



**ASL SALERNO 2**  
**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE**  
**Servizio Epidemiologia**  
**Direttore D.ssa M. G. Panico**

# OKKIO ALLA SALUTE

**SOVRAPPESO ED OBESITA' IN ETA' INFANTILE**

**RISULTATI DELL'INDAGINE 2008**

**ASL SA2**



**A cura di: Maria Grazia Panico, Chiara Ronga, Adele D'Anna  
Servizio Epidemiologia - Dipartimento di Prevenzione ASL Salerno 2**

**Hanno contribuito alla realizzazione dello studio**

Anna Bassano, Anna Bellissimo, Anna Rita Cioffi , Ida Maria Guida, Felicia Iannuzzi, Aldina Mollo, Teresa Mondelli, Anna Maria Nobile, Giuseppina Rubino.

**Un ringraziamento particolare ai direttori scolastici e agli insegnanti che hanno partecipato attivamente alla realizzazione dell'indagine: il loro contributo è stato determinante nella buona riuscita della raccolta dei dati qui presentati. I loro nomi non vengono citati, per proteggere la privacy dei loro alunni che hanno partecipato all'indagine.**

**Un ringraziamento alle famiglie e agli alunni che con la partecipazione allo studio hanno permesso di comprendere meglio la situazione dei bambini della nostra ASL, in vista dell'avvio di iniziative tese a migliorarne lo stato di salute.**

**Copia del volume può essere richiesta a:**

Servizio Epidemiologia ASL SA2  
Via S. Mobilio, 52 Salerno  
e-mail: sepsa2@tin.it

**Siti internet di riferimento per lo studio:**

[www.okkioallasalute.it](http://www.okkioallasalute.it)  
[www.epicentro.iss.it/okkioallasalute](http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute)

# INTRODUZIONE

In Italia, come in altri Paesi europei, l'obesità e il sovrappeso rappresentano un rilevante problema di sanità pubblica.

Si tratta di condizioni ormai globalmente riconosciute come fattori di rischio per numerose patologie croniche: malattie cardiovascolari, ictus, diabete tipo 2, alcuni tipi di tumore (endometriale, colon-rettale, renale, della colecisti e della mammella).

A livello mondiale l'obesità sta assumendo le caratteristiche di una vera e propria epidemia.

In Europa il sovrappeso colpisce dal 30 all'80% degli adulti nei diversi paesi.

L'aumento dell'obesità infantile è un dato ancora più allarmante. Dati recenti dell'OMS ne sottolineano la tendenza all'aumento, in particolare in età evolutiva: la prevalenza dell'obesità giovanile in Europa è oggi 10 volte maggiore rispetto a quella degli anni settanta. Il 20% dei bambini europei è in sovrappeso o obeso, con un picco del 34% nella fascia di età 6 - 9 anni (un bambino su 3 è in sovrappeso o obeso).

L'obesità infantile non solo ha effetti diretti sulla salute del bambino, ma è anche un importante fattore predittivo di obesità in età adulta in quanto i principali determinanti dell'obesità dipendono da stili di vita e comportamenti che si instaurano in età evolutiva, con l'aumentato contenuto energetico della dieta e l'acquisizione di stili di vita sedentari.

La situazione epidemiologica in Italia non è ben conosciuta; non esiste, infatti, un sistema di sorveglianza nazionale sul fenomeno e le scarse informazioni disponibili provengono da studi condotti a livello regionale o di ASL, difficilmente confrontabili tra loro per la differente metodologia adottata.

L'unica fonte informativa nazionale è rappresentata dall'indagine multiscopo dell'ISTAT, nella quale oltre alle condizioni di salute e al ricorso ai servizi sanitari sono state raccolte informazioni sul peso e l'altezza dei minori, riportati dai genitori e non direttamente misurati. I dati, riferiti all'anno 2005, evidenziano come nel nostro Paese il 24% dei ragazzi tra i 6 e i 17 anni presenta un eccesso ponderale, fenomeno che sembra interessare soprattutto le fasce di età più basse e le regioni del sud Italia.

Per colmare la lacuna informativa sul fenomeno in Italia, il Ministero della Salute/CCM ha affidato al CNESPS-ISS il coordinamento dell'iniziativa "OKkio alla SALUTE – Promozione della salute e della crescita sana dei bambini della scuola primaria, collegato al programma europeo "Guadagnare salute" e al "Piano Nazionale di Prevenzione 2005-2007", finalizzata ad implementare un sistema di raccolta dati nazionale sullo stato nutrizionale dei bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni, con la rilevazione diretta di alcuni parametri antropometrici e l'acquisizione di informazioni sulle abitudini alimentari e l'attività fisica,.

Questo progetto vuole sviluppare un sistema di sorveglianza, cioè una raccolta continua nel tempo di dati nelle scuole, effettuata con la stessa metodologia in tutte le Regioni italiane, in modo da rendere possibile il confronto di tutti i dati raccolti.

La Regione Campania ha aderito all'iniziativa, avviando l'indagine su un campione rappresentativo di bambini frequentanti la terza classe della scuola primaria.

Nell'ASL SA2 sono stati raccolti i dati su un campione rappresentativo aziendale di 639 bambini afferenti a 35 terze classi elementari. In tal modo sono state ottenute informazioni, su:

- abitudini alimentari dei bambini e attività motoria
- considerazioni dei genitori in tema di alimentazione e movimento dei loro figli
- prevalenza di sovrappeso e obesità.

Inoltre è stato possibile conoscere le azioni promosse dalle scuole per favorire contesti consoni all'attività motoria e alla corretta alimentazione.

In questo rapporto sono riportati i risultati relativi al primo anno di attività nel territorio dell'ASL SALERNO 2.

# METODOLOGIA DELL'INDAGINE

## ***Tipo di studio***

Studio trasversale di prevalenza condotto mediante la raccolta di informazioni su un campione rappresentativo di alunni frequentanti le terze classi elementari.

## ***Popolazione in studio***

La popolazione scelta per lo studio è costituita dagli alunni frequentanti la terza classe della scuola primaria, in media di 8 anni, età in cui l'accrescimento è ancora poco influenzato dalla pubertà e i bambini sono già in grado di rispondere con attendibilità ad alcune semplici domande.

## ***Modalità di campionamento***

Il metodo scelto è stato quello del campionamento "a grappolo" (cluster survey design); l'unità di campionamento è la singola classe di terza elementare, selezionata col metodo della probabilità proporzionale alla dimensione (probability proportional to size). Sono stati inclusi nello studio tutti i bambini che il giorno dell'indagine erano presenti nelle classi campionate e che avevano restituito a scuola il consenso firmato dai genitori.

I vantaggi di questo campionamento consistono nella possibilità di concentrare il lavoro delle équipes su un numero limitato di classi (il metodo classico "casuale semplice" richiederebbe di effettuare rilevazioni in quasi tutte le scuole di una ASL) e di fare a meno di una lista nominativa degli alunni, in genere non disponibile (vengono arruolati nell'indagine tutti gli alunni appartenenti alle classi campionate).

Il numero minimo di classi da campionare è stato fissato a 35 (circa 630 bambini) per i campioni rappresentativi a livello aziendale.

L'indagine è stata preceduta dalla formazione degli Operatori della durata di due giorni.

## ***Strumenti e procedure di raccolta dati***

Il giorno dell'indagine i ricercatori hanno rilevato peso e altezza dei bambini per il calcolo dell'indice di massa corporea (IMC). Il peso è stato misurato con bilance digitali da terra ( $\pm 50$  g) e l'altezza con stadiometri portatili ( $\pm 1$ mm). Gli alunni sono stati pesati e misurati vestiti, ma senza scarpe o maglioni, annotando i capi di abbigliamento indossati, per poi farne la tara in sede di analisi.

Per stimare la prevalenza delle condizioni di sovrappeso e obesità è stato utilizzato l'indice di massa corporea (IMC), ottenuto dal rapporto tra il peso corporeo del bambino, espresso in Kg., al netto della tara dei vestiti, e il quadrato della sua statura, espressa in metri. Per la definizione di sovrappeso e obesità si è scelto di utilizzare i valori di riferimento internazionali adottati dall'International Obesity Task Force (secondo le curve di Cole e al).

Sono stati predisposti quattro questionari standardizzati: 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 destinato ai bambini comprendeva 15 domande riferite al pomeriggio della giornata precedente e 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.

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 nel giorno della rilevazione. Il ruolo degli insegnanti nel comunicare ai genitori le finalità e le modalità della raccolta dati, e nel preparare i bambini in classe è stato fondamentale e determinante per la buona riuscita dell'indagine.

Le domande rivolte ai genitori hanno indagato alcune abitudini dei propri figli quali: l'attività motoria, i comportamenti sedentari (videogiochi e televisione) e gli alimenti consumati. Inoltre, sono state raccolte informazioni sulla percezione, da parte dei genitori, dello stato nutrizionale e del livello di attività fisica dei propri figli.

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

La stretta collaborazione tra operatori sanitari e istituzioni scolastiche ha permesso un ampio coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori.

La raccolta dei dati è avvenuta nel mese di maggio 2008.

Il data-entry è stato realizzato mediante un software sviluppato ad hoc dall'ISS.

### ***Analisi dei dati***

Trattandosi di uno studio trasversale è stata calcolata principalmente la prevalenza (percentuale) delle più importanti variabili selezionate. Per alcune di queste, in particolare per quelle che saranno soggette a confronti temporali successivi o con altre realtà territoriali (Regioni o ASL), sono stati calcolati anche gli intervalli di confidenza al 95%. In qualche caso, al fine di identificare gruppi a rischio e valutare la significatività statistica di eventuali differenze osservate, sono stati effettuati anche dei test statistici (Test esatto di Fisher o del Chi quadrato). Per l'analisi dei dati è stato utilizzato il software Epi Info ver. 3.4, seguendo un piano d'analisi predisposto nel protocollo dell'indagine.

# Descrizione della popolazione

La popolazione in studio è costituita dai bambini iscritti alle terze classi delle scuole primarie ubicate nei 38 comuni dell'ASL SA2.

Sono state campionate 35 classi afferenti a 35 scuole diverse, con un totale di 705 bambini. Il 100% delle classi ha partecipato all'indagine.

## Partecipazione dei bambini e delle famiglie allo studio

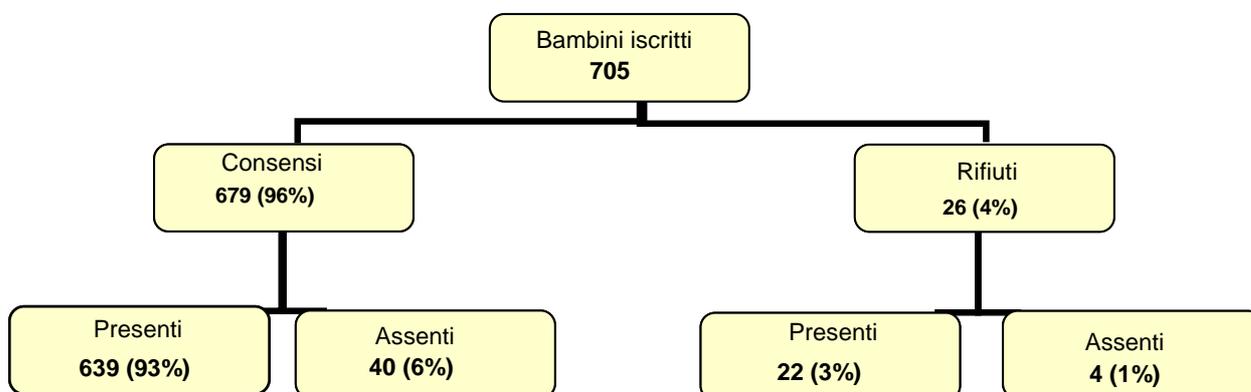
La percentuale di bambini/famiglie che ha partecipato all'indagine è stata molto alta, e ciò oltre a garantire la rappresentatività del campione, testimonia l'efficacia delle fasi preparatorie dell'indagine, soprattutto della gestione della comunicazione tra ASL, scuola e genitori.

Nell'ASL SA2, dei 705 bambini selezionati, 661 (93%) erano presenti il giorno dell'indagine; di questi 639 (91%) hanno compilato il questionario e sono stati pesati e misurati; 26 famiglie (4%) hanno negato la partecipazione del proprio figlio/a, con un tasso di rifiuti pressoché sovrapponibile a quello nazionale (3%).

Nella giornata della rilevazione, in linea con la percentuale attesa (5-10%), erano assenti 44 bambini (6%).

Hanno risposto al questionario 674 genitori corrispondenti al 96% delle famiglie dei bambini iscritti.

Il numero di bambini realmente misurati è più basso rispetto a quello dei questionari dei genitori, perché alcuni erano assenti il giorno dell'indagine (40) e alcuni genitori, nonostante avessero negato il consenso alla partecipazione allo studio dei propri figli, hanno comunque compilato il questionario.



## Bambini partecipanti: quali le loro caratteristiche?

- Nell'ASL SA2 il 51% del campione è costituito da femmine;

- al momento della rilevazione, la maggioranza dei bambini partecipanti allo studio aveva fra gli 8 e i 9 anni (98%), con una media di 8 anni e 5 mesi.

Età e sesso dei bambini ASL SA2 – OKkio 2008 (N = 639)		
Caratteristica	n	%
<b>Età in anni</b>		
7	13	2
8	456	72
9	168	26
<b>Sesso</b>		
Maschi	313	49
Femmine	326	51

## **Genitori partecipanti: chi sono e cosa fanno?**

I questionari rivolti ai genitori sono stati compilati soprattutto dalle madri dei bambini (86%), meno frequentemente dal padre (13%) o da altra persona (1%). Per tale motivo, e per una maggiore semplicità e uniformità, l'analisi dei dati riferiti ai genitori è stata limitata alle madri.

E' stato utilizzato come indicatore socio-economico della famiglia il livello di istruzione della madre, associato in molti studi allo stato di salute del bambino.

- La maggior parte delle madri che ha risposto al questionario ha un grado di istruzione medio (45%). Il 24% lavora a tempo pieno e il 26% part-time.

<b>Livello di istruzione e occupazione della madre</b>		
<b>ASL S2 – OKkio 2008 (N = 574)</b>		
<b>Caratteristica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Grado di istruzione</b>		
Nessuna, elementare, media	212	37
Diploma superiore	256	45
Laurea	105	18
<b>Lavoro</b>		
Tempo pieno	136	24
Part time	151	26
Nessuno	286	50

# La situazione nutrizionale dei bambini

L'obesità ed il sovrappeso acquisiti in età evolutiva tendono a persistere in età adulta e a favorire lo sviluppo di gravi patologie croniche, come le malattie cardio-cerebro-vascolari, il diabete tipo 2 e alcuni tumori. Negli ultimi 25 anni la prevalenza dell'obesità nei bambini è triplicata e la tendenza è in continuo e progressivo aumento. Accurate analisi dei costi della patologia, sia sanitari che sociali, hanno indotto l'OMS e il nostro Paese a definire la prevenzione dell'obesità come un obiettivo prioritario di salute pubblica.

## Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

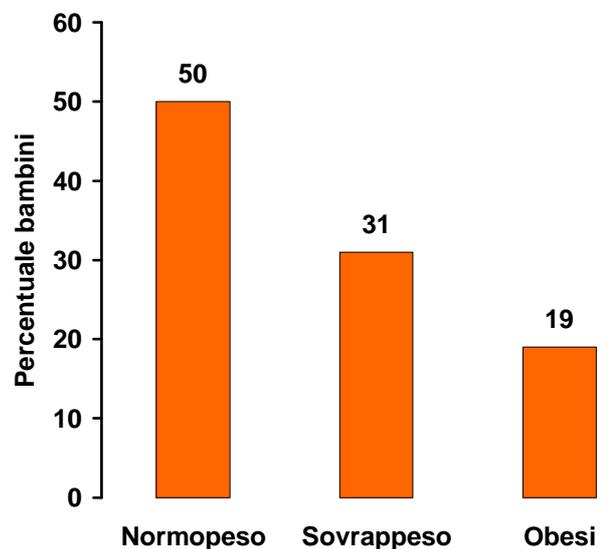
L'indice di massa corporea (IMC) è l'indicatore più utilizzato per valutare l'eccesso ponderale di popolazioni o gruppi di individui. Essendo correlato con il grasso corporeo, e in misura minore con la statura, è comunemente utilizzato negli studi epidemiologici come "indicatore dello stato di adiposità". Si ottiene dal rapporto tra il peso corporeo del bambino, espresso in Kg e il quadrato della sua statura, espressa in metri.

Per la determinazione dello stato di sotto-normopeso, sovrappeso e obeso sono stati utilizzati i valori soglia proposti dalla IOTF (International Obesity Task Force). L'indice definisce come sottopeso i valori dell'IMC inferiori a 18,5, normopeso quelli compresi nell'intervallo tra 18,5 e 24,9, sovrappeso da 25 a 29,9 ed obeso quelli maggiori/uguale a 30.

- Nella ASL SA2 il 50% dei bambini è normopeso (IC95%, 44,6-55,3), il 31% in sovrappeso (IC95%, 26,3-35,5) e il 19% obeso (IC 95%, 15,1-22,9). I valori misurati nella nostra realtà sono eccezionalmente più elevati rispetto a quelli indicati come riferimento dalla International Obesity Task Force, rispettivamente pari a: 89%, 10% e 1%;

- complessivamente il 50% dei bambini presenta un eccesso ponderale.

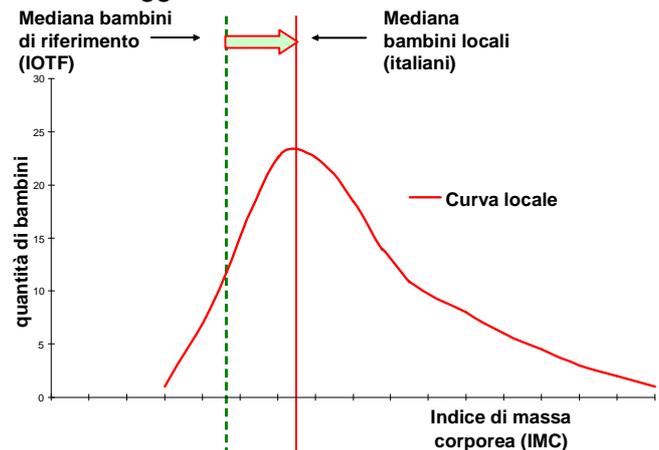
**Prevalenza di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8 e 9 anni (%)**



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

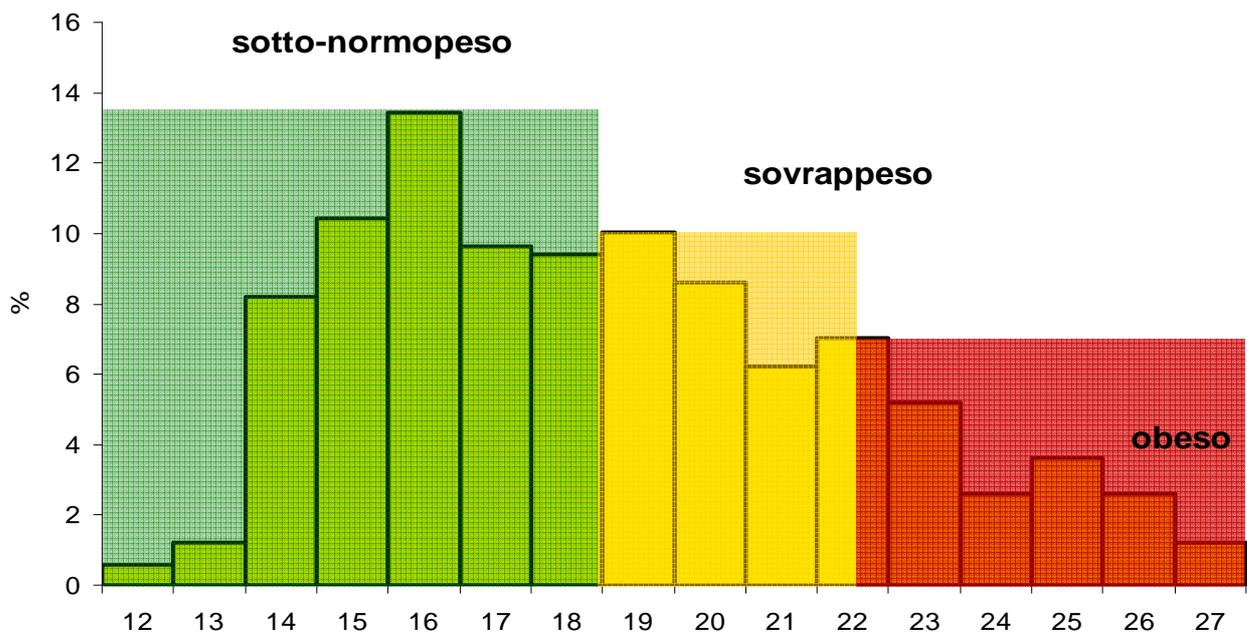
Una curva di distribuzione è la rappresentazione grafica della frequenza dei valori misurati per una certa osservazione. Generalmente, riportando su un grafico le misurazioni di molti fenomeni di interesse sanitario, la curva che si ottiene assume una forma a campana (curva di Gauss), simmetrica rispetto a un valore centrale, la media, coincidente con la mediana, ossia il valore rispetto al quale il 50% delle osservazioni presentano valori più elevati e il 50% più bassi. Quando la curva è asimmetrica, media e mediana non coincidono, e se la curva risulta obliqua a destra, come nella figura sottostante, la media risulta maggiore della mediana.

Nell'esempio a fianco, vengono confrontate la distribuzione dell'IMC dei bambini italiani con quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età, misurata da Cole et al. e i cui valori soglia per gli IMC sono consigliati dall'IOTF (IMC =15,8). Si osserva una curva asimmetrica, obliqua a destra, con una mediana più alta di quella di riferimento, tipica di una popolazione sostanzialmente affetta da sovrappeso e obesità.



Allo stesso modo, quando confrontiamo la mediana della curva di distribuzione dell'indice di massa corporea (IMC) dell'ASL SA2 con quella della popolazione internazionale di riferimento si nota lo spostamento verso destra della curva e un valore di mediana dell'IMC superiore (IMC ASL SA2=18,7).

## distribuzione dell'IMC dei nostri bambini



L'istogramma rappresenta la distribuzione dei bambini in rapporto allo stato nutrizionale: normopeso, sovrappeso, obesi (analisi limitata ai bambini dell'età mediana della popolazione +/- 6 mesi: da otto anni e quattro mesi a nove anni e quattro mesi); n = 499

## Qual è il rapporto tra IMC, caratteristiche del bambino e livello di scolarità della madre?

In alcune realtà, il sesso del bambino e livello di scolarità della madre sono associati alla situazione di sovrappeso o obesità del bambino.

- Nella ASL SA2, la prevalenza di sovrappeso/obesità è maggiore nel sesso maschile (55% vs 45%);

- il rischio di obesità tende a ridursi, con il crescere della scolarità della madre, dal 24% dei bambini con madre con titolo di scuola elementare o media, al 17% e 10% di quelli con madri rispettivamente con diploma di scuola superiore e laurea.

Stato nutrizionale dei bambini di 8 e 9 anni per caratteristiche demografiche del bambino e dei genitori (%) ASL SA2 (n=624)			
Caratteristiche	Normo/ sottopeso	Sovrappeso	Obeso
<b>Sesso</b>			
maschi	44	34	22
femmine	55	28	17
<b>Istruzione della madre</b>			
Nessuna, elementare, media	46	29	24
Superiore	52	31	17
Laurea	61	28	10

### Per un confronto.....

	Valore assunto usando mediana di riferimento*	Valore ASL SA2	Valore regione	Valore nazionale
Prevalenza di bambini sotto-normopeso	84%	<b>50%</b>	51%	64%
Prevalenza di bambini sovrappeso	11%	<b>31%</b>	28%	24%
Prevalenza di bambini obesi	5%	<b>19%</b>	21%	12%
Mediana di IMC nella popolazione in studio	15,8	<b>18,7</b>	18,6	17,5

\* 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 dalla IOTF per calcolare le soglie di sovrappeso e obesità.

## Conclusioni

Lo studio ha evidenziato che nella nostra ASL 1 bambino su 2 è in sovrappeso o obeso.

I risultati di questo rapporto rivelano la grave dimensione del fenomeno per la salute dei bambini di oggi e degli adulti di domani. Molti studi dimostrano come l'**obesità infantile** rappresenti **un fattore predittivo di obesità nell'età adulta**, in quanto i principali determinanti dell'obesità dipendono da stili di vita e comportamenti che si instaurano nell'età evolutiva, quali l'aumentato contenuto energetico della dieta e l'acquisizione di stili di vita sedentari.

Come conseguenza, in assenza di interventi preventivi efficaci e tempestivi, aumenterà sensibilmente nei prossimi anni anche la prevalenza di malattie croniche, interessando sempre più la fascia di età dei giovani adulti, con i prevedibili effetti sia sanitari che sociali.

# Le abitudini alimentari dei bambini

Una dieta ipercalorica e ad alto contenuto di grassi è associata all'aumento del peso corporeo. Una dieta equilibrata, in termini di bilancio fra grassi, proteine e glicidi, e la sua giusta distribuzione nell'arco della giornata, a partire dalla prima colazione, contribuisce a produrre e/o a mantenere un corretto stato nutrizionale.

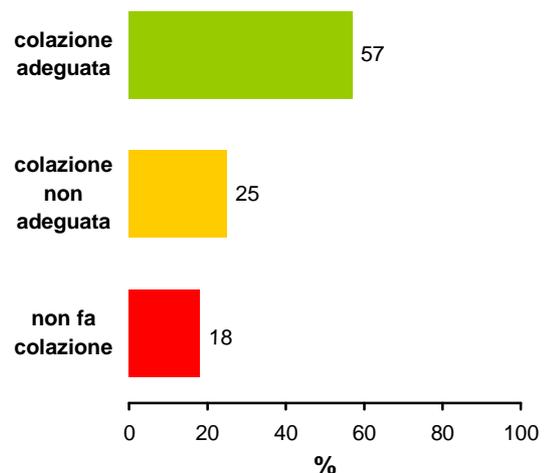
## ***I nostri bambini fanno una prima colazione adeguata?***

La prima colazione dovrebbe fornire il 15-20% delle calorie necessarie per affrontare una giornata. In accordo a quanto indicato dall'INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione) è stata considerata adeguata una prima colazione che fornisca un apporto equilibrato di tutti i nutrienti: proteine (es. latte, yogurt), carboidrati (es. cereali, succhi di frutta), grassi.

Diversi studi scientifici evidenziano l'associazione tra l'abitudine a non consumare la prima colazione e l'insorgenza di sovrappeso.

- Nella nostra ASL solo il 57% dei bambini fa una prima colazione qualitativamente adeguata;
- il 18% non fa assolutamente colazione al mattino e il 25% non la fa in maniera qualitativamente adeguata;
- la prevalenza dei bambini che fanno la prima colazione adeguata è significativamente più alta nei figli di donne con grado di istruzione più elevato (laurea 73%, diploma scuola superiore 56%, elementare o media 53%,  $p < 0,05$ ).

Adeguatezza della colazione consumata dai bambini (%)



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

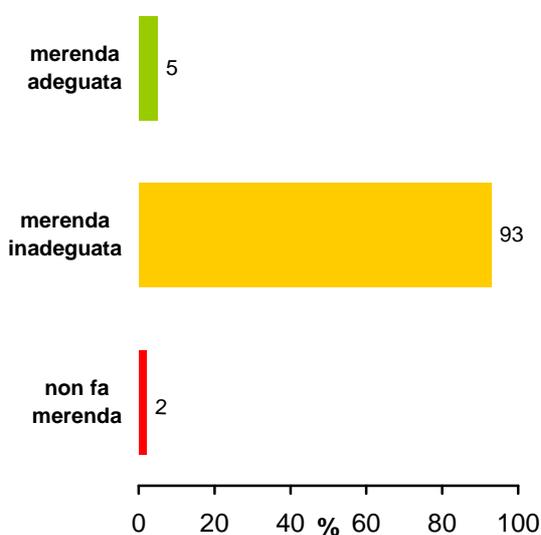
Oggi giorno viene raccomandato di distribuire l'assunzione degli alimenti in cinque pasti giornalieri, con un intervallo di circa tre ore tra un pasto ed un altro. Alla prima colazione, si raccomanda di far seguire a metà mattina una merenda che fornisca circa 100 calorie, ossia l'equivalente di uno yogurt, di un frutto o di un succo di frutta non zuccherato.

- Nella nostra ASL una piccola parte dei bambini consuma una merenda adeguata a metà mattina. Solo il 5%, infatti, dichiara di aver mangiato a merenda esclusivamente uno dei tre alimenti consigliati (yogurt, un frutto, succo di frutta non zuccherato);

- la maggior parte dei bambini, il 93%, la fa inadeguata e il 2% non la fa per niente;

- non sono emerse differenze per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre ( $p < 0,05$ ).

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



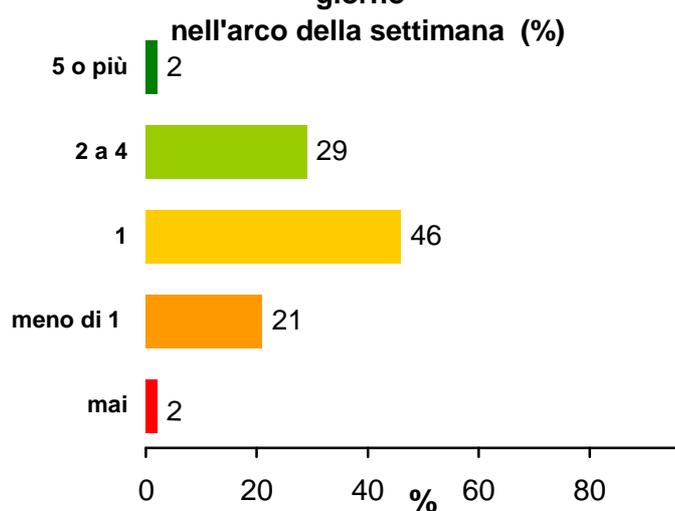
### **Quante porzioni al giorno di frutta o verdura mangiano i nostri bambini?**

Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno di 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.

- Nella nostra ASL, i genitori riferiscono che solo il 2% dei bambini consuma 5 o più porzioni di frutta o verdura ogni giorno mentre più del 40% ne consuma una sola porzione;

- il 23% dei bambini mangia frutta o verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.

**Consumo di frutta o verdura in "volte al giorno"**

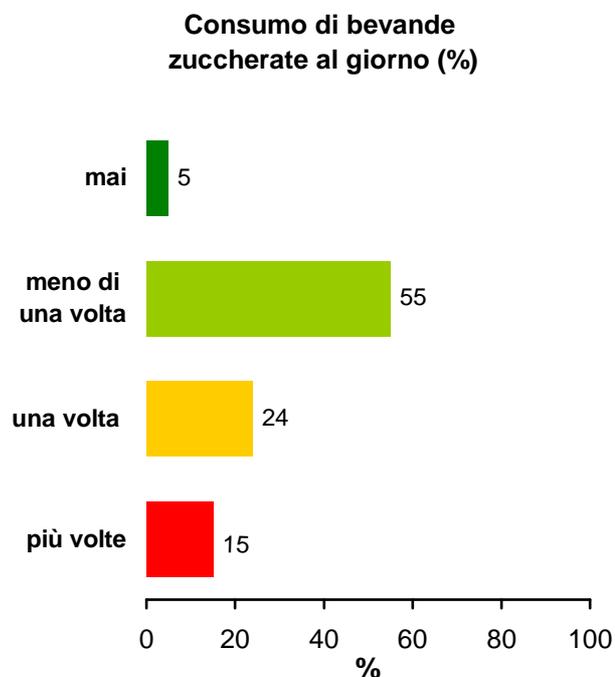


## Quante bibite zuccherate al giorno consumano i nostri bambini?

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. Alcuni studi hanno osservato una correlazione tra il consumo di bevande zuccherate e l'obesità.

- Nell'ASL SA 2 il 24% dei bambini consuma una volta al giorno bevande zuccherate, il 15% più volte al giorno, il 55% meno di una volta al giorno o mai;

- mentre non si registrano differenze fra maschi e femmine, la prevalenza di consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno aumenta sensibilmente con il diminuire della scolarità della madre: 29% per le madri laureate, 34% per quelle con diploma di scuola superiore, 52% per le madri con titolo di scuola elementare o media ( $p < 0,05$ ).



Per un confronto.....

Prevalenza di bambini che...	Valore desiderabile per i bambini	Valore ASL	Valore regionale	Valore nazionale
hanno assunto la colazione il mattino dell'indagine	100%	82%	84%	89%
hanno assunto una colazione adeguata il mattino dell'indagine	100%	57%	56%	60%
hanno assunto una merenda adeguata a metà mattina	100%	5%	7%	14%
assumono 5 porzioni di frutta e verdura giornaliera	100%	2%	2%	2%
assumono bibite zuccherate almeno una volta al giorno	0%	40%	42%	41%

## Conclusioni

E' dimostrata l'associazione tra sovrappeso, obesità e comportamenti alimentari errati. L'indagine realizzata nella nostra ASL ha messo in luce la grande diffusione fra i bambini di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica, ma fortemente predisponenti al sovrappeso/obesità, soprattutto se a tali abitudini si aggiungono ridotti livelli di attività fisica.

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

Il nostro peso corporeo è il risultato del "bilancio energetico" tra entrate ed uscite caloriche. L'energia viene introdotta con gli alimenti ed è utilizzata dal corpo sia durante il riposo sia durante l'attività fisica. Se si introduce più energia di quanta se ne consuma, l'eccesso si accumula sotto forma di grasso, determinando sovrappeso o obesità.

Di conseguenza, una crescita armonica del bambino si realizza sia attraverso una regolare attività fisica, sia attraverso il controllo dell'alimentazione.

Uno stile di vita sedentario, oltre a rappresentare un fattore predisponente all'obesità, coinvolge anche altri aspetti della salute. È universalmente accettato, infatti, che un'adeguata attività fisica, unita ad una corretta alimentazione, possa prevenire molte patologie croniche tra cui le malattie cardiovascolari, il diabete, l'ipertensione arteriosa e alcuni tumori.

Per uno stile di vita sano, i bambini devono praticare almeno un'ora al giorno di attività fisica moderata o intensa. Questa attività non deve essere necessariamente continua ed include tutte le attività motorie quotidiane come camminare, salire e scendere le scale e così via.

La promozione dell'attività fisica è uno degli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione e la sistematizzazione dell'attività motoria nelle scuole rappresenta un obiettivo del Ministero della Pubblica Istruzione.

## **Quanti bambini sono attivi fisicamente?**

La realizzazione delle condizioni che permettono ai bambini di essere attivi fisicamente dipende innanzitutto dalla comprensione di tale necessità da parte della famiglia.

Nel nostro studio, il bambino è considerato attivo se ha svolto attività fisica nel giorno precedente l'indagine (cioè attività motoria a scuola e/o attività sportiva strutturata e/o ha giocato all'aperto nel pomeriggio); l'attività fisica, dunque, è stata studiata non come abitudine ma solo in termini di prevalenza puntuale riferita al giorno precedente l'indagine.

- Nel nostro studio il 68% dei bambini è risultato attivo il giorno antecedente all'indagine;
- solo il 7%, tuttavia, ha partecipato alle due ore di attività motoria raccomandate a scuola nel giorno precedente;
- complessivamente sono risultati più attivi i maschi.

<b>Attività fisica il giorno precedente l'indagine (%)</b>	
<b>ASL SA2, n= 639</b>	
<b>Caratteristiche</b>	<b>Attivi<sup>^</sup></b>
<b>Sesso *</b>	
maschi	70
Femmine	67

<sup>^</sup> Il giorno precedente ha svolto attività motoria a scuola e/o attività sportiva strutturata e/o ha giocato all'aperto nel pomeriggio

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

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

Il pomeriggio costituisce il periodo della giornata ideale per permettere ai bambini di fare attività fisica, sia con il gioco all'aperto che praticando uno sport strutturato. I bambini impegnati in queste attività tendono a trascorrere meno tempo in attività sedentarie (televisione e videogiochi) e quindi ad essere meno esposti al rischio di sovrappeso/obesità.

- il 47% dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine (rilevazioni effettuate a maggio) e i maschi più delle femmine;
- il 45% dei bambini ha praticato attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine, soprattutto i maschi.

**Bambini che hanno giocato all'aperto o hanno fatto sport il giorno precedente (%)**

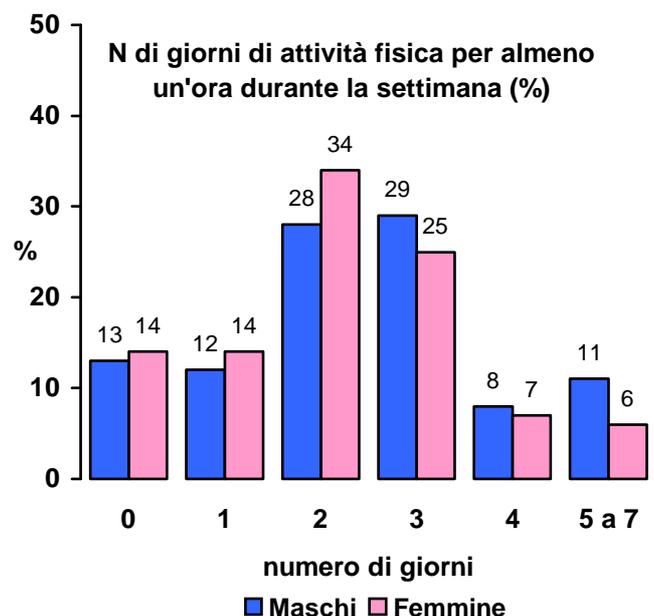


\*differenza statisticamente significativa (  $p < 0,05$  )

## ***Secondo i genitori, quanti giorni i bambini fanno attività fisica per almeno un'ora al giorno durante l'intera settimana?***

Per stimare l'attività fisica dei bambini è stato chiesto ai genitori il numero dei giorni, in una settimana, in cui bambini giocano all'aperto o praticano sport strutturato per almeno un'ora.

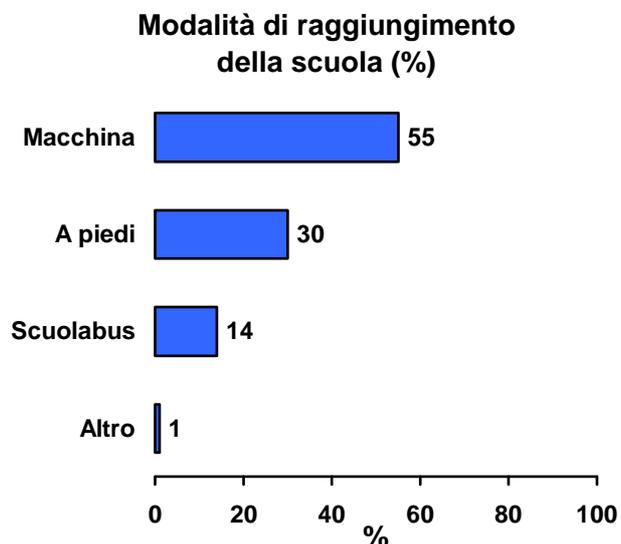
- Secondo i genitori, nella nostra ASL, solo il 31% dei bambini praticano almeno un'ora di attività fisica per 2 giorni la settimana, il 13% per neanche un giorno e solo il 9% per 5 - 7 giorni. Non sono state riscontrate differenze tra maschi e femmine.



## Come si recano a scuola i bambini?

Un altro modo semplice di tenere attivi fisicamente i bambini è di favorire il raggiungimento della scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del loro domicilio dalla scuola.

- Solo il 30% dei bambini ha riferito di essersi recato a scuola a piedi o in bici nel giorno dell'indagine, invece il 69% ha utilizzato un mezzo di trasporto pubblico o privato.



Per un confronto.....

	Valore desiderato per i bambini	Valore ASL	Valore regionale	Valore nazionale
Bambini definiti fisicamente attivi	100%	<b>68%</b>	69%	74%
Bambini che hanno giocato all'aperto il pomeriggio prima dell'indagine	100%	<b>47%</b>	48%	55%
Bambini che svolgono attività sportiva strutturata	100%	<b>45%</b>	39%	38%
Bambini che svolgono attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni alla settimana	100%	<b>9%</b>	8%	9%

## Conclusioni

I dati raccolti nel corso dell'indagine hanno evidenziato che nella nostra ASL pochi bambini sembrano raggiungere i livelli di attività fisica raccomandati; 2 bambini su 3 sono fisicamente attivi. Soltanto 1 su 10, però, ha un livello di attività fisica pari a quello raccomandato per la sua età, sia perché vengono trascurati i giochi all'aperto, fisicamente più impegnativi, sia per comportamenti che danno la preferenza nell'espletamento delle attività quotidiane all'uso di macchine, come ad esempio il recarsi a scuola con mezzi motorizzati invece di camminare. Appare, quindi, indispensabile la collaborazione tra scuole e famiglie 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 ai profondi cambiamenti che hanno investito la famiglia, hanno contribuito ad aumentare il numero di ore trascorse dai bambini 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, insieme alla sedentarietà, inducono lo sviluppo di sovrappeso e obesità. Evidenze scientifiche mostrano come la diminuzione del tempo di esposizione alla televisione da parte dei bambini sia associata ad una riduzione del rischio di sovrappeso e dell'obesità, grazie soprattutto al mancato introito di calorie con gli alimenti assunti durante tali momenti.

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

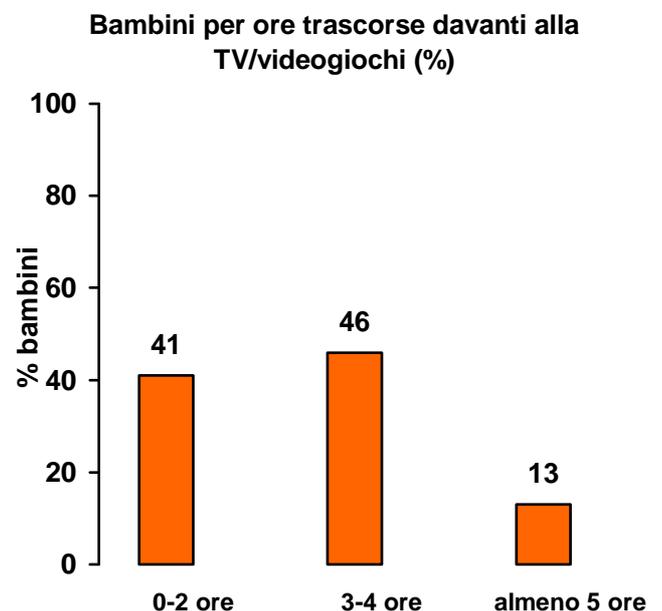
Fonti autorevoli raccomandano per i bambini di oltre 2 anni di età un limite di esposizione complessivo alla televisione/ videogiochi non superiore alle 2 ore quotidiane, mentre è decisamente sconsigliata la televisione nella camera da letto dei bambini.

I dati che seguono si riferiscono alla somma del numero medio di ore-riferite dai genitori trascorse dal bambino a guardare la TV e/o a giocare con i videogiochi o con il computer, in un normale giorno di scuola. Questi dati potrebbero essere sottostimati, nella misura in cui la discontinua presenza parentale non permetta di verificare l'effettiva durata del tempo passato dai bambini nelle diverse attività.

- Nell'ASL SA2 i genitori riferiscono che il 41% dei bambini guarda la TV o usa videogiochi per meno di due ore al giorno. Il 46% è esposto quotidianamente alla TV o ai videogiochi per 3 a 4 ore e il 13% addirittura per almeno 5 ore;

- l'esposizione ad almeno 5 ore di TV o videogiochi è lievemente più alta nei maschi (M=16% vs F=11%) e diminuisce con l'aumento del livello di istruzione della madre ( $p < 0.005$ );

- complessivamente circa 3 bambini su 4 (71%) dispongono di un televisore nella propria camera, con un'esposizione ad almeno 5 ore di TV o videogiochi più alta rispetto agli altri (15% versus 11%).

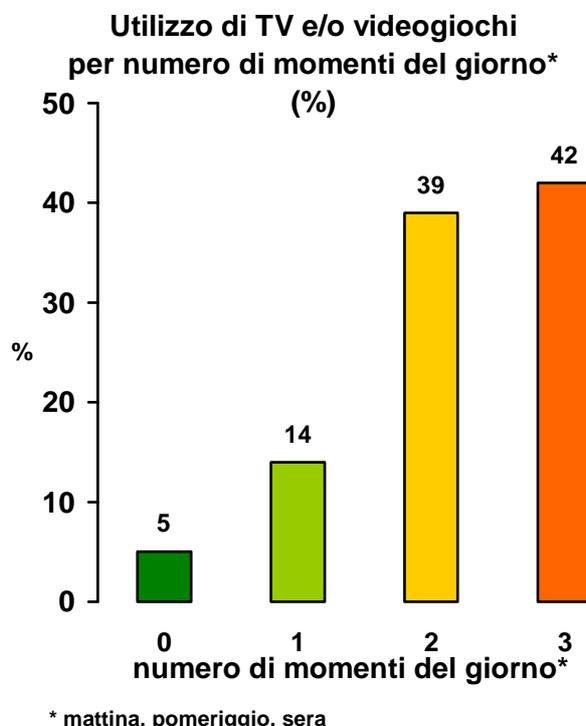


## **Complessivamente, quanto spesso i bambini guardano la televisione o giocano con i videogiochi, e in quale momento della giornata?**

- Nella nostra ASL il 54% dei bambini ha guardato la TV prima di andare a scuola, mentre l'83% dei bambini ha guardato la televisione o ha utilizzato videogiochi al pomeriggio e il 82% alla sera;

- solo il 5% dei bambini non ha guardato la TV o utilizzato i videogiochi nelle 24 ore precedenti all'indagine. Inoltre, il 14% la guarda in un solo periodo della giornata, il 39% in due periodi e il 42% ne ha fatto uso durante la mattina, il pomeriggio e la sera;

- l'esposizione ripetuta, per tre momenti del giorno alla TV e/o videogiochi è più frequente tra i maschi (48% vs 37%) ed è associata al livello di istruzione della madre, diminuisce, infatti, con il crescere della scolarità della madre, dal 54,0% per titolo di scuola elementare o media al 38,3,1% per la categoria diploma di scuola superiore e 27,5% per la laurea.



**Per un confronto.....**

	<b>Valore desiderabile per i bambini</b>	<b>Valore ASL</b>	<b>Valore regione</b>	<b>Valore nazionale</b>
Bambini che passano più di 2 ore al giorno davanti alla televisione o ai videogiochi	0%	<b>59%</b>	62%	99%
Bambini con televisore in camera	0%	<b>71%</b>	73%	50%

## **Conclusioni**

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

Rispetto alle raccomandazioni, molti bambini eccedono ampiamente nell'uso della TV e dei videogiochi, in particolare nel pomeriggio, quando potrebbero dedicarsi invece 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 anche dal fatto che nella nostra ASL, come in Regione Campania 3 bambini su 4 dispongono di un televisore nella propria camera. Ne consegue che meno di 1 bambino su 2, nella nostra realtà, trascorre meno di 2 ore al giorno di TV o videogiochi come raccomandato.

## **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 siano causa di sovrappeso/obesità tarda a diffondersi nella collettività. A questo fenomeno si aggiunge la mancanza di consapevolezza da parte delle madri sullo stato di sovrappeso/obesità e del fatto che il bambino mangi troppo o si muova poco.

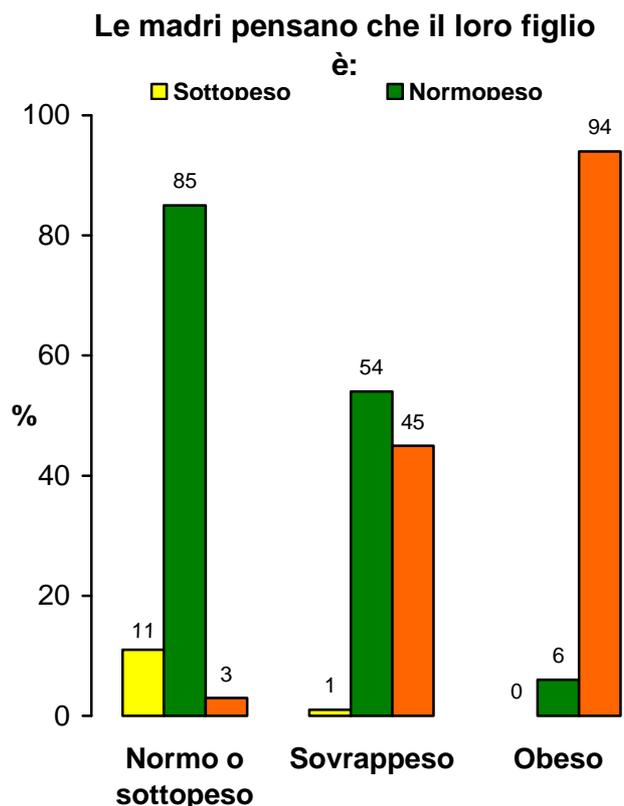
In tale contesto, è arduo il compito degli operatori sanitari, con limitate probabilità di successo di misure preventive volte a favorire comportamenti e stili di vita salutari.

## **Qual è la percezione della madre rispetto allo stato nutrizionale del proprio figlio?**

Alcuni studi hanno dimostrato che i genitori possono non avere una percezione reale della situazione nutrizionale del proprio figlio e che ciò si osserva particolarmente nei bambini sovrappeso/obesi che vengono, al contrario, percepiti come normopeso.

- Nella nostra ASL il 54% delle madri di bambini in sovrappeso e il 6% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio figlio sia normopeso o sottopeso;

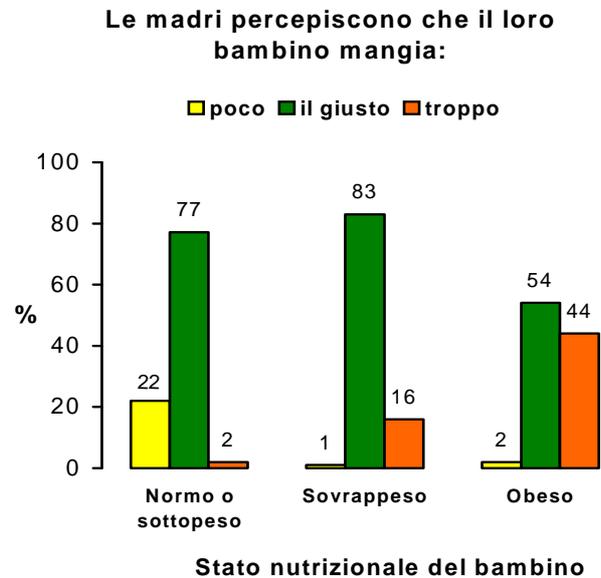
- nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino e alla scolarità della madre.



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

La percezione delle madri della quantità di cibo assunto dai propri figli può influenzare la probabilità di operare cambiamenti positivi. Anche se diversi fattori intervengono nello sviluppo del sovrappeso e dell'obesità, l'eccessiva assunzione di cibo certamente è un determinante fondamentale.

- Solo il 16% delle madri di bambini in sovrappeso e il 44% di bambini obesi ritiene che il proprio bambino mangi troppo;
- considerando insieme i bambini in sovrappeso ed obesi, non si registra nessuna differenza nella percezione dello stato nutrizionale dei propri figli, sia in relazione al sesso dei bambini che al livello di scolarità della madre.

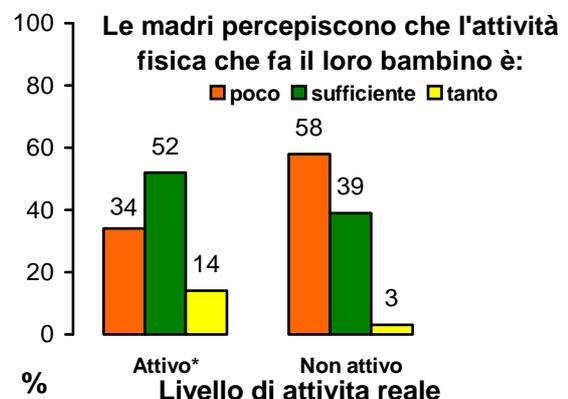


## Qual è la percezione della madre rispetto all'attività fisica svolta dal proprio figlio?

Sebbene i genitori incoraggino i propri figli ad impegnarsi in attività motorie e sportive organizzate, molti potrebbero non conoscere la raccomandazione per i bambini di praticare almeno un'ora di attività fisica ogni giorno.

Anche se l'attività fisica di un bambino è difficile da misurare, un genitore che ritenga attivo il proprio bambino, mentre nella realtà non si impegna in nessuno sport o gioco all'aperto e non ha partecipato a un'attività motoria scolastica nel giorno precedente alla rilevazione, quasi certamente ha una percezione sbagliata del livello di attività fisica del proprio figlio.

- Nella nostra ASL, all'interno del gruppo di bambini non attivi, il 39% delle madri ritiene che il proprio figlio svolga sufficiente attività fisica e il 3% molta attività fisica.



\*- 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

### Per un confronto.....

Madri che percepiscono...	Valore desiderabile	Valore ASL	Valore regione	Valore nazionale
in modo accurato lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è sovrappeso	80%	<b>45%</b>	42%	51%
in modo accurato lo stato ponderale del proprio figlio quando questo è obeso	100%	<b>94%</b>	88%	90%
l'assunzione di cibo del proprio figlio come adeguata, quando questo è sovrappeso o obeso	da ridurre	<b>60%</b>	68%	69%
l'attività fisica del proprio figlio come non sufficiente, quando questo risulta inattivo	100%	<b>58%</b>	57%	48%

### **Conclusioni**

Nella nostra ASL una madre su due di bambini in sovrappeso non percepisce in modo accurato lo stato nutrizionale del proprio. Inoltre molti genitori, in particolare di bambini sovrappeso/obesi, sembrano non valutare nella giusta misura la quantità di cibo assunta dai propri figli. La situazione è simile per la percezione del livello di attività fisica: solo 1 genitore su 2 ha una percezione che sembra coincidere con la situazione reale.

# L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione della sana alimentazione e dell'attività fisica

È dimostrato che la scuola può giocare un ruolo fondamentale nel migliorare lo stato ponderale dei bambini, creando le condizioni per una corretta alimentazione, favorendone l'attività motoria strutturata, ma anche promuovendo, attraverso l'educazione, abitudini alimentari sane. La scuola rappresenta l'ambiente ideale per seguire nel tempo l'evoluzione della situazione nutrizionale dei bambini e per creare occasioni di comunicazione con le famiglie, finalizzata a promuovere un loro maggiore coinvolgimento nelle iniziative integrate di promozione di una corretta alimentazione e di un'adeguata attività fisica dei bambini.

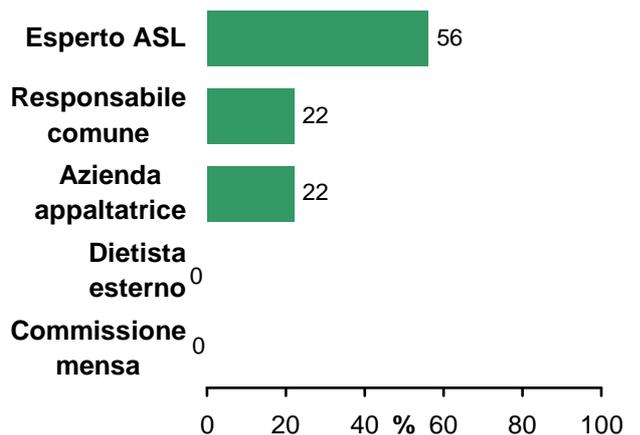
## 1. La partecipazione della scuola all'alimentazione dei bambini

### 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 dei bambini, le mense, nell'offrire ai bambini dei pasti qualitativamente e quantitativamente equilibrati, possono avere una ricaduta diretta sulla prevenzione dell'eccesso ponderale nei minori.

- Nella nostra ASL il 26% delle scuole, ha una mensa scolastica funzionante (9 su 35);
- nelle scuole dotate di una mensa, nessuna è aperta almeno 5 giorni per settimana;
- la mensa viene utilizzata mediamente dal 30% dei bambini, e il menù scolastico è più frequentemente definito da un esperto dell'ASL, seguito da un'azienda appaltatrice e dal responsabile comunale.

#### Predisposizione del menù scolastico (%)



## ***Esistono distribuzioni di alimenti all'interno della scuola?***

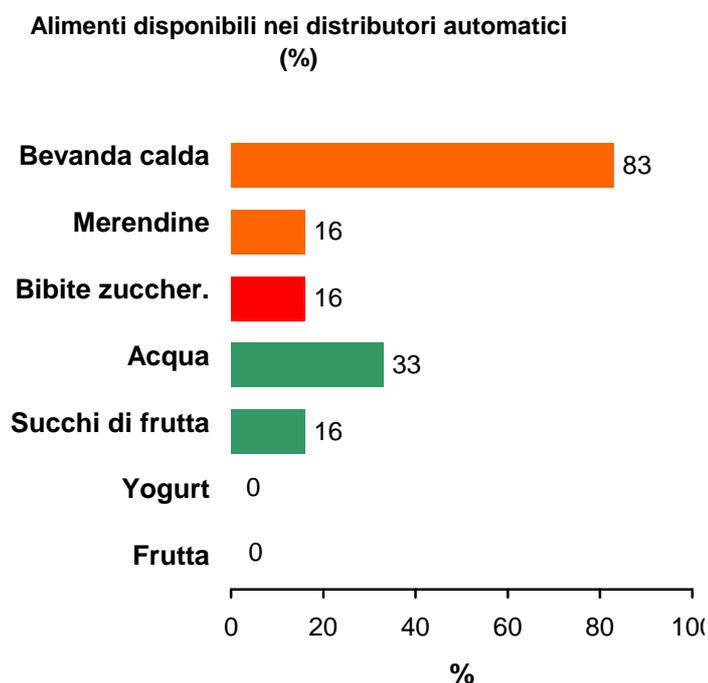
Negli ultimi anni sempre più scuole hanno avviato al loro interno una distribuzione di alimenti (frutta o latte o yogurt) allo scopo di integrare e migliorare l'alimentazione dei propri alunni, associando a tale iniziativa interventi di educazione alimentare.

Nella nostra realtà, invece, contrariamente a quanto avviene in altre regioni, nessuna scuola distribuisce ai bambini frutta o latte o yogurt nel corso della giornata.

## ***Sono segnalati dei distributori automatici?***

Lo sviluppo di sovrappeso e obesità nei bambini è risultato essere associato anche alla presenza nelle scuole di distributori automatici di merendine o bevande zuccherate.

- Nell'ASL SA2, i distributori automatici di alimenti sono presenti nel 17% delle scuole;
- all'interno del gruppo di scuole con distributori automatici, solo il 16% mette a disposizione succhi di frutta; in nessuna è disponibile frutta fresca o yogurt.



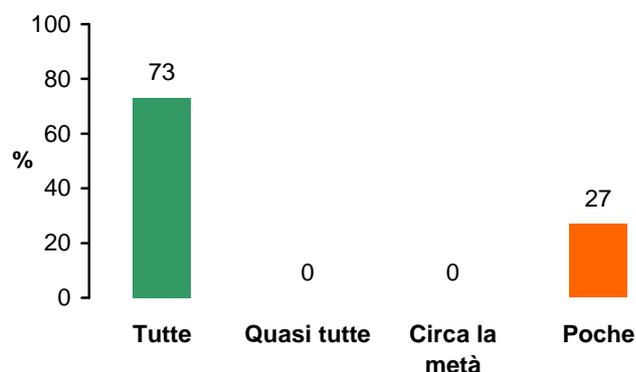
## 2. La partecipazione della scuola all'attività motoria dei bambini

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

Attualmente, il curriculum scolastico prevede 2 ore settimanali di attività motoria per i bambini delle scuole primarie. Non sempre però questo compito viene assolto.

- Nella nostra ASL, nel 73% delle scuole normalmente si praticano le 2 ore di attività motoria raccomandate dal curriculum;
- le ragioni principali addotte per giustificare la mancata pratica dell'attività motoria curriculare includono: mancanza di una palestra (55%), mancanza o inagibilità di spazi esterni (27%).

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

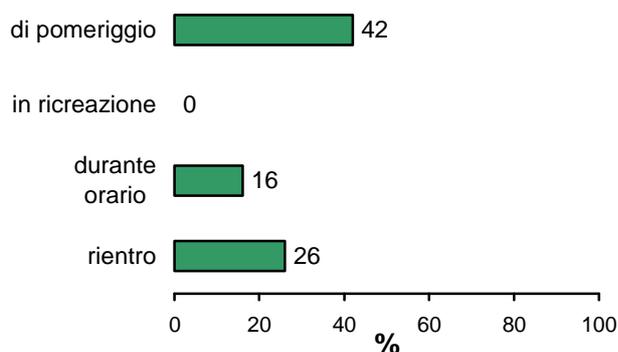


### **Le scuole offrono opportunità di praticare attività motoria oltre quella curricolare all'interno della struttura scolastica?**

L'opportunità offerta dalla scuola ai propri alunni di praticare attività motoria extra-curriculare, potrebbe avere oltre che un effetto benefico diretto sulla salute dei bambini, anche quello di sensibilizzare gli alunni e le famiglie sull'importanza del movimento e delle attività motorie per la crescita e la salute dei più piccoli.

- Le scuole che offrono agli alunni la possibilità di fruire di occasioni di attività motoria oltre le 2 ore raccomandate sono il 54%;
- laddove offerta, l'attività motoria viene praticata più frequentemente nel pomeriggio o durante il rientro;
- queste attività si svolgono più frequentemente in palestra (68%), in giardino (11%), in aula (5%) o in altra struttura sportiva (16%).

**Momento dell'offerta attività motoria extracurricolare (%)**



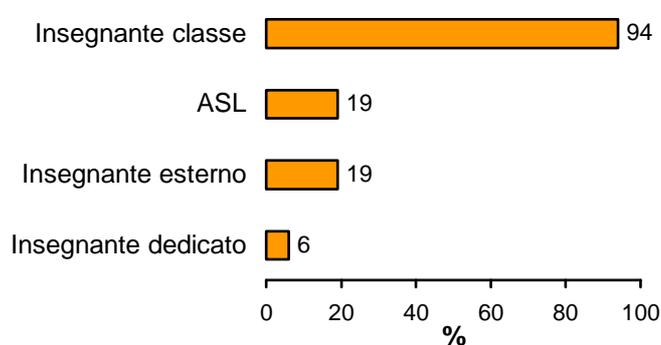
### **3. Il miglioramento delle attività curriculari a favore dell'alimentazione e dell'attività motoria dei bambini**

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

In molte scuole del Paese è in atto un'iniziativa di miglioramento del curriculum formativo scolastico a favore della sana alimentazione dei bambini.

- L'attività curricolare nutrizionale è prevista nel 91% delle scuole;
- in tali scuole, la figura più frequentemente coinvolta è l'insegnante di classe. Molto meno comune è il coinvolgimento di altri insegnanti o di un esperto dell'ASL.

**Figure professionali coinvolte nell'attività curricolare nutrizionale (%)**

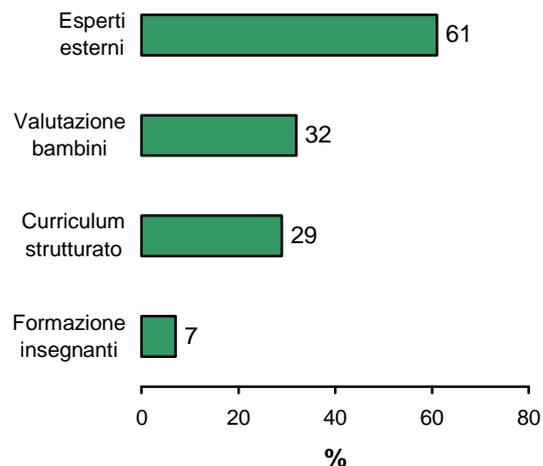


#### **Quante scuole prevedono nel loro curriculum il rafforzamento del curriculum formativo sull'attività motoria?**

Il Ministero della Pubblica Istruzione ha avviato un'iniziativa finalizzata ad una maggiore diffusione dell'attività motoria nelle scuole primarie: è interessante capire in che misura la scuola è riuscita a recepire tale iniziativa.

- Nel nostro campione il 20% delle scuole ha cominciato a realizzare interventi di potenziamento dell'attività motoria;
- in tali attività viene più frequentemente coinvolto un esperto esterno, nel 32% dei casi sono state valutate le abilità motorie dei bambini, nel 29% è stato sviluppato un curriculum strutturato, e nel 7% sono stati formati gli insegnanti.

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

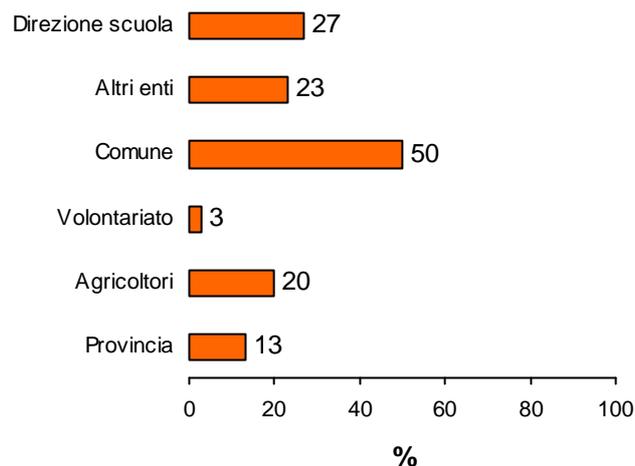


## 4. Le attività di promozione dell'alimentazione

**Nella scuola sono attive iniziative finalizzate alla promozione di sane abitudini alimentari realizzate da/con altri Enti o Associazioni?**

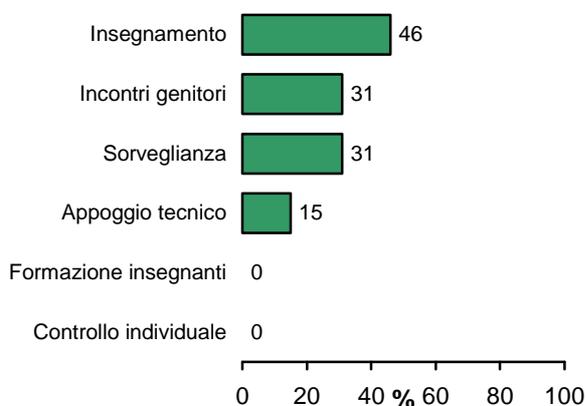
- Per l'anno scolastico in corso, l'86% delle scuole del nostro campione ha partecipato ad iniziative di educazione nutrizionale rivolta ai bambini;
- in particolare, gli enti e le associazioni che hanno promosso tali iniziative sono: il Comune, la Direzione Scolastica/ Insegnanti, le Associazioni di Agricoltori/Allevatori e il Volontariato.

**Iniziative di promozione alimentare (%)**



- I Servizi Sanitari della ASL sono stati coinvolti nella realizzazione di programmi di educazione nutrizionale nel 39% delle scuole;
- tale collaborazione si è realizzata più frequentemente con l'insegnamento diretto agli alunni, incontri con i genitori, sorveglianza del peso, supporto tecnico agli insegnanti.

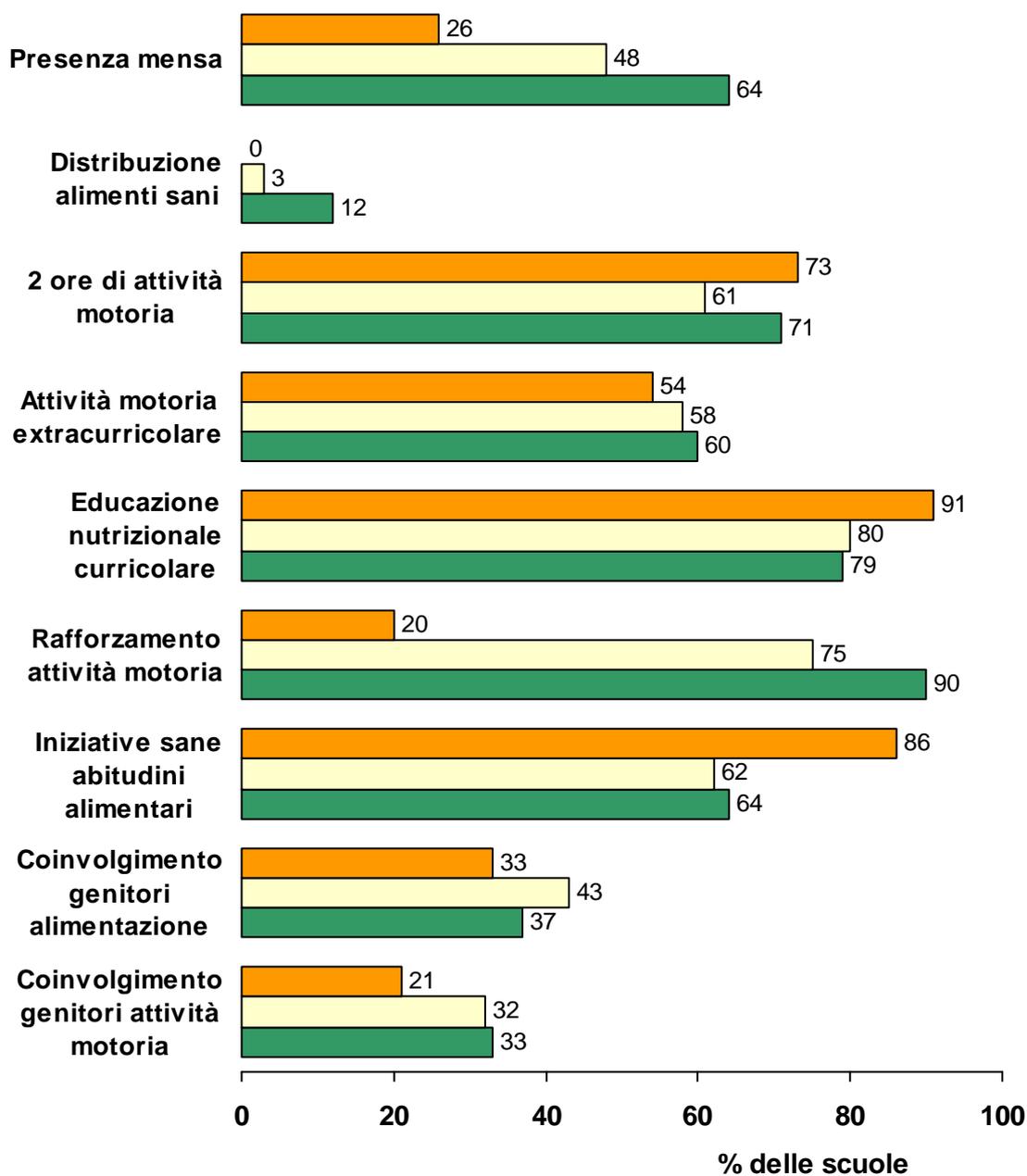
**Iniziative con l'ASL (%)**



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

Le iniziative rivolte alla promozione di una sana abitudine alimentare nei bambini vedono il coinvolgimento attivo della famiglia nel 33% dei casi mentre quelle rivolte alla promozione della attività motoria la vedono partecipare nel 21% delle scuole coinvolte nell'indagine.

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



■ Nazionale □ Regionale ■ Aziendale

# CONCLUSIONI

Lo studio, condotto nelle terze classi elementari, ha rivelato che lo stato nutrizionale dei bambini del territorio dell'ASL Salerno 2 è allineato con quello della Campania risultata, tra le regioni italiane, quella con la più alta prevalenza di sovrappeso/obesità infantile (un bambino su due è in sovrappeso/obeso),

I risultati mostrano un'elevata diffusione di comportamenti e abitudini alimentari indicati dalla letteratura scientifica come fattori di rischio per l'obesità: prima colazione e merenda inadeguata, scarso consumo di frutta e verdura, ridotta attività fisica, comportamenti sedentari. Inoltre, è stato evidenziato come spesso le caratteristiche degli ambienti scolastici non favoriscano una sana alimentazione e come vi sia un'errata percezione da parte dei genitori dello stato nutrizionale dei propri figli e dell'adeguatezza della dieta.

Tali constatazioni fanno emergere con forza la necessità di promuovere e diffondere, tra i minori, una maggiore consapevolezza sull'importanza di corrette abitudini alimentari e, soprattutto, di uno stile di vita più attivo e, quindi, più sano. Il mondo della scuola, nelle sue varie componenti, è certamente la sede più idonea per attuare interventi formativi/informativi nel campo dell'alimentazione e della nutrizione: essa, infatti, riesce a coinvolgere non soltanto i ragazzi che la frequentano, ma anche le famiglie di appartenenza, nonché tutto lo staff scolastico.

## **Raccomandazioni**

Questo primo anno di attività di “**Okkio alla SALUTE**” ha permesso di raccogliere informazioni rappresentative e tempestive in tempi brevi e a costi limitati su aspetti importanti della salute dei bambini.

Ha permesso di creare, inoltre, un'efficiente rete di collaborazione fra gli operatori del mondo della scuola e quelli della salute (in particolare gli operatori sanitari dei Distretti e del Dipartimento di Prevenzione).

La diffusione di questi risultati e la ripetizione nel tempo di tale indagine, tanto da farne in futuro un vero sistema di sorveglianza che consenta la costruzione di trend temporali dei fenomeni indagati, può permettere di diffondere una maggiore consapevolezza della necessità di impegnarsi per la prevenzione dell'obesità e la promozione della salute dei bambini in generale e rappresenta la base per azioni di prevenzione nell'ambito di comportamenti e stili di vita che possono avere una ricaduta sulla salute.

La letteratura scientifica 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 multisettoriali (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 abbiano durata pluriennale.

I risultati della nostra indagine suggeriscono alcune raccomandazioni che possono essere dirette ai diversi gruppi di interesse:

### **1. Operatori sanitari**

Le dimensioni del fenomeno sovrappeso/obesità giustificano un'attenzione costante e regolare che, nei prossimi anni, dovrà concretizzarsi nella raccolta dei dati, nell'interpretazione delle tendenze, nella comunicazione ampia ed efficace dei risultati a tutti i gruppi di interesse, allo scopo di stimolare o rafforzare le azioni di promozione e prevenzione, in particolare all'interno del mondo della scuola.

In molte scuole vengono già realizzati interventi di promozione alla salute da parte di operatori sanitari. Tali interventi, soprattutto quelli di educazione sanitaria, devono focalizzarsi sui fattori di rischio modificabili, come la diffusione delle conoscenze sulle caratteristiche di una prima colazione e merenda adeguate, sull'importanza dell'attività fisica e sul rischio del tempo eccessivo trascorso in attività sedentarie o davanti alla televisione.

Considerata l'impropria percezione dei genitori sullo stato nutrizionale e sul livello di attività fisica dei propri figli, gli interventi proposti dovranno includere una componente diretta al counselling e all'“empowerment” dei genitori stessi.

### **2. Operatori scolastici**

Gli studi mostrano in maniera incontrovertibile il ruolo chiave della scuola negli interventi di promozione della salute nutrizionale e dell'attività fisica dei bambini.

La scuola dovrebbe incrementare e migliorare le attività di educazione nutrizionale dei bambini; per essere efficaci tali attività dovrebbero focalizzarsi, da una parte, sull'immagine corporea dei bambini, sull'auto-stima, sulla responsabilità personale e sul ruolo attivo (*life skills*), dall'altra, sull'acquisizione di conoscenze sul rapporto fra nutrizione e salute.

All'interno della scuola dovrebbe essere incoraggiata la distribuzione di almeno un pasto al giorno, allo scopo di fornire al bambino l'opportunità di imparare a mangiare meglio e a gustare anche nuovi alimenti.

Gli insegnanti potrebbero incoraggiare i bambini ad assumere abitudini nutrizionali più adeguate, promuovendo la prima colazione del mattino e una merenda adeguata a metà mattina.

Seppure l'indagine non abbia documentato l'accesso diretto dei bambini ai distributori automatici di alimenti, la scuola potrebbe aderire a campagne nutrizionali, quali “frutta snack”

del Ministero della Salute che prevede la distribuzione a scuola solo degli alimenti considerati salutari per il bambino.

Sul fronte dell'attività fisica, è necessario che le scuole assicurino le 2 ore raccomandate di attività motoria, quando possibile in giorni separati della settimana.

### **3. Genitori**

I genitori dovrebbero partecipare attivamente o promuovere essi stessi la realizzazione di sessioni di informazione sulla salute nutrizionale e sull'attività fisica dei bambini, con l'obiettivo di acquisire strumenti conoscitivi e motivazionali per interpretare lo stato nutrizionale del bimbo, identificare i fattori favorenti una crescita armonica e i fattori di rischio di sovrappeso/obesità.

Laddove possibile, i genitori dovrebbero incoraggiare o permettere al proprio bambino di raggiungere la scuola a piedi o in bicicletta.

## Bibliografia

- **Politica e strategia di salute**
  - WHO, The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Versione estesa: <http://www.euro.who.int/document/E90711.pdf>  
Summary: <http://www.euro.who.int/document/e89858.pdf>.  
Versione italiana del summary:  
[http://www.ccm-network.it/documenti\\_Ccm/pubblicazioni/obesita\\_Istanbul.pdf](http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/pubblicazioni/obesita_Istanbul.pdf)
  - WHO; Obesity: preventing and managing the global epidemic; Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997
  - Ministero della Salute, 2007 “Guadagnare salute”:  
[http://www.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_605\\_allegato.pdf](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf)
  - Sito: International Obesity Task Force: <http://www.who.int/iotf/>
  
- **Epidemiologia della situazione nutrizionale e progressione sovrappeso/obesità**
  - Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur J Pediatr* (2000) 159 :[Suppl 1] S14-S34
  - ISTAT, [http://www.istat.it/dati/catalogo/20041201\\_01/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20041201_01/)
  - CNESPS, ISS <http://www.epicentro.iss.it/passi/passi05-06.asp>
  - Must A, Strauss RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999;23(suppl):s211
  - [Parsons TJ](#), [Power C](#), [Logan S](#), [Summerbell CD](#), Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999 Nov;23 Suppl 8:S1-107
  
- **Metodo di studio**
  - Bennet S, Woods T, Liyanage W M, Smith D L. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. 1991. Report No.: 44
  - Borgers N, de Leeuw E, Hox J. Childrens as respondents in survey research: cognitive development and response quality. *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 2000 Apr;66:60-75.
  - 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.
  - Sito Epicentro per OKkio alla Salute:  
<http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/default.asp>
  
- **IMC: curve di riferimento e studi pregressi**
  - 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
  - ColeTJ, Bellizzi C, Flegal KM, Dietz WH Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-1243.
  - Cacciari E, Dilani S, Balsamo A, Dammacco F, De Luca F, Chiarelli F, Pasquino AM, Tonini G, Vanelli M. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (6-20y) *European J Clin Nutr* 2002;56:171-180
  
- **Fattori di rischio modificabili**
  - James J, Thomas P, Cavan D, Kerr D. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2004;328:1237.
  - Phillips SM, Bandini LG, Naumova EN, et al. Energydense snack food intake in adolescence: longitudinal relationship to weight and fatness. *Obes Res*. 2004;12:461-72.
  - Berkey CS, Rockett HR, Gillman MW, Field AE, Colditz GA. Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003 Oct;27(10):1258-66.

- Bradley RH, Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. *Annu Rev Psychol.* 2002;53:371–99
  - MaryHackie and Cheryl L. Bowles, Maternal Perception of Their Overweight Children, *Public Health Nursing* Vol. 24 No. 6, pp. 538–546
  - Wendy L. Johnson-Taylor\* and James E. Everhart†, Modifiable Environmental and Behavioral Determinants of Overweight among Children and Adolescents: Report of a Workshop, *OBESITY* Vol. 14 No. 6 June 2006 929-966
- **Interventi efficaci e linee guida per l'azione nelle scuole**
- Reilly J J. Obesity in childhood and adolescence: evidence based clinical and public health perspectives. *Postgrad. Med. J.*, July 1, 2006; 82(969): 429 - 437.
  - Reducing Children's TV Time to Reduce the Risk of Childhood Overweight: The Children's Media Use Study, 2007, [http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/pdf/TV\\_Time\\_Highligts.pdf](http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/pdf/TV_Time_Highligts.pdf)
  - [American Dietetic Association \(ADA\)](#). Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for pediatric overweight. *J Am Diet Assoc.* 2006 Jun;106(6):925-45
  - L. DeMattia, L. Lemont and L. Meurer, Do interventions to limit sedentary behaviours change behaviour and reduce childhood obesity? A critical review of the literature, *obesity reviews* (2007) **8** , 69–81
  - [Flynn MA](#), [McNeil DA](#), [Maloff B](#), [Mutasingwa D](#), [Wu M](#), [Ford C](#), [Tough SC](#). Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations, *Obes Rev.* 2006 Feb;7 Suppl 1:7-66.
  - Epstein LH et alii, 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(3):239-245
  - The School Health Index (SHI): Training Manual: A Self-Assessment and Planning Guide <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/SHI/training/index.htm>
  - Creating an Environment for Emotional and Social Well-Being, Information Series on School Health Document 10, WHO <http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=85&codcch=3821>
  - Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ , Interventions for preventing obesity in children (Review), *The Cochrane Library* 2008, Issue 2
  - Nutrition-Friendly Schools Initiative (NFSI), WHO, [http://www.who.int/nutrition/topics/nut\\_school\\_aged/en/index.html](http://www.who.int/nutrition/topics/nut_school_aged/en/index.html)
  - CDC, Guidelines for School and Community Programs to Promote Lifelong Physical Activity Among Young People March 07, 1997 / 46(RR-6);1-36
  - WHO Europe, Food and nutrition policy for schools <http://www.euro.who.int/Document/E89501.pdf>