



SORVEGLIANZE NAZIONALI STUDIO OSSERVAZIONALE "OKKio ALLA SALUTE", 2008

I BAMBINI FISICAMENTE "NON ATTIVI": UN'ANALISI DEI DATI SUI BAMBINI DI OTTO ANNI DELLE SCUOLE PRIMARIE

Stefano Bilei¹, Olivia Callipari¹, Nancy Binkin², Alberto Perra² e Gruppo di coordinamento nazionale "OKKio alla SALUTE"^{**}

¹VI coorte Profea^{**}

²Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Come in molti altri Paesi, anche in Italia, negli ultimi anni, sovrappeso e obesità infantile stanno assumendo dimensioni preoccupanti. Nel 2008 è stato avviato a livello nazionale un sistema di sorveglianza nutrizionale, "OKKio alla SALUTE", la cui metodologia è stata già descritta in dettaglio (1), che ha evidenziato come il 12% dei bambini è obeso e il 24% è in sovrappeso. Tra i fattori chiamati in causa come principali determinanti di questo importante problema di sanità pubblica, assume particolare rilevanza la diffusione di comportamenti alimentari errati e di stili di vita sedentari già in età evolutiva (2). Mentre per gli adulti ci sono diversi studi che evidenziano un'associazione tra sovrappeso/obesità e scarsa attività fisica, per i bambini i risultati sono più controversi (3).

Congiuntamente all'obesità, numerose sono le evidenze scientifiche che indicano come i comportamenti sedentari sono alla base di numerose condizioni patologiche (4, 5), ma risulta difficile, in età infantile, valutare le interazioni e le possibili associazioni causa-effetto tra adeguata attività fisica o, di contro, alcuni comportamenti sedentari e regolazione del peso corporeo (6). Obiettivo del presente lavoro è descrivere, attraverso l'analisi dei

dati ottenuti dal sistema di sorveglianza "OKKio alla SALUTE" nel 2008, alcune caratteristiche dei bambini delle classi terze primarie, considerati "non attivi". All'interno del nostro studio, per bimbo "non attivo" si è definito quel bambino che, nelle 24 ore che hanno preceduto la somministrazione del questionario, non ha fatto attività motoria a scuola, non ha fatto attività sportiva strutturata e non ha giocato all'aperto nel pomeriggio. L'analisi dei dati è stata eseguita utilizzando le funzioni per campioni complessi dei software Epi-Info (versione 3.5.1) e STATA (versione 9.2). Sono stati inclusi nella presente analisi i bambini di età compresa tra 96 e 120 mesi (8-9 anni) di 2.610 classi scolastiche di 18 regioni d'Italia, il cui questionario rivolto ai genitori è stato compilato dalla madre (n = 37.285). La partecipazione delle famiglie all'indagine è stata molto elevata (3% di rifiuti). L'analisi del nostro campione è stata eseguita identificando i bimbi "non attivi" e studiando tale caratteristica in funzione di altre variabili, quali sesso, titolo di studio della madre e suo stato occupazionale, zona geografica, area di residenza e presenza della TV in camera. I risultati della nostra analisi sono illustrati nella Tabella. Nel nostro campione sono risultati complessivamente "inattivi" 9.311

(25,2%) bambini. La zona geografica e il sesso sembrano influenzare la condizione di bimbo "non attivo". Nella nostra analisi, infatti, sono meno attivi i bimbi che risiedono al Sud (28,8%, IC 95%: 27,0-30,7, OR aggiustato: 1,4; IC 95%: 1,2-1,6) rispetto a quelli che vivono al Nord e al Centro e le femmine (27,3%, IC 95%: 25,9-28,6, OR: 1,2) rispetto ai maschi (24,4%, IC 95%: 23,2-25,7). Vivere in zone rurali, rispetto a quelle urbane o metropolitane, sembrerebbe essere al contrario un fattore protettivo rispetto alla condizione di bimbo "non attivo". Non è stata effettuata alcuna analisi tra attività fisica e prevalenza di sovrappeso e obesità riscontrata, in quanto il disegno adottato da "OKKio alla SALUTE", studio trasversale di prevalenza, non consente di identificare chiaramente un legame associativo causale. L'elevata percentuale di bambini considerati "non attivi", pari a 1 su 4 dell'intero campione, deve far riflettere sulla necessità di interventi per una sua significativa riduzione. Sebbene la relazione tra attività fisica e situazione nutrizionale nei bambini non sia stata ancora dimostrata e non esistano documentate raccomandazioni in termini di tipologia e durata dell'attività fisica ritenute necessarie alla promozione e al mantenimento di un'adeguata situazione ►

(*) Gruppo "OKKio alla SALUTE": Angela Spinelli, Giovanni Baglio, Nancy Binkin, Mauro Bucciarelli, Chiara Cattaneo, Gabriele Fontana, Anna Lamberti, Alberto Perra, Silvia Andreozzi, Silvia Meucci (coordinamento, Istituto Superiore di Sanità), Daniela Galeone (Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali), 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 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), 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), Gaesso Riccardo e Mary Elizabeth Tamang (Regione Veneto), Silvano Piffer (Provincia Autonoma di Trento)

(**) VI Coorte Profea: Amedeo Baldi, Maria Teresa Balducci, Stefano Bilei, Olivia Callipari, Amalia De Luca, Maria Di Fabio, Antonio Marrone, Gianfranco Mazzearella, Annarita Silvestri

Tabella - Fattori di rischio socio-demografici per la condizione di bimbo "non attivo", OKkio 2008

Caratteristica	Prevalenza % bimbo "non attivo" (IC 95%)	OR grezzo (IC 95%)	OR aggiustato (IC 95%)
Sesso			
M	24,4 (23,2-25,7)	rif	rif
F	27,3 (25,9-28,6)	1,2 (1,1-1,2)	1,2 (1,1-1,2)
Titolo di studio della madre			
Laurea	26,0 (23,9-28,3)	rif	rif
Superiore	25,6 (24,3-27,0)	1,0 (0,9-1,1)	1,0 (0,9-1,1)
Nessuno/elementare/media inferiore	25,9 (24,4-27,4)	1,0 (0,9-1,1)	1,0 (0,9-1,1)
Occupazione della madre			
Lavora	25,0 (23,8-26,3)	rif	rif
Non lavora	27,0 (25,6-28,6)	1,1 (1,0-1,2)	1,1 (1,0-1,1)
Zona geografica			
Nord	21,6 (19,9-23,3)	rif	rif
Centro	25,8 (23,4-28,4)	1,3 (1,1-1,5)	1,2 (1,0-1,4)
Sud	28,8 (27,0-30,7)	1,5 (1,3-1,7)	1,4 (1,2-1,6)
Area di residenza*			
Metropolitana	29,1 (26,5-31,9)	rif	rif
Non metropolitana	28,6 (25,9-31,4)	1,0 (0,8-1,2)	1,0 (0,8-1,2)
Urbana	26,2 (24,1-28,5)	0,9 (0,7-1,0)	0,9 (0,7-1,0)
Rurale	20,3 (18,4-22,2)	0,6 (0,5-0,7)	0,6 (0,5-0,8)
TV in camera bambino			
No	24,7 (23,4-26,0)	rif	rif
Sì	27,0 (25,6-28,4)	1,1 (1,1-1,2)	1,0 (1,0-1,1)

(*) Area di residenza: rurale <10.000/abitanti; urbana 10.000-50.000/abitanti; non metropolitana >50.000; metropolitana/peri-metropolitana (città di Roma, Napoli, Milano, Torino, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Palermo, Catania, Cagliari).

nutrizionale nell'infanzia, l'attività fisica è comunque un fattore in grado di favorire nel bambino uno stato di benessere psico-fisico e un incremento dell'autostima e di garantire, in età adulta, una riduzione del rischio di sviluppo di malattie (3). L'attività fisica dovrebbe essere promossa in tutti i bambini, a prescindere dalla loro situazione nutrizionale e, considerando la posizione privilegiata della scuola per tali interventi, da questa stessa potrebbero

partire interventi integrati che coinvolgono anche la famiglia e la comunità locale. All'interno della scuola si potrebbero intensificare gli sforzi volti a far realizzare almeno 2 ore di attività motoria settimanale, ma anche quella extra-curricolare, come già si realizza in numerose realtà scolastiche del Paese, e intraprendere iniziative di promozione dell'attività motoria che coinvolgono attivamente le famiglie dei bambini (7). ■

Nota

La realizzazione dello studio "OKkio alla SALUTE" è stata possibile grazie al finanziamento del Centro di Prevenzione e Controllo delle Malattie.

Riferimenti bibliografici

1. 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; 20:337-44.
2. Johnson-Taylor WL, Everhart JE. Modifiable environmental and behavioral determinants of overweight among children and adolescents: report of a workshop. *Obesity* 2006;14(6):929-66.
3. Livingstone MBE, Robson PJ, Wallace JM, et al. How active are we? Levels of routine physical activity in children and adults. *Proc Nut Soc* 2003;62(3):681-701.
4. Crespo CJ, Smit E, Troiano RP, et al. Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Paediatr Adolesc Med* 2001;155(3):360-5.
5. Nader PR, O'Brien M, Houts R, et al. Identifying risk for obesity in early childhood. *Paediatrics* 2006;118(3):e594-601.
6. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for paediatric overweight. *J Am Diet Assoc* 2006;106 (6):925-45.
7. Silvestri A, Balducci MT, Binkin N, et al. La scuola elementare come luogo di promozione di stili alimentari sani e dell'attività fisica. *Not Ist Super Sanità - Inserto BEN* 2009;22(1):iii-iv.

SORVEGLIANZA DEL MORBILLO E DELLA ROSOLIA CONGENITA E STATO DI AVANZAMENTO DEL PIANO NAZIONALE DI ELIMINAZIONE, GENNAIO 2009

Antonietta Filia¹, Cristina Giambi¹, Antonino Bella¹, Marta Ciofi degli Atti², Silvia Declich¹ e Stefania Salmaso¹

¹Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

²Direzione Sanitaria, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

Il Piano Nazionale di Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita (PNEMRc), approvato nel 2003, si prefiggeva, attraverso una serie di azioni da intraprendere nel quinquennio 2003-07,

di interrompere la trasmissione indigena del morbillo e di ridurre l'incidenza della rosolia congenita a valori inferiori a 1 caso ogni 100.000 nati vivi, entro il 2007 (1).

Le azioni strategiche previste per raggiungere tali obiettivi includevano: il miglioramento della sorveglianza del morbillo; l'introduzione della sorveglianza della rosolia congenita; il mi-

glioramento delle coperture vaccinali per la prima dose di vaccino morbillo-parotite-rosolia (MPR) nei bambini sotto i due anni di età e nei bambini e ragazzi più grandi; l'introduzione della seconda dose di vaccino a 5-6 anni o 11-12 anni; la valutazione dello stato immunitario e la vaccinazione delle donne in età fertile suscettibili, prima di un'eventuale gravidanza, nel *post partum* o dopo l'interruzione volontaria di gravidanza (IVG).

In questo articolo vengono presentati i dati disponibili per il 2007-08, periodo in cui si è verificata in Europa una recrudescenza del morbillo (2-7).

Gli obiettivi del PNEMRc prevedevano di raggiungere, sia a livello nazionale che regionale, coperture vaccinali del 95% per una dose di MPR entro i due anni di vita, del 95% per una dose di MPR nei bambini tra 3 e 15 anni di età, e del 90% per la seconda dose di MPR somministrata all'età di 5-6 anni (1).

I dati di copertura vaccinale, forniti al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali da 20 regioni, mostrano che nel 2007 è stato vaccinato con una dose di MPR l'89,6% dei bambini entro i due anni di età (range per regione: 67,7-97,3%). In particolare, 19 regioni hanno raggiunto coperture $\geq 85\%$, di cui 13 con coperture $\geq 90\%$, ma solo una regione con copertura $\geq 95\%$ (Figura).

Non sono attualmente disponibili dati nazionali di copertura vaccinale per la prima dose nei bambini oltre i due anni di età né per la seconda dose di MPR.

Come noto, il morbillo è una malattia soggetta a notifica obbligatoria (clas-

se II). Come previsto dal PNEMRc, per migliorare il sistema di sorveglianza ad aprile 2007 è stato istituito un sistema di sorveglianza speciale del morbillo (8); questo prevede che i medici segnalino i casi sospetti di morbillo alla ASL entro 12 ore, e che la ASL effettui l'indagine epidemiologica, la ricerca attiva dei contatti, la vaccinazione dei contatti suscettibili, e la raccolta di campioni biologici per la conferma di laboratorio e la genotipizzazione. Il sistema prevede, inoltre, l'utilizzo di un modulo standard per la segnalazione immediata dei casi individuati alla regione e da questa al Ministero e all'Istituto Superiore di Sanità (ISS), e l'indagine di tutte le epidemie, per consentire l'attuazione delle appropriate misure di controllo e l'accertamento delle cause.

Il sistema di sorveglianza speciale evidenzia che da settembre 2007 ci si è trovati di fronte a un importante riemergere del morbillo con epidemie riportate da varie regioni, parallelamente a quanto successo nel resto dell'Europa (2-7). Dal 1° settembre 2007 al 31 dicembre 2008 sono stati segnalati, infatti, 4.895 casi sospetti di morbillo da 18 regioni e province autonome, determinando un'incidenza in questi 16 mesi di 8,3 casi per 100.000 abitanti.

Il primo focolaio epidemico è iniziato a settembre 2007 in Piemonte tra un gruppo di adolescenti non vaccinati che era stato nel Regno Unito per un viaggio di studio. In seguito, sono stati segnalati altri focolai e il 96% dei casi totali tra settembre 2007 e dicembre 2008 è stato segnalato da 6 regioni: Piemonte (3.098 casi; 63%),

Lombardia (723; 15%), Toscana (225; 5%), Lazio (322; 7%), Emilia-Romagna (228; 5%) e Veneto (120; 3%). Il maggior numero delle segnalazioni è stato raggiunto nel mese di aprile 2008, con 1.083 casi riportati. Sono stati segnalati focolai in scuole, ospedali, comunità Rom/Sinti e tra obiettori alla pratica vaccinale e casi tra gli operatori sanitari. L'età mediana dei casi è stata di 17 anni e quasi il 61% dei casi (2.940) aveva un'età compresa tra 15 e 44 anni. L'incidenza più elevata è stata osservata tra gli adolescenti di 15-19 anni (36,3/100.000), seguiti dai bambini al di sotto di un anno di età (30,6/100.000). Sono stati confermati in laboratorio 1.473 casi (79%) dei 1.864 per cui si disponeva di tali informazioni.

Dei 4.783 casi per cui erano disponibili informazioni sullo stato vaccinale, 4.117 (86%) non erano vaccinati contro il morbillo, 206 (4,3%) avevano ricevuto solo una dose, 37 (0,8%) avevano ricevuto due dosi, mentre per 255 (5,3%) il numero di dosi è sconosciuto.

Sono stati ricoverati 792 casi (19,7% del totale). Le complicanze riportate includono 68 casi di polmonite, 35 di otite media, 6 casi di encefalite e 3 di trombocitopenia. Una bambina di 10 anni non vaccinata, affetta da una sindrome da immunodeficienza genetica, è deceduta a causa di una complicanza pneumonica.

La notifica obbligatoria della sindrome/infezione da rosolia congenita e della rosolia in gravidanza è stata introdotta in classe III il 1° gennaio 2005 (9) e nel periodo 2005-08 sono stati notificati 110 casi sospetti di rosolia in gravidanza da 11 regioni e 37 casi sospetti di rosolia congenita da 5 regioni.

Dei 110 casi sospetti di rosolia in gravidanza, la diagnosi è stata confermata in 48 donne (44%) con un'età media di 28 anni. Di queste, 9 donne (19%) erano straniere. Lo stato vaccinale è conosciuto per 43 donne e nessuna di queste era stata vaccinata contro la rosolia prima della gravidanza. Inoltre, solo 10 donne (21%) avevano eseguito lo screening pre-concezionale, e 18 (38%) avevano avuto precedenti gravidanze. Undici donne hanno effettuato un'IVG a seguito della diagnosi.

Da notare che oltre la metà dei 110 casi notificati (60 casi; 55%) si sono verificati nel 2008 e 38 di questi (63%) sono stati confermati in laboratorio.

Dei 37 casi sospetti di rosolia congenita, invece, 5 sono stati confermati in laboratorio (di cui 2 nel 2008), e 3 casi (di cui 1 nel 2008) sono stati classificati come probabili (quadro clinico compatibile con la sindrome da rosolia congenita, ►

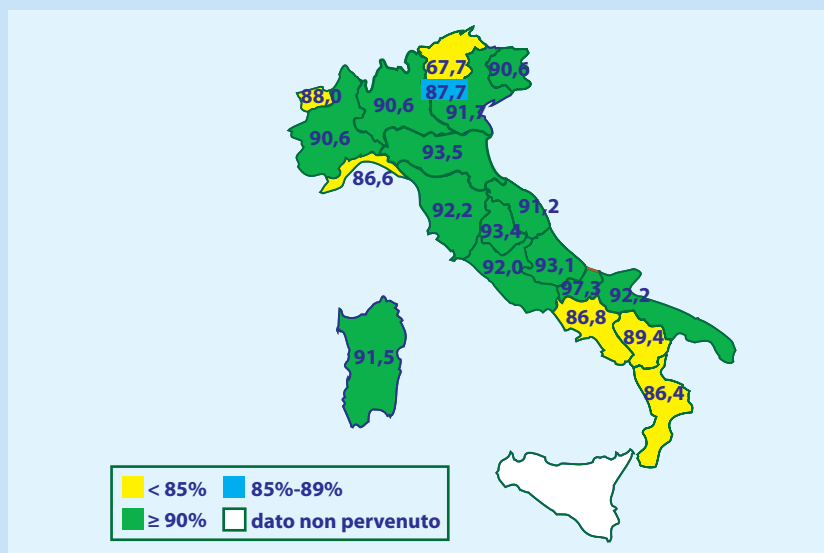


Figura - Copertura vaccinale per una dose di vaccino MPR entro i 24 mesi di età (copertura media nazionale: 89,6%), Italia 2007. Fonte dei dati e sistema di rilevazione: routinario - Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

ma senza conferma di laboratorio). In 17 casi la diagnosi è stata esclusa, mentre non è stato possibile classificare 2 casi per informazioni insufficienti. I restanti 10 casi verificatisi nel 2008 sono ancora in corso di valutazione.

In conclusione, i livelli di coperture vaccinali per MPR attualmente raggiunti sono ancora inferiori agli obiettivi previsti dal PNEMRC e continuano a verificarsi focolai epidemici di morbillo, casi di rosolia in gravidanza e di rosolia congenita. Questi hanno avuto, nel 2007-08, un pesante impatto di sanità pubblica.

I recenti focolai di morbillo hanno interessato soprattutto le regioni del Centro-Nord colpendo in particolare adolescenti e giovani adulti non vaccinati. Inoltre, numerosi casi si sono verificati nelle popolazioni Rom/Sinti e tra gli operatori sanitari. In questa fase, pertanto, oltre a migliorare le coperture vaccinali nei bambini sotto i due anni e negli adolescenti e giovani adulti nella popolazione generale, è necessario implementare strategie per aumentare le coperture vaccinali anche in questi gruppi di popolazione.

Per quanto riguarda la rosolia in gravidanza e la rosolia congenita, i dati presentati sono preoccupanti e indicano un'urgente necessità di intensificare l'impegno per identificare e vaccinare le donne in età fertile suscettibili alla rosolia o con stato immunitario non noto. Da notare che le notifiche di rosolia in gravidanza e rosolia congenita provengono da pochi centri; questo indica una probabile sottostima del numero reale di casi verificatisi. Il problema della sottonotifica è confermato dalle seguenti osservazioni: a) la scheda di notifica di rosolia in gravidanza non è stata compilata per tutte le mamme dei 37 bambini con sospetta rosolia congenita; b) ulteriori casi di rosolia in gravidanza, di cui si è venuti a conoscenza attraverso alcuni laboratori di riferimento, non sono stati notificati. La sorveglianza va, pertanto, migliorata, sensibilizzando tutte le figure professionali coinvolte: ginecologi, ostetrici, pediatri, cardiologi e oftalmologi.

Il PNEMRC delineava strategie per la prevenzione della rosolia congenita. A oggi sono pochi i dati disponibili sull'implementazione di tali strategie nelle varie regioni. L'informazione dei medici di famiglia, e in particolar modo dei ginecologi, sull'importanza della valutazione dello stato immunitario verso la rosolia nelle loro pazienti in età fertile e della vaccinazione delle suscettibili, è indispensabile per migliorare la prevenzione dell'infezione in gravidanza. È cruciale, inoltre, che i medi-

ci utilizzino ogni accesso delle donne in età fertile al Servizio Sanitario Nazionale (SSN) come occasione per valutare la loro storia vaccinale e offrire la vaccinazione alle donne trovate suscettibili o con stato immunitario non noto. Attenzione deve essere prestata alle donne straniere, soprattutto a quelle provenienti da Paesi che non hanno un programma vaccinale per la rosolia, offrendo la vaccinazione in occasione del primo contatto con l'SSN.

I dati di sorveglianza evidenziano come vi siano donne, che pur avendo avuto precedenti gravidanze e sapendo di essere suscettibili, non vengono vaccinate dopo il parto. Uno degli obiettivi del PNEMRC era quello di vaccinare nel *post partum* o dopo l'IVG il 95% delle donne trovate suscettibili durante la gravidanza. Purtroppo, a parte qualche sporadica esperienza (10-11), non ci sono dati a riguardo nel nostro Paese. È fondamentale, invece, che nei punti nascita vengano implementate strategie per verificare lo stato immunitario verso la rosolia delle donne ricoverate per parto, aborto spontaneo o IVG e per vaccinare le donne sieronegative prima che esse siano dimesse dall'ospedale. Le informazioni sullo stato immunitario verso la rosolia, sull'eventuale vaccinazione durante il ricovero e sui motivi di mancata vaccinazione devono essere registrate e regolarmente elaborate.

Recentemente è stato predisposto dall'ISS un questionario di ricognizione per verificare, a livello regionale e di ASL, lo stato di attuazione delle attività previste dal PNEMRC ed evidenziare le difficoltà emerse nell'implementazione del Piano stesso. L'obiettivo è quello di aggiornare il documento e per elaborare nuove strategie di intervento in vista del 2010, anno in cui l'OMS ha previsto la certificazione dell'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita in Europa (12). ■

Riferimenti bibliografici

1. Conferenza Stato-Regioni. Seduta del 13 novembre 2003. Piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita. Disponibile all'indirizzo: http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_730_allegato.pdf
2. Editorial team. Measles once again endemic in the United Kingdom. *Euro Surveill* 2008;13(27):pii=18919.
3. Richard JL, Masserey-Spicher V, Santibanez S, et al. Measles outbreak in Switzerland - an update relevant for the European football championship (EURO 2008). *Euro Surveill* 2008;13(8):pii=8043.

4. Pfaff G, Mezger B, Santibanez S, et al. Measles in South-West Germany imported from Switzerland. A preliminary outbreak description. *Euro Surveill* 2008;13(8):pii=8044.
5. Parent du Châtelet I, Floret D, Antona D, et al. Measles resurgence in France in 2008. A preliminary report. *Euro Surveill* 2009;14(6):pii=19118.
6. Schmid D, Holzmann H, Abele S, et al. An ongoing multi-state outbreak of measles linked to non-immune anthroposophic communities in Austria, Germany, and Norway, March-April 2008. *Euro Surveill* 2008;13(16):pii=18838.
7. Muscat M, Bang H, Wohlfahrt J, et al. Measles in Europe: an epidemiological assessment. *Lancet* 2009;373(9661):383-9.
8. Ministero della Salute. Lettera circolare del 20 aprile 2007. Piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita: istituzione di un sistema di sorveglianza speciale per morbillo. Disponibile all'indirizzo: http://www.epicentro.iss.it/focus/morbillo/pdf/sorveglianza-speciale_morbillo.pdf
9. Italia. Decreto del Ministero della Salute 14 ottobre 2004. Notifica obbligatoria della sindrome/infezione da rosolia congenita. *Gazzetta Ufficiale* n. 259, 4 novembre 2004.
10. Ferraroni E, Volta A, Capuano C, et al. Prevenzione della rosolia congenita: vaccinazione nel post-partum in un punto nascita di 1° livello. *Medico e Bambino Pagine Elettroniche* 2007; 26(4). Disponibile all'indirizzo: http://www.medicoebambino.com/_donne_rosolia_vaccinazione_siero_negative_gravidanza
11. Leonardi G, Campra D, Silano V, et al. Recupero vaccinale anti-rosolia nel post-partum. *Medico e Bambino Pagine Elettroniche* 2008;27(7). Disponibile all'indirizzo: http://www.medicoebambino.com/?id=RI0807_10.html
12. World Health Organization. Eliminating measles and rubella and preventing congenital rubella infection. WHO European Region strategic plan 2005-2010. Disponibile all'indirizzo: <http://www.euro.who.int/Document/E87772.pdf>

Comitato editoriale BEN

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