



Segreteria di Stato per la Sanità
Segreteria di Stato per l'Istruzione
Authority Sanitaria
Istituto Sicurezza Sociale

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2012

Repubblica di San Marino

OKkio alla SALUTE è stato realizzato grazie alla collaborazione tra il Ministero italiano del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali/Centro per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie e la Segreteria di Stato per la Sanità e Sicurezza Sociale, la Previdenza, la Famiglia e gli Affari Sociali, le Pari Opportunità, la Segreteria di Stato per l'Istruzione, l'Authority Sanitaria, l'Istituto Sicurezza Sociale

A cura di:

Andrea Gualtieri referente nazionale, Elena Sacchini, Mauro Fiorini, Cristina Guerra, Marina Pagani, che hanno partecipato alla creazione del report.

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2012**• a livello nazionale italiano:**

Angela Spinelli, Anna Lamberti, Giovanni Baglio, Paola Nardone, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Sonia Rubimarcia (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità) Giovanni Baglio, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Franco Cavallo, Laura Censi, Amalia De Luca, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Giordano Giostra, Anna Lamberti, Gianfranco Mazzarella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Maria Teresa Silani, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino (Comitato Tecnico OKkio alla SALUTE).

• a livello nazionale sammarinese:

- **Authority per l’Autorizzazione, l’Accreditamento e la qualità dei Servizi Sanitari, Socio–Sanitari e Socio-Educativi**
 - Andrea Gualtieri Referente Nazionale,
 - Elena Sacchini esperto statistico
 - Mauro Fiorini esperto legale
 - Roberta Canarezza segreteria

- **Istituto per la Sicurezza Sociale**
 - **U.O.C. Pediatria**
 - Cristina Guerra, Marina Pagani, Tsingos Ecaterini - rilevazione dati
 - **U.O.S.D. Servizio dietologico**
 - Fabio Margiotta, Anna Maria Ercolani – rilevazione dati

- **Scuole elementari della Repubblica di San Marino**
Direttore Scuole Elementari: Francesco Berardi

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).

Plessi coinvolti:

Faro Bianco – Acquaviva

La Rocca - Borgo Maggiore

La Ginestra – Ca’ Ragni

Arcobaleno – Cailungo

Il Giardino dei Ciliegi - Chiesanuova

Il Torrente - Dogana

Scuola Più – Domagnano

Il Mulino – Faetano

L’Olivo – Falciano

Il Nostro Mondo – Fiorentino

L’Olmo – Montegiardino

La Quercia – Murata

La Sorgente – San Marino

La Primavera – Serravalle

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

Copia del volume può essere richiesta a:

Authority per l’Autorizzazione, l’Accreditamento e la qualità dei Servizi Sanitari, Socio–Sanitari e Socio-Educativi, Via Scialoja, 40 Borgo Maggiore (RSM) tel.0549/887030 fax 0549/887033 email: info.authority@pa.sm

Siti internet italiani di riferimento per lo studio:

www.okkioallasalute.it

www.epicentro.iss.it/okkioallasalute

INDICE

Prefazione

Introduzione

Metodologia

Descrizione della popolazione

Lo stato ponderale dei bambini

Le abitudini alimentari dei bambini

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

L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie

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

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

Conclusioni generali

Materiali bibliografici

PREFAZIONE

L'Organizzazione Mondiale della Sanità considera l'obesità una vera e propria epidemia che coinvolge molti paesi ed un importante problema di sanità pubblica, in quanto contribuisce allo sviluppo di molte malattie croniche ed influisce negativamente sulla salute psicosociale e sulla qualità di vita dell'individuo. Proprio per questi motivi e per il fatto che la genesi di tale fenomeno non riguarda solo aspetti sanitari ma anche determinanti sociali, culturali, economici ed ambientali, devono essere sviluppate strategie di promozione della salute che coinvolgano più settori della società.

Anche nella Repubblica di San Marino è crescente la preoccupazione per la diffusione di patologie legate a non corretti stili di vita quali, in particolare, la sedentarietà e sbagliate abitudini alimentari: una tendenza preoccupante che, purtroppo, riguarda un numero sempre maggiore di bambini.

Nel Piano sanitario e socio-sanitario 2006-2008, infatti, emerge come sia incombente il problema dell'eccesso di peso corporeo soprattutto tra i bambini e i ragazzi e che, per contrastare il fenomeno dell'obesità infantile sia necessario un approccio multidisciplinare che coinvolga gli operatori sanitari, il sistema scolastico e le famiglie. Tutto ciò non può prescindere da un buon sistema di sorveglianza sistematico, standardizzato, sostenibile e aggiornato che metta a disposizione informazioni utili per sviluppare politiche di salute mirate.

Per rispondere a queste necessità, nell'ambito del progetto "Promozione e Salute: la linea giusta è la prevenzione", la Segreteria di Stato alla Sanità, l'Authority Sanitaria e l'Istituto per la Sicurezza Sociale, in collaborazione con la Segreteria di Stato all'Istruzione, hanno avviato un'indagine - OKkio alla SALUTE - per conoscere la situazione attuale dell'obesità infantile a San Marino e per definire un'efficace azione educativa.

L'iniziativa, coordinata dall'Authority e sviluppata in collaborazione con il Ministero della Sanità Italiana e l'Istituto Superiore di Sanità, ci consente non solo di conoscere quale è la situazione della nostra realtà ma anche di confrontarci con l'Italia e le sue Regioni.

Il presente "report", fornendo importanti informazioni sui bambini della scuola primaria, in relazione ad alimentazione, attività fisica e aspetti del contesto familiare e scolastico, rappresenta un'importante base conoscitiva per l'attuazione di politiche indirizzate al contrasto dell'obesità in età evolutiva e favorisce lo sviluppo, mediante un'azione integrata dei diversi settori della società, a partire dalla scuola, di interventi in grado di poter incidere nella promozione di stili di vita salutari.

Il lavoro è stato realizzato in tempi rapidi grazie ad un elevato livello di adesione da parte degli operatori sanitari, degli insegnanti, dei ragazzi e delle famiglie, ai quali va il mio più sentito ringraziamento.

Il Segretario di Stato alla Sanità
Francesco Mussoni

INTRODUZIONE

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

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

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

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

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

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

Nel 2010 ha partecipato all'indagine anche la Repubblica di San Marino, con il coinvolgimento di 18 classi (in Italia sono state coinvolte 2.758 classi). Hanno compilato il questionario e sono stati pesati e misurati 325 alunni (in Italia 48.176 alunni), mentre 306 genitori hanno risposto al questionario (in Italia, 49.083 genitori) fornendo informazioni sugli stili di vita dei propri figli. I dati raccolti mostrano un quadro preoccupante: il 20,8 % dei bambini (in Italia il 23,2%) è risultato in sovrappeso e l'8,3% (in Italia il 12,0%) in condizioni di obesità. Per quel che concerne gli stili di vita dei bambini, il 5,5% salta la prima colazione (in Italia l'11%) e il 27,5% (in Italia il 28%) fa una colazione non adeguata (sbilanciata in termini di carboidrati e proteine); il 93,5% (in Italia l'82%) mangia una merenda di metà mattina troppo abbondante e 1 bambino su 10 pratica sport per non più di un'ora a settimana (in Italia 1 su 4); inoltre, il 33,6% dei bambini ha la TV in camera (in Italia il 49%) e il 33% la guarda per 3 ore o più al giorno. Oltre a ciò, è emerso che i genitori non sempre hanno un quadro corretto dello stato ponderale del proprio figlio. Infatti, tra le madri di bambini in sovrappeso o obesi, il 48,7% non ritiene che il proprio figlio presenti un eccesso di peso (in Italia il 35%). Infine, sono stati raccolti 14 questionari sulla scuola da cui emerge una omogeneità in relazione all'utilizzo della mensa, alla distribuzione della merenda da parte della scuola e al numero di ore di attività motoria svolta dai bambini durante la settimana, mentre in Italia emerge una variabilità regionale tra le diverse scuole.

OKkio alla SALUTE ha fornito, con la prima raccolta dati, importanti informazioni sui comportamenti dei bambini e sul loro stato ponderale, con procedure e strumenti standardizzati in tutte le regioni italiane, e si è rilevato un valido strumento per monitorare l'evolversi dei fenomeni indagati nel tempo. Attualmente la metodologia prevede che le rilevazioni vengano effettuate ogni due anni.

Nel report vengono presentati i risultati della raccolta dati della Repubblica di San Marino effettuata nel 2012, confrontati ai dati nazionali italiani e ai dati della Repubblica di San Marino raccolti nel 2010.

METODOLOGIA DELL'INDAGINE

L'approccio adottato in Italia è quello della sorveglianza di popolazione, basata su indagini epidemiologiche ripetute a cadenza regolare, su campioni rappresentativi della popolazione in studio, mentre a San Marino la rilevazione ha riguardato la totalità della popolazione target.

La sorveglianza è orientata alla raccolta di poche informazioni basilari, mediante l'utilizzo di strumenti e procedure semplici, accettabili da operatori e cittadini e sostenibili dai sistemi di salute.

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

Popolazione in studio

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

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

Nella Repubblica di San Marino la popolazione di tutte le 3° classi delle scuole primarie è di 305 bambini. Date le dimensioni contenute della popolazione si è deciso di effettuare una rilevazione complessiva, "universale" di tali alunni, attuando quindi la rilevazione in tutti i 14 plessi delle scuole elementari sammarinesi.

Sono stati individuati 7 operatori tra il personale dell'Authority Sanitaria e dell'Istituto della Sicurezza Sociale (U.O.C. PEDIATRIA e U.O.S.D. SERVIZIO DIETOLOGICO). La rilevazione è stata effettuata nel periodo 27 **aprile – 6 maggio 2010**.

Tab.1 Numero di classi, di alunni presenti nell'anno scolastico 2009/2010 nelle classi 3° della scuola primaria per plessi.

PLESSO	DENOMINAZIONE SCUOLA	CLASSI 3°	ALUNNI
Acquaviva	Faro Bianco	1	23
Borgo Maggiore	La Rocca	2	31
Ca' Ragni	La Ginestra	1	19
Cailungo	Arcobaleno	1	21
Chiesanuova	Il Giardino dei Ciliegi	1	11
Dogana	Il Torrente	1	21
Domagnano	Scuola Più	2	42
Faetano	Il Mulino	1	19
Falciano	L'Olivo	1	22
Fiorentino	Il Nostro Mondo	2	32
Montegiardino	L'Olmo	1	18
Murata	La Quercia	1	22
San Marino	La Sorgente	1	20
Serravalle	La Primavera	2	44
Repubblica di San Marino		18	345

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.

Per stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità è stato utilizzato l'Indice di Massa Corporea (IMC), ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in metri, misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica e ampiamente utilizzata a livello internazionale. Per la definizione del sottopeso, normopeso, sovrappeso, obeso e severamente obeso si è scelto di

utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al., come consigliato dalla International Obesity Task Force (IOTF). In particolare, nell'analisi dei dati sono stati considerati come sottopeso i bambini con un valore di IMC uguale o inferiore a 17 in età adulta e, per la prima volta nel 2012, è stato possibile calcolare la quota di bambini severamente obesi, ovvero con un valore di IMC in età adulta pari o superiore a 35 (Cole et al., 2012)

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

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

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

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

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

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

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

Analisi dei dati

Trattandosi di uno studio trasversale che si prefigge di misurare delle prevalenze puntuali, l'analisi dei dati è consistita principalmente nella misura di percentuali (prevalenze) delle più importanti variabili selezionate. Per alcune di queste, in particolare per quelle che saranno soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Italia o Regioni), 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 2010.

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

DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE

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

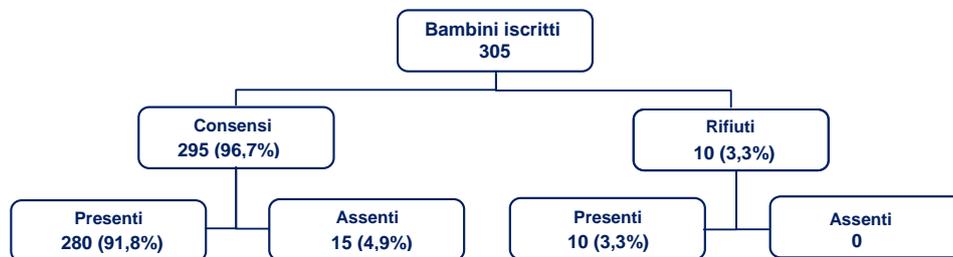
Quante scuole e quante classi sono state coinvolte nell'indagine?

Nella Repubblica di San Marino hanno partecipato all'indagine il 100% delle scuole (n° 14 Plessi scolastici) e il 100% delle classi terze (n° 17).

Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

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



- Solo il 3,3% dei genitori ha inviato il rifiuto per la misurazione dei propri figli. Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra Servizi Sanitari, scuola e genitori.
- Nelle giornate di misurazione erano assenti 15 bambini pari al 4,9% del totale di quelli iscritti; generalmente la percentuale di assenti è del 5-10%. La bassa percentuale di assenti tra i consensi rassicura, al pari del favorevole dato sui rifiuti, sull'attiva e convinta partecipazione dei bambini e dei genitori.
- I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e altezza sono stati quindi 280 ovvero il 91,8% degli iscritti negli elenchi delle classi. Vi è stata un'alta percentuale di partecipazione (>85%) che assicura la validità dell'indagine.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 289 delle famiglie dei 305 bambini iscritti (93,4%). Il numero di bambini misurati è più alto perché alcuni genitori non hanno riempito il questionario. Questo dato suggerisce che la comunicazione

tra servizi sanitari, scuola e genitori seppure già abbastanza buona dovrà essere migliorata in occasione della prossima rilevazione.

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.

- La proporzione di maschi è leggermente superiore a quello delle femmine nella popolazione intervistata (52,9% Maschi , 47,1% Femmine)
- Al momento della rilevazione, la grande maggioranza dei bambini che ha partecipato allo studio aveva fra 8 e 9 anni, con una media di 8 anni e 10 mesi di vita.

Età e sesso dei bambini		
Repubblica di San Marino – (n° =280)		
Caratteristiche	n	%
Età in anni		
8	160	57,1
9	119	42,5
≥ 10	1	0,4
Sesso		
Maschi	148	52,9
Femmine	132	47,1

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 (88,5%) e meno frequentemente dal padre (11,5%). Di seguito vengono riportate le caratteristiche di entrambi i genitori dei bambini coinvolti; i capitoli successivi nella maggior parte dei casi presenteranno analisi che tengono conto del livello di istruzione solo della madre che di fatto è la persona che ha risposto più frequentemente al questionario rivolto ai genitori.

Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre
Repubblica di San Marino – OKkio 2012

Caratteristiche	Madre		Padre	
	n	%	n	%
Grado di istruzione				
Nessuna, elementare, media	64	22,5	117	41,8
Diploma superiore	174	61	127	45,3
Laurea	47	16,5	36	12,9
Nazionalità				
Sammarinese	197	69,1	157	55,5
Italiana	74	26	116	41
Straniera	14	4,9	10	3,5
Lavoro*				
Tempo pieno	114	45,1	-	-
Part time	91	36	-	-
Nessuno	48	18,9	-	-

LA SITUAZIONE NUTRIZIONALE DEI BAMBINI

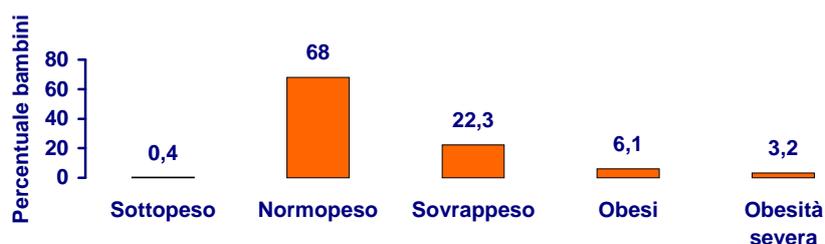
L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata. Accurate analisi 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 e obeso sono stati utilizzati i valori soglia proposti da Cole et al. Aggregando i dati di un campione rappresentativo di bambini di una particolare area geografica, la misura periodica dell'IMC permette di monitorare nel tempo l'andamento del sovrappeso/obesità e dell'efficacia degli interventi di promozione della salute nonché di effettuare confronti tra popolazioni e aree diverse.

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



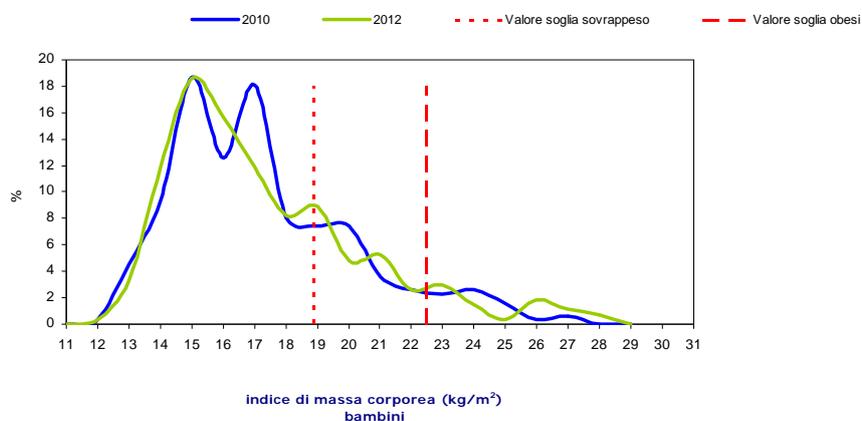
- Tra i bambini il 3,2% risulta in condizione di obesità severa, il 6,1% risulta obeso, il 22,3% sovrappeso, il 68% normopeso e lo 0,4% sottopeso.
- Complessivamente il 31,6% dei bambini presenta un eccesso ponderale che comprende sia sovrappeso che obesità.
- Se riportiamo la prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata in questa indagine a tutto il gruppo di bambini di età 6-11 anni, **il numero di bambini sovrappeso e obesi a San Marino sarebbe pari a 425 in sovrappeso e 172 obesi.**

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 Repubblica di San Marino nel 2012 è pari a 17,02 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 4,01. 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 2010 e 2012.

Distribuzione dell'indice di massa corporea nei bambini di 101-112 mesi di età, confronto anno 2010 e 2012. Repubblica di San Marino

IMC	2010	2012
Mediana	17,2	17



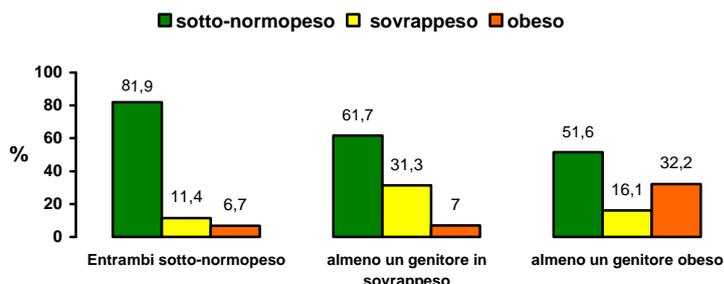
Qual è il rapporto tra IMC, caratteristiche del bambino e dei genitori?

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.

- A San Marino, le prevalenze di obesità e di sovrappeso sono simili tra i bambini di 8 e quelli di 9 anni e tra maschi e femmine.
- Il rischio di obesità diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 11,9% per titolo di scuola elementare, a 9,2% per diploma di scuola superiore, a 9,1% per la laurea.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%) Repubblica di San Marino (n=278)			
Caratteristiche	Normo/ sottopeso	Sovrap peso	Obeso
Età			
8 anni	66,2	21,9	11,9
9 anni	71,2	22,9	5,9
Sesso			
maschi	66,9	23,6	9,5
femmine	70	20,8	9,2
Istruzione della madre			
Nessuna, elementare, media	62,7	25,4	11,9
Superiore	68,1	22,7	9,2
Laurea	77,3	13,6	9,1

Stato ponderale nei bambini rispetto a quello dei genitori



Stato ponderale dei genitori

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, a San Marino, il 17% delle madri è in sovrappeso e il 4,7% è obesa; i padri, invece, sono nel 43,4% sovrappeso e 8,1% obesi.

- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso, il 31,3% dei bambini risulta in sovrappeso e il 7% obeso.
- Quando almeno un genitore è obeso, il 16,1% dei bambini è in sovrappeso e il 32,2% obeso.

	Valore assunto usando mediana di riferimento*	Valore ITALIA 2012	Valore Emilia-Romagna 2012	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	84%	67,2%	70,7%	70,8%	68,35%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	22,2%	22,1%	20,8%	22,3%
Prevalenza di bambini obesi	5%	10,6%	7,2%	8,4%	9,35%
Mediana di IMC nella popolazione in studio	15,8	17,4	17,2	17,2	17

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

Conclusioni

Al termine della prima rilevazione risulta che anche a San Marino è presente il problema dell'eccesso di peso nella popolazione infantile. Tale fenomeno, se confrontato con i valori di riferimento internazionali, evidenzia una dimensione molto grave.

Dal confronto con le realtà italiane (regionali e nazionali) si evince che a livello nazionale San Marino presenta valori lievemente inferiori per l'obesità, mentre a livello regionale è maggiormente allineato con la Regione Emilia Romagna.

I dati sono concordi anche con il monitoraggio svolto dagli anni 2005-2009 dalla UOC Pediatria, dell'Istituto Sicurezza Sociale.

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.

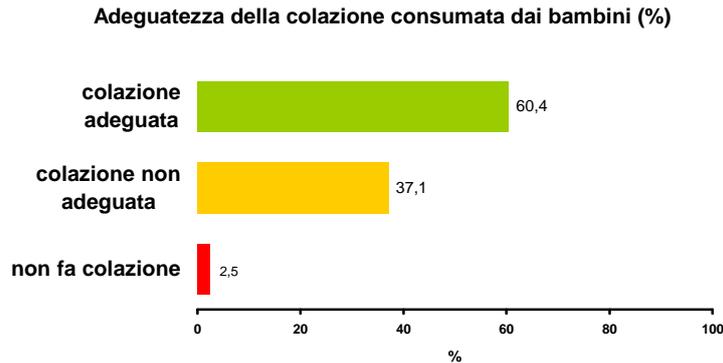
Per cogliere segni di cambiamento nell'andamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione che verranno realizzati negli anni a venire è necessario mantenere una sorveglianza continua del fenomeno nella nostra popolazione infantile. OKkio alla SALUTE rappresenta una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



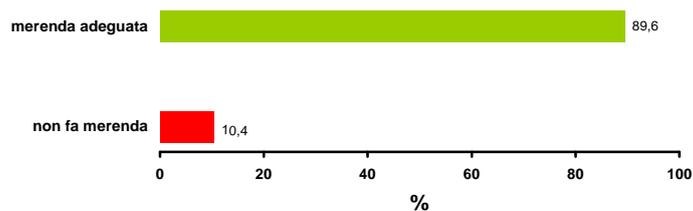
- A San Marino il 60,4% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata.
- Il 2,5% non fa colazione (più nei bambini rispetto alle bambine, 4% versus 0,8%) e il 37,1% la fa non qualitativamente adeguata.
- La prevalenza del "non fare colazione" è più alta nei bambini di madri con titolo di studio più basso (elementare o media). I figli di mamme diplomate e laureate hanno la prevalenza più elevata di colazione adeguata (rispettivamente 62,2% e 68,2%).

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

Oggi viene raccomandato che, se è stata assunta una prima colazione adeguata, venga consumata a metà mattina una merenda contenente circa 100 calorie, che corrispondono in pratica a uno yogurt, o a un frutto, o a un succo di frutta senza zuccheri aggiunti.

Le nostre scuole primarie prevedono la distribuzione della merenda agli alunni; nell'analisi dei dati, la merenda è stata quindi classificata come adeguata.

Adeguatezza della merenda di metà mattina consumata dai bambini (%)

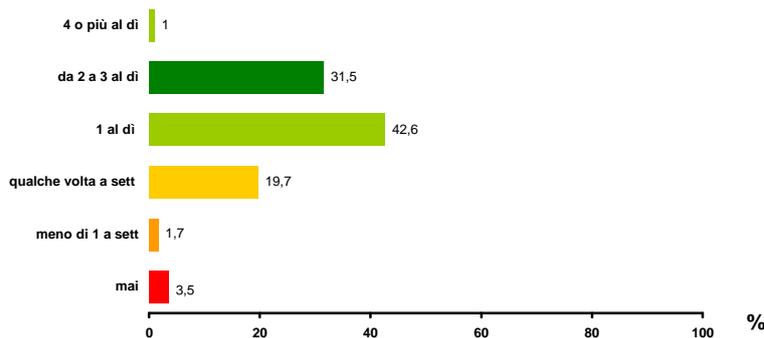


- In tutte le classi viene distribuita la merenda di metà mattina dalla scuola a base di frutta o yogurt. Da circa 20 anni la ristorazione delle mense scolastiche segue tabelle dietetiche equilibrate, promuovendo in particolare l'utilizzo di frutta e verdura e garantendo a tutti la merenda di metà mattina con frutta di stagione o yogurt.
- Solo una piccola parte di bambini (10,4%) non ha consumato nel giorno della rilevazione la merenda di metà mattina. La maggior parte dei bambini (89,6%) l'ha fatta adeguata.

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. Il consumo di frutta e verdura è stato richiesto con due domande distinte, una per la frutta e una per la verdura.

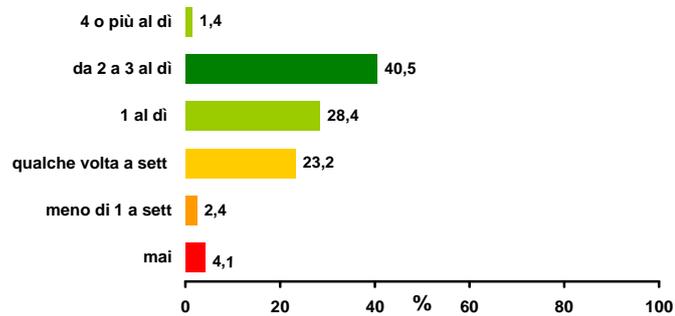
Consumo di frutta nell'arco della settimana (%)



- A San Marino, i genitori riferiscono che il 31,5% dei bambini consuma la **frutta** 2-3 volte al giorno; il 42,6% una sola porzione al giorno.

- Il 24,9% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana, solamente l'1% dei bambini mangia frutta 4 o più volte al giorno.
- Non sono emerse differenze sostanziali per sesso del bambino.
- Emerge anche che consumano più frutta (almeno una volta al giorno) i bambini di mamme con titolo di studio più alto.

Consumo di verdura nell'arco della settimana (%)



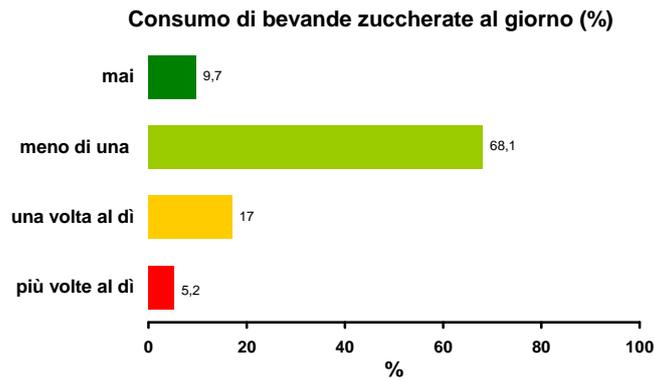
- A San Marino, i genitori riferiscono che il 40,5% dei bambini consuma **verdura** 2-3 volte al giorno; 28,4% una sola porzione al giorno.
- Il 29,7% dei bambini consuma verdura pochi giorni a settimana o addirittura mai nell'intera settimana.
- E' emerso che i bambini consumano verdura in maniera più regolare rispetto alle bambine (73,8% versus 66,1%).
- Emerge inoltre che consumano più verdura i bambini di mamme con titolo di studio più alto.

Quante bibite zuccherate al giorno consumano i nostri bambini?

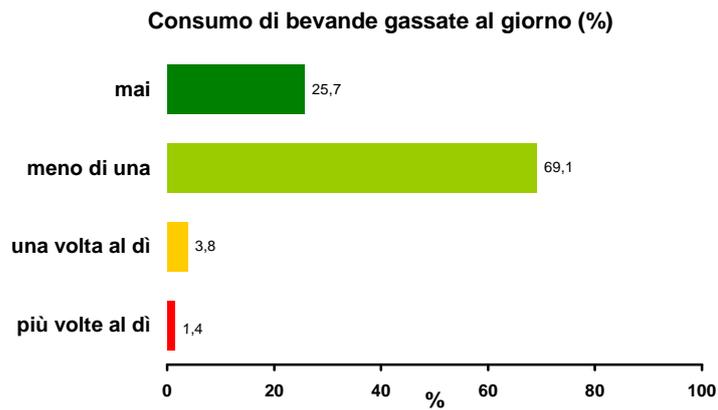
Mediamente in una lattina di bevanda zuccherata (33 cc) è contenuta una quantità di zuccheri aggiunti pari a 40-50 grammi, fra 5 e 8 cucchiaini, con l'apporto calorico che ne consegue. Il consumo di bevande zuccherate e bevande gassate è stato indagato con due domande distinte, una per le bevande zuccherate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

- A San Marino il 77,2% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande zuccherate**.
- Il 17,3% dei bambini assume bevande zuccherate una volta al giorno e il 5,5% più volte al giorno.
- I maschi consumano più frequentemente bibite zuccherate nella settimana rispetto alle femmine.

La prevalenza di consumo di bevande zuccherate risulta essere inferiore per i bambini di mamme con titolo di studio superiore.



- A San Marino ben il 94,8% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande gassate**.
- Solo il 3,8 % dei bambini assume bevande gassate una volta al giorno.
- Settimanalmente i maschi bevono bevande gassate in percentuale maggiore rispetto alle femmine (30,6% contro il 26%) mentre la percentuale di consumo quotidiano (almeno una volta al giorno) risulta essere molto simile in entrambe i sessi.
- La prevalenza di consumo di bibite gassate diminuisce nei bambini di mamme con diploma di scuola superiore.



Prevalenza di bambini che...	Valore desiderabile per i bambini	Valore Italia 2012	Valore Emilia Romagna 2012	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012
hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine	100%	91%	94,6%	94,5%	97,5%
hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	100%	60,4%	63,2%	67,0%	60,4%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	100%	30,5%	37,9%	93,5%	89,6%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	100%	7,4%	9,1%	10,5%	11,2%
assumono frutta e/o verdura almeno una volta al giorno	100%	78,1%	80,4%	-	86,8%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	0%	44,2%	42,2%	31,1%	23,5%

Conclusioni

E' dimostrata l'associazione tra sovrappeso ed obesità e stili alimentari errati. A San Marino si conferma, rispetto al 2010, una progressiva 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 da un cambiamento di abitudini familiari e tramite il sostegno della scuola ai bambini e alle loro famiglie.

Sebbene su alcuni comportamenti si sia riscontrato un valore migliore rispetto all'Italia e i territori limitrofi (merenda adeguata a metà mattina che viene fornita nelle scuole secondo le disposizioni dei servizi sanitari e un minor consumo di bevande gassate e zuccherate), rimangono aree di miglioramento su alcuni comportamenti alimentari errati (porzioni di frutta e verdura in numero inferiore a 5 e la colazione del mattino che gli alunni fanno a casa).

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

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

Quanti bambini 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 ha giocato all'aperto nel pomeriggio). L'inattività fisica è stata studiata quindi non come abitudine, ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente all'indagine.

- Nel nostro studio il 91,1% dei bambini risulta attivo il giorno antecedente all'indagine.
- Il 25,6% ha partecipato ad un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente

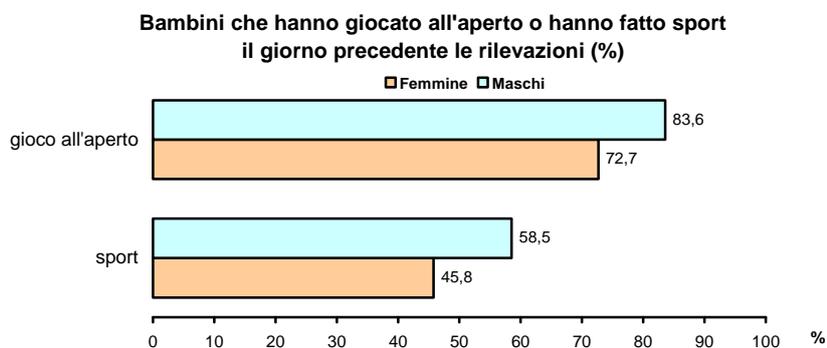
Bambini fisicamente non attivi# (%)	
Repubblica San Marino n= 280 OKkio 2012	
Caratteristiche	Non Attivi#
Sesso	
maschi	6,8%
femmine	11,4%

Il giorno precedente non hanno svolto attività motoria a scuola e/o attività sportiva strutturata e/o 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.

- L'85,8% dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- Il 53,6% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi fanno sport più delle femmine.

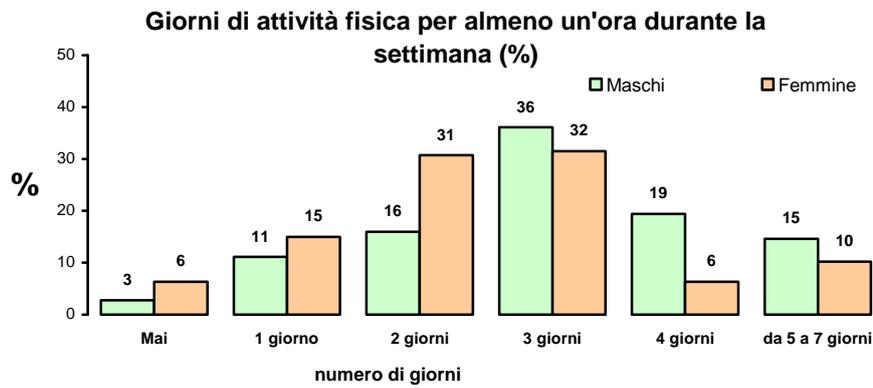


- Il 78,4% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi giocano all'aperto più delle femmine.
- Il 52,5% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi fanno sport più delle femmine.

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.

- Secondo i loro genitori, a San Marino, circa 2 bambini su 10 (23%) fanno un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana, il 4,4% neanche un giorno e solo il 12,5% da 5 a 7 giorni.
- I maschi fanno attività fisica più giorni delle femmine.

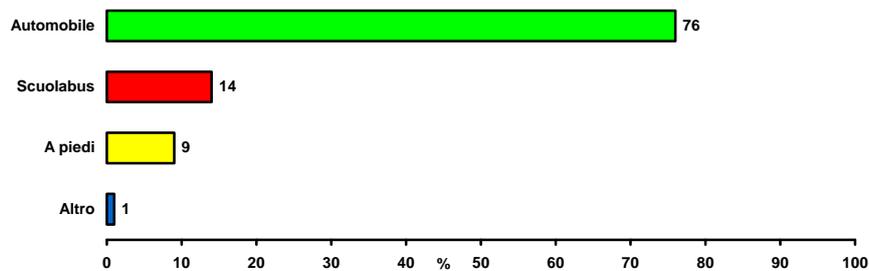


Come si recano a scuola i bambini?

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

Data la conformazione collinare del territorio sammarinese e la dislocazione delle scuole, risulta difficoltoso, per i bambini, recarsi a scuola a piedi o in bicicletta. Questo aspetto influisce notevolmente sulla variabile descritta.

Modalità di raggiungimento della scuola (%)



- Solo il 9% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi; invece, il 91% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.
- Non si rilevano differenze apprezzabili per sesso.

	Valore desiderato per i bambini	Valore Italia 2012	Valore Emilia Romagna 2012	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012
Bambini definiti fisicamente non attivi	0%	17,4%	12%	8,6%	8,9%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	100%	67,2%	77%	85,8%	78,4%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	100%	46,2%	49%	53,6%	52,5%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	100%	16,1%	16%	10,1%	12,5%

Conclusioni

I dati raccolti hanno evidenziato che, pur essendo per la quasi totalità fisicamente attivi (anche rispetto all'Italia e ai territori limitrofi), la percentuale di bambini che svolgono attività all'aperto o strutturate si riduce significativamente.

Sono più i maschi a fare sport rispetto alle femmine.

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

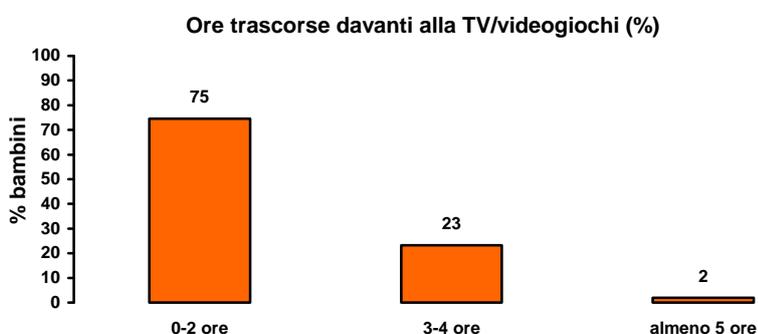
L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: LE ATTIVITA' SEDENTARIE

La crescente disponibilità di televisori e di 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 legate ai cibi assunti durante tali momenti.

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

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

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



- A San Marino i genitori riferiscono che il 74,6% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi da 0 a 2 ore al giorno, mentre il 23,3% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi dalle 3 alle 4 ore e il 2% per almeno 5 ore.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi è simile nei maschi e nelle femmine e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre.
- Complessivamente il 25,5% dei bambini ha un televisore nella propria camera.
- In riferimento all'esposizione a più di 2 ore di TV al giorno, paradossalmente la percentuale di esposizione è lievemente inferiore tra i bambini che hanno una TV in camera rispetto ai bambini che non ce l'hanno (8,2% versus 10,8%).

- 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: maggiore di 2 ore TV (10%); maggiore di 2 ore Videogiochi (1,4%). Da ciò si deduce che chi svolge attività sedentarie per più di 2 ore guarda prevalentemente la TV rispetto ai videogiochi.

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.

- A San Marino il 36,2% dei bambini ha guardato la TV prima di andare a scuola, il 68,8% ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi al pomeriggio e il 71,4% alla sera.
- Solo il 9,8% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 27,7% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 38% in due periodi e il 24,4% 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 (32,9% versus 14,8%) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre.

	Valore desiderabile per i bambini	Valore Italia 2012	Valore Emilia Romagna 2012	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	0%	35,6%	30%	33%	25,5%
Bambini con televisore in camera	0%	44,0%	33%	33,6%	25,5%

Conclusioni

A San Marino sono diffuse, tra i bambini, le attività sedentarie, come il trascorrere il 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 1 bambino su 4 dispone di un televisore in camera propria.

Tutti questi fattori fanno sì che quasi 3 bambini su 10 di fatto non ottemperino alle raccomandazioni sul tempo da dedicare alla televisione o ai videogiochi (meno di 2 ore al giorno complessive di TV e videogiochi).

Dal confronto con l'Italia emerge che i bambini sammarinesi trascorrono meno ore davanti la TV.

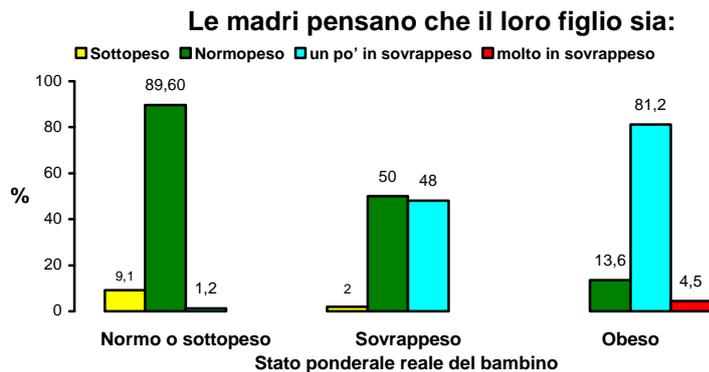
Rispetto all'Emilia-Romagna, sia la percentuale dei bambini che trascorre più di due ore al giorno davanti a videogiochi o televisione, che quella di bambini che hanno la TV in camera è inferiore.

LA PERCEZIONE DELLE MADRI SULLA SITUAZIONE NUTRIZIONALE E SULL'ATTIVITA' 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 delle madri 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 e correttive 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.

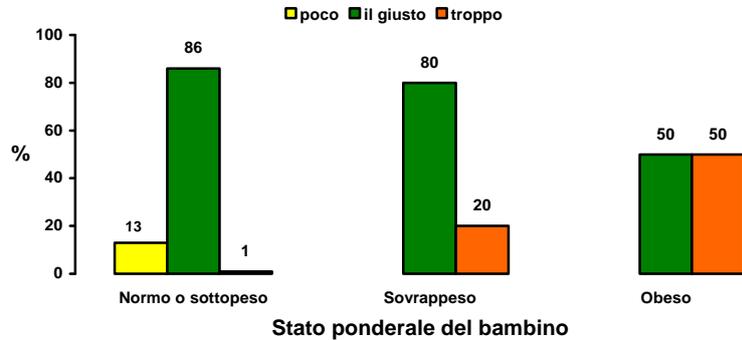


- A San Marino il 50 % delle madri di bambini sovrappeso e il 13,6 % delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso.
- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione cambia in rapporto al sesso del bambino. Infatti, le madri percepiscono maggiormente il sovrappeso quando riferito alle bambine, mentre percepiscono maggiormente l'obesità quando riferita ai bambini.
- Per i bambini in sovrappeso, la percezione è più accurata nelle madri con diploma di scuola superiore o laurea.
- Per i bambini obesi, la percezione risulta invece essere più accurata in madri con titolo di studio di scuola elementare/media e con diploma di scuola superiore.

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

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

Le madri percepiscono che il loro bambino mangi:

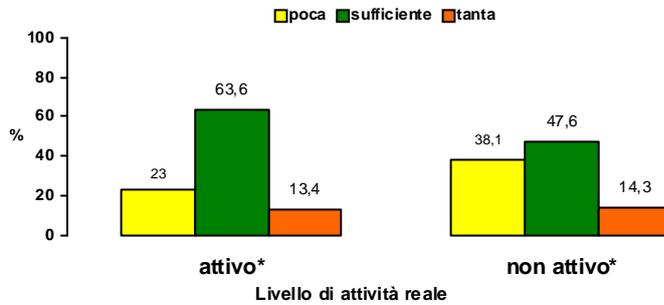


- Solo il 20% delle madri di bambini sovrappeso e il 50% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo.
- Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, vi è una percezione da parte della madre che siano più i maschi a mangiare il giusto e le femmine a mangiare troppo.
- Non emergono differenze significative per livello scolastico della madre.

Qual è la percezione della madre rispetto all'attività fisica svolta dal proprio 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.

Le madri percepiscono che l'attività fisica che fa il loro bambino sia



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

- All'interno del gruppo di bambini non attivi, il 47,6% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 14,3% molta attività fisica.
- Limitatamente ai non attivi, è stato evidenziato che le madri pensano che le bambine facciano sufficiente attività fisica rispetto ai bambini.
- La percezione è indipendente dalla scolarità della madre.

Per un confronto

Madri che percepiscono...	Valore desiderabile	Valore Italia 2012	Valore Emilia Romagna 2012	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è sovrappeso	100%	51,3%	59,5%	60,3%	48%
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è obeso	100%	87,8%	93,6%	90,9%	86,4%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	da ridurre	70,8%	67,7%	60,85%	70,8%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	da aumentare	39,6%	37%	55%	38,1%

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

Conclusioni

A San Marino è diffusa nelle madri di bambini con sovrappeso/obesità una sottostima dello stato ponderale del proprio figlio che non coincide con la misura rilevata.

Inoltre, 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: solamente all'incirca 1 genitore su 3 (38%) ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.

Rispetto ai dati raccolti nel 2010, si evidenzia che a San Marino è peggiorata la percezione della scarsa attività fisica quando il figlio risulta inattivo.

L'AMBIENTE SCOLASTICO E IL SUO RUOLO NELLA PROMOZIONE DI UNA SANA ALIMENTAZIONE E DELL'ATTIVITA' 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.

1. La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

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

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

San Marino ha una unica direzione scolastica per tutti i plessi, quindi vi è una totale uniformità dei servizi mensa. Le scuole sono a tempo pieno. Risulta quindi difficile fare comparazioni con i dati italiani su questi aspetti.

- A San Marino tutte le scuole hanno una mensa scolastica funzionante.
- Tutte le scuole hanno una mensa funzionante 5 giorni la settimana.
- La mensa viene utilizzata prevalentemente da tutti i bambini.
- Il menù scolastico unico è stabilito dal Servizio di Dietologia in collaborazione con la UOC di Pediatria.
- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici il 71,4% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.

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

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

- A San Marino, **tutte le scuole** distribuiscono ai bambini frutta o yogurt nel corso della giornata.
- La prima distribuzione si effettua a metà mattina (100%).

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.

- Nelle scuole primarie sammarinesi non esistono distributori automatici di alimenti accessibili ai bambini.

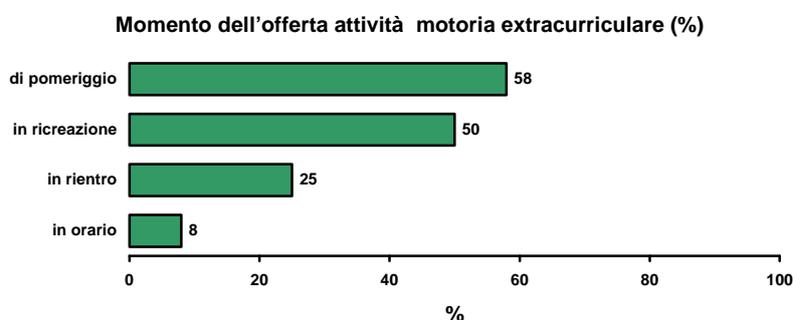
2. La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

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

San Marino ha una unica direzione scolastica per tutti i plessi, quindi vi è una totale uniformità anche per l'attività motoria dei bambini delle scuole elementari. Tale attività viene svolta 2 ore alla settimana.

- Le scuole (100 %) dichiarano che tutte le classi svolgono normalmente le 2 ore settimanali di attività motoria raccomandate.

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 extracurricolare potrebbe avere un effetto benefico, oltre che sulla salute dei bambini, anche sulla loro abitudine a privilegiare l'attività motoria.

- Le scuole che offrono agli alunni la possibilità di effettuare all'interno della scuola occasioni di attività motoria, oltre le 2 ore raccomandate, sono l'85,7%.
- Laddove offerta, l'attività motoria viene svolta prevalentemente nel pomeriggio, e durante la ricreazione.
- Queste attività si svolgono più frequentemente in palestra (100%), nel giardino (58,3%), in altra struttura sportiva (16,7%) e in piscina (8,3%).

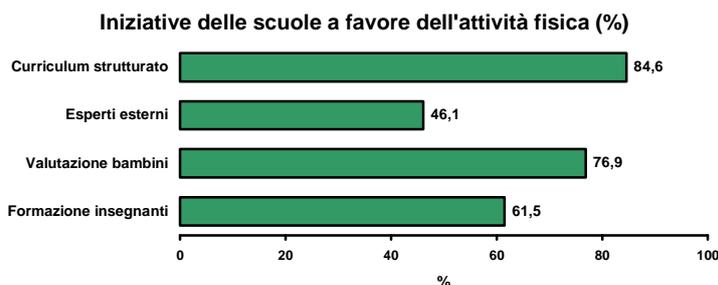
3. Il miglioramento delle attività curricolari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini

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 curricolare nutrizionale è prevista dal 57% delle scuole campionate e la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe.

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



- Il 100% delle scuole partecipa ad iniziative di promozione dell'attività motoria.
- Tali attività sono, lo sviluppo di un curriculum strutturato, la valutazione delle abilità motorie dei bambini e la formazione degli insegnanti, mentre è meno frequente la partecipazione di esperti esterni.

A San Marino particolarmente interessante è il progetto "Giochiamo allo sport", che vede la collaborazione fra la Segreteria di Stato all'Istruzione, le Scuole Elementari e Medie Inferiori. Si tratta di un'iniziativa riproposta negli anni che ha sempre registrato grande partecipazione fra i giovanissimi, interessando centinaia di alunni in ogni edizione.

"Giochiamo allo Sport" è un'esperienza che si svolge in orario pomeridiano, al termine della giornata scolastica, con incontri settimanali della durata di un'ora e trenta minuti. Tra gli obiettivi dell'iniziativa:

- lo sviluppo delle competenze motorie degli alunni, attraverso molteplici esperienze di tipo ludico e presportivo e l'intervento delle Federazioni sportive;
- l'acquisizione di comportamenti sociali corretti;
- la socializzazione in gruppi di classi miste;
- lo sviluppo della personalità e la condivisione di esperienze in un clima che salvaguarda il bambino dalle esasperazioni della competizione.

4. 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?

Generalmente, le iniziative di promozione alimentare nelle scuole sono state organizzate dalla Direzione scolastica/insegnanti.

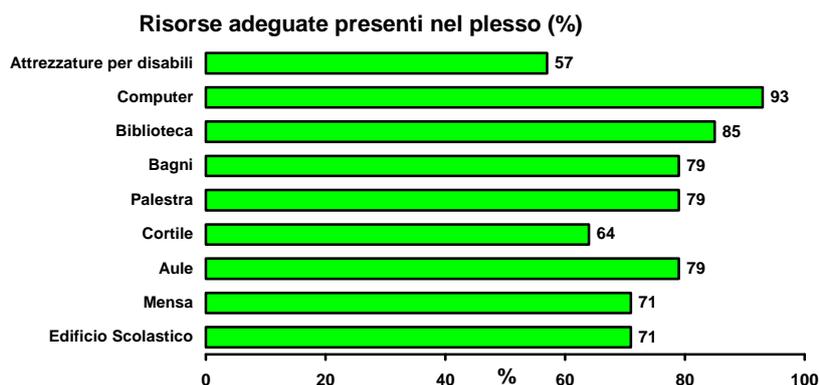
- Per l'anno scolastico 2011/12, il 31% delle scuole ha partecipato ad ulteriori iniziative di educazione nutrizionale rivolta ai bambini.
- In particolare ha collaborato prevalentemente l'Istituto Sicurezza Sociale (ISS) – UOC Pediatria e UOSD Servizio Dietologico.
- Non vi sono iniziative strutturate che prevedono incontri con i genitori, l'appoggio e formazione agli insegnanti, mentre vengono svolte attività di sorveglianza e controllo da parte dell'UOC Pediatria e di insegnamento agli alunni.

5. Risorse a disposizione della scuola

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

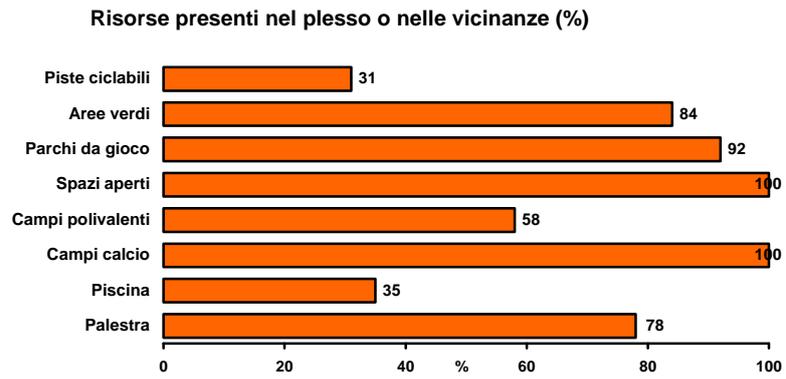
Per poter svolgere un ruolo nella promozione della salute dei bambini, la scuola necessita di risorse adeguate nel proprio plesso e/o nel territorio.

- Il 71% delle scuole sammarinesi possiede mense "adeguate", il 79% servizi igienici "adeguati" e il 57% ha attrezzature idonee per disabili.



- Il 78% delle scuole ha la palestra nelle vicinanze o all'interno della propria struttura.
- Sono presenti nelle vicinanze dell'edificio scolastico spazi aperti (100%) e campi da calcio (100%).

- Risultano poco presenti le piste ciclabili (31%), soprattutto per la conformazione collinare del territorio.

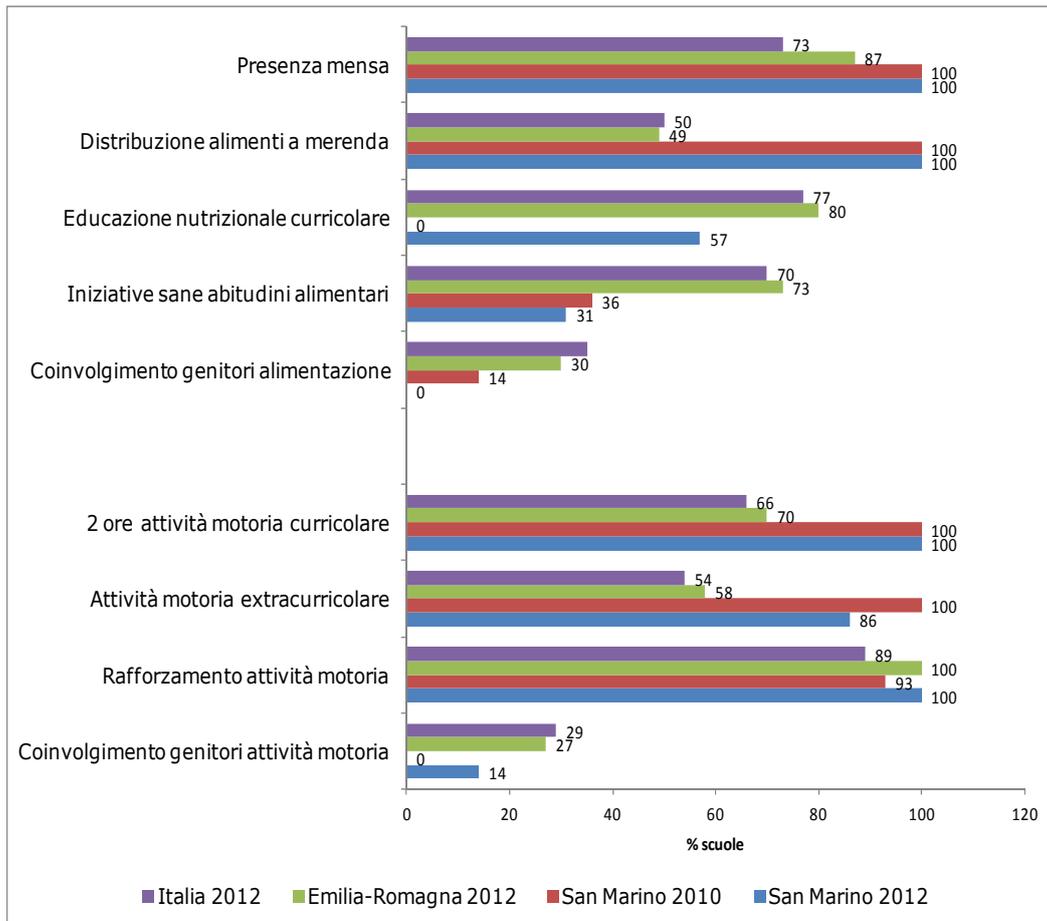


6. Coinvolgimento delle famiglie

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

Le iniziative rivolte alla promozione dell'attività motoria coinvolgono attivamente la famiglia nel 14,3% delle scuole, mentre risulta non esservi alcun coinvolgimento per ciò che riguarda una sana abitudine alimentare nei bambini.

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



Conclusioni

La letteratura indica che gli interventi di prevenzione, per essere efficaci, devono prevedere il coinvolgimento della scuola e della famiglia attraverso programmi integrati, che coinvolgano cioè diversi settori e ambiti sociali, e 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 alla sana alimentazione ed il movimento, sono poco conosciute. I dati raccolti con OKkio alla SALUTE hanno permesso di saperne di più colmando questa lacuna e di mettere le basi per un monitoraggio nel tempo del miglioramento di quelle condizioni che devono permettere alla scuola di svolgere il ruolo di promozione della salute dei bambini e delle loro famiglie.

Rispetto all'Italia, San Marino ha una copertura totale della distribuzione di alimenti sani e l'attività fisica nelle scuole.

Ci sono margini di miglioramento per quel che riguarda il coinvolgimento dei genitori (alimentazione ed attività motoria) e per iniziative che prevedano sane abitudini alimentari.

Si ritiene infine necessario strutturare un curriculum formativo scolastico a favore della sana alimentazione dei bambini.

CONCLUSIONI GENERALI

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

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

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

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

Un primo passo per la promozione di sani stili di vita è stato avviato già nel 2009-2010 con il progetto "Promozione e Salute: la linea giusta è la prevenzione", coordinato dalla Segreteria di Stato alla Sanità, dall'Authority Sanitaria e dall'Istituto per la Sicurezza Sociale, in collaborazione con la Segreteria di Stato all'Istruzione, e le scuole di ogni ordine e grado.

In collaborazione con il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità sono stati distribuiti 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.

Tutto il materiale è stato distribuito dall'Authority Sanitaria nelle scuole, nei Centri Sanitari e negli ambulatori pediatrici di San Marino.

I risultati presentati in questo rapporto mostrano che anche a San Marino, in linea con quanto emerso in Emilia Romagna ed in Italia, vi è un alto livello di sovrappeso/obesità e di stili di vita sedentari che non favoriscono l'attività fisica.

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

Operatori sanitari

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

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

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

Operatori scolastici

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

Seguendo la sua missione, la scuola dovrebbe estendere e migliorare le attività di educazione nutrizionale dei bambini.

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.

Importante altresì il consumo 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 deve continuare ad incentivare il consumo di frutta e yogurt, evitando la distribuzione di bevande zuccherate e gassate. Sul fronte dell'attività fisica, è necessario che le scuole continuino ad assicurare le 2 ore di attività motoria e cerchino di favorire le raccomandazioni internazionali di un'ora al giorno di attività fisica per i bambini.

Genitori

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

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

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

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

Leaders, decisori locali e collettività

Le iniziative promosse dagli operatori sanitari, dalla scuola e dalle famiglie possono essere realizzate con successo solo se la comunità supporta e promuove migliori condizioni di alimentazione e di attività fisica nella popolazione.

Per questo la partecipazione e la collaborazione delle Segreterie di Stato competenti, di Istituzioni e Organizzazioni Pubbliche e Private, nonché dell'intera società, rappresenta una condizione fondamentale affinché la possibilità di scelte di vita salutari non sia confinata alla responsabilità della singola persona o della singola famiglia, ma piuttosto sia sostenuta da una responsabilità collettiva.

MATERIALI BIBLIOGRAFICI

• **Politica e strategia di salute**

- Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, Gortmaker SL. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 2011; 378: 804–14.
- Wang YC, McPherson K, Marsh T, Gortmaker SL, Brown M. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet* 2011; 378:815-25.
- Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, Gortmaker SL, Swinburn BA. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *Lancet* 2011; 378: 826–37.
- Gortmaker SL, Swinburn BA, Levy D, Carter R, Mabry PL, Finegood DT, Huang T, Marsh T, Moodie ML. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *Lancet* 2011; 378:838-47.
- Focusing on obesity through a health equity lens <http://www.equitychannel.net/uploads/REPORT%20-%20Focusing%20on%20Obesity%20through%20a%20Health%20Equity%20Lens%20-%20Edition%202.pdf>. Ultima consultazione 09/08/2010.
- Terry T.-K. Huang et al., Transforming research strategies for understanding and preventing obesity. *JAMA* 2008;300:1811-3.
- James WP. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med.* 2008;263:336-52.
- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio.* Geneva: WHO; 2007. Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008. <http://www.sinu.it/documenti/OMS%20La%20Sfida%20dell'Obesit%C3%A0%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.pdf>. ultima consultazione 09/08/2010.
- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response.* WHO; Geneva 2007. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf. ultima consultazione 09/08/2010.
- Caballero B. The global epidemic of obesity: an overview. *Epidemiol Rev.* 2007;29:1-5.
- Ministero della Salute, 2007 "Guadagnare salute": Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 4 maggio 2007. Guadagnare salute. Rendere facili le scelte salutari. *Gazzetta Ufficiale* n. 117 del 22 maggio 2007. http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf. ultima consultazione 09/08/2010.
- World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* WHO Technical Report Series No. 894. Geneva: WHO; 2000.
- Sito internet: International Obesity Task Force: <http://www.ietf.org/> ultima consultazione 09/08/2010.

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

- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes.* 2012.
- ◇ Spinelli A, Lamberti A, Nardone P, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). *Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2010.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/14)
- ◇ Binkin N, Fontana G, Lamberti A, Cattaneo C, Baglio G, Perra A, Spinelli A. A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obes Rev.* 2010 Jan;11(1):2-10.
- ◇ Censi L, D'Addesa D, Galeone D, Andreozzi S, Spinelli A (Ed.). *Studio ZOOM8: l'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della scuola primaria.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/42).
- ◇ Singh GK. et al. Changes in state-specific childhood obesity and overweight prevalence in the United States from 2003 to 2007. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164:598-607.
- ◇ Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". *Sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): risultati 2007.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/31). <http://www.iss.it/binary/publ/cont/0931.pdf>. ultima consultazione 09/08/2010.
- ◇ CNESPS, ISS <http://www.epicentro.iss.it/passi/passi05-06.asp> ultima consultazione 09/08/2010
- ◇ Cinthia L. Ogden et al. The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterology* 2007;132:2087-2102.
- ◇ Maffei C. et al. Prevalence of overweight and obesity in 2- to 6-year-old Italian children. *Obesity*; 2006;14:765-9.
- ◇ Gargiulo L, Gianicolo S, Brescianini S. Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza. ISTAT. *Informazione statistica e politiche per la promozione della salute.* Atti del Convegno "Informazione statistica e politiche per la promozione della salute", Roma, 10-11 settembre 2005. Roma, 2004. p. 25-44.
- ◇ Vignolo M. et al. Overweight and obesity in a group of Italian children and adolescents: prevalence estimates using different reference standards. *Ital J Pediatr* 2004; 30:53-57.
- ◇ Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur J Pediatr* 2000;159 Suppl 1:S14-34.

- ◇ Must A. et al. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 Suppl 2:S2-11.
- ◇ Parsons TJ. et al. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 Suppl 8:S1-107.

- **Metodo di studio**

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

- **IMC: curve di riferimento e studi progressi**

- Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity* 2012; 7:284-294.
- Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011; 6: 325-331.
 - ◇ Cole TJ. Et al. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007 28;335:194.
 - ◇ Mercedes de Onis et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660-667.
 - ◇ Cacciari E. et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (6-20y) *European J Clin Nutr* 2002;56:171-180.
 - ◇ Cole TJ. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-1243.
 - ◇ Dietz WH, Robinson TN. Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescents. *J Pediatr* 1998; 132: 191-193.

- **Fattori di rischio modificabili**

- ◇ Veerman JL. et al. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur J Public Health* 2009;19: 365-9.
- ◇ Steffen LM. et al. Overweight in children and adolescents associated with TV viewing and parental weight: Project HeartBeat! *Am J Prev Med* 2009;37:S50-5.
- ◇ Day RS. et al. Nutrient intake, physical activity, and CVD risk factors in children: Project HeartBeat! *Am J Prev Med* 2009;37:25-33.
- ◇ Kipping RR. et al. Obesity in children. Part 1: Epidemiology, measurement, risk factors, and screening. *BMJ* 2008; 15:337:a1824.

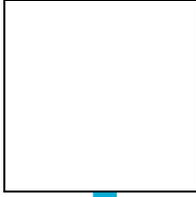
- ◇ Roblin L. Childhood obesity: food, nutrient, and eating-habit trends and influences. *Appl Physiol Nutr Metab* 2007;32:635-45.
- ◇ Lumeng JC. et al. Shorter sleep duration is associated with increased risk for being overweight at ages 9 to 12 years. *Pediatrics* 2007; 120:1020-9.
- ◇ Johnson-Taylor WL, Everhart JE. Modifiable environmental and behavioural determinants of overweight among children and adolescents: report of a workshop. *Obesity* 2006;14:929-66.
- ◇ James J. et al. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 22;328:1237.
- ◇ Phillips SM. Et al. Energy-dense snack food intake in adolescence: longitudinal relationship to weight and fatness. *Obes Res* 2004;12:461-72.
- ◇ Berkey CS. Et al. Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003;27:1258-66.
- ◇ Bradley RH., Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. *Annu Rev Psychol* 2002;53:371-99.
- ◇ MaryHackie and Bowles CL. Maternal Perception of Their Overweight Children, *Public Health Nursing* 2007;24:538-546.
- ◇

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

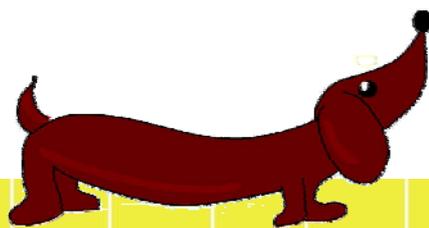
- Luckner H, Moss JR, Gericke CA. Effectiveness of interventions to promote healthy weight in general populations of children and adults: a meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2012;22(4):491-7.
- Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, Armstrong R, Prosser L, Summerbell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

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

- Creating an Environment for Emotional and Social Well-Being, Information Series on School Health Document 10, WHO <http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&odcol=85&codcch=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.



-48-



5

10

15