

STUDIO SPRINT: TRIAL DI INTERVENTO SU FUMO E ATTIVITÀ FISICA NEL CONTESTO DELLO SCREENING PER IL CERVICO-CARCINOMA

Elisabetta Chellini¹, Giuseppe Gorini¹, Livia Giordano², Emanuela Anghinoni³, Anna Iossa¹, Giulia Carreras¹,
Alessandro Coppo², Cristina Bellati², Elisa Grechi⁴, Fiorella Talassi³ e il Gruppo di lavoro SPRINT*

¹Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze; ²Centro di Riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte (CPO), Torino; ³AUSL Mantova; ⁴Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Firenze

SUMMARY (*Sprint Study: intervention trial on counselling for smoking cessation and physical activity delivered during cervical cancer screening practice*) - The SPRINT study is a randomized controlled trial designed to evaluate a counselling intervention on smoking cessation (SC) and physical activity carried out with 1,100 voluntary randomly selected women attending Cervical Cancer Screening Program in Florence, Turin and Mantua. The counselling was tailored according to the Prochaska-Di Clemente's motivational stages of change. Women in preparation stage of change for SC more than doubled their likelihood of quitting at 6-month follow-up. Results suggest that screening offers a good opportunity to contact and effectively act on a high number of smoking women to carry out effective health promotion.

Key words: smoking cessation; counselling; women's health

e.chellini@ispo.toscana.it

Introduzione

Fattori fisiologici (intolleranza o sensibilità alla nicotina, insorgenza di disturbi legati all'astinenza da nicotina anche in funzione del ciclo mensile ormonale), psicologici (paura di ingrassare, scarsa confidenza nelle proprie capacità di cessazione) e di sostegno sociale (convivere con un partner fumatore) influenzano l'inizio dell'abitudine al fumo della donna e sono anche in grado di contrastare eventuali tentativi di cessazione (1, 2). Anche l'industria del tabacco, con messaggi pubblicitari e strategie di mercato costruite *ad hoc*, ha stimolato in passato l'abitudine al fumo nelle donne (3). È pertanto necessario costruire le cosiddette strategie *gender oriented*. Le donne, infatti, iniziano a fumare prima degli uomini, hanno un basso tasso di cessazione, sono a rischio analogamente agli uomini, sia di tumori fumocorrelati, che di patologie oncologiche tipicamente femminili, come il tumore della cervice uterina, soprattutto se sono positive al virus del papilloma umano e se fanno uso di contraccettivi orali (4). Inoltre, possono rappresentare un rischio per i figli sia durante la gestazione che successivamente.

Nel 2004-05 è stato effettuato, con il sostegno della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT), uno studio pilota per valutare la fattibilità di un intervento

di *counselling* antitabagico durante le attività di screening per il tumore della cervice uterina (5). Successivamente è stato attuato, con un finanziamento del Ministero della Salute, un vero e proprio *trial* per valutare l'efficacia di tale procedura (6, 7): lo studio SPRINT, coordinato dall'Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica di Firenze. Obiettivo principale dello studio era la predisposizione e la validazione di un modello di intervento breve per la riduzione dell'abitudine al fumo fra le donne fumatrici, afferenti ai servizi ambulatoriali di screening per la prevenzione del tumore della cervice uterina.

Materiali e metodi

Sono state incluse nello studio le donne fumatrici di 25-64 anni che si presentavano ai servizi ambulatoriali di screening del tumore del collo dell'utero di Toscana, Piemonte e Lombardia dall'ottobre 2009 al dicembre 2010. La numerosità della popolazione da includere nei tre bracci dello studio è stata stimata *a priori* per mettere in evidenza, a distanza di 6 mesi dal contatto, un tasso di cessazione pari al 15% (cautelativo rispetto a quello registrato nello studio pilota fiorentino), a partire da un tasso di cessazione di base stimato pari all'8%, ponendo la probabilità di errore

pari al 5% e all'80% la potenza del *trial*. Si è così stimato necessario un campione di circa 430 donne per braccio, su un totale di 1.300 donne. A tutte le donne veniva chiesto di compilare un questionario prima di accedere all'ambulatorio dove le ostetriche, dopo aver effettuato il prelievo citologico, proponevano alle fumatrici di partecipare allo studio. Coloro che aderivano venivano assegnate in modo casuale a uno dei tre bracci dello studio, prima della caratterizzazione del loro livello motivazionale alla cessazione: quello di intervento sul fumo, quello di intervento su fumo e attività fisica oppure quello di controllo nel quale non veniva effettuato alcun tipo di intervento. A tutte le donne arruolate è stato fornito un opuscolo contenente indicazioni sullo smettere di fumare, sui centri antifumo locali, e suggerimenti per un'adeguata attività fisica. Le fumatrici arruolate nei bracci di intervento sono state sottoposte, subito dopo aver effettuato il Pap-test, a un breve *counselling* individuale, della durata di 3-5 minuti, modulato a seconda del loro stadio motivazionale al cambiamento, secondo il modello di Prochaska-Di Clemente (8), che era identificabile dalle risposte fornite al questionario sul fumo e attività fisica costruito *ad hoc* e preventi- ▶

(*) Gruppo di lavoro SPRINT: E. Amadori, E. Anghinoni, B. Baluga, A.M. Barbi, B. Benatti, E. Berini, L. Boldrini, P. Breviglieri, L. Campitelli, L. Caraffa, N. Casoni, C. Danielis, C. Ferrari, M. Ferri, T. Ferri, L. Fiaccadori, F. Florio, A.M. Gallina, M. Gialdini, L. Grossi, S. Guzzo, D. Montovanelli, G. Mantovani, A. Marchi, M. Molinari, P. Noli, S. Oliveri Del Castillo, R. Pasini, F. Perfetti, C. Prati, G. Pria, S. Raffanini, N. Rigoni, E. Russo, R. Sgarbi, M.E. Siliprandi, D. Simoncelli, F. Talassi, S. Toffalini, C. Tovagliari, M. Vaccari, M. Zambello (ASL di Mantova); A.M. Badiali, V. Cacciarini, E. Chellini, C. Di Pierro, G. Gorini, A. Iossa, R. Nidiaci (ISPO, Firenze); B. Baldini, M.C. Barbieri, C. Bronchi, L. Calabrese, G. Catelani, D. Casi, P. Cavini, L. Cozzi, C. Forlucci, E. Galanti, M.R. Giovacchini, G. Innocenti, S. Labardi, C. Lepri, S. Mazzoni, M. Morandini, C. Ticci (ASL di Firenze); C. Bellati, A. Coppo, F. Di Stefano, L. Giordano (CPO, Torino); S. Clara, A. Cerchi, N. Colledan, A.M. Notarangelo, C. Vair (ASL di Torino); E. Grechi (LILT, Firenze).

vamente compilato dalle donne in sala d'aspetto. Le ostetriche coinvolte nello studio erano state formate al *counselling* con un corso specifico. Tutte le donne sono state poi ricontattate telefonicamente a distanza di 6 e 12 mesi, al fine di riproporre loro le domande specifiche su fumo e attività fisica. Per valutare l'efficacia dell'intervento, considerando come potenziale confondente il centro di reclutamento, è stata effettuata un'analisi della variazione a distanza di tempo: della prevalenza di fumo (numero sigarette fumate o cessazione definitiva); della sedentarietà; della motivazione e dell'atteggiamento (disassuefazione o tentativi effettuati) sia alla cessazione dell'abitudine al fumo, sia alla riduzione della sedentarietà.

Risultati

Sono state osservate differenze motivazionali relativamente alla cessazione del fumo tra le fumatrici partecipanti e quelle non partecipanti allo studio: le prime erano in larga parte in fase di preparazione (32,6%), mentre le seconde in precontemplazione (61,6%). Le donne reclutate laureate erano in proporzione minore (19% vs 24%), fumavano mediamente di più (12 vs 9 sigarette/die), e una maggiore proporzione aveva già provato a smettere (64% vs 50%). Il tasso complessivo di cessazione a 6 mesi era del 17% (IC 95%: 11,5-22,5) e del 12,4% (IC 95%: 7,5-17,3) a un anno. La cessazione è risultata doppia per quelle in fase di preparazione (OR: 2,4; IC 95%: 1,0-5,5), se inserite in uno dei due bracci di intervento, anziché nel braccio di controllo (Tabella), effetto che è risultato maggiore a Mantova (OR: 8,0; IC 95%: 1,0-62,6). Si è anche osservata un riduzione nel numero di sigarette fumate ogni giorno nelle donne inserite nei bracci di intervento rispetto a quelle di controllo, se in fase di preparazione (OR = 1,8; IC 95%: 1,1-3,0), maggiore per le partecipanti piemontesi (OR = 2,2; IC 95%: 1,1-4,6).

Nessun incremento né di attività fisica né di motivazione a ridurre la sedentarietà è stata evidenziata tra le fumatrici che ricevevano un *counselling* sia sul fumo sia sull'attività fisica, rispetto al gruppo di controllo.

Discussione e conclusioni

Il *counselling* per la cessazione del fumo erogato dalle ostetriche in occasione del Pap-test a fumatrici in stadio di preparazione, è risultato efficace, come in altre esperienze (9, 10), nel determinare sia una cessazione del fumo sia una riduzione del numero di sigarette fumate, anche se resta da verificare la tenuta dei risultati a medio e lungo termine. I risultati suggeriscono che questo intervento di prevenzione potrebbe essere raccomandato nell'ambito dello screening per il cervico-carcinoma, data anche l'elevata adesione a tale screening. Il risultato migliore ottenuto a Mantova è stato ipotizzato che possa essere dovuto all'inserimento dello studio in una strategia regionale di lotta al tabagismo che ha coinvolto tutto il settore screening (anche gli operatori impegnati nello screening mammografico). Devono essere comunque considerati alcuni limiti dello studio: sono state reclutate solo 370 donne per braccio anziché 430 come previsto; i risultati del *trial* sono basati esclusivamente su dati riferiti senza alcun riscontro obiettivo su matrice biologica; le donne reclutate sono prevalentemente in fase di preparazione e questo, facendo stimare un tasso di cessazione nel gruppo di controllo più elevato di quanto atteso, potrebbe aver determinato una sottostima dell'effetto.

Le ostetriche coinvolte hanno mostrato un significativo livello di soddisfazione a svolgere attività di *counselling*, nonostante le resistenze iniziali legate essenzialmente a problemi organizzativi. È stato inoltre evidenziato come sia importante sostenere la loro motivazione (peraltro già presente) a effettuare un ascolto focalizzato alla relazione (11), cioè al *counsel-*

ling; al termine dello studio le ostetriche hanno anche percepito un miglioramento delle proprie abilità relazionali.

Si tratta di uno dei pochi *trial* sinora effettuati nell'ambito di attività di screening oncologico (12), i cui risultati, a oggi, rendono conto sia dell'accettabilità di interventi minimi di prevenzione da parte di soggetti asintomatici afferenti ai servizi di screening oncologico sia della loro utilità in termini di costo-efficacia. ■

Ringraziamenti

Si ringraziano tutte le ostetriche e le/ gli assistenti sanitarie/i che hanno partecipato attivamente al Gruppo di lavoro SPRINT, arruolando le donne nello studio ed effettuando il loro follow up.

Lo studio è stato finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito del Programma Integrato Oncologia 2006 (art. 12 DLvo 502/1992 e ss.mm.ii.; Del GRT598/2007; CUP: D11J0700040001). Il protocollo dello studio è stato sottomesso e approvato dal Comitato Etico dell'Azienda USL 10 di Firenze (n. 343/2009).

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Amos A. Women and smoking. *Br Med Bull* 1996;52:74-89.
2. Amos A, Greaves L, Nichter M, et al. Women and tobacco: a call for including gender in tobacco control research, policy and practice. *Tob Control* 2012; 21:236-43.
3. Amos A, Haglund M. From social taboo to "torch of freedom": the marketing of cigarettes to women. *Tob Control* 2000; 9:3-8.
4. International Agency for Research on Cancer (IARC). *IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Tobacco smoke and involuntary smoking*. Vol. 83. Lyon; 2004.
5. Chellini E, Gorini G, Gasparrini A, et al. Cervical cancer screening visit as occasion for counselling smoking women to quit. *Tumori* 2012;98:27-32.
6. Chellini E, Gorini G, Carreras G, et al. The Pap smear screening as an occasion for smoking cessation and physical activity counselling: baseline characteristics of women involved in the SPRINT randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2011;11:906.

Tabella - Donne di 25-64 anni partecipanti al *trial* e cessazioni registrate a 6 mesi di follow up nei bracci di intervento e di controllo, studio SPRINT 2009-10 (Toscana, Piemonte e Lombardia). *Odds ratio* (OR) aggiustato per classi di età

Stadio motivazionale	n. donne intervento su fumo/AF	n. donne controllo	n. cessazioni intervento su fumo/AF	n. cessazioni controllo	OR (IC 95%)
Precontemplazione	105	113	1	9	0,1 (0,0-0,8)
Contemplazione	112	129	6	6	1,0 (0,3-3,2)
Preparazione	131	117	22	9	2,4 (1,0-5,5)

7. Gorini G, Carreras G, Giordano L, et al. The Pap smear screening as an occasion for smoking cessation and physical activity counselling: effectiveness of the SPRINT randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2012;12:740.
8. Prochaska JO, Di Clemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consulting Clin Psychol* 1983, 51:390-5.
9. Rice VH, Stead LF. *Nursing interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 1. 2004.
10. Lancaster T, Stead LF. *Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 4. 2004.
11. Grechi E, Chellini E, Bellati C, et al. Il counselling sugli stili di vita nell'ambito delle attività di prevenzione secondaria dei tumori: riflessioni dall'esperienza dello studio SPRINT a Firenze, Mantova e Torino. *Epidemiol Prev* 2012; 36:56-8.
12. Senore C, Giordano L, Bellisario C, et al. Population based cancer screening programmes as a teachable moment for primary prevention interventions. A review of the literature. *Front Oncol* 2012;2:45.

PROGETTO PILOTA DI SORVEGLIANZA SU ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ FISICA IN ETÀ PRESCOLARE IN TRE REGIONI ITALIANE*

Claudia Carletti¹, Anna Macaluso¹, Paola Pani¹, Margherita Caroli², Mariano Giacchi³, Valentina Pilato³, Marcella Montico⁴ e Adriano Cattaneo¹

¹Ricerca sui Servizi Sanitari e Salute Internazionale, IRCCS Materno Infantile Burlo Garofolo, Trieste; ²Igiene della Nutrizione - SIAN, ASL di Brindisi;

³Centro Interdipartimentale di Ricerca Educazione e Promozione della Salute (CREPS), Università degli Studi di Siena;

⁴Epidemiologia e Biostatistica, IRCCS Materno Infantile Burlo Garofolo, Trieste

SUMMARY (*Diet and physical activity in preschool children: a pilot project for surveillance in three regions of Italy*) - To test a surveillance system on diet and physical activity, 179 paediatricians gathered data on 26,898 children between 1 and 60-72 months of age at well child visits. The system allowed to estimate the prevalence of breastfeeding at different ages and the proportion of children taking five portions of fruit and vegetables per day, consuming sugar sweetened beverages, and reporting different levels of physical activity. The majority of paediatricians rated the surveillance system as reliable and feasible.

Key words: child growth; diet; physical activity

claudiaveronica.carletti@burlo.trieste.it

Introduzione

L'aumento della prevalenza dell'obesità è un importante problema di salute pubblica in tutto il mondo (1). In Italia, il 34% dei bambini in età scolare è in sovrappeso od obeso, con un gradiente crescente da Nord a Sud (2). Mancano informazioni simili in età prescolare, ma una revisione di dati europei mostra che il fenomeno è frequente anche a questa età (3), probabilmente a causa di determinanti che agiscono dal concepimento alla gravidanza, ai primi mesi di vita, con distribuzione diseguale tra classi sociali (4). Con l'eccezione dell'allattamento al seno, mancano anche informazioni su dieta e attività fisica, date le difficoltà insite nel misurare queste variabili in età prescolare. Eppure sono dati essenziali per identificare cambiamenti ed eventuali effetti di interventi preventivi inclusi in molti piani nazionali (5, 6). In Italia, i pediatri di famiglia garantiscono accesso universale e gratuito all'assistenza ed effettuano controlli regolari dello stato di salute. Questi dati non confluiscono in un sistema informativo nazionale e sono sottoutilizzati.

Obiettivo del progetto di seguito descritto era valutare la fattibilità di un sistema di sorveglianza nutrizionale in età prescolare usando dati raccolti dai pediatri durante i bilanci di salute (BdS).

Metodi

Su base volontaria, sono stati invitati a partecipare tutti i 1.404 pediatri delle 3 regioni partecipanti al progetto (Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Puglia), appartenenti alla Federazione Italiana Medici Pediatri. Ai partecipanti è stato modificato il programma applicativo utilizzato per il database dei loro assistiti (principalmente Junior Bit e Infanzia), aggiungendo delle schede informatiche al fine di raccogliere, durante la realizzazione dei BdS, alcuni dati antropometrici di bambini e genitori: caratteristiche dell'alimentazione riferite al giorno precedente la visita del pediatra, attività fisica nella settimana precedente e alcune variabili sociodemografiche dei bambini.

I dati sono stati raccolti per un periodo di 6 mesi, tra novembre 2008 e agosto 2009 sull'intera popolazione di bambini che si recavano dal pediatra per i BdS a 1, 3, 5-6, 8-9, 12, 18, 24, 36 e 60-72 mesi. Per l'analisi dei risultati sono stati considerati solo i dati raccolti per l'età prevista per i BdS del primo anno (± 15 giorni), a 18 mesi (± 1 mese), a 24 mesi (± 2 mesi), a 36 mesi (± 3 mesi) e a 5-6 anni (± 6 mesi). Come mostrano gli intervalli tra 5-6, 8-9 e 60-72 mesi, i BdS non sono effettuati alla stessa età nelle tre regioni e la Toscana non prevede quello dei 24 mesi.

Tutti i dati sono stati raccolti con metodi standardizzati appresi dai pediatri in corsi *ad hoc*. Gli indicatori antropometrici sono stati rilevati con bilance e stadiometri differenti a disposizione di ogni singolo pediatra, mentre per le restanti parti i questionari utilizzati sono stati precedentemente testati attraverso uno studio pilota. Alla fine dei sei mesi di raccolta dati, ai pediatri partecipanti è stato chiesto di compilare online un questionario di valutazione sui tempi necessari a raccogliere i dati, sulla disponibilità a continuare la sorveglianza e sull'affidabilità degli strumenti usati. Per l'analisi antropometrica sono stati usati gli standard di crescita dell'OMS e il programma Anthro (7). Metodi statistici standard sono stati usati per le altre variabili e per le associazioni tra variabili. Ulteriori informazioni su metodi e risultati sono state pubblicate su una rivista internazionale (8).

Risultati

L'adesione al progetto è stata di 32 pediatri in Friuli-Venezia Giulia (29% dei pediatri della regione), 39 in Toscana (9%) e 108 in Puglia (18%). L'analisi si riferisce complessivamente a 32.915 BdS effettuati su 26.898 bambini (52% maschi), dopo l'esclusione di 3.592 BdS (11% del totale) perché oltre i limiti ►

(*) La ricerca è stata condotta in Friuli-Venezia Giulia, Toscana e Puglia ed è stata finanziata dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute nell'ambito del programma Guadagnare Salute

di età prefissati o con dati incompleti. La maggioranza dei bambini (71%) ha avuto una o due visite (22%), mentre il restante 7% tre, con visite multiple solo nel primo anno. Per i dati sull'alimentazione i denominatori sono minori a causa dell'esclusione di dati raccolti in maniera non standardizzata. L'indice di massa corporea (IMC) dei bambini era inferiore allo standard OMS a 1 e 3 mesi, ma superiore dagli 8-9 mesi in poi, confermando il sospetto che il sovrappeso inizi a manifestarsi fin dal primo anno. La differenza con lo standard OMS era maggiore in Puglia, intermedia in Toscana e minore in Friuli-Venezia Giulia, confermando il gradiente Nord-Sud osservato in età scolare (2).

I tassi di allattamento al seno a 1, 3, 5-6, 8-9 e 12 mesi erano, rispettivamente, 88%, 75%, 64%, 52% e 32%, con il 5% e il 3% dei bambini ancora allattati a 24 e 36 mesi. L'allattamento esclusivo era 64%, 54% e 20% a 1, 3 e 5-6 mesi. A un mese, l'8% dei bambini prendeva già liquidi non nutritivi, la metà dei quali zuccherati. A 3 mesi, questa percentuale saliva all'11%, con un 5% di bevande zuccherate, e continuava a crescere con l'età raggiungendo un picco del 51% a 60-72 mesi. Il 3% dei bambini riceveva alimenti complementari già a 3 mesi; a 5 e 6 mesi ne mangiava il 57% e 85% dei bambini, con preferenza per derivati del latte, cereali e carne. A 8-9 mesi, tutti i bambini mangiavano alimenti complementari. La prevalenza di derivati del latte, cereali e carne si manteneva col crescere dell'età, mentre il consumo di altri prodotti si situava a livelli più bassi. Quello di frutta e verdura diminuiva dal 93% a 8-9 mesi all'83% a 60-72 mesi, ma solo l'8% e il 10% dei bambini assumeva 5 porzioni di frutta e verdura al giorno a 36 e 60-72 mesi. Un maggiore consumo di frutta e verdura e un minore consumo di bevande zuccherate erano associati a un più alto livello d'istruzione materna, indipendentemente da età e IMC.

Ai BdS dei 36 e 60-72 mesi risulta che meno del 10% dei bambini praticava almeno un'ora di attività fisica moderata-intensa 5-7 giorni a settimana. Inoltre, a 12 mesi, l'11% dei bambini guardava la televisione più di due ore al giorno, almeno un giorno alla settimana, e la percentuale aumentava progressivamente fino al 73% a 60-72 mesi. A questa età, il 32% guardava la televisione o giocava ai vide-

giochi più di due ore al giorno ogni giorno. Anche i genitori avevano una vita sedentaria: il 70% delle madri e il 58% dei padri riferivano attività fisica moderata-intensa per più di un'ora al giorno solo un giorno alla settimana. Un minore livello di sedentarietà nel bambino era associato a un più alto livello d'istruzione della madre e a un IMC meno elevato nei genitori.

I 103 pediatri (58%) che hanno compilato il questionario di valutazione online hanno impiegato 8 e 5 minuti, in media, per raccogliere i dati alla prima e successiva visita, rispettivamente. In base alle stime del 62% dei pediatri, il sistema di sorveglianza ha coperto il 75-100% degli assistiti; per il restante 38% la copertura stimata era inferiore. Oltre il 90% ha considerato la raccolta dati affidabile (eccetto il peso e l'altezza riferiti dai genitori) e fattibile.

Discussione

Il sistema di sorveglianza, a detta dei pediatri, sembra fattibile ma non necessariamente sostenibile. È da dimostrare se sia utile per pianificare e valutare attività, in collaborazione con autorità sanitarie nazionali, regionali e locali. Molto dipende dalla completezza e dall'accuratezza delle informazioni raccolte. La completezza dipende dalla percentuale di pediatri coinvolti e dalla copertura dei BdS, ma si potrebbe pensare a usare campioni rappresentativi di pediatri e di BdS per indagini periodiche. Ciò favorirebbe anche l'accuratezza, che dipende dalla precisione degli strumenti per la raccolta dati. Raccogliere dati sull'attività fisica in età prescolare non è facile nemmeno in ambito di ricerca; il questionario usato in questo progetto potrebbe avere sovrastimato la reale frequenza e intensità. Anche considerando questi limiti, i risultati indicano poca attività fisica e molta sedentarietà rispetto alle recenti raccomandazioni (9) e la necessità di ricerche e interventi per migliorarle.

Conclusioni

I nostri risultati forniscono un quadro parziale di crescita, dieta e attività fisica in età prescolare e una dimostrazione preliminare che un sistema di sorveglianza basato sulla raccolta di dati durante i BdS è possibile. Molto rimane da fare in termini di interventi per migliorare crescita, dieta e attività fisica, e contribuire alla prevenzione di sovrappeso e obesità nell'età adulta, sviluppando un approccio adeguato contro le disuguaglianze. ■

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004;(Suppl 1):4-104.
2. Spinelli A, Lamberti A, Buoncristiano M, et al. Overweight and obesity among children. 1 out of 4 is overweight, 1 out of 9 is obese. *Epidemiol Prev* 2011;35:82-3.
3. Cattaneo A, Monasta L, Stamatakis E, et al. Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data. *Obes Rev* 2010;11:389-98.
4. Monasta L, Batty GD, Cattaneo A, et al. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. *Obes Rev* 2010;11:695-708.
5. 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: HM Government; 2008.
6. Ministero della Salute. Guadagnare salute: rendere facili le scelte salutari. (www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_605_allegato.pdf).
7. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. *WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development*. Geneva: WHO; 2006.
8. Carletti C, Macaluso A, Pani P, et al. Diet and physical activity in pre-school children: a pilot project for surveillance in three regions of Italy. *Public Health Nutr* 2012;1-9.
9. National Association for Sport and Physical Education. *Active start: a statement of physical activity guidelines for children birth to five years*. 2nd ed. Reston (VA): NASPE Publications; 2009.

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