



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari*
Provincia Autonoma di Trento



guadagnare
salute

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2014
Provincia autonoma di Trento



infos**alute** 32

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2014

Provincia autonoma di Trento

Edizioni

Provincia autonoma di Trento

Assessorato alla Salute e Solidarietà sociale

Trento, 2015

infosalute 32

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2014. Provincia Autonoma di Trento

A cura di Maria Grazia Zuccali, Giulio Gallazzini (U.O. Igiene e Sanità Pubblica - Dipartimento di Prevenzione, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari), Laura Battisti, Pirous Fateh Moghadam, Laura Ferrari (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, 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, Anna Lamberti, Laura Lauria, Gianfranco Mazzarella, Paola Nardone, 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: Roberta Zuccatti, Assunta Tramontano (Igiene Pubblica Centro Nord); Tiziana Armani, Silvana Fellin, Marta Giuliani, Marta Trementini, Cinzia Vivori, Michele Zeni (U.O. Igiene e Sanità Pubblica Centro Sud); Nicoletta Anselmi, Loredana Zamboni, Caterina Zanoni, Rita Gabardi, Roberta Moreschini, Francesca Villotti (Distretto Ovest); Marilena Battisti, Paola Felis, Elena Marchiori, Sara Molinari, Pierina Moser, Rita Ferrai (Distretto Est).

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.

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).

Copia del volume può essere richiesta a Maria Grazia Zuccali – U.O. Igiene e Sanità Pubblica, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Centro per i Servizi Sanitari, Viale Verona 38123 Trento (mariagrazia.zuccali@apss.tn.it)

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

Assessorato alla Salute e Solidarietà sociale

Via Gilli 4 – 38100 Trento

tel. 0461. 494171 – fax 0461. 494159

www.trentinosalute.net

OKkio alla SALUTE nel 2014 è stato realizzato grazie al finanziamento del Ministero della Salute/Centro per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (Progetto "Sovrappeso e obesità nei bambini: il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE")

© copyright Giunta della Provincia autonoma di Trento – 2015

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

Presentazione

OKkio alla SALUTE, assieme allo studio HBSC (rivolto agli adolescenti di 11, 13 e 15 anni), al sistema PASSI (adulti 18-69 anni) e all'indagine PASSI d'Argento (anziani 65 anni e oltre), fa parte di un gruppo di rilevazioni che investigano sistematicamente alcuni aspetti di salute, gli stili di vita, alcuni interventi di prevenzione e promozione della salute coprendo, nel loro insieme, l'intero arco della vita delle persone.

Nello specifico l'indagine OKkio alla SALUTE monitora lo stato nutrizionale, le abitudini alimentari e l'attività fisica dei bambini che frequentano la scuola elementare, nonché alcune caratteristiche dell'ambiente scolastico ritenute fondamentali per la promozione di una sana alimentazione e di una vita attiva.

In questo rapporto si presentano i risultati della quarta rilevazione che collocano il Trentino in una posizione privilegiata rispetto a quella media nazionale. La prevalenza di bambini sovrappeso/obesi è tra le più basse in Italia ed è legata a basse prevalenze di bambini non attivi fisicamente, che trascorrono davanti alla TV e ai videogiochi parecchie ore al giorno, che fanno una colazione e/o una merenda di metà mattina non adeguata e che bevono regolarmente bibite zuccherate. Inoltre, in controtendenza rispetto all'allarmante aumento di obesità infantile in altri paesi, non si registra un aumento della prevalenza dell'eccesso ponderale dal 2009 al 2014 (né a livello nazionale né a quello provinciale), un fatto che evidenzia la presenza di barriere culturali che resistono ancora alla diffusione incontrollata di stili alimentari insalubri sul nostro territorio.

Tuttavia in Trentino un bambino su cinque risulta essere in eccesso ponderale (in sovrappeso o obeso), un bambino su 10 è fisicamente inattivo e solo nella metà delle scuole tutte le classi svolgono le due ore di attività motoria curricolare, a conferma dell'importanza di rafforzare ulteriormente le attività della promozione di sani stili di vita in ambito scolastico.

A tal fine sono fondamentali gli interventi multisettoriali che coinvolgono istituzioni, organizzazioni e associazionismo locale per consolidare ulteriormente gli stili di vita salutari, in un'ottica di responsabilità collettiva e non unicamente della singola persona o famiglia, come indicato anche dalla proposta di Piano per la salute e dal Piano provinciale di prevenzione.

Silvio Fedrigotti

Dirigente generale

Dipartimento salute e solidarietà sociale

Provincia autonoma di Trento

Indice

Prefazione	9
Introduzione: la situazione a livello nazionale	11
Metodologia	13
Descrizione della popolazione	16
Lo stato ponderale dei bambini	20
Le abitudini alimentari dei bambini	27
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	33
L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	37
La percezione materna della situazione nutrizionale e dell'attività fisica dei bambini	40
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	44
Conclusioni generali	54
Materiali bibliografici	58

Prefazione

La promozione di sani stili di vita, a tutte le età, è in grado di contrastare il pericolo dell'aumento di peso eccessivo e dell'obesità che rappresentano un importante fattore di rischio per lo sviluppo di molte patologie croniche.

OKkio alla Salute è un sistema di sorveglianza nutrizionale sistematico, standardizzato, sostenibile, promosso dal Ministero della Salute a partire dal 2007, in grado di produrre informazioni su abitudini alimentari, attività fisica e sull'ambiente scolastico di un campione di bambini che frequentano la classe terza delle scuole primarie della nostra Provincia, confrontabili con quelle provenienti dalle altre Regioni italiane.

Le rilevazioni, che integrano le informazioni correnti sullo stato di salute dei bambini curate dai pediatri di famiglia attraverso la compilazione del libretto pediatrico, sono state possibili grazie alla fattiva collaborazione tra il mondo dei servizi sanitari territoriali e quello delle Istituzioni scolastiche. La stessa collaborazione sarà determinante nella diffusione dei risultati dell'indagine e nel motivare la comunità scolastica (insegnanti, genitori e alunni) a collaborare ai programmi di prevenzione e promozione di comportamenti salutari e nella creazione di ambienti favorevoli alla salute.

Per quanto riguarda la provincia di Trento, i dati del quarto report confermano che la percentuale degli alunni normopeso è superiore alla media nazionale. Nonostante la rilevazione favorevole, occorre però porre attenzione ai fattori che contribuiscono a mantenere nel corso degli anni sostanzialmente stabile la proporzione di bambini con eccesso ponderale (23%), anche se all'interno di questo valore si è assistito a un lieve incremento sia dei bambini in sovrappeso sia dei bambini obesi. È indispensabile, di conseguenza, continuare le azioni intraprese improntate a incrementare negli alunni le conoscenze, a modificare favorevolmente le attitudini e i comportamenti considerando che la condizione di eccesso di peso ha ricadute di salute negative.

Un particolare ringraziamento è rivolto al gruppo di coordinamento aziendale, agli operatori sanitari, ai dirigenti scolastici, agli insegnanti, alle famiglie e agli alunni che hanno partecipato alla realizzazione dell'indagine.

Roberto Ceccato
Dirigente del Servizio Istruzione

Marino Migazzi
Direttore del Dipartimento di Prevenzione

Introduzione: la situazione a livello nazionale

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 dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità e condotto in collaborazione con le Regioni e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. La sorveglianza è alla base delle strategie italiane in materia di prevenzione e promozione della salute quali il Programma Governativo "Guadagnare salute" e il Piano Nazionale della Prevenzione e, in ambito internazionale, aderisce al progetto "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

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 quattro raccolte dati (2008-9, 2010, 2012 e 2014) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2.000 scuole.

In particolare, nel 2014 hanno partecipato 2.672 classi, 48.426 bambini e 50.638 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane.

La frequenza di sovrappeso e obesità nei bambini osservata a livello nazionale in quest'ultima rilevazione, seppure in leggera diminuzione rispetto a quanto rilevato nelle precedenti raccolte, conferma livelli preoccupanti di eccesso ponderale: il 21% dei bambini è in sovrappeso e il 10% obeso, valore che comprende anche i bambini severamente obesi che da soli sono il 2%. Si registrano percentuali più alte nelle regioni del centro e del sud. Si conferma anche la grande diffusione di abitudini alimentari scorrette che possono favorire l'aumento di peso, specie se concomitanti; infatti, l'8% dei bambini salta la prima colazione e il 31% fa una

colazione non adeguata (ossia sbilanciata in termini di carboidrati e proteine); il 52% fa una merenda di metà mattina abbondante, mentre il 25% dei genitori dichiara che i propri figli non consumano quotidianamente frutta e/o verdura e il 41% consuma abitualmente bevande zuccherate e/o gassate. Anche i valori dell'inattività fisica e dei comportamenti sedentari, pur mostrando un miglioramento rispetto al passato, permangono elevati: il 18% dei bambini pratica sport per non più di un'ora a settimana, il 16% non ha fatto attività fisica il giorno precedente l'indagine, il 42% ha la TV in camera, il 35% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi per più di 2 ore al giorno e solo un bambino su 4 si reca a scuola a piedi o in bicicletta. Dati simili a quelli osservati nelle precedenti rilevazioni confermano l'errata percezione dei genitori dello stato ponderale e dell'attività motoria dei propri figli: tra le madri di bambini in sovrappeso o obesi, il 38% ritiene che il proprio figlio sia sotto-normopeso e tra le madri dei bambini fisicamente poco attivi il 59% ritiene che il proprio figlio faccia attività motoria a sufficienza.

Grazie alla partecipazione dei dirigenti scolastici e degli insegnanti, è stato possibile raccogliere informazioni sulla struttura degli impianti, sui programmi didattici e sulle iniziative di promozione della sana nutrizione e dell'attività fisica degli alunni in 2.408 plessi di scuole primarie italiane. I principali risultati evidenziano che il 74% delle scuole possiede una mensa; il 55% prevede la distribuzione per la merenda di metà mattina di alimenti salutari (frutta, yogurt ecc.); il 60% delle classi svolge due ore di attività motoria a settimana. Solo 1 scuola su 3 ha coinvolto i genitori in iniziative favorevoli a una sana alimentazione e in quelle riguardanti l'attività motoria.

OKkio alla SALUTE ha permesso di disporre di dati aggiornati e confrontabili sulla 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 2014.

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 a un'analisi approfondita delle cause del sovrappeso e dell'obesità (che possono essere oggetto di specifici studi epidemiologici) e non permette lo screening e l'avvio al trattamento dei bambini in condizioni di sovrappeso o obesità (cosa invece possibile con una attività di screening condotta sull'intera popolazione).

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).

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 (vengono arruolati nell'indagine tutti gli alunni appartenenti alle classi campionate).

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. Dopo la conclusione della prima raccolta dati e dello studio di approfondimento "ZOOM8" condotto dall'INRAN, che ha evidenziato la necessità di apportare alcune integrazioni ai testi, è stata elaborata una versione successiva dei questionari di OKkio alla SALUTE utilizzata nel 2010 e nel 2012. Nel 2014, in accordo con il Comitato Tecnico di OKkio alla SALUTE, sono state introdotte quattro nuove domande, una per ogni questionario, riguardanti: l'igiene orale, le ore di sonno dei bambini nei giorni feriali, i bambini che indossano gli occhiali da vista, il rispetto del divieto di fumo negli spazi aperti della scuola.

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), 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 severamente 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 severamente 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 figli quali: l'attività fisica, i comportamenti sedentari (videogiochi e televisione) e gli ali-

menti consumati. Sempre nei genitori è stata indagata la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria dei loro figli.

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

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 maggio 2014.

L'inserimento dei dati è stato effettuato dagli stessi operatori sanitari che hanno realizzato la raccolta cartacea delle informazioni, mediante un software sviluppato 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 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 4 rilevazioni sono o non sono statisticamente significative. Data la ridotta numerosità del campione aziendale, rispetto a quello nazionale o regionale, e di conseguenza intervalli di confidenza generalmente più ampi, è necessaria la massima cautela nell'interpretare e commentare i confronti negli anni dei dati al fine di evitare assunzioni e conclusioni errate. Questa annotazione vale in particolar modo per i risultati relativi all'ambiente scolastico, in cui il campione è di circa 20-30 scuole.

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?

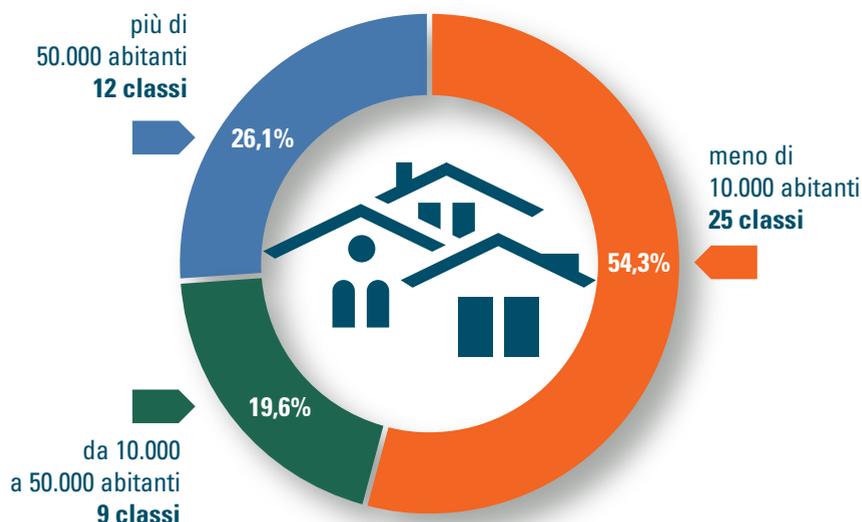
In Provincia di Trento, in cui c'è un'unica Azienda Sanitaria, sono stati campionati 42 diversi Istituti Comprensivi, per 46 classi III primarie.

Tutte le classi campionate hanno partecipato all'indagine.

I comuni in cui si trovano le scuole partecipanti sono classificati per densità di popolazione secondo il sistema adottato dall'ISTAT: oltre la metà (54%) delle classi si trova in comuni con meno di 10.000 abitanti, un quarto (26%) nel Comune di Trento (l'unico a contare più di 50.000 abitanti) e il restante 20% in comuni tra i 10.000 e i 50.000 abitanti [Figura 1].

Figura 1 Distribuzione delle classi per densità abitativa del Comune di appartenenza. (n = 46 classi)

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

La misura della “risposta” delle famiglie, ovvero la percentuale di bambini/famiglie che ha 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.

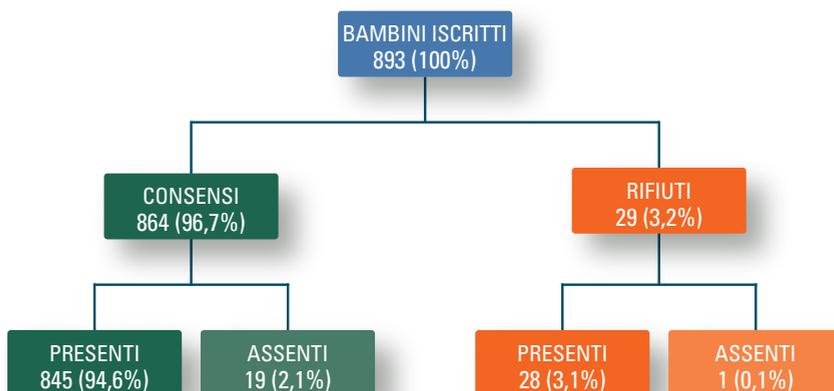
Bambini coinvolti: quanti i partecipanti, i rifiuti e gli assenti?

Solo il 3,2% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli (valore analogo a quello nazionale, pari al 3,3%). Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra Azienda Sanitaria, Dipartimento della Conoscenza della Provincia, scuola e genitori e un impegno convinto degli insegnanti.

Nella giornata della misurazione erano assenti 19 bambini pari al 2,1% del totale di quelli iscritti. La bassa percentuale di assenti tra i consensi rassicura, al pari del favorevole dato sui rifiuti, sull’attiva e convinta partecipazione dei bambini e dei genitori.

Figura 2 Bambini coinvolti nell’indagine: numeri assoluti e percentuali.

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e altezza sono stati quindi 845 ovvero il 95% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente.

Al questionario dei genitori hanno risposto 866 famiglie degli 893 bambini iscritti (97%), un numero superiore rispetto ai bambini misurati perché alcuni alunni di quelli i cui genitori avevano dato il consenso erano assenti il giorno dell'indagine e perché alcuni genitori hanno riempito il questionario, ma hanno negato la partecipazione del figlio.

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 [Figura 3].

La proporzione di maschi nel nostro campione eccede quella delle femmine (55%).

Al momento della rilevazione, la grande maggioranza dei bambini che ha partecipato allo studio aveva fra 8 e 9 anni, con una media di 8 anni e 10 mesi di vita.

Figura 3 Età e genere dei bambini coinvolti nell'indagine. Numeri assoluti e percentuali. Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

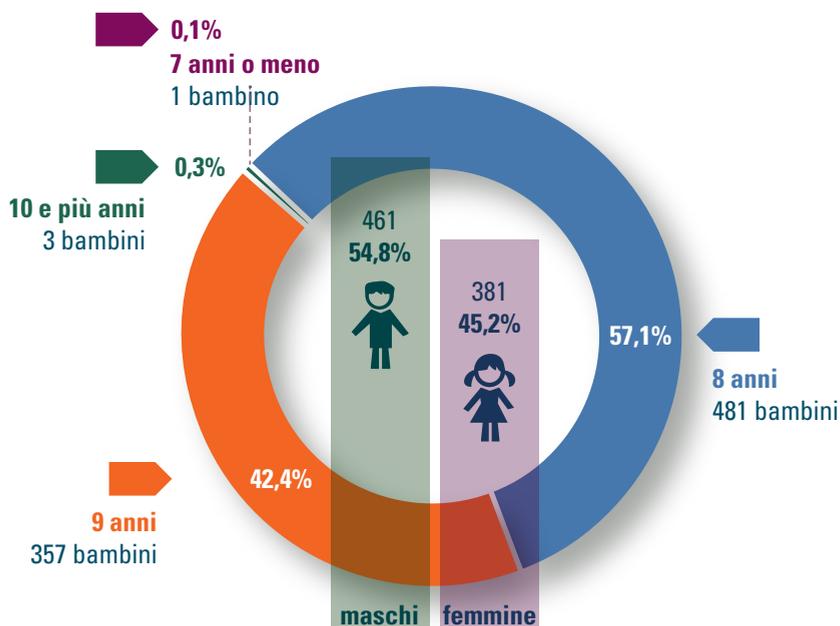


Tabella 1 Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre.
Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

Caratteristiche	Madre		Padre	
	N	%	N	%
Grado di istruzione				
nessuna, elementare, media	185	22,0	258	31,7
diploma superiore	458	54,5	396	48,7
laurea	198	23,5	159	19,6
Nazionalità				
italiana	696	82,5	74	85,6
straniera	148	17,5	118	14,4
Lavoro (*)				
tempo pieno	234	31,3	—	—
part time	312	41,7	—	—
nessuno	202	27,0	—	—

(*) 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.

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.

In Tabella 1 vengono riportate alcune caratteristiche dei genitori dei bambini coinvolti. Nei capitoli successivi, per motivi di uniformità, le analisi riferite ai genitori riguardano solo la madre che di fatto è la persona che ha risposto più frequentemente al questionario rivolto ai genitori (87% dei casi; 12% padre, 1% altra persona). La maggior parte delle madri ha un diploma di scuola superiore (55%) o una laurea (24%).

I padri che hanno un diploma di scuola superiore sono il 49%, i laureati il 20%.

Il 18% delle madri e il 14% dei padri sono di nazionalità straniera.

La maggioranza delle madri (73%) lavora, il 42% part-time.

Lo stato ponderale dei bambini

L'obesità e il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie quali malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 e alcuni tumori. Negli ultimi 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. È utile sottolineare che la presente indagine, sia per motivi metodologici che etici, non è e non va considerata come un intervento di screening e, pertanto, i suoi risultati non vanno utilizzati per la diagnosi e l'assunzione di misure sanitarie nel singolo individuo.

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. Per la determinazione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e severamente obeso, sono stati utilizzati i valori soglia proposti da Cole et al. e raccomandati dall'IOTF (International Obesity Task Force). 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 della nostra provincia, l'1,4% (n=12; IC 0,6%-2,1%) risulta in condizioni di obesità severa, il 4,1% è obeso (n=34; IC 2,9%-5,6%), il 17,4% sovrappeso (n=146; IC 14,9%-20,4%), il 75,9% normopeso (n=635; IC 72,7%-78,8%) e l'1,2% sottopeso (n=10; IC 0,7%-2,1%). Gli spostamenti rispetto alle due precedenti rilevazioni (2010 e 2012) sono modesti anche se in esse la proporzione di bambini normopeso era superiore (rispettivamente 79% per il 2010 e 78% per il 2012 vs 76% del 2014). Complessivamente il 23% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso che obesità [Figura 4].

Se riportiamo la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni della Provincia, il numero di bambini sovrappeso e obesi sarebbe pari a 7.500, di cui obesi 1.800.

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

Figura 4 Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

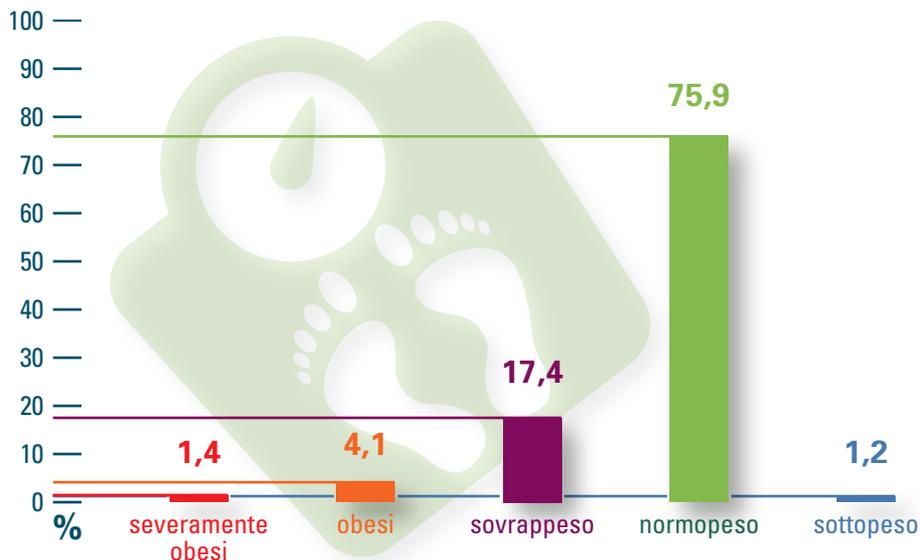


Figura 5 Bambini 8-9 anni della 3ª primaria. Sovrappeso e obesità per regione (%).

Italia. OKkio alla SALUTE 2014

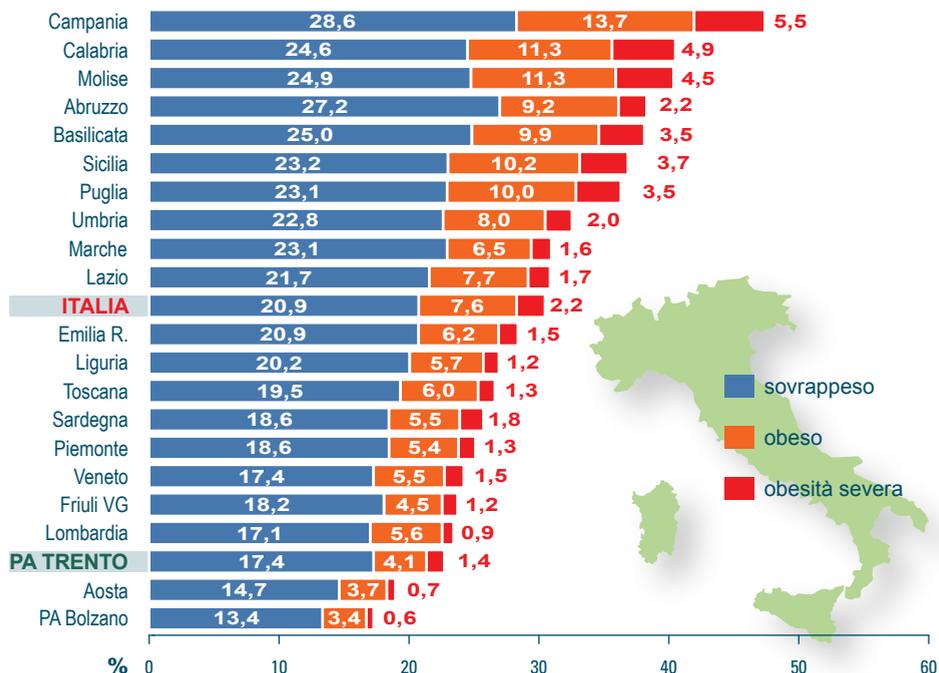


Figura 6 Distribuzione dell'indice di massa corporea nei bambini di 101-112 mesi d'età, confronto anni 2009 e 2014 (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

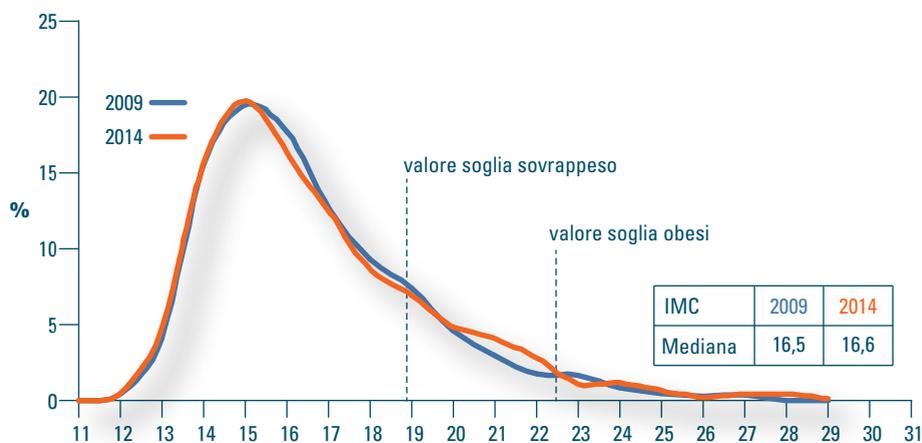
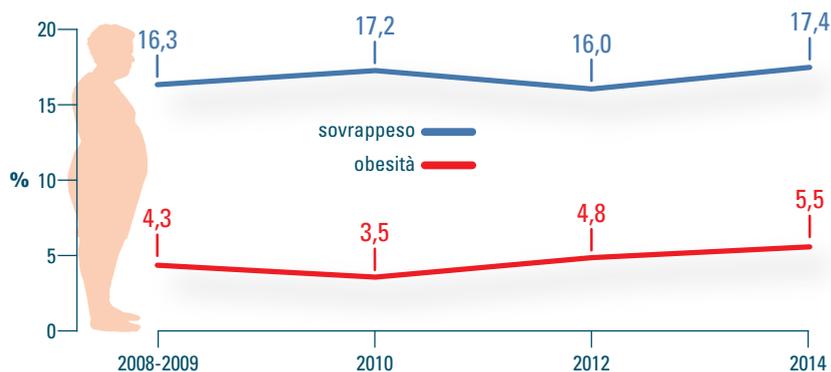


Figura 7 Trend sovrappeso e obesità.

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



meridionali [Figura 5]. La nostra provincia presenta valori di sovrappeso e di obesità decisamente inferiori alla media nazionale (23% vs 31%).

La Figura 6 illustra l'andamento delle distribuzioni dell'indice di massa corporea nei bambini per gli anni 2009 e 2014.

La mediana (valore centrale) della distribuzione dell'IMC della nostra provincia in entrambe le rilevazioni assume valori più alti, rispetto a quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8).

Le due distribuzioni, pur non differiscono significativamente nel loro andamento, mostrano una tendenza all'aumento della quota di bambini in eccesso ponderale, tendenza che si può riscontrare anche nei trend di Figura 7.

Qual è il rapporto tra IMC, 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 pari al 23% sia nei bambini di 8 anni sia in quelli di 9 anni ed è maggiore nelle femmine rispetto ai maschi (26% vs 20%).

I bambini che frequentano le scuole del Comune di Trento (unico comune della provincia con più di 50.000 abitanti) sono in genere meno sovrappeso e obesi. Il rischio di sovrappeso/obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 27% per titolo di scuola elementare o media, a 22% per diploma di scuola superiore, a 20% per la laurea [Tabella 2].

È stato confrontato l'IMC del bambino rispetto a quello dei genitori ed è stato valutato, in particolare, l'eccesso di peso del bambino quando almeno uno dei genitori risulta essere sovrappeso o obeso [Figura 8].

Dai dati autoriferiti dai genitori emerge che, nella nostra provincia, il 15%

Tabella 2 Stato ponderale dei bambini 8-9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre. (n = 837)

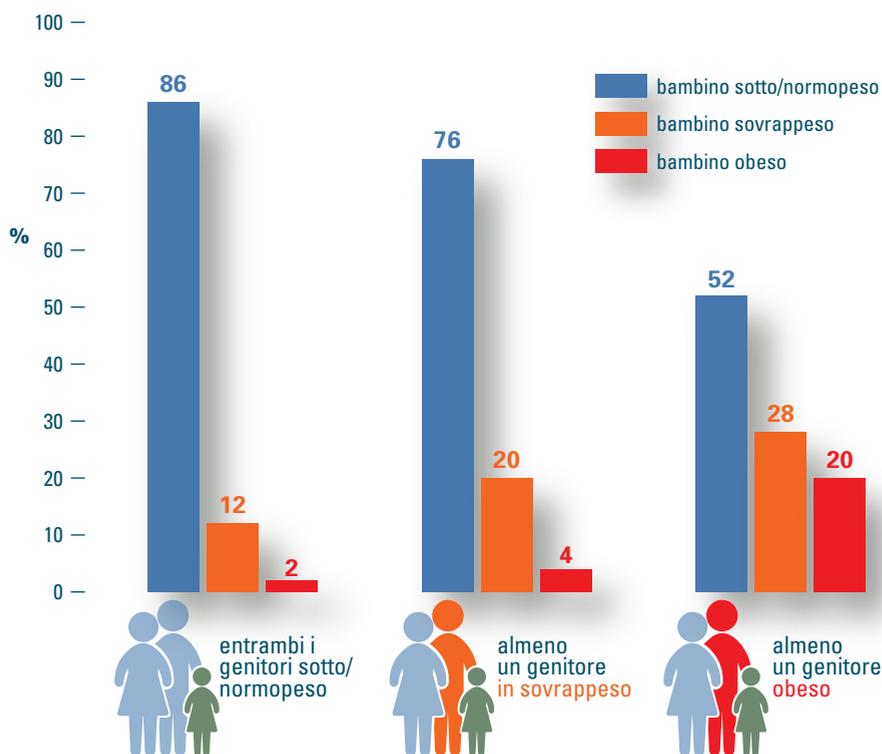
Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

Caratteristiche	normo/sottopeso	sovrappeso	obeso
Età			
8 anni	77,1	16,7	6,3
9 anni	77,0	18,5	4,5
Genere (*)			
maschi	79,6	14,4	5,9
femmine	73,9	21,1	5,0
Zona abitativa			
< 10.000 abitanti	76,1	18,2	5,7
10.000 - 50.000 abitanti	76,0	18,4	5,6
> 50.000 abitanti	79,6	15,4	5,0
Istruzione della madre			
nessuna, elementare, media inferiore	72,9	20,3	6,8
media superiore	78,0	16,5	5,5
laurea	80,0	16,8	3,2

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

Figura 8 Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



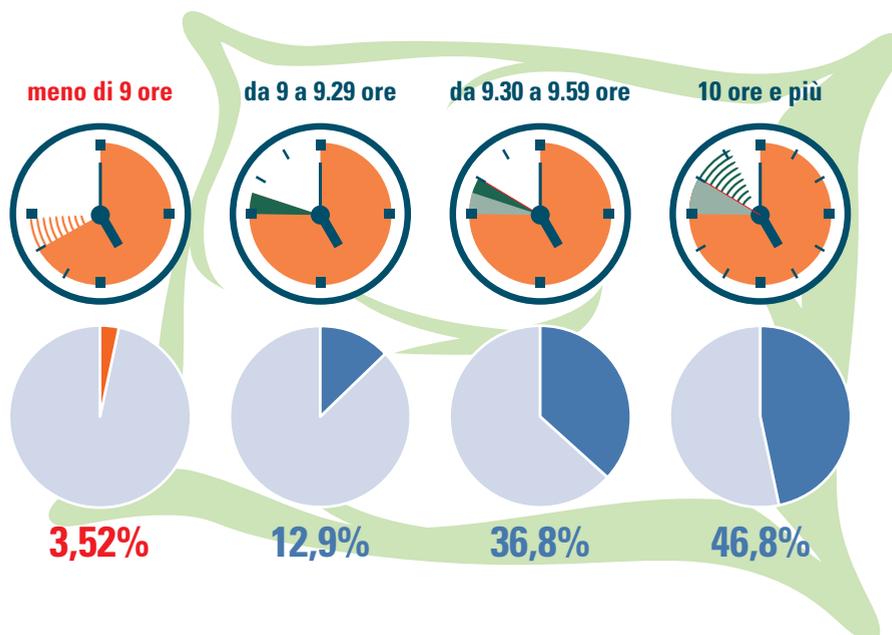
delle madri è in sovrappeso e il 4% è obeso; i padri, invece, sono nel 39% in sovrappeso e nel 7% obesi. Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 20% dei bambini risulta in sovrappeso e il 4% obeso. Quando almeno un genitore è obeso il 28% dei bambini è in sovrappeso e il 20% obeso. All'aumentare del peso dei genitori aumenta la proporzione di bambini in sovrappeso/obesi in modo statisticamente significativo.

Nei giorni di scuola quante ore dormono i nostri bambini?

Poiché in alcuni studi le ore di sonno del bambino sembrano essere associate al suo stato ponderale, nel questionario rivolto al genitore del bambino è stata introdotta una nuova 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. Fonti e istituzioni internazionali raccomandano che i bambini in età scolare dormano almeno 9-10 ore al giorno. Nella nostra provincia i bambini dormono in media 9 ore e 47 minuti. Il 3,5% dei bambini dorme meno di 9 ore [Figura 9] (12% a livello nazionale).

Si osserva che la percentuale di bambini sovrappeso-obesi aumenta al diminuire delle ore di sonno: si passa dal 23% dei bambini che dorme più di 10 ore al giorno rispetto al 43% dei bambini che dorme meno di 9 ore al giorno.

Figura 9 Ore di sonno dei bambini.
Provincia di Trento. OKKio alla SALUTE 2014



Per un confronto

	valore assunto usando mediana di riferimento (*)	valore provinciale				valore nazionale 2014
		2009	2010	2012	2014	
Prevalenza di bambini sotto/normopeso	84%	79,4%	79,3%	79,1%	77,1%	69,2%
Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi	16%	20,6%	20,7%	20,8%	22,9%	30,7%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	16,3%	17,2%	16,0%	17,4%	20,9%
Prevalenza di bambini obesi	5%	4,3%	3,5%	4,8%	5,5%	9,8%
mediana di IMC	15,8%	16,5%	16,5%	16,7%	16,6%	17,1%

(*) Per ottenere un valore di riferimento con cui confrontare la prevalenza di sovrappeso e obesità della popolazione in studio, sono stati calcolati i valori che la popolazione nazionale avrebbe se la mediana dell'IMC fosse pari a quella della popolazione di riferimento utilizzata da Cole et al per calcolare le soglie di sovrappeso e obesità.

Conclusioni

La prevalenza di bambini in sovrappeso e obesi è simile alle tre precedenti rilevazioni e per il 2014 corrisponde rispettivamente al 17% (vs 16% del 2012) e al 5,5% (vs 4,8% del 2012). Il problema dell'eccesso di peso nella popolazione infantile rimane ed è da valutare con grande attenzione soprattutto se confrontato con i valori di riferimento internazionali, anche se nella nostra provincia si confermano prevalenze di sovrappeso e obesità decisamente inferiori rispetto alla media nazionale. Questi risultati sono confortanti, ma non sono un motivo sufficiente per non perseguire un miglioramento, tenuto conto del rischio che il sovrappeso, e in misura sensibilmente maggiore l'obesità, già presenti in età pediatrica e adolescenziale persistano in età adulta come è confermato dalla letteratura scientifica. In assenza di un impegno nel favorire interventi efficaci e tempestivi che promuovano stili alimentari salutari e che contrastino la sedentarietà, le malattie cardio-vascolari aumenteranno sensibilmente nei prossimi anni, interessando sempre più frequentemente la fascia di età dei giovani adulti, con ovvi e prevedibili effetti sia sullo stato di salute dei cittadini che sulle risorse necessarie per affrontare tali complicità.

Per cogliere segni di cambiamento nell'andamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di prevenzione e di promozione della salute soprattutto in contesti particolarmente importanti per la crescita e la formazione dei singoli individui, come il mondo della scuola 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 a elevato contenuto calorico è associata ad aumento del peso corporeo che nel bambino tende a conservarsi fino all'età adulta. Una dieta qualitativamente equilibrata, in termini di bilancio fra grassi, proteine e glicidi, 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 adeguata?

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 Alimenti e la Nutrizione (INRAN), 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). Nella nostra provincia il 65% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata, il 31% non la fa adeguata e il 4% non fa colazione [Figura 10]. L'abitudine a non fare colazione, o a farla inadeguata, è più diffusa tra i bambini di madri con titolo di studio basso (no colazione: elementari/medie 5% vs superiori/laurea 3%; colazione inadeguata: elementari/medie 35% vs superiori 33% vs laurea 25%). Viceversa, l'abitudine a consumare una colazione adeguata è maggiormente diffusa nei figli di donne con più alti livelli d'istruzione (laurea 73% vs superiori 65% vs elementari/medie 60%).

Figura 10 Adeguatezza della colazione consumata dai bambini (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

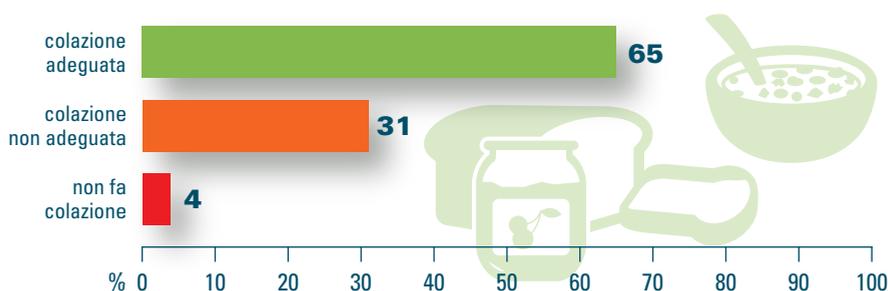
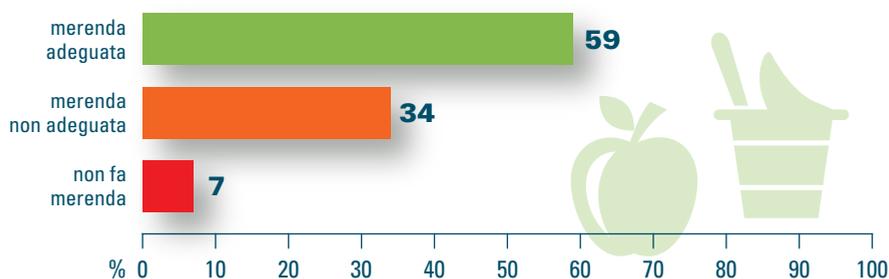


Figura 11 Adeguatezza della merenda di metà mattina consumata dai bambini (%).
Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



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

È 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. Nel 59% delle classi è stata distribuita una merenda di metà mattina.

Oltre la metà dei bambini (59%) consuma una merenda adeguata di metà mattina. Un terzo dei bambini (34%) la fa inadeguata e il 7% non la fa per niente [Figura 11]. Il consumo di una merenda adeguata è più frequente nelle bambine (61%) rispetto ai maschi (57%) e non risulta influenzato dal livello di istruzione della madre.

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

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

Nella nostra provincia, i genitori riferiscono che solo il 41% dei bambini consuma la frutta almeno 2 volte al giorno, il 29% una sola volta.

Il restante 30% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana [Figura 12].

I bambini mangiano frutta in maniera simile, indipendentemente dal genere (almeno una volta al giorno: 69% bambini vs 73% bambine) e dal livello di istruzione della madre (licenza elementare/media: 69% vs scuola media superiore 70% vs laurea 73%).

Figura 12 Consumo di frutta nell'arco della settimana (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

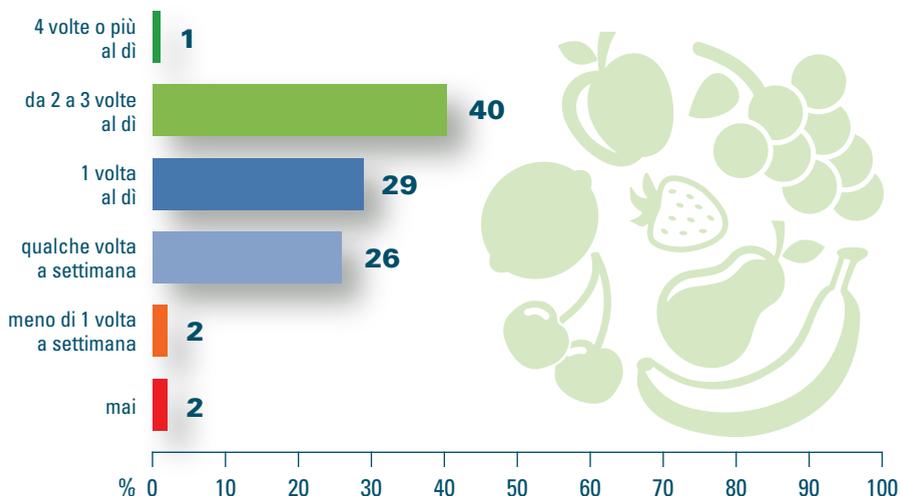
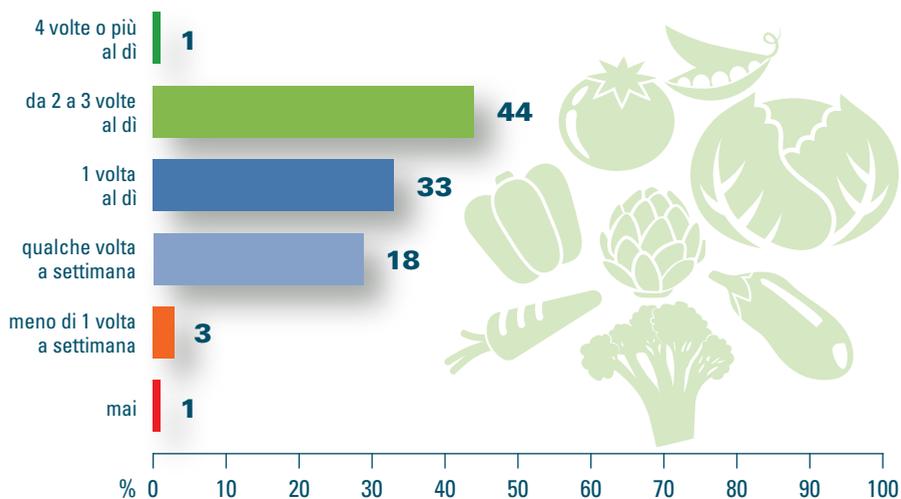


Figura 13 Consumo di verdura nell'arco della settimana (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



Rispetto al consumo di verdura, i genitori riferiscono che il 45% dei bambini ne mangia almeno 2 porzioni al giorno; il 33% una sola. Il restante 22% dei bambini mangia meno di una porzione di verdura al giorno o addirittura mai nell'intera settimana [Figura 13].

A differenza del consumo di frutta, quello di verdura è legato in modo statisticamente significativo al livello di istruzione della madre: si passa, infatti, dal 34% dei figli di donne con la licenza elementare/media che consuma almeno 2 porzioni al giorno di verdura al 47% dei figli di donne con un diploma di scuola media superiore e al 54% dei figli di donne laureate.

Quante bibite zuccherate e gassate consumano i 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.

Nella nostra provincia il 66% dei bambini non consuma o consuma meno di una volta al giorno bevande zuccherate [Figura 14]. Il 22% dei bambini assume bevande zuccherate una volta al giorno e il 12% più volte. Solo una piccola parte di bambini beve invece bevande gassate: il 2% ne consuma una volta al giorno, un altro 2% più volte al giorno.

La prevalenza di consumo di bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno diminuisce con il crescere della scolarità della madre: si passa dal 48% (bibite zuccherate) e dall'8% (bibite gassate) dei figli di donne con titolo di scuola elementare o media al 32% e 4% dei figli di donne con diploma di scuola superiore al 25% e 2% dei figli di donne laureate.

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

L'abitudine di lavarsi i denti è essenziale per la prevenzione della carie dentale e dell'igiene del cavo orale. Per indagare la frequenza di questa pratica tra i bambini, in quest'ultima raccolta dati e precisamente nel questionario rivolto a loro, è stata inserita una domanda specifica: "Ieri dopo cena ti sei lavato i denti?".

L'88% dei bambini della nostra provincia ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. A livello nazionale questo dato è risultato pari all'82%.

Conclusioni

La quarta raccolta di dati conferma le buone abitudini alimentari dei bambini trentini, già descritte con le precedenti rilevazioni, e migliori delle abitudini media italiane.

Va però notato che, se è vero che le abitudini alimentari dei bambini non peggiorano, è altresì vero che non migliorano: non aumenta il consumo quotidiano di frutta e verdura, né diminuisce quello di bevande zuccherate o gassate e si riduce la proporzione di bambini che assume una colazione adeguata. Sembra,

Figura 14 Consumo di bevande zuccherate al giorno (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

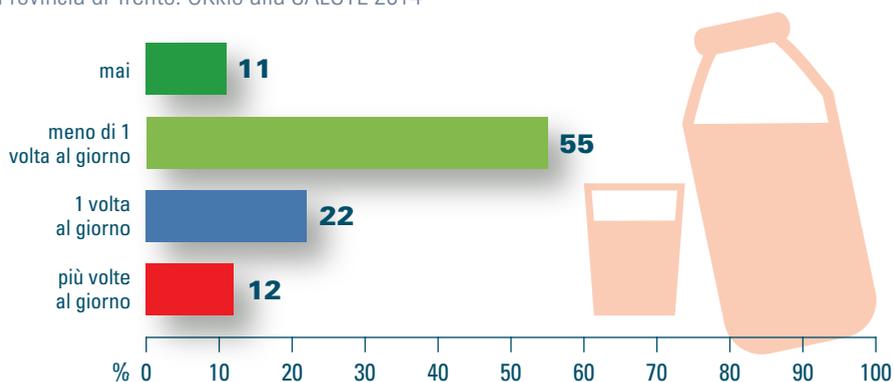
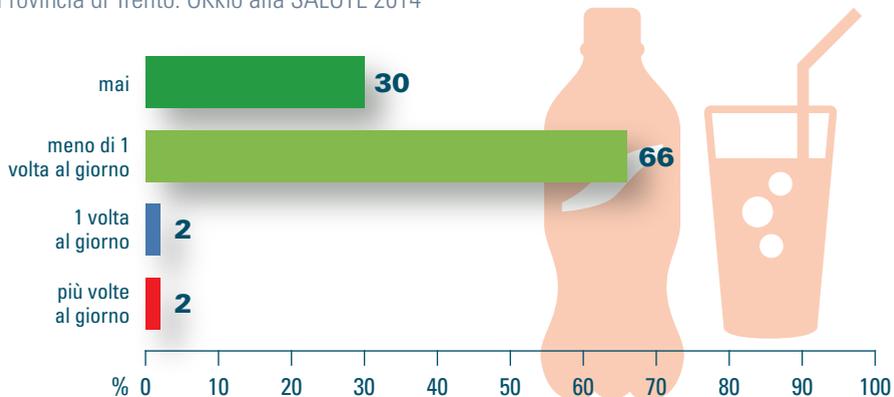


Figura 15 Consumo di bevande gassate al giorno (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



Per un confronto

Prevalenza di bambini che ↓	valore provinciale				valore nazionale 2014
	2009	2010	2012	2014	
hanno assunto la colazione il mattino dell'indagine	96,6%	96,4%	96,9%	96,3%	92%
hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	69,7%	69,3%	68,8%	65,2%	69%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	61,6%	62,5%	53,4%	59,3%	48%
assumono 5 porzioni giornaliere di frutta e/o verdura	2,2%	12,2%	14,2%	14,2%	8%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	34,6%	41,4%	33,8%	34,4%	41%

invece, mantenersi l'abitudine ad assumere una merenda adeguata di metà mattina probabilmente anche grazie al sostegno della scuola tramite la distribuzione di alimenti appropriati.

In una parte non trascurabile di bambini persistono abitudini scorrette che ostacolano una crescita armonica e che sono fortemente predisponenti all'aumento di peso, percentuale che aumenta tra i 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.

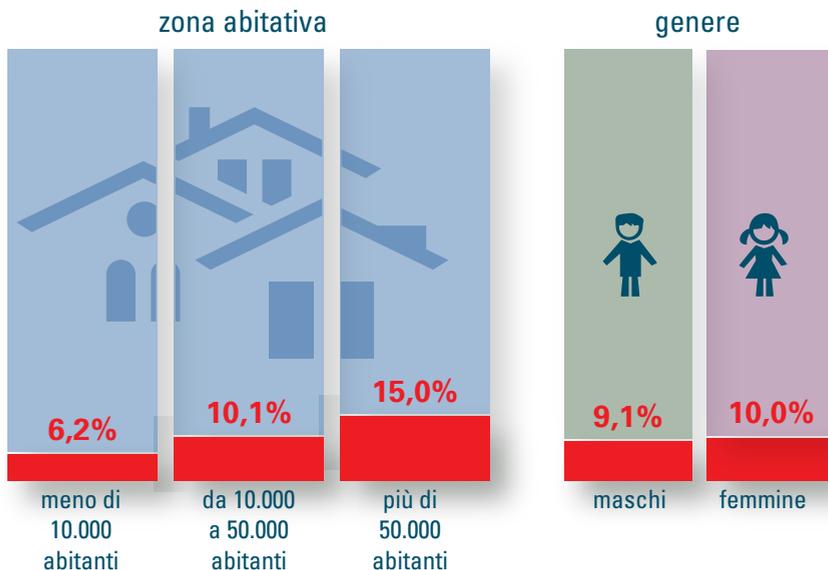
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica

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 cronicodegenerative. Un'adeguata attività fisica, associata a una corretta alimentazione, previene 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 e include tutte le attività motorie quotidiane. La creazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere attivi fisicamente dipende dalla comprensione di tale necessità da parte della famiglia e da una buona collaborazione fra la scuola e la famiglia.

Quanti bambini fisicamente non attivi?

In provincia di Trento il 10% dei bambini risulta non attivo il giorno antecedente all'indagine, senza differenze tra maschi e femmine [Figura 16].

Figura 16 Bambini fisicamente non attivi^(*), percentuali. (n = 778)
Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



^(*) Il giorno precedente l'indagine non hanno svolto attività motoria a scuola né attività sportiva strutturata e non hanno giocato all'aperto nel pomeriggio.

È considerato non attivo il bambino che non ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine cioè, attività motoria a scuola e/o attività sportiva strutturata e/o ha giocato all'aperto nel pomeriggio. L'inattività fisica è studiata, quindi, non come abitudine, ma solo in termini di prevalenza puntuale.

Figura 17 Bambini che hanno giocato all'aperto e/o hanno fatto sport il giorno precedente le rilevazioni (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

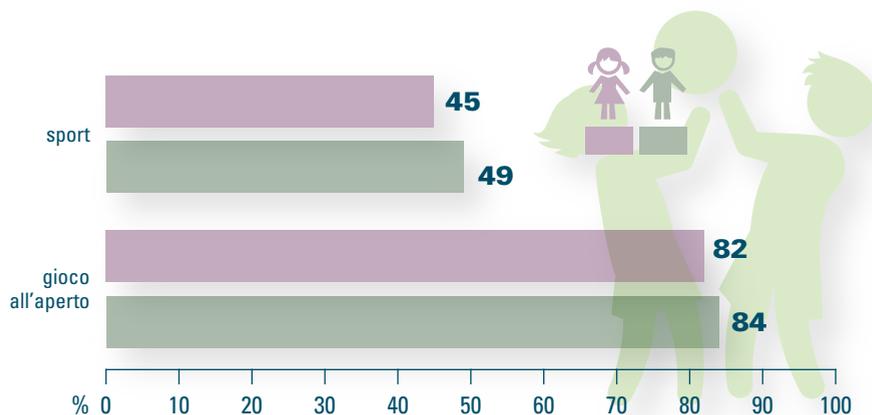
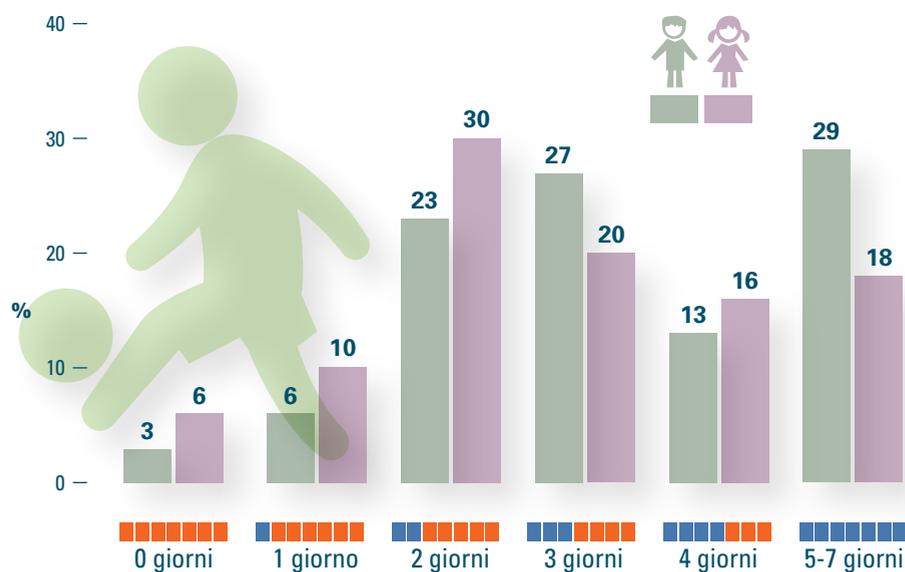


Figura 18 Giorni di attività fisica per almeno un'ora durante la settimana (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



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

Il pomeriggio dopo la scuola costituisce un periodo della giornata 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 e videogiochi) e quindi a essere meno esposti al sovrappeso/obesità.

L'83% dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine e il 47% ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine, senza differenze tra maschi e femmine [Figura 17].

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.

Secondo i loro genitori, nella nostra provincia, il 24% dei bambini fa un'ora di attività fisica per 5-7 giorni alla settimana, il 34% per 3-4 giorni, il 26% per 2 giorni la settimana, l'8% per un solo giorno alla settimana e il 4% neanche un giorno [Figura 18].

I maschi fanno attività fisica più giorni delle femmine.

La zona abitativa è associata a una diversa frequenza di attività fisica da parte

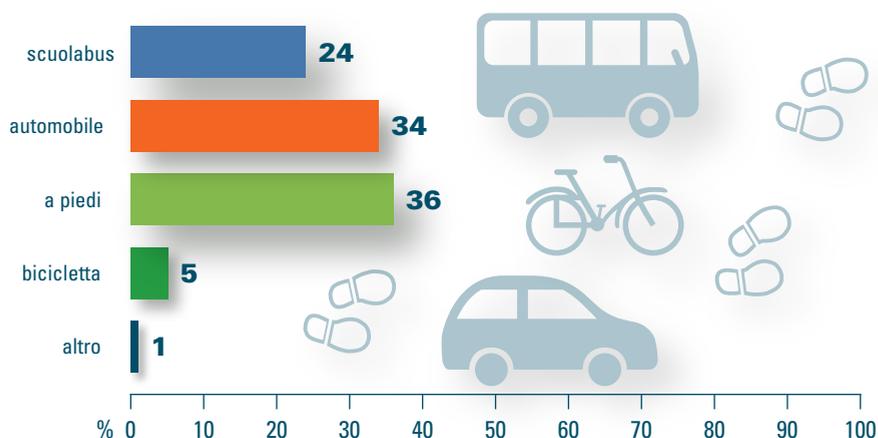
Per un confronto

Prevalenza di bambini che ↓	valore provinciale				valore nazionale 2014
	2009	2010	2012	2014	
Bambini definiti fisicamente non attivi	30,5%	15,1%	8,0%	9,5%**	15,6%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	53,6%	73,2%	84,2%	83,1%	68,4%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	37,5%	47,9%	51,0%	47,4%	47,1%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	11,8%	26,9%	26,5%	23,6%	15,1%

Confronto tra le quattro rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa ($p < 0,05$) è indicata con **

Figura 19 Modalità di raggiungimento della scuola (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



dei bambini: il 28 % dei bambini che vivono in zone abitative con meno di 10.000 abitanti pratica attività fisica per 5-7 giorni alla settimana e solo il 15 % dei bambini che frequentano le scuole del Comune di Trento (unico comune della provincia con più di 50.000 abitanti) svolgono l'attività fisica consigliata.

Come si recano a scuola i bambini?

Un altro modo per rendere fisicamente attivi i bambini è far loro percorrere il tragitto casa-scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del loro domicilio dalla scuola. Il 41% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta; invece, il 58% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato [Figura 19].

Il modo in cui i bambini vanno a scuola non dipende dalla dimensione del comune di residenza, né dal genere del bambino.

Conclusioni

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

Per migliorare questi livelli di attività fisica dei bambini, la scuola e la famiglia devono collaborare nella realizzazione di condizioni e di iniziative che incrementano la naturale predisposizione dei bambini al movimento.

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, il momento della televisione si associa spesso all'assunzione di cibi fuori pasto. Evidenze scientifiche mostrano che la diminuzione del tempo di esposizione alla televisione da parte dei bambini è associata a una riduzione del rischio di sovrappeso e dell'obesità grazie al mancato introito di calorie legato ai cibi assunti durante tali momenti.

Quante ore al giorno i bambini guardano la televisione o usano i videogiochi?

Il limite raccomandato di esposizione complessivo alla televisione/ videogiochi per i bambini di età maggiore ai 2 anni è di non oltre le 2 ore quotidiane, mentre è decisamente sconsigliata la televisione nella camera da letto dei bambini. In Figura 20 sono evidenziate le ore che i bambini trascorrono a guardare la televisione e/o a giocare con i videogiochi-computer 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.

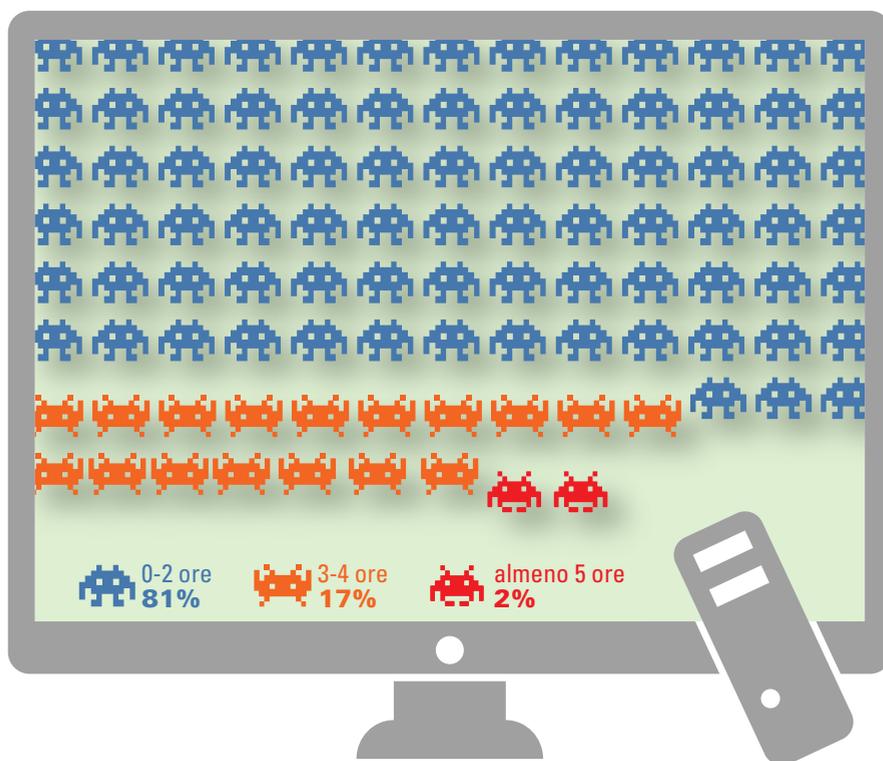
In provincia di Trento, i genitori riferiscono che l'81% dei bambini guarda la televisione o usa videogiochi da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 17% è esposto quotidianamente alla televisione o ai videogiochi per 3-4 ore al giorno e il 2% per almeno 5 ore al giorno. Questi dati sono sovrapponibili a quelli delle tre rilevazioni precedenti.

Come nell'indagine del 2012, l'esposizione a più di 2 ore di televisione o videogiochi è più frequente tra i maschi (22% vs 16% nelle femmine, differenza significativa) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre (nessuno/elementare/media: 27% vs laurea: 17%, differenza significativa).

Aumenta la proporzione di bambini che ha un televisore nella propria camera e raggiunge, nel 2014 il 20% (18% nel 2012).

L'esposizione a più di 2 ore di televisione al giorno è più alta tra i bambini che hanno una televisione in camera (13% vs 5%, differenza significativa).

Figura 20 Ore trascorse davanti a televisione/videogiochi (%).
Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



Complessivamente, quanto spesso i bambini guardano la televisione o giocano con i videogiochi durante il giorno?

In provincia di Trento il 31% dei bambini ha guardato la televisione la mattina prima di andare a scuola (29% nel 2012).

Il 64% dei bambini ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi il pomeriggio del giorno precedente l'indagine e il 67% la sera precedente.

Solo il 15% dei bambini non ha guardato la televisione o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore antecedenti l'indagine (il 18% nel 2012), mentre il 29% lo ha fatto in un periodo della giornata (il 32% nel 2012), il 35% in due periodi (il 32% nel 2012) e il 21% ne ha fatto uso mattina, pomeriggio e sera (il 18% nel 2012).

L'esposizione a tre momenti di utilizzo di televisione e/o videogiochi, analogamente a quanto rilevato nel 2012, è più frequente tra i maschi (27% vs 13% nelle femmine, con una differenza significativa) e diminuisce in maniera significativa con l'aumento del livello di istruzione della madre (nessuno/elementare/media: 23% vs laurea: 13%).

Per un confronto

	valore provinciale				valore nazionale 2014
	2009	2010	2012	2014	
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	21,0%	19,0%	17,0%	19,0%	34,5%
Bambini con televisore in camera	20,0%	18,0%	18,0%	20,0%	41,7%

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 materna della situazione nutrizionale e dell'attività fisica dei bambini

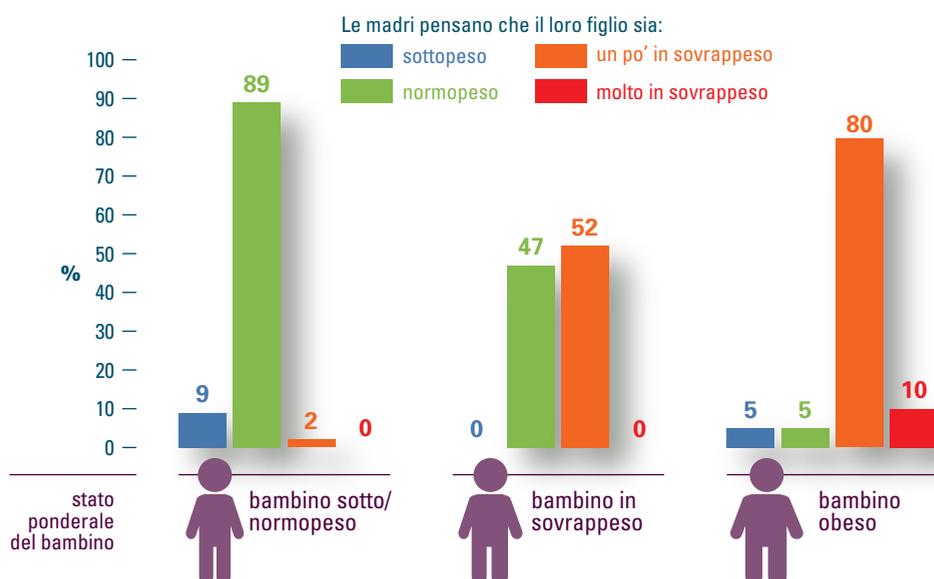
Un primo passo verso il cambiamento è costituito dall'acquisizione della coscienza di un problema. In realtà, la cognizione che comportamenti alimentari inadeguati e stili di vita sedentari siano causa del sovrappeso/obesità tarda a diffondersi nella collettività. A questo fenomeno si aggiunge la mancanza 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?

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

Figura 21 Percezione materna dello stato ponderale del figlio (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



come normopeso. In provincia di Trento ben il 47% delle madri di bambini sovrappeso e il 5% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso (nella rilevazione del 2012 le proporzioni corrispondenti erano rispettivamente il 41% e il 6%) [Figura 21].

Nelle famiglie con bambini in sovrappeso/obesi, la percezione non cambia in rapporto al genere del bambino, mentre è più accurata con l'aumentare della scolarità della madre: la percezione risulta corretta per il 55% delle madri con nessuna scolarità/elementare/media e raggiunge il 72% per le madri laureate.

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

La percezione della quantità di cibo assunto dai propri figli può anche influenzare la probabilità di operare cambiamenti positivi. Anche se vi sono molti altri fattori determinanti di sovrappeso e obesità, l'eccessiva assunzione di cibo può contribuire al problema.

Solo il 25% delle madri di bambini in sovrappeso (28% nel 2012) e il 37% di bambini obesi (45% nel 2012) ritiene che il proprio bambino mangi troppo [Figura 22].

Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, la percezione non cambia in rapporto al genere e al livello di istruzione della madre.

Figura 22 Percezione materna della quantità di cibo assunta dal figlio (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

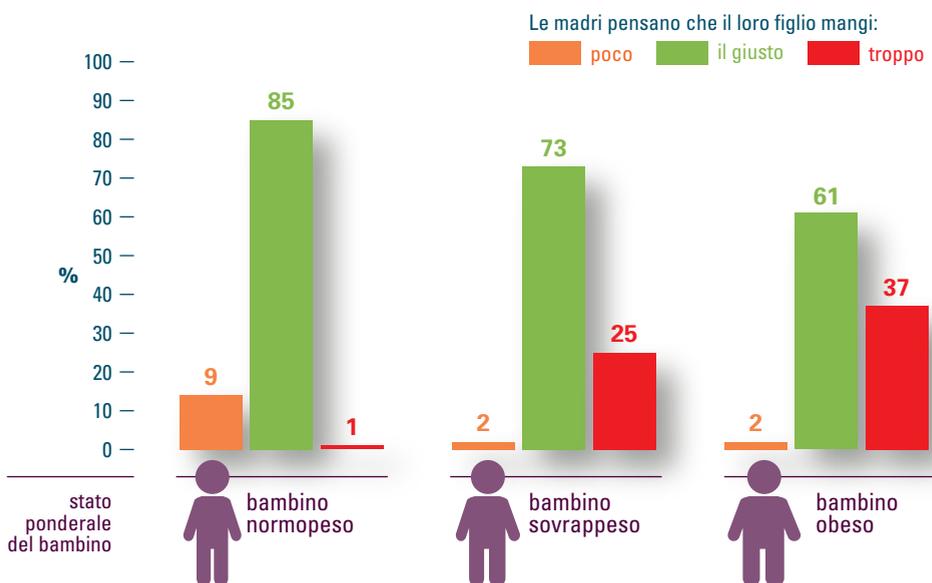
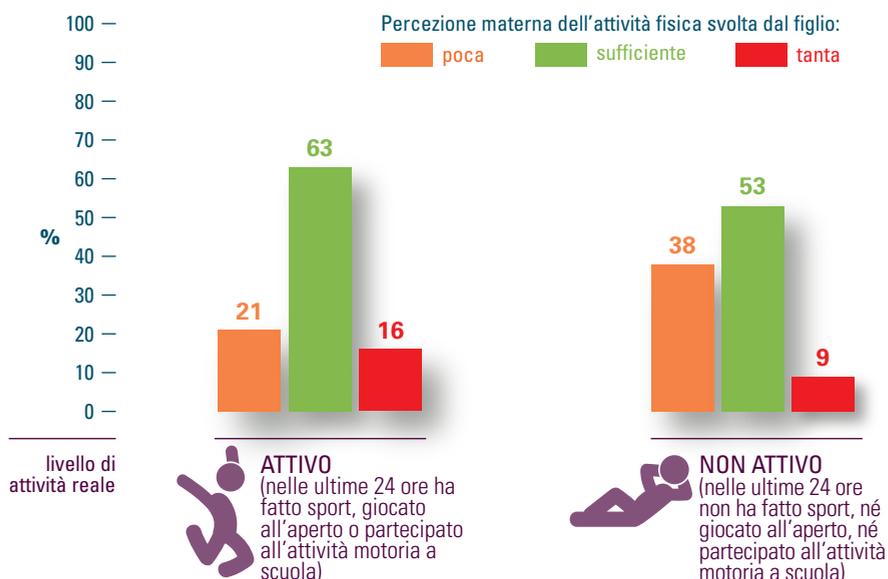


Figura 23 Percezione materna dell'attività fisica svolta dal figlio (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



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

Sebbene molti genitori incoraggino i loro figli a praticare attività fisica e impegnarsi nello sport organizzato, alcuni possono non essere a conoscenza delle raccomandazioni che i bambini facciano almeno un'ora di attività fisica ogni giorno. Anche se l'attività fisica è difficile da misurare, un genitore che ritenga che il proprio bambino sia attivo, mentre in realtà non si impegna in nessuno sport o gioco all'aperto e non ha partecipato a un'attività motoria scolastica nel giorno precedente l'indagine, ha quasi certamente una percezione sbagliata del livello di attività fisica del proprio figlio.

Il 53% delle madri di bambini non attivi ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 9% molta attività fisica. I valori relativi alla rilevazione del 2012 sono pari rispettivamente al 57% e al 18% [Figura 23].

Limitatamente ai non attivi, la percezione materna, analogamente a quanto rilevato nel 2012, non varia per genere dei bambini o livello scolastico della madre.

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

Per un confronto

Madri che percepiscono ↓	valore provinciale				valore nazionale 2014
	2009	2010	2012	2014	
in modo adeguato(*) lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è sovrappeso	59%	62%	59%	52%	51%
in modo adeguato(*) lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è obeso	93%	89%	94%	90%	86%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco" o "giusto" quando questo è sovrappeso o obeso	64%	74%	67%	72%	78%
l'attività del proprio figlio come scarsa quando questo risulta inattivo	28%	29%	25%	38%	41%

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

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.

Nella nostra provincia il 93% delle scuole campionate, ha una mensa scolastica funzionante. Nelle scuole dotate di una mensa, il 62% di esse sono aperte almeno 5 giorni la settimana. La mensa viene utilizzata mediamente dal 91% dei bambini. La definizione del menù scolastico è più frequentemente stabilita da un dietista esterno all'ASL, seguito da un esperto dell'ASL [Figura 24].

Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 64% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.

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

Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato distribuzioni di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione degli alunni. In alcune di queste esperienze viene associato anche l'obiettivo dimostrativo ed educativo degli alunni.

Nella nostra provincia, le scuole che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata sono il 50%.

Figura 24 Predisposizione del menù scolastico (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

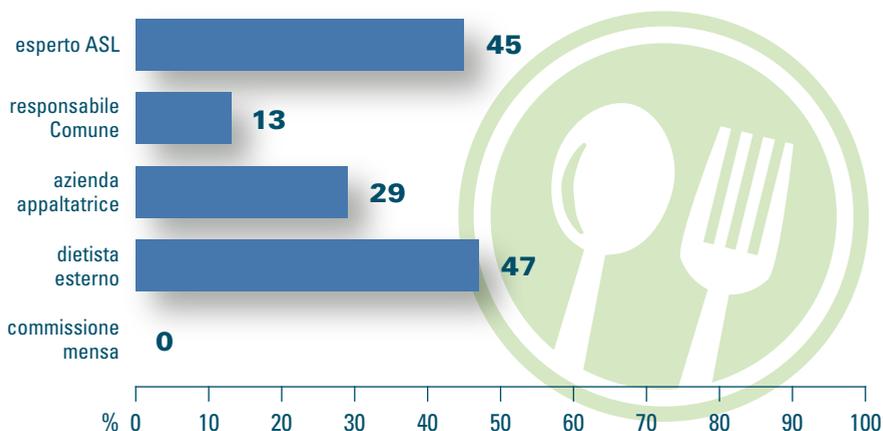
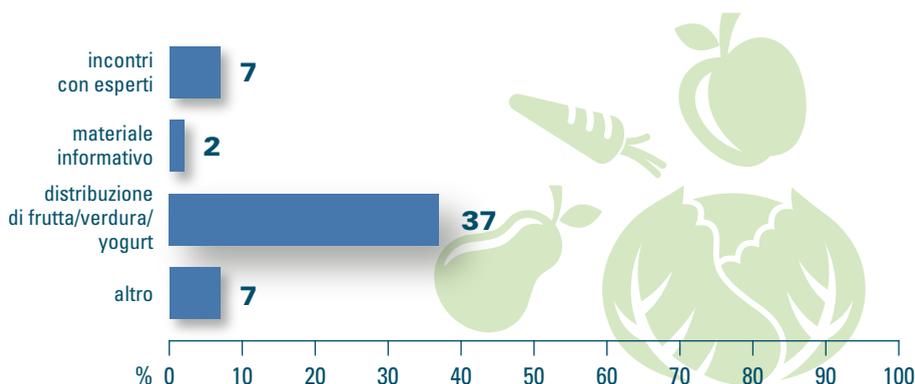


Figura 25 Promozione del consumo di alimenti sani con enti e associazioni (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



In tali scuole, la distribuzione si effettua prevalentemente a metà mattina (90%); nel restante 10% dei casi la distribuzione avviene a metà pomeriggio. In questo anno scolastico solo il 37% delle classi (25% nel 2012) ha partecipato alla distribuzione di frutta o latte o yogurt come spuntino. Il 2% delle classi ha ricevuto materiale informativo (18% nel 2012) e il 7% delle classi ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola (7% nel 2012)[Figura 25].

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

52% delle scuole (22 scuole) e sono accessibili solo agli adulti.

Come già rilevato nelle indagini precedenti, nessun distributore automatico mette a disposizione frutta né yogurt.

Il 67% dei distributori mette a disposizione acqua, snack e merendine; il 43% offre bevande zuccherate e il 91% bevande calde, la maggior parte delle quali sono zuccherate.



LA PARTECIPAZIONE DELLA SCUOLA ALL'ATTIVITÀ MOTORIA DEI BAMBINI

Quante scuole riescono a far fare le 2 ore di attività motoria raccomandate ai propri alunni e quali sono gli ostacoli osservati?

Nelle "Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione" del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), pubblicate nel settembre 2012, si sottolinea l'importanza dell'attività motoria e sportiva per il benessere fisico e psichico del bambino.

Nel questionario destinato alla scuola viene chiesto se gli alunni svolgono 2 ore di attività motoria all'interno dell'orario scolastico.

La metà (54%) delle scuole dichiara che tutte le classi svolgono normalmente le 2 ore di attività motoria. Il 9% delle scuole riferisce che circa la metà delle classi fa le 2 ore raccomandate e il 27% delle scuole dichiara che le fanno solo poche classi [Figura 26].

Le ragioni principalmente addotte a spiegazione del mancato svolgimento dell'attività motoria curricolare includono la struttura dell'orario scolastico (70%), l'insufficienza della palestra (10%) e la scelta del docente (5%). Non incide la distanza della palestra dalla scuola, né la mancanza di spazi esterni agibili.

Le scuole offrono 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.

Le scuole che offrono agli alunni la possibilità di effettuare all'interno della scuola occasioni di attività motoria, oltre le 2 ore raccomandate, sono il 67% (73% nel 2012).

Come nelle precedenti rilevazioni, laddove offerta, l'attività motoria viene svolta più frequentemente durante l'orario scolastico (44%), nel pomeriggio (41%) e durante la ricreazione (37%) [Figura 27].

Queste attività si svolgono in palestra (71%), in piscina (54%), in giardino (43%) o in altra struttura sportiva (21%).

Figura 26 Scuole in rapporto alla quantità di classi che fanno le 2 ore di attività motoria curriculare (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

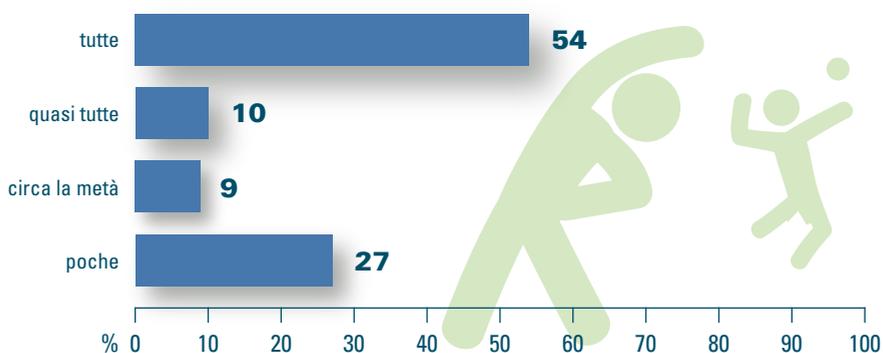
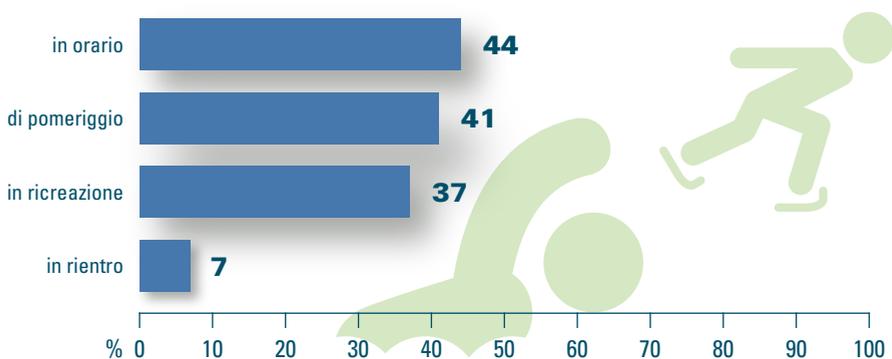


Figura 27 Momento dell'offerta di attività motoria extracurricolare (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



IL MIGLIORAMENTO DELLE ATTIVITÀ CURRICOLARI 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.

L'attività curriculare nutrizionale è prevista dal 74% delle scuole campionate nella nostra provincia (78% nel 2012).

In tali scuole è sempre coinvolta l'insegnante di classe; molto meno comune

(6%) è il coinvolgimento, a supporto dell'insegnante di classe, di professionisti sanitari [Figura 28].

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.

Nel nostro campione, il 93% delle scuole ha cominciato a realizzare almeno un'attività (98% nel 2012).

In tali attività, viene frequentemente coinvolto un esperto esterno (87%); nel 44% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini, nel 44% lo sviluppo di un curriculum strutturato e nel 15% la formazione degli insegnanti [Figura 29].

Figura 28 Figure professionali coinvolte nell'attività curricolare nutrizionale (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

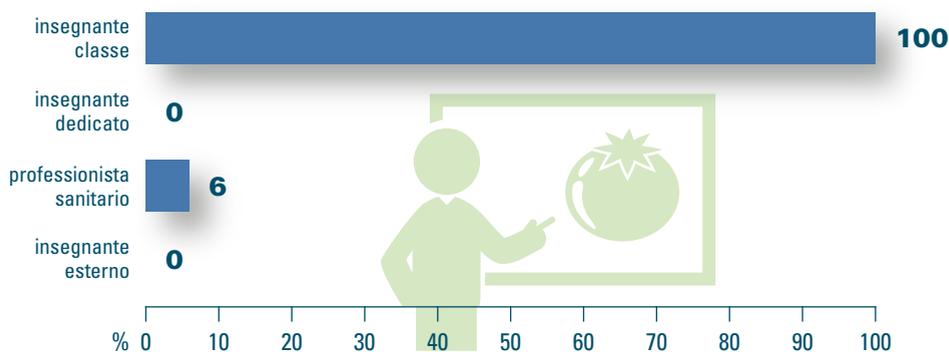
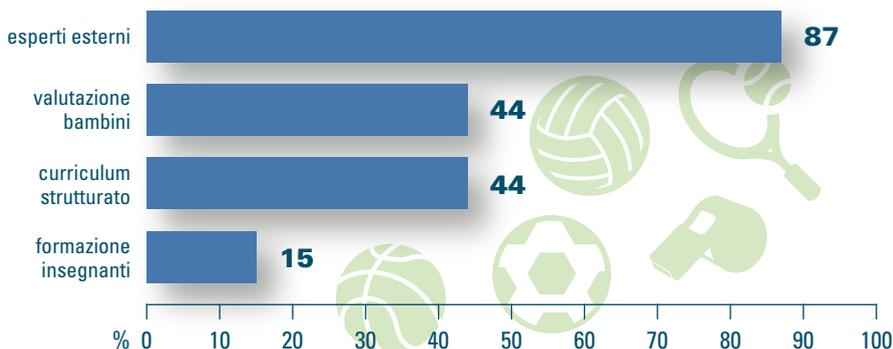


Figura 29 Iniziative delle scuole a favore dell'attività fisica (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014





LE ATTIVITÀ DI PROMOZIONE DELL'ALIMENTAZIONE E DELL'ATTIVITÀ FISICA DEI BAMBINI

Nella scuola sono attive iniziative per la 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 44% delle scuole campione (53% nel 2012). Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso la formazione e l'appoggio tecnico agli insegnanti, con il controllo individuale e l'insegnamento diretto agli alunni [Figura 30]. 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 Provincia e la direzione scolastica/insegnanti [Figura 31].



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.

Figura 30 Iniziative con l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

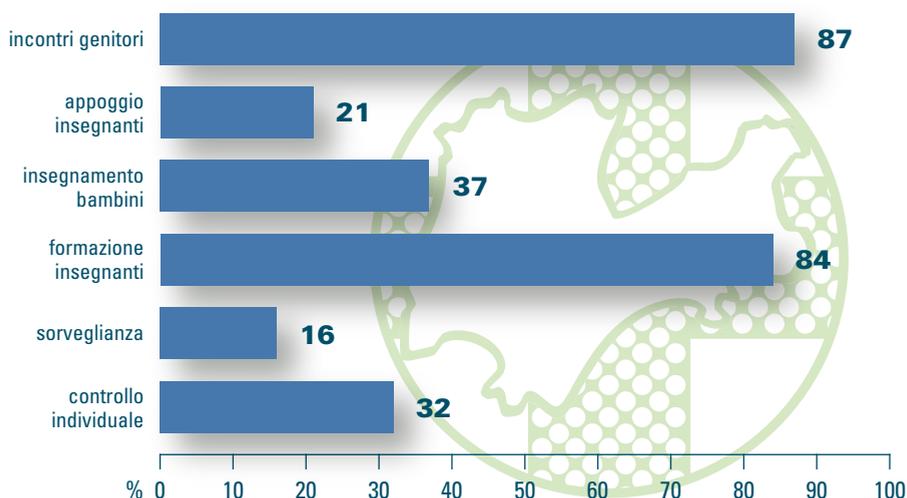


Figura 31 Iniziative di promozione alimentare (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

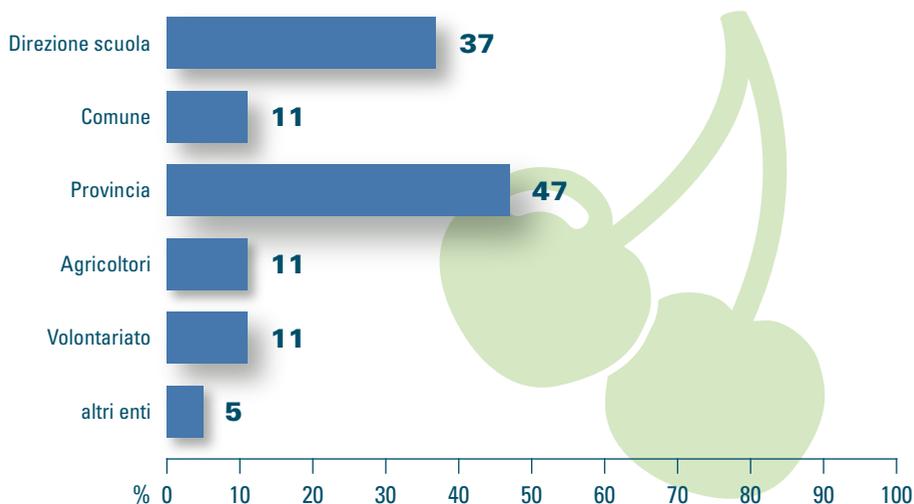


Figura 32 Risorse adeguate presenti nel plesso (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014

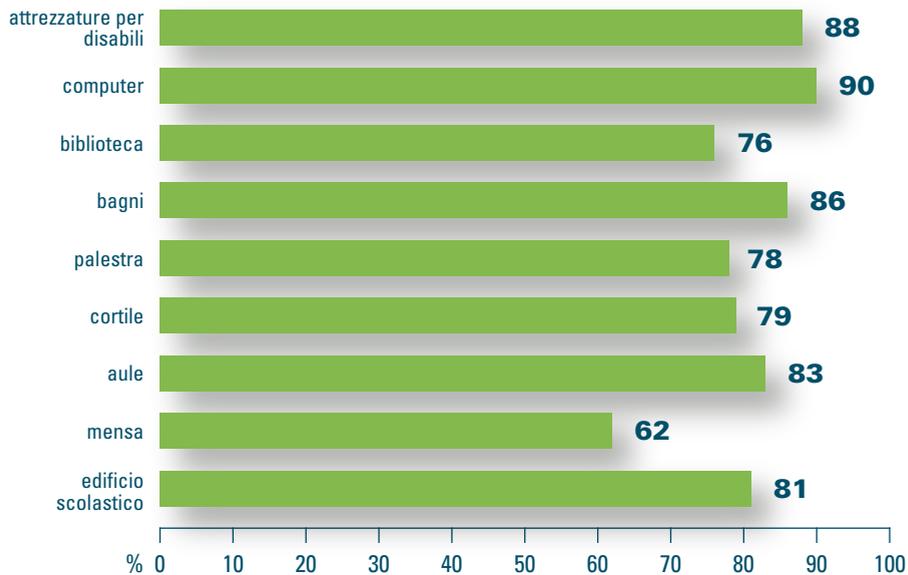
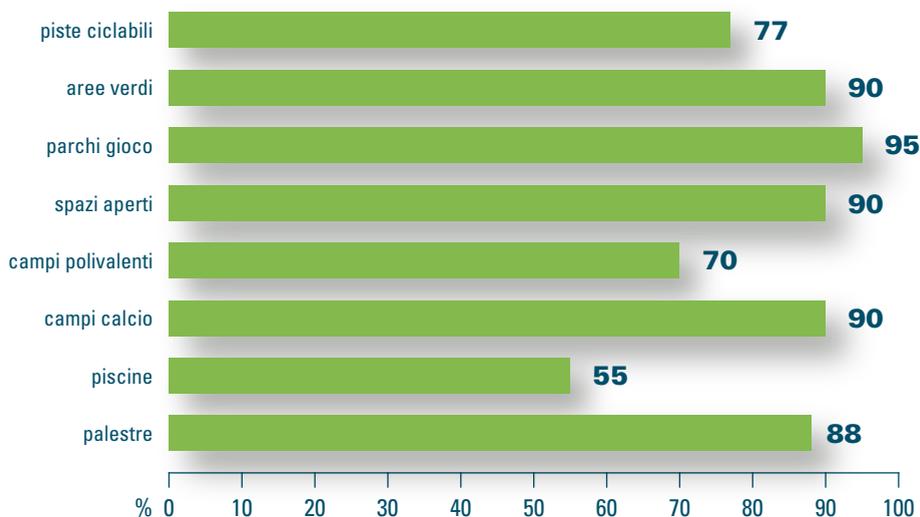


Figura 33 Risorse adeguate presenti nel plesso o nelle vicinanze (%).

Provincia di Trento. OKkio alla SALUTE 2014



Secondo i dirigenti scolastici, circa l'80% delle scuole possiede edificio e aule scolastiche adeguate, l'88% possiede strutture per disabili adeguate, il 90% risorse informatiche adeguate e l'86% servizi igienici idonei.

Dovrebbe essere incrementata l'adeguatezza delle biblioteche, delle palestre e dei cortili, ma in particolare quella delle mense [Figura 32].

Quasi sempre sono presenti nelle vicinanze dell'edificio scolastico parchi gioco (95%), spazi aperti, aree verdi, campi da calcio (90%) e piste ciclabili (77%).

La disponibilità di palestre è per l'88% delle scuole, mentre risultano poco presenti le piscine (55%) [Figura 33].

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. Al fine di indagare la facilità con la quale i dirigenti scolastici riescano a far rispettare quanto previsto dalla legge, nel questionario scuola di OKkio alla SALUTE è stata inserita nel 2014 una domanda specifica.

Nella nostra regione, il 90% dei dirigenti scolastici dichiara di non aver "mai" avuto difficoltà (76% a livello nazionale), mentre il 10% afferma di aver "a volte" incontrato 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 26% delle scuole campionate nello studio (36% nel 2012) e quelle rivolte alla promozione dell'attività motoria nel 12% (14% nel 2012).



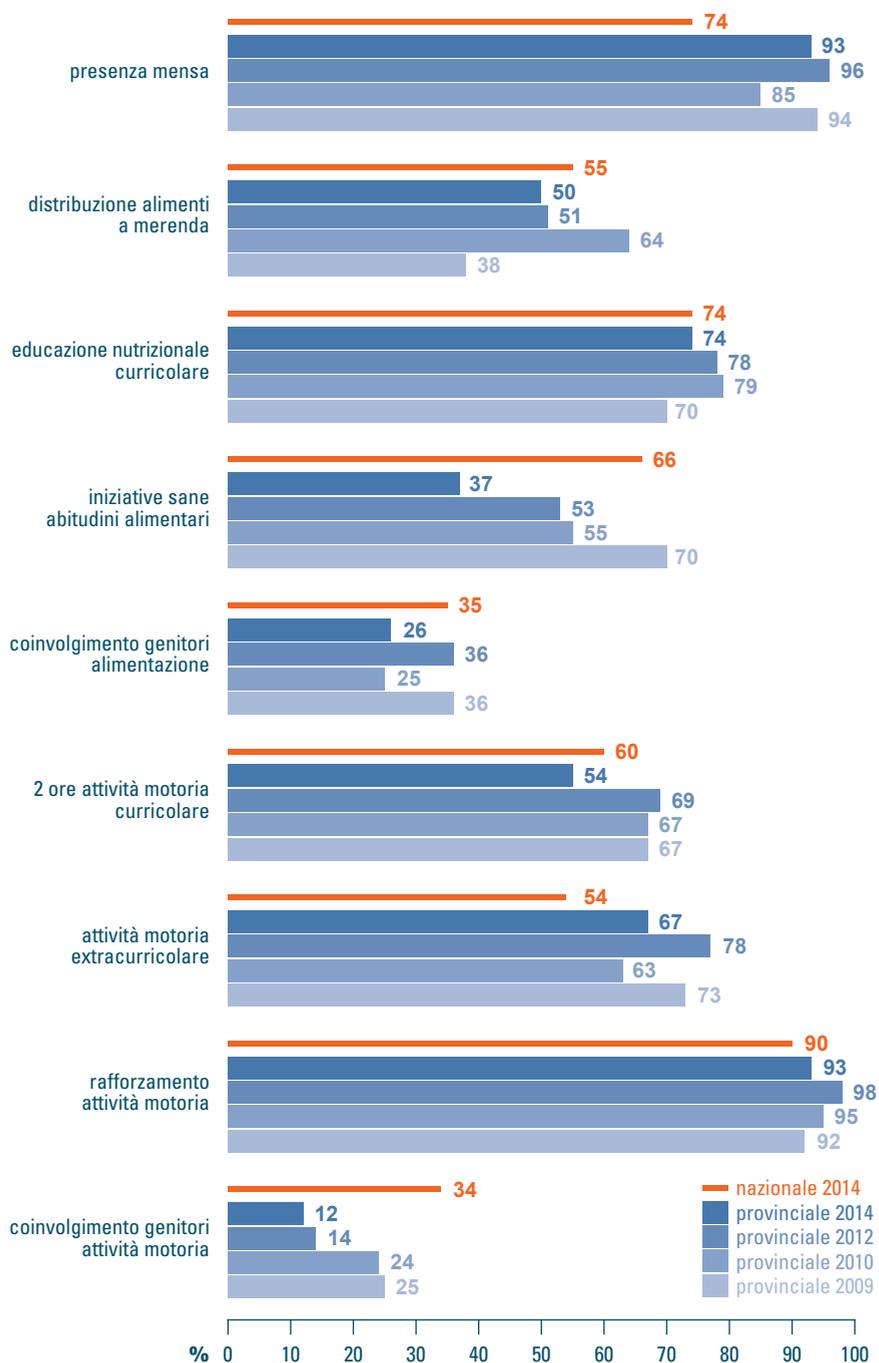
CONCLUSIONI

La letteratura indica che 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. Le caratteristiche degli ambienti scolastici, soprattutto sotto il profilo delle condizioni favorevoli o meno la sana alimentazione e il movimento, sono poco conosciute. I dati raccolti con OKkio alla SALUTE hanno permesso di colmare questa lacuna attraverso un monitoraggio nel tempo che dovrebbe gettare le basi per il miglioramento di quelle condizioni che devono permettere alla scuola di svolgere il ruolo di promozione della salute dei bambini e delle loro famiglie.

I risultati di questa rilevazione, in continuità con le tre precedenti, permettono di assegnare alla nostra provincia un profilo soddisfacente relativamente soprattutto alla presenza di mense scolastiche, alla distribuzione di alimenti sani a scuola e agli interventi di educazione nutrizionale e di attività motoria curricolare. Restano comunque spazi di miglioramento, soprattutto per quanto riguarda il 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.

Figura 34 Il "barometro": pochi indicatori per una sintesi a colpo d'occhio dei progressi nella scuola. Provincia di Trento.

OKkio alla SALUTE 2014



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. Un primo passo per la promozione di sani stili di vita è stato avviato a partire dal 2009-2010. Il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni hanno infatti elaborato e distribuito in ogni Regione alcuni materiali di comunicazione e informazione rivolti a specifici target: bambini, genitori, insegnanti e scuole che hanno partecipato a OKkio alla SALUTE. Lo scopo di tale iniziativa è duplice: far conoscere le dimensioni del fenomeno obesità tra le nuove generazioni e fornire suggerimenti per scelte di stili di vita salutari.

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

I risultati della quarta raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, confermano nella nostra provincia la prevalenza di sovrappeso e di obesità decisamente inferiori rispetto alla media nazionale che si accompagnano a un maggior consumo di frutta e verdura e a una minore assunzione di bevande zuccherate.

La diffusione di comportamenti sedentari non è molto diffusa nella nostra provincia, se confrontata con la media nazionale, anche se si auspicava il mantenimento del trend osservato nelle rilevazioni precedenti con un miglioramento dei livelli di attività fisica raccomandati che non è stato registrato. Ci sono, perciò, ampi spazi di perfezionamento, in particolare nel pomeriggio quando i bambini potrebbero dedicarsi ad attività salutari, come i giochi di movimento o lo sport o attività relazionali con i coetanei. Si osserva, inoltre, una scorretta percezione dei genitori dello stato nutrizionale dei figli, della loro alimentazione e del loro livello di attività fisica.

Per cercare di migliorare la situazione 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 appartenenti 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 educazione sanitaria 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 sanitari proposti dovranno includere anche interventi che prevedano una componente diretta al counselling e all'empowerment (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezza e competenze per scelte autonome) dei genitori stessi.

Operatori scolastici

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 (<http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=278>).

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 promuovano una cultura che supporta il movimento per arrivare a scuola anche assicurando un facile percorso di ingresso a piedi o in bicicletta e un parcheggio custodito per le biciclette.

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, l'utilizzo di dispositivi tecnologici (videogiochi, smatphon...), 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 condivi-

sione, 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

- 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 novembre 2014).
- 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 nella scuola italiana, ottobre 2011; disponibile all'indirizzo: <http://www.governo.it/Notizie/Ministeri/dettaglio.asp?d=65210> (ultima consultazione novembre 2014).
- 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 novembre 2014).
- 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'Obesit%C3%A0%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.pdf>. (ultima consultazione novembre 2014).

- 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 novembre 2014).
- 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 novembre 2014).

Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità

- 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, Dalmasso 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, Androzzì 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 progressi

- 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, Nguetack-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, Vigneronová 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

- 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'a-*

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

- 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.

