videogiochi/cellulare sono il pomeriggio (65% dei bambini) e la sera (67% dei bambini); va comunque tenuto presente che il 30% dei bambini guarda la TV la mattina prima di andare a scuola. L'esposizione a tre momenti di utilizzo di TV e/o videogiochi/tablet/cellulare è più frequente tra i maschi (24% vs 13% delle femmine) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre (26% figli di donne con al massimo diploma di scuola media inferiore vs 19% figli di donne con licenza di scuola media superiore vs 13% figli di donne laureate).

La maggior parte dei bambini trentini (75%) guarda la TV o usa videogiochi/tablet/cellulare al massimo due ore al giorno. Tuttavia esiste una percentuale non trascurabile di bambini (21%) esposti quotidianamente alla TV o ai videogiochi/tablet/cellulare per 3-4 ore.

L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi/tablet/cellulare è più frequente tra i maschi (29% vs 21% delle femmine) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre (40% figli di donne con al massimo diploma di scuola media inferiore vs 24% figli di donne con licenza di scuola media superiore vs 18% figli di donne laureate). Inoltre, l'eccessiva esposizione è favorita dalla presenza della TV in camera (16% vs 7% per chi non ha la TV in camera). Complessivamente il 19% dei bambini ha un televisore nella propria camera.

Figura 18 Ore al giorno trascorse guardando la televisione, usando videogiochi, tablet e cellulare — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Per un confronto

	valore provinciale 2008	valore provinciale 2010	valore provinciale 2012	valore provinciale 2014	valore provinciale 2016	valore nazionale 2016
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi/tablet/cellulare più di 2 ore al giorno ^(*)	21%	19%	17%	19%	25%	41,2%
Bambini con televisore in camera	20%	18%	18%	20%	19%	43,6%

(*) Nel 2016 è stata aggiunta alla domanda la specifica "tablet/cellulari" che potrebbe aver in parte modificato la risposta. Nessuna delle variazioni è statisticamente significativa.

Conclusioni

Nella nostra provincia si confermano i dati rilevati nelle due indagini precedenti: le attività sedentarie tra i bambini, come il trascorrere molto tempo a guardare la televisione e giocare con i videogiochi, seppur presenti, sono meno diffuse di quanto mediamente si verifichi a livello nazionale.

1 bambino su 5 guarda la televisione/usa i videogiochi per più di 2 ore al giorno e 1 su 6 lo fa mattina, pomeriggio e sera.

Questi comportamenti sono sicuramente favoriti dalla disponibilità di un televisore in camera propria (è il caso di 1 bambino su 5).

Sebbene la situazione provinciale si possa considerare ancora buona, restano spazi di perfezionamento, in particolare al pomeriggio, quando i bambini dovrebbero dedicarsi ad attività più salutari, come giochi di movimento, sport o attività relazionali con i coetanei.

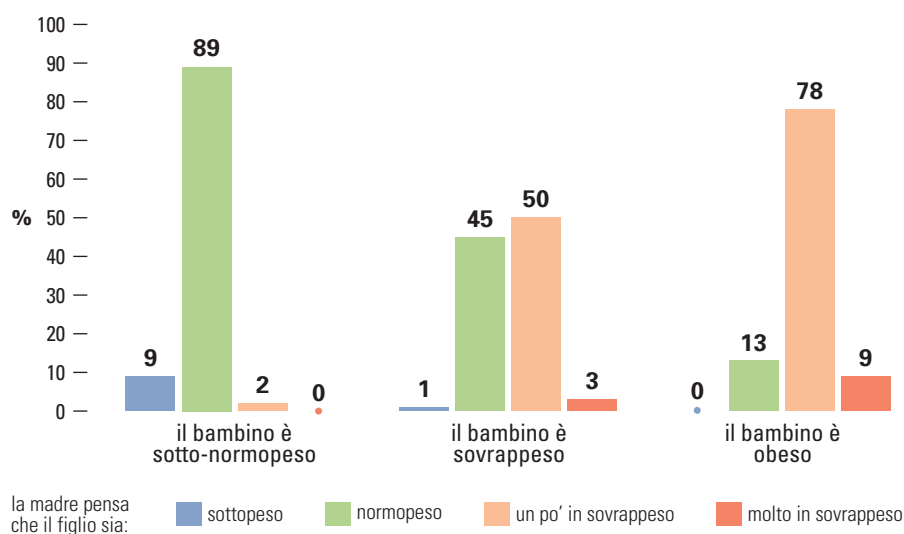
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini

Un primo passo verso il cambiamento è costituito dall'acquisizione della coscienza di un problema. In realtà, la cognizione che comportamenti alimentari inadeguati e stili di vita sedentari siano causa del sovrappeso/obesità tarda a diffondersi nella collettività. A questo fenomeno si aggiunge la mancanza di consapevolezza da parte dei genitori dello stato di sovrappeso/obesità del proprio figlio e del fatto che il bambino mangi troppo o si muova poco. Di fronte a tale situazione, la probabilità di riuscita di misure preventive risulta limitata.

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

Ben il 45% delle madri di bambini sovrappeso e il 13% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino pesi il giusto [figura 19], percezione che non cambia in rapporto al genere del bambino e alla scolarità della madre.

Figura 19 Percezione materna dello stato ponderale del figlio
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



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

Sebbene vi siano molti fattori determinanti il sovrappeso e l'obesità, l'eccessiva assunzione di cibo può contribuire al problema. Per questo una corretta percezione della quantità di cibo assunto dai propri figli può influenzare la possibilità di operare cambiamenti positivi.

Si osserva una tendenza delle mamme a ritenere che il proprio figlio assuma il quantitativo giusto di cibo, anche nel caso di bambini in eccesso ponderale. Infatti il 71% delle madri di bambini in sovrappeso e il 53% di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi il necessario [figura 20].

La corretta/erronea percezione del quantitativo di cibo assunto non è influenzata dal genere dei bambini o dal livello scolastico della madre.

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

Benché molti genitori incoraggino i loro figli ad impegnarsi in attività fisica e nello sport organizzato, alcuni possono non essere a conoscenza delle raccomandazioni che i bambini facciano almeno un'ora di attività fisica ogni giorno.

Figura 20 Percezione materna della quantità di cibo assunto dal figlio
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

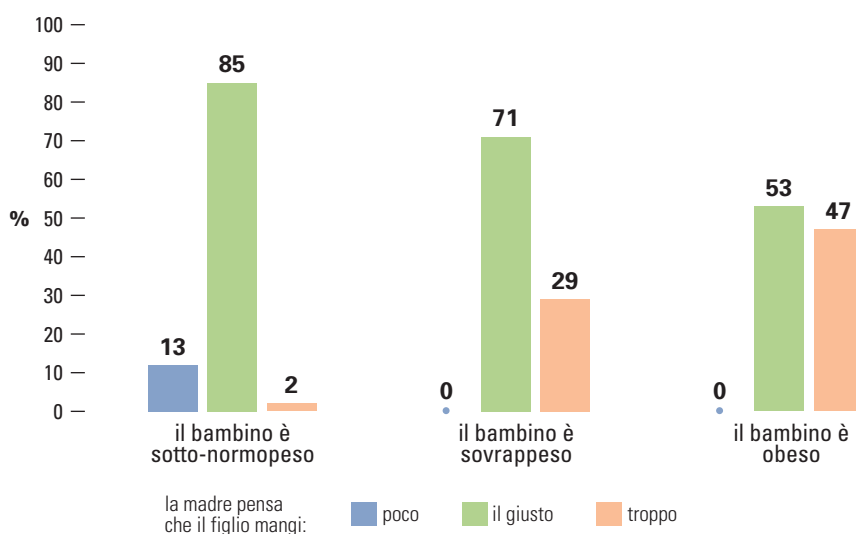
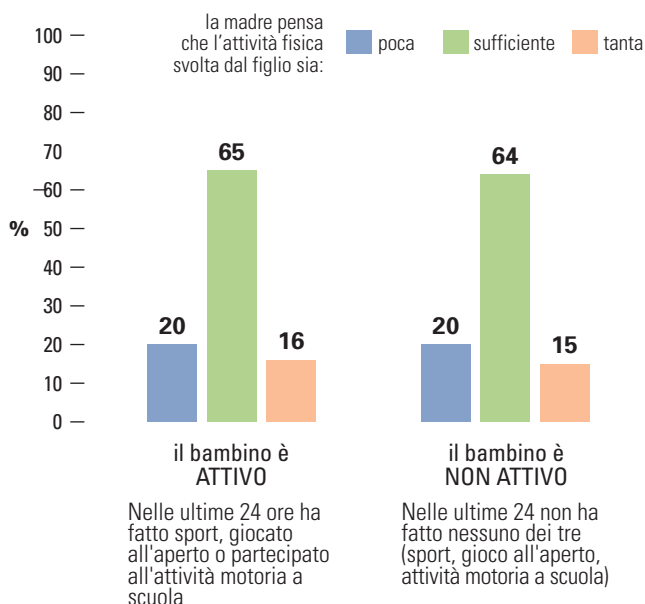


Figura 21 Percezione materna dell'attività fisica svolta dal figlio
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



La percezione delle mamme dell'attività fisica fatta dai loro figli sembra prescindere dalla reale pratica. Così si rileva che il 64% delle mamme di bambini non attivi ritiene che il proprio figlio faccia sufficiente attività fisica e che il 15% pensa che il proprio figlio faccia tanta attività fisica. Le stesse percentuali si registrano per le mamme di bambini attivi [figura 21].

Gli incidenti domestici

La rilevazione del 2016 è stata l'occasione per indagare il fenomeno degli incidenti domestici e l'attenzione che gli viene data da parte degli operatori sanitari. È stato, infatti, chiesto ai genitori se avessero mai ricevuto informazioni da parte delle istituzioni sanitarie sulla prevenzione degli incidenti domestici. In provincia di Trento l'informazione su come ci si debba comportare per evitare gli incidenti domestici è data raramente alle famiglie che nel 73% dei casi non ha mai ricevuto nessuna indicazione (83% in Italia).

È opportuno un maggiore investimento da parte degli operatori sanitari nella prevenzione degli incidenti domestici anche a fronte del fatto che il 42% dei bambini è stato vittima di incidenti che hanno comportato un accesso al PS (nel 25% dei casi) o un contatto con il pediatra (7%) oppure con entrambi (10%).

Per un confronto

Madri che percepiscono:	valore provinciale 2008	valore provinciale 2010	valore provinciale 2012	valore provinciale 2014	valore provinciale 2016	valore nazionale 2016
in modo adeguato ^(*) lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso ^(**)	59%	62%	59%	52%	54%	49,2%
in modo adeguato ^(*) lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	93%	89%	94%	90%	87%	87,4%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	64%	74%	67%	72%	67%	69,7%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	28%	29%	25%	38%	20%	38,3%

(*) Adeguato = un po' in sovrappeso/molto in sovrappeso.

(*) Variabile per la quale è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. Nessuna delle variazioni è statisticamente significativa.

Conclusioni

Nella nostra provincia, come a livello nazionale, è ancora molto diffusa nelle madri di bambini con sovrappeso/obesità una sottostima dello stato ponderale del proprio figlio che non coincide con la misura rilevata (37% delle madri). Inoltre molti genitori, in particolare di bambini sovrappeso/obesi, sembrano non valutare correttamente la quantità di cibo assunta dai propri figli (28% delle madri). La situazione è simile per la percezione materna del livello di attività fisica dei propri figli dove solo il 38% delle madri di bambini inattivi ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.

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

È dimostrato che la scuola può giocare 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, attraverso l'educazione, abitudini alimentari adeguate.

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

La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

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

Quando gestite secondo criteri nutrizionali basati sulle evidenze scientifiche e se frequentate dalla maggior parte degli alunni, le mense possono avere una ricaduta diretta nell'offrire ai bambini dei pasti qualitativamente e quantitativamente equilibrati che favoriscono un'alimentazione adeguata e contribuiscono alla prevenzione del sovrappeso/obesità.

In provincia di Trento il 95% delle scuole elementari ha una mensa scolastica funzionante, tra queste il 79% è aperto almeno 5 giorni la settimana. La mensa viene utilizzata mediamente dall'89% dei bambini.

La definizione del menù scolastico è più frequentemente stabilita da un'azienda appaltatrice, un esperto dell'ASL, seguito da un dietista esterno. Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 93% delle mense risulta essere adeguato ai 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. In alcune di queste esperienze viene associato anche l'obiettivo dimostrativo ed educativo degli alunni.

In provincia di Trento il 52% delle scuole elementari distribuiscono ai bambini frutta, latte o yogurt, esclusivamente a metà mattina.

Figura 22 Predisposizione del menù scolastico — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

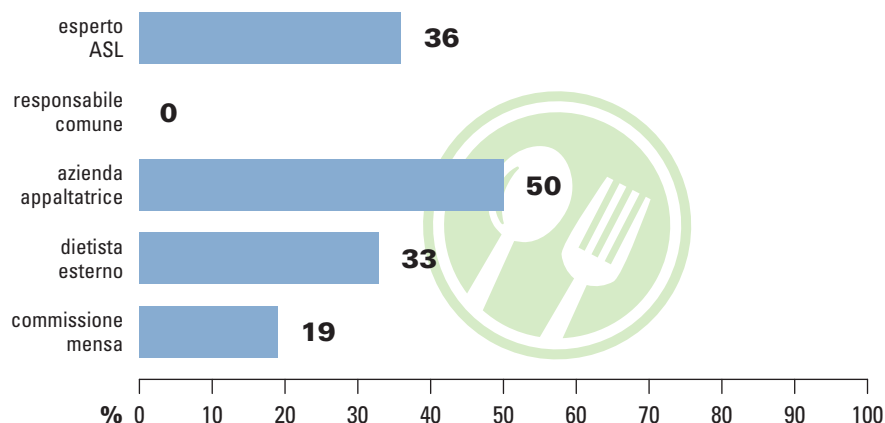
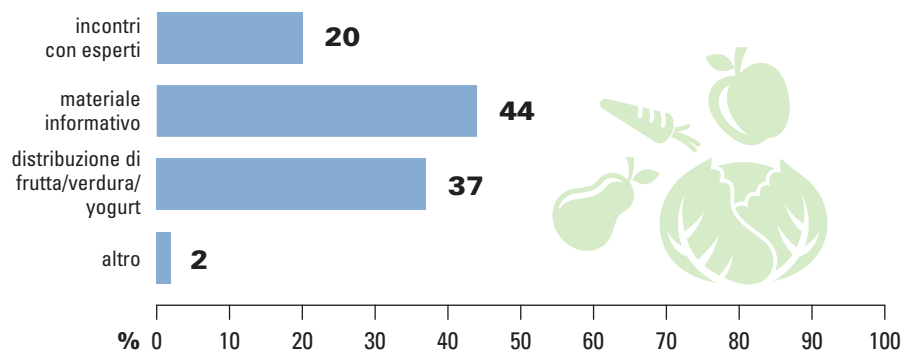


Figura 23 Promozione della sana alimentazione — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Durante l'ultimo anno scolastico il 44% delle classi ha partecipato ad attività di promozione del consumo di alimenti sani all'interno della scuola, in particolare il 44% ha distribuito materiale informativo, il 37% ha partecipato alla distribuzione di frutta/verdura/yogurt e il 20% ha organizzato incontri con esperti [figura 23].

Sono segnalati dei distributori automatici?

Lo sviluppo di sovrappeso e obesità nei bimbi può essere favorito dalla presenza nelle scuole di distributori automatici di merendine o bevande zuccherate di libero accesso agli alunni. I distributori automatici di alimenti sono presenti nel 50% delle scuole, peraltro accessibili solamente agli adulti. Si osserva, per la prima

volta rispetto alle indagini precedenti, la presenza di cibi salutarì nei distributori automatici: in circa 4 distributori su 10 è possibile trovare frutta fresca, yogurt o succhi di frutta. Questa buona pratica andrebbe estesa a tutte le scuole.

La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

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

Nelle "Indicazioni per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione" del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) del 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. Nel 2016, la domanda è stata riformulata in modo diverso rispetto alle precedenti rilevazioni di conseguenza, i risultati non sono direttamente confrontabili.

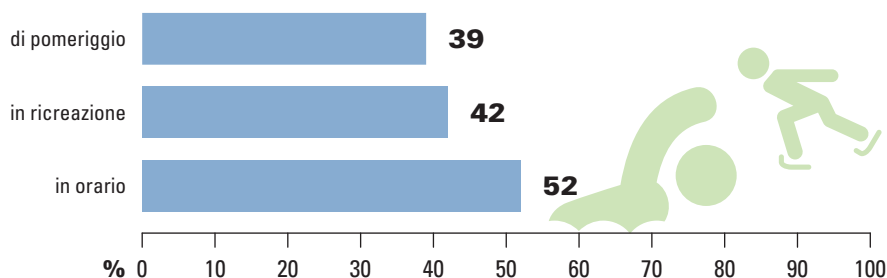
In tutte le scuole viene svolta almeno un'ora di attività motoria in settimana, nel 65% delle classi sono garantite le 2 ore settimanali.

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

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

Il 77% delle scuole trentine dà questa possibilità ai propri alunni. Come rilevato negli anni precedenti, laddove offerta, l'attività motoria è svolta più frequentemente durante l'orario scolastico (52%), quindi durante la ricreazione (42%) e infine nel pomeriggio (39%) [figura 24]. Queste attività si svolgono più nella palestra della scuola (64%), nel giardino (58%), in piscina (21%) o in altra struttura sportiva (21%).

Figura 24 Momento dell'offerta di attività motoria extracurricolare
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



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

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

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

Nel 75% delle scuole trentine è prevista l'attività curriculare nutrizionale. È sempre coinvolta l'insegnante di classe, molto meno comune è il coinvolgimento, a supporto dell'insegnante di classe, di professionisti sanitari [figura 25].

Figura 25 Figure coinvolte nell'attività curriculare nutrizionale
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

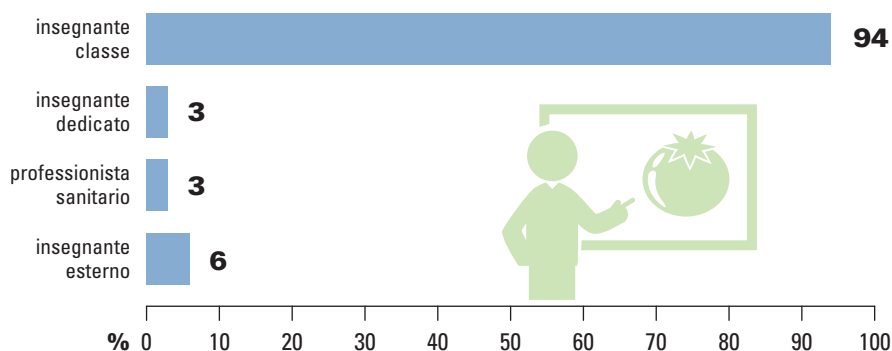
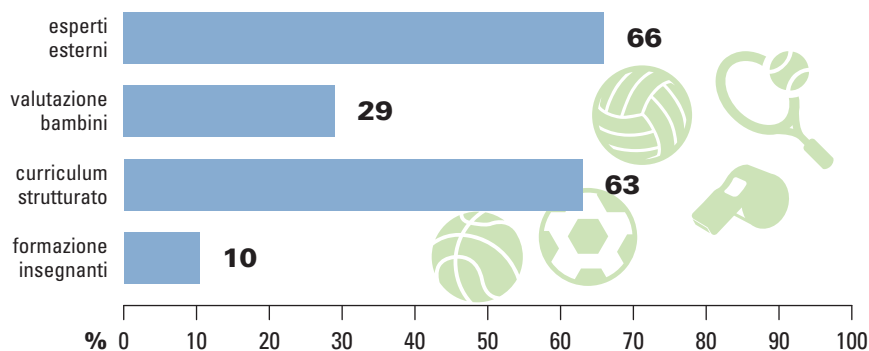


Figura 26 Iniziative a favore dell'attività motoria
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Quante scuole prevedono il rafforzamento del curriculum formativo sull'attività motoria?
Il MIUR 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. Quasi tutte le scuole trentine (98%) hanno cominciato a realizzare almeno un'attività, in cui viene frequentemente coinvolto un esperto esterno. Il 63% delle scuole ha sviluppato un curriculum strutturato, il 29% ha effettuato la valutazione delle abilità motorie dei bambini e il 10% ha investito nella formazione degli insegnanti [figura 26].

Quante scuole utilizzano il sale iodato nella mensa e ne promuovono il consumo?
Il sale iodato viene usato nel 70% delle mense scolastiche trentine, analogamente a quanto accade nel resto delle scuole italiane.
A livello nazionale sono in atto iniziative di comunicazione per la riduzione del consumo di sale e/o per la promozione del sale iodato nelle scuole. In provincia di Trento tali iniziative non sono ancora state avviate.

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 di Igiene pubblica territoriali dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari costituiscono un partner privilegiato e sono coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale nel 24% delle scuole e di promozione dell'attività fisica nel 26% delle scuole. Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso la formazione e l'appoggio tecnico agli insegnanti e gli incontri con i genitori. Oltre all'Azienda provinciale per i servizi sanitari, gli enti e le associazioni che hanno prevalentemente organizzato iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono la direzione scolastica/insegnanti, l'ente gestore delle mense scolastiche e la Provincia [figura 28].

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.

Secondo i dirigenti scolastici, la maggior parte delle scuole possiede computer adeguati (91%), così come mense (89%) e spazi esterni come cortili (82%). È

Figura 27 Iniziative in collaborazione con l'Azienda provinciale per i servizi sanitari
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

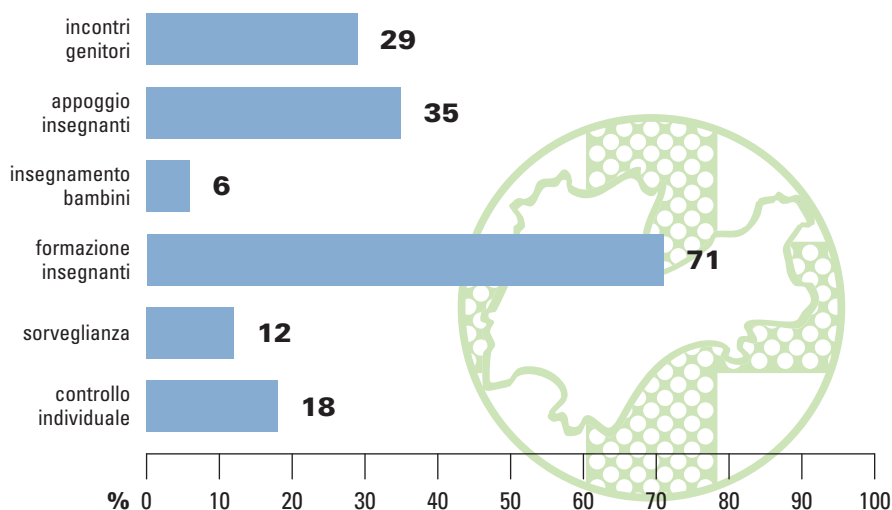
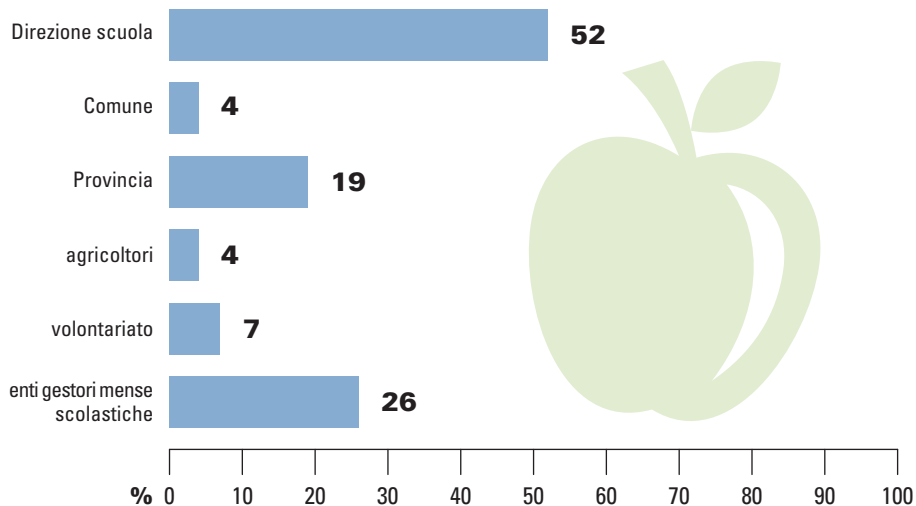


Figura 28 Iniziative di promozione alimentare — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



auspicabile un miglioramento per quanto riguarda le palestre e le biblioteche che risultano inappropriate in circa 3 scuole ogni 10.

Praticamente tutte le scuole hanno nei loro pressi parchi gioco/aree verdi (100%) e spazi per la pratica dell'attività fisica come campi da calcio (98%),

campi polivalenti (93%) e palestre (95%). Meno della metà delle scuole ha nei pressi dell'edificio scolastico una piscina (44%).

L'80% delle scuole è raggiungibile in pista ciclabile, dato favorevole a incentivare la mobilità attiva di bambini e genitori.

Figura 29 Risorse adeguate presenti nel plesso — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016

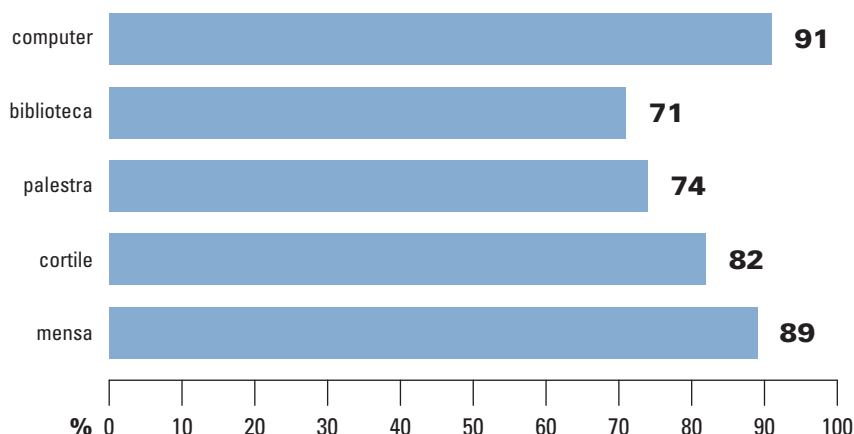
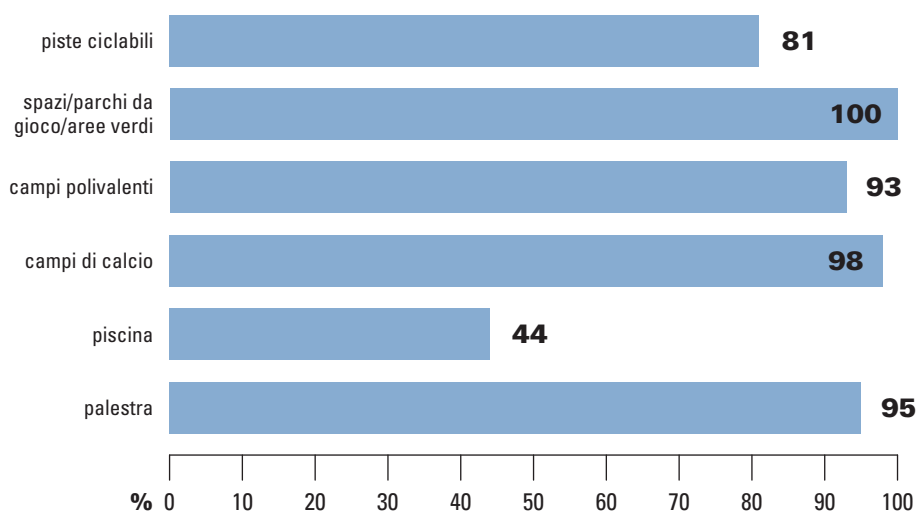


Figura 30 Risorse adeguate presenti nel plesso o nelle vicinanze
PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



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. Pertanto le istituzioni scolastiche, statali e paritarie dovranno adeguarsi a quanto legiferato.

In generale i dirigenti scolastici della provincia di Trento non hanno “mai” difficoltà nell’applicare la legge sul divieto di fumo negli spazi aperti della scuola, solamente il 2% di essi dichiara di avere “a volte” incontrato delle difficoltà.

Coinvolgimento delle famiglie

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

Le iniziative rivolte alla promozione di una sana abitudine alimentare nei bambini vedono il coinvolgimento attivo della famiglia nel 30% delle scuole (26% nel 2014) e quelle rivolte alla promozione dell’attività motoria nel 26% (12% nel 2014).

Conclusioni

Gli interventi di promozione dell’adozione di stili di vita sani, per essere efficaci, devono coinvolgere la scuola e la famiglia con programmi integrati (tra diversi settori e ambiti sociali) e multi-componenti, che mirino ad aspetti diversi della salute del bambino, quali alimentazione, attività fisica e prevenzione di fattori di rischio legati all’età.

I risultati di questa rilevazione, in continuità con le precedenti, permettono di assegnare alla nostra provincia un profilo soddisfacente relativamente soprattutto alla presenza di mense scolastiche e all’attenzione mostrata sia per l’attività motoria in generale, sia agli interventi di educazione nutrizionale curricolare. Restano spazi di miglioramento rispetto alle attività che interessano le abitudini alimentari e la distribuzione di alimenti sani, ma soprattutto al coinvolgimento delle famiglie nelle iniziative di promozione di sane abitudini alimentari e di attività motorie offerte dalla scuola, che rappresenta l’ambiente ideale per promuovere azioni dirette a favorire corretti stili di vita nei bambini.

Riassunto dei risultati principali

I risultati della quinta raccolta dati di OKkio alla SALUTE confermano una situazione positiva della provincia di Trento e migliore della media nazionale rispetto a tutti gli aspetti monitorati: l'eccesso ponderale riguarda una percentuale di bambini decisamente minore, spiegabile (almeno in parte) da una più ampia diffusione di abitudini alimentari corrette – come una minore assunzione di bibite zuccherate e di merende abbondanti e un maggior consumo di frutta e verdure – e da una maggior propensione a fare attività fisica, grazie alla diffusa abitudine dei bambini di giocare all'aria aperta e di praticare attività sportiva.

Il 75% dei bambini trentini è normopeso (69% in Italia), il 66% (59% in Italia) fa una colazione adeguata e il 71% (43% in Italia) fa una merenda di metà mattina adeguata; il 73% (64% in Italia) non consuma quotidianamente bibite zuccherate o gassate e il 14% (9% in Italia) consuma le 5 porzioni giornaliere di frutta e/o verdura. Inoltre, in provincia di Trento il 30% dei bambini si reca a scuola a piedi o in bicicletta (27% in Italia); il 91% (82% in Italia) ha svolto almeno un'ora di attività fisica il giorno precedente la rilevazione e in particolare l'82% (66% in Italia) ha giocato all'aria aperta e il 52% (45% 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 (41% in Italia).

Restano naturalmente ampi margini di miglioramento sia in generale, sia rispetto a gruppi di popolazione particolarmente svantaggiati, visti alcuni risultati sfavorevoli legati alle caratteristiche socio-economiche della famiglia (istruzione e disponibilità economica dei genitori).

Nello specifico:

- è obeso il 5% dei bambini trentini (9% in Italia) e in sovrappeso il 18% (il 21% in Italia), con eccessi di sovrappeso e obesità nei figli di genitori con titoli di studio bassi o con una situazione economica problematica
- esiste un'associazione forte tra lo stato nutrizionale dei bambini e quello dei genitori: figli di genitori obesi hanno una maggiore probabilità di essere anch'essi obesi. Quando almeno un genitore è obeso il 28% dei bambini (28% in Italia) è in sovrappeso e il 14% (21% in Italia) è obeso. Nel caso in cui entrambi i genitori sono normopeso solo il 12% dei bambini (15% in Italia) è sovrappeso e il 3% (4% in Italia) è obeso

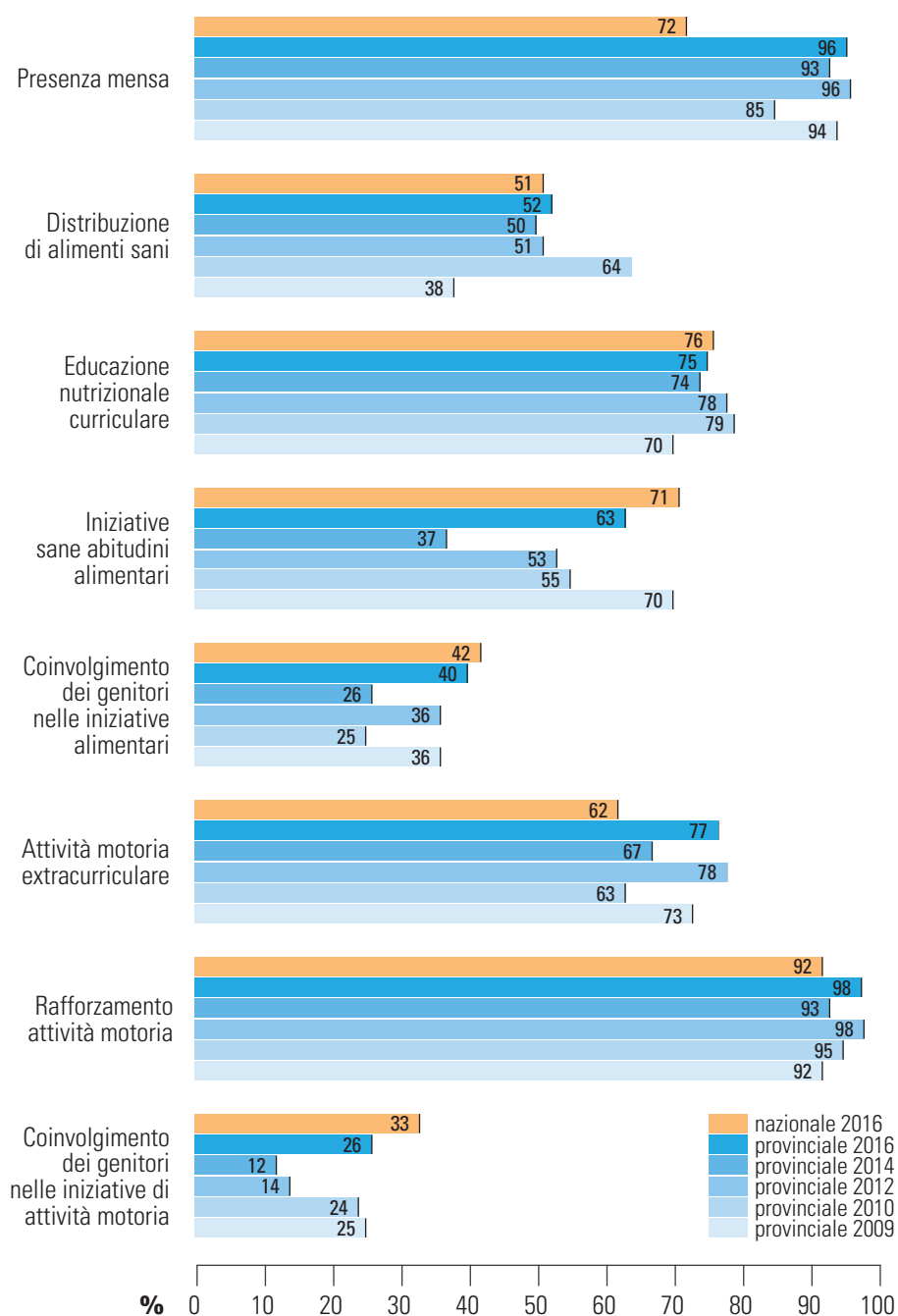
- il 5% dei bambini trentini (8% in Italia) salta la prima colazione e il 30% non la fa adeguata (33% in Italia); il 23% fa una merenda di metà mattina abbondante (53% in Italia) e il 27% consuma quotidianamente bevande zuccherate e/o gassate (36% in Italia). I figli di donne con una scolarità medio-bassa hanno abitudini alimentari peggiori
- il 9% dei bambini (18% in Italia) non ha fatto attività fisica il giorno precedente l'indagine; il 34% pratica attività sportiva strutturata per non più di un'ora a settimana (34% in Italia) e soprattutto il 15% fa giochi di movimento per non più di un'ora a settimana (24% in Italia). Nel contempo il 25% dei bambini trascorre minimo 2 ore al giorno con il cellulare, il tablet, giocando ai videogiochi o guardando la TV (41% in Italia) e la percentuale di essi arriva al 40% nei figli di donne con titolo di studio basso. Il 19% (44% in Italia) ha una TV in camera
- Il 70% si reca a scuola utilizzando mezzi di trasporto pubblici o privati (73% in Italia).

Grazie alla partecipazione all'indagine dei dirigenti scolastici e degli insegnanti, è stato possibile raccogliere informazioni sulla struttura degli impianti, sui programmi didattici e sulle iniziative di promozione della sana nutrizione e dell'attività fisica degli alunni.

I principali risultati evidenziano che il 95% delle scuole trentine possiede una mensa (72% in Italia), di cui l'89% adeguata alle esigenze della scuola; il 52% (51% in Italia) prevede la distribuzione per la merenda di metà mattina di alimenti salutarici (frutta, yogurt ecc.). Inoltre, il 50% delle scuole dispone di distributori automatici di alimenti accessibili solo agli adulti e in quasi la metà di essi sono presenti frutta fresca e yogurt.

Il 65% delle classi (54% in Italia) svolge almeno due ore di attività motoria a settimana. Il 30% delle scuole (42% in Italia) ha coinvolto i genitori in iniziative favorevoli a una sana alimentazione e il 26% (33% in Italia) in quelle riguardanti l'attività motoria.

Figura 31 Il “barometro”: indicatori di sintesi per un’analisi temporale e un confronto con la situazione media italiana — PA TRENTO. OKKIO ALLA SALUTE 2016



Conclusioni generali

OKkio alla SALUTE ha permesso di raccogliere informazioni rappresentative in tempi brevi e a costi limitati, creando, inoltre, un'efficiente rete di collaborazione fra gli operatori del mondo della scuola e della salute.

È importante che la cooperazione avviata tra salute e scuola perduri nel tempo così da assicurare la continuazione negli anni del sistema di sorveglianza e il monitoraggio del fenomeno in studio. La letteratura scientifica, infatti, mostra sempre più chiaramente che gli interventi coronati da successo sono quelli integrati (con la partecipazione di famiglie, scuole, operatori della salute e comunità) e multicomponenti (che promuovono per esempio non solo la sana alimentazione ma anche l'attività fisica e la diminuzione della sedentarietà, la formazione dei genitori, il *counselling* comportamentale e l'educazione nutrizionale) e che hanno durata pluriennale.

È essenziale quindi programmare azioni di sanità pubblica in modo coordinato e condiviso tra enti, istituzioni e realtà locali per cercare di promuovere il consumo giornaliero di frutta e verdura così come la pratica dell'attività fisica tra i bambini. A questo proposito, la scuola potrebbe contribuire in modo determinante distribuendo una merenda bilanciata a metà mattina e facendo svolgere almeno due ore di attività motoria settimanale a tutti gli alunni. Ugualmente importante è rendere l'ambiente urbano "a misura di bambino" aumentando i parchi pubblici, le aree pedonali e le piste ciclabili così da incentivare il movimento all'aria aperta.

Per cercare di migliorare la situazione, di seguito si suggeriscono alcune raccomandazioni dirette ai diversi gruppi di interesse.

Operatori sanitari

Le dimensioni del fenomeno sovrappeso/obesità giustificano da parte degli operatori sanitari un'attenzione costante e regolare nei prossimi anni 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 apparte-

nenti a istituzioni diverse allo scopo di stimolare o rafforzare la propria azione di prevenzione e di promozione della salute.

In particolare la collaborazione tra mondo della scuola e della salute potrà essere rafforzata attraverso interventi di promozione della salute focalizzati sui fattori di rischio modificabili, quali la diffusione della conoscenza sulle caratteristiche della colazione e merende adeguate, il tempo eccessivo passato in attività sedentarie o alla televisione, che non dovrebbe superare le 2 ore al giorno.

Inoltre, considerata la scarsa percezione dei genitori dello stato ponderale dei propri figli, gli interventi proposti dovranno prevedere 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

Gli studi mostrano in maniera incontrovertibile un ruolo chiave della scuola per affrontare efficacemente il problema della promozione della salute e dell'attività fisica dei bambini.

Seguendo la sua missione, la scuola dovrebbe estendere e migliorare le attività di educazione nutrizionale dei bambini, già oggi oggetto di intervento da parte di alcune scuole.

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.

Seppure implichi maggiori difficoltà, all'interno della scuola deve essere incoraggiata la distribuzione di almeno un pasto bilanciato al giorno che costituisce per il bambino una duplice opportunità: nutrirsi meglio e imparare a gustare il cibo mangiando anche nuovi 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.

La scuola può anche ridurre la distribuzione di bevande zuccherate e incentivare il consumo di frutta e yogurt.

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

Genitori

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

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

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

Leaders, decisori locali e collettività

Le iniziative promosse dagli operatori sanitari, dalla scuola e dalle famiglie possono essere realizzate con successo solo se la comunità supporta e promuove migliori condizioni di alimentazione e di attività fisica nella popolazione. Per questo la partecipazione e la collaborazione dei diversi Ministeri, di Istituzioni e organizzazioni pubbliche e private, nonché dell'intera società, rappresenta una condizione fondamentale affinché la possibilità di scelte di vita salutari non sia confinata alla responsabilità della singola persona o della singola famiglia, ma piuttosto sia sostenuta da una responsabilità collettiva.

Materiali bibliografici

Politica e strategia di salute

- World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. 2016; disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/en/> (ultima consultazione maggio 2017).
- 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_actionplan_2014_2020_en.pdf (ultima consultazione maggio 2017).
- Hendriks AM, Kremers SP, Gubbels JS, Raat H, de Vries NK, Jansen MW. Towards health in all policies for childhood obesity prevention. *J Obes*. 2013;2013.
- World Health Organization. Population-based approaches to childhood obesity prevention. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Geneva: WHO, 2012.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, settembre 2012 ; disponibile all'indirizzo: http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/8afacbd3-04e7-4a65-9d75-cec3a38ec1aa/prot7734_12_all2.pdf (ultima consultazione novembre 2014).
- Aranceta Bartrina J. Public health and the prevention of obesity: failure or success? *Nutr Hosp*. 2013;28 Suppl 5:128-37. Foltz JL, May AL, Belay B, Nihiser AJ, Dooyema CA, Blanck HM. Population-level intervention strategies and examples for obesity prevention in children. *Annu Rev Nutr*. 2012;32:391-415.
- Wu Y, Lau BD, Bleich S, Cheskin L, Boult C, Segal JB, Wang Y. Future Research Needs for Childhood Obesity Prevention Programs: Identification of Future Research Needs From Comparative Effectiveness Review No. 115.
- 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 (ultima consultazione maggio 2017).
- Gortmaker SL, Swinburn BA, Levy D, Carter R, Mabry PL, Finegood DT, Huang T, Marsh T, Moodie ML. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *Lancet* 2011; 378:838-47.

- Ministero della Salute. Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica, 2010; disponibile all'indirizzo: http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_1248_allegato.pdf (ultima consultazione maggio 2017).
- 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%20obesità%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.pdf> (ultima consultazione maggio 2017).
- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO; Geneva 2007. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf. (ultima consultazione maggio 2017).
- 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. (ultima consultazione maggio 2017).

Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità

- Nardone P, Spinelli A, Buoncristiano M, Lauria L, Pizzi E, Andreozzi S e Galeone D. Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2014. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2016. (Supplemento 1, al n. 3 vol. 29 del Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità).
- Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/11).
- Lombardo FL, Spinelli A, Lazzeri G, Lamberti A, Mazzarella G, Nardone P, Pilato V, Buoncristiano M, Caroli M. Severe obesity prevalence in 8- to 9-year-old Italian children: a large population-based study. *Eur J Clin Nutr.* 2014.
- Wijnhoven T, van Raaij J M and Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative- Implementation of round 1 (2007/2008) and round 2 (2009/2010). WHO; 2014.
- Wijnhoven TM, van Raaij JM, Sjöberg A, Eldin N, Yngve A, Kunešová M, Starc G, Rito AI, Duleva V, Hassapidou M, Martos E, Pudule I, Petrauskiene A, Sant'Angelo VF, Hovengen R, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: School Nutrition Environment and Body Mass Index in Primary Schools. *Int J Environ Res Public Health.* 2014;11(11):11261-85.

- Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Starc G, Hassapidou M, Spiroski I, Rutter H, Martos É, Rito AI, Hovengen R, Pérez-Farinós N, Petrauskiene A, Eldin N, Braeckvelt L, Pudule I, Kunešová M, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health* 2014; 7 (14):806.
- Rossen LM, Talih M. Social determinants of disparities in weight among US children and adolescents. *Ann Epidemiol.* 2014;24(10):705-713.
- Gualdi-Russo E, Zaccagni L, Manzon VS, Masotti S, Rinaldo N, Khyatti M. Obesity and physical activity in children of immigrants. *Eur J Public Health.* 2014;24 Suppl 1:40-6.
- Lazzeri G, Giacchi MV, Spinelli A, Pammolli A, Dalmaso P, Nardone P, Lamberti A, Cavallo F. Overweight among students aged 11-15 years and its relationship with breakfast, area of residence and parents' education: results from the Italian HBSC 2010 cross-sectional study. *Nutr J.* 2014;13:69.
- Ng M, Fleming T et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 *Lancet.* 2014;384(9945):766-81.
- Angela Spinelli, Paola Nardone, Anna Lamberti, Marta Buoncristiano, Daniela Galeone e il gruppo OKkio alla SALUTE. *Obesità e sovrappeso nei bambini italiani: il sistema di sorveglianza "okkio alla salute".* *Not Ist Super Sanità* 2013;26(12):3-8.
- Bracale R, Milani L, Ferrara E, Balzaretto C, Valerio A, Russo V, Nisoli E, Carruba MO. Childhood obesity, overweight and underweight: a study in primary schools in Milan. *Eat Weight Disord.* 2013;18(2):183-91.
- Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes.* 2012.
- Spinelli A, Lamberti A, Nardone P, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). *Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2010.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/14).
- Binkin N, Fontana G, Lamberti A, Cattaneo C, Baglio G, Perra A, Spinelli A. A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obes Rev.* 2010;11(1):2-10.

Metodo di studio

- Sullivan K KW, Chen M, Frerichs R. CSAMPLE: analyzing data from complex surveys samples. *Epi Info, version 6, User's guide.* 2007. p. 157-81.

- Borgers N. et al. Childrens as respondents in survey research: cognitive development and response quality. *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 2000;66:60-75.
- Bennett S. et al. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Stat Q.* 1991;44:98-106.

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, Vignierová J, Cattaneo A. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? *Obes Rev.* 2011;12(4):295-300.
- Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011; 6: 325–331.
- de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? *Int. J. Pediatr. Obes.* 2010;5(6):458-60.
- WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents. Geneva: WHO, 2009.
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007; 28 (335):194.

- de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660–667.
- Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat* 11 2002;246:1–190.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000; 320:1240-1243.
- Dietz WH, Bellizzi MC. Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *Am. J. Clin. Nutr.* 1999;70(1):123S-5S.

Fattori di rischio modificabili

- Valerio G, Balsamo A, Baroni MG, Brufani C, Forziato C, Grugni G, Licenziati MR, Maffei C, Miraglia Del Giudice E, Morandi A, Pacifico L, Sartorio A, Manco M; on the behalf of the Childhood Obesity Group of the Italian Society of Pediatric Endocrinology and Diabetology.. Childhood obesity classification systems and cardiometabolic risk factors: a comparison of the Italian, World Health Organization and International Obesity Task Force references. *Ital J Pediatr.* 2017 Feb 4;43(1):19
- Lau EY, Barr-Anderson DJ, Forthofer M, Saunders RP, Pate RR. Associations Between Home Environment and After-School Physical Activity and Sedentary Time Among 6th Grade Children. *Pediatr Exerc Sci.* 2014.
- Xiao Q, Keadle SK, Hollenbeck AR, Matthews CE. Sleep Duration and Total and Cause-Specific Mortality in a Large US Cohort: Interrelationships With Physical Activity, Sedentary Behavior, and Body Mass Index. *Am J Epidemiol.* 2014;180(10):997-1006.
- Mytton OT, Nnoaham K, Eyles H, Scarborough P, Ni Mhurchu C. Systematic review and meta-analysis of the effect of increased vegetable and fruit consumption on body weight and energy intake. *BMC Public Health.* 2014;14:886.
- Appelhans BM, Fitzpatrick SL, Li H, Cail V, Waring ME, Schneider KL, Whited MC, Busch AM, Pagoto SL. The home environment and childhood obesity in low-income households: indirect effects via sleep duration and screen time. *BMC Public Health.* 2014;14:1160.
- Tandon P, Grow HM, Couch S, Glanz K, Sallis JF, Frank LD, Saelens BE. Physical and social home environment in relation to children's overall and home-based physical activity and sedentary time. *Prev Med.* 2014;66:39-44.
- Olafsdottir S, Berg C, Eiben G, Lanfer A, Reisch L, Ahrens W, Kourides Y, Molnár D, Moreno LA, Siani A, Veidebaum T, Lissner L. Young children's screen activities, sweet drink consumption and anthropometry: results from a prospective European study. *Eur J Clin Nutr.* 2014;68(2):223-8.

- Stamatakis E, Coombs N, Jago R, Gama A, Mourão I, Nogueira H, Rosado V, Padez C. Associations between indicators of screen time and adiposity indices in Portuguese children. *Prev Med.* 2013;56(5):299-303.
- Pate RR, O'Neill JR, Liese AD, Janz KF, Granberg EM, Colabianchi N, Harsha DW, Condrasky MM, O'Neil PM, Lau EY, Taverno Ross SE. Factors associated with development of excessive fatness in children and adolescents: a review of prospective studies. *Obes Rev.* 2013;14(8):645-58.
- Morgan RE. Does consumption of high-fructose corn syrup beverages cause obesity in children? *Pediatr Obes.* 2013;8(4):249-54.
- Fakhouri TH, Hughes JP, Brody DJ, Kit BK, Ogden CL. Physical activity and screen-time viewing among elementary school-aged children in the United States from 2009 to 2010. *JAMA Pediatr.* 2013;167(3):223-9.
- Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012;346:e7492.
- Davis CL, Pollock NK, Waller JL, Allison JD, Dennis BA, Bassali R, Meléndez A, Boyle CA, Gower BA. Exercise dose and diabetes risk in overweight and obese children: a randomized controlled trial. *JAMA* 2012;308(11):1103-12.
- Censi L, D'Addesa D, Galeone D, Andreozzi S, Spinelli A (Ed.). *Studio ZOOM8: l'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della scuola primaria*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/42).
- Hooper L, Abdelhamid A, Moore HJ, Douthwaite W, Skeaff CM, Summerbell CD. Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012;345:e7666.
- Kral TV, Rauh EM. Eating behaviors of children in the context of their family environment. *Physiol Behav.* 2010;100(5):567-73.

Interventi e linee guida per l'azione

- Valerio G, Cunti A, Sabatano F, Pasolini O, Iannone L. Guida alla attività fisica per la salute per i docenti della scuola primaria. 2012; disponibile all'indirizzo: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/obesita/pdf/guida%20attivit%C3%A0%20fisica%20per%20la%20salute.pdf> (ultima consultazione maggio 2017)
- Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J. Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Mar 14;3:CD009728.
- Kovács E, Siani A, Konstabel K, Hadjigeorgiou C, de Bourdeaudhuij I, Eiben G, Lissner L, Gwozdz W, Reisch L, Pala V, Moreno LA, Pigeot I, Pohlabeln H, Ahrens W, Molnár D; IDEFICS consortium. Adherence to the obesity-related lifestyle intervention targets in the IDEFICS study. *Int J Obes (Lond).* 2014;38 Suppl 2:S144-51.

- Guerra PH, Nobre MR, da Silveira JA, Taddei JA. School-based physical activity and nutritional education interventions on body mass index: a meta-analysis of randomised community trials - project PANE. *Prev Med.* 2014;61:81-9.
- Dobbins M, Husson H, DeCorby K, LaRocca RL. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013.
- Fairclough SJ, Hackett AF, Davies IG, Gobbi R, Mackintosh KA, Warburton GL, Stratton G, van Sluijs EM, Boddy LM. Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study. *BMC Public Health.* 2013;13:626.
- Moss A, Smith S, Null D, Long Roth S, Tragoudas U. Farm to School and Nutrition Education: Positively Affecting Elementary School-Aged Children's Nutrition Knowledge and Consumption Behavior. *Child Obes.* 2013;9(1):51-6.
- Silveira JA, Taddei JA, Guerra PH, Nobre MR. The effect of participation in school-based nutrition education interventions on body mass index: a meta-analysis of randomized controlled community trials. *Prev Med.* 2013;56(3-4):237-43.
- Wright K, Giger JN, Norris K, Suro Z. Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: a parallel-group, randomized control trial. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(6):727-37.
- Mostafavi R, Ziaee V, Akbari H, Haji-Hosseini S. The Effects of SPARK Physical Education Program on Fundamental Motor Skills in 4-6 Year-Old Children. *Iran J Pediatr.* 2013;23(2):216-9.
- Breslin G, Brennan D, Rafferty R, Gallagher AM, Hanna D. The effect of a healthy lifestyle programme on 8-9 year olds from social disadvantage. *Arch Dis Child.* 2012;97(7):618-24.
- van Grieken A, Ezendam NP, Paulis WD, van der Wouden JC, Raat H. Primary prevention of overweight in children and adolescents: a meta-analysis of the effectiveness of interventions aiming to decrease sedentary behaviour. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012 28;9:61.
- Brandstetter S, Klenk J, Berg S, Galm C, Fritz M, Peter R, Prokopchuk D, Steiner RP, Wartha O, Steinacker J, Wabitsch M. Overweight prevention implemented by primary school teachers: a randomised controlled trial. *Obes Facts.* 2012;5(1):1-11.
- Hendrie GA, Brindal E, Corsini N, Gardner C, Baird D, Golley RK. Combined home and school obesity prevention interventions for children: what behavior change strategies and intervention characteristics are associated with effectiveness? *Health Educ Behav.* 2012;39(2):159-71.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). School health guidelines to promote healthy eating and physical activity. *MMWR Recomm Rep.* 2011;60(RR-5):1-76.

- Plachta-Danielzik S, Landsberg B, Lange D, Langnäse K, Müller MJ. [15 years of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). Results and its importance for obesity prevention in children and adolescents]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2011;54(3):304-12.
- Van Cauwenberghe E, Maes L, Spittaels H, van Lenthe FJ, Brug J, Oppert JM, De Bourdeaudhuij I. Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and 'grey' literature. Br J Nutr. 2010;103(6):781-97.
- Taylor RW, McAuley KA, Barbezat W, Strong A, Williams SM, Mann JI. APPLE Project: 2-y findings of a community-based obesity prevention program in primary school age children. Am J Clin Nutr. 2007;86(3):735-42.

Incidenti domestici

- ISTAT. La vita quotidiana. Disponibile all'indirizzo: <http://www.istat.it/it/archivio/66990> (ultima consultazione maggio 2017).
- Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA). Disponibile all'indirizzo: <http://www.iss.it/casa/?lang=1&id=144&tipo=11> (ultima consultazione maggio 2017).

Consumo del sale iodato

- Campanozzi A, Avallone S, Barbato A, Iacone R, Russo O, De Filippo G, D'Angelo G, Pensabene L, Malamisura B, Cecere G, Micillo M, Francavilla R, Tetro A, Lombardi G, Tonelli L, Castellucci G, Ferraro L, Di Biase R, Lezo A, Salvatore S, Paoletti S, Siani A, Galeone D, Strazzullo P; MINISAL-GIRCSI Program Study Group. High sodium and low potassium intake among Italian children: relationship with age, body mass and blood pressure. PLoS One 2015;10(4)
- Patel D, Cogswell ME, John K, Creel S, Ayala C. Knowledge, Attitudes, and Behaviors Related to Sodium Intake and Reduction Among Adult Consumers in the United States. Am J Health Promot 2015
- He FJ, Wu Y, Feng XX, Ma J, Ma Y, Wang H, Zhang J, Yuan J, Lin CP, Nowson C, MacGregor GA. School based education programme to reduce salt intake in children and their families (School-EduSalt): cluster randomised controlled trial. BMJ 2015;350:h770
- Girardet JP, Rieu D, Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, Darmaun D, Dupont C, Frelut ML, Hankard R, Goulet O, Simeoni U, Turck D, Vidailhet M; Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. [Salt intake in children]. Arch Pediatr 2014;21(5):521-8.
- Cappuccio F, Capewell S, Lincoln P, et al. Policy options to reduce population salt intake. BMJ 2011;343:1-8

- World Health Organization. Reducing salt intake in populations. In: WHO Forum and Technical Meeting, Paris, 5-7 October 2006. Geneva: World Health Organization; 2007

Allattamento

- Jarpa MC, Cerda LJ, Terrazas MC, Cano CC. Breastfeeding as a protective factor against overweight and obesity among pre-school children. *Rev Chil Pediatr* 2015;86(1):32-7
- Pudla KJ, González-Chica DA, Vasconcelos Fde A. Effect of breastfeeding on obesity of schoolchildren: influence of maternal education. *Rev Paul Pediatr* 2015;33(3):295-302
- van der Willik EM, Vrijkotte TG, Altenburg TM, Gademan MG, Kist-van Holthe J. Exclusively breastfed overweight infants are at the same risk of childhood overweight as formula fed overweight infants. *Arch Dis Child* 2015;100(10):932-7
- Scott JA, Ng SY, Cobiac L. The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents. *BMC Public Health* 2012;12:107
- Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Madrid Baños N, Mur Villar N, Expósito Ruiz M, Hermoso Rodríguez E. Breastfeeding for the prevention of overweight and obesity in children and teenagers; systematic review. *Nutr Hosp* 2014;31(2):606-20
- Moss BG, Yeaton WH. Early childhood healthy and obese weight status: potentially protective benefits of breastfeeding and delaying solid foods. *Matern Child Health J* 2014;18(5):1224-32

Taglio cesareo

- Blustein J, Liu J. Time to consider the risks of caesarean delivery for long term child health. *BMJ* 2015;350
- Carrillo-Larco RM, Miranda JJ, Bernabé-Ortiz A. Delivery by caesarean section and risk of childhood obesity: analysis of a Peruvian prospective cohort. *PeerJ* 2015;3:e1046
- Pei Z, Heinrich J, Fuertes E, Flexeder C, Hoffmann B, Lehmann I, Schaaf B, von Berg A, Koletzko S; Influences of Lifestyle-Related Factors on the Immune System and the Development of Allergies in Childhood plus Air Pollution and Genetics (LISApplus) Study Group. Caesarean delivery and risk of childhood obesity. *J Pediatr* 2014;164(5):1068-1073
- Salehi-Abargouei A, Shiranian A, Ehsani S, Surkan PJ, Esmailzadeh A. Caesarean delivery is associated with childhood general obesity but not abdominal obesity in Iranian elementary school children. *Acta Paediatr.* 2014;103(9):e383-7

- Li HT, Zhou YB, Liu JM. The impact of cesarean section on offspring overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* 2013;37(7):893-9
- Flemming K, Woolcott CG, Allen AC, Veugelers PJ, Kuhle S. The association between caesarean section and childhood obesity revisited: a cohort study. *Arch Dis Child* 2013;98(7):526-32
- Goldani MZ, Barbieri MA, da Silva AA, Gutierrez MR, Bettiol H, Goldani HA. Cesarean section and increased body mass index in school children: two cohort studies from distinct socioeconomic background areas in Brazil. *Nutr J*. 2013;12:104

Status socio-economico

- Petrauskienė A, Žaltauskė V, Albavičiūtė E. Family socioeconomic status and nutrition habits of 7-8 year old children: cross-sectional Lithuanian COSI study. *Ital J Pediatr*. 2015;41(1):34
- Shrewsbury V, Wardle J. Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990-2005. *Obesity (Silver Spring)*. 2008;16(2):275-84
- ISTAT. Indicatore sintetico di deprivazione. Disponibile all'indirizzo: http://noi-italia2015.istat.it/index.php?id=7&user_100ind_pi1%5Bid_pagina%5D=107&cHash=3800d68643df55f949571ef09e9e2a33 (ultima consultazione maggio 2017).

