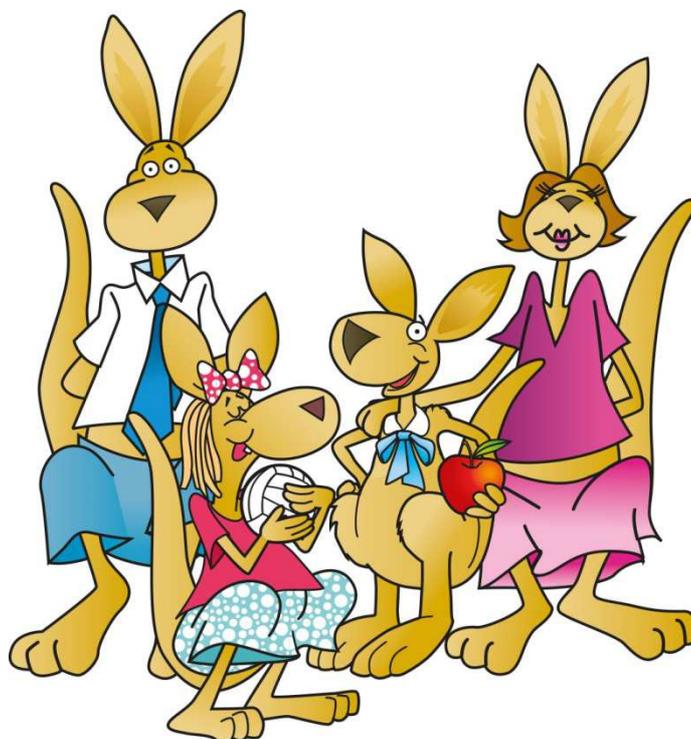




OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2014

REGIONE PIEMONTE



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 “Supporto al coordinamento delle sorveglianze su stili vita e determinanti di malattie croniche in diverse età”)

A cura di:

Marcello Caputo, Paolo Ferrari

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 regionale:

Gianfranco Corgiat, Marcello Caputo (referente), Paolo Ferrari, Monica Bonifetto,. Maria Angela Donna / Daniela Pinna(referente alla salute USR), Stefano Suraniti (Dirigente USR)

- a livello provinciale:

Loredana Ferraresi / Marina Ferrando (referente alla salute dell'ufficio scolastico di Alessandria), Martina Gado (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Asti), Marzia Quaglia /Monica Pisu (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Biella), Marcello Strizzi (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Cuneo), Gabriella Colla (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Novara), Anna Maria Capra , Sara Cocco, (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Torino), Laura Lazzari (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Verbanco-Cusio-Ossola), Angela Fossati (referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di Vercelli),

- a livello aziendale:

Referenti e operatori

ASL TO1 Filippo De Naro Papa (referente), Daniela Agagliati, Larissa Manghisi, Laura Martignone, Marina Spanu e Emanuela Bauducco

ASL TO3 Spagnoli Teresa Denise (referente), Lo Bartolo Debora, Ragazzi Mara, Vallarino Valeria.

ASL TO4 Maria Franca Dupont (referente), Giuseppe Barone, Simone Depau, Annamaria Marzullo, Sara Richeda, Manuela Sciancalepore

ASL TO5 Margherita Gulino (referente), Monica Minutolo, Ilaria De Luca, Anna Aldrighetti, Alessandra Fornuto, Cinzia Amelio, Stefania Marengo

ASL BI Michelangelo Valenti (referente), Andrea Rosazza, Chiara Torelli, Katia Bego

ASL NO Flavia Milan (referente), Patrizia Grossi, Ivana Rigoni, Laura Frizzarin, Monica Gioria, Giovanna Magistro

ASL VC Gianfranco Abelli (referente), Mirella Ubertaini, Maria Luisa Berti, Luisa Novella. Luisa Michela Olmo

ASL VCO Sara Licciardello (referente), Baldassarri Daniela, Katia Fasolo, Paolo Ferrari, Giovanni Malfa, Barbara Spadacini, Stefania Masi

ASL CN 1 Pietro Luigi Devalle (referente), Sebastiano Blancato, Sergio Miaglia, Mariangela Barale, Mario Bonanno, Silvia Cardetti, Marina Cerrato, Alessandra Russo, Elena Sacchi, Deborah Taddio

ASL CN2 Mauro Zarri (referente), Marcella Beraudi

ASL AT Renza Berruti (referente), Fiorenzo Lorenzi, Cristian Valle, Maria Petralia, Vincenzo Soardo

ASL AL Simonetta Tocci (referente), Giuseppina Beviglia, Stefania Santolli, Rosa Oleandro, Regina Iseppi, Kristi Asllani.

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

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

Copia del volume è scaricabile dal sito <http://www.regione.piemonte.it/sanita/cms2/prevenzione-e-promozione-della-salute/sorveglianza-epidemiologica/958-okkio-alla-salute-fascia-deta-6-10-anni>

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

INDICE

Prefazione	5
Introduzione	6
Metodologia	7
Descrizione della popolazione	9
Lo stato ponderale dei bambini	11
Le abitudini alimentari dei bambini	16
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	20
L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	23
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	25
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	28
Per un confronto...	35
Conclusioni generali	40
Materiali bibliografici	42

Prefazione

OKkio alla salute è alla sua quarta edizione. Dal 2008 ogni 2 anni questo sistema di sorveglianza raccoglie informazioni su condizione nutrizionale e fattori di rischio nei bambini della terza elementare analizzando anche alcuni parametri dell'ambiente scolastico che influenzano la salute dei bambini. La raccolta dati impegna gli operatori sanitari e le scuole, ma questo lavoro è diventato nel tempo anche una ottima occasione per fare il punto, discutere, informare sulla condizione di salute e benessere dei ragazzi e valutare ipotesi da organizzare in progetti. Le informazioni contenute nei report prodotti negli anni ci hanno consentito di definire con più precisione bisogni di salute e priorità di intervento. La serie storica di dati ottenuti ci permette inoltre di analizzare i trend dei principali fenomeni e fornisce un supporto alla valutazione degli interventi nel territorio.

La regione Piemonte in questi anni ha optato per raccolte dati che risultassero rappresentative sia del livello regionale che di ASL. Ogni ASL ha prodotto un report aziendale che ha consentito di diffondere ed utilizzare con maggiore efficacia i dati locali e di effettuare comparazioni tra ASL, favorendo un maggiore interesse nell'utilizzo locale delle informazioni raccolte.

OKkio alla Salute è diventata, di fatto, la fonte più autorevole e più citata per informazioni e valutazioni su aspetti nutrizionali e comportamenti a rischio nei bambini di questa fascia di età.

La collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale, gli Uffici scolastici Provinciali e le Scuole del territorio, da sempre strategica e indispensabile nella realizzazione della raccolta dati OKkio, risulta determinante nella diffusione delle informazioni e nel motivare la comunità scolastica (insegnanti, genitori, alunni) nell'attuare, in collaborazione con le ASL, programmi di prevenzione e promozione di comportamenti salutari e per la creazione di ambienti favorevoli alla salute.

L'attribuzione della responsabilità dell'indagine ai Servizi Igiene Alimenti e nutrizione in coerenza con i compiti istituzionali assegnati, arricchisce le competenze tecnico-scientifiche degli operatori, facilita la comunicazione dei risultati e migliora i processi ed i metodi di programmazione e valutazione su queste tematiche.

A otto anni di distanza dalla prima raccolta questo nuovo Report per la prima volta evidenzia una diminuzione, riscontrata anche a livello nazionale, della prevalenza di bambini in eccesso di peso che risultano essere nel 2014 il 24% contro una percentuale del 27-28% delle rilevazioni precedenti. Tra l'altro risultano in deciso miglioramento anche alcuni determinanti che influenzano la condizione di obesità e sovrappeso quali il consumo di frutta e verdura, il consumo di merende più salutari e l'incremento dell'attività fisica. Sono dati che fanno ben sperare ma rimane ancora importante, in Italia ed in Piemonte, il problema dell'eccesso di peso nella popolazione infantile, specialmente se confrontiamo i dati con il resto dei paesi europei e risulta giustificata la preoccupazione sul futuro stato di salute della nostra popolazione. Bisogna infatti considerare che la condizione di sovrappeso e l'obesità in età pediatrica ed adolescenziale tende a persistere in età adulta. Proprio verso questi obiettivi di salute sono indirizzate diverse azioni del nuovo Piano Regionale della Prevenzione ed è quindi sperabile che in futuro la sorveglianza OKkio possa contribuire a valutare con più precisione efficacia ed impatto delle azioni di prevenzione messe in atto.

Regione Piemonte
Direzione Sanità-
Settore Prevenzione e Veterinaria
Il Dirigente
Dottor Gianfranco CORGIAT LOIA

INTRODUZIONE

A livello internazionale è riconosciuto che il sovrappeso e l'obesità sono fattori di rischio per lo sviluppo di gravi patologie cronico-degenerative 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;

- aderisce al progetto "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

OKkio alla SALUTE ha periodicità biennale e descrive variabilità geografica ed evoluzione nel tempo dello stato ponderale, degli stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico dei bambini della 3° classe primaria e delle attività scolastiche favorevoli la sana nutrizione e l'attività fisica.

Ad oggi, a livello nazionale, sono state effettuate 4 raccolte dati (2008-9, 2010, 2012 e 2014) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2000 scuole; nel 2014 hanno partecipato 2.672 classi, 48.426 bambini e 50.638 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane.

I bambini in sovrappeso sono il 20,9% [IC95% 20,4-21,4] e i bambini obesi sono il 9,8% [IC95% 9,5-10,2], compresi i bambini severamente obesi che da soli sono il 2,2% [IC95% 2,1-2,4]. Si registrano prevalenze più alte nelle regioni del sud e del centro. Si evidenzia una leggera e progressiva diminuzione del fenomeno nel corso degli anni. Persistono tra i bambini le abitudini alimentari scorrette seppur in lieve miglioramento rispetto alle precedenti raccolte; infatti, l'8% dei bambini salta la prima colazione e il 31% fa una colazione non adeguata (ossia sbilanciata intermini di carboidrati e proteine); il 52% fa una merenda di metà mattina abbondante, il 25% non consuma quotidianamente frutta e/o verdura e il 41% consuma abitualmente bevande zuccherate e/o gassate. I comportamenti sedentari, pur in diminuzione, rimangono elevati: il 18% dei bambini pratica sport per non più di un'ora settimanale, 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. È confermata l'errata percezione dei genitori dello stato ponderale e dell'attività motoria dei propri figli.

La partecipazione dei dirigenti scolastici e degli insegnanti ha consentito la raccolta di informazioni su struttura degli impianti, programmi didattici e iniziative di promozione della sana nutrizione e dell'attività fisica degli alunni in 2.408 plessi di scuole primarie italiane. Il 74% delle scuole ha una mensa; il 55% prevede la distribuzione per la merenda di metà mattina di alimenti salutari (frutta, yogurt ecc.); il 60% delle classi svolge 2 ore di attività motoria a settimana; solo 1 scuola su 3 coinvolge i genitori in iniziative favorevoli una sana alimentazione e l'attività motoria.

I questionari di OKkio alla SALUTE sono uno strumento flessibile per rilevare anche altri indicatori: nella rilevazione 2014 sono stati inseriti 4 nuovi indicatori: 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.

Sulla base di questo:

- il 18% dei bambini ha dichiarato di non essersi lavato i denti prima di andare a letto la sera precedente l'indagine;
- il 12% dei bambini, secondo quanto dichiarato dai genitori, dorme meno di 9 ore in un normale giorno feriale;
- il 19% dei bambini indossa gli occhiali da vista;
- il 21% dei dirigenti scolastici o loro delegati ha affermato di aver avuto "a volte" difficoltà nel far rispettare il divieto del fumo negli spazi aperti della propria scuola.

OKkio alla SALUTE permette 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 con semplicità, affidabilità e flessibilità rivelandosi un valido strumento per identificare i comportamenti a rischio più diffusi e definirne le modalità di prevenzione.

Nel report vengono presentati i risultati regionali della raccolta dati effettuata nel 2014.

METODOLOGIA

OKkio alla Salute è una sorveglianza di popolazione con indagini epidemiologiche biennali su campioni rappresentativi della popolazione; raccoglie poche informazioni basilari con strumenti semplici, accettabili e sostenibili; non individua le cause di sovrappeso e obesità (che possono essere oggetto di specifici studi epidemiologici) e non è uno *screening* che invia al trattamento i bambini sovrappeso-obesi.

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 *probabilità proportional to size*).

I vantaggi pratici di questo tipo di campionamento sono la possibilità di concentrare il lavoro delle equipe su un numero limitato di classi (il metodo classico "casuale semplice" richiederebbe di effettuare rilevazioni in quasi tutte le scuole di una ASL) 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.

La prima raccolta dati e lo studio di approfondimento "ZOOM8" condotto dall'INRAN hanno evidenziato la necessità di apportare integrazioni ai testi per l'elaborazione dell'ultima versione dei questionari del 2010, 2012 e 2014.

I 4 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 per iscritto e gli operatori hanno chiarito eventuali dubbi.

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 rifiuto dei genitori, il questionario non è stato somministrato e i bambini non sono stati misurati. I dati dei bambini assenti non sono stati recuperati.

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 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): sono stati considerati come sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta e, a partire dal 2012, si calcola la quota di bambini severamente obesi (IMC in età adulta maggiore o uguale 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 alimenti consumati; inoltre è stata indagata nei genitori la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria dei figli.

Alcune caratteristiche dell'ambiente scolastico, che influiscono sulla salute dei bambini, sono state indagate mediante 2questionari destinati ai dirigenti scolastici e agli insegnanti.

Particolare attenzione è stata riservata all'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 fattiva collaborazione tra operatori sanitari e istituzioni scolastiche ha permesso un ampio coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori contribuendo alla buona riuscita dell'iniziativa: l'efficienza degli insegnanti ha consentito di raggiungere livelli di adesione molto elevati.

La raccolta dei dati è avvenuta in tutte le regioni tra marzo e maggio 2014.

I 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 misura prevalenze puntuali, l'analisi dei dati è consistita principalmente nella misura di percentuali (prevalenze) delle variabili selezionate; nel caso di variabili utilizzate per confronti temporali o territoriali (Regioni o ASL), sono stati calcolati anche gli intervalli di confidenza al 95%. Per identificare gruppi a rischio, sono stati calcolati dei rapporti di prevalenza e utilizzati test statistici (Test esatto di Fisher o del Chi quadrato). Nel presente rapporto, ove opportuno, viene indicato se le differenze osservate tra le 4 rilevazioni sono o non sono statisticamente significative.

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

DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE

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

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

Nel 2014 nella Regione Piemonte hanno partecipato all'indagine il 100% delle scuole ed il 100% delle classi sui 271 plessi scolastici e sulle 284 classi rispettivamente campionate

**Distribuzione delle classi
per tipologia di comune di appartenenza
Piemonte- OKkio 2014(N=284 classi)**

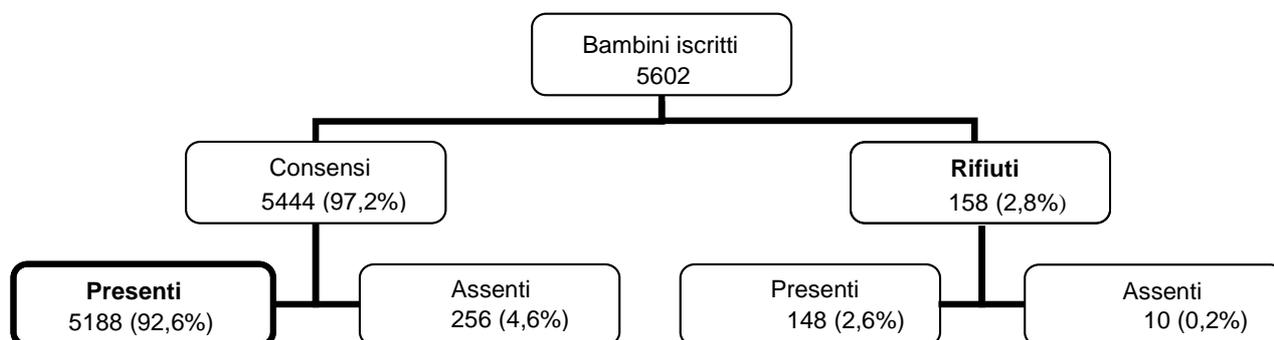
- Le scuole e le classi partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione.
- Per la classificazione della tipologia dei comuni si è seguito il sistema adottato dall'Istat.

Zona abitativa	N	%
≤ 10.000 abitanti	136	47,9
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	66	23,2
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	31	10,9
Comuni di area metropolitana (centro e periferia)	51	18,0

Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

La "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 di un alto numero di rifiuti e di assenti, maggiore di quanto ci si attenderebbe in una normale giornata di scuola (5-10%), fa sospettare la scelta delle famiglie, per esempio, di "proteggere" i bambini sovrappeso/obesi. In questo caso, il campione di bambini delle classi selezionate potrebbe non essere rappresentativo delle classi della Regione e la prevalenza di obesità nei bambini misurati potrebbe essere significativamente diversa da quella degli assenti.

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



Meno del 3% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli (risultato inferiore al 3,3% nazionale); questo sottolinea una buona comunicazione tra ASL, scuola e genitori. Nella giornata della misurazione erano assenti 256 bambini pari a meno del 5% del totale degli iscritti; normalmente la percentuale di assenti è del 5-10%. 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. I bambini ai quali è stato somministrato il questionario e di cui sono stati rilevati peso e

altezza sono stati 5188 (93% degli iscritti negli elenchi delle classi). L'alta partecipazione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente.

Hanno risposto al questionario dei genitori 5422 delle famiglie dei 5602 bambini iscritti (97%). Il numero di bambini misurati è inferiore perché alcuni erano assenti il giorno dell'indagine o perché i 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 sesso e all'età dei bambini considerati, pertanto è necessario tener conto della loro distribuzione.

		Età e sesso dei bambini Piemonte-OKkio 2014	
Caratteristiche		n	%
La proporzione di maschi e di femmine nel nostro campione è simile			
Età in anni			
	≤ 7	4	0,1
	8	3291	63,7
	9	1825	35,4
	≥ 10	43	0,8
Sesso			
	Maschi	2685	52,8
	Femmine	2479	47,2

Nella scheda antropometrica del questionario 2014 è stato registrato l'uso degli occhiali da vista nei bambini: i bambini che portano gli occhiali, sia in Piemonte che a livello nazionale, sono il 19%.

Genitori partecipanti: chi sono e cosa fanno?

La scolarità dei genitori, usata come indicatore socioeconomico della famiglia, è associata in molti studi allo stato di salute del bambino. Il questionario è stato compilato più spesso dalla madre del bambino (86%), meno frequentemente dal padre (13%) o da altra persona (1%). Di seguito vengono riportate le caratteristiche di entrambi i genitori dei bambini coinvolti; i capitoli successivi nella maggior parte dei casi presenteranno analisi che tengono conto del livello di istruzione solo della madre che di fatto è la persona che risponde più frequentemente al questionario genitori.

La maggior parte delle madri ha un titolo di scuola superiore (48,1%) o laurea (20,5%).

I padri che hanno un titolo di scuola superiore sono il 41,5% e la laurea il 16,6%.

Il 16,7% delle madri e l'13,3% dei padri è di nazionalità straniera.

Il 41,5% delle madri lavora a tempo pieno.

Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre Piemonte- OKkio 2014				
Caratteristiche	Madre		Padre	
	n	%	n	%
Grado di istruzione				
Nessuna, elementare, media	1712	31,4	2164	41,9
Diploma superiore	2530	48,1	2122	41,5
Laurea	1022	20,5	767	16,6
Nazionalità				
Italiana	4394	83,3	4468	86,7
Straniera	873	16,7	672	13,3
Lavoro*				
Tempo pieno	1932	41,5	-	-
Part time	1385	31,4	-	-
Nessuno	1253	27,1	-	-

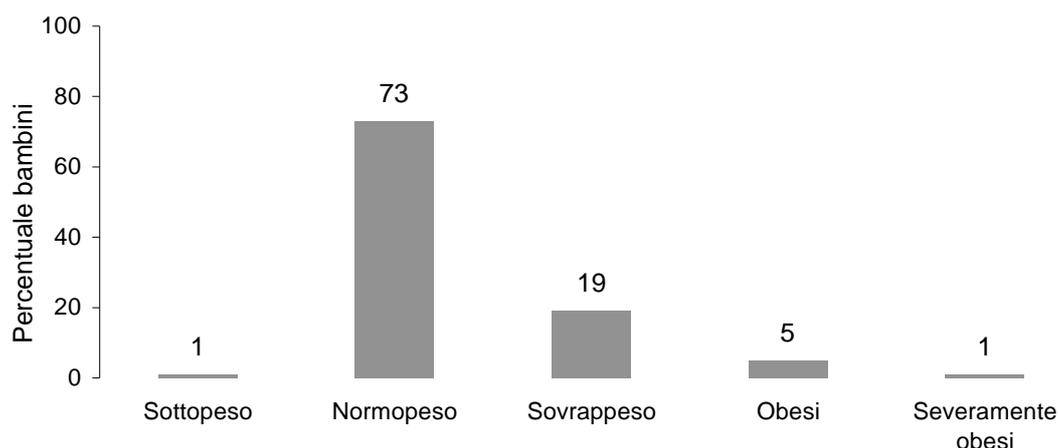
* Informazione raccolta solo sulla persona che compila il questionario; essendo la madre colei che lo compila nella grande maggioranza dei casi, il dato non è calcolabile per il padre.

LO STATO PONDERALE DEI BAMBINI

L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi 30 anni la prevalenza mondiale dell'obesità nei bambini è aumentata: sia considerando il danno sulla salute che l'investimento di risorse, l'OMS ed il nostro Paese hanno identificato la prevenzione dell'obesità come obiettivo prioritario di salute pubblica. OKkio alla Salute, sia per motivi metodologici che etici, non è un intervento di screening, pertanto i suoi risultati non vanno utilizzati per la diagnosi e l'assunzione di misure sanitarie nel singolo individuo.

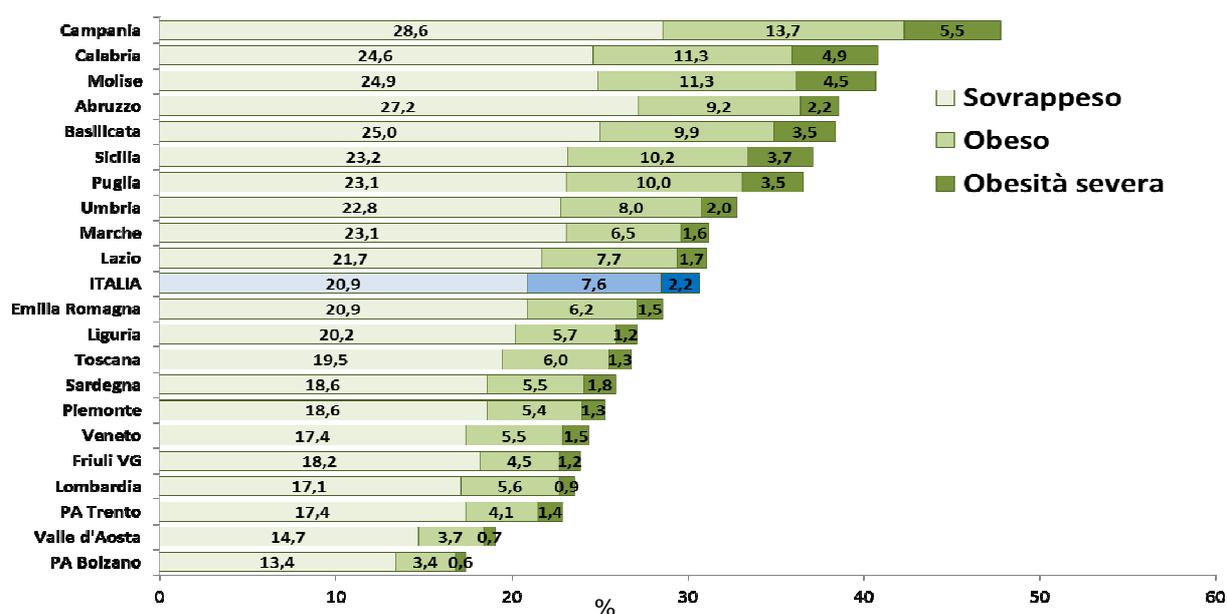
Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

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 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 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. La misura periodica dell'IMC permette di monitorare l'andamento nel tempo del sovrappeso/obesità e dell'efficacia degli interventi di promozione della salute, nonché di effettuare confronti tra popolazioni e aree diverse.



- Tra i bambini piemontesi, l'1,3% (IC95% 1,03%-1,75%) risulta in condizioni di obesità severa, il 5,4% risulta obeso (IC95% 4,78-6,18%), il 18,6% sovrappeso (IC95% 17,5%-19,8%), il 73,2% normopeso (IC95% 71,7-74,6%) e l'1,4% sottopeso (IC95% 1,1%-1,8%).
- Il 25,4% dei bambini piemontesi presenta un eccesso ponderale.
- Se riportiamo la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni, il numero stimato di bambini sovrappeso e obesi nella regione sarebbe 58.907, di cui 15.724 obesi.

Sovrappeso+obesità per Regione (%) bambini di 8-9 anni di età della 3° primaria.
OKkio alla SALUTE 2014



Confrontando i dati regionali delle prevalenze di sovrappeso e obesità, si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, a sfavore delle Regioni meridionali. Il Piemonte si colloca a livello medio-basso, con valori di sovrappeso e obesità inferiori a quelli nazionali.

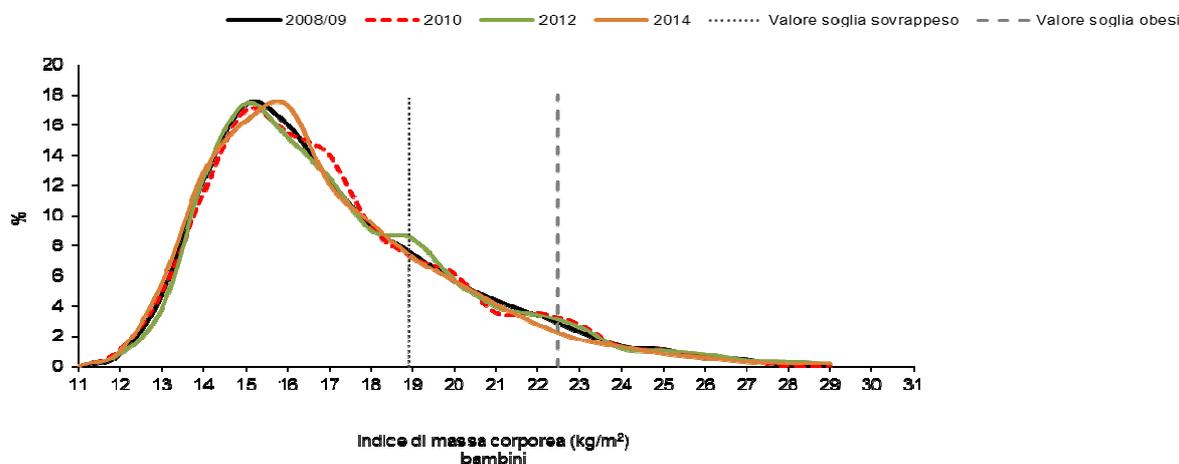
Qual è la distribuzione dell'IMC della popolazione dei bambini studiati rispetto a una popolazione di riferimento?

La mediana (valore centrale) della distribuzione dell'IMC in Piemonte nel 2014 è 16,8 ed essendo spostata verso destra, presenta valori più alti, rispetto alla popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8). L'intervallo interquartile, misura di dispersione, è risultato 3,6.

A parità di età della rilevazione, le curve che mostrano valori di mediana più alti di quelle di riferimento e un'asimmetria con una coda più pronunciata sulla destra sono da riferire a una popolazione sostanzialmente affetta da sovrappeso e obesità.

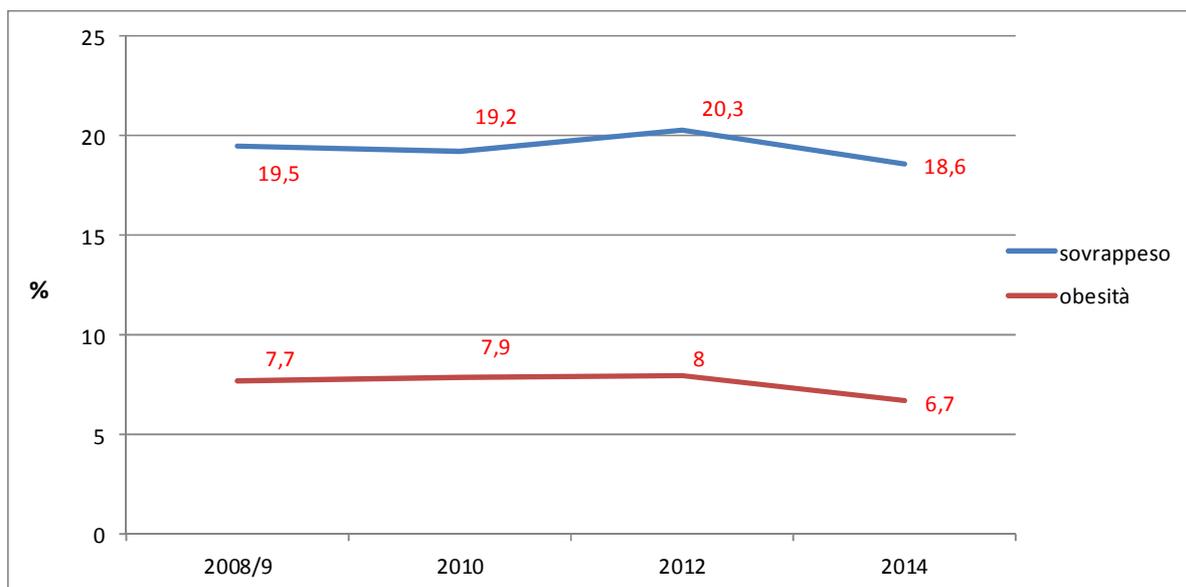
La figura di seguito riportata illustra l'andamento delle distribuzioni dell'indice di massa corporea nei bambini per gli anni 2008, 2010, 2012 e 2014.

IMC	2008/9	2010	2012	2014
Mediana	16,89	17,00	17,00	16,79



Non si osservano delle differenze degne di nota tra le curve.

Come mostrato nella figura di seguito, rispetto alle precedenti rilevazioni nella nostra regione, si assiste, nel 2014, ad una diminuzione della prevalenza di bambini in sovrappeso e obesi.



Trend sovrappeso e obesità, OKkio alla SALUTE

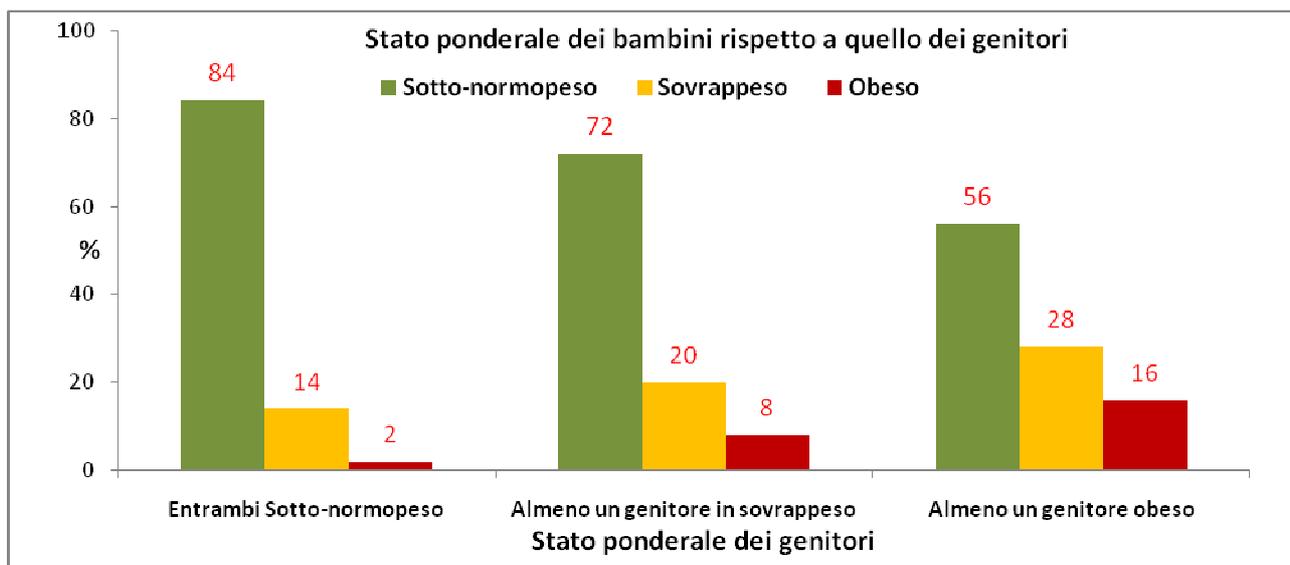
Qual è il rapporto tra IMC, caratteristiche del bambino e dei genitori?

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

- In Piemonte, le prevalenze di obesità e di sovrappeso sono simili tra i bambini di 8 e 9 anni e tra maschi e femmine.
- Il rischio di obesità diminuisce con all'aumentare della scolarità della madre, da 10% per titolo di scuola elementare/media, a 7% per diploma di scuola superiore, a 3% per la laurea.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%)			
Piemonte- OKkio 2014			
Caratteristiche	Normo/ sottopeso	Sovrappeso	Obeso
Età			
8 anni	74,8	18,3	6,9
9 anni	74,2	19,1	6,7
Sesso			
maschi	73,6	19,2	7,2
femmine	75,7	18,0	6,3
Zona abitativa			
<10.000 abitanti	74,6	18,5	6,9
10.000-50.000	74,7	18,5	6,8
>50.000	69,3	23,7	7,0
metropolitana / perimetropolitana	76,3	17,2	6,5
Istruzione della madre*			
Nessuna, elementare, media	72,0	18,5	9,5
Superiore	74,6	18,9	6,5
Laurea	79,7	17,1	3,2

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



È stato confrontato l'IMC del bambino rispetto a quello dei genitori ed è stato valutato l'eccesso di peso del bambino quando almeno uno dei genitori è sovrappeso o obeso.

Nella Regione Piemonte, il 18% delle madri è sovrappeso e il 5% sono obese; i padri sono nel 41% sovrappeso e nel 10% obese.

Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 20% dei bambini risulta in sovrappeso e l'8% obeso; quando almeno un genitore è obeso il 28% dei bambini è sovrappeso e il 16% obeso.

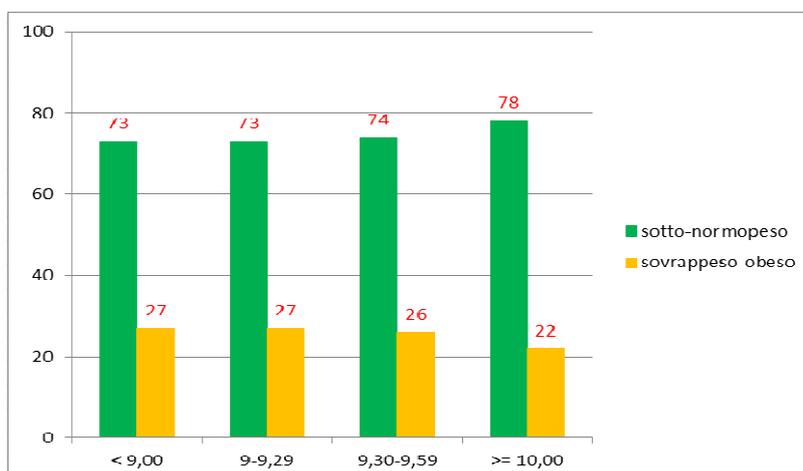
Nei giorni di scuola quante ore dormono i nostri bambini?

In alcuni studi, le ore di sonno del bambino sembrano essere associate al suo stato ponderale. In virtù di ciò, quest'anno 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.

I bambini del campione piemontese dormono mediamente 9 ore e 32 minuti a notte.

Ore di sonno	n	%
< 9,00	490	8,9
9,00 - 9,29	1337	24,9
9,30-9,59	2043	38,7
>= 10,00	14,53	27,4

Nella nostra regione la percentuale di bambini sovrappeso-obesi aumenta al diminuire delle ore di sonno.



Per un confronto

	Valore assunto usando mediana di riferimento*	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore regionale 2014	Valore nazionale 2014
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	84%	73%	73%	72%	74,7%	69,2%
§Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi**	16%	27%	27%	28%	25,3%	30,7%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	19%	19%	20%	18,6%	20,9%
§Prevalenza di bambini obesi**	5%	8%	8%	8%	6,7%	9,8%
Mediana di IMC	15,8	16,9	17,0	17,0	16,8	17,1

§Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa ($p < 0,05$) è indicata con **

* 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

Rispetto alle rilevazioni precedenti, nel 2014 si è riscontrata una diminuzione del fenomeno, ma rimane molto importante il problema dell'eccesso di peso nella popolazione infantile, anche nel confronto con i valori di riferimento internazionali.

Pur con un'importante inversione di tendenza, i risultati del presente rapporto confermano la giustificata preoccupazione sul futuro stato di salute della nostra popolazione: è molto elevato il rischio che il sovrappeso e l'obesità in età pediatrica ed adolescenziale persistano in età adulta, quindi, una così alta prevalenza del fenomeno e la diffusione non ancora ottimale di interventi efficaci e tempestivi, porteranno ad un sensibile aumento di malattie cardio-vascolari nei prossimi anni, interessando sempre più i giovani adulti, con prevedibili effetti sia sullo stato di salute dei cittadini che sulle risorse per affrontare tali complicanze.

Per controllare l'andamento del fenomeno e misurare gli effetti degli interventi di prevenzione è necessario mantenere una sorveglianza del fenomeno nella nostra popolazione infantile.

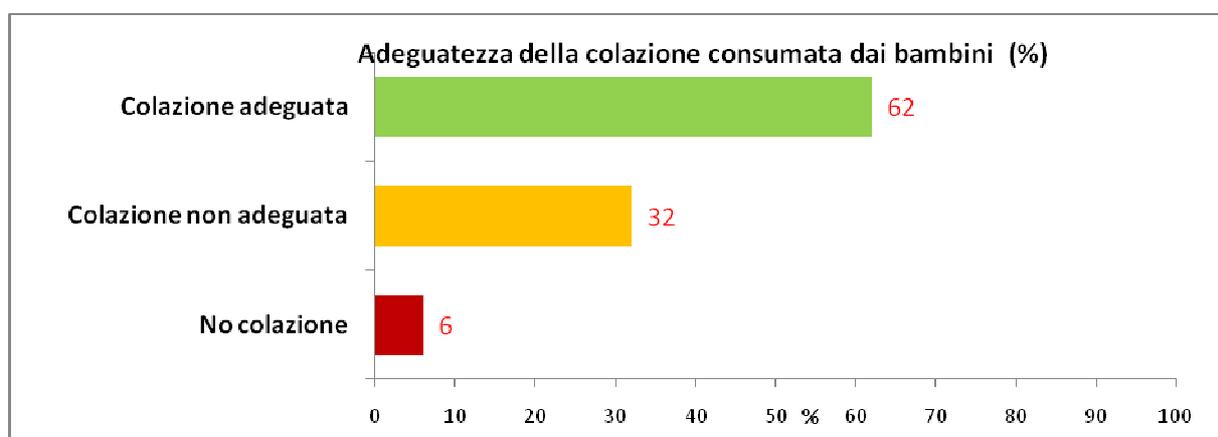
OKkio alla SALUTE rappresenta una risposta a questa esigenza.

LE ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

Una dieta ad alto tenore di grassi e ad elevato contenuto calorico è associata ad aumento del peso corporeo che nel bambino tende a conservarsi fino all'età adulta. Una dieta 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 nostri bambini fanno una prima colazione adeguata?

L'associazione tra l'abitudine a non consumare la prima colazione e l'insorgenza di sovrappeso è scientificamente dimostrata. 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).

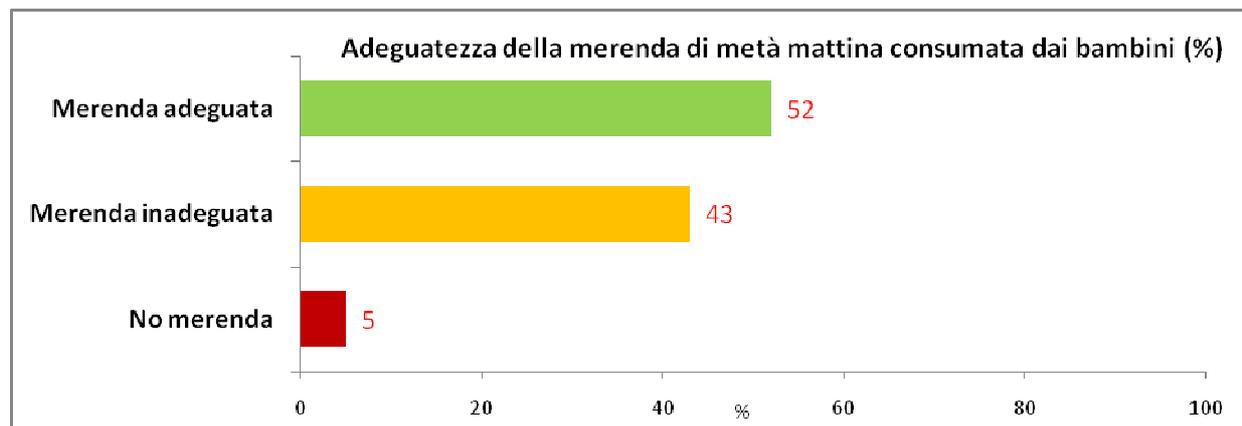


Nella Regione Piemonte il 62% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata, il 6% non fa colazione (senza significative differenze di sesso) e il 32% non la fa qualitativamente adeguata. La prevalenza del non fare colazione è maggiore nei bambini di madri con titolo di studio più basso (elementare o media)*.

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

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

Quando viene assunta una colazione adeguata, si raccomanda, a metà mattina, una merenda contenente circa 100 calorie, che corrispondono a uno yogurt, a un frutto o a un succo di frutta senza zuccheri aggiunti. Nel caso le scuole prevedano la distribuzione della merenda agli alunni, la merenda è classificata come adeguata.



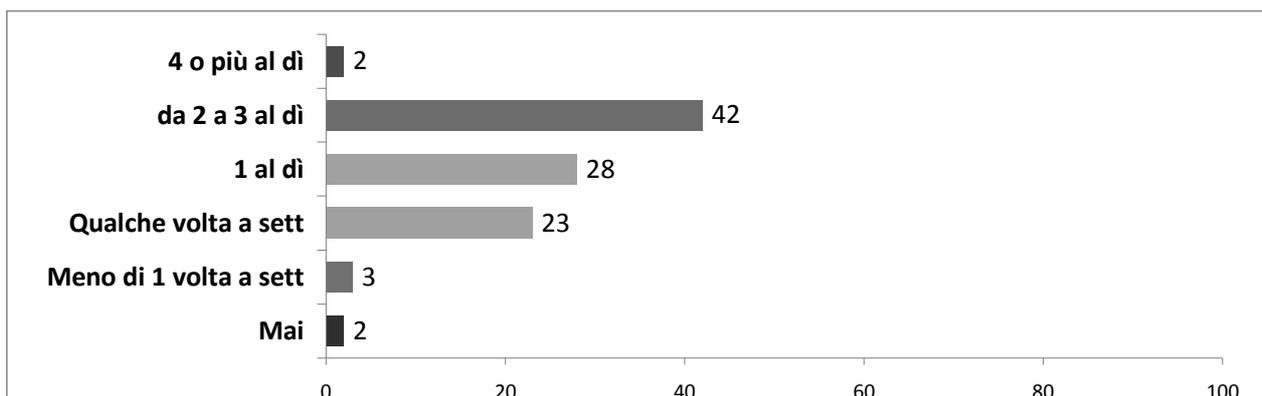
Nel 51% delle classi è distribuita una merenda di metà mattina.

Poco più di 1 bambino su 2 (52%) consuma una merenda adeguata di metà mattina, il 43% la fa inadeguata e il 5% non la fa per niente.

Le femmine consumano più merende adeguate dei maschi (54% rispetto a 51%), ma non sono emerse differenze per livello di istruzione della madre.

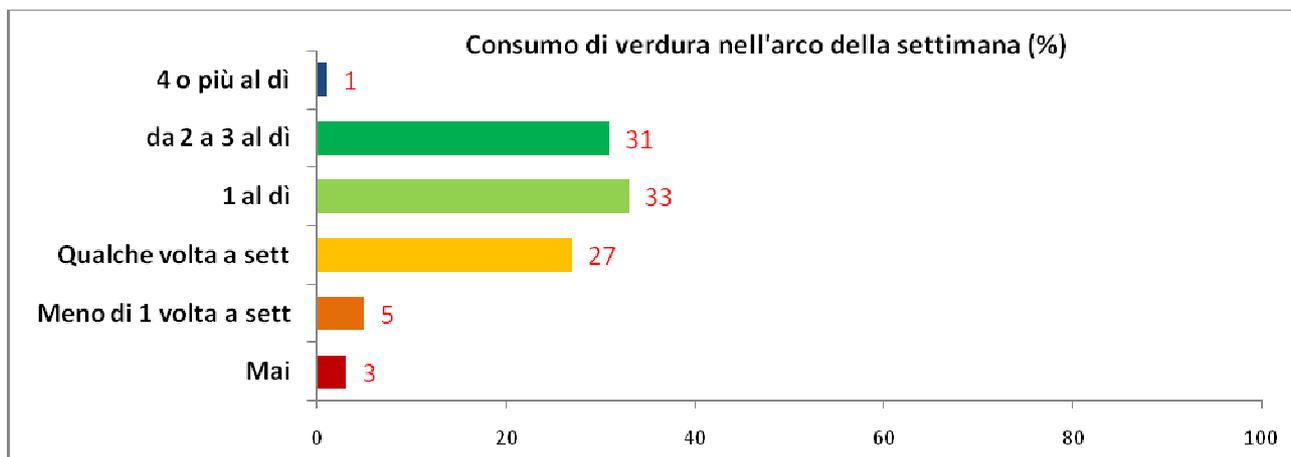
Quante porzioni di frutta e verdura mangiano i nostri bambini al giorno?

Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno 5 porzioni al giorno di frutta o verdura, in modo da garantire un adeguato apporto di fibre e sali minerali e limitare l'assunzione di calorie. Dal 2010 il consumo di frutta e verdura è richiesto con 2 domande distinte, 1 per la frutta e 1 per la verdura.



In Piemonte, il 42% dei bambini consuma la **frutta** 2-3 al giorno; il 28% una sola porzione al giorno, il 28% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.

Le femmine consumano più frutta dei maschi ed il consumo di frutta, almeno una volta al dì, aumenta all'aumentare della scolarità della madre (differenze statisticamente significative).

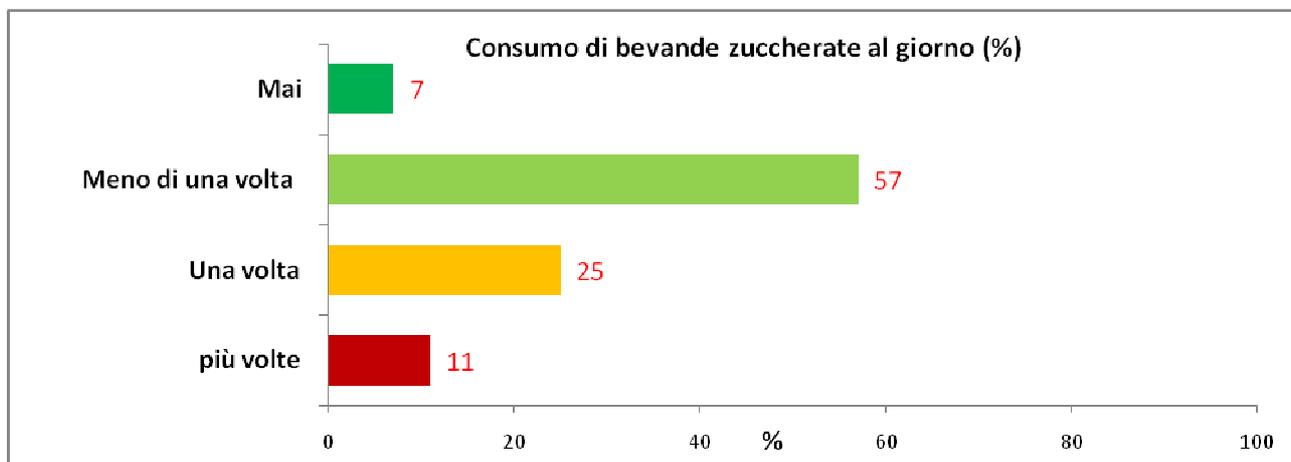


Nella Regione Piemonte, il 31% dei bambini consuma **verdura** 2-3 al giorno; il 33% una sola porzione al giorno, il 35% dei bambini consuma verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.

Le femmine consumano verdura più dei maschi ed il consumo di verdura, almeno una volta al dì, aumenta all'aumentare della scolarità della madre (differenze statisticamente significative).

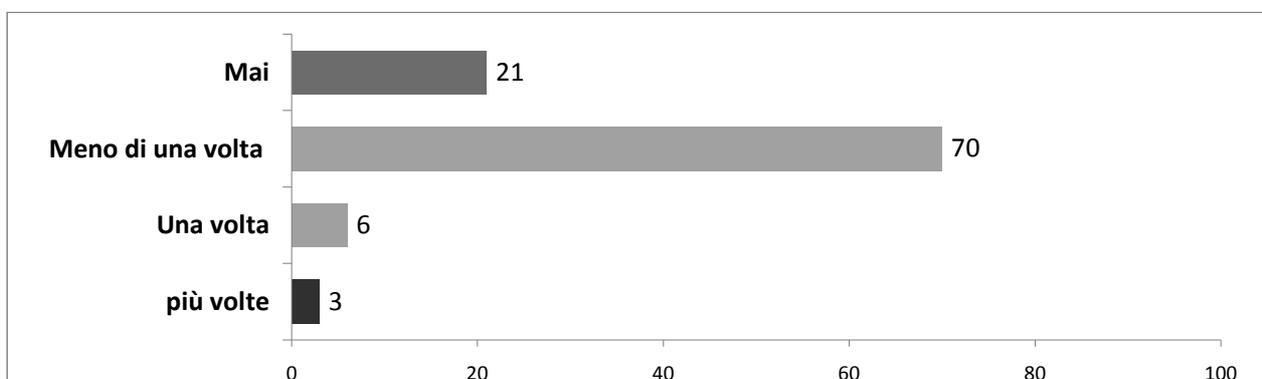
Quante bibite zuccherate e gassate al giorno consumano i nostri bambini?

Mediamente in una lattina di bevanda zuccherata (33 cc) è contenuta una quantità di zuccheri aggiunti pari a 40-50 grammi (5-8 cucchiaini) con l'apporto calorico che ne consegue. Dal 2010 il consumo di bevande zuccherate e gassate è indagato con 2 domande distinte, 1 per le bevande zuccherate e 1 per le bevande gassate.



Nella Regione Piemonte il 64% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande zuccherate**, il 25% dei bambini assume bevande zuccherate una volta e il 11% più volte al giorno.

I maschi consumano più bevande zuccherate delle femmine, la prevalenza di consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno diminuisce all'aumentare della scolarità della madre, da 46% per titolo di scuola elementare o media, a 34% per diploma di scuola superiore, a 26% per la laurea (differenze statisticamente significative).



Nella Regione Piemonte il 91% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande gassate**, il 6% dei bambini assume bevande gassate una volta e il 3% più volte al giorno.

I maschi consumano più bibite gassate delle femmine e la prevalenza di consumo almeno una volta al giorno diminuisce all'aumentare della scolarità della madre, da 14% per titolo di scuola elementare o media, a 7% per diploma di scuola superiore, a 3% per la laurea (differenze statisticamente significative).

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, è stata inserita una domanda specifica: "Ieri dopo cena ti sei lavato i denti?".

L'87% dei bambini della nostra regione ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. A livello nazionale questo dato è risultato pari all'82%.

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore regionale 2014	Valore nazionale 2014
§ hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine**	92%	94%	93%	94%	91,8%
§ hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	62%	62%	63%	62%	60,6%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	16%	33%	38%	52%	44,6%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliera	2%	11%	11%	12%	8,1%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	41%	45%	41%	38%	41,2%

§ Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa ($p < 0,05$) è indicata con **

Conclusioni

E' dimostrata l'associazione tra stili alimentari errati e sovrappeso ed obesità. In Piemonte, con la quarta raccolta dati, si conferma la grande diffusione fra i bambini di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica e sono fortemente predisponenti all'aumento di peso.

Questo rischio per i bambini può essere limitato grazie alla modifica delle abitudini familiari e tramite il sostegno della scuola ai bambini e alle loro famiglie.

L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: L'ATTIVITÀ FISICA

L'attività fisica mantiene o migliora la salute dell'individuo riducendo il rischio di molte malattie cronico-degenerative. Un'adeguata attività fisica, associata ad una corretta alimentazione, può prevenire il rischio di sovrappeso nei bambini. Si raccomanda ai bambini un'attività fisica moderata o intensa di almeno 1 ora al giorno; l'attività non deve essere necessariamente continua ed include tutte le attività motorie quotidiane.

Quanti bambini sono fisicamente non attivi?

Creare le condizioni per rendere i bambini attivi fisicamente dipende dalla comprensione di tale necessità da parte della famiglia, poi da una buona collaborazione fra scuola e famiglia. In OKkio alla Salute, il bambino è considerato non attivo se non ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine (attività motoria a scuola, attività sportiva strutturata, gioco all'aperto nel pomeriggio). L'inattività fisica è studiata solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine.

- Secondo OKkio alla Salute il 12% dei bambini non è stato attivo il giorno precedente l'indagine.
- Solo il 25% ha partecipato ad un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente (ma nel giorno precedente poteva non essere prevista l'ora curricolare).
- Le femmine non attive (27%) sono in percentuale maggiore dei maschi (24%).

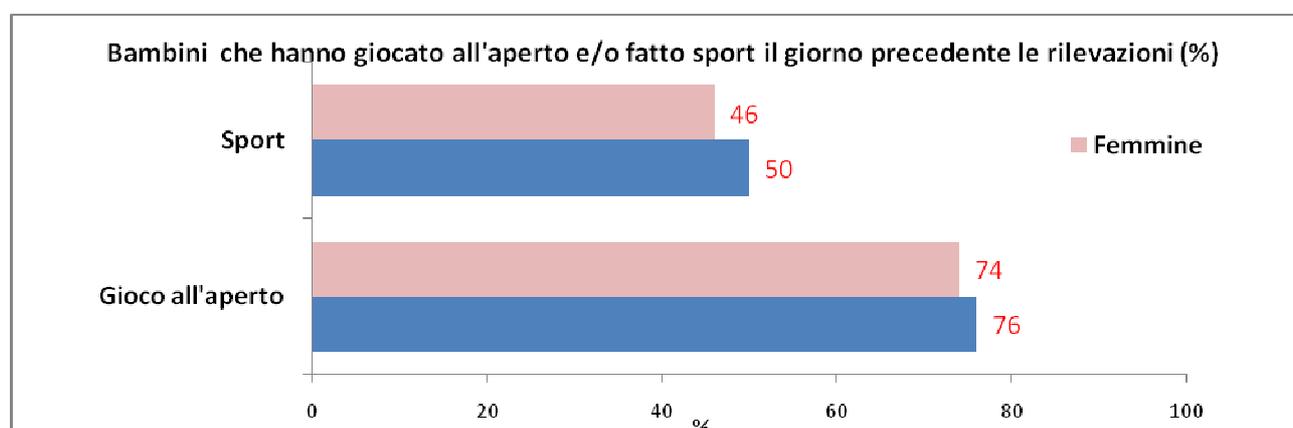
Bambini fisicamente non attivi [#] (%)	
Piemonte– OKkio 2014	
Caratteristiche	Non Attivi [#]
Sesso*	
maschi	12
femmine	11
Zona abitativa*	
<10.000 abitanti	10
10.000-50.000	10
>50.000	14
metropolitana/perimetropolitana	13

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

* Differenza statisticamente non significativa (p > 0,05)

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

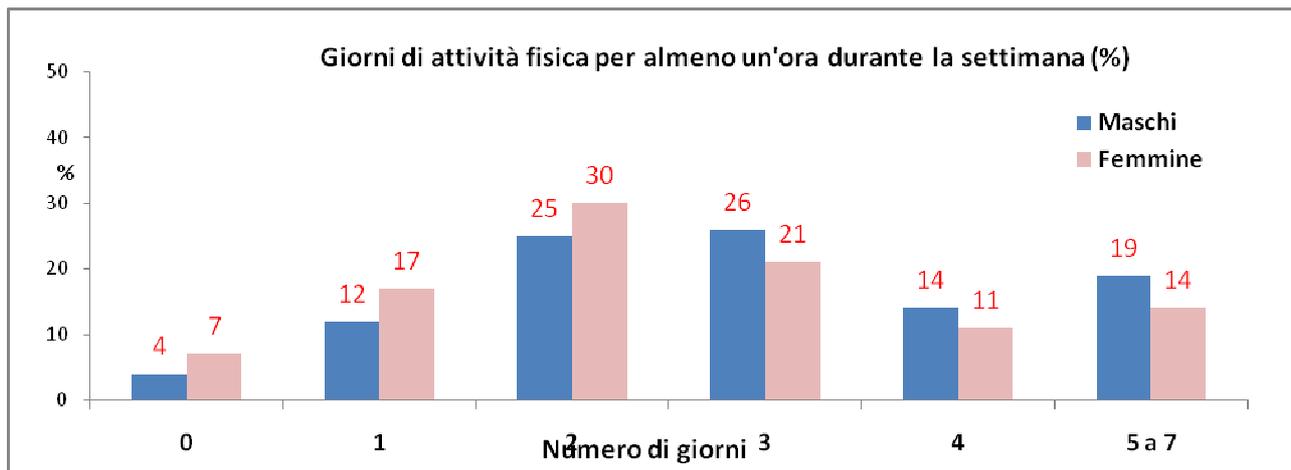
Il pomeriggio dopo la scuola è un momento della giornata importante per fare attività fisica; è importante sia il gioco all'aperto che lo sport strutturato. I bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione e videogiochi) e quindi a essere meno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



Il 73% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine; i maschi giocano all'aperto più delle femmine. Il 48% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine; i maschi fanno sport più delle femmine.

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

Per stimare l'attività fisica dei bambini si 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.



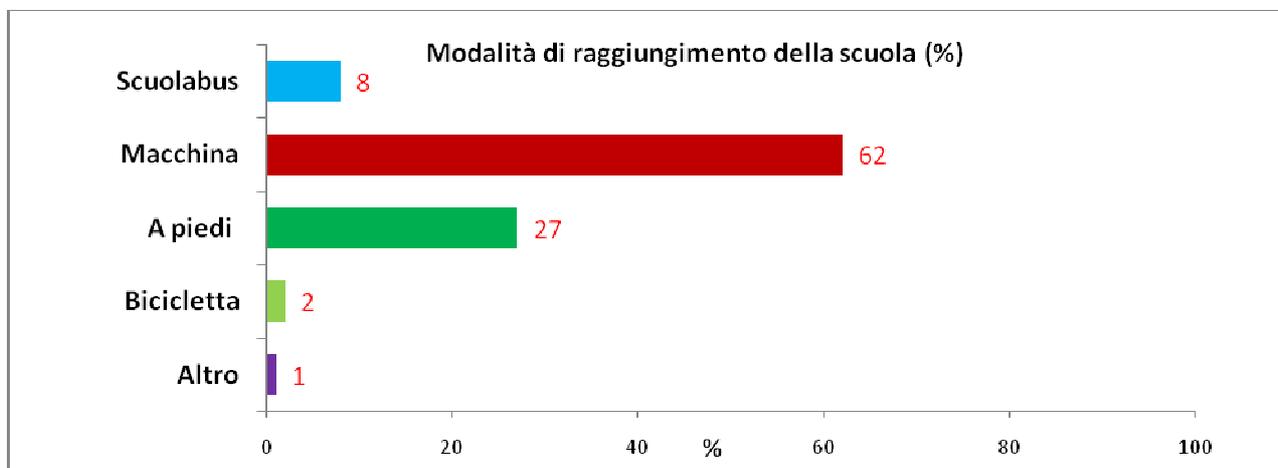
Nella Regione Piemonte, meno di 3 bambini su 10 (27%) fanno un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana, il 6% neanche un giorno ed il 17% da 5 a 7 giorni.

I bambini delle zone metropolitane/perimetropolitane svolgono attività fisica 5-7 giorni la settimana meno degli altri bambini (13% rispetto al 17% delle zone non metropolitane, al 18% dei comuni con meno di 50.000 ed al 20% dei comuni con meno di 10.000 abitanti).

I maschi svolgono l'attività fisica raccomandata più delle femmine (* p <0,05)*.

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 29% dei bambini, nella mattina dell'indagine si è recato a scuola a piedi o in bicicletta; il 70% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.

Non si riscontrano rilevanti differenze per sesso, ma la percentuale di bambini che si reca a scuola a piedi o in bicicletta aumenta significativamente all'aumentare del numero di abitanti del luogo ove si risiede.

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore regionale 2014	Valore nazionale 2014
§ Bambini definiti fisicamente non attivi**	26%	18%	14%	12%	15,6%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	53%	69%	74%	73%	68,4%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	38%	45%	46%	48%	47,1%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	9%	16%	18%	17%	15,1%

§ Variabile per la quale è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. La variazione statisticamente significativa ($p < 0,05$) è indicata con **

Conclusioni

bambini piemontesi fanno poca attività fisica. Si stima che 1 bambino su 8 sia fisicamente inattivo, più le femmine rispetto ai maschi.

Circa un bambino su 6 ha un livello di attività fisica raccomandato per la sua età.

Rispetto al 2008, al 2010 ed al 2012 diminuisce in modo statisticamente significativo la percentuale di bambini non attivi.

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

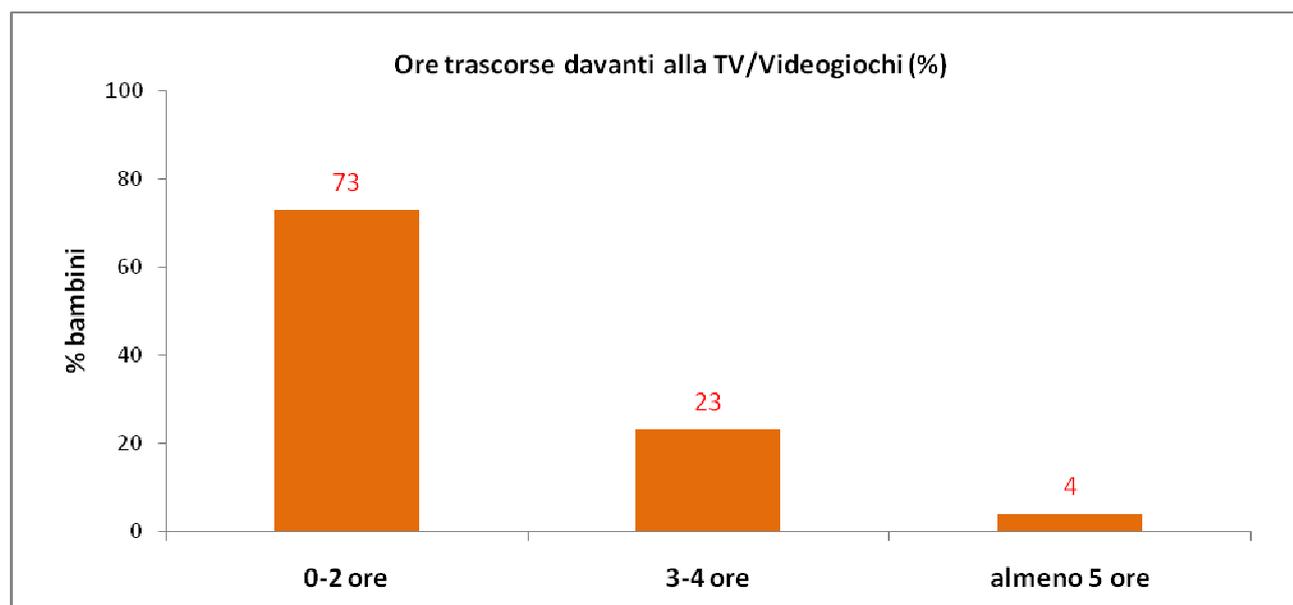
L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: LE ATTIVITÀ SEDENTARIE

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 che può contribuire al sovrappeso/obesità del bambino. Evidenze scientifiche mostrano che la diminuzione del tempo di esposizione alla televisione da parte dei bambini è associata ad una riduzione del rischio di sovrappeso e dell'obesità a causa prevalentemente del mancato introito di calorie legati ai cibi assunti durante tali momenti.

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

Diverse fonti autorevoli raccomandano un limite di esposizione complessivo alla televisione/videogiochi per i bambini di età maggiore ai 2 anni di non oltre le 2 ore quotidiane, mentre è decisamente sconsigliata la televisione nella camera da letto dei bambini.

I seguenti dati mostrano la somma del numero di ore che i bambini trascorrono a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi-computer in un normale giorno di scuola, secondo quanto dichiarato dai genitori. Il fenomeno può essere sottostimato in quanto la discontinua presenza parentale non permette la verifica di tali tempi.



Nella Regione Piemonte, il 73% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi da 0 a due 2 ore al giorno, il 23% è esposto per 3 a 4 ore e il 4% per almeno 5 ore.

L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi è più frequente tra i maschi (34% rispetto a 20%) e diminuisce all'aumentare del livello di istruzione della madre ($p < 0,05$).

Il 37% dei bambini ha un televisore nella propria camera; l'esposizione a più di 2 ore di TV al giorno è significativamente maggiore tra i bambini che hanno una TV in camera (16% rispetto a 9%).

Considerando separatamente il tempo eccedente le 2 ore trascorso guardando la TV e quello superiore alle 2 ore impiegato giocando con i videogiochi, le prevalenze riscontrate sono: >2 ore TV (11%); >2 ore Videogiochi (2%).

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

La televisione e i videogiochi sono una parte importante del tempo e delle attività sedentarie quotidiane dei bambini. Generalmente si ritiene che vi sia un rapporto fra le attività sedentarie e la tendenza verso il sovrappeso/obesità, per cui si raccomanda di controllare e limitare la quantità di tempo che i bambini trascorrono davanti alla TV o ai videogiochi.

Nella Regione Piemonte il 42% dei bambini ha guardato la TV la mattina prima di andare a scuola, il 66% il pomeriggio del giorno precedente e il 76% la sera.

Solo l'11% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato videogiochi nelle 24 ore precedenti l'indagine, mentre il 24% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 37% in due periodi e il 29% ne ha fatto uso durante la mattina il pomeriggio e la sera.

L'esposizione a 3 momenti di utilizzo di TV e/o videogiochi è più frequente tra i maschi (36% rispetto a 21%)* e diminuisce all'aumentare del livello di istruzione della madre*.

*p < 0,05

Per un confronto

	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore regionale 2014	Valore nazionale 2014
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	34%	27%	29%	27%	34,5%
Bambini con televisore in camera	43%	39%	39%	37%	41,7%

Conclusioni

Nella Regione Piemonte sono molto diffuse, tra i bambini, le attività sedentarie, come il trascorrere molto tempo a guardare la televisione e giocare con i videogiochi.

Rispetto alle raccomandazioni, molti bambini eccedono ampiamente nell'uso della TV e dei videogiochi, in particolare nel pomeriggio, quando potrebbero dedicarsi ad attività più salutari, come i giochi di movimento o lo sport o attività relazionali con i coetanei.

Queste attività sedentarie sono sicuramente favorite dal fatto che quasi 4 bambini su 10 dispongono di un televisore in camera propria.

Oltre 7 bambini su 10 ottemperano alle raccomandazioni sul tempo da dedicare alla televisione o ai videogiochi (meno di 2 ore al giorno di TV o videogiochi).

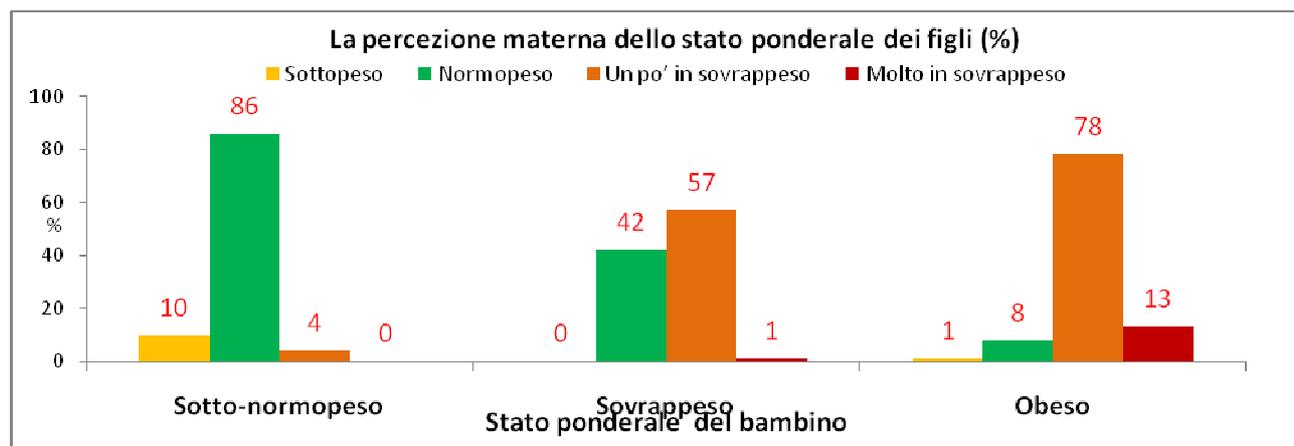
La percentuale di bambini che dedicano più di 2 ore al giorno a TV e/o videogiochi diminuisce con una certa costanza; il dato 2014 conferma questa diminuzione.

LA PERCEZIONE DELLE MADRI SULLA SITUAZIONE NUTRIZIONALE E SULL'ATTIVITA' FISICA DEI BAMBINI

Il primo passo verso il cambiamento è l'acquisizione della coscienza di un problema; è ancora bassa la consapevolezza dei genitori dello stato di sovrappeso/obesità del proprio figlio e del fatto che il bambino mangi troppo o si muova poco.

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

I genitori possono non avere un quadro corretto dello stato ponderale del proprio figlio; questo fenomeno è molto importante quando bambini sovrappeso/obesi vengono ritenuti normopeso.



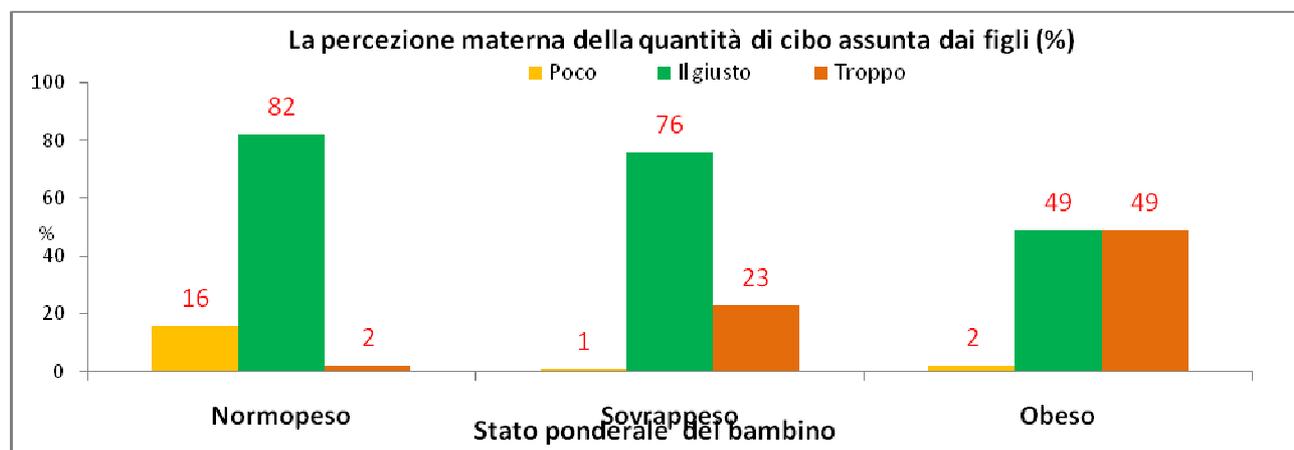
Nella nostra regione ben il 42% delle madri di bambini sovrappeso e il 9% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso.

Nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione non muta significativamente in rapporto al sesso del bambino; nelle famiglie di bambini obesi la percezione è più accurata senza differenze di sesso.

Nei bambini in sovrappeso, la percezione migliora all'aumentare del livello di scolarità della madre. Nei i bambini obesi, la percezione non varia al variare del livello di istruzione della madre.

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

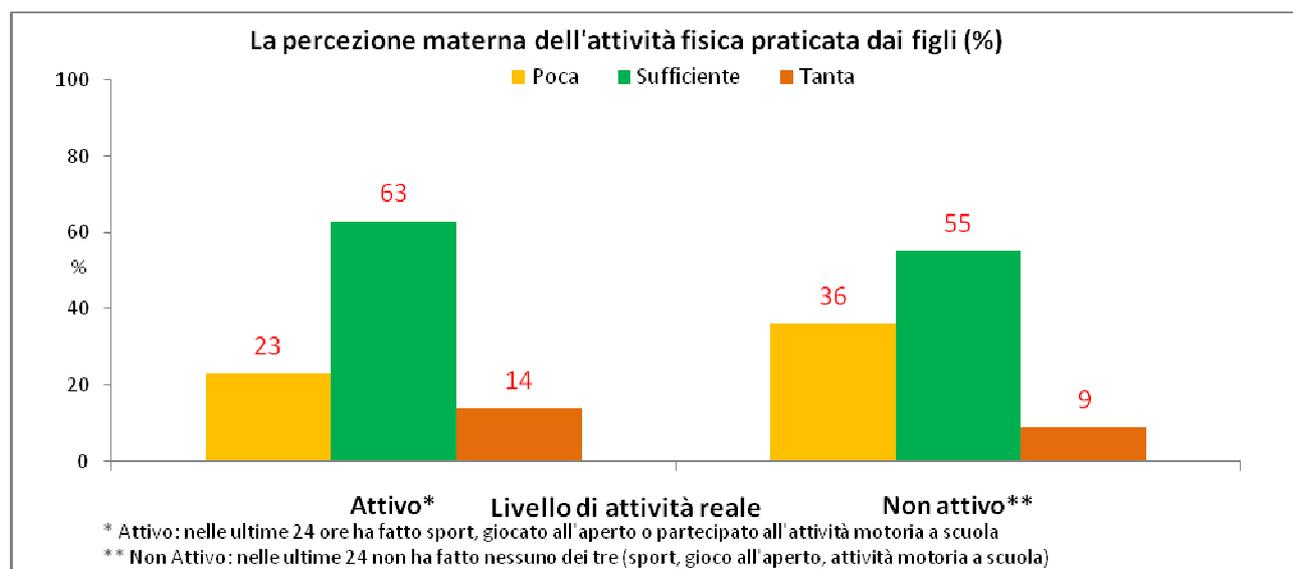
La percezione della quantità di cibo assunto dai propri figli può anche influenzare la probabilità di operare cambiamenti positivi. Anche se vi sono molti altri fattori determinanti di sovrappeso e obesità, l'eccessiva assunzione di cibo può contribuire al problema.



Solo il 23% delle madri di bambini sovrappeso e il 49% di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo; considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, non si sono osservate differenze significative per sesso dei bambini o per livello scolastico della madre.

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

Molti genitori incoraggiano i loro figli ad impegnarsi in attività fisica e nello sport organizzato, ma alcuni potrebbero non essere a conoscenza delle raccomandazioni circa la necessità che i bambini svolgano almeno un'ora di attività fisica ogni giorno. Nonostante l'attività fisica sia difficile da misurare, un genitore che ritenga che il proprio bambino sia attivo, quando non svolge attività sportive, non gioca all'aperto e non ha partecipato ad un'attività motoria scolastica nel giorno precedente, ha quasi certamente una percezione sbagliata del livello di attività fisica del figlio.



Nei bambini non attivi, il 55% delle madri ritiene che il figlio svolga sufficiente attività fisica e il 9% molta attività fisica; non vi sono significative differenze di percezione per sesso dei bambini o livello scolastico della madre.

Per un confronto

Madri che percepiscono...	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore regionale 2014	Valore nazionale 2014
§ in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso	58%	59%	56%	58%	50,5%
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	93%	93%	92%	91%	86,3%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	68%	69%	67%	70%	77,7%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	40%	36%	39%	36%	41,3%

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

§ Variabile per la quale è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale.

Conclusioni

Nella Regione Piemonte oltre 1 madre su 3 (35%) di bambini sovrappeso/obesi sottostima il peso del figlio; 3 madri su 10 di bambini sovrappeso/obesi non valutano correttamente la quantità di cibo assunta dal figlio. La situazione è ancora peggiore per la percezione del livello di attività fisica: solo poco più di 1 madre su 3 ha una percezione che sembra coincidere con la realtà.

Rispetto alle precedenti rilevazioni non si sono osservate variazioni rilevanti.

L'AMBIENTE SCOLASTICO E IL SUO RUOLO NELLA PROMOZIONE DI UNA SANA ALIMENTAZIONE E DELL'ATTIVITÀ FISICA

La scuola può giocare un ruolo fondamentale nel migliorare lo stato nutrizionale dei bambini:

- creando condizioni favorevoli per una corretta alimentazione e per lo svolgimento dell'attività motoria strutturata,
- promuovendo, attraverso l'educazione, abitudini alimentari adeguate.

La scuola rappresenta l'ambiente ideale per seguire nel tempo l'evoluzione nutrizionale dei bambini, per creare occasioni di comunicazione con le famiglie e per coinvolgerle maggiormente nelle iniziative di promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica dei bambini.

La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

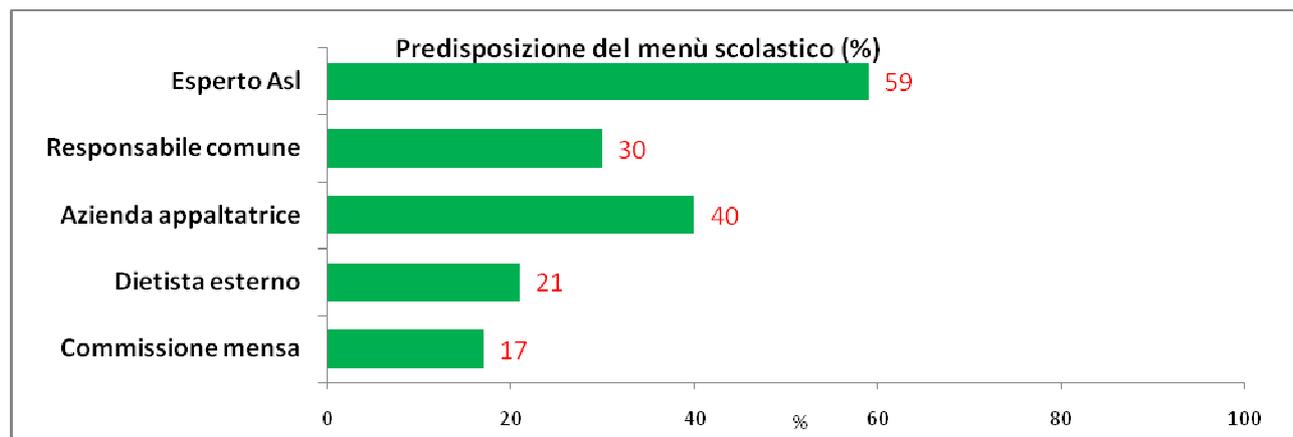
Quante scuole sono dotate di mensa e quali sono le loro modalità di funzionamento?

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 favoriscano un'alimentazione adeguata e contribuiscano alla prevenzione del sovrappeso/obesità.

Nella Regione Piemonte il 98% delle scuole campionate ha una mensa scolastica funzionante.

Nelle scuole dotate di una mensa, il 68% di esse sono aperte almeno 5 giorni la settimana.

La mensa viene utilizzata mediamente dal 73% dei bambini.



La definizione del menù scolastico è più frequentemente stabilita da un esperto dell'ASL, seguito da un'azienda appaltatrice e dal responsabile comunale.

Secondo i dirigenti scolastici il 81% delle mense risulta adeguato ai bisogni dei bambini.

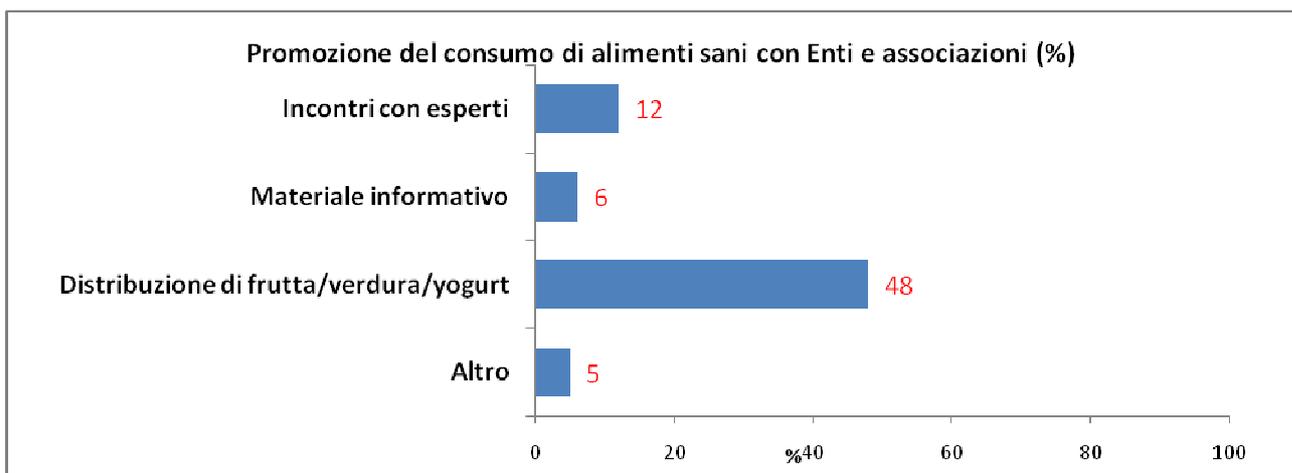
È prevista la distribuzione di alimenti all'interno della scuola?

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

In Piemonte, le scuole che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata, sono il 56%.

In tali **scuole**, la distribuzione si effettua nel 96% a metà mattina, nel 5% al pomeriggio e nel 3% a colazione.

Durante l'anno scolastico il 62% delle **classi** ha partecipato ad attività di promozione del consumo di alimenti sani all'interno della scuola con Enti e/o associazioni.



Nell'anno scolastico 2013-14 il 48% delle **classi** ha partecipato alla distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino. Il 6% delle **classi** ha ricevuto materiale informativo ; il 12% ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola.

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.

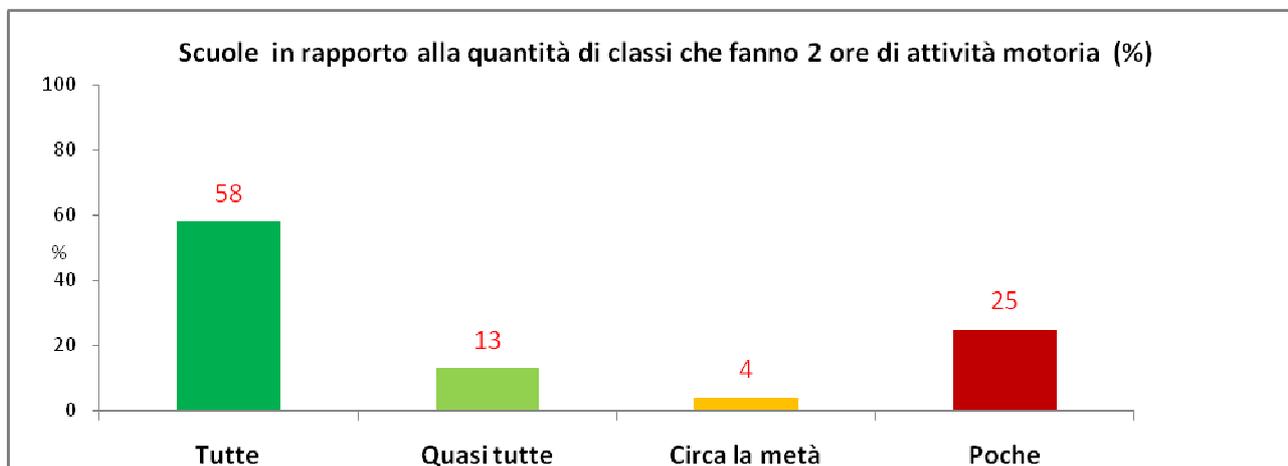
I distributori automatici di alimenti sono presenti nel 45% delle scuole;(il 3% è accessibile ad adulti e bambini) e forniscono nel 97% dei casi bevande calde, nel 42% acqua, nel 33% bevande zuccherate, nel 27% succhi di frutta, nel 30% merendine e snack, nel 2% yogurt e in nessun caso frutta.

Nelle scuole con distributori automatici, solo il 23% mette a disposizione succhi di frutta, frutta fresca, o yogurt.

La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

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

Nelle "Indicazioni per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione" del MIUR, pubblicate nel Settembre 2012, si sottolinea l'importanza dell'attività motoria e sportiva per il benessere fisico e psichico del bambino. Nel questionario destinato alla scuola viene chiesto se gli alunni svolgono 2 ore di attività motoria all'interno dell'orario scolastico.

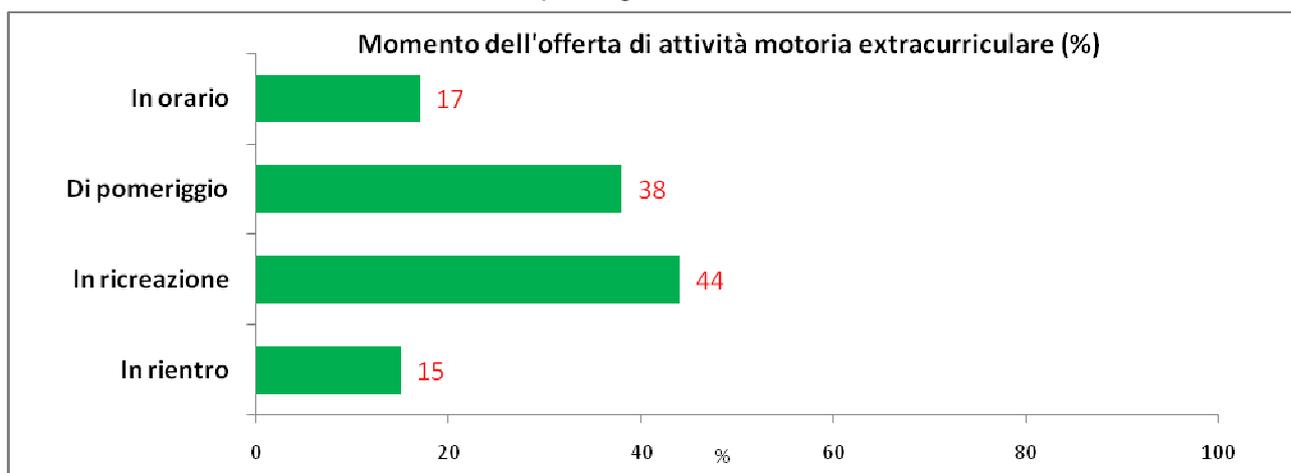


Nella maggioranza (58%) delle scuole, in tutte le classi, vengono svolte normalmente le 2 ore di attività motoria raccomandate, nel 13% in quasi tutte, nel 4% in circa la metà, nel 25% in poche classi

Le ragioni del mancato svolgimento dell'attività motoria curricolare sono: struttura dell'orario scolastico (75%), scelta del docente (19%), mancanza di una palestra (11%), insufficienza della palestra (4%), mancanza o inagibilità di spazi esterni (2%) e eccessiva distanza della palestra dalla scuola (1%).

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

Svolgere 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 sono il 73%.

Laddove offerta, l'attività motoria viene svolta più frequentemente in ricreazione (44%), nel pomeriggio (38%), durante l'orario scolastico (17%) e in rientro (15%).

Queste attività si svolgono più frequentemente in palestra (62%), nel giardino (54%), in piscina (18%), in altra struttura sportiva (10%), nel corridoio (5%), in aula (2%).

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?

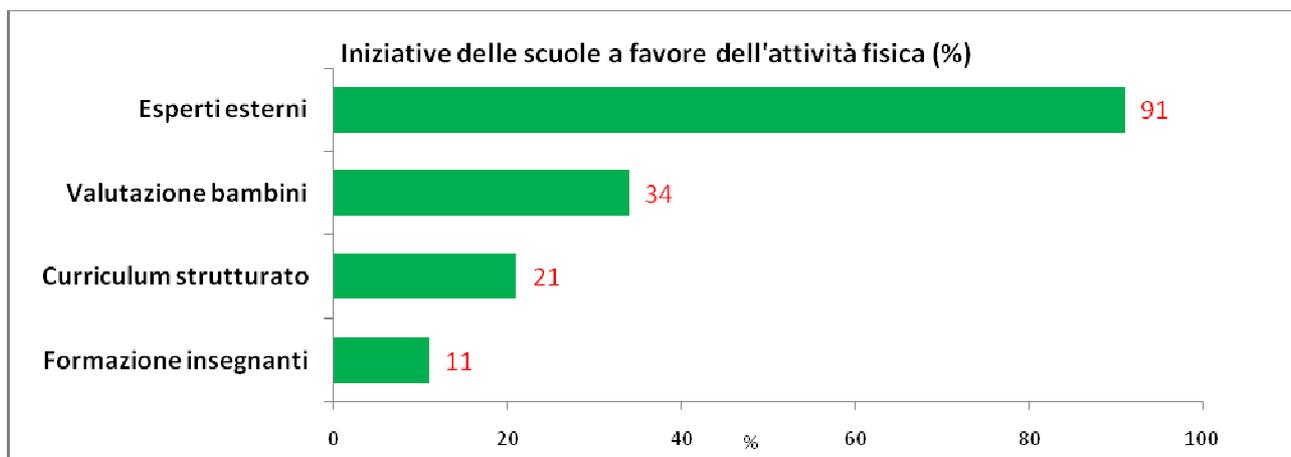
Molte scuole del Paese prevedono iniziative di miglioramento del curriculum formativo scolastico per una sana alimentazione dei bambini.



L'attività curriculare nutrizionale è prevista dal 79% delle scuole campionate nella nostra Regione; la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe. Molto meno comune è il coinvolgimento di altri insegnanti o della ASL.

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

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha avviato iniziative per migliorare nelle scuole primarie la qualità dell'attività motoria; è interessante capire quanto è recepita tale iniziativa.



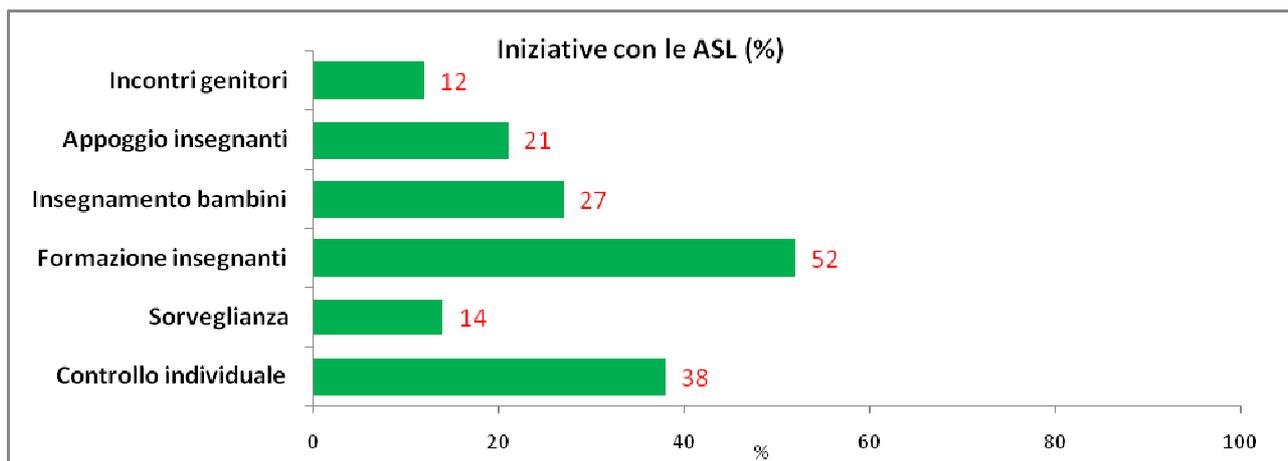
Nel nostro campione, il 99% delle scuole ha cominciato a realizzare almeno un'attività; viene più spesso coinvolto un esperto esterno (91%); meno frequente la valutazione delle abilità motorie dei bambini (34%), lo sviluppo di un curriculum strutturato (21%) e la formazione degli insegnanti (11%).

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

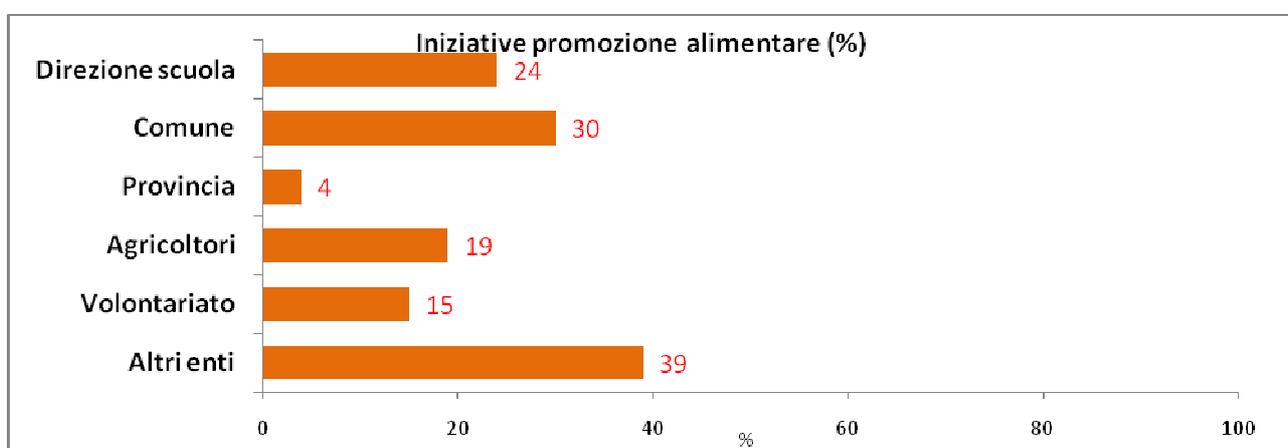
Nella scuola sono attive iniziative finalizzate alla promozione di stili di vita salutari realizzate in collaborazione con Enti o Associazioni?

Nella scuola sono in atto numerose iniziative finalizzate a promuovere sane abitudini alimentari e attività motoria in collaborazione con enti, istituzioni e ASL.

I Servizi Sanitari della ASL costituiscono un partner privilegiato e sono coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale nel 21% delle scuole e nella promozione dell'attività fisica nel 6% delle scuole.



Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso la formazione degli insegnanti, il controllo della crescita dei bambini e l'insegnamento diretto agli alunni.

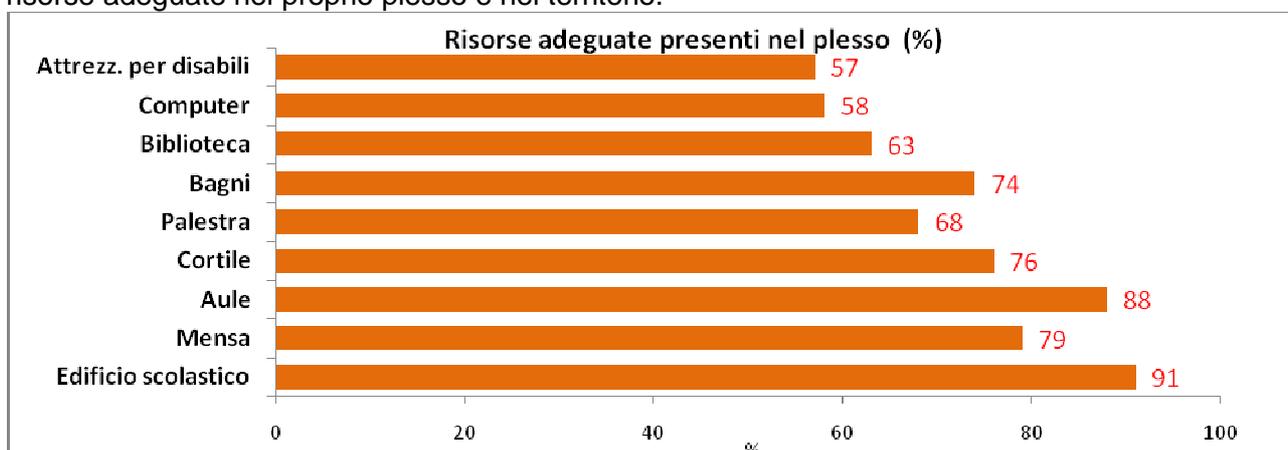


Oltre la ASL, gli enti e le associazioni che hanno prevalentemente organizzato iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono altri enti, il Comune, la direzione scolastica/insegnanti, associazioni varie e la Provincia.

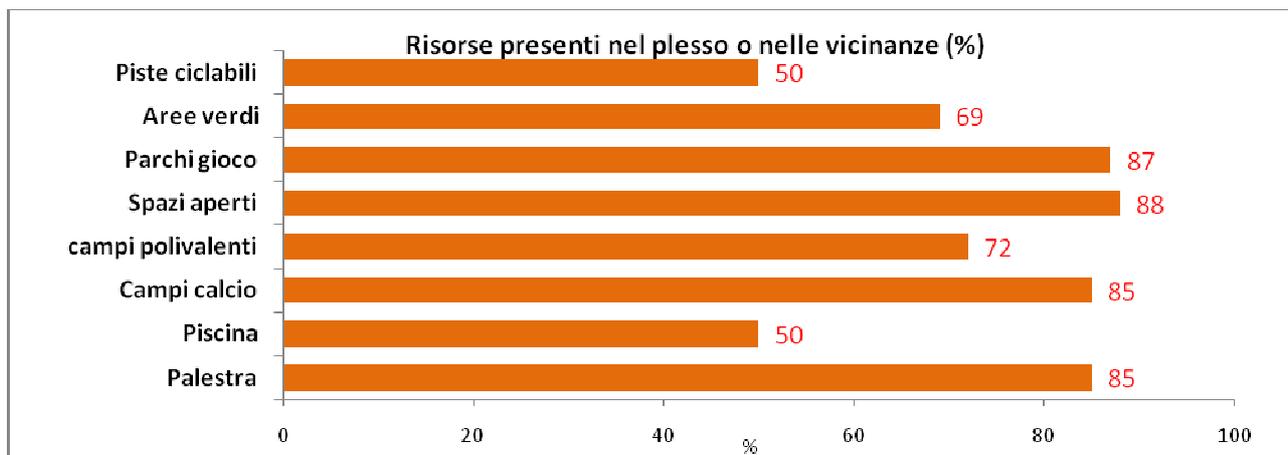
Risorse a disposizione della scuola

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.



Il 74% delle scuole possiede servizi igienici adeguati e il 57% ha le attrezzature per disabili. Sono spesso adeguati gli edifici scolastici e le aule, la biblioteca, i computer, la mensa scolastica e la palestra



L'85% delle scuole ha la palestra nelle vicinanze o all'interno della propria struttura. Sono presenti nelle vicinanze dell'edificio scolastico spazi aperti (88%), parchi gioco (87%), campi da calcio (85%), campi polivalenti (72%), aree verdi (69%) piste ciclabili e piscina (50%).

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, o loro delegati, riescano a far rispettare quanto previsto dalla legge, nel questionario scuola di OKkio alla SALUTE è stata inserita nel 2014 una domanda specifica.

In Piemonte, l'84% dei dirigenti scolastici dichiara di non aver avuto "mai" difficoltà nell'applicare la legge sul divieto di fumo negli spazi aperti della scuola (rispetto al 76,1% a livello nazionale) ed il 16% dichiara di aver avuto difficoltà a volte.

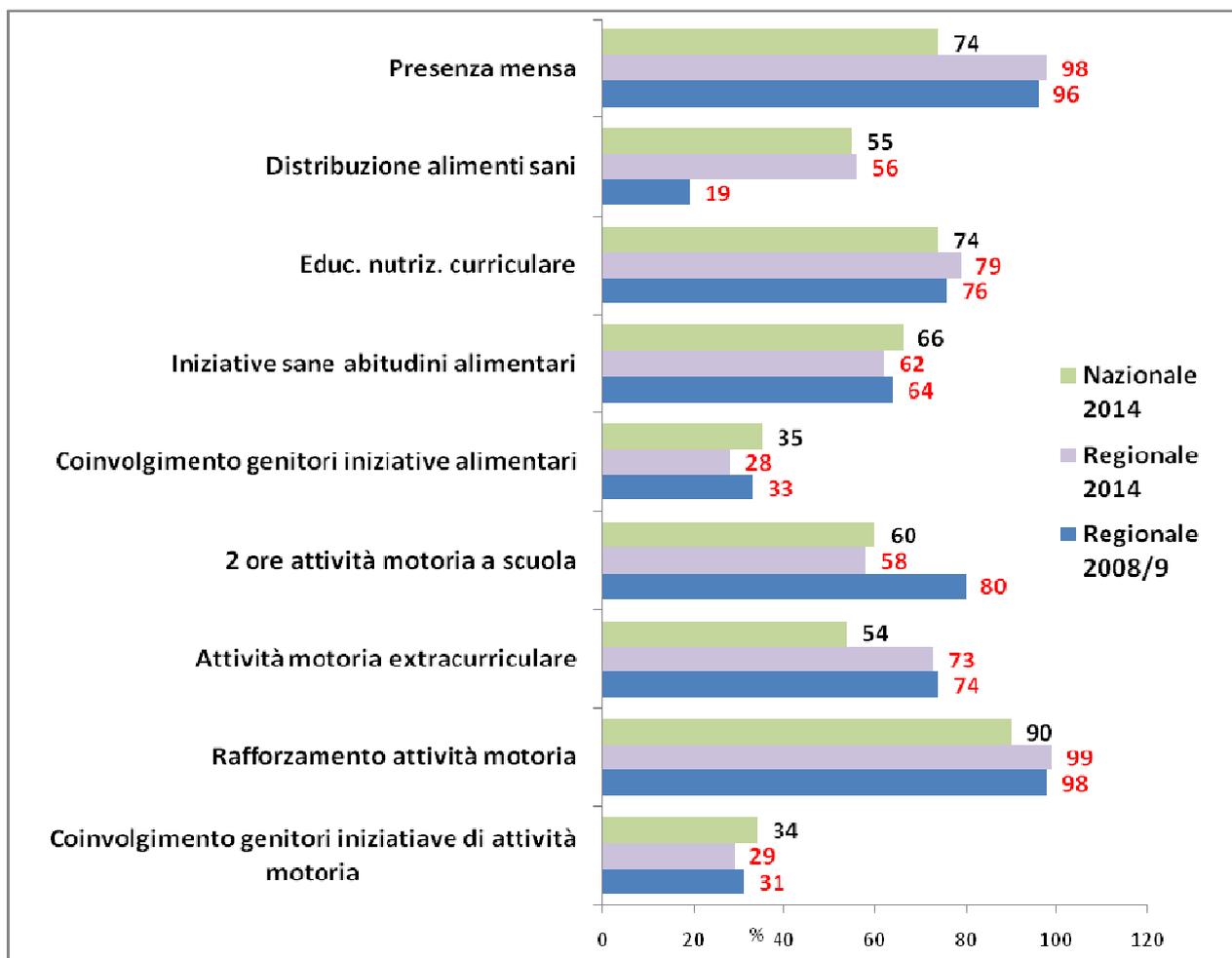
Coinvolgimento delle famiglie

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 28% delle scuole campionate nello studio e quelle rivolte alla promozione dell'attività motoria nel 29%.

Per un confronto

Nel grafico di seguito sono riportati i confronti con i dati regionali 2008/9, 2014 e nazionali del 2014. Dato il numero esiguo delle scuole campionate a livello aziendale, e di conseguenza intervalli di confidenza generalmente più ampi, è necessaria la massima cautela nell'interpretare e commentare i confronti.



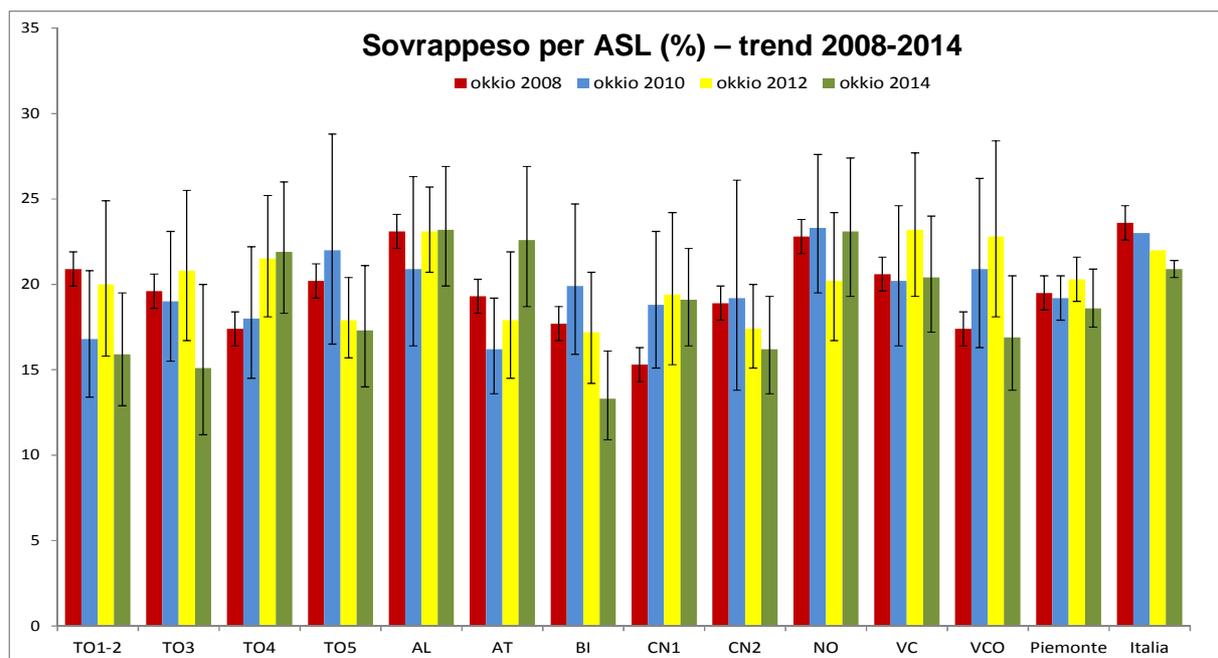
Conclusioni

La letteratura indica che gli interventi di prevenzione, per essere efficaci, devono prevedere il coinvolgimento della scuola e della famiglia attraverso programmi integrati, che coinvolgano cioè diversi settori e ambiti sociali, e devono essere multi-componente, che mirino ad aspetti diversi della salute del bambino, quali alimentazione, attività fisica, prevenzione di fattori di rischio legati all'età, con l'obiettivo generale di promuovere l'adozione di stili di vita più sani. I dati raccolti con OKkio alla SALUTE hanno permesso di conoscere meglio le caratteristiche degli ambienti scolastici e le condizioni favorevoli o meno la sana alimentazione ed il movimento. Rispetto al 2008 si è registrato un aumento dal 19% al 56% della distribuzione di alimenti nelle scuole, ma una diminuzione dall'80% al 58% dell'esecuzione delle 2 ore di attività motoria curricolare. Rispetto ai valori nazionali il Piemonte ha una presenza di mense nettamente superiore ed un'attività motoria extracurricolare superiore.

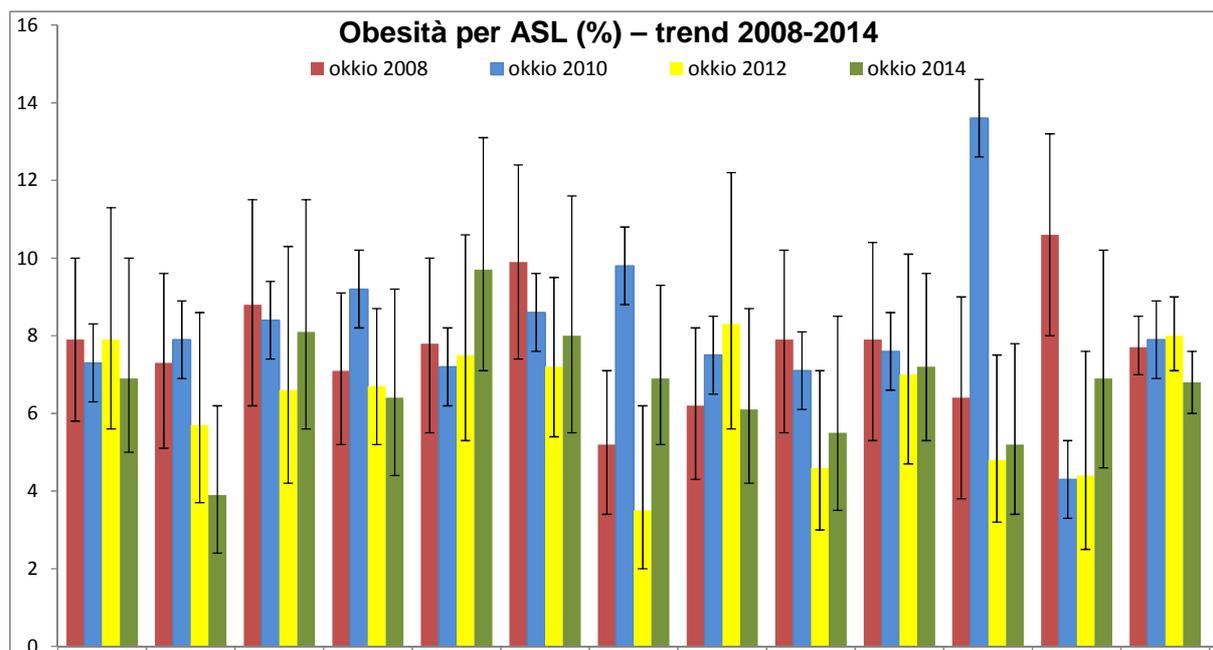
PER UN CONFRONTO

Vengono qui di seguito presentati i dati di sorveglianza relativi ai principali parametri di interesse per il monitoraggio dello stato nutrizionale e dello stile di vita dei bambini Piemontesi suddivisi per ASL. E' possibile altresì osservare eventuali cambiamenti nel tempo, a partire dalla rilevazione del 2008.

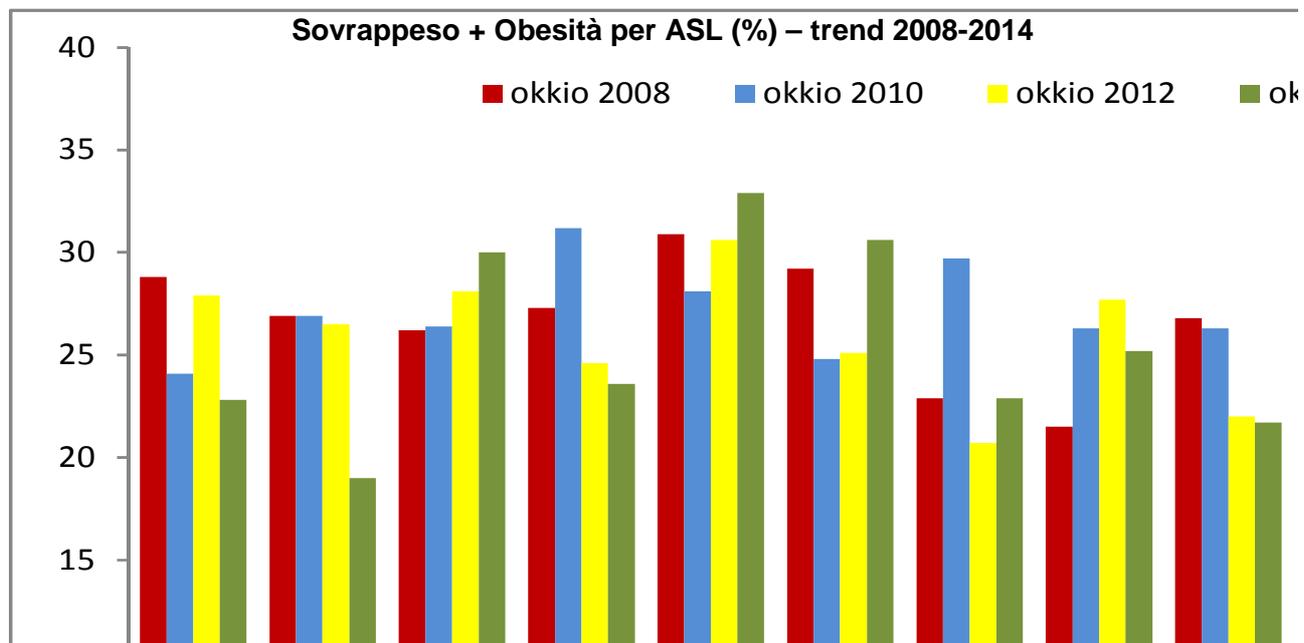
Qual è la situazione nutrizionale dei bambini nelle diverse ASL e il suo andamento nel tempo?



Il trend del sovrappeso non evidenzia differenze significative né tra le ASL del Piemonte, né a livello regionale. A livello nazionale si ha un calo significativo dal 2008 al 2014.

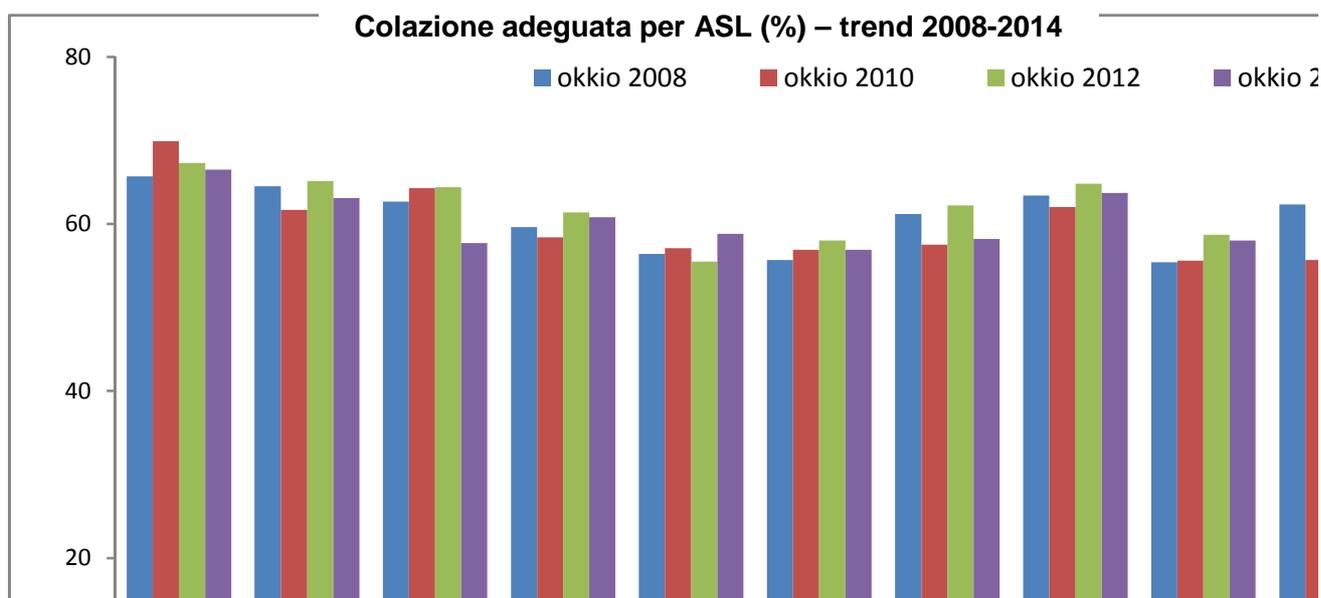


Il trend dell'obesità evidenzia un andamento altalenante in molte ASL piemontesi; si evidenzia una diminuzione importante ma non significativa in Piemonte nel 2014. A livello nazionale si ha una diminuzione costante.

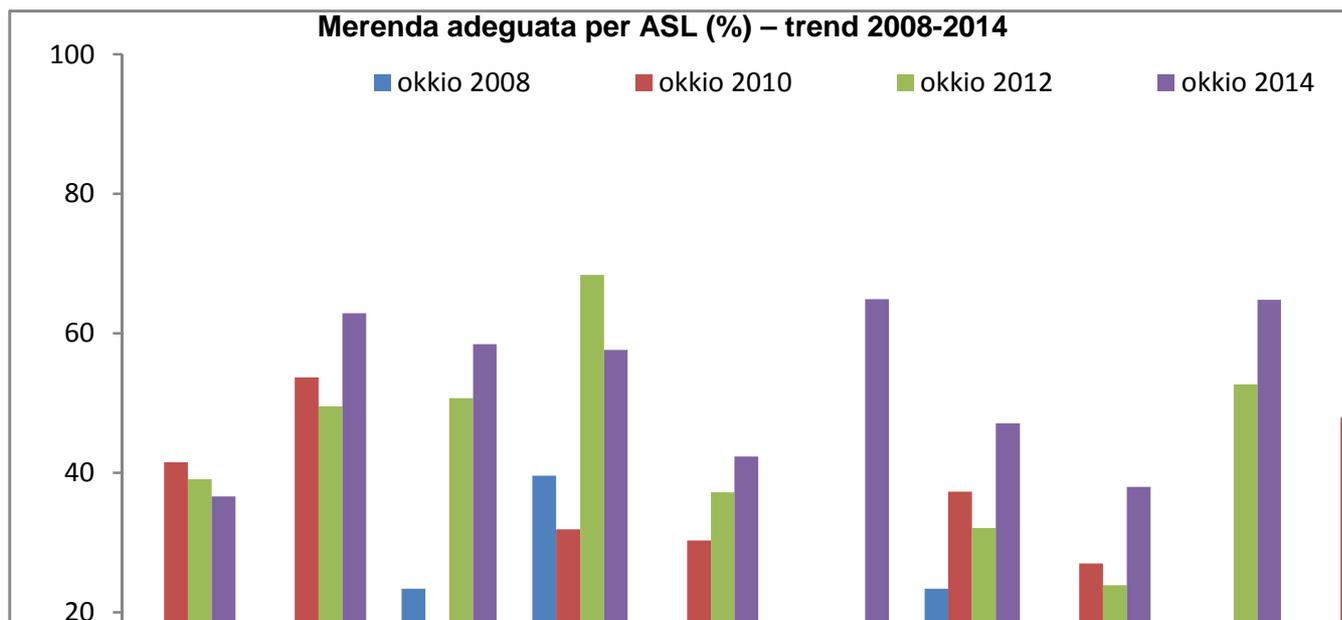


Una valutazione più completa del fenomeno è possibile analizzando il trend dell'incremento ponderale: in Italia si ha una diminuzione costante del fenomeno; il Piemonte è anch'esso in diminuzione costante, ma molto meno marcata. Le differenze tra ASL piemontesi sono eterogenee e non consentono valutazioni di carattere generale.

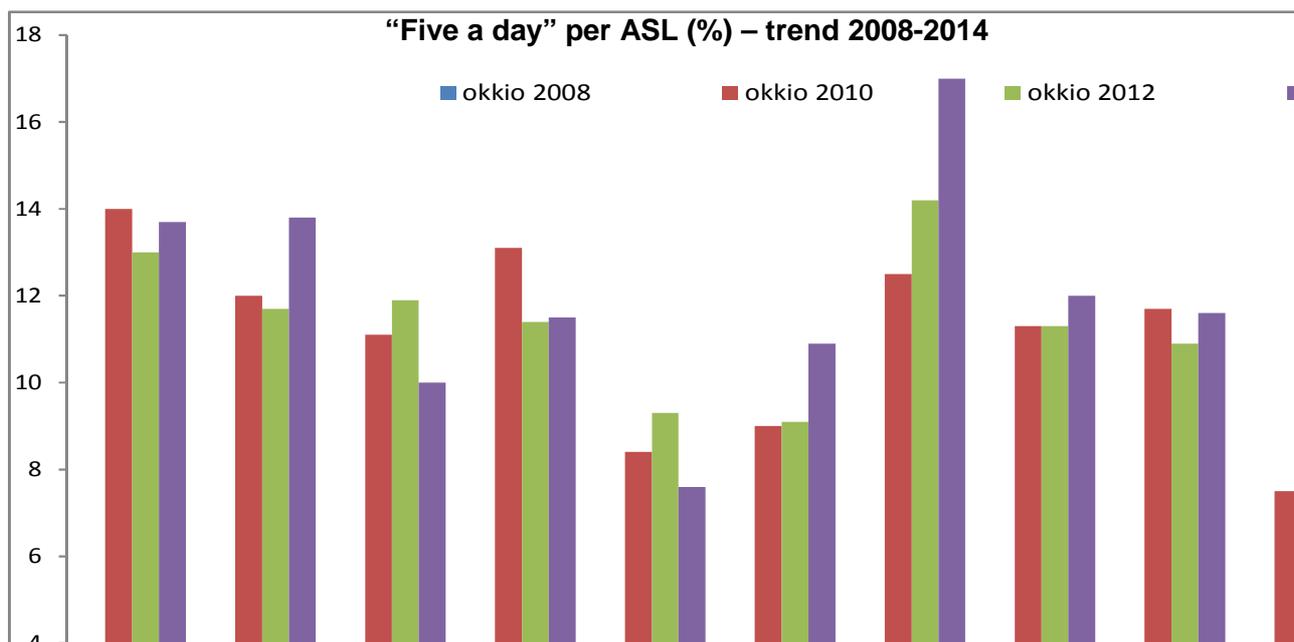
Quali sono le abitudini alimentari dei bambini nelle diverse ASL e come sono cambiate nel tempo?



L'adeguatezza della colazione è abbastanza costante nelle 4 rilevazioni del 2008, 2010, 2012 e 2014 sia a livello regionale che di singole ASL; i valori sono migliorabili, ma superiori alla media nazionale.

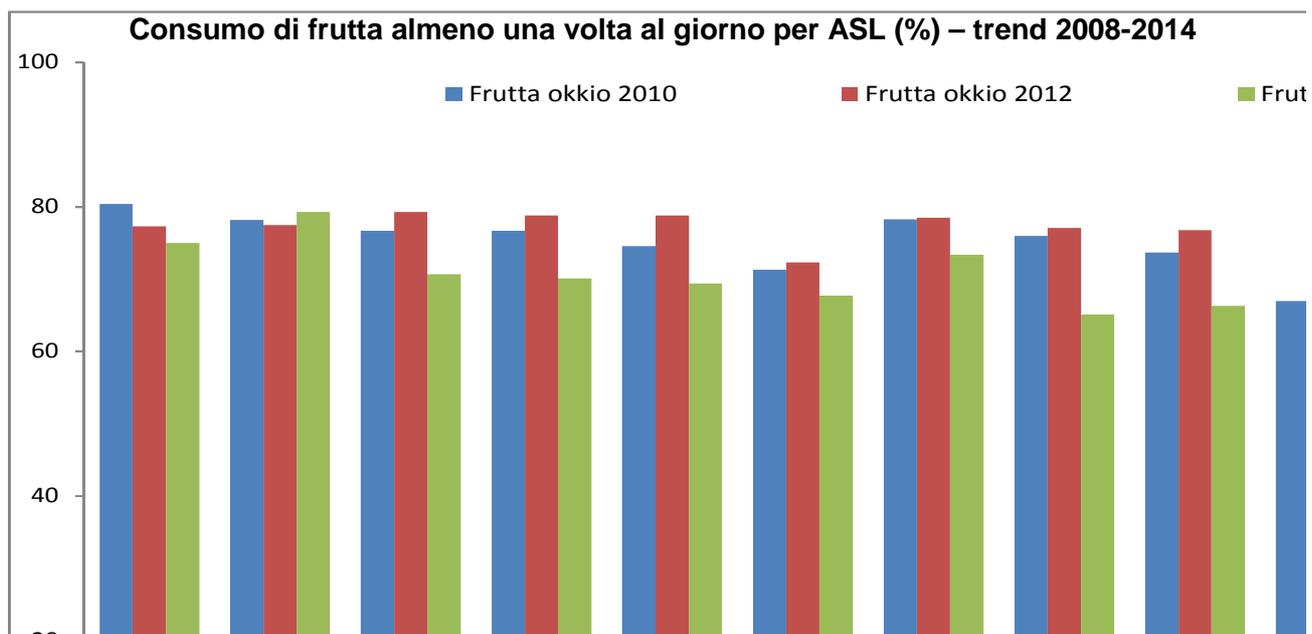


L'adeguatezza della merenda di metà mattina è in netto miglioramento in Piemonte dal 2008 al 2014 fino a raggiungere il 52% nel 2014 (valore nazionale dello stesso anno: 45%); le percentuali a livello di singole ASL sono eterogenee, ma i miglioramenti sono netti un po' in tutte le ASL piemontesi.

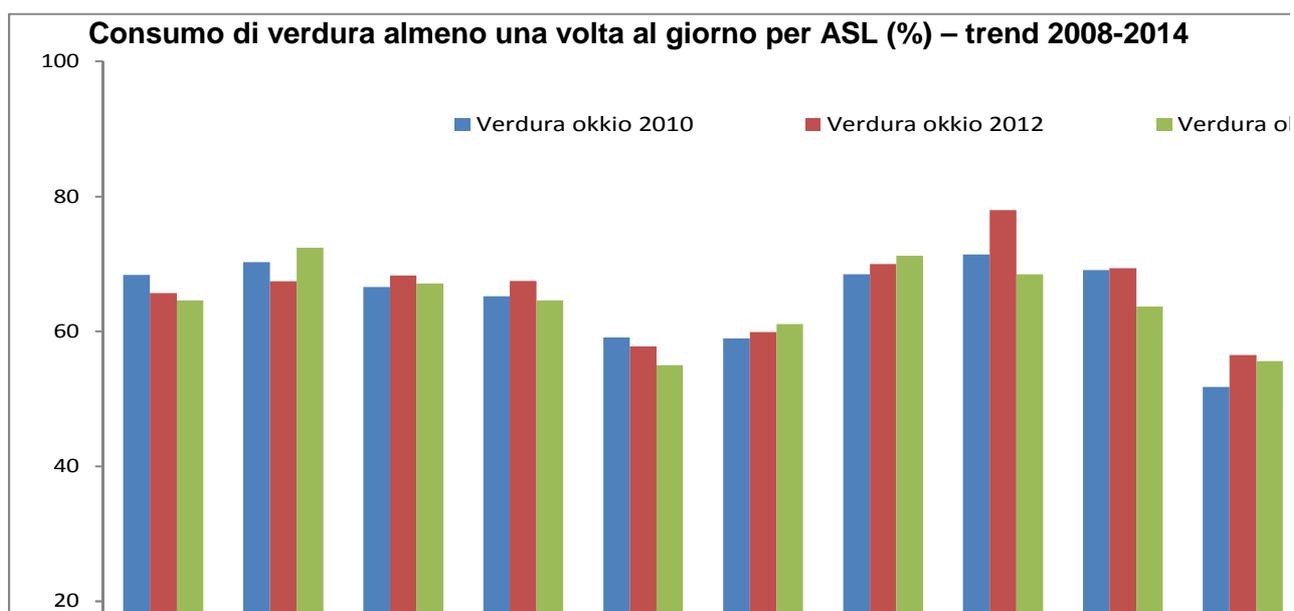


L'aumento del five a day registrato nel 2010 è confermato nel 2012 e nel 2014; i valori delle rilevazioni sono simili sia a livello regionale che di singole ASL.

Il consumo di frutta e verdura è riferito solo alle rilevazioni del 2010, 2012 e 2014 in quanto nel 2008 veniva rilevato con una singola domanda.

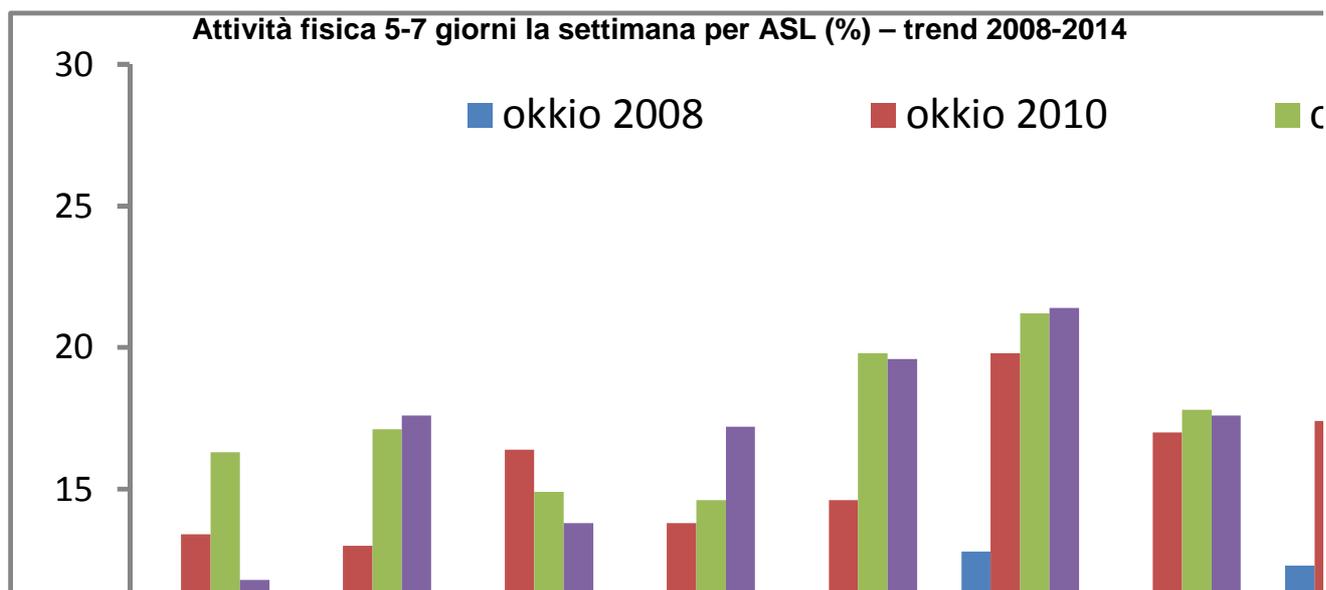


Non vi sono miglioramenti nel consumo di frutta dal 2010 al 2014 né a livello regionale, né di singole ASL.

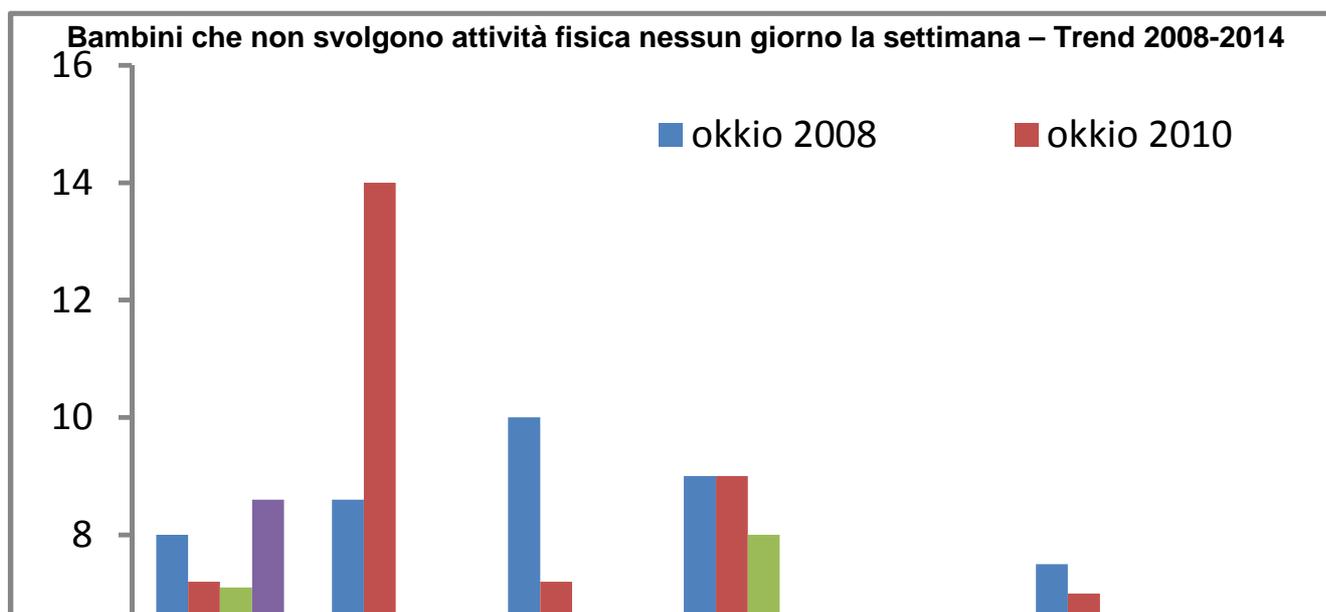


Si verifica un lieve miglioramento del consumo di verdura a livello regionale; a livello di singole ASL il fenomeno è abbastanza costante con lievissime differenze tra singole ASL e tra le singole rilevazioni.

Quanto sono attivi i bambini nelle diverse ASL e come sono cambiate le abitudini motorie nel tempo?



La percentuale di bambini che svolgono attività fisica ai livelli raccomandati è generalmente in aumento sia a livello regionale che a livello di molte ASL piemontesi.



Di pari passo con l'aumento dell'attività fisica dei bambini ai livelli raccomandati, vi è una diminuzione della percentuale dei bambini sedentari costante a livello regionale ma meno evidente a livello delle singole ASL.

Conclusioni

I dati evidenziano cambiamenti positivi su alcune abitudini (merenda di metà mattina, "five a day", attività fisica), distribuiti in modo abbastanza uniforme fra le ASL.

Questi cambiamenti positivi fanno ben sperare per il futuro, sebbene persista al momento il problema dell'eccesso di peso nelle singole ASL, anche se complessivamente, in Piemonte, il dato appare in leggera diminuzione dal 2008 al 2014 .

CONCLUSIONI GENERALI

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

La letteratura scientifica, mostra con chiarezza che gli interventi coronati da successo sono quelli integrati (con la partecipazione di famiglie, scuole, operatori della salute e comunità) e multicomponente (che promuovono 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 promuovere il consumo giornaliero di frutta e verdura e la pratica dell'attività fisica tra i bambini; a tal 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. Sarebbe anche importante 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 elaborato e distribuito in ogni Regione materiali di comunicazione e informazione rivolti a specifici target: bambini, genitori, insegnanti e scuole che hanno partecipato a OKkio alla SALUTE con lo scopo di far conoscere le dimensioni del fenomeno obesità tra le nuove generazioni e fornire suggerimenti per scelte di stili di vita salutari.

In collaborazione con la Società Italiana di Pediatria e con la Federazione Italiana dei Medici Pediatri, sono stati elaborati, e distribuiti poster per gli ambulatori 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 dal CNESPS dell'ISS (http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare_salute/PinC.asp).

I risultati della quarta raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano nella nostra Regione la persistenza di un alto livello di sovrappeso/obesità e di cattive abitudini alimentari e di stili di vita che non favoriscono l'attività fisica. Rispetto ai dati delle raccolte precedenti si è, però, evidenziato un calo di eccesso ponderale tra i bambini di circa il 3%.

Operatori sanitari

Le dimensioni del fenomeno sovrappeso/obesità dovranno essere monitorate per interpretare le tendenze, comunicarle a tutti i gruppi di interesse e proporre interventi integrati tra le figure professionali appartenenti a istituzioni diverse allo scopo di stimolare o rafforzare per rafforzare l'azione di prevenzione e di promozione della salute.

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 davanti alla televisione, che non dovrebbe superare le 2 ore al giorno.

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

Operatori scolastici

La scuola riveste un ruolo chiave per promuovere la salute e l'attività fisica dei bambini, attribuendo loro un ruolo attivo, potenziando le *life skills* migliorando il rapporto fra nutrizione e salute individuale. All'interno della scuola deve essere incoraggiata la distribuzione di almeno un pasto bilanciato al giorno che costituisce per il bambino l'opportunità di nutrirsi meglio e imparare a gustare il cibo mangiando anche nuovi alimenti.

Gli insegnanti devono promuovere la colazione del mattino per migliorare la performance e diminuire il rischio di merende eccessive a metà mattina. I materiali di comunicazione, realizzati in collaborazione tra scuola e salute, possono offrire agli insegnanti 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.

Le scuole devono assicurare le 2 ore di attività motoria e favorire lo svolgimento di un'ora al giorno di attività fisica per i bambini.

Genitori

I genitori devono essere coinvolti attivamente nelle attività di promozione di sani stili di vita: sia per favorire l'acquisizione di conoscenze sui fattori di rischio che ostacolano la crescita armonica del proprio figlio, come la sedentarietà, la troppa televisione o alcune abitudini alimentari scorrette (non fare la colazione, mangiare poca frutta e verdura, eccesso di calorie nella merenda di metà mattina), sia migliorando la percezione del corretto stato ponderale del proprio figlio.

La condivisione degli atteggiamenti tra insegnanti e genitori contribuisce a sostenere "in famiglia" le iniziative avviate a scuola, aiutando i bambini a mantenere uno stile di vita equilibrato nell'arco dell'intera giornata. Laddove possibile, i genitori devono 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 da operatori sanitari, scuola e famiglie possono aver 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 sia sostenuta dalla comunità.

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 curricolo 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, Petrauskienė 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, Spiroskiil, Rutter H, Martos É, Rito AI, Hovengen R, Pérez-Farínós N, Petrauskienė 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, Manzoni VS, Masotti S, Rinaldo N, Khyatti M. Obesity and physical activity in children of immigrants. *Eur J Public Health.* 2014;24 Suppl 1:40-6.
- ◇ Lazzeri G, Giacchi MV, Spinelli A, Pammolli A, Dalmaso P, Nardone P, Lamberti A, Cavallo F. Overweight among students aged 11-15 years and its relationship with breakfast, area of residence and parents' education: results from the Italian HBSC 2010 cross-sectional study. *Nutr J.* 2014;13:69.
- ◇ Ng M, Fleming T et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 *Lancet.* 2014;384(9945):766-81.
- ◇ Angela Spinelli, Paola Nardone, Anna Lamberti, Marta Buoncristiano, Daniela Galeone e il gruppo OKkio alla SALUTE. Obesità e sovrappeso nei bambini italiani: il sistema di sorveglianza "okkio alla salute". *Not Ist Super Sanità* 2013;26(12):3-8.

- ◇ Bracale R, Milani L, Ferrara E, Balzaretto C, Valerio A, Russo V, Nisoli E, Carruba MO. Childhood obesity, overweight and underweight: a study in primary schools in Milan. *Eat Weight Disord.* 2013;18(2):183-91.
- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *PediatrObes.* 2012.
- ◇ Spinelli A, Lamberti A, Nardone P, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). Sistema di sorveglianza OKKio alla SALUTE: risultati 2010. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/14).
- ◇ Binkin N, Fontana G, Lamberti A, Cattaneo C, Baglio G, Perra A, Spinelli A. A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obes Rev.* 2010;11(1):2-10.

Metodo di studio

- ◇ Sullivan K KW, Chen M, Frerichs R. CSAMPLE: analyzing data from complex surveys samples. *Epi Info 6, User's guide.* 2007. p. 157-81.
- ◇ Borgers N. et al. Children as respondents in survey research: cognitive development and response quality. *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 2000;66:60-75.
- ◇ Bennett S. et al. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Stat Q.* 1991;44:98-106.

IMC: curve di riferimento e studi pregressi

- ◇ Cacciari E, Milani S, Balsamo A, et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (2 to 20 yr). *J. Endocrinol. Invest.* 2014;29(7):581-593.
- ◇ Gonzalez-Casanova I, Sarmiento OL, Gazmararian JA, Cunningham SA, Martorell R, Pratt M, Stein AD. Comparing three body mass index classification systems to assess overweight and obesity in children and adolescents. *Rev PanamSaludPublica.* 2013;33(5):349-55.
- ◇ de Onis M, Martínez-Costa C, Núñez F, Nguefack-Tsague G, Montal A, Brines J. Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. *Public Health Nutr.* 2013;16(4):625-30.
- ◇ Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity* 2012; 7:284–294.
- ◇ Rolland-Cachera MF. Towards a simplified definition of childhood obesity? A focus on the extended IOTF references. *Ped. Obes.* 2012;7(4):259-60.
- ◇ de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Blössner M, Lutter C. Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. *Public Health Nutr.* 2012;15(9):1603-10.
- ◇ Katzmarzyk PT, Shen W, Baxter-Jones A, Bell JD, Butte NF, Demerath EW, Gilsanz V, Goran MI, Hirschler V, Hu HH, Maffei C, Malina RM, Müller MJ, Pietrobelli A, Wells JC. Adiposity in children and adolescents: correlates and clinical consequences of fat stored in specific body depots. *Pediatric obesity* 2012;7(5):e42-61.
- ◇ Monasta L, Lobstein T, Cole TJ, Vignerová J, Cattaneo A. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? *Obes Rev.* 2011;12(4):295-300.
- ◇ Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011; 6: 325–331.
- ◇ de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? *Int. J. Ped. 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 et al. 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. *PediatrExerc 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 et al. 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 et al. 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.
- ◇ TeMorenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012;346:e7492.
- ◇ Davis CL, Pollock NK, Waller JL, Allison JD, Dennis BA, Bassali R, Meléndez A, Boyle CA, Gower BA. Exercise dose and diabetes risk in overweight and obese children: a randomized controlled trial. *JAMA* 2012;308(11):1103-12.
- ◇ Censi L, D'Addesa D, Galeone D, Andreozzi S, Spinelli A (Ed.). *Studio ZOOM8: l'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della scuola primaria.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/42).
- ◇ Hooper L, Abdelhamid A, Moore HJ, Douthwaite W, Skeaff CM, Summerbell CD. Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012;345:e7666.
- ◇ Kral TV, Rauh EM. Eating behaviors of children in the context of their family environment. *Physiol Behav.* 2010;100(5):567-73.

Interventi e linee guida per l'azione

- ◇ 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, Pohlmann 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 et al. 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 Gesundheitschutz.* 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.

