



OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2012

ASL 5 "Spezzino"



A cura di:

Roberta Baldi, Ester Bazzali, Paola Tosca.

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2012**- a livello provinciale:**

Stefania Stretti (Referente alla salute dell'ufficio scolastico provinciale di La Spezia).

- a livello aziendale:

Paola Tosca, Roberta Baldi (referenti), Lorena Andreani, Elisabetta Antognetti, Antonella Baldassini, Ester Bazzali, Lorenza Bertamino, Ines Brugnoli, Maria Antonia Cristiano, Gisella Fregosi, Stefania Gianardi, Rita Granaiola, Emilia Masseroni, Tiziana Paolini, Gabriella Turi, Elisa Raggio.

-a livello regionale:

Federica Pascali, Sergio Schiaffino, Antonella Carpi, Luciano Dabove, Rosamaria Cecconi, Milena De Filippi (Referente alla salute dell'ufficio scolastico regionale di Genova)

- a livello nazionale:

Angela Spinelli, Anna Lamberti, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Sonia Rubimarca (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità)

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 Mazzearella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna (Comitato Tecnico OKkio alla SALUTE 2012)

... ..

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 ASL, in vista dell'avvio di azioni di promozione della salute.

Copia del volume può essere richiesta a:

Roberta Baldi
Via del Forno, 4 – 19126 La Spezia
roberta.baldi.epidemiologia@asl5.liguria.it;

Siti internet di riferimento per lo studio:

www.okkioallasalute.it; www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

OKkio alla SALUTE nel 2012 è stato realizzato grazie al finanziamento del Ministero della Salute/Centro per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (Progetto “Sovrappeso e obesità nei bambini: il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE”)

INDICE

Prefazione	Pag. 4
Introduzione	Pag. 5
Metodologia	Pag. 6
Descrizione della popolazione	Pag. 8
Lo stato ponderale dei bambini	Pag. 10
Le abitudini alimentari dei bambini	Pag. 15
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	Pag. 20
L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	Pag. 24
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	Pag. 26
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	Pag. 30
Conclusioni generali	Pag. 40
Materiali bibliografici	Pag. 42

Prefazione

Il problema dell'obesità e del sovrappeso nell'età evolutiva ha acquisito negli ultimi anni un'importanza crescente in tutti i paesi occidentali, sia per le implicazioni dirette sulla salute del bambino, sia perché queste condizioni rappresentano un fattore predittivo di obesità nell'età adulta.

Se le cause dell'obesità sono di natura prevalentemente economica, sociale, ambientale e culturale, le sue conseguenze sul carico di cronicità e disabilità, sono di natura prevalentemente sanitaria.

Affrontare e contrastare l'obesità diventano perciò azioni prioritarie di salute pubblica.

La rilevanza del problema è sottolineata in molti documenti programmatici, nel Piano Sanitario Nazionale, nel Piano Regionale della Prevenzione e nel programma interministeriale **"Guadagnare salute"** centrato sui quattro principali fattori di rischio per la salute: fumo, alcol, dieta scorretta e sedentarietà.

In tale contesto istituzionale il Ministero della Salute e quello dell'Istruzione, Università e Ricerca hanno attuato un piano di sorveglianza denominato **"OKkio alla SALUTE"** in grado di produrre informazioni sullo stato nutrizionale, sulle abitudini alimentari, sull'attività fisica e sull'ambiente scolastico di un campione rappresentativo dei bambini di otto-nove anni.

La nostra ASL, insieme alla nostra regione, ha partecipato all'iniziativa realizzando l'indagine **"OKkio alla SALUTE"** con metodi standardizzati a livello nazionale e producendo i risultati, presentati in questa relazione, con tempi relativamente rapidi.

Il rapporto presenta informazioni, conclusioni e soprattutto stimolanti raccomandazioni; documenta un ottimo esempio di collaborazione tra diverse strutture aziendali (Dipartimento di Prevenzione e Dipartimento Cure Primarie) e testimonia l'ottima sinergia creatasi tra tutti gli attori coinvolti: operatori sanitari, direttori scolastici, docenti, genitori e bambini.

I risultati dell'indagine stimolano a utilizzare sistematicamente la sorveglianza per valutare il grado di penetrazione delle attività di prevenzione finalizzate al contrasto del sovrappeso e dell'obesità della nostra Azienda Sanitaria.

Il Direttore Dipartimento Cure Primarie
Dr.ssa Stefania Silvano

Il Direttore Dipartimento di Prevenzione
Dr. Umberto Ricco

INTRODUZIONE

A livello internazionale è ormai riconosciuto che il sovrappeso e l'obesità sono un fattore di rischio per l'insorgenza di patologie cronico-degenerative e una sfida prioritaria per la sanità pubblica.

In particolare, l'obesità e il sovrappeso in età infantile hanno delle implicazioni dirette sulla salute del bambino e rappresentano un fattore di rischio per lo sviluppo di gravi patologie in età adulta.

Per comprendere la dimensione del fenomeno nei bambini italiani e i comportamenti associati, a partire dal 2007, il Ministero della Salute/CCM ha promosso e finanziato lo sviluppo e l'implementazione nel tempo del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità e condotto in collaborazione con le Regioni e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. La sorveglianza è alla base delle strategie italiane in materia di prevenzione e promozione della salute, quali il Programma Governativo "Guadagnare salute" e il Piano Nazionale della Prevenzione e, in ambito internazionale, aderisce al progetto "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

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

Ad oggi, a livello nazionale, sono state effettuate tre raccolte dati (2008-9, 2010 e 2012) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2000 scuole.

In particolare, nel 2012 hanno partecipato 2.622 classi, 46.483 bambini e 48.668 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane, inclusa la Lombardia che per la prima volta ha aderito alla sorveglianza con tutte le Asl.

La frequenza di sovrappeso e obesità nei bambini osservata a livello nazionale in quest'ultima rilevazione, seppure in leggera diminuzione rispetto a quanto rilevato nelle precedenti raccolte, conferma livelli preoccupanti di eccesso ponderale: il 22,2% dei bambini è in sovrappeso e il 10,6% obeso, con percentuali più alte nelle regioni del centro e del sud. Si conferma, anche, la grande diffusione tra i bambini di abitudini alimentari scorrette che possono favorire l'aumento di peso, specie se concomitanti; infatti, il 9% dei bambini salta la prima colazione e il 31% fa una colazione non adeguata (ossia sbilanciata in termini di carboidrati e proteine); il 65% fa una merenda di metà mattina abbondante, mentre il 22% dei genitori dichiara che i propri figli non consumano quotidianamente frutta e/o verdura e il 44% consuma abitualmente bevande zuccherate e/o gassate. Anche i valori dell'inattività fisica e dei comportamenti sedentari, pur mostrando un miglioramento rispetto al passato, permangono elevati: il 18% dei bambini pratica sport per non più di un'ora a settimana, il 17% non ha fatto attività fisica il giorno precedente l'indagine, il 44% ha la TV in camera, il 36% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi per più di 2 ore al giorno e solo un bambino su 4 si reca a scuola a piedi o in bicicletta. Dati simili a quelli osservati nelle precedenti rilevazioni confermano l'errata percezione dei genitori dello stato ponderale e dell'attività motoria dei propri figli.

Inoltre, grazie alla partecipazione dei dirigenti scolastici e degli insegnanti, è stato possibile raccogliere informazioni sulla struttura degli impianti, sui programmi didattici e sulle iniziative di promozione della sana nutrizione e dell'attività fisica degli alunni in 2.355 plessi di scuole primarie italiane. I principali risultati evidenziano che il 73% delle scuole possiede una mensa; il 50% prevede la distribuzione per la merenda di metà mattina di alimenti salutari (frutta, yogurt ecc.); il 34% delle classi svolge meno di due ore di attività motoria a settimana. Inoltre, solo 1 scuola su 3 ha coinvolto i genitori in iniziative favorevoli una sana alimentazione e 1 su 4 in quelle riguardanti l'attività motoria.

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

Nel report vengono presentati i risultati della raccolta dati effettuata nel 2012.

METODOLOGIA

L'approccio adottato è quello della sorveglianza di popolazione, basata su indagini epidemiologiche ripetute a cadenza regolare, su campioni rappresentativi della popolazione in studio.

La sorveglianza è orientata alla raccolta di poche informazioni basilari, mediante l'utilizzo di strumenti e procedure semplici, accettabili da operatori e cittadini e sostenibili dai sistemi di salute. In tal senso, la sorveglianza non è adatta ad un'analisi approfondita delle cause del sovrappeso e dell'obesità (che possono essere oggetto di specifici studi epidemiologici), e non permette lo *screening* e l'avvio al trattamento dei bambini in condizioni di sovrappeso o obesità (cosa invece possibile con una attività di screening condotta sull'intera popolazione).

Popolazione in studio

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

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

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

Modalità di campionamento

Il metodo di campionamento prescelto è quello "a grappolo". In questo modo possono essere estratte le classi ("grappoli" o "*cluster*") dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici su base regionale o di ASL. Per ciascuna scuola la probabilità di veder estratte le proprie classi è proporzionale al numero degli alunni iscritti (metodo della *probability proportional to size*).

I vantaggi pratici di questo tipo di campionamento sono la possibilità di concentrare il lavoro delle 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.

Dopo la conclusione della prima raccolta dati e dello studio di approfondimento "ZOOM8" condotto dall'INRAN, che ha evidenziato la necessità di apportare alcune integrazioni ai testi, è stata elaborata l'ultima versione dei questionari di OKkio alla SALUTE utilizzata nel 2010 e nel 2012.

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

Il questionario per i bambini comprende 15 semplici domande riferite a un periodo di tempo limitato (dal pomeriggio della giornata precedente alla mattina della rilevazione). I bambini hanno risposto al questionario in aula, individualmente e per iscritto, e gli operatori si sono resi disponibili per chiarire eventuali dubbi.

Inoltre i bambini sono stati misurati (peso e statura) da operatori locali addestrati utilizzando bilancia Seca872TM e Seca874TM con precisione di 50 grammi e stadiometro Seca214TM e Seca217TM con precisione di 1 millimetro. In caso di esplicito rifiuto dei genitori, il questionario non è stato somministrato e i bambini non sono stati misurati. Non è stata prevista alcuna forma di recupero dei dati riguardanti i bambini assenti, né di sostituzione dei bambini con rifiuto.

Per stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità è stato utilizzato l'Indice di Massa Corporea (IMC), ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in metri, misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per

l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica e ampiamente utilizzata a livello internazionale. Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e severamente obeso si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al., come consigliato dalla International Obesity Task Force (IOTF). In particolare, nell'analisi dei dati sono stati considerati come sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta e, per la prima volta nel 2012, è stato possibile calcolare la quota di bambini severamente obesi, ovvero con un valore di IMC in età adulta pari o superiore a 35 (Cole et al., 2012)

Le domande rivolte ai genitori hanno indagato alcune abitudini dei propri figli quali: l'attività fisica, i comportamenti sedentari (videogiochi e televisione) e gli alimenti consumati. Inoltre, è stata indagata nei genitori la percezione dello stato nutrizionale e del livello di attività motoria dei propri figli. In questa ultima versione dei questionari è stata infine realizzata una piccola sezione in cui i genitori del bambino potevano autoriferire il proprio peso e la propria altezza, al fine di calcolare il loro IMC, la nazionalità e il titolo di studio.

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

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

La collaborazione intensa e positiva tra operatori sanitari e istituzioni scolastiche ha permesso un ampio coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori contribuendo alla buona riuscita dell'iniziativa. In particolare, la disponibilità e l'efficienza degli insegnanti ha consentito di raggiungere un livello di adesione delle famiglie molto alto.

La raccolta dei dati è avvenuta in tutte le regioni tra aprile e maggio 2012, mentre per la regione Lombardia, che ha aderito in un secondo momento, tra settembre e ottobre dello stesso anno.

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

Analisi dei dati

Trattandosi di uno studio trasversale che si prefigge di misurare delle prevalenze puntuali, l'analisi dei dati è consistita principalmente nella misura di percentuali (prevalenze) delle più importanti variabili selezionate. Per alcune di queste, in particolare per quelle che saranno soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Regioni o ASL), sono stati calcolati anche gli intervalli di confidenza al 95%. In qualche caso, al fine di identificare alcuni gruppi a rischio, sono stati calcolati dei rapporti di prevalenza e realizzati dei test statistici (Test esatto di Fisher o del Chi quadrato). Nel presente rapporto, dove opportuno, viene indicato se le differenze osservate sono o non sono statisticamente significative ed è riportato il confronto con il dato del 2008-9 e del 2010. Data la ridotta numerosità del campione aziendale, rispetto a quello nazionale o regionale, e di conseguenza intervalli di confidenza generalmente più ampi, è necessaria la massima cautela nell'interpretare e commentare i confronti negli anni dei dati al fine di evitare assunzioni e conclusioni errate. Questa annotazione vale in particolar modo per i risultati relativi all'ambiente scolastico, in cui il campione è di circa 20-30 scuole.

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

DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE

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

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

Nel 2012 nella ASL 5 Spezzino hanno partecipato all'indagine il 100% delle scuole ed il 100% delle classi sulle 22 scuole e sulle 23 classi rispettivamente campionate .

**Distribuzione delle classi
per tipologia di comune di appartenenza
ASL 5 Spezzino – OKkio 2012 (N=23 classi)**

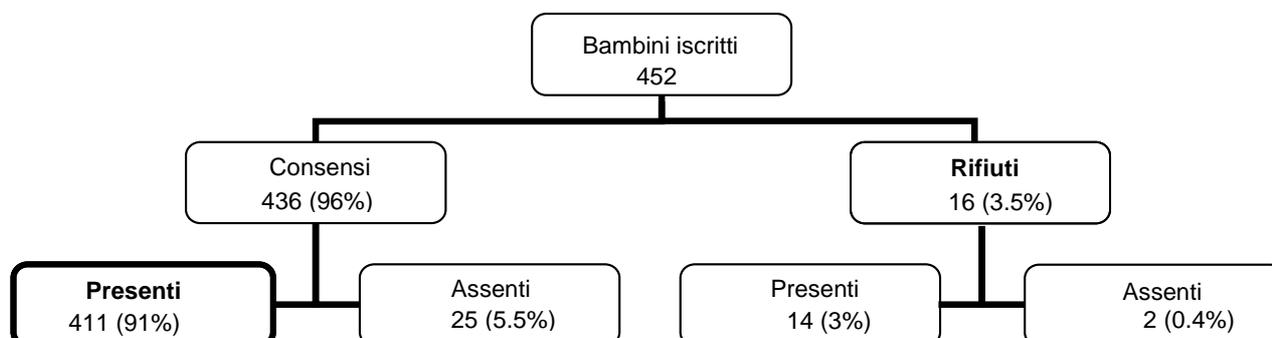
- Le scuole e le classi partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione e quasi la metà delle scuole è ubicata in centri urbani con più di 50.000 abitanti.
- Per la classificazione della tipologia dei comuni si è seguito il sistema adottato dall'Istat.

Zona abitativa	N	%
≤ 10.000 abitanti	7	30.4
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	5	21.7
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	11	47.8
Comuni di area metropolitana (centro e periferia)		
	---	---

Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

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

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



- Solo il 4% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo valore è risultato di poco superiore a quello nazionale (3%). Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra ASL, scuola e genitori.
- Nella giornata della misurazione erano complessivamente assenti 27 bambini pari al 6% del totale di quelli iscritti; generalmente 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 possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e altezza sono stati quindi 441 ovvero il 91% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 429 delle famiglie dei 452 bambini iscritti (95%). Il numero di bambini misurati è più basso 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 ASL 5 Spezzino - OKkio 2012		
		Caratteristiche	n	%
• La proporzione di maschi e di femmine nel nostro campione è simile.		Età in anni		
		≤ 7	--	--
• Al momento della rilevazione, la grande maggioranza dei bambini che ha partecipato allo studio aveva fra 8 e 9 anni, con una media di 8 anni e 9 mesi di vita.		8	258	62.9
		9	148	36,1
		≥ 10	4	1
		Sesso		
		Maschi	200	48.8
		Femmine	210	51.2

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 (85%), meno frequentemente dal padre (14%) o da altra persona (0.5%). Di seguito vengono riportate le caratteristiche di entrambi i genitori dei bambini coinvolti; i capitoli successivi nella maggior parte dei casi presenteranno analisi che tengono conto del livello di istruzione solo della madre che di fatto è la persona che ha risposto più frequentemente al questionario rivolto ai genitori.

		Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre ASL 5 Spezzino - OKkio 2012				
		Madre		Padre		
		n	%	n	%	
• La maggior parte delle madri ha un titolo di scuola superiore (54%) o laurea (20%).		Caratteristiche				
		Grado di istruzione				
• I padri che hanno un titolo di scuola superiore sono il 48% e la laurea il 20%.		Nessuna, elementare, media	106	25.9	124	32.2
		Diploma superiore	222	54.1	185	48.1
		Laurea	82	20.0	76	19.7
• Il 13% delle madri e l'8% dei padri sono di nazionalità straniera.		Nazionalità				
		Italiana	361	86.8	365	91.9
		Straniera	55	13.2	32	8.1
• Il 31% delle madri lavora a tempo pieno.		Lavoro*				
		Tempo pieno	111	31.1	-	-
		Part time	144	40.3	-	-
		Nessuno	102	28.6	-	-

* 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

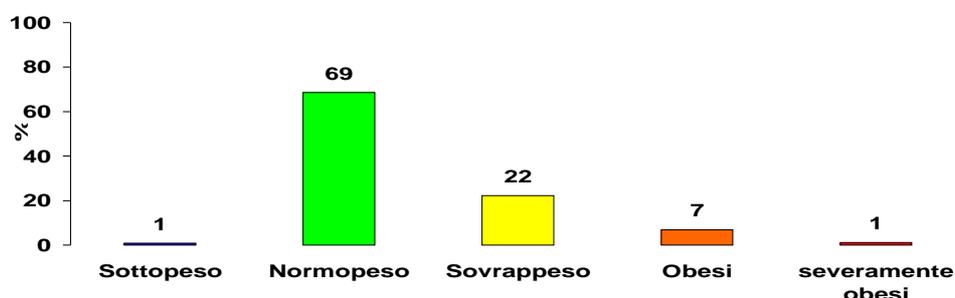
L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata. Accurate analisi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

È utile sottolineare che la presente indagine, sia per motivi metodologici che etici, non è e non va considerata come un intervento di screening e, pertanto, i suoi risultati non vanno utilizzati per la diagnosi e l'assunzione di misure sanitarie nel singolo individuo.

Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore indiretto dello stato di adiposità, semplice da misurare e comunemente utilizzato negli studi epidemiologici per valutare l'eccedenza ponderale (il rischio di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui. Si ottiene dal rapporto tra il peso del soggetto espresso in chilogrammi diviso il quadrato della sua altezza espressa in metri. Per la determinazione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e severamente obeso, sono stati utilizzati i valori soglia proposti da Cole et al. Aggregando i dati di un campione rappresentativo di bambini di una particolare area geografica, la misura periodica dell'IMC permette di monitorare nel tempo l'andamento del sovrappeso/obesità e dell'efficacia degli interventi di promozione della salute nonché di effettuare confronti tra popolazioni e aree diverse.

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

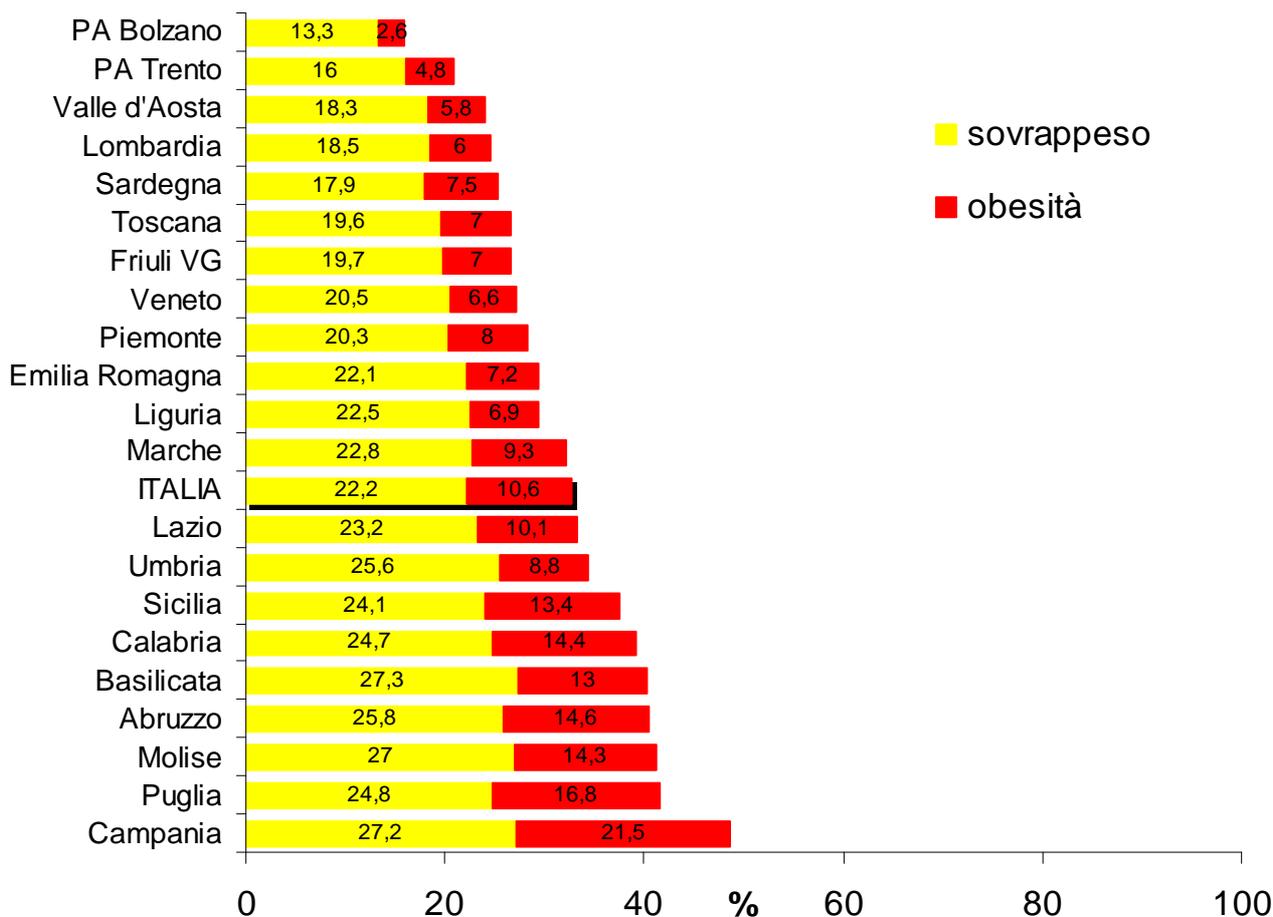


- Tra i bambini della nostra ASL l'1% (IC95% 0.6%-2.48%) risulta in condizioni di obesità severa, il 7% risulta obeso (IC95% 4.6%-10.3%), il 22% sovrappeso (IC95% 18.1%-27.2%), il 69% normopeso (IC95% 62.6%-74.0%) e l'1% sottopeso (IC95% 0.45%-2.2%).
- Complessivamente il 30% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso che obesità.
- Se riportiamo la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni, si stima che il numero di bambini sovrappeso e obesi nella ASL sia poco meno di 3000, di cui quasi 800 obesi
- La mediana (valore centrale) della distribuzione dell'IMC della nostra ASL nel 2012 è pari a 17.2 ed è spostata verso destra, cioè valori più alti, rispetto a quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8)

Come si distribuisce il problema dell'eccesso ponderale in Italia?

- Confrontando i dati regionali delle prevalenze di sovrappeso e obesità, si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, a sfavore delle Regioni meridionali.
- La nostra Regione si colloca a livello intermedio, con valori di sovrappeso sovrapponibili a quelli nazionali e valori di obesità inferiori.

Sovrappeso+obesità (%) per regione, bambini di 8-9 anni della 3a primaria. OKkio alla SALUTE 2012



Indice di Massa Corporea e valori soglia IMC identificati da IOTF e OMS

Per quel che concerne la classificazione del sovrappeso e dell'obesità dei genitori, partendo dal calcolo dell'IMC, è stata utilizzata come riferimento la classificazione unificata per età e genere dell'OMS. Sono stati quindi considerati in sovrappeso i genitori con IMC compreso tra 25 e 29,99 e obesi quelli con valori uguali o maggiori a 30. Si è scelto di usare anche nei bambini l'IMC come indicatore dello stato ponderale come suggerito in letteratura. L'IMC ha infatti il vantaggio di essere una misurazione di semplice standardizzazione che permette il confronto nel tempo e con situazioni analoghe. Infine un numero sempre crescente di Paesi nella Regione europea, ma anche nel resto del mondo, sta adottando tale indice antropometrico ai fini della sorveglianza di popolazione.

Secondo le indicazioni dell'*International Obesity Task Force* (IOTF) e in accordo con quanto adottato da molti Paesi, sono stati utilizzati per la definizione di sottopeso, sovrappeso e di obesità nei bambini i valori soglia di IMC identificati da Cole et al. Questi valori soglia sono stati calcolati dagli autori a partire dai dati di un campione di 192.727 individui di età 0-25 anni provenienti da studi condotti in 6 paesi (Brasile, Gran Bretagna, Hong Kong, Paesi Bassi, Singapore e Stati Uniti). Per ciascun paese e per ciascun aspetto analizzato (sottopeso, sovrappeso e obesità) è stata costruita, adottando la metodologia LMS, una curva di crescita che esprime i valori di IMC del percentile che all'età di 18 anni corrisponde al valore soglia degli adulti. A partire dalle curve così costruite, è stata stimata una curva media che fornisce i cut-off per età e per sesso nella popolazione da 2 a 18 anni.

Per il sottopeso sono stati definiti 3 gradi corrispondenti ai valori soglia negli adulti di 16, 17 e 18,5. In OKkio alla SALUTE sono stati considerati come sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta.

I valori intermedi per ogni mese di età, secondo le indicazioni degli autori, sono stati estrapolati linearmente all'interno dei valori da essi indicati per ogni 6 mesi di vita mostrati in Tabella 1. Per le età prese in considerazione dall'indagine, infatti, non vi sono particolari punti di flesso e l'estrapolazione lineare comporta un'approssimazione minima e accettabile.

Tabella 1. Valori soglia per la definizione di sovrappeso e obesità per età dei bambini

Età	IMC equivalente a 17 nell'adulto (sottopeso)		IMC equivalente a 25 nell'adulto (sovrappeso)		IMC equivalente a 30 nell'adulto (obesità)	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
7	13,08	12,91	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	13,09	12,95	18,16	18,03	21,09	21,01
8	13,11	13,00	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	13,17	13,08	18,76	18,69	22,17	22,18
9	13,24	13,18	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	13,34	13,29	19,46	19,45	23,39	23,46
10	13,45	13,43	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	13,58	13,59	20,20	20,29	24,57	24,77

Fonte: Cole JT et al.

Sulla base dei cut-off sopra riportati e quelli estrapolati per ciascun mese di vita, è stato possibile raggruppare i valori di IMC di ciascun bambino nelle categorie sottopeso, normopeso, sovrappeso e obeso. Poiché con OKkio alla SALUTE l'Italia partecipa al progetto *European Childhood Obesity Surveillance Initiative* dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, sono stati calcolati dall'ISS per la prima volta in questa seconda raccolta dati anche i valori soglia di IMC per il normopeso, il sovrappeso e l'obesità costruiti secondo le indicazioni dell'OMS del 2007. L'OMS ha costruito queste nuove curve a partire dai dati utilizzati per la stima delle curve di crescita dell'OMS del 1977 per la fascia di età 1-24 anni e da quelli utilizzati per sviluppare le curve riferite alla fascia di età 0-5 anni. Utilizzando il metodo *Box-Cox Power Exponential* (BCPE) sono state costruite sia le curve dei percentili che quelle dei valori standardizzati di IMC.

Tra queste curve sono state individuate quelle che a 19 anni mostrano valori di IMC simili ai valori soglia negli adulti. Sulla base di tale criterio, la curva corrispondente a 2 deviazioni standard (SD) fornisce i cut-off per l'obesità, mentre quella corrispondente a 1 SD fornisce i valori soglia del sovrappeso, includendo l'obesità. I cut-off si applicano ad una popolazione di età compresa tra 5 e 19 anni e variano in funzione del sesso e dell'età espressa in mesi.

¹ <http://www.iss.it/binary/publ/cont/dodici14web.pdf>

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

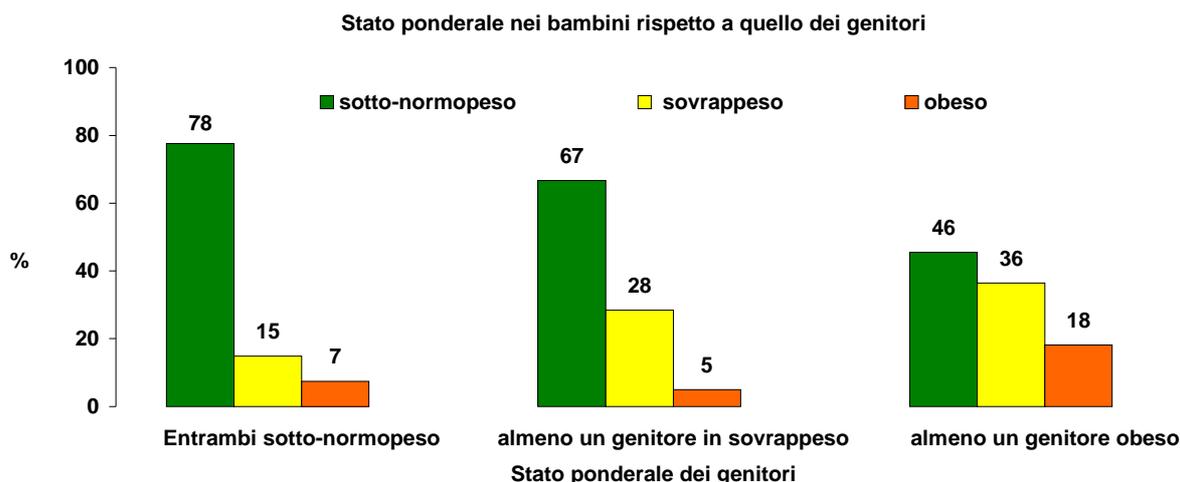
In alcuni studi, il sesso del bambino, la zona geografica di abitazione, il livello di scolarità e lo stato ponderale dei genitori sono associati alla situazione di sovrappeso o obesità del bambino.

- Nella nostra ASL, le prevalenze di obesità e di sovrappeso non mostrano differenze di genere e sono abbastanza simili anche nelle diverse età con una frequenza lievemente più alta tra i bambini di 8 anni
- La quota di bambini obesi o in sovrappeso è più elevata tra i bambini che frequentano le scuole in centri con 10-50.000 abitanti o quelle di piccoli centri con meno di 10.000 abitanti.
- Il rischio di obesità diminuisce significativamente con il crescere della scolarità della madre, da 13% per titolo di scuola elementare o media, all'8% circa per diploma di scuola superiore, all'1% per la laurea.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%)
ASL 5 Spezzino - OKkio 2012 (n=404)

Caratteristiche	Stato ponderale		
	Normo/ sottopeso	Sovrappeso	Obeso
Età			
8 anni	68	23.4	8.6
9 anni	72.3	20.3	7.4
Sesso			
maschi	69.5	22.3	8.1
femmine	69.6	22.2	8.2
Zona abitativa*			
<10.000 abitanti	67.6	22.5	9.9
10.000-50.000	60.7	29.8	9.5
>50.000	74.2	19.1	6.7
metropolitana / perimetropolitana	---	---	---
Istruzione della madre*			
Nessuna, elementare, media	61.2	25.5	13.3
Superiore	69.4	22.8	7.8
Laurea	80.8	17.9	1.3

* Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)



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

- Dai dati autoriferiti dai genitori emerge che, nella nostra ASL, il 19% delle madri è in sovrappeso e il 4% è obeso; i padri, invece, sono nel 41% dei casi sovrappeso e nel 6% obesi.

- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 28% dei bambini risulta in sovrappeso e il 5% obeso. Quando almeno un genitore è obeso il 36% dei bambini è in sovrappeso e il 18% obeso.

Per un confronto

	Valore assunto usando mediana di riferimento*	ASL 5 2008	ASL 5 2010	ASL 5 2012	Liguria 2012	Italia 2012
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	84%	69%	70%	69%	71%	67%
§Prevalenza di bambini in eccesso ponderale (sovrappeso + obesi)	16%	32%	30%	31%	29%	33%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	23%	23%	22%	22%	22%
Prevalenza di bambini obesi	5%	8%	7%	8%	7%	11%
Mediana di IMC	15,8	17,3	17,1	17,2	17,2	17,4

* 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 al 2008 e al 2010, in questa terza rilevazione nell'ASL 5 Spezzino non si sono riscontrati cambiamenti degni di nota. Permane, comunque il problema dell'eccesso di peso nella popolazione infantile; infatti circa un bambino su tre tra 8 e 9 anni è sovrappeso o francamente obeso, una percentuale in linea sia col dato regionale che con quello nazionale.

La quota di bambini obesi o in sovrappeso sembra più elevata tra i bambini che frequentano le scuole di centri medio-piccoli con meno di 50.000 abitanti.

Il rischio di obesità diminuisce significativamente con il crescere della scolarità della madre, da 13% per bassa scolarità (scuola elementare o media), all'8% circa per scolarità media (diploma di scuola superiore), all'1% per scolarità elevata (laurea).

Infine lo stato ponderale dei genitori è un determinante rilevante per l'obesità dei figli: quando almeno uno dei due genitori è obeso, oltre la metà dei bambini è in eccesso ponderale, il 36% in sovrappeso e il 18% francamente obeso.

Questi risultati confermano e giustificano la preoccupazione sul futuro stato di salute della nostra popolazione. Un'ampia letteratura scientifica conferma inconfutabilmente che il sovrappeso, e in misura sensibilmente maggiore l'obesità, già presenti in età pediatrica ed adolescenziale, persistono in età adulta.

Di conseguenza, in assenza di interventi efficaci e tempestivi, le malattie cardio-vascolari aumenteranno sensibilmente nei prossimi anni, interessando sempre più frequentemente la fascia di età dei giovani adulti, con ovvi e prevedibili effetti sia sullo stato di salute dei cittadini che sulle risorse necessarie per affrontare le complicanze.

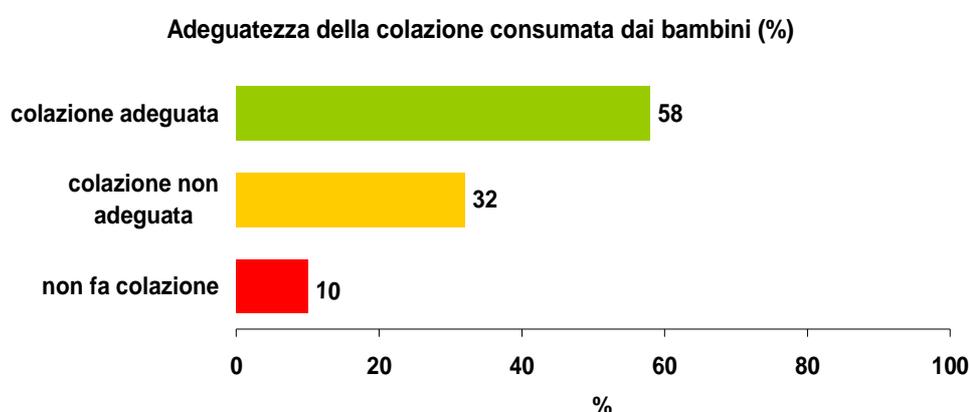
I sistemi di sorveglianza Okkio alla salute sui bambini in età scolare e Passi sugli adulti 18-69enni, sono strumenti fondamentali per studiare l'andamento del problema dell'obesità, per stabilire le priorità d'intervento e per valutare gli interventi stessi.

LE ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

Una dieta ad alto tenore di grassi e ad elevato contenuto calorico è associata ad aumento del peso corporeo che nel bambino tende a conservarsi fino all'età adulta. Una dieta qualitativamente equilibrata, 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.

Esistono diversi studi scientifici che dimostrano l'associazione tra l'abitudine a non consumare la prima colazione e l'insorgenza di sovrappeso. Per semplicità, in accordo con quanto indicato dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN), è stata considerata adeguata la prima colazione che fornisce un apporto sia di carboidrati che di proteine, per esempio: latte (proteine) e cereali (carboidrati), o succo di frutta (carboidrati) e yogurt (proteine).

I nostri bambini fanno una prima colazione adeguata?

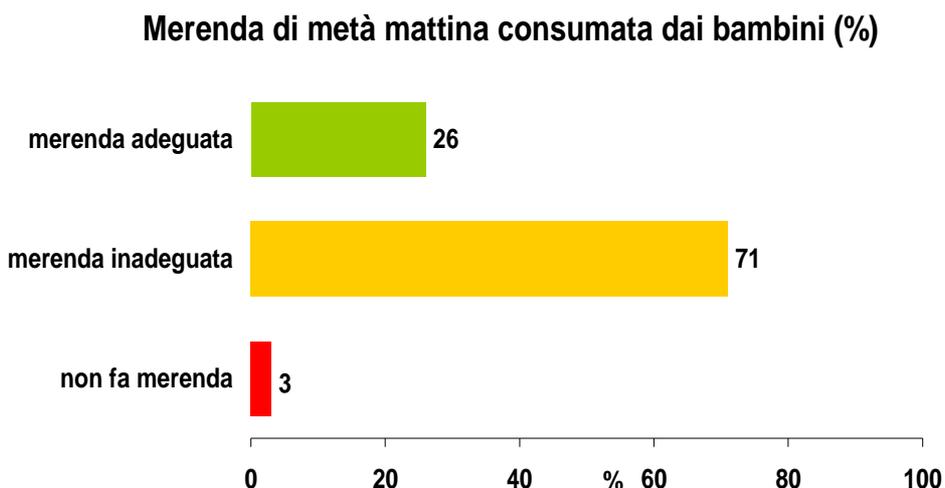


- Nella nostra ASL poco più della metà dei bambini (il 58%) fa una colazione qualitativamente adeguata*.
 - Circa un bambino su tre (32%) non fa una colazione qualitativamente adeguata e il 10% non la fa per niente (senza differenze sostanziali tra maschi e femmine).
 - La frequenza di bambini che non fanno la colazione aumenta in modo rilevante al diminuire del livello di istruzione materno (solo il 4% dei figli di donne laureate non fa colazione contro il 18% di figli di donne con bassa scolarità)
- Ecco qualche esempio di colazione adeguata e gustosa:

- 😊 **Frutta fresca + latte+ biscotti/cereali**
- 😊 **Uno yogurt + biscotti/cereali**
- 😊 **Latte + fette biscottate/pane con marmellata**
- 😊 **Cracker/grissini/galette + spremuta d'arancia**
- 😊 **Pane con marmellata/miele/olio/cioccolato fondente**
- 😊 **Latte e cacao + biscotti secchi**

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

Oggi giorno viene raccomandato che, se è stata assunta una colazione adeguata, venga consumata a metà mattina una merenda contenente circa 100 calorie*. Alcune scuole prevedono la distribuzione della merenda agli alunni; in tal caso, nell'analisi dei dati, la merenda è stata classificata come adeguata.



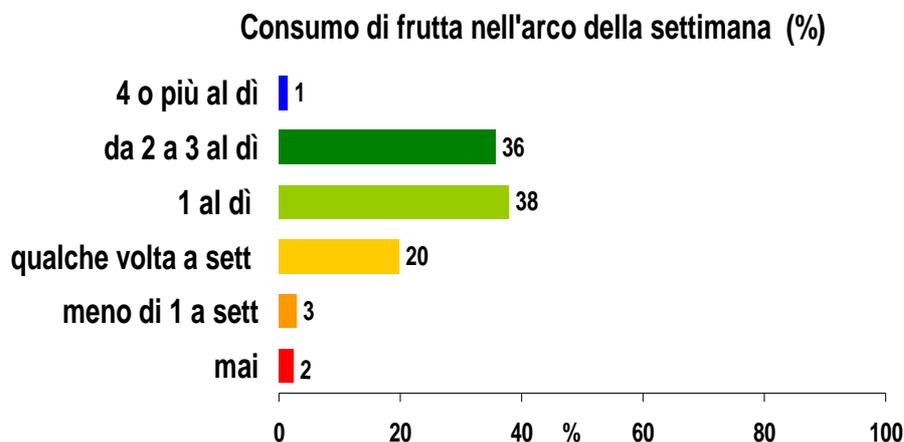
- Solo un bambino su quattro circa (26%) consuma una merenda adeguata di metà mattina.
- La maggior parte dei bambini (71%) la fa inadeguata e il 3% non la fa per niente.
- Non sono emerse differenze rilevanti per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.
- Infine dal questionario sottoposto ai dirigenti scolastici è risultato che in una percentuale non marginale di classi (22%) viene distribuita una merenda sana a metà mattina.

* Ecco qualche esempio di merenda adeguata e gustosa

- 😊 **Frutta fresca**
- 😊 **Uno yogurt**
- 😊 **Una barretta ai cereali**
- 😊 **Un pacchetto di cracker o grissini**
- 😊 **Galette di mais/riso/cereali**
- 😊 **Frutta secca**
- 😊 **Un piccolo panino con marmellata/miele/pomodoro/olio**

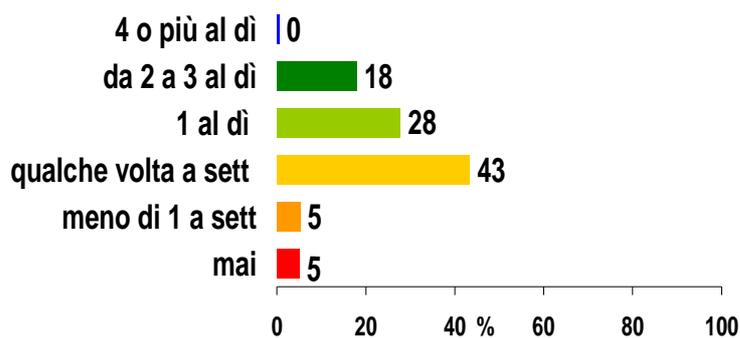
Quante porzioni di frutta e verdura mangiano i nostri bambini al giorno?

Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno cinque porzioni al giorno di frutta o verdura. Il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte. A differenza della prima raccolta dati (2008-09), nel 2010 e nel 2012 il consumo di frutta e verdura è stato richiesto con due domande distinte, una per la frutta e una per la verdura.



- Nella nostra ASL, nel 36% dei casi i genitori riferiscono che i propri bambini consumano la **frutta** 2-3 al giorno; nel 38% una sola porzione al giorno.
- Il 25% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana
- I maschi e i bambini di donne con alto livello di istruzione sembrano consumare la frutta più frequentemente, anche se non si tratta di differenze cospicue.

Consumo di verdura nell'arco della settimana (%)

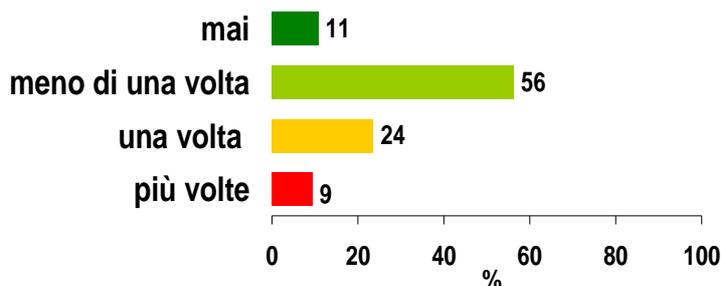


- Nella nostra ASL, nel 18% dei casi i genitori riferiscono che i propri bambini consumano la **verdura** 2-3 al giorno; nel 28% una sola porzione al giorno.
- Oltre la metà dei bambini (53%) mangia verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana
- Le femmine e i bambini di donne con alto livello di istruzione sembrano consumare la verdura più frequentemente.

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

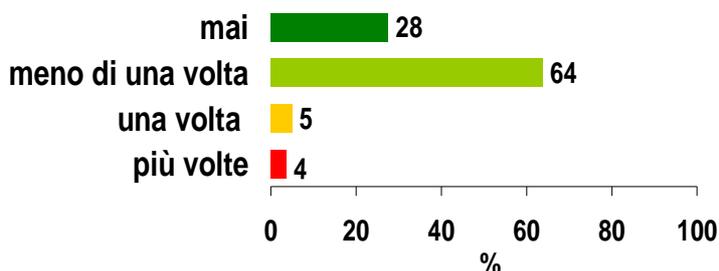
Mediamente in una lattina di bevanda zuccherata (33 cc) è contenuta una quantità di zuccheri aggiunti pari a 40-50 grammi, fra 5 e 8 cucchiaini, con l'apporto calorico che ne consegue. A differenza della prima raccolta dati (2008-09), il consumo di bevande zuccherate e bevande gassate nel 2010 e nel 2012 è stato indagato con due domande distinte, una per le bevande zuccherate e una per le bevande gassate.

Consumo di bevande zuccherate al giorno (%)



- Nella nostra ASL circa 2 bambini su 3 (67%) consuma **bevande zuccherate** meno di una volta al giorno o mai.
- Circa 1 bambino su 4 (24%) fa uso di bevande zuccherate una volta al giorno e il 9% più volte al giorno.
- I maschi consumano bevande zuccherate almeno una volta al giorno in percentuale sensibilmente maggiore delle femmine (38% contro 28%);
- Il consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno diminuisce in modo rilevante all'aumentare della scolarità materna, da 44% per titolo di scuola elementare o media, a 29% per diploma di scuola superiore, a 28% per la laurea.

Consumo di bevande gassate al giorno (%)



- Nella nostra ASL la maggior parte dei bambini (92%) dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande gassate**.
- Circa un bambino su dieci le consuma almeno una volta al giorno.
- Mentre non vi è differenza fra maschi e femmine, il consumo di bibite gassate almeno una volta al giorno diminuisce in modo cospicuo all'aumentare della scolarità materna, da 19% per titolo di scuola elementare o media, a 6% per diploma di scuola superiore, a 2% per la laurea.

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderabile per i bambini	Valore aziendale 2008	Valore aziendale 2010	Valore aziendale 2012	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
hanno fatto colazione al mattino dell'indagine**	100%	92%	89%	90%	92%	91%
hanno fatto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	100%	66%	59%	58%	61%	60%
hanno fatto una merenda adeguata a metà mattina	100%	27%	19%	26%	27%	31%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	100%	1%	8%	7%	8%	7%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	0%	33%	41%	35%	40%	44%

Conclusioni

E' dimostrata l'associazione tra stili alimentari errati e sovrappeso ed obesità.

Nella nostra ASL con la terza raccolta dei 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.

In particolare soltanto poco più della metà dei bambini fa una colazione del mattino adeguata e la percentuale risulta in calo passando dal 2008 al 2012.

Sebbene soltanto un bambino su quattro (26%) faccia uno spuntino corretto a metà mattina, tale quota risulta sensibilmente in aumento rispetto al 2010 forse grazie anche all'incremento della percentuale di scuole che distribuisce alimenti sani nel corso della giornata scolastica.

Per quanto riguarda il consumo delle 5 porzioni di frutta e verdura raccomandate, il dato continua ad essere modesto e stabile rispetto al 2010.

Infine il consumo di bibite zuccherate e/o gassate sembra in calo rispetto al 2010 e inferiore sia al dato regionale che nazionale.

Il rischio all'aumento di peso nei bambini può essere limitato da un cambiamento di abitudini familiari anche tramite il sostegno della scuola ai bambini e alle loro famiglie volto ad incrementare un maggior consumo di frutta e verdura, una prima colazione adeguata e una merenda di metà mattina corretta.

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

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

Quanti bambini sono fisicamente inattivi?

La creazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere attivi fisicamente dipende innanzitutto dalla comprensione di tale necessità da parte della famiglia e quindi da una buona collaborazione fra la scuola e la famiglia. Nel nostro studio, il bambino è considerato non attivo se non ha svolto almeno 1 ora di attività fisica il giorno precedente all'indagine (cioè, attività motoria a scuola o attività sportiva strutturata o ha giocato all'aperto nel pomeriggio). L'inattività fisica è stata studiata quindi non come abitudine, ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine.

- Nel nostro studio il 14% dei bambini risulta non attivo il giorno antecedente all'indagine.
- Non risultano differenze statisticamente significative per sesso, mentre la percentuale di bambini non attivi sembra maggiore tra chi vive in aree geografiche con meno di 50.000 abitanti

Bambini fisicamente non attivi[#]	
ASL 5 Spezzino - OKkio 2012 (n=407)	
Caratteristiche	Non Attivi[#]
Sesso*	
maschi	13
femmine	14
Zona abitativa*	
<10.000 abitanti	18
10.000-50.000	18
>50.000	10

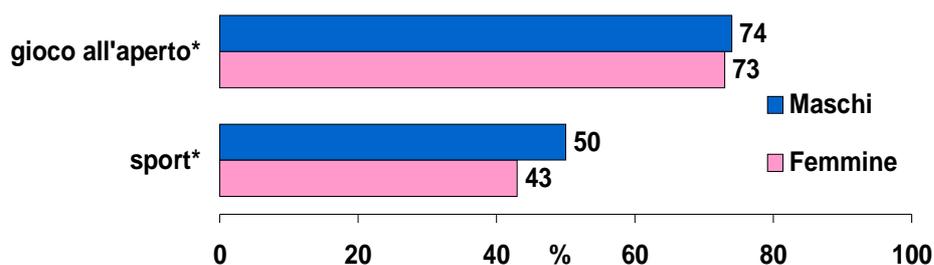
[#] Il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e attività sportiva strutturata e hanno giocato all'aperto nel pomeriggio

- Solo il 25% dei bambini ha partecipato ad attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente l'indagine. Questa bassa percentuale può dipendere dal fatto che il giorno precedente poteva non essere quello in cui era prevista l'ora curricolare.

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

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

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

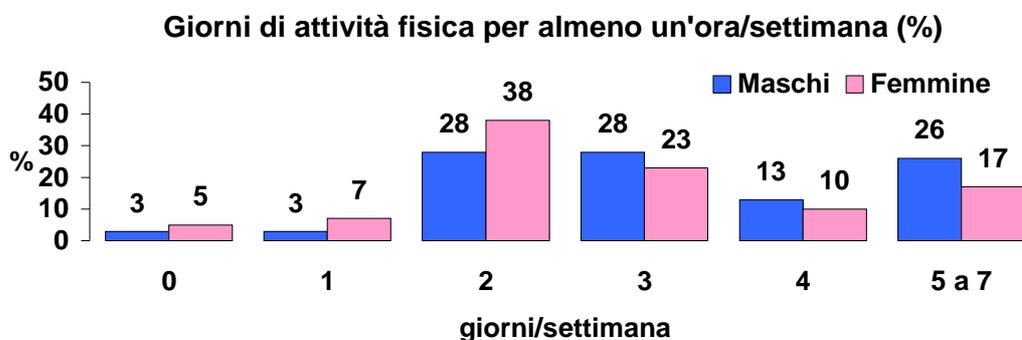


- Il 73% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- Quasi la metà (46%) dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.

Analizzando questi comportamenti nei due sessi risulta che i maschi fanno sport più delle femmine (50% vs 43%), mentre non si registrano differenze significative per il gioco all'aperto.

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

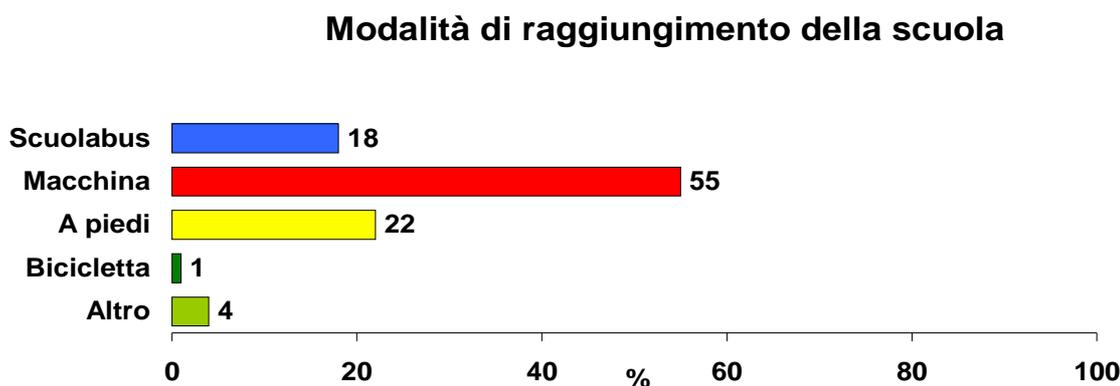
Per stimare l'attività fisica dei bambini si può ricorrere all'informazione fornita dai genitori, ai quali si è chiesto quanti giorni, in una settimana normale, i bambini giocano all'aperto o fanno sport strutturato per almeno un'ora al giorno al di fuori dell'orario scolastico.



- Complessivamente la percentuale di bambini che non fa mai o fa almeno un'ora di attività fisica o la fa per un solo giorno a settimana è modesta (circa il 9%)
- I genitori riferiscono che circa un bambino su tre fa un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana.
- Lo svolgimento dell'ora di attività fisica nella maggior parte dei giorni della settimana (da 5 a 7 giorni) riguarda invece solo il 21% circa dei bambini, con percentuali più alte tra i maschi.
- La zona di abitazione non è associata a una diversa frequenza di attività fisica da parte dei bambini.

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 23% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta; invece, il 73% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.
- Non sono emerse differenze significative per sesso, mentre la percentuale di bambini che si recano a scuola a piedi o in bici è significativamente più alta tra quelli che vivono in comuni con più di 50.000 abitanti (37% vs 9%).

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderato per i bambini	Valore aziendale 2008	Valore aziendale 2010	Valore aziendale 2012	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
Bambini fisicamente non attivi	0%	18%	18%	14%	11%	17%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	100%	55%	68%	73%	74%	67%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	100%	39%	39%	46%	50%	46%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	100%	11%	13%	21%	20%	16%

Conclusioni

Per quanto riguarda l'abitudine al movimento, i genitori della nostra ASL riferiscono che nel 21% dei casi i bambini fanno l'attività fisica raccomandata (almeno un'ora ogni giorno). Il dato non è ancora soddisfacente ma risulta migliorato rispetto agli anni precedenti e superiore alla media nazionale.

Le ragioni legate a questa percentuale non ancora ottimale sono molteplici e possono dipendere dalla scarsa attitudine delle famiglie alla mobilità attiva negli spostamenti quotidiani, alla riduzione del gioco all'aperto e da un ancora limitato accesso ad attività sportive strutturate.

Considerando le risposte date dai bambini, si stima che poco più di 1 bambino su 10 è stato completamente inattivo il giorno precedente l'indagine, cioè non ha svolto né l'attività motoria curricolare, né il gioco all'aperto né uno sport strutturato. Non sono state registrate differenze tra maschi e femmine.

Rispetto alle precedenti rilevazioni è aumentata sia la percentuale di bambini che riferiscono di aver giocato all'aperto il giorno prima dell'indagine, sia quella dei bambini che fanno uno sport strutturato.

I risultati dell'indagine indicano con forza che la naturale predisposizione dei bambini all'attività fisica deve essere maggiormente favorita.

E' possibile rendere semplice una scelta salutare come il movimento solo applicando strategie intersettoriali, intervenendo sugli aspetti ambientali, sociali ed economici che influenzano l'adozione di uno stile di vita attivo nell'intera comunità attraverso nuove politiche dei trasporti, un ambiente favorente il movimento, la disponibilità di strutture sportive e spazi sufficienti per l'attività fisica e il movimento.

Decisori, scuole e famiglie devono quindi collaborare maggiormente nella realizzazione di condizioni che promuovano l'attività fisica.

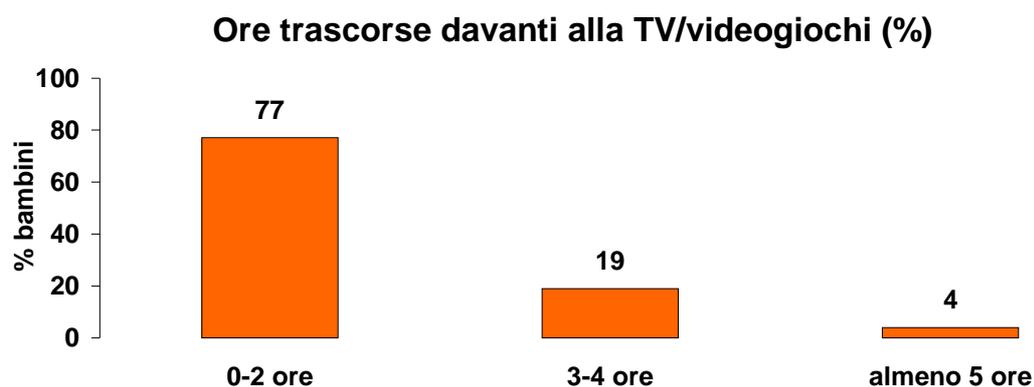
L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: LE ATTIVITÀ SEDENTARIE

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. Questi dati possono essere sottostimati nella misura in cui la discontinua presenza parentale non permetta di verificare la durata effettiva del tempo trascorso dai bambini nelle diverse attività.



- Nella nostra ASL, i genitori riferiscono che il 77% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 19% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi 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 (29% versus 19%)* e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre (29% tra i bambini di donne con basso livello d'istruzione, 23% nel caso di madri con diploma di scuola superiore e 20% nel caso di donne laureate).
- Complessivamente il 45% dei bambini ha un televisore nella propria camera.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV al giorno è più alta tra i bambini che hanno una TV in camera (11% versus 7%)*.
- 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 (9%); > 2 ore Videogiochi (2%).

*p < 0,05

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

La televisione e i videogiochi rappresentano una parte importante dell'uso del tempo e delle attività sedentarie nella quotidianità dei bambini. Generalmente si ritiene che vi sia un rapporto fra le attività sedentarie e il rischio di sovrappeso/obesità, per cui si raccomanda di controllare e limitare, quando necessario, la quantità di tempo che i bambini trascorrono davanti alla televisione o ai videogiochi.

- Nella nostra ASL il 32% dei bambini ha guardato la TV la mattina prima di andare a scuola.
- Il 70% dei bambini ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi il pomeriggio del giorno precedente e il 75% la sera dopo cena.
- Solo il 11% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 25% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 42% in due periodi e il 22% ne ha fatto uso durante la mattina, il pomeriggio e la sera.
- L'esposizione a tre momenti di utilizzo di TV e/o videogiochi è più frequente tra i maschi rispetto alle femmine (30% versus 15%)* e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre.

*p < 0,05

Per un confronto

	Valore desiderabile per i bambini	Valore aziendale 2008	Valore aziendale 2010	Valore aziendale 2012	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	0%	38%	26%	24%	26%	36%
Bambini con televisore in camera	0%	47%	44%	45%	42%	44%

Conclusioni

Nella nostra ASL 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 altre 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 la metà dei bambini dispone di un televisore in camera propria.

Nella nostra ASL circa 3 bambini su 4 guardano la TV o videogiochi meno di 2 ore al giorno.

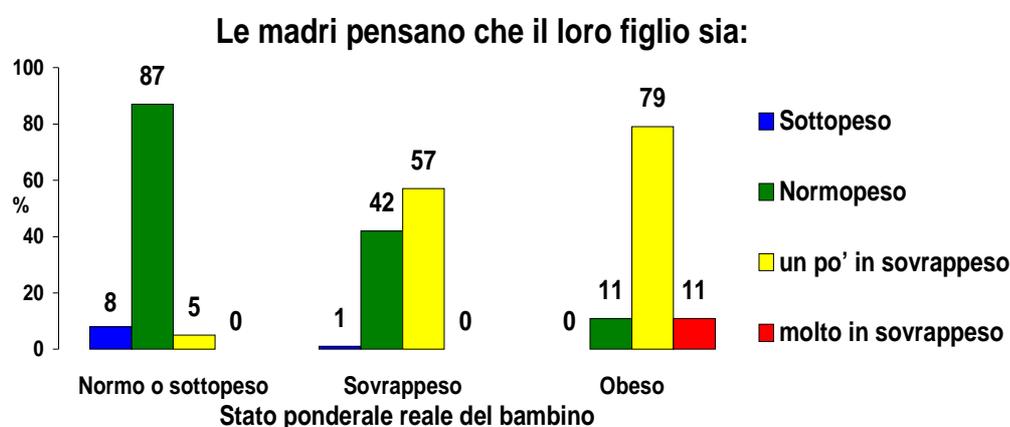
La quota di bambini che stanno davanti a TV/videogiochi più di due ore del loro tempo libero, risulta diminuita rispetto alle indagini degli anni precedenti (2008 e 2010) e inferiore alla media nazionale e regionale.

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

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

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

Alcuni studi hanno dimostrato che i genitori possono avere un quadro distorto dello stato ponderale del proprio figlio. Questo fenomeno è particolarmente importante nei bambini sovrappeso/obesi che vengono erroneamente percepiti come normopeso.



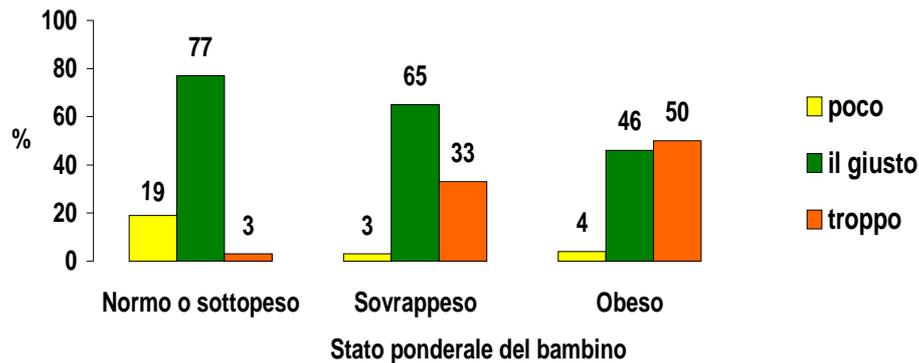
- Nella nostra ASL ben il 42% delle madri di bambini sovrappeso e il 11% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normale.
- La percezione del peso del proprio figlio sembra più accurata tra le madri di femmine rispetto alle madri di maschi, in particolare nel caso del semplice sovrappeso (70% tra le madri di femmine rispetto al 42% delle madri di maschi)*.
- La percezione del reale stato nutrizionale del bambino, soprattutto per il sovrappeso, sembra più accurata quanto maggiore è la scolarità della madre (69% nel caso di madri laureate vs 42% nel caso di madri con basso titolo di studio)*

* $p < 0,05$

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.

Le madri pensano che il loro figlio mangi:

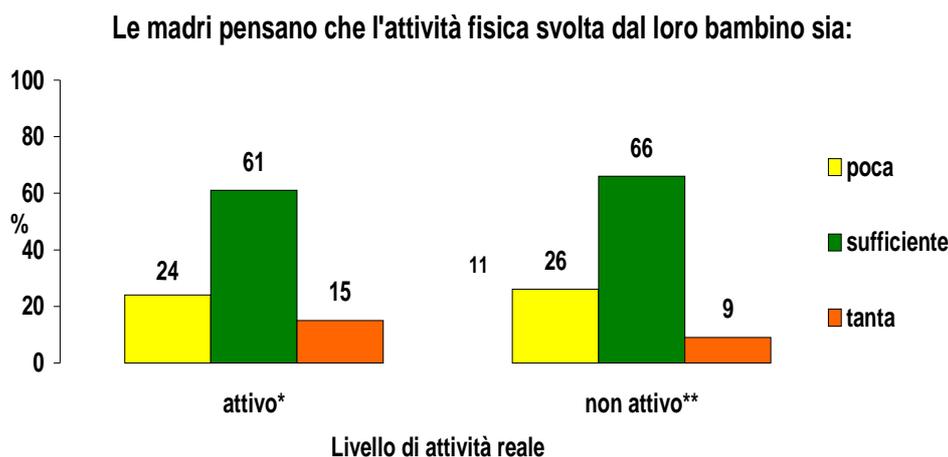


- Solo il 33% delle madri di bambini sovrappeso e il 50% di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo.
- La percezione della quantità di cibo assunta dal proprio figlio sembra più accurata tra le madri di femmine rispetto alle madri di maschi, (46% tra le madri di femmine rispetto al 29% delle madri di maschi)*.
- Su questo aspetto non si rilevano differenze significative per livello scolastico della madre.

* $p < 0,05$

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

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



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

** - non attivo: nelle ultime 24 ore, non ha fatto nessuno dei tre (sport, giocato all'aperto, partecipato all'attività motoria a scuola)

- All'interno del gruppo di bambini non attivi, circa due terzi delle madri (66%) ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 9% molta attività fisica.
- La percezione del livello di attività fisica del proprio figlio non sembra associata né al sesso del bambino né al titolo di studio materno.

Per un confronto

Madri che percepiscono...	Valore desiderabile	Valore aziendale 2008	Valore aziendale 2010	Valore aziendale 2012	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso	100%	60%	68%	57%	56%	51%
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	100%	92%	87%	89%	91%	88%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	da ridurre	71%	70%	62%	67%	71%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	da aumentare	35%	28%	26%	29%	40%

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

Conclusioni

Nella nostra ASL circa la metà dei genitori di bambini con eccesso di peso sottostima il reale stato ponderale del proprio figlio (43% nel caso del sovrappeso e 11% nel caso dell'obesità). Inoltre tale percezione distorta sembra in aumento rispetto alle rilevazioni precedenti.

Anche la percezione della quantità di cibo assunta non è sempre corretta: in 6 casi su 10 le madri di figli sovrappeso o francamente obesi ritiene che il proprio bambino mangi il giusto. Questo dato sembra in calo rispetto agli anni precedenti e inferiore a quello regionale e nazionale.

La percezione del livello di attività fisica dei propri figli è spesso errata: solo 1 madre su 4 ha una percezione corretta del reale livello di attività fisica praticata dal proprio bambino. Si tratta di un dato peggiore rispetto agli anni precedenti e alla media ligure e italiana.

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

E' dimostrato che la scuola può giocare un ruolo fondamentale nel migliorare lo stato ponderale dei bambini, sia creando condizioni favorevoli per una corretta alimentazione e per lo svolgimento dell'attività motoria strutturata, che promuovendo, attraverso l'educazione, abitudini alimentari adeguate.

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

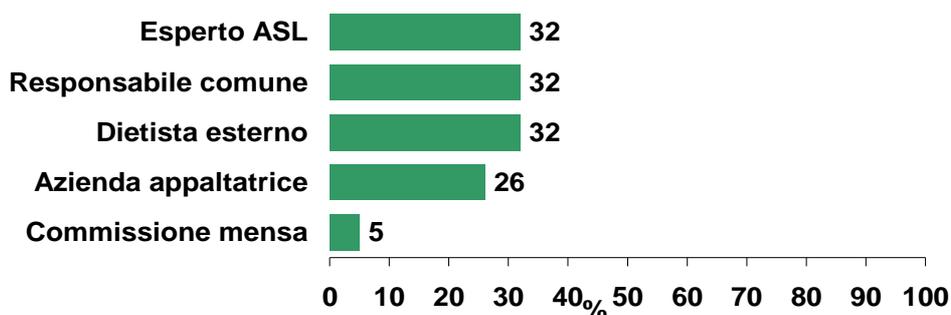
La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

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

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

- **Nella nostra ASL il 96% delle scuole campionate, ha una mensa scolastica funzionante.**
- Nelle scuole dotate di una mensa, il 52% di esse sono aperte almeno 5 giorni la settimana.
- La mensa viene utilizzata mediamente dal 73% dei bambini.

Predisposizione del menù scolastico (%)



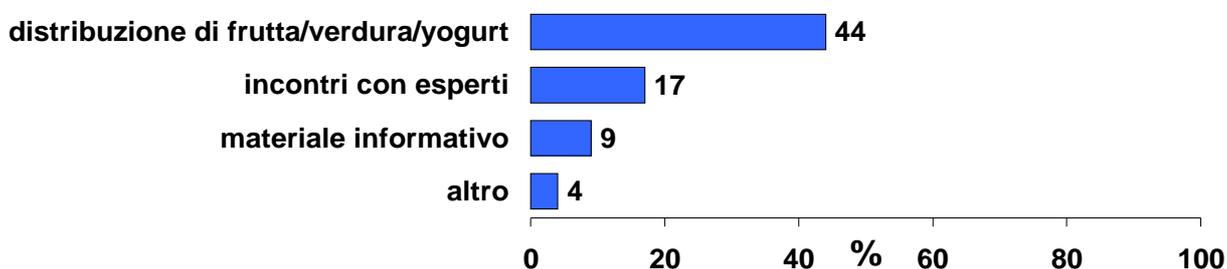
- I dirigenti scolastici riferiscono che la definizione del menù scolastico in un terzo circa delle scuole è effettuata da un esperto dell'ASL, e/o da un responsabile comunale e/o da un dietista esterno.
- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 75% delle mense risulta essere adeguato ai bisogni dei bambini.

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

Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato distribuzioni di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione dei propri alunni associando anche attività di educazione nutrizionale.

- Nella nostra ASL, le **scuole** che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata, sono il 36%.
- In tali **scuole**, la distribuzione si effettua prevalentemente a metà mattina (88%).
- Durante l'anno scolastico il 52% delle **classi** ha partecipato ad attività di promozione di una sana alimentazione all'interno della scuola con Enti e/o associazioni.

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



- Nell'anno scolastico 2011/2012 il 44% delle **classi** ha effettuato una distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino.
- il 17% delle **classi** ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola
- Il 9% delle **classi** ha distribuito materiale informativo sulla sana alimentazione.

Sono segnalati dei distributori automatici?

Lo sviluppo di sovrappeso e obesità nei bimbi può essere favorito dalla presenza nelle scuole di distributori automatici di merendine o bevande zuccherate di libero accesso agli alunni.

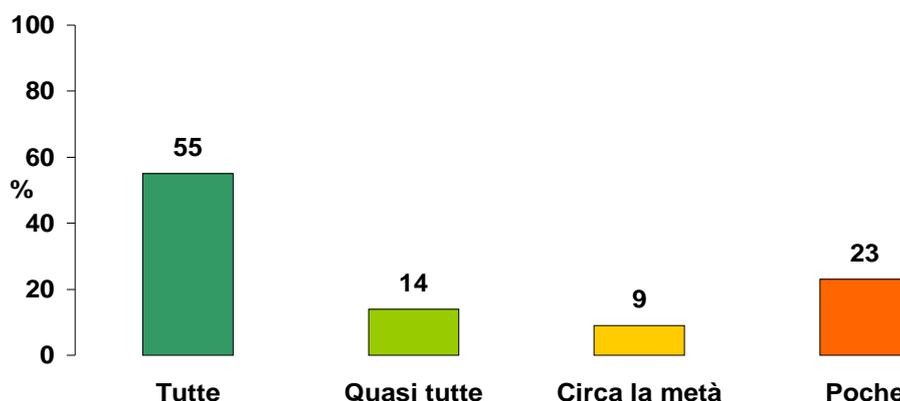
- I distributori automatici di alimenti sono presenti nel 52% delle scuole; il 10% è accessibile sia agli adulti che ai bambini.
- All'interno del gruppo di scuole con distributori automatici, quasi la metà (45%) mette a disposizione succhi di frutta, ma pochi (9%) forniscono frutta fresca, o yogurt. Quasi la metà dei distributori offre merendine e/o bibite zuccherate, circa un terzo distribuisce acqua e tutti offrono bevande calde.

La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

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

Tradizionalmente il curriculum scolastico raccomanda 2 ore settimanali di attività motoria per i bambini delle scuole elementari. Attualmente è obbligatoria una sola ora a settimana e non sempre l'attività motoria è svolta in accordo con quanto suggerito nel curriculum.

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



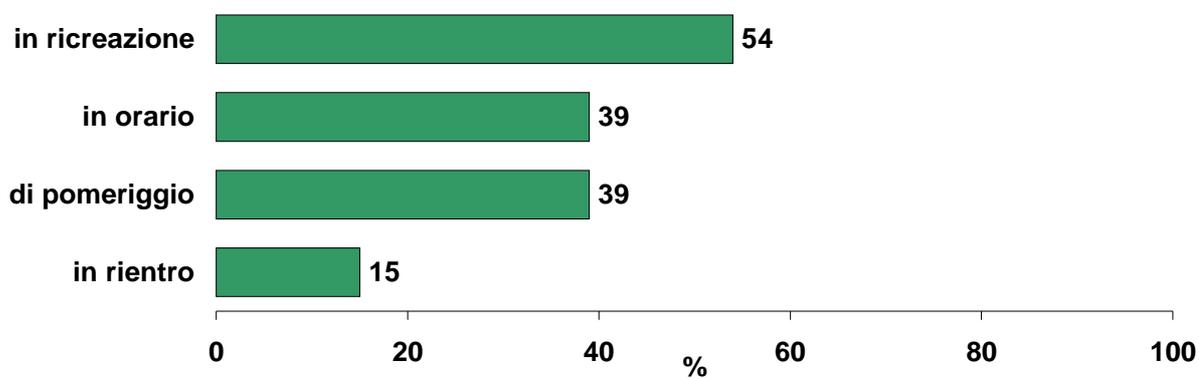
- La maggioranza delle scuole (69% circa) dichiara che tutte o quasi tutte le classi svolgono le 2 ore di attività motoria raccomandate, mentre il 32% riferisce che l'attività motoria raccomandata è svolta solo dalla metà (9%) o da poche classi (23%).
- Le ragioni principalmente addotte a spiegazione del mancato svolgimento dell'attività motoria curriculare includono sia la struttura dell'orario scolastico (60%) che la mancanza o inagibilità di spazi esterni (50%). In pochi casi (10%) gli ostacoli per lo svolgimento dell'attività motoria sono legati a difficoltà di accesso o insufficienza della palestra.

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

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

- Le scuole che offrono agli alunni la possibilità di effettuare al loro interno occasioni di attività motoria, oltre le 2 ore raccomandate, sono il 59%.

Momento dell'offerta di attività motoria extracurricolare (%)



- Laddove offerta, l'attività motoria viene svolta più frequentemente durante la ricreazione, meno frequentemente durante il pomeriggio o in orario scolastico.
- Le attività extra-curricolari si svolgono più frequentemente in palestra (62%), nel giardino (54%), in piscina (31%), in altra struttura sportiva (23%) e in pochi casi in aula o in corridoio (15%).

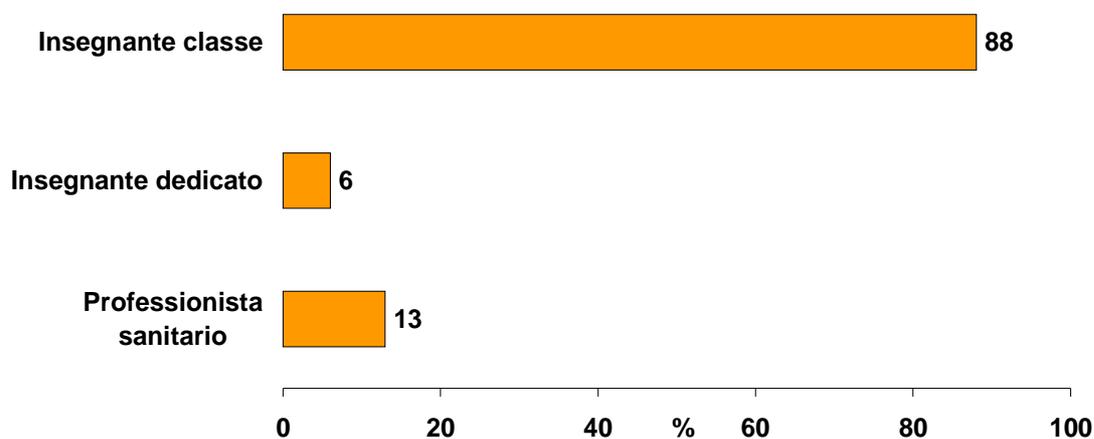
Il miglioramento delle attività curricolari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini

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

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

- L'attività curriculare nutrizionale è prevista dal 73% delle scuole campionate nella nostra ASL.

Figure professionali coinvolte nell'attività curriculare nutrizionale (%)



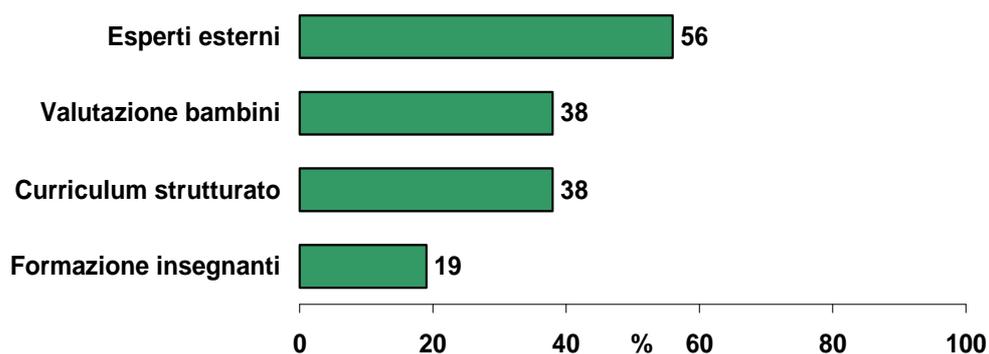
- In tali scuole, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe (88%). Meno comune è il coinvolgimento della ASL e di insegnanti dedicati, mentre non sono mai stati coinvolti insegnanti esterni.

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

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha avviato iniziative per il miglioramento della qualità dell'attività motoria svolta nelle scuole primarie; è interessante capire in che misura la scuola è riuscita a recepire tale iniziativa.

- Nel nostro campione, il 73% delle scuole ha cominciato a realizzare almeno un'attività.

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



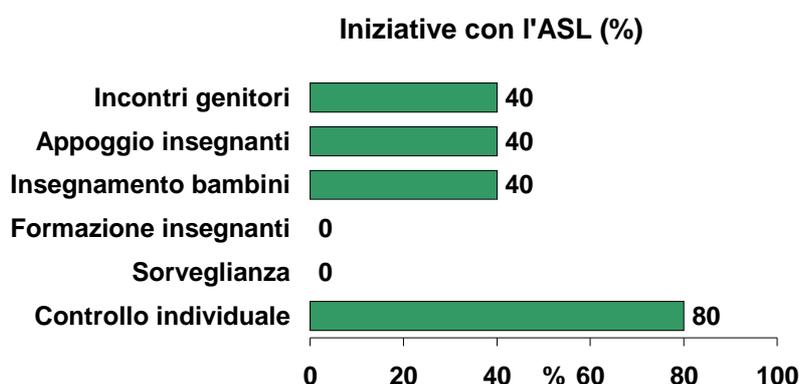
- In tali attività, viene frequentemente coinvolto un esperto esterno (56%); nel 38% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini e lo sviluppo di un curriculum strutturato, meno comune è la formazione degli insegnanti (19%)

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 e/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.

- Un quarto delle scuole collabora con le ASL per attività di promozione di una corretta alimentazione e/o dell'attività fisica.
- La collaborazione con l'ASL si attua nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale e in misura molto più limitata nella promozione dell'attività fisica.



- Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso il controllo della crescita dei bambini seguito in ugual misura da incontri con i genitori, appoggio tecnico agli insegnanti e insegnamento diretto agli alunni. La formazione degli insegnanti risulta quindi una forma di collaborazione da incrementare.

Quali sono i soggetti coinvolti in iniziative di promozione della corretta alimentazione?

Oltre alla collaborazione con le ASL vista precedentemente, il 57% delle scuole collabora anche con altri soggetti in iniziative finalizzate alla sana alimentazione.



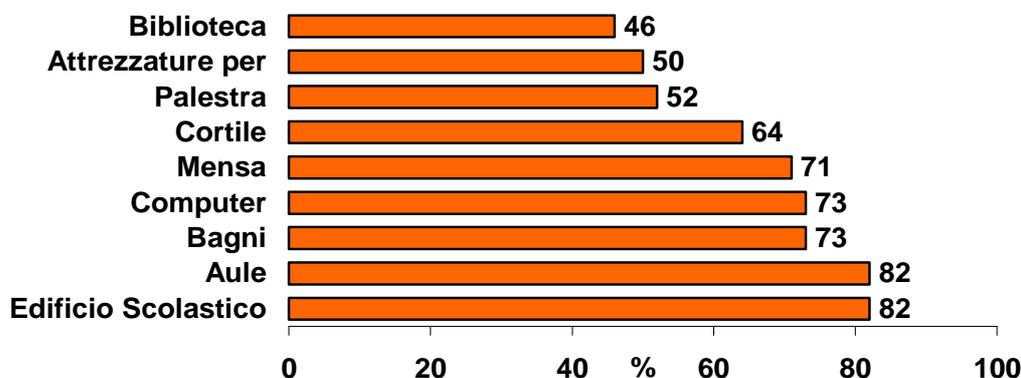
- I comuni, le direzioni scolastiche e le associazioni degli agricoltori, sono i soggetti che collaborano maggiormente con le scuole nella realizzazione di queste iniziative.
- In una quota rilevante di scuole (50%) le iniziative sono svolte in collaborazione con altri soggetti non specificati.
- In pochi casi è stata riferita una collaborazione con la Provincia e con le associazioni di volontariato.
- Rispetto alla precedente rilevazione i Comuni hanno partecipato in minor misura (17% contro 55%) così come le Direzioni scolastiche (17% contro 27%)

Risorse a disposizione della scuola

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

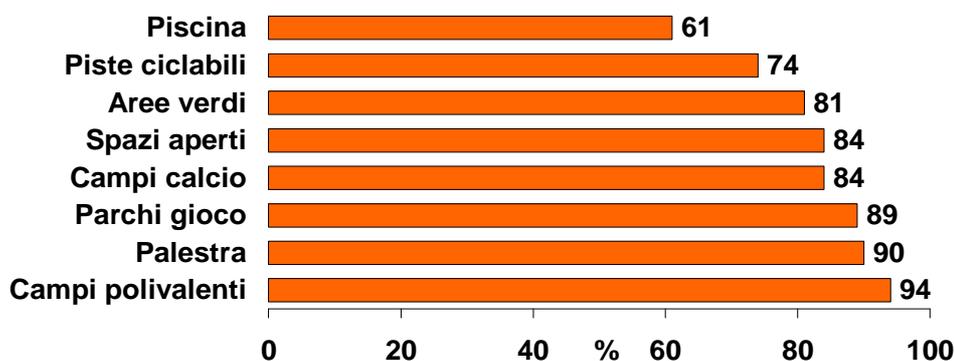
Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita di risorse adeguate nel proprio plesso e nel territorio.

Risorse adeguate presenti nel plesso



- La maggior parte delle scuole possiede edifici scolastici, aule, computer, servizi igienici e mense adeguati; risorse come il cortile, la palestra le attrezzature per alunni disabili e le biblioteche sono giudicati meno adeguati dai dirigenti scolastici.
- Rispetto alla precedente rilevazione sono aumentate le attrezzature adeguate per gli alunni disabili. (50% contro 36%)

Risorse presenti nel plesso o nelle vicinanze



- Quasi la totalità delle scuole si trova vicino a campi polivalenti, palestre, parchi gioco o altre aree in cui è possibile praticare giochi di movimento o sport strutturati. Si tratta di dati positivi e in miglioramento rispetto alla precedente rilevazione,.

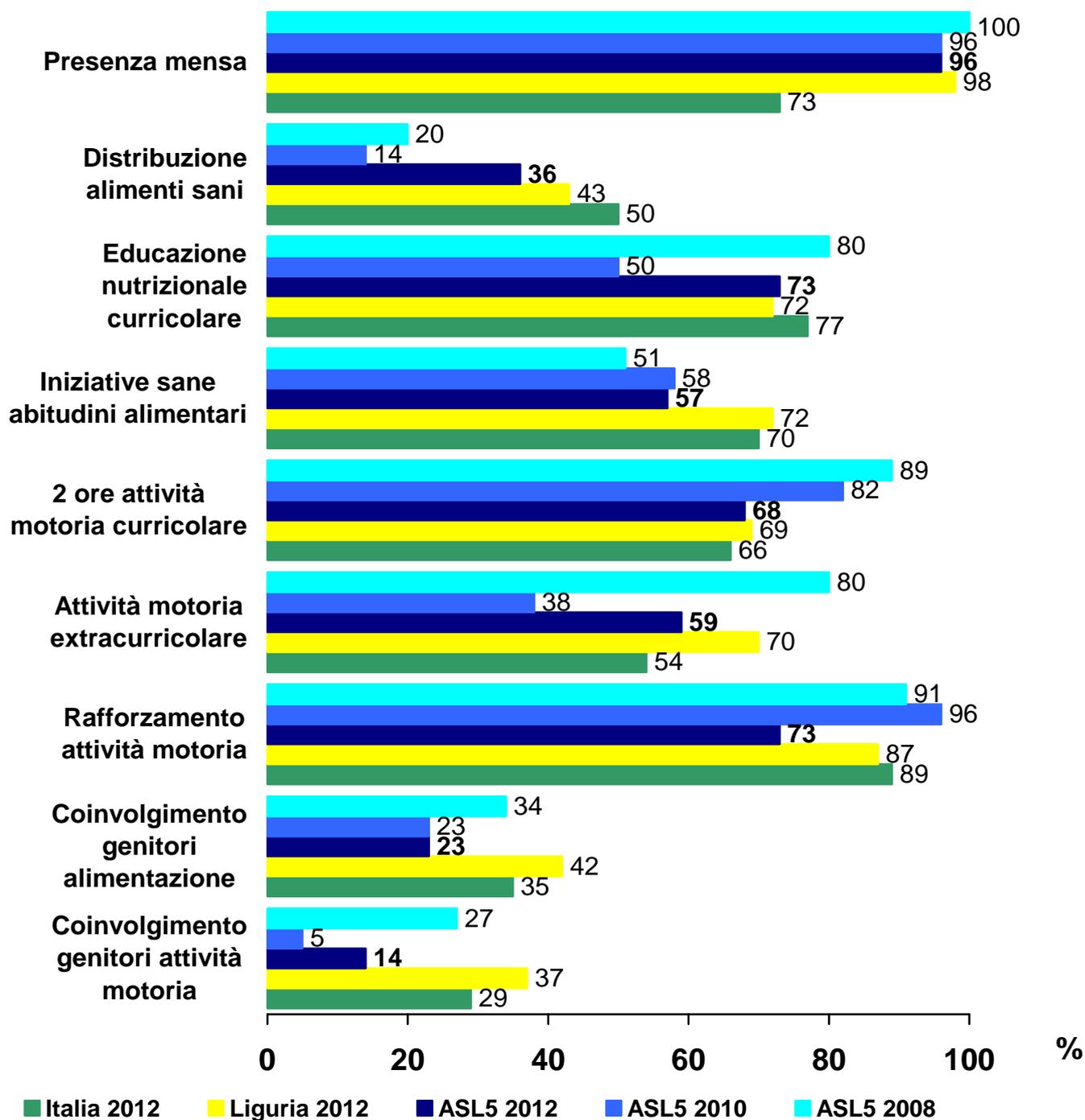
In quante scuole si constata un coinvolgimento attivo dei genitori nelle iniziative di promozione di stili di vita sani?

Le iniziative rivolte alla promozione di una sana abitudine alimentare nei bambini, vedono il coinvolgimento attivo della famiglia solo nel 23% e quelle rivolte alla promozione dell'attività motoria nel 14% delle scuole campionate nello studio.

Per un confronto

Nel grafico di seguito sono riportati i confronti con il dato di ASL delle rilevazioni precedenti e con i dati regionali e nazionali del 2012. 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.

Il "barometro": pochi indicatori per una sintesi a colpo d'occhio dei progressi nella scuola



Conclusioni

Le scuole presenti nella nostra ASL, nell'anno scolastico 2011/12, si sono collocate in una posizione di vantaggio rispetto alla media italiana per ciò che riguarda la presenza della mensa, mentre su alcuni aspetti riguardanti ad esempio la distribuzione di alimenti sani a scuola, l'educazione nutrizionale curricolare e le iniziative finalizzate a promuovere sane abitudini alimentari, presentano un profilo meno favorevole rispetto alle scuole liguri o italiane.

Inoltre risulta piuttosto scarso il coinvolgimento dei genitori sia nei progetti di promozione di una sana alimentazione che in quelli che promuovono una corretta attività motoria dei bambini.

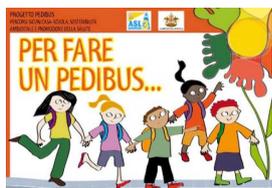
Per promuovere stili di vita corretti nei bambini dell'età prescolare (**3-5 anni**), la Regione Liguria (compresa la nostra ASL) ha attivato il progetto **OKkio alle 3A**, uno strumento educativo dedicato ai genitori, agli insegnanti e agli operatori sanitari.

Nel sito dedicato al progetto nella sezione "**Attrezzi**" è possibile scaricare schede informative tematiche sui diversi aspetti dell'alimentazione ed altri materiali. (<http://okkio3a.liguria.it/index.html>).



Oltre a Okkio alle 3A, la nostra ASL ha in corso da diversi anni il progetto **Baby light, rivolto agli 11enni e finalizzato ai seguenti obiettivi:**

- Individuazione attiva dei ragazzi di prima media in sovrappeso ed obesi e ragazzi con familiarità per ipertensione arteriosa, malattie metaboliche e cardiovascolari.
- Sorveglianza nutrizionale e intervento di promozione dell'attività fisica e di un corretto stile alimentare sugli alunni di prima media sovrappeso/obesi o con familiarità per ipertensione arteriosa, malattie metaboliche e cardiovascolari (e relative famiglie).
- Intervento informativo di prevenzione primaria rivolto a tutti i nuclei familiari contattati.
- Intervento di prevenzione secondaria (in collaborazione con DH pediatrico ospedaliero) su tutti i bambini target (di prima media) per i quali si evidenziano complicazioni metaboliche o cardiovascolari.



Sempre nel Piano Regionale della Prevenzione 2010-2012, prorogato al 2013, è stato attivato il progetto "Pedibus: percorsi sicuri casa-scuola" per incrementare l'arrivo a scuola a piedi in modo strutturato e sicuro. Per maggiori dettagli consultare il sito dedicato: <http://www.pedibusliguria.it/> . Anche nella nostra ASL tale progetto è stato avviato in collaborazione con il LABTER del Comune della Spezia (Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale) e ha coinvolto alcune scuole elementari del comune capoluogo.

Oltre a ciò la scuola può incentivare l'adesione a campagne che prevedono la distribuzione dei soli alimenti considerati salutari per il bambino, come frutta e verdura.

Da un punto di vista pratico e diretto gli insegnanti possono incoraggiare i bambini ad assumere abitudini alimentari più adeguate, promuovendo la colazione del mattino, facilitando il consumo di merende meno caloriche a metà mattina, e contribuendo a stimolare il bambino ad assaggiare la verdura, i legumi e la frutta.

I materiali di comunicazione, realizzati dal gruppo di lavoro dell'Istituto Superiore di Sanità e dei Ministeri della Salute e dell'Istruzione

(<http://www.quadagnaresalute.it/promozione/promozioneOkkio.asp>;

www.ministerosalute.it/stiliVita/stiliVita.jsp) possono offrire agli insegnanti e ai genitori spunti e indicazioni per coinvolgere attivamente i bambini.

CONCLUSIONI GENERALI

OKkio alla SALUTE ha permesso di raccogliere informazioni rappresentative in tempi brevi e a costi limitati. Ha creato inoltre un'efficiente rete di collaborazione fra gli operatori del mondo della scuola e della salute (Dipartimenti di Prevenzione e Dipartimento Attività Distrettuali, in particolare Consultorio).

I risultati della terza raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano nella nostra ASL la persistenza di un livello di sovrappeso/obesità non trascurabile e di abitudini alimentari e di stili di vita che non favoriscono l'attività fisica.

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

È importante che la cooperazione avviata tra salute e scuola perduri nel tempo così da assicurare la continuazione negli anni del sistema di sorveglianza e il monitoraggio del fenomeno in studio. Per gli sviluppi futuri, è anche essenziale la condivisione dei risultati di OKkio alla SALUTE con gli altri "attori" coinvolti nella prevenzione delle malattie croniche (pediatra di libera scelta, medico di medicina generale, "policy makers", ecc) per pianificare delle azioni mirate di promozione della salute.

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

È essenziale quindi programmare azioni di sanità pubblica in modo coordinato e condiviso tra enti, istituzioni e realtà locali per cercare di promuovere il consumo giornaliero di frutta e verdura così come la pratica dell'attività fisica tra i bambini.

Il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni hanno elaborato alcuni materiali di comunicazione e informazione rivolti a specifici target: bambini, genitori, pediatri, insegnanti e scuole che hanno partecipato a OKkio alla SALUTE. Lo scopo di tale iniziativa è duplice: far conoscere le dimensioni del fenomeno obesità tra le nuove generazioni e fornire suggerimenti per scelte di stili di vita salutari (<http://www.guadagnaresalute.it/promozione/promozioneOkkio.asp>).

Indirizzi per l'azione

Operatori sanitari

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

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

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

Operatori scolastici

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

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

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

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

In maniera più diretta gli insegnanti possono incoraggiare i bambini ad assumere abitudini alimentari più adeguate, promuovendo la colazione del mattino che migliora la performance e diminuisce il rischio di fare merende eccessive a metà mattina. A tal proposito i materiali di comunicazione, realizzati attraverso la collaborazione tra mondo della scuola e della salute, possono offrire agli insegnanti spunti e indicazioni per coinvolgere attivamente i bambini (<http://www.guadagnaresalute.it/promozione/promozioneOkkio.asp>; <http://www.salute.gov.it/stiliVita/stiliVita.jsp>).

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

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

Genitori

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

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

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

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

Leaders, decisori locali e collettività

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

MATERIALI BIBLIOGRAFICI

• **Politica e strategia di salute**

- ◇ Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, Gortmaker SL. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 2011; 378: 804–14.
- ◇ Wang YC, McPherson K, Marsh T, Gortmaker SL, Brown M. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet* 2011; 378:815-25.
- ◇ Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, Gortmaker SL, Swinburn BA. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *Lancet* 2011; 378: 826–37.
- ◇ 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.
- ◇ Focusing on obesity through a health equity lens <http://www.equitychannel.net/uploads/REPORT%20-%20Focusing%20on%20Obesity%20through%20a%20Health%20Equity%20Lens%20-%20Edition%202.pdf>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Terry T.-K. Huang et al., Transforming research strategies for understanding and preventing obesity. *JAMA* 2008;300:1811-3.
- ◇ James WP. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med.* 2008;263:336-52.
- ◇ 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 09/08/2010.
- ◇ 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 09/08/2010.
- ◇ Caballero B. The global epidemic of obesity: an overview. *Epidemiol Rev.* 2007;29:1-5.
- ◇ 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 09/08/2010.
- ◇ World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* WHO Technical Report Series No. 894. Geneva: WHO; 2000.
- ◇ Sito internet: International Obesity Task Force: <http://www.ietf.org/> ultima consultazione 09/08/2010.

• **Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità**

- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes.* 2012.
- ◇ Spinelli A, Lamberti A, Nardone P, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2010. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/14)
- ◇ Binkin N, Fontana G, Lamberti A, Cattaneo C, Baglio G, Perra A, Spinelli A. A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obes Rev.* 2010 Jan;11(1):2-10.

- ◇ 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).
- ◇ Singh GK. et al. Changes in state-specific childhood obesity and overweight prevalence in the United States from 2003 to 2007. Arch Pediatr Adolesc Med 2010;164:598-607.
- ◇ Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". Sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): risultati 2007. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/31). <http://www.iss.it/binary/publ/cont/0931.pdf>. ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ CNESPS, ISS <http://www.epicentro.iss.it/passi/passi05-06.asp> ultima consultazione 09/08/2010
- ◇ Cinthia L. Ogden et al. The Epidemiology of Obesity. Gastroenterology 2007;132:2087–2102.
- ◇ Maffeis C. et al. Prevalence of overweight and obesity in 2- to 6-year-old Italian children. Obesity; 2006;14:765-9.
- ◇ Gargiulo L, Gianicolo S, Brescianini S. Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza. ISTAT. Informazione statistica e politiche per la promozione della salute. Atti del Convegno "Informazione statistica e politiche per la promozione della salute", Roma, 10-11 settembre 2005. Roma, 2004. p. 25-44.
- ◇ Vignolo M. et al. Overweight and obesity in a group of Italian children and adolescents: prevalence estimates using different reference standards. Ital J Pediatr 2004; 30:53–57.
- ◇ Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. Eur J Pediatr 2000;159 Suppl 1:S14-34.
- ◇ Must A. et al. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. Int J Obes Relat Metab Disord 1999; 23 Suppl 2:S2-11.
- ◇ Parsons TJ. et al. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. Int J Obes Relat Metab Disord 1999; 23 Suppl 8:S1-107.

• Metodo di studio

- ◇ Sullivan K KW, Chen M, Frerichs R. CSAMPLE: analyzing data from complex surveys samples. Epi Info, version 6, User's guide. 2007. p. 157-81.
- ◇ Borgers N. et al. Childrens as respondents in survey research: cognitive development and response quality. Bulletin de Méthodologie Sociologique 2000;66:60-75.
- ◇ Bennett S. et al. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. World Health Stat Q. 1991;44:98-106.
- ◇ Sito Epicentro per OKkio alla Salute: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/default.asp>

• IMC: curve di riferimento e studi progressi

- ◇ 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 and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. International Journal of Pediatric Obesity, 2011; 6: 325–331.
- ◇ Cole TJ. Et al. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ 2007 28;335:194.
- ◇ Mercedes de Onis et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660–667.
- ◇ Cacciari E. et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (6-20y) European J Clin Nutr 2002;56:171-180.

- ◇ Cole TJ. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-1243.
- ◇ Dietz WH, Robinson TN. Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescents. *J Pediatr* 1998; 132: 191-193.

- **Fattori di rischio modificabili**

- ◇ Veerman JL. et al. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur J Public Health* 2009;19: 365-9.
- ◇ Steffen LM. et al. Overweight in children and adolescents associated with TV viewing and parental weight: Project HeartBeat! *Am J Prev Med* 2009;37:S50-5.
- ◇ Day RS. et al. Nutrient intake, physical activity, and CVD risk factors in children: Project HeartBeat! *Am J Prev Med* 2009;37:25-33.
- ◇ Kipping RR. et al. Obesity in children. Part 1: Epidemiology, measurement, risk factors, and screening. *BMJ* 2008; 15:337:a1824.
- ◇ Roblin L. Childhood obesity: food, nutrient, and eating-habit trends and influences. *Appl Physiol Nutr Metab* 2007;32:635-45.
- ◇ Lumeng JC. et al. Shorter sleep duration is associated with increased risk for being overweight at ages 9 to 12 years. *Pediatrics* 2007; 120:1020-9.
- ◇ Johnson-Taylor WL, Everhart JE. Modifiable environmental and behavioural determinants of overweight among children and adolescents: report of a workshop. *Obesity* 2006;14:929-66.
- ◇ James J. et al. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 22;328:1237.
- ◇ Phillips SM. Et al. Energy-dense snack food intake in adolescence: longitudinal relationship to weight and fatness. *Obes Res* 2004;12:461-72.
- ◇ Berkey CS. Et al. Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003;27:1258-66.
- ◇ Bradley RH., Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. *Annu Rev Psychol* 2002;53:371-99.
- ◇ MaryHackie and Bowles CL. Maternal Perception of Their Overweight Children, *Public Health Nursing* 2007;24:538-546.
- ◇

- **Interventi e linee guida per l'azione**

- ◇ Luckner H, Moss JR, Gericke CA. Effectiveness of interventions to promote healthy weight in general populations of children and adults: a meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2012;22(4):491-7.
- ◇ Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, Armstrong R, Prosser L, Summerbell CD. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(12):CD001871.
- ◇ Lavelle HV, Mackay DF, Pell JP. Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to reduce body mass index. *J Public Health (Oxf)*. 2012;34(3):360-9.
- ◇ Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes Rev* 2009;10:110-41.
- ◇ Khambalia AZ, Dickinson S, Hardy LL, Gill T, Baur LA. A synthesis of existing systematic reviews and meta-analyses of school-based behavioural interventions for controlling and preventing obesity. *Obes Rev*. 2012;13(3):214-33.
- ◇ Dobbins M. et al. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18 (Review), *The Cochrane Library* 2009.

- ◇ Beets MW. et al. After-school program impact on physical activity and fitness: a meta-analysis. *Am J Prev Med* 2009;36:527-37.
- ◇ Condon EM. et al. School meals: types of foods offered to and consumed by children at lunch and breakfast. *J Am Diet Assoc* 2009;109:S67-78.
- ◇ Gonzalez W. et al. Restricting snacks in U.S. elementary schools is associated with higher frequency of fruit and vegetable consumption. *J Nutr* 2009;139:142-4.
- ◇ Summerbell CD. et al. Interventions for preventing obesity in children (Review), *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- ◇ De Sa J, Lock K. Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes. *Eur J Public Health*. 2008;18:558-68.
- ◇ Kipping RR. et al. Obesity in children. Part 2: Prevention and management. *BMJ* 2008;337:1848.
- ◇ Nutrition-Friendly Schools Initiative (NFSI), WHO, http://www.who.int/nutrition/topics/nut_school_aged/en/index.html. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Epstein LH. et al. A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162:239-45.
- ◇ Poobalan A. et al. Prevention of Childhood Obesity: A Review of Systematic Reviews. NHS Health Scotland 2008.
- ◇ DeMattia L. et al. Do interventions to limit sedentary behaviours change behaviour and reduce childhood obesity? A critical review of the literature. *Obes Rev* 2007;8:69-81.
- ◇ Brown T. et al. Prevention of obesity: a review of interventions. *Obes Rev* 2007; 8:127–130.
- ◇ Doak CM. et al. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obes Rev* 2006;7:111-36.
- ◇ Reilly JJ. Obesity in childhood and adolescence: evidence based clinical and public health perspectives. *Postgrad Med J* 2006;82:429-37.
- ◇ Reducing Children's TV Time to Reduce the Risk of Childhood Overweight: The Children's Media Use Study, 2007. http://www.cdc.gov/obesity/downloads/TV_Time_Highligts.pdf. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Position of the American Dietetic Association: Individual-, Family-, School-, and Community-Based Interventions for Pediatric Overweight. *J Am Diet Assoc* 2006;106:925-45. [http://adajournal.org/article/S0002-8223\(06\)00301-4/abstract](http://adajournal.org/article/S0002-8223(06)00301-4/abstract). Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Flynn MA. et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev* 2006;7:7-66.
- ◇ The School Health Index (SHI): Training Manual: A Self-Assessment and Planning Guide <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/SHI/training/index.htm>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ Creating an Environment for Emotional and Social Well-Being, Information Series on School Health Document 10, WHO <http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=85&codch=3821>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ CDC, Guidelines for School and Community Programs to Promote Lifelong Physical Activity Among Young People. 1997 / 46(RR-6);1-36. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00046823.htm>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ WHO European Action plan for food and nutrition policy 2007-2012. <http://www.crrps.org/allegati/143/file/WHO%20-%20European%20Action%20plan%20on%20food%20and%20nutrition%20policy%202007-2012.pdf>. Ultima consultazione 09/08/2010.

