

CARATTERISTICHE E FATTORI DI RISCHIO DEL DIABETE IN LIGURIA

Rosamaria Cecconi¹, Claudio Culotta¹, Roberta Baldi², Alessandra Battistella³, Alice Caielli¹, Roberto Carloni⁴, Raffaella Castiglia¹, Patrizia Crisci¹, Maura Ferrari Bravo⁵, Federica Pascali⁶, Marco Picasso⁷ e Tiziana Sasso⁴

¹Epidemiologia, ASL 3 Genovese; ²Epidemiologia, ASL 5 Spezzino; ³Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova; ⁴Area Epidemiologia e Prevenzione, Agenzia Regionale Sanitaria Liguria, Genova; ⁵Dipartimento di Prevenzione, ASL 4 Chiavarese (GE); ⁶SC IAN, Nutrizione, ASL 3 Genovese; ⁷Direzione Sanitaria, ASL 1 Imperiese

SUMMARY (*Characteristics and risk factors of diabetes in Liguria*) - Diabetes has a strong impact on both population health status and health system. In Liguria, we compared information on diabetes prevalence and individual response (behaviors and biology), produced by the behavioral risk factor surveillance system (PASSI) and by the Nocchiero project (an integrated system of routine data sources). Successively, data from the regional datawarehouse were used to estimate the costs of hospital care caused by hospitalization in order to easy cost-efficacy analysis and policy-making in diabetes preventive strategies.

Key words: diabetes mellitus type 2; database management systems; lifestyle

rosamaria.cecconi@asl3.liguria.it

Introduzione

Le persone con diabete in Italia sono circa 3 milioni.

I costi diretti del diabete ammontano al 9% delle risorse del budget della sanità italiana. Questo vuol dire più di 9,22 miliardi di euro all'anno (1). Il costo per un cittadino italiano con diabete è in media di 2.600 euro all'anno (2), più del doppio rispetto a cittadini di pari età e sesso, ma non diabetici (3-4).

Il 7% dei costi riguarda la spesa farmaceutica, il 25% è legato alle terapie per le complicanze e le patologie concomitanti, mentre il 68% è relativo al ricovero ospedaliero e alle cure ambulatoriali (2).

Le principali complicanze, quali ictus e infarto miocardico, retinopatia, insufficienza renale e amputazione degli arti inferiori, conducono, inoltre, a perdita di produttività, assenza dal lavoro, disabilità e morte precoce, configurando un elevato costo indiretto della malattia, in futuro non più sostenibile da parte del sistema sanitario nazionale (2, 5-6). Sia il diabete che le sue complicanze sono correlati a fattori socioeconomici (svantaggio culturale ed economico) e a comportamenti individuali non salutari, quali l'inattività fisica, l'eccessivo apporto calorico, l'eccesso ponderale. In questo campo gioca un ruolo fondamentale l'acquisizione di un atteggiamento favorevole verso sani stili di vita che prevedano movimento e corretta alimentazione (7-8).

Considerato il forte impatto sia assistenziale che economico del diabete sulla popolazione, si è pensato di re-

alizzare uno studio descrittivo locale, per il quale si è scelto di utilizzare i dati provenienti dal sistema di sorveglianza PASSI, confrontando la prevalenza di patologia rilevata con quella stimata, sempre a livello locale, da altre fonti (progetto Nocchiero). Si è quindi esaminata l'influenza dei determinanti sociali e di altri fattori di rischio sull'insorgenza e il perdurare di tale patologia per poter meglio individuare strategie preventive di popolazione.

Materiali e metodi

Le informazioni necessarie sono state raccolte da diverse fonti. Il sistema di sorveglianza PASSI stima la frequenza, l'evoluzione dei fattori di rischio per la salute legati ai comportamenti individuali e la prevalenza di alcune patologie, tra cui il diabete; fornisce, inoltre, alcuni elementi utili alla valutazione degli interventi di prevenzione messi in atto per contrastarli. Da aprile 2007 a dicembre 2010 in Liguria sono state intervistate 5.243 persone 18-69enni (9). L'analisi dei dati raccolti è stata effettuata con il software Epi Info 3.5.1. Il Settore Sistemi Informativi dell'Agenzia Regionale Sanitaria Liguria ha sviluppato il progetto Nocchiero (progetto depositato presso la Sezione Opere Letterarie e Arti Figurative, Servizio Opere Inedite - SIAE, n. 2011003286) (10), che si propone di fornire, a tutti coloro che hanno responsabilità di programmazione e controllo, gli strumenti per individuare correttamente i fabbisogni della popolazione.

Si tratta di un sistema di integrazione di flussi di dati che si avvale dei flussi regionali dell'assistenza ospedaliera (schede di dimissione ospedaliera), della specialistica ambulatoriale e della farmaceutica, fortemente orientato alla valutazione della performance nelle multipatologie. Il datawarehouse della regione Liguria è un archivio informatico nel quale confluiscono tutti i flussi sanitari, ospedalieri e territoriali. Nel presente lavoro è stato utilizzato per analizzare i costi dei ricoveri ospedalieri attribuiti tramite DRG (diagnosis related groups).

Risultati

Limitando l'attenzione al solo diabete mellito di tipo II, nel pool di ASL italiane partecipanti al sistema di sorveglianza PASSI negli anni 2007-10 (18-69 anni), la prevalenza di diabete riferito è del 5%, mentre in Liguria è del 3,9%, equivalente a circa 41.500 persone.

Si è poi applicato l'algoritmo previsto dal progetto Nocchiero per l'individuazione dei soggetti affetti da diabete mellito di tipo II e si è giunti agli stessi risultati: si stimano circa 39.000 diabetici 18-69enni.

Dall'analisi del datawarehouse risulta che i costi per l'assistenza ospedaliera sono elevati: per il diabete mellito senza complicanze la spesa ligure nel 2011 è stata di 913.000 euro e quella per diabete mellito con complicanze di 2.300.000 euro. Inoltre, tale spesa aumenta notevolmente laddove le complicanze compaiono in diagnosi secondaria. ►

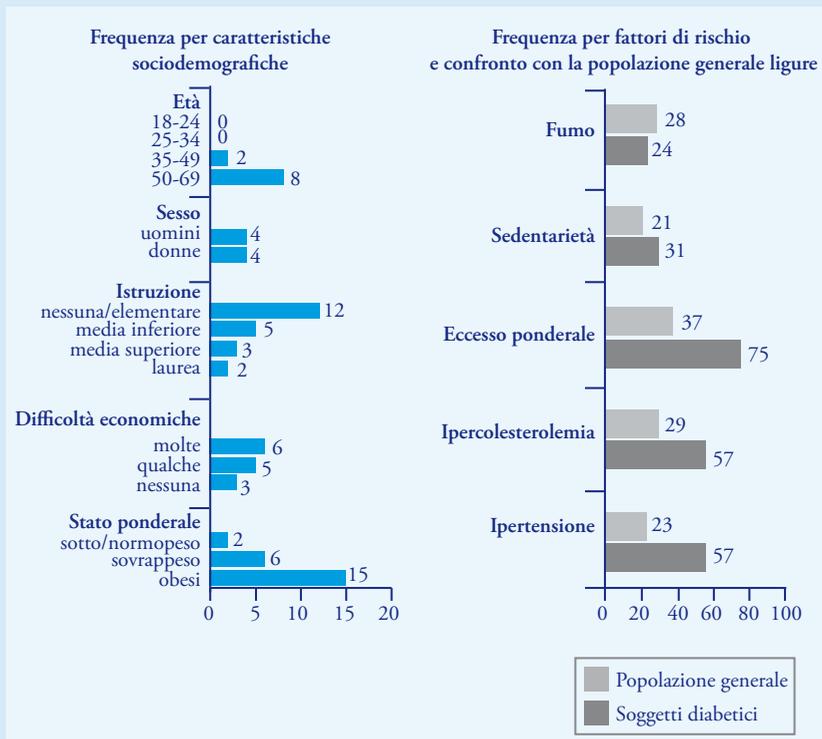


Figura - Il diabete in Liguria (%) PASSI 2007-10 (n. 5.243)

Il sistema di sorveglianza PASSI rileva che:

- la frequenza di diabete nella popolazione ligure è pari a 3,9% (IC95% 3,4-4,5);
- la frequenza di diabete nei soggetti non istruiti (nessuna/elementare) è 6 volte quella dei soggetti laureati;
- diversamente dalla popolazione generale 3 diabetici su 4 sono in eccesso ponderale, più della metà sono ipercolesterolemici e ipertesi e quasi un terzo conduce uno stile di vita sedentario;
- quasi tutti (96%) i diabetici intervistati riferiscono il controllo annuale della pressione arteriosa e 9 su 10 sono in trattamento farmacologico;
- 9 diabetici su 10 riferiscono la misurazione annuale della colesterolemia e 6 su 10 assumono farmaci per il suo controllo;
- su 10 diabetici in eccesso ponderale 9 hanno dichiarato di aver ricevuto negli ultimi 12 mesi il consiglio da un medico di perdere peso e 7 hanno riferito il consiglio di fare regolare attività fisica;
- in media solo il 63% segue una dieta e solo il 39% pratica attività fisica, con valori molto più elevati in chi ha ricevuto il consiglio sanitario.

Conclusioni

La sostanziale concordanza dei dati di prevalenza del diabete riscontrati dal sistema di sorveglianza PASSI e dal progetto Nocchiero ha, di fatto, validato reciprocamente la qualità dei due sistemi.

Dai dati del nostro studio risulta che:

- in Liguria, come a livello nazionale, i costi diretti riferibili al diabete sono elevati;
- istruzione e difficoltà economiche giocano un ruolo chiave nell'insorgenza e nel controllo della malattia diabetica e incidono sulla situazione nutrizionale. Questi aspetti devono essere tenuti in considerazione a livello locale nell'individuare strategie e predisporre messaggi efficaci mirati a gruppi di persone con differenti profili socioeconomici;
- l'attenzione a monitorare e trattare i fattori di rischio intermedi, quali ipertensione e ipercolesterolemia, è molto elevata in Liguria, ma l'intervento sugli stili di vita (sedentarietà, alimentazione non corretta e sovrappeso) è carente. Questa carenza può essere superata attraverso una gestione integrata della patologia diabetica, che prevede da un lato l'adesione del paziente a un "patto

di cura" e dall'altro l'applicazione di protocolli integrati condivisi tra tutti i sanitari che intervengono a vari livelli nella cura del diabete. Un supporto deve essere fornito dalla società intera che può facilitare, nelle persone con diabete, come in tutti i soggetti sani, la scelta di stili di vita salutari. ■

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti gli operatori liguri del sistema di sorveglianza PASSI.

Riferimenti bibliografici

1. European Observatory on Health Systems and Policies. Health in European Union: trends and analysis (www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98391/E93348.pdf).
2. Marchesini G, Forlani G, Rossi E, et al. The direct economic cost of pharmacologically-treated diabetes in Italy-2006. The ARNO observatory. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2011; 25(5): 339-46.
3. De Berardis G, D'Ettore A, Graziano G, et al. The burden of hospitalization related to diabetes mellitus: a population-based study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2012; 22(7): 605-12.
4. Regione Emilia-Romagna. Profili di assistenza e costi del diabete in Emilia-Romagna (http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss179/link/doss179.pdf).
5. Gannon B, Nolan B. Disability and labor force participation in Ireland. *Econ Soc Rev* 2004;35:135-55.
6. Sarlio-Lahteenkorva S, Lahtela E. The association of body mass index with social and economic disadvantage in women and men. *Int J Epidemiol* 1999;28:445-9.
7. Task Force on Community Preventive Services. Strategie per ridurre la morbidità e mortalità da diabete attraverso interventi del sistema sanitario e l'educazione all'autogestione della malattia in contesti comunitari (traduzione italiana). *Epidemiologia e Prevenzione* 2002;26 (suppl 4): 70-8.
8. Regione Liguria. Piano Regionale della Prevenzione 2010-2012 (www.ccm-network.it/Pnp_2010_piani-regionali_Liguria).
9. ASL 3 Genovese. Sistema di sorveglianza PASSI (www.asl3.liguria.it/progetti/passi/intro.htm).
10. Agenzia Regionale Sanitaria Liguria. Progetto Nocchiero (www.arsliguria.it/index.php?option=com_content&view=article&id=691&Itemid=283).

SORVEGLIANZA SUGLI STILI DI VITA IN ETÀ INFANTILE E ADOLESCENZIALE NELLA REGIONE CALABRIA: OKkio ALLA SALUTE E HBSC

Marina La Rocca¹, Caterina Azzarito², Giuseppe Perri¹ e Giuseppe Furguele¹

¹ Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro; ² Settore Area LEA, Dipartimento Tutela Salute e Politiche Sanitarie, Regione Calabria, Reggio Calabria

SUMMARY (*Lifestyles surveillance in primary school children and adolescents in Calabria Region: OKkio alla Salute and HBSC*) - Since 2007, Calabria Region has been adhering to the national population surveillance, particularly in primary school children (OKkio alla Salute) and adolescents (HBSC). In 2012, adolescents showed to have significantly higher prevalence of overweight and obesity compared to the national pool (respectively 26% vs 23% and 15% vs 11%) while the parental perception of their child nutritional status was worse compared to the national values (56% vs 48% for parents of overweight children, and 13% vs 11% for parents of obese children). Similar differences were found out for nutritional habits and “screen time”. In our region, surveillance findings urge decision makers, school teachers and management, children families to set up effective action to contain overweight and obesity creating better living conditions in the setting where children grow up.

Key words: obesity; overweight; surveillance; behavioural risk

marina.larocca@asp.cz.it

Introduzione

In Italia e in Europa il 77% della perdita di anni di vita in buona salute e il 75% della spesa sanitaria sono causati da malattie cronicodegenerative che hanno in comune fattori di rischio modificabili, quali il fumo di tabacco, l'obesità e il sovrappeso, l'abuso di alcol, lo scarso consumo di frutta e verdura, la sedentarietà. Tali fattori di rischio, fortemente ancorati all'ambiente di vita e a quello sociale, sono strettamente legati ai comportamenti individuali che si sviluppano fin dall'infanzia; è quindi fondamentale conoscere lo stile di vita dei nostri bambini e adolescenti, sia per individuare quali siano i loro bisogni di salute al fine di definire specifici obiettivi da perseguire, sia per intraprendere adeguate azioni preventive su eventuali comportamenti scorretti.

Materiali e metodi

In questo contesto sono nati i progetti di sorveglianza OKkio alla Salute e HBSC (Health Behaviour in School-aged Children); il primo si basa su indagini trasversali biennali e ha come obiettivo quello di stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità nei bambini della scuola primaria, il secondo è uno studio multicentrico internazionale, svolto ogni 4 anni, che coinvolge i ragazzi dagli 11 ai 15 anni, monitorandone i comportamenti collegati alla salute. L'approccio metodologico realizzato con i progetti OKkio alla Salute e HBSC è quello della sorveglianza di popolazione da effettuarsi con *survey* periodiche, ripetute su campioni rappresentativi della popolazione scolastica.

Nella regione Calabria, tali azioni di sorveglianza, nel corso dell'anno 2010 hanno interessato per OKkio alla salute 114 classi

terze appartenenti alle scuole primarie di 98 Comuni e per HBSC 213 classi (63 di prima media, 73 di terza media e 77 di seconda superiore). L'indagine HBSC (1) ha coinvolto 3.155 adolescenti; la rilevazione OKkio alla Salute (2) ha selezionato un campione random di 1.939 bambini, dei quali 1.868 hanno partecipato all'indagine, con un tasso di rifiuto pari al 3,6%.

Le azioni di sorveglianza sono state precedute dalla formazione di 71 operatori sanitari per la rilevazione HBSC e 96 per quella OKkio alla Salute, provenienti da tutte le aziende sanitarie della regione Calabria, con il coordinamento organizzativo assicurato dai Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione.

Risultati

I risultati hanno evidenziato che i comportamenti sedentari, ad esempio il tempo trascorso “allo schermo” (TV, videogiochi, computer, Internet) sono particolarmente diffusi sia tra i bambini che tra gli adolescenti (52% dei bambini, 46% circa degli 11enni e 60% dei 15enni), se riferiti alle linee guida internazionali (AAP, 2001; US DHHS, 2005; UK Government, 2010) che raccomandano di non superare due ore al giorno (3, 4).

Lo studio Zoom8 (5), condotto dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione nel 2009 in collaborazione con 6 regioni italiane (Calabria, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche, Lazio e Sicilia) con l'obiettivo di approfondire le abitudini alimentari e relative all'attività fisica dei bambini della scuola primaria, ha evidenziato correlazioni significative tra la sedentarietà dei bambini e la mancanza di strutture per il gioco all'aria aperta, soprattutto per il Sud Italia.

Relativamente allo stato nutrizionale, dalle rilevazioni HBSC e OKkio alla Salute, sono risultati essere in eccesso ponderale 1 adolescente su 5 e 2 bambini su 5: la prevalenza di bambini sovrappeso od obesi in Calabria si colloca ben al di sopra della media nazionale, poiché il 15,4% risulta obeso (IC 95% 13,7-17,2) vs l'11,2% (IC 95% 10,7-11,6) del dato nazionale e il 26% risulta sovrappeso (IC 95% 24,2-28) vs il 23% (IC 95% 22,5-23,6) del dato nazionale (Figura).

Soltanto il 42% degli adolescenti e il 41% dei bambini consumano frutta quotidianamente, mentre il consumo giornaliero di verdura presenta dei valori decisamente inferiori, rispettivamente il 12% e il 26%. La rilevazione della percezione che i genitori hanno dello stato ponderale del proprio figlio mostra che il 56% delle madri di bambini sovrappeso (dato nazionale 48%) e il 13% delle madri di bambini obesi (dato nazionale 11%) ritiene che il proprio figlio sia normopeso o sottopeso.

La sorveglianza sugli stili di vita degli adolescenti, come risulta dall'indagine HBSC, ha approfondito anche il contesto familiare e sociale nel quale i ragazzi calabresi vivono: in Calabria persiste la tipologia familiare tradizionale (86,9%), mentre le situazioni alternative (famiglie monogenitoriali o allargate) rappresentano il 13%.

Tale sorveglianza ha prodotto informazioni anche sulla percezione che i ragazzi calabresi hanno del proprio benessere.

Il dato regionale ha evidenziato che il 93% degli undicenni (46,55% eccellente, 46,35% buona), il 91% dei tredicenni (36,86% eccellente, 54,05% buona) e l'89% dei quindicenni (31,11% ec- ▶

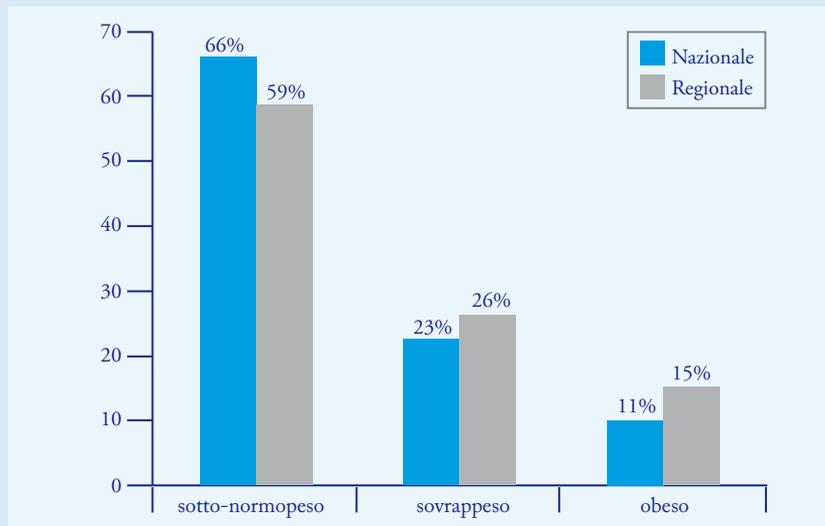


Figura - OKkio alla Salute 2010. Confronto stato ponderale nei bambini di 8 e 9 anni (%): regione Calabria vs valori nazionali

cellente, 58,11% buona) percepisce la propria salute come buona o eccellente, anche se la percezione si modifica in negativo al crescere dell'età.

I risultati dell'indagine sottolineano, inoltre, una percezione della salute leggermente migliore per i maschi rispetto alle femmine (94% dei maschi contro il 92% delle femmine per gli undicenni; 94% dei maschi contro il 90% delle femmine per i tredicenni e 93% dei maschi contro l'85% delle femmine per i quindicenni).

L'adolescenza rappresenta una fase importante della vita dell'individuo, caratterizzata da tutta una serie di modificazioni fisiche e psicologiche che favoriscono l'instaurarsi di stili di vita e comportamenti che condizionano la salute presente e futura. In questo contesto di cambiamento aumenta la probabilità di sperimentare e adottare comportamenti a rischio, quali l'uso di sostanze lecite e illecite (fumo, alcol e sostanze stupefacenti): il campione regionale ha evidenziato che il 10% dei ragazzi di età compresa tra gli 11 e i 15 anni fuma, anche se non abitualmente, con un picco molto più elevato (23%) tra i quindicenni; per quanto riguarda l'assunzione di alcol l'andamento del fenomeno su base regionale mostra un consumo crescente con l'età e già a 11 anni il 10% dei ragazzi beve almeno una volta a settimana, ma tale percentuale raggiunge il 30% nei quindicenni. Infine, il 9% dei quindicenni riferisce di aver già sperimentato la cannabis.

Il problema maggiormente evidenziato dalla sorveglianza sugli stili di vita nella nostra regione è risultato comunque

quello dell'eccesso di peso: i bambini calabresi mostrano un indice di massa corporea (IMC) sensibilmente superiore alla media nazionale. Infatti la mediana della distribuzione regionale dell'IMC è pari a 18,01, notevolmente più elevata rispetto a quella della popolazione internazionale di riferimento della stessa età (15,8).

Conclusioni

È necessario pertanto mantenere una sorveglianza continua del fenomeno per cogliere segni di cambiamento e per contribuire a misurare gli effetti legati agli interventi di popolazione che, in adesione agli obiettivi del Piano Regionale di Prevenzione 2010-12, cominciano a essere realizzati nel territorio regionale secondo un programma che prevede interventi integrati (collaborazione famiglia, scuola, enti locali, ecc.) e multicomponenti (promozione sia della sana alimentazione che dell'attività fisica), in linea con i principi dell'evidence based prevention (6).

In tale prospettiva, è sembrato utile introdurre nel corso della formazione degli operatori per la terza rilevazione OKkio alla Salute, realizzata nel 2012, specifici moduli di apprendimento legati ai modelli teorici di riferimento per il cambiamento degli stili di vita e alle esperienze presenti in letteratura scientifica di azioni efficaci per il contrasto della sedentarietà e per la promozione di sani stili alimentari, a cominciare dall'utilizzo di strategie comunicative di sanità pubblica coerenti e congrue rispetto al difficile compito di far cambiare abitudini di vita a grandi strati di popolazione.

L'occasione è stata utile per sperimentare sul campo, insieme ai partecipanti, alcune tecniche formative, quali simulazioni di casi e *role playing* sul counseling motivazionale breve, relativamente alla promozione dell'attività fisica e della corretta alimentazione. I cambiamenti necessari per promuovere più adeguate condizioni di crescita anche in vista della prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili devono essere il prodotto di un'azione combinata a livello politico e sociale, oltre che a livello del sistema socio-sanitario che ha mostrato la validità delle sorveglianze per la definizione dei fenomeni e la produzione di informazioni sugli effetti degli interventi. ■

Riferimenti bibliografici

1. Azzarito C, La Rocca M, Rocchino V, Spada MG (Ed.). Stili di vita e salute dei giovani in età scolare. Calabria. Rapporto sui dati regionali HBSC 2009-2010 (www.regione.calabria.it/sanita/allegati/prevenzione/hbsc_calabria.pdf).
2. Azzarito C, La Rocca M, Rocchino V (Ed.). Okkio alla Salute. Risultati dell'indagine 2010 - Regione Calabria (www.regione.calabria.it/sanita/allegati/prevenzione/calabria_okkio2010.pdf).
3. American Academy of Pediatrics. Committee on Public Education. Children, adolescents and television. *Pediatrics* 2001;107(2):423-6.
4. Cross-Government Obesity Unit - Department of Health and Department of Children, Schools and Families. *Healthy weight, healthy lives: a cross-government strategy for England*. London; 2008.
5. Censi L, D'Addesa D, Galeone D, et al. *Studio ZOOM8: l'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della scuola primaria*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012 (Rapporti ISTISAN 42/12).
6. Cipriani F, Baldasseroni A, Dellisanti C. *Dossier EBP e obesità: efficacia degli interventi per la prevenzione dell'obesità nei bambini e negli adolescenti*. Collana dei Documenti ARS; 2010.

Comitato scientifico

Chiara Donfrancesco, Lucia Galluzzo, Ilaria Lega, Marina Maggini, Luigi Palmieri, Alberto Perra, Francesco Rosmini, Arianna Dittami
 Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

Comitato editoriale

Paola De Castro, Carla Faralli, Alberto Perra, Stefania Salmaso
 e-mail: ben@iss.it