

ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Paola Nardone, Anna Lamberti, Mauro Bucciarelli, Sonia Rubimarca, Angela Spinelli
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

È ben documentato come una corretta e sana alimentazione protegga da una serie di rischi per la salute. La ricerca epidemiologica e quella biologica confermano come, per promuovere la salute di una popolazione, sia importante porre particolare attenzione all'alimentazione degli individui che la compongono sin dalla nascita con l'allattamento al seno (1) e, a seguire nel corso di tutta la vita, attraverso una dieta equilibrata sia qualitativamente che quantitativamente. Le abitudini alimentari nell'infanzia hanno un particolare significato in quanto una dieta scorretta in questa fase della vita può avere ripercussioni sulla salute anche a distanza di anni (2). Una dieta è corretta se l'apporto di grassi, proteine e glucidi è bilanciato, se vi è equilibrio tra apporto e dispendio energetico, se viene rispettata un'adeguata distribuzione dei pasti nell'arco della giornata (3-5). Una delle possibili conseguenze di abitudini alimentari scorrette in una popolazione è l'aumento della prevalenza di sovrappeso/obesità. OKkio alla SALUTE, attraverso i questionari compilati dai bambini, dai genitori, dai dirigenti scolastici e insegnanti, raccoglie informazioni che permettono di avere un quadro complessivo delle abitudini alimentari dei bambini e di valutarne i fattori associati, in particolare vengono raccolte informazioni sul consumo della prima colazione, della merenda di metà mattino, della frutta e verdura, delle bevande zuccherate e gassate e di uno spuntino dopo cena, prima di andare a dormire. Sulla base di queste valutazioni è auspicabile che gli enti preposti, le istituzioni, gli operatori scolastici, ciascuno con le proprie specifiche competenze e agendo sui vari aspetti organizzativi ed educativi, possano pianificare interventi mirati per promuovere l'adozione di stili di vita corretti in generale e più nello specifico, riguardo l'alimentazione.

Prima colazione

Uno degli indicatori più significativi per valutare la correttezza delle abitudini alimentari è il consumo della prima colazione al mattino. Esiste, infatti, una vasta letteratura scientifica che ha evidenziato come saltare la prima colazione sia associato con la tendenza ad assumere alimenti in modo frammentario nel corso della mattinata determinando così un apporto calorico complessivamente maggiore e quindi l'insorgenza di sovrappeso nei bambini (6-9). Altrettanto importante è il consumo di una prima colazione "adeguata" dove per adeguata è stata considerata una colazione in cui siano stati consumati sia alimenti ad elevato contenuto proteico (latte, yogurt, formaggio, uovo) sia alimenti a prevalente contenuto glucidico (pane, cereali, prodotti da forno, frutta, ecc.). Questa è la traduzione in termini operativi della definizione concettuale suggerita dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) che, per una prima colazione adeguata, fa riferimento al consumo di alimenti contenenti proteine di elevata qualità biologica e carboidrati, sia complessi che semplici (10).

Nel 2012 si è rilevato che l'8,6% dei bambini partecipanti a OKkio alla SALUTE non aveva consumato la prima colazione prima di recarsi a scuola la mattina dell'intervista; il 31,0% non aveva fatto una colazione adeguata, avendo assunto solo carboidrati o solo proteine e solo il restante 60,4% dei bambini aveva consumato una colazione adeguata. La Figura 1 mostra, a livello regionale, la distribuzione percentuale dei bambini per tipo di colazione consumata al mattino. L'impatto visivo mette in evidenza una certa variabilità regionale sia per quanto riguarda il non consumo della prima colazione, dal 3,1% dei bambini della Provincia Autonoma di Trento al 16,7% dei bambini della Sicilia che nel consumo di una prima colazione inadeguata, dal 26,0% dei bambini del Friuli-Venezia Giulia al 35,0% dei bambini della Sicilia. Si nota inoltre un Paese diviso in due, le Regioni del Nord e Centro con percentuali complessive di non consumo o consumo inadeguato variabili tra il 30-40% e le Regioni del Sud con la percentuale complessiva variabile tra poco meno del 40% e il 50%. Osservando i dati della prima colazione a livello di ripartizione geografica, si riscontra un gradiente Nord Sud del Paese per quanto riguarda il non consumo, 5,8%, 8,1% e 12,6% rispettivamente per le Regioni del Nord, del Centro e del Sud mentre una colazione inadeguata è stata consumata con una percentuale maggiore al Nord e al Sud e minore al Centro.

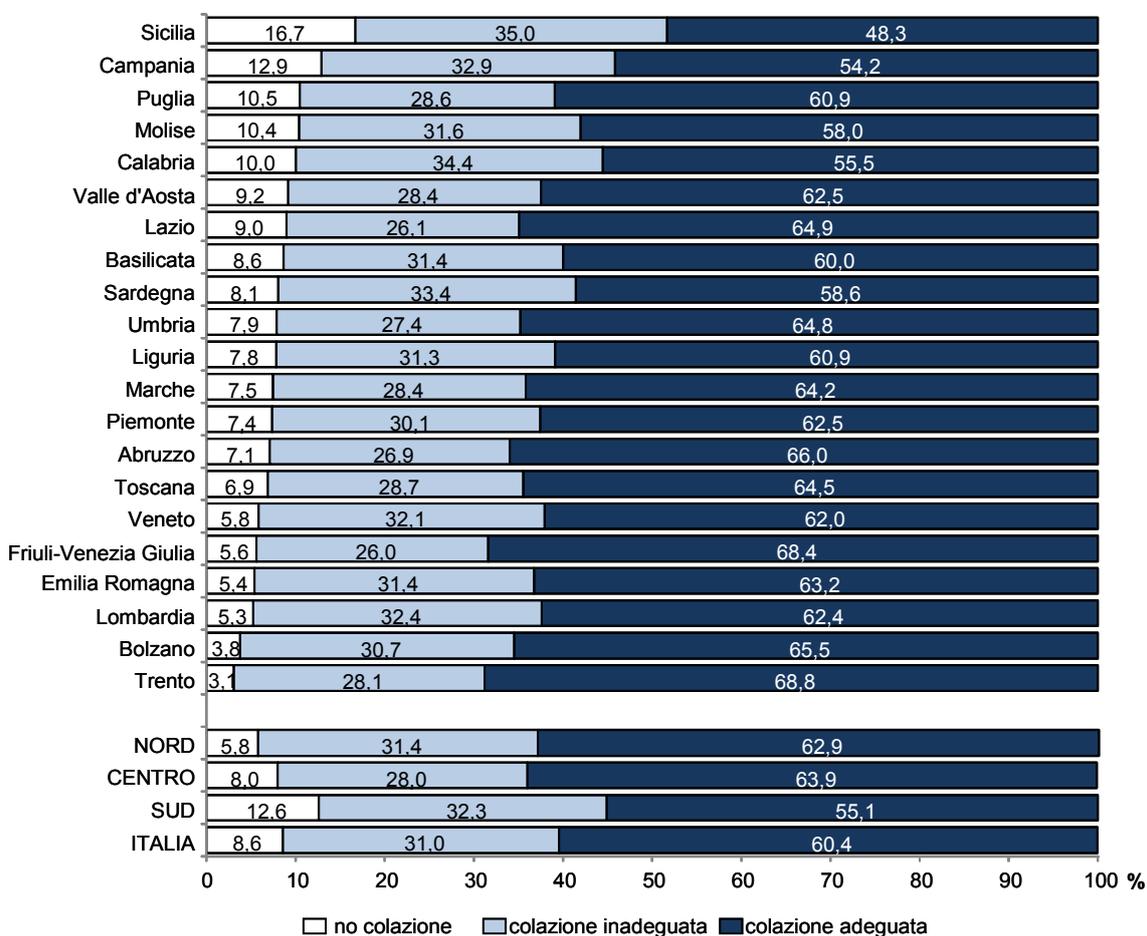


Figura 1. Bambini (%) per tipo di colazione consumata al mattino, per Regione. Italia, 2012

I primi 5 alimenti più consumati per colazione si confermano essere il latte (57,0% dei bambini), i biscotti (38,2%), il latte con cacao oppure orzo (16,3%), i cereali (15,6%) e le merendine (9,4%).

Per quanto riguarda il titolo di studio dei genitori, si rileva una tendenza alla riduzione sia del non consumo della prima colazione che del consumo inadeguato con l'aumentare del livello di istruzione (Figura 2).

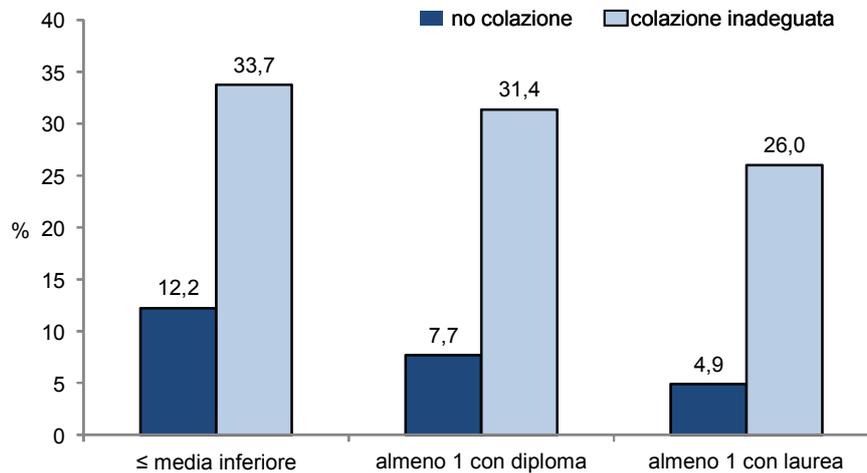


Figura 2. Bambini (%) che non fanno colazione o fanno una colazione inadeguata, per titolo di studio dei genitori. Italia, 2012

Confermando quanto evidenziato dalla letteratura scientifica e quanto rilevato in OKkio alla SALUTE degli anni precedenti, rispetto a coloro che consumano una colazione adeguata, per i quali si registrano il 21,5% di bambini sovrappeso e il 9,3% di bambini obesi, tra i bambini che non consumano la prima colazione le percentuali di sovrappeso e di obesi sono più elevate, 25,7% e 17,8% rispettivamente, e, anche se in misura minore, sono più elevate anche tra chi consuma una colazione inadeguata, cioè solo carboidrati o solo proteine, 22,6% e 11,1% (Figura 3).

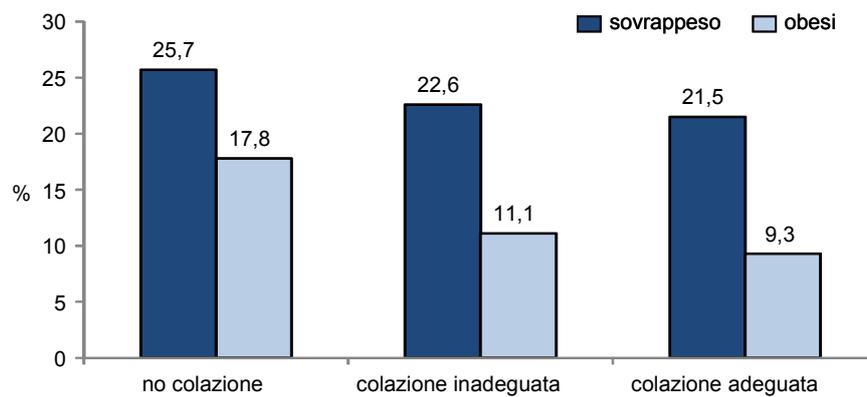


Figura 3. Bambini (%) sovrappeso e obesi, per tipologia della prima colazione. Italia, 2012

Analisi multivariata

L'analisi multivariata, che analizza i dati considerando più fattori, rileva associazioni statisticamente significative del consumo di una colazione adeguata con il sesso del bambino, e con l'area geografica di residenza, la cittadinanza, l'istruzione e lo stato ponderale dei genitori. In particolare, il rischio di non fare una colazione adeguata è risultato più elevato per le femmine rispetto ai maschi, i residenti al Sud rispetto al Nord, i figli di genitori entrambi stranieri rispetto ai figli di genitori entrambi italiani, i figli di genitori con al massimo l'istruzione media inferiore rispetto a figli di genitori di cui almeno uno con laurea e i figli di genitori di cui almeno uno sovrappeso o obeso rispetto a figli di genitori entrambi normopeso.

L'analisi multivariata conferma inoltre come la prevalenza di sovrappeso/obesità sia statisticamente associata con il consumo della prima colazione (no colazione: OR=1,41 (IC95% 1,28-1,55); colazione non adeguata: OR=1,08 (IC95% 1,02-1,14).

Merenda a metà mattina

Una dieta quantitativamente e qualitativamente corretta prevede che venga consumata una merenda adeguata a metà mattina che fornisca al bambino un giusto apporto calorico fino all'ora del pranzo. Facendo riferimento, come negli anni precedenti, alle indicazioni dell'INRAN, si è considerata adeguata una merenda a base di frutta (alimento ideale) o a base di yogurt o succo di frutta (senza zuccheri aggiunti) contenente circa 100 calorie. Ai fini dell'analisi qui presentata, anche la merenda fornita direttamente dalla scuola, pur non conoscendone l'esatto contenuto, è stata classificata come adeguata nell'ipotesi che un Istituzione pubblica, che fornisca tra l'altro, un servizio di mensa a bambini e ragazzi, non possa non rispettare i principi di una sana alimentazione.

Dai dati di OKkio alla SALUTE 2012 risulta che il 30,5% dei bambini italiani consuma una merenda adeguata a metà mattina, mentre il 4,7% non consuma alcuna merenda e il 64,8% consuma una merenda inadeguata. Dalla Figura 4 è possibile rilevare una grande variabilità regionale sia per quanto riguarda il non consumo di merenda (dall'1,6% dell'Umbria al 16,8% della Valle d'Aosta) sia, e soprattutto, per quanto riguarda il consumo di una merenda inadeguata (dal 35,4% della Provincia Autonoma di Trento al 91,0% del Molise). A livello di ripartizione territoriale si può osservare una tendenza ad avere percentuali di non consumo lievemente maggiori nelle Regioni del Nord rispetto a quelle del Centro e del Sud, mentre una merenda inadeguata viene consumata con un forte gradiente Nord-Centro-Sud con scatti di circa 10 punti percentuali tra un'area e l'altra: 57,0%, 67,1%, 74,3% rispettivamente i valori del Nord, del Centro e del Sud.

I 5 alimenti più consumati dai bambini per la merenda di metà mattina sono risultati essere nell'ordine: il panino (21,2%), il succo di frutta (19,9%), i cracker (14,9%), la frutta (13,7%) e la merendina (13,0%). Rispetto a OKkio alla SALUTE 2010, risalta soprattutto l'aumento del consumo di frutta (era 11,3% nel 2010) che passa dal quinto al quarto posto nella graduatoria.

Come la ripartizione territoriale, anche il titolo di studio dei genitori risulta associato con il consumo della merenda (Figura 5). In particolare a un livello di istruzione più elevato corrisponde un minore consumo di merenda non adeguata. Meno evidente è l'associazione con il non consumo della merenda.

Nessuna evidente associazione è emersa tra consumo di merenda e il sesso dei bambini così come il loro essere sovrappeso o obeso.

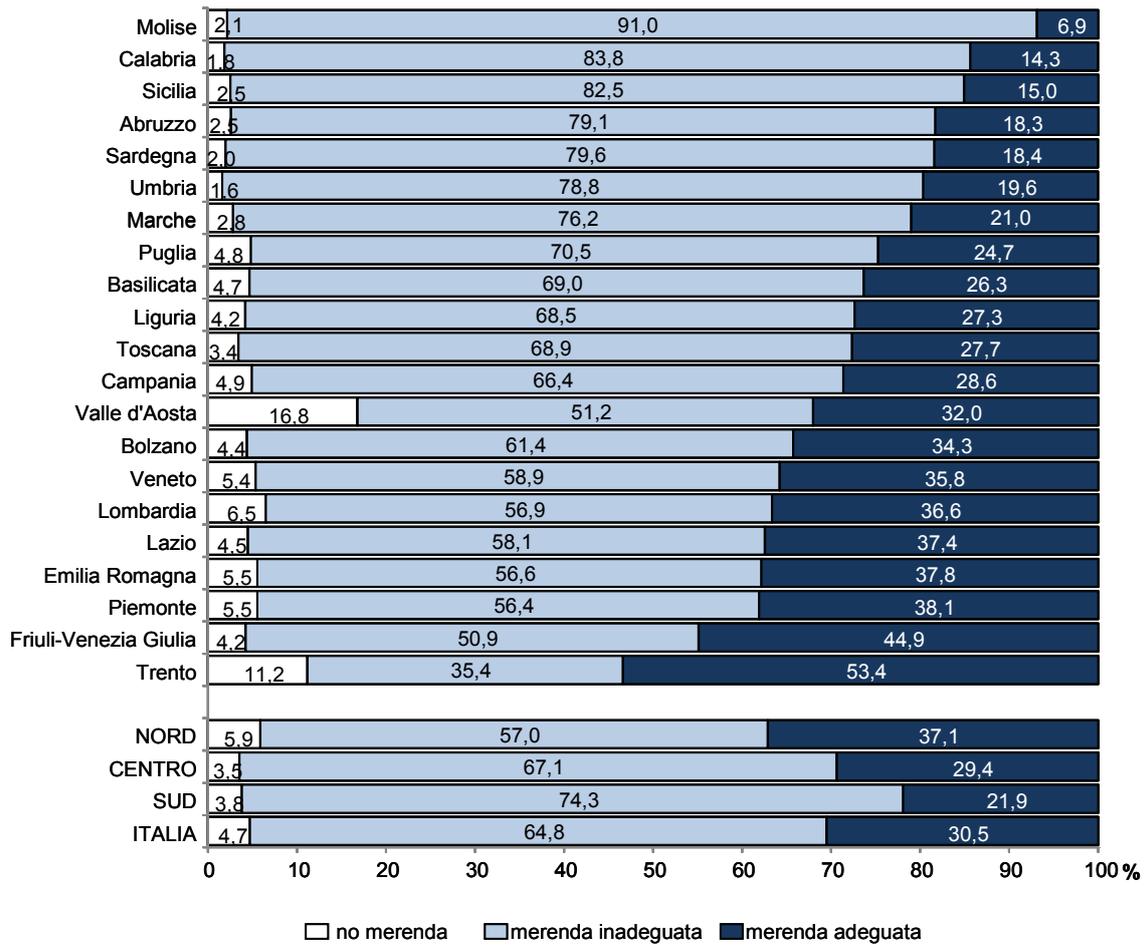


Figura 4. Bambini (%) per tipo di merenda consumata a metà mattina, per Regione. Italia, 2012

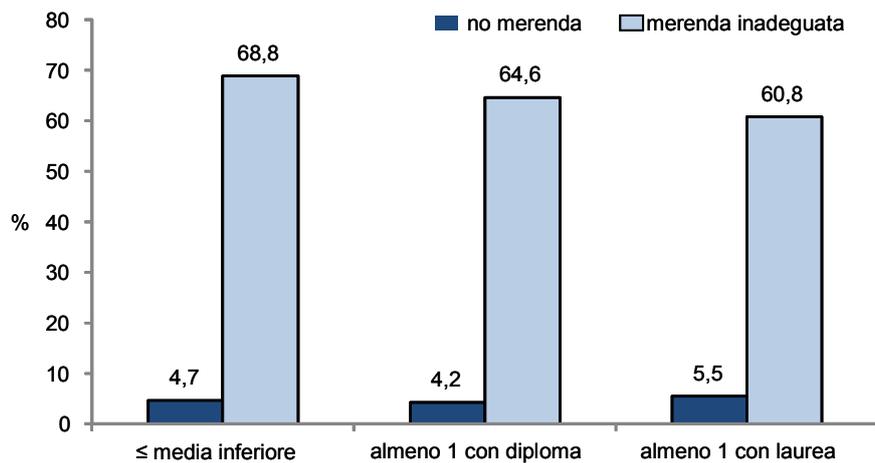


Figura 5. Bambini (%) che non fanno merenda a metà mattina o fanno una merenda inadeguata, per titolo di studio dei genitori. Italia, 2012

Consumo di frutta e verdura

L'INRAN, nelle sue linee guida per una sana alimentazione italiana (10), sottolinea fortemente l'importanza del consumo giornaliero di frutta e verdura. Questi alimenti infatti, consumati in adeguate quantità, forniscono un rilevante apporto di vitamine, fibre e sali minerali e consentono di ridurre la densità energetica della dieta. La quantità adeguata di frutta e/o verdura, suggerita nelle linee guida citate, corrisponde al consumo di almeno 5 porzioni al giorno. Nella rilevazione OKkio alla SALUTE 2008, il consumo di frutta e verdura è stato indagato congiuntamente non distinguendo i due tipi di alimento. In seguito ai risultati di uno studio di validazione e di approfondimento effettuato dall'INRAN sulle metodologie adottate in OKkio alla SALUTE (11), è stato suggerito di rilevare, già nel 2010, le informazioni sul consumo di frutta e verdura con due domande distinte al fine di migliorare la qualità e il dettaglio informativo. Le analisi qui riportate tengono conto di questo dettaglio ma, quando opportuno, vengono presentati anche i risultati congiunti per rendere possibile un confronto con i risultati di OKkio alla SALUTE 2008.

Il consumo quotidiano di frutta e/o verdura dei bambini italiani nel 2012 è decisamente basso rispetto a quanto raccomandato. Solo il 7,4% dei genitori infatti ha dichiarato un consumo di almeno 5 porzioni al giorno mentre il 20,4% ha dichiarato che i propri figli consumano meno di una porzione al giorno e l'1,5% che non consumano mai frutta e/o verdura. Questi valori, per quanto indicativi di cattive abitudini alimentari, risultano comunque in lieve miglioramento se confrontati con i dati di OKkio alla SALUTE 2008 e 2010. Nella Figura 6 si possono osservare le distribuzioni percentuali dei bambini distinte per consumo di frutta e verdura. Si rileva in particolare come circa la metà dei bambini, il 49%, non consumi quotidianamente verdura, mentre il 29% non consumi quotidianamente la frutta.

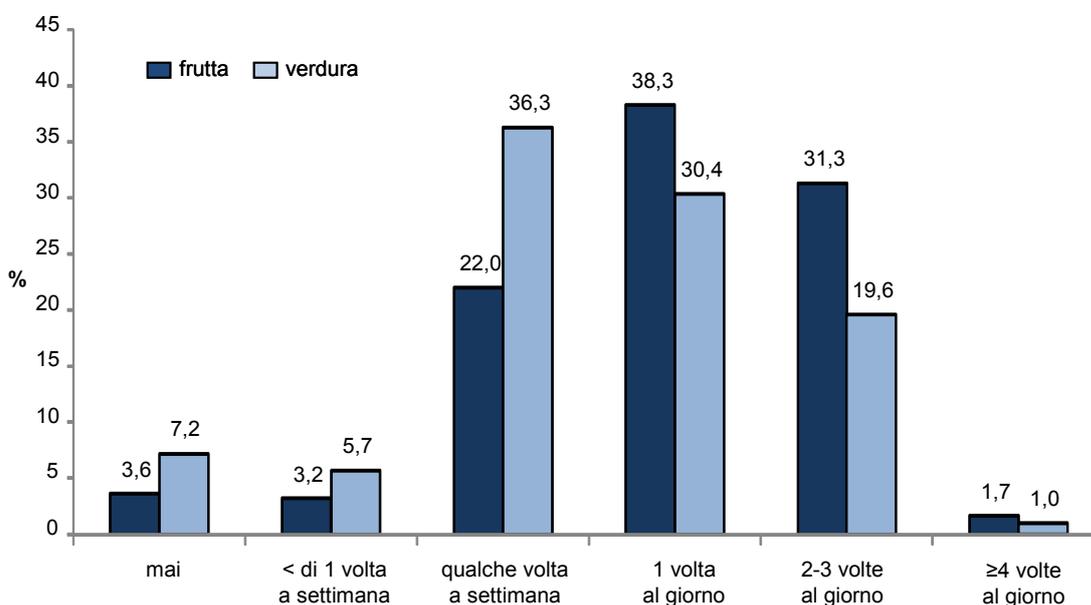


Figura 6. Bambini (%) per consumo di frutta e verdura. Italia, 2012

Dall'osservazione dei risultati regionali, Figure 7 e 8, appare una variabilità più contenuta per il consumo di frutta e molto più accentuata e con un forte trend Nord-Sud per il consumo di verdura. La frutta viene consumata meno di una volta al giorno con una frequenza regionale che va dal 21,9% della Provincia Autonoma di Trento al 35,4% della Provincia Autonoma di Bolzano; viene consumata solo una volta al giorno con una frequenza regionale che va dal 34,0% dell'Umbria al 43,5% della Campania. La verdura viene consumata meno di una volta al giorno con una frequenza regionale che va dal 19,0% della Provincia Autonoma di Trento al 70,5% della Puglia; viene consumata solo una volta al giorno con una frequenza regionale che va dal 20,9% della Puglia al 36,6% della Provincia Autonoma di Bolzano. Il consumo di verdura appare fortemente associato con l'area geografica di residenza. Si può osservare come i bambini che ne consumano meno di una porzione al giorno passino dal 39% al Nord al 44,1% al Centro e al 65,2% al Sud. Il gradiente Nord Sud per il basso consumo di frutta è invece appena accennato con differenze di circa un punto percentuale tra un'area e l'altra.

A titolo di studio dei genitori più elevato corrisponde un più elevato numero di porzioni consumate sia di frutta che di verdura (Figura 9). Se entrambi i genitori hanno al massimo la licenza di scuola media inferiore, il consumo non quotidiano di frutta riguarda il 33,2% dei bambini, valore che scende al 22,7% nel caso di almeno un genitore con laurea; il consumo non quotidiano di verdura riguarda il 58,3% dei bambini con genitori con basso livello di istruzione, valore che passa al 39,9% per bambini con almeno uno dei genitori laureato.

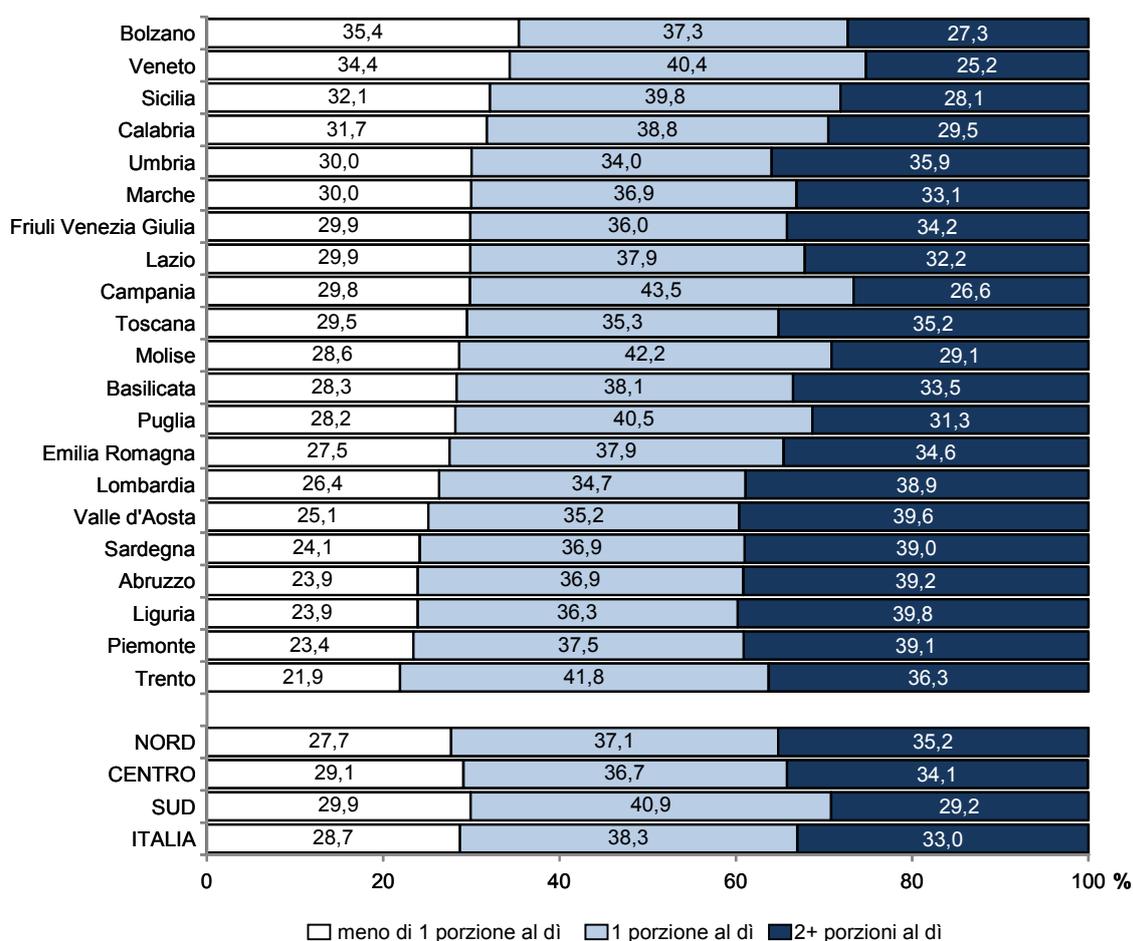


Figura 7. Bambini (%) per porzioni di frutta consumate al giorno, per Regione. Italia, 2012

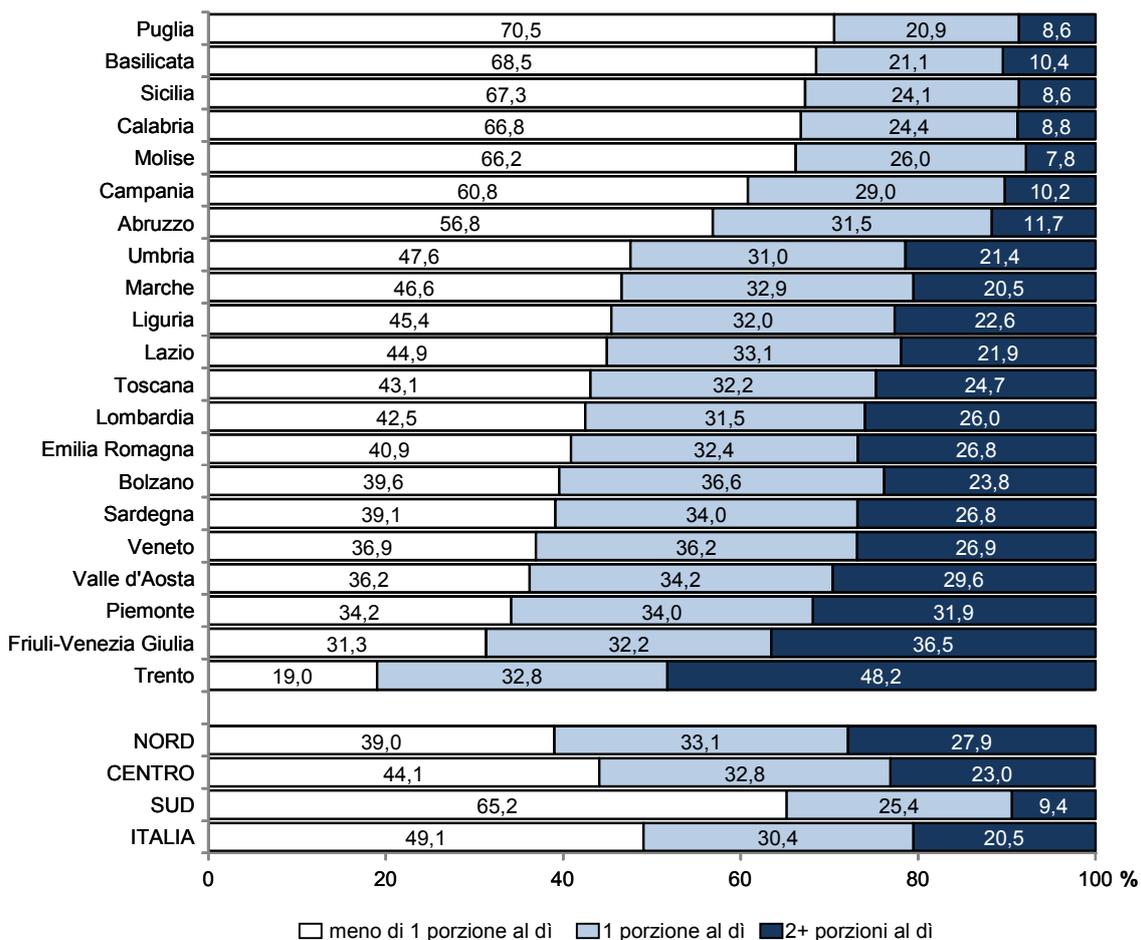


Figura 8. Bambini (%) per porzioni di verdura consumate al giorno, per Regione. Italia, 2012

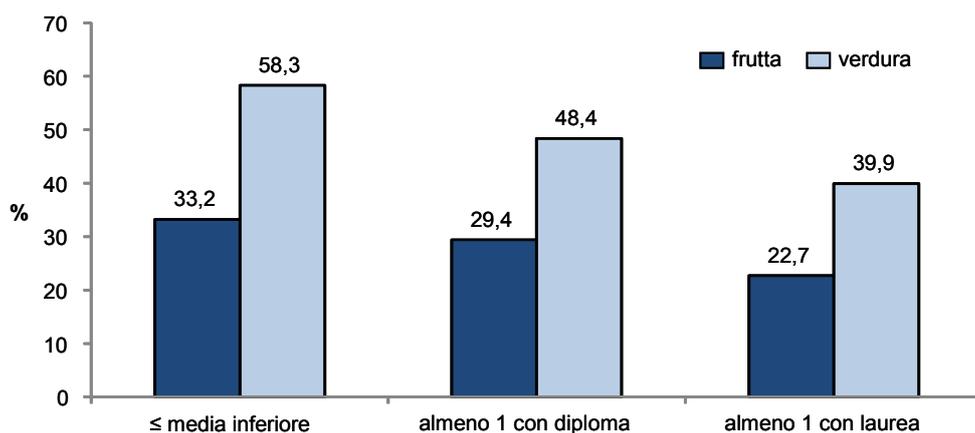


Figura 9. Bambini (%) che consumano frutta o verdura meno di una volta al giorno, per titolo di studio dei genitori. Italia, 2012

Il consumo di frutta, e soprattutto di verdura, dipende anche dal sesso (Figura 10). Si può osservare infatti come i maschi più delle femmine consumino meno di una volta al giorno frutta o verdura: consumo non quotidiano di frutta 29,7% vs 27,7%; consumo non quotidiano di verdura 51,3% vs 46,4%.

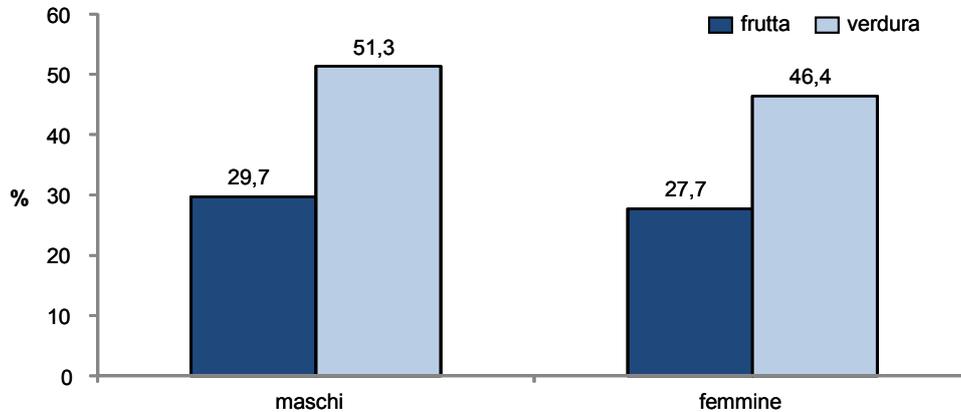


Figura 10. Bambini (%) che consumano frutta o verdura meno di una volta al giorno, per sesso. Italia, 2012

Analisi multivariata

Il modello di regressione logistica applicato al consumo di frutta/verdura conferma come il rischio di consumare meno di una porzione al giorno sia più elevato per i maschi, i residenti al Sud, i figli di genitori con titolo di studio basso e i figli di genitori di cui almeno uno obeso.

Consumo di bevande zuccherate e/o gassate

Nella valutazione sulle corrette abitudini alimentari dei bambini si deve tener conto anche del consumo di bevande zuccherate e/o gassate (cola, aranciata, tè, succhi di frutta). Si è, infatti, stimato che, mediamente, una lattina di bevanda zuccherata da 33 cc contenga una elevata quantità di zuccheri aggiunti pari a 40-50 grammi, corrispondenti a circa 5-8 cucchiaini. Nella letteratura scientifica vi sono evidenze di associazione tra consumo di bevande zuccherate e obesità dei bambini (12), per quanto in OKkio alla SALUTE 2010 si sia osservata solo una lieve associazione non statisticamente significativa. Come per il consumo di frutta e verdura, sulla base dello studio di validazione dell'INRAN già citato (11), dal 2010 la rilevazione del consumo di bibite zuccherate e gassate viene effettuata tramite due domande separate. Nelle analisi qui riportate, se ritenuto opportuno, si tiene conto di questo maggiore dettaglio dell'informazione raccolta.

Nel 2012 a livello nazionale si è osservato che il 20,0% dei bambini usa consumare bevande zuccherate e/o gassate più volte al giorno. Questa percentuale era 16,6% nel 2008 e 23,2% nel 2010. Le distribuzioni percentuali dei bambini per consumo di bibite mostrano come vengano consumate con maggiore frequenza le bevande zuccherate rispetto a quelle gassate (Figura 11). A livello regionale, i bambini che consumano bibite zuccherate/gassate una o più volte al giorno variano dal 33,8% della Provincia Autonoma di Trento al 51,6% della Calabria (Figura 12).

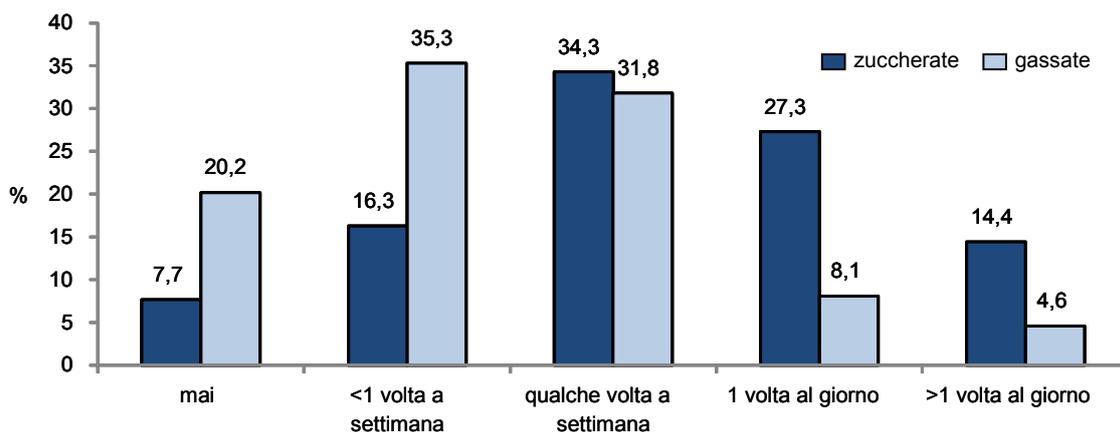


Figura 11. Bambini (%) per consumo di bevande zuccherate e gassate. Italia, 2012

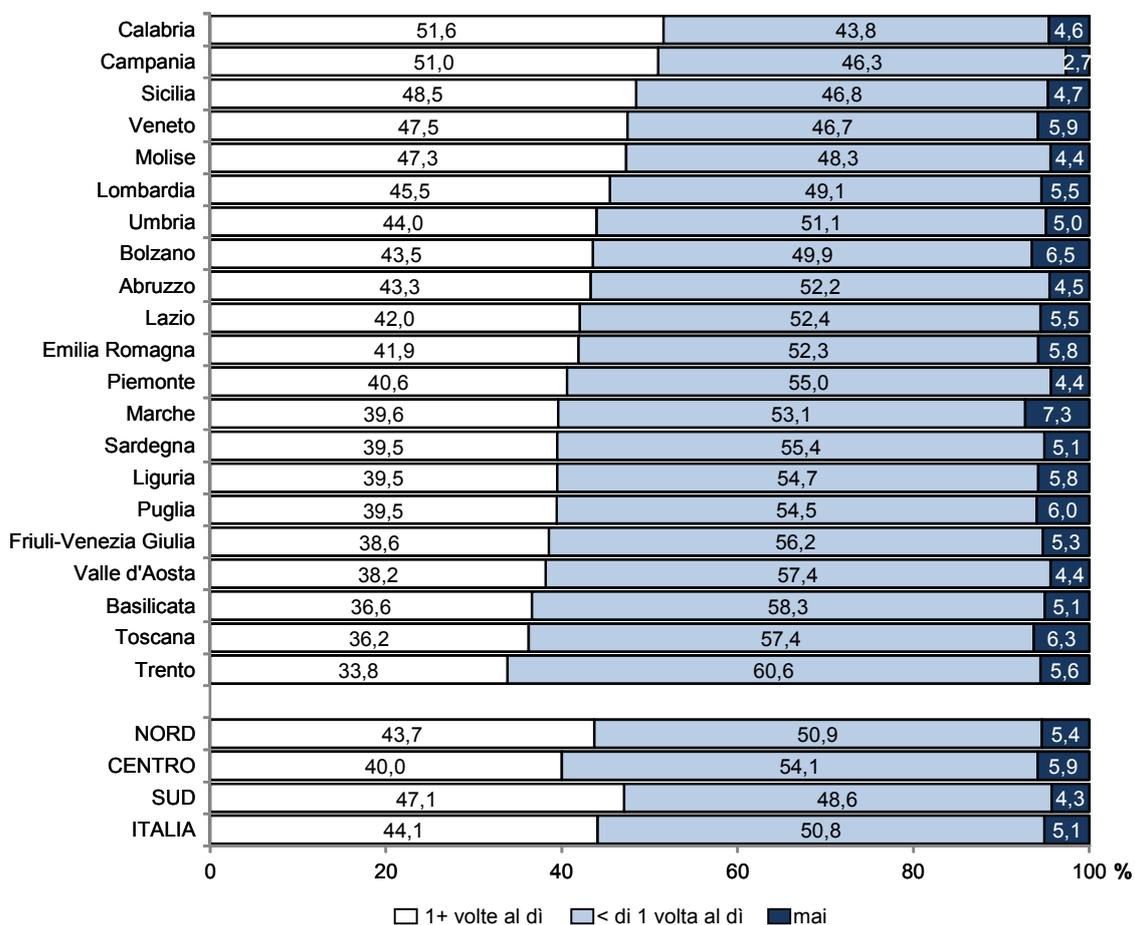


Figura 12. Bambini (%) per consumo di bevande gassate/zuccherate, per Regione. Italia, 2012

Il consumo di bevande appare associato con l'area geografica di residenza (Figura 13). In particolare il consumo una o più volte al giorno di bevande zuccherate risulta meno frequente nelle Regioni del Centro rispetto alle Regioni sia del Nord che del Sud. Per quanto riguarda le bevande gassate, a fronte di un consumo simile tra le Regioni del Nord e del Centro, si rileva un consumo di circa 8 punti percentuali in più nelle Regioni del Sud.

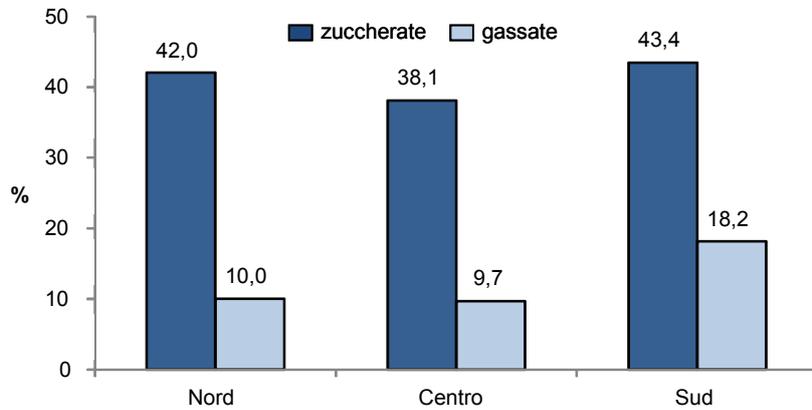


Figura 13. Bambini (%) che consumano bevande zuccherate e gassate almeno una volta al giorno, per area geografica. Italia, 2012

L'associazione del consumo di bevande con il livello di istruzione dei genitori è molto forte. I figli di genitori con livello di istruzione basso consumano bevande zuccherate e gassate molto più frequentemente rispetto ai figli di genitori più istruiti (Figura 14). In particolare, si osserva un aumento di 24 punti percentuali nel consumo di bevande zuccherate passando da genitori di cui almeno uno laureato a genitori con al massimo la licenza media inferiore; per quanto riguarda il consumo di bevande gassate, si osserva invece un aumento di 16 punti percentuali, cioè la frequenza di bambini che consumano almeno una volta al giorno bevande gassate è quasi 4 volte più elevata se i genitori hanno un'istruzione bassa.

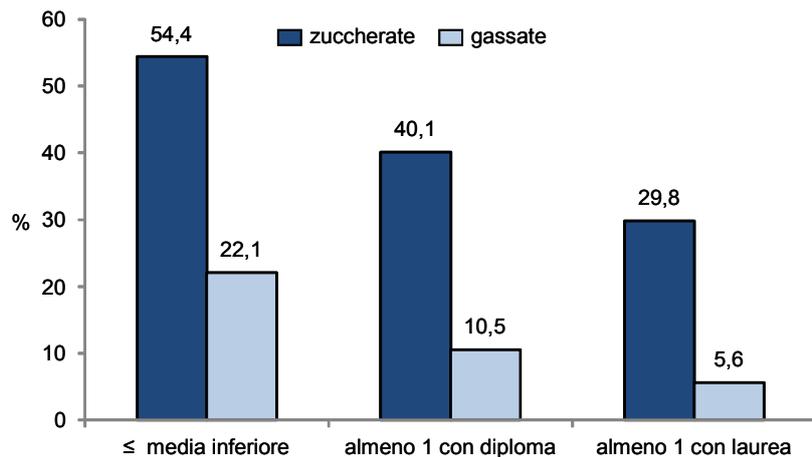


Figura 14. Bambini (%) che consumano bevande zuccherate e gassate almeno una volta al giorno, per titolo di studio dei genitori. Italia, 2012

Anche il sesso del bambino risulta associato con il consumo di bevande, in particolare quelle zuccherate (Figura 15). Infatti, i maschi ne consumano una o più volte al giorno con una frequenza maggiore rispetto alle femmine. Non risultano invece rilevanti differenze per il consumo di bevande gassate.

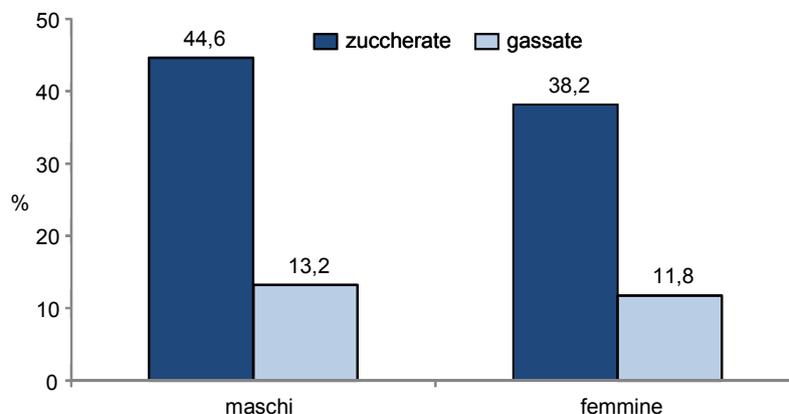


Figura 15. Bambini (%) che consumano bevande zuccherate e gassate almeno una volta al giorno, per sesso. Italia, 2012

Analisi multivariata

Il modello di regressione logistica applicato al consumo di bevande zuccherate/gassate rileva come il rischio di consumare una o più bevande al giorno sia maggiore per i maschi, i residenti al Sud, i figli di genitori stranieri, i figli di genitori con titolo di studio basso e i figli di genitori di cui almeno uno sovrappeso o obeso.

Consumo di cibo/bevande dopo cena, prima di andare a dormire

La domanda sul consumo di alimenti prima di andare a dormire è stata posta sia direttamente ai bambini con riferimento alla sera precedente l'intervista, sia ai genitori con riferimento ad una abitudine consolidata.

L'abitudine di consumare qualcosa prima di andare a dormire, secondo quanto dichiarato dai genitori, riguarda il 25,0% dei bambini italiani, cioè un bambino su 4. A livello regionale si osserva una variabilità compresa tra il 18,9% della Provincia Autonoma di Trento al 33,8% della Campania (Figura 16).

Nelle Regioni del Sud questa abitudine tende ad essere più frequente. I bambini hanno invece riferito nel 29,7% dei casi di aver mangiato qualcosa la sera precedente l'intervista con una variabilità regionale compresa tra il 24,8% delle Marche e il 35,3% della Campania.

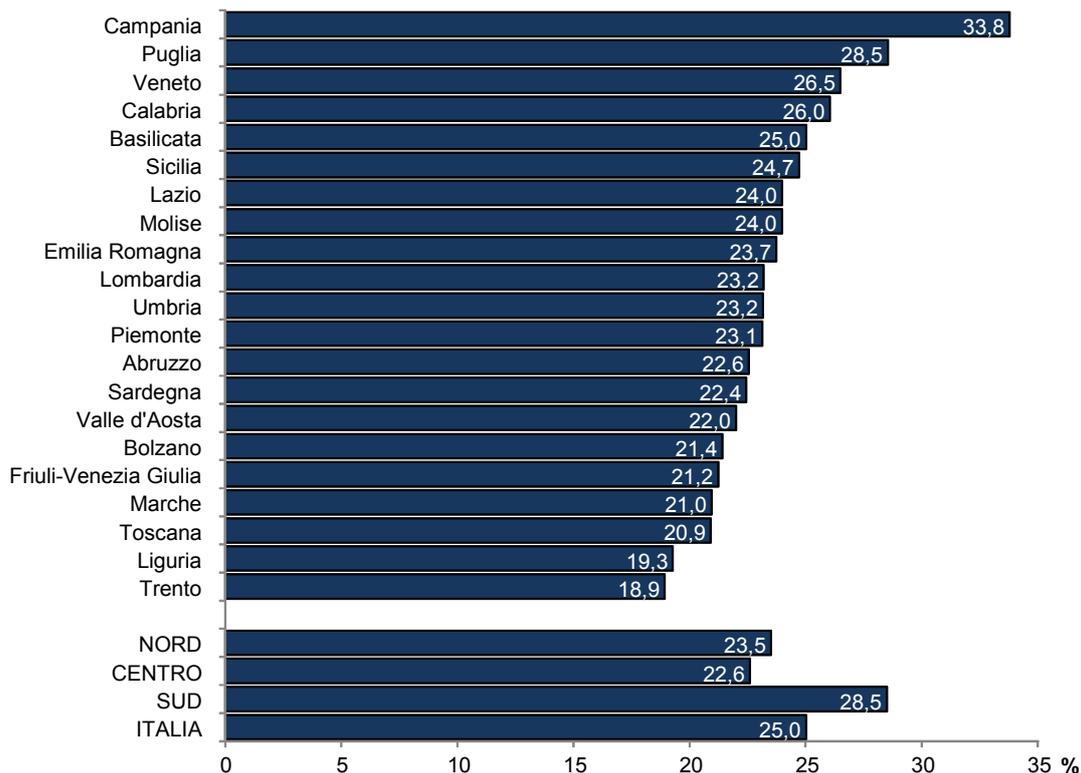


Figura 16. Bambini (%) che mangiano abitualmente qualcosa dopo cena, per Regione. Italia, 2012

Trend temporali

Essendo arrivati alla terza rilevazione di OKkio alla SALUTE, è possibile provare ad effettuare un confronto nel tempo per valutare cambiamenti e identificare tendenze.

Nella Figura 17 sono riportati i valori nazionali di 4 indicatori per anno di rilevazione:

- % di bambini che non fanno colazione;
- % di bambini che fanno una merenda inadeguata (comprensivo di chi non fa merenda);
- % di bambini che consumano frutta/verdura meno di una volta al giorno;
- % di bambini che consumano bevande zuccherate/gassate più di una volta al giorno.

Una prima osservazione è la sostanziale stabilità degli indicatori relativi alla prima colazione e al consumo di frutta e verdura che si riducono solo di 1-2 punti percentuali nel corso delle tre rilevazioni di OKkio alla SALUTE. Si può osservare inoltre come l'indicatore riguardante il consumo di merenda inadeguata abbia registrato una riduzione consistente soprattutto tra il 2008 e il 2010 e minima tra il 2010 e il 2012. L'indicatore del consumo di bibite mostra un peggioramento nel 2010 solo in parte recuperato nel 2012.

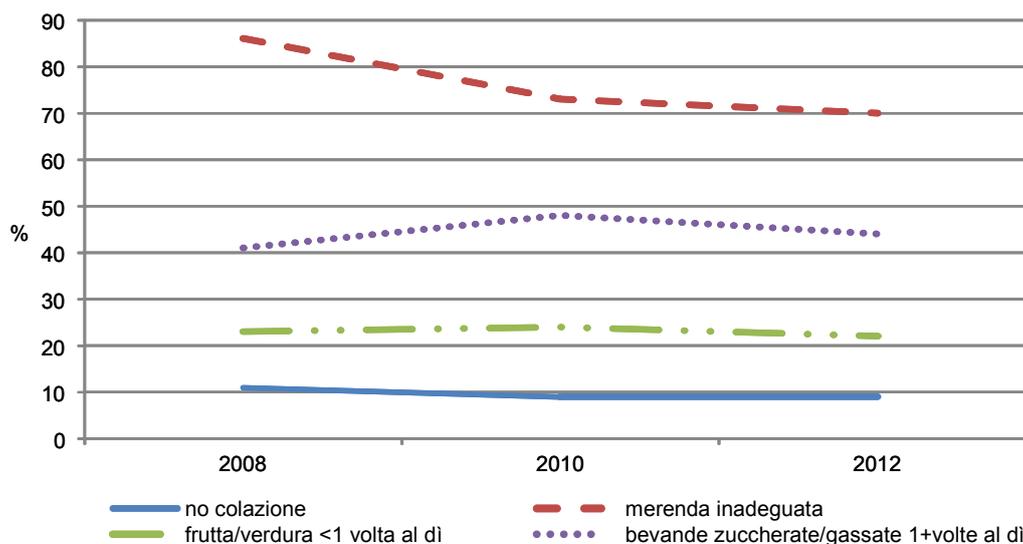


Figura 17. Trend temporale dei principali indicatori alimentari nelle 3 rilevazioni di OKkio alla SALUTE. Italia 2008, 2010, 2012

Conclusioni

Modificare in modo rilevante comportamenti e abitudini alimentari, promuovendo i principi di una sana alimentazione, si conferma essere un'impresa difficile. Le sollecitazioni al consumo e le occasioni di consumo di ogni tipo di cibo e bevande a cui siamo sottoposti continuamente, e a cui i bambini sono particolarmente sensibili, costituiscono un grosso ostacolo per il cambiamento.

I risultati di OKkio alla SALUTE 2012 relativamente alle abitudini alimentari mettono in luce una diffusione di comportamenti scorretti ancora molto elevata e indicano una sostanziale stabilità degli indicatori di consumo alimentare considerati rispetto alle precedenti rilevazioni. Qualche variazione più consistente si è registrata tra il 2008 e il 2010 ma potrebbe in parte essere dovuta ad aspetti di assestamento organizzativi e operativi del sistema di sorveglianza e in parte a una maggiore spinta propulsiva e motivazione ad interventi mirati da parte di operatori e istituzioni che può aver fatto seguito alla prima fase di raccolta dati.

A fronte di questa stabilità nazionale, colpisce la grande variabilità degli indicatori osservata a livello regionale. Questa variabilità, oltre che espressione di comportamenti individuali diversi, può essere, in parte, espressione di aspetti di contesto sia di tipo culturale (vedi ad esempio i Paesi di provenienza dei genitori stranieri) che ambientale (vedi ad esempio la dimensione del luogo di residenza o l'altitudine) che nel nostro Paese sono molto diversificati. Inoltre, la stabilità degli indicatori che si osserva a livello nazionale può nascondere singole situazioni regionali in peggioramento o in miglioramento. È importante quindi mantenere il livello di dettaglio regionale nelle analisi per poter riflettere sulla efficacia di specifici interventi effettuati a questo livello amministrativo e mirati alla promozione di una sana alimentazione. Come nelle rilevazioni precedenti e confermando quanto presente dalla letteratura internazionale (14, 15), sono emerse indicazioni di associazione tra abitudini alimentari

scorrette e basso livello socio economico delle famiglie. In particolare, forti associazioni sono emerse con il livello di istruzione dei genitori, con la cittadinanza, con l'area geografica di residenza. Si ribadisce quindi l'importanza di una strategia che veda vari livelli istituzionali coinvolti e che punti sia su campagne informative rivolte alla popolazione in generale che su programmi educativi da svolgere nelle scuole oltre che sul garantire una ristorazione scolastica salutare (16). I messaggi principali su cui impostare queste azioni informative ed educative sono essenzialmente l'utilità e l'importanza di una sana prima colazione, del consumo quotidiano di frutta e verdura, del bere acqua come fonte principale di liquidi e delle porzioni adeguate all'età del bambino.

Sarebbero auspicabili inoltre interventi generali per incentivare l'industria alimentare a produrre cibi a ridotto contenuto di grassi e zuccheri e per regolamentare la promozione commerciale rivolta ai bambini riducendone la pressione così come viene indicato nel recente rapporto sulle pubblicità alimentari per bambini della *World Health Organization* (WHO) che affronta in modo approfondito l'argomento (17).

Bibliografia

1. Bovbjerg ML, Amador C, Uphoff AE. Breastfeeding and childhood obesity: where do we go from here? *JAMA Pediatr* 2013;167(10):894-5.
2. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 1998;101:518-25.
3. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Geneva: World Health Organization; 2007.
4. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio*. Trad. italiana. Roma: Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle malattie - Ministero della Salute; 2008.
5. ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Mihatsch W, Moreno LA, Puntis J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J. Role of dietary factors and food habits in the development of childhood obesity: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2011;52:662-9.
6. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metzler JD. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005;105:743-60.
7. Dubois L, Girard M, Potvin Kent M. Breakfast eating and overweight in a pre-school population: is there a link? *Public Health Nutr* 2006;9:436-42.
8. Dubois L, Girard M, Potvin Kent M, Farmer A, Tatone-Tokuda F. Breakfast skipping is associated with differences in meal patterns, macronutrient intakes and overweight among pre-school children. *Public Health Nutr* 2009;12:19-28.
9. Szajewska H, Ruszczynski M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2010;50:113-9.
10. Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. *Linee guida per una sana alimentazione italiana. Revisione*. Roma: INRAN; 2003. Disponibile all'indirizzo: http://nut.entecra.it/648/linee_guida.html; ultima consultazione 22/07/2014.
11. Censi L, Martone D, D'Addesa D, Angelini V, Bevilacqua N, Catasta G, D'Amicis A, Fabbri I, Galfo M, Rocaldo R, Toti E, Gruppo ZOOM8. Contributo dell'INRAN: studi di validazione e di approfondimento. In: 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).

12. James J, Kerr D. Prevention of childhood obesity by reducing soft drinks. *Int J Obes* 2005;29:S54-7.
13. Kavey RE. How sweet it is: sugar-sweetened beverage consumption, obesity, and cardiovascular risk in childhood. *J Am Diet Assoc* 2010;110:1456-60.
14. Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nutr* 2004;79:6-16.
15. Van Der Horst K, Oenema A, Ferreira I, Wendel-Vos W, Giskes K, van Lenthe F, Brug J. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Educ Res* 2007;22:203-26.
16. Haire-Joshu D, Elliott MB, Caito NM, Hessler K, Nanney MS, Hale N, Boehmer TK, Kreuter M, Brownson RC. High 5 for Kids: the impact of a home visiting program on fruit and vegetable intake of parents and their preschool children. *Prev Med* 2008;47:77-82.
17. WHO Regional Office for Europe. Marketing of foods high in fat, salt and sugar to children: update 2012-2013. Copenhagen: WHO; 2013. Disponibile all'indirizzo: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/191125/e96859.pdf; ultima consultazione 04/06/2014.