



Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2014

A cura di P. Nardone, A. Spinelli, M. Buoncristiano,
L. Lauria, E. Pizzi, S. Andreozzi e D. Galeone





Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2014

A cura di Paola Nardone, Angela Spinelli, Marta Buoncristiano,
Laura Lauria, Enrica Pizzi, Silvia Andreozzi e Daniela Galeone
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute

Roma
2016

Istituto Superiore di Sanità

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2014.

A cura di Paola Nardone, Angela Spinelli, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Enrica Pizzi, Silvia Andreozzi e Daniela Galeone. 2016, ix, 63 p.

Nel 2014 è stata condotta in Italia la quarta raccolta dati del Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, parte dell'iniziativa *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)* dell'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Hanno partecipato tutte le regioni italiane con campioni rappresentativi a livello regionale e, in alcuni casi, di ASL. In totale, sono state coinvolte 2.672 classi terze della scuola primaria, 48.426 bambini e 50.638 genitori. Il 20,9% dei bambini di 8-9 anni è risultato in sovrappeso e il 9,8% obeso, con percentuali più alte nelle regioni del Sud e del Centro e con una tendenza alla diminuzione negli anni. Nel giorno della rilevazione, l'8% dei bambini aveva saltato la colazione e il 52% aveva fatto un merenda a elevata densità calorica; il 25% non consumava giornalmente frutta e/o verdura; il 35% trascorrevva più di 2 ore al giorno guardando la TV e/o giocando ai videogiochi.

Parole chiave: obesità; salute dei bambini; alimentazione; attività fisica

Istituto Superiore di Sanità

Surveillance system OKkio alla SALUTE: 2014 results.

Edited by Paola Nardone, Angela Spinelli, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Enrica Pizzi, Silvia Andreozzi e Daniela Galeone. 2016, ix, 63 p.

In 2014, the fourth round of data collection of the surveillance System OKkio alla SALUTE was carried out. This System is part of the Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) of the World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe. All Italian regions took part with samples representative at regional or Local Health Units level. In total, 2,672 grade 3 classes, 48,426 children and 50,638 parents were involved. 20.9% of 8-9 year old children were overweight and 9.8% obese, with greater prevalence in the South and the Centre. A decreasing trend over time has been observed since the first round (2008). 8% of the children did not have breakfast and 52% consumed mid-morning calorific snacks; 25% did not consume fruit and vegetables daily; 35% spent more than 2 hours watching TV or playing with videogames.

Key words: obesity; children's health; nutrition; physical activity

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, così come la stampa di questa monografia, sono stati realizzati grazie al supporto finanziario del Ministero della Salute/CCM.

Per informazioni su questo documento scrivere a: paola.nardone@iss.it.

Ringraziamenti

Un ringraziamento particolare è rivolto agli operatori sanitari e della scuola che hanno partecipato intensamente alla realizzazione dell'indagine. Il loro contributo è stato determinante per la buona riuscita della raccolta dei dati.

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

Un sincero ringraziamento alla società MPA Solutions che ha creato il software utilizzato per l'inserimento dei dati e alla società Centimetri che ha curato la nuova grafica degli strumenti.

Progetto grafico:

Giovanna Morini (Settore Attività Editoriali)

Copertina:

Silvia Andreozzi (Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute)

Redazione:

Anna Maria Rossi, Giovanna Morini (Settore Attività Editoriali)



Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09

Coordinamento nazionale e referenti regionali

Angela Spinelli, Giovanni Baglio, Nancy Binkin, Mauro Bucciarelli, Chiara Cattaneo, Gabriele Fontana, Anna Lamberti, Alberto Perra (coordinamento, Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone (Ministero della Salute); Maria Teresa Silani, Edvige Mastantuono, Silvana Teti (Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio); Laura Censi, Dina D'Addesa, Amleto D'Amicis (INRAN); Antonio Ciglia e Manuela Di Giacomo (Regione Abruzzo); Gabriella Cauzillo e Gerardina Sorrentino (Regione Basilicata); Giuseppina Fersini, Marina La Rocca e Giuseppe Perri (Regione Calabria); Giuseppina De Lorenzo (Regione Campania); Paola Angelini e Emanuela Di Martino (Regione Emilia-Romagna); Claudia Carletti e Rossana Rincorosi (Regione Friuli-Venezia Giulia); Giulia Cairella e Esmeralda Castronuovo (Regione Lazio); Federica Pascali e Paola Oreste (Regione Liguria); Anna Rita Silvestri (ASL Milano, Lombardia); Giordano Giostra e Giuliano Tagliavento (Regione Marche); Teresa Manfredi Selvaggi (Regione Molise); Marcello Caputo (Regione Piemonte); Savino Anelli e Vincenzo Pomo (Regione Puglia); Pina Arras e Grazia Cattina (Regione Sardegna); Achille Cernigliaro e Simonetta Rizzo (Regione Sicilia); Mariano Giacchi e Giacomo Lazzeri (Regione Toscana); Marco Cristofori e Mariadonata Giaimo (Regione Umbria); Anna Maria Covarino e Giovanni D'Alessandro (Regione Valle D'Aosta); Riccardo Galesso e Mary Elizabeth Tamang (Regione Veneto); Antonio Fanolla, Lucio Lucchin e Sabine Weiss (Provincia Autonoma di Bolzano); Silvano Piffer (Provincia Autonoma Trento).

Coorte Profea 2006

Amedeo Baldi, Maria Teresa Balducci, Stefano Bilei, Olivia Callipari, Amalia De Luca, Maria Di Fabio, Antonio Marrone, Gianfranco Mazzarella, Annarita Silvestri.

Comitato tecnico

Giovanni Baglio, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Franco Cavallo, Amleto D'Amicis, Laura Censi, Amalia De Luca, Gabriele Fontana, Giordano Giostra, Anna Lamberti, Gianfranco Mazzarella, Giuseppe Perri, Maria Teresa Silani, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino.

Gruppo OKkio alla SALUTE 2010

Coordinamento nazionale e referenti regionali

Angela Spinelli, Anna Lamberti, Giovanni Baglio, Paola Nardone, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Sonia Rubimarca (Gruppo di coordinamento nazionale - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano, Maria Teresa Scotti (Ministero della Salute); Maria Teresa Silani, Silvana Teti (Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio); Laura Censi, Dina D'Addesa (INRAN); Antonio Ciglia e Manuela Di Giacomo (Regione Abruzzo); Giuseppina Ammirati, Gabriella Cauzillo e Gerardina Sorrentino (Regione Basilicata); Caterina Azzarito e Marina La Rocca (Regione Calabria); Renato Pizzuti e Gianfranco Mazzarella (Regione Campania); Paola Angelini, Emanuela Di Martino e Marina Fridel (Regione Emilia-Romagna); Claudia Carletti e Adriano Cattaneo (Regione Friuli-Venezia Giulia); Giulia Cairella e Esmeralda Castronuovo (Regione Lazio); Federica Pascali e Sergio Schiaffino (Regione Liguria); Anna Rita Silvestri (ASL Milano, Lombardia); Elisabetta Benedetti, Simona De Introna e Giordano Giostra (Regione Marche); Teresa Manfredi Selvaggi, Ornella Valentini e Concetta Di Nucci (Regione Molise); Marcello Caputo, Paolo Ferrari (Regione Piemonte); Savino Anelli, Giovanna Rosa ed Elisabetta Viesti (Regione Puglia); Serena Meloni, Rita Masala e Maria Letizia Senis (Regione Sardegna); Achille Cernigliaro e Simonetta Rizzo (Regione Sicilia); Mariano Giacchi, Giacomo Lazzeri e Valentina Pilato (Regione Toscana); Marco Cristofori, Marina Brinchi e Maria Donata Giaimo (Regione Umbria); Anna Maria Covarino e Giovanni D'Alessandro (Regione Valle D'Aosta); Riccardo Galesso (Regione Veneto); Antonio Fanolla, Lucio Lucchin e Sabine Weiss (Provincia Autonoma di Bolzano); Silvano Piffer (Provincia Autonoma di Trento).

Comitato tecnico

Giovanni Baglio, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Franco Cavallo, Laura Censi, Amalia De Luca, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Giordano Giostra, Anna Lamberti, Gianfranco Mazzarella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Maria Teresa Silani, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino.

Gruppo OKkio alla SALUTE 2012

Coordinamento nazionale e referenti regionali

Angela Spinelli, Anna Lamberti, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Sonia Rubimarcia (Gruppo di coordinamento nazionale - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (Ministero della Salute); Alessandro Vienna (MIUR); Laura Censi (INRAN); Manuela Di Giacomo, Claudia Colleluori e Ercole Ranalli (Regione Abruzzo); Giuseppina Ammirati, Mariangela Mininni e Gerardina Sorrentino (Regione Basilicata); Caterina Azzarito e Marina La Rocca (Regione Calabria); Gianfranco Mazzarella e Renato Pizzuti (Regione Campania); Paola Angelini e Marina Fridel (Regione Emilia-Romagna); Claudia Carletti, Paola Pani e Loris Zanier (Regione Friuli-Venezia Giulia); Giulia Cairella e Esmeralda Castronuovo (Regione Lazio); Federica Pascali e Sergio Schiaffino (Regione Liguria); Marina Bonfanti (Regione Lombardia); Elisabetta Benedetti, Simona De Intronà e Giordano Giostra (Regione Marche); Concetta Di Nucci, Teresa Manfredi Selvaggi e Ornella Valentini (Regione Molise); Marcello Caputo, Paolo Ferrari (Regione Piemonte); Savino Anelli, Maria Teresa Balducci e Giovanna Rosa (Regione Puglia); Serena Meloni e Maria Letizia Senis (Regione Sardegna); Achille Cernigliaro, Maria Paola Ferro e Salvatore Scondotto (Regione Sicilia); Mariano Giacchi, Giacomo Lazzeri e Rita Simi (Regione Toscana); Marco Cristofori, Maria Donata Giaimo e Stefania Prandini (Regione Umbria); Anna Maria Covarino e Giovanni D'Alessandro (Regione Valle D'Aosta); Riccardo Galesso (Regione Veneto); Antonio Fanolla, Lucio Lucchin e Sabine Weiss (Provincia Autonoma di Bolzano); Marino Migazzi e Maria Grazia Zuccali (Provincia Autonoma di Trento).

Comitato tecnico

Marta Buoncristiano, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Laura Censi, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Mariano Giacchi, Giordano Giostra, Anna Lamberti, Laura Lauria, Gianfranco Mazzarella, Paola Nardone, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna.

Gruppo OKkio alla SALUTE 2014

Coordinamento nazionale e referenti regionali

Angela Spinelli, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Enrica Pizzi (Gruppo di coordinamento nazionale - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (Ministero della Salute); Alessandro Vienna (MIUR); Laura Censi (CRA-NUT); Manuela Di Giacomo, Claudia Colleluori e Ercole Ranalli (Regione Abruzzo); Giuseppina Ammirati, Mariangela Mininni e Gerardina Sorrentino (Regione Basilicata); Caterina Azzarito, Franca Faillace e Marina La Rocca (Regione Calabria); Gianfranco Mazzarella e Renato Pizzuti (Regione Campania); Paola Angelini e Marina Fridel (Regione Emilia-Romagna); Claudia Carletti, Paola Pani, Luca Ronfani e Loris Zanier (Regione Friuli-Venezia Giulia); Paolo Amadei e Giulia Cairella (Regione Lazio); Federica Pascali e Sergio Schiaffino (Regione Liguria); Danilo Cereda e Lucia Pirrone (Regione Lombardia); Simona De Intronà e Giordano Giostra (Regione Marche); Concetta Di Nucci, Teresa Manfredi Selvaggi e Ornella Valentini (Regione Molise); Marcello Caputo e Paolo Ferrari (Regione Piemonte); Maria Teresa Balducci, Giovanna Rosa e Giacomo Domenico Stingi (Regione Puglia); Serena Meloni, Maria Letizia Senis e Pierina Tanchis (Regione Sardegna); Achille Cernigliaro, Maria Paola Ferro e Salvatore Scondotto (Regione Sicilia); Mariano Giacchi, Giacomo Lazzeri e Rita Simi (Regione Toscana); Marco Cristofori, Maria Donata Giaimo e Stefania Prandini (Regione Umbria); Anna Maria Covarino e Giovanni D'Alessandro (Regione Valle D'Aosta); Riccardo Galesso e Federica Michieletto (Regione Veneto); Antonio Fanolla, Lucio Lucchin e Sabine Weiss (Provincia Autonoma di Bolzano); Marino Migazzi e Maria Grazia Zuccali (Provincia Autonoma di Trento).

Comitato tecnico

Marta Buoncristiano, Giulia Cairella, Marcello Caputo, Margherita Caroli, Chiara Cattaneo, Laura Censi, Barbara De Mei, Daniela Galeone, Mariano Giacchi, Giordano Giostra, Laura Lauria, Gianfranco Mazzarella, Maria Teresa Menzano, Paola Nardone, Federica Pascali, Giuseppe Perri, Anna Rita Silvestri, Angela Spinelli, Lorenzo Spizzichino, Alessandro Vienna.

INDICE

Presentazione	
Walter Ricciardi	v
Prefazione	
Ranieri Guerra	vii
Premessa	
Giovanna Boda	ix
OKkio alla SALUTE: caratteristiche, metodi e sviluppi futuri	
Angela Spinelli, Daniela Galeone, Paola Nardone, Marta Buoncris- tiano, Mauro Bucciarelli, Laura Lauria, Silvia Andreozzi, Enrica Pizzi, Ferdinando Timperi, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012 e 2014	1
Caratteristiche della popolazione	
Marta Buoncris- tiano, Mauro Bucciarelli, Paola Nardone, Laura Lauria, Angela Spinelli	9
Lo stato ponderale dei bambini	
Paola Nardone, Angela Spinelli, Laura Lauria, Marta Buoncris- tiano, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012 e 2014	13
Abitudini alimentari dei bambini	
Paola Nardone, Marta Buoncris- tiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli	19
Attività fisica e comportamenti sedentari nei bambini	
Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncris- tiano, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli	27
Percezione materna del peso corporeo e di alcuni comportamenti dei propri figli	
Enrica Pizzi, Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncris- tiano, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2014	35
La scuola: attività e strutture in relazione alle tematiche di OKkio alla SALUTE	
Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncris- tiano, Enrica Pizzi, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2014	39
L'ambiente esterno alla scuola	
Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncris- tiano, Mauro Bucciarelli, Enrica Pizzi, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2014	47
Conclusioni	51
Operatori sanitari e della scuola che hanno partecipato alla raccolta dati OKkio alla SALUTE 2014	53

Presentazione

L'obesità, caratterizzata da morbosità a eziopatogenesi complessa, rappresenta oggi uno dei principali fattori che sostengono l'aumento delle malattie croniche non trasmissibili e con un notevole impatto economico stimato per i vari Paesi tra il 2-8% della spesa sanitaria. Nonostante l'attenzione, in particolare dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), da tempo rivolta alla promozione degli stili di vita salutari e alla lotta al sovrappeso, la quota di adulti e di bambini in eccesso ponderale rimane elevata; infatti, secondo l'ultimo *Global Status Report on Non-Communicable Diseases* dell'OMS riferito alla popolazione mondiale, nel 2014 l'11% degli uomini e il 15% delle donne di 18 anni o più erano obesi e nel 2013 la quota di bambini in sovrappeso, sotto i 5 anni, era pari a 42 milioni. Contenere tale fenomeno nei bambini risulta prioritario, sia per le implicazioni a breve e a lungo termine sulla salute (ipertensione, diabete, steatosi, problemi ortopedici, patologie cardiovascolari, disturbi psicologici ecc.), sia per agire sin dalla giovane età sulla diffusione di stili di vita salutari. A tal fine, i Paesi Membri dell'Unione Europea hanno lanciato un'azione globale *Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*, che contribuisce ad arrestare, entro il 2020, l'eccesso di peso nei bambini.

A livello italiano, dal 2007 si dispone di uno strumento importante per conoscere la diffusione e contrastare l'obesità in età pediatrica: il Sistema di sorveglianza nazionale OKkio alla SALUTE, promosso e finanziato dal Ministero della Salute e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e con tutte le regioni italiane.

Nel tempo questa sorveglianza ha permesso di fotografare lo stato ponderale, le abitudini alimentari e l'esercizio fisico dei bambini di 8-9 anni, con un'attenzione particolare al contesto familiare e scolastico in cui i bambini vivono e da cui apprendono molto. La rigorosa metodologia adottata ha, inoltre, garantito la confrontabilità dei dati raccolti non solo a livello nazionale, ma anche internazionale, in quanto l'Italia con OKkio alla SALUTE partecipa all'iniziativa dell'OMS-Europa, denominata *European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*.

Grazie alla proficua collaborazione tra i ricercatori dell'ISS, che supportano metodologicamente il Sistema di sorveglianza, la rete di professionisti sanitari impegnati in prima linea a livello locale e la sempre maggiore disponibilità del settore scolastico, OKkio alla SALUTE - a otto anni dalla sua implementazione - si conferma un valido strumento del Servizio Sanitario Nazionale in grado di produrre indicatori utili per i Piani Regionali della Prevenzione, nonché stimolare azioni, a vari livelli, per l'adozione di un approccio preventivo e di promozione dei corretti stili di vita.

L'augurio è che questo perfetto connubio tra scienza, al servizio della salute, e operosità dei vari professionisti possa continuare negli anni mantenendo lo stesso entusiasmo e rinnovamento che ha caratterizzato le quattro raccolte dati del Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, effettuate con successo dal 2008 al 2014. ■

Walter Ricciardi
Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità

Prefazione

L'obesità rappresenta un importante fattore di rischio di malattie croniche e, se presente in età pediatrica, si associa a una più precoce insorgenza di patologie tipiche dell'età adulta, quali diabete di tipo 2, ipertensione e iperlipidemia.

La prevalenza di obesità in tutto il mondo è più che raddoppiata tra il 1980 e il 2014 e nessun Paese, fino a oggi, ha invertito la sua epidemia di obesità, anche se si stanno registrando alcuni segnali di cambiamento positivo, che derivano principalmente da un appiattimento della prevalenza dell'obesità dell'infanzia. Tuttavia, anche dove ci sono stati progressi, si segnala un aumento delle disuguaglianze nella prevalenza dell'obesità. I gruppi socialmente vulnerabili sono, infatti, più colpiti dall'obesità perché hanno meno accesso all'educazione e a corrette informazioni su stili di vita e salute e vivono, di solito, in zone che non facilitano il trasporto attivo e lo svago; molto spesso, inoltre, i cibi più economici hanno minore qualità nutrizionale ed elevata densità energetica.

Per agire efficacemente contro sovrappeso e obesità e prevenire molte malattie croniche è necessario anche il coinvolgimento attivo di settori della società esterni al sistema sanitario, sia istituzionali che della società civile, così come raccomandato dall'Unione Europea e dall'OMS attraverso strategie e Piani d'azione. L'Italia, attraverso il Programma nazionale "Guadagnare Salute" e i Piani nazionali della prevenzione, ha rafforzato le azioni volte alla promozione di stili di vita sani, sviluppando un approccio "intersettoriale" e "trasversale" ai fattori di rischio, per interventi finalizzati sia a modificare i comportamenti individuali non salutari sia a creare condizioni ambientali atte a favorire l'adozione di corretti stili di vita.

L'approccio *multi-stakeholder* è la strategia più efficace per assicurare a tutta la popolazione un futuro all'insegna di uno sviluppo in salute e più sostenibile, favorendo il mantenimento di un buono stato di salute lungo tutto il corso dell'esistenza ed evitando l'instaurarsi di comportamenti non salutari già durante l'infanzia e l'adolescenza.

Il coinvolgimento di tutti i soggetti che hanno capacità di incidere sulla salute stessa, individuando i rischi, ma anche le opportunità per la salute negli ambienti di vita e di lavoro, rappresenta il principale aspetto innovativo di "Guadagnare Salute".

Un elemento cruciale delle strategie nazionali di prevenzione e promozione della salute per definire le priorità di azione, ma anche per disporre di informazioni necessarie al monitoraggio e alla valutazione degli interventi (efficacia, costi, accessibilità, trasferibilità, contrasto alle disuguaglianze ecc.), nonché per promuovere l'*empowerment* individuale e comunitario, è lo sviluppo di sistemi di sorveglianza con rappresentatività nazionale e territoriale.

La collaborazione interistituzionale attivata attraverso "Guadagnare Salute" ha reso possibile la periodica raccolta di informazioni sugli stili di vita della popolazione, attraverso l'attivazione di sistemi di sorveglianza a copertura nazionale, che ormai costituiscono una solida fonte di dati.

In particolare, il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, promosso dal Ministero della Salute, ha reso possibile disporre di dati aggiornati e confrontabili sulla prevalenza di sovrappeso e obesità in età infantile, sullo stile di vita dei bambini e sulle attività scolastiche di promozione della salute.

La necessità di seguire con attenzione la situazione nutrizionale e le abitudini di vita dei bambini è fortemente motivata dalle implicazioni dirette sulla salute, in quanto rappresentano fattori di rischio per l'insorgenza di obesità e di patologie in età adulta.

OKkio alla SALUTE non ha solamente contribuito alla conoscenza dell'eccesso ponderale dei bambini italiani, ma ha anche incentivato lo sviluppo e la presa di coscienza del problema e ha favorito lo sviluppo di azioni atte a promuovere la salute e a contrastare l'eccesso di peso dei bambini attraverso programmi che hanno coinvolto i diversi professionisti della salute e il settore scolastico in tutto il territorio nazionale.

È, quindi, necessario continuare a monitorare i fenomeni per consentire la costruzione di trend temporali e la valutazione dei risultati di salute, ma anche per programmare interventi di sanità pubblica che possano risultare incisivi nelle varie fasce d'età e nelle diverse condizioni socio-economiche nonché per definire il ruolo che le diverse istituzioni, i professionisti della salute e la famiglia possono avere per la realizzazione di interventi integrati. ■

Ranieri Guerra

Direttore Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute

Premessa

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE è stato reso possibile, fin dalla prima rilevazione del 2008, grazie al coordinamento tra sistema scolastico e regioni, all'impegno e alla fattiva collaborazione tra operatori delle Aziende Sanitarie Locali, dirigenti scolastici e insegnanti delle classi interessate, con un attivo coinvolgimento delle famiglie. Il 21 gennaio 2015 sono stati presentati, presso il Ministero della Salute, i risultati della quarta raccolta dati (anno scolastico 2013-14) che, condivisi anche a livello regionale e provinciale, permettono agli operatori scolastici e sanitari di monitorare i comportamenti a rischio maggiormente diffusi e di definire, in un'ottica di pianificazione partecipata e condivisa, interventi di prevenzione opportunamente studiati e diretti a gruppi specifici di soggetti.

Dalla rilevazione condotta nel 2014 è emerso che il sovrappeso dei bambini, seppure in lieve diminuzione rispetto al passato, rimane elevato anche alla luce del confronto, relativo al 2010, con gli altri Paesi europei aderenti al *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*.

Proprio per fronteggiare e contenere tali fenomeni, in questi ultimi anni, sono stati messi in atto significativi interventi istituzionali - anche in collaborazione interministeriale - che hanno visto nella scuola il luogo di elezione per svolgere un'indispensabile azione preventiva, ad esempio con iniziative di educazione alla salute ed educazione alimentare rivolte alle giovani generazioni. Un fermento positivo che ha stimolato la nascita di molteplici e spesso lodevoli iniziative.

È ben documentato il legame inscindibile tra l'attenzione globale a tutti gli aspetti inerenti alla salute - compresa l'alimentazione - e l'educazione. La promozione della salute in contesto scolastico, definita come l'insieme delle attività intraprese per migliorare e/o salvaguardare la salute di tutti nella comunità, risulta essere fortemente connessa con lo sviluppo, l'affermazione personale, il benessere e la democrazia.

In Italia esiste da lungo tempo una stretta collaborazione tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e quello della Salute, recentemente ribadita e rafforzata anche attraverso il Protocollo d'Intesa "Per la tutela del diritto alla salute, allo studio e all'inclusione", siglato tra i due Dicasteri in data 2 aprile 2015.

OKkio alla SALUTE, in particolare, rappresenta un solido esempio di collaborazione pluriennale interistituzionale e i dati ottenuti contribuiscono sicuramente a fornire una visione dettagliata sulla salute dei bambini, nonché delle scuole italiane, dando un importante supporto allo sviluppo di interventi di promozione della salute efficaci e sostenibili.

L'augurio è che la sinergia tra il settore educativo e quello sanitario, di importanza strategica per il Paese e per il benessere dei cittadini, continui a produrre nel tempo ottimi frutti. ■

*Giovanna Boda
Direttore Generale*

*Direzione Generale per lo Studente, l'Integrazione e la Partecipazione
Dipartimento per il Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

OKkio ALLA SALUTE: CARATTERISTICHE, METODI E SVILUPPI FUTURI

Angela Spinelli^a, Daniela Galeone^b, Paola Nardone^a, Marta Buoncristiano^a, Mauro Bucciarelli^a,
Laura Lauria^a, Silvia Andreozzi^a, Enrica Pizzi^a, Ferdinando Timperi^a,
Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012 e 2014

^aCentro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

^bSegretariato Generale, Ministero della Salute, Roma

In primo piano

- OKkio alla SALUTE è un Sistema di sorveglianza sul sovrappeso e l'obesità nei bambini
- Sono state effettuate 4 raccolte dati: 2008-09, 2010, 2012, 2014
- OKkio alla SALUTE partecipa all'iniziativa dell'OMS-Europa *European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*

Introduzione

Nonostante l'attenzione rivolta, negli ultimi anni, alla promozione degli stili di vita salutari e alla lotta al sovrappeso, nel mondo la proporzione di persone in eccesso ponderale rimane elevata con un impatto notevole sulla salute e con circa 3,4 milioni di morti l'anno dovute a cause associate al sovrappeso e all'obesità (1). Anche le ricadute a livello economico non sono trascurabili e meritano attenzione.

La presenza di molte persone in eccesso ponderale riguarda indistintamente adulti e bambini, anche se gli alti livelli riscontrati nei giovani rappresentano un'area di particolare preoccupazione. I dati raccolti dalla *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)* della Regione Europea dell'OMS (2) relativi al 2010 (Figura 1) mostrano valori di sovrappeso e obesità in bambini di 6-9 anni, utilizzando i valori soglia raccomandati dall'International Obesity Task Force (IOTF), che variano dall'11% al 45% tra i maschi e dal 15% al 42% tra le femmine, e la prevalenza della sola obesità dal 3% al 15%

tra i maschi e dal 4% al 15% tra le femmine (3). Con le curve di crescita 2007 e i relativi valori soglia dell'OMS queste prevalenze risultano ancora più elevate, specialmente tra i maschi. In generale, i dati delle prime due raccolte presentano percentuali più alte nel Sud Europa. L'Italia partecipa alla raccolta dati COSI con il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, confermando livelli preoccupanti di eccesso ponderale nei bambini di 8-9 anni nel nostro Paese, sebbene in diminuzione e simili a quelli riscontrati in Grecia e in Spagna.

L'obesità, oltre a fattori genetici, è imputabile principalmente a cambiamenti negli stili di vita (scorretta alimentazione, sedentarietà, inattività fisica). Combattere l'eccesso ponderale in tutte le fasce d'età è recepita, ormai, come un'azione prioritaria di sanità pubblica sia a livello nazionale che internazionale. Molti sono i documenti e le iniziative promosse dall'OMS a questo proposito (4, 5) e con l'*Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*, pubblicato a febbraio 2014, i Paesi Membri dell'Unione Europea (UE), tra cui l'Italia, ►

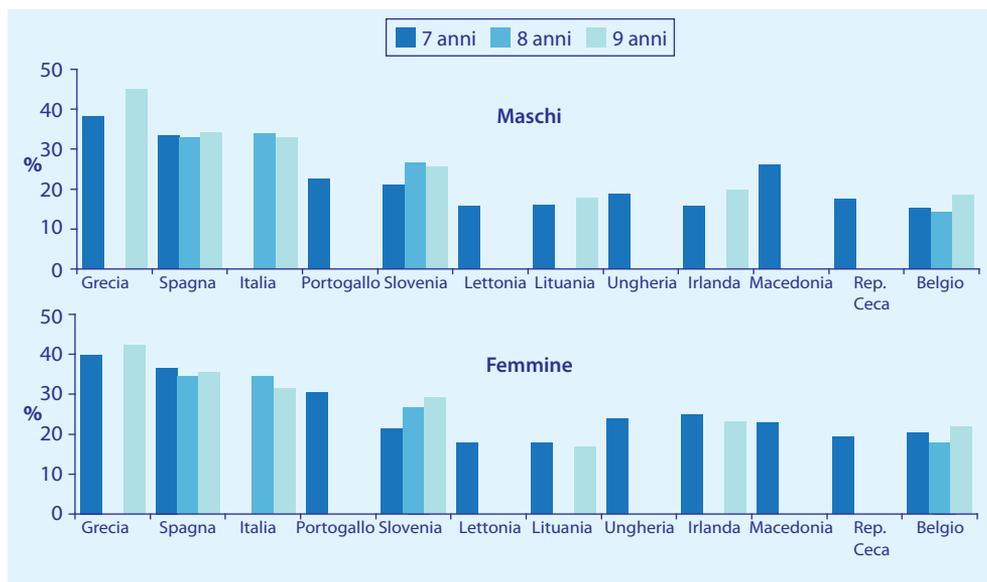


Figura 1 - Prevalenze di sovrappeso e obesità in bambini di 6-9 anni (utilizzando valori soglia dell'International Obesity Task Force - IOTF) in alcuni Paesi europei. Fonte: WHO/Europe - Childhood Obesity Surveillance Initiative, 2010

hanno voluto rispondere all'esigenza di contribuire ad arrestare l'aumento di sovrappeso e obesità nei bambini e nei ragazzi (0-18 anni) entro il 2020 (6). Il Piano d'azione, rivolto ai diversi Paesi europei, fornisce una base su cui lavorare per implementare delle politiche nazionali di contrasto all'obesità basate su otto aree prioritarie di intervento:

- sostenere un sano inizio della vita;
- promuovere ambienti sani (in particolare, nelle scuole primarie e secondarie e in quelle dell'infanzia);
- rendere l'opzione sana la scelta più semplice;
- limitare la commercializzazione e la pubblicità rivolta ai bambini;
- informare e responsabilizzare le famiglie;
- incoraggiare l'attività fisica;
- monitorare e valutare il fenomeno;
- potenziare la ricerca.

L'Action Plan individua tre principali tipologie di *stakeholder* che giocheranno un ruolo importante nel raggiungere gli obiettivi: i 28 Stati Membri dell'UE, la Commissione Europea e le organizzazioni internazionali,

quali l'OMS e la società civile, le organizzazioni non governative, l'industria e gli istituti di ricerca.

Per sostenere questo *Action Plan*, a fine 2015 è stata anche approvata e finanziata dall'UE la *Joint Action on Nutrition and Physical Activity (JANPA)*, a cui l'Italia partecipa con il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) (www.janpa.eu/).

Caratteristiche e metodi di OKkio alla SALUTE

A seguito degli impegni presi con la Carta europea sull'azione di contrasto all'obesità, approvata nella Conferenza dell'Ufficio regionale per l'Europa dell'OMS tenutasi nel novembre 2006 a Istanbul, in Italia il Ministero della Salute/CCM, per comprendere la dimensione dell'eccesso ponderale nei bambini, ha promosso e finanziato lo sviluppo e l'implementazione nel tempo del Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'ISS e con-

dotto in collaborazione con le regioni e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (7).

Infatti, fino al 2007 erano state svolte solo una serie di indagini a livello regionale e di ASL, effettuate con metodologie diverse, difficilmente utilizzabili per confronti e interventi di sanità pubblica. Mancava un valido Sistema di sorveglianza sulla diffusione del fenomeno e sui fattori di rischio nella popolazione giovanile. Le uniche fonti informative nazionali erano rappresentate dalle indagini multiscopo dell'ISTAT "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", con dati, inclusi peso e altezza dei minori, riferiti dai genitori e non misurati direttamente. Inoltre, mancavano dati su altri fattori che possono influenzare lo sviluppo dell'obesità, quali le abitudini alimentari, l'attività motoria e la sedentarietà.

OKkio alla SALUTE ha lo scopo di superare queste difficoltà e di descrivere la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo della stato ponderale dei bambini di 8-9 anni, dei loro stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico e delle attività scolastiche favorevoli la sana nutrizione e l'attività fisica, essendo la scuola il luogo dove i bambini trascorrono una lunga parte della giornata. È un Sistema di sorveglianza e, come tale, si concentra su fattori che possono essere modificati e su informazioni utili alla programmazione di attività di prevenzione. Nel caso specifico, soprattutto in considerazione delle caratteristiche della popolazione in studio (bambini tra i 7 e i 10 anni), la sorveglianza è orientata alla raccolta di poche informazioni basilari mediante l'utilizzo di strumenti e procedure accurate, ma semplici, altamente accettabili e sostenibili nella pratica. La raccolta dati avviene a cadenza regolare (ogni due anni) su campioni rappresentativi di popolazione (8-9 anni) a livello regionale e, in caso di loro scelta, a livello di ASL.

Come luogo di raccolta delle informazioni è stata scelta la scuola, che rappresenta l'ambiente ideale per la realizzazione della sorve-

glianza, per ragioni di efficienza operativa, in quanto i bambini vi si trovano concentrati nello stesso momento, e per ragioni di utilità in vista dei necessari interventi che seguiranno la sorveglianza. Peraltro, il limite alla rappresentatività posto da una certa quota di bambini che non frequentano la scuola non ha conseguenze importanti nella fascia d'età considerata.

Nell'ambito della scuola primaria è stata scelta la classe terza, con bambini di 8-9 anni, per diverse ragioni: l'accrescimento a quest'età è ancora poco influenzato dalla pubertà e i bambini sono già in grado di rispondere con precisione e attendibilità ad alcune semplici domande.

Il metodo di campionamento prescelto è quello cosiddetto "a grappolo" o *cluster*. Tale approccio prevede che le classi terze delle scuole primarie (denominate appunto "grappoli") e non i bambini individualmente, siano selezionate dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici Provinciali su base regionale e/o dalle ASL. La selezione viene effettuata in modo che le classi con più alunni abbiano più probabilità di essere estratte rispetto alle classi con numerosità inferiore (metodo della *probability proportional to size*). Questo tipo di campionamento presenta diversi vantaggi, quali la possibilità di concentrare il lavoro delle équipes su un numero limitato di classi rispetto al metodo classico (*random* o casuale semplice) che, probabilmente, richiederebbe di effettuare rilevazioni in quasi tutte le scuole di una ASL. Inoltre, non è necessario avere la lista nominativa degli alunni (in genere indisponibile) poiché nell'indagine vengono arruolati tutti gli alunni appartenenti alla classe campionata. Il principale svantaggio è di tipo statistico: i bambini all'interno dei cluster hanno la tendenza ad "assomigliarsi" e, di conseguenza, la variabilità stimata dal campione è una sottostima della reale variabilità nella popolazione. Questo inconveniente, comunque, è facilmente compensato aumentando il numero dei soggetti campionati, in ordine al raggiungimento ►

dei livelli di precisione desiderati per le stime ottenibili a livello regionale (3%) o, in qualche caso, di singola ASL (5%).

I bambini sono misurati da personale sanitario appositamente addestrato, con il supporto dell'insegnante di classe. La strumentazione utilizzata è stata fornita dall'ISS ed è la stessa in tutto il Paese.

Per stimare la prevalenza delle condizioni di sovrappeso e obesità è utilizzato l'Indice di Massa Corporea (IMC - ottenuto come rapporto tra il peso espresso in kg al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in m), misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica e ampiamente utilizzata a livello internazionale. Per la definizione di sovrappeso e obesità si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole *et al.* (8) raccomandati dallo IOTF e, dal 2010, anche quelli dell'OMS (9).

Informazioni sulle abitudini alimentari, sull'attività motoria, e sui comportamenti sedentari dei bambini, sono state raccolte attraverso tre questionari compilati dai bambini, dai loro genitori e dagli insegnanti. Ulteriori dati sulle caratteristiche dell'ambiente scolastico, in grado di influire sulla salute dei bambini, sono stati raccolti attraverso un quarto questionario destinato ai dirigenti scolastici e agli insegnanti. Maggiori dettagli sulla metodologia adottata sono presentati in altre pubblicazioni (10, 11).

Principali dati delle tre raccolte precedenti

Le prime tre raccolte dati (2008-09, 2010 e 2012) hanno riguardato circa 45.000 bambini e genitori, con tassi di rifiuto molto bassi (3%). Nella Tabella 1 è riportato il campione delle tre raccolte e il tasso di rifiuto.

Tutte le raccolte dati hanno mostrato elevati livelli di sovrappeso e obesità nei bambini italiani. Utilizzando i valori soglia per l'IMC desunti da Cole *et al.* (8), nella prima raccolta dati il 23,2% dei bambini misurati era in sovrappeso e il 12,0% in condizioni di obesità (7); nel 2010 questi valori erano pari al 23,0% e all'11,2% rispettivamente (12) e al 22,2% e al 10,6% nel 2012 (13). È presente un'ampia variabilità regionale, con prevalenze generalmente più elevate al Sud: nel 2012 il valore massimo di eccesso ponderale (sovrappeso + obesità) si è osservato in Campania (48,7% di bambini) e il minimo nella Provincia Autonoma di Bolzano (15,9%), come negli anni precedenti.

Le tre raccolte hanno messo in luce la grande diffusione di abitudini alimentari che possono favorire l'aumento di peso, specie se concomitanti. In particolare, un bambino su dieci non risulta fare la prima colazione. Per quanto riguarda la merenda di metà mattina, si osserva un miglioramento negli anni, sebbene si evidenzia ancora un'elevata percentuale di bambini che la fanno troppo abbondante: il 65% nel 2012 rispetto all'82% della prima raccolta.

Per quanto riguarda la salutare abitudine di consumare frutta e verdura, i genitori hanno dichiarato che un bambino su quattro non ne mangia quotidianamente (dato invariato nelle tre rilevazioni).

Gli indicatori riguardanti l'attività motoria e la sedentarietà mostrano dei miglioramenti dal 2008 al 2012.

La percentuale di bambini che non aveva svolto attività fisica il giorno precedente le rilevazioni è diminuita dal 26% al 17% e quella dei bambini che hanno trascorso più di due ore al giorno guardando la televisione o giocando con i videogiochi è passata dal 47% al 36% (Figura 2).

Tabella 1 - Campione delle prime tre raccolte dati di OKkio alla SALUTE (2008-09, 2010 e 2012)

Campione	Prima raccolta (2008-09)	Seconda raccolta (2010)	Terza raccolta (2012)
Numero delle scuole e dei questionari dirigenti scolastici	2.461	2.226	2.355
Numero delle classi	2.610	2.437	2.622
Numero dei bambini	45.590	42.549	46.483
Numero dei genitori	42.549	44.400	48.668
Tasso dei rifiuti (%)	3,4	3,2	3,1

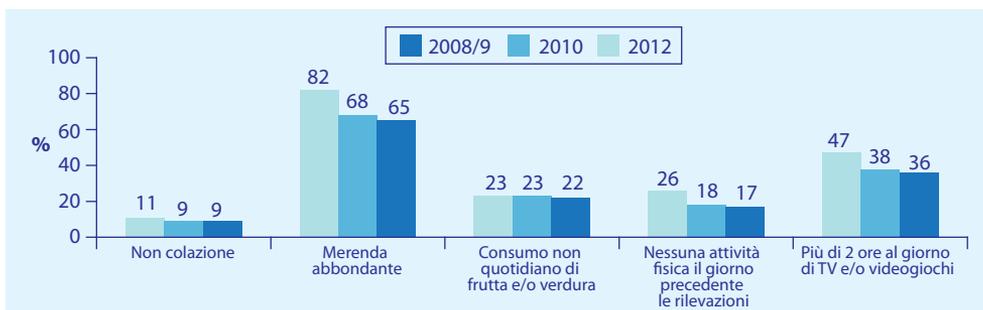


Figura 2 - Abitudini alimentari, attività fisica e comportamenti sedentari. OKkio alla SALUTE (2008-09, 2010 e 2012)

Oltre la raccolta dati

Un sistema di sorveglianza si differenzia da un semplice monitoraggio di dati in quanto le informazioni raccolte sono principalmente quelle che studiano le cause prevenibili del fenomeno ed è indirizzato ad attivare azioni per la prevenzione del fenomeno. Pertanto il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, oltre a svolgere periodicamente la raccolta dati su un campione rappresentativo di bambini, genitori, insegnanti e dirigenti scolastici con strumenti validati e comuni in tutto il Paese, ha proceduto in questi anni a diffondere le informazioni del fenomeno al fine di attivare processi di cambiamento. In collaborazione con il Gruppo OKkio alla SALUTE e i coordinatori del Progetto “Programma d’informazione e comunicazione a sostegno degli obiettivi del Programma Guadagnare salute (PinC)” (www.guadagnaresalute.it/promozione/promozioneProgettoPinC.asp) è stato preparato del materiale informativo indirizzato ai bambini, ai genitori, agli insegnanti, ai pediatri e agli altri professionisti che si occupano di prevenzione delle malattie e promozione della salute. In particolare, le scuole e le classi partecipanti alla sorveglianza hanno ricevuto, rispettivamente, un poster per la scuola (Figura 3) e uno per la classe (Figura 4); i poster sono stati strutturati con un linguaggio semplice e divulgativo e hanno come testimonial il Canguro, animale agile, naturalmente simpatico e con spiccate caratteristiche di genitorialità. I contenuti

di “Canguro Saltalacorda”, infatti, sono stati concordati anche con la Società Italiana di Pediatria (SIP) e con la Federazione Italiana dei Medici Pediatri (FIMP). Il poster per la scuola, per mezzo di una piramide alimentare rovesciata sostenuta dalla simpatica immagine del Canguro, fornisce informazioni sulla corretta alimentazione e promuove l’attività fisica, attraverso messaggi chiari e piacevoli per i bambini. Il poster per la classe è composto da otto schede che forniscono ai bambini suggerimenti su alimentazione sana, attività fisica e corretto utilizzo di TV e video giochi. Questo strumento, posto all’interno delle classi, può supportare l’insegnante nel sollecitare i bambini ad approfondire le tematiche illustrate, stimolando il loro interesse sia su abitudini alimentari corrette che su uno stile di vita più attivo.

I materiali per i bambini e le famiglie sono stati distribuiti alle scuole partecipanti alle raccolte di OKkio alla SALUTE e sono scaricabili gratuitamente dal sito web Guadagnare Salute (www.guadagnaresalute.it/sorveglianze/OKkio.asp). Inoltre, alla fine di ciascuna rilevazione i referenti locali, per divulgare i risultati ai vari interlocutori coinvolti, hanno preparato dei rapporti regionali e aziendali che sono pubblicati sul sito web EpiCentro (www.epicentro.iss.it/okkioallasalute).

Inoltre, sulla base delle informazioni raccolte sono state intraprese tante iniziative a livello regionale e locale per prevenire il ►



Figura 3 - Poster del kit "Canguro Saltalacorda" destinato alle scuole partecipanti a OKkio alla SALUTE



Figura 4 - Poster del kit "Canguro Saltalacorda" destinato alle classi partecipanti a OKkio alla SALUTE

fenomeno e garantire una buona assistenza sanitaria ai bambini obesi. Una serie di queste azioni sono state raccolte e pubblicate in un *Rapporto ISTISAN* dell'ISS (14).

Infine, il Comitato Tecnico di OKkio alla SALUTE, costituito da esperti professionisti in quest'ambito, ha realizzato, insieme al

Gruppo di lavoro dell'ISS, una revisione delle evidenze scientifiche su interventi di prevenzione del sovrappeso e dell'obesità realizzati in ambiente scolastico dal 2008 al 2012 per supportare i professionisti nell'individuazione delle strategie più efficaci e adatte al proprio contesto (15).

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. *Global Status Report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva: WHO; 2014.
2. World Health Organization - Regional Office for Europe. *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*. Disponibile all'indirizzo: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/monitoring-and-surveillance/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi>; ultima consultazione: 28 dicembre 2015.
3. Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health* 2014;14:806.
4. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T (Ed.). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Geneva: WHO; 2007.
5. World Health Organization. *European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020*. Copenhagen: WHO; Regional Office for Europe; 2015.

6. European Union (EU). *EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*. European Commission: Brussels, Belgium; 2014.
7. Spinelli A, Lamberti A, Baglio G, Andreozzi S, Galeone D (Ed.). *OKkio alla SALUTE: sistema di sorveglianza su alimentazione e attività fisica nei bambini della scuola primaria. Risultati 2008*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/24).
8. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes* 2012;7:284-94.
9. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007;85:660-7.
10. Spinelli A, Baglio G, Cattaneo C, et al. OKkio alla SALUTE: promozione della salute e crescita sana nei bambini della scuola primaria. *Ann Ig* 2008;20:337-344.
11. Lamberti A, Buoncristiano M, Baglio G, et al. Strumenti e metodologia del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE. 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. 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).
13. Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi S, Galeone D (Ed.). *Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014 (Rapporti ISTISAN 14/11).
14. Pizzi E, Nardone P, Lauria L, et al. Attività di prevenzione dell'obesità infantile realizzate a livello regionale. In: Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi S, Galeone D (Ed.). *Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014 (Rapporti ISTISAN 14/11).
15. Bonciani M, Nardone P, Pizzi E, et al. *Prevenzione dell'obesità nella scuola: indicazioni a partire dalle evidenze della letteratura*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2015. (Rapporti ISTISAN 15/1).

CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE

Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli,
Paola Nardone, Laura Lauria, Angela Spinelli

*Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Nel 2014 sono stati coinvolti 2.407 plessi scolastici, 2.672 classi terze e 53.313 bambini. Solo il 3% dei genitori ha negato la partecipazione del proprio figlio all'indagine e il 95% ha risposto al questionario a loro indirizzato
- Il 14% dei bambini ha almeno un genitore di nazionalità straniera. Uno su due ha genitori il cui titolo di studio più elevato è il diploma di scuola media superiore, mentre il 27% ha almeno un genitore laureato
- Il 19% dei bambini portava gli occhiali

Introduzione

La quarta rilevazione di OKkio alla SALUTE è avvenuta tra l'ultima settimana di marzo e la prima di giugno 2014, coinvolgendo 2.407 plessi della scuola primaria situati sull'intero territorio nazionale. Tutte le regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano hanno partecipato alla rilevazione. Come illustrato nella Tabella 1, le regioni hanno potuto scegliere la rappresentatività con cui hanno partecipato alla rilevazione: regionale, aziendale o mista (rappresentatività aziendale per alcune ASL e regionale per le restanti).

Per effettuare stime nazionali, regionali e aziendali delle variabili in studio è stato necessario, in fase di analisi, tenere conto delle scelte fatte sulle modalità di campionamento. Complessivamente, sono state coinvolte nell'indagine 2.672 classi terze per un totale di 53.313 bambini iscritti.

Come nelle precedenti rilevazioni, il 97% dei genitori ha autorizzato la partecipazione del proprio figlio all'indagine. Un tasso di rifiuto basso (3%) da una parte evidenzia un'adeguata preparazione dell'indagine e, dall'altra, tutela dalla possibilità di produrre stime affette da distorsioni dovute alla selezione dei partecipanti. A tale proposito, un altro indicatore importante è il numero di bambini assenti, ma partecipanti, registrato nel giorno

della rilevazione. L'assenza potrebbe, infatti, essere dovuta a un atteggiamento protettivo da parte dei genitori nei confronti dei bambini in sovrappeso od obesi, assumendo quindi il significato di un rifiuto mascherato. La percentuale di assenti (6%) è risultata in linea con quanto atteso in un normale giorno scolastico (5-10%). ▶

Tabella 1 - Modalità di campionamento adottato dalle regioni. Italia, 2014

Regione	Campionamento
Piemonte	Aziendale
Valle d'Aosta	Regionale
Lombardia	Misto
PA* di Bolzano	Provinciale
PA* di Trento	Provinciale
Veneto	Regionale
Friuli-Venezia Giulia	Misto
Liguria	Misto
Emilia-Romagna	Aziendale
Toscana	Misto
Umbria	Aziendale
Marche	Aziendale
Lazio	Misto
Sardegna	Misto
Abruzzo	Regionale
Molise	Regionale
Campania	Aziendale
Puglia	Misto
Basilicata	Aziendale
Calabria	Aziendale
Sicilia	Aziendale

(*) Provincia Autonoma

Il totale dei bambini partecipanti è stato di 48.426, considerando i bambini presenti con consenso, a esclusione di quelli con rifiuto.

La Figura 1 riporta il totale dei bambini eleggibili per l'indagine, il numero dei partecipanti, dei rifiuti e degli assenti.

La grande maggioranza dei genitori ha risposto al questionario a loro indirizzato (95%, pari a 50.638 famiglie) confermando l'elevato consenso creatosi intorno all'iniziativa e il grande lavoro svolto dagli operatori sanitari e scolastici. Il numero maggiore di genitori partecipanti rispetto a quello dei bambini è dovuto alle assenze nel giorno della rilevazione e al fatto che è stata data la possibilità al genitore di compilare il questionario pur avendo negato la partecipazione alle misurazioni dei propri figli.

A livello regionale, il numero dei bambini campionati varia a secondo della popolazione di base e del tipo di campionamento scelto (regionale, aziendale, misto). I campioni più piccoli sono quelli della Valle d'Aosta, delle Province Autonome di Trento e Bolzano e del Molise, con meno di mille bambini partecipanti all'indagine. Il campione più numeroso è quello del Piemonte, che ha un'ampia popolazione e ha adottato un campionamento aziendale.

Il livello di rifiuto ad aderire all'iniziativa varia dall'1,4% del Veneto al 7,2% nella Provincia Autonoma di Bolzano (Figura 2). Rispetto alla precedente indagine, i tassi di rifiuto sono rimasti sostanzialmente invariati e a livelli bassi.

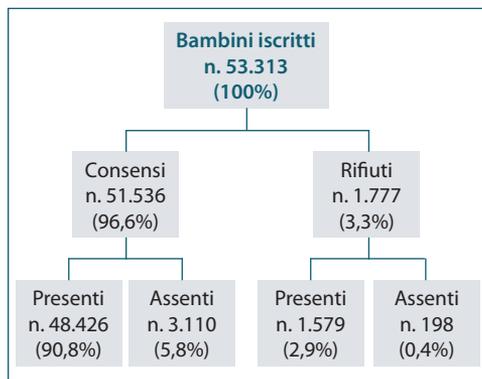


Figura 1 - Campione dei bambini delle terze classi della scuola primaria arruolato nella quarta raccolta dati di OKkio alla SALUTE. Italia, 2014

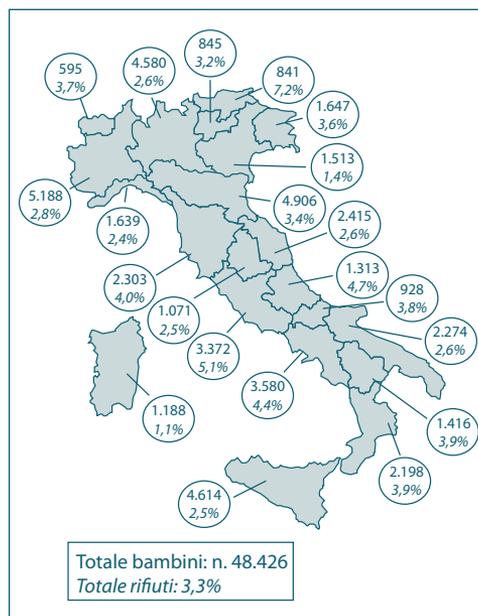


Figura 2 - Numero dei bambini partecipanti e percentuale di rifiuti per regione. Italia, 2014

Il 37% delle scuole incluse nel campione 2014 avevano partecipato ad almeno una delle precedenti rilevazioni di OKkio alla SALUTE.

In linea con quanto emerso nelle precedenti rilevazioni, il campione 2014 è principalmente costituito da bambini di età compresa tra 8 e 9 anni (età media pari a 8 anni e 9 mesi) e di genere femminile nel 48% dei casi. Il 56% dei bambini abitava in zone a bassa densità abitativa, al di sotto dei 50.000 abitanti, e il 44% in grandi insediamenti urbani o in aree peri-metropolitane (Tabella 2).

Attraverso il questionario rivolto ai genitori, compilato principalmente dalla madre del bambino (87%) e in seconda battuta dal padre (12%), vengono raccolte informazioni sulla nazionalità e sul titolo di studio di entrambi i genitori e sull'occupazione lavorativa extradomestica solo per chi compila il questionario.

Le madri di nazionalità straniera costituiscono il 13% del campione (Tabella 3), una quota che è in leggero e costante aumento rispetto alle rilevazioni precedenti e che evidenzia forti differenze territoriali con valori decisamente più elevati nel Nord e nel Centro

Tabella 2 - Distribuzione percentuale dei bambini per età, sesso e zona abitativa. Italia, 2014

Caratteristiche	%	IC 95%
<i>Età (anni compiuti)</i>	(n. 48.193)	
7	0,8	0,8-1,0
8	66,9	66,2-67,5
9	31,6	30,9-32,2
10+	0,7	0,6-0,9
<i>Sesso</i>	(n. 48.197)	
Maschi	51,7	51,1-52,2
Femmine	48,3	47,8-48,8
<i>Zona abitativa</i>	(n. 48.200)	
<10.000 abitanti	27,2	25,1-29,4
10.000 - 50.000 abitanti	28,5	26,3-30,9
>50.000 abitanti	17,8	16,2-19,6
Area metropolitana/ perimetropolitana	26,5	24,8-28,2

Tabella 3 - Cittadinanza, livello di istruzione e occupazione delle madri. Italia, 2014

Caratteristiche	%	IC 95%
<i>Cittadinanza</i>	(n. 49.043)	
Italiana	86,9	86,3-87,5
Straniera	13,1	12,5-13,7
<i>Titolo di studio</i>	(n. 48.836)	
Nessuno, elementare, media inferiore	31,9	31,0-32,8
Media superiore	47,4	46,7-48,1
Laurea	20,7	19,9-21,5
<i>Occupazione*</i>	(n. 42.809)	
Tempo pieno	30,8	30,0-31,5
Part-time	31,7	31,0-32,4
Nessuna	37,5	36,8-38,3

(*) Distribuzione di frequenza calcolata considerando solo le madri che hanno compilato personalmente il questionario rivolto ai genitori

Italia (rispettivamente 18% e 14%) rispetto al Sud (5%). La principale nazione di provenienza si conferma la Romania (17%), seguita dall'Albania (12%) e dal Marocco (11%).

Il 47% delle madri ha dichiarato di essere in possesso di un diploma di scuola media superiore e il 21% di una laurea.

I dati mostrano, anche in questo caso, un forte gradiente Nord-Sud: le aree del Sud Italia presentano una quota decisamente maggiore di madri che non sono in possesso di un titolo di studio o ne possiedono uno basso (al massimo,

il diploma di scuola media inferiore) rispetto a quelle del Centro-Nord (rispettivamente 40% e 27-29%).

Le madri che lavorano a tempo pieno o part-time sono il 62%, percentuale che passa dal 46% nel Sud al 68% nel Centro e al 72% nel Nord del Paese.

La quota di padri stranieri risulta leggermente inferiore a quella delle madri (10%), anch'essa in aumento rispetto al 2012 e con un gradiente Nord-Sud (dal 15% al Nord al 3% al Sud). La principale nazione di provenienza è la Romania (17%), segue l'Albania (15%) e il Marocco (13%).

Rispetto alle madri, sia la quota di padri in possesso di un diploma di scuola superiore (44%) sia quella di coloro che dichiarano di avere una laurea (17%) sono più contenute. Anche in questo caso si confermano forti differenze territoriali.

L'informazione sull'occupazione, disponibile solo per la persona che ha compilato il questionario, non è stata riportata in Tabella 4 perché il numero di padri che ha compilato il questionario è limitato.

Se si considerano congiuntamente le caratteristiche di madre e padre (Tabella 5), si ottiene che il 9% dei bambini ha entrambi i genitori stranieri, mentre il 5% ha un genitore straniero e l'altro italiano.

Nella grande maggioranza dei casi, le coppie a cittadinanza mista sono costituite da madre straniera e padre italiano (78%). I bambini con almeno un genitore straniero costituiscono una quota più rilevante nel Nord e nel Centro Italia (rispettivamente 19% e 15%) rispetto al Sud (5%).

Un bambino su due ha genitori il cui titolo di studio più elevato è il diploma di scuola media superiore, mentre il 27% ha almeno un genitore laureato.

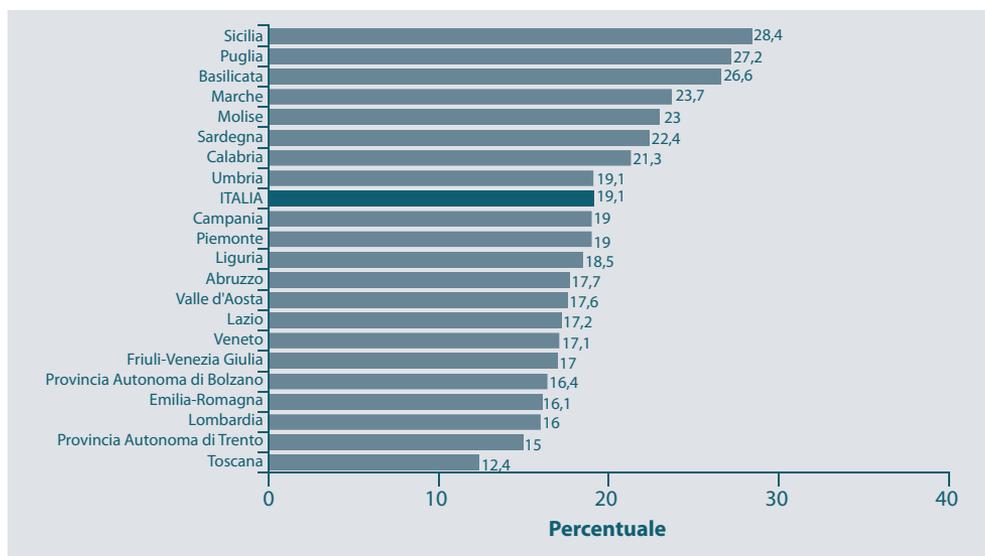
Come già evidenziato precedentemente, si rileva un forte gradiente Nord-Sud con la percentuale di bambini con genitori senza titolo di studio o con titolo basso, che passa dal 31% nel Mezzogiorno al 18-19% nel Centro-Nord. ►

Tabella 4 - Cittadinanza e livello di istruzione dei padri. Italia, 2014

Caratteristiche	%	IC 95%
<i>Cittadinanza</i> (n. 47.580)		
Italiana	89,9	89,3-90,5
Straniera	10,1	9,5-10,7
<i>Titolo di studio</i> (n. 43.882)		
Nessuno, elementare, media inferiore	40,0	39,0-40,9
Media superiore	43,6	42,9-44,3
Laurea	16,5	15,7-17,2

Tabella 5 - Cittadinanza e livello di istruzione dei genitori. Italia, 2014

Caratteristiche	%	IC 95%
<i>Cittadinanza</i> (n. 47.273)		
Entrambi italiani	86,3	85,7-86,9
Uno italiano/uno straniero	4,6	4,4-4,9
Entrambi stranieri	9,0	8,5-9,6
<i>Titolo di studio</i> (n. 46.093)		
Nessuno, elementare, media inf.	22,4	21,6-23,2
Media superiore	50,6	49,8-51,4
Laurea	27,0	26,1-28,0

**Figura 3** - Percentuale di bambini che portano gli occhiali. Italia, 2014

Nel 2014, agli operatori che hanno effettuato le rilevazioni antropometriche è stato richiesto di indicare se il bambino portava o meno gli occhiali, anche se non indossati al momento della rilevazione (Figura 3).

In Italia, il 19% dei bambini è risultato portare occhiali da vista.

I dati mostrano una forte variabilità regionale con un valore minimo pari al 12% registrato in Toscana e uno massimo pari al 28% in Sicilia.

In generale, si hanno valori più alti nel Sud Italia (24%) rispetto al Centro-Nord del Paese (17%).

LO STATO PONDERALE DEI BAMBINI

Paola Nardone, Angela Spinelli, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012 e 2014

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

In primo piano

- Il 20,9% dei bambini sono in sovrappeso e il 9,8% sono obesi, compresi i bambini gravemente obesi che da soli sono il 2,2% (*cutoff* IOTF)
- Rispetto al passato, la prevalenza di sovrappeso e obesità nei bambini risulta in diminuzione
- Lo stato ponderale dei genitori e l'istruzione risultano associati all'indice di massa corporea del bambino
- Il 12% dei bambini dorme meno di 9 ore in un normale giorno ferialo

Introduzione

Il sovrappeso e l'obesità in bambini e adolescenti rappresenta ancora un importante problema di salute pubblica nella Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Infatti, l'eccesso di peso in età pediatrica non è solo associato a un rischio maggiore di morte prematura e disabilità adulta, ma anche a una maggiore probabilità di sviluppare patologie non trasmissibili già da giovani e da adulti (1).

L'obesità infantile è una condizione complessa, influenzata dal patrimonio genetico, dalle abitudini alimentari, dall'attività fisica, dall'ambiente in generale e da fattori psicologici e sociali (2, 3). Ad esempio, recentemente alcuni studi hanno messo in evidenza che anche l'esposizione prenatale al diabete gestazionale, al fumo materno e all'eccessiva adiposità materna sono correlati allo sviluppo dell'obesità nel bambino, indipendentemente dal suo peso alla nascita (4). Una revisione sistematica della letteratura ha mostrato un forte aumento del rischio di sovrappeso e obesità negli individui nati con taglio cesareo (5); al contrario, l'allattamento esclusivo al seno, nei primi sei mesi di vita, è correlato con una minore incidenza di obesità infantile (6).

Per continuare a contrastare l'eccesso di peso nei giovani, l'Unione Europea ha lanciato, nel febbraio 2014, un'Action Plan individuando nei bambini i maggiori portatori di interesse delle azioni che si dovranno sviluppare (7).

L'Italia, d'altro canto, recependo le indicazioni internazionali, dal 2007 monitora, grazie al Sistema di sorveglianza nazionale OKkio alla SALUTE, lo stato ponderale dei bambini della terza classe primaria non trascurando il loro contesto familiare e scolastico.

Stato ponderale nei bambini di 8-9 anni

L'impiego dell'indice di massa corporea (IMC) come indicatore indiretto dello stato di adiposità è da sempre utilizzato in studi epidemiologici e clinici (8) e OKkio alla SALUTE lo adotta sin dalla prima rilevazione. Per la definizione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obesità e obesità grave dei bambini sono stati utilizzati in tutti questi anni i valori soglia dell'International Obesity Task Force (IOTF) desunti da Cole *et al.* (9, 10) e dal 2010 anche quelli dell'OMS. Per i genitori ci si avvale dei valori soglia degli adulti dell'OMS, unificati per sesso ed età (11, 12). ▶

Stato ponderale secondo i *cutoff* IOTF

Nel 2014 i bambini in sovrappeso sono il 20,9% (IC 95%: 20,4-21,4) e gli obesi sono il 9,8% (IC 95%: 9,5-10,2), compresi i bambini gravemente obesi che da soli sono il 2,2% (IC 95%: 2,1-2,4); le femmine in sovrappeso e obese sono rispettivamente il 21,2% e il 9,4%, mentre i maschi sono il 20,7% e il 10,3%. Sebbene si evidenzino una leggera e progressiva diminuzione del fenomeno nel corso degli anni (Figura 1A e Figura 1B), le regioni del Sud e del Centro continuano ad avere prevalenze più elevate (Figura 2).

I bambini sottopeso sono, invece, l'1,4% (IC 95%: 1,3-1,6), con valori più elevati nelle femmine (1,8% *vs* 1,1%).

Stato ponderale secondo i *cutoff* OMS

Nel 2007, l'OMS ha divulgato nuove curve di crescita e nuovi valori soglia per la definizione dell'eccesso di peso nei bambini (13). Per completezza, di seguito è riportato anche un confronto dei risultati di OKkio alla SALUTE 2014 utilizzando le classificazioni IOTF e OMS; le analisi successive, tuttavia, sono condotte utilizzando i soli *cutoff* IOTF.

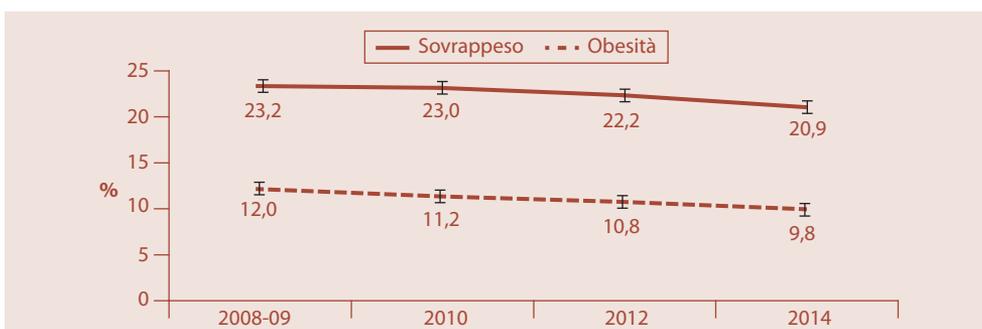


Figura 1A - Prevalenze di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni. Italia, 2008/09-2014

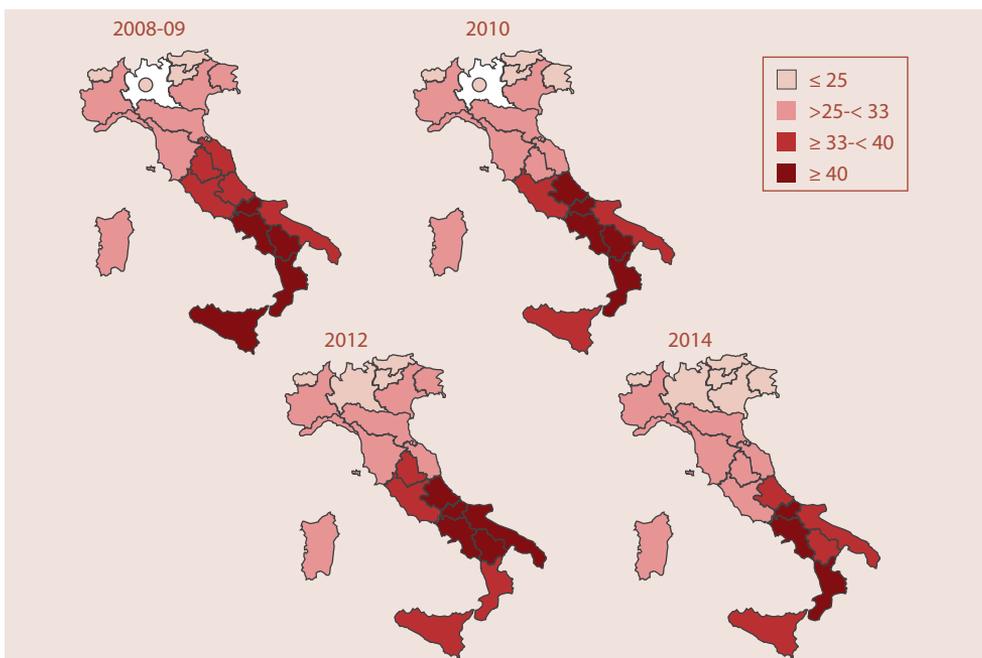


Figura 1B - Prevalenze di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni per regione. Italia, 2008/09-2014

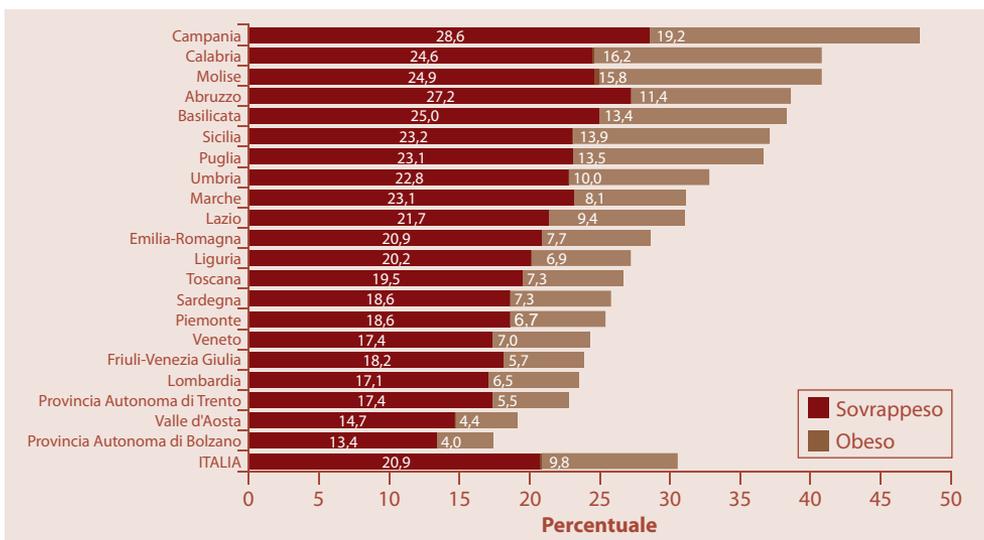


Figura 2 - Sovrappeso e obesità (%) nei bambini di 8-9 anni per regione. Italia, 2014

I valori soglia dell'OMS sono complessivamente più bassi di quelli IOTF e, di conseguenza, a parità di IMC la percentuale dei bambini in sovrappeso od obesi risulta essere più elevata. Nella Figura 3 appare, infatti, evidente che l'utilizzo delle curve OMS in OKkio alla SALUTE 2014 determina un aumento nelle prevalenza di sovrappeso (22,2%) e obesità (17,4%) nella fascia d'età 8-9 anni, rispetto all'utilizzo sul medesimo campione dei *cutoff* IOTF.

La differenze maggiori si osservano applicando separatamente a maschi e femmine i due *cutoff* (Figura 4): IOTF e OMS si discostano significativamente per quanto riguarda

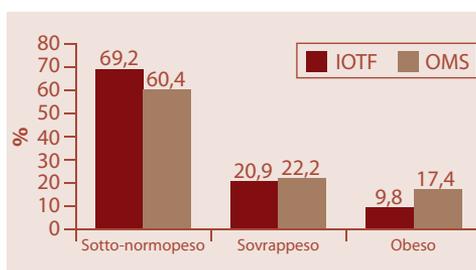


Figura 3 - Sovrappeso + obesità (%) bambini di 8-9 anni secondo le definizioni IOTF e OMS. Italia, 2014

la classificazione degli obesi in entrambi i sessi e più marcatamente nei maschi obesi (IOTF: 10,3%; OMS: 20,6%).

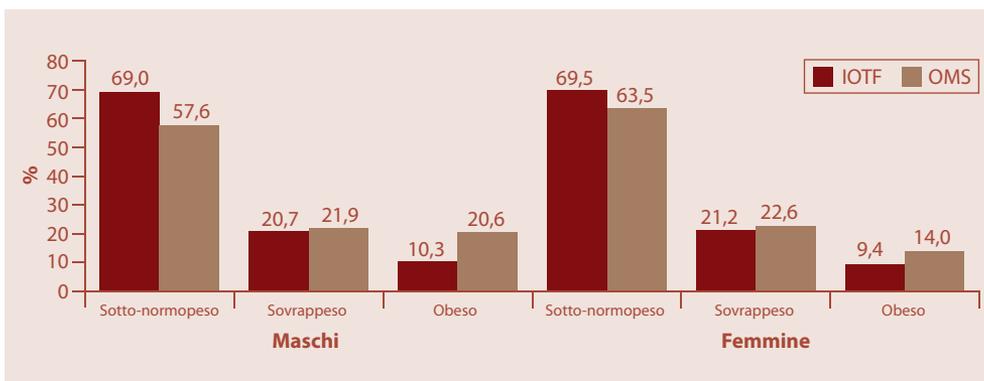


Figura 4 - Sovrappeso + obesità (%) nei bambini di 8-9 anni secondo le definizioni IOTF e OMS per sesso. Italia, 2014

Le curve dell'OMS sono adottate nell'ambito dell'iniziativa della Regione Europea dell'OMS *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*, a cui l'Italia partecipa dal 2008 con i dati di OKkio alla SALUTE (14). Nella raccolta del 2010 del COSI, avvenuta in tredici Paesi (Belgio, Repubblica Ceca, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Macedonia, Norvegia, Portogallo, Slovenia, Spagna, Ungheria, Italia) con la stessa metodologia e con un range d'età che oscilla tra i 6-9 anni, l'Italia è risultata tra i Paesi a più alta prevalenza di sovrappeso e obesità nei bambini di 8 e 9 anni insieme a Grecia e Spagna, mentre i Paesi del Nord Europa presentano prevalenze più basse (vedi *Figura 1*, p. 2).

Stato ponderale dei bambini e caratteristiche dei genitori

I genitori possono rappresentare un modello e veicolare stili di vita salutari per i propri figli (15); per tale motivo, OKkio alla SALUTE rivolge ai genitori dei bambini coinvolti un questionario specifico finalizzato

a descrivere in modo più completo le caratteristiche delle famiglie oltreché dei bambini. In particolare, è possibile conoscere le misure antropometriche, il titolo di studio e il Paese di origine dei genitori.

Nel 2014, più di 45.000 adulti hanno autoriferito il proprio peso e la propria altezza: il 19% delle madri e il 45% dei padri sono risultati essere in sovrappeso, mentre le prevalenze di obesità sono state rispettivamente il 6% e l'11%; a conferma di quanto già rilevato nel passato, è riscontrabile un'importante variabilità regionale con valori più elevati nel Sud, nei genitori con cittadinanza straniera e in quelli con basso titolo di studio.

All'aumentare del grado di istruzione dei genitori diminuisce la quota di figli (8-9 anni) in eccesso ponderale (*Figura 5*); inoltre, nelle famiglie in cui vi è almeno un genitore obeso, la prevalenza di bambini in eccesso di peso è maggiore (*Figura 6*).

Non si rilevano differenze nell'IMC dei bambini se si considera, invece, la cittadinanza dei genitori.

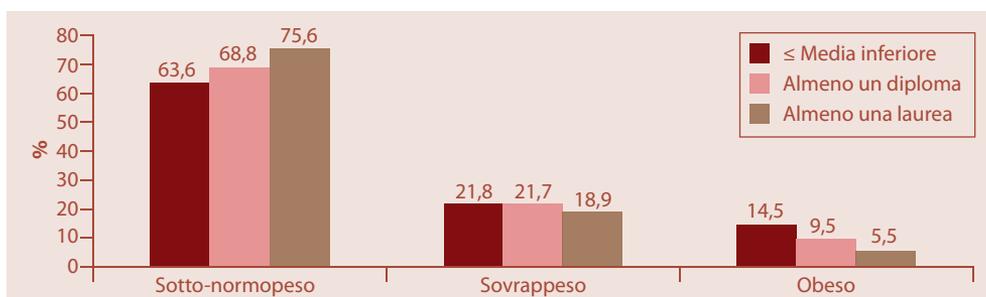


Figura 5 - Stato ponderale dei bambini rispetto al titolo di studio dei genitori. Italia, 2014

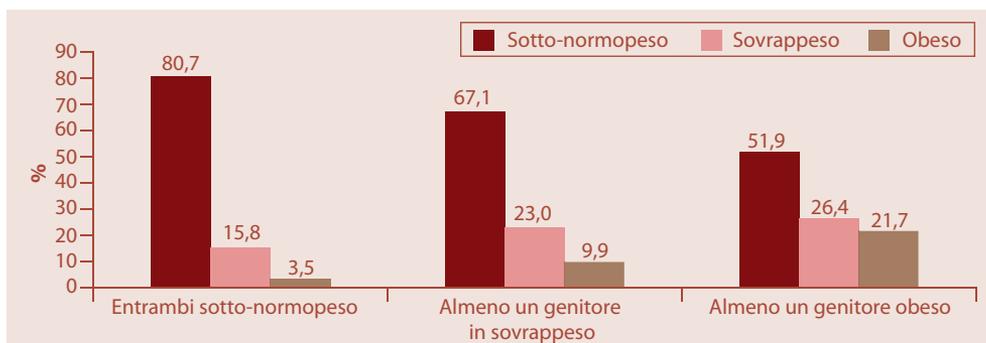


Figura 6 - Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori. Italia, 2014

Le ore di sonno dei bambini

In alcuni studi, le ore di sonno dei bambini e degli adolescenti sembrano essere associate direttamente e indirettamente al loro stato ponderale (16); un'ipotesi accreditata è che l'aumento delle ore di veglia possa favorire l'assunzione di cibi poco salutari (snack, merendine, bevande ecc.) (17, 18).

In virtù di ciò, nel questionario 2014, rivolto ai genitori del bambino, è stata introdotta una nuova domanda per stimare le ore di sonno dei bambini nei giorni di scuola, escludendo i giorni festivi che possono rappresentare un'eccezione alle normali abitudini.

Il 12% dei bambini, secondo quanto dichiarato dai genitori, dorme meno di nove ore in un normale giorno feriale e solamente il 25,3% dorme dieci o più ore (Figura 7). I

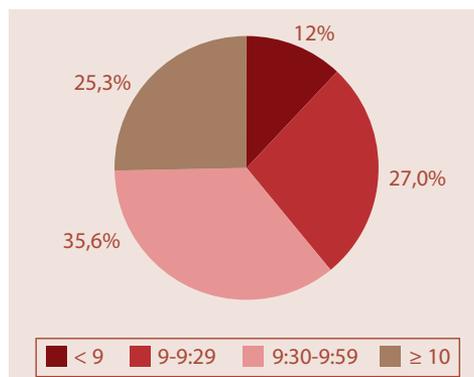


Figura 7 - Distribuzione (%) delle ore di sonno dei bambini. Italia, 2014

bambini residenti nelle regioni del Sud dormono meno ore rispetto ai loro coetanei che vivono al Centro e al Nord. Tra i bambini che dormono meno tempo risulta una maggiore percentuale di sovrappeso-obesi (Figura 8). ■

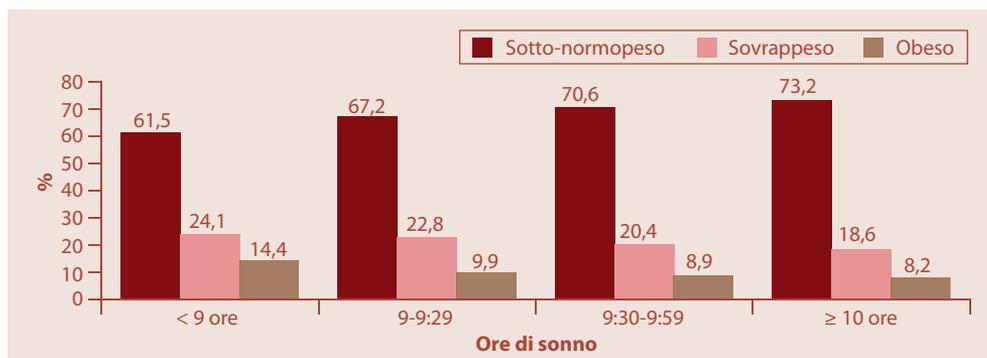


Figura 8 - Distribuzione (%) dei bambini per stato ponderale e ore di sonno. Italia, 2014

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. *Why does childhood overweight and obesity matter?* (www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/en/; ultima consultazione: 12 agosto 2015).
2. Han JC, Lawlor DA, Kimm SY. Childhood obesity. *Lancet* 2010;375(9727):1737-48.
3. Gurnani M, Birken C, Hamilton J. Childhood obesity: causes, consequences, and management. *Pediatr Clin North Am* 2015;62(4):821-40.
4. Luca P, Birken C, Grewal P, et al. Complex obesity. *Curr Pediatr Rev* 2012;8:179-87.
5. Darmasseelane K, Hyde MJ, Santhakumaran S, et al. Mode of delivery and offspring body mass index, overweight and obesity in adult life: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014;9(2):e87896. doi: 10.1371/journal.pone.0087896. eCollection 2014. Review. Erratum in: *PLoS One* 2014;9(5):e97827.

6. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Madrid Baños N, *et al.* Breastfeeding for the prevention of overweight and obesity in children and teenagers; systematic review. *Nutr Hosp* 2014;31(2):606-20.
7. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020. Brussels, Belgium: European Commission: 2014.
8. Yanovski JA. Pediatric obesity. An introduction. *Appetite* 2015;pii:S0195-6663(15)00130-0.
9. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes* 2012;7:284-94.
10. Cole TJ, *et al.* Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007;335:194.
11. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee* (WHO Technical Report Series; 854). Geneva: WHO; 1995.
12. 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).
13. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, *et al.* Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007;85:660-7.
14. Wijnhoven T, van Raaij J, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative Implementation of round 1 (2007/2008) and round 2 (2009/2010). Copenhagen, Denmark: World Health Organization; 2014.
15. Drenowatz C, Erkelenz N, Wartha O, *et al.* Parental characteristics have a larger effect on children's health behaviour than their body weight. *Obes Facts* 2014;7(6):388-98.
16. Roberts RE, Duong HT. Is there an association between adolescent sleep restriction and obesity. *J Psychosom Res* 2015; pii: S0022-3999(15)00447-X.
17. Börnhorst C, Wijnhoven TM, Kunešová M, *et al.* WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. *BMC Public Health* 2015;15:442.
18. Patel SR, Hu FB. Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity* (Silver Spring). 2008;16:643-53.

ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli

*Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- L'8% dei bambini non ha assunto la colazione il mattino dell'indagine e il 31% ha consumato una colazione non adeguata
- Il 52% dei bambini assume a metà mattina alimenti a elevata densità energetica
- Il 25% dei bambini non consuma quotidianamente frutta e verdura
- Il 41% dei bambini consuma quotidianamente bevande zuccherate e/o gassate
- Il 18% dei bambini ha dichiarato di non essersi lavato i denti prima di andare a letto la sera precedente l'indagine
- Le abitudini alimentari e l'igiene orale dei bambini sono influenzate notevolmente dal contesto familiare e presentano variabilità regionale

Introduzione

L'adozione di una dieta scorretta è correlata a un aumento della suscettibilità alle malattie cardiovascolari, al diabete, a un'immunità ridotta e a una maggiore probabilità di sviluppare obesità.

Pur restando poco chiari i meccanismi causali dell'obesità, è noto che i fattori dietetici svolgono un ruolo importante nella regolazione dell'equilibrio energetico globale, influenzando così il peso corporeo.

Saltare la prima colazione, consumare frequentemente bevande zuccherate e/o gassate, assumere poca frutta e verdura, e mangiare spuntini a elevata densità energetica possono essere determinanti alimentari di obesità non solo negli adulti, ma anche in bambini e adolescenti (1-4). Talvolta tali abitudini sono concomitanti (5).

Capire i comportamenti e le tendenze alimentari dei giovani - in particolare il consumo della prima colazione, della merenda, della frutta, della verdura e delle bibite - è fondamentale per poter improntare delle politiche di promozione della sana alimentazione; il Sistema di sorveglianza nazionale OKkio alla SALUTE soddisfa questo bisogno conoscitivo.

La prima colazione

L'abitudine a saltare la prima colazione durante l'infanzia o l'adolescenza può persistere in età adulta ed è associata a livelli di adiposità più alti (2, 4) e a una ridotta assunzione di molte sostanze nutritive (vitamine A, E, C, B-6 e B-12, acido folico, ferro, calcio, fosforo, magnesio, potassio e fibre alimentari) (6).

In OKkio alla SALUTE i cibi che i bambini hanno dichiarato di assumere a colazione sono stati così raggruppati: alimenti a prevalente contenuto proteico (latte, yogurt, formaggio, uova) e a prevalente contenuto glucidico (pane, cereali, prodotti da forno, frutta ecc.). Secondo le indicazioni dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione - INRAN (attuale Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione - CREA-NUT), la colazione è stata considerata "adeguata" se ha previsto il consumo di cibi appartenenti al primo e al secondo gruppo.

Nel 2014, in Italia, l'8% dei bambini non ha assunto la colazione il mattino dell'indagine e il 31,3% ha consumato una colazione nutrizionalmente non adeguata; tali valori risultano immutati rispetto al 2012, ma sensibilmente diminuiti rispetto al 2008-09. Si conferma, ancora, un'eterogeneità regionale che vede ►

le regioni del Sud con prevalenze più elevate di bambini che non consumano la prima colazione e che assumono, per questo importante pasto, alimenti non adeguati (Figura 1).

L'abitudine a non fare colazione o a farla in maniera non adeguata è più frequente nelle femmine e nei bambini in sovrappeso e obesi (Figura 2).

Più nel dettaglio, i bambini che non fanno colazione presentano un rischio più elevato di essere in sovrappeso o obesi rispetto ai loro coetanei che consumano una colazione adeguata (OR = 1,8; IC 95%: 1,7-2), dopo aver

aggiustato per età, sesso, regione, zona abitativa del bambino, titolo di studio, cittadinanza e stato ponderale dei genitori.

La prima colazione dei bambini e le caratteristiche dei genitori

I bambini con entrambi i genitori stranieri, rispetto ai figli di genitori italiani, saltano più frequentemente la colazione (9%), ma la percentuale di colazione inadeguata è inferiore (28,2%). Il livello di istruzione dei genitori risulta molto importante (Figura 3). Infatti, all'aumentare del grado di istruzione dei geni-

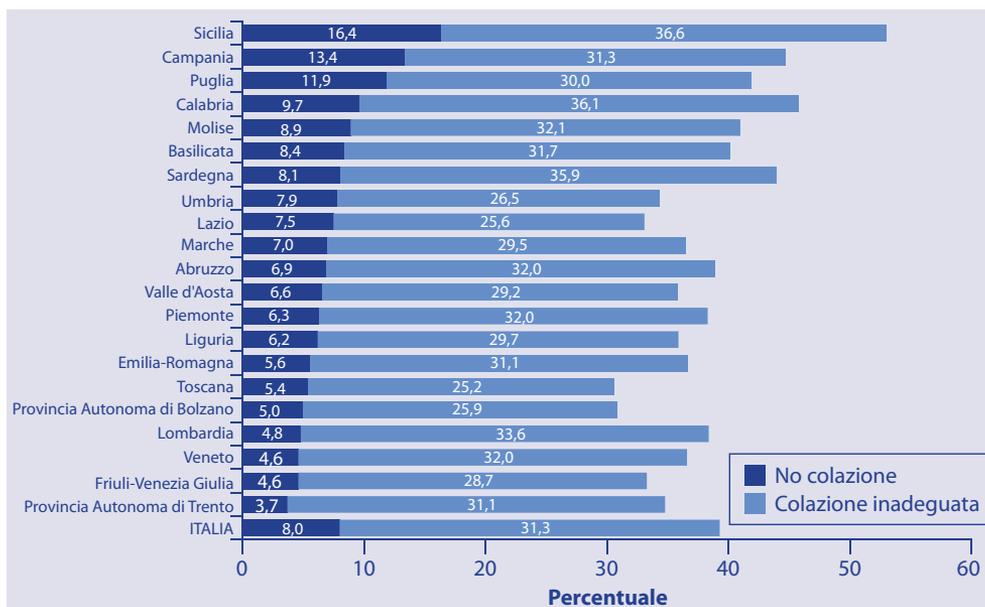


Figura 1 - Percentuale di bambini che non fanno colazione o fanno una colazione inadeguata per regione. Italia, 2014

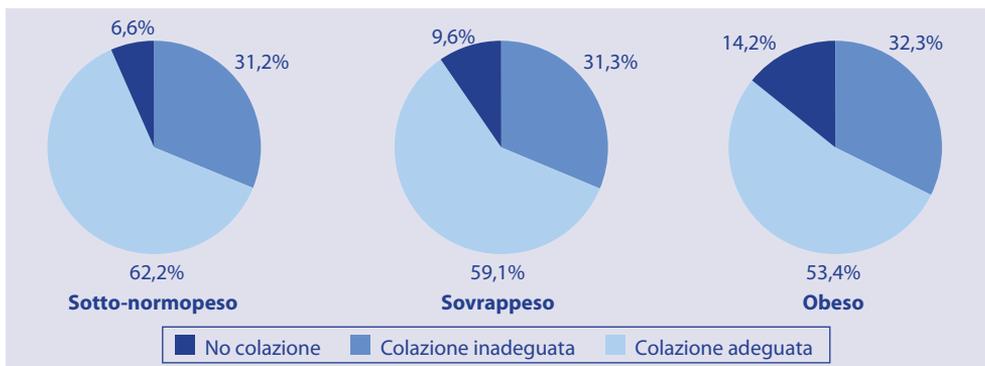


Figura 2 - Percentuale di bambini che non fanno colazione o fanno una colazione inadeguata per stato ponderale. Italia, 2014

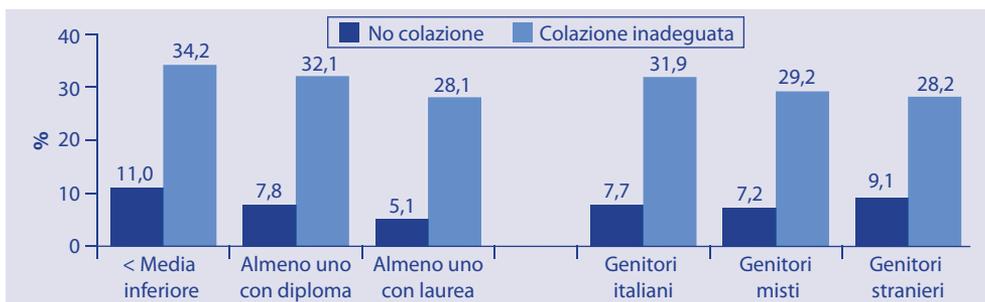


Figura 3 - Percentuale di bambini che non fanno colazione o fanno una colazione inadeguata, per cittadinanza e titolo di studio dei genitori. Italia, 2014

tori diminuisce la quota di bambini che salta la prima colazione (laureati: 5%; diplomati: 8%; nessun titolo di studio/basso: 11%) o fa una colazione inadeguata (da 34,2% a 28,1%).

La merenda di metà mattino

In accordo con le indicazioni del CREA-NUT, è considerata adeguata una merenda contenente circa 100 calorie, ad esempio a base di frutta o yogurt o succo di frutta. Nell'analisi anche la merenda distribuita dalla scuola è stata classificata sempre come adeguata.

I risultati, a livello nazionale, evidenziano che il 52% dei bambini assume a metà mattina alimenti a elevata densità energetica (soprattutto da parte di coloro che non hanno assunto la prima colazione, 58%). Rispetto al passato,

questo indicatore è sensibilmente migliorato (2012: 65%). Sussiste ancora una certa variabilità tra le regioni, con valori tendenzialmente peggiori al Sud (Figura 4).

Le femmine tendono a non fare merenda in percentuale maggiore rispetto ai maschi (4,7% *vs* 2,6%). I bambini in sovrappeso e obesi consumano più alimenti inadeguati rispetto ai coetanei sotto-normopeso (Figura 5).

La merenda di metà mattino dei bambini e le caratteristiche dei genitori

L'abitudine a consumare una merenda inadeguata è minore nei figli di genitori con un elevato titolo di studio (laureati: 51%; nessun titolo di studio/basso: 54%) e nei bambini con genitori entrambi stranieri (Figura 6). ▶

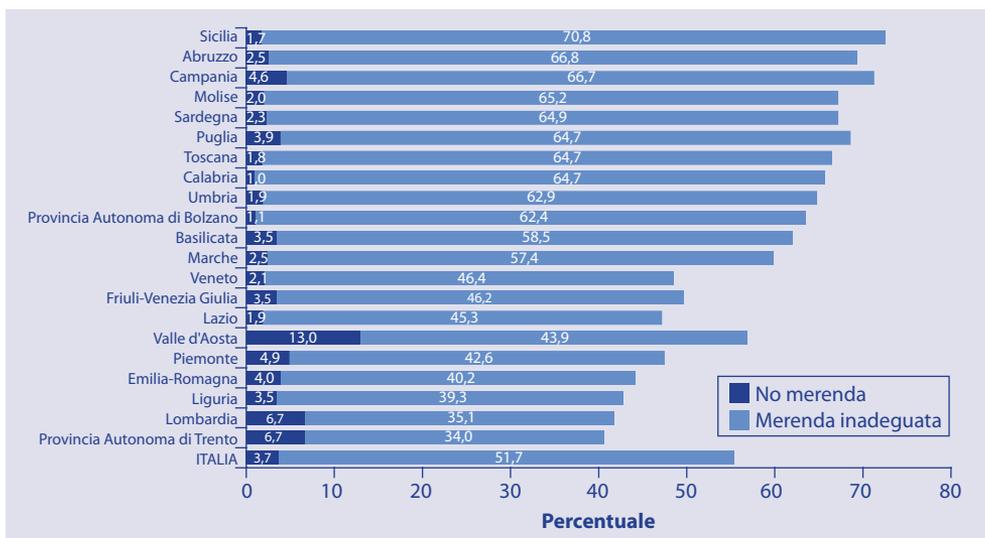


Figura 4 - Percentuale di bambini che non fanno merenda o fanno una merenda inadeguata per regione. Italia, 2014

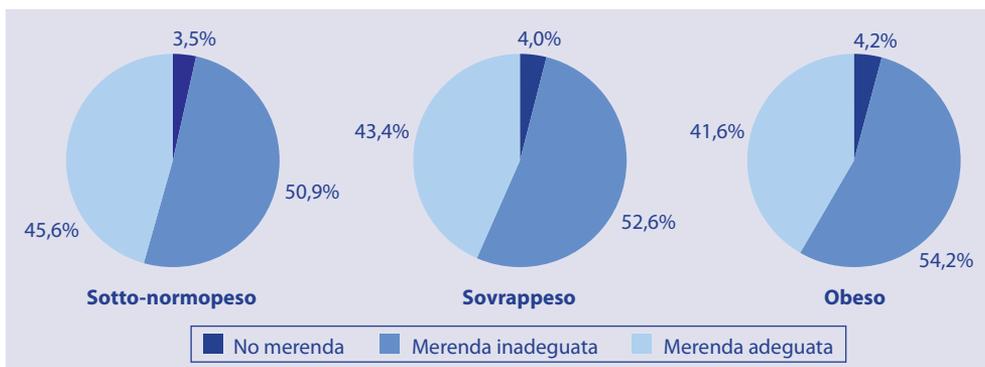


Figura 5 - Percentuale di bambini che non fanno merenda o fanno una merenda inadeguata per stato ponderale. Italia, 2014

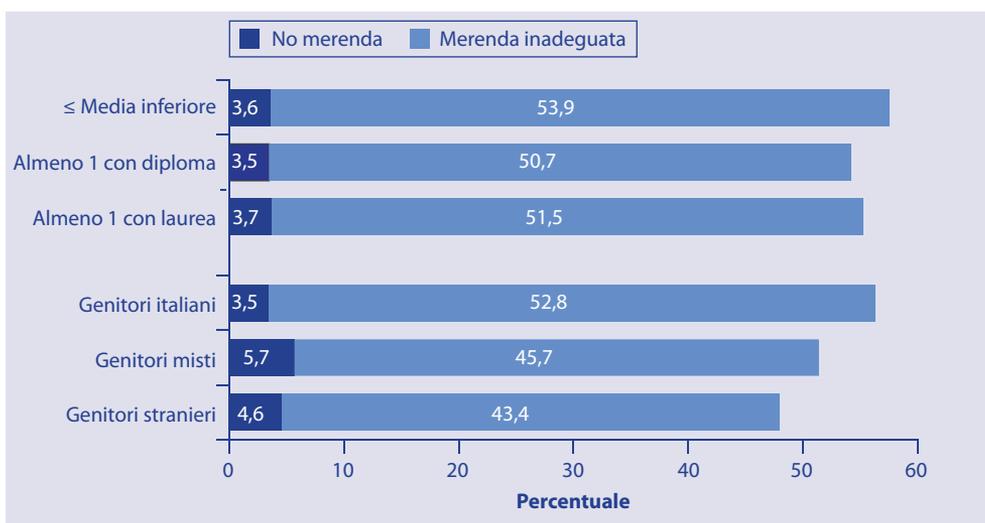


Figura 6 - Percentuale di bambini che non fanno merenda o fanno una merenda inadeguata, per cittadinanza e titolo di studio dei genitori. Italia, 2014

Il consumo di frutta e verdura

Le linee guida sulla sana alimentazione (7) suggeriscono di assumere almeno cinque porzioni al giorno di frutta e/o verdura.

Nel 2014, il 25% dei genitori ha dichiarato che i propri figli non consumano quotidianamente frutta e/o verdura, valore superiore a quello registrato nel 2012 (22%), mentre solo l'8% dei bambini raggiunge le cinque o più porzioni giornaliere consigliate.

Il consumo non quotidiano di frutta e verdura continua a risentire di una discreta variabilità regionale: nelle regioni del Sud la prevalenza di bambini che non consumano quotidiana-

mente frutta e verdura è maggiore rispetto al Centro e al Nord (Figura 7). Il ridotto consumo di frutta e verdura (meno di una volta al giorno) è risultato maggiormente frequente tra i maschi, mentre non si rilevano differenze di consumo se si considera lo stato ponderale del bambino.

Il consumo di frutta e verdura dei bambini e le caratteristiche dei genitori

L'abitudine dei bambini a non consumare quotidianamente frutta e/o verdura è associata al grado di istruzione dei genitori (nessun titolo di studio/basso: 31%; diplomati: 26%; laureati: 18%) e al loro stato ponderale (entrambi

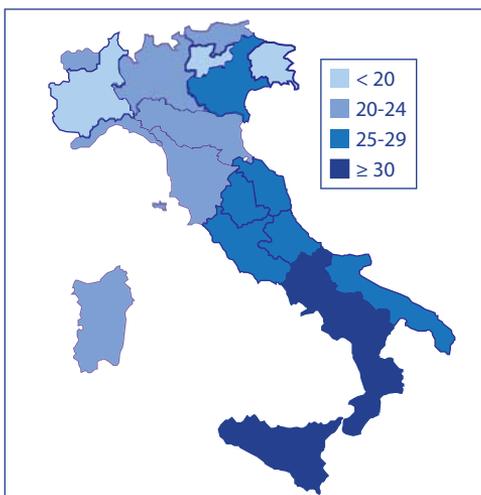


Figura 7 - Percentuale di bambini che consumano frutta e/o verdura "meno di una volta al dì". Italia, 2014

sotto-normopeso: 23%; almeno un genitore sovrappeso: 25%; almeno un genitore obeso: 29%); inoltre, i figli di genitori entrambi italiani hanno prevalenze più basse di consumo quotidiano di frutta e/o verdura rispetto ai figli di genitori stranieri (Figura 8).

Il consumo di frutta e verdura dei bambini analizzato separatamente

Il basso consumo riguarda maggiormente la verdura. Infatti, i bambini che non consumano "mai" la verdura sono il 7% e per la frut-

ta il 3%. La frutta viene consumata prevalentemente "2-3 volte al dì" (38%), e la verdura, "qualche volta a settimana" (36%) (Figura 9).

Il consumo di bevande zuccherate e/o gassate

L'associazione tra il consumo di bevande zuccherate e l'obesità nei bambini è ormai nota in letteratura (8).

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE ha indagato questo aspetto anche in virtù della crescente diffusione di queste bevande soprattutto nelle fasce d'età più giovani.

Nel 2014, il 41% dei bambini ha consumato quotidianamente bevande zuccherate e/o gassate (44% nel 2012; 48% nel 2010 e 41% nel 2008-09). Questa abitudine è diffusa in modo eterogeneo nelle regioni italiane (Figura 10) e i maschi hanno prevalenze di consumo giornaliero più elevate delle femmine (44% *vs* 38%). Non si rilevano differenze di consumo se si considera lo stato ponderale del bambino.

Il consumo giornaliero di bevande zuccherate e/o gassate e le caratteristiche dei genitori

Se si indaga la cittadinanza dei genitori dei bambini coinvolti si riscontrano differenze significative nell'assunzione giornaliera di bevande zuccherate e/o gassate: i figli di genitori entrambi stranieri bevono "1 o ►

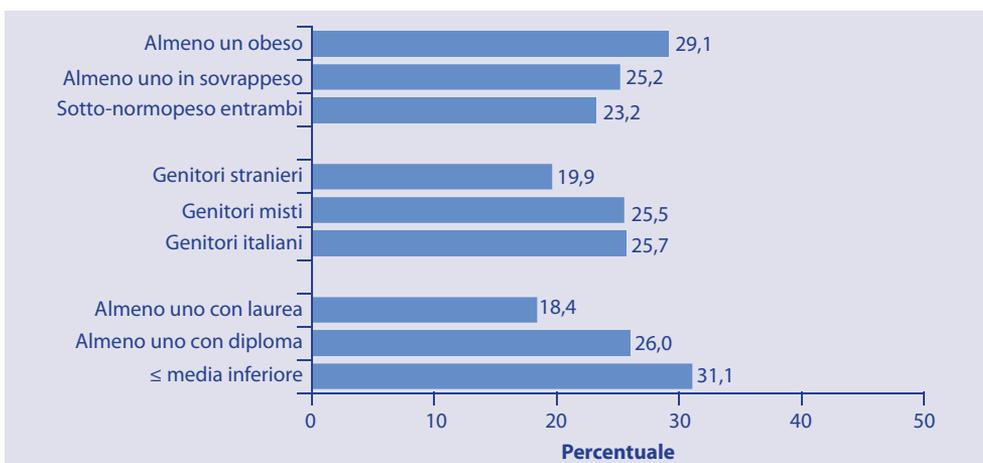


Figura 8 - Percentuale di bambini che non consumano quotidianamente frutta e/o verdura per stato ponderale, cittadinanza e titolo di studio dei genitori. Italia, 2014

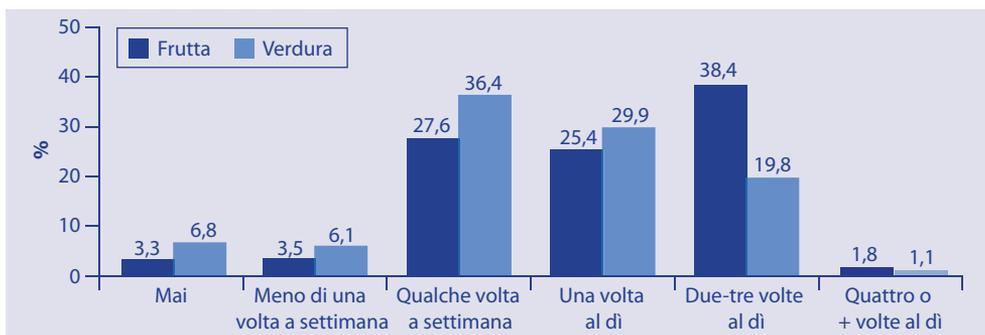


Figura 9 - Percentuale di bambini per consumo di frutta e verdura. Italia, 2014

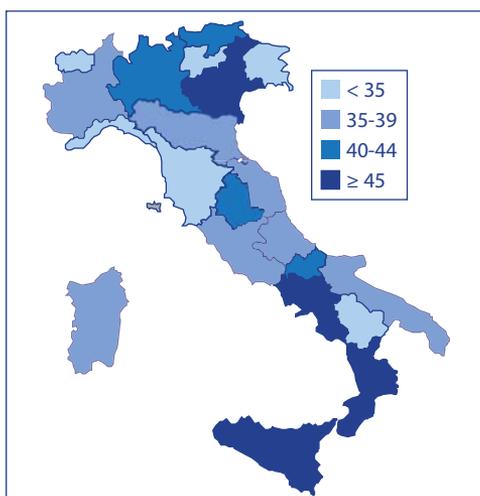


Figura 10 - Percentuale di bambini che consumano bevande zuccherate e/o gassate una o più volte al giorno. Italia, 2014

più volte al dì” queste bevande in percentuale decisamente maggiore (63%) rispetto ai figli di coppie italiane (37%).

Consumi maggiori si riscontrano anche nei bambini con genitori poco istruiti (nessun titolo di studio/basso: 56%; laureati: 29%) e nelle famiglie in cui vi è almeno uno dei genitori obeso (genitori entrambi sotto-normopeso: 37%; almeno un genitore obeso: 45%) (Figura 11).

Il consumo di bevande zuccherate e gassate dei bambini analizzato separatamente

I bambini che non consumano “mai” le bevande zuccherate sono il 9% e le gassate il 22%; la frequenza di consumo maggiore delle bevande zuccherate è “qualche volta a settimana” (34%), di quelle gassate, invece, è “meno di 1 volta a settimana” (38%) (Figura 12).

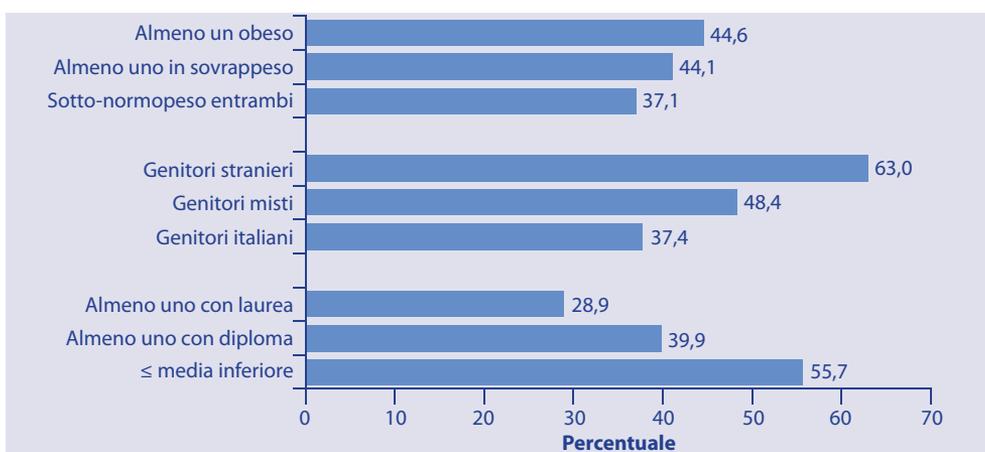


Figura 11 - Percentuale di bambini che consumano 1 o più volte al dì bevande zuccherate e/o gassate, per stato ponderale, cittadinanza e titolo di studio dei genitori. Italia, 2014

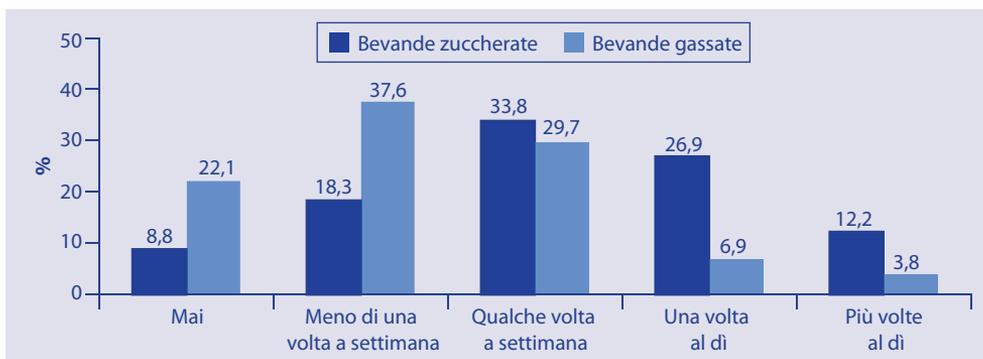


Figura 12 - Percentuale di bambini per consumo di bevande zuccherate e gassate. Italia, 2014

L'igiene orale dei bambini (nuovo indicatore inserito nei questionari 2014)

L'abitudine a lavarsi i denti è essenziale per la prevenzione della carie dentale (9), la più diffusa patologia del cavo orale nei Paesi industrializzati.

Studi recenti denunciano un'associazione tra l'assunzione eccessiva di zuccheri (ad esempio, le bevande zuccherate ecc.) e lo sviluppo di carie nei bambini (10).

Nel questionario della rilevazione 2014, rivolto ai bambini, è stata introdotta una domanda volta a capire l'abitudine a lavarsi i denti.

Il 18% dei bambini ha detto di non essersi lavato i denti prima di andare a letto la sera precedente l'indagine; tale comportamento errato risulta maggiormente adottato dai bambini residenti nelle regioni del Sud (Nord: 14%; Centro: 18%; Sud: 23%), dai maschi (21% *vs* 15%) e dai figli di genitori con basso titolo di studio (nessun titolo di studio/basso: 22%; laureati: 13%). ■

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. *European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014.
2. Hallström L, Labayen I, Ruiz JR, *et al*. Breakfast consumption and CVD risk factors in European adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr* 2013;16(7):1296-305.
3. Lazzeri G, Pammolli A, Azzolini E, *et al*. Association between fruits and vegetables intake and frequency of breakfast and snacks consumption: a cross-sectional study. *Nutr J* 2013;12:123.
4. Van Lippevelde W, Te Velde SJ, Verloigne M, *et al*. Associations between family-related factors, breakfast consumption and BMI among 10- to 12-year-old European children: the cross-sectional ENERGY-study. *PLoS One* 2013;8(11):e79550.
5. Lauria L, Spinelli A, Cairella G, *et al*. Dietary habits among children aged 8-9 years in Italy. *Ann I Super Sanita* 2015;51(4):371-81.
6. Barr SI, Di Francesco L, Fulgoni VL. Breakfast consumption is positively associated with nutrient adequacy in Canadian children and adolescents. *Br J Nutr* 2014;112(08):1373-83.
7. INRAN. Linee guida per una sana alimentazione italiana (http://nut.entecra.it/648/linee_guida.html; ultima consultazione: 11 agosto 2015).
8. Trumbo PR, Rivers CR. Systematic review of the evidence for an association between sugar-sweetened beverage consumption and risk of obesity. *Nutr Rev* 2014;72(9):566-74.
9. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, *et al*. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr* 2009;9(6):410-4.
10. Costacurta M, Di Renzo L, Sicuro L, *et al*. Dental caries and childhood obesity: analysis of food intakes, lifestyle. *Eur J Paediatr Dent* 2014;15(4):343-8.

ATTIVITÀ FISICA E COMPORTAMENTI SEDENTARI NEI BAMBINI

Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli

*Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Il 16% dei bambini il giorno precedente l'indagine non ha svolto attività sportiva strutturata e/o giocato all'aperto
- Le bambine sono meno attive dei bambini
- Solo il 28% dei bambini va a scuola a piedi o in bicicletta
- Il 35% dei bambini trascorre più di due ore al giorno davanti alla TV e/o ai videogiochi
- Il 42% dei bambini ha la TV in camera
- L'attività fisica e la sedentarietà dei bambini sono influenzate notevolmente dal contesto familiare

Introduzione

La generazione attuale di bambini e adolescenti gioca all'aperto meno frequentemente e per meno ore rispetto a quella dei propri genitori (1); l'attività fisica dei bambini - un tempo concepita come gioco all'aperto, attività non strutturata e senza sorveglianza - si sta tramutando sempre più in attività strutturate che vengono svolte sotto la supervisione di un adulto e che si verificano principalmente in ambienti confinati (2). Tra i fattori sociali e ambientali che possono determinare tali dinamiche si annoverano: la maggiore preoccupazione dei genitori per la sicurezza dei bambini (infortuni, criminalità ecc.) e il crescente coinvolgimento di quest'ultimi in attività extracurricolari strutturate e sedentarie (3, 4).

I genitori possono anche influenzare/regolare il tempo trascorso dai propri figli in attività sedentarie, ad esempio, fornendo un orario definito per guardare la TV, e controllare l'ambiente domestico collocando o meno un televisore nella camera da letto del proprio bambino (5).

Grazie al Sistema di sorveglianza nazionale OKkio alla SALUTE è possibile ottenere dati aggiornati sullo stato di inattività fisica dei bambini di 8-9 anni e raccogliere informazioni sul tempo che essi spendono in attività sedentarie, tenendo anche presente l'influenza dell'ambiente familiare su tali comportamenti.

L'attività motoria

In OKkio alla SALUTE il livello di attività motoria dei bambini è valutato attraverso informazioni desunte dal bambino, dal genitore e dall'insegnante di classe.

I bambini sono classificati come "inattivi" se hanno dichiarato, nel giorno precedente l'indagine, di non avere svolto attività sportiva strutturata e/o semplicemente gioco all'aperto e l'insegnante ha riferito il mancato svolgimento di attività motoria curricolare il giorno precedente l'indagine (6).

I genitori, invece, riportano quanti giorni alla settimana i propri figli praticano attività fisica extrascolastica per almeno un'ora. ►

Anche il tragitto casa-scuola è oggetto di indagine, in particolare si chiede al bambino in che modo e con quale mezzo si è recato a scuola.

Bambini attivi

Nel 2014, il 16% dei bambini partecipanti all'indagine sono classificati "non attivi" con delle differenze di genere: le femmine sono meno attive dei maschi (17% *vs* 15%).

Il dato complessivo è in leggera flessione rispetto alla raccolta dati precedente (17%) e notevolmente in diminuzione in confronto con la prima rilevazione del Sistema di sorveglianza (2008-09: 26%).

Si conferma un'elevata variabilità regionale con stime di inattività fisica più elevate nelle regioni del Sud (Figura 1).

Tra i bambini classificati "attivi", il 68% ha giocato all'aperto il giorno precedente l'indagine e il 47% ha praticato attività sportiva strutturata. La prevalenza di bambini "non attivi" mostra differenze significative in relazione ad alcune caratteristiche socio-demografiche e

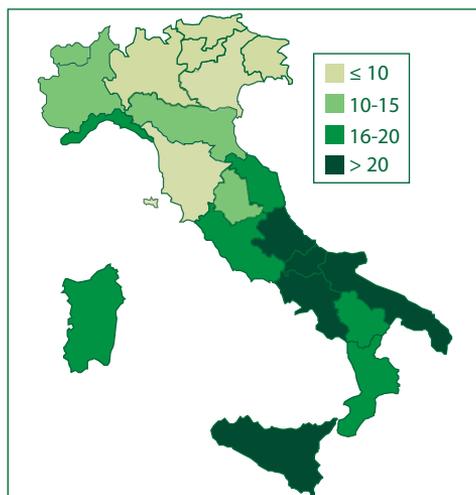


Figura 1 - Percentuale di bambini che non hanno svolto attività fisica il giorno precedente l'indagine per regione. Italia, 2014

familiari, come illustrato in Tabella 1. Le femmine sono meno attive dei maschi, così come i bambini che vivono in aree a maggiore densità abitativa rispetto a quelli residenti in piccoli agglomerati.

Tabella 1 - Percentuale di bambini che non hanno svolto attività fisica il giorno precedente l'indagine per caratteristiche socio-demografiche e familiari. Italia, 2014

Caratteristiche	Bambini inattivi (%)	Intervalli di confidenza (95%)
Sesso		
Maschi	15,0	14,2-15,9
Femmine	17,0	16,1-18,0
Zona abitativa		
<10.000 abitanti	11,3	10,1-12,6
10.000-50.000 abitanti	15,4	13,9-17,1
> 50.000 abitanti	17,7	15,7-19,8
Area metropolitana	18,8	17,0-20,7
Cittadinanza genitori		
Entrambi italiani	15,9	15,1-16,8
Uno italiano/uno straniero	13,3	11,6-15,2
Entrambi stranieri	15,1	13,4-16,9
Titolo di studio genitori*		
Nessuno, elementare, media inferiore	18,1	16,8-19,4
Media superiore	15,6	14,6-16,6
Laurea	14,1	13,1-15,2
Stato ponderale dei genitori		
Entrambi sotto-normopeso	14,5	13,5-15,5
Almeno uno sovrappeso (nessun obeso)	16,1	15,2-17,0
Almeno uno obeso	16,6	15,4-17,9

(*) Titolo di studio più elevato tra padre e madre

Si conferma quanto già emerso nelle precedenti rilevazioni, ovvero che i figli di genitori con basso titolo di studio sono più inattivi (18%) rispetto ai bambini con almeno un genitore laureato (14%).

La cittadinanza dei genitori non mostra un'associazione significativa con l'indicatore "bambino inattivo". Si sottolinea, infine, un'associazione significativa tra il livello di inattività del bambino e lo stato ponderale dei genitori: nelle famiglie con almeno un genitore sovrappeso o obeso, la prevalenza di bambini fisicamente non attivi è più elevata.

Attività fisica dei bambini

Secondo quanto dichiarato dai genitori, il 18% dei bambini pratica attività fisica per non più di un'ora a settimana (dato stabile rispetto al 2012 e sensibilmente diminuito rispetto al 2008-09) e solamente il 15% vi si dedica 5-7 giorni nel medesimo arco temporale. I maschi si muovono generalmente più delle femmine e con maggiore frequenza: il 17% dei maschi e il 12% delle femmine pratica attività fisica 5-7 giorni a settimana (Figura 2). Dato, anche questo, coerente con le precedenti rilevazioni.

Si riscontra una notevole variabilità regionale con le regioni del Nord Italia che tendono ad avere quote maggiori di bambini che praticano attività motoria da 5 a 7 giorni alla settimana rispetto a quelle del Centro-Sud;

anche per quanto riguarda questo indicatore, prevalenze maggiori si osservano nei bambini che vivono in aree a minore densità abitativa (il 20% dei bambini che vivono in aree con meno di 10.000 abitanti pratica attività sportiva 5-7 volte alla settimana rispetto al 14% registrato nelle aree con più di 50.000 abitanti).

Attività fisica dei bambini e caratteristiche dei genitori

L'associazione tra la frequenza di attività fisica e la cittadinanza dei genitori risulta complessa: i figli di genitori italiani tendono a praticare attività fisica, 2 e 3 giorni a settimana, con frequenza maggiore rispetto ai figli con entrambi i genitori stranieri; quest'ultimi, per contro, rispetto ai coetanei figli di famiglie italiane, tendono più frequentemente a posizionarsi agli estremi della distribuzione, cioè sono più elevate sia le percentuali di bambini che praticano attività fisica solo per 0-1 giorno a settimana che quelli che la praticano per 5-7 giorni. Lo stesso andamento è riscontrabile se si prendono in considerazione i figli di genitori con titolo di studio inferiore alla scuola superiore (Figura 3). Inoltre, nelle famiglie in cui vi è almeno un genitore obeso, i bambini tendono a praticare meno attività fisica. Tali valori trovano riscontro anche nelle precedenti raccolte di OKkio alla SALUTE. ►

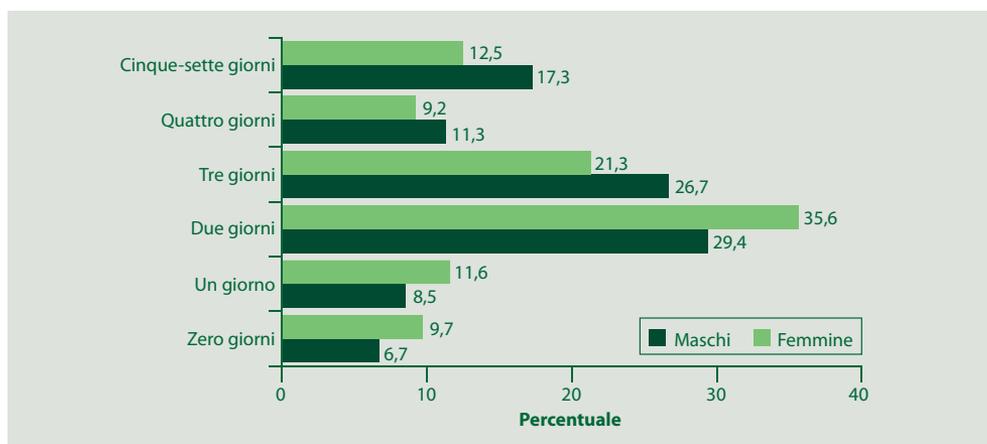


Figura 2 - Percentuale di bambini che svolgono almeno un'ora di attività fisica per frequenza settimanale per sesso. Italia, 2014

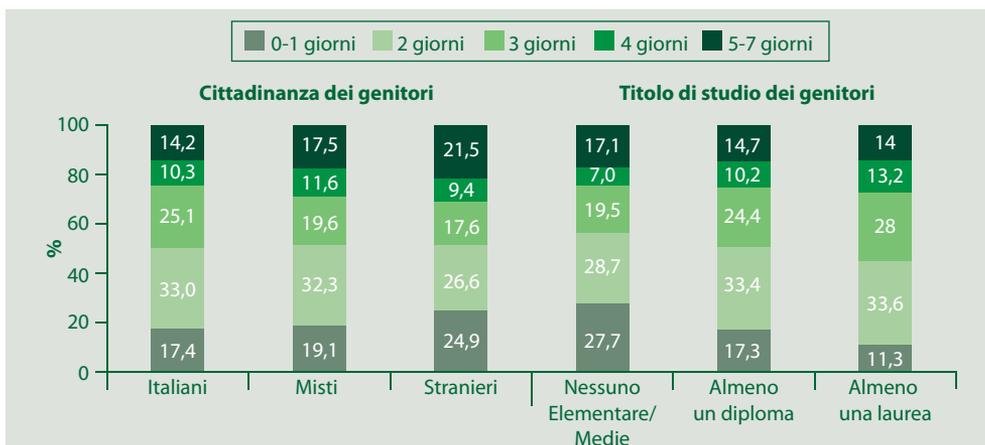


Figura 3 - Percentuale di bambini che svolgono almeno un'ora di attività fisica per frequenza settimanale per cittadinanza e istruzione dei genitori. Italia, 2014

Mezzo di trasporto per andare a scuola e caratteristiche dei genitori

A conferma di quanto emerso nelle passate rilevazioni, solamente una piccola quota di bambini (28%) si reca a scuola a piedi o in bicicletta, mentre la maggioranza (59%) utilizza l'automobile e il 10% lo scuolabus. Prevalenze più elevate di bambini che vanno a scuola a piedi o in bicicletta si riscontrano nelle aree metropolitane.

La cittadinanza dei genitori sembra influenzare la modalità con cui i propri figli si recano a scuola: il 52% di bambini con entrambi i genitori stranieri si reca a scuola a piedi o in bicicletta, contro il 25% di bambini con entrambi i genitori italiani. A differenza della cittadinanza, il titolo di studio dei

genitori non sembra influenzare l'abitudine di mandare a scuola i figli a piedi o in bicicletta (Figura 4).

La sedentarietà

I comportamenti sedentari dei bambini sono indagati attraverso quesiti sul numero di ore giornaliere trascorse davanti alla TV o usando i videogiochi, cui rispondono i genitori.

Nel 2014, la prevalenza di bambini che trascorre fino a un massimo di due ore e trenta minuti al giorno davanti alla TV e/o giocando ai videogiochi è del 65%, valore simile al 2012 (64%). Rimane considerevole la quota di bambini che dedicano cinque o più ore a tali attività (6%) (Figura 5).

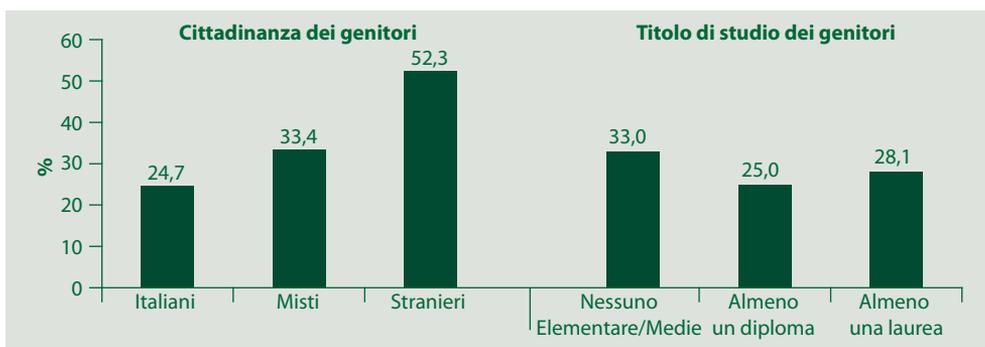


Figura 4 - Percentuale di bambini che si recano a scuola a piedi e/o in bicicletta, per cittadinanza e istruzione dei genitori. Italia, 2014

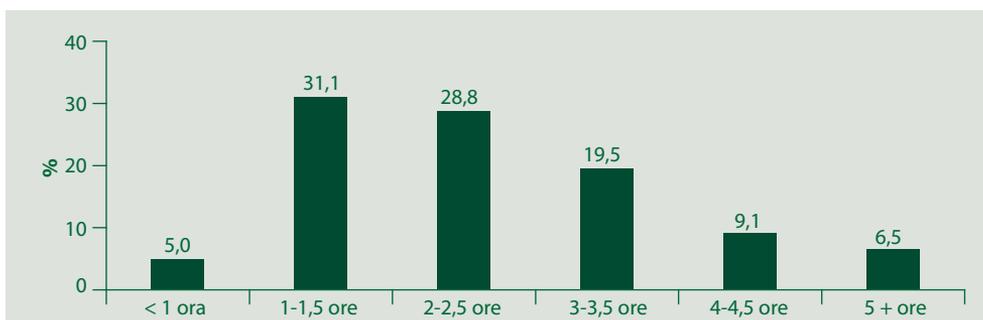


Figura 5 - Percentuale di bambini per tempo dedicato alla TV o ai videogiochi. Italia, 2014

La prevalenza di bambini che trascorre più di due ore al dì in attività sedentarie tende ad aumentare spostandosi da Nord verso Sud Italia, a conferma di quanto già emerso nel passato.

In Tabella 2 si descrive la proporzione di bambini che dedicano alla TV e ai videogiochi più di due ore al giorno in relazione alle caratteristiche socio-demografiche del bambino e dei genitori. L'esposizione a più di due ore di TV o videogiochi è più frequente tra i maschi (41% *vs* 28%), nei bambini con entrambi

i genitori stranieri e in quelli i cui genitori hanno un basso titolo di studio (basso: 46% *vs* alto: 24%).

Infine, i bambini che hanno almeno un genitore obeso hanno livelli di sedentarietà maggiore (44%) rispetto ai coetanei con genitori sotto-normopeso (29%).

Sedentarietà e stato ponderale del bambino

Sebbene il disegno dello studio non permetta di stabilire nessi di causalità tra l'abitudine a trascorrere molte ore davanti ▶

Tabella 2 - Percentuale di bambini che dedicano più di due ore al giorno a comportamenti sedentari (TV e videogiochi) per caratteristiche socio-demografiche e familiari. Italia, 2014

Caratteristiche	Bambini che dedicano più di 2 ore al dì a comportamenti sedentari (%)	Intervalli di confidenza (95%)
<i>Sesso</i>		
Maschi	41,5	40,6-42,4
Femmine	27,6	26,8-28,5
<i>Ripartizione geografica</i>		
Nord	27,8	26,6-28,9
Centro	31,7	30,4-33,0
Sud	47,9	46,9-49,0
<i>Cittadinanza dei genitori</i>		
Entrambi italiani	33,7	33,0-34,5
Uno italiano/uno straniero	35,8	32,9-38,9
Entrambi stranieri	44,5	42,5-46,5
<i>Titolo di studio dei genitori*</i>		
Nessuno, elementare, media inferiore	46,0	44,7-47,3
Media superiore	35,5	34,5-36,4
Laurea	23,9	22,9-25,0
<i>Stato ponderale dei genitori</i>		
Entrambi sotto-normopeso	29,0	28,0-30,1
Almeno uno sovrappeso (nessun obeso)	35,7	34,8-36,6
Almeno uno obeso	43,6	42,0-45,2

(*) Titolo di studio più elevato tra padre e madre

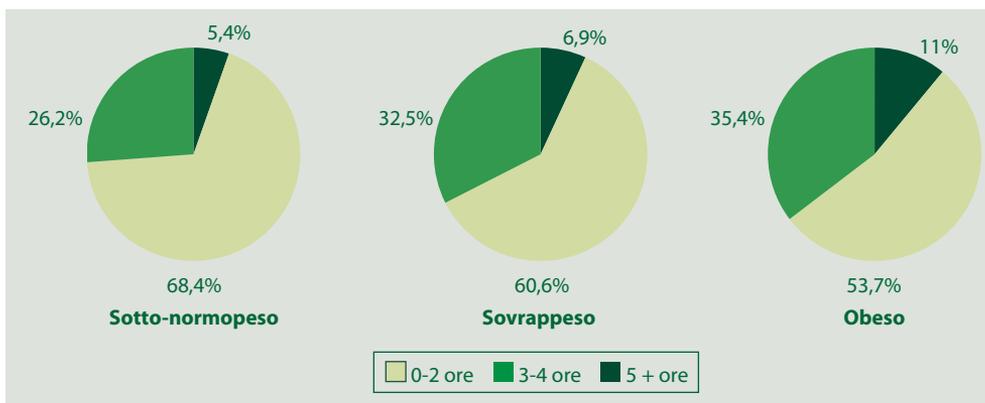


Figura 6 - Percentuale di bambini per tempo dedicato a TV e videogiochi e per stato ponderale. Italia, 2014

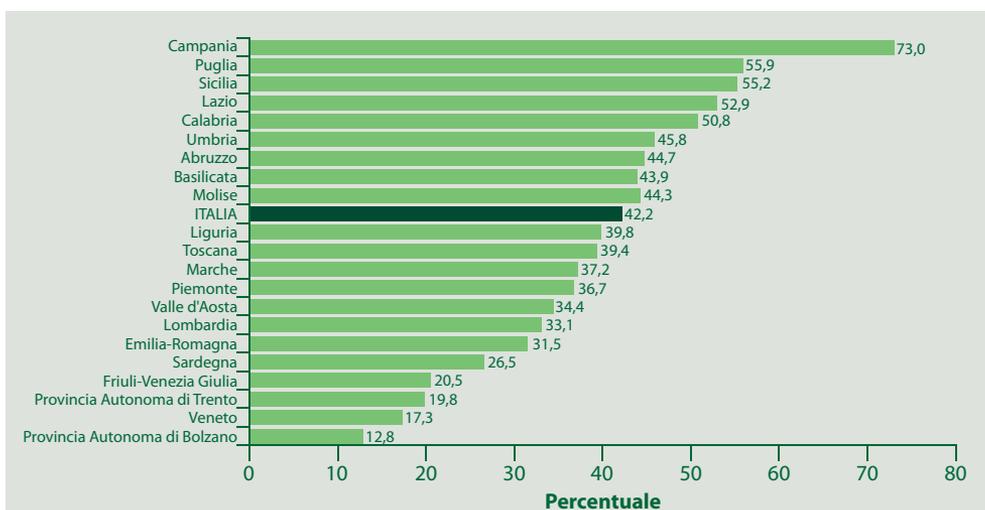


Figura 7 - Percentuale di bambini che hanno la TV in camera per regione. Italia, 2014

la TV o giocando ai videogiochi e l'eccesso ponderale dei bambini, si evidenzia comunque un'associazione: il 26% dei bambini sotto-normopeso, il 32% dei bambini in sovrappeso e il 35% di quelli obesi trascorrono 3-4 ore al dì in attività sedentarie (più di 5 ore: rispettivamente 5%, 7% e 11%) (Figura 6).

La TV in camera del bambino

Il 42% dei bambini ha una TV nella propria stanza, percentuale in calo rispetto alle precedenti rilevazioni (2012: 44%; 2010: 46%; 2008-9: 48%). Anche in questo

caso, è presente eterogeneità regionale, con prevalenze più elevate nelle regioni del Sud (Figura 7).

La presenza di TV in camera è più frequente nei bambini residenti in aree metropolitane (50%), nei figli con entrambi i genitori stranieri (43%) ed è influenzata dal livello di istruzione dei genitori (basso: 55%; medio: 44%; laurea: 27%). Possedere la TV in camera si associa a un aumento della percentuale di coloro che la guardano per più di 2 ore al giorno (56% *vs* 40% tra quelli che non la possiedono). ■

Riferimenti bibliografici

1. Veitch J, Bagley S, Ball K, *et al.* Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. *Health Place* 2006;12:383-93.
2. Barnes JD, Colley RC, Borghese M, *et al.* Results from the active healthy kids Canada 2012 report card on physical activity for children and youth. *Paediatr Child Health* 2013;18(6):301-4.
3. Wolf Fritz R, Smyrni K, Roberts K. The challenges of bringing the Waldkindergarten concept to North America. *Child Youth Environ* 2014;24:215-27.
4. Holt NL, Lee H, Millar CA, *et al.* Eyes on where children play: a retrospective study of active free play. *Child Geogr* 2013;13:73-88.
5. Barlow SE. Expert Committee. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics* 2007;120 (4):S164-92.
6. Lamberti A, Buoncristiano M, Baglio G, *et al.* Strumenti e metodologia del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE 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).

PERCEZIONE MATERNA DEL PESO CORPOREO E DI ALCUNI COMPORTAMENTI DEI PROPRI FIGLI

Enrica Pizzi, Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli,
Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2014

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

In primo piano

- Il 49% delle madri di bambini in sovrappeso e il 13% delle madri di bambini obesi considerano il proprio figlio normopeso
- Madri poco istruite e non occupate hanno una percezione meno accurata dello stato di sovrappeso e obesità dei propri bambini
- Il 75% delle madri dei bambini in sovrappeso e il 53% di quelli obesi pensano che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio sia giusta
- Il 59% delle madri di bambini classificati non attivi ritiene che il proprio figlio svolga una sufficiente/tanta attività fisica

Introduzione

L'Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020, lanciato dall'Unione Europea, sottolinea che le azioni per contrastare l'obesità infantile devono essere indirizzate non solo ai bambini e ai giovani, ma anche ai genitori per l'importante ruolo che questi ultimi hanno nella loro crescita (1).

Molti studi, infatti, mostrano quanto sia determinante l'influenza dei genitori sugli stili di vita dei figli e, in particolare, sui loro comportamenti riferiti alla salute (ad esempio, abitudini alimentari e attività fisica) (2-6). Promuovere azioni che coinvolgano le famiglie, acquista ancora più importanza se si considera che spesso sono proprio i genitori a non percepire il problema del sovrappeso e/o dell'obesità dei propri figli (7). Vari studi hanno, inoltre, evidenziato che l'eccesso ponderale nei bambini e nei giovani è associato con lo stato socio-economico delle famiglie,

il livello di istruzione e lo stato ponderale dei genitori (8). Di seguito, sono presentati i principali risultati che riguardano la percezione delle madri, che sono le figure alle quali è spesso affidata la cura dei figli e che più frequentemente rispondono al questionario rivolto al genitore.

Percezione materna del peso corporeo dei propri figli

I dati raccolti in questi anni dal Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE evidenziano come spesso le madri non riconoscono un problema di sovrappeso e obesità nei propri bambini. Anche i dati raccolti nel 2014 (Figura 1) confermano questa tendenza ed evidenziano che ben il 49% delle madri di bambini in sovrappeso e il 13% delle madri di bambini obesi considerano il proprio figlio normopeso e solamente il 10% delle madri di bambini obesi percepisce ►

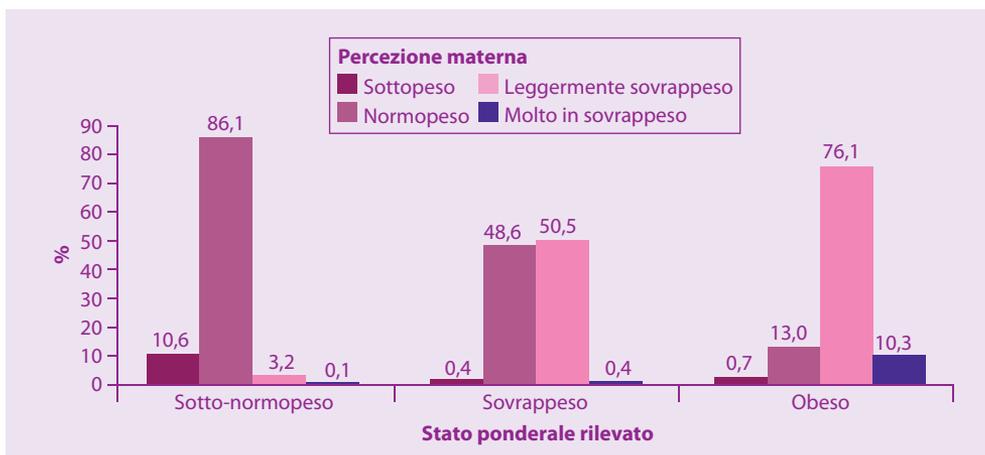


Figura 1 - Percezione materna (%) dello stato ponderale del proprio figlio per stato ponderale rilevato. Italia, 2014

la condizione di obesità del proprio figlio. Inoltre, come già evidenziato nella scorsa rilevazione, l'accuratezza della percezione materna è piuttosto simile per maschi e per le femmine.

Le regioni italiane mostrano una notevole variabilità, statisticamente significativa, circa il fenomeno indagato nei bambini sovrappeso o obesi: nel Sud, infatti, la percezione materna è meno accurata (28% la percepiscono correttamente) rispetto al Centro (42%) e al Nord (46%), come evidenziato nella Figura 2.

I risultati evidenziano, come già emerso in passato, che il titolo di studio influisce sulla percezione materna dello stato ponderale dei bambini in sovrappeso od obesi. Infatti, la percentuale di madri con una percezione accurata è del 32% nelle donne senza titolo di studio o con titolo basso, del 40% nelle donne con diploma di scuola media superiore e del 46% tra le laureate. Inoltre, le donne che dichiarano di non avere un'occupazione sembrano avere una percezione meno accurata dello stato ponderale dei propri figli (67,7%) rispetto a quelle che lavorano part-time (60,8%) o a tempo pieno (56,4%). Infine, lo stato ponderale dei propri figli è percepito meno accuratamente da madri che sono in sovrappeso e/o obese.

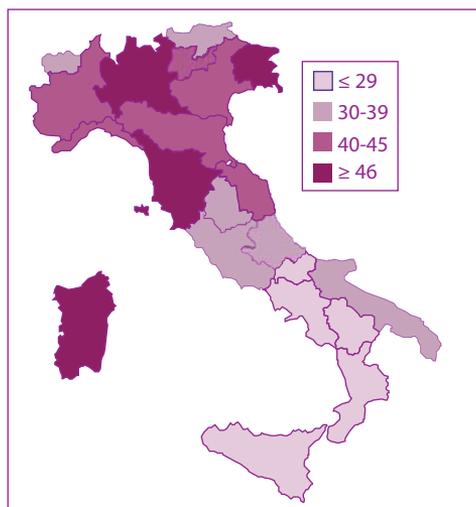


Figura 2 - Percentuale di bambini in sovrappeso o obesi il cui stato ponderale è percepito correttamente dalla madre per regione. Italia, 2014

Percezione materna su cibo e attività fisica dei propri figli

Sebbene i dati a disposizione non ci permettano di stabilire un nesso certo di causalità tra la quantità di cibo assunta dai bambini e il loro stato ponderale, possiamo comunque evidenziare che il 75% delle madri dei bambini in sovrappeso e il 53% di quelli obesi pensano che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio sia giusta. Questi dati fanno ipotizzare

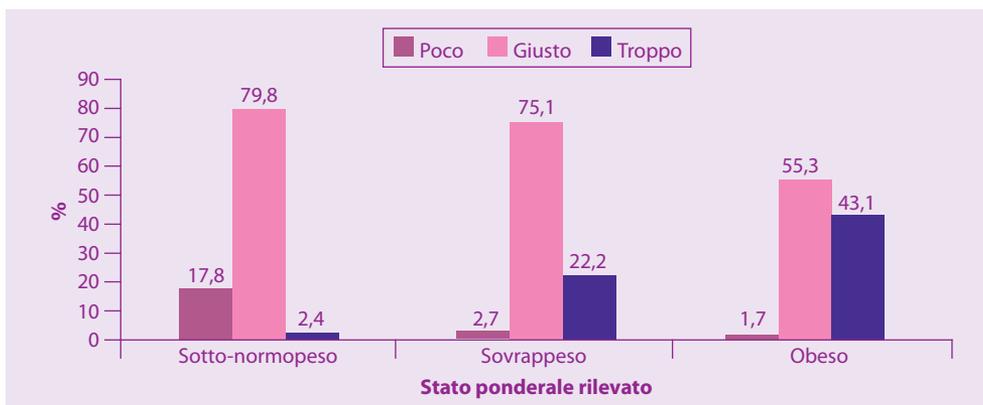


Figura 3 - Percezione materna (%) della quantità di cibo assunta dal bambino per stato ponderale. Italia, 2014

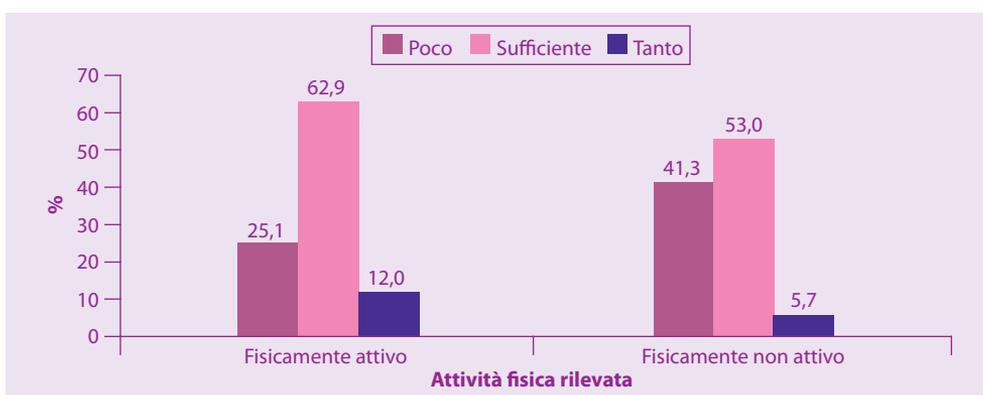


Figura 4 - Percezione materna (%) dell'attività fisica del proprio figlio per livello effettivo di attività svolta. Italia, 2014

che le madri non percepiscono correttamente la quantità di cibo assunta dal proprio figlio (Figura 3). Questa tendenza di una non adeguata percezione da parte delle madri emerge anche rispetto all'attività fisica, dove il 59%

delle madri di bambini classificati non attivi (vedi capitolo *Attività fisica e comportamenti sedentari nei bambini*, p. 27) ritiene che il proprio figlio svolga una sufficiente/tanta attività fisica (Figura 4). ■

Riferimenti bibliografici

1. EU. *Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*. Brussels, Belgium: European Commission; 2014.
2. Erkelens N, Kobel S, Kettner S, et al. Parental activity as influence on children's BMI percentiles and physical activity. *J Sports Sci Med* 2014;13(3):645-50.
3. Rebholz CE, Chinapaw MJ, van Stralen MM, et al. Agreement between parent and child report on parental practices regarding dietary, physical activity and sedentary behaviours: the ENERGY cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2014;14:918.
4. Benton D. Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *Int J Obesity* 2004; 28(7):858-69.

5. Pimpin L, Ambrosini GL, Llewellyn CH, *et al.* Dietary intake of young twins: nature or nurture? *American J Clin Nutr* 2013;98(5):1326-34.
6. Patrick H, Nicklas T. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *J American College of Nutrition* 2005;24(2):83-92.
7. Vuorela N, Saha MT, Salo MK. Parents underestimate their child's overweight. *Acta Paediatr* 2010;99(9):1374-9.
8. Barriuso L, Miqueleiz E, Albaladejo R, *et al.* Socioeconomic position and childhood-adolescent weight status in rich countries: a systematic review, 1990-2013. *BMC Pediatr* 2015;15:129.

LA SCUOLA: ATTIVITÀ E STRUTTURE IN RELAZIONE ALLE TEMATICHE DI OKkio ALLA SALUTE

Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Enrica Pizzi, Mauro Bucciarelli,
Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2014

*Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Grande variabilità regionale sia nei programmi didattici curricolari che nelle attività extra-curricolari
- Nella maggioranza delle scuole sono state attivate iniziative per la promozione di stili di vita sani in collaborazione con altri enti/associazioni, in particolare con le ASL
- Una scuola su tre ha previsto iniziative di promozione di sane abitudini alimentari e/o iniziative di promozione dell'attività fisica con la partecipazione dei genitori
- Il 15,2% delle scuole, con notevoli differenze regionali, non ha una palestra

Introduzione

La scuola è considerata un luogo di elezione per promuovere azioni che hanno come obiettivo quello di aumentare la consapevolezza di comportamenti salutari tra i giovani, compresi quelli relativi alle abitudini alimentari e all'attività fisica al fine di combattere l'obesità (1-3).

L'impegno della scuola si manifesta sia attraverso un'attenzione specifica che emerge su queste tematiche nell'ambito dei programmi didattici curricolari adottati, sia attraverso la realizzazione di programmi extracurricolari che, su iniziativa della scuola stessa o di altre istituzioni pubbliche vengono implementati nelle scuole, prevedendo spesso il coinvolgimento dei genitori (4).

Vi è in questa filosofia di intervento il riconoscimento dell'importanza di un approccio sistemico che veda coinvolti il mondo della scuola così come quello della sanità, della ricerca, della produzione alimentare e di altro ancora, per azioni concertate di comunità che le evidenze scientifiche indicano come tra quelle più efficaci (5-6).

Di seguito viene riportato il quadro generale della scuola italiana relativamente a queste tematiche, secondo quanto emerso dalla rilevazione di OKkio alla SALUTE 2014, che ha riguardato 2.374 dirigenti scolastici di cui 1.069 del Nord, 495 del Centro e 810 del Sud (su un totale di 2.407 plessi campionati con un tasso di rifiuto dell'1,4%).

Scuola e risorse strutturali

L'attuazione sia dei programmi curricolari che di iniziative specifiche sulle tematiche considerate possono dipendere, almeno in parte, anche dalla disponibilità di spazi e strutture adeguati.

Come giudicano i dirigenti scolastici le risorse della scuola da loro diretta? Sono stati giudicati adeguati o molto adeguati l'86,2% degli edifici scolastici, l'86,3% delle aule, il 73,9% dei cortili/spazi esterni, il 65% delle palestre (non presenti nel 15,2% delle scuole), il 78,1% dei bagni, il 60,5% delle biblioteche (non presenti nel 15,7% delle scuole), il 58,2% delle attrezzature per disabili (non presenti nell'8,9% delle scuole) e il 72,9% delle risorse informatiche. ►

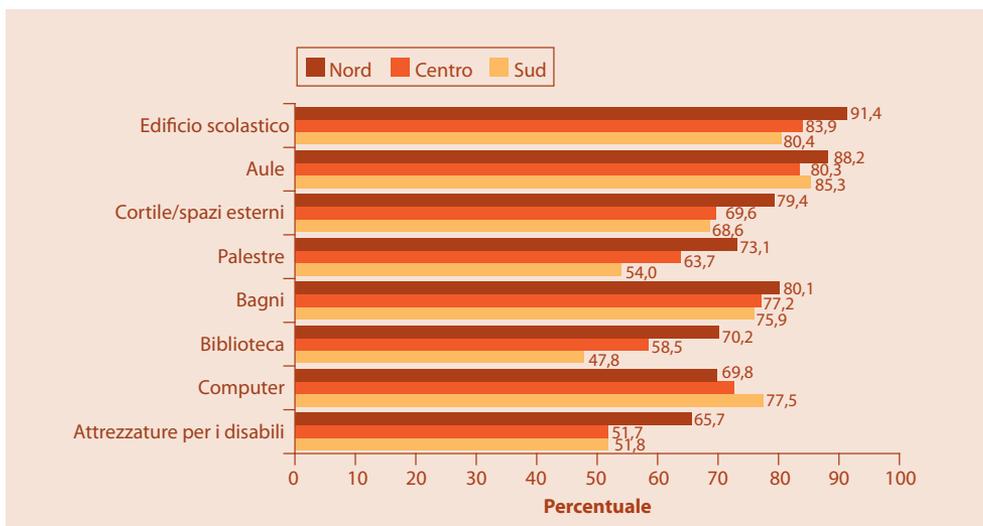


Figura 1 - Strutture/attrezzature giudicate adeguate dai dirigenti scolastici per area geografica. Italia, 2014

Solo per quest'ultima risorsa il giudizio di adeguatezza è più frequente per le scuole del Sud rispetto a quelle del Centro e del Nord; per tutte le altre strutture/attrezzature il giudizio di adeguatezza è più frequente al Nord e meno al Sud (Figura 1).

Scuola e alimentazione

La mensa è presente nel 73,5% delle scuole campionate (Nord: 90,1%, Centro: 82,5%, Sud: 44,1%) con una grande variabilità regionale, dal 29% della Sicilia al 100% della Valle d'Aosta (Figura 2).

Il 75,8% delle mense (Nord: 72,8%, Centro: 83,3%, Sud: 76,1%) è funzionante cinque giorni a settimana ed è utilizzata dal 67,6% dei bambini (Nord: 71,3%, Centro: 70,8%, Sud: 51,5%). Le figure professionali o istituzioni più frequentemente coinvolte nella predisposizione del menu scolastico sono l'esperto della ASL (45,9%), l'azienda appaltatrice (41,2%) e il responsabile del comune (30,8%) con alcune differenze per ripartizione territoriale (Figura 3).

Il 18,8% dei dirigenti scolastici (Nord: 20,5%, Centro: 17%, Sud: 15,8%) valuta la mensa non adeguata rispetto alle esigenze della scuola.

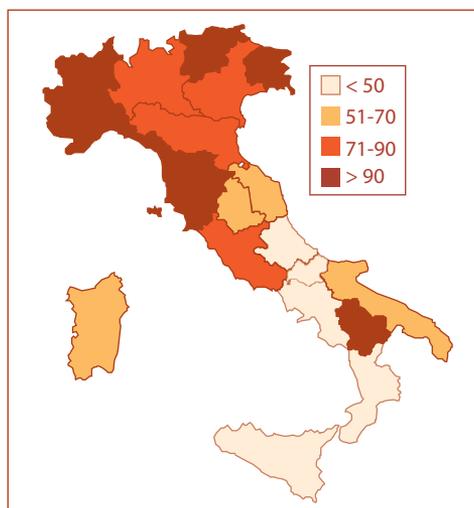


Figura 2 - Distribuzione (%) di scuole con mensa scolastica per regione. Italia, 2014

Il 54,7% delle scuole campionate (Nord: 63,6%, Centro: 48,6%, Sud: 44,8%), indipendentemente dalla presenza della mensa, ha attivato programmi che hanno previsto la distribuzione ai bambini di alimenti sani come yogurt, frutta o latte.

Le regioni con i valori minimo e massimo sono la Puglia (36%) e l'Emilia-Romagna (68,3%). Nel 95% dei casi, la

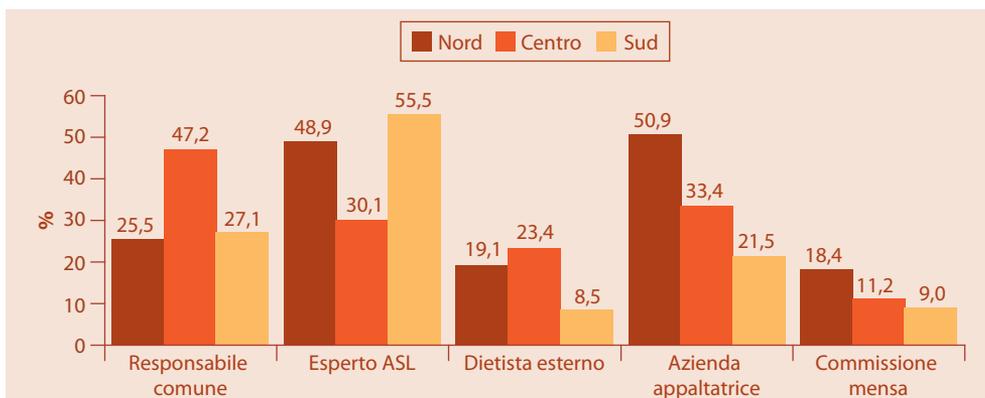


Figura 3 - Figure professionali coinvolte nella predisposizione del menu scolastico per area geografica. Italia, 2014

distribuzione degli alimenti da parte della scuola ha riguardato la merenda di metà mattina (Figura 4).

Nel 10,6% delle scuole (Nord: 3,7%, Centro: 8,0%, Sud: 22,4%) sono presenti distributori automatici di alimenti accessibili anche ai bambini; il 30,3% di tali distributori (Nord: 62,6%, Centro: 12,7%, Sud: 26,6%) non comprende alimenti sani come yogurt (6,7%), e frutta (3,2%), mentre sono molto frequenti gli snack e le merendine (73%, Figura 5).

L'educazione nutrizionale è prevista come attività curricolare nel 74,1% delle scuole (Nord: 72,1%, Centro: 67,8%, Sud: 80,7%) con una variabilità regionale che va dal 64,6% in Sardegna al 90,2% a Bolzano. Nel 93,8% dei casi è l'insegnante di classe che svolge questo compito mentre con percentuali compre- ▶

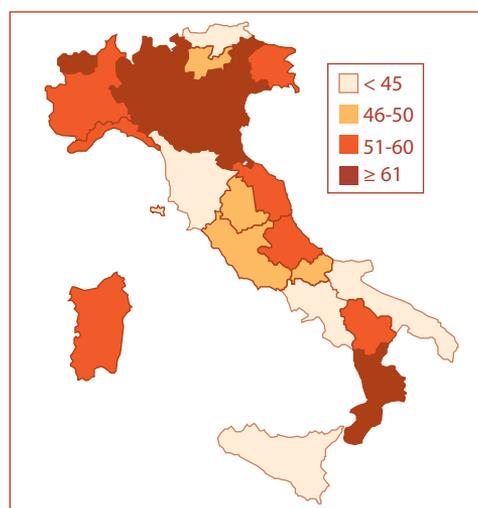


Figura 4 - Distribuzione (%) di scuole che distribuiscono alimenti per regione. Italia, 2014

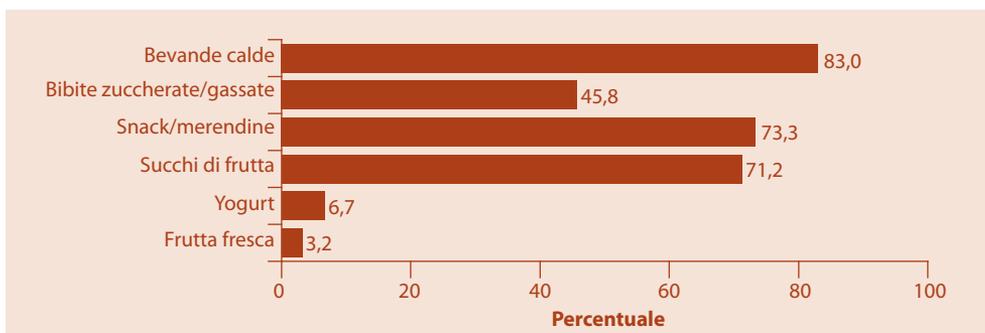


Figura 5 - Presenza (%) di specifici alimenti nei distributori automatici accessibili ai bambini. Italia, 2014

se tra il 4 e l'8% questo compito viene affidato a insegnanti dedicati o a insegnanti/operatori esterni alla scuola.

Iniziative finalizzate alla promozione di sane abitudini alimentari in collaborazione con altri enti o associazioni sono state attivate nel 66,3% delle scuole (Nord: 68,6%, Centro: 59,6%, Sud: 67,2%). Le regioni con i valori minimo e massimo sono la Sardegna (52,1%) e il Friuli-Venezia Giulia (84,5%). Il 32% delle scuole (Nord: 28,8%, Centro: 25,8%, Sud: 40,5%) ha previsto la realizzazione di programmi di educazione nutrizionale in collaborazione con la ASL (Figura 6) con una variabilità che va dal 21,7% dell'Emilia-Romagna al 59,4% della Valle d'Aosta.

Tale collaborazione si è principalmente manifestata attraverso il controllo della crescita individuale dei bambini (34,6%), l'insegnamento diretto agli alunni (33,3%), l'appoggio tecnico agli insegnanti (32,9%), l'incontro con i genitori (29,9%), la formazione degli insegnanti (27,5%) e, infine, con la sorveglianza dello stato nutrizionale complessivo dei bambini (20,1%).

Il 35,4% delle scuole (Nord: 30,8%, Centro: 29,7%, Sud: 45,5%) ha attivato iniziative di promozione di sane abitudini alimentari, che hanno previsto il coinvolgimento delle famiglie con una variabilità che va dal 20,1% della Liguria al 56,6% della Puglia (Figura 7).

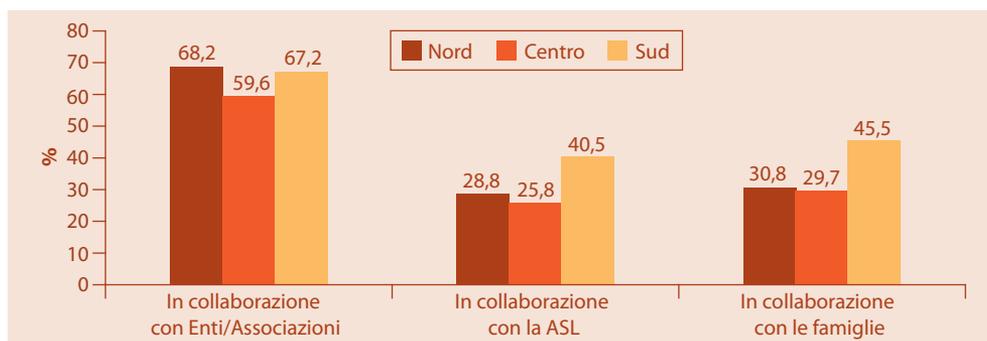


Figura 6 - Iniziative di promozione di sane abitudini alimentari per area geografica. Italia, 2014

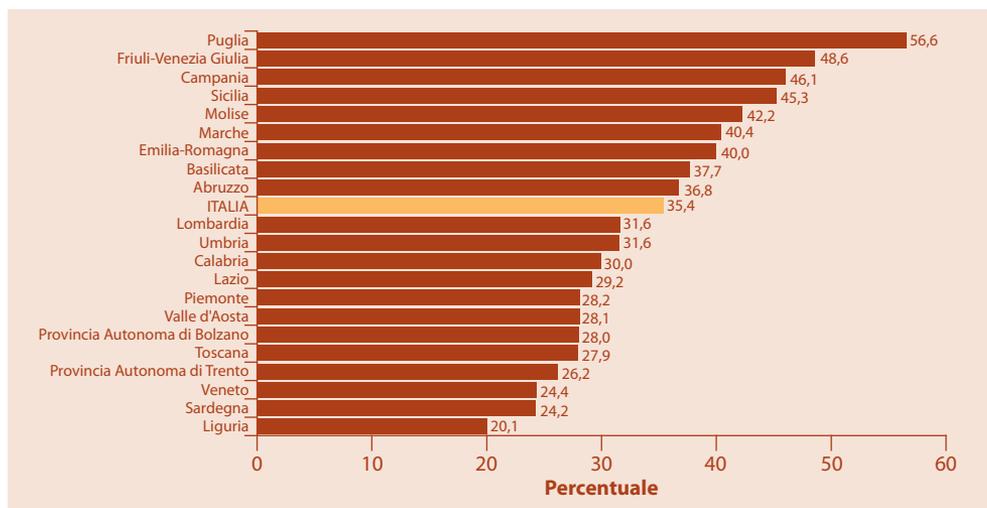


Figura 7 - Percentuale di scuole che hanno previsto iniziative di promozione di sane abitudini alimentari con la partecipazione attiva dei genitori per regione. Italia, 2014

Scuola e attività fisica

Nelle recenti indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione del MIUR, pubblicate nel settembre 2012, si sottolinea l'importanza dell'attività motoria e sportiva per il benessere fisico e psichico del bambino, ma non si specifica il numero di ore raccomandate per tale attività.

Nel questionario di OKkio alla SALUTE, le domande sull'attività motoria curricolare fanno invece specifico riferimento a due ore settimanali di attività fisica. Questo riferimento deriva dall'aver combinato un'ora di attività motoria curricolare (secondo le norme stabilite nel DLvo n. 59 del 19 febbraio 2004) più un'ora del curriculum opzionale/facoltativo, che è possibile dedicare all'attività motoria e sportiva. In particolare, ai dirigenti scolastici è stato chiesto di indicare in quante classi della propria scuola si riuscivano a fare due ore a settimana di attività motoria.

Il 60,3% ha risposto "in tutte le classi" mentre il 22,1% ha dichiarato che in nessuna o solo in poche classi si riuscivano a fare (Figura 8).

Tra le ragioni principali del mancato svolgimento di attività fisica curricolare sono state menzionate la struttura dell'orario scolastico (62,1%); seguono, nell'insieme, problemi relativi all'assenza o all'inadeguatezza/distanza della palestra/spazi con percentuali che vanno dal 4 al 19% mentre è una scelta dell'insegnante nel 10,4% dei casi (Figura 9).

Nel 54% delle scuole (Nord: 59,3%, Centro: 47,5%, Sud: 50,5%) è possibile praticare attività fisica oltre le due ore curricolari. Le regioni con i valori minimo e massimo sono la Calabria (34%) e la Provincia Autonoma di Bolzano (92,2%) (Figura 10). Nel 38,3% dei casi tale attività viene svolta nel pomeriggio. In seguito alla promozione dell'attività motoria ►

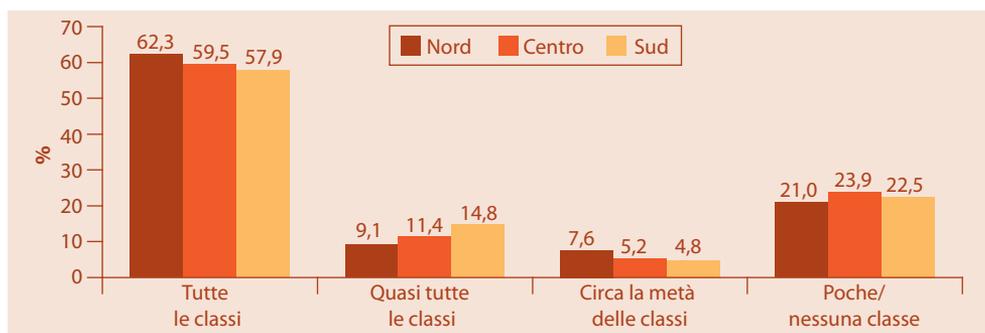


Figura 8 - Percentuale di scuole per quantità delle classi che svolgono due ore di attività motoria a settimana e per area geografica. Italia, 2014

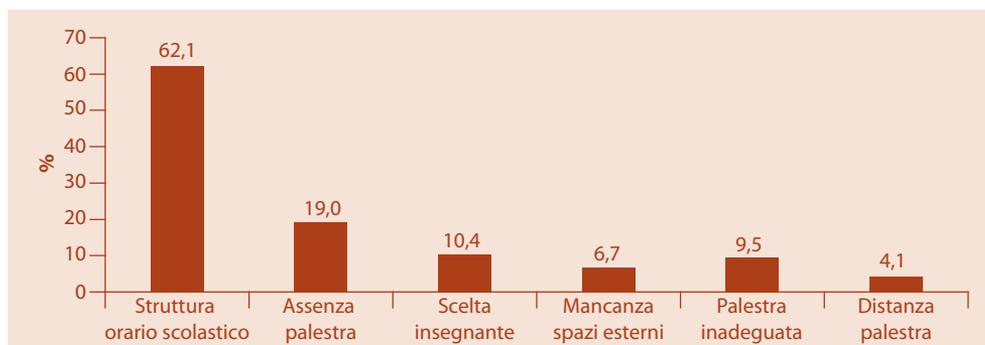


Figura 9 - Motivi (%) per la non effettuazione di due ore di attività motoria a settimana. Italia, 2014

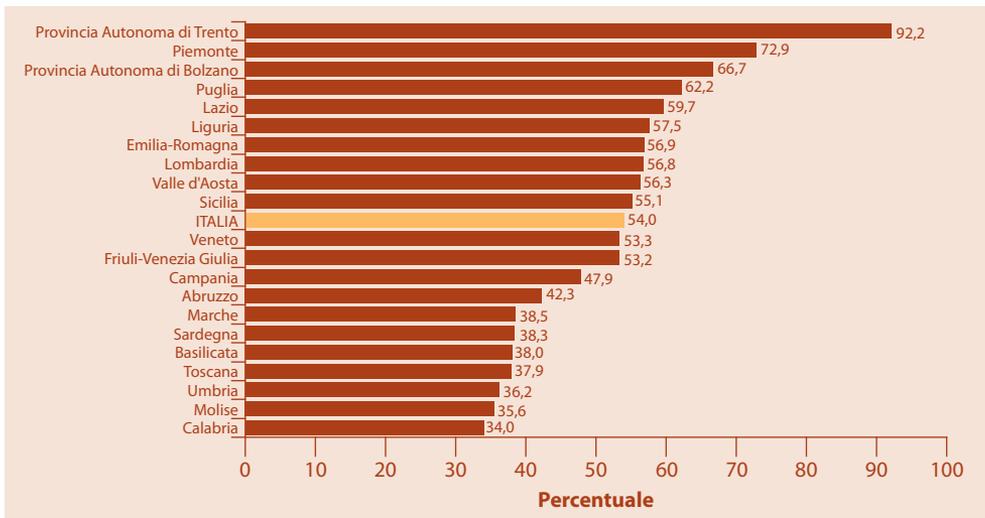


Figura 10 - Percentuale di scuole che svolgono attività fisica extracurriculare per regione. Italia, 2014

dei bambini delle scuole primarie da parte del MIUR, sono state attivate specifiche iniziative nell'89,8% delle scuole (Nord: 95,9%, Centro: 86,3%, Sud: 83,4%) con una variabilità regionale che va dal 70,5% della Sardegna al 98,6% del Piemonte.

Le modalità principali con cui si sono realizzate tali iniziative hanno previsto l'utilizzo di un esperto esterno (83,4%), la valutazione delle abilità motorie dei bambini (30,2%), un

curriculum di formazione strutturato ed efficace (22,6%) e la formazione degli insegnanti (13%).

Nel 33,6% delle scuole sono state attivate iniziative di promozione dell'attività fisica dei bambini (Nord: 35,5%, Centro: 25,4%, Sud: 35,9%) che hanno previsto il coinvolgimento delle famiglie con una variabilità che va dal 6,3% della Valle d'Aosta al 49,5% della Puglia (Figura 11).

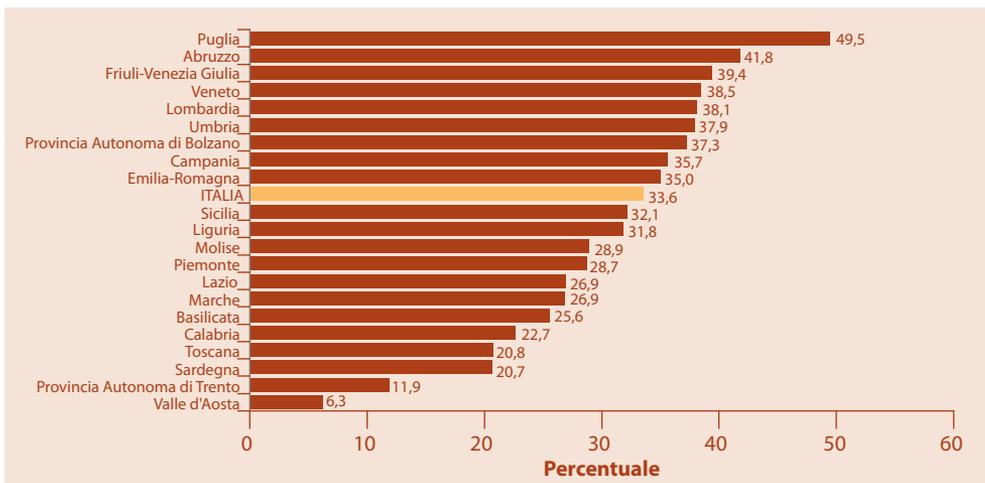


Figura 11 - Percentuale di scuole che hanno previsto iniziative di promozione di attività fisica con la partecipazione attiva dei genitori per regione. Italia, 2014

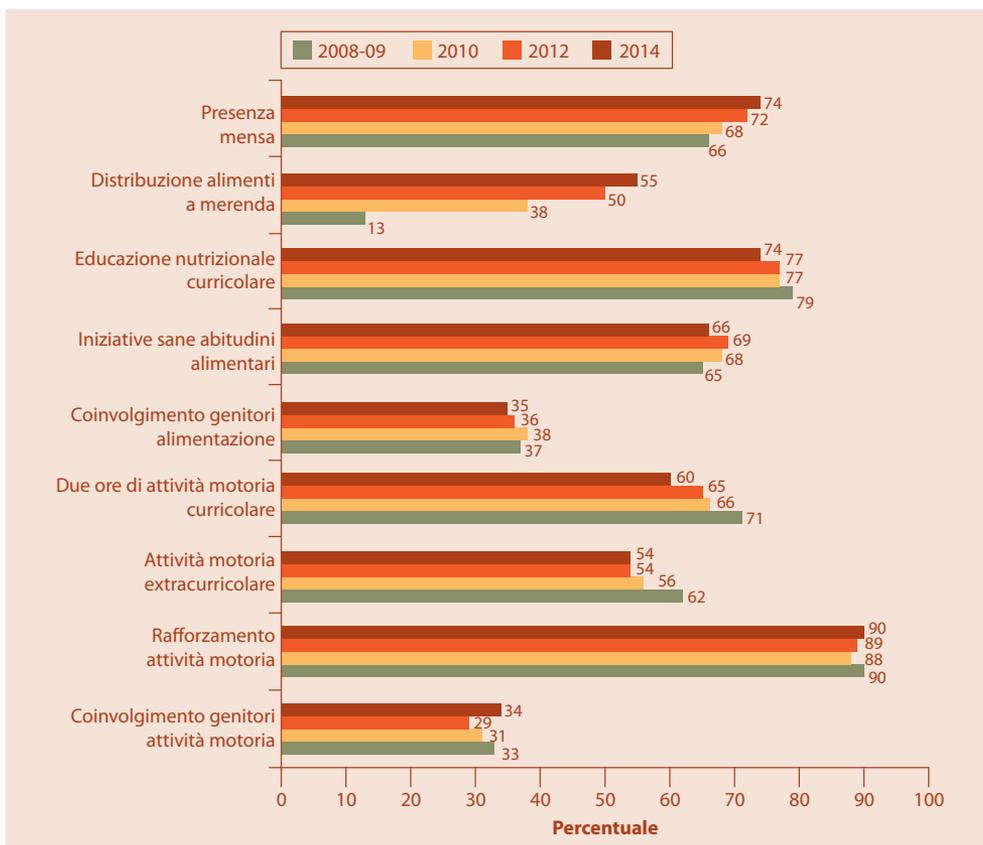


Figura 12 - Gli indicatori scolastici (%) nelle quattro rilevazioni Okkio alla SALUTE (2008-09, 2010, 2012 e 2014)

Dal confronto dei risultati delle quattro rilevazioni di OKkio alla SALUTE si evidenzia un miglioramento negli indicatori di ristorazione, nella presenza della mensa e nella distribuzione diretta di alimenti

sani, mentre per quanto riguarda le attività didattiche e le iniziative di promozione di sane abitudini, gli indicatori rimangono sostanzialmente invariati se non addirittura peggiorati (Figura 12).

Riferimenti bibliografici

1. Gonzalez-Suarez C, Worley A, Grimmer-Somers K, et al. School-based interventions on childhood obesity: a meta-analysis. *Am J Prev Med* 2009;37:418-27.
2. Khambalia AZ, Dickinson S, Hardy LL, et al. A synthesis of existing systematic reviews and meta-analyses of school-based behavioural interventions for controlling and preventing obesity. *Obes Rev* 2012;13:214-33.
3. Fung C, Kuhle S, Lu C, et al. From "best practice" to "next practice": the effectiveness of school-based health promotion in improving healthy eating and physical activity and preventing childhood obesity. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012;9:27.

4. Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi A, Galeone D (Ed.). *Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/11).
5. Bonciani M, Nardone P, Pizzi E, Spinelli A, Andreozzi S, Giacchi M, Caroli M, Mazzarella G, Cairella G, Galeone D (Ed.). *Prevenzione dell'obesità nella scuola: indicazioni a partire dalle evidenze della letteratura*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2015. (Rapporti ISTISAN 15/1).
6. Thury C, de Matos CV. Prevention of childhood obesity: a review of the current guidelines and supporting evidence. *S D Med* 2015:18-23.

L'AMBIENTE ESTERNO ALLA SCUOLA

Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli, Enrica Pizzi, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2014

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

In primo piano

- Ampia diffusione sul territorio di strutture sportive/parchi/aree verdi, ma il loro utilizzo da parte della scuola è molto più frequente al Nord e meno al Sud
- La qualità dell'ambiente esterno alla scuola ha un gradiente Nord-Sud con il Sud in condizioni peggiori
- Presenza di rifiuti nell'area in cui è situata la scuola e traffico eccessivo sono le problematiche più frequentemente citate dai dirigenti scolastici
- Una scuola su dieci al Centro-Nord e due scuole su dieci al Sud si trovano in un contesto che presenta problemi di violenza/criminalità

Introduzione

L'importanza di chiedere ai dirigenti scolastici una valutazione del contesto ambientale esterno alla scuola che dirigono deriva da due considerazioni. La prima è che possiamo ragionevolmente ipotizzare che la maggioranza dei bambini che frequentano una scuola risiedano nelle vicinanze della scuola stessa. La seconda considerazione è che la qualità dell'ambiente in cui si vive può favorire od ostacolare l'adozione di comportamenti salutari (1-3).

Inoltre, le caratteristiche dell'ambiente esterno alla scuola in termini di trascuratezza, sicurezza e disponibilità di strutture possono rappresentare non solo una misura della effettiva agibilità e fruibilità del territorio da parte dei bambini, ma anche delle difficoltà che la scuola può trovarsi a dover affrontare nella sua azione di interazione con il territorio.

Di seguito viene presentato il quadro emerso sul contesto esterno alla scuola come riportato dai 2.374 dirigenti scolastici che hanno partecipato alla rilevazione di OKkio alla SALUTE 2014 (su 2.407 plessi campionati -1,4% di rifiuti) e che conferma sostanzialmente quanto era emerso dalla rilevazione del 2012 (4).

La possibilità per i bambini di svolgere attività fisica, autonomamente o nell'ambito di iniziative della scuola, in collaborazione con il territorio, dipende in primo luogo dalla disponibilità di strutture e di spazi adatti. Ai dirigenti scolastici è stato, quindi, chiesto di indicare, da una lista di risorse/strutture, quelle presenti entro un raggio di due km dalla scuola e, per le risorse presenti (escluse le piste ciclabili), se tali risorse fossero utilizzate dalla scuola.

Le strutture presenti sul territorio in percentuale (P) e le relative percentuali di utilizzo (U) sono risultate rispettivamente: spazi/parchi/aree verdi P = 87,5%, U = 42,4%; palestre P = 80,7%, U = 69,2%; campi di calcio P = 79,9%, U = 27,6%; campi polivalenti P = 58,9%, U = 43,6%; piscine P = 45%, U = 31,9%; piste ciclabili P = 45%.

Le risorse considerate sono molto più presenti al Nord e meno al Sud, con l'eccezione delle piscine che risultano più diffuse, ma meno utilizzate al Centro.

Le scuole del Sud, oltre ad avere intorno un territorio più deprivato dal punto di vista della presenza di risorse, mostrano, con poche eccezioni, un livello di interazione molto più ►

ridotto rispetto alle scuole del Centro e soprattutto a quelle del Nord, come si deduce dal livello di utilizzo delle risorse presenti che mostra un gradiente discendente Nord-Sud (Figura 1).

Ai dirigenti scolastici è stato chiesto di indicare, da una lista di problematiche, quelle che erano presenti nell'area circostante la scuola. Complessivamente, le problematiche più citate sono risultate nell'ordine: traffico eccessivo 29,8%, presenza rifiuti 18,1%, violenza/criminalità 13,3%, consumo/spaccio di droga/alcol 9,8%, edifici abbandonati 9,3%.

Tutte le problematiche sono state citate con frequenze decisamente più elevate dai dirigenti delle scuole del Sud e meno dai dirigenti delle scuole del Nord con l'eccezione del consumo/spaccio di droga/alcol che mostra differenze meno marcate (Figura 2).

Per quanto riguarda il giudizio richiesto, in generale, sulla trascuratezza dell'area intorno alla scuola, i dirigenti scolastici hanno dato

le seguenti valutazioni: per nulla trascurata 51,6%, un po' trascurata 39,8%, trascurata 8,6%.

Anche in questo caso si evidenzia un gradiente Nord-Sud con il Sud che ha riportato un giudizio di maggiore trascuratezza.

Solo il 17,5% dei dirigenti ha giudicato l'area intorno alla scuola sicura; la grande maggioranza, il 75,1%, ha dato invece un giudizio di poca sicurezza e ben il 7,4% ha giudicato l'area per nulla sicura.

Nonostante il territorio intorno alla scuola sia stato descritto come più trascurato e con maggiore presenza di problematiche quali violenza/criminalità dai dirigenti delle scuole del Sud, il giudizio sulla sicurezza dell'area risulta più positivo in questa parte del Paese.

Tendenzialmente, al Nord come al Centro e al Sud, le aree giudicate trascurate sono quelle che più frequentemente vengono considerate anche più sicure.

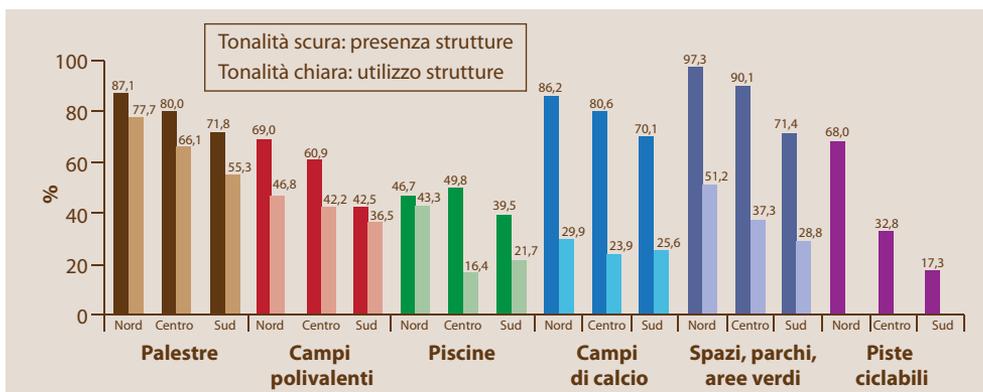


Figura 1 - Presenza di strutture (%) nelle vicinanze e loro utilizzo da parte della scuola per area geografica. Italia, 2014

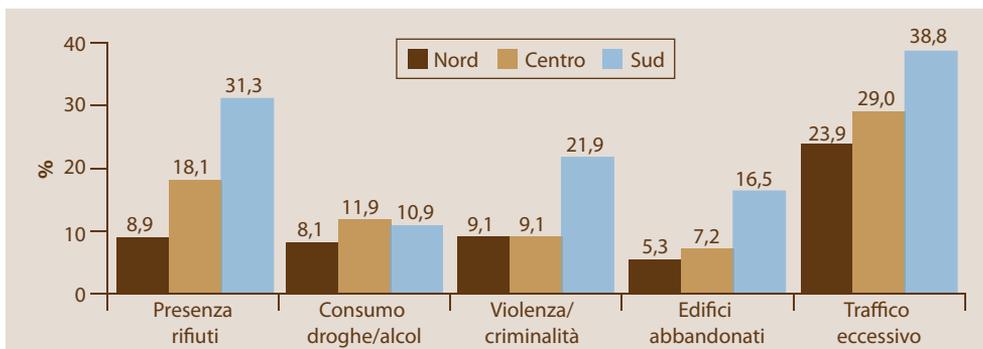


Figura 2 - Problemi (%) presenti nell'area intorno alla scuola per area geografica. Italia, 2014

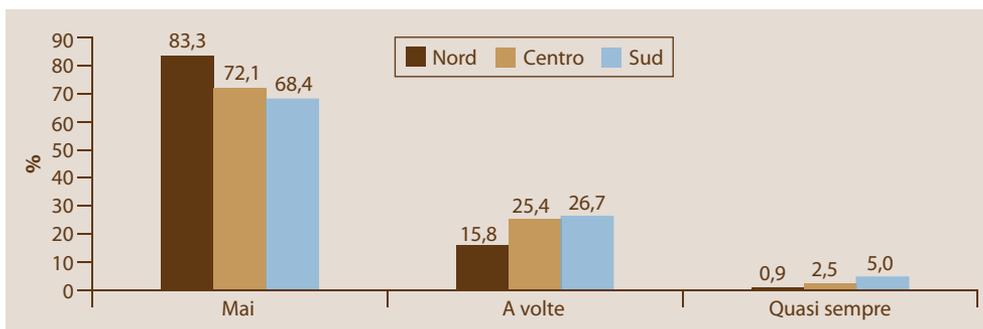


Figura 3 - Difficoltà (%) incontrate nel far rispettare la legge sul divieto di fumo negli spazi aperti della scuola per area geografica. Italia, 2014

I dirigenti scolastici ritengono che, dal punto di vista economico, i residenti nell'area intorno alla scuola stiano: per niente bene 1,8%, non molto bene 11%, nella media 70,1%, piuttosto bene 14,7%, molto bene 2,3%. Anche in questo caso, il Sud si caratterizza per condizioni di vita peggiori.

Il giudizio sul benessere economico dei residenti risulta associato con quello sulla trascuratezza e sulla sicurezza dell'area: a livello di benessere medio/alto, corrisponde meno frequentemente un giudizio di "area trascurata" e più frequentemente un giudizio di "area non sicura". Tale tipo di associazione è confermata per tutte e tre le aree geografiche di residenza.

Rispetto della legge sul divieto del fumo (nuovo indicatore inserito nel questionario 2014)

In OKkio alla SALUTE 2014 è stata rilevata una nuova informazione sulle difficoltà incontrate da parte dei dirigenti scolastici nel far rispettare la Legge sul divieto di fumo negli spazi aperti della scuola.

Il 76,1% dei dirigenti ha riportato di non aver mai avuto difficoltà, il 21,3% le ha avute a volte, il 2,6% le ha incontrate sempre/quasi sempre. Nelle scuole del Sud rispetto a quelle del Centro e soprattutto del Nord, si sono registrate maggiori difficoltà nel far rispettare questa Legge (Figura 3).

Riferimenti bibliografici

1. Schalkwijk A, Van der Zwaard BC, Nijpels G, et al. *Influence of the environment on childhood obesity. EASD Virtual meeting*. Stockholm; 2015 (www.easdvirtualmeeting.org/resources/is-access-to-the-outdoors-associated-with-childhood-overweight-and-obesity--3).
2. Hill JO, Peters JC. Environmental contributions to the obesity epidemic. *Science* 1998;280(5368):1371-4.
3. Ding D1, Sallis JF, Kerr J, et al. Neighborhood environment and physical activity among youth: a review. *Am J Prev Med* 2011;41(4):442-55.
4. Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi A, Galeone D (Ed.). *Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/11).

Conclusioni

La quarta rilevazione dati di OKkio alla SALUTE, seppure con valori tendenzialmente volti al miglioramento, ha confermato il problema italiano dell'eccesso ponderale nei bambini di 8-9 anni: quasi un bambino su cinque è in sovrappeso e uno su dieci obeso (*cutoff* dell'International Obesity Task Force). Problema questo visibile anche dal confronto con gli altri Paesi europei del COSI; l'Italia, infatti, insieme a Grecia e Spagna, presenta prevalenze più elevate.

La distribuzione dell'eccesso ponderale dei bambini continua a essere diversificata tra le varie regioni del Paese, con valori generalmente più alti nell'Italia Meridionale e Centrale. Inoltre, a conferma di quanto presente in letteratura e già riscontrato in passato con questo Sistema di sorveglianza, l'eccessivo peso nel bambino è associato al basso livello di istruzione dei genitori e al loro stato ponderale elevato; ciò è fortemente indicativo di quanto il contesto familiare possa influire sullo stile di vita dei bambini in questa fascia d'età.

Il monitoraggio delle abitudini alimentari ha di fatto confermato che ancora l'8% dei bambini salta la prima colazione, un bambino su due consuma una merenda abbondante a metà mattina e uno su quattro non consuma frutta e verdura tutti i giorni, mentre quattro bambini su dieci continuano ad assumere quotidianamente bevande zuccherate/gassate.

Per quanto riguarda alcuni aspetti relativi al movimento e alla sedentarietà si sottolinea che: quasi un bambino su sei non ha svolto attività fisica il giorno precedente l'indagine in classe, uno su cinque pratica sport per non più di un'ora a settimana, quattro bambini su dieci hanno la TV nella propria camera da letto e quasi uno su tre trascorre più di due ore al giorno giocando con i videogiochi o guardando la TV.

Lo stato ponderale del bambino, la quantità di cibo da lui assunto e il movimento praticato non sono correttamente percepiti dai genitori; essi tendono generalmente a sottostimare il reale peso del proprio figlio e a considerare adeguate delle porzioni di cibo oggettivamente abbondanti e delle sessioni di attività fisica/movimento poco frequenti.

Discorso a parte merita il contesto scolastico che in OKkio alla SALUTE è stato indagato sia dal punto di vista della disponibilità di infrastrutture che di programmi/progetti di promozione di corretti stili di vita presenti nel curriculum.

La scuola, negli anni, ha sviluppato una maggiore sensibilità e attenzione alla salvaguardia della salute dei propri studenti: sette scuole su dieci hanno una mensa, una scuola su due distribuisce alimenti sani a metà mattina e una su sei realizza iniziative di sane abitudini alimentari. Anche l'attenzione per la promozione del movimento risulta in crescita: sei scuole su dieci garantiscono ai bambini due ore settimanali di attività motoria e ben nove scuole su dieci hanno realizzato attività volte al rafforzamento dell'attività motoria dei bambini. Ancora poco diffuse, ma comunque in crescita, sono le iniziative che prevedono il coinvolgimento dei genitori in progetti di promozione del movimento e delle corrette abitudini alimentari (quasi una scuola su tre per entrambi gli indicatori). Inoltre, l'ampia diffusione di strutture sportive/parchi/aree verdi nelle vicinanze delle strutture scolastiche, sebbene con una differenziazione territoriale, costituisce una potenziale opportunità per una migliore interazione tra scuola e territorio.

Da un punto di vista di sanità pubblica, il contributo di OKkio alla SALUTE risulta determinante non solo per monitorare nel tempo alcuni indicatori fondamentali per la salute dei bambini, ma anche per capire le aree di intervento prioritarie in cui indirizzare delle azioni strutturate e valutabili.

Le disuguaglianze geografiche e socio-culturali emerse hanno determinato lo sviluppo di un pensiero comune volto all'implementazione di interventi che tengano conto di tutte queste differenze in un'ottica di inclusione e condivisione partecipata.

L'esigenza di avere un canovaccio metodologico comune dal quale partire per passare dalla conoscenza epidemiologica del fenomeno all'azione per migliorare la salute, è nata proprio dai professionisti impiegati nella realizzazione di OKkio alla SALUTE a livello territoriale. Tale esigenza è stata in parte soddisfatta attraverso la realizzazione di una revisione della letteratura scientifica dalla quale sono stati selezionati alcuni interventi realizzati nel contesto scolastico, di comprovata efficacia e quindi valutati, per prevenire l'eccesso ponderale nei bambini e promuovere i corretti stili di vita.

È oramai opinione comune che la prevenzione del sovrappeso e dell'obesità e la promozione di uno stile di vita sano debbano iniziare già nel periodo perinatale, ovvero coinvolgendo e informando le future mamme e i futuri genitori sui benefici dell'allattamento al seno e del movimento. Inoltre, i Governi dovrebbero impegnarsi in politiche simultaneamente indirizzate a differenti settori: produzione, distribuzione e marketing pubblicitario del cibo nonché l'urbanistica territoriale per la progettazione di spazi per facilitare l'attività motoria.

Sebbene nel nostro Paese il problema dell'eccesso di peso dei bambini e di stili di vita poco salutari sia ancora rilevante, negli anni è stato creato un Sistema di sorveglianza nazionale valido e riconosciuto anche a livello europeo che ha contribuito all'acquisizione di conoscenze da mettere in pratica per migliorare l'attuale quadro epidemiologico. Inoltre, la leadership internazionale dell'Italia relativamente al fenomeno in questione si traduce nella sua attiva partecipazione all'iniziativa della Regione Europea dell'OMS *European Childhood Obesity Surveillance Initiative*, alla *Joint Action on Nutrition and Physical Activity (JANPA)*, promossa dall'Unione Europea, e a diversi altri Progetti europei. ■

**Operatori sanitari e della scuola
che hanno partecipato alla raccolta dati
OKkio alla SALUTE 2014**

Regione Piemonte

Referenti regionali

Marcello Caputo, Paolo Ferrari, Gianfranco Corgiat, Monica Bonifetto

Ufficio scolastico regionale

Maria Angela Donna, Daniela Pinna, Stefano Suraniti

Operatori sanitari

ASL TO1: Filippo De Naro Papa (referente), Daniela Agagliati, Larissa Manghisi, Laura Martignone, Marina Spanu, Emanuela Bauducco

ASL TO3: Teresa Denise Spagnoli (referente), Debora Lo Bartolo, Mara Ragazzi, Valeria Vallarino

ASL TO4: Maria Franca Dupont (referente), Giuseppe Barone, Simone Depau, Annamaria Marzullo, Sara Richeda, Manuela Sciancalepore

ASL TO5: Margherita Gulino (referente), Monica Minutolo, Ilaria De Luca, Anna Aldrighetti, Alessandra Fornuto, Cinzia Amelio, Stefania Marengo

ASL BI: Michelangelo Valenti (referente), Andrea Rosazza, Chiara Torelli, Katia Bego

ASL NO: Flavia Milan (referente), Patrizia Grossi, Ivana Rigoni, Laura Frizzarin, Monica Gioria, Giovanna Magistro

ASL VC: Gianfranco Abelli (referente), Mirella Ubertalli, Maria Luisa Berti, Luisa Novella, Luisa Michela Olmo

ASL VCO: Sara Licciardello (referente), Daniela Baldassarri, Katia Fasolo, Paolo Ferrari, Giovanni Malfa, Barbara Spadacini, Stefania Masi

ASL CN 1: Pietro Luigi Devalle (referente), Sebastiano Blancato, Sergio Miaglia, Mariangela Barale, Mario Bonanno, Silvia Cardetti, Marina Cerrato, Alessandra Russo, Elena Sacchi, Deborah Taddio

ASL CN2: Mauro Zarri (referente), Marcella Beraudi

ASL AT: Renza Berruti (referente), Fiorenzo Lorenzi, Cristian Valle, Maria Petralia, Vincenzo Soardo

ASL AL: Simonetta Tocci (referente), Giuseppina Beviglia, Stefania Santolli, Rosa Oleandro, Regina Iseppi, Kristi Asllani

Regione Valle d'Aosta

Referenti regionali

Anna Maria Covarino, Giovanni D'Alessandro

Ufficio scolastico regionale

Rita Vacher

Operatori sanitari

Erika Arlian, Renata Cane, G. Cheraz, Rosilda Cuaz, Agnese Dondeynaz, Francesco Macri, Laura Nicoletta, Chiara Nossen, Elisabetta Pellegrino, Beatrice Vallet, Enrico Ventrella, Manuela Voyat

Regione Lombardia

Referenti regionali

Danilo Cereda, Lucia Pirrone, Liliana Coppola

Ufficio scolastico regionale

Bruna Baggio, Laura Stampini

Operatori sanitari

ASL Bergamo: Lucia Antonioli, Daniela Parodi (referenti)

ASL Brescia: Margherita Marella (referente), Paola Ghidini, Silvia Mascaretti

ASL Como: Santoro Biagio (referente), Margherita Speranza, Sara Frigerio

ASL Cremona: Vincenzo Clasadonte, Liana Boldori (referenti), Caterina Rè

ASL Lecco: Emanuela Donghi (referente)

ASL Lodi: Maurizio Credali, Maria Luisa DallaValle (referenti)

ASL Mantova: Emanuela Anghinoni (referente), Fiorella Talassi, Maria Cristina Baratta

ASL Milano: Anna Silvestri (referente), Danila Cecile, Cristina Cassatella

ASL Milano 1: Luigi Magnoli (referente), Silvana Filippone, Rossana Lamperti, Salvatore Novello

ASL Milano 2: Luigi Acerbi (referente), Gisella Giovanetti

ASL Monza Brianza: Rosalia Liuzza (referente), Claudia Chiarino

ASL Pavia: Luigi Camana, Marisa Mondani, Cristina Baggio, Marilena Longhi

ASL Sondrio: Giuliana Del Nero, Vanna Colturi, Giuseppina Feci

ASL Vallecarnonica-Sebino: Stefania Bellesi, Bonifacio Vangelisti (referenti), Sonia Pelamatti, Silvana Cretti

ASL Varese: Maria Antonietta Bianchi (referente), Valentina Romano

Provincia Autonoma di Bolzano

Referenti regionali

Lucio Lucchin, Antonio Fanolla, Sabine Weiss

Ufficio scolastico regionale

Giuliana Fulici, Annalisa Gallegati, Lois Kastlunger, Sara Tanja Oberhofer, Julia von Spinn

Operatori sanitari

Patrizia Corazza, Nicoletta Facchin, Gundula Gröber, Nadia Cervo, Herlinde Wieser, Maria Niederbacher, Manuela Appoloni, Verena Baumgartner, Michela Calandrin, Sabine Ciliberto, Anni Framba, Walburg Götsch, Elisabeth Gruber, Annamaria Kröss, Dolores Kuppelwieser, Michela Maniero, Wilma Maringgele, Brigitte Pircher, Marvi Pizzini, Silva Plotegher, Renate Schwembacher, Margit Spögler, Ingrid Stecher, Elfriede Tauferer, Julie Vanzetta, Ida Waldner, Lukas Waldner

Provincia Autonoma di Trento

Referenti regionali

Maria Grazia Zuccali

Ufficio scolastico regionale

Nicoletta Zanetti

Operatori sanitari

Marino Migazzi (referente), Roberta Zuccatti, Assunta Tramontano, Tiziana Armani, Silvana Fellin, Marta Giuliani, Marta Trementini, Cinzia Vivori, Michele Zeni, Nicoletta Anselmi, Loredana Zamboni, Caterina Zaroni, Rita Gabardi, Roberta Moreschini, Francesca Villotti, Marilena Battisti, Paola Felis, Elena Marchiori, Sara Molinari, Pierina Moser, Rita Ferrai

Regione Veneto

Referenti regionali

Riccardo Galesso, Federica Michieletto

Ufficio scolastico regionale

Daniela Beltrame, Michela Possamai

Operatori sanitari

ULSS 1 Belluno: Oscar Cora (referente), Michela Da Rold, Graziella Dell'Antone
AULSS 2 Feltre: Maria Luisa Troncon (referente)
AULSS 3 Bassano: Antonio Stano (referente), Paola Dal Zotto, Marina Boldrin, Federico Lovison
AULSS 4 Alto Vicentino: Saverio Chiese (referente), Lorena Maria Terrin, Manuela Meneghelo
AULSS 5 Ovest Vicentino: Franco Rebesan (referente), Andrea Maria Chiamenti, Lorella Fioraso
AULSS 6 Vicenza: Angiola Vanzo (referente), Antonio D'Amato, Silvia Scremin, Giulia Giarretta, Natascia Dell'Agli
AULSS 7 Pieve di Soligo: Daniela Sandri (referente), Rita De Noni, Alessandra Polese
AULSS 8 Asolo: Renato Ranieri (referente), Antonello Ballestrin
AULSS 9 Treviso: Giuseppina Girlando (referente), Francesca Stocco, Simona Dalla Pria, Luciana De Rossi
AULSS 10 Veneto Orientale: Lionella Bertoli (referente), Alessia Cerinato, Roberta Piccolo
AULSS 12 Veneziana: Rocco Sciarrone (referente), Marianna Elia, Loretta Pelizza, Sibilla Levorato
AULSS 13 Mirano: Maria Tumino (referente), Ivo Schiavon, Elisa Michieli
AULSS 14 Chioggia: Laura Zadra (referente)
AULSS 15 Alta Padovana: Lucia Cortese (referente), Lorena Bagarolo, Evelin Comelato
AULSS 16 Padova: Stefania Tessari (referente), Marina Casazza
AULSS 17 Este: Pierpaolo Pavan (referente), Ornella Pressendo, Ambra Ferro
AULSS 18 Rovigo: Fiorella Costa (referente), Giliola Rando, Sandra Bassini
AULSS 19 Adria: Giuseppe Cortese (referente), Monica Cibin
AULSS 20 Verona: Linda Chioffi (referente), Norma De Paoli, Valeria Fantini
AULSS 21 Legnago: Lorena Zambelli (referente), Alessandro Bergamini, Roberta Orso
AULSS 22 Bussolengo: Giovanni Sandri (referente), Luciana Accordini, Antonella Arduini

Regione Friuli-Venezia Giulia

Referenti regionali

Claudia Carletti, Paola Pani, Luca Ronfani

Ufficio scolastico regionale

Claudio Bardini

Operatori sanitari

ASS1: Tiziana Longo (referente), Giulio Barocco, Francesca Coloni, Roberta Fedele, Marilena Geretto, Claudia Krajnik, Emanuela Occoni, Daniela Steinbock

ASS2: Marina Sessanta Santi (referente), Paola Bassi, Cinzia Braidà

ASS3: Mariarita Forgiarini (referente), Denise Di Bernardo, Jessica Giordari, Brenno Ros, Giulia Martinis, Marco Roccasalva, Simona Tomat

ASS4: Donatella Belotti (referente), Erika Benedetti, Paola Corazza, Sabrina Ellero, Manuela Mauro, Sara Mozzo, Adriana Rodaro

ASS5: Alessandra Bonuso (referente), Rosella Malaroda

ASS6: Rossana Rincorosi (referente), Patrizia Covre, Lorenza Paribelli, Stefania Pilan, Raffaella Pittana, Rosi Roman, Fabiola Stuto, Silvana Widmann, Carmen Zampis

Regione Liguria

Referenti regionali

Federica Pascali, Sergio Schiaffino

Ufficio scolastico regionale

Rosaria Pagano, Laura Capelli

Operatori sanitari

ASL 1 Imperiese: Maria Lina Montaldi (referente), Stefano Beschi, Lorenza Arieta, Paolo Buono, Stefania Demontis, Piera Grado, Vita Lamia

ASL 2 Savonese: Anna Magliano (referente), Maria Carlotta Fantino, Carla Fontana, Isabella Malio, Scarsi Mirco, Cristina Falco, Daniela Susanetto, Luisella Pizzo, Nicola De Palo, Silvia Ettore, Noceto Francesco

ASL 3 Genovese: Ines Bianchi, Franca Favareto, Rosamaria Ceconi (referenti), Claudio Culotta, Antonia Frascà, Patrizia Crisci, Maria Concetta Curti, Anna Canessa, Daniela Ferlito, Maria Grazia Concaro, Guglielmina Giorgi, Angela Torresani, Felicia Cirigliano, Francesca De Linardis, Marina Angiolani, Mirella Benabbi, Laura Carli, Luciana Frigerio, Giovanna Dato, Pierangela Iori, Patricia Fortini, Raffaella Castiglia, Daniela Elettore, Claudia Marchese, Gianluca Ferlito, Marina Marchisio, Agnese Mantero, Patrizia Fabiocchi, Maria Rosaria Di Donato, Gabriella Maggiali, Sandra Manfredi, Rinaldo Tomasinelli, Silvia Viviano, Paola Caproni, Mohamad Saleh, Cristina Mignano, Isabella Scopsi, Francesca Palmieri, Giuseppina Sanfilippo, Aurora Canepa

ASL 4 Chiavarese: Antonella Carpi (referente), Annalisa Renzoni, Stefano Chiesa, Andreina Costa; Cinzia Piaggio

ASL 5 Spezzino: Paola Tosca, Roberta Baldi (referenti), Lorena Andreani, Elisabetta Antognetti, Antonella Baldassini, Ester Bazzali, Lorenza Bertamino, Ines Brugnoli, Gisella Fregosi, Stefania Gianardi, Rita Granaiola, Emilia Masseroni, Tiziana Paolini, Gabriella Turi, Elisa Raggio, Laura Castiglioni, Carla Tazzer, Fabrizio Paoletti Pellegrini

Regione Emilia-Romagna

Referenti regionali

Paola Angelini, Marina Fridel

Ufficio scolastico regionale

Chiara Brescianini, Stefano Versari

Operatori sanitari

AUSL Piacenza: Giuseppe Melandri, Elena Cammi, Maria Rita Prazzoli, Cristina Sartori, Cristian Bulla, Lorena Mori, Laura Rossi

AUSL Parma: Sandra Vattini, Nicola Bolsi, Giuseppe Patanè, Elena Felloni, Elena Cerati, Alessia Miduri, Joseè Barbuti, Ginevra Zurla ▶

Regione Emilia-Romagna

AUSL Reggio Emilia: Alessandra Fabbri, Claudia Della Giustina, Chiara Luppi, Alessandra Palomba, Federica Ferrari, Eugenia Carluccio

AUSL Modena: Simona Midili, Alberto Tripodi, Jenny Pinca, Ylenja Persi, Giuliano Carrozzi; AUSL Bologna: Emilia Guberti, Simonetta De Giorgi, Claudia Mazzetti, Paola Navacchia, Elena Aprile, Lauretta Bianco, Francesca Celenza, Cristina Coppini, Maria Rosa Fiorentino, Valentina Laudani, Simona Nascetti, Barbara Perticarà, Sara Princivalle, Chiara Rizzoli, Marika Sardo Cardalano, Amalia Scuderi, Cinzia Tarini

AUSL Imola: Ivana Stefanelli

AUSL Ferrara: Lucio Andreotti, Nelly Bigliardi, Mirella Brancaleoni, Fabia Busi, Stefania Pacifico; Ambra Tonioli, Laura Vecchiadini

AUSL Romagna-Cesena: Roberta Cecchetti, Nicoletta Bertozzi, Melissa Pasini, Francesco Domeniconi, Luana Pieri, Loretta Bagnolini, Laura Sardonini, Vannia Ricci

AUSL Romagna-Forlì: Claudia Cortesi, Chiara Tomasini, Francesca Ferrigno

AUSL Romagna-Ravenna: Gabriella Paganelli, Elena Biondi, Sonia Coveri, Gloria Pia Di Nocco, Mara Federici, Denise Regazzi

AUSL Romagna-Rimini: Fausto Fabbri, Carla Biavati, Anna Capolongo, Annamaria Rauti, Catia Silighini, Marta Ciammilli, Martina Molari

Regione Toscana

Referenti regionali

Giacomo Lazzeri, Rita Simi, Mariano Giacchi, Annamaria Giannoni

Ufficio scolastico regionale

Angela Palamone, Francesca Balestri

Operatori sanitari

ASL 1 Massa Carrara: Mauro Vannucci, Patrizia Carignani, Maria Giuseppina Galli, Manuela Terreni, Sergio Vivaldi, Simonetta Pallini, Cristina Cappelli

ASL 2 Lucca: Baldassarre Pluchino, Fausto Bruno Morgantini, Lara Lucchesi, Bianca Maria Mulini

ASL 3 Pistoia: Paola Picciolli, Monica Tognarelli, Franca Moretti, Stefania Vezzosi, Elena Tomassetto

ASL 4 Prato: Giuseppe Vannucchi, Riccardo Innocenti, Marco Bracciotti

ASL 5 Pisa: Luca Carneglia, Enrico Grandi, Elena Griesi, Valentina Bacci, Scilla Boaretti, Rita Salvadorini

ASL 6 Livorno: Claudio Tofanari, Marisa Gangemi, Marinella Frasca, Vito Conti, Nicoletta Cioli, Valleverdina Pieretti, Adele Perna

ASL 7 Siena: Alessandra Bagnoli, Katia Moretti, Gloria Turi, Lucia Tanzini, Ambra Partini, Veronica Meoni, Chiara Cepollaro, Cinzia Massini, Silvia Cappelli

ASL 8 Arezzo: Patrizia Baldaccini, Anna Lisa Filomena, Renzo Paradisi, Nicola Vigiani, Carla Caracolli, Catalina Cristoforo, Tommaso Condello

ASL 9 Grosseto: Maurizio Spagnesi, Davide Romani

ASL 10 Firenze: Gianna Ciampi, Barbara Niccoli, Maria Grazia Santini, Francesca Bardi, Barbara Barzanti, Rossana Borghi, Elena Brandi, Annalisa Matteoli, Daniela Rinaldi, Gigliola Villani

ASL 11 Empoli: Maria Giannotti, Francesca Chiaverini, Roberta Carli, Elena Corsinovi

ASL 12 Viareggio: Giovanna Camarlinghi, Luigi Franchini, Elisa Sassi

Regione Umbria

Referenti regionali

Maria Donata Giaimo, Marco Cristofori

Ufficio scolastico regionale

Rossella Carroli

Operatori sanitari

USL Umbria 1: Giuseppe Cistaro (coordinatore ex ASL 1), Lucia Puletti, Cinzia Procacci, Ornella Cecchini, Daniela Sorbelli (coordinatore ex ASL 2), Carla Bietta, Marco Petrella, Andrea Arcangeli, Gianpaolo Bargelli, Paola Bernacchia, Roberto Bura, Cinzia Contini, Gigliola Fiorucci, Antonella Luna, Cinzia Morini, Enrico Subicini, Maria Antonietta Ruggeri

USL Umbria 2: Bruno Minni (coordinatore ex ASL 3), Ubaldo Bicchielli, Anna Olivieri, Andrea Favaro, Marco Facincani, Maria Claudia Paoloni, Maria Luisa Palmieri, Silvia Spiteli, Maria Pia Morella, Raffaella Marisa Porrari, Raffaella Pieramati (coordinatore ex ASL 4), Roberto Ruscica, Luisa Pazzaglia, Carla Gambarini, Vincenzo Casaccia, Sonia Bacci, Claudio Cupello, Graziana Botondi, Nicla Gentileschi, Laura Monselli, Teresa Altobelli

Regione Marche

Referenti regionali

Giuliano Tagliavento, Giordano Giostra, Simona De Introna

Ufficio scolastico regionale

Antonietta Fracchiolla

Operatori sanitari

Zona territoriale 1: Elsa Ravaglia (referente), Marialuisa Lisi, Francesca Viti; Andrea Battisti, Viviana Crisci, Veronica Palmucci

Zona territoriale 2: Patrizia Mattei (referente), Jacqueline Van Will, Giada Pazzaglia

Zona territoriale 3: Patrizia Mattei (referente), Alessandra Amelio, Alessandra Lisotti

Zona territoriale 4: Susy Maria Greganti (referente), Beatrice Sartini; Elena Bartolucci, Arianna Ciuffolotti, Alice Pedini

Zona territoriale 5: Luana Tantucci (referente), Gabriella Belegni, Renato Zenobi

Zona territoriale 6: Maria Gabriella Colao (referente), Luca Belli, Isabella Romani; Giorgia Vici

Zona territoriale 7: Eufemia Ciarallo (referente), Alessandro Gregori, Annalisa Pagliarecci, Marisa Grifi

Zona territoriale 8: Stefano Colletta (referente), Valentina Rebella, Maria Cingolani, Paola Mazzanti, Carla Patrizietti

Zona territoriale 9: Maria Teresa Leoni (referente), Simona De Introna, Valeria Capri, Valentina Bernacchini

Zona territoriale 10: Massimiliano Biondi (referente), Carla Marchetti, Ilaria Peretti, Anna Ghitarrini

Zona territoriale 11: Emma Acevedo Duarte (referente), Elisabetta Serafini, Romina Petrini, Lucilla Malagnino, Guido Salvatelli, Federica Fortunati

Zona territoriale 12: Romina Fani (referente), Massimo Mariani

Zona territoriale 13: Vincenzo Calvaresi (referente), Benedetta Rosetti, Paola Puliti, Susanna Specca

Regione Lazio

Referenti regionali

Giulia Cairella, Amalia Vitagliano, Paolo Amadei

Ufficio scolastico regionale

Maria Teresa Silani, Graziella Cannella, Anna Corbi, Rachelina Maio, Siria Potenziani

Operatori sanitari

ASL Roma A: Maria Teresa Pancallo, Paolo Amadei, Rosamarina Barilaro, Lucia Barnato, Cinzia Bianchi, Paolo Delli Colli, Carolina Guerra, Rosa Luciano, Luciana Margherita Pasquali, Giuseppe Piselli, Sandra Scarsciotti, Maria Filomena Spano

ASL Roma B: Giulia Cairella & Luciana Olivieri, Massimo Albanesi, Barbara Baccari, Francesca M. Blancato, Angela Marchetti, Maria Minazzi, Serena Moscatelli, Maria Pettorino, Luciana Sonni

ASL Roma C: Laura Grasso, Saba Minnielli, Tamara Saraceni, Giuseppe Vorrasi

ASL Roma D: Maria Novella Giorgi, Rita Massimino, Giuseppe Puglisi

ASL Roma E: Carlo Spigone, Valter Giancotta, Bruna Garbuio

ASL Roma F: Augusto Pizzabocca, Valeria Covacci, Massimo Vincenzo Magnano San Lio Giovanni Ronzani, Viviana Vico

ASL Roma G: Francesco Blasetti, Sandro Cicerchia, Giuseppina Del Bove Orlandi, Antonio Di Felice, Marcella Faina, Fantini Fiorella, Anna Maria Longo, Maria Pia Masciarelli, Marco Pascali, Laura Petrone, Vito Ruscio

ASL Roma H: Angela De Carolis, Mara Montalto

ASL Frosinone: Enrico Straccamore, Maria Gabriella Calenda, Vincenzo Marchelletta, Maria Pia Mazzetti, Mara Minotti, Sara Spinelli

ASL Latina: Vincenza Galante, Giuseppe Panico

ASL Rieti: Rosanna Guadagnoli, Tania Severi

ASL Viterbo: Danilo De Santis, Maria Elena Cianchi, Francesco Di Cesare.

Regione Abruzzo

Referenti regionali

Ercole Ranalli, Claudia Colleluori, Tamara Agostini, Manuela Di Giacomo

Ufficio scolastico regionale

Ivana Carraro

Operatori sanitari

ASL 01 L'Aquila-Avezzano-Sulmona: Maddalena Scipioni (referente), Ersilia Equizi, Maria Di Luzio, Francesco D'Orazi, Remo Pulsoni, Antonino Mancini, Francesca Gentile, Loredana Ercole, Diana Di Santo, Dora Manetta, Enrico Giovannelli, Stefania Di Massa, Ida Orsini, Luca Di Francesco

ASL 02 Lanciano-Vasto-Chieti: Francesco Concistrè (referente), Ercole Ranalli, Claudia Colleluori, Flora Di Tommaso, Lucia Tano, Ornella Marinelli, Lorella Di Biase, Sergio Salvatore, Maria Rosaria Basti

ASL 03 Pescara: Antonio Ciglia (referente), Maria Evangelista, Marina Calabrese

ASL 04 Teramo: Tiziana D'Onofrio (referente), Maria Maddalena Marconi, Luigina Chiodi, Di Gialleonardo Francesco, Di Matteo Laura, Pompilii Sonia, Tieri Maria

Regione Molise

Referenti regionali

Teresa Maria Manfredi Selvaggi

Ufficio scolastico regionale

Anna Paoletta

Operatori sanitari

ASReM Agnone: Concetta Di Nucci, Marta Potena

ASReM Isernia: Ornella Valentini, Roberta Ottaviano, Fabiola D'Aloia

ASReM Campobasso: Teresa Maria Manfredi Selvaggi, Ernesta Musenga, Giovanna Bozza, Fabiana Martino, Roberto Pizzuto, Roberto Tullo

ASReM Termoli: Andrea Di Siena, Filomena Rita Canistro, Edoarda Cistullo, Elisa D'Astolfo, Carolina Giordano, Federica Ianieri, Emilia Di Lucente, Pardo Mancini, Maria Grazia Mastromonaco, Iolanda Rosetta Mezzodi

Regione Campania

Referenti regionali

Gianfranco Mazzarella, Renato Pizzuti

Ufficio scolastico regionale

Gennarina Panico

Operatori sanitari

ASL AV: Elvira Bianco (referente), Felice Nunziata, Carmela Casullo, Giuseppe De Iesu, Maria Branca, Luciano Curto, Marta Marino, Anna Donatiello, Beatrice Tavernese, Anna Rita Liberto, Maria Antonietta Iuorio, Mario De Cristofaro, Emma Lombardi, Rita Giordano, Genoveffa Vittoria, Maria Peluso

ASL BN: Annarita Citarella (referente), Elena Fossi, Ersilia Palombi, Giuseppina Storzieri, Antonia Fucci, Ermelinda Zollo, Giuseppe Rapuano, Carmela Orlacchio

ASL CE: Domenico Protano (referente), Flavia Bergamasco, Loredana Casto, Carmelina Corvino, Francesco De Vincenzo, Clementina Di Matteo, Maria Maffini, Claudio Mingione, Maria Rosaria Morrone, Concetta Petruolo, Filomena Roberti

ASL NA1 Centro: Brunella Adamo, Andrea Simonetti (referenti), Paola Vairano, Paola D'Agnesi, Maria Teresa Ceccarelli, Vittoria Apasciuto, Vincenza Rabbito, Carmen Vallone, Ugo Vairo, Sergio Genovese, Gennaro Bono, Fabrizio Vairo, Rita Maddaluno

ASL NA2 Nord: Filomena Peluso (referente), Leonilda Pagano, Ciro Ciliberti, Francesco Montanino, Grazia Camardella, Maria Arnone, Adriana De Rosa, Luigi Leonetti, Loredana Napolitano, Assunta Palumbo, Anna Bello, Maria Mattiello, Francesca Cucco, Angelina Monda, Raffaella Di Donato, Teresa Coppola, Anna Farro, Antonella Musella, Rosa Agliata, Evelina Iorfida, Emilia Lorido

Regione Campania

ASL NA3 Sud: Pierluigi Pecoraro (Coordinatore Aziendale), Stefania Stellato, Roberto Amato, Serena Sensi, Carmelina Sorrentino, Maria Imoletti, Clotilde La Stella, Raffaella Serrapica, Manuela Sammantico, Giovanna Di Maio, Annamaria Avino, Ciro Balzano, Raffaele Palombino, Silvestre Principato, Francesco Giugliano

ASL SA: Maria Grazia Panico, Annaluisa Caiazzo, Giuseppe Della Greca (referenti), Adele D'Anna, Pasquale Elefante, Elena Conte, Aldina Mollo, Anna Maria Nobile, Michele Adinolfi, Carlo Annarumma, Antonio Bello, Anna Bianco, Enea Silvio Calenda, Antonio Colavolpe, Rosa D'Amico, Rita De Gaetano, Silvia De Risi, Antonietta Esposito, Ida Maria Guida, Felicia Iannuzzi, Giuseppe Langella, Antonia Liguori, Pierangelo Perito, Eligio Poetini, Michelina Raimondo, Giuseppina Rubino, Valeria Tedesco, Anna Maria Trani

Regione Puglia

Referenti regionali

Maria Giovanna Rosa, Mariateresa Balducci, Giacomo Domenico Stingi

Ufficio scolastico regionale

Anna Cammalleri, Maria Veronico, Annamaria Donno, Annamaria Occhinegro, Roberta Manco, Antonio Rago

Operatori sanitari

ASL BA: Francesco Vino, Matilde Gramegna, Lorenza Diomeda, Caterina Spinelli, Pietro Capitanio, Francesco Coletta, Savino Anelli, Alessandra Nencha, Rosa Colamaria

ASL BT: Pantaleo Magarelli, Simona Fregnan, Sara Basile, Marcella Biasco

ASL BR: Margherita Caroli, Liborio Rainò, Maria Anna Tomaselli, Cristina Vecchio, Cosima Penna, Enrica Urso, Donato Semeraro, Patrizia Lamberti, Gaia Boselli

ASL LE: Roberto Carlà, Giuseppina De Giuseppe, Fernanda Mazzeo, Daniela Lezzi, Katia Novelli, Giuseppe Nuccio, Pina Pacella, Luciana Nuccio, Anna Russo

ASL FG: Enrica Bucci, Gabriella Torelli, Antonietta Antoniciello, Gabriella Torelli, Enza Paola Cela, Mario Simonelli, Lorenzo De Michele, Michele Tangi, Leonardo Petracca, Gerardo Romagnuolo, Caterina Scarano, Rosalia Bisceglia, Mario Simonelli, Umberto Lizzi, Vincenzo Di Martino

ASL TA: Antonio Pesare, Maria Domenica Simeone, Anna Rita Cavallo, Sabrina Liuzzi, Cristina Licomati, Luciana Mongelli, Walter Liuzzi, Nicola Pignataro, Miriam Fragnelli, Rosita Cipriani

Regione Basilicata

Referenti regionali

Giuseppina Ammirati, Gabriella Cauzillo, Mariangela Mininni, Gerardina Sorrentino, Rosaria Tozzi

Ufficio scolastico regionale

Antonietta Moscato

Operatori sanitari

ASL Potenza-Ambito Territoriale di Venosa: Luciana Santangelo (Referente), Maria Teresa Locoro

Ambito Territoriale di Potenza: Antonio Romaniello (Referente), Giuseppe Sansone, Canio Cufino, Mario Negrone, Anna Maria Bianco, Nicola Giordano, Gabriella Vignola, Maria Coppola, Sabrina Rosa, Rita Viggiano, Anna Formato, Carmelina Zaccagnino

Ambito Territoriale di Lagonegro: Angelo Caputo (Referente), Assunta Maria Di Biase, Anna Maria Schettino, Gaetano Tigli, Vitina Forastiero

ASL Matera-Ambito Territoriale di Matera: Carmela Bagnato (Referente), Rocco Eletto, Ippolita Santarcangelo
Ambito Territoriale di Montalbano Jonico: Pasquale Calbi (Referente), Daniela Della Rosa

Regione Calabria

Referenti regionali

Caterina Azzarito, Marina La Rocca, Franca Faillace

Operatori sanitari

ASP Catanzaro: Marina La Rocca, Francesco Faragò (referenti), Giuseppe Perri, Vittoria Rocchino, Marina B. Rosato, Alma Battaglia, Claudia Cavalieri, Giuseppe Furgiuele, Raffaella Mucchio, Monica Provenzano, Alessandra Liberato, Daniele Maurizio, Daniela Mamone, Franca Faillace, Rosa Anfosso, Giuseppe Aielli, Giuseppe Bova, Lucrezia Elvira Adele Aquila, Lucia Lo Presti, Virginia Capisciolto, Ida Todaro, Rosa Maria Madonna

ASP Cosenza: Maria Teresa Pagliuso, Rosellina Veltri, Francesco Dignitoso, Pietro Leonardo Perri (referenti), Carmela Sesti, Teresa Scudiero, Giuseppe Curcio, Lucia Caligiuri, Desina Raffaele, Francesco Masotti, Nilo Vergadoro, M. Gabriella Vottari, Francesca Citriniti, Stella Maria Di Nardo, Armenia Bellusci, Rosa Chimenti, Franco Giuseppe Manzo Angelo Demetrio Guagliardi, Ivana Ines Gino, Franco Giuseppe Manzo, Amalia Lucia Leuci, Anna Cavalcanti, Marilena Donato, Teresa Ferraro, Angelo Scarcello

ASP Crotone: Adalgisa Pugliese (referente), Matilde Morello, Lucia Anna Iannone, Pietro De Luca, Maria Lucia Crugliano, Antonella Cernuzio, Stella Mirigliano

ASP Reggio Calabria: Isabella Macri, Alessio Suraci, Carmela Costa (referenti), Gaetano Morgante, Filomena Laganà, Giulia Naimo, Paolo Iannopollo, Riccardo Ritorto, Angela Epifanio, Giuseppe Cartolano, Leonardo Martelli, Giovanni Novella, Francesco Pennisi, Lopresti Annamaria, Maria Antonietta Suraci, Domenica Calabrese, Beatrice Batà, Giuseppe Pitasi

ASP Vibo Valentia: Giuseppe Barbieri (referente), Francesco Vecchio, Domenico Dinatolo, Giuseppe Carnovale, Giuseppe Paduano, Maria Cristina Sgarrella, Piliaci Salvatore, Paolo Facciolo, Massimo Ferrise

Regione Sicilia

Referenti regionali

Salvatore Scondotto, Maria Paola Ferro, Achille Cernigliaro

Operatori sanitari

ASP 1 Agrigento: Giuseppina Di Benedetto (Referente), Agata Petralia, Alfonso Avenia, Giacomina Casa, Carmelina Castellana, Rosa Maria Consagra, Antonio Craparo, Calogero Farrugio, Assunta Gallo Afflitto, Anna Garuana, Rosaria Inguanta, Mario Maniscalco, Calogero Palermo, Angela Russotto, Ignazio Sabella, Calogero Taibi, Carmelo Varsalona, Ignazio Vella

ASP 2 Caltanissetta: Antonio Bonura (Referente), Nunzio Alecci, Teresa Alba Baldacchino, Giuseppe Belfiore, Rocco Buttiglieri, Carmelo Campisi, Vincenza Canalella, Michele Dell'Ajra, Rosa Maria Fasciano, Elena Gioè, Gaetano La Bella, Pasqualina Lazzara, Giuseppina Narese, Angela Sardo, Liboria Scarlata, Vincenzo Rocco Toscano, Salvatore Valenti

ASP 3 Catania: Rosanna La Carrubba (Referente), Virginia Cannizzaro, Enzo Marcone, Patrizia Pisana, Maria Enza Raiti, Bruno Trupia

ASP 4 Enna: Rosa Ippolito (Referente), Giuseppe Avanzato, Maria Antonia Merlino

ASP 5 Messina: Francesca Turiano (Referente), Maria Accetta, Angela Bruno, Santina Calarco, Angelo Calcagno, Paolo Calderone, Maria Gabriella Caruso, Giovanna Dalmazio Liani, Maria Duci, Carlo Famiani, Tullio Franchina, Giovanni Galletta, Giovanni Genovese, Rosita Gangemi Giuseppe Ianni, Giuseppe Ioppolo, Antonietta Rita Maniaci, Giuseppa Merlino, Gaetano Nicodemo, Antonino Ortoleva, Giuseppe Parisi, Maddalena Peccina, Antonino Pollicino, Salvatore Sidoti. Maria Antonella Russo, Gino Sancetta

ASP 6 Palermo: Francesca Mattina (Referente), Calogero Brucato, Giuseppa Coniglio, Ernesto D'Agostino, Francesca Dal Maschio, Gabriella Failla, Antonino Ferrante, Pietro Ferrara, Giovanni La Mantia, Maria Antonina Maione, Aurora Sberna, M.Teresa Spinelli, Pietro Stallone, Filippo Tocco, Giuseppe Tranchina, Maria Vella

ASP 7 Ragusa: Vincenzo Trapani (Referente), Pietro Annino, Daniela Bocchieri, Flavia Caniatti, Cristina Cuni, Maria Dipasquale, Antonio Fatuzzo, Mariella Garofalo, Michele Manenti, Emanuela Scollo, Maria Terranova, Michele Tidona, Filippo Vitale, Carlo Vitali

ASP 8 Siracusa: Corrado Spatola (Referente), Anna Farinella, Carmela Bianca, G. Flavio Brafa, Arianna Camilli, Claudia Cascione, Daniela Giacinti, Alfio Maurizio Montagna, Leonarda Musumeci, Claudio Romano, Rosalba Nigro, Giuseppe Nipitella, Giuseppina Patanè, Giuseppe Rossitto, Viviana Rossitto

ASP Trapani: Giorgio Saluto (Referente), Ester Vincenza Criscenti, Giuseppe Valenti

Regione Sardegna

Referenti regionali

Serena Meloni, Maria Letizia Senis

Ufficio scolastico regionale

Mariarosaria Majorano

Operatori sanitari

ASL Sassari: Pina Arras (referente), Luisa Demontis, Paola Angioi, Lucia Lai, M. Filomena Milia, Lisena Vargiu

ASL Olbia: Giuseppina M. T. Meloni, Francesca Carboni, Guido De Giovanni, Chiara Tanca

ASL Nuoro: Salva Fadda (referente), M. Francesca Murineddu, Salvatore Fele

ASL Lanusei: Marisa Deidda (referente), Andrea Loddo

ASL Oristano: Anna Maria Marrocu (referente), M. Laura Betzu, Velia Cauli, Daniela Murru, Giovanna Murtas, Giovanni Simbula

ASL Sanluri: Marina Donatini, Clara Meli, Rossella Chessa, Annapaola Mameli, Olga Concas

ASL Carbonia: Gabriella Carta, Carlo Atzori, M. Paola Corsini, Miriam Murgia

ASL Cagliari: Enrichetta Cocco (referente), Giorgio Carlo Steri, Giovanna Argiolas, Aurelia Linda Floris, Liliana La Licata, Fiorenza Landucci, Miriam Murgia, Giuseppe Pisano, Maria Dolores Salis, Amalia Usai

*Stampato da De Vittoria srl
Via degli Aurunci, 19 - Roma*

*Supplemento 1, al n. 3 vol. 29 (2016)
del Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità
ISSN 0394-9303 (cartaceo) - ISSN 1827-6296 (online)*

*Legale rappresentante e Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità: Gualtiero Ricciardi
Direttore responsabile: Paola De Castro*

*Registro della Stampa - Tribunale di Roma
n. 475 del 16 settembre 1988 (cartaceo)
e n. 117 del 16 maggio 2014 (online)*

