



Ministero della Salute



Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca



OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2012

Regione Puglia



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”)

a cura di:

Fulvio Longo (*Servizio Programmazione Assistenza territoriale e prevenzione dell'Assessorato alle Politiche della salute della Regione Puglia*), Maria Giovanna Rosa (*Ufficio Sanità pubblica, Igiene degli alimenti e Sicurezza del lavoro – Regione Puglia*) Savino Anelli (*SIAN – Asl Bari*), Maria Teresa Balducci, Deborah Fracchiolla (*Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia*)

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2012**- 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 Mazzarella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna (*Comitato Tecnico OKkio alla SALUTE 2012*)

- a livello regionale:

Fulvio Longo, Elisabetta Viesti, Maria Giovanna Rosa, Maria Teresa Balducci, Savino Anelli, Anna Maria Cammalleri, Maria Veronico (*Referenti alla salute dell'ufficio scolastico regionale*)

- a livello aziendale:**Referenti e operatori**

Asl BA	Savino Anelli (referente), Alessandra Nenchà, Giuliana Tomasicchio, Giuseppina D'Agostino
Asl BR	Margherita Caroli (referente), Rosa Maria Mele, Cosima Penna, Maria Anna Tomaselli, Adelaide Stordà, Cristina Vecchio
Asl BT	Pantaleo Magarelli (referente), Giacomo Stingi, Pasquale Acquafredda, Pasquale Carlo Sileo,
Asl FG	Antonietta Antoniciello (referente), Enrica Bucci, Silvana Marinella Cristalli, Lorenzo De Michele, Vincenzo Gerardo Romagnuolo, Michele Tangi, Gabriella Torelli.
Asl LE	Roberto Carlà (referente), Biagio Galante, Daniela Iezzi, Giuseppe Nuccio, Luciana Nuccio, Giuseppa Pacella.
Asl TA	Antonio Pesare (referente) Simona Cardellicchio, Anna Rita Cavallo, Sabrina Liuzzi, Maria Domenica Simeone.

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

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

Copia del volume può essere richiesta a:

Dott.ssa Maria Giovanna ROSA

Regione Puglia – Servizio PATP – Ufficio Sanità pubblica, Igiene degli Alimenti e Sicurezza del lavoro

Via Caduti di tutte le guerre 15- 70123 BARI

e.mail: g.rosa@regione.puglia.it

Siti internet di riferimento per lo studio:

www.okkioallasalute.it;

www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

www.sanita.puglia.it

INDICE

<i>Prefazione</i>	pag. 6
1. Introduzione	pag. 7
2. Metodologia	pag. 8
3. Descrizione della popolazione	pag. 10
4. Lo stato ponderale dei bambini	pag. 12
5. Le abitudini alimentari dei bambini	pag. 17
6. L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	pag. 29
7. L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	pag. 28
8. La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	pag. 31
9. L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	pag. 35
10. Differenze tra Aziende Sanitarie Locali e Regione Puglia e <i>trend</i> temporali	pag. 46
11. Conclusioni generali	pag. 54
<i>Materiali bibliografici</i>	pag. 57

Prefazione

L'obesità infantile è un problema di notevole rilevanza sociale. L'obesità, che in Italia colpisce un bambino su quattro, può essere definita come un eccesso di tessuto adiposo in grado di indurre un aumento significativo di rischi per la salute (malattie cardiovascolari, pressione alta, diabete, ipercolesterolemia). Il rischio relativo per un bambino obeso di diventare un adulto obeso aumenta con l'età ed è direttamente proporzionale alla gravità dell'eccesso ponderale. Fra i bambini obesi in età prescolare, dal 26 al 41% è obeso da adulto, e fra i bambini in età scolare tale percentuale sale al 69%. Nell'insieme, il rischio per i bambini obesi di divenirlo da adulti varia tra 2 e 6,5 volte rispetto ai bambini non obesi.

In questo scenario, la promozione di interventi di sorveglianza sulla popolazione rappresenta lo strumento con il quale indagare e conoscere i reali problemi di salute, fornendo elementi oggettivi per orientare opportuni interventi di prevenzione e promozione della salute.

Nella logica di correlare l'intervento preventivo alla sorveglianza nutrizionale, l'Assessorato alle Politiche della Salute della regione Puglia, oltre a condurre, sin dal 2005, interventi concreti di prevenzione dell'obesità programmati nell'ambito del Piano regionale della prevenzione, ha aderito, già dal 2007, al progetto nazionale "OKkio alla SALUTE", promosso dal Ministero della Salute nell'ambito del programma europeo "Guadagnare salute-rendere facili le scelte salutari" e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità. L'obiettivo generale di OKkio alla SALUTE è quello di descrivere, nel tempo, l'evoluzione della situazione nutrizionale dei bambini delle scuole primarie e del loro ambiente scolastico, in relazione alle caratteristiche favorevoli a una corretta nutrizione e un'adeguata attività fisica, onde suggerire azioni preventive appropriate.

In risposta a quanto emerso dai dati di sorveglianza, l'Assessorato regionale alle Politiche della Salute della Puglia ha programmato nel Piano regionale della prevenzione per gli anni 2010-12, l'esecuzione del progetto "Scuola in salute", con l'obiettivo di rafforzare l'interazione tra il mondo della sanità e quello della scuola finalizzata a promuovere interventi condivisi e strutturati di prevenzione dei rischi e promozione della salute a partire già dalla prima fase della vita. In modo particolare il progetto "SBAM" (l'acronimo di Sport, Benessere, Alimentazione, Mobilità) è uno dei nuovi progetti che rientra nel Piano Strategico Regionale per la Promozione della Salute nella Scuola, e affonda la sua origine nell'area tematica dell'Educazione agli stili di vita. Il programma prevede l'integrazione sinergica di vari attori (Assessorato alle Politiche della salute, Assessorato allo Sport, Assessorato alle risorse Agroalimentari, Assessorato al Diritto allo Studio, Assessorato alle Infrastrutture strategiche e mobilità, USR Puglia, Corso di Laurea in scienze motorie di Foggia e Bari, S.I.A.N., AReM, Scuole Primarie e CONI) per realizzare un percorso progettuale per la Promozione della salute caratterizzato dalla metodologia partecipativa e rivolto alla scuola, ma intenzionato a coinvolgere anche le famiglie e le comunità.

Il presente report descrive, pertanto, i risultati della terza indagine, implementando ed arricchendo quelli già ottenuti con l'indagine precedente. Il lavoro, realizzato dai Servizi di igiene degli alimenti e della nutrizione (SIAN) dei Dipartimenti di prevenzione delle ASL e coordinato dalle strutture dell'Assessorato regionale alle Politiche della salute, è il frutto dell'esperienza e della professionalità degli operatori sanitari, degli operatori del mondo della scuola, nonché del contributo delle famiglie e degli studenti che vi hanno partecipato: a tutti è dovuto un vivo ringraziamento per la preziosa collaborazione che ha reso possibile l'acquisizione di un importante patrimonio informativo al servizio dell'intera collettività.

F.to Elena Gentile
Assessore regionale al *Welfare*

INTRODUZIONE

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

In particolare l'eccesso ponderale in età infantile ha delle implicazioni dirette sulla salute del bambino e rappresenta 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 denominato **"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.

La periodicità dell'indagine 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.

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 2.000 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.

Executive Summary nazionale

La frequenza di sovrappeso e obesità nei bambini osservata a livello nazionale in quest'ultima rilevazione (anno 2012), 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 Italia. 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 che 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. Nel report vengono presentati i risultati regionali della raccolta dati effettuata nel 2012.

METODOLOGIA DELL'INDAGINE

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

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

Popolazione in studio

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

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

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

Modalità di campionamento

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

I vantaggi pratici di questo tipo di campionamento sono la possibilità di concentrare il lavoro delle *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 sul *design effect*¹, 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 Seca872™ e Seca874™ con precisione di 50 grammi e stadiometro Seca214™ e Seca217™ 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.

¹ Il *design effect* è una misura di quanto la variabilità campionaria nello specifico disegno di studio (es: studi a cluster) differisce rispetto alla variabilità di un corrispondente campione casuale semplice. Le stime dei parametri e degli errori standard vengono aggiustate per mezzo di questa statistica.

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 quest'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 e del 2010.

Le analisi sono state effettuate usando il *software Stata* versione 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 Regione Puglia hanno partecipato all'indagine il 96% delle scuole ed 95% delle classi sulle 181 scuole e sulle 184 classi rispettivamente campionate.

**Distribuzione delle classi
per tipologia di comune di appartenenza
Puglia – OKkio 2012 (N=177 classi)**

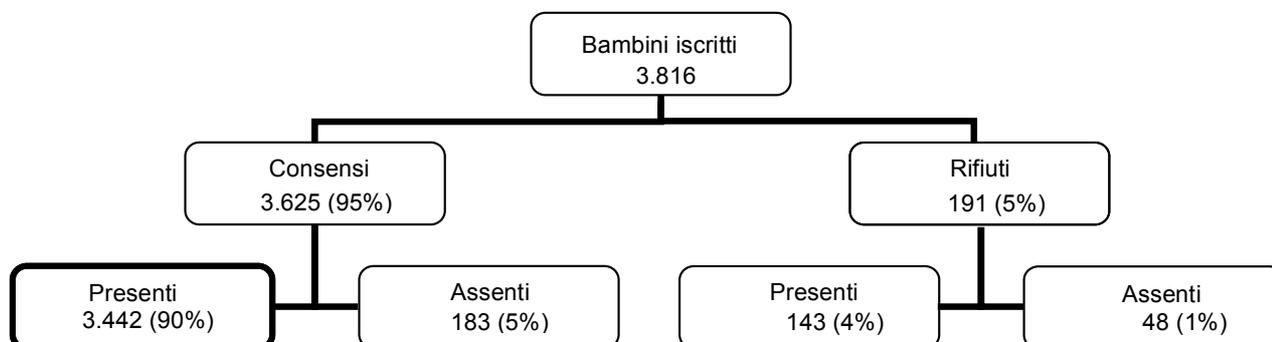
- Le scuole e le classi partecipanti si trovano in comuni con diversa densità di popolazione.
- Per la classificazione della tipologia dei comuni si è seguito il sistema adottato dall'Istat.

Zona abitativa	N	%
≤ 10.000 abitanti	29	16,4
Da 10.000 a più di 50.000 abitanti	62	35,1
> 50.000 abitanti (non metropolitana)	53	29,9
Comuni di area metropolitana/ perimetropolitana	33	18,6

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 (valore medio intorno al 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 regione, 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?



- Il 5% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo valore è risultato superiore a quello nazionale (3%). Questo dato sottolinea come la comunicazione tra ASL, scuola e genitori dovrà essere migliorata in occasione della prossima rilevazione.

- Nella giornata della misurazione erano assenti 231 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 (5%) rassicura 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 3.442 ovvero il 90% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 3.588 delle famiglie dei 3.816 bambini iscritti (94%). 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	
		Puglia – OKkio 2012	
Caratteristiche	n	%	
Età in anni			
≤ 7	6	0,2	
8	2.427	69,2	
9	990	30,3	
≥ 10	11	0,3	
Sesso			
Maschi	1.753	51,0	
Femmine	1.681	49,0	

- La proporzione di maschi e di femmine nel nostro campione è simile.
- Al momento della rilevazione, la grande maggioranza dei bambini che ha partecipato allo studio aveva fra 8 e 9 anni, con una media di 8 anni e 9 mesi di vita.

Genitori partecipanti: chi sono e cosa fanno?

La scolarità dei genitori, usata come indicatore socioeconomico della famiglia, è associata in molti studi allo stato di salute del bambino. Il questionario è stato compilato più spesso dalla madre del bambino (87%), meno frequentemente dal padre (12%) o da altra persona (1%). Di seguito vengono riportate le caratteristiche di entrambi i genitori dei bambini coinvolti; i capitoli successivi nella maggior parte dei casi presenteranno analisi che tengono conto del livello di istruzione solo della madre che di fatto è la persona che ha risposto più frequentemente al questionario rivolto ai genitori.

		Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre			
		Puglia – OKkio 2012			
		Madre		Padre	
Caratteristiche	n	%	n	%	
Grado di istruzione					
Nessuna, elementare, media	1.670	48,7	1.764	54,6	
Diploma superiore	1.312	37,7	1.090	34,4	
Laurea	427	13,6	331	11,0	
Nazionalità					
Italiana	3.308	96,4	3.179	97,0	
Straniera	117	3,6	89	3,0	
Lavoro*					
Tempo pieno	639	21,2	-	-	
Part time	725	24,4	-	-	
Nessuno	1.674	54,4	-	-	

* 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.

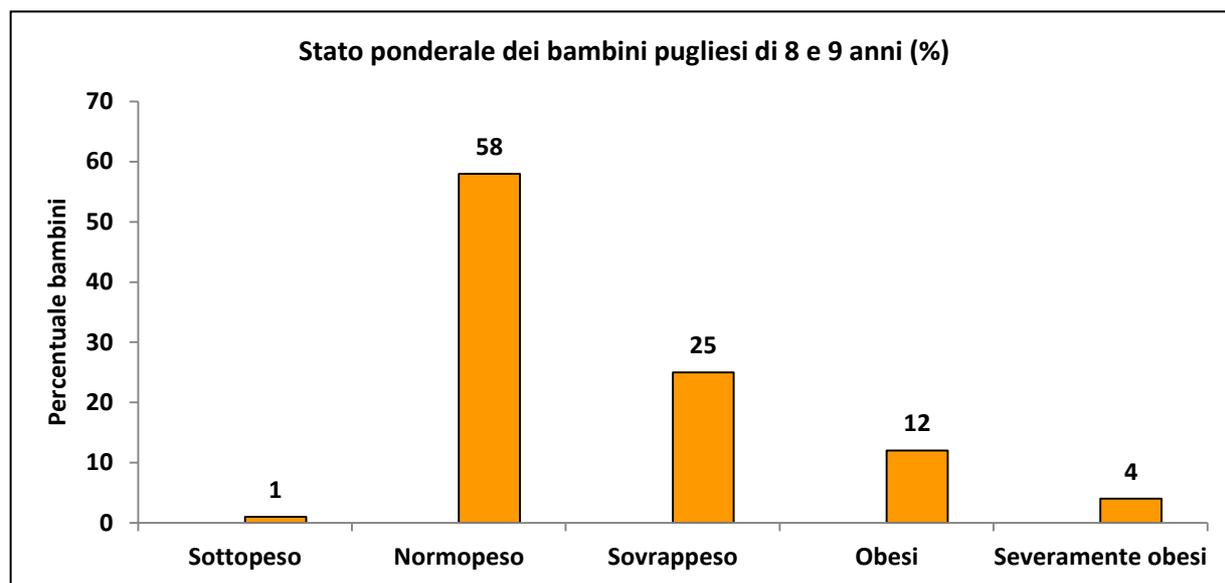
LO STATO PONDERALE DEI BAMBINI

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?

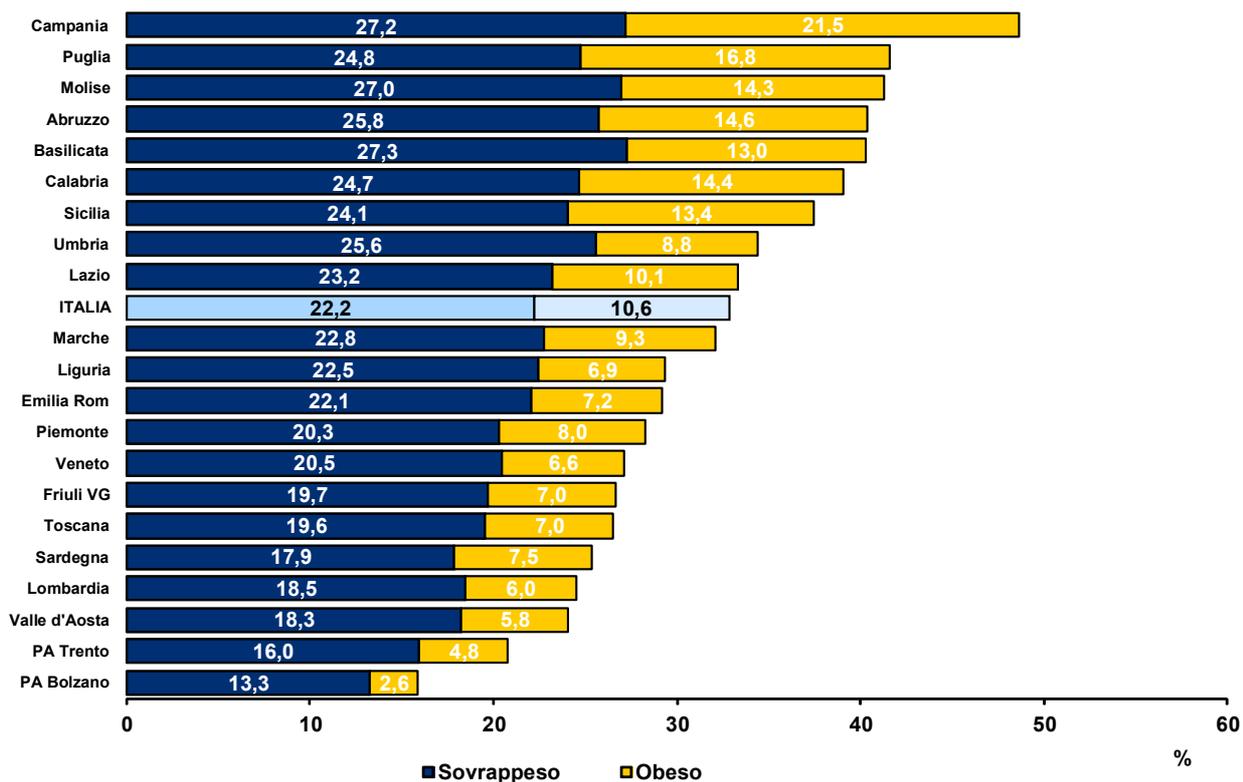
L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore indiretto dello stato di adiposità, semplice da misurare e comunemente utilizzato negli studi epidemiologici per valutare l'eccedenza ponderale (il rischio di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui. Si ottiene dal rapporto tra il peso 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.



- Tra i bambini della nostra Regione l'4,4% (IC95% 3,7%-5,1%) risulta in condizioni di obesità severa, il 12,4% risulta obeso (IC95% 11,4%-13,6%), il 24,8% sovrappeso (IC95% 23,3%-26,4%), il 57,5% normopeso (IC95% 55,7%-59,3%) e lo 0,9% sottopeso (IC95% 0,6%-1,2%).
- Complessivamente il 41,6% 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, il numero di bambini sovrappeso e obesi nella regione sarebbe pari a 101.400, di cui obesi 40.950.
- Confrontando i dati regionali delle prevalenze di sovrappeso e obesità, si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, a sfavore delle Regioni meridionali.

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



- La nostra Regione si colloca al secondo posto per prevalenza di bimbi in eccesso ponderale, con valori di sovrappeso maggiori di quelli nazionali e valori di obesità nettamente superiori.

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

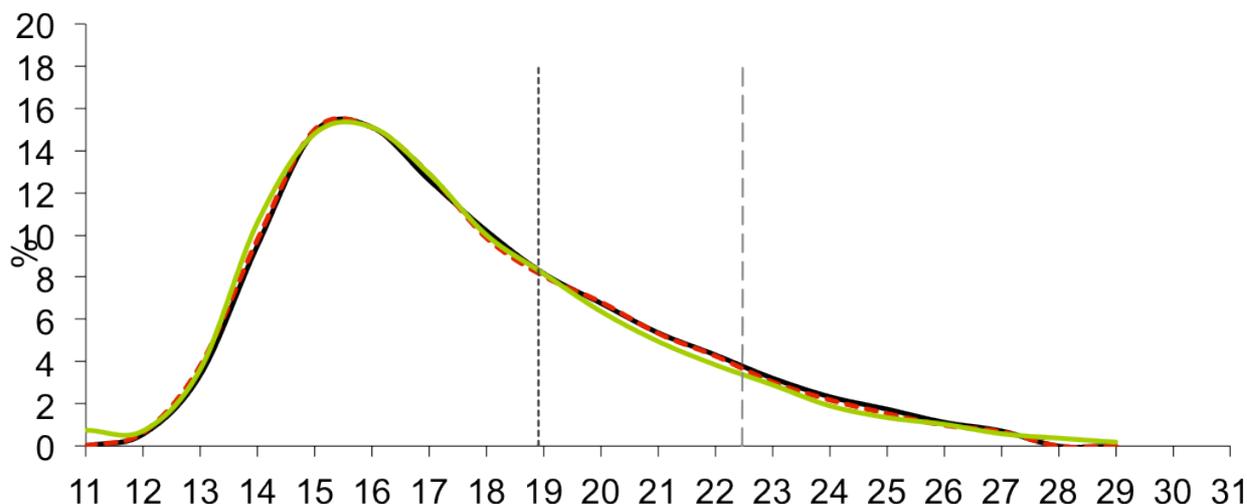
La mediana (valore centrale) della distribuzione dell'IMC della nostra Regione nel 2012 è pari a 18 ed è spostata verso destra, cioè valori più alti, rispetto a quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8). L'intervallo interquartile, misura di dispersione, è risultato pari a 4,9.

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

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

Distribuzione dell'indice di massa corporea nei bambini della Regione Puglia di 101-112 mesi di età, confronto anno 2008, 2010 e 2012. OKkio alla Salute

IMC	2008	2010	2012
Mediana	17,62	17,45	18,0



indice di massa corporea (kg/m²) dei bambini – OKkio alla SALUTE

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

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

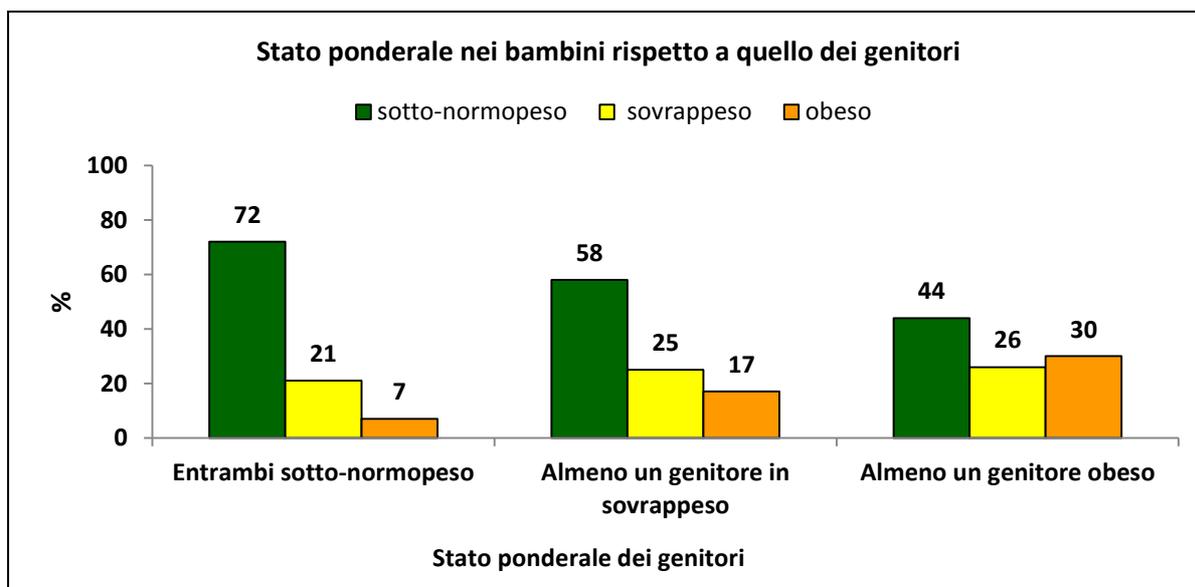
In alcuni studi, il sesso del bambino, la zona geografica di abitazione, il livello di scolarità e lo stato ponderale dei genitori sono associati alla situazione di sovrappeso o obesità del bambino.

- Nella Puglia, vi è una differenza statisticamente significativa tra la prevalenza di eccesso ponderale nei bambini di 8 e 9 anni, differenza che non si riscontra tra maschi e femmine.
- Bambini che frequentano scuole in centri con >50.000 abitanti sono in genere più obesi.
- Il rischio di obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 19,7% per titolo di scuola elementare o media, a 15,5% per diploma di scuola superiore, a 9,5% per la laurea.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%) Puglia - OKkio 2012			
Caratteristiche	Normo/ sottopeso	Sovrappeso	Obeso
Età*			
8 anni	56,9	25,1	18
9 anni	61,7	24,2	14,1
Sesso			
maschi	58,6	23,7	17,7
femmine	58,2	26	15,8
Zona abitativa			
<10.000 abitanti	57,7	25	17,3
10.000-50.000	58,6	24,6	16,8
>50.000	58,7	22,7	18,6
metropolitana / perimetropolitana	58,2	27,3	14,5
Istruzione della madre*			
Nessuna, elementare, media	56,7	23,6	19,7
Superiore	58,8	25,7	15,5
Laurea	64,9	25,6	9,5

* 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 regione, il 24,1% delle madri è in sovrappeso e il 7,7% è obeso; i padri, invece, sono nel 50% dei casi in sovrappeso e nel 12,8% obesi.
- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 25,3% dei bambini risulta in sovrappeso e il 16,6% obeso. Quando almeno un genitore è obeso il 25,8% dei bambini è in sovrappeso e il 29,9% obeso.

Per un confronto

	Valore assunto usando mediana di riferimento*	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	84%	61%	61%	58%	67%
§Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi	16%	39%	40%	42%	33%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	25%	26%	25%	22%
§Prevalenza di bambini obesi**	5%	14%	14%	17%	11%
Mediana di IMC	15,8	17,8	17,8	18	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.

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

Conclusioni

Rispetto al 2008 e al 2010, in questa terza rilevazione permane, se non aumenta, il problema dell'eccesso di peso nella popolazione infantile; anche rispetto alla media nazionale, i bambini della regione Puglia mostrano un IMC sensibilmente superiore.

I risultati del presente rapporto accrescono ulteriormente la reale e giustificata preoccupazione sul futuro stato di salute della nostra popolazione. Un'ampia letteratura scientifica conferma inconfutabilmente il rischio che il sovrappeso, e in misura sensibilmente maggiore l'obesità, già presenti in età pediatrica ed adolescenziale persistano in età adulta. Di conseguenza, in presenza di una così alta prevalenza del fenomeno ed 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 tali complicanze.

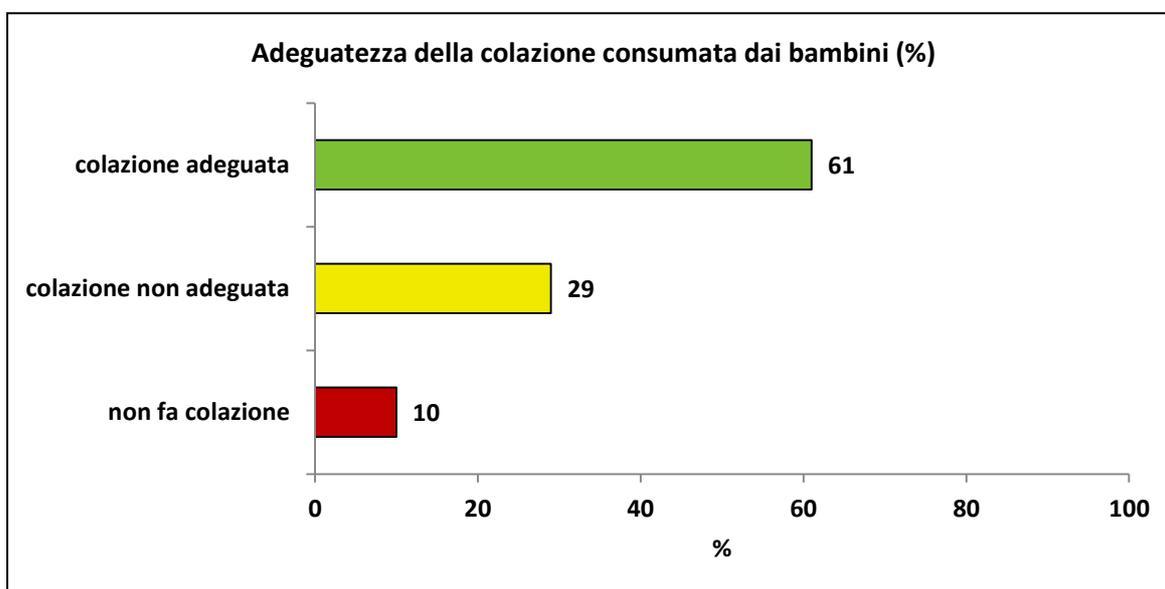
Per cogliere segni di cambiamento nell'andamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione che verranno realizzati negli anni a venire è necessario mantenere una sorveglianza continua del fenomeno nella nostra popolazione infantile. OKkio alla SALUTE rappresenta una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

LE ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

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

I nostri bambini fanno una prima colazione adeguata?

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



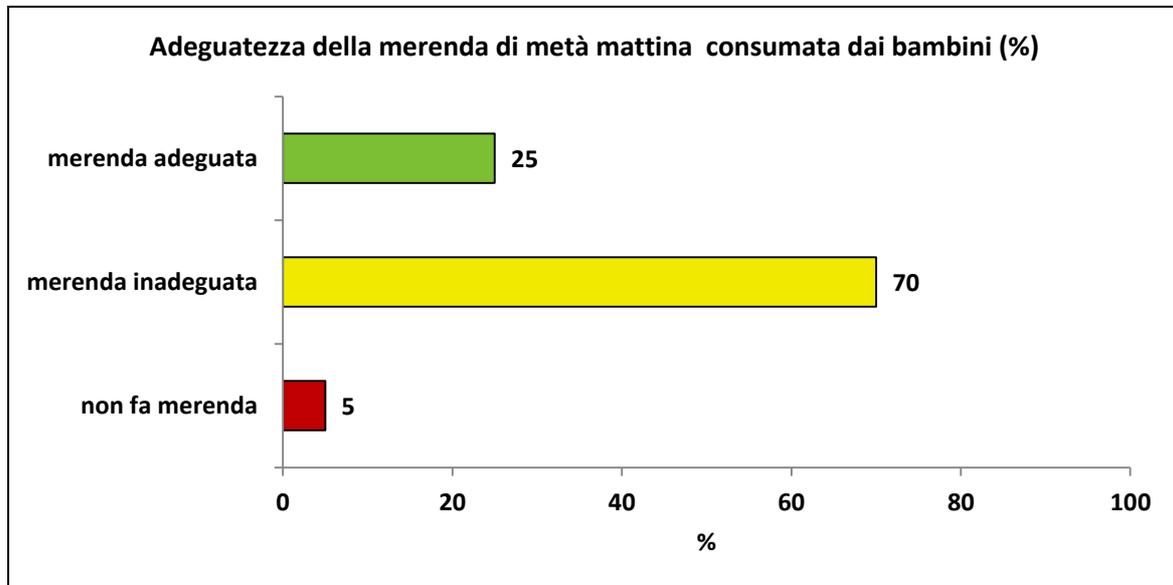
- Nella nostra regione il 60,9% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata.
- Il 10,5% non fa colazione (non c'è differenza significativa tra bambini e bambine) e il 28,6% non la fa qualitativamente adeguata.
- La prevalenza del non fare colazione è più alta nei bambini di madri con titolo di studio più basso (elementare o media)*

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

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

Ogni giorno si raccomanda di assumere una colazione adeguata e una merenda di metà mattina contenente circa 100 calorie, che corrispondono in pratica a uno yogurt o a un frutto o a un succo di frutta senza zuccheri aggiunti. Alcune scuole prevedono la distribuzione della merenda agli alunni; in tal caso, nell'analisi dei dati, la merenda è stata classificata come adeguata.

Nella figura viene descritta la prevalenza di merende di metà mattina adeguate e non, assunte dai bambini pugliesi.



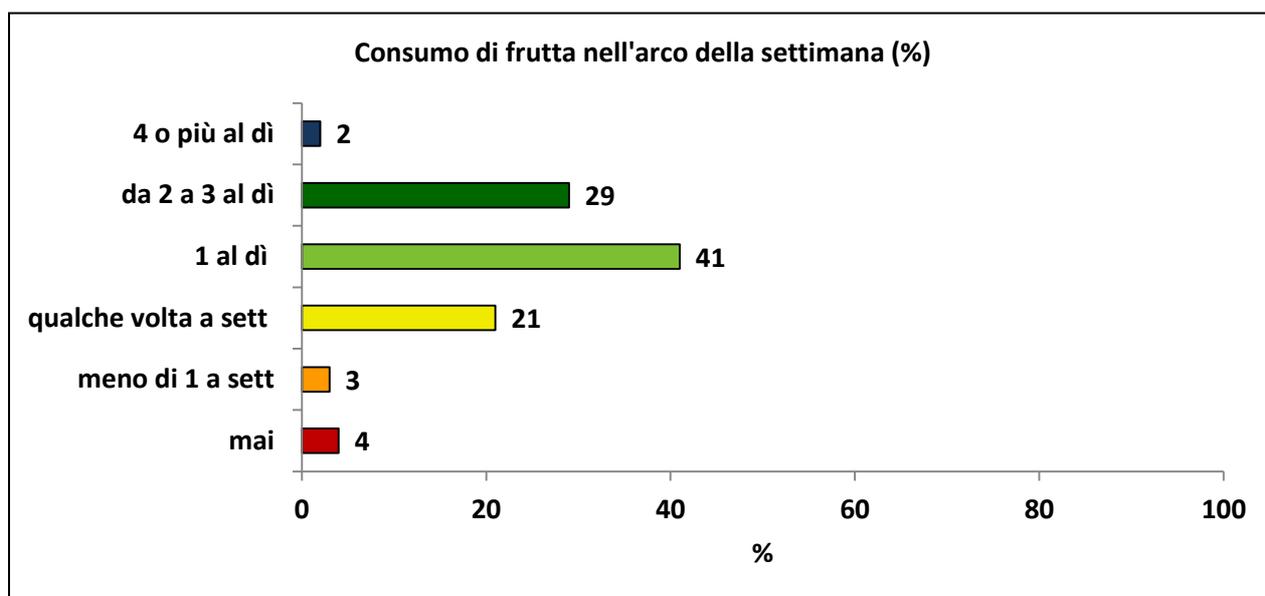
- Solo nel 16,5% delle classi è stata distribuita una merenda di metà mattina.
- Solo una piccola parte di bambini (24,7%) consuma una merenda adeguata di metà mattina (più nelle bambine rispetto ai bambini, 26,7% versus 22,8%)*.
- La maggior parte dei bambini (70,5%) fa una colazione inadeguata e il 4,8% non la fa per niente.
- Non sono emerse differenze tra il fare una colazione adeguata e livello di istruzione della madre.

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

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), 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.

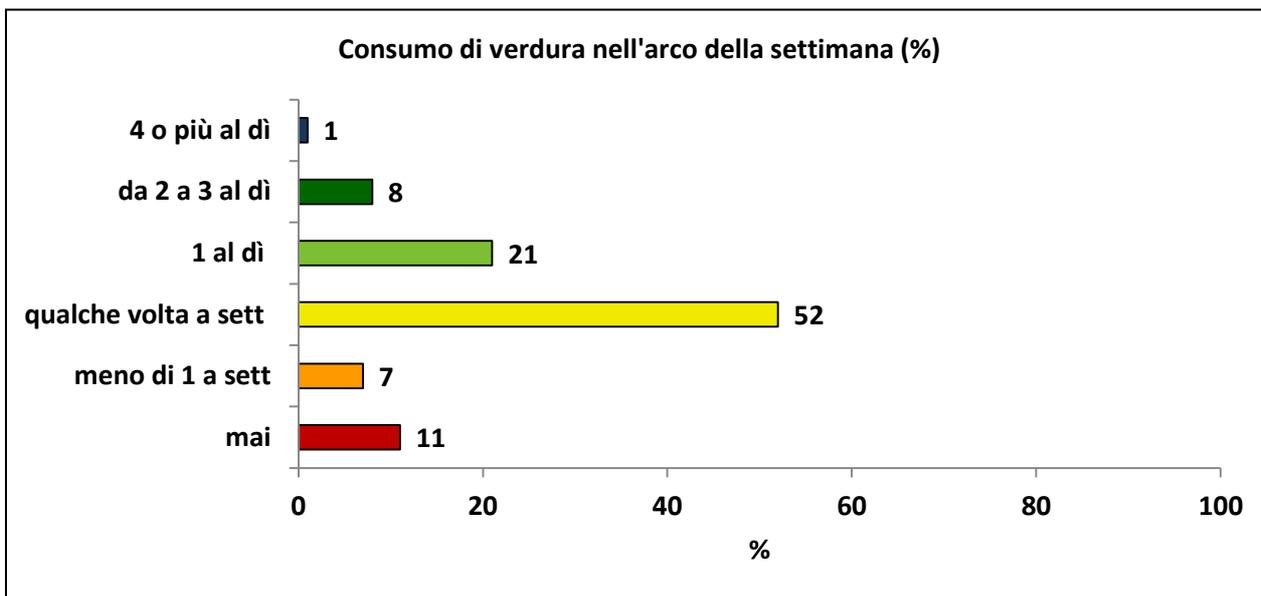
Nella figura viene descritta la prevalenza di consumo di frutta nell'arco della settimana assunta dai bambini pugliesi.



- Nella nostra regione, i genitori riferiscono che solo il 29,4% dei bambini consuma la frutta 2-3 al giorno e il 40,5% una sola porzione al giorno.
- Il 28,2% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino ma sono emerse per livello d'istruzione della madre: la percentuale di bambini che non consumano mai la frutta nell'arco della settimana diminuisce all'aumentare del titolo di studio della madre* .

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

Nella figura viene descritta la prevalenza di consumo di verdura nell'arco della settimana assunta dai bambini pugliesi.



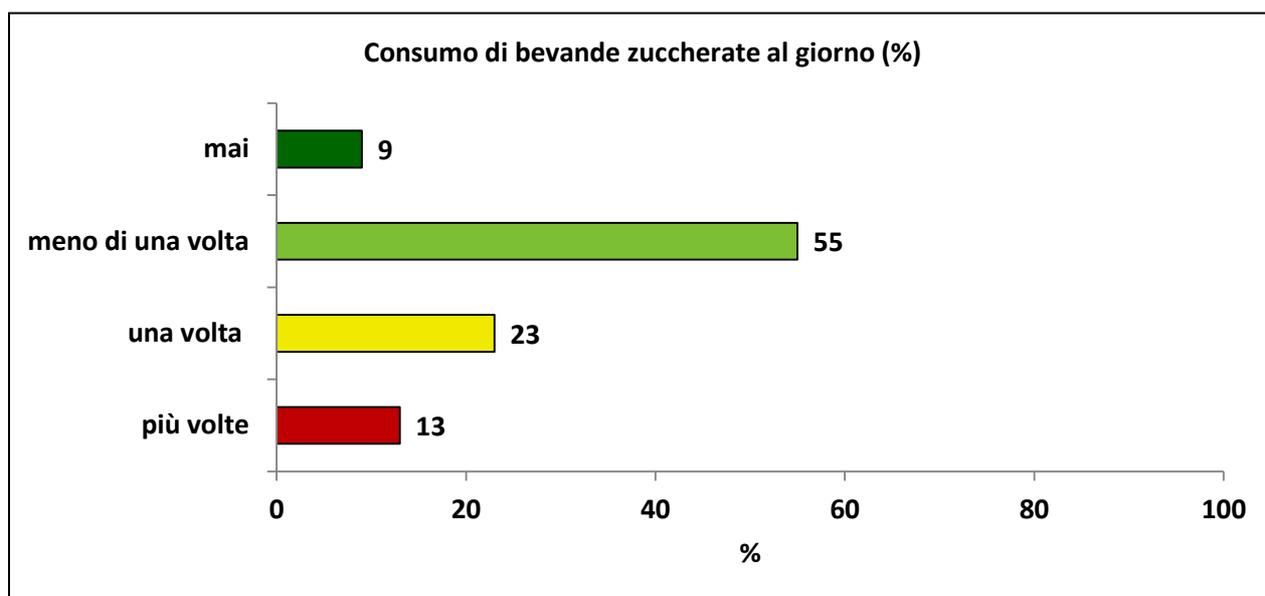
- Nella nostra regione, i genitori riferiscono che il 7,7% dei bambini consuma verdura 2-3 al giorno ed il 20,8% una sola porzione al giorno.
- Il 70,5% dei bambini consuma verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana
- Relativamente al consumo di verdura 2-3 volte al giorno, le femmine hanno una percentuale di consumo più elevata rispetto ai maschi (8,4% vs 7,4%)* .

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

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

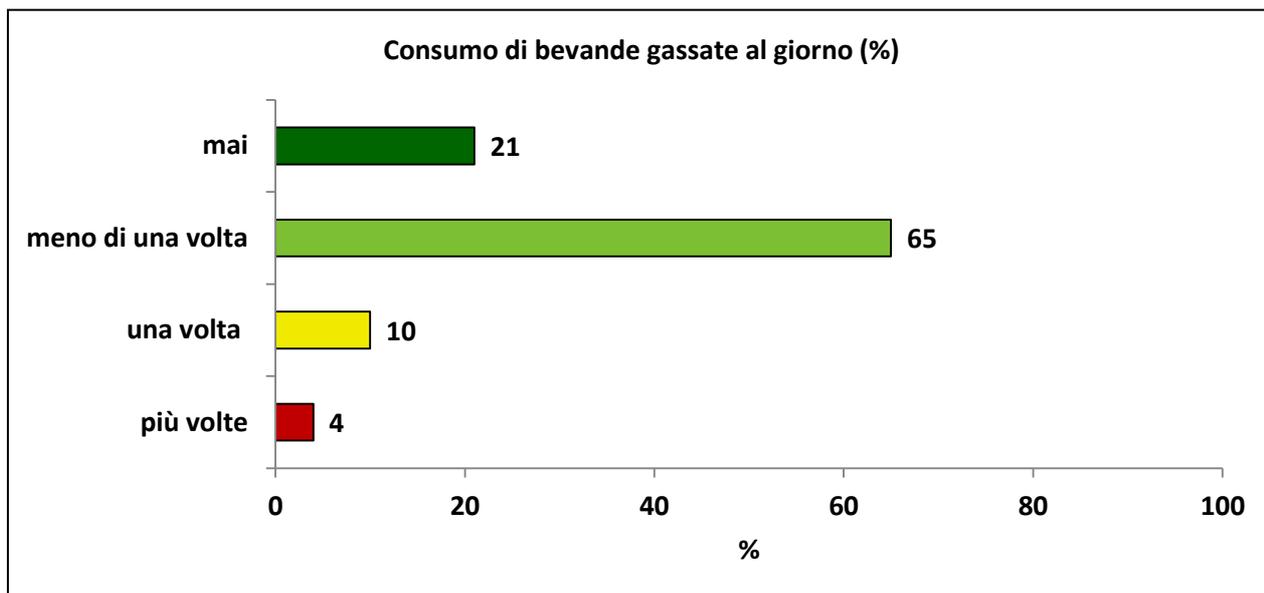
Mediamente in una lattina di bevanda zuccherata (33 cc) è contenuta una quantità di zuccheri aggiunti pari a 40-50 grammi, fra 5 e 8 cucchiaini, con l'apporto calorico che ne consegue. A differenza della prima raccolta dati (2008), il consumo di bevande zuccherate e bevande gassate nel 2010 e nel 2012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

Nella figura viene descritta la prevalenza di consumo di bevande zuccherate al giorno assunte dai bambini pugliesi.



- Nella nostra regione il 60,4% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle bevande zuccherate.
- Il 23,4% dei bambini assume bevande zuccherate una volta e il 13,2% più volte al giorno.
- Vi è differenza fra la prevalenza di assunzione nei maschi e nelle femmine (40% vs 31,8).
- La prevalenza di consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 45,8% per titolo di scuola elementare o media, a 29,4% per diploma di scuola superiore, a 23,5% per la laurea.

Nella figura viene descritta la prevalenza di consumo di bevande gassate al giorno assunte dai bambini pugliesi.



- Nella nostra regione ben l' 86,1% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle bevande gassate.
- Il 9,5% dei bambini assume bevande gassate una volta e il 4,4% più volte al giorno.
- Non vi è differenza fra maschi e femmine (14,4% vs 12,8%) nell'assumere bevande gassate almeno una volta al giorno.
- La prevalenza di consumo di bibite gassate almeno una volta al giorno diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 19,8% per titolo di scuola elementare o media, a 9,9% per diploma di scuola superiore, a 4% per la laurea.

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderabile per i bambini	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
§ hanno assunto la colazione il mattino dell'indagine	100%	88%	90%	90%	91%
§ hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	100%	61%	62%	61%	60,4%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	100%	12%	26%	25%	30,5%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliera	100%	2%	3%	4%	3,8%
assumono frutta e/o verdura almeno una volta al giorno	100%	72% [°]	74%	75%	78,1%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	0%	36%	42%	40%	44,2%

§ Variabili per le quali è stato effettuato un confronto tra le rilevazioni svolte a livello regionale. Non sono rilevate variazioni statisticamente significative ($p < 0,05$).

[°]Consumo di frutta e verdura giornaliera

Conclusioni

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

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

Si osservano dei cambiamenti positivi rispetto al 2008 e al 2010 solo per quanto riguarda l'assunzione di frutta e/o verdura almeno una volta al giorno.

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 cronic-degenerative. In ambito medico è universalmente accettato che un'adeguata attività fisica, associata ad una corretta alimentazione, possa prevenire il rischio di sovrappeso nei bambini. Si consiglia di far fare ai bambini 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 fisicamente non attivi?

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 e attività sportiva strutturata e gioco 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 26,8% dei bambini risulta non attivo il giorno antecedente all'indagine.
- Solo il 21% tuttavia ha partecipato ad un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente (questo può dipendere dal fatto che il giorno precedente poteva non essere quello in cui era prevista l'ora curricolare).
- Le femmine non attive (28,2%) sono in percentuale maggiore dei maschi (25,4%).
- La percentuale maggiore di bambini non attivi vive in aree metropolitane/perimetropolitane (28,3%).

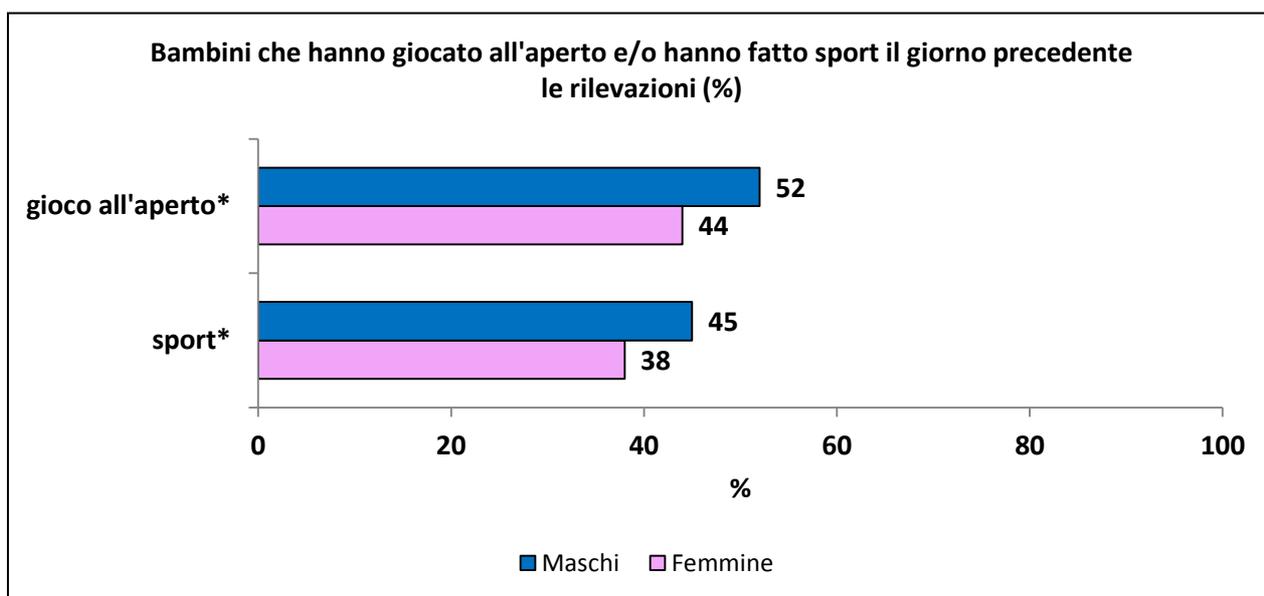
% dei bambini fisicamente non attivi[#] sul totale degli intervistati Puglia- OKkio 2012	
Caratteristiche	Non Attivi[#] (%)
Sesso	
maschi	25,4
femmine	28,2
Zona abitativa	
<10.000 abitanti	26,3
10.000-50.000	25,6
>50.000	26,3
metropolitana/perimetropolitana	28,3

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

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

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

Nella figura viene descritta la proporzione di bambini pugliesi attivi che hanno giocato all'aperto e/o hanno fatto sport il giorno precedente la rilevazione sul totale degli intervistati (attivi e non), suddivisi per sesso.

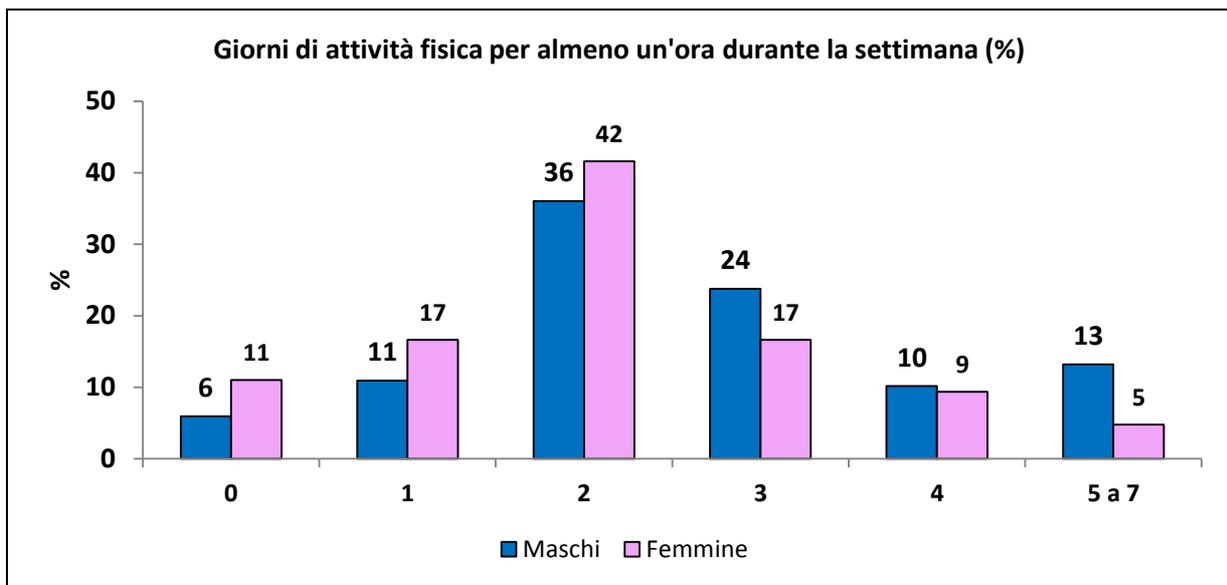


- Il 48,2% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi giocano all'aperto più delle femmine*.
- Il 41,8% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi fanno sport più delle femmine*.

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

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

Nella figura viene descritta la proporzione di giorni di attività fisica (in cui per attività fisica si intende svolgere attività motoria per almeno un'ora al die), sul totale dei bambini intervistati, suddiviso per sesso.



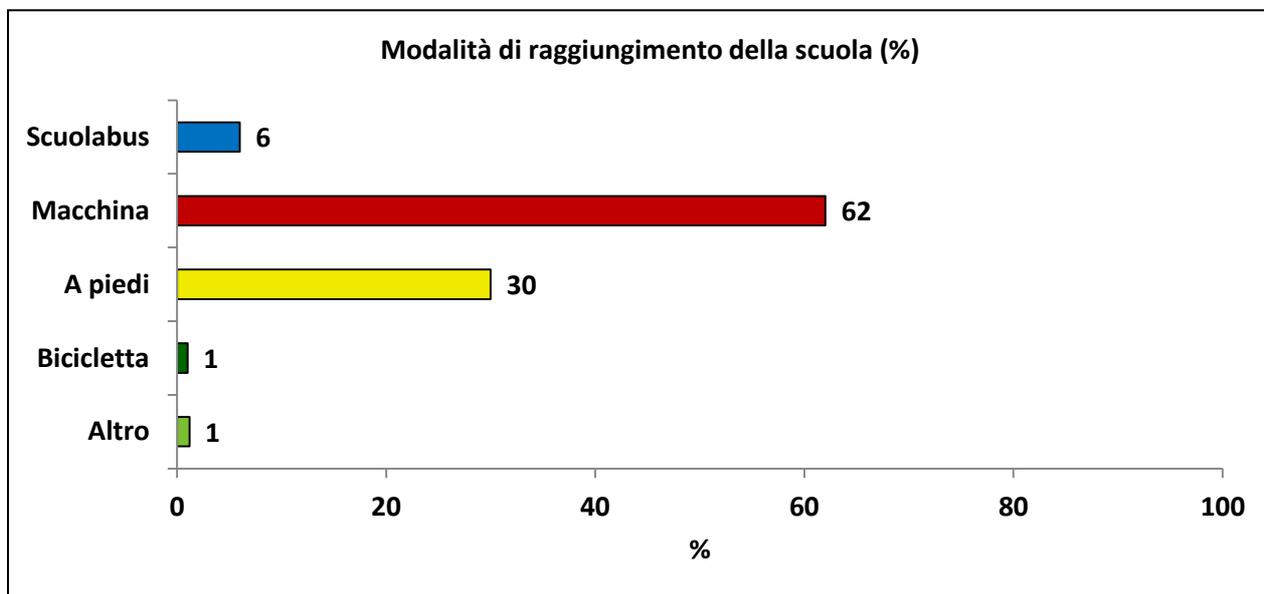
- Secondo i loro genitori, nella nostra regione, circa 4 bambini su 10 (36,9%) fanno un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana, il 16,4% neanche un giorno e solo il 10,9% da 5 a 7 giorni.
- I maschi fanno attività fisica più giorni delle femmine*
- La zona di abitazione è associata a una diversa frequenza di attività fisica da parte dei bambini*

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

Come si recano a scuola i bambini?

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

Nella figura viene descritta la modalità di raggiungimento della scuola da parte dei bambini pugliesi.



- Il 29,8% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bicicletta; invece, il 68,9% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato; 0,7 si reca a scuola in altro modo.
- Si rilevano differenze significative* per sesso (31,8% bambine vs 28,9 bambini) e fra le diverse tipologie di zona abitativa (21,2% per zona geografica <10.000 abitanti vs 33,1% zona metropolitana) per la modalità attiva (a piedi o in bicicletta) con cui i bambini raggiungono la scuola.

* Differenza statisticamente significativa (p < 0,05)

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderato per i bambini	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
§ Bambini definiti fisicamente non attivi	0%	29%	27%	27%	17,4%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	100%	47%	52%	48%	67,2%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	100%	37%	44%	42%	46,2%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	100%	7%	12%	11%	16,1%

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

Conclusioni

I dati raccolti hanno evidenziato che i bambini della nostra regione fanno poca attività fisica. Si stima che 1 bambino su 3 risulta fisicamente inattivo, maggiormente le femmine rispetto ai maschi. Appena poco più di 1 bambino su 10 ha un livello di attività fisica raccomandato per la sua età, anche per ragioni legate al recarsi a scuola con mezzi motorizzati, giocare poco all'aperto e non fare sufficienti attività sportive strutturate.

Rispetto al 2008 e al 2010 sono diminuite le percentuali di bambini che praticano uno sport strutturato o all'aria aperta.

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

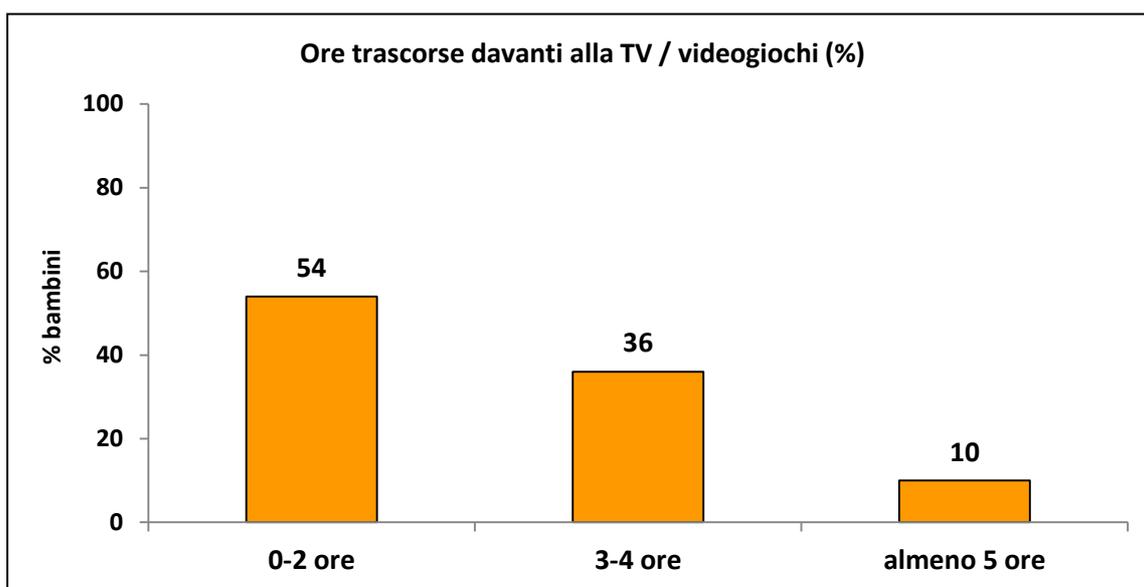
L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: LE ATTIVITÀ SEDENTARIE

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

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

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

La seguente figura mostra 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 regione, i genitori riferiscono che il 53,5% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 36,2% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi per 3 a 4 ore e il 10,3% per almeno 5 ore.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi è più frequente tra i maschi* (53% versus 38,4%) ed è associata con l'aumento del livello di istruzione della madre*.
- Complessivamente più della metà, 56,2%, 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 (24,8% versus 20,4%)*.
- 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 (22,9%); > 2 ore Videogiochi (3,4%).

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

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 la tendenza verso il 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 regione il 55,8% dei bambini ha guardato la TV la mattina prima di andare a scuola.
- L' 80,5% dei bambini ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi il pomeriggio del giorno precedente come la sera (80,2%).
- Solo il 5,1% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 16,4% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 35,2% in due periodi e il 43,3% 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 (49,2% versus 37,1%)* ed è associata con l'aumento del livello di istruzione della madre.

Per un confronto

	Valore desiderabile per i bambini	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	0%	62%	50%	47%	35,6%
Bambini con televisore in camera	0%	53%	54%	56%	44,0%

Conclusioni

Nella nostra regione 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 più della metà dei bambini dispone di un televisore in camera propria. Tutti questi fattori fanno sì che solo 1 bambino su 2 di fatto ottemperi alle raccomandazioni sul tempo da dedicare alla televisione o ai videogiochi (meno di 2 ore al giorno di TV o videogiochi). Purtroppo rispetto al 2008 e al 2010, l'abitudine di posizionare la tv in camera da letto è aumentata mentre è diminuito il tempo che i bambini trascorrono davanti alla tv o ai videogiochi.

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

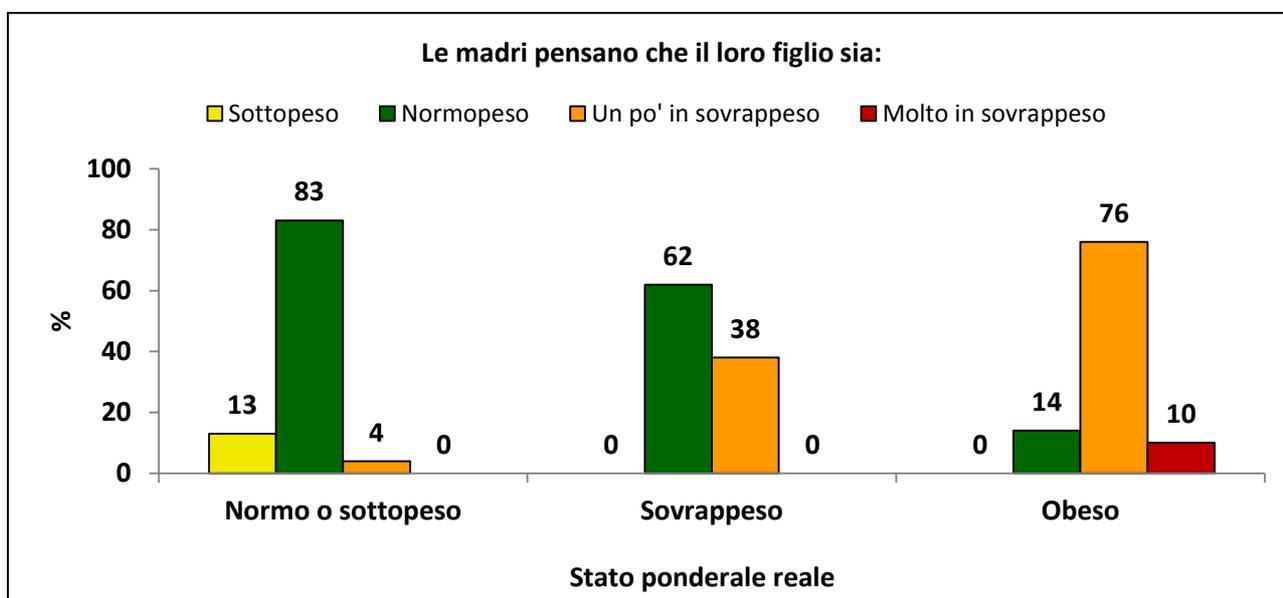
LA PERCEZIONE DELLE MADRI SULLA SITUAZIONE NUTRIZIONALE E SULL'ATTIVITÀ FISICA DEI BAMBINI

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 non avere un quadro corretto dello stato ponderale del proprio figlio. Questo fenomeno è particolarmente importante nei bambini sovrappeso/obesi che vengono al contrario percepiti come normopeso.

Nella figura viene riportata la percezione dello stato ponderale che le madri pugliesi hanno dei loro figli.

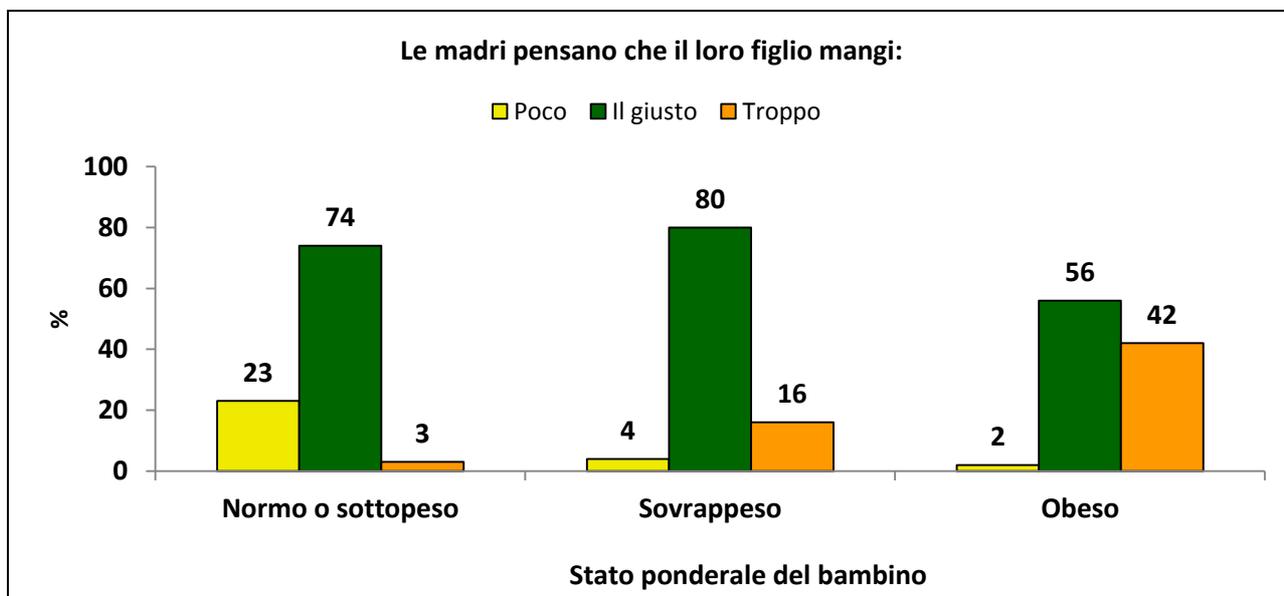


- Nella nostra regione ben il 61,8% delle madri di bambini sovrappeso e il 14,4% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso.
- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino. Analoga situazione si presenta nelle famiglie di bambini obesi.
- Per i bambini in sovrappeso, la percezione è tanto più accurata quanto maggiore è la scolarità della madre.
- Per i bambini obesi, la percezione è tanto più accurata quanto maggiore è la scolarità della madre.

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

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

Nella figura viene riportata la percezione che le madri pugliesi hanno della quantità di cibo che i propri figli assumono.

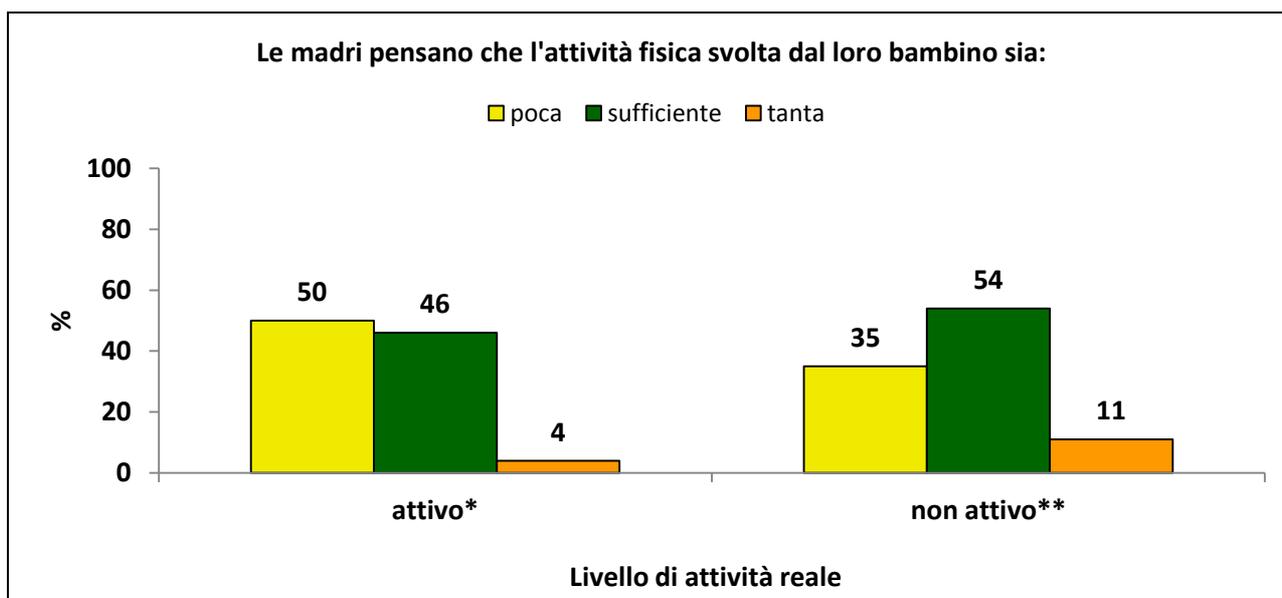


- Solo il 16,2% delle madri di bambini sovrappeso e il 42% di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo.
- Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, non è stata constatata nessuna differenza per sesso dei bambini o per livello scolastico della madre.

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.

Nella figura viene riportata la percezione che le madri pugliesi hanno dell'attività motoria dei propri figli.



- All'interno del gruppo di bambini non attivi, il 46,3% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 3,4% molta attività fisica.
- Limitatamente ai non attivi non è stata constatata nessuna differenza significativa per sesso dei bambini o livello scolastico della madre.

Per un confronto

Madri che percepiscono...	Valore desiderabile	Valore regionale 2008	Valore regionale 2010	Valore regionale 2012	Valore nazionale 2012
§ in modo adeguato^ lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è sovrappeso**	100%	48%	42%	38%	51,3%
in modo adeguato^ lo stato ponderale del proprio figlio, quando questo è obeso	100%	91%	89%	85%	87,8%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	<i>da ridurre</i>	69%	75%	73%	70,8%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	<i>da aumentare</i>	58%	49%	50%	39,6%

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

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

Conclusioni

Nella nostra regione è molto diffusa (1 genitore su 3) nelle madri di bambini con sovrappeso una sottostima dello stato ponderale del proprio figlio che non coincide con la misura rilevata. Inoltre molti genitori, in particolare di bambini sovrappeso/obesi, sembrano non valutare correttamente la quantità di cibo assunta dai propri figli. La situazione è simile per la percezione delle madri del livello di attività fisica dei propri figli: solo 1 genitore su 2 ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.

Rispetto al 2008 e al 2010 i dati sulla percezione errata del proprio figlio sovrappeso sembra diminuire, portando le madri a percepire il vero. Sembra che le madri abbiano più un problema sulla percezione della quantità di cibo adeguata che sulla percezione di sedentarietà.

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.

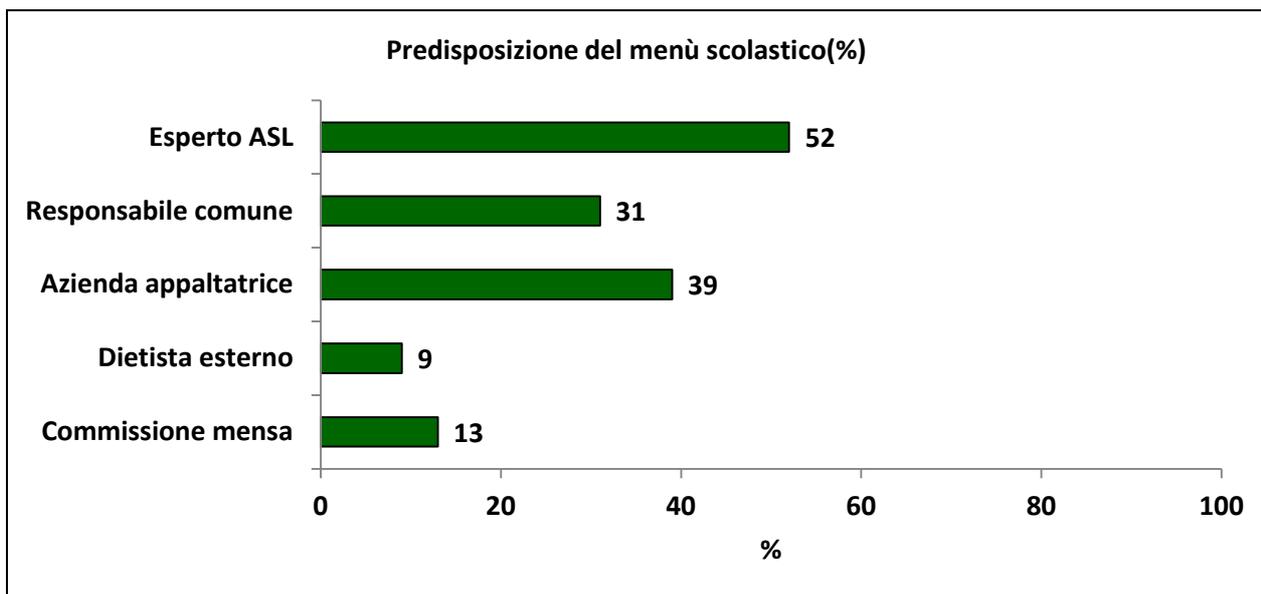
La scuola rappresenta, inoltre, l'ambiente ideale per seguire nel tempo l'evoluzione dello stato ponderale dei bambini e per creare occasioni di comunicazione con le famiglie che determinino un loro maggior coinvolgimento nelle iniziative di promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica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

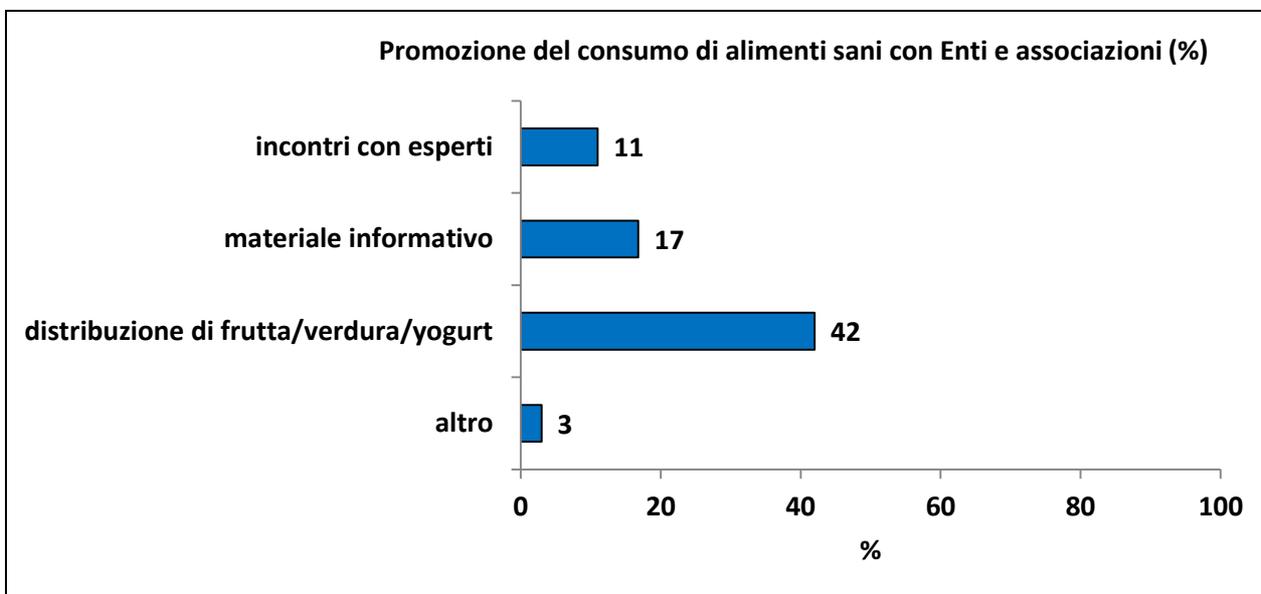
Nella nostra regione il 51,1% delle scuole campionate, ha una mensa scolastica funzionante. La definizione del menù scolastico è più frequentemente stabilita da un esperto dell'ASL, seguito dalla azienda appaltatrice e dal responsabile comunale.



- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici l' 80,5% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.
- Nelle scuole dotate di una mensa, l' 89,4% di esse sono aperte almeno 5 giorni la settimana.
- La mensa viene utilizzata mediamente dal 30,2% dei bambini.

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

Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato distribuzioni di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione degli alunni. In alcune di queste esperienze viene associato all'obiettivo dimostrativo anche quello educativo degli alunni. Durante l'anno scolastico 2011/12, il 50,3% delle classi ha partecipato ad attività di promozione del consumo di alimenti sani all'interno della scuola con Enti e/o associazioni.



- Nella nostra regione, le scuole che distribuiscono ai bambini frutta o latte o yogurt, nel corso della giornata, sono il 53,7%.
- In tali scuole, la distribuzione si effettua prevalentemente a metà mattina (97,1%).
- In questo anno scolastico il 41,9% delle classi ha partecipato alla distribuzione di frutta, verdura o yogurt come spuntino all'interno di progetti di promozione alimentare.
- Il 17,2% delle classi ha ricevuto materiale informativo sulla corretta alimentazione.
- il 10,7% delle classi ha organizzato incontri con esperti esterni alla scuola
- il 3,3% delle classi ha aderito ad altre attività di promozione del consumo di alimenti sani.

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.

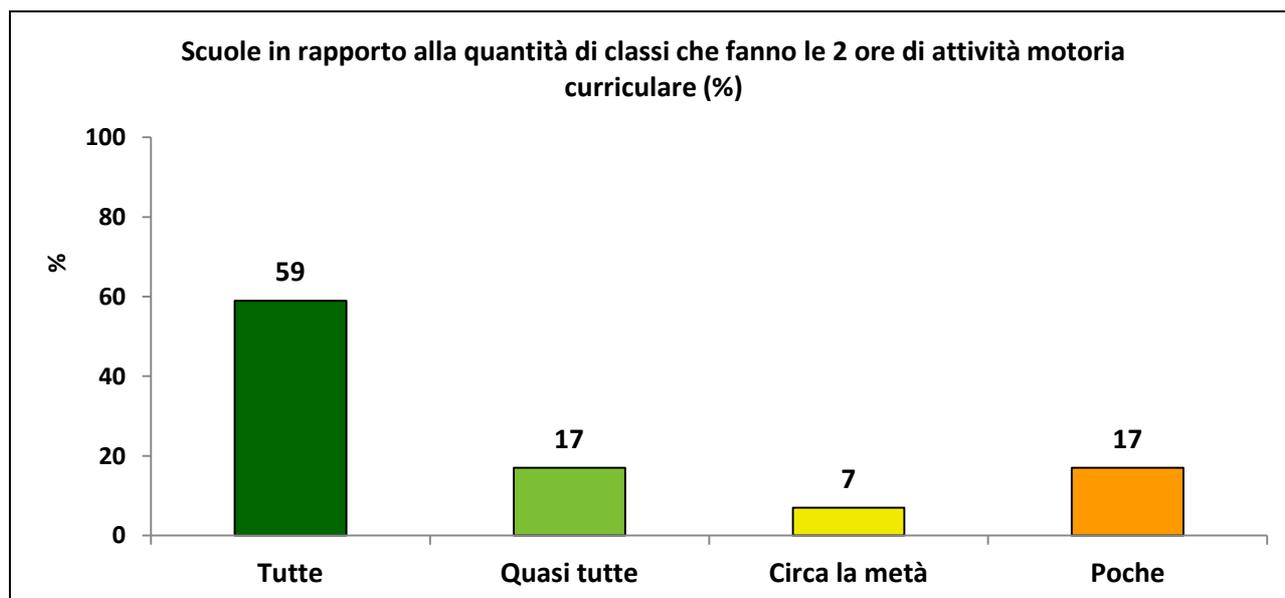
- I distributori automatici di alimenti sono presenti nel 65,9% delle scuole; il 33,1% è accessibile sia agli adulti che ai bambini.
- All'interno del gruppo di scuole con distributori automatici, solo il 61,9% mette a disposizione succhi di frutta, frutta fresca, o yogurt ed il 76,1% mette a disposizione acqua.
- Nel 62% dei casi i distributori automatici mettono a disposizione snack e merendine, bevande zuccherate (45,4%) e bevande calde (90,2%).

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. Purtroppo non sempre l'attività motoria è svolta in accordo con quanto suggerito nel curriculum.

Nella figura viene riportata la percezione di scuole in rapporto alla quantità di classi in Puglia che fanno le 2 ore di attività motoria curriculare.



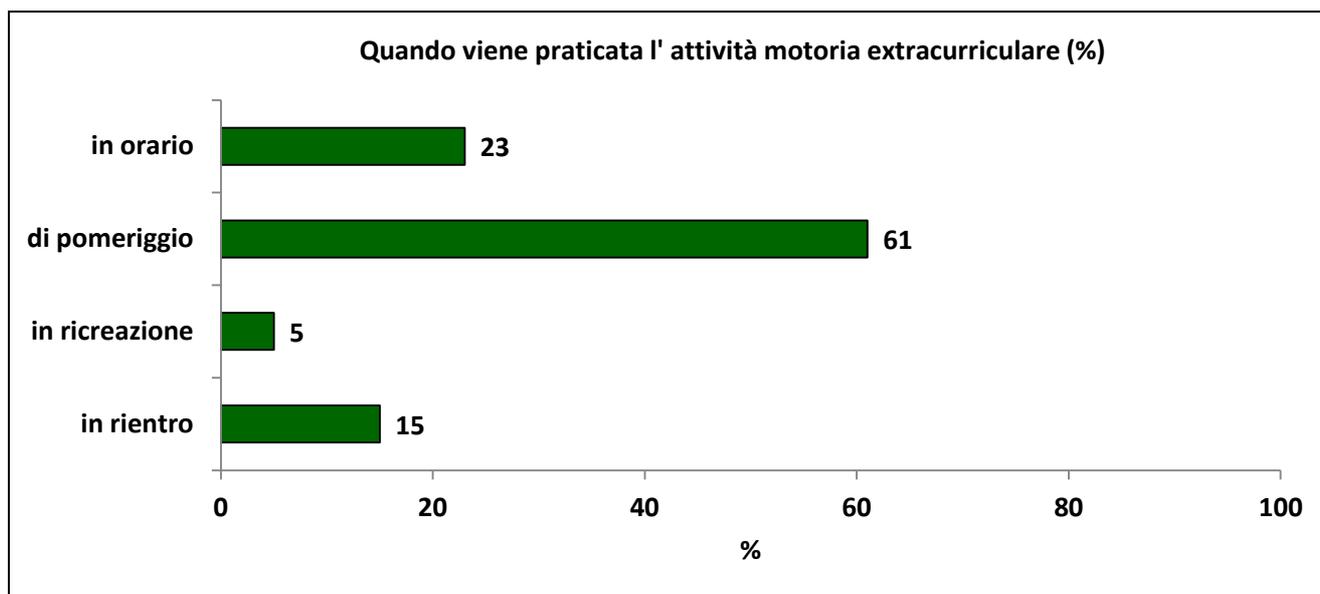
- La maggioranza delle scuole dichiara che tutte (59,4%) o quasi tutte (16,5%) le classi svolgono normalmente le 2 ore di attività motoria, sebbene il 7,4% riferisce di farne circa la metà e poche classi (16,8%) fanno le 2 ore raccomandate.
- Le ragioni principalmente addotte a spiegazione del mancato svolgimento dell'attività motoria curriculare includono: struttura dell'orario scolastico (51,3%), mancanza di una palestra (13,7%), eccessiva distanza della palestra dalla scuola (5,9%) insufficienza della palestra (14,4%), mancanza o inagibilità di spazi esterni (12,9%) e scelta del docente (22,3%).

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.

I Circoli Didattici che offrono agli alunni la possibilità di effettuare al proprio interno occasioni di attività motoria, oltre le 2 ore raccomandate, sono il 53,6%.

Nella figura vengono riportati i momenti in cui viene praticata l'attività motoria extracurricolare.



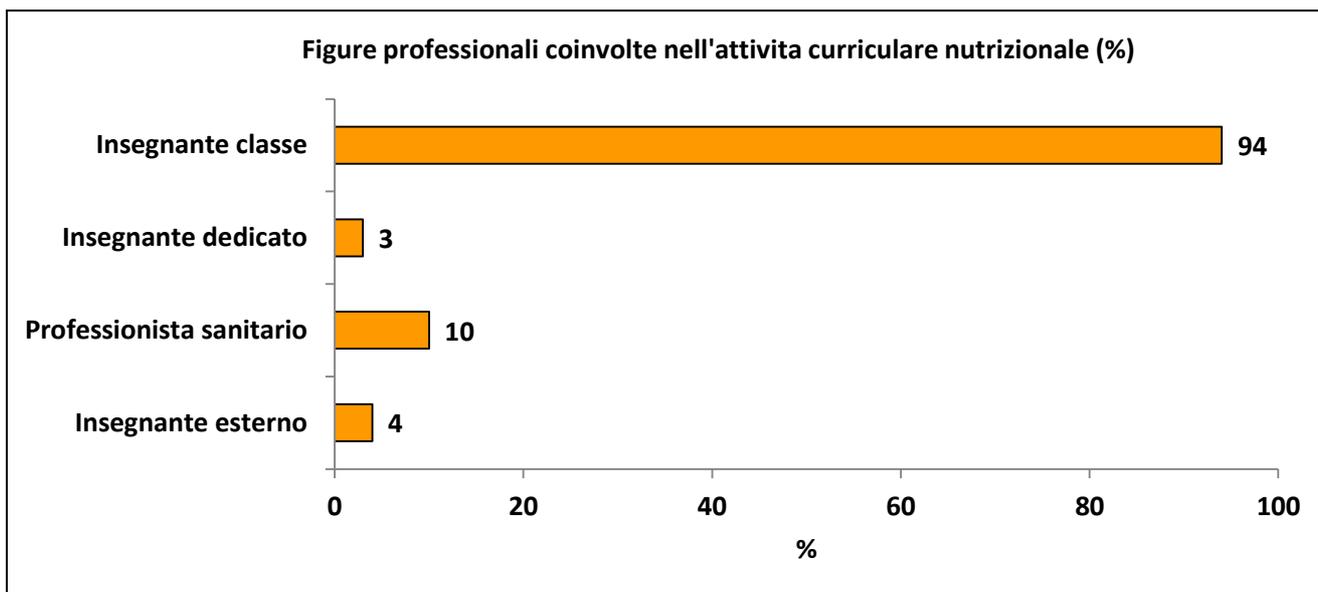
- L'attività motoria extra-curricolare viene svolta più frequentemente di pomeriggio.
- Queste attività si svolgono più frequentemente in palestra (82,2%), nel giardino (23,9%), in piscina (11,4%), in aula (7,5%), in corridoio (6,4%) ed in altra struttura sportiva (4,6%).

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 76,4% delle scuole campionate nella regione Puglia.

Nella figura vengono riportate le figure professionali coinvolte nell'attività curriculare nutrizionale.

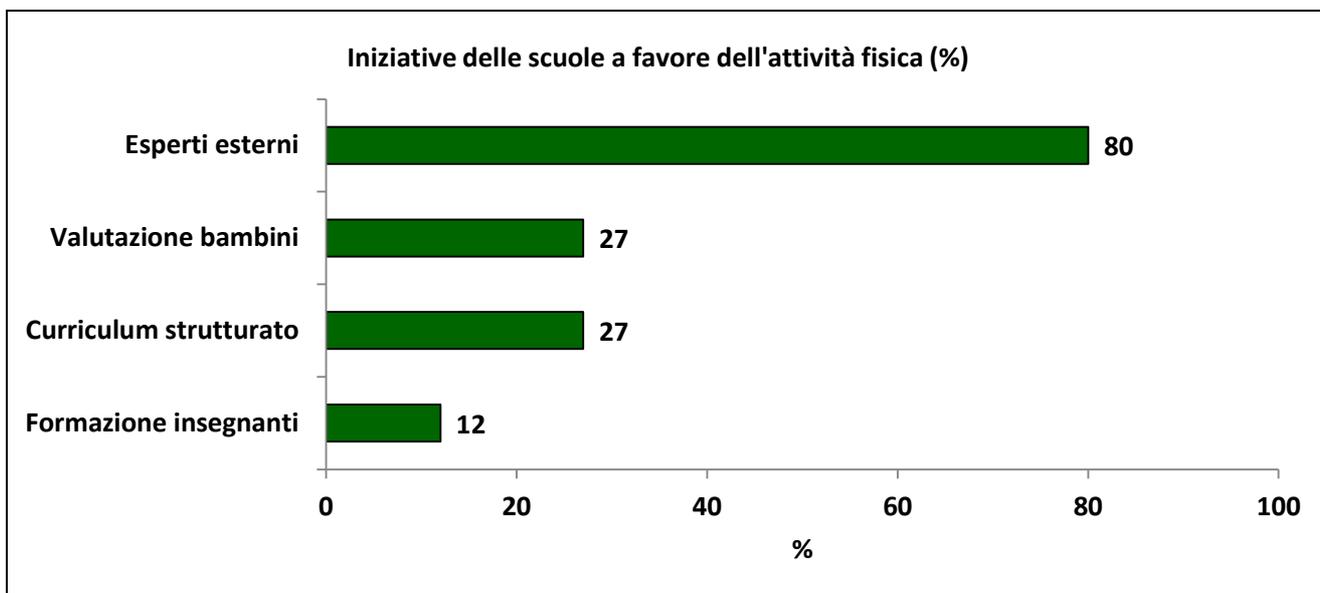


- In tali scuole, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe. Molto meno comune è il coinvolgimento di insegnanti dedicati o personale della ASL.

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

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha avviato iniziative per 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, l' 85,8% delle scuole ha cominciato a realizzare almeno un'attività.

Nella figura viene riportate la prevalenza delle singole iniziative della scuola a favore dell'attività fisica.



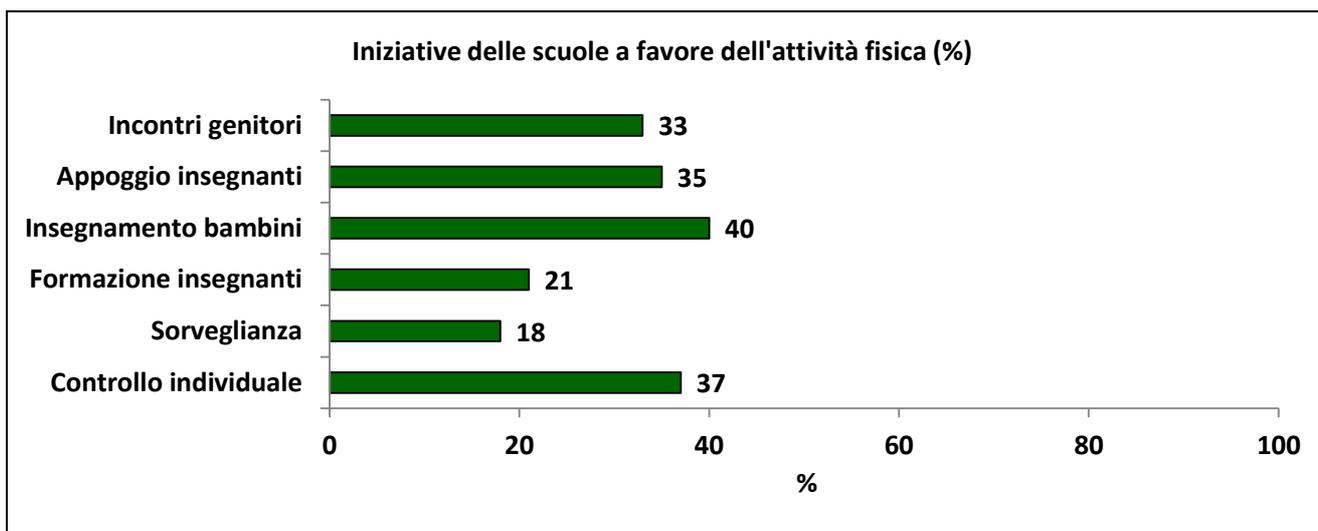
- In tali attività, viene frequentemente coinvolto un esperto esterno (79,7%); nel 27,2% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini, nel 27,4% lo sviluppo di un curriculum strutturato e nel 12,1% la formazione degli insegnanti.

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

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

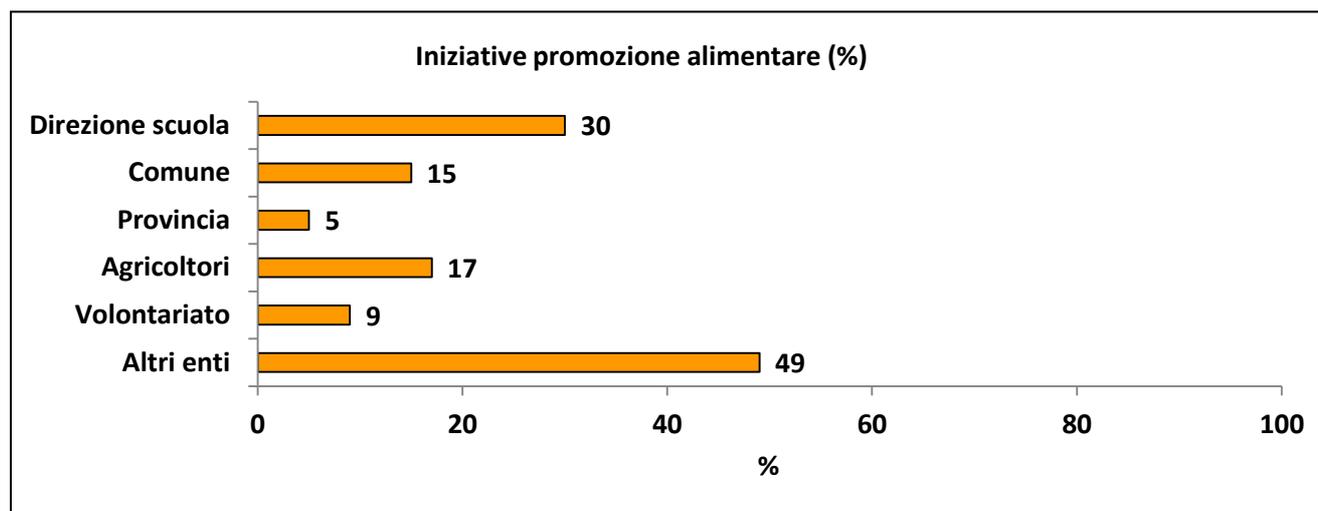
Nella scuola sono in atto numerose iniziative finalizzate a promuovere sane abitudini alimentari e attività motoria in collaborazione con enti, istituzioni e ASL.

- I Servizi Sanitari della ASL costituiscono un partner privilegiato e sono coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale nel 22,8% delle scuole e nella promozione dell'attività fisica nel 5,2% delle scuole. Nella figura viene riportata la prevalenza delle iniziative che la scuola realizza in collaborazione con la ASL.



- Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso degli incontri con l'insegnamento diretto agli alunni, l'appoggio tecnico agli insegnanti o con l'incontro con i genitori.

Nella figura viene riportato l'elenco dei promotori delle iniziative di promozione alimentare



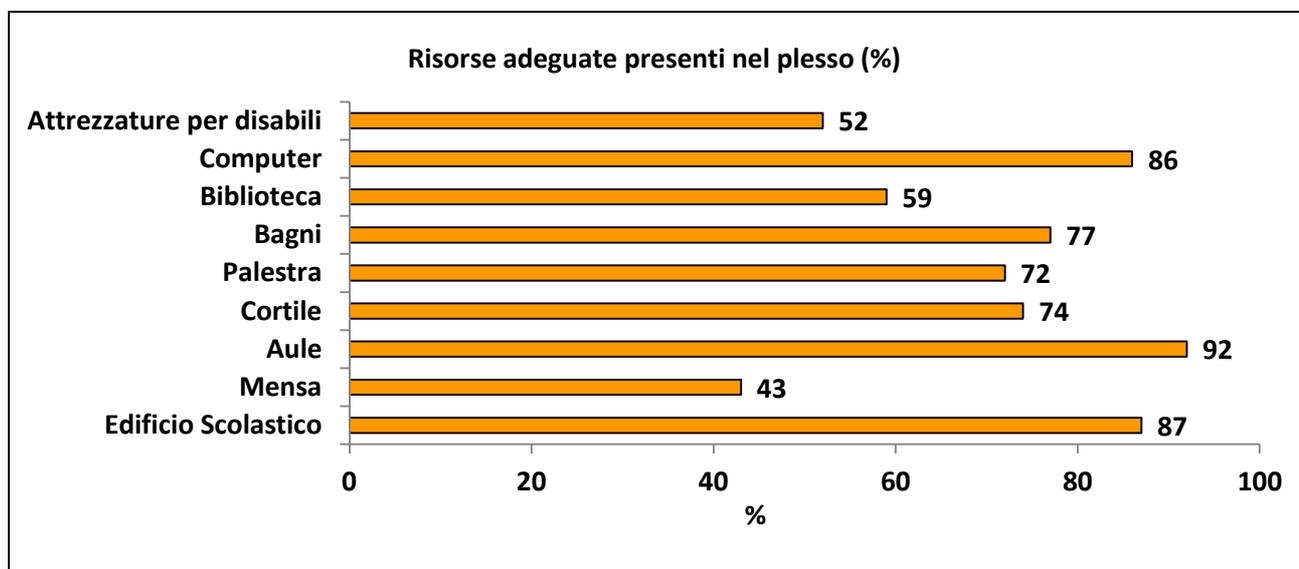
- Oltre la ASL, gli enti e le associazioni che hanno prevalentemente organizzato iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono la direzione scolastica/insegnanti, le Associazioni di agricoltori/allevatori, il Comune e altre associazioni di volontariato.

Risorse a disposizione della scuola

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

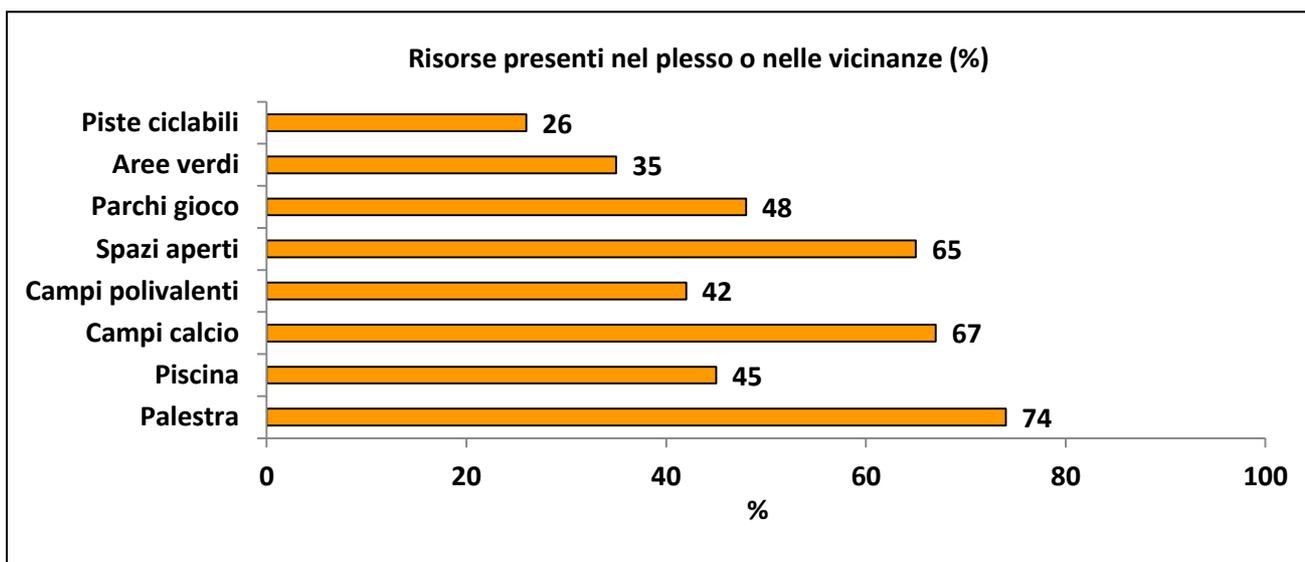
Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita di risorse adeguate nel proprio plesso e nel territorio.

Nella figura viene descritta la percentuale di strutture adeguate presenti nelle scuole primarie pugliesi.



- Secondo i dirigenti scolastici 71,5% delle scuole possiede una palestra adeguata ed il 7,5% non presenta proprio una palestra nel proprio circolo didattico; il 42,7% delle mense risultano essere adeguate mentre il 46,9% delle scuole non presenta una mensa .
- Sono meno adeguate la mensa, gli attrezzi per i disabili e le biblioteche.

Nella figura viene descritta la percentuale di risorse strutturali presenti nelle scuole primarie pugliesi o nelle loro vicinanze.



- Il 74% delle scuole ha una palestra nelle vicinanze o all'interno della propria struttura, il 24,6% invece non ha una palestra a disposizione e l'1,4% dei dirigenti scolastici non risponde.
- Sono presenti nelle vicinanze dell'edificio scolastico campi da calcio (67,2%) e spazi aperti (65,3%).
- Risultano poco presenti i le piste ciclabili (25,7%) e le aree verdi (35,3%).

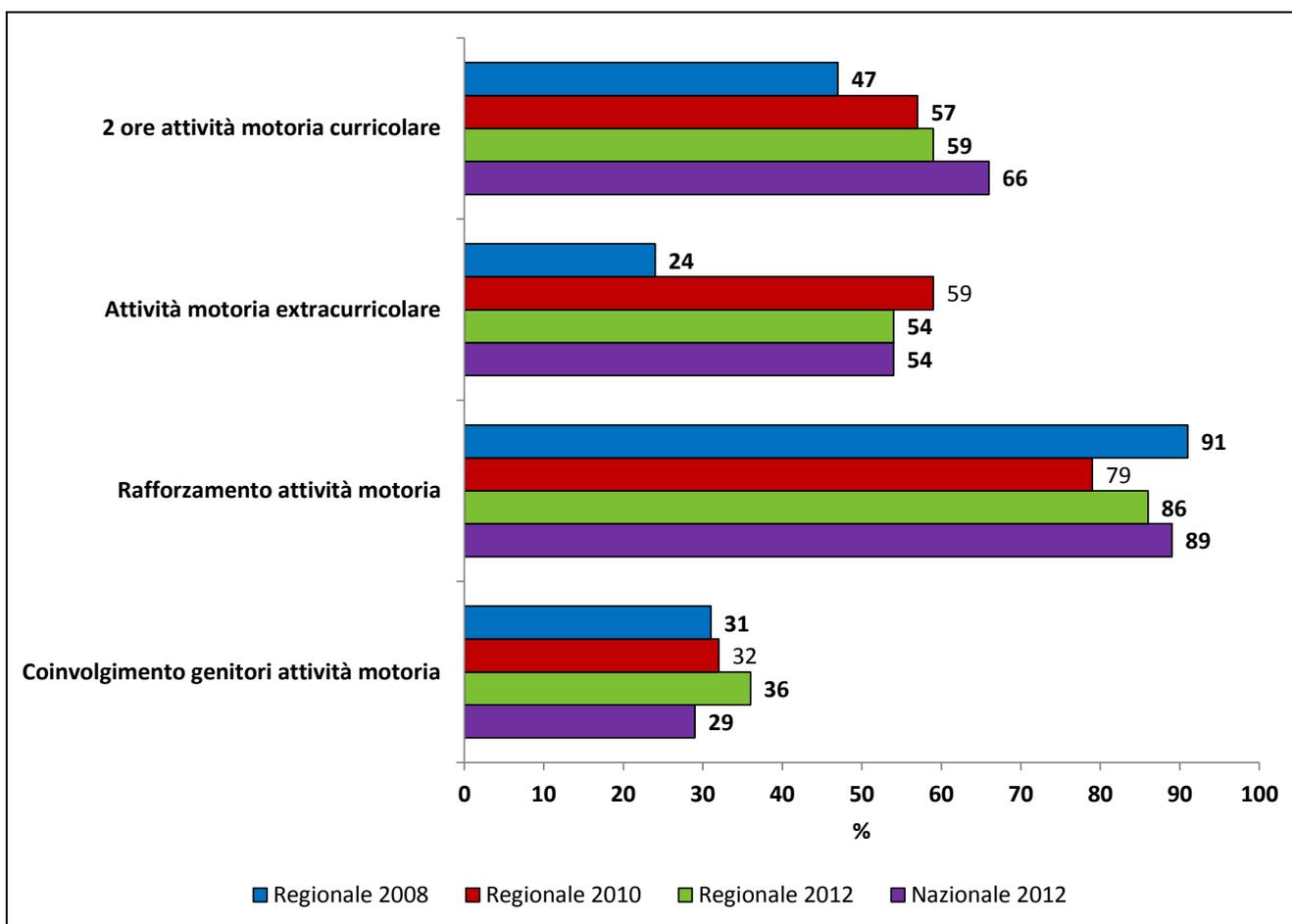
Coinvolgimento delle famiglie

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

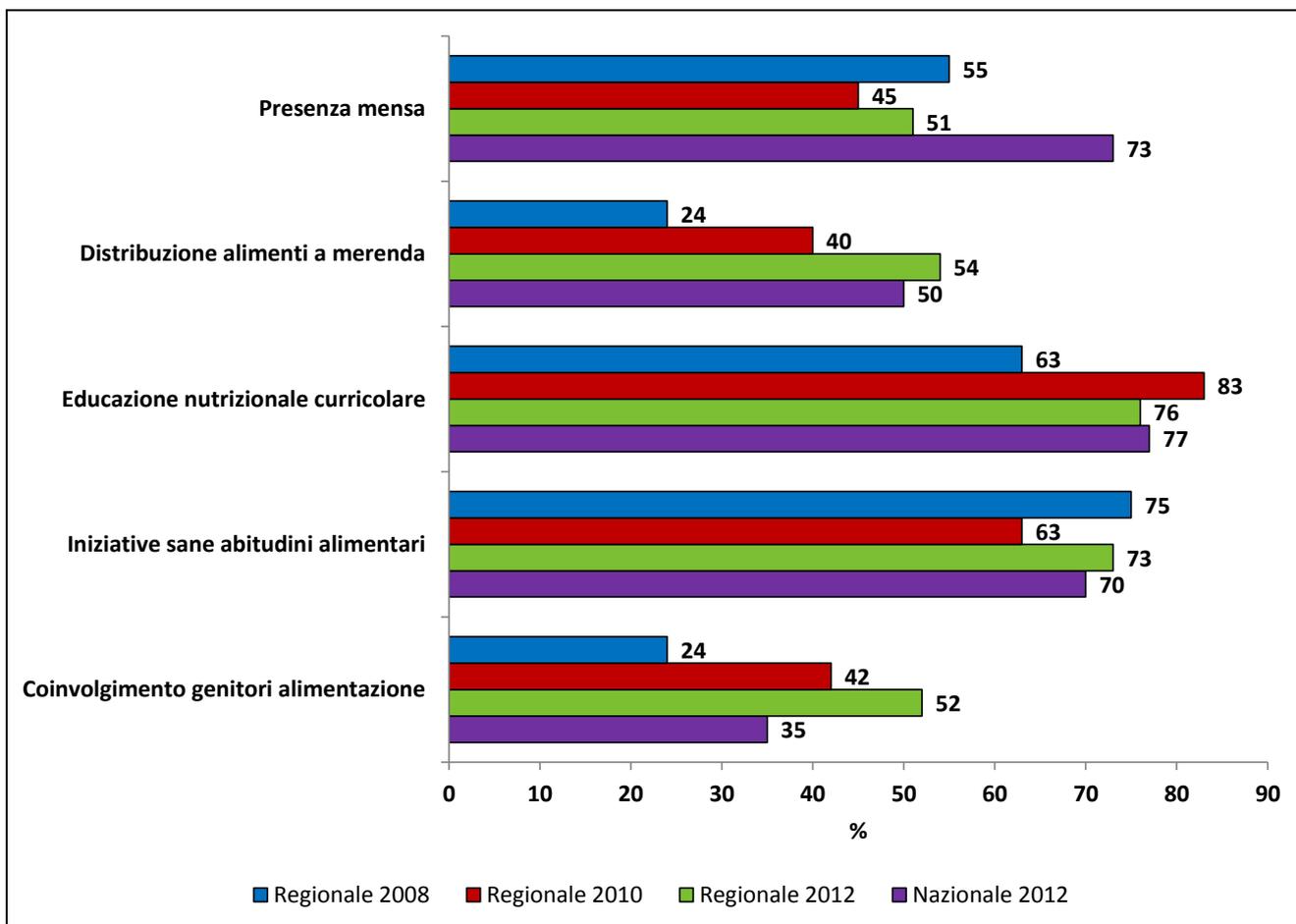
Le iniziative rivolte alla promozione di una sana abitudine alimentare nei bambini, vedono il coinvolgimento attivo della famiglia solo nel 51,7% delle scuole campionate nello studio e quelle rivolte alla promozione dell'attività motoria nel 36,4%.

Il "Barometro"

- Indicatori per una sintesi a colpo d'occhio dei progressi nella scuola in campo di lotta alla sedentarietà.



- Indicatori per una sintesi a colpo d'occhio dei progressi nella scuola in campo di educazione alla sana ed equilibrata alimentazione.



Conclusioni

La letteratura indica che gli interventi di prevenzione, per essere efficaci, devono prevedere il coinvolgimento sia della scuola che della famiglia; questo deve avvenire attraverso programmi integrati, che coinvolgano cioè diversi settori e ambiti sociali, e multi-componenti, che mirino ad aspetti diversi della salute del bambino, quali alimentazione, attività fisica, prevenzione di fattori di rischio legati all'età, con l'obiettivo generale di promuovere l'adozione di stili di vita più sani. 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 mettendo 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.

Rispetto al 2010 si è registrato un aumento (da 42% al 52%) del coinvolgimento dei genitori nei progetti sui corretti stili nutrizionali mentre è diminuita la programmazione curriculare nutrizionale (dal 83% al 76%).

In questi due anni è aumentata anche l'attenzione all'attività motoria dei ragazzi da parte del mondo scolastico.

Nel Piano regionale della prevenzione per gli anni 2010-12, l'Assessorato regionale alle Politiche della Salute della Puglia ha programmato l'esecuzione del progetto "Scuola in salute", con l'obiettivo di rafforzare l'interazione tra il mondo della sanità e quello della scuola con il fine di promuovere interventi condivisi e strutturati di prevenzione dei rischi e promozione della salute a partire già dalla prima fase della vita. In modo particolare il progetto "**SBAM**" (l'acronimo di Sport, Benessere, Alimentazione, Mobilità) è uno dei nuovi progetti che rientra nel Piano Strategico Regionale per la Promozione della Salute nella Scuola, e affonda la sua origine nell'area tematica dell'Educazione agli stili di vita. Il programma prevede l'integrazione sinergica di vari attori (Assessorato alle Politiche della salute, Assessorato allo Sport, Assessorato alle risorse Agroalimentari, Assessorato al Diritto allo Studio, Assessorato alle Infrastrutture strategiche e mobilità, USR Puglia, Corso di Laurea in scienze motorie di Foggia e Bari, S.I.A.N., AReM, Scuole Primarie e CONI) per realizzare un percorso progettuale per la Promozione della salute caratterizzato dalla metodologia partecipativa e rivolto alla scuola, ma intenzionato a coinvolgere anche le famiglie e le comunità.⁷

⁷ <http://scuolainsalute.sanita.puglia.it/>

DIFFERENZE TRA AZIENDE SANITARIE LOCALI E REGIONE E *TREND* TEMPORALI

Nel 2008 la regione Puglia ha partecipato alla prima raccolta dati di OKkio alla SALUTE con un campione di 100 scuole, avente una rappresentatività regionale. Complessivamente il 39% dei bambini presentava un eccesso ponderale, comprendente sia sovrappeso che obesità. Se riportiamo la prevalenza di obesità e di sovrappeso riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni, il numero di bambini sovrappeso e obesi nella nostra regione sarebbe pari a 99.485, di cui obesi 36.733.

Nella seconda raccolta dati, svoltasi nel 2010, la rappresentatività prescelta dalla regione Puglia è stata quella aziendale, permettendo così a ciascuna asl di avere i propri risultati. Hanno partecipato all'indagine il 100% delle scuole ed il 100% delle classi sulle 125 scuole e sulle 158 classi, rispettivamente, campionate. Complessivamente il 39,2% dei bambini ha presentato 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, il numero di bambini sovrappeso e obesi nella regione sarebbe pari a 97.701, di cui obesi 35.072.

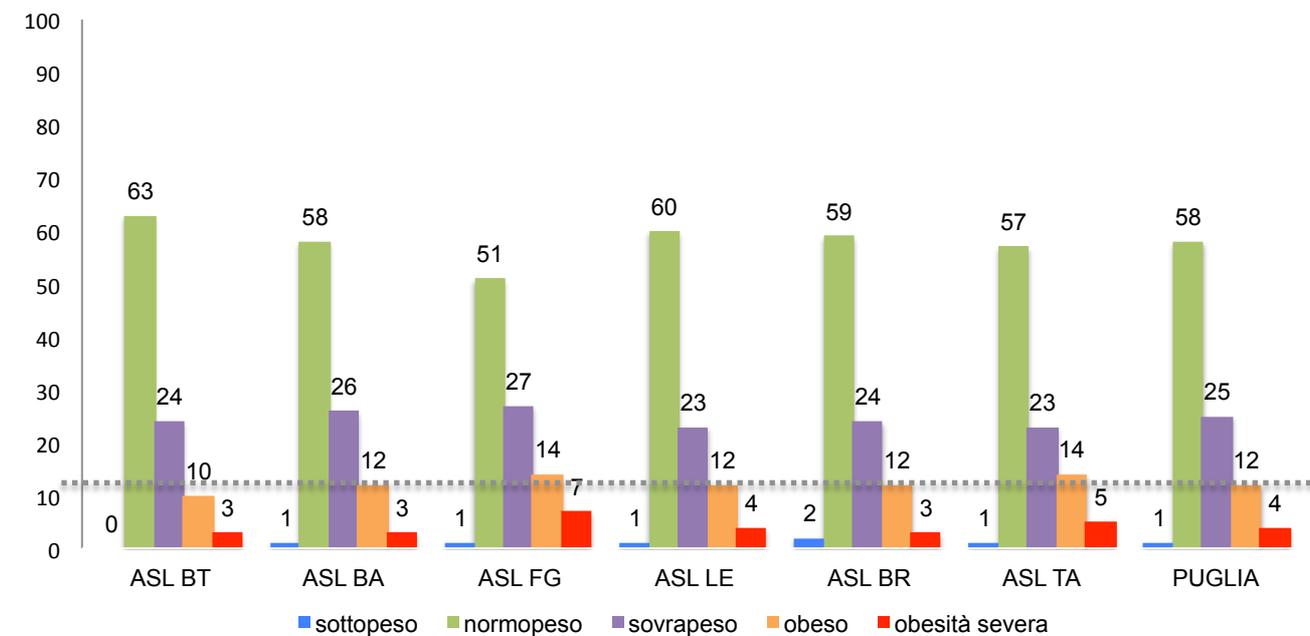
Nel 2012 si è svolta la terza indagine, utilizzando sempre il metodo di campionamento "a grappolo" e con una rappresentatività aziendale.

Questo sistema di sorveglianza è un valido strumento per monitorare l'evoluzione dell'obesità e può aiutare a promuovere interventi di sanità pubblica. Il confronto tra le ASL pugliesi e tra le rilevazioni 2008, 2010 e 2012 evidenzia differenze alle quali non è facile attribuire significati univoci e stimola riflessioni sui determinanti che possono entrare in causa nel fenomeno.

Lo stato ponderale dei Bambini – ASL Puglia

Secondo una stima della “International Obesity Task Force”, circa il 4% di tutti i bambini (5-17 anni) d’Europa è affetto da obesità, e tale percentuale è in marcato aumento. Nel 2012 in Puglia si sono registrati elevati valori di obesità, con un 4% di obesità grave.

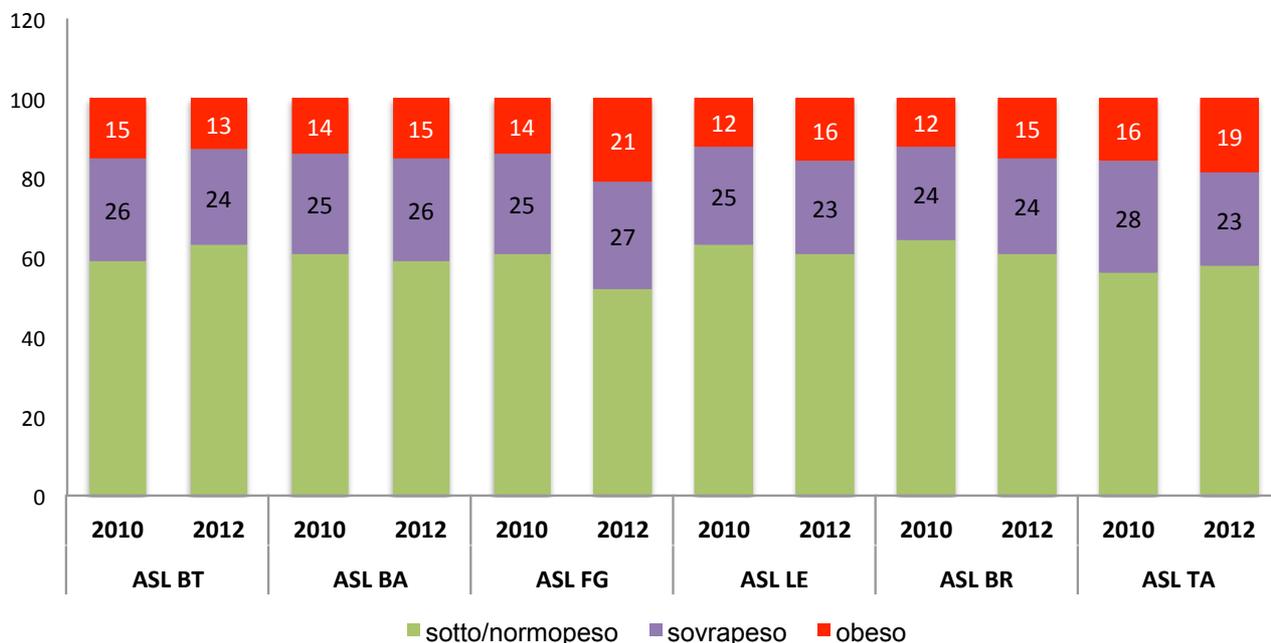
**Stato ponderale dei bambini pugliesi di 8 e 9 anni (%), per azienda sanitaria.
OKkio alla SALUTE 2012**



- La prevalenza di eccesso ponderale nel 2012 raggiunge i livelli più bassi nelle ASL BT;
- Nel 2012 è la ASL FG ad avere la maggiore percentuale di bambini in obesità severa, diversamente dal 2010 dove il primato era della ASL TA.

Confrontando il dato aziendale negli anni 2010 e 2012, si osserva un aumento lieve ma costante di bambini in eccesso ponderale, specie della ASL FG.

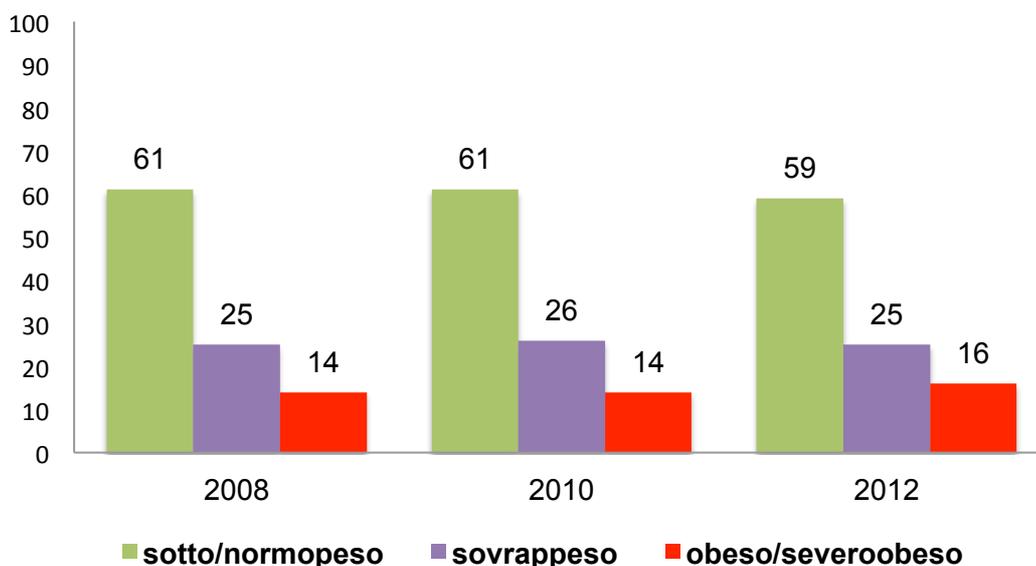
**Confronto stato ponderale dei bambini pugliesi di 8 e 9 anni per azienda sanitaria (%).
OKkio alla SALUTE 2010, 2012**



- Tra le ASL della Puglia, nel 2012, non emergono differenze statisticamente significative;
- La percentuale di bambini obesi oscilla tra il 12% dell'ASL BR e LE (nel 2010) ed il 21% della ASL FG (2012);
- Netto incremento di bambini in eccesso ponderale nel foggiano.

Confrontando il dato regionale negli anni, si osserva un aumento lieve ma costante di bambini in eccesso ponderale.

**Confronto stato ponderale dei bambini pugliesi di 8 e 9 anni (%).
OKkio alla SALUTE 2008, 2010, 2012**



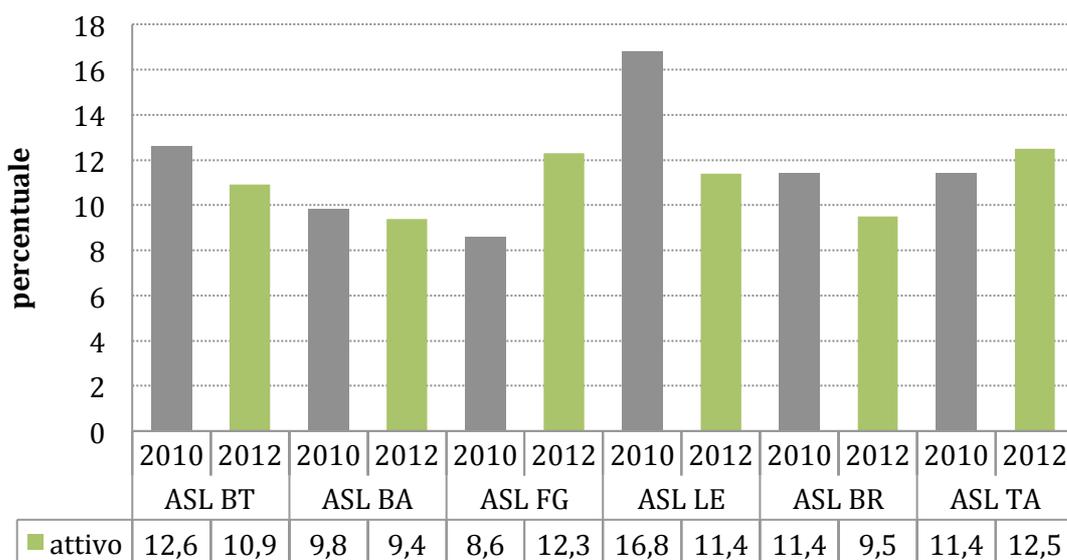
Nel complesso, rispetto agli anni precedenti, le percentuali di sovrappeso si attestano generalmente sui valori minimamente diversi; in crescita nel 2012 la percentuali di obesi.

L'attività fisica – ASL Puglia

L'indicatore di attività fisica utilizzato è la percentuale di bambini che fanno attività fisica da 5 a 7 giorni alla settimana per almeno 1 ora, in quanto è quello che più si avvicina alle indicazioni internazionali (è consigliata almeno 1 ora di attività fisica giornaliera).

Nella figura seguente viene descritta la percentuale di bambini attivi suddivisi per ASL di appartenenza negli anni 2010 e 2012.

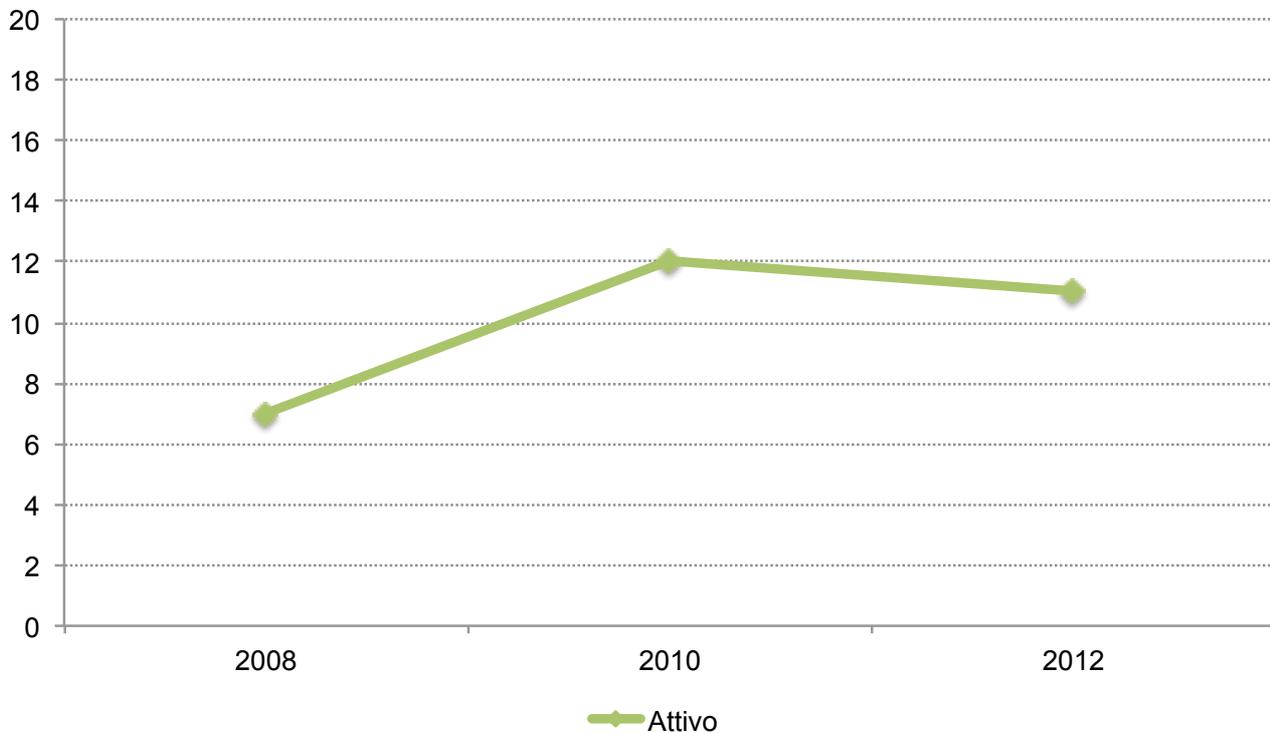
**Bambini attivi fisicamente per un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana per ASL (%).
OKkio alla SALUTE 2010 – 2012**



- La prevalenza di attività fisica corretta nel 2012 è bassa in tutte le ASL, soprattutto nella ASL BA; la prevalenza maggiore si registra nella ASL TA.
- Nel 2012 il range varia dal 9,4% al 12,5%.

Rispetto al 2008 si registra un importante aumento della media regionale dal 6,5% al 10,9%; nel confronto occorre tenere in considerazione la formulazione della domanda che dà una descrizione leggermente più ampia, rispetto al 2008, di che cosa i genitori dovessero intendere per attività fisica.

**Trend temporale della % di bambini pugliesi attivi fisicamente.
OKkio alla SALUTE 2008-2010-2012**



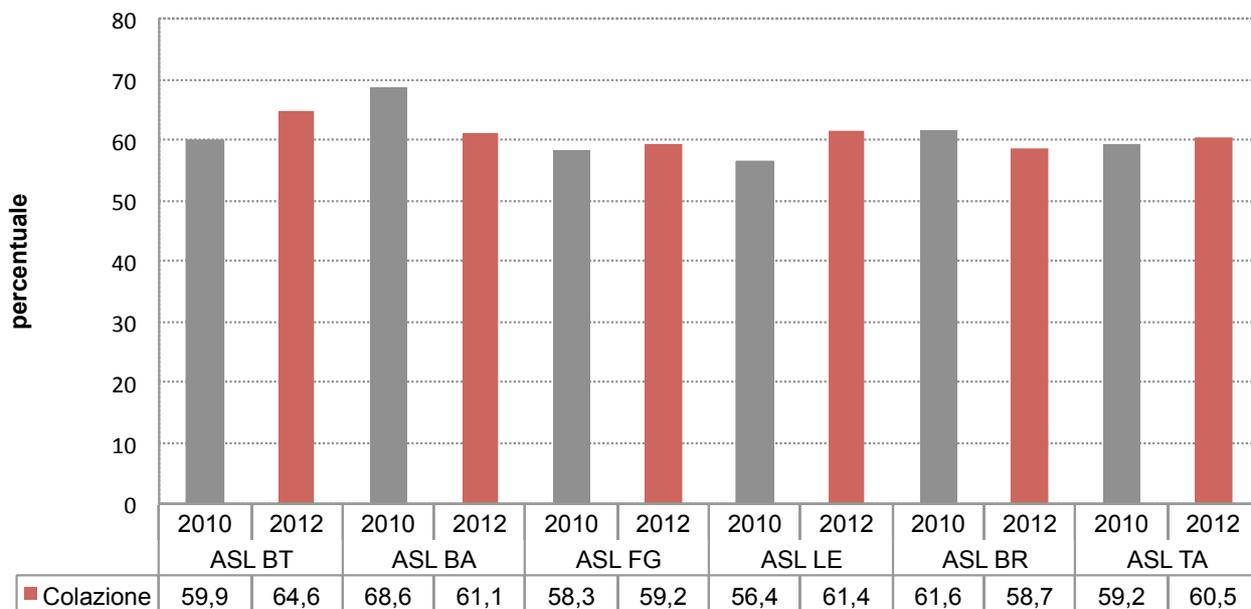
Rispetto al 2010, la percentuale di bimbi attivi ha subito un leggero decremento.

Le abitudini alimentari dei bambini – ASL Puglia

I bambini fanno una prima colazione adeguata?

Considerando solo i bambini che fanno una colazione adeguata (la prima colazione qualitativamente equilibrata che fornisce un apporto sia di carboidrati che di proteine), tra le ASL della Puglia non si osservano nel 2012 importanti differenze.

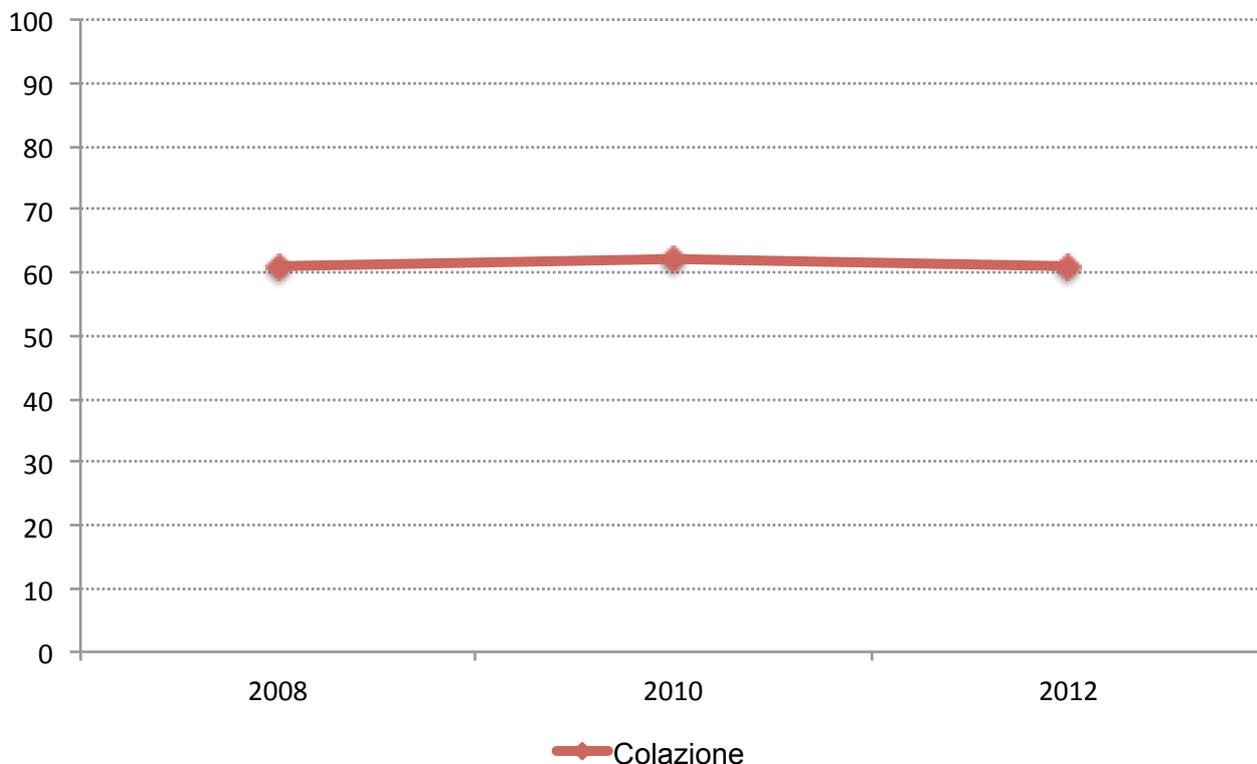
**Colazione adeguata per ASL (%).
OKkio alla SALUTE 2010-2012**



- Nel 2012 la differenza di consumo di colazioni adeguate nelle realtà pugliesi va dal 64,6% nella ASL BT al 58,7% nella ASL BR

Non si evince nessuna differenza tra l'assunzione di un'adeguata prima colazione registrata nel 2008 rispetto a quella registrata nel 2010 e nel 2012.

**Trend temporale della % di bambini pugliesi che hanno assunto una colazione adeguata.
OKKio alla SALUTE 2008-2010-2012**

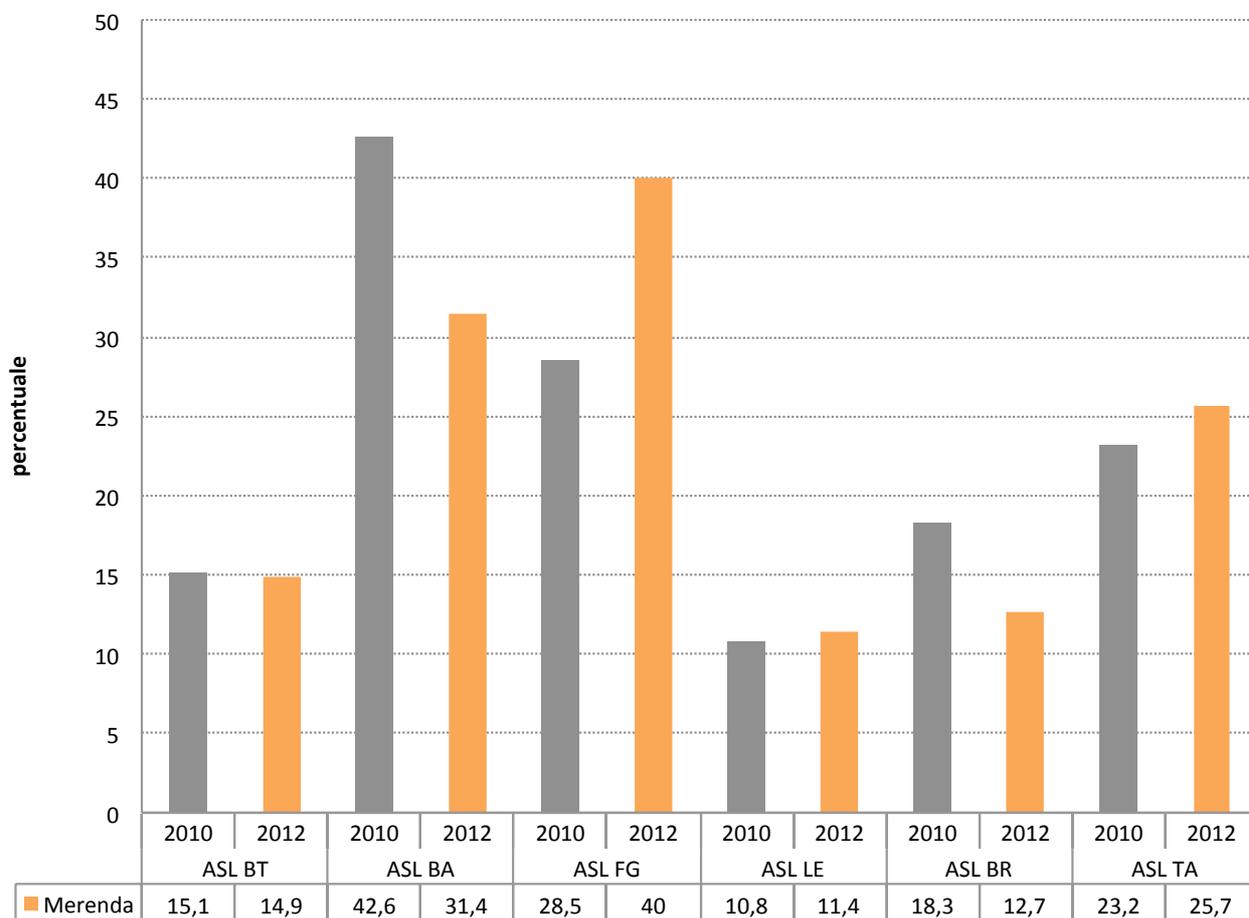


I bambini, durante la merenda di metà mattina, mangiano in maniera adeguata?

La merenda bilanciata a metà mattina è consigliata dall'INRAN nell'ambito di una dieta sana ed equilibrata. La situazione pugliese è variegata e anche l'incremento non è stato costante in tutte le realtà.

La figura seguente mostra la prevalenza dei bambini pugliesi, suddivisi per ASL di appartenenza, che assumono una merenda di metà mattina adeguata.

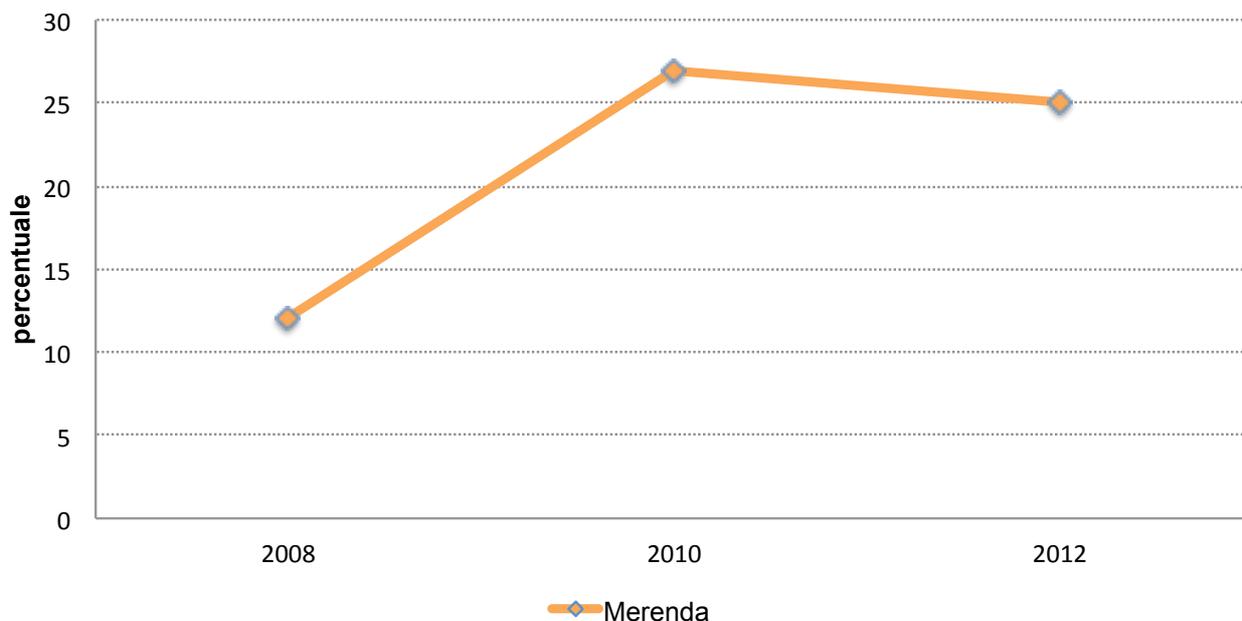
**Merenda adeguata per ASL (%).
OKkio alla SALUTE 2010-2012**



- Il dato relativo all'assunzione della merenda adeguata di metà mattina nel 2012 evidenzia notevoli differenze tra ASL: dal minimo del 11,4% dell'ASL LE al massimo del 40% della ASL FG

Rispetto al 2008 si è riscontrato un importante aumento del valore medio regionale dal 12% al 25%.

**Trend temporale della % di bambini pugliesi che hanno assunto una merenda adeguata di metà mattina adeguata.
OKkio alla Salute 2008-2010-2012**



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

L'adozione del "five a day" tra i bambini è un fenomeno ancora poco diffuso. Se negli anni 2008 e 2010 non si è evidenziato nessuna differenza per il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata per ASL, nel 2012 si è osservato un incremento nel rispettare la regola del five a day dell'OMS, in modo particolare nella ASL BA, che è passata dall'1% dei bambini al 2,5%. La media regionale è passata dall'1% del 2010 all'1,9% nel 2012. I valori 2012 sono ancora molto bassi e in questa ottica le differenze assumono un carattere marginale.

CONCLUSIONI

Il confronto fra i dati 2008, 2010 e 2012 offre informazioni interessanti, anche se va effettuato con alcune cautele, poiché i comportamenti sono determinati da una molteplicità di fattori ed è quindi difficile attribuire motivazioni univoche alle variazioni nelle percentuali di risposta. Inoltre non bisogna dimenticare che anche piccole modifiche apportate allo strumento di rilevazione (questionario) possono avere un effetto sulle risposte. In altri casi i risultati descritti potrebbero essere stati influenzati da variazioni organizzative strutturali intervenute nel frattempo, come per programmi di prevenzione nazionali ("frutta a scuola"). Sicuramente le future raccolte dati consentiranno confronti sempre più puntuali e l'individuazione di eventuali variazioni significative o tendenze stabili nel tempo.

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 che sono stati formati allo studio.

È importante che tale formazione sia degli operatori della salute che della scuola non venga dispersa, 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.

OKKio alla SALUTE è uno dei sistemi di sorveglianza inseriti nel Piano Strategico Regionale per la Promozione della Salute nella Scuola. Il Piano strategico per la promozione della Salute nella Scuola è un progetto dedicato agli studenti delle scuole pugliesi, preposto alla prevenzione e alla promozione della salute e dei corretti stili di vita. Il Piano strategico regionale per la promozione della salute nella scuola, ovvero "Scuola in salute", è uno degli architravi del Piano Regionale di Prevenzione e rappresenta una delle buone pratiche dell'amministrazione regionale che con convinzione, investe risorse ed energie nei programmi di prevenzione, in particolare in quelli rivolti ai più giovani, perché possano fare scelte sane e consapevoli. "Scuola in salute" è il frutto di un lavoro sinergico tra la Regione Puglia e l'Ufficio scolastico regionale e offre la possibilità agli insegnanti di affrontare in maniera innovativa e coinvolgente numerosi ambiti di vita dei giovani e le eventuali criticità connesse: l'alimentazione, l'attività fisica, il fumo, l'abuso di sostanze, gli incidenti stradali, la salute mentale, l'affettività e la sessualità, la sicurezza nei luoghi di lavoro. "Scuola in salute" diviene inoltre uno strumento di educazione e sensibilizzazione nelle mani di bambini e adolescenti che possono, attraverso questa selezione di progetti, trovare un'utile bussola del proprio agire quotidiano. Tra i progetti: SBAM! che sostiene scelte alimentari corrette e uno stile di vita attivo; tra i sistemi di sorveglianza: OKKio alla SALUTE.

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.

Tra le azioni pratiche che si possono subito realizzare, la scuola potrebbe distribuire una merenda bilanciata a metà mattina e potrebbe far svolgere le due ore di attività motoria suggerite dal curriculum scolastico a tutti gli alunni implementando i programmi didattici. Ugualmente facile sarebbe rendere l'ambiente urbano "a misura di bambino" aumentando i parchi pubblici, le aree pedonali e le piste ciclabili così da incentivare il movimento all'aria aperta.

Il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni, nel 2010 hanno elaborato e distribuito ad ogni Regione alcuni materiali di comunicazione e informazione rivolti a specifici target: bambini, genitori, insegnanti e scuole che hanno partecipato a OKKio alla SALUTE. Lo scopo di tale iniziativa è duplice: far conoscere le dimensioni del fenomeno obesità tra le nuove generazioni e fornire suggerimenti per scelte di stili di vita salutari.

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

I risultati della terza raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano nella nostra regione la persistenza di un alto livello di sovrappeso/obesità e di cattive abitudini alimentari e di stili di vita che non favoriscono l'attività fisica. Rispetto ai dati delle raccolte precedenti, però, è migliorato il consumo di frutta e verdura e l'attenzione dei genitori all'alimentazione sana ed equilibrata dei propri figli.

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

- **Operatori sanitari**

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

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

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

- **Operatori scolastici**

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

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

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

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

In maniera più diretta gli insegnanti possono incoraggiare i bambini ad assumere abitudini alimentari più adeguate, promuovendo la colazione del mattino che migliora la performance e diminuisce il rischio di fare merende eccessive a metà mattina. A tal proposito i materiali di comunicazione, realizzati attraverso la collaborazione tra mondo della scuola e della salute, possono offrire agli insegnanti spunti e indicazioni per coinvolgere attivamente i bambini (<http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=278>).

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

Sul fronte dell'attività fisica, è necessario che le scuole assicurino 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**

Aumentare la consapevolezza dei genitori di bambini in età prescolare favorirebbe una minore insorgenza di sovrappeso ed obesità tra questi bambini in età adolescenziale. Il calcolo del punteggio del rischio obesità tra i bambini di età prescolare, infatti, determinerebbe un aumento della consapevolezza da parte dei genitori dei comportamenti a rischio dei propri figli. I Bilanci di salute rappresentano l'occasione per dare ai genitori semplici consigli sin dalle fasi precoci della vita. Uno strumento facile di orientamento del rischio obesità nell'infanzia è la valutazione delle abitudini di vita dei bambini, in modo che ogni genitore possa valutare il rischio obesità che il proprio bambino corre. Infatti, considerato che gran parte della prevenzione deve rivolgersi ai primi anni di vita per sortire un valido risultato, lo studio « **Obesity Score** » prevede un'attività di sensibilizzazione dei genitori attuata dal PLS attraverso il calcolo di un punteggio di rischio basato su 14 azioni.¹

I genitori dei bambini di età scolare 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 con 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.

¹ Brambilla et al. Italian J Pediatrics 2010, 36:55

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
- ◇ Cynthia 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_Highlights.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.

