



Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2016

A cura di P. Nardone, A. Spinelli, M. Buoncristiano,
L. Lauria, D. Pierannunzio e D. Galeone





Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2016

A cura di Paola Nardone^a, Angela Spinelli^a, Marta Buoncristiano^a,
Laura Lauria^a, Daniela Pierannunzio^a e Daniela Galeone^b

^a*Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità*

^b*Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute*

Roma
2018

Istituto Superiore di Sanità

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2016.

A cura di Paola Nardone, Angela Spinelli, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Daniela Pierannunzio e Daniela Galeone. 2018, xi, 83 p.

Nel 2016 è stata condotta in Italia la quinta 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 2.604 classi terze della scuola primaria, 48.946 bambini e 48.464 genitori. Il 21,3% dei bambini di 8-9 anni è risultato in sovrappeso e il 9,3% obeso, con percentuali più alte nelle regioni del Sud e del Centro e con una tendenza alla diminuzione negli anni (IOTF *cutoff*). Nel giorno della rilevazione, l'8% dei bambini aveva saltato la colazione e il 53% aveva fatto un merenda a elevata densità calorica; il 20% non consumava giornalmente frutta e/o verdura; il 41% trascorrevva più di 2 ore al giorno guardando la TV e/o giocando ai videogiochi/tablet/cellulare.

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

Istituto Superiore di Sanità

Surveillance system OKkio alla SALUTE: 2016 results.

Edited by Paola Nardone, Angela Spinelli, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Daniela Pierannunzio e Daniela Galeone. 2018, xi, 83 p.

In 2016, the fifth round of data collection of the surveillance System OKkio alla SALUTE was carried out. This Surveillance 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, 2,604 grade 3 classes, 48,946 children and 48,464 parents were involved. 21.3% of 8-9 year old children were overweight and 9.3% obese, with greater prevalence in the South and the Centre (IOTF *cutoff*). A decreasing trend over time has been observed since the first round (2008). 8% of the children did not have breakfast and 53% consumed mid-morning calorific snacks; 20% did not consume fruit and vegetables daily; 41% spent more than 2 hours watching TV or playing with videogames/tablet/cell phone.

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

OKkio alla SALUTE 2016 è stato realizzato grazie al finanziamento del Ministero della Salute/Centro per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (Progetti: "OKkio alla SALUTE, Sistema di Sorveglianza nazionale sullo stato ponderale e i comportamenti a rischio nei bambini" e "Il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dalla diffusione dei dati della V raccolta al sostegno per la comunicazione dei risultati a vari livelli").

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

Ringraziamenti

Un ringraziamento va 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. La lista completa, fornita dai referenti regionali, è riportata in Appendice a p. 75.

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 Medisoft S.p.A che ha ideato la piattaforma per l'inserimento dei dati.

Progetto grafico:

Giovanna Morini (Attività Editoriali, Servizio Conoscenza e Comunicazione Scientifica)

Copertina:

Cosimo Marino Curianò (Attività Editoriali, Servizio Conoscenza e Comunicazione Scientifica)

Redazione:

Anna Maria Rossi, Giovanna Morini (Attività Editoriali, Servizio Conoscenza e Comunicazione Scientifica)



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 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 - CNESPS, 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 Bolzano), Silvano Piffer (Provincia Autonoma 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 Rubimarca (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (Ministero della Salute); Alessandro Vienna (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 Introna 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 Bolzano), Marino Migazzi e Maria Grazia Zuccali (Provincia Autonoma 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 - CNESPS, 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 Introna 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 Bolzano), Marino Migazzi e Maria Grazia Zuccali (Provincia Autonoma 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.

Gruppo OKkio alla SALUTE 2016

Coordinamento nazionale e referenti regionali

Angela Spinelli, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Enrica Pizzi e Daniela Pierannunzio (Gruppo di coordinamento nazionale - CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità); Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (Ministero della Salute); Alessandro Vienna (MIUR); Laura Censi (CREA); Claudia Colleluori, Manuela Di Giacomo e Ercole Ranalli (Regione Abruzzo), Giuseppina Ammirati, Gabriella Cauzillo, 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), Donatella Belotti, Claudia Carletti, Paola Pani e Luca Ronfani (Regione Friuli Venezia Giulia), Giulia Cairella e Maria Teresa Pancallo (Regione Lazio), Federica Pascali, Sergio Schiaffino (Regione Liguria), Corrado Celata, Danilo Cereda, Liliana Coppola e Lucia Pirrone (Regione Lombardia), Simona De Introna e Giordano Giostra (Regione Marche), Concetta Di Nucci, Teresa Maria Manfredi Selvaggi, Ornella Valentini (Regione Molise), Marcello Caputo e Paolo Ferrari (Regione Piemonte), Maria Teresa Balducci, Giovanna Rosa e Giacomo Domenico Stingi (Regione Puglia), Francesco Macis e Maria Antonietta Palmas (Regione Sardegna), Achille Cernigliaro, Maria Paola Ferro e Salvatore Scondotto (Regione Sicilia), Mariano Giacchi, Giacomo Lazzeri e Rita Simi (Regione Toscana), Marco Cristofori e Gianni Giovannini (Regione Umbria), Anna Maria Covarino e Giovanni D'Alessandro (Regione Valle D'Aosta), Oscar Cora e Federica Michieletto (Regione Veneto), Antonio Fanolla e Sabine Weiss (Provincia Autonoma Bolzano), Marino Migazzi e Maria Grazia Zuccali (Provincia Autonoma 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	
Claudio D'Amario	vii
Premessa	
Rosa De Pasquale	ix
Letter from WHO European Office	
João Breda	xi
Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE nel contesto internazionale	
Angela Spinelli, Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli, Laura Lauria, Daniela Pierannunzio, Silvia Andreozzi, Enrica Pizzi, Chiara Cattaneo, Valentina Possenti, Barbara De Mei, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012, 2014, 2016	1
Caratteristiche della popolazione	
Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Ferdinando Timperi, Angela Spinelli Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	9
Lo stato ponderale dei bambini	
Paola Nardone, Angela Spinelli, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012, 2014 e 2016	13
Abitudini alimentari dei bambini	
Laura Lauria, Daniela Pierannunzio, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	21
Attività fisica e comportamenti sedentari nei bambini	
Daniela Pierannunzio, Marta Buocristiano, Paola Nardone, Laura Lauria, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016.....	29
Percezione materna del peso corporeo e di alcuni comportamenti dei propri figli	
Enrica Pizzi, Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	37
La scuola: attività e strutture in relazione alle tematiche di OKkio alla SALUTE	
Daniela Pierannunzio, Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Alessandro Vienna, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	43

L'ambiente esterno alla scuola

Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Daniela Pierannunzio, Alessandro Vienna, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	53
--	----

Le disuguaglianze di salute fotografate dalla sorveglianza

Marta Buoncristiano, Paola Nardone, Angela Spinelli, Laura Lauria, Daniela Pierannunzio, Mauro Bucciarelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	59
--	----



Approfondimenti

Caratteristiche al parto e nei primi mesi di vita dei bambini, OKkio alla Salute 2016	
Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	69
Gli incidenti domestici e gli infortuni dei bambini	
Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016	71



Operatori sanitari e della scuola che hanno partecipato alla raccolta dati OKkio alla SALUTE 2016

Silvia Andreozzi	75
------------------------	----

Presentazione

L'epidemia mondiale di obesità risulta eccezionalmente preoccupante perché, oltre alla popolazione adulta, coinvolge anche i bambini e i giovani con conseguenze sanitarie ed economiche ormai note.

Data la dimensione del problema, gli Stati Membri dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) hanno adottato l'obiettivo comune di arrestare, entro il 2025, l'aumento dell'obesità invitando i vari Paesi a dotarsi di sistemi di monitoraggio del fenomeno. Inoltre, durante l'ultimo Consiglio Europeo dello scorso 16 giugno 2017, è stata ribadita l'importanza di promuovere stili di vita salutari, insieme all'implementazione di linee guida nazionali sull'alimentazione e l'attività fisica.

Il nostro Paese risulta all'avanguardia per alcuni di questi aspetti; infatti, già dal 2007, dispone di un Sistema di sorveglianza nazionale, "OKkio alla SALUTE", che permette di avere una stima puntuale dell'obesità infantile, nonché di valutare indirettamente gli interventi di prevenzione adottati per contrastare questo fenomeno.

OKkio alla SALUTE, strettamente legato alla *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)* della Regione Europea dell'OMS, rappresenta un ottimo esempio di approccio *evidence-based* e di sinergia tra varie istituzioni. Per la realizzazione dell'indagine sono, infatti, coinvolti: il settore della sanità - rappresentato dal Ministero della Salute e dall'Istituto Superiore di Sanità -, le Regioni, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e tutto il mondo della scuola.

Questa sorveglianza, oggi giunta alla sua quinta raccolta dati, ha la peculiarità di essere cresciuta nel tempo, non solo dal punto di vista scientifico-metodologico, ma anche per quanto riguarda gli aspetti conoscitivi e le aree indagate. Nel 2016, infatti, sono state inserite nei questionari di rilevazione nuove domande che hanno permesso di soddisfare alcuni bisogni conoscitivi del Paese, nonché di esplorare eventuali altri fattori di rischio per l'insorgenza del sovrappeso e dell'obesità nell'infanzia.

I risultati di quest'ultima rilevazione confermano una tendenza al miglioramento per quanto riguarda l'obesità, che ha continuato il trend in discesa, e alcune abitudini alimentari; rimangono, invece, piuttosto invariati rispetto al passato gli aspetti relativi al movimento e alla sedentarietà.

L'auspicio è che l'approccio consolidato di OKkio alla SALUTE possa continuare a crescere nel tempo e che possa essere esempio di rigore metodologico e di coinvolgimento multisettoriale per l'implementazione di interventi di promozione della salute nei bambini e negli adolescenti. ■

Walter Ricciardi
Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità

Prefazione

La diffusione dell'obesità ha raggiunto dimensioni epidemiche e costituisce uno dei maggiori problemi di salute pubblica a livello mondiale, giustificando la necessità di intraprendere interventi urgenti e incisivi di prevenzione e promozione della salute. Per agire efficacemente contro sovrappeso e obesità sono necessarie politiche intersettoriali che tengano conto di tutti i determinanti socio-culturali, ambientali, relazionali ed emotivi che influenzano le abitudini alimentari e lo stile di vita, con l'obiettivo di creare le condizioni per favorire scelte alimentari nutrizionalmente corrette, nonché di promuovere uno stile di vita attivo fin dall'infanzia.

L'Italia, attraverso documenti programmatici e piani nazionali, ha rafforzato politiche e interventi volti a promuovere la salute come bene pubblico, attraverso l'integrazione di azioni che competono alla collettività e di quelle di cui sono responsabili i singoli cittadini, secondo un approccio "intersettoriale" e "trasversale" ai fattori di rischio e ai determinanti delle malattie croniche, non tralasciando gli interventi di assistenza al paziente (obeso, diabetico ecc.).

Il programma "Guadagnare Salute: rendere facili le scelte salutari" (DPCM 4 maggio 2007), la strategia nazionale globale per contrastare i quattro principali fattori di rischio di malattie croniche nel nostro Paese (scorretta alimentazione, inattività fisica, abuso/uso scorretto di alcol e tabagismo) coordinata dal Ministero della Salute, è funzionale anche alla realizzazione del Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2014-2018, approvato con l'Intesa Stato-Regioni del 13 novembre 2014, che impegna tutte le Regioni al conseguimento di obiettivi a elevata valenza strategica.

"Guadagnare Salute" ha riconosciuto i sistemi di sorveglianza sugli stili di vita quali strumenti del sistema sanitario necessari per definire le priorità di azione, ma anche per il monitoraggio e la valutazione degli interventi.

In attuazione del programma, il Ministero della Salute, dal 2007, ha affidato all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) l'implementazione e il coordinamento del Sistema di sorveglianza "OKkio alla SALUTE", finalizzato alla raccolta di dati, in tutte le Regioni, sulla prevalenza di eccesso ponderale in età infantile e sullo stile di vita dei bambini, nonché sulle iniziative scolastiche favorevoli al movimento e la sana alimentazione.

Tale sorveglianza, resa possibile grazie al coordinamento tra Regioni e sistema scolastico, all'impegno degli operatori delle aziende sanitarie e alla collaborazione dei dirigenti e dei docenti scolastici, è importante anche per lo sviluppo della cooperazione interistituzionale, finalizzato alla programmazione condivisa e partecipata tra scuola e salute di interventi di promozione della salute. Le cinque rilevazioni effettuate dal 2008 al 2016 hanno evidenziato che il fenomeno del sovrappeso e dell'obesità tra i bambini è in lenta ma costante diminuzione; nonostante questi risultati c'è ancora molto da fare, considerando che l'Italia rimane tra le nazioni con più elevati livelli di sovrappeso e obesità tra quelle partecipanti alla *Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI* della Regione Europea dell'OMS.

La metodologia standardizzata su tutto il territorio nazionale garantisce la riproducibilità e la confrontabilità dei dati raccolti e produce indicatori utili per il PNP. In esso, relativamente al macro obiettivo 1 "Ridurre il carico prevenibile ed evitabile di morbosità, mortalità e disabilità delle malattie non trasmissibili", OKkio alla SALUTE è, infatti, individuato come fonte per il monitoraggio dell'obiettivo di aumentare la prevalenza di bambini che consumano almeno due volte al giorno frutta e/o verdura. Inoltre, nell'ambito del macro obiettivo 6 "Prevenire gli incidenti domestici e i loro esiti", al fine di documentare l'aumento della conoscenza e della consapevolezza dei rischi di incidenti e delle misure di prevenzione attuabili nella popolazione generale e a rischio, nei genitori e nei *care giver*, è stato previsto l'adeguamento dei sistemi di sorveglianza.

Oggi, OKkio alla SALUTE costituisce uno strumento maturo per una governance della salute pubblica efficace e adeguata agli obiettivi del Servizio Sanitario Nazionale, tanto da essere stata inclusa, insieme alle altre sorveglianze sugli stili di vita (HBSC, PASSI, PASSI d'Argento, GYTS), tra i "Sistemi di sorveglianza di rilevanza nazionale e regionale" previsti dal DPCM del 3 marzo 2017 ("Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie"). La stessa logica istituzionale, che ha dichiarato le sorveglianze fonti informative fondamentali per la programmazione e la ricerca in ogni ambito sanitario, dalla prevenzione alla cura, ha portato a inserire la "Sorveglianza dei fattori di rischio delle malattie croniche non trasmissibili e degli stili di vita nella popolazione" all'interno del DPCM del 12 gennaio 2017 sui nuovi LEA (livelli essenziali di assistenza) - relativamente all'area Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, quale "prestazione" cui i cittadini hanno diritto per le finalità di elaborazione e diffusione dei profili di salute di comunità, di promozione dell'empowerment, di costruzione di reti e alleanze con altri soggetti, di contributo scientifico alla promozione della salute.

In questa nuova cornice normativa, il ruolo di supporto e coordinamento degli organi centrali - il Ministero della Salute, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - e dell'ISS accanto a quello delle Regioni, delle ASL e delle singole scuole, è stato ed è cruciale per garantire la continuità, il funzionamento e l'operatività delle attività di sorveglianza.

L'adeguata diffusione dei dati ottenuti attraverso i sistemi di sorveglianza è fondamentale sia per l'empowerment dei cittadini, ossia per accrescere la loro capacità di scegliere per la salute e di costruire comunità "competenti", sia per orientare le decisioni dei *policy maker*, al fine di modificare gli esiti di politiche o di interventi che hanno un impatto diretto sulla salute.

Le scelte di policy e la conseguente valutazione di efficacia degli interventi realizzati devono, quindi, basarsi sull'uso di informazioni precise, relative alle caratteristiche e alle dinamiche dei fenomeni di interesse per la salute pubblica. La sorveglianza epidemiologica fornisce informazione per l'azione, che il sistema salute deve utilizzare per svolgere la funzione di *advocacy* e per pianificare, implementare, monitorare e valutare programmi e interventi. ■

Claudio D'Amario
Direttore Generale
Ministero della Salute

Premessa

La scuola è certamente luogo di elezione ove realizzare efficaci azioni di promozione della salute: un contesto privilegiato di incontro con le nuove generazioni in cui favorire l'acquisizione di adeguate conoscenze e competenze relative ai fattori di rischio per la salute e sostenere lo sviluppo di abilità valide per attivare coerenti interventi di prevenzione e promozione della salute.

In Italia, per favorire e tutelare in particolare la salute dei ragazzi perseguendo un approccio intersettoriale, esiste da lungo tempo una stretta collaborazione tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e quello della Salute, ribadita e rafforzata anche attraverso il Protocollo di intesa "Per la tutela del diritto alla salute, allo studio e all'inclusione", siglato tra i due Dicasteri in data 2 aprile 2015.

La collaborazione interistituzionale tra i due Ministeri, sempre nel rispetto delle reciproche competenze, ha garantito negli anni l'integrazione degli interventi per la tutela e la promozione della salute e del benessere psicofisico degli studenti.

Rientra pienamente in questa strategia di azione congiunta il sostegno ai Sistemi di sorveglianza nazionali, come OKkio alla SALUTE. Quest'ultimo, nato nel 2007 e realizzato nelle scuole primarie italiane, rappresenta un solido esempio di collaborazione pluriennale tra i due Dicasteri. I dati ottenuti contribuiscono, in particolare, a fornire una visione dettagliata sulla salute dei bambini, nonché sugli ambienti scolastici, dando un importante supporto nello sviluppo di interventi di promozione della salute efficaci e sostenibili.

In questa quinta rilevazione di OKkio alla SALUTE sono state coinvolte 2.604 classi terze di 2.374 scuole primarie. Emergono alcune interessanti e incoraggianti informazioni. Rispetto ai dati delle precedenti edizioni, infatti, risulta sensibilmente migliorata l'offerta scolastica in termini di promozione delle sane abitudini alimentari e dell'attività motoria; in crescita, seppur graduale e non omogenea sull'intero territorio nazionale, è anche la disponibilità di infrastrutture scolastiche, quali ad esempio palestre, piscine, parchi gioco e campi da calcio.

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, anche con l'obiettivo comune di ridurre le disuguaglianze e migliorare la salute degli adulti di domani. ■

*Rosa De Pasquale
Capo del Dipartimento per
il Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Letter from the WHO European Office

The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (or COSI) is a unique system that has measured trends in overweight and obesity among primary school aged children in Europe for over 10 years. COSI was set up in response to the WHO European Ministerial Conference in Counteracting Obesity, held in Istanbul, Turkey in 2006, where Member States recognized the need for a harmonized surveillance system among primary school children to inform policy development and address the emerging obesity epidemic in European Region.

In 2007 WHO Europe launched COSI, a survey based on nationally representative samples of primary school children which, in addition to taking standardized weight and height measurements, also collects information on their school environments and dietary and physical habits. The COSI survey is simple to implement and provides a great return on investment, particularly when it is included as part of wider National Information Systems. Within each country, it is led by an institute with linkages to or appointed by the Ministry of Health, with responsibility for the overall national coordination and management with a principal investigator assigned as the institute's authorized representative. The fourth round of COSI was recently completed and involved almost 40 Member States of the WHO European Region, with the number of countries growing in each collection round.

Italy was, together with Portugal, one of the countries that strongly supported the initial development of COSI and was one of the 13 founding countries to participate in the first round of data collection back in 2007. COSI in Italy is an inspiration for other countries. The Italian National Institute of Health (ISS) has been the coordinator of great collaborative work between the health and school sectors at all levels (Ministries of Health and Education, regional workers, local health workers and teachers). We praise the Ministry of Health and ISS for the success and sustainability of COSI in Italy throughout the four data collection rounds held so far.

Furthermore, one of the strengths of COSI in Italy has been technical expertise at the national level led by ISS. The institute has significant capacity for implementing and coordinating surveillance systems, training regional and local workers and preparing materials to communicate results to different stakeholders. Using national level COSI data, researchers in Italy have now been able to publish over 30 scientific papers. They have also provided significant contributions to a number of Europe-wide publications, allowing comparisons between countries and providing the information needed by policy makers across Europe to take effective action to combat the obesity epidemic.

Italy has been critical to the successful establishment of the COSI system through provision of support and technical expertise. WHO acknowledges Italy's contribution to setting up the COSI system and appreciates their ongoing technical support to continuously strengthen methods and procedures as the system expands across the WHO European Region. ■

*João Breda
WHO European Office for
Prevention and Control of Noncommunicable Diseases
and Promoting Health through the Life-course*

IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA OKkio ALLA SALUTE NEL CONTESTO INTERNAZIONALE

Angela Spinelli^a, Daniela Galeone^b, Maria Teresa Menzano^b, Paola Nardone^a,
Marta Buoncristiano^a, Mauro Bucciarelli^a, Laura Lauria^a, Daniela Pierannunzio^a, Silvia Andreozzi^a,
Enrica Pizzi^a, Chiara Cattaneo^a, Valentina Possenti^a, Barbara De Mei^a, Gruppo OKkio alla SALUTE
2008-09, 2010, 2012, 2014, 2016

^aCentro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

^bDirezione Generale della Prevenzione Sanitaria, 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 5 raccolte dati: 2008-09, 2010, 2012, 2014, 2016
- OKkio alla SALUTE partecipa all'iniziativa *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)* dell'OMS-Europa e ad altri progetti e iniziative internazionali

Introduzione

È ormai ampiamente riconosciuto che 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. Raccogliere dati su questo fenomeno e combatterne la diffusione in tutte le fasce d'età è considerata un'azione prioritaria di sanità pubblica sia a livello nazionale che internazionale.

In Italia, il programma “Guadagnare salute: rendere facili le scelte salutari” (DPCM 4 maggio 2007), la strategia nazionale globale per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie croniche, ha previsto l'attivazione di sistemi di sorveglianza per monitorare alcuni aspetti della salute dei bambini e degli adolescenti scolarizzati, quale strumento del sistema sanitario e del mondo della scuola. Con il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, promosso dal Ministero della Salute, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e condotto in collaborazione con le Regioni e con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, è stato possibile

disporre di dati aggiornati e confrontabili sullo stile di vita e sulla prevalenza di sovrappeso e obesità nei bambini italiani. Il DPCM “Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie” (*Gazzetta Ufficiale* n. 109 del 12 maggio 2017) ne ratifica ulteriormente l'importanza includendo OKkio alla SALUTE tra i flussi di rilevanza nazionale.

A livello internazionale, un recente studio condotto dall'Imperial College di Londra e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) pubblicato su *Lancet* (1) ha evidenziato che negli ultimi 40 anni, nel mondo, il numero di bambini e adolescenti obesi (tra i 5 e i 19 anni) è aumentato di 10 volte passando dall'1% del 1975 (pari a 5 milioni di ragazze e 6 milioni di ragazzi) a quasi il 6% nelle ragazze (50 milioni) e l'8% nei ragazzi (74 milioni) nel 2016. A questi vanno aggiunti i 213 milioni di bambini e ragazzi che nel 2016 erano stimati in condizione di sovrappeso.

Se l'aumento continuerà a questi ritmi, si prevede che nel 2022 i livelli globali di obesità tra bambini e adolescenti supereranno quelli ►

osservati nel 2016 riferiti ai moderatamente e gravemente sottopeso (75 milioni di ragazze e 117 di ragazzi), fenomeno che rappresenta ancora un rilevante problema nelle zone più povere del mondo.

Lo studio, che è basato su raccolte dirette di peso e statura di circa 130 milioni di individui con più di 5 anni (più di 31 milioni e mezzo con età compresa tra i 5 e i 19 anni e di 97 milioni con più di 20 anni), ha evidenziato che anche il numero di adulti obesi è aumentato da 100 milioni nel 1975 (69 milioni di donne, 31 milioni di uomini) a 671 milioni nel 2016 (390 milioni di donne, 281 milioni di uomini), oltre a 1,3 miliardi di adulti in sovrappeso.

Secondo questo studio, a cui il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE ha contribuito, in Italia la percentuale di bambini e adolescenti obesi è aumentata di quasi 3 volte nel 2016 rispetto al 1975. Utilizzando i valori soglia raccomandati dall'OMS (2) nel 2016 il 10,4% delle femmine e il 14,5% dei maschi di età 5-19 anni erano obesi. A livello mondiale l'Italia si posiziona al 61° posto per le femmine e al 46° per i maschi, ma, tra i Paesi ad alto reddito, l'Italia raggiunge rispettivamente il 6° e l'8° posto, evidenziando una situazione che merita sicuramente attenzione.

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 nell'infanzia. Tuttavia, anche dove ci sono stati progressi, persistono le 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, consumano cibi più economici che hanno spesso minore qualità nutrizionale ed elevata densità energetica e vivono, di solito, in zone che non facilitano il trasporto attivo e l'attività fisica. È quindi necessario continuare a monitorare i fenomeni per consentire la costruzione di trend temporali e per

disporre di informazioni necessarie al monitoraggio e alla valutazione delle azioni intraprese (efficacia, costi, accessibilità, trasferibilità, contrasto alle disuguaglianze ecc.), nonché per promuovere l'*empowerment* individuale e comunitario per la realizzazione di interventi integrati.

La metodologia di OKkio alla SALUTE

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE ha lo scopo principale di descrivere la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo dello 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. Come ogni buon sistema di sorveglianza 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 con cadenza regolare (ogni due anni fino al 2016 e successivamente ogni tre in accordo con l'OMS) su campioni rappresentativi di popolazione (8-9 anni) a livello regionale e, in caso di loro scelta, a livello di Azienda Sanitaria Locale (ASL).

Come luogo di raccolta delle informazioni è stata scelta la scuola, che rappresenta l'ambiente ideale per la realizzazione della sorveglianza, 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 "grappoli"), e non i bambini individualmente, siano selezionate dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici Provinciali su base regionale e/o di ASL. La selezione viene effettuata in modo che le scuole con numerosità maggiore di alunni abbiano maggiore probabilità di vedere estratte le proprie classi rispetto a scuole 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. Per stima-

re la prevalenza delle condizioni di sovrappeso e obesità è calcolato l'Indice di Massa Corporea (IMC, ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in metri), misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica, e ampiamente utilizzata a livello internazionale.

Per la definizione di sovrappeso e obesità si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole *et al.* (3) raccomandati dall'International Obesity Task Force (IOTF) e, dal 2010, anche quelli dell'OMS (2).

Informazioni sulle abitudini alimentari, sull'attività motoria e su comportamenti sedentari dei bambini sono state raccolte attraverso tre questionari compilati dai bambini, dai loro genitori e anche 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.

La metodologia di OKkio alla SALUTE, così come il contenuto dei questionari di rilevazione, è stata approvata dal Comitato Etico dell'ISS.

Maggiori dettagli della metodologia adottata sono presentati in altre pubblicazioni (4, 5).

I partecipanti alle raccolte dati di OKkio alla SALUTE

A ciascuna delle prime quattro raccolte dati (2008-9, 2010, 2012 e 2014) hanno partecipato circa 45.000 bambini e genitori (6-9), con tassi di rifiuto dei genitori alla partecipazione dei propri figli all'indagine molto bassi (3%). Anche le scuole hanno raramente deciso di non aderire allo studio (1-2%).

Nella Tabella 1 è riportato il campione partecipante alle prime quattro raccolte e il tasso di rifiuto dei genitori per i propri figli. ►

Tabella 1 - Campione delle quattro raccolte dati di OKkio alla SALUTE (2008-09, 2010, 2012, 2014)

Campione	Prima raccolta (2008-09)	Seconda raccolta (2010)	Terza raccolta (2012)	Quarta raccolta (2014)
Numero delle scuole e dei questionari dirigenti scolastici	2.461	2.226	2.355	2.407
Numero delle classi	2.610	2.437	2.622	2.672
Numero dei bambini	45.590	42.549	46.483	48.426
Numero dei genitori	42.549	44.400	48.668	50.638
Tasso dei rifiuti dei genitori (%)	3,4	3,2	3,1	3,0

Il coinvolgimento di OKkio alla SALUTE in progetti e iniziative internazionali

Durante la European Ministerial Conference on Counteracting Obesity dell'OMS, svoltasi a Istanbul nel 2006 (10), gli Stati Membri riconobbero la necessità di un sistema di sorveglianza europeo che fornisse misure confrontabili sul sovrappeso e l'obesità tra i bambini della scuola primaria per promuovere politiche e programmi che contrastassero la diffusione di questa epidemia in Europa. In risposta a tale richiesta, nel 2007, la Regione Europea dell'OMS promosse la *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI) (11). L'importanza di un sistema di sorveglianza e il coinvolgimento politico degli Stati Membri è stato ribadito in vari documenti, principalmente nella Dichiarazione di Vienna sulla Nutrizione e le Malattie non

Trasmissibili del 2013 (12) e nell'European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020 del 2014 (13).

La raccolta dati di COSI si basa su indagini periodiche (ogni 2-3 anni) su campioni rappresentativi a livello nazionale di bambini della scuola primaria (6-9 anni), con la misurazione diretta e standardizzata di peso e statura. Tutti i Paesi partecipanti devono seguire un protocollo e un approccio comune (14). La prima raccolta dati è avvenuta nell'anno scolastico 2007-2008 (15), la seconda nel 2009-2010, la terza nel 2012-2013 e la quarta nel 2015-2017. La quinta raccolta si svolgerà nell'anno scolastico 2018-2019. Negli anni è aumentato il numero di Paesi partecipanti e di bambini misurati, fino a raggiungere circa 40 Paesi e 300.000 bambini nella quarta raccolta (Tabella 2). Oltre ai dati su peso e statura vengono raccolte informa-

Tabella 2 - I Paesi partecipanti al COSI (2007-08, 2009-10, 2012-13, 2015-17)

Prima raccolta: 14 Paesi (2007-08)	Seconda raccolta: 18 Paesi (2009-10)	Terza raccolta: 19 Paesi (2012-13)	Quarta raccolta: 38 Paesi (2015-17)
Belgio (Regione Fiamminga), Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Malta, Norvegia, Portogallo, Slovenia, Svezia, Galles	+ Grecia, Ungheria, Spagna, Repubblica di Macedonia	+ Albania, Moldavia, Romania, Repubblica di San Marino, Turchia	+ Austria, Croazia, Danimarca, Estonia, Federazione Russa (Mosca), Finlandia, Francia, Kazakistan, Georgia, Montenegro, Polonia, Serbia, Slovacchia, Tagikistan, Turkmenistan
168.813 bambini	227.222 bambini	249.459 bambini	Più di 300.000 bambini

zioni relative ad alcuni possibili determinanti di sovrappeso e obesità. I dati più recentemente pubblicati relativi alla raccolta del 2012-13, mostrano valori di sovrappeso e obesità in bambini di 6-9 anni, utilizzando i valori soglia raccomandati dall'IOTF (3), che variano da 11% a 42% tra i maschi e da 11% a 39% tra le femmine e la prevalenza della sola obesità da 2% a 14% tra i maschi e da 3% a 13% tra le femmine (16). 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 valori della terza raccolta sono più elevati nel Sud Europa (Figura 1).

L'Italia partecipa alla raccolta dati COSI dal suo inizio con il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE. Ha inoltre svolto un

ruolo molto importante nello sviluppo della metodologia adottata e dei questionari per la raccolta delle informazioni, e nell'analisi e presentazione dei dati.

L'obesità, oltre a fattori genetici, è imputabile principalmente a cambiamenti negli stili di vita (primi fra tutti la scorretta alimentazione, la sedentarietà e la ridotta attività fisica). Molti sono i documenti e le iniziative promosse dall'OMS volti a favorire scelte salutari su questi aspetti della salute (10, 17) 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, hanno voluto rispondere all'esigenza di contribuire ad arrestare l'aumento di sovrappeso e obesità nei bambini e ragazzi (0-18 anni) entro il 2020 (13). Il Piano d'azione, rivolto ►

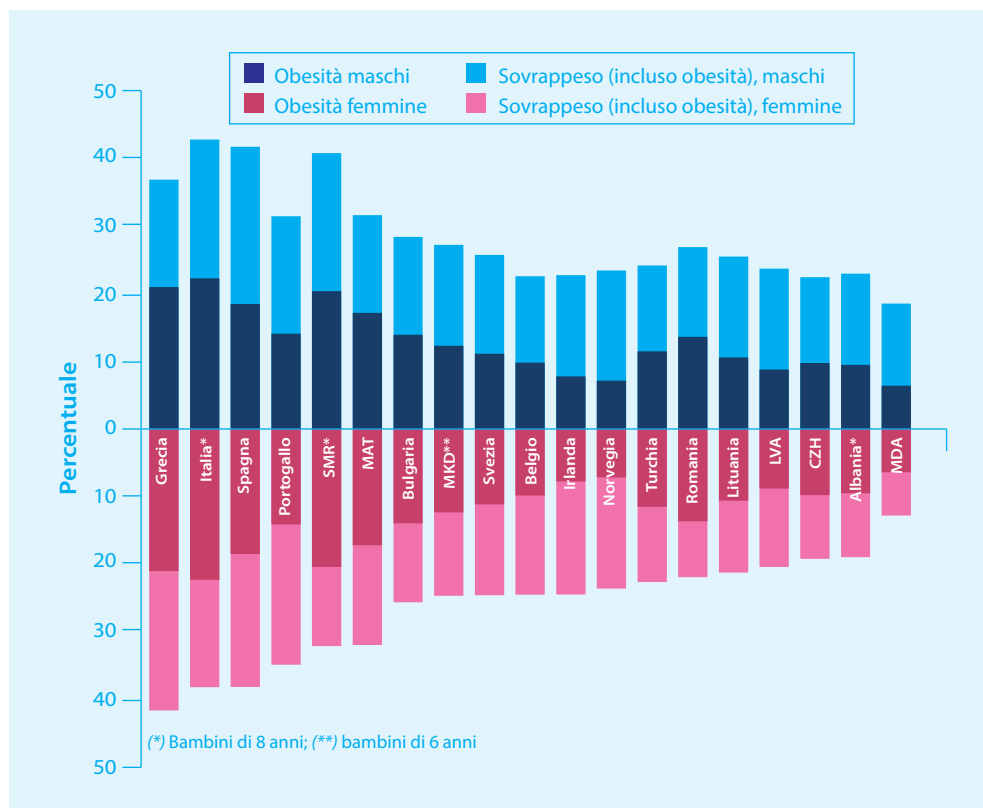


Figura 1 - Prevalenze di sovrappeso e obesità in bambini di 7 anni (utilizzando valori soglia dell'OMS) in alcuni Paesi europei. Fonte: OMS/Regione Europea - Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), 2012-13

ai diversi Paesi europei, fornisce una base su cui lavorare per implementare 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 e gli asili);
- 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)* che si è conclusa a novembre 2017. Hanno partecipato 26 Paesi e 39 istituzioni. L'Italia ha partecipato con il Ministero della Salute e l'ISS (www.janpa.eu/).

Lo scopo principale di JANPA è stato quello di aiutare i Paesi Membri della UE a fermare l'aumento del sovrappeso e dell'obesità nei bambini e negli adolescenti entro il 2020.

L'attività è stata suddivisa in 7 parti (*Work Packages - WP*):

- WP1 Coordinamento e gestione di tutto il progetto;
- WP2 Comunicazione dei risultati di JANPA e promozione del loro uso;
- WP3 Valutazione sistematica;
- WP4 Sviluppo di un modello per la stima dell'impatto economico dell'obesità;
- WP5 Miglioramento dei metodi per raccogliere informazioni nutrizionali sui cibi;

WP6 Indicazioni su come le politiche e le iniziative nazionali possono contribuire a creare ambienti salutarì negli asili e nelle scuole;

WP7 Promozione di politiche e interventi su corretta alimentazione e attività fisica per donne in gravidanza e famiglie con bambini piccoli.

In particolare, l'ISS ha svolto il ruolo di *Work Package leader* per la parte dedicata alla comunicazione e alla diffusione dei risultati (WP2) e ha partecipato, insieme al Ministero della Salute, alle attività dei WP3, WP4, WP6 e WP7. Inoltre, la rete dei professionisti che da anni a livello locale coordina OKkio alla SALUTE e le diverse attività territoriali di promozione della salute, è stata fondamentale per rispondere ad alcuni obiettivi specifici dei diversi *Work Packages*.

Nello svolgimento delle varie attività i Paesi che partecipano a JANPA hanno sostenuto la promozione di un'alimentazione sana e dell'attività fisica nei bambini che tenesse conto di tutte le fasi della vita (già durante la gravidanza e alla nascita) e la promozione di politiche e interventi efficaci con un approccio multisettoriale, ovvero con azioni coordinate tra il settore sociale, dell'istruzione, della salute, dell'agricoltura, dei trasporti e del privato. Inoltre, visto che la nutrizione e l'attività fisica sono spesso associati alle condizioni sociali degli individui, la riduzione delle disuguaglianze sociali è stata considerata un aspetto cruciale di JANPA.

In questi 2 anni di attività JANPA ha prodotto una serie di documenti e di raccomandazioni finali (*Position paper*) che possono essere consultati sul sito dedicato www.janpa.eu (Figura 2). Tra le buone pratiche selezionate all'interno della *Joint Action* si annoverano anche alcuni progetti italiani (18).

Infine, sempre nell'ambito della prevenzione dell'obesità infantile, dal 2013 l'ISS partecipa, con altre 20 organizzazioni di 16 Paesi europei, al progetto europeo *Hepcom - Promoting Healthy Eating and Physical Activity in Local COMMunities*, concepito per



Figura 2 - Home page del sito web della Joint Action on Nutrition and Physical Activity (JANPA)

censire e raccogliere su una piattaforma web gli strumenti, le metodologie di comprovata efficacia, sviluppati nei diversi Paesi europei, per metterli a disposizione della comunità scientifica al fine di supportare gli operatori

e professionisti nel loro lavoro di prevenzione e di lotta all'obesità in bambini e giovani. In particolare, l'applicazione della piattaforma è stata sperimentata in Italia nelle ASL Roma B, Napoli 1 e Napoli 3 Sud.

Riferimenti bibliografici

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 241 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2017;390(10113):2627-42.
2. 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.
3. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes* 2012;7:284-94.

4. 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.
5. 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).
6. 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).
7. 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).
8. 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).
9. Nardone P, Spinelli A, Buoncristiano M, *et al.* Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2014. *Not Ist Super Sanità*; 2016;29(3, Suppl. 1):1:63.
10. World Health Organization 2007. *WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity Conference Report*. Turkey (Istanbul), 15-17 November 2006.
11. World Health Organization. Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) (www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/monitoring-and-surveillance/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi).
12. World Health Organization 2013. Ministerial Conference on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020. 5 July 2013 4–5 July 2013, Vienna (www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/193253/CONSENSUS-Vienna-Declaration-5-July-2013.pdf).
13. European Union (EU). *Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*. EU; 2014.
14. World Health Organization. Regional Office for Europe. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), protocol October 2016. Copenhagen: WHO; 2017 (www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/333900/COSI-protocol-en.pdf).
15. 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.
16. World Health Organization. Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: overweight and obesity among 6-9-year-old children. Report of the third round of data collection 2012-2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/378865/COSI-3.pdf?ua=1).
17. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T (Ed.). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Geneva: WHO; 2007.
18. European Union. Janpa-A guide for programme planners and decision makers on "Creating Healthier Environments in Kindergartens and schools. Budapest: 2017 (www.janpa.eu/outcomes/Deliverables/D6.3_janpa_guide_online-Oct31.pdf).

CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE

Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio,
Mauro Bucciarelli, Silvia Andreatti, Ferdinando Timperi,
Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla Salute 2016

*Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Nel 2016 sono stati coinvolti 2.374 plessi scolastici, 2.604 classi terze primarie e 50.902 bambini. Solo il 3,8% dei genitori ha negato la partecipazione del proprio figlio all'indagine e il 95% ha risposto al questionario a loro indirizzato
- Solo il 3,8% dei genitori ha rifiutato l'adesione all'indagine per il proprio figlio e il 95% ha risposto al questionario a loro dedicato
- Il 15,0% dei bambini ha almeno un genitore di nazionalità straniera. Uno su due ha genitori di cui uno o entrambi in possesso del diploma di scuola secondaria di secondo grado, mentre il 29,8% ha almeno un genitore laureato
- Un bambino su due vive in famiglie i cui genitori dichiarano di avere alcune o molte difficoltà economiche

Introduzione

La quinta rilevazione di OKkio alla SALUTE è avvenuta tra le ultime due settimane di marzo e la prima di giugno 2016, coinvolgendo tutte le Regioni e le Province Autonome (PA) di Trento e Bolzano che, come di consueto, hanno scelto il livello di rappresentatività (regionale, aziendale o mista) con cui partecipare (Tabella 1).

Complessivamente, su tutto il territorio nazionale, l'indagine ha coinvolto 2.374 plessi di scuole primarie e 2.604 classi terze per un totale di 50.902 bambini iscritti.

Il 63,0% delle scuole incluse nel campione 2016 avevano partecipato ad almeno una delle precedenti rilevazioni di OKkio alla SALUTE.

Come nelle precedenti rilevazioni, il 96,2% dei genitori ha autorizzato la partecipazione del proprio figlio all'indagine, mantenendo così un tasso di rifiuto basso (3,8%) che depone a favore di un'adeguata comunicazione dell'indagine ai diversi portatori di interesse.

Anche la percentuale di bambini assenti - ma partecipanti - il giorno della rilevazione (6%) è risultata in linea con quanto atteso in un normale giorno scolastico (5-10%); questo

indicatore è di fondamentale importanza in quanto l'assenza potrebbe assumere il significato di un rifiuto mascherato. Il totale dei bambini partecipanti è stato di 45.902, considerando i bambini presenti con consenso, ►

Tabella 1 - Modalità di campionamento adottato dalle regioni e dalle Province Autonome. Italia, 2016

Regione	Campionamento
Piemonte	Aziendale
Valle d'Aosta	Regionale
Lombardia	Misto
Provincia Autonoma di Bolzano	Provinciale
Provincia Autonoma di Trento	Provinciale
Veneto	Misto
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	Aziendale
Basilicata	Aziendale
Calabria	Aziendale
Sicilia	Aziendale

escludendo 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 maggioranza dei genitori ha risposto al questionario a loro indirizzato (95%, pari a 48.464 famiglie) confermando il grande lavoro svolto dagli operatori sanitari e scolastici per diffondere l'iniziativa alle famiglie. 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 PA 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 dal 2,0% delle Marche al 7,2% della PA di Bolzano (Figura 2). Rispetto alla precedente indagine, i tassi di rifiuto sono rimasti sostanzialmente invariati e a livelli bassi.

In linea con quanto rilevato in passato, i bambini di terza elementare hanno età com-

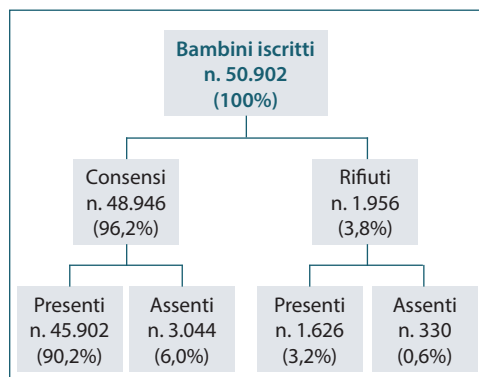


Figura 1 - Campione dei bambini delle terze classi della scuola primaria arruolato nella quinta raccolta dati di OKkio alla SALUTE. Italia, 2016

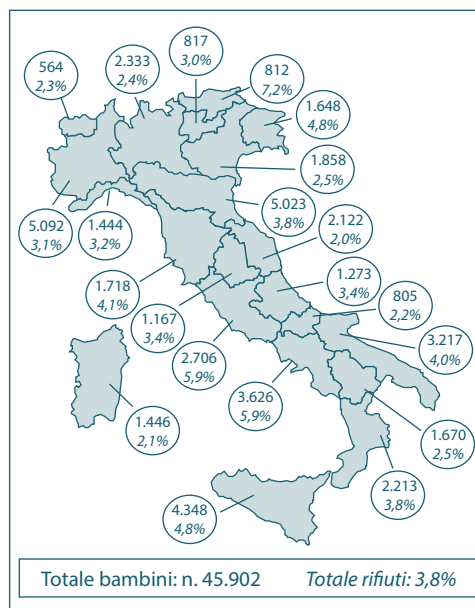


Figura 2 - Numero dei bambini partecipanti e percentuale di rifiuti per regione. Italia, 2016

presa tra gli 8 e i 9 anni (età media pari a 8 anni e 9 mesi) e sono maschi nel 51,7% dei casi (Tabella 2). Il 48,3% dei bambini abita in zone a bassa densità abitativa, al di sotto dei 50.000 abitanti, mentre il 51,7% in grandi insediamenti urbani o in aree perimetropolitane.

Grazie al questionario rivolto ai genitori, ma compilato prevalentemente dalla madre (87,8%) solo in seconda battuta dal padre (11,3%) e lo 0,7% da altra persona, sono state raccolte

Tabella 2 - Composizione della popolazione per genere ed età dei bambini. Italia, 2016

Caratteristiche	%	IC 95%
Età (anni compiuti)	(n. 45.256)	
7	0,6	0,5-0,8
8	65,9	65,2-66,5
9	32,9	32,2-33,5
10+	0,6	0,5-0,7
Sesso	(n. 45.265)	
Maschi	51,7	51,1-52,2
Femmine	48,3	47,8-48,9
Zona abitativa	(n. 45.607)	
<10.000 abitanti	27,2	25,1-29,3
10.000-50.000 abitanti	21,1	19,3-23,1
>50.000 abitanti	14,6	13,2-16,1
Area metropolitana/ perimetropolitana	37,1	35,3-39

informazioni riguardanti: nazionalità e titolo di studio di entrambi i genitori, occupazione lavorativa extradomestica (solo per chi compila il questionario) e situazione economica familiare.

Caratteristiche socio-demografiche delle madri

Il 14,0% dei bambini ha la madre di nazionalità straniera, una quota che è in leggero e costante aumento rispetto alle rilevazioni precedenti e che evidenzia forti differenze territoriali nel nostro Paese con valori decisamente più elevati nel Nord (19,0%) e nel Centro (15,9%) rispetto al Sud (5,8%).

La principale nazione di provenienza si conferma la Romania (19,7% delle mamme straniere), seguita dall'Albania (13,1%) e dal Marocco (10,1%). Si evidenziano delle differenze geografiche (Nord-Centro-Sud) per quanto riguarda il titolo di studio e l'occupazione materna, il

47,8% delle madri è in possesso di un diploma di scuola media superiore e il 23,4% di una laurea, mentre le madri che lavorano a tempo pieno o part-time sono il 64,4% (Figura 3a).

Caratteristiche socio demografiche dei padri

Il 10,7% dei bambini ha il padre di nazionalità straniera, anche in questo caso, la principale nazione di provenienza si conferma la Romania (18,8%), a seguire l'Albania (16,2%) e il Marocco (12,4%). Il 44,2% dei padri dichiara di avere un diploma di scuola superiore e il 17,7% la laurea; anche in questo caso si confermano forti differenze territoriali (Figura 3b). L'informazione sull'occupazione, disponibile solo per la persona che ha compilato il questionario, non è stata riportata nella Figura 3b perché il numero di padri che ha compilato il questionario è limitato. ▶

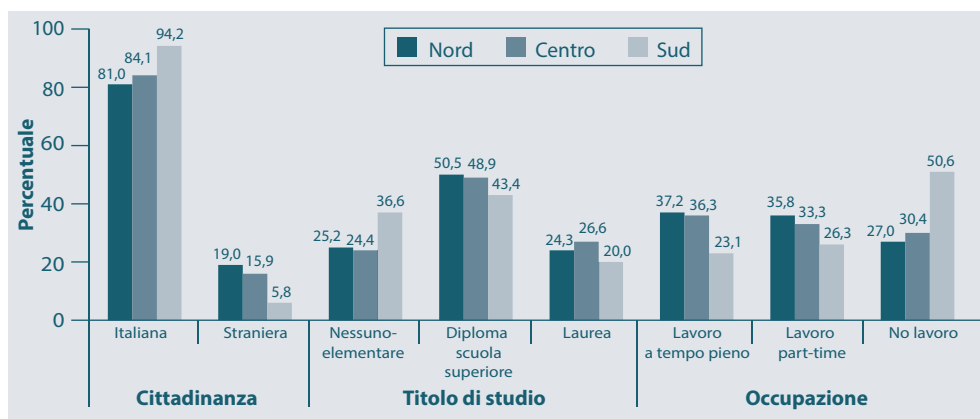


Figura 3a - Cittadinanza, livello di istruzione e occupazione delle madri. OKkio alla SALUTE. Italia, 2016

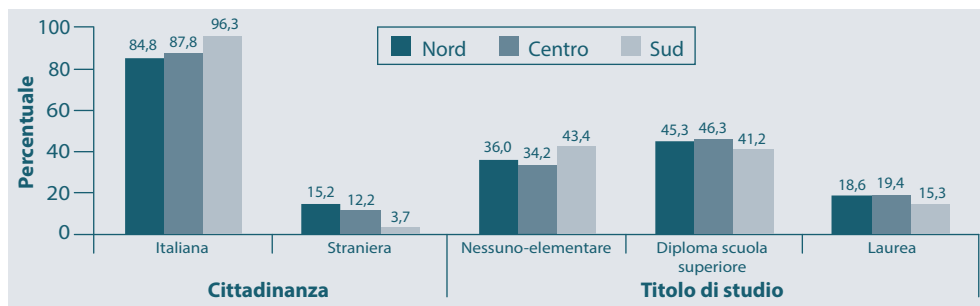


Figura 3b - Cittadinanza e livello di istruzione dei padri. OKkio alla SALUTE. Italia, 2016

Analizzando congiuntamente le caratteristiche di madre e padre (Tabella 3), risulta che il 9,3% dei bambini ha entrambi i genitori stranieri, mentre il 5,7% ha un genitore straniero e l'altro italiano. Nella maggioranza dei casi, le coppie a cittadinanza mista sono costituite da madre straniera e da padre italiano. I bambini con entrambi i genitori stranieri costituiscono una quota più rilevante nel Nord e nel Centro (rispettivamente, 13,5% e 10,4%) rispetto al Sud (2,9%). Un bambino su due ha genitori di cui uno o entrambi in possesso di diploma di scuola media superiore, mentre il 29,8% ha almeno un genitore laureato. Come già evidenziato precedentemente, emerge una grande differenza tra Nord-Centro-Sud con la percentuale di bambini con genitori senza titolo di studio o con titolo basso, che passa dal 27,4% nel Meridione a circa il 16,0% nel Centro-Nord. Nel questionario 2016 rivolto ai genitori è stata inserita una domanda finalizzata a capire la situazione economica familiare ripresa dal questionario della sorveglianza PASSI. Sulla base del reddito familiare a disposizione, alle famiglie è stato chiesto di indicare come arrivano a fine mese utilizzando una

Tabella 3 - Cittadinanza e livello di istruzione dei genitori. OKkio alla SALUTE. Italia, 2016

Caratteristiche	%	IC 95%
<i>Cittadinanza</i> (n. 45.522)		
Entrambi italiani	85,0	84,3-85,6
Uno italiano/uno straniero	5,7	5,4-6,1
Entrambi stranieri	9,3	8,8-9,9
<i>Titolo di studio</i> (n. 44.003)		
Nessuno, elementare, media inf.	20,0	19,3-20,7
Media superiore	50,2	49,4-51,1
Laurea	29,8	28,7-30,8

scala che contempla le risposte: “molto facilmente”, “abbastanza facilmente”, “con qualche difficoltà”, “con molte difficoltà”. Il 50,0% dei genitori ha dichiarato di arrivare a fine mese con qualche-molte difficoltà; si rileva inoltre per questa variabile un gradiente Nord-Sud con prevalenze più elevate nelle regioni del Sud.

Un altro aspetto indagato da OKkio alla SALUTE è l'utilizzo degli occhiali da vista da parte dei bambini: agli operatori che hanno effettuato le rilevazioni antropometriche è stato chiesto di indicare se il bambino portava o meno gli occhiali da vista, anche se non indossati al momento della rilevazione (Figura 4).

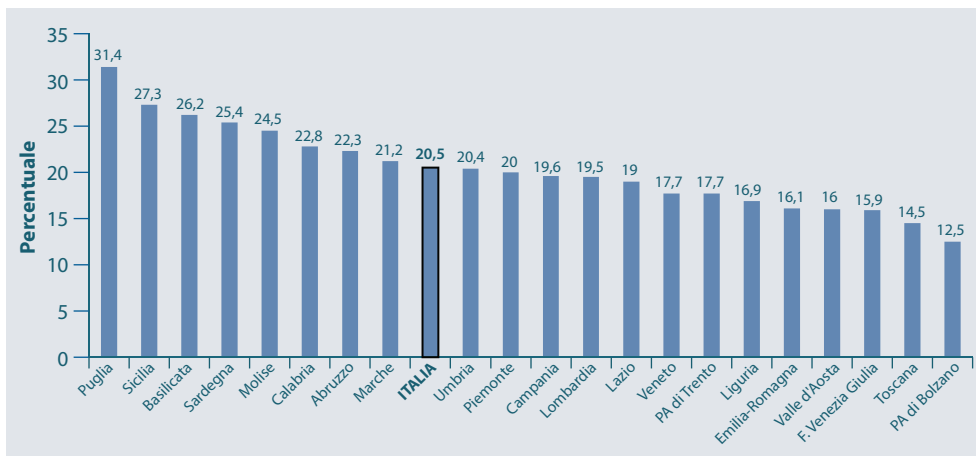


Figura 4 - Percentuale di bambini che indossano gli occhiali da vista. OKkio alla SALUTE. Italia, 2016

In Italia, il 20,5% dei bambini è risultato portare gli occhiali da vista. I dati mostrano una notevole variabilità regionale che è compresa

tra il 12,5% della PA di Bolzano e il 31,4% della Puglia e un gradiente Nord-Sud che auspica maggiori approfondimenti. ■

LO STATO PONDERALE DEI BAMBINI

Paola Nardone, Angela Spinelli, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-09, 2010, 2012, 2014 e 2016
Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

In primo piano

- Il 21,3% dei bambini sono in sovrappeso e il 9,3% sono obesi, compresi i bambini gravemente obesi che da soli sono il 2,1% (IOTF *cutoff*)
- Si conferma l'andamento in diminuzione della prevalenza di obesità
- Lo stato ponderale dei genitori, il loro livello di istruzione e il reddito familiare risultano associati all'Indice di Massa Corporea del bambino
- Il 13% dei bambini dorme meno di 9 ore in un normale giorno ferialo

Introduzione

L'Indice di Massa Corporea (IMC) di bambini e adolescenti, pur rimanendo elevato, sembra aver subito in alcuni Paesi ad alto reddito un arresto della crescita (*plateau*); al contrario, in alcune regioni asiatiche, si sta verificando un suo continuo aumento (1).

Questa fase di *plateau* non deve, tuttavia, distogliere l'attenzione dal problema dell'obesità, soprattutto quella infantile, che rappresenta un fattore di rischio per una serie di morbosità in età adulta e ha ripercussioni notevoli anche sulla sfera psicologica dell'individuo (2-6). I bambini in sovrappeso hanno un rischio quattro volte maggiore di sviluppare obesità in adolescenza e nell'età adulta (7-8).

D'altro canto, contrastare l'eccesso ponderale è un processo complesso in quanto occorre tener presente l'eziologia multifattoriale del fenomeno che annovera diversi tipi di fattori predisponenti: genetici, ambientali, culturali, socio-economici, comportamentali (9).

Lavorare principalmente sulle componenti comportamentali e ambientali è quanto raccomandato dall'Unione Europea attraverso l'Action Plan on Childhood Obesity (10), e dall'ultimo report della Commission on Ending Childhood Obesity (ECHO) dell'OMS (11).

Nel nostro Paese, sin dal 2007, vi è una vigile osservazione dell'eccesso ponderale nei bambini grazie al sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE e sono contemporaneamente in atto una serie di iniziative di promozione della salute che perseguono l'obiettivo di contrastare l'obesità infantile attraverso un approccio intersettoriale.

Stato ponderale nei bambini di 8-9 anni

OKkio alla SALUTE, sin dalla prima rilevazione (2008-09), utilizza l'IMC come indicatore indiretto dello stato di adiposità mentre per la definizione di sottopeso, normopeso, sovrappeso, obesità e obesità grave dei bambini utilizza i valori soglia dell'International Obesity Task Force (IOTF) desunti da Cole *et al.* (12, 13). Per gli adulti si avvale dei valori soglia dell'OMS, unificati per sesso ed età (14), come specificato nel capitolo "Strumenti e metodologia del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE" del Rapporto ISTISAN 12/14 (15).

Stato ponderale secondo i *cutoff* di Cole *et al.*

Nel 2016 i bambini in sovrappeso sono il 21,3% (IC 95%: 20,8-21,8) e gli obesi sono il 9,3% (IC 95%: 8,9-9,6), compresi i bambini gravemente obesi che da soli sono il 2,1% ►

(IC 95%: 1,9-2,3); le femmine in sovrappeso e obese sono rispettivamente il 21,7% e l'8,8%, mentre i maschi sono il 21,0% e il 9,7%. I bambini sottopeso sono, invece, l'1,4% (IC 95%: 1,3-1,6).

Nel corso degli anni, l'eccesso ponderale, monitorato dalle varie rilevazioni di OKkio alla SALUTE, risulta in progressiva diminuzione (Figura 1); tale andamento è maggiormente evidente per l'obesità. Sebbene

nel corso degli anni il divario Nord-Sud sia diminuito, le regioni del Sud Italia, e in parte quelle del Centro, continuano a mostrare prevalenze al di sopra della media nazionale (Figure 2 e 3).

Stato ponderale secondo i cutoff OMS

OKkio alla SALUTE è parte del *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)* dell'OMS Europa, a cui l'Italia partecipa dal 2008 con un

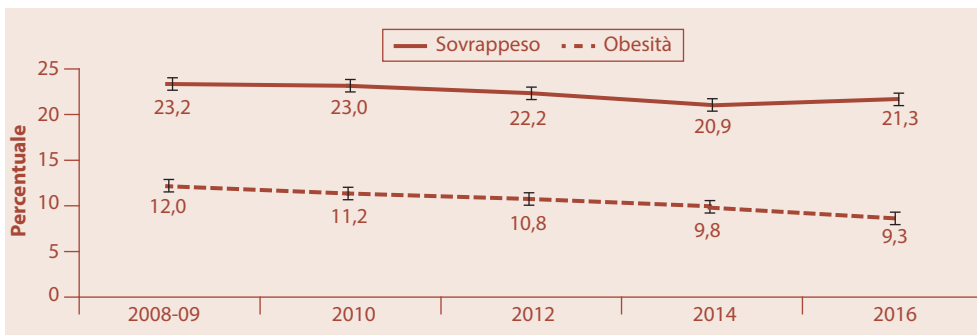


Figura 1 - Prevalenze di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni. Italia, 2008/09-2016

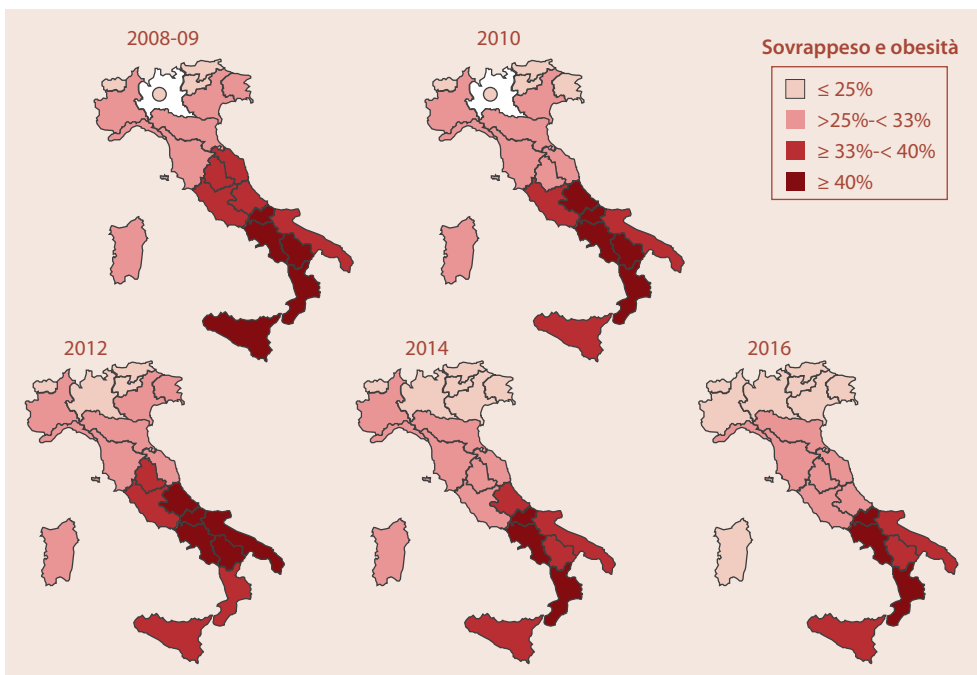


Figura 2 - Prevalenze di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni per regione: confronto a partire dai dati del 2008-09

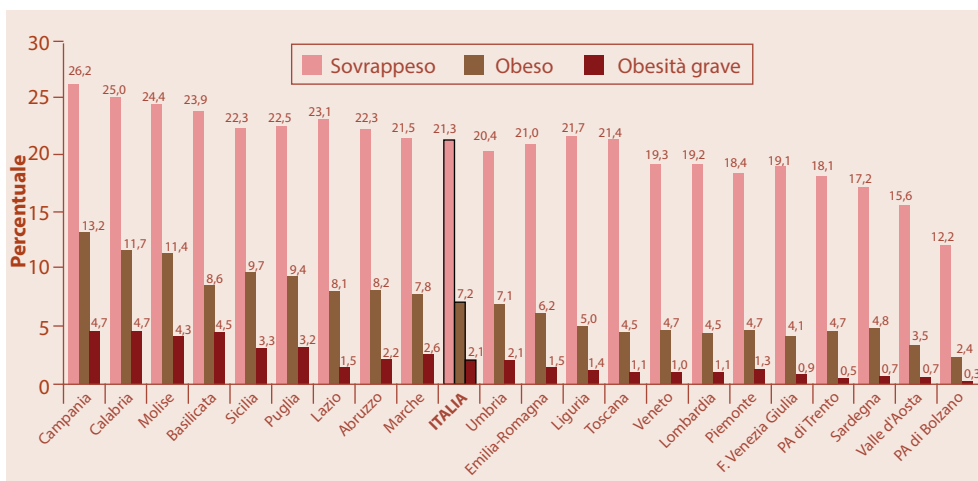


Figura 3 - Sovrappeso e obesità (%) nei bambini di 8-9 anni per regione. Italia, 2016

campione proveniente dal database di OKKio alla SALUTE (16). Nell'ambito di tale iniziativa, vengono utilizzati i *cutoff* OMS per i confronti sull'eccesso ponderale nei bambini tra i Paesi partecipanti.

L'utilizzo delle curve OMS determina un aumento della prevalenze di sovrappeso e obesità che raggiungono rispettivamente il 22,4% e il 17,0% dei bambini nella fascia d'età 8-9 anni, rispetto all'utilizzo sul medesimo campione dei *cutoff* desunti da Cole *et al.*

I valori soglia dell'OMS sono, infatti, complessivamente più bassi di quelli di Cole *et al.*, di conseguenza, a parità di IMC la percentuale dei bambini in sovrappeso o obesi risulta essere più elevata (Figura 4).

Differenze maggiori si osservano applicando separatamente a maschi e femmine i due *cutoff* (Figura 5): IOTF e OMS si discostano significativamente nella classificazione degli obesi in entrambi i sessi e più marcatamente nei maschi obesi (IOTF: 9,7%; OMS: 20,6%).

Dai dati COSI relativi alla raccolta del 2012-13 avvenuta in diciannove Paesi (Albania, Belgio, Bulgaria, Repubblica Ceca, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Malta, Macedonia, Moldavia, Norvegia, Portogallo, Romania, Repubblica di San Marino, Slovenia, Spagna, Turchia, Italia) con la stessa metodologia ma con un range d'età che oscilla tra i 6 e i 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 (17). ►

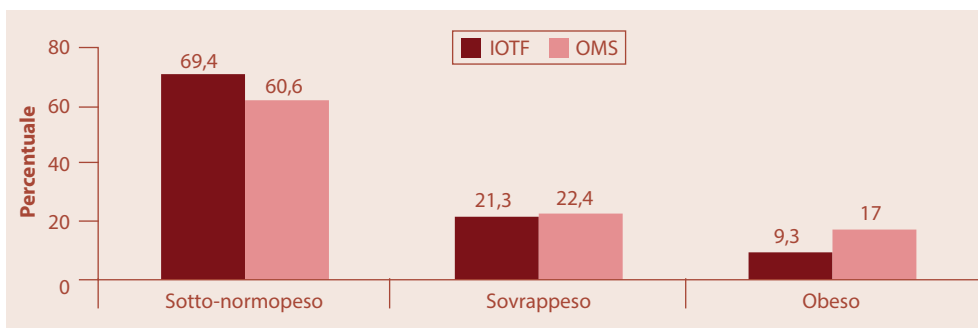


Figura 4 - Sovrappeso e obesità (%) nei bambini di 8-9 anni secondo le definizioni IOTF e OMS. Italia, 2016

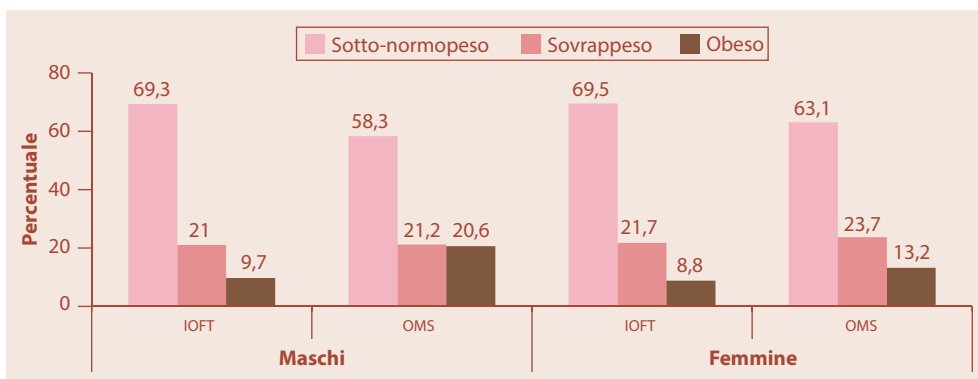


Figura 5 - Sovrappeso e obesità (%) nei bambini di 8-9 anni secondo le definizioni IOTF e OMS per sesso. Italia, 2016

Stato ponderale dei bambini e caratteristiche dei genitori

Il contesto familiare è in grado di influenzare le abitudini e gli stili di vita dei bambini; i genitori, infatti, spesso rappresentano per i propri figli un modello da imitare e da cui apprendere (18-21).

OKkio alla SALUTE, sin dalla sua prima rilevazione, per studiare a fondo le abitudini dei bambini insieme alle caratteristiche della famiglia, ha rivolto la sua attenzione anche ai genitori attraverso un questionario specifico.

Grazie a questo ulteriore strumento, è anche possibile conoscere le misure antropometriche dei genitori, il loro Paese di origine, il titolo di studio e la situazione economica familiare; quest'ultima informazione è stata raccolta a partire dalla rilevazione del 2016 riprendendo una domanda presente nel questionario del Sistema di sorveglianza PASSI (22).

Nel 2016, più di 45.000 adulti hanno autoriferito il proprio peso e la propria altezza: il 21,0% delle madri e il 44,7%

dei padri sono così risultati in sovrappeso, mentre le prevalenze di obesità sono state rispettivamente 6,6% e 11,5%, valori simili a quelli della rilevazione del 2014; 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.

A conferma di quanto emerso nel passato e presente in letteratura, si riscontra un'associazione tra alcune caratteristiche dei genitori e lo stato ponderale dei figli; nello specifico: all'aumentare del grado di istruzione dei genitori diminuisce la quota di figli in eccesso ponderale (Figura 6), mentre nelle famiglie in cui vi è almeno un genitore obeso, la prevalenza di bambini in eccesso di peso è maggiore (Figura 7). Anche la situazione economica familiare risulta associata con lo stato ponderale dei bambini: nelle famiglie che hanno difficoltà ad arrivare a fine mese con il reddito a loro disposizione la prevalenza di figli in eccesso ponderale è maggiore (Figura 8).

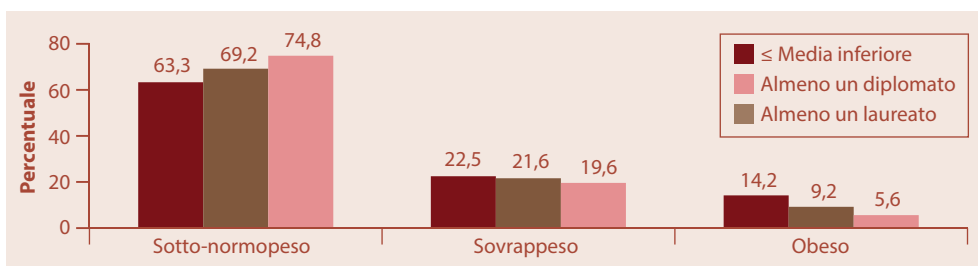


Figura 6 - Stato ponderale dei bambini rispetto al titolo di studio dei genitori. Italia, 2016

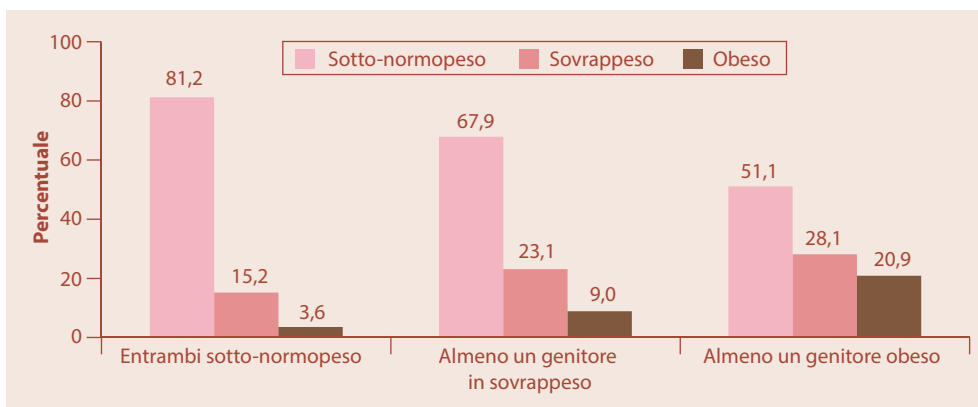


Figura 7 - Stato ponderale dei bambini rispetto a quello dei genitori. Italia, 2016

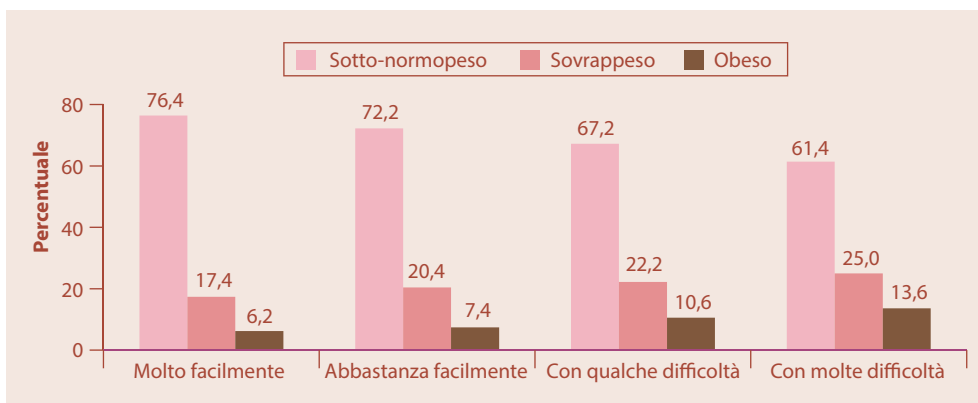


Figura 8 - Stato ponderale dei bambini rispetto alla situazione economica familiare (difficoltà dichiarate dai genitori ad arrivare a fine mese con il reddito a disposizione). Italia, 2016

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

Le ore di sonno dei bambini

Nel secolo scorso c'è stato un declino di circa 0,75 minuti all'anno nella durata del sonno dei bambini (23) e, nel medesimo arco temporale, si è registrato un aumento drammatico della prevalenza dell'obesità sia nei bambini che negli adulti (24).

Sebbene la relazione causale tra questi due fattori sia tutt'ora incerta e controversa, numerose evidenze mostrano una forte associazione tra l'obesità e la ridotta durata

del sonno (24, 25); inoltre, alcuni studi sottolineano come l'aumento delle ore di veglia possa favorire l'assunzione di cibi poco salutari e quindi provocare indirettamente l'aumento ponderale (26).

Al fine di contribuire a creare evidenze scientifiche e indagare tutti i possibili determinanti di salute connessi al fenomeno dell'eccesso ponderale nei bambini, il questionario di OKkio alla SALUTE rivolto ai genitori dal 2014 presenta una domanda per stimare le ore di sonno dei bambini nei giorni di scuola, ovvero non considerando i giorni festivi che possono rappresentare un'eccezione alle normali abitudini. ►

Il 13,3% dei bambini, secondo quanto dichiarato dai genitori, dorme meno di 9 ore in un normale giorno feriale e solamente il 23,6% dorme 10 o più ore (Figura 9), valori leggermente peggiori a quelli osservati nel 2014 (rispettivamente, 12,0% e 25,3%). I 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 ore si osserva una percentuale maggiore di sovrappeso e di obesi (Figura 10).

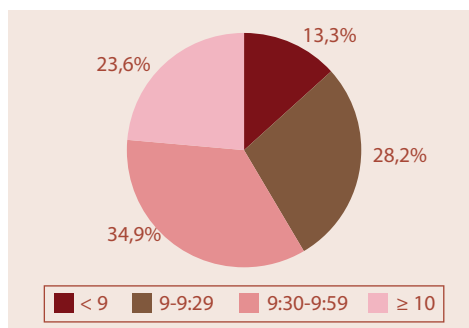


Figura 9 - Distribuzione (%) delle ore di sonno dei bambini. Italia, 2016

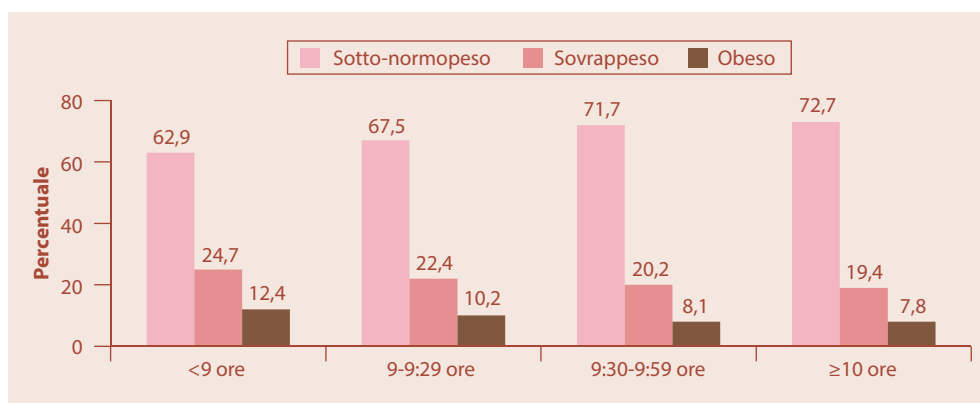


Figura 10 - Distribuzione (%) dei bambini per stato ponderale e ore di sonno. Italia, 2016

Riferimenti bibliografici

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2017; 390(10113):2627-42.
2. Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, et al. Bodymass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373:1083-96.
3. Park MH, Falconer C, Viner RM, et al. The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. *Obes Rev* 2012;13(11):985-1000.
4. Rankin J, Matthews L, Cobley S, et al. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther* 2016;7:125-46.
5. Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, et al. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *J Pediatr* 2007;150(1):12-7.
6. Iannotti RJ, Wang J. Trends in physical activity, sedentary behavior, diet, and BMI among US adolescents, 2001-2009. *Pediatrics* 2013;132(4):606-14.
7. Cunningham SA, Kramer MR, Narayan KM. Incidence of childhood obesity in the United States. *N Engl J Med* 2014;370:403-11.

8. Singh AS, Mulder C, Twisk JW, *et al.* Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev* 2008;9(5):474-88.
9. Pulgarón ER. Childhood obesity: a review of increased risk for physical and psychological comorbidities. *Clin Ther* 2013;35(1):A18-32.
10. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020. Brussels: European Commission; 2014.
11. World Health Organization. Report of the commission on ending childhood obesity. Geneva: WHO; 2016.
12. Cole JT, Bellizzi MC, Flegal KM, *et al.* Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-5.
13. Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, *et al.* Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007;335(7612):194.
14. 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.
15. 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)
16. 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.
17. World Health Organization. Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: overweight and obesity among 6-9-year-old children. Report of the third round of data collection 2012-2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/378865/COSI-3.pdf?ua=1).
18. Wang Y, Min J, Khuri J, *et al.* A Systematic Examination of the Association between Parental and Child Obesity across Countries. *Adv Nutr* 2017;8(3):436-48.
19. Niemeier BS, Duan YP, Shang BR, *et al.* Parental influences on weight-related health behaviors in western and eastern cultures. *Child Care Health Dev* 2017;43(2):259-66.
20. Muthuri SK, Onyvera VO, Tremblay MS, *et al.* Relationships between parental education and overweight with childhood overweight and physical activity in 9-11 year old children: results from a 12-country study. *PLoS One* 2016;11(8):e0147746.
21. 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.
22. Il Sistema di sorveglianza PASSI 2007 (www.epicentro.iss.it/passi/pdf/BookletPassi_ciano-def.pdf).
23. Matricciani L, Olds T, Petkov J. In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Med Rev* 2012;16:203-11.
24. Ash T, Taveras EM. Associations of short sleep duration with childhood obesity and weight gain: summary of a presentation to the National Academy of Science's Roundtable on Obesity Solutions. *Sleep Health* 2017;3(5):389-92.
25. Felső R, Lohner S, Hollódy K, *et al.* Relationship between sleep duration and childhood obesity: Systematic review including the potential underlying mechanisms. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2017;27(9):751-61.
26. 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.

ABITUDINI ALIMENTARI DEI BAMBINI

Laura Lauria, Daniela Pierannunzio, Paola Nardone, Marta Buoncristiano,
Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016

*Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Il 7,9% dei bambini non ha assunto la colazione il mattino dell'indagine e il 33,0% ha consumato una colazione nutrizionalmente non adeguata
- Il 54,0% dei bambini assume a metà mattina alimenti a elevata densità energetica
- Il 20,1% dei bambini non consuma quotidianamente frutta e verdura
- Il 36,3% dei bambini consuma quotidianamente bevande zuccherate e/o gassate
- Tra i comportamenti alimentari salutaris che si tende ad adottare in famiglia con maggiore frequenza sono: più verdura 66,2%, riduzione cibi pronti/in scatola 59,8% e spuntino di frutta 52,9%
- Le abitudini alimentari dei bambini sono influenzate notevolmente dal contesto familiare e presentano una considerevole variabilità regionale

Introduzione

Tra i fattori di rischio comportamentali e perciò modificabili che provocano sovrappeso e obesità nei bambini, così come negli adulti, l'adozione di una dieta scorretta riveste un ruolo centrale (1-5). La correttezza o meno di un regime alimentare si basa su più criteri: il giusto bilanciamento di apporto di proteine, di grassi e di glucidi; il giusto equilibrio tra apporto e dispendio energetico; l'adeguata distribuzione dei pasti nell'arco della giornata (6, 7). Con le informazioni raccolte tramite i questionari di OKkio alla SALUTE rivolti ai bambini, ai genitori e ai dirigenti scolastici analizzati congiuntamente è stato possibile, come per gli altri anni, costruire alcuni indicatori che permettano di descrivere il quadro generale delle abitudini alimentari dei bambini e di identificare criticità e tendenze. Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE con l'indagine del 2016 continua quindi a rispondere al fabbisogno conoscitivo a supporto della definizione e della pianificazione di politiche e programmi di intervento per la promozione di comportamenti alimentari salutaris tra i bambini.

La prima colazione

Tramite il questionario rivolto ai bambini, è stato possibile rilevare ed elaborare due indicatori relativi alla prima colazione. È stato chiesto ai bambini se la mattina dell'indagine avessero fatto colazione e, in caso affermativo, di indicare, da una lista di alimenti e bevande, quali avessero consumato. Seguendo 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), una colazione che abbia previsto il consumo sia di cibi a prevalente contenuto proteico che di quelli a prevalente contenuto glucidico è stata considerata "adeguata", altrimenti è stata considerata "inadeguata". Confermando i risultati del 2014, nel 2016 si è rilevato che il 7,9% dei bambini non ha fatto colazione la mattina prima di recarsi a scuola. L'indicatore si presenta con un gradiente Sud, Centro Nord, con le regioni del Sud che presentano tendenzialmente prevalenze più elevate (valore minimo = 4,0% Bolzano e Valle D'Aosta; valore massimo = 15,4% Sicilia). I bambini che hanno fatto una colazione inadeguata sono il 33,0% ►

e risultano in leggero aumento rispetto al 2014. Si rileva un'eterogeneità di questo indicatore a livello regionale senza alcun pattern specifico (valore minimo = 29,2% Lazio; valore massimo = 39,9% Valle d'Aosta) (Figura 1).

Lo stato ponderale dei bambini sembra essere associato con la prima colazione. In particolare, rispetto ai bambini che fanno una colazione adeguata e che presentano una frequenza di obesità dell'8,5%, chi salta la prima colazione ha una frequenza di obesità più alta, pari a 15,6%, e chi fa una colazione inadeguata presenta una frequenza del 9,2%. Anche la

percentuale di bambini in sovrappeso risulta più elevata tra i bambini che saltano la prima colazione (25,2% *vs* 21,0%) (Figura 2).

L'analisi multivariata per valutare i fattori di rischio associati con sovrappeso/obesità ha messo in evidenza come il saltare la prima colazione presenti un rischio maggiore statisticamente significativo rispetto a chi fa una colazione adeguata (OR = 1,4; IC 95%: 1,3-1,5), anche dopo aver aggiustato per età, sesso, regione, zona abitativa del bambino, titolo di studio, cittadinanza e stato ponderale dei genitori.

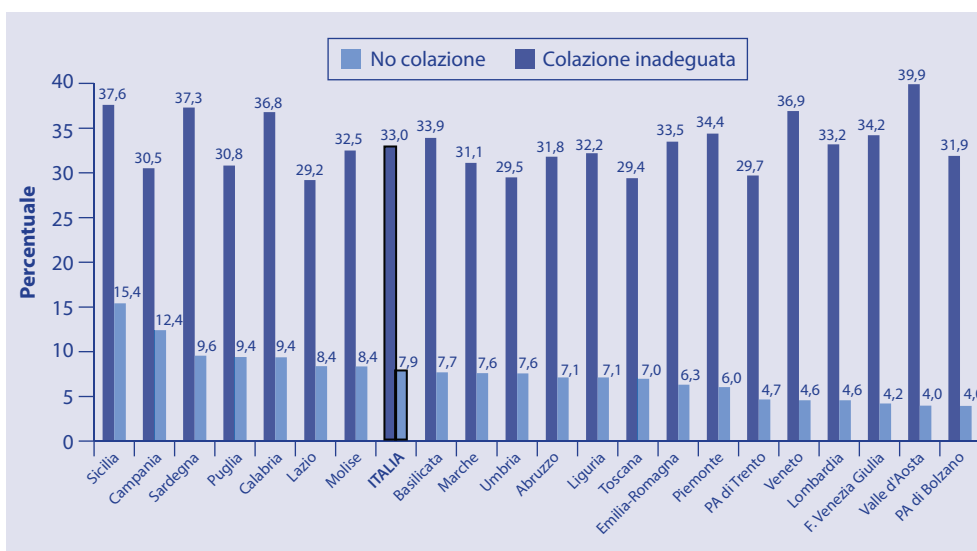


Figura 1 - Bambini che non fanno colazione o fanno una colazione inadeguata per regione. Italia, 2016

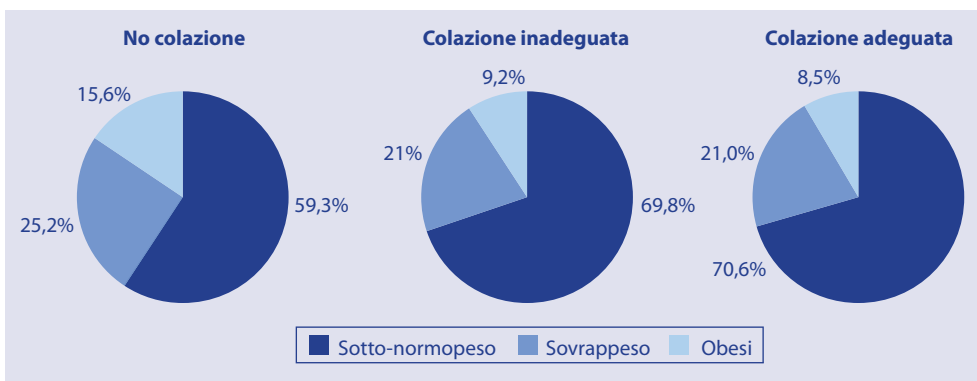


Figura 2 - Distribuzione percentuale dello stato ponderale dei bambini per modalità della prima colazione. Italia, 2016

La prima colazione dei bambini e le caratteristiche dei genitori

I bambini che più frequentemente adottano un comportamento non corretto rispetto alla prima colazione hanno tendenzialmente genitori meno istruiti, mentre meno evidente risulta l'associazione con la cittadinanza dei genitori. In particolare, i bambini che saltano la colazione o che fanno una colazione inadeguata passano, rispettivamente, dall'11,8% e dal 35,5% se entrambi i genitori hanno un titolo di studio non superiore alla licenza di scuola media inferiore, al 4,8% e al 30,3% se almeno uno dei genitori possiede una laurea (Figura 3).

La merenda di metà mattino

Anche per la merenda di metà mattino ai bambini è stato chiesto di indicare da una lista di alimenti e bevande quali avessero consumato. In accordo con le indicazioni del CREA, la merenda è stata classificata come adeguata se apporta circa 100 calorie (ad esempio, frutta, yogurt o succo di frutta). Inoltre, è stata considerata comunque adeguata la merenda fornita e distribuita dalla scuola. A livello nazionale, il 3,4% dei bambini non fa la merenda di metà mattino e il 54,0% assume invece una merenda a elevata densità energetica. La variabilità territoriale della merenda è molto accentuata, dal 24,0% della Provincia Autonoma (PA) di Trento al 72,1% della Sardegna con valori tendenzialmente più elevati nelle regioni del Centro-Sud (Figura 4).

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

Si rileva un'associazione della merenda di metà mattino con la cittadinanza e con il livello di istruzione dei genitori. La merenda inadeguata infatti risulta più frequente tra i bambini con genitori entrambi italiani (54,4%) rispetto ai figli di genitori entrambi stranieri (48,5%) e tra i figli di genitori con istruzione bassa (56,4%) rispetto ai figli di genitori di cui almeno uno con la laurea (50,5%) (Figura 5).

Il consumo di frutta e verdura

Il livello di consumo di frutta e/o verdura, anche se lontano da quanto suggerito nelle linee guida sulla sana alimentazione dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN, attuale CREA) (7), che sottolineano l'importanza di consumarne almeno 5 porzioni al giorno, sembra mostrare una tendenza al miglioramento rispetto al passato. Infatti, nel 2016, secondo quanto dichiarato dai genitori, i bambini che consumano meno di una volta al giorno frutta/verdura sono il 20,1% (tale valore era il 25,4% nel 2014) e i bambini che ne consumano 5 o più volte al dì sono l'8,5% ed erano l'8,1% nel 2014. Il consumo di almeno due volte al giorno di frutta e/o verdura (indicatore del Piano Nazionale della Prevenzione) presenta disomogeneità territoriali ed è minore nelle regioni del Sud (Figura 6). ▶

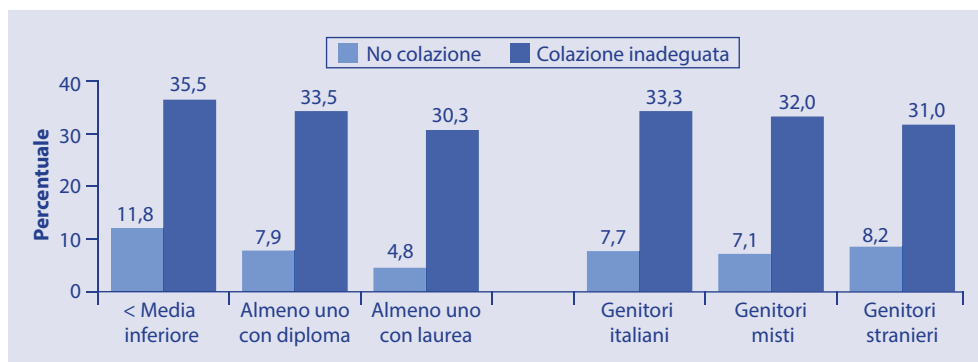


Figura 3 - Percentuale di bambini che non fanno colazione o fanno una colazione inadeguata, per titolo di studio e cittadinanza dei genitori. Italia, 2016

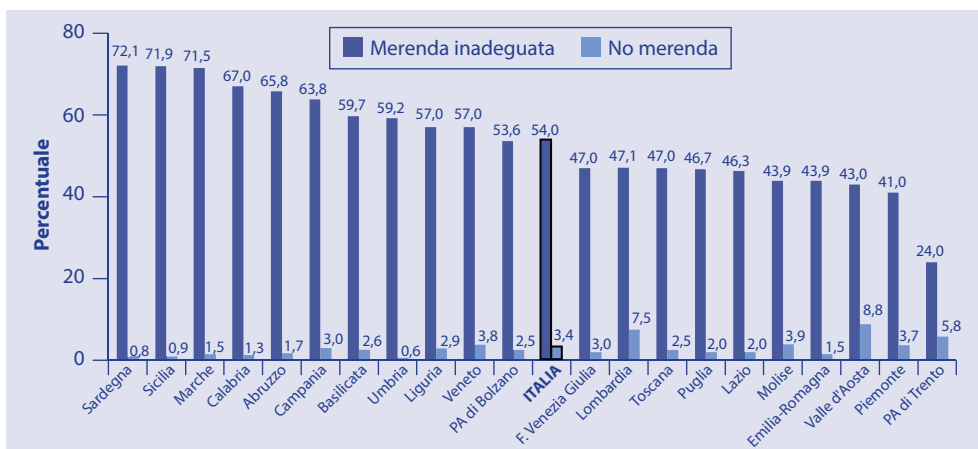


Figura 4 - Percentuale di bambini che non fanno merenda o fanno una merenda inadeguata per regione. Italia, 2016

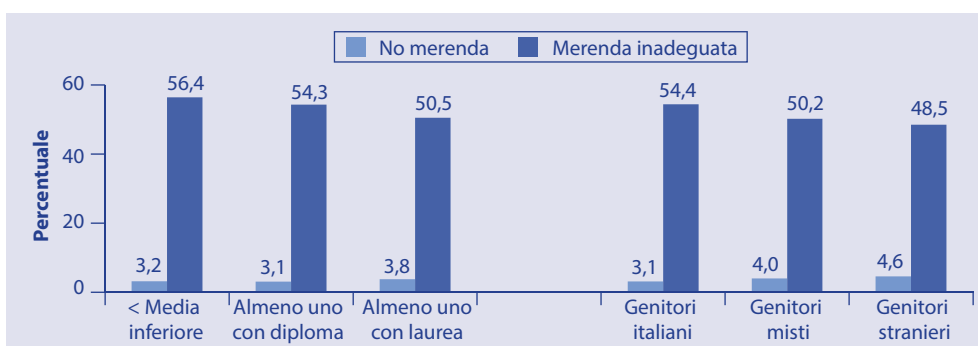


Figura 5 - Percentuale di bambini che non fanno merenda o fanno una merenda inadeguata, per titolo di studio e cittadinanza dei genitori. Italia, 2016

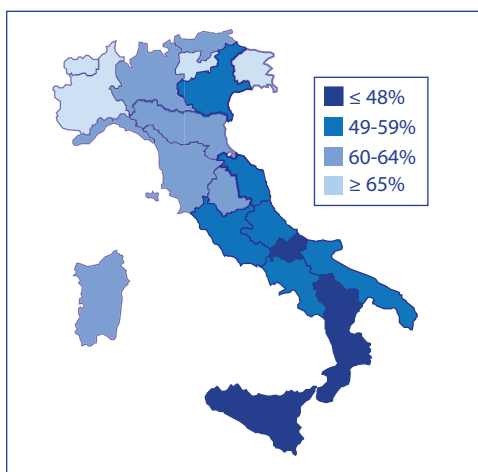


Figura 6 - Percentuale di bambini che consumano frutta e/o verdura almeno due volte al dì. Italia, 2016

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

Il consumo di frutta e/o verdura è associato allo stato ponderale, alla cittadinanza e al livello di istruzione dei genitori. Infatti, risultano non consumare quotidianamente frutta e/o verdura:

- il 18,1% dei bambini con genitori sottopeso *vs* il 23,2% dei bambini con almeno un genitore obeso;
- il 13,8% di bambini con genitori stranieri *vs* il 20,9% di bambini con genitori italiani;
- il 14,7% di bambini con almeno un genitore laureato *vs* il 25,4% di bambini con genitori con un basso livello di istruzione (Figura 7).

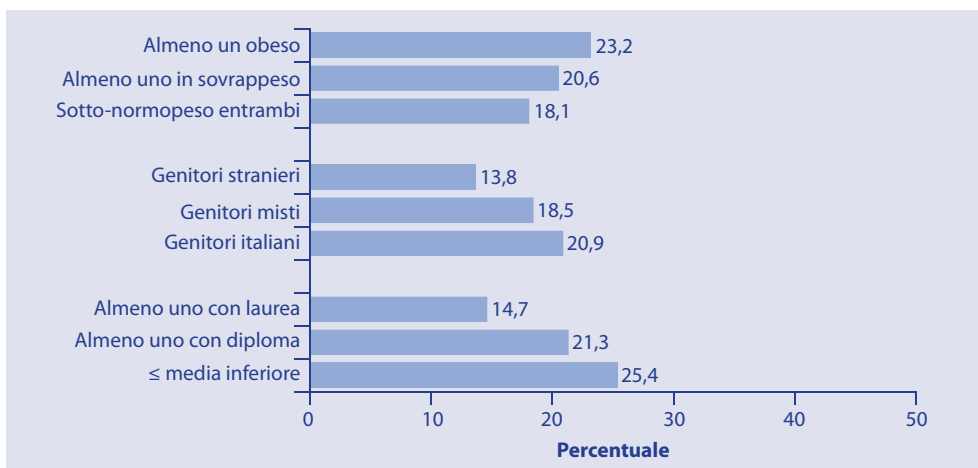


Figura 7 - Percentuale di bambini che non consumano quotidianamente frutta e/o verdura, per stato ponderale, cittadinanza e titolo di studio dei genitori. Italia, 2016

Il consumo di frutta e verdura dei bambini analizzato separatamente

La modalità di consumo più frequente per la frutta è “una volta al dì” (37,8%), mentre per la verdura è “qualche volta a settimana” (34,6%). Una quota non irrilevante di bambini risulta consumare “mai/meno di una volta a settimana” frutta o verdura, rispettivamente 6,5% e 11,8% (Figura 8).

Il consumo di bevande zuccherate e/o gassate

Tra le abitudini alimentari che risultano associate con l’obesità, secondo quanto evidenziato in letteratura (5), rientrano anche il consumo di bevande zuccherate e/o gassate.

OKkio alla SALUTE nelle sue passate rilevazioni ha messo in evidenza come questa abitudine sia molto diffusa tra i bambini e come i livelli di consumo siano molto elevati anche se con un trend in costante diminuzione.

Nel 2016 si è osservato che il 36,3% dei bambini consuma quotidianamente bevande zuccherate/gassate (35,9% al Nord, 33,1% al Centro e 39,1% al Sud). Il consumo risulta distribuito in modo eterogeneo tra le regioni italiane e variabile dal 27,3% della PA di Trento al 44,9% della Calabria (Figura 9). I maschi consumano quotidianamente questo tipo di bevande più delle femmine, 38,8% *vs* 32,8%, mentre non si evidenzia associazione con lo stato ponderale dei bambini. ▶

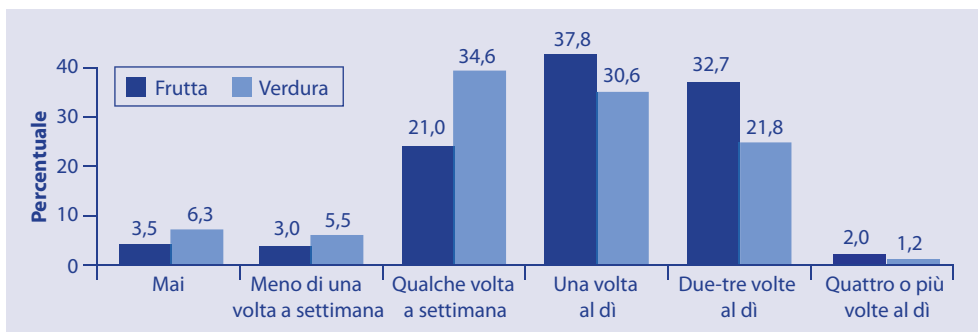


Figura 8 - Percentuale di bambini per consumo di frutta e verdura. Italia, 2016

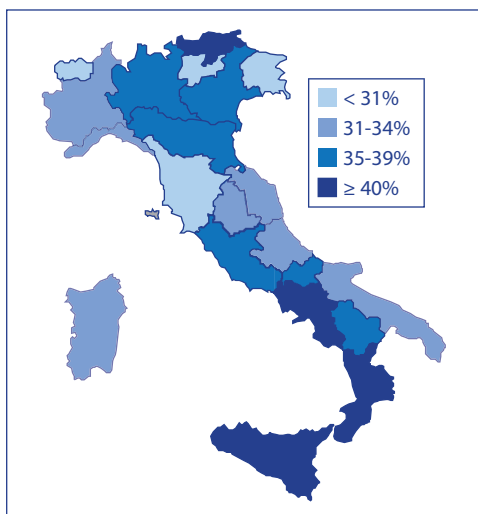


Figura 9 - Percentuale di bambini che consumano bevande zuccherate e/o gassate una o più volte al dì. Italia, 2016

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

Le caratteristiche dei genitori sono fortemente associate con il consumo quotidiano di bevande zuccherate/gassate. In particolare, risultano consumare quotidianamente queste bevande il 32,1% dei bambini con genitori sotto-normopeso *vs* il 40,2% di bambini con almeno un genitore obeso; il 33,5% di bam-

bini con genitori entrambi italiani *vs* il 55,4% di bambini con genitori entrambi stranieri; il 24,5% di bambini con almeno un genitore laureato *vs* il 52,2% di bambini con genitori con basso livello di istruzione (Figura 10).

Il consumo di bevande zuccherate e gassate dei bambini analizzato separatamente

I bambini che non consumano mai bevande zuccherate e bevande gassate sono rispettivamente il 10,0% e il 24,1% (erano 8,8% e 22,1% nel 2014). Le bevande zuccherate vengono consumate quotidianamente dal 34,6% dei bambini mentre le bevande gassate sono consumate quotidianamente dal 9,7% dei bambini (migliorano rispetto al 2014 quando i valori corrispondenti erano rispettivamente 39,1% e 10,7%) (Figura 11).

Le buone abitudini alimentari in famiglia

Nel questionario di OKkio alla SALUTE 2016 è stata introdotta una nuova domanda per valutare i comportamenti alimentari abitualmente adottati in famiglia sulla base di una lista predefinita. Complessivamente, il 3,1% dei genitori ha dichiarato di non adottare nessuno dei comportamenti della lista. I comportamenti indicati con maggiore frequenza sono stati il consumo di più verdura

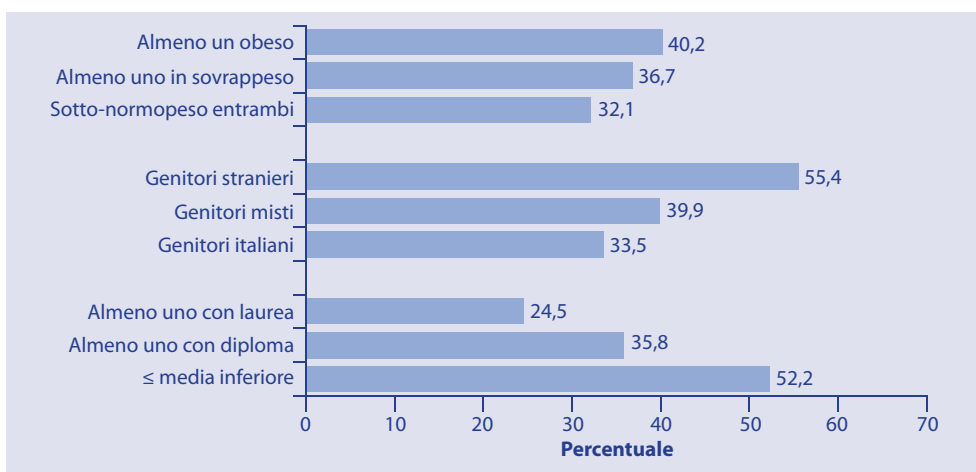


Figura 10 - Percentuale di bambini che consumano una o più volte al dì di bevande zuccherate e/o gassate, per stato ponderale, cittadinanza e titolo di studio dei genitori. Italia, 2016

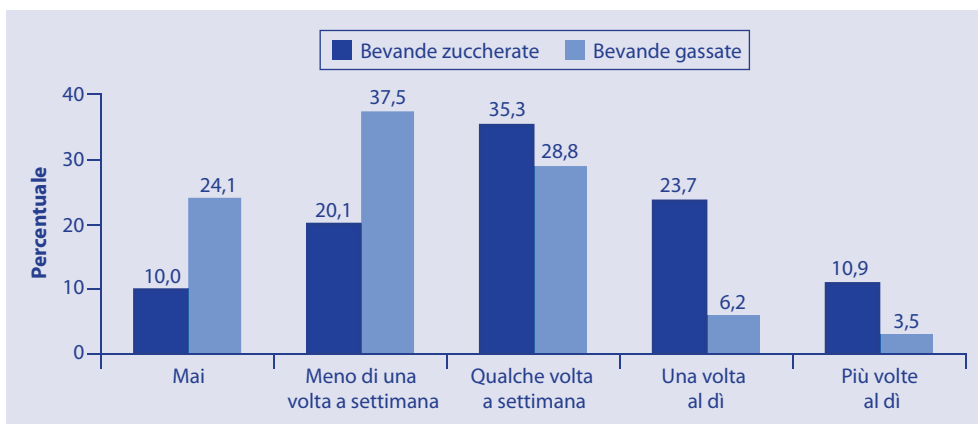


Figura 11 - Percentuale di bambini per consumo di bevande zuccherate e gassate. Italia, 2016

(66,2%), la riduzione del consumo di cibi pronti o in scatola (59,8%) e l'introduzione dello spuntino a base di frutta (52,9%). Il comportamento meno frequente è stato il consumo di pane senza sale (11,8%), che si concentra nelle regioni della Toscana e dell'Umbria dove la produzione di pane senza sale costituisce una forte tradizione (Figura 12).

Inoltre, l'uso di sale iodato da parte del 47,7% dei genitori, come riportato nella Figura 12, è stato ulteriormente indagato con una domanda specifica con più modalità di risposta che ha fornito percentuali di uso più elevate: il 52,8% dei genitori ha riportato di usare sempre sale iodato e il 25% di usarlo alcune volte.

L'igiene orale dei bambini

L'abitudine di lavarsi i denti e le corrette abitudini alimentari aiutano a prevenire lo sviluppo della carie dentale, la più diffusa patologia del cavo orale nei Paesi industrializzati (8, 9). Inoltre, ai fini della prevenzione, viene consigliato di effettuare una prima visita dal dentista già dai primi anni di età del bambino, prima che si presentino eventuali problemi. Per tali motivi, l'informazione sull'igiene orale rilevata nel 2014 tramite il questionario rivolto ai bambini, si è arricchita nel 2016 di altre informazioni raccolte tramite il questionario rivolto ai genitori. In particolare, ai genitori è stato chiesto di indicare se il bambino è mai stato visitato da un dentista ed eventualmente a che età è stata fatta la prima visita e quante volte al giorno si lava i denti. ►

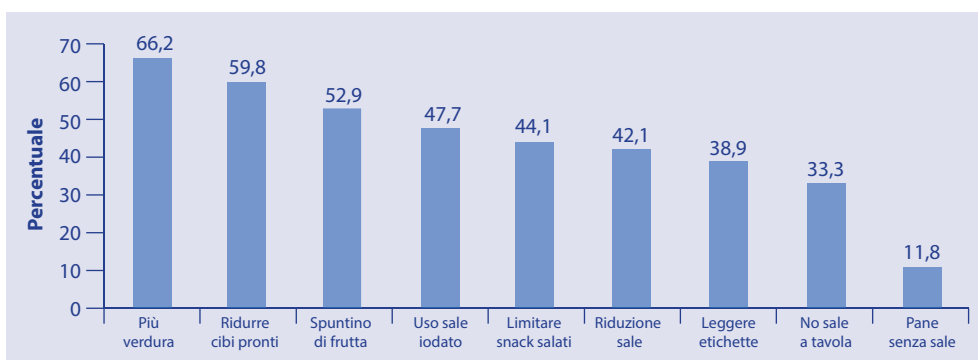


Figura 12 - Comportamenti adottati abitualmente in famiglia

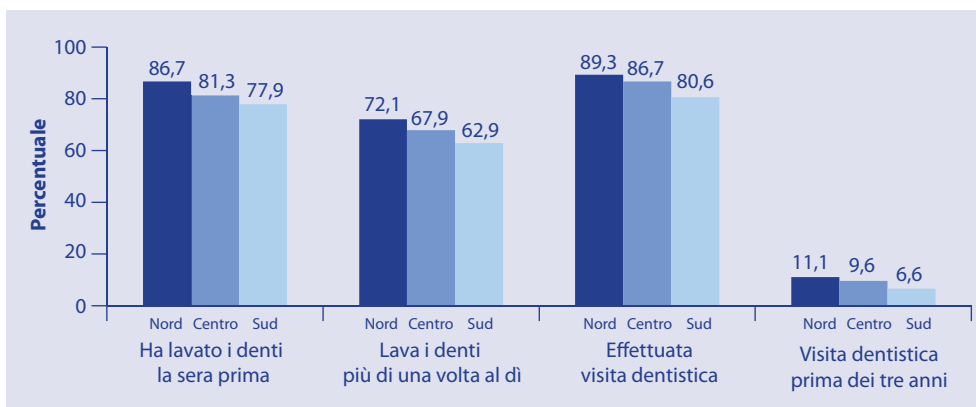


Figura 13 - Percentuale di bambini per gli indicatori di igiene orale e per area geografica. Italia, 2016

Il 17,4% dei bambini ha detto di non essersi lavato i denti prima di andare a letto la sera precedente l'indagine. Secondo quanto dichiarato dai genitori, i bambini che lavano i denti almeno una volta al giorno sono il 97%. Hanno effettuato almeno una visita dal denti-

sta l'85,9% dei bambini; di questi, il 9,4% ha effettuato la prima visita prima del compimento dei 3 anni di età e il 61,5% l'ha effettuata tra i 3 e i 6 anni di età. Gli indicatori dell'igiene orale mostrano tendenzialmente valori peggiori nelle regioni del Sud (Figura 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. 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.
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. Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione - INRAN. Linee guida per una sana alimentazione italiana (http://nut.entecra.it/648/linee_guida.html).
8. 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.
9. 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

Daniela Pierannunzio, Marta Buocristiano, Paola Nardone,
Laura Lauria, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla Salute 2016

*Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Il 17,7% dei bambini il giorno precedente l'indagine non ha fatto attività sportiva strutturata e/o giocato all'aperto
- Le bambine si muovono meno e con minore frequenza rispetto ai bambini
- Solamente il 26,9% dei bambini si reca a scuola a piedi o in bicicletta
- Il 41,2% dei bambini trascorre più di 2 ore al giorno davanti TV e/o videogiochi/tablet/cellulare
- Il 43,6% dei bambini ha la TV in camera
- L'attività fisica e la sedentarietà dei bambini sono influenzate dal contesto familiare

Introduzione

Per cercare di ridurre i tassi di obesità infantile bisogna sicuramente puntare sulla riduzione dell'inattività fisica in questa fascia di età anche attraverso il coinvolgimento delle famiglie (1, 2).

I bambini dovrebbero fare attività fisica da moderata a intensa una o più ore al giorno considerando le attività adeguate all'età e divertenti (ad esempio, giochi di movimento) (3). L'esercizio fisico, oltre a migliorare le condizioni di salute e l'obesità dei bambini, contribuisce al benessere psicologico e alle prestazioni in ambito scolastico (4).

Altri fattori legati alla sedentarietà nei bambini, che incidono sui livelli di sovrappeso e obesità, sono legati alla quantità di ore di sonno e alla quantità di ore trascorse davanti alla televisione o al computer (5).

Le abitudini all'esercizio fisico o alla sedentarietà, stabilite durante l'infanzia, spesso continuano nell'età adulta e vanno monitorate attraverso sistemi di sorveglianza nazionali quali OKkio alla SALUTE, che fornisce dati sia sull'attività fisica dei bambini sia sulla percezione e gli atteggiamenti dei genitori (6).

L'attività fisica

Nei questionari rivolti ai bambini, ai genitori e agli insegnanti viene indagato il livello di attività motoria svolta dai bambini.

Secondo la classificazione utilizzata da OKkio alla SALUTE anche nelle rilevazioni precedenti, i bambini vengono classificati come "attivi" (6) se dichiarano che nel giorno precedente l'indagine hanno svolto attività sportiva strutturata e/o semplicemente gioco all'aperto; i genitori, invece, riportano quanti giorni la settimana i propri figli praticano attività sportiva strutturata e/o giochi di movimento per almeno un'ora e l'insegnante riferisce circa lo svolgimento o meno di attività motoria curricolare il giorno precedente l'indagine.

Attraverso il bambino viene rilevata anche la modalità con cui si reca a scuola (in scuolabus, in macchina, a piedi, in bicicletta o in altro modo).

Bambini attivi

I bambini che secondo la classificazione adottata risultano essere "non attivi" sono il 17,7%; permane una differenza di genere a svantaggio delle femmine che risultano più inattive dei maschi (18,6% vs 16,9%). ►

Nonostante la percentuale di bambini “non attivi” sia molto migliorata rispetto alla prima rilevazione (2008-09: 26%), negli ultimi anni non si notano sostanziali cambiamenti di atteggiamento. Si conferma anche l’elevata variabilità regionale con valori di inattività fisica maggiori nelle regioni del Sud rispetto a quelle del Centro-Nord (Nord: 14,4%, Centro: 14,8%, Sud: 24,2%); la regione con la più alta percentuale di bambini “non attivi” è la Puglia (Figura 1).

L’82,3% dei bambini possono essere considerati “attivi”: nello specifico il 66,4% ha giocato all’aperto il giorno precedente l’indagine e il 44,8% ha praticato attività sportiva strutturata.

Nella Tabella 1 è riportata la percentuale di bambini “non attivi” secondo le caratteristiche socio-demografiche del bambino e della famiglia (con i relativi intervalli di confidenza). La maggiore inattività fisica si riscontra nelle femmine, nei bambini che vivono in aree a maggiore densità abitativa,

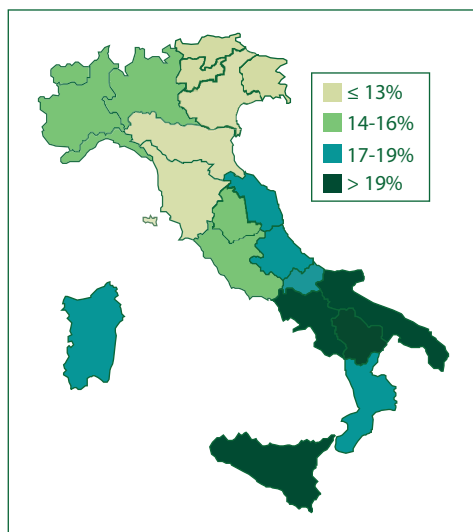


Figura 1 - Percentuale di bambini che non hanno svolto attività fisica nel giorno precedente l’indagine, per regione. Italia, 2016

nei bambini i cui genitori hanno un basso titolo di studio e nelle famiglie in cui vi è almeno un genitore obeso.

Tabella 1 - Percentuale di bambini che non hanno svolto attività fisica il giorno precedente l’indagine per caratteristiche socio-demografiche e familiari. Italia, 2016

Caratteristiche	Bambini inattivi (%)	Intervalli di confidenza (95%)
<i>Sesso</i>		
Maschi	16,9	15,9-17,9
Femmine	18,6	17,5-19,7
<i>Zona abitativa</i>		
<10.000 abitanti	15,5	13,9-17,3
10.000-50.000 abitanti	17,6	15,9-19,6
> 50.000 abitanti	19,9	17,9-22,0
Area metropolitana	18,4	16,7-20,2
<i>Cittadinanza genitori</i>		
Entrambi italiani	17,7	16,8-18,7
Uno italiano/uno straniero (misti)	16,1	13,7-18,8
Entrambi stranieri	17,7	15,6-20,1
<i>Titolo di studio genitori*</i>		
Nessuno, elementare, media inferiore	19,6	18,3-20,9
Media superiore	17,9	16,8-19,0
Laurea	16,0	14,8-17,3
<i>Stato ponderale dei genitori</i>		
Entrambi sotto-normopeso	16,0	14,9-17,1
Almeno uno sovrappeso (nessun obeso)	18,1	17,1-19,2
Almeno uno obeso	19,5	18,2-21,1

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

Attività sportiva strutturata dei bambini

In occasione della rilevazione del 2016 è stato chiesto ai genitori sia quanti giorni a settimana i bambini praticano attività sportiva strutturata per più di un'ora sia quanti giorni fanno giochi di movimento (in precedenza veniva chiesto solo quanti giorni a settimana i bambini facevano attività fisica senza distinzione tra i due tipi di attività).

Secondo quanto dichiarato dai genitori, il 23,5% dei bambini pratica attività sportiva strutturata per non più di un'ora a settimana; quasi il 40% dei bambini dedica più di un'ora all'attività sportiva strutturata due volte a settimana e solo il 2% vi si dedica 5-7 giorni a settimana. I maschi fanno attività sportiva più delle femmine e con maggiore frequenza: il 25,1% dei maschi e il 15,0% delle femmine pratica attività sportiva strutturata per tre giorni a settimana (Figura 2).

Si riscontra ancora una forte variabilità regionale con le regioni del Centro e del Nord che mostrano percentuali più basse di bambini che non praticano attività sportiva strutturata durante la settimana rispetto alle regioni del Sud (Nord: 16,6%, Centro: 17,7%, Sud: 28,9); la percentuale di bambini che pratica attività sportiva strutturata per 5-7 giorni a

settimana è circa il 2% in tutte le ripartizioni geografiche. Non si evidenziano particolari differenze tra bambini che vivono in zone con diversa densità abitativa.

I bambini che praticano poca attività sportiva (al massimo un giorno durante la settimana) sono di più se entrambi i genitori sono stranieri (50,9%) rispetto a quelli i cui genitori sono entrambi italiani (31,0%) o di nazionalità mista (37,1%); sono invece leggermente di più i bambini con entrambi i genitori stranieri che praticano attività sportiva per 5-7 giorni a settimana (3,7%) rispetto ai bambini con entrambi i genitori italiani (2,1%) o con i genitori di nazionalità mista (2,9%) (Figura 3a).

Si evidenzia una quota nettamente maggiore di bambini che praticano poco sport durante la settimana tra i figli di genitori con basso titolo di studio rispetto ai figli di genitori con titolo di studio elevato (Figura 3b).

Inoltre, nelle famiglie in cui vi è almeno un genitore obeso, i bambini tendono a praticare meno sport rispetto alle famiglie in cui i genitori sono normopeso. Tali valori trovano riscontro anche nelle precedenti raccolte di OKkio alla SALUTE e indicano delle forti diseguaglianze. ▶

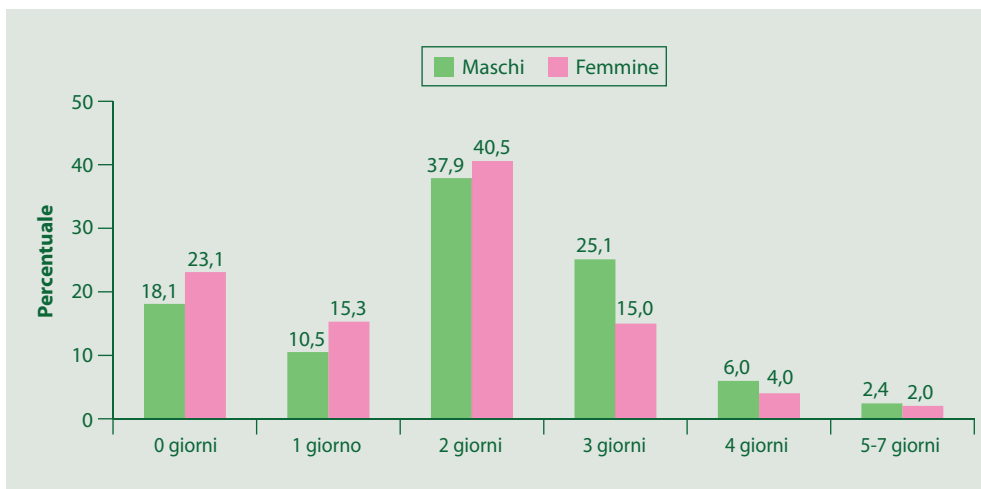


Figura 2 - Percentuale di bambini che svolgono almeno un'ora di attività sportiva strutturata per frequenza settimanale, per sesso. Italia, 2016

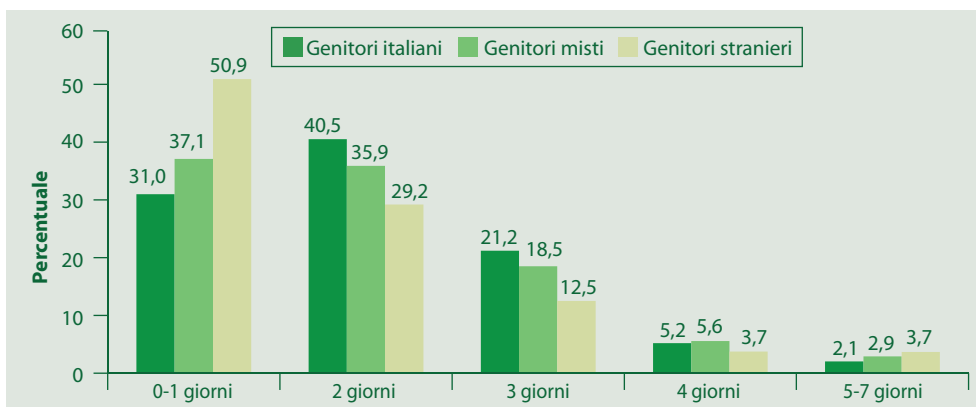


Figura 3a - Percentuale di bambini che svolgono almeno un'ora di attività sportiva strutturata per frequenza settimanale, per cittadinanza genitori. Italia, 2016

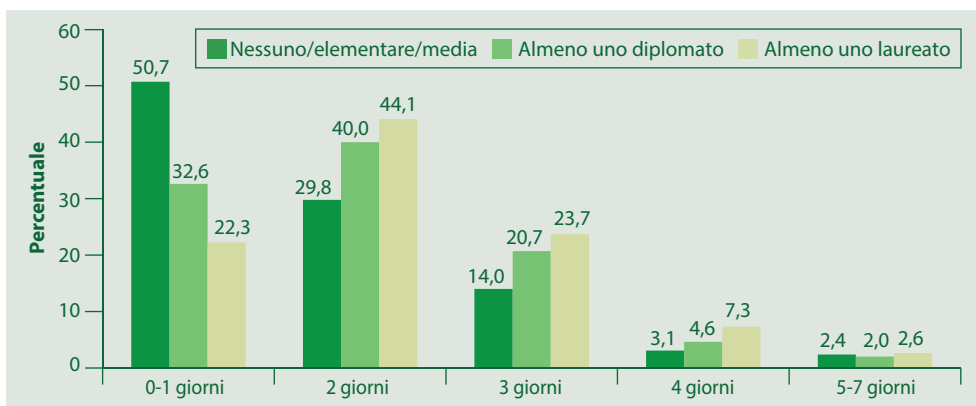


Figura 3b - Percentuale di bambini che svolgono almeno un'ora di attività sportiva strutturata per frequenza settimanale, per istruzione genitori. Italia, 2016

Giochi di movimento dei bambini

Il 9,0% dei bambini intervistati non fa giochi di movimento durante la settimana, il 20,1% dichiara di fare giochi di movimento per almeno un'ora 2 giorni a settimana e il 32,6% li pratica per 5-7 giorni a settimana. Rispetto all'attività sportiva strutturata sembra esserci minore differenza tra maschi e femmine pur permanendo una frequenza leggermente superiore nei maschi (Figura 4).

Anche nei giochi di movimento si evidenzia una variabilità territoriale che vede il Sud svantaggiato: circa il 7,0% dei bambini del Nord e del Centro non fa giochi di movimento per almeno un'ora durante la settimana mentre tale percentuale risulta essere

del 13,4% nel Sud. I bambini che risiedono in zone a minore densità abitativa fanno più spesso giochi di movimento per 5-7 giorni la settimana: il 40,3% dei bambini che vivono in zone con meno di 10.000 abitanti, il 34,8% dei bambini che vivono in zone tra 10.000 e 50.000 abitanti, il 28,2% e il 27,2% dei bambini che vivono rispettivamente in zone con più di 50.000 abitanti o in zone metropolitane.

Le differenze nella frequenza con cui i bambini praticano giochi di movimento legate alla cittadinanza e al titolo di studio dei genitori sono meno accentuate rispetto a quelle emerse in relazione alla pratica dell'attività fisica strutturata (Figura 5a e b).

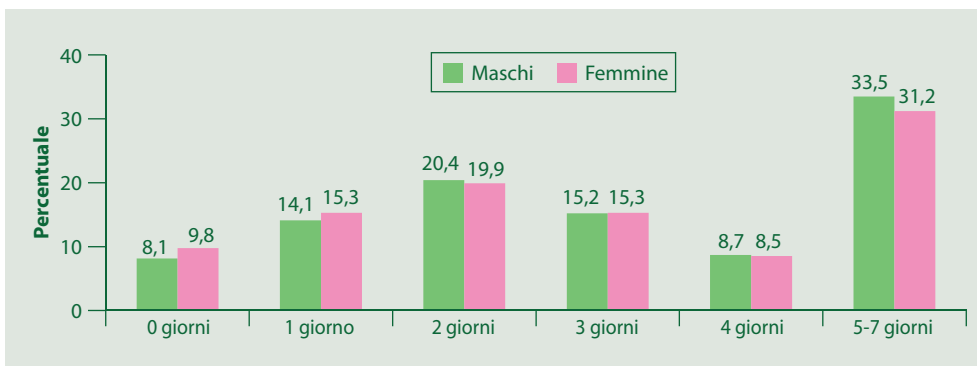


Figura 4 - Percentuale di bambini che fanno almeno un'ora di giochi di movimento per frequenza settimanale, per sesso. Italia, 2016

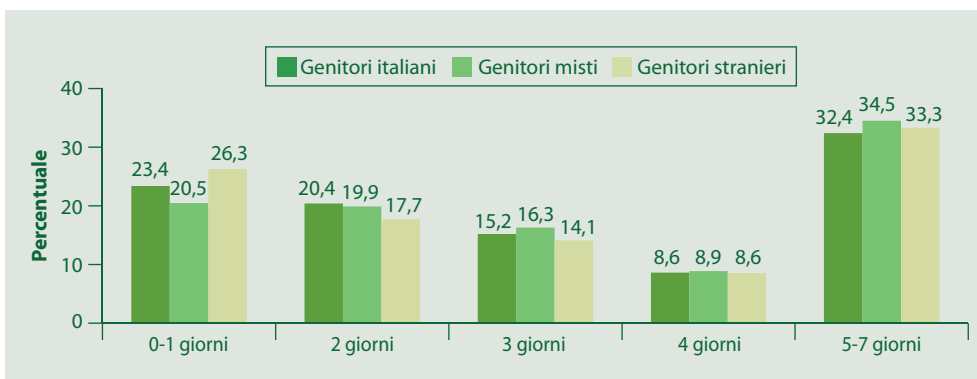


Figura 5a - Percentuale di bambini che fanno almeno un'ora di giochi di movimento per frequenza settimanale, per cittadinanza dei genitori. Italia, 2016

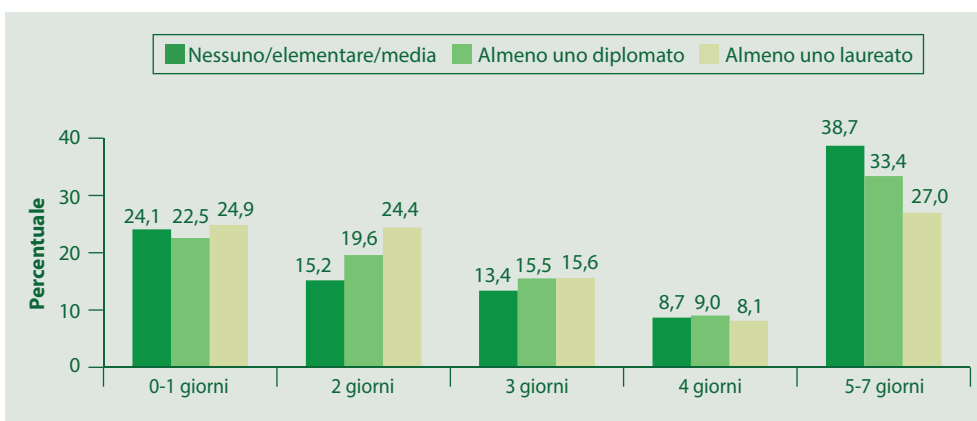


Figura 5b - Percentuale di bambini che fanno almeno un'ora di giochi di movimento per frequenza settimanale, per istruzione dei genitori. Italia, 2016

Mezzo di trasporto per andare a scuola e caratteristiche dei genitori

Permane una bassa percentuale di bambini che si reca a scuola a piedi o in bicicletta (26,9%), mentre la maggioranza utilizza la macchina (61,8%) o lo scuolabus (9,6%). Al Nord la quota di bambini che va a piedi o in bici è maggiore (29,6%) rispetto al Centro (24,2%) e al Sud (25,0%).

Prevalenze più elevate di bambini che vanno a scuola a piedi o in bicicletta si riscontrano nelle zone a maggiore densità abitativa e nelle aree metropolitane.

Quando entrambi i genitori sono italiani la quota di bambini che va a scuola a piedi o in bicicletta è del 23,2%, passa al 32,0% se i genitori sono di cittadinanza mista e arriva al 53,0% se entrambi sono stranieri.

La sedentarietà

I comportamenti sedentari dei bambini sono indagati attraverso i questionari rivolti ai genitori con le domande sul numero di ore giornaliere trascorse davanti alla TV o usando i videogiochi. Nel 2016 sono stati aggiunti i tablet e i cellulari oltre al computer tra i possibili dispositivi utilizzati dai bambini.

Nel 2016 la prevalenza di bambini che trascorre più di due ore al giorno davanti alla TV e/o giocando ai videogiochi/tablet/cellulari è del 41,2%; tale valore è leggermente superiore a quello del 2014 (35,1%) e del 2012 (35,6%).

Risulta in aumento anche la quota di bambini che dedicano 5 o più ore a tali attività (9,0%).

La prevalenza di bambini che trascorre più di 2 ore al giorno in attività sedentarie tende ad aumentare spostandosi da Nord verso Sud, a conferma di quanto già emerso nel passato (Figura 6).

Nella Tabella 2 è riportata la proporzione di bambini che dedicano alla TV e ai videogiochi/tablet/cellulari più di 2 ore al giorno in relazione alle caratteristiche socio-demografiche del bambino e dei genitori.

Permane una maggiore esposizione a più di 2 ore di TV o videogiochi/tablet/cellulari tra i maschi rispetto alle femmine (47,4% *vs* 34,0%); entrambi i sessi mostrano un trend in aumento rispetto al 2014. Permane rispetto al passato un gradiente regionale con i bambini del Sud che mostrano percentuali maggiori di sedentarietà rispetto al Centro e al Nord. I bambini con entrambi i genitori stranieri e quelli i cui genitori hanno un basso titolo di studio presentano prevalenze di sedentarietà maggiori.

Infine, i bambini che hanno almeno un genitore obeso hanno livelli di sedentarietà maggiore (50,1%) rispetto ai coetanei con genitori sotto-normopeso (35,2%).

Sedentarietà e stato ponderale del bambino

Il 34,6% dei bambini in sovrappeso e il 39,4% di quelli obesi ha l'abitudine di trascorrere 3-4 ore davanti alla TV o giocando ai videogiochi/tablet/cellulari (la percentuale di quelli che vi trascorrono più di 5 ore è rispettivamente 10,1% e 13,7%) (Figura 7); tali percentuali sono maggiori di quelle rilevate nel 2014.

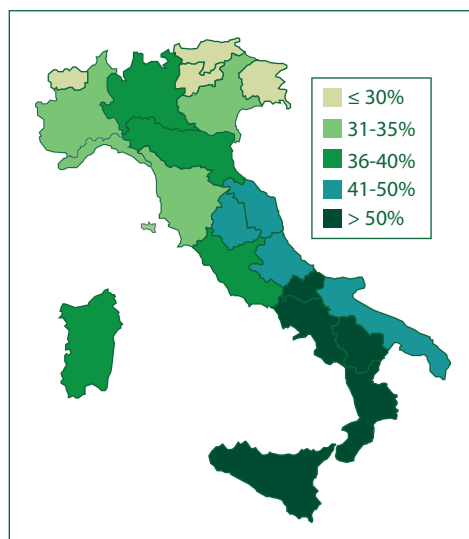


Figura 6 - Percentuale di bambini che dedicano più di 2 ore al dì a TV e videogiochi/tablet/cellulari, per regione. Italia, 2016

Tabella 2 - Percentuale di bambini che dedicano più di due ore al giorno a comportamenti sedentari (TV e videogiochi/tablet/cellulari) per caratteristiche socio-demografiche e familiari. Italia, 2016

Caratteristiche	Bambini che dedicano più di 2 ore al dì a comportamenti sedentari (%)	Intervalli di confidenza (95%)
<i>Sesso</i>		
Maschi	47,4	46,4-48,4
Femmine	34,0	33,1-34,9
<i>Ripartizione geografica</i>		
Nord	33,8	32,6-35,1
Centro	38,7	37,1-40,3
Sud	52,7	51,7-53,8
<i>Cittadinanza dei genitori</i>		
Entrambi italiani	40,0	39,2-40,8
Uno italiano/uno straniero	40,7	38,3-43,2
Entrambi stranieri	51,2	49,1-53,3
<i>Titolo di studio dei genitori*</i>		
Nessuno, elementare, media inferiore	53,5	52,1-54,9
Media superiore	42,2	41,3-43,1
Laurea	30,5	29,3-31,7
<i>Stato ponderale dei genitori</i>		
Entrambi sotto-normopeso	35,2	34,1-36,4
Almeno uno sovrappeso (nessun obeso)	41,8	40,9-42,8
Almeno uno obeso	50,1	48,5-51,7

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

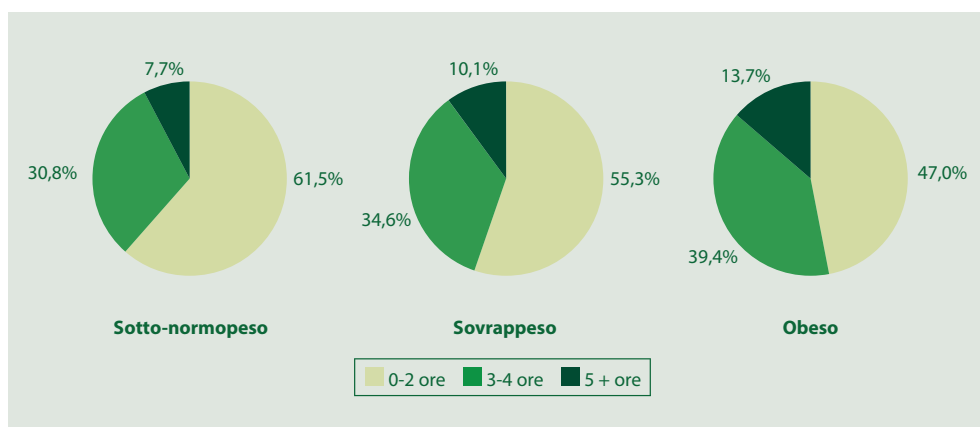


Figura 7 - Percentuale di bambini per stato ponderale e tempo trascorso in attività sedentarie. Italia, 2016

La TV in camera del bambino

Il 43,6% dei bambini ha una TV nella propria stanza; tale percentuale risulta sostanzialmente stabile nelle ultime rilevazioni. Permane la variabilità regionale con prevalenze più elevate nelle regioni del Sud (Figura 8).

La presenza di TV in camera è più frequente nei bambini residenti in aree metropolitane (50,9%; mentre nelle altre aree è intorno al 40,0%) ed è influenzata dal livello di istruzione dei genitori (basso: 55,6%; medio: 46,8%; laurea: 28,8%). ▶



Figura 8 - Percentuale di bambini che hanno la TV in camera, per regione. Italia, 2016

Se si possiede la TV in camera si tende a guardarla per più di 2 ore al giorno: 55% vs 45% tra quelli che non la possiedono.

Questa tendenza conferma quanto già ampiamente è emerso nelle precedenti rilevazioni di OKkio alla SALUTE. ■

Riferimenti bibliografici

1. Foster C, Moore JB, Singletary CR, *et al.* Physical activity and family-based obesity treatment: a review of expert recommendations on physical activity in youth. *Clin Obes* 2018;8(1):68-79.
2. Davis RE, Cole SM, Blake CE, *et al.* Eat, play, view, sleep: Exploring Mexican American mothers' perceptions of decision making for four behaviors associated with childhood obesity risk. *Appetite* 2016;101:104-13.
3. Landry BW, Driscoll SW. Physical activity in children and adolescents. *PM R* 2012;4(11):826-32.
4. Martin A, Booth JN, Laird Y, *et al.* Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 1:CD009728.
5. Garmy P, Clausson EK, Nyberg P, *et al.* Insufficient sleep is associated with obesity and excessive screen time amongst ten-year-old children in Sweden. *J Pediatr Nurs* 2018;39:e1-e5.
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, Angela Spinelli,
Gruppo OKkio alla SALUTE 2016
*Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Il 50,3% delle madri di bambini in sovrappeso e il 12,2% delle madri di bambini obesi considerano il proprio figlio normopeso
- Madri con un basso livello di istruzione hanno una percezione meno accurata dello stato ponderale dei propri figli
- Il 73,0% delle madri dei bambini in sovrappeso e il 53,5% di quelli obesi pensano che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio sia giusta
- Il 61,7% delle madri di bambini classificati non attivi ritiene che il proprio figlio svolga una sufficiente/tanta attività fisica
- La percezione delle madri su stato ponderale, quantità di cibo assunta e attività fisica effettuata dal proprio figlio è meno accurata nel Sud del Paese

Introduzione

Le raccomandazioni a livello internazionale e nazionale in tema di contrasto all'obesità infantile sottolineano sempre più l'importanza di coinvolgere i genitori e, più in generale, gli adulti di riferimento nei programmi di prevenzione su questa importante problematica di sanità pubblica (1, 2). L'ambiente familiare difatti rappresenta il contesto dove si modellano precocemente le abitudini alimentari, l'interesse per l'attività fisica e i comportamenti sedentari, compreso l'utilizzo delle tecnologie, fattori questi che contribuiscono a influenzare lo stato ponderale del bambino (3-6).

Porre attenzione al coinvolgimento dei genitori è tanto più rilevante se si considera che spesso sono proprio loro a non percepire il problema del sovrappeso e/o dell'obesità dei propri figli (7, 8). In particolare, la letteratura ha evidenziato che i genitori di bambini normopeso sono più precisi nella percezione

dell'Indice di Massa Corporea (IMC) del loro bambino rispetto ai genitori di bambini sovrappeso (9, 10). Difatti i genitori riconoscono che il loro bambino è in sovrappeso tardivamente, quando ad esempio diventa inattivo o soffre perché escluso dal gruppo dei pari (11). L'eccesso ponderale nei bambini e nei giovani è inoltre associato anche al gradiente socio-economico delle famiglie, al livello di istruzione e allo stato ponderale dei genitori (12, 13).

Gli studi sottolineano, quindi, la necessità di supportare i genitori dalle fasi iniziali dello sviluppo del bambino, considerando che è in costante aumento la diffusione dell'obesità infantile già in età prescolare 3-5 anni (14), con un impatto non solo sulla salute fisica ma anche su quella psicologica (15).

Negli ultimi anni la comunità scientifica (16) e importanti Agenzie internazionali, a partire dall'UNICEF (17), stanno focalizzando l'attenzione sui cosiddetti primi ►

1.000 giorni, che vanno dal concepimento ai primi due anni di vita, per ridurre l'esposizione ai fattori di rischio, promuovere fattori protettivi al fine di prevenire una serie di gravi problemi di salute del bambino, tra cui anche l'obesità infantile, e promuovere la salute nella sua accezione più completa.

La famiglia rappresenta, quindi, un luogo di elezione nel quale investire per aumentare la consapevolezza dei genitori su queste tematiche sia ai fini della prevenzione che della cura.

Conoscere i dati sulla consapevolezza dei problemi nutrizionali del proprio figlio da parte delle figure di accudimento è il passo iniziale per contrastare questa problematica e programmare azioni coerenti d'intervento.

Di seguito sono presentati i principali dati 2016 che riguardano la percezione delle madri quali figure alle quali è spesso affidata la cura dei figli e che più frequentemente rispondono al questionario rivolto al genitore nella sorveglianza OKkio alla SALUTE.

Percezione materna del peso corporeo dei propri figli

In questi anni i dati raccolti da OKkio alla SALUTE evidenziano che le madri spesso non hanno consapevolezza del problema di sovrappeso e/o obesità dei propri figli. Nella rilevazione del 2016 i risultati confermano questa tendenza ed evidenziano che ben il 50,3% delle madri di bambini in sovrappeso

e il 12,2% delle madri di bambini obesi considerano il proprio figlio normopeso (Figura 1) e solamente l'11,1% delle madri di bambini obesi percepisce la reale condizione di obesità del proprio figlio senza differenza di genere.

Come emerso già nelle precedenti rilevazioni e per altri indicatori analizzati in OKkio alla SALUTE, le regioni italiane mostrano una notevole variabilità circa il fenomeno discusso: nel Sud, infatti, la percezione materna sembra essere meno accurata (il 29,5% delle madri classificano correttamente il proprio figlio) rispetto al Centro (40,9%) e al Nord (43,3%), con dei valori che vanno da circa il 28,0% (Campania, Calabria e Molise) al 54,3% (Friuli Venezia Giulia) (Figura 2).

Come già documentato nelle passate rilevazioni di OKkio alla SALUTE e in letteratura, il titolo di studio, in questo caso della madre, influenza la percezione dello stato ponderale dei propri figli. Infatti, la percentuale di madri di bambini in sovrappeso od obesi che ha una percezione accurata del reale stato ponderale del proprio figlio è del 31,6% nelle donne senza titolo di studio o con titolo basso, del 39,3% nelle donne con diploma di scuola media superiore e del 41,7% tra le laureate.

La cittadinanza della madre e il suo stato ponderale hanno un'influenza sulla percezione del peso corporeo dei propri figli: le madri straniere hanno una percezione meno accurata

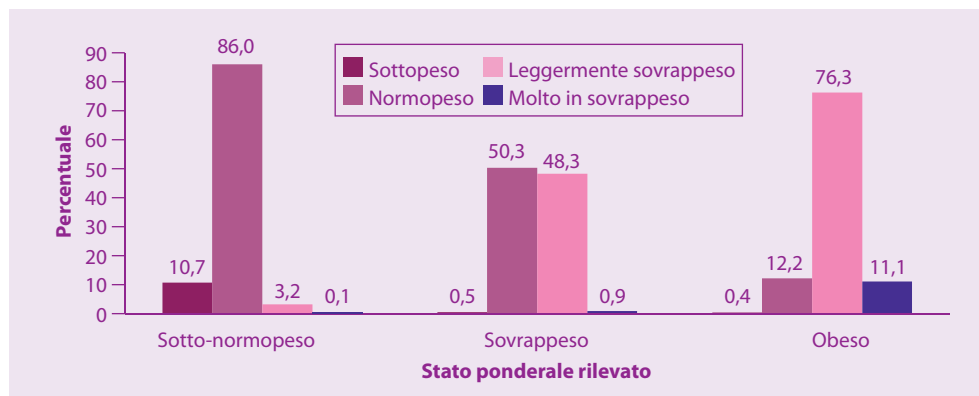


Figura 1 - Percezione materna (%) dello stato ponderale del proprio figlio per stato ponderale rilevato. Italia, 2016

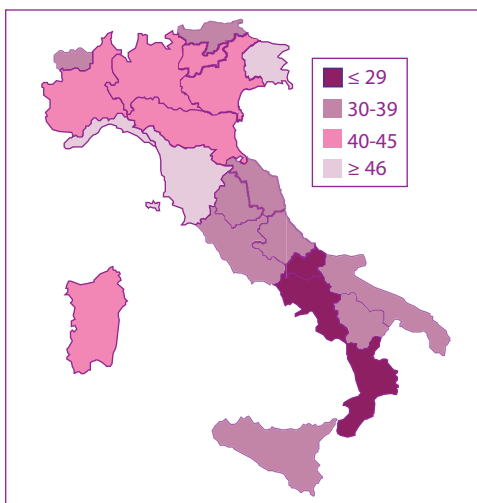


Figura 2 - Percentuale di bambini in sovrappeso o obesi il cui stato ponderale è percepito correttamente dalla madre per regione. Italia, 2016

rispetto alle italiane (34,2% *vs* 37,6%) così come le madri obese rispetto alle sotto-normopeso (31,2% *vs* 39,4%).

La percezione non corretta dello stato ponderale da parte delle madri di bambini in sovrappeso e obesi è stata analizzata con un modello di regressione logistica, che ha permesso di valutare l'effetto indipendente di alcune variabili socio-demografiche relative alla madre controllando anche per età e sesso del bambino. La percezione non corretta è risultata associata con il titolo di studio (< = media inferiore *vs*

laurea: OR = 1,41, 95% IC: 1,22-1,63), con la cittadinanza (straniera *vs* italiana: OR = 1,29, 95% IC: 1,09-1,53), con il peso della madre (obese *vs* sotto-normopeso: OR = 1,34, 95% IC: 1,13-1,58) e con la residenza (Sud *vs* Nord: OR = 1,75, 95% IC: 1,55-1,98). Non si è, invece, rilevata alcuna associazione significativa con la condizione lavorativa della madre.

Percezione materna su cibo e attività fisica dei propri figli

Lo stato ponderale del bambino, come dell'adulto, è influenzato da molteplici fattori e con i dati della Sorveglianza non è possibile stabilire a priori dei nessi causali; assunto ciò, di seguito si riporta la percezione materna sulla quantità di cibo assunta dai propri figli e la quantità di attività fisica svolta.

Confermando i risultati delle precedenti rilevazioni, è emerso che il 73,0% delle madri dei bambini in sovrappeso e il 53,5% di quelli obesi pensano che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio sia giusta (Figura 3).

Rispetto all'attività fisica, si riporta la percezione delle madri di bambini classificati come attivi o non attivi sulla base di criteri oggettivi (vedi *Attività fisica e comportamenti sedentari nei bambini*, p. 29), indipendentemente dallo stato ponderale. Il 61,7% delle madri di bambini classificati poco attivi *vs* il 75,1% delle madri di bambini classificati ►

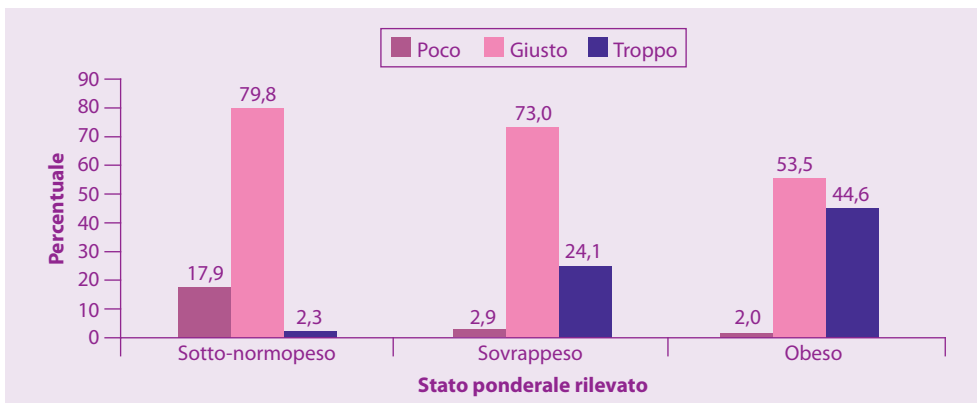


Figura 3 - Percentuale della percezione materna della quantità di cibo assunta dal bambino per stato ponderale. Italia, 2016

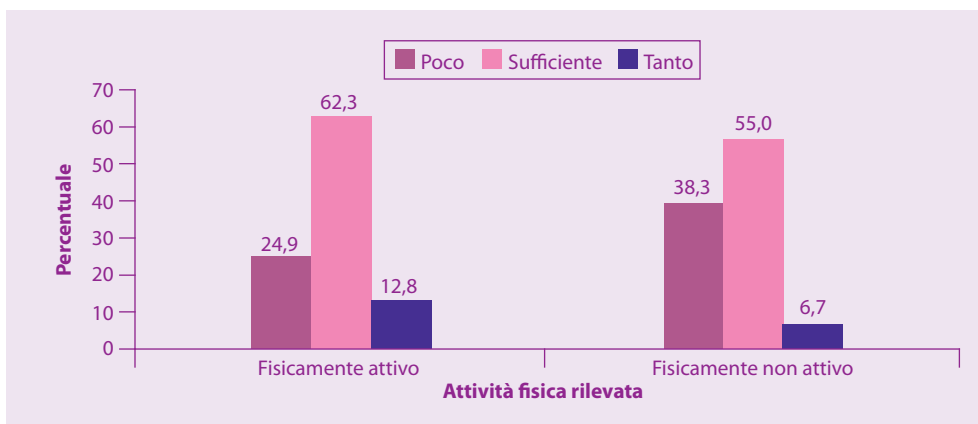


Figura 4 - Percezione materna (%) dell'attività fisica del proprio figlio per livello effettivo di attività svolta. Italia, 2016

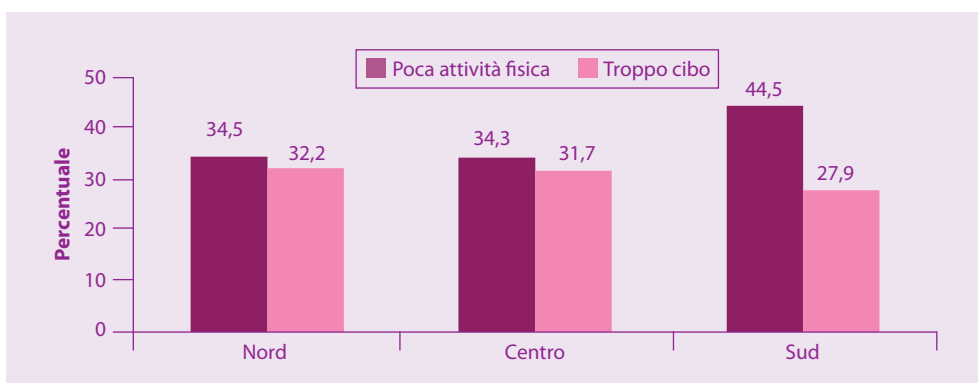


Figura 5 - Percezione materna (%) della poca attività fisica e del troppo cibo assunto del proprio figlio per area geografica. Italia, 2016

attivi ritiene che il proprio figlio svolga un'attività fisica sufficiente o più che sufficiente (Figura 4).

Complessivamente, questi risultati, pur andando nella direzione attesa, evidenziano una percezione da parte delle madri sugli stili di vita dei propri figli spesso non corretta e che richiede quindi interventi di promozione della salute per aumentare la loro conoscenza e consapevolezza, passaggio propedeutico essenziale per modificare e migliorare poi i comportamenti. Questa affermazione sembra trovare conferma anche dall'analisi degli stili di vita per area geografica riportata in Figura 5.

Guardando le opinioni espresse dalle madri di bambini sovrappeso/obesi sulla quantità di cibo assunta e sull'attività fisica effettuata per area geografica, emerge un profilo diverso del Sud rispetto al Nord e al Centro.

Infatti, al Sud sembra prevalere più frequentemente l'idea che il proprio bambino faccia poca attività fisica, mentre si ritiene meno importante il problema del consumo eccessivo di cibo.

Questo profilo potrebbe essere in parte spiegato con un diverso approccio agli stili di vita influenzato da aspetti legati a una tradizione radicata e in generale a un contesto socio-culturale specifico di questa parte del Paese. ■

Riferimenti bibliografici

1. EU. *Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*. Brussels, Belgium: European Commission; 2014.
2. World Health Organization. Report of the commission on ending childhood obesity (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1).
3. Erkelenz 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Vuorela N, Saha MT, Salo MK. Parents underestimate their child's overweight. *Acta Paediatr* 2010;99(9):1374-9.
8. Rietmeijer-Mentink M, Paulis WD, Van Middelkoop M, et al. Difference between parental perception and actual weight status of children: A systematic review. *Matern Child Nutr* 2013; 9:3-22.
9. Hansen AR, Duncan DT, Tarasenko YN, et al. Generational shift in parental perceptions of overweight among school-aged children. *Pediatrics* 2014;134(3):481-8.
10. Lundahl A, Kidwell KM, Nelson TD. Parental underestimates of child weight: a meta-analysis. *Pediatrics* 2014;133(3):e689-7033.
11. Etelson D, Brand DA, Patrick PA, et al. Childhood obesity: do parents recognize this health risk? *Obes Res* 2003;11(11):1362-8.
12. Patrick H, Nicklas T. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *J Am Coll Nutr* 2005;24(2):83-92.
13. 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.
14. Luttikhuis H, Stolk RP, Sauer PJ. How do parents of 4 to 5 year old children perceive the weight of their children? *Acta Paediatr* 2010;99(2):263e7.
15. Rankin J, Matthews L, Cogley S, et al. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther* 2016;7:125-46.
16. Horton R. Maternal and child undernutrition: an urgent opportunity. *Lancet* 2018;371(9608):179.
17. UNICEF. I primi 1000 giorni che cambiano la vita di un bambino (video) (www.unicef.it/doc/4716/i-primi-1000-giorni-che-cambiano-la-vita-di-un-bambino-video.htm).

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

Daniela Pierannunzio^a, Paola Nardone^a, Laura Lauria^a, Marta Buoncristiano^a,
Alessandro Vienna^b, Angela Spinelli^a, Gruppo OKkio alla Salute 2016
^aCentro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma
^bDirezione Generale per lo studente, l'integrazione e la partecipazione,
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Roma

In primo piano

- Anche per quanto riguarda le attività curriculari e i programmi didattici delle scuole è presente un gradiente geografico con una situazione peggiore al Sud
- In tre scuole su quattro è prevista l'educazione nutrizionale come attività curriculare svolta soprattutto dagli insegnanti della classe
- Oltre il 40% delle scuole ha previsto iniziative di promozione di sane abitudini alimentari e oltre il 30% iniziative di promozione dell'attività fisica con la partecipazione dei genitori
- In più della metà delle scuole vengono svolte almeno due ore di educazione fisica a settimana e in più del 60% delle scuole è possibile praticare attività fisica oltre le ore previste dall'orario scolastico

Introduzione

È ormai un dato acquisito in letteratura che gli interventi educativi svolti presso le scuole atti a modificare le abitudini alimentari e l'attività fisica nei bambini siano tra le migliori strategie per prevenire e per contrastare l'obesità, anche attraverso l'uso di strumenti *web-based* e il coinvolgimento attivo dei genitori; tali interventi potrebbero portare benefici anche in termini di rendimento scolastico (1-4).

Gli interventi messi in atto dalle scuole sono tanto più efficaci quanto più si adattano alle caratteristiche del contesto sociale nei quali operano, ovvero alle condizioni socio-economiche delle famiglie, alla fascia d'età e al genere del bambino (5) e quanto più sono aderenti alle linee guida per l'educazione alimentare (6).

Inoltre, tra le strategie di promozione della salute sviluppate nel contesto scolastico, recentemente si sottolinea la tendenza alla riduzione del consumo di sale per gli effetti sulla pressione arteriosa e sull'Indice di Massa Corporea (IMC) nei bambini e negli adolescenti e alla contestuale promozione dell'uso del sale iodato (7, 8).

Di seguito si riporta una panoramica della scuola italiana rispetto alle tematiche indagate nella V rilevazione di OKkio alla SALUTE, che ha coinvolto 2.374 dirigenti scolastici distribuiti sull'intero territorio nazionale con un tasso di rifiuto intorno al 3%.

Scuola e alimentazione

La mensa è presente nel 72,2% delle scuole con un gradiente territoriale evidente: 90,1% al Nord, 77,0% al Centro e 46,2% al Sud, passando dal 100% della Valle d'Aosta al 28,4% della Sicilia (Figura 1). Mentre al Nord e al Sud la percentuale non subisce rilevanti variazioni rispetto al 2014, al Centro si registra una leggera diminuzione.

La mensa è funzionante cinque giorni a settimana nel 72,0% delle scuole (Nord: 67,0%, Centro: 78,6%, Sud: 77,5%) ed è utilizzata dal 65,1% dei bambini (Nord: 70,8%, Centro: 67,6%, Sud: 48,4%); queste percentuali sono leggermente diminuite rispetto al 2014 (solo il Sud registra un lieve aumento). Il per- ►

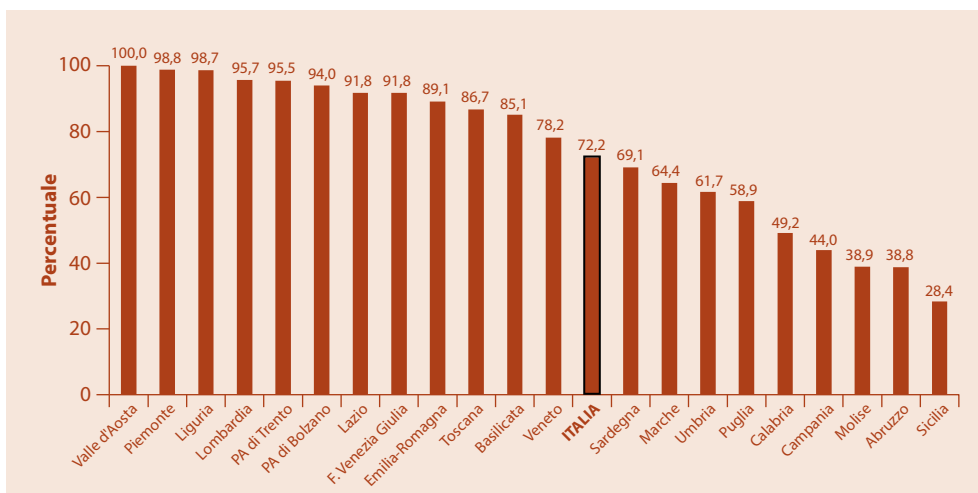


Figura 1 - Percentuale di scuole con mensa scolastica per regione. Italia, 2016

sonale appartenente alle ASL e il personale delle aziende appaltatrici sono le figure maggiormente coinvolte nella predisposizione dei menù adottati nelle mense, rispettivamente nel 52,3% e nel 34,7% delle scuole (Figura 2).

In forte diminuzione rispetto al 2014 la percentuale dei dirigenti scolastici che valuta la mensa non adeguata rispetto alle esigenze della scuola, che passa da 18,8% al 9,0%; tale tendenza si conferma in ogni ripartizione geografica (Nord: 9,7%, Centro: 7,5%, Sud: 8,5%).

Nel 50,9% delle scuole campionate (Nord: 56,1%, Centro: 48,1%, Sud: 46,2%) sono attivi programmi che prevedono la distribuzione ai bambini di alimenti sani come yogurt, frutta o latte (sia in occasione della prima colazione sia dello spuntino di metà mattina o di metà pomeriggio). Le percentuali delle scuole che distribuiscono alimenti sani vanno da un massimo del Molise con 72,7% a un minimo della Sardegna con 35,9% (Figura 3). Nel 95,7% dei casi la

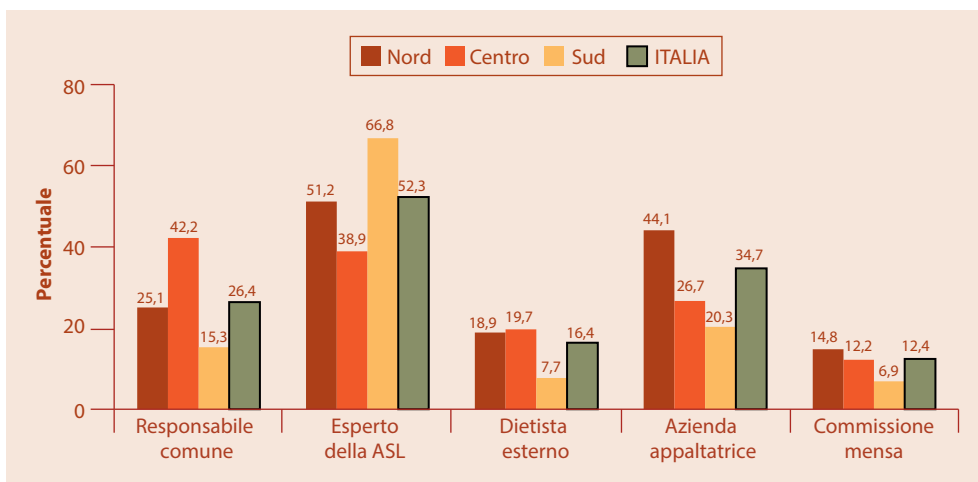


Figura 2 - Esperto o istituzione (%) che predisponde il menu scolastico per area geografica. Italia, 2016

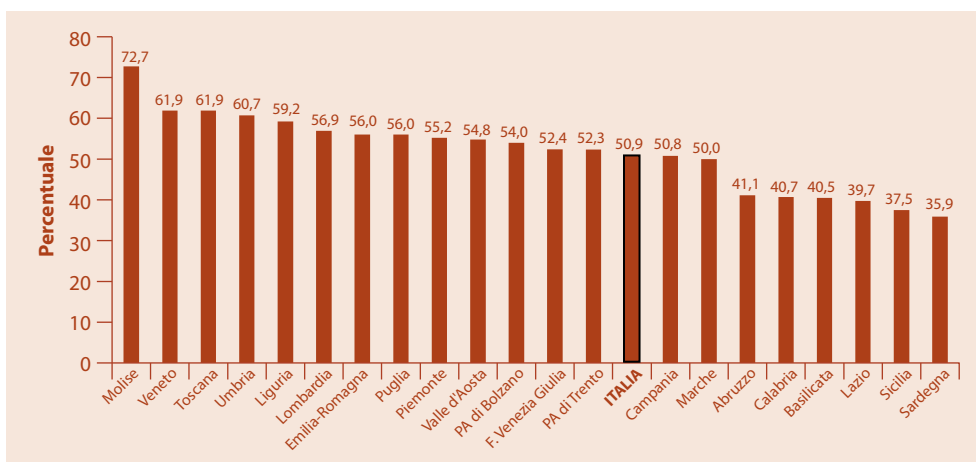


Figura 3 - Percentuale di scuole che distribuiscono alimenti sani per regione. Italia, 2016

distribuzione degli alimenti da parte della scuola viene effettuata durante la merenda di metà mattino.

Nel 9,8% delle scuole (Nord: 3,2%, Centro: 7,7%, Sud: 18,4%) sono presenti distributori automatici di alimenti accessibili anche ai bambini; tale percentuale risulta in diminuzione rispetto al 2014. Il 27,4% dei distributori (Nord: 25,8%, Centro: 31,4%, Sud: 26,8%) non comprende alimenti sani come yogurt, frutta o succhi di frutta. In particolare, frutta e yogurt sono presenti rispettivamente solo nel 3,1% e nel 7,2% dei distributori accessibili ad adulti e bambini (Figura 4).

L'educazione nutrizionale è prevista come attività curriculare nel 75,8% delle scuole (Nord: 76,7%, Centro: 73,4%, Sud: 76,1%) con una variabilità regionale che va dal 63,0% in Basilicata al 92,0% a Bolzano (Figura 5). Nel 90,5% dei casi è l'insegnante di classe che svolge questo compito seguito dagli operatori esterni (10,8%), da insegnanti esterni (9,9%) o da insegnanti dedicati (4,7%).

Nel 2016 il 70,8% delle scuole primarie ha attivato o ha partecipato a iniziative finalizzate alla promozione di sane abitudini alimentari anche in collaborazione con altri Enti o Associazioni (Nord: 71,7%, Centro: 66,0%, ►

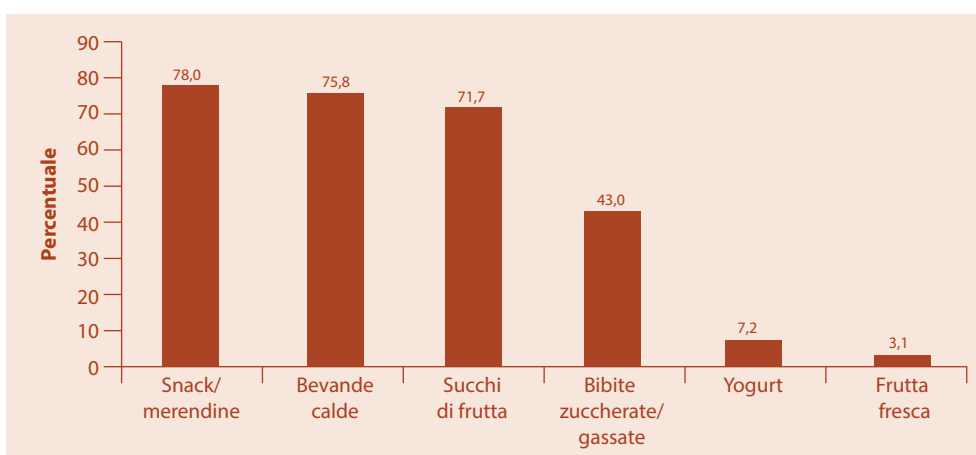


Figura 4 - Percentuale di alimenti presenti nei distributori automatici accessibili anche ai bambini. Italia, 2016

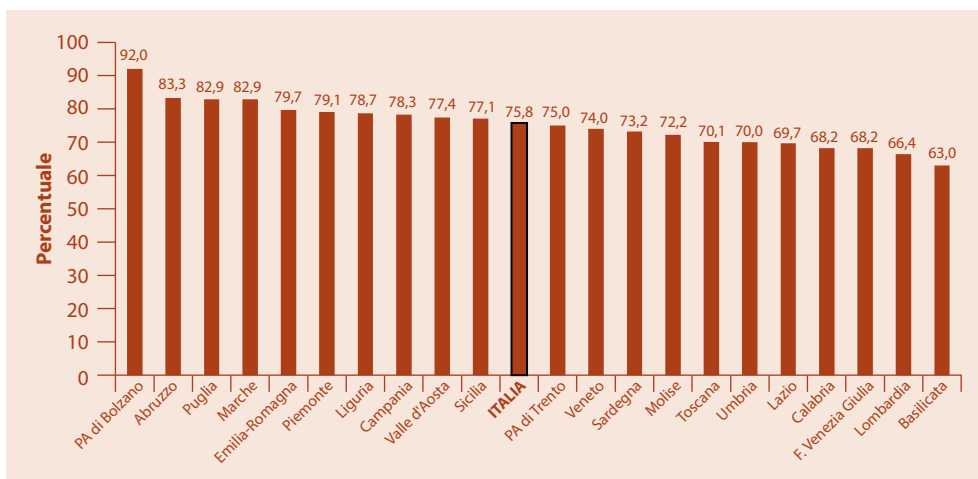


Figura 5 - Percentuale di scuole che prevedono attività curricolare di educazione nutrizionale per regione. Italia, 2016

Sud: 72,3%) con una discreta variabilità regionale (Figura 6); le regioni con i valori minimo e massimo sono rispettivamente la Valle d'Aosta (58,1%) e la Puglia (80,0%).

Il 31,6 delle scuole (Nord: 26,7%, Centro: 27,9%, Sud: 39,1%) ha previsto la realizzazione di programmi di educazione nutrizionale in collaborazione con la ASL con una variabilità che va dal 15,4% della Lombardia al 50,7% della Basilicata.

Tale collaborazione è stata strutturata attraverso l'appoggio tecnico agli insegnanti (31,7%), il controllo della crescita individuale

dei bambini (31,3%), l'insegnamento diretto agli alunni (31,0%), la formazione degli insegnanti (30,6%), l'incontro con i genitori (30,2%) e la sorveglianza dello stato nutrizionale complessivo dei bambini (19,5%).

Il 41,9% delle scuole (Nord: 36,1%, Centro: 35,2%, Sud: 52,0%) ha attivato iniziative di promozione di sane abitudini alimentari che hanno previsto il coinvolgimento delle famiglie con un minimo del 20,7% della Sardegna a un massimo del 70,7% dell'Umbria (Figura 7). In generale, e in ogni ripartizione geografica, tale coinvolgimento risulta in aumento rispetto al 2014.

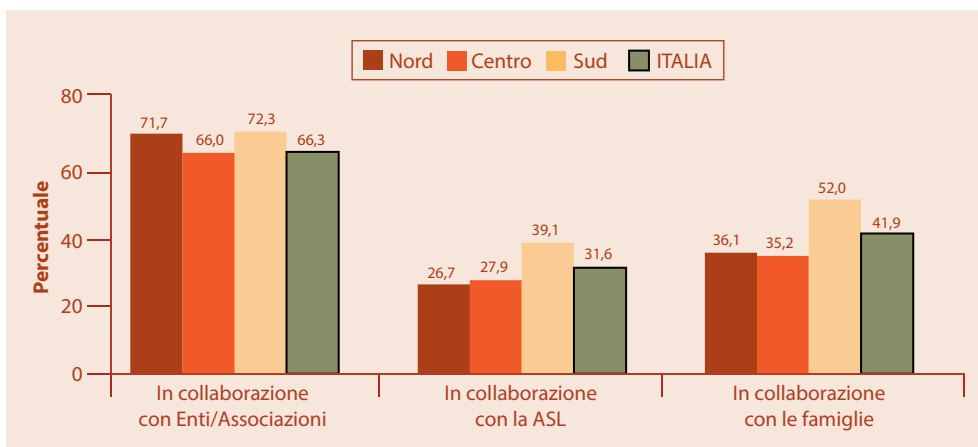


Figura 6 - Iniziative di promozione di sane abitudini alimentari (%) per area geografica. Italia, 2016

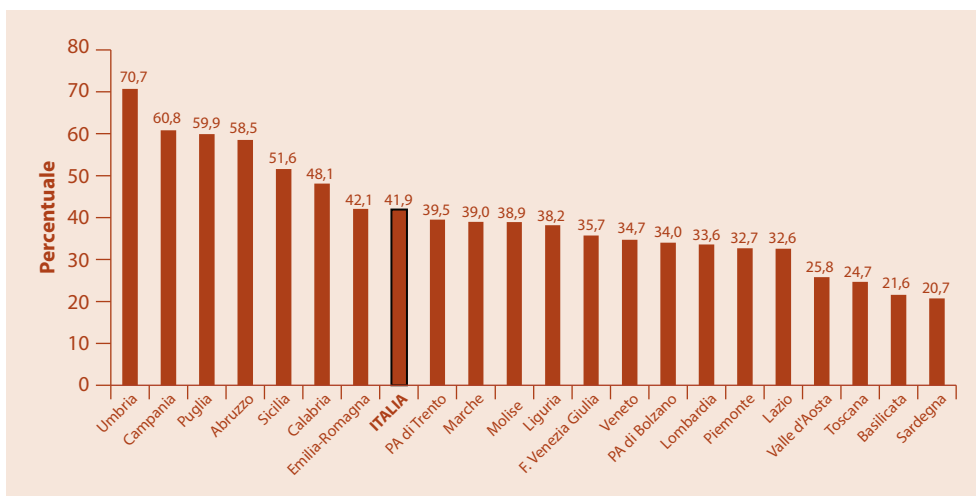


Figura 7 - Percentuale di scuole che hanno previsto iniziative di promozione di sane abitudini alimentari con la partecipazione attiva dei genitori per Regione. Italia, 2016

Nel 2016 sono state introdotte due domande sull'utilizzo del sale iodato a mensa e sull'adesione o la realizzazione di iniziative di comunicazione per la riduzione del consumo di sale e/o la promozione del consumo di sale iodato. La domanda sul consumo di sale iodato ha mostrato qualche criticità nella sua interpretazione data l'alta percentuale di *missing*: il 41,1% a livello nazionale (Nord: 22,9%, Centro: 35,8%, Sud: 64,2%); i motivi delle mancate risposte possono essere attribuiti alla difficoltà di reperire tale informazione da parte dei dirigenti scolastici.

Il 18,9% delle scuole (Nord: 13,4%, Centro 24,3%, Sud: 27,0%) non utilizza sale iodato nelle mense, mentre il 69,9% lo utilizza sempre per cucinare e/o per condire (Nord: 76,9%, Centro: 65,6%, Sud: 56,8%).

Solamente il 6,4% delle scuole dichiara di aver aderito o di aver realizzato iniziative di comunicazione per la riduzione del consumo di sale e/o per la promozione del consumo di sale iodato (Nord: 4,5%, Centro: 6,7%, Sud: 8,6%). La percentuale di mancate risposte a questa domanda è del 13,4% a livello nazionale (Nord: 8,1%, Centro: 11,6%, Sud: 20,1%).

Scuola e attività fisica

Per ribadire l'importanza dell'attività fisica per il benessere fisico e psichico del bambino per l'anno scolastico 2015-16 il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) ha inserito all'interno delle Linee Guida per "La buona scuola" il Progetto "Sport di classe" in collaborazione con il CONI a sostegno dell'attività motoria e sportiva degli alunni della scuola primaria (www.progettosportdi classe.it). Tra le altre attività, il Progetto prevede due ore di educazione fisica nel Piano dell'Offerta Formativa e l'inserimento della figura del Tutor sportivo.

Nella V rilevazione di OKkio alla SALUTE le domande sull'attività fisica rivolte ai dirigenti scolastici sono state modificate rispetto alle rilevazioni precedenti e quindi i risultati non sono immediatamente confrontabili con il passato.

In particolare, ai dirigenti scolastici è stato chiesto di indicare quanto tempo ciascuna classe della sua scuola dedica all'educazione fisica (più di due ore, due ore, un'ora, meno di un'ora, non viene svolta educazione fisica). A livello nazionale, nel 53,8% delle classi (Nord: 57,9%, Centro: 44,1%, Sud: 54,3%) vengo- ►

no svolte almeno due ore di educazione fisica a settimana con una variabilità regionale che va dal 34,6% del Lazio all'81,5% della Valle d'Aosta (Figura 8). Nello 0,3% delle classi non viene svolta educazione fisica durante la settimana.

Nel 62,0% delle scuole (Nord: 69,7%, Centro: 57,8%, Sud: 55,5%) è possibile praticare attività fisica oltre le ore curriculari previste dall'orario scolastico; tale valore è aumentato rispetto alla precedente rilevazione in tutte le ripartizioni geografiche. Le regioni

con i valori minimo e massimo sono l'Abruzzo (50,8%) e la PA di Bolzano (94,0%) (Figura 9). Nel 53,5% dei casi tale attività viene svolta nel pomeriggio al di fuori dell'orario scolastico.

In seguito alla promozione dell'attività motoria dei bambini delle scuole primarie da parte del MIUR, sono state attivate iniziative di rafforzamento nel 92,0% delle scuole (Nord: 94,2%, Centro: 94,2%, Sud: 88,4%) con una variabilità regionale che va dall'82,9% del Molise al 100,0% della Toscana (Figura 10).

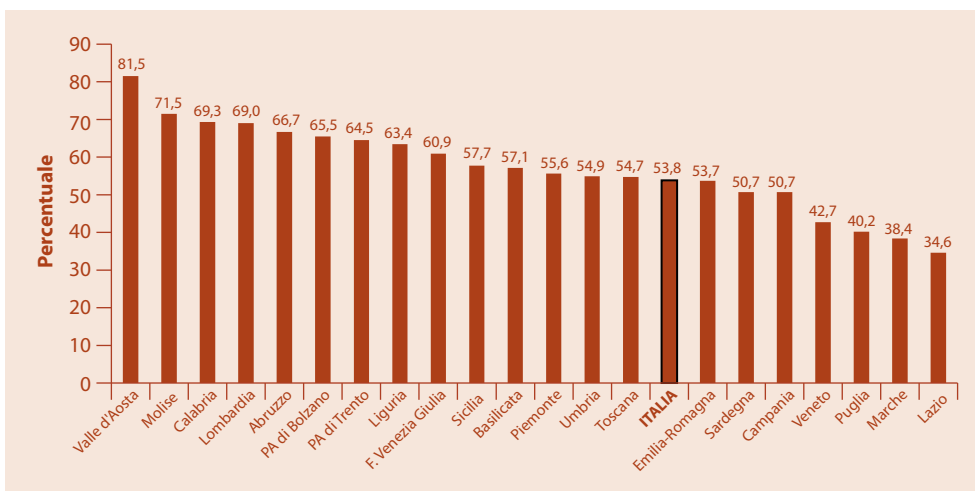


Figura 8 - Percentuale di classi che svolgono almeno 2 ore di educazione fisica a settimana per regione. Italia, 2016

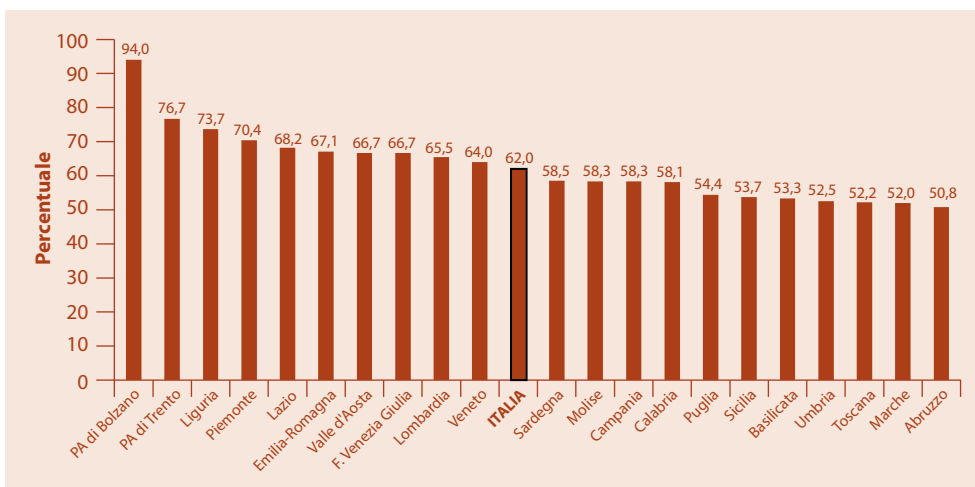


Figura 9 - Percentuale di scuole che svolgono attività fisica extracurricolare per regione. Italia, 2016

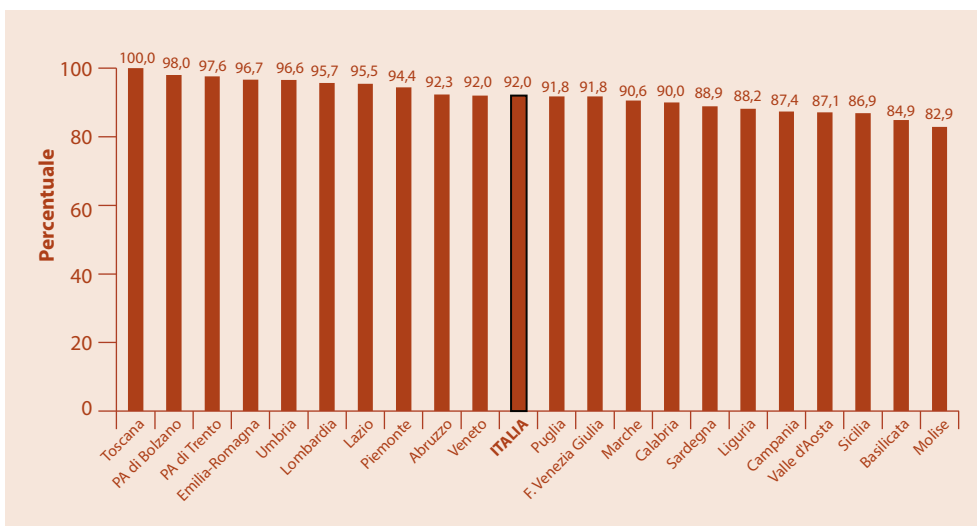


Figura 10 - Percentuale di scuole che hanno previsto il rafforzamento dell'attività motoria promosso dal MIUR per regione. Italia, 2016

Il rafforzamento del curriculum formativo sull'attività motoria si è realizzato attraverso l'utilizzo di esperti esterni (85,5%), la valutazione delle abilità motorie dei bambini (33,7%), un curriculum di formazione strutturato ed efficace (25,8%) e la formazione degli insegnanti (15,3%).

Nel 32,6% delle scuole sono state attivate iniziative di promozione dell'attività fisica dei bambini che hanno previsto il coinvolgimento delle famiglie (Nord: 28,9%, Centro: 28,1%, Sud: 39,2%) con una variabilità che va dal 5,5% del Molise al 45,5% della Puglia (Figura 11).

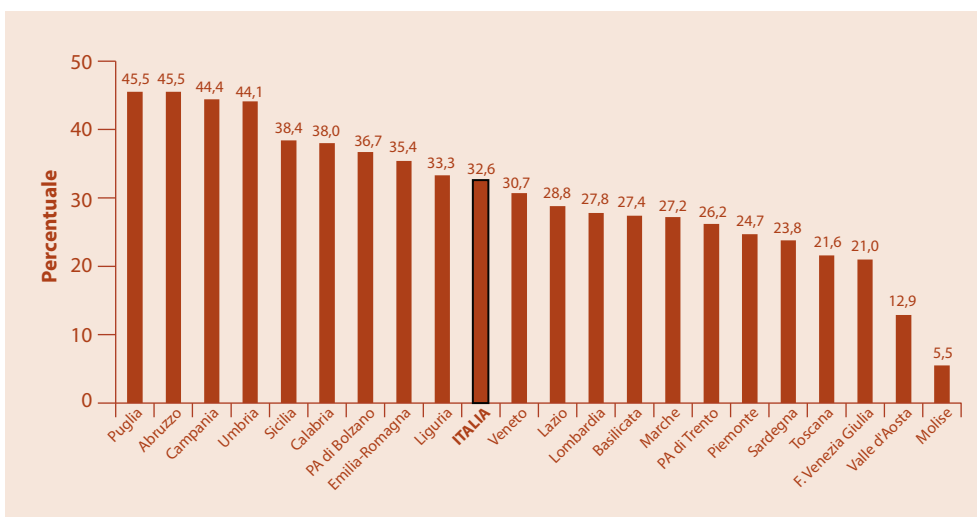


Figura 11 - Percentuale di scuole che hanno previsto iniziative di promozione di attività fisica con la partecipazione attiva dei genitori per regione. Italia, 2016

Il confronto dei risultati delle cinque rilevazioni di OKkio alla SALUTE evidenzia un miglioramento negli indicatori relativi alle attività didattiche e alle iniziative di promozione di sane abitudini alimentari; mentre la presenza della mensa è stabile rispetto alla

precedente rilevazione. Gli unici indicatori che mostrano un peggioramento rispetto alla precedente rilevazione sono relativi alla distribuzione di alimenti sani e al coinvolgimento dei genitori nell'attività motoria dei figli (Figura 12).

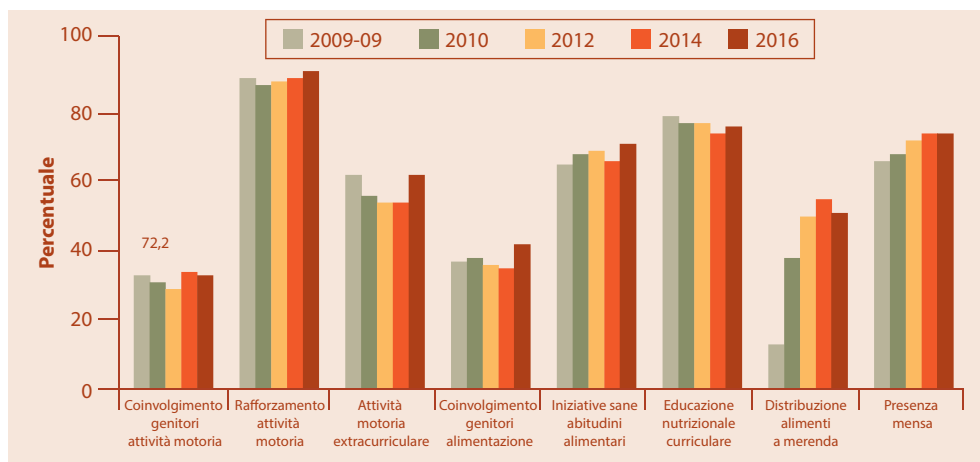


Figura 12 - Indicatori scolastici (%) nelle cinque rilevazioni di OKkio alla SALUTE (2008-09, 2010, 2012, 2014, 2016)

Scuola e risorse strutturali

La disponibilità di spazi e strutture adeguate alle esigenze può influire sulla possibilità di attuare sia i programmi curricolari sia eventuali iniziative specifiche sulle tematiche di interesse in OKkio alla SALUTE. Il 25,7% dei dirigenti scolastici dichiara che i

cortili della scuola sono non adeguati o non presenti, il 17,5% ritiene le palestre non adeguate (non presenti nel 13,1% delle scuole), il 28,4% ritiene non adeguate le biblioteche (non presenti nel 10,8% delle scuole), il 29,0% ritiene non adeguate le risorse informatiche (Figura 13).

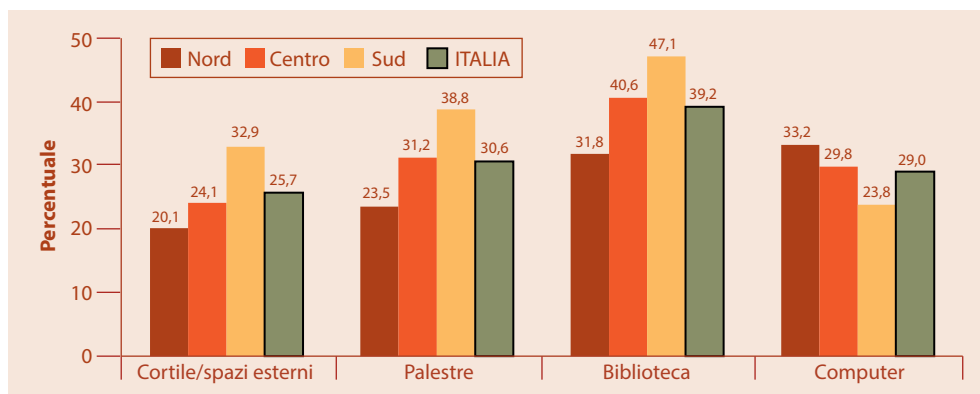


Figura 13 - Strutture/attrezzature giudicate non adeguate dai dirigenti scolastici o non presenti per area geografica. Italia, 2016

Riferimenti bibliografici

1. Verrotti A, Penta L, Zenzeri L, *et al.* Childhood obesity: prevention and strategies of intervention. A systematic review of school-based interventions in primary schools. *J Endocrinol Invest* 2014;37(12):1155-64.
2. Ickes MJ, McMullen J, Haider T, *et al.* Global school-based childhood obesity interventions: a review. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11(9):8940-61.
3. Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, *et al.* Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;(3):CD009728.
4. 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.
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. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). *Linee guida per l'educazione alimentare*; 2015 (www.istruzione.it/allegati/2015/MIUR_Linee_Guida_per_l'Educazione_Alimentare_2015.pdf).
7. Campanozzi A, Avallone S, Barbato A, *et al.* High sodium and low potassium intake among Italian children: relationship with age, body mass and blood pressure. *PLoS One* 2015;10(4):e0121183.
8. He FJ, Wu Y, Feng XX, *et al.* School based education programme to reduce salt intake in children and their families (School-EduSalt): cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2015;350:h770.

L'AMBIENTE ESTERNO ALLA SCUOLA

Paola Nardone^a, Marta Buoncristiano^a, Laura Lauria^a,
Daniela Pierannunzio^a, Alessandro Vienna^b, Angela Spinelli^a, Gruppo OKkio alla Salute 2016
^aCentro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma
^bDirezione Generale per lo studente, l'integrazione e la partecipazione,
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Roma

In primo piano

- La qualità dell'ambiente esterno alla scuola ha una notevole variabilità Nord-Sud con il Sud in condizioni peggiori
- La presenza di infrastrutture per agevolare la vita *outdoor* e il loro utilizzo mostra un gradiente negativo Nord-Sud
- A giudizio dei dirigenti scolastici, i quartieri delle scuole del Sud hanno maggiori problemi di sicurezza e trascuratezza

Introduzione

L'ambiente è sempre più obesogeno, con un maggiore uso di cibi pronti e forme di intrattenimento elettronico che portano a un consumo più elevato di cibi ad alto contenuto calorico e a stili di vita sedentari (1).

È ampiamente dimostrato in letteratura che l'ambiente scolastico e di vita familiare giocano un importante ruolo nell'influenzare gli stili di vita dei minori (2). In particolare, le scelte alimentari sono influenzate dalla vicinanza a fast food, supermercati e mercati ortofrutticoli (3, 4); i livelli di attività fisica sono condizionati dalle opportunità di svago pubbliche e dalla disponibilità nel quartiere di percorsi pedonali e ciclabili (5, 6).

Alla luce di queste considerazioni, l'ambiente esterno alla scuola non deve essere trascurato quando si studia un fenomeno così complesso come l'obesità nei bambini.

OKkio alla SALUTE, partendo dall'assunto che la maggioranza dei bambini che frequentano una scuola risiedono nelle vicinanze della stessa, ha da sempre rivolto alla scuola un'attenzione particolare; da anni, infatti, chiede ai dirigenti scolastici una valutazione del contesto ambientale esterno all'edificio

scolastico che dirigono al fine di tracciare il profilo del territorio in termini di risorse e problematicità.

Di seguito viene presentato il quadro emerso sul contesto esterno alla scuola come riportato dai 2.374 dirigenti scolastici di scuole primarie che hanno partecipato alla V rilevazione di OKkio alla SALUTE.

Strutture presenti sul territorio e loro utilizzo

A partire da una lista di risorse/strutture, è stato chiesto ai dirigenti scolastici di indicare quelle presenti entro un raggio di due chilometri dalla scuola (escluse le piste ciclabili) e il loro eventuale utilizzo da parte della scuola.

Le strutture maggiormente presenti sul territorio sono risultate: gli spazi/parchi/aree verdi (86,1%), i campi da calcio (81,9%), le palestre (81,1%), i campi polivalenti (64,5%), le piste ciclabili (42,0%) e infine le piscine (40,3%), come illustrato nella Figura 1. Le strutture più utilizzate dalle scuole sono le palestre (72,3%) e a seguire gli spazi/parchi/aree verdi (60,2%), i campi polivalenti (45,9%), le piscine (30,3%) e infine i campi da calcio (29,0%). ▶

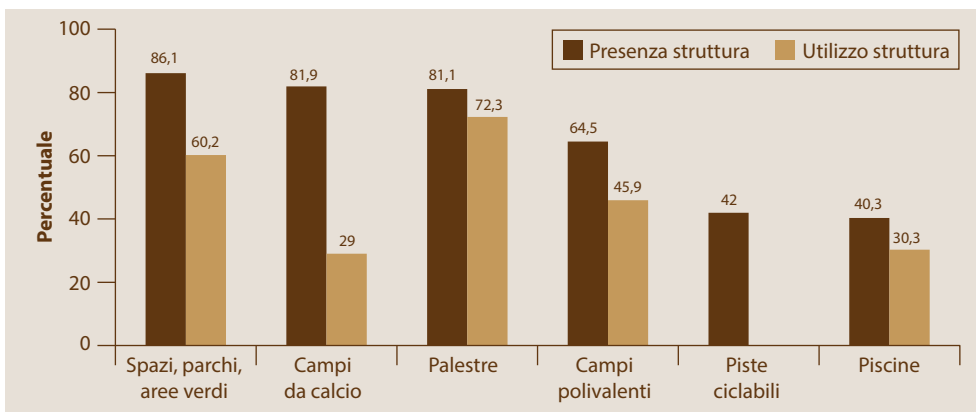


Figura 1 - Percentuale di presenza di strutture nelle vicinanze e loro utilizzo da parte della scuola. Italia, 2016

Tali infrastrutture presentano un gradiente geografico in quanto sensibilmente più presenti e più utilizzate al Nord rispetto al Centro e al Sud (Figura 2).

In generale, al Sud si evidenzia una scarsa disponibilità di risorse che favoriscano l'attività fisica e la vita *outdoor*, accompagnata da ridotte percentuali di utilizzo.

Il quartiere intorno alla scuola

Partendo sempre da un elenco di problematiche citate nel questionario, i dirigenti scolastici hanno indicato quelle maggiormente presenti nell'area intorno alla scuola nel seguente ordine: traffico eccessivo (25,4%),

presenza rifiuti (17,0%), violenza/criminalità (13,1%), edifici abbandonati (9,7%), spaccio/consumo di droga/alcol (8,1%).

Tutte le problematiche sono state citate con frequenze più elevate dai dirigenti delle scuole del Sud e meno da quelli del Nord tranne il consumo/spaccio di droga/alcol che ha differenze territoriali meno marcate (Figura 3); in ogni ripartizione geografica il problema più frequente è il traffico eccessivo e la presenza di rifiuti.

Oltre a queste informazioni, ai dirigenti è stato chiesto di esprimere un giudizio sulla trascuratezza e sicurezza dell'area dove è ubicata la scuola. Il 53,5% dei dirigenti ha un giudizio positivo in quanto ritiene l'area "per nulla trascurata".

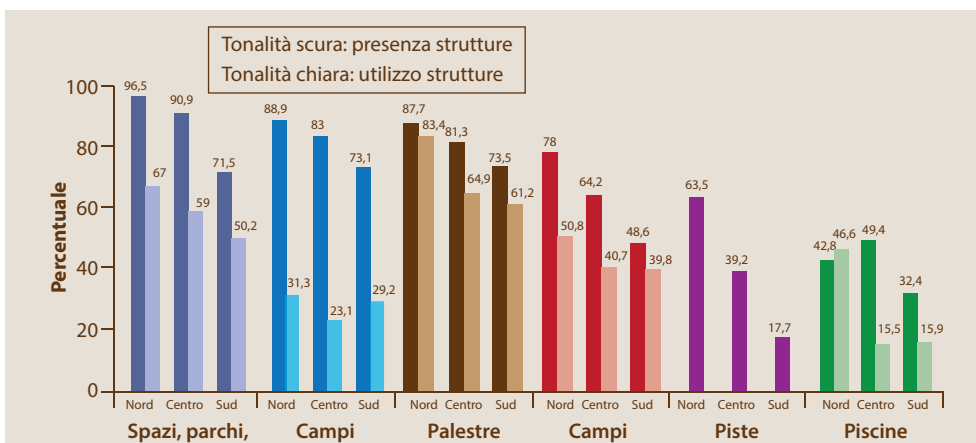


Figura 2 - Percentuali di presenza di strutture nelle vicinanze e loro utilizzo da parte della scuola per area geografica. Italia, 2016

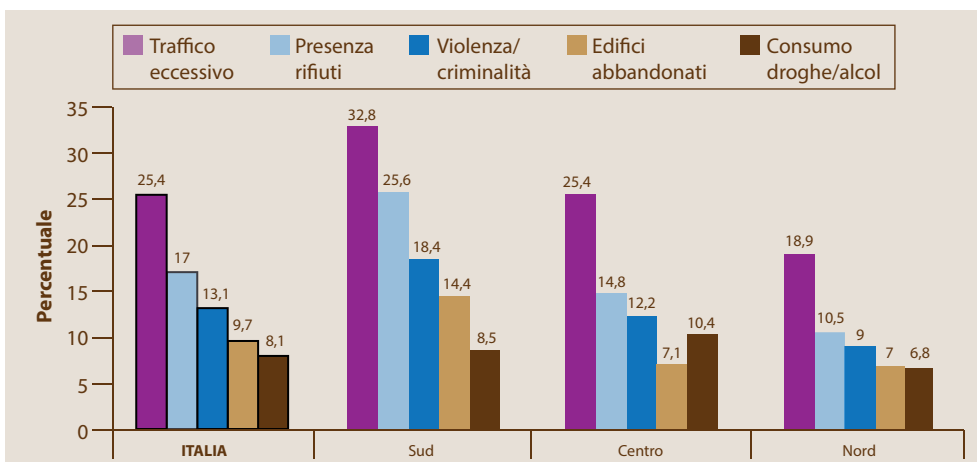


Figura 3 - Percentuale di problemi riguardanti l'area in cui è situata la scuola per area geografica. Italia, 2016

rata”, mentre l’1,9% ritiene che sussista un problema evidente di trascuratezza (giudizio “molto trascurata”), come illustrato nella Figura 4.

I dati mostrano un evidente gradiente Nord-Sud: mentre nelle aree settentrionali del Paese il 30,3% dei dirigenti rileva un qualche problema di trascuratezza, nel Centro e nel Sud tale percentuale sale, rispettivamente, al 47,7% e al 63,7%. Nel Sud Italia circa il 13% dei dirigenti considera l’ambiente intorno alla scuola trascurato o molto trascurato; mentre un giudizio analogo è espresso da una quota trascurabile di dirigenti di scuole del Nord (inferiore al 3,0%).

Relativamente alla sicurezza, la maggior parte dei dirigenti (86,9%) giudica sicura l’area intorno alla scuola, mentre il 13,1% esprime

preoccupazione definendo l’area “poco sicura” e “per nulla sicura”. Seppure in maniera più contenuta rispetto a quanto emerso sulla trascuratezza, anche per la sicurezza si evidenziano differenze territoriali: al Sud un dirigente scolastico su cinque valuta il quartiere “poco sicuro” mentre al Centro e, soprattutto, al Nord la situazione risulta decisamente migliore (Figura 5).

I dirigenti scolastici ritengono che, dal punto di vista economico, i residenti nell’area intorno alla scuola stiano: per niente bene (0,8%), non molto bene (10,5%), nella media (68,4%), piuttosto bene (18,5%), molto bene (1,8%). Anche in questo caso è il Sud che si caratterizza per una valutazione di condizioni di vita peggiori (Figura 6). ▶

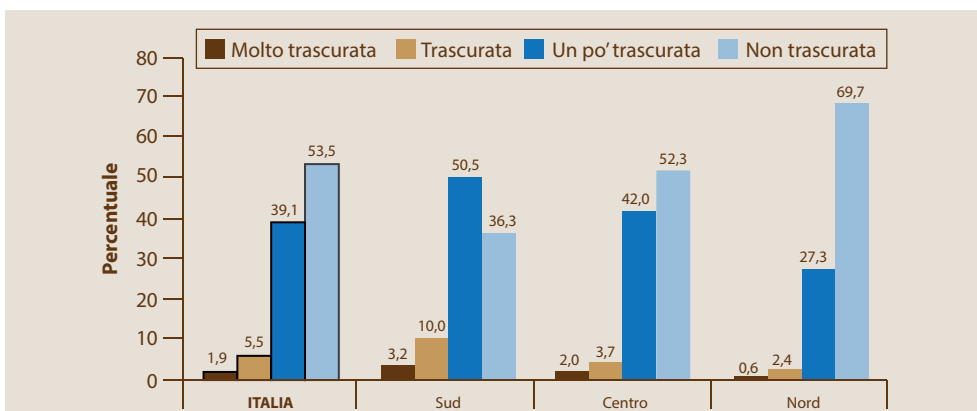


Figura 4 - Valutazione (%) sulla trascuratezza dell'area in cui la scuola è situata per area geografica. Italia, 2016

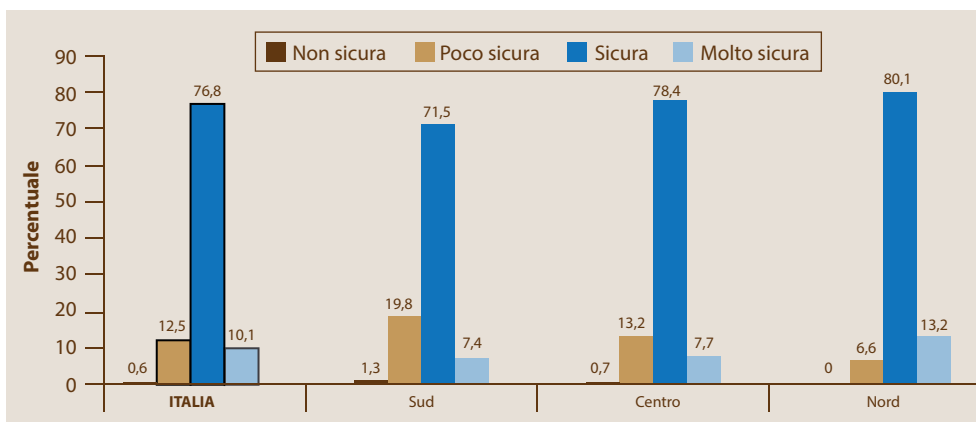


Figura 5 - Valutazione (%) sulla sicurezza dell'area in cui la scuola è situata per area geografica. Italia, 2016

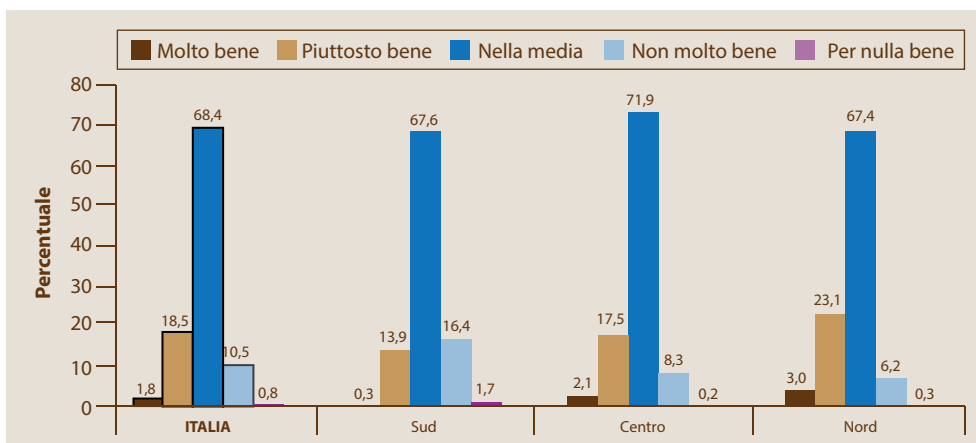


Figura 6 - Valutazione (%) sul benessere economico dei residenti nel quartiere in cui si trova la scuola per area geografica. Italia, 2016

Il divieto di fumo negli spazi esterni della scuola

In OKkio alla SALUTE è stata rilevata l'informazione sulle difficoltà incontrate dai dirigenti scolastici nel far rispettare la legge sul divieto di fumo negli spazi aperti della scuola.

È risultato che il 77,0% dei dirigenti abbia riportato di non aver mai avuto difficoltà; tale percentuale, tuttavia, è più bassa nelle scuole del Sud (72,2%) rispetto alle scuole del Centro (76,6%) e a quelle del Nord (81,5%).

Riferimenti bibliografici

1. Gilliland JA, Rangel CY, Healy MA, *et al.* Linking childhood obesity to the built environment: a multi-level analysis of home and school neighbourhood factors associated with body mass index. *Can J Public Health* 2012;103(Suppl. 3):eS15-21.
2. Haddad J, Ullah S, Bell L, *et al.* The influence of home and school environments on children's diet and physical activity, and body mass index: a structural equation modelling approach. *Matern Child Health J* 2017;510995-017-2386-9.

3. He M, Tucker P, Gilliland J, *et al.* The influence of local food environments on adolescents' food purchasing behaviors. *Int J Environ Res Public Health* 2012;9:1458-71.
4. Penney TL, Almiron-Roig E, Shearer C, *et al.* Modifying the food environment for childhood obesity prevention: challenges and opportunities. *Proc Nutr Soc* 2014;73(2):226-36.
5. Yang Y, Jiang Y, Xu Y, *et al.* A cross-sectional study of the influence of neighborhood environment on childhood overweight and obesity: Variation by age, gender, and environment characteristics. *Prev Med* 2017;108:23-28.
6. Larsen K, Gilliland J, Hess PM. Route-based analysis to capture the environmental influences on a child's mode of travel between home and school. *Ann Assoc Am Geogr* 2012;102:1348-65.

LE DISUGUAGLIANZE DI SALUTE FOTOGRAFATE DALLA SORVEGLIANZA

Marta Buoncristiano, Paola Nardone, Angela Spinelli, Laura Lauria, Daniela Pierannunzio,
Mauro Bucciarelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016

*Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

In primo piano

- Si osservano forti disuguaglianze per livello socio-economico delle famiglie sia per quanto riguarda la prevalenza di bambini in eccesso ponderale o obesi che in riferimento alla diffusione di stili di vita non salutari
- In generale, gli indicatori sono peggiori nelle aree meridionali del Paese
- I profili di salute dei bambini sono diversi a seconda dell'area geografica di provenienza della madre

Introduzione

L'Agenda adottata e sostenuta dalle Nazioni Unite nel 2016 (1) si pone come obiettivo principale, entro il 2030, la fine della povertà e la lotta alle disuguaglianze all'interno dei Paesi attraverso la promozione di società inclusive che proteggano i diritti umani, supportino l'uguaglianza di genere e favoriscano una crescita economica che tenga conto dei diversi livelli di sviluppo delle varie nazioni.

Da un punto di vista geografico, in Europa si osservano disuguaglianze più moderate nei Paesi mediterranei, intermedie nell'Europa continentale e del Nord e molto più intense nell'Europa dell'Est. In Italia, le disuguaglianze sono più intense nelle regioni del Sud che in quelle del Nord (2, 3).

Secondo il Libro Bianco "L'equità nella salute in Italia" (2), per ridurre di fatto le conseguenze delle disuguaglianze sociali sulla salute occorre intervenire con politiche, sanitarie e non, capaci di interrompere i vari meccanismi che le innescano.

L'eccesso ponderale è una condizione che risulta fortemente influenzata dalle disuguaglianze sociali (4, 5). Infatti, sebbene la prevalenza globale dell'obesità sia quasi raddoppiata tra il 1980 e il 2008, i tassi di obesità sono aumentati

più velocemente nei Paesi a basso e medio reddito rispetto ai Paesi ad alto reddito (6). In questi Paesi è aumentata l'aspettativa di vita, ma anche il consumo di diete ipercaloriche e l'inattività fisica, rispecchiando di fatto le tendenze osservate nei Paesi ad alto reddito diversi decenni fa (7).

Inoltre, se si analizza il problema delle disuguaglianze rispetto alla salute dei bambini, non si può prescindere dallo stato socio-economico - inteso come reddito familiare, istruzione e occupazione dei genitori - che risulta di fatto associato a una serie di esiti di salute con effetti che iniziano prima della nascita e continuano nell'età adulta (8-10).

I dati raccolti da OKkio alla SALUTE, oltre a permettere di tracciare un quadro della situazione relativa allo stato ponderale e agli stili di vita dei bambini della scuola primaria nel nostro Paese e della sua evoluzione nel tempo, danno la possibilità di valutare la presenza e l'entità di eventuali disuguaglianze di salute utilizzando informazioni proxy dello stato socio-economico delle famiglie. I precedenti capitoli hanno già messo in evidenza la presenza di situazioni di svantaggio associate sia al livello di istruzione che alla cittadinanza dei genitori in molti degli ambiti indagati dal Sistema di sorveglianza. ►

Nel presente capitolo si riprende e approfondisce quanto descritto precedentemente al fine di offrire una visione di insieme di quanto siano diffusi alcuni comportamenti “non salutarî” in specifici sotto-gruppi di popolazione identificati sulla base delle seguenti caratteristiche familiari:

- livello di istruzione dei genitori, definito come il titolo di studio più alto tra quelli ottenuti dalla madre e dal padre e classificato in 3 categorie - “nessun titolo o inferiore/uguale al diploma di scuola media inferiore”, “diploma di scuola media superiore”, “laurea o titolo superiore”;
- livello di difficoltà economica della famiglia, definito come la facilità con cui la famiglia arriva a fine mese con le risorse reddituali a propria disposizione e classificato in 4 categorie - “molto facilmente”, “abbastanza facilmente”, “con qualche difficoltà”, “con molte difficoltà”;
- cittadinanza dei genitori, definita considerando la cittadinanza di entrambi e classificata in 3 categorie - “entrambi italiani”, “uno italiano e uno straniero”, “entrambi stranieri”.

Al fine di analizzare le disuguaglianze di salute, si è considerato il livello di diffusione di due specifiche condizioni relative allo stato ponderale - l'eccesso ponderale (inteso come sovrappeso od obesità) e l'obesità - e di 8 comportamenti ritenuti non salutarî relativi all'alimentazione, all'attività fisica, alla sedentarietà e alle ore di sonno dei bambini (Tabella 1). I contesti che mostrano quote maggiori di bambini che presentano gli aspetti non salutarî indagati hanno un maggiore svantaggio in termini di salute dei bambini e, in prospettiva, della popolazione generale.

Il capitolo affronta anche il tema della compresenza di più condizioni e/o comportamenti non salutarî nello stesso individuo andando ad analizzare l'associazione tra il numero di condizioni/comportamenti presenti nello stesso momento nel bambino con le caratteristiche socio-economiche della famiglia. Tale numero varia da 0 - ovvero il bambino è normopeso e non presenta nessuno degli 8 comportamenti non salutarî indagati, a 10 - ovvero il bambino è obeso e con un stile di vita non salutare in relazione a tutti gli aspetti considerati.

Tabella 1 - Definizione delle condizioni e dei comportamenti dei bambini ritenuti non salutarî, sulla base dei quali sono state analizzate eventuali disuguaglianze in relazione alla condizione socio-economica della famiglia e alla cittadinanza dei genitori. Italia, 2016

Condizione o comportamento	
<i>Stato ponderale</i>	
1. Eccesso ponderale	Condizione di sovrappeso od obesità secondo gli IOTF <i>cutoff</i>
2. Obesità	Condizione di obesità secondo gli IOTF <i>cutoff</i>
<i>Abitudini alimentari</i>	
3. Colazione	Abitudine a non fare colazione o fare una colazione inadeguata
4. Merenda	Abitudine a fare una merenda di metà mattina abbondante
5. Frutta o verdura	Mancato consumo quotidiano di frutta o verdura
6. Bevande zuccherate o gassate	Consumo quotidiano di bevande gassate e/o zuccherate
<i>Attività fisica e sedentarietà</i>	
7. Attività fisica	Classificazione del bambino come inattivo
8. Attività sportiva strutturata	Abitudine a non praticare un'attività sportiva strutturata o praticarne per meno di 2 giorni alla settimana
9. Sedentarietà	Abitudine a spendere almeno 2 ore al giorno in attività sedentarie
<i>Sonno</i>	
10. Sonno	Abitudine a dormire meno di 9 ore a notte

(*) Per maggiori dettagli su come le condizioni e i comportamenti sono misurati si rimanda ai precedenti capitoli: *Lo stato ponderale dei bambini*, p. 13; *Le abitudini alimentari dei bambini*, p. 21; *Attività fisica e comportamenti sedentari nei bambini*, p. 29

Livello di istruzione dei genitori e difficoltà economiche della famiglia

I dati di OKkio alla SALUTE mettono in evidenza forti disuguaglianze per livello di istruzione dei genitori sia in relazione alla prevalenza di bambini in eccesso ponderale od obesi che in riferimento alla diffusione di stili di vita non salutari (Figura 1). Indipendentemente dalla condizione o dal comportamento considerato e dalla sua diffusione generale nella popolazione infantile, al diminuire del livello di istruzione aumenta lo svantaggio di salute. Tale svantaggio è particolarmente rilevante per quanto riguarda l'obesità, la cui prevalenza tra i bambini con genitori che non hanno un titolo di studio o ne hanno uno basso è più del doppio di quella registrata tra i figli di coppie in possesso di titolo di studio elevato (rispettivamente 14,2% e 5,6%).

Differenze analoghe, associate per altro a livelli di diffusione generale molto più elevati, si riscontrano nel consumo quotidiano di bevande zuccherate o gassate (rispettivamente 52,2% e 24,5%), nel mancato consumo quotidiano di frutta e verdura (25,4% e 14,7%) e nel tempo dedicato ad attività sedentarie quali guardare la televisione o giocare con il computer, tablet o altri device/dispositivi elettronici (53,5% e 30,5%).

I dati relativi all'abitudine a praticare movimento evidenziano una situazione più articolata: mentre la percentuale di bambini "non attivi" (ovvero bambini che non hanno praticato almeno un'ora di attività fisica o di gioco all'aperto il giorno prima dell'indagine) si mantiene su livelli simili nelle tre sotto-popolazioni, la quota di bambini che non pratica alcuna attività sportiva strutturata o ne pratica poca (meno di due giorni alla settimana) aumenta sensibilmente al diminuire del titolo di studio ed è particolarmente elevata in caso di basso livello di istruzione (livello di istruzione: basso 50,7%; medio 32,6%; alto 22,3%). Tale differenza nell'andamento dei due indicatori suggerisce che la disuguaglianza nei livelli di attività fisica abbia origine da un problema di equità nell'accesso ad attività sportive strutturate, piuttosto che dall'abitudine a giocare all'aperto.

Infine, le differenze sono molto contenute per quanto riguarda il consumo di merenda abbondante e le ore di sonno.

Il quadro di disuguaglianza appena descritto viene confermato dall'analisi stratificata per livello di difficoltà della famiglia ad arrivare a fine mese date le risorse economiche a propria disposizione (Figura 2). All'aumentare della difficoltà, la prevalenza di bambini in sovrappeso ►

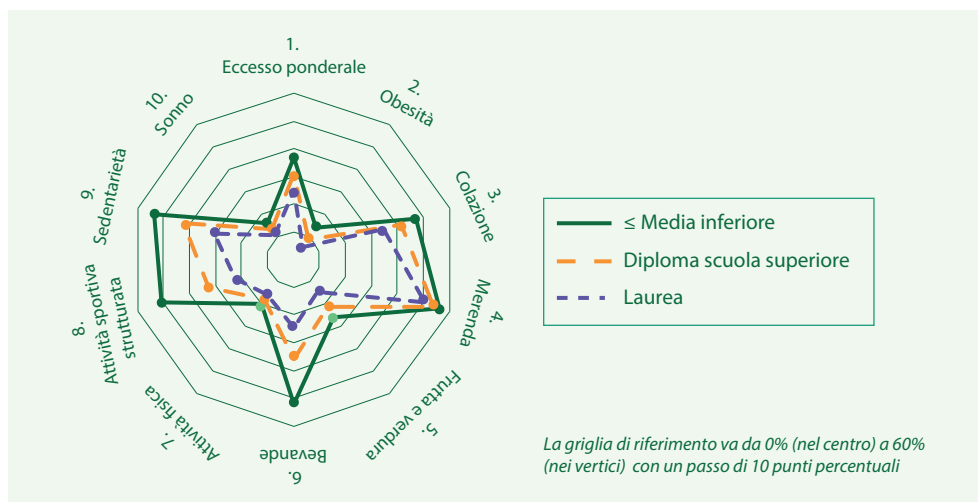


Figura 1 - Percentuale di bambini che presentano ciascuna condizione/comportamento non salutare indagati per livello di istruzione dei genitori. Italia, 2016

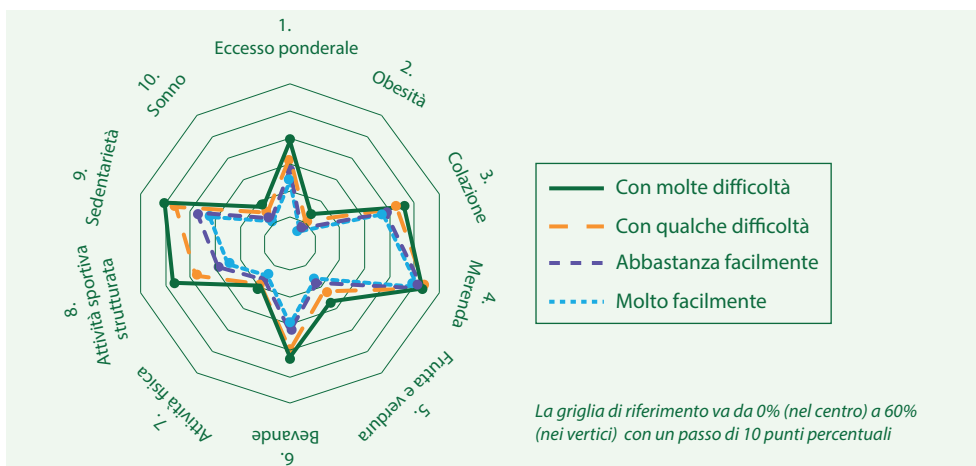


Figura 2 - Percentuale di bambini che presentano ciascuna condizione/comportamento non salutare indagati per il livello di difficoltà con cui la famiglia arriva a fine mese con le risorse economiche a propria disposizione. Italia, 2016

peso od obesi tende ad aumentare (23,6% tra coloro che arrivano a fine mese molto facilmente e 38,6% tra coloro che dichiarano molte difficoltà), così come quella dei bambini obesi (6,2% e 13,6% rispettivamente). Come osservato per il livello di istruzione, lo svantaggio economico si accompagna a una maggiore diffusione di stili di vita non salutari, soprattutto in relazione al consumo di frutta e verdura, a quello di bevande zuccherate o gasate, alla pratica di attività sportive strutturate e all'abitudine a dedicare una parte importante del proprio tempo libero ad attività sedentarie.

Le disuguaglianze appena descritte si traducono in disuguaglianze in termini di compresenza di più di uno stile di vita non

salutare e/o della condizione di sovrappeso/obesità (Tabella 2). I bambini che non presentano alcuna condizione/comportamento non salutare rappresentano il 9,0% dei bambini con genitori in possesso di un titolo di studio elevato; mentre tale percentuale scende all'1,2% nel caso di basso livello di istruzione.

Se si guarda alla quota di bambini con almeno tre condizioni/comportamenti indagati, essa è pari al 76,2% nel caso di basso livello di istruzione e scende al 59,3% nel caso di livello medio e al 43,1% nel caso di alto titolo di studio. Andamenti analoghi emergono anche in relazione alla difficoltà economica percepita dalla famiglia.

Tabella 2 - Distribuzione percentuale dei bambini secondo il numero di condizioni e comportamenti non salutari compresenti, il livello di istruzione dei genitori e il livello di difficoltà economica della famiglia ad arrivare a fine mese date le risorse economiche a propria disposizione. Italia, 2016

	Numero di condizioni/comportamenti non salutari compresenti							
	0	1	2	3	4	5	≥ 6	Totale
<i>Livello di istruzione dei genitori</i>								
≤ media inferiore	1,2	6,6	16,0	21,8	22,5	17,3	14,6	100,0
Almeno uno con diploma	4,6	13,9	22,2	23,4	18,2	10,6	7,1	100,0
Almeno uno con laurea	9,0	21,4	26,5	22,1	12,4	5,3	3,3	100,0
<i>Livello di difficoltà economica della famiglia</i>								
Con molte difficoltà	3,0	13,4	20,4	24,3	20,2	12,1	6,6	100,0
Con qualche difficoltà	4,9	15,2	23,7	24,5	17,5	9,2	5,0	100,0
Abbastanza facilmente	8,1	20,4	26,1	22,6	13,3	6,7	2,8	100,0
Molto facilmente	10,2	23,4	28,0	19,4	11,4	4,7	2,9	100,0

La presenza di disuguaglianze per condizione socio-economica della famiglia viene registrata nel Nord, nel Centro e nel Sud del Paese. La Figura 3 mostra come, indipendentemente dalla ripartizione geografica, i bambini con genitori di cui almeno uno laureato tendano a concentrarsi maggiormente nella parte bassa della distribuzione (ovvero in corrispondenza di assenza di condizioni/comportamenti non salutari o di una loro bassa compresenza); viceversa, in presenza di un livello di istruzione basso i bambini tendono ad assumere con maggiore frequenza più di uno stile di vita non salutare in associazione o meno con il sovrappeso o l'obesità.

I dati mettono, tuttavia, in evidenza una situazione di forte svantaggio nel Sud del Paese, dove emerge una maggiore diffusione degli aspetti indagati in tutte le fasce di popolazione. A parità di livello socio-economico della famiglia, la distribuzione dei bambini per numero di condizioni/comportamenti compresenti è traslata verso destra nella parte Meridionale del Paese rispetto al Centro-Nord, evidenziando una mag-

giore frequenza di situazioni di criticità. Il profilo di comportamento dei bambini con genitori in possesso di un diploma di scuola media superiore nel Sud è molto simile a quello dei bambini del Centro-Nord con genitori che non hanno un titolo di studio o hanno al massimo il diploma di scuola media inferiore. Concentrando l'attenzione sulla fascia di popolazione caratterizzata da bassi livelli di istruzione, la quota di bambini con almeno 3 condizioni/comportamenti non salutari passa da oltre l'80% nella parte meridionale del Paese a circa il 70% nelle aree centro-settentrionali e quella di coloro che ne hanno almeno 6 scende dal 20% a circa il 10%.

Infine, circa un bambino su quattro è in sovrappeso od obeso e presenta almeno un comportamento non salutare in relazione sia alle abitudini alimentari che ai livelli di attività fisica o sedentarietà nel caso di genitori con basso livello di istruzione (Tabella 3). Tale percentuale si riduce considerevolmente per livelli di istruzione più elevati. Anche in questo caso, la presenza di disuguaglianza si rileva in tutte le aree del Paese sebbene il Sud presenti livelli, ►

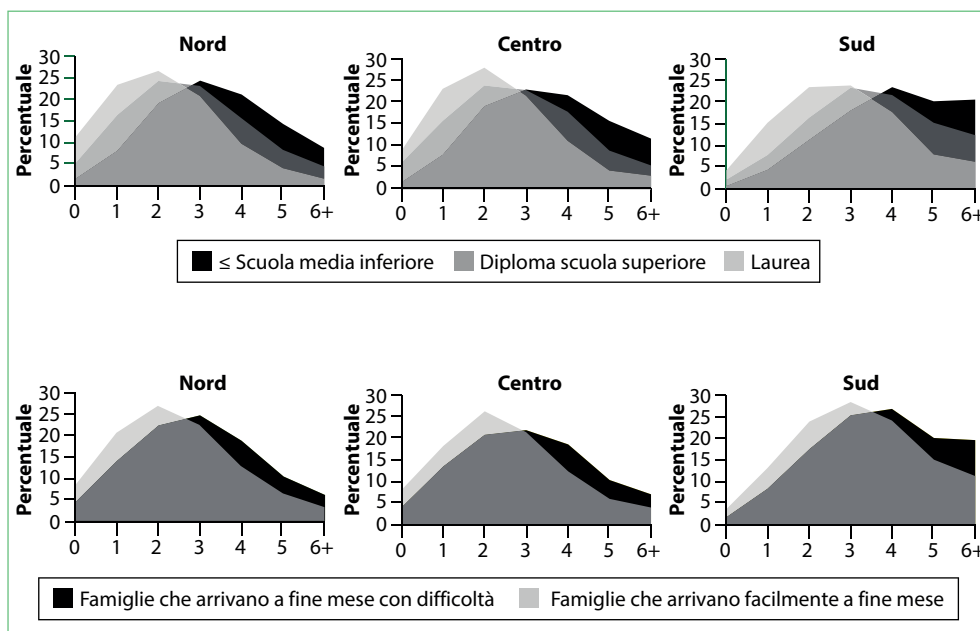


Figura 3 - Distribuzione percentuale dei bambini secondo il numero di condizioni e comportamenti non salutari compresenti, il livello di istruzione dei genitori e il livello di difficoltà economica della famiglia ad arrivare a fine mese con le proprie risorse economiche. Italia, 2016

Tabella 3 - Percentuale di bambini che hanno almeno un comportamento non salutare in relazione sia alle abitudini alimentari che ai livelli di attività fisica o sedentarietà e che sono in sovrappeso od obesi, per livello di istruzione dei genitori e livello di difficoltà economica della famiglia ad arrivare a fine mese con le proprie risorse economiche. Italia, 2016

	Italia	Nord	Centro	Sud
<i>Livello di istruzione dei genitori</i>				
≤ media inferiore	26,8	21,7	22,0	33,4
Almeno 1 con diploma	18,6	13,8	17,1	27,6
Almeno 1 con laurea	11,7	8,3	11,0	18,6
<i>Livello di difficoltà economica della famiglia</i>				
Con molte difficoltà	26,1	23,7	19,2	33,5
Con qualche difficoltà	21,3	15,6	19,2	29,2
Abbastanza facilmente	15,1	11,3	13,6	23,0
Molto facilmente	11,5	7,1	10,6	22,4

in generale, più alti. Tuttavia, le disuguaglianze per titolo di studio e per difficoltà economica sono meno marcate in questa parte del Paese.

Cittadinanza dei genitori

Come visto nei capitoli precedenti e negli anni precedenti, la cittadinanza dei genitori non sempre è associata a differenze nei livelli di eccesso ponderale o nella diffusione di stili di vita non salutari. I dati 2016 non evidenziano, infatti, differenze nella prevalenza di sovrappeso od obesità nei bambini con genitori entrambi italiani, rispetto a quelli con genitori con cittadinanza mista (uno italiano e l'altro straniero) o a quelli con entrambi i genitori stranieri (Figura 4). Una situazione analoga

emerge anche in relazione all'abitudine a non fare colazione o a farla in modo inadeguato, alla classificazione del bambino come non attivo e all'abitudine a dormire meno di 9 ore a notte.

Viceversa, si rileva una situazione di forte svantaggio per i figli delle coppie straniere per quanto riguarda il consumo quotidiano di bevande zuccherate o gassate (55,4% rispetto a 33,5% nei figli di coppie con cittadinanza italiana), la mancanza di attività sportiva strutturata o la sua limitata pratica (50,9% e 31,0% rispettivamente) e il dedicare almeno due ore al giorno ad attività sedentarie quali guardare la TV o giocare ai videogiochi o con device/dispositivi elettronici (51,2% e 40,0% rispettivamente). Tra i bambini con genitori

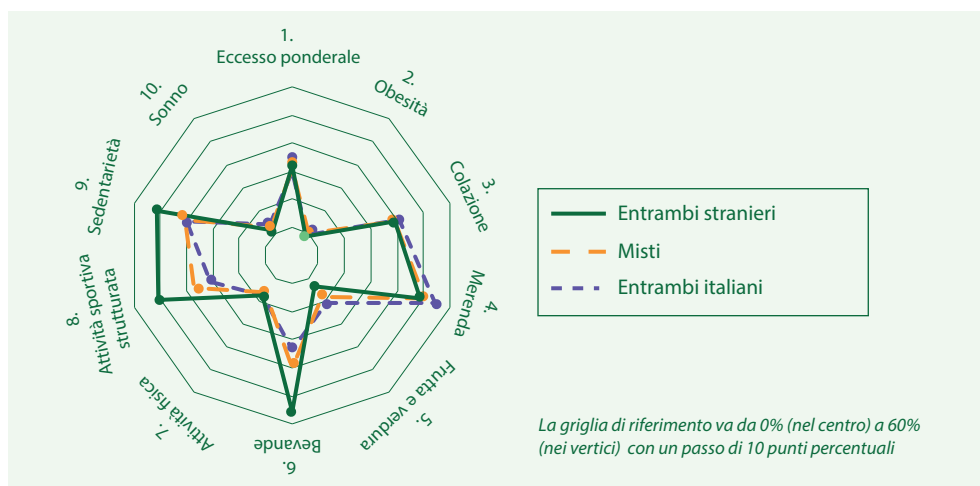


Figura 4 - Percentuale di bambini che presentano condizioni/comportamenti non salutari indagati per la cittadinanza dei genitori. Italia, 2016

entrambi stranieri risulta, invece, più diffuso il consumo quotidiano di frutta e verdura: la quota di bambini che non mangia tali cibi giornalmente risulta pari al 13,8% rispetto al 20,9% dei bambini con genitori entrambi italiani. In generale, laddove solo un genitore abbia cittadinanza straniera gli stili di vita sono più simili a quelli dei bambini con entrambi i genitori italiani che non ai bambini con entrambi i genitori stranieri.

Il profilo di comportamento appena tracciato è una sorta di “profilo medio” che deriva dall’aver analizzato insieme i dati relativi a genitori provenienti da Paesi anche molto diversi tra loro. È, dunque, interessante osservare se esistono differenze nei comportamenti a seconda del Paese di origine del genitore. A tal fine, si sono confrontati i livelli di diffusione sia del sovrappeso e dell’obesità che degli stili di vita non salutari nei bambini con madre straniera distinguendo l’area geografica di provenienza. Poiché nel campione 2016 erano presenti circa 5.500 bambini con madre straniera, è stato possibile analizzare i dati aggregati in 7 aree di provenienza: Paesi dell’Unione Europea (UE), altri Paesi europei, Nord Africa, Centro e Sud Africa, Asia centrale, Sud-Est Asiatico e Centro e Sud America.

Oltre il 7% dei bambini che frequentano la terza elementare in Italia ha la madre originaria di un Paese europeo - 4,0% di un Paese UE e 3,4% extra UE. Le nazioni maggiormente

rappresentate sono: Romania (2,7%), Albania (1,8%), Moldavia (0,4%), Polonia (0,4%), Ucraina (0,3%). L’Africa è il continente di provenienza della madre per il 2,7% dei bambini - 2,0% dal Nord Africa e 0,8% dall’Africa centrale - con il Marocco quale principale Paese (1,4%) seguito da Egitto (0,3%) e Tunisia (0,2%). I bambini con madre proveniente dall’Asia rappresentano l’1,9% della popolazione - 0,9% dall’Asia centrale, soprattutto dall’India (0,5%) e dal Pakistan (0,2%); l’1,0% dal Sud-Est Asiatico, soprattutto dalla Cina (0,5%) e dalle Filippine (0,3%). Infine, le madri provenienti dal Centro e Sud America rappresentano l’1,5% - Perù 0,3%, Brasile 0,3% ed Ecuador 0,2%.

I dati 2016 mostrano che le prevalenze di sovrappeso e obesità non variano sensibilmente al mutare dell’area di provenienza della madre, mentre evidenziano l’esistenza di differenze nel profilo di comportamento dei bambini (Tabella 4). In particolare, i figli di donne originarie dei Paesi UE tendono ad avere un livello di diffusione di comportamenti non salutari simile o di poco maggiore a quello dei figli di donne italiane. In particolare, emerge un maggiore consumo quotidiano di bevande zuccherate o gassate, una ridotta pratica di attività sportiva strutturata e una maggiore abitudine a svolgere attività sedentarie. Questi comportamenti non salutari sono più accentuati nei figli di donne di origine di Paesi europei non UE. ▶

Tabella 4 - Percentuale di bambini che presentano ciascuna condizione/comportamento non salutare indagati per area geografica di provenienza della madre. Italia, 2016

	Paesi UE	Altri Paesi europei	Nord Africa	Centro e Sud Africa	Asia centrale	Sud-Est Asiatico	Centro e Sud America	Italia
1. Eccesso ponderale	31,5	29,1	33,1	36,5	30,7	31,9	33,7	30,3
2. Obesità	10,3	7,8	9,3	9,2	10,0	7,8	9,0	9,2
3. Colazione	40,0	43,7	38,7	37,4	40,3	30,2	30,4	41,2
4. Merenda	49,5	51,0	52,9	39,7	55,4	37,5	47,4	54,3
5. Frutta e verdura	17,2	14,8	9,8	19,8	15,7	13,7	18,5	20,9
6. Bevande	40,4	50,9	69,0	60,9	65,0	46,8	47,3	33,7
7. Attività fisica	13,1	15,6	21,3	20,9	19,6	18,1	19,8	17,7
8. Attività sportiva strutturata	44,0	42,5	52,6	49,2	63,5	58,1	41,1	31,4
9. Sedentarietà	44,0	51,4	56,5	48,6	52,2	43,5	43,7	40,0
10. Sonno	12,2	10,8	11,3	12,6	16,4	7,5	14,4	13,5

Un profilo comportamentale simile ai bambini di madri europee emerge per i bambini con madre proveniente dai Paesi del Centro e Sud America.

I figli di donne originarie dei Paesi dell'Africa centrale e meridionale consumano una merenda abbondante con minore frequenza rispetto ai figli di donne italiane, ma consumano molto di più bevande zuccherate o gassate. Il maggiore consumo di frutta e verdura si registra tra i bambini con madre proveniente dall'Africa settentrionale: meno del 10% di questi bambini, infatti, non consuma questi cibi quotidianamente. Al contrario, il consumo quotidiano di bevande zuccherate o gassate è decisamente più alto tra quest'ultimi (69% rispetto al 33,7% tra i bambini con madre italiana). Particolarmente diffusa appare anche l'abitudine a passare almeno due ore al giorno in attività sedentarie e quella di non praticare attività sportiva strutturata o praticarne poca (meno di due giorni a settimana).

Per quanto riguarda i figli di donne provenienti dall'Asia, si registra una maggiore diffusione di comportamenti non salutari in relazione al consumo di bevande zuccherate o gassate, al tempo dedicato ad attività sedentarie e all'attività fisica strutturata. In particolare, tra i figli di donne originarie dell'Asia Centrale si registra un'elevata percentuale di bambini che consumano quotidianamente bevande zuccherate o gassate (65%), più di un bambino su due dedica almeno due ore al giorno ad attività sedentarie e mostrano i valori più alti di non pratica o limitata attività sportiva. Tra i figli di madri del Sud-Est Asiatico i comportamenti non salutari sono meno diffusi a eccezione della bassa pratica di attività sportiva strutturata (attività per meno di due giorni a settimana) e consumo di bevande zuccherate o gassate. Al contrario, le abitudini alimentari scorrette relative al consumo di frutta e verdura tra i bambini con madri asiatiche risultano meno diffuse rispetto ai bambini con madre italiana. ■

Riferimenti bibliografici

1. United Nations. Sustainable Development Knowledge Platform. *Sustainable development goal 10: reduce inequality within and among countries* (<https://sustainabledevelopment.un.org/sdg10>).
2. Costa G, Bassi M, Gensini GF, et al. *Lequità nella salute in Italia. Secondo rapporto sulle disuguaglianze sociali in sanità*. Milano: Franco Angeli; 2014.
3. Costa G, Paci E, Ricciardi W. Salute e sanità a 150 anni dall'unità d'Italia: più vicini o più lontani? *Epidemiol Prev* 2011;35(5-6).
4. WHO Regional Office for Europe. Inchley J, Currie D, Jewell J, Breda J, Barnekow V (Ed.). *Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014*. Geneva: WHO; 2017 (www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/339211/WHO_ObesityReport_2017_v3.pdf?ua=1).
5. Iguacel I, Fernández-Alvira JM, Labayen I, et al. Social vulnerabilities as determinants of overweight in 2-, 4- and 6-year-old Spanish children. *Eur J Public Health* 2018;28(2):289-95.
6. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data. *Obesity. Situation and trends* (www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/).
7. Steyn NP, McHiza ZJ. Obesity and the nutrition transition in Sub-Saharan Africa. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1311:88-101.
8. McLoyd VC. Socioeconomic disadvantage and child development. *Am Psychol* 1998;53:185-204.
9. Miguel-Berges ML, Zachari K, Santaliestra-Pasias AM, et al. Clustering of energy balance-related behaviours and parental education in European preschool children: the ToyBox study. *Br J Nutr* 2017;118(12):1089-96.
10. Ogden CL, Carroll MD, Fakhouri TH, et al. Prevalence of obesity among youths by household income and education level of head of household - United States 2011-2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018;67(6):186-9.

Approfondimenti

CARATTERISTICHE AL PARTO E NEI PRIMI MESI DI VITA DEI BAMBINI, OKkio alla SALUTE 2016

Laura Lauria, Paola Nardone, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016
 Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Sulla base di evidenze scientifiche che dimostrano come lo stato ponderale dei bambini possa essere influenzato da alcune caratteristiche alla nascita (1, 2) e nei primi mesi di vita (3, 4), nel 2016 è stata inserita nel questionario rivolto ai genitori una serie di domande sul parto e sull'allattamento al seno riferite al bambino coinvolto nell'indagine. Parte delle nuove domande sono state riprese dalla sorveglianza COSI a cui OKkio alla SALUTE è collegato.

Considerando che le rispondenti sono madri di bambini di 8-9 anni, le risposte a queste domande potrebbero essere affette da distorsioni dovute alla memoria (*recall bias*). Una valutazione di massima basata sul confronto dei risultati ottenuti con quelli provenienti da altre fonti ufficiali (CeDAP, ISS, Istat) non sembra però far emergere differenze rilevanti.

Dai risultati è emerso che:

- il 40,5% dei bambini è nato con taglio cesareo;
- l'85,3% è nato "dopo 37 settimane di gravidanza";

- il 7,6% pesava alla nascita meno di 2.500 g e il 6,9% pesava almeno 4.000 g;
- il 24,5% dei bambini è stato allattato al seno per meno di un mese o mai e il 41,7% per più di sei mesi.

In particolare, per il tipo di parto e l'allattamento al seno, si rilevano forti differenze territoriali con il Sud che registra i valori peggiori. Infatti, è emersa una percentuale di nati con taglio cesareo pari al 31,4% al Nord, 37,3% al Centro e 54,8% al Sud; la percentuale di bambini allattati al seno per meno di un mese o mai è risultata invece il 21,6% al Nord, il 20,7% al Centro e il 30,2% al Sud.

Tutte le variabili considerate risultano associate con il peso ponderale dei bambini di 8-9 anni (Figura). Infatti, la prevalenza di bambini in sovrappeso e obesi è maggiore tra i nati con taglio cesareo, i nati pretermine, tra coloro che avevano un peso alla nascita maggiore di 3.300 g e tra i bambini che sono stati allattati al seno per meno di un mese o mai. Un approfondimento ►

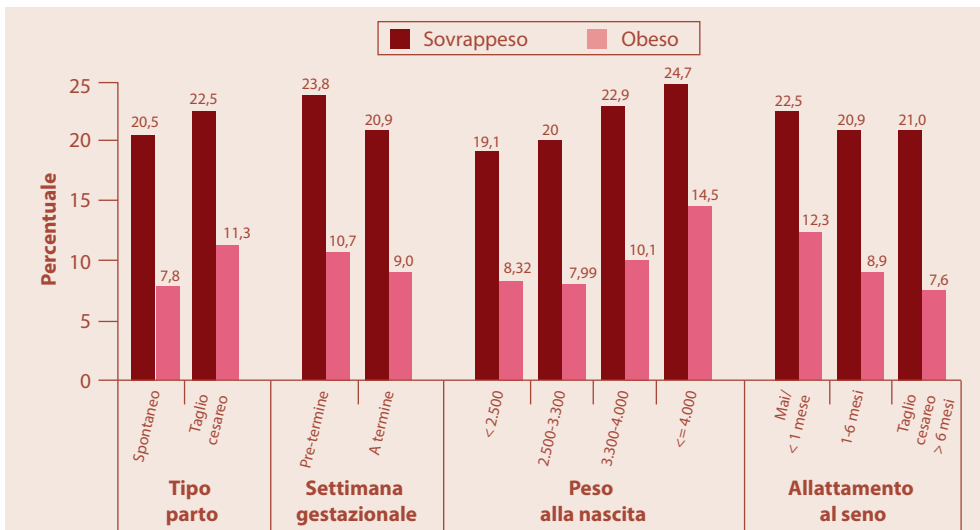


Figura - Stato ponderale dei bambini secondo le caratteristiche alla nascita. Italia, 2016

effettuato con un'analisi multivariata per meglio valutare l'effetto indipendente di ciascuna delle variabili considerate sullo stato ponderale dei bambini, senza per questo voler stabilire un nesso di causalità, ha confermato le associazioni evidenziate con l'analisi descrittiva sopra riportata. ■

Riferimenti bibliografici

1. Blustein J, Attina T, Liu M, *et al.* Association of caesarean delivery with child adiposity from age 6 weeks to 15 years. *Int J Obes* 2013;37(7):900-6.
2. Qiao Y, Ma J, Wang Y, *et al.* Birth weight and childhood obesity: a 12-country study. *Int J Obes Supplements* 2015;5(Suppl. 2):S74-9.
3. Yan J, Liu L, Zhu Y, *et al.* The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis. *BMC Public Health* 2014;14:1267.
4. Weng SF, Redsell SA, Swift JA, *et al.* Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. *Arch Dis Child* 2012;97(12):1019-26.

GLI INCIDENTI DOMESTICI E GLI INFORTUNI DEI BAMBINI

Paola Nardone, Laura Lauria, Marta Buoncristiano, Daniela Pierannunzio, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2016
Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Secondo la definizione data dall'Istituto nazionale di statistica (Istat) nelle indagini multiscopo (1), l'infortunio di tipo domestico è un incidente che presenta determinate caratteristiche: comporta la compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute di una persona; si verifica indipendentemente dalla volontà umana; si verifica in un'abitazione, intesa come l'insieme dell'appartamento vero e proprio e di eventuali estensioni esterne (balconi, giardino, garage, cantina, scala ecc.).

I dati dell'indagine multiscopo, riferiti all'anno 2014, evidenziano che quasi 700mila persone hanno dichiarato di essere rimaste coinvolte in un incidente domestico nei tre mesi precedenti l'intervista. Le donne, gli anziani e i bambini sono le categorie maggiormente a rischio: hanno subito un incidente negli ultimi tre mesi 9 bambini ogni 1.000, fino a 5 anni (1).

Dai dati riferiti al periodo 2013-16 della Sorveglianza PASSI (2) si evince che nella popolazione adulta italiana la consapevolezza del rischio di infortunio domestico è scarsa: poco più di 6 intervistati su 100 considerano alta la possibilità di avere un infortunio in casa (facendo

riferimento a loro stessi o ai propri familiari); tale consapevolezza risulta maggiore tra chi vive con anziani o bambini.

In particolare, gli incidenti dei bambini sono prevedibili e prevenibili; la loro tipologia varia a seconda della fascia di età e dell'ambiente, della struttura, dell'impianto o dell'oggetto con cui il minore entra in contatto e soprattutto del ruolo degli adulti a cui è affidata non solo la cura e l'educazione, ma l'attenta custodia dei minori (3).

Considerata l'importanza del fenomeno in termini di salute pubblica e mortalità evitabile, nei questionari di OKkio alla SALUTE 2016 rivolti ai genitori sono state inserite due domande con la finalità di stimare la prevalenza di incidenti domestici nei bambini e l'accesso alle informazioni circa la loro prevenzione.

Il 39,1% dei genitori ha dichiarato di essersi rivolto al personale sanitario in occasione di un incidente domestico del proprio figlio e la figura maggiormente consultata in queste occasioni è stato il personale del pronto soccorso (22,2%), a seguire il pediatra o altro medico (8,7%) e l'8,3% si è rivolto sia al pediatra che al personale del pronto soccorso (Figura 1). ▶

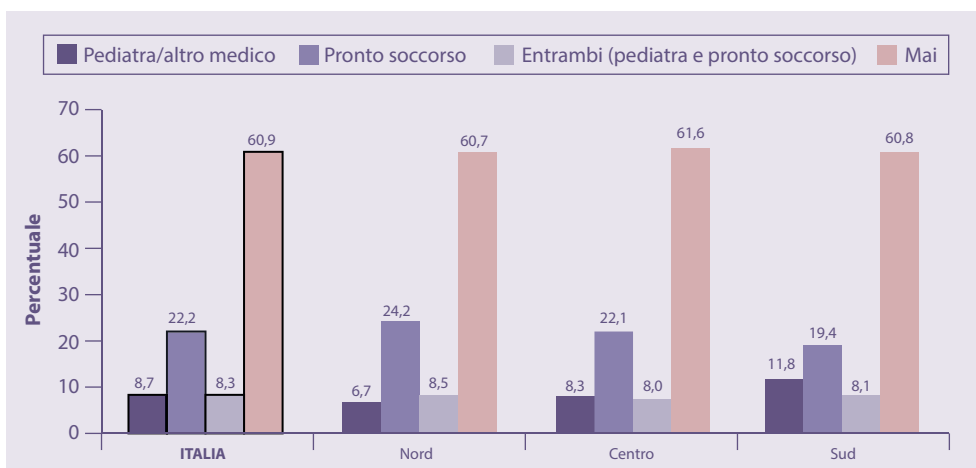


Figura 1 - Figure sanitarie (%) consultate in occasione di un incidente domestico del bambino per ripartizione geografica. Italia, 2016

Colpisce in negativo il dato relativo alle informazioni circa la prevenzione di questi incidenti da parte degli operatori sanitari/personale sanitario; infatti, a livello nazionale solamente il

16,8% dei genitori ha dichiarato di avere avuto informazioni a riguardo con un range che va dal 39% della PA di Bolzano al 11,8% della Sicilia (Figura 2).

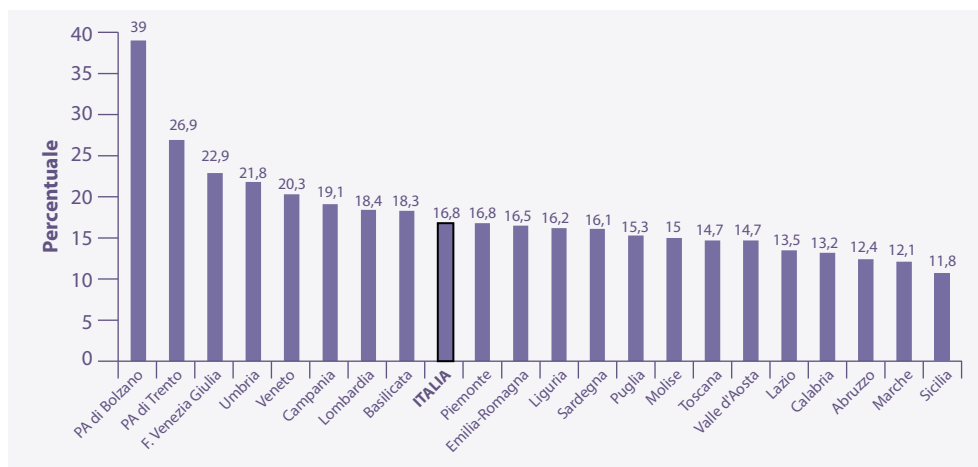


Figura 2 - Informazioni (%) ricevute dal personale sanitario circa la prevenzione di incidenti domestici. Italia, 2016

Riferimenti bibliografici

1. Istat. Statistiche report, gli incidenti domestici. 2014 (www.istat.it/it/files/2016/04/Incidenti-domestici_anno-2014.pdf?title=Incidenti+domestici+-+01%2Fapr%2F2016+-+Testo+integrale+e+nota+metodologica.pdf).
2. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia: la sorveglianza Passi (www.epicentro.iss.it/passi/dati/SicurezzaDomestica.asp).
3. Ministero della Salute. Bambini sicuri in casa-piccola guida per i genitori. 2015 (www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_236_allegato.pdf).

**Operatori sanitari e della scuola
che hanno partecipato alla raccolta dati
OKkio alla SALUTE 2016**

a cura di Silvia Andreozzi

Regione Piemonte

Referenti regionali

Marcello Caputo, Paolo Ferrari, Gianfranco Corgiat, Monica Bonifetto

Ufficio scolastico regionale

Franco Calcagno, Daniela Pinna

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

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, Fortunata Maio, Anna Costa, Marina Mortara, Giulia Cusanno, Jessica Campo

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

ASL NO: Flavia Milan (referente), Patrizia Grossi, Maria Albin, Monica Gioria, Giovanna Magistro

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

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

ASL CN1: Pietro Luigi Devalle (referente), Sebastiano Blancato, Sergio Miaglia, Mariangela Barale, Mario Bonanno, Silvia Cardetti, Marina Cerrato, Alessandra Russo, Maria Elena Sacchi

ASL CN2: Mauro Zarri (referente), Piero Maimone, Paola Rapalino, Marcella Beraudi

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

ASL AL: Simonetta Tocci (referente), Giuseppina Beviglia, Stefania Santolli, Regina Iseppi, Daniela Novelli, Elisa Strona, Ilaria Carniglia

Regione Valle d'Aosta

Referenti regionali

Mauro Ruffier

Ufficio scolastico regionale

Gabriella Vernetto e Manuela Ferrari Trecate

Operatori sanitari

AUSL Valle D'Aosta: Anna Maria Covarino (referente), Erika Arlian, G. Cheraz, Rosilda Cuaz, Agnese Dondeynaz, Laura Nicoletta, Chiara Nossein, Beatrice Vallet, Enrico Ventrella, Manuela Voyat, Elisabetta Pellegrino

Regione Lombardia

Referenti regionali

Liliana Coppola, Corrado Celata, Danilo Cereda, Claudia Lobascio, Lucia Pirrone, Laura Zerbi

Ufficio scolastico regionale

Bruna Baggio, Roberto Proietto, Laura Stampini

Operatori sanitari

ATS Bergamo: Lucia Antonioli, Cristina Bianchi, Daniela Parodi, Margherita Schiavi

ATS Brescia: Paola Ghidini, Margherita Marella

ATS Brianza: Emanuela Donghi, Rosalia Liuzza

ATS Insubria: Maria Antonietta Bianchi, Sara Frigerio, Valentina Romano, Biagio Santoro

ATS Milano città metropolitana: Cristina Cassatella, Danila Cecile, Anna Silvestri

ATS Montagna: Maria Stefania Bellesi, Giuliana Del Nero, Sonia Pelamatti

ATS Pavia: Cristina Baggio, Marilena Lunghi, Marisa Mondani

ATS Valpadana: Emanuela Anghinoni, Maria Cristina Baratta, Vincenzo Clasadonte, Jessica Merisio

Provincia Autonoma di Bolzano

Referenti regionali

Lucio Lucchin, Antonio Fanolla, Carla Melani, Sabine Weiss

Referenti aziendali

Patrizia Corazza, Nicoletta Facchin

Intendenze scolastiche

Lois Kastlunger, Sara Tanja Oberhofer, Cristina Sartori

Operatori sanitari

Michela Calandrin, Michela Maniero, Margit Spögler, Marvi Pizzini, Verena Baumgartner, Brigitte Pircher, Ulrike Schenk, Julie Vanzetta, Doris Hell, Herlinde Wieser, Sabine Ciliberto, Verena Runggatscher, Annamaria Wierer, Maria Niederbacher, Elfriede Tauferer, Lukas Waldner, Ida Waldner, Ingrid Stecher, Renate Schwembacher, Dolores Kuppelwieser, Sabine Hofer

Provincia Autonoma di Trento

Referenti regionali

Maria Grazia Zuccali, Marino Migazzi, Silvia Molinaro

Servizio Istruzione-Dipartimento della Conoscenza

Nicoletta Zanetti

Operatori sanitari

Roberta Zuccatti, Assunta Tramontano, Alberta Sansoni, Anna Pedretti, Andrea Ciserchia, Alessandro Brioni (Igiene Pubblica Centro Nord); Tiziana Armani, Marta Giuliani, Silvana Fellin, Marta Trementini, Cinzia Vivori (UO Igiene e Sanità Pubblica Centro Sud); Nicoletta Anselmi, Caterina Zanoni Loredana Zamboni, Valentina Biscaro, Francesca Villotti, Monica Giacomozzi (Distretto Ovest); Paola Felis, Elena Marchiori, Sara Molinari, Pierina Moser, Marilena Battisti, Rita Ferrai, Cristina Zortea, Michela Loss (Distretto Est)

Regione Veneto

Referenti regionali

Francesca Russo, Federica Michieletto, Oscar Cora, Erica Bino

Ufficio scolastico regionale

Michela Possamai

Operatori sanitari

AULSS 1 Belluno: Oscar Cora, Michela Da Rold, Angelica Franco, Marika Brancher, Ilaria Dall'Ò

AULSS 2 Feltre: Giovanna Foschini, Chiara Canal, Elisa Fontana, Teresa Schiavetto

AULSS 3 Bassano: Antonio Stano

AULSS 4 Alto Vicentino: Saverio Chiese, Manuela Meneghello, Lorena Terrin

AULSS 5 Ovest Vicentino: Franco Rebesan

AULSS 6 Vicenza: Angiola Vanzo, Antonio D'Amato, Giulia Giaretta, Silvia Scremin

AULSS 7 Pieve di Soligo: Daniela Sandri

AULSS 8 Asolo: Renato Ranieri, Antonello Ballestrin

AULSS 9 Treviso: Simona Dalla Pria

AULSS 10 Veneto Orientale: Riccardo Sciacco

AULSS 12 Veneziana: Elia Marianna

AULSS 13 Mirano: Maria Tumino, Elisa Michieli, Ivo Schiavon

AULSS 14 Chioggia: Zadra Laura, Arrigo De Meneghetti

AULSS 15 Alta Padovana: Lucia Cortese, Lorena Bagarolo

AULSS 16 Padova: Stefania Tessari, Marina Casazza, Erica Manzan, Viola Ferraresi

AULSS 17 Este: Ambra Ferro

AULSS 18 Rovigo: Fiorella Costa

AULSS 19 Adria: Monica Cibin

AULSS 20 Verona: Rebonato Valeria, Norma De Paoli, Valeria Fantini

AULSS 21 Legnago: Lorena Zambelli, Roberta Orso, Alessandro Bergamin

AULSS 22 Bussolengo: Giovanni Sandri

Regione Friuli Venezia Giulia

Referenti regionali

Paola Pani, Claudia Carletti, Luca Ronfani, Donatella Belotti

Ufficio scolastico regionale

Claudio Bardini

Operatori sanitari

ASUITS: Emanuela Occoni (referente), Tiziana Longo, Giulio Barocco, Francesca Coloni, Roberta Fedele, Marilena Geretto, Claudia Krajnik, Daniela Steinbock, Alessandra Pemper, Rossana Stacul

AAS2: Marina Sessanta Santi (referente), Paola Bassi, Alessandra Bonuso, Rosella Malaroda

AAS3: Mariarita Forgiarini (referente), Manuela Mauro, Danila Dosa

ASUIUD: Donatella Belotti (referente), Patrizia Scandale, Paola Corazza, Simonetta Micossi, Adriana Rodaro

AAS5: Rossana Rincorosi (referente), Anna Clara Guastaferro, Elisa Marcos, Sara Piazza, Daniela Fabbro, Sandra Polese, Michela Vanzin, Silvana Widmann, Patrizia Covre, Lorenza Paribelli, Stefania Pilan, Carmen Zampis, Raffaella Pittana, Fabiola Stuto

Regione Liguria

Referenti regionali

Federica Pascali, Sergio Schiaffino, Rosamaria Cecconi, Franca Favareto

Ufficio scolastico regionale

Rosaria Pagano (Direttore generale dell'USR Liguria), Laura Capelli (referente alla salute dell'ufficio scolastico regionale)

Operatori sanitari

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

ASL 2: Anna Magliano, Carla Fontana (referenti), Maria Carlotta Fantino, Isabella Malio, Scarsi Mirco, Cristina Falco, Daniela Susanetto, Luisella Pizzo, Nicola De Palo, Renato Lo Monaco, Noceto Francesco

ASL 3: Franca Favareto (referente), Rosamaria Cecconi, Claudio Culotta, Antonia Frascà, Patrizia Crisci, Maria Concetta Curti, Anna Canessa, Daniela Ferlito, Maria Grazia Concaro, Felicia Cirigliano, Mirella Benabbi, Giovanna Dato, Pierangela Iori, Patricia Fortini, Raffaella Castiglia, Claudia Marchese, Marina Marchisio, Agnese Mantero, Patrizia Fabiocchi, Rinaldo Tomasinelli, Silvia Viviano, Cristina Mignano, Isabella Scopsi, Parrotta Francesca, Zolezzi Alba, Pace Laura, Cavallero Grazia, Pittaluga Gabriella, Gatti Antonella, Stenghele Ivana, Loredana Faedi, Francesca lavarone

ASL 4: Antonella Carpi (referente), Stefano Chiesa, Andreina Costa, Luca Berisso

ASL 5: Paola Tosca, Roberta Baldi (referenti), Lorena Andreani, Elisabetta Antognetti, Antonella Baldassini, Ester Bazzali, Lorenza Bertamino, Gisella Fregosi, Stefania Gianardi, Rita Granaiola, Emilia Masseroni, Tiziana Paolini, Elisa Raggio, Carla Tazzer

Regione Emilia-Romagna

Referenti regionali

Paola Angelini, Marina Fridel

Ufficio scolastico regionale

Mariacconcetta Iodice, Maria Teresa Proia

Operatori sanitari

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

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

AUSL Reggio Emilia: Alessandra Fabbri, Claudia Della Giustina, Chiara Luppi, Alessandra Palomba

AUSL Modena: Simona Midili, Alberto Tripodi, Ylenja Persi, Jenny Pinca, Giuliano Carrozzini, Valentina Baldacchini, Greta Bonazzi, Jessika Filippucci, Greta Galassi, Massimiliano Lanzoni, Lorenzo Pradelli, Erika Terenziani, Davide Tonelli, Letizia Truzzi, Lyudmila Zaikina ▶

Regione Emilia-Romagna

AUSL Bologna: Emilia Guberti, Simonetta De Giorgi, Claudia Mazzetti, Paola Navacchia, Marsilia Dimarco Lauretta Bianco, Monica Brighetti, Francesca Celenza, Marcella Cevenini, Maria Letizia Giacometti, Maria Rosa Fiorentino, Luana Gambilongo, Simona Nascetti, Barbara Perticarà, Loretta Modelli, Antonietta Rita Papisoderò, Susy Pini, Sara Princivalle, Chiara Rizzoli, Amalia Scuderi, Cinzia Tarini

AUSL Imola: Ivana Stefanelli, Antonella Capucci, Monica Mirri

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

AUSL Romagna (Cesena): Roberta Cecchetti, Loretta Bagnolini, Francesco Domeniconi, Serena Faedo, Melissa Pasini

AUSL Romagna (Forlì): Maria Rosaria Gentili, Daniela Fontana, Chiara Tomasini, Elvira Minganti, Emilia Biguzzi, Elena Bortolotti, Simona Fabbri, Giuditta Farolfi, Roberta Farneti, Maria Cristina Filippi, Paola Grimellini, Giuseppina Impagnatiello, Maria Lamberti, Manuela Nanni, Silvia Lelli Casadei, Paola Orlati, Milva Zoli

AUSL Romagna (Ravenna): Gabriella Paganelli, Elena Biondi, Gloria Pia Di Nocco, Denise Regazzi

AUSL Romagna (Rimini): Fausto Fabbri, Carla Biavati, Anna Capolongo, Annamaria Rauti, Catia Silighini

Regione Toscana

Referenti regionali

Emanuela Balocchini, Anna Maria Giannoni, Valentina Uvia Corridori

Referenti regionali

Giacomo Lazzeri, Rita Simi

Gruppo di ricerca

Giacomo Lazzeri (coordinatore), Rita Simi, Mariano Vincenzo Giacchi (Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo, Università di Siena), Maria Cristina Fagotti, Valentina Uvia Corridori (Regione Toscana)

Ufficio Scolastico Regionale

Domenico Petruzzo (Direttore generale USR), Lucia Corti (referente regionale per Benessere a scuola: promozione di corretti stili di vita, educazione ambientale e alla salute)

Operatori sanitari

Azienda USL Toscana Nord Ovest, ambito territoriale di Massa Carrara: Mauro Vannucci (responsabile), Patrizia Carignani (referente), Maria Giuseppina Galli, Manuela Terreni, Sergio Vivaldi, Simonetta Pallini, Cristiana Cappelli

Azienda USL Toscana Nord Ovest, ambito territoriale di Lucca: Alberto Tomasi (responsabile), Fausto Bruno Morgantini (referente), Bianca Maria Mulini

Azienda USL Toscana Nord Ovest, ambito territoriale di Pisa: Luca Carneglia (responsabile), Enrico Grandi (referente), Elena Griesi, Valentina Bacci, Scilla Boaretti, Elisa Musetti

Azienda USL Toscana Nord Ovest, ambito territoriale di Livorno: Claudio Tofanari (responsabile), Marisa Gangemi (referente), Marinella Frasca, Vito Conti, Nicoletta Cioli, Valleverdina Pieretti

Azienda USL Toscana Nord Ovest, ambito territoriale di Viareggio: Giovanna Camarlinghi (responsabile), Luigi Franchini (referente), Gianna Lia Innocenti

Azienda USL Toscana Centro, ambito territoriale di Pistoia: Paola Picciolli (responsabile IPN zona pistoiese), Ranieri Carlini (Coord. Setting. IPN Zona Valdinievole), Stefania Vezzosi (referente zona Pistoiese), Elena Tomassetto (referente zona Valdinievole), Alda Isola

Azienda USL Toscana Centro, ambito territoriale di Prato: Giuseppe Vannucchi (responsabile), Riccardo Innocenti (referente), Marco Bracciotti

Azienda USL Toscana Centro, ambito territoriale di Firenze: Giorgio Garofalo (responsabile), Barbara Niccoli (referente), Bardi Francesca, Annalisa Matteoli, Tommaso Pirina, Daniela Rinaldi, Gigliola Villani

Azienda USL Toscana Centro, ambito territoriale di Empoli: Maria Giannotti (responsabile), Elena Corsinovi (referente), Roberta Carli, Francesca Chiaverini

Azienda USL Toscana Sud Est, ambito territoriale di Siena: Alessandra Bagnoli (responsabile), Katia Moretti (referente); Lucia Tanzini, Veronica Meoni, Maria Luisa La Gamma, Silvia Cappelli, Cinzia Massini, Maria Teresa De Florian, Gloria Turi

Azienda USL Toscana Sud Est, ambito territoriale di Arezzo: Patrizia Baldaccini (responsabile), Anna Lisa Filomena (referente), Renzo Paradisi, Rossella Leonardi, Gabriella Prisco, Lucia Testini, Lorella Nocentini, Natascia Bizzarri, Rachele Cattano

Azienda USL Toscana Sud Est, ambito territoriale di Grosseto: Maurizio Spagnesi (responsabile), Davide Romani (referente)

Regione Umbria

Referenti regionali

Gianni Giovannini, Anna Tosti

Ufficio scolastico regionale

Sabrina Borrelli

Operatori sanitari

AUSL Umbria 1: Daniela Sorbelli, Giuseppe Cistaro (referente) Carla Bietta (vice coordinatore regionale) Andrea Arcangeli, Cinzia Contini, Roberta Bura, Pietro Antonelli, Paola Bernacchia, Cinzia Morini, Gigliola Fiorucci, Roberto Cagiola, Roberto Budelli, Luca Pipistrelli, Andrea Scatena, Enrico Subicini, Antonella Luna, Marco Gasperi, Catia Graziotti, Laura Trombi, Valentina Pucci, Ornella Cecchini, Cinzia Procacci, Stefano Toppetti, M. Antonietta Ruggeri, Luciana Favorito, Monia Kouddous

AUSL Umbria 2: Ubaldo Bicchielli, Bruno Minni (referenti), Pietro Stella, Maria Claudia Paoloni, Chiara Cappuccini, Cinzia Mari, Vincenzo Casaccia, Sonia Bacci, Luca Cittadoni, Doris Burchi, Cristina Palermo, Eleonora Giovannetti, Federica Petasecca, Anna Cozzolino, Maria Palmieri

Regione Marche

Referenti regionali

Giordano Giostra, Simona De Introna, Elisabetta Benedetti

Ufficio scolastico regionale

Antonietta Fracchiolla

Operatori sanitari

Area Vasta 1: Elsa Ravaglia, Marialuisa Lisi, Patrizia Mattei, Chin Shu-Har, Alessandra Amelio, Jaqueline Van Will, Giulia Francesconi, William Berardi

Area Vasta 2: Eufemia Ciarallo, Susy Maria Greganti, Beatrice Sartini, Elisabetta D'Addezio, Luana Tantucci, Maria Gabriella Colao, Luce Belli, Isabella Romani, Alessandro Gregori, Annalisa Pagliarecci

Area Vasta 3: Maria Teresa Leoni, Stefano Colletta, Valentina Rebella, Massimiliano Biondi, Maria Cingolani, Anna Ghitarrini, Carla Patrizietti, Simona De Introna

Area Vasta 4: Emma Acevedo Duarte, Giuseppe Ciarrocchi, Elisabetta Serafini, Romina Petrini, Federica Fortunati, Guido Salvatelli

Area Vasta 5: Romina Fani, Paola Puliti, Susanna Specca, Vincenzo Calvaresi

Regione Lazio

Referenti regionali

Domenico Di Lallo, Giulia Cairella, Maria Teresa Pancallo

Ufficio scolastico regionale

Maria Teresa Silani, Graziella Cannella, Stefania Sacconi, Patrizia Lombardi, Patrizia Campagna

Operatori sanitari

ASL Roma 1 ex ASL Roma A: Maria Teresa Pancallo, Rosamarina Barilaro, Lucia Barnato, Cinzia Bianchi, Paolo Delli Colli, Carolina Guerra, Rosa Luciano, Luciana Margherita Pasquali, Sandra Scarsciotti, Leda Semjonov, Maria Filomena Spano, Rosaria Marino

ASL Roma 2 ex ASL Roma B: Giulia Cairella, Luciana Olivieri, Barbara Baccari, Angela Marchetti, Serena Moscatelli, Maria Pettorino, Luciana Sonni, Marta Stancarello

ASL Roma 2 ex ASL Roma C: Giuseppe Ugolini, Tamara Saraceni, Paola Tunesi, Giuseppe Vorrasi

ASL Roma 3 ex ASL Roma D: Maria Novella Giorgi, Rita Massimino, Giuseppe Puglisi

ASL Roma 1 ex ASL Roma E: Carlo Spigone, Valter Giancotta, Bruna Garbuio

ASL Roma 4 ex ASL Roma F: Augusto Pizzabocca, Rossella Campana, Valeria Covacci, Guglielmina Mariani, Giovanni Ronzani

ASL Roma 5 ex ASL Roma G: Fiorella Fantini, Marco Pascali, Giuseppina Del Bove Orlandi, Antonio Di Felice, Marcella Faina, Anna Maria Longo, Maria Pia Masciarelli, Laura Petrone, Vito Ruscio ▶

Regione Lazio

ASL Roma 6 ex ASL Roma H: Angela De Carolis, Mara Montalto, Noemi Pavoni
 ASL Frosinone: Enrico Straccamore, Maria Gabriella Calenda, Germana Del Monte, Vincenzo Marchelletta, Maria Pia Mazzetti, Bruna Rainaldi
 ASL Latina: Vincenza Galante, Giulio Gambacurta
 ASL Rieti: Rosanna Guadagnoli, Tania Severi
 ASL Viterbo: Daniela Migliorati, Maria Elena Cianchi

Regione Abruzzo

Referenti regionali

Ercole Ranalli, Claudia Colleluori, Manuela Di Giacomo (Servizio Prevenzione Collettiva)

Ufficio scolastico regionale

Ivana Carrara (Ufficio Scolastico Regionale de L'Aquila)

Operatori sanitari

ASL 01 L'Aquila-Avezzano-Sulmona: Maddalena Scipioni (referente) Ersilia Equizi, Maria Di Luzio, Daniela Giagnoli, Loredana Ercole, Francesco D'Orazi, Remo Pulsoni, Antonino Mancini, Dora Manetta, Stefania Di Massa, Enrico Giovanelli, Roberto Risi, Diana Di Santo, Ida Orsini
 ASL 02 Lanciano Vasto Chieti: Claudia Colleluori (referente) Ercole Ranalli, Rocco Del Nero, Flora Di Tommaso, Lucia Tano, Francesco Concistrè, Ornella Marinelli, Lorella Di Biase, Sergio Salvatore
 ASL 03 Pescara: Antonio Ciglia (referente), Maria Evangelista, Marina Calabrese
 ASL 04 Teramo: Tiziana D'Onofrio (referente), Maria Maddalena Marconi, Luigina Chiodi, Francesco Di Giallonardo, Laura Di Matteo, Sonia Pompili, Maria Tieri

Regione Molise

Referenti regionali

Teresa Maria Manfredi Selvaggi

Ufficio scolastico regionale

Michele Lanza

Operatori sanitari

ASReM Agnone: Concetta Di Nucci, Luigina Frezza
 ASReM Isernia: Ornella Valentini, Michela Faralli, Paola Garofalo, Maria Palumbo, Giuseppina Vitolone
 ASReM Campobasso: Teresa Maria Manfredi Selvaggi, Stefania Maticchione, Ernesta Musenga, Anna Zappone, Antonio Commatteo, Anna Spina, Carmine Tartaglione, Giancarlo Zito
 ASReM Termoli: Andrea Di Siena, Rita Canistro, Emilia Di Lucente, Pardo Mancini, Edoarda Cistullo, Giuseppe Di Cesare, Elvira Giannone, Carolina Giordano, Mariacristina Magnocavallo, Iolanda Rosetta Mezzodi, Angiolina Natarelli, Ilenia Sacchetti

Regione Campania

Referenti regionali

Gianfranco Mazzarella

Ufficio scolastico regionale

Gennarina Panico

Operatori sanitari

ASL Avellino: Elvira Bianco (referente), Pasqualina Melito, Giuseppina Iandiorio, Anna Giorgione, Antonia Fioravanti, Lucia Scrima, Carmela Alfano, Carmela Giordano, Rita Giordano, Gerarda Capobianco, Luciano Curto, Emma Lombardi, Maria Antonietta Iuorio, Sofia Caporale, Lucia Andolfi, Virginia Cioffi, Maria Dolores Genovese, Maria Peluso, Genoveffa Vittoria, Elvira Bianco, Vito Cappetta ▶

Regione Campania

ASL Benevento: Annarita Citarella (referente), Elena Fossi, Giuseppina Storzieri, Ersilia Palombi, Giuseppe Rapuiano, Carmela Orlacchio, Ermelinda Zollo, Anatide Iannace, Rosa Bassi, Elena Lombardi, Albertina Corrado, Carmelina Agostinelli, Agnese Forgiione, Franca D'Angelo, Carla Ricciardi, Carmelina Troiano, Lorenza Bono, Francesco Burro, Ornella Valerio, Rosetta Mazzone, Maria Giovanna Solla, Amelia Durante

ASL Caserta: Domenico Protano (referente), Maria Rosaria Morrone, Marialuigia Trabucco, Anna Mangiola, Nicola Cenname, Fernanda Palazzo

ASL Napoli 1 Centro: Paola Vairano, Maria Teresa Ceccarelli, Paola D'Agnesse, Vincenza Rabbito, Fabio Iavarone, Francesca Strangio, Donatella Rivetti, Roberto Rice, Ugo Vairo, Sergio Genovese, Fabrizio Vairo, Brunella Adamo, Luigi Esposito

ASL Napoli 2 Nord: Leonilda Pagano, Ciro Ciliberti (referenti), Francesco Montanino, Grazia Camardella, Adriana De Rosa, Luigi Leonetti, Loredana Napolitano, Assunta Palumbo, Anna Bello, Maria Mattiello, Francesca Cucco, Carmela Atteo, Raffaella Di Donato, Teresa Coppola, Maria Rosaria Cuzzocrea, Milena Scotto di Santolo, Antonella Musella, Rosa Agliata, Evelina Iorfida, Emilia Lorido

ASL Napoli 3 Sud: Pierluigi Pecoraro (referente), Serena Sensi, Carmelina Sorrentino, Maria Imoletti, Massimo Matarese, Stefania Stellato, Roberto Amato, Manuela Sommantico, Clotilde la Stella, Raffaella Serrapica, Giovanna Di Maio, Annamaria Avino, Ciro Balzano

ASL Salerno: Maria Grazia Panico (referente), Adele D'Anna, Valeria Tedesco, Gelsomina Lamberti, Maria Grazia Di Nardi, Michele Adinolfi, Antonio Francesco Gennaro Colavolpe, Eligio Poetini, Annamaria Falciano, Maria Crescenzo, Silvia De Risi, Anna Bianco, Rosa D'Amico, Pasquale Elefante, Anna Maria Nobile, Aldina Mollo, Ida Maria Guida, Anna Maria Trani, Letizia Speranza, Antonia Liguori, Antonietta Esposito, Michelina Raimondo

Regione Puglia

Referenti regionali

Francesca Zampano, Onofrio Mongelli, Maria Giovanna Rosa, Maria Teresa Balducci, Giacomo Domenico Stingi

Ufficio scolastico regionale

Anna Cammalleri, Maria Pia Veronico

Operatori sanitari

ASL Bari: Francesco Vino, Matilde Gramegna, Rossella Colamaria, Caterina Spinelli, Franco Avella, Francesco Coletta, Pietro Capitano, Ezio D'Aniello, Elio Massarelli, Savino Anelli, Angela Carenza, Lorenza Diomeda

ASL Barletta-Andria-Trani: Pantaleo Magarelli, Pasquale Acquafredda, Pasquale Carlo Sileo, Simona Fregnan, Sara Basile, Marcella Biasco

ASL Brindisi: Pasquale Fina, Liborio Rainò, Rosa Signorile, Maria Anna Tomaselli, Cristina Vecchio

ASL Foggia: Michele Pannunzio, Vincenzo Di Martino, Lorenzo De Michele, Michele Tangi Gerardo Romagnuolo, Umberto Lizzi, Enza Paola Cela

ASL Lecce: Roberto Carlà, Giuseppina Di Giuseppe, Daniela Lezzi, Fernanada Mazzeo, Giuseppe Nuccio, Luciana Nuccio, Pina Pacella

ASL Taranto: Sabrina Liuzzi, Anna Rita Cavallo, Tiziana Capogrosso, Donato De Bellis, Giuseppina Furio, Marisabel Innone, Paola Longo, Filomena Siciliani, Maria Domenica Simeone

Regione Basilicata

Referenti regionali

Gabriella Cauzillo, Mariangela Mininni, Dina Sorrentino, Giuseppina Ammirati

Ufficio scolastico regionale

Antonietta Moscato

Operatori sanitari

ASM: Carmela Bagnato (referente), Rocco Eletto, Carlo Annona, Anna Pomarico, Carmela Perfetto, Mary Lista, Ippolita Santarcangelo ▶

Regione Basilicata

ASP: 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, Angelo Caputo (referente), Anna Maria Schettino, Gaetano Ticli, Vitina Forastiero, Luciana Santangelo (referente), Maria Teresa Locoro

Regione Calabria

Referenti regionali

Caterina Azzarito, Franca Faillace, Marina La Rocca

Ufficio scolastico regionale

Miriam Scarpino

Operatori sanitari

ASP Catanzaro: Marina La Rocca, Francesco Faragò, Vittoria Rocchino, Marina B. Rosato, Emilia Caligiuri, Giuseppe Furgiuele, Federica Falvo, Valentino Scalise, Elisabetta Larosa, Marina Desando, Maria Carmela Macchione, Daniela Mamone, Luigi Zofrea, Giuseppe Bova, Lucrezia E.A. Aquila, Lucia Lo Presti, Franca Faillace, Virginia Capisciolo, Antonio Sacco, Rosa Anfosso, Giuseppe Aielli, Ida Teodoro, Rosa Maria Madonna
ASP Cosenza: Francesco Dignitoso, Maria Teresa Pagliuso, Pietro Leonardo Perri, Rosellina Veltri, Maria Stella Di Nardo, Rosa Chimenti, Armenia Bellusci, Marylena Donato, Anna Cavalcanti, Teresa Ferraro, Angelo Scarcello, Francesco Masotti, Giuseppe F. Manzo, Angelo Guagliardi, Ivana Ines Gino, Lucia Caligiuri, Carmela Sesti, Teresa Scudiero, Amalia Lucia Leuci, Maria Scarcella, Giovanni Madeo, Francesca Russo

ASP Crotona: Adalgisa Pugliese, Matilde Morello, Lucia Anna Iannone, Pietro De Luca, Maria Lucia Crugliano, Stella Mirigliano, Antonella Cernuzio

ASP Vibo Valentia: Giuseppe Barbieri, Giuseppe Paduano, Giuseppe Carnovale, Cristina Sgarrella, Domenico Dinatolo, Salvatore Piliaci, Paolo Facciolo, Antonino Restuccia, Maria Abronzino, Maria Teresa Tassone

ASP Reggio Calabria: Carmela Costa, Isabella Macrì, Alessio Suraci, Filomena Laganà, Maria Antonietta Suraci, Domenica Calabrese, Giulia Naimo, Gaetano Morgante, Beatrice Batà, Ismaele Ottavio Caruso, Riccardo Ritorto, Paolo Iannopolo, Francesco Pennisi
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

Ufficio scolastico regionale

Maurizio Gentile

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



Regione Sicilia

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 Vital

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

Maria Antonietta Palmas, Francesco Macis

Ufficio scolastico regionale

Maria Rosaria Majorano (referente USR Sardegna e ATP di Cagliari)

Referenti ASSL

ASSL Sassari: Pina Arras, Luisa Demontis

ASSL Olbia: Giuseppina Meloni, Maria Rita Ara

ASSL Nuoro: Salva Fadda, M. Francesca Murineddu

ASSL Lanusei: Ignazio Dei, Andrea Loddo

ASSL Oristano: Anna Maria Marrocu, Roberto Puggioni

ASSL Sanluri: Marina Donatini

ASSL Carbonia: Gabriella Carta, Gian Mauro Vinci

ASSL Cagliari: Enrichetta Cocco, Giorgio Carlo Steri

Operatori sanitari

ASSL Sassari: Lucia Lai, Maria Filomena Milia, Maria, Grazia Milia, Lisena Vargiu

ASSL Olbia: Guido De Giovanni, Francesca Carboni

ASSL Nuoro: Giuliano Congiu, Antonella Piras

ASSL Lanusei: Marisa Deidda, Bonaria Olianias, Lucia Noli, Cecilia Stochino, Anna Rita Aresu

ASSL Oristano: Daniela Murrù, M. Giovanna Murtas, Giovannino Simbula, Giovanna Spada

ASSL Sanluri: Clara Meli, Rossella Chessa, Annapaola Mameli, Olga Concas

ASSL Carbonia: M. Paola Corsini, Carlo Atzori, Cecilia Guaita

ASSL Cagliari: Giovanna Argiolas, Aurelia Linda Floris, Lilliana La Licata, Miriam Murgia, Giuseppe Pisano,

Maria Dolores Salis, Amalia Usai

Tiburtini S.r.l.
Via delle Case Rosse, 23 - 00131 Roma

Supplemento 1, al vol. 31 n. 7-8 (Luglio-Agosto 2018)
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)

