

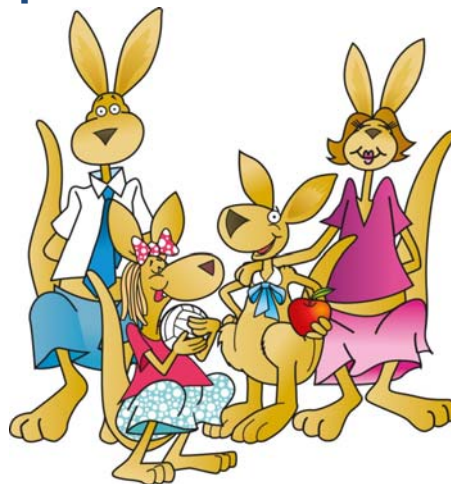


Segreteria di Stato per la Sanità
Segreteria di Stato per l'Istruzione
Authority Sanitaria
Istituto Sicurezza Sociale

OKkio alla SALUTE

Risultati dell'indagine 2014

Repubblica di San Marino



OKkio alla SALUTE nel 2014 è stato realizzato grazie alla collaborazione tra il Ministero Italiano e l'Istituto Superiore di Sanità e la Segreteria di Stato per la Sanità la Segreteria di Stato per l'Istruzione, L'Authority Sanitaria, l'Istituto per la Sicurezza Sociale della Repubblica di San Marino (Progetto "Promozione e Salute: la linea giusta è la prevenzione")

A cura di:

Andrea Gualtieri, referente nazionale, Elena Sacchini, Anne-Claire De Faveri, Chiara Reali, Cristina Guerra, Marina Pagani, Clarissa Capella, Anna Maria Ercolani, Arianna Vannucci che hanno partecipato alla creazione del report.

Hanno contribuito alla realizzazione della raccolta dati 2014

- A livello nazionale italiano:

Angela Spinelli, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreatti, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Enrica Pizzi (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (Ministero della Salute); Alessandro Vienna (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)
Marta Buoncristiano, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Laura Censi, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Mariano Giacchi, Giordano Giostra, Anna Lamberti, Laura Lauria, Gianfranco Mazzarella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna (Comitato Tecnico OKkio alla SALUTE)

- A livello 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;
 - Anne-Claire De Faveri, biotecnologo.
- **Istituto per la Sicurezza Sociale**
 - U.O.C. Pediatria: Cristina Guerra, Marina Pagani - rilevazione dati
 - U.O.S.D. Servizio dietologico: Anna Maria Ercolani - Clarissa Capella Arianna Vannucci - rilevazione dati
- **Scuole elementari della Repubblica di San Marino**
Direttore Scuole Elementari: Francesco Berardi

Un ringraziamento particolare al Direttore delle Scuole Elementari 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.

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 Repubblica di San Marino, 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	pag.5
Introduzione	pag.6
Metodologia	pag.8
Descrizione della popolazione	pag.10
Lo stato ponderale dei bambini	pag.14
Le abitudini alimentari dei bambini	pag.20
L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica	pag.26
L'uso del tempo dei bambini: le attività sedentarie	pag.31
La percezione delle madri sulla situazione nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini	pag.34
L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica	pag.38
Conclusioni generali	pag.45
Materiali bibliografici	pag.48

PREFAZIONE

Le informazioni sulle abitudini alimentari e sull'attività fisica dei nostri bambini, che incidono fortemente su sovrappeso e obesità, risultano essere fondamentali per monitorare lo stato di salute della popolazione infantile e per la programmazione, condivisa fra scuola e sanità, di interventi mirati a promuovere sani stili di vita già in giovane età.

Il tavolo multidisciplinare ed intersettoriale per la programmazione e il coordinamento degli interventi di promozione ed educazione alla salute nelle scuole, è stato costituito proprio con lo scopo di rafforzare l'alleanza fra sanità e scuola, individuare i bisogni e predisporre un efficiente piano operativo unitario per tutte le iniziative e le proposte relative alla promozione ed educazione alla salute in ambito scolastico, compatibile con la programmazione socio-sanitaria nazionale e con i programmi didattici delle scuole.

Il sistema di Sorveglianza OKkio alla salute, alla sua terza edizione, tenendo costantemente monitorati gli stili di vita collegati all'alimentazione e all'attività fisica dei bambini in età scolare, fornisce un'importante base informativa su cui sviluppare programmi di educazione alla salute e attività correlate.

I dati raccolti attraverso OKkio sono quindi fondamentali per indirizzare politiche di contrasto dell'obesità in età evolutiva e per facilitare lo sviluppo, mediante un'azione integrata dei diversi settori della società, a partire dalla scuola, di interventi in grado di promuovere e consolidare stili di vita salutari.

Riteniamo doveroso ringraziare gli operatori sanitari e della scuola che hanno partecipato alla realizzazione dell'indagine. Il loro contributo è stato determinante per la buona riuscita della raccolta dei dati.

Si ringraziano i bambini, le famiglie, i dirigenti scolastici e gli insegnanti che hanno preso parte all'indagine, permettendo così di comprendere meglio la situazione nutrizionale e le abitudini dei bambini sammarinesi e di avviare iniziative volte a migliorarne lo stato di salute.

Il Segretario di Stato per la Sanità
Francesco Mussoni

Il Segretario di Stato per l'Istruzione
Giuseppe Maria Morganti

INTRODUZIONE

A livello internazionale è ormai riconosciuto che il sovrappeso e l'obesità sono un fattore di rischio per l'insorgenza di patologie cronic-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. Dal 2010 il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE è attivo anche per la Repubblica di San Marino consentendo anche alla nostra realtà di avere informazioni sullo stato ponderale dei bambini e attivare strategie di prevenzione e promozione della salute dedicate. Il sistema di sorveglianza OKkio alla Salute consente anche alla nostra realtà di aderire al progetto "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

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

Ad oggi, a livello nazionale, sono state effettuate tre raccolte dati (2010, 2012 e 2014) ognuna delle quali ha coinvolto tutti i bambini frequentanti le classi terze delle scuole primarie della Repubblica di San Marino.

In particolare, nel 2014 hanno partecipato 18 classi, 288 bambini e 297 genitori.

Il fenomeno del sovrappeso e obesità infantile rimane un problema importante e in crescita nella Repubblica di San Marino. I bambini in sovrappeso sono il 22,5% e i bambini obesi sono il 8,5%, compresi i bambini severamente obesi che da soli sono l'1,1%. Persistono tra i bambini sammarinesi abitudini alimentari scorrette: il 4,2% dei bambini salta la prima colazione e il 33,5% fa una colazione non adeguata (ossia sbilanciata in termini di carboidrati e proteine); rispetto alla merenda di metà mattina rimane positiva il dato grazie alla distribuzione di frutta e yogurt nelle scuole (94% dei bambini fa una merenda adeguata); il 19,6% dei genitori dichiara che i propri figli non consumano quotidianamente frutta e/o verdura e il 27% dichiara che i propri figli consumano abitualmente bevande zuccherate e/o gassate. Anche i valori dell'inattività fisica e dei comportamenti sedentari, permangono elevati con una tendenza al peggioramento: il 9,4% dei bambini pratica attività fisica per non più di un'ora a settimana, il 12,5% non ha fatto attività fisica il giorno precedente l'indagine, il 26,5% ha la TV in camera, il 33% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi per più di 2 ore al giorno e solo il 6% dei bambini si reca a scuola a piedi. Dati simili a quelli osservati nelle precedenti rilevazioni confermano l'errata percezione dei genitori dello stato ponderale e dell'attività motoria dei propri figli: tra le madri di bambini in sovrappeso o obesi, il 36% ritiene che il proprio figlio sia sottopeso.

Inoltre, grazie alla partecipazione del Direttore delle Scuole Elementari 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 delle scuole primarie sammarinesi. Il quadro che emerge da questi dati è sostanzialmente omogeneo per la realtà sammarinese 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.

Grazie al grande lavoro svolto dai professionisti della salute e della scuola, OKkio alla SALUTE ha permesso di disporre di dati aggiornati e confrontabili sulla prevalenza di sovrappeso e obesità in età infantile, sullo stile di vita dei bambini e sulle attività scolastiche di promozione della salute. Inoltre, nel tempo ha dimostrato di avere caratteristiche di semplicità, affidabilità e flessibilità ed è, quindi, un valido strumento per supportare gli operatori di sanità pubblica nell'identificare i comportamenti a rischio maggiormente diffusi e nel definire le modalità per prevenirli e contrastarli. Nel report vengono presentati i risultati della raccolta dati effettuata nel 2014.

METODOLOGIA

L'approccio adottato 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 1.555 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 (Tab.1).

Sono stati individuati 7 operatori tra il personale dell'Authority Sanitaria e dell'Istituto Sicurezza Sociale (U.O.C. PEDIATRIA e U.O.S.D. SERVIZIO DIETOLOGICO).

La rilevazione è stata effettuata nel periodo marzo-aprile 2014.

Strumenti e procedure di raccolta dati

Nel 2008 è stata sviluppata la prima versione dei 4 questionari di OKkio alla SALUTE. Dopo la conclusione della prima raccolta dati e dello studio di approfondimento "ZOOM8" condotto dall'INRAN, che ha evidenziato la necessità di apportare alcune integrazioni ai testi, è stata elaborata una versione successiva dei questionari di OKkio alla SALUTE utilizzata nel 2010 e nel 2012. Nel 2014, in accordo con il Comitato Tecnico di OKkio alla SALUTE, sono state introdotte nei questionari quattro nuove domande, una per ogni questionario, riguardanti: l'igiene orale, le ore di sonno dei bambini nei giorni feriali, i bambini che indossano gli occhiali da vista, il rispetto del divieto di fumo negli spazi aperti della scuola.

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

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

Inoltre i bambini sono stati misurati (peso e statura) da operatori locali addestrati utilizzando bilancia 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 ed è stato possibile, inoltre, calcolare la quota di bambini severamente obesi, ovvero con un valore di IMC in età adulta pari o superiore a 35 (Cole et al., 2012)

Le domande rivolte ai genitori hanno indagato alcune abitudini dei 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.

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.

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.

DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE

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

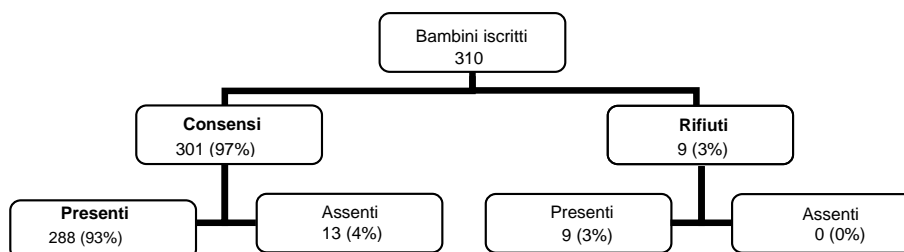
Quante scuole e quante classi sono state coinvolte nell'indagine?

Nel 2014 nella Repubblica di San Marino hanno partecipato all'indagine il 100% delle scuole ed 100% delle classi (18) dei 14 plessi scolastici di San Marino.

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.

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



- Solo il 3% dei genitori ha rifiutato la misurazione dei propri figli. Questo dato sottolinea una buona gestione della comunicazione tra operatori sanitari, scuola e genitori.
- Nella giornata della misurazione erano assenti 13 bambini pari al 4% del totale di quelli iscritti. La bassa percentuale di assenti tra i consensi rassicura, al pari del favorevole dato sui rifiuti, sull'attiva e convinta partecipazione dei bambini e dei genitori.
- I bambini ai quali è stato possibile somministrare il questionario e di cui sono stati rilevati peso e altezza sono stati quindi 288 ovvero il 93% degli iscritti negli elenchi delle classi. L'alta percentuale di partecipazione assicura una rappresentatività del campione molto soddisfacente.
- Hanno risposto al questionario dei genitori 297 delle famiglie dei 310 bambini iscritti (96%).

**Tab.1 Numero di classi, di alunni presenti nell'anno scolastico 2013/2014
nelle classi 3° della scuola primaria per plessi.**

PLESSO	DENOMINAZIONE SCUOLA	CLASSI 3°	ALUNNI
Acquaviva	Faro Bianco	2	32
Borgo Maggiore	La Rocca	2	32
Cà Ragni	La Ginestra	1	19
Cailungo	Arcobaleno	1	20
Chiesanuova	Il Giardino dei Ciliegi	1	9
Dogana	Il Torrente	1	21
Domagnano	Scuola Più	2	38
Faetano	Il Mulino	1	14
Falciano	L'Olivo	1	14
Fiorentino	Il Nostro Mondo	1	20
Montegiardino	L'Olmo	1	13
Murata	La Quercia	1	20
San Marino	La Sorgente	1	16
Serravalle	La Primavera	2	42
Repubblica di San Marino		18	310

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			
Repubblica di San Marino – OKkio 2014			
Caratteristiche	n	%	
Età in anni			
≤ 7	0	0	
8	191	66,8	
9	93	32,5	
≥ 10	2	0,7	
Sesso			
Maschi	171	59,8	
Femmine			
	115	40,2	

Nella scheda antropometrica del questionario 2014 è stata inserita una specifica, a cura dell'operatore, per registrare l'uso degli occhiali da vista nei bambini.

A San Marino il 20.3% dei bambini indossa gli occhiali.

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 (84%), meno frequentemente dal padre (16%). 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.

- La maggior parte delle madri ha un titolo di scuola superiore (62%) o laurea (21%).
- I padri che hanno un titolo di scuola superiore sono il 52% e la laurea il 14%.
- Il 9% delle madri e il 4% dei padri sono di nazionalità straniera (né sammarinese, né italiana).
- Il 46% delle madri lavora a tempo pieno.

Livello di istruzione, occupazione e nazionalità della madre e del padre

Rep. San Marino – OKkio 2014

Caratteristiche	Madre		Padre	
	n	%	n	%
Grado di istruzione				
Nessuna, elementare, media	46	16,8	95	34,3
Diploma superiore	181	62,2	144	52
Laurea	61	21	38	13,7
Nazionalità				
Sammarinese	185	63,4	169	59,3
Italiana	80	27,4	104	36,5
Straniera	27	9,2	12	4,2
Lavoro*				
Tempo pieno	114	46,1	-	-
Part time	96	38,9	-	-
Nessuno	37	15	-	-

* 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 stato calcolato per il padre.

LO STATO PONDERALE DEI BAMBINI

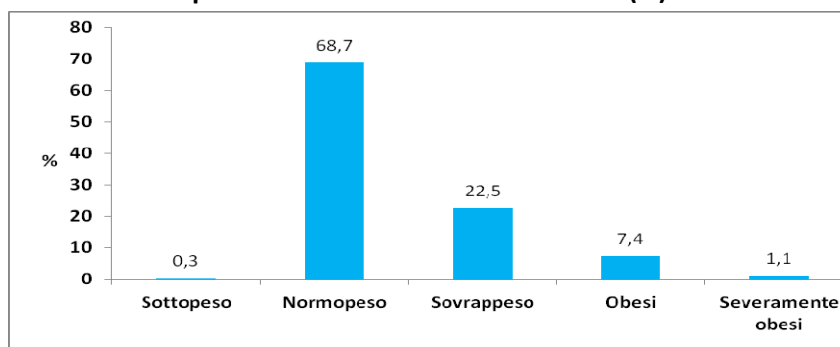
L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie quali le malattie cardio-cerebro-vascolari, diabete tipo 2 ed alcuni tumori. Negli ultimi 30 anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è drasticamente aumentata. Accurate analisi dei costi della patologia e delle sue onerose conseguenze, sia considerando il danno sulla salute che l'investimento di risorse, hanno indotto l'OMS e anche il nostro Paese a definire la prevenzione dell'obesità come un obiettivo prioritario di salute pubblica.

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

Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

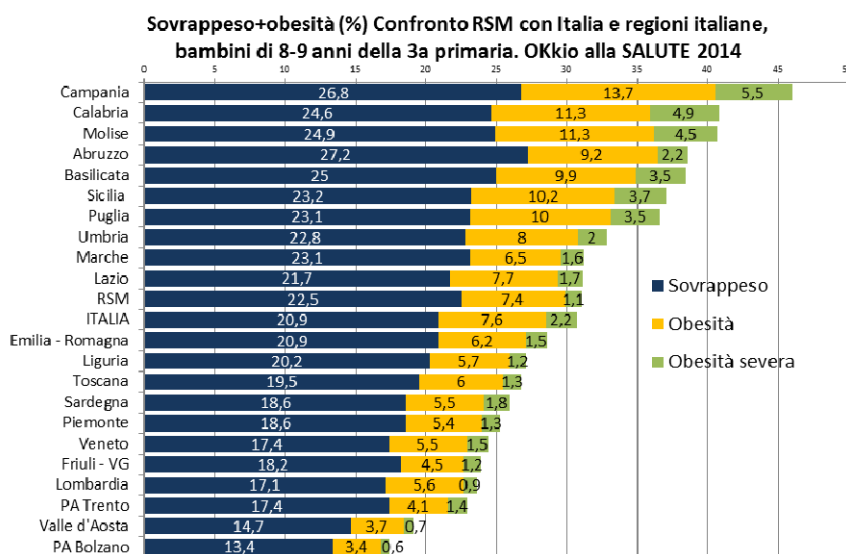
L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore indiretto dello stato di adiposità, semplice da misurare e comunemente utilizzato negli studi epidemiologici per valutare l'eccedenza ponderale (il rischio di sovrappeso e obesità) di popolazioni o gruppi di individui. Si ottiene dal rapporto tra il peso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

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



- Tra i bambini della Repubblica di San Marino l'1,1% risulta in condizioni di obesità severa, il 7,4% risulta obeso, il 22,5% sovrappeso, il 68,7% normopeso e lo 0,3% sottopeso.
- Complessivamente il 31% 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 482, di cui obesi 132.



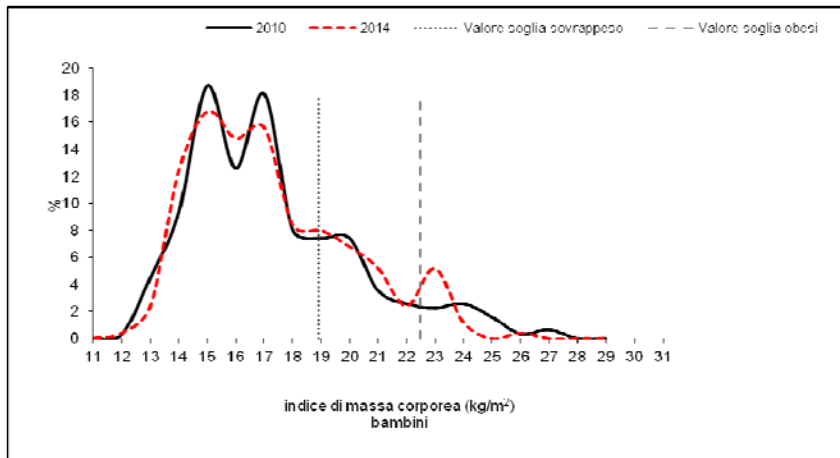
- Confrontando i dati di San Marino con quelli delle Regioni italiane, si osserva che la comunità sammarinese si colloca molto vicino al livello medio italiano per valori di sovrappeso e obesità, con prevalenza di sovrappeso vicina a quella dell'Umbria e quella dell'obesità vicina a quella del Lazio.

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 2014 è pari a 17,2 ed è spostata verso destra, cioè valori più alti, rispetto a quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8). L'intervallo interquartile, misura di dispersione, è risultato pari a 3,8. 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 2014.

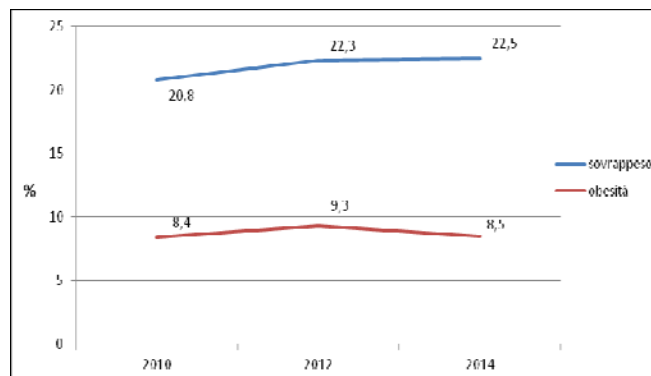
IMC	2010	2014
Mediana	17,2	17,2

Distribuzione dell'Indice di massa corporea (kg/m²) dei bambini – Confronto 2010 e 2014, OKkio alla SALUTE, Repubblica di San Marino



Come mostrato nella figura di seguito riportata, rispetto alle precedenti rilevazioni nella Repubblica di San Marino il trend di sovrappeso è in crescita mentre l'obesità rimane pressoché stabile.

Trend sovrappeso e obesità, OKkio alla SALUTE Repubblica di San Marino 2010-2014



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.

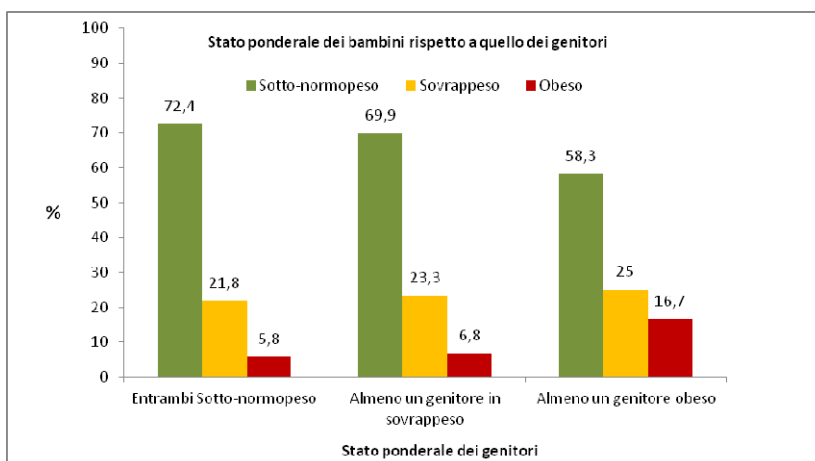
- A San Marino, la prevalenza di sovrappeso e obesità non sembra influenzata in maniera significativa dal sesso e dall'età dei bambini.
- Anche la scolarità della madre non è correlata in maniera significativa con la distribuzione di sovrappeso e obesità nella popolazione studiata.

Stato ponderale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e della madre (%)			
Repubblica di San Marino - OKkio 2014			
Caratteristiche	Normo/ sottopeso	Sovrappeso	Obeso
Età			
8 anni	67,5	24,1	8,4
9 anni	72	19,4	8,6
Sesso			
maschi	69,6	20,5	9,9
femmine	68,1	25,7	6,2
Istruzione della madre			
Nessuna, elementare, media	71,7	23,9	4,4
Superiore	64,5	25,4	10,1
Laurea	79	12,3	8,8

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 16% delle madri è in sovrappeso e il 4,2% è obesa; i padri, invece, sono nel 51% sovrappeso e 7,8% obesi.
- Quando almeno uno dei due genitori è in sovrappeso il 23,3% dei bambini risulta in sovrappeso e il 6,8% obeso. Quando almeno un genitore è obeso il 25% dei bambini è in sovrappeso e il 16,7% obeso.

Confronto tra lo stato ponderale dei bambini e dei genitori, OKKio alla Salute, 2014



Nei giorni di scuola quante ore dormono i nostri bambini?

In alcuni studi, le ore di sonno del bambino sembrano essere associate al suo stato ponderale. In virtù di ciò, quest'anno nel questionario rivolto al genitore del bambino è stata introdotta una nuova domanda volta a stimare le ore di sonno dei bambini nei giorni di scuola, ovvero non considerando i giorni festivi che possono rappresentare un'eccezione alle normali abitudini.

- A San Marino i bambini dormono in media 9 ore e 35 minuti.

Ore di sonno dei bambini San Marino - OKKio 2014	
Ore e minuti	%
< 9 ore	5
9 ore – 9 ore e 29 minuti	25
9 ore e 30 minuti – 9 ore e 59 minuti	42
>= 10 ore	27

Il 5% dei bambini dorme meno di 9 ore. A livello nazionale italiano questo dato è stato pari al 12%. Diverse fonti e istituzioni internazionali raccomandano che i bambini in età scolare dormano almeno 9-10 ore al giorno.

Per un confronto :

	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012	Valore Rep. San Marino 2014	Valore Emilia- Romagna 2014	Valore ITALIA 2014
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	70,8%	68,4%	69%	71,5%	69,2%
Prevalenza di bambini sovrappeso e obesi	29,2%	31,6%	31%	28,6%	30,7%
Prevalenza di bambini sovrappeso	20,8%	22,3%	22,5%	20,9%	20,9%
Prevalenza di bambini obesi	8,4%	9,4%	8,5%	7,7%	9,8%
Mediana di IMC nella popolazione in studio	17,2	17	17,2	17,1	17,1

Conclusioni

La prevalenza di sovrappeso e obesità infantile rimane un problema importante per la Repubblica di San Marino, mostrando un trend in crescita negli anni soprattutto per quanto riguarda il sovrappeso.

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.

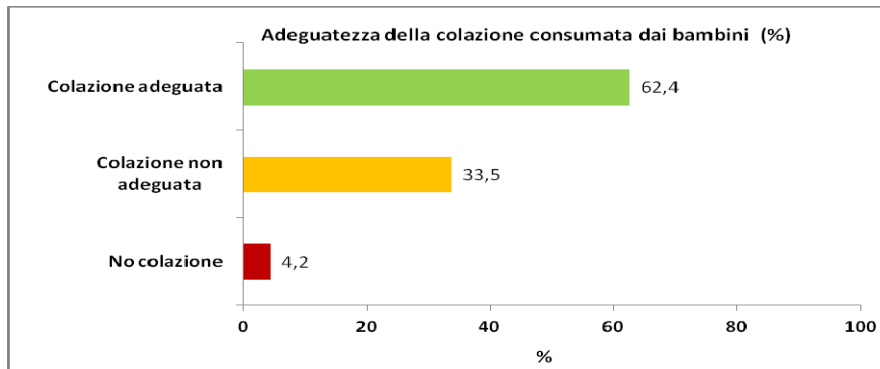
Per cogliere segni di cambiamento nell'andamento del fenomeno e per misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione che verranno realizzati negli anni a venire è necessario mantenere una sorveglianza continua del fenomeno nella nostra popolazione infantile. OKkio alla SALUTE rappresenta una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

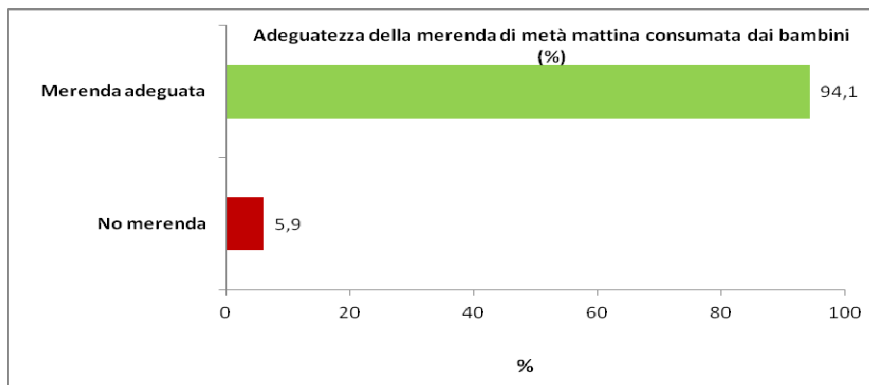


- A San Marino il 62,4% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata.
- Il 4,2% non fa colazione (più i bambini rispetto alle bambine, 5,9% versus 1,7%) e il 33,5% non la fa qualitativamente adeguata.
- I figli di madri più istruite sembrano fare più frequentemente una colazione adeguata.

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

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

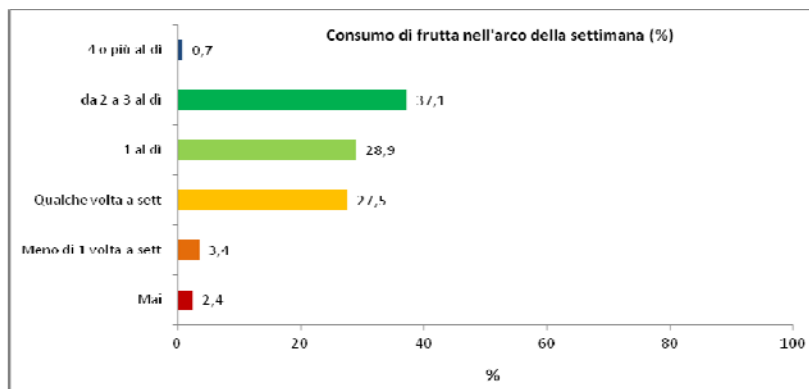
A San Marino, le scuole primarie prevedono la distribuzione della merenda a tutti gli alunni a base di frutta o yogurt. Nell'analisi dei dati, la merenda è quindi risultata adeguata per tutti i bambini che l'hanno consumata.



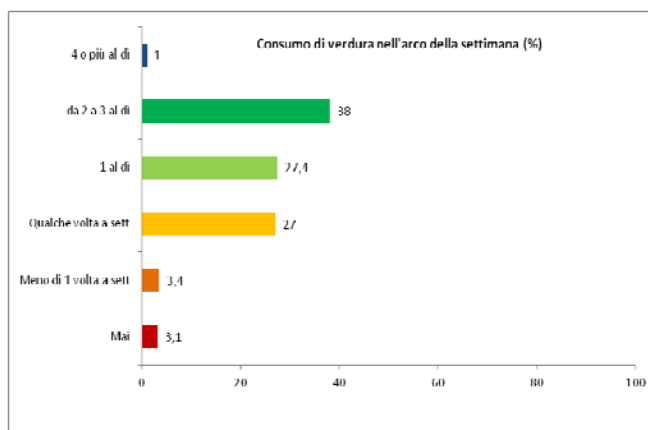
- Da circa 20 anni la ristorazione delle mense scolastiche di San Marino segue tabelle dietetiche equilibrate, promuovendo in particolare l'utilizzo di frutta e verdura e garantendo a tutti la merenda di metà mattina con frutta di stagione o yogurt.
- Solo una piccola parte di bambini (5,9%) non ha consumato nel giorno della rilevazione la merenda di metà mattina.

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 San Marino, i genitori riferiscono che il 37,1% dei bambini consuma la **frutta** 2-3 al giorno; il 28,9% una sola porzione al giorno.
- Il 33,3% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.



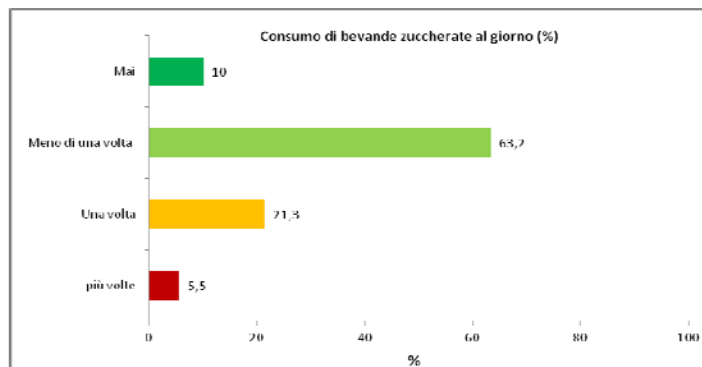
- A San Marino, i genitori riferiscono che il 38% dei bambini consuma **verdura** 2-3

al giorno; il 27,4% una sola porzione al giorno.

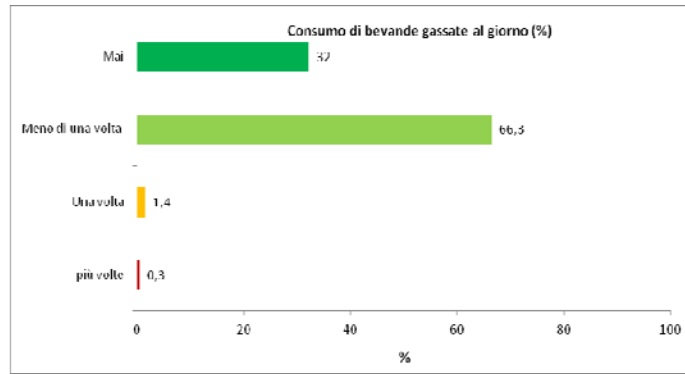
- Il 33,6% dei bambini consuma verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.

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 San Marino il 73,2% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande zuccherate**.
- Il 21,3% dei bambini assume bevande zuccherate una volta al giorno e il 5,5% più volte.
- Mentre non vi è differenza fra maschi e femmine, la prevalenza di consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 43,8% per titolo di scuola elementare o media, a 23,4% per diploma di scuola superiore e 24,6% per la laurea.



- A San Marino il 98,3% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle **bevande gassate**.
- L'1,4% dei bambini assume bevande gassate una volta e lo 0,3% più volte al giorno.
- Il consumo quotidiano di bevande gassate non sembra correlato al sesso del bambino ed alla scolarità della madre.

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

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

- Il 73,2% dei bambini di San Marino ha dichiarato di essersi lavato i denti la sera precedente l'indagine. In Italia questo dato è risultato pari all'82%.

Per un confronto

Prevalenza di bambini che...	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012	Valore Rep. San Marino 2014	Valore Emilia Romagna 2014	Valore Italia 2014
hanno assunto la colazione al mattino dell'indagine	94,5%	97,5%	95,9%	94,4%	91,9%
hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	67,0%	60,4%	62,4%	63,3%	60,6%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	93,5%	89,6%	94,1%	55,7%	44,6%
assumono 5 porzioni di frutta e/o verdura giornaliere	10,5%	11,2%	11,6%	11,6%	8,1%
assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta al giorno	31,1%	23,5%	27%	38,8%	41,2%

Conclusioni

E' dimostrata l'associazione tra stili alimentari errati e sovrappeso ed obesità. A San Marino la terza raccolta dei dati conferma la diffusione fra i bambini di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica e sono fortemente predisponenti all'aumento di peso. Questo rischio per i bambini può essere limitato grazie alla modifica delle abitudini familiari e tramite il sostegno della scuola ai bambini e alle loro famiglie.

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

L'attività fisica 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 sono 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.

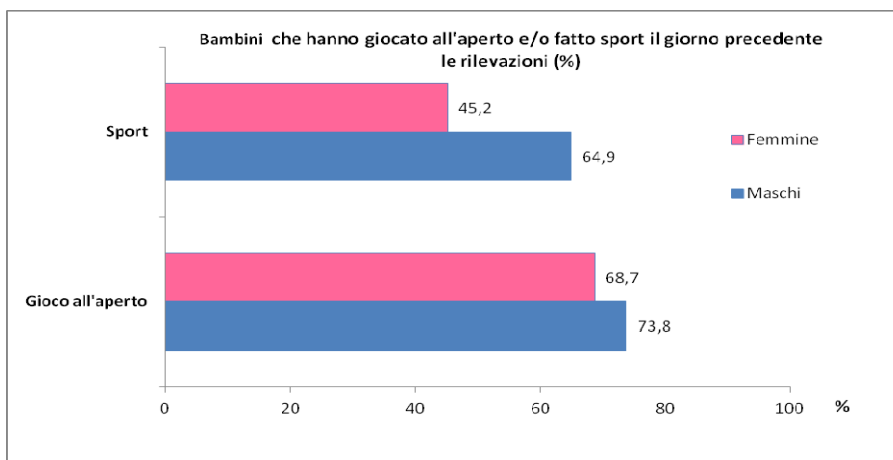
- Nel nostro studio il 12,5% dei bambini risulta non attivo il giorno antecedente all'indagine.
- Solo il 34,5% ha partecipato ad un'attività motoria curricolare a scuola nel giorno precedente (questo può dipendere dal fatto che il giorno precedente poteva non essere quello in cui era prevista l'ora curricolare).
- Le femmine sembrano meno attive (16,5%) dei maschi (10,6%).

Bambini fisicamente non attivi* (%)	
Repubblica di San Marino- OKKio 2014	
Caratteristiche	Non Attivi*
Sesso	
maschi	10,6
femmine	16,5

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

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

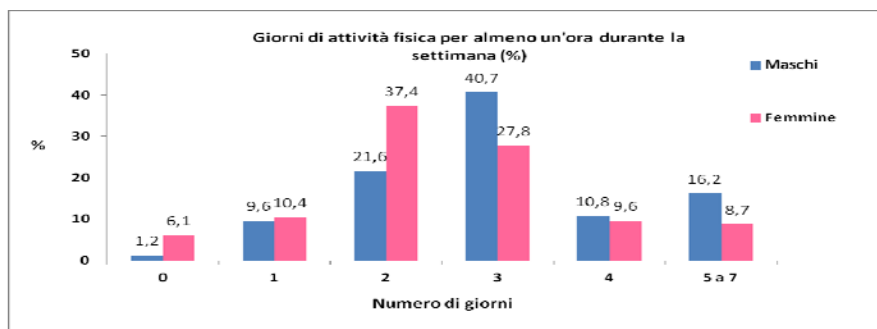
Il pomeriggio dopo la scuola costituisce un periodo della giornata eccellente per permettere ai bambini di fare attività fisica; è quindi molto importante sia il gioco all'aperto che lo sport strutturato. I bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione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



- Il 71,5% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine senza significative differenze tra maschi e femmine.
- Il 57% 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.

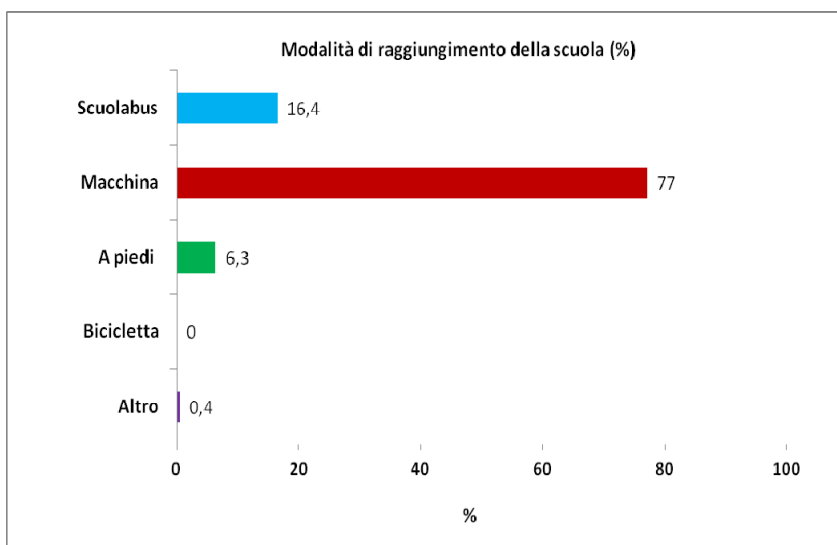


- Secondo i loro genitori, a San Marino, circa 3 bambini su 10 (28%) fanno un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana, circa il 3% neanche un giorno e solo il 12,8% da 5 a 7 giorni.
- I maschi fanno attività fisica più giorni delle femmine.

Come si recano a scuola i bambini?

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

Come confermato dai dati, la particolare conformazione territoriale di San Marino rende difficoltosa questa buona abitudine.



- Il 6,3% dei bambini, nella mattina dell'indagine, ha riferito di essersi recato a scuola a piedi; invece, il 93,4% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.

Per un confronto

	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012	Valore Rep. San Marino 2014	Valore Emilia Romagn a 2014	Valore Italia 2014
Bambini definiti fisicamente non attivi	6,5%	8,9%	12,5%	10,3%	15,6%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	85,8%	78,4%	71,5%	80,3%	68,4%
Bambini che hanno svolto attività sportiva strutturata il pomeriggio prima dell'indagine	53,6%	52,5%	57%	48%	47,1%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	10,1%	12,2%	12,8%	17,6%	15,1%

Conclusioni

I dati raccolti hanno evidenziato che i bambini di San Marino fanno meno attività fisica di quanto raccomandato. Solo 1 bambino su 8 (12,8%) ha un livello di attività fisica raccomandato per la sua età, mentre sempre 1 bambino su 8 (12,5%) risulta fisicamente inattivo. La maggior parte dei bambini quindi pratica attività fisica, ma in misura non sufficiente. Le femmine sembrano meno attive dei maschi.

Le scuole, le famiglie e il contesto comunitario dovrebbero collaborare nella realizzazione di condizioni e di iniziative che incrementino la naturale predisposizione dei bambini all'attività fisica.

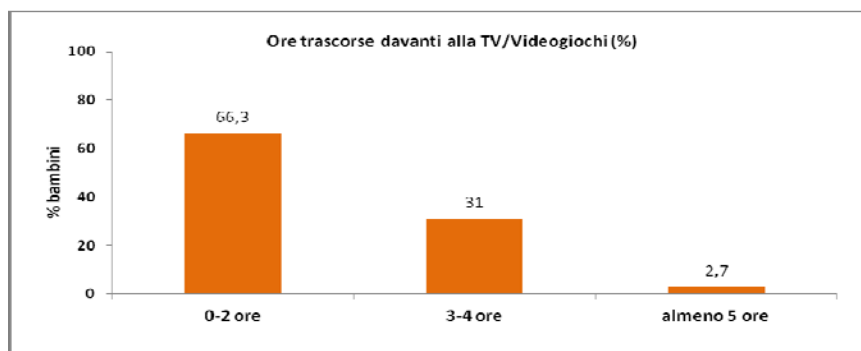
L'USO DEL TEMPO DEI BAMBINI: LE ATTIVITÀ SEDENTARIE

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

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

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

I seguenti dati mostrano la somma del numero di ore che i bambini trascorrono a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi-computer in un normale giorno di scuola, secondo quanto dichiarato dai genitori. 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.



- A San Marino, i genitori riferiscono che il 66,3% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi da 0 a due 2 ore al giorno, mentre il 31% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi per 3 a 4 ore e il 2,7% per almeno 5 ore.
- L'esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi sembra più frequente tra i maschi (36,4% versus 28,3%) e non è associata con l'aumento del livello di istruzione della madre.
- Complessivamente il 26,5% 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 (17,7% versus 8,3%).

- 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 (33,1%); > 2 ore Videogiochi (1,7%).

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 40,6% dei bambini ha guardato la TV la mattina prima di andare a scuola.
- Il 72,6% dei bambini ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi il pomeriggio del giorno precedente e il 77% la sera.
- Solo il 7,8% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore antecedenti l'indagine, mentre il 19,7% lo ha fatto in un periodo della giornata, il 47,2% in due periodi e il 25,4% 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 (32,5% versus 14,9%) mentre non è associato al livello di istruzione della madre.

Per un confronto

	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012	Valore Rep. San Marino 2014	Valore Emilia- Romagna 2014	Valore Italia 2014
Bambini che trascorrono al televisore o ai videogiochi più di 2 ore al giorno	33%	25,5%	33,1%	30%	34,5%
Bambini con televisore in camera	33,6%	25,5%	26,5%	32%	41,7%

Conclusioni

A San Marino sono 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 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.

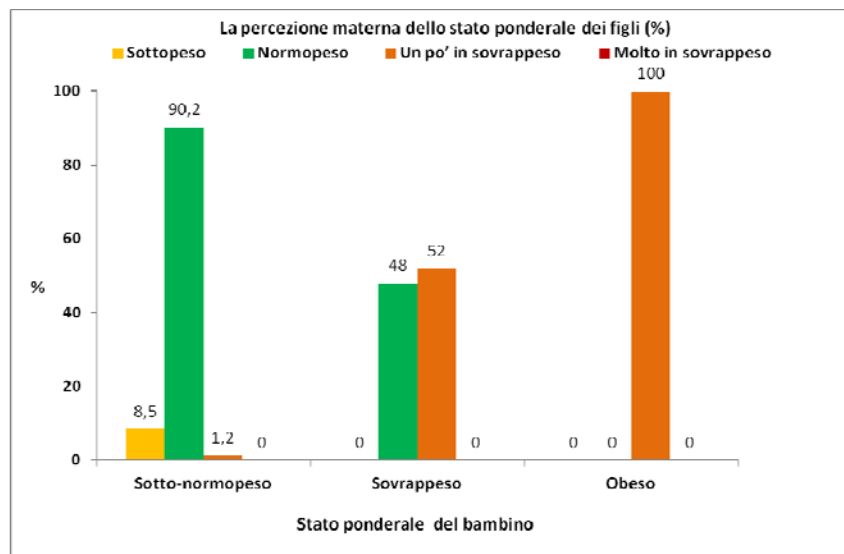
Queste attività sedentarie sono sicuramente favorite dal fatto che più di 1 bambino su 4 dispone di un televisore in camera propria.

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.

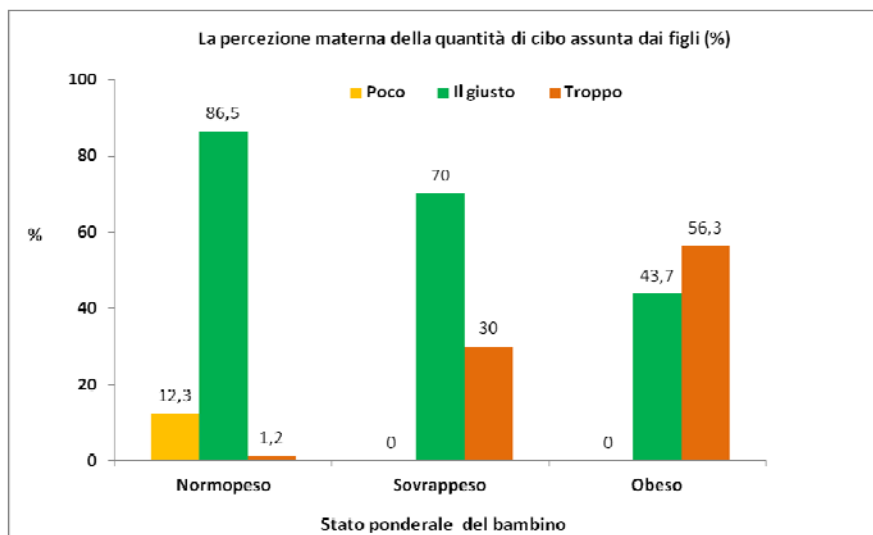


- A San Marino ben il 48% delle madri di bambini sovrappeso ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso.
- Le madri di bambini obesi riconoscono che lo stato nutrizionale dei propri figli eccede la norma, ma non ne percepiscono appieno l'entità: il 100% delle madri ritiene che i propri figli siano solo un po' in sovrappeso.

- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso e obesi, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino ed alla scolarità della madre.

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

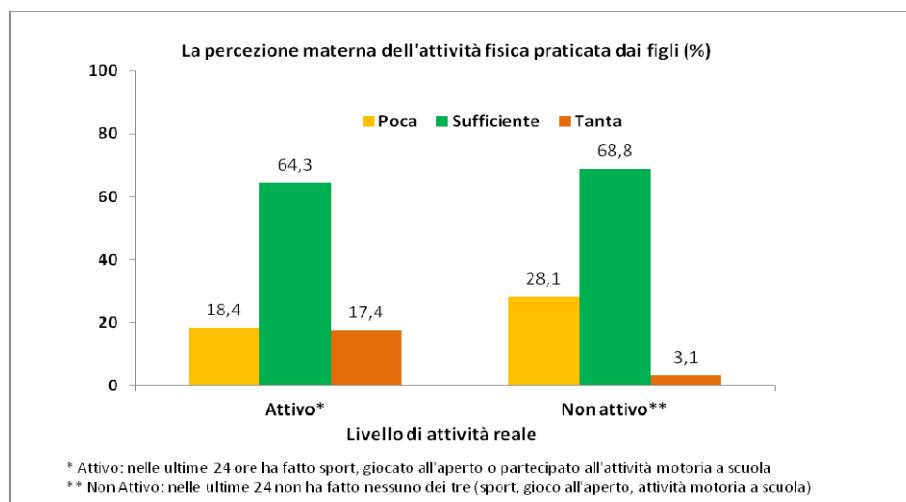
La percezione della quantità di cibo assunto dai propri figli può anche influenzare la probabilità di operare cambiamenti positivi. Anche se vi sono molti altri fattori determinanti di sovrappeso e obesità, l'eccessiva assunzione di cibo può contribuire al problema.



- Solo il 30% delle madri di bambini sovrappeso e il 56,3% di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo.
- Considerando i bambini in sovrappeso e obesi insieme, le madri delle bambine sembrano sottostimare maggiormente la quantità di cibo assunto dalle proprie figlie.
- La percezione delle madri non sembra influenzata dal livello di istruzione.

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.



- All'interno del gruppo di bambini non attivi, il 68,8% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 3,1% molta attività fisica.
- Non è stata constatata nessuna differenza nella percezione delle madri tra maschi e femmine e per livello di istruzione della madre.

Per un confronto

Madri che percepiscono...	Valore Rep. San Marino 2010	Valore Rep. San Marino 2012	Valore Rep. San Marino 2014	Valore Emilia Romagna 2014	Valore Italia 2014
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è sovrappeso	60,3%	48%	48%	55,7%	50,5%
in modo adeguato* lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è obeso	90,9%	86,4%	100%	91,4%	86,3%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come "poco o giusto", quando questo è sovrappeso o obeso	60,9%	70,8%	63,6%	66,3%	77,7%
l'attività fisica del proprio figlio come scarsa, quando questo risulta inattivo	55%	38,1%	28,1%	31,3%	41,3%

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

Conclusioni

A San Marino 1 genitore su 2 percepisce in maniera adeguata lo stato ponderale dei bambini sovrappeso mentre tutti i genitori di bambini obesi sono consapevoli del problema, pur sottostimandone l'entità.

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: meno di 1 genitore su 3 ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.

Rispetto alle rilevazioni precedenti non vi sono differenze sostanziali.

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

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

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

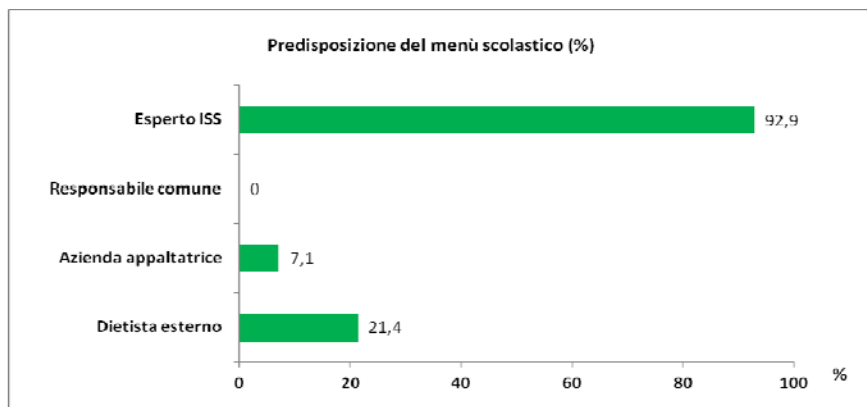
La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

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

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

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 5 giorni la settimana.
- La mensa viene utilizzata prevalentemente da tutti i bambini (99,5%).



- La definizione del menù scolastico è più frequentemente stabilita da un esperto del Servizio di Dietologia dell'ISS.
- Nel 93% dei casi il servizio mensa è ritenuto adeguato ai bisogni dei bambini.

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

Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato distribuzioni di alimenti allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione degli 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.

La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

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

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

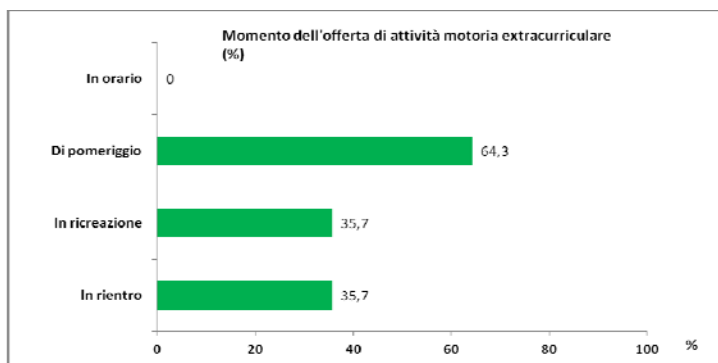
San Marino ha una unica direzione scolastica per tutti i plessi, quindi vi è una totale uniformità anche per l'attività motoria dei bambini delle scuole elementari. Tale attività viene svolta 2 ore alla settimana.

- 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 extra-curricolare (cioè quella offerta dalla scuola) potrebbe avere un effetto benefico, oltre che sulla salute dei bambini, anche sulla loro abitudine a privilegiare l'attività motoria.

- A San Marino tutte le scuole (100%) offrono agli alunni la possibilità di effettuare all'interno della scuola occasioni per praticare attività motoria extracurricolare.



- Laddove offerta, l'attività motoria viene svolta fuori dall'orario scolastico, più frequentemente nel pomeriggio.
- Queste attività si svolgono più frequentemente in palestra (100%), nel giardino (35,7%), in piscina (14,3%), in altra struttura sportiva (28,6%).

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

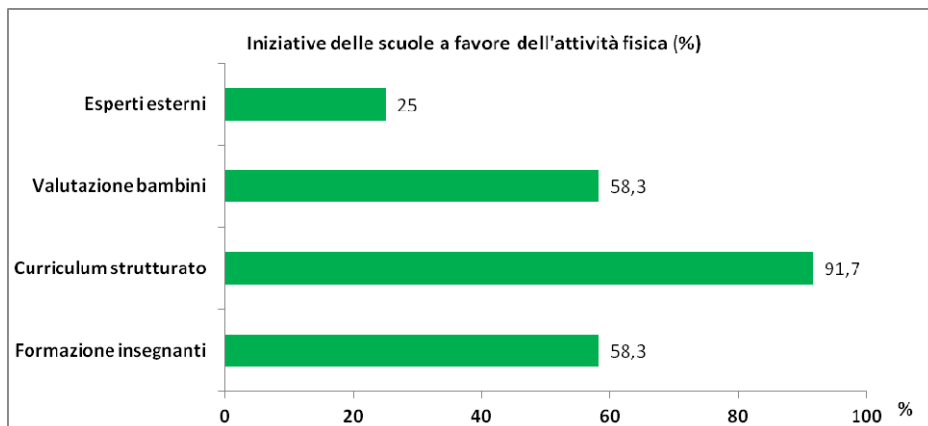
Quante scuole prevedono nel loro curriculum la formazione sui temi della nutrizione?

In molte scuole 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 Sammarinesi.
- In tali scuole, la figura coinvolta è sempre l'insegnante di classe (100%).

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

- L'87,5% delle scuole di San Marino prevedono un rafforzamento del curriculum formativo sull'attività motoria.



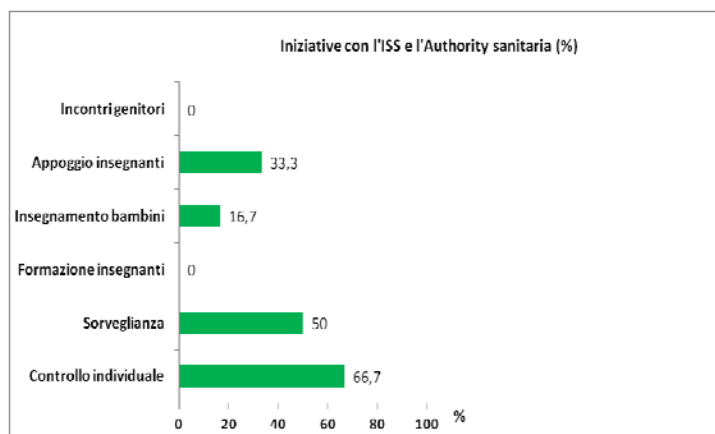
- Nella maggior parte dei casi tali attività sono previste all'interno di un curriculum strutturato (91,7%); nel 58,3% dei casi è stata effettuata la valutazione delle abilità motorie dei bambini e nel 58,3% dei casi la formazione degli insegnanti sul tema. Nel 25% dei casi vengono coinvolti esperti esterni, tendenza che evidenzia come la scuola consideri l'attività fisica un interesse prioritario nell'ambito scolastico.

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 pubbliche e private.

L'ISS e l'Authority costituiscono un partner privilegiato e sono coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale nel 42,8% delle scuole e nella



promozione dell'attività fisica nel 21,4% delle scuole.

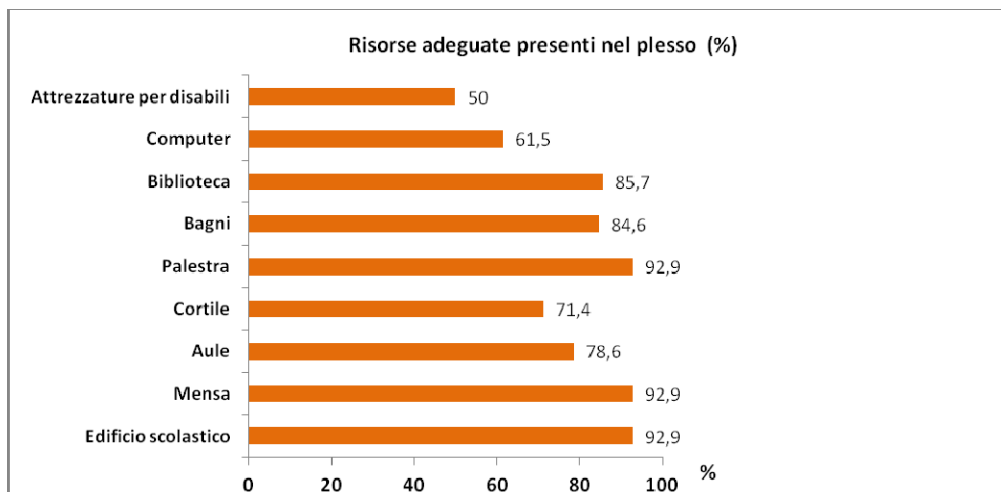
Tale collaborazione si realizza più frequentemente attraverso iniziative rivolte direttamente ai bambini (controllo, sorveglianza e insegnamento) e di supporto agli insegnanti (33%).

Oltre all'ISS ed all'Authority Sanitaria, la scuola collabora con altri soggetti, pubblici e privati, per la realizzazione di iniziative di promozione alimentare.

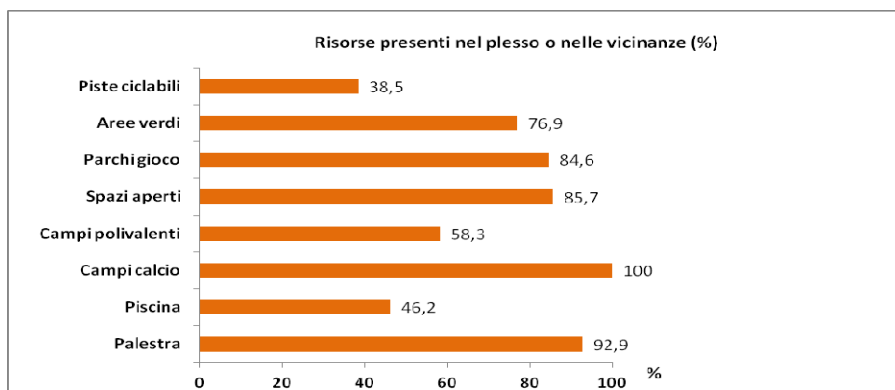
Risorse a disposizione della scuola

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.



- Le scuole di San Marino possiedono risorse strutturali (edificio scolastico, palestre, mensa, bagni, biblioteche) adeguate in quasi tutte le scuole. La situazione è buona, ma meno rosea per quanto riguarda le aule e i cortili esterni.
- Vengono evidenziate invece criticità per quanto riguarda le dotazioni informatiche, e per le attrezzature per disabili.



- Rispetto alle risorse per svolgere attività fisica presenti all'interno o nelle vicinanze delle scuole, il quadro di San Marino risulta positivo per quanto riguarda la presenza di palestre e di aree per giocare all'aperto (spazi aperti, aree gioco, aree verdi, campi da calcio).
- Risultano poco presenti i le piste ciclabili (38,5%) soprattutto per la conformazione collinare del territorio.

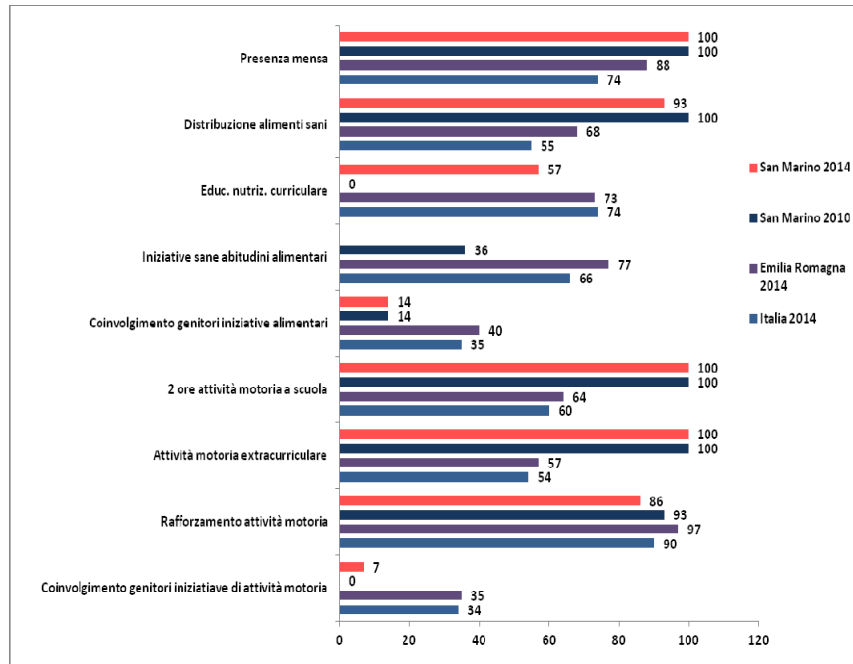
Coinvolgimento delle famiglie

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

A San Marino le iniziative rivolte alla promozione di una sana abitudine alimentare nei bambini vedono il coinvolgimento attivo della famiglia solo in 2 scuole su 14 e quelle rivolte alla promozione dell'attività motoria in 1 scuola su 14.

Per un confronto

Nel grafico di seguito sono riportati i confronti con i dati Nazionali 2010 e 2014 e i dati dell'Emilia-Romagna e dell'Italia del 2014.



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

Le scuole di San Marino si confermano una risorsa positiva per la salute dei bambini offrendo un ambiente che promuove una sana alimentazione e un'offerta attiva di attività motoria. Gli insegnanti sono una risorsa positiva sulla quale viene investito anche in termini di formazione per rendere l'ambiente scolastico non dipendente dall'esterno per la realizzazione di iniziative su questi temi. Un'attenzione particolare può essere svolta in futuro nel coinvolgimento dei genitori. Alcuni miglioramenti in questo senso sono già visibili rispetto alla prima rilevazione del 2010.

CONCLUSIONI GENERALI

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

È importante che la cooperazione avviata tra salute e scuola perduri nel tempo così da assicurare la continuazione negli anni del sistema di sorveglianza e il monitoraggio del fenomeno in studio. La letteratura scientifica, infatti, mostra sempre più chiaramente che gli interventi coronati da successo sono quelli integrati (con la partecipazione di famiglie, scuole, operatori della salute e comunità) e multicomponenti (che promuovono per esempio non solo la sana alimentazione ma anche l'attività fisica e la diminuzione della sedentarietà, la formazione dei genitori, il *counselling* comportamentale e l'educazione nutrizionale) e che hanno durata pluriennale.

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

A San Marino un primo passo per la promozione di sani stili di vita è stato avviato a partire dalla partecipazione ad OKkio alla SALUTE ed alla costituzione del *Tavolo multidisciplinare ed intersettoriale per la programmazione e il coordinamento degli interventi di promozione ed educazione alla salute nelle scuole* istituito con Delibera n.26 del 4 giugno 2013.

Tali interventi permettono di avere da un lato un tavolo di lavoro intersettoriale e coordinato che consente di promuovere iniziative integrate sui temi della promozione di stili di vita sani tra scuola, sanità e territorio ; dall'altro Okkio risulta un sistema di sorveglianza utile ad evidenziare bisogni e valutare l'efficacia degli interventi messi in campo.

I risultati della terza raccolta dati di OKkio alla SALUTE, presentati in questo rapporto, mostrano che a San Marino il sovrappeso/obesità continua ad essere un problema da non sottovalutare. Rispetto ai dati delle raccolte precedenti la situazione non sembra migliorata, anzi la prevalenza di bambini in sovrappeso aumenta, evidenziando la necessità di intervenire in maniera più significativa su questa problematica.

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

Operatori sanitari

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

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

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

Operatori scolastici

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

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

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

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

In maniera più diretta gli insegnanti possono incoraggiare i bambini ad assumere abitudini alimentari più adeguate, promuovendo la colazione del mattino che migliora la performance e diminuisce il rischio di fare merende eccessive a metà mattina.

A tal proposito i materiali di comunicazione, realizzati attraverso la collaborazione tra mondo della scuola e della salute, possono offrire agli insegnanti spunti e indicazioni per coinvolgere attivamente i bambini

La scuola può anche incentivare il consumo di frutta e yogurt continuando a distribuire la merenda di metà mattina e non mettendo a disposizione dei bambini distributori di alimenti e bevande non salutari.

Sul fronte dell'attività fisica, è necessario che le scuole continuino ad assicurare almeno 2 ore settimanali di attività motoria e che cerchino di favorire le raccomandazioni internazionali di un'ora al giorno di attività fisica per i bambini.

Genitori

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

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

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

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

Leaders, decisori locali e collettività

Le iniziative promosse dagli operatori sanitari, dalla scuola e dalle famiglie possono essere realizzate con successo solo se la comunità supporta e promuove migliori condizioni di alimentazione e di attività fisica nella popolazione. Per questo la partecipazione e la collaborazione delle diverse Segreterie di Stato, dell'ISS e di altre 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.

Politica e strategia di salute

- ◇ Brennan LK, Brownson RC, Orleans CT. Childhood obesity policy research and practice: evidence for policy and environmental strategies. *Am J Prev Med.* 2014;46(1):e1-16.
- ◇ EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020; disponibile all'indirizzo: http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf (ultima consultazione novembre 2014).
- ◇ Hendriks AM, Kremers SP, Gubbels JS, Raat H, de Vries NK, Jansen MW. Towards health in all policies for childhood obesity prevention. *J Obes.* 2013;2013.
- ◇ World Health Organization. Population-based approaches to childhood obesity prevention. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Geneva: WHO, 2012.
- ◇ Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, settembre 2012 ; disponibile all'indirizzo: http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/8afacbd3-04e7-4a65-9d75-cec3a38ec1aa/prot7734_12_all2.pdf (ultima consultazione novembre 2014).
- ◇ Aranceta Bartrina J. Public health and the prevention of obesity: failure or success? *Nutr Hosp.* 2013;28 Suppl 5:128-37. Foltz JL, May AL, Belay B, Nihiser AJ, Dooyema CA, Blanck HM. Population-level intervention strategies and examples for obesity prevention in children. *Annu Rev Nutr.* 2012;32:391-415.
- ◇ Wu Y, Lau BD, Bleich S, Cheskin L, Boult C, Segal JB, Wang Y. Future Research Needs for Childhood Obesity Prevention Programs: Identification of Future Research Needs From Comparative Effectiveness Review No. 115.
- ◇ Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Linee guida per l'educazione alimentare nella scuola italiana, ottobre 2011; disponibile all'indirizzo: <http://www.governo.it/Notizie/Ministeri/dettaglio.asp?d=65210> (ultima consultazione novembre 2014).
- ◇ Gortmaker SL, Swinburn BA, Levy D, Carter R, Mabry PL, Finegood DT, Huang T, Marsh T, Moodie ML. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *Lancet* 2011; 378:838-47.
- ◇ Ministero della Salute. Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica, 2010; disponibile all'indirizzo:

http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_1248_allegato.pdf
(ultima consultazione novembre 2014).

- ◇ Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio. Geneva: WHO; 2007. Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008.
<http://www.sinu.it/documenti/OMS%20La%20Sfida%20dell'Obesit%C3%A0%20e%20le%20Strategie%20di%20Risposta%20CCM%20SINU.pdf>. (ultima consultazione novembre 2014).
- ◇ Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO; Geneva 2007.
http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf. (ultima consultazione novembre 2014).
- ◇ Ministero della Salute, 2007 "Guadagnare salute": Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 4 maggio 2007. Guadagnare salute. Rendere facili le scelte salutari. Gazzetta Ufficiale n. 117 del 22 maggio 2007.
http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf. (ultima consultazione novembre 2014).

Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità

- ◇ Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi S, Galeone D. (Ed.). Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/11).
- ◇ Lombardo FL, Spinelli A, Lazzeri G, Lamberti A, Mazzarella G, Nardone P, Pilato V, Buoncristiano M, Caroli M. Severe obesity prevalence in 8- to 9-year-old Italian children: a large population-based study. Eur J Clin Nutr. 2014.
- ◇ Wijnhoven T, van Raaij J M and Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative- Implementation of round 1 (2007/2008) and round 2 (2009/2010). WHO; 2014.
- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Sjöberg A, Eldin N, Yngve A, Kunešová M, Starc G, Rito AI, Duleva V, Hassapidou M, Martos E, Pudule I, Petrauskiene A, Sant'Angelo VF, Hovengen R, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: School Nutrition Environment and Body Mass Index in Primary Schools. Int J Environ Res Public Health. 2014;11(11):11261-85.
- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Starc G, Hassapidou M, Spiroski I, Rutter H, Martos É, Rito AI, Hovengen R, Pérez-Farinós N, Petrauskiene A, Eldin N, Braeckvelt L, Pudule I, Kunešová M, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of

overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health* 2014; 7 (14):806.

- ◇ Rossen LM, Talih M. Social determinants of disparities in weight among US children and adolescents. *Ann Epidemiol.* 2014;24(10):705-713.
- ◇ Gualdi-Russo E, Zaccagni L, Manzon VS, Masotti S, Rinaldo N, Khyatti M. Obesity and physical activity in children of immigrants. *Eur J Public Health.* 2014;24 Suppl 1:40-6.
- ◇ Lazzeri G, Giacchi MV, Spinelli A, Pammolli A, Dalmaso P, Nardone P, Lamberti A, Cavallo F. Overweight among students aged 11-15 years and its relationship with breakfast, area of residence and parents' education: results from the Italian HBSC 2010 cross-sectional study. *Nutr J.* 2014;13:69.
- ◇ Ng M, Fleming T et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 *Lancet.* 2014;384(9945):766-81.
- ◇ Angela Spinelli, Paola Nardone, Anna Lamberti, Marta Buoncristiano, Daniela Galeone e il gruppo OKkio alla SALUTE. *Obesità e sovrappeso nei bambini italiani: il sistema di sorveglianza "okkio alla salute".* *Not Ist Super Sanità* 2013;26(12):3-8.
- ◇ Bracale R, Milani L, Ferrara E, Balzaretto C, Valerio A, Russo V, Nisoli E, Carruba MO. Childhood obesity, overweight and underweight: a study in primary schools in Milan. *Eat Weight Disord.* 2013;18(2):183-91.
- ◇ Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *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;11(1):2-10.

Metodo di studio

- ◇ Sullivan K KW, Chen M, Frerichs R. CSAMPLE: analyzing data from complex surveys samples. *Epi Info, version 6, User's guide.* 2007. p. 157-81.

- ◇ Borgers N. et al. Childrens as respondents in survey research: cognitive development and response quality. *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 2000;66:60-75.
- ◇ Bennett S. et al. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Stat Q.* 1991;44:98-106.

IMC: curve di riferimento e studi progressi

- ◇ Cacciari E, Milani S, Balsamo A, et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (2 to 20 yr). *J. Endocrinol. Invest.* 2014;29(7):581-593.
- ◇ Gonzalez-Casanova I, Sarmiento OL, Gazmararian JA, Cunningham SA, Martorell R, Pratt M, Stein AD. Comparing three body mass index classification systems to assess overweight and obesity in children and adolescents. *Rev Panam Salud Publica.* 2013;33(5):349-55.
- ◇ de Onis M, Martínez-Costa C, Núñez F, Nguéack-Tsague G, Montal A, Brines J. Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. *Public Health Nutr.* 2013;16(4):625-30.
- ◇ Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity* 2012; 7:284-294.
- ◇ Rolland-Cachera MF. Towards a simplified definition of childhood obesity? A focus on the extended IOTF references. *Pediatr. Obes.* 2012;7(4):259-60.
- ◇ de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Blössner M, Lutter C. Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. *Public Health Nutr.* 2012;15(9):1603-10.
- ◇ Katzmarzyk PT, Shen W, Baxter-Jones A, Bell JD, Butte NF, Demerath EW, Gilsanz V, Goran MI, Hirschler V, Hu HH, Maffei C, Malina RM, Müller MJ, Pietrobelli A, Wells JC. Adiposity in children and adolescents: correlates and clinical consequences of fat stored in specific body depots. *Pediatric obesity* 2012;7(5):e42-61.
- ◇ Monasta L, Lobstein T, Cole TJ, Vignierová J, Cattaneo A. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? *Obes Rev.* 2011;12(4):295-300.
- ◇ Rolland-Cachera MF and The European Childhood Obesity Group. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011; 6: 325-331.
- ◇ de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? *Int. J. Pediatr. Obes.* 2010;5(6):458-60.

- ◇ WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents. Geneva: WHO, 2009.
- ◇ Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007; 28 (335):194.
- ◇ de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660-667.
- ◇ Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat* 11 2002;246:1-190.
- ◇ Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000; 320:1240-1243.
- ◇ Dietz WH, Bellizzi MC. Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *Am. J. Clin. Nutr.* 1999;70(1):123S-5S.

Fattori di rischio modificabili

- ◇ Lau EY, Barr-Anderson DJ, Forthofer M, Saunders RP, Pate RR. Associations Between Home Environment and After-School Physical Activity and Sedentary Time Among 6th Grade Children. *Pediatr Exerc Sci.* 2014.
- ◇ Xiao Q, Keadle SK, Hollenbeck AR, Matthews CE. Sleep Duration and Total and Cause-Specific Mortality in a Large US Cohort: Interrelationships With Physical Activity, Sedentary Behavior, and Body Mass Index. *Am J Epidemiol.* 2014;180(10):997-1006.
- ◇ Mytton OT, Nnoaham K, Eyles H, Scarborough P, Ni Mhurchu C. Systematic review and meta-analysis of the effect of increased vegetable and fruit consumption on body weight and energy intake. *BMC Public Health.* 2014;14:886.
- ◇ Appelhans BM, Fitzpatrick SL, Li H, Cail V, Waring ME, Schneider KL, Whited MC, Busch AM, Pagoto SL. The home environment and childhood obesity in low-income households: indirect effects via sleep duration and screen time. *BMC Public Health.* 2014;14:1160.
- ◇ Tandon P, Grow HM, Couch S, Glanz K, Sallis JF, Frank LD, Saelens BE. Physical and social home environment in relation to children's overall and home-based physical activity and sedentary time. *Prev Med.* 2014;66:39-44.
- ◇ Olafsdottir S, Berg C, Eiben G, Lanfer A, Reisch L, Ahrens W, Kourides Y, Molnár D, Moreno LA, Siani A, Veidebaum T, Lissner L. Young children's

screen activities, sweet drink consumption and anthropometry: results from a prospective European study. *Eur J Clin Nutr.* 2014;68(2):223-8.

- ◇ Stamatakis E, Coombs N, Jago R, Gama A, Mourão I, Nogueira H, Rosado V, Padez C. Associations between indicators of screen time and adiposity indices in Portuguese children. *Prev Med.* 2013;56(5):299-303.
- ◇ Pate RR, O'Neill JR, Liese AD, Janz KF, Granberg EM, Colabianchi N, Harsha DW, Condrasky MM, O'Neil PM, Lau EY, Taverno Ross SE. Factors associated with development of excessive fatness in children and adolescents: a review of prospective studies. *Obes Rev.* 2013;14(8):645-58.
- ◇ Morgan RE. Does consumption of high-fructose corn syrup beverages cause obesity in children? *Pediatr Obes.* 2013;8(4):249-54.
- ◇ Fakhouri TH, Hughes JP, Brody DJ, Kit BK, Ogden CL. Physical activity and screen-time viewing among elementary school-aged children in the United States from 2009 to 2010. *JAMA Pediatr.* 2013;167(3):223-9.
- ◇ Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012;346:e7492.
- ◇ Davis CL, Pollock NK, Waller JL, Allison JD, Dennis BA, Bassali R, Meléndez A, Boyle CA, Gower BA. Exercise dose and diabetes risk in overweight and obese children: a randomized controlled trial. *JAMA* 2012;308(11):1103-12.
- ◇ Censi L, D'Addesa D, Galeone D, Androozzi S, Spinelli A (Ed.). *Studio ZOOM8: l'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della scuola primaria.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/42).
- ◇ Hooper L, Abdelhamid A, Moore HJ, Douthwaite W, Skeaff CM, Summerbell CD. Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012;345:e7666.
- ◇ Kral TV, Rauh EM. Eating behaviors of children in the context of their family environment. *Physiol Behav.* 2010;100(5):567-73.

Interventi e linee guida per l'azione

- ◇ Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J. Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Mar 14;3:CD009728.
- ◇ Kovács E, Siani A, Konstabel K, Hadjigeorgiou C, de Bourdeaudhuij I, Eiben G, Lissner L, Gwozdz W, Reisch L, Pala V, Moreno LA, Pigeot I, Pohlabein H, Ahrens W, Molnár D; IDEFICS consortium. Adherence to the obesity-related

lifestyle intervention targets in the IDEFICS study. *Int J Obes (Lond)*. 2014;38 Suppl 2:S144-51.

- ◇ Guerra PH, Nobre MR, da Silveira JA, Taddei JA. School-based physical activity and nutritional education interventions on body mass index: a meta-analysis of randomised community trials - project PANE. *Prev Med*. 2014;61:81-9.
- ◇ Dobbins M, Husson H, DeCorby K, LaRocca RL. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013.
- ◇ Fairclough SJ, Hackett AF, Davies IG, Gobbi R, Mackintosh KA, Warburton GL, Stratton G, van Sluijs EM, Boddy LM. Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study. *BMC Public Health*. 2013;13:626.
- ◇ Moss A, Smith S, Null D, Long Roth S, Tragoudas U. Farm to School and Nutrition Education: Positively Affecting Elementary School-Aged Children's Nutrition Knowledge and Consumption Behavior. *Child Obes*. 2013;9(1):51-6.
- ◇ Silveira JA, Taddei JA, Guerra PH, Nobre MR. The effect of participation in school-based nutrition education interventions on body mass index: a meta-analysis of randomized controlled community trials. *Prev Med*. 2013;56(3-4):237-43.
- ◇ Wright K, Giger JN, Norris K, Suro Z. Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: a parallel-group, randomized control trial. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(6):727-37.
- ◇ Mostafavi R, Ziaee V, Akbari H, Haji-Hosseini S. The Effects of SPARK Physical Education Program on Fundamental Motor Skills in 4-6 Year-Old Children. *Iran J Pediatr*. 2013;23(2):216-9.
- ◇ Breslin G, Brennan D, Rafferty R, Gallagher AM, Hanna D. The effect of a healthy lifestyle programme on 8-9 year olds from social disadvantage. *Arch Dis Child*. 2012;97(7):618-24.

- ◇ van Grieken A, Ezendam NP, Paulis WD, van der Wouden JC, Raat H. Primary prevention of overweight in children and adolescents: a meta-analysis of the effectiveness of interventions aiming to decrease sedentary behaviour. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012 28;9:61.
- ◇ Brandstetter S, Klenk J, Berg S, Galm C, Fritz M, Peter R, Prokopchuk D, Steiner RP, Wartha O, Steinacker J, Wabitsch M. Overweight prevention

implemented by primary school teachers: a randomised controlled trial. *Obes Facts*. 2012;5(1):1-11.

- ◇ Hendrie GA, Brindal E, Corsini N, Gardner C, Baird D, Golley RK. Combined home and school obesity prevention interventions for children: what behavior change strategies and intervention characteristics are associated with effectiveness? *Health Educ Behav*. 2012;39(2):159-71.
- ◇ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). School health guidelines to promote healthy eating and physical activity. *MMWR Recomm Rep*. 2011;60(RR-5):1-76.
- ◇ Plachta-Danielzik S, Landsberg B, Lange D, Langnäse K, Müller MJ. [15 years of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). Results and its importance for obesity prevention in children and adolescents]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2011;54(3):304-12.
- ◇ Van Cauwenberghe E, Maes L, Spittaels H, van Lenthe FJ, Brug J, Oppert JM, De Bourdeaudhuij I. Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and 'grey' literature. *Br J Nutr*. 2010;103(6):781-97.
- ◇ Taylor RW, McAuley KA, Barbezat W, Strong A, Williams SM, Mann JI. APPLE Project: 2-y findings of a community-based obesity prevention program in primary school age children. *Am J Clin Nutr*. 2007;86(3):735-42.

QUESTA PUBBLICAZIONE È STATA REALIZZATA CON IL CONTRIBUTO DI:



1976/2016
da 40 anni i soci Titancoop
conferiscono all'alimentazione
un valore aggiunto

