



Editoriale

Dopo la poliomielite, dichiarata eliminata in Europa nel giugno di quest'anno, il morbillo è la prossima malattia candidata a essere eliminata. Il morbillo presenta infatti i requisiti necessari per l'eliminazione: colpisce solo l'uomo, non ha serbatoi ambientali o animali, non esistono portatori cronici e, soprattutto, abbiamo a disposizione vaccini efficaci e sicuri. L'attuale obiettivo dell'OMS è eliminare il morbillo in Europa entro il 2007 (1); la situazione tuttavia, è estremamente disomogenea: accanto a nazioni che hanno già raggiunto questo traguardo, ve ne sono altre in cui continua a essere un importante problema di sanità pubblica. Insieme alla Germania, l'Italia è una delle nazioni a maggior rischio, dato che ha avuto finora una scarsa copertura vaccinale e presenta quindi un numero elevato di suscettibili (2). L'epidemia che si è verificata quest'anno nel nostro Paese è la diretta conseguenza di questo accumulo di suscettibili, e, come mostrano gli articoli pubblicati sul BEN di questo mese, riflette con precisione la distribuzione regionale e provinciale della copertura vaccinale. In Campania, la provincia di Benevento ha la più elevata percentuale di vaccinati, e l'incidenza è stata nettamente inferiore a quanto osservato in altre province (3). Anche a Benevento, tuttavia, vi sono state forti differenze tra distretti, e soprattutto, l'incidenza per fascia di età ha avuto una relazione inversamente proporzionale alla copertura vaccinale. Tra i ragazzi di 10-14 anni, infatti, la percentuale di vaccinati era del 30% circa e l'incidenza è stata 6 volte superiore a quella osservata tra i bambini di 1-4 anni, con coperture vaccinali superiori all'80%. Anche

nelle altre regioni, la correlazione tra copertura vaccinale e incidenza è netta: nella ASL di Campobasso, l'epidemia ha interessato solo 8 comuni, la maggioranza dei quali aveva coperture inferiori al 65%. Al contrario, in Emilia-Romagna, dove la copertura vaccinale ha raggiunto nel 2001 il 90% e non ci sono differenze sostanziali tra ASL, l'incidenza in età pediatrica è otto volte inferiore a quanto osservato in Campania, senza grandi variazioni sul territorio. L'elevata efficacia della vaccinazione è testimoniata anche dall'epidemia in una scuola in provincia di Ascoli Piceno, dove il morbillo ha colpito il 24% dei bambini non vaccinati e nessuno dei vaccinati.

L'eliminazione del morbillo richiede coperture vaccinali elevate in tutte le fasce di età e una particolare attenzione ai gruppi di popolazione a rischio. L'esperienza condotta in un insediamento nomade di Roma mostra la necessità di interventi condotti sul campo, e l'immediato effetto protettivo della vaccinazione in un periodo di elevata incidenza. Inoltre, più ci si avvicina all'eliminazione, migliore deve essere il sistema di sorveglianza e la capacità di indagare le epidemie. Gli articoli pubblicati mostrano tutti chiaramente quanto sia importante raccogliere dati, analizzarli, utilizzarli per intervenire. In seguito all'identificazione dell'epidemia, a Benevento sono stati vaccinati nell'arco di tre mesi il 30% circa dei bambini ancora suscettibili, a Campobasso sono state individuate le aree prioritarie di intervento per migliorare il programma vaccinale, a Roma è stata attuata una giornata straordinaria di vaccinazione che ha consentito di proteggere il 90% dei bambini nomadi. In Emilia-Romagna e ad Ascoli Piceno, infine, è stato verificato l'impatto delle strategie di vaccinazione.

L'epidemia di morbillo di quest'anno ha causato migliaia di ammalati, centinaia di ricoveri, decine di persone colpite da encefalite e alcuni decessi; si tratta di un prezzo troppo elevato che, come Paese non dobbiamo più pagare. Per eliminare il morbillo è necessario vaccinare sia il 95% dei bambini nel secondo anno di vita, che i bambini più grandi non vaccinati; solo la definizione di una strategia nazionale condivisa da tutti gli attori coinvolti (regioni, ASL, pediatri di libera scelta e medici di famiglia) potrà garantirne il successo.

Riferimenti bibliografici

1. HEALTH 21 - The health for all policy for the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1999 (European Health for All Series, n. 6).
2. Salmasso S, Gabutti G, Rota MC, et al. Bull World Health Organ 2000; 78(8): 950-5.
3. Ciofi degli Atti ML, Salmasso S, Pizzutti R, et al. Not Ist Super Sanità 2002; 15(7-8):iv.

Studi dal territorio

EPIDEMIA DI MORBILLO NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO

**Paolo D'Argenio,
Annarita Citarella, Elena Fossi
e il Gruppo di lavoro ASL BN 1***
ASL BN 1, Benevento

Nel 1996 la ASL di Benevento adottò una strategia per l'eliminazione del morbillo. Questa strate-

(* Medici di sanità pubblica e pediatri di famiglia della ASL BN 1: M.P. Aversano, R. Bassi, M. Ferri, N. Glielmo, G. Iglio, C. Petroccia, G. Ragozzino, L. Sacco, R. Arigliani, A. Baldino, V. Caruso, A. Casani, N. Cicchella, P. Cioffi, G. Crisci, M. Insogna, A. Izzo, A.G. Martucci, O. Mascellaro, C. Massaro, E. Onofrio, R.M. Palumbo, C. Parente, E. Pezza, G. Ranieri, F. Rosa, S. Sasso, M.C. Saviano, C. Simeone, D. Simeone, N. Sorice, M. Soricelli, V. Vicario.

gia prevedeva la vaccinazione di tutti i nuovi nati all'età tra 15 e 18 mesi e la vaccinazione dei dodicenni. Nel 1999 a seguito delle direttive del Ministero della Sanità, la strategia della ASL di Benevento si è modificata, ed è stato stabilito di consigliare la vaccinazione dei bambini a 12 mesi (in occasione del terzo appuntamento), di praticare una dose a 5-6 anni (in occasione della IV DTPa), sia a coloro che avessero ricevuto la prima dose a 12 mesi, sia ai bambini mai vaccinati contro il morbillo, e di consigliare una dose a 12 anni per tutti i bambini sia che avessero ricevuto una sola dose in precedenza che a quelli mai vaccinati.

Nel 2002, 23 pediatri di famiglia convenzionati con l'ASL di Benevento, che assistono un totale di 17 732 bambini, hanno collaborato alla Sorveglianza delle Malattie Prevenibili con Vaccino (SPES). Tra gennaio e agosto 2002 questi pediatri, che assistono il 52% dei bambini tra 0 e 14 anni residenti nella provincia, hanno segnalato 249 casi di morbillo che si sono concentrati per la maggior parte nei mesi di maggio e giugno (Figura 1). Un totale di 18 persone sono state ospedalizzate per morbillo e sue complicazioni: uno aveva meno di un anno, due erano tra 1 e 4 anni, otto tra 5 e 9 anni, sette tra 10 e 14 anni. Nessun decesso si è verificato, una sola grave encefalite ha colpito una bambina talassemica.

L'incidenza totale è stata pari a 12,6 per 1 000 assistiti. Se assumiamo che tutta la popolazione pediatrica (0-14 anni) della provincia abbia le stesse caratteristiche degli assistiti dei pediatri di famiglia, si può stimare che nel periodo considerato si siano verificati approssimativamente 856 casi.

L'epidemia non si è sviluppata con la stessa intensità in tutta la provincia. In uno dei distretti l'incidenza è stata al 53 per 1 000, con 146 casi che rappresentano il 59% dei 249 casi della provincia.

La malattia ha interessato tutte le età ma l'incidenza è andata via via aumentando fino all'età 10-14 anni. I tassi per età erano i seguenti: 3,1/1 000 per i bambini con

meno di 1 anno; 5,2/1 000 tra 1 e 4 anni; 18,5/1 000 tra 5 e 9 anni; 32,6/1 000 tra 10 e 14 anni.

Le coperture vaccinali per coorti di nascita, misurate prima dell'epidemia (al 30 aprile 2002), variavano in modo sostanziale per età. Tra i nati dopo il 1996 le coperture erano superiori all'80%, per i nati nel 1996 diminuivano al 77%, per i nati nel 1995 diminuivano ancora al 69% fino a arrivare a coperture di poco superiori al 30% per i nati prima del 1993. Come si può vedere nella Figura 2 c'è una evidente relazione inversa tra copertura vaccinale per età ed incidenza dei casi di morbillo.

A partire dal mese di maggio 2002, quando l'epidemia è stata identificata, la ASL di Benevento ha

deciso di impegnarsi in una campagna vaccinale straordinaria basata sulle seguenti azioni:

- offerta della vaccinazione a tutti i contatti dei casi, purché in età superiore ai 6 mesi;
- offerta attiva della vaccinazione a tutti i bambini fino a 12 anni di età, mai vaccinati;
- offerta attiva della rivaccinazione ai bambini già vaccinati con una sola dose;
- vaccinazione dei ragazzi tra i 13 e i 18 anni che ne facessero richiesta.

Per facilitare il reclutamento, alcuni distretti hanno effettuato semplici indagini nelle scuole elementari e medie, utilizzando un modulo da consegnare ai genitori che dichiaravano se il loro figlio era stato

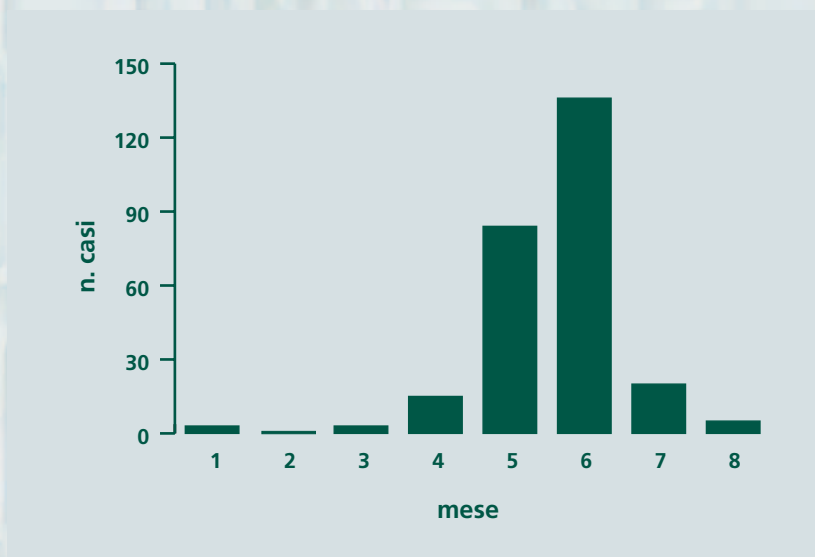


Figura 1 - Casi di morbillo nella ASL BN 1 (SPES) gennaio-agosto 2002

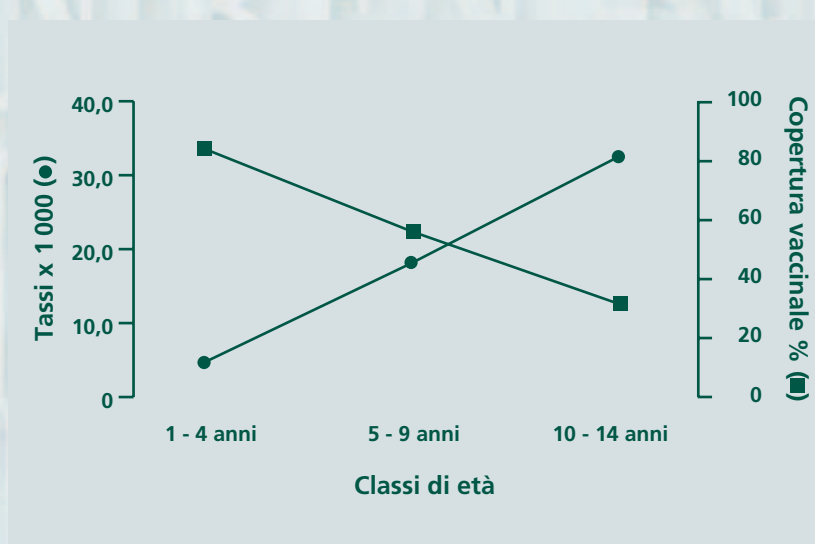


Figura 2 - Incidenza di morbillo e copertura vaccinale (ASL BN 1 2002)

vaccinato contro il morbillo. Nel caso di bambini non vaccinati, i genitori dichiaravano anche di accettare o rifiutare la vaccinazione.

Da maggio a tutto luglio 2002 i Centri Vaccinali hanno praticato circa 9 000 dosi, vaccinando il 27% dei mai vaccinati e rivaccinando il 17% dei vaccinati con una sola dose.



EPIDEMIA DI MORBILLO NELLA ASL DI CAMPOBASSO

**Giovanni Di Giorgio¹
e Sergio Rago²**

¹Osservatorio Epidemiologico,
ASL di Campobasso

²UO di Igiene e Sanità pubblica,
ASL di Campobasso

La ASL di Campobasso comprende 51 comuni suddivisi in 5 Distretti Sanitari, ha una popolazione residente di 131 231 abitanti (Fonte ISTAT) con una percentuale di individui con età compresa tra 0 e 14 anni pari al 14,6%. Dopo 6 anni di bassa incidenza del morbillo, nel 2002 si è registrato un aumento. Tra gennaio e luglio, il numero di casi segnalati al Dipartimento di Prevenzione è aumentato progressivamente (Figura) raggiungendo un totale di 307 casi (23/10 000), rispetto ai 40 segnalati in totale nei 5 anni precedenti (incidenza annuale media: 0,6/10 000).

Il maggior numero di casi (269/307; 88%) si è verificato in soggetti tra 0 e 14 anni di età. L'incidenza maggiore è stata osservata nei bambini tra 5 e 9 anni (202/10 000), seguita da quella della classe 0-4 anni (131/10 000), e da quella tra 10 e 14 anni (88/10 000). Delle 307 denunce 13 (4%) riguardavano soggetti vaccinati e 270 (88%) non vaccinati; l'informazione sullo stato vaccinale mancava in 24 casi (8%).

L'epidemia non si è presentata in maniera uniforme sull'intero territorio della ASL, ma ha interessato soprattutto 8 comuni (Tabella), molti dei quali a minore copertura vaccinale, da cui sono partite oltre l'82% delle notifiche. In questi co-

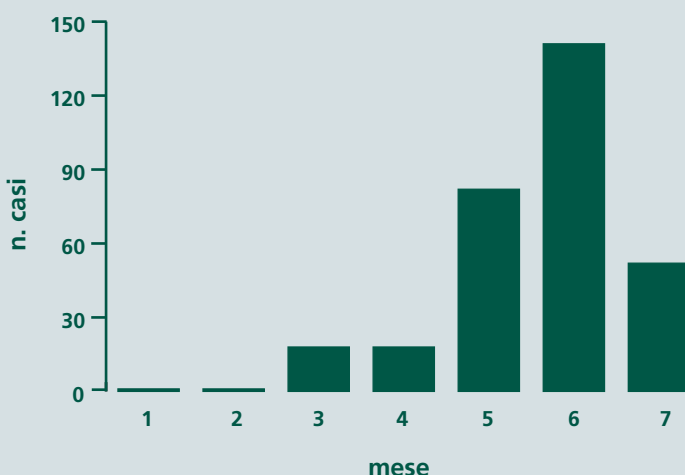


Figura - Andamento delle notifiche casi di morbillo gennaio-luglio 2002

muni l'incidenza osservata (Tabella) ha oscillato tra il valore di 55 su 10 000 assistiti registrato a Campobasso e 1 806 su 10 000 di Petrella. Nei rimanenti comuni della ASL complessivamente si è raggiunto un valore di incidenza inferiore al valore minimo registrato a Campobasso.

Una revisione dei ricoveri ospedalieri ha permesso di evidenziare che nel periodo in esame (gennaio-luglio 2002) sono state ricoverate presso l'Ospedale "Cardarelli" di Campobasso, per morbillo, 22 persone. L'età dei pazienti ricoverati con morbillo era compresa tra 1 e 37 anni, omogeneamente distribuita tra le classi di età 0-4 anni (6 casi), 5-9 anni (5 casi), 10-14 anni (4 casi) e > 14 anni (7 casi). Otto

erano residenti a Campobasso, 4 a Ferrazzano, 2 a Bojano e 1 rispettivamente, a Frosolone, Agnone, Campodipietra, Riccia, S. Croce di Magliano, Spinete, Vinchiaturro e Limosano. Dei 22 ricoverati, 15 (68%) sono stati dimessi con diagnosi di morbillo non complicato, 5 hanno avuto complicanze polmonari (23%) e 2 una encefalite (9%). Un bambino di 6 anni, non ricoverato, è deceduto per complicanze polmonari ed encefaliche.

L'analisi della distribuzione delle coperture vaccinali ha permesso di rilevare che la copertura contro il morbillo varia molto da distretto a distretto. Complessivamente, la copertura era del 65%, con un range tra l'8% e il 100% negli 8 comuni maggiormente colpiti dell'epide-

Tabella - Casi e incidenza di morbillo per 10 000 nella popolazione 0-14 anni, gennaio-luglio 2002 e copertura vaccinale nei bambini con 2 anni di età al 31 dicembre 2001 (UO Igiene e Sanità Pubblica, ASL di Campobasso)

Comune	Popolazione 0-14 anni	n. casi 0-14 anni	Incidenza per 10 000	Copertura vaccinale (%) 2001
Petrella	155	28	1 806	25
Castellino	79	13	1 645	55
Spinete	215	24	1 116	8
Tufara	151	10	662	100
Bojano	1 500	90	600	21
Ripalimosani	403	9	223	80
Trivento	798	8	100	62
Campobasso	7 593	42	55	77
Altri comuni ASL	8 303	45	54	57
Totale	19 197	269	140	65

mia (Tabella). Accanto a zone con copertura buona o ottima, si sono rilevati distretti con coperture scarse o pressoché assenti.

Un raffronto tra i dati di copertura relativi all'anno 2000 rispetto al 2001 ha mostrato che mentre in alcuni distretti (Campobasso Est, Riccia e Trivento) si è registrato un aumento delle coperture vaccinali (72% vs 75%, 70% vs 76%, 43% vs 53%), in quello di Bojano, il dato è rimasto pressoché invariato (27%), riducendosi invece nel Distretto di Campobasso Ovest (85% vs 69%). L'andamento estremamente disomogeneo delle coperture registrato a livello distrettuale si conferma anche quando si analizzano le informazioni circa le coperture vaccinali nei singoli comuni, infatti, a centri con copertura massima (anche del 100%) si contrappongono realtà con copertura vaccinale pressoché assente.

L'epidemia nella ASL ha le caratteristiche di un'epidemia in una popolazione con livelli intermedi di copertura vaccinale. I livelli di copertura sono stati sufficientemente elevati da prolungare il periodo inter epidemico a 6 anni rispetto ai 3 in assenza di vaccinazione, ma troppo bassi per interrompere il diffondersi dell'infezione.

Si è cercato di indagare sulle cause che hanno determinato una tale disomogeneità nelle coperture vaccinali nella ASL e sono state formulate due ipotesi all'origine del fenomeno:

- insufficiente informazione e carenza di motivazione ai genitori: non conoscenza del vaccino e delle sue reazioni avverse; non conoscenza del centro che effettua la vaccinazione; malattia sottovalutata; false controindicazioni
- problemi del centro vaccinale: mancata divulgazione del calendario vaccinale; vaccino non disponibile al momento; orario scomodo; ritardi nella convocazione; poca attenzione nell'aggiornamento tempestivo dei registri vaccinali soprattutto per quanto attiene ai movimenti demografici; pochi o assenza di contatti con i medici pediatri e generici di libera scelta.

Ogni centro vaccinale, infatti, ha problematiche proprie in quanto a numerosità della popolazione da vaccinare, dispersione nel territorio di tale popolazione con conseguenti difficoltà di raggiungimento della stessa, problemi di convocazione e registrazione, approvvigionamento e stoccaggio dei vaccini, ecc. Si riscontrano, inoltre, difficoltà per l'Unità Operativa di Igiene e Sanità Pubblica di raccogliere informazioni sull'attività vaccinale effettuata dai Medici Pediatrici e dai Medici di Medicina Generale, che non sempre comunicano i dati relativi alle vaccinazioni effettuate.

Dai dati fino a ora raccolti, una prima ipotesi di lavoro ruota attorno ad un problema del programma vaccinale della ASL, costituito dal conflitto tra necessità di offrire la migliore accessibilità e la necessità di offrire un servizio vaccinale di qualità: da una parte le comunità locali e i loro sindaci fanno pressioni per avere le vaccinazioni nel comune, dall'altro il Distretto si sforza di offrire un servizio di qualità basato su personale dedicato e motivato. Queste due esigenze sono entrate più di una volta in conflitto.

Lo studio dell'epidemia oltre a quantificare i danni per la salute ha fornito indicazioni sugli interventi prioritari da realizzare per migliorare il programma vaccinale, quali l'accreditamento dei centri vaccinali e l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali.



L'ESPERIENZA DEL MORBILLLO DEL 2002: LA SITUAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

**Luisella Grandori, Pietro Ragni,
Alba Carola Finarelli,
Alessia Furini, e Pierluigi Macini**
*Servizio Sanità Pubblica,
Direzione Sanità e Servizi Sociali,
Regione Emilia-Romagna*

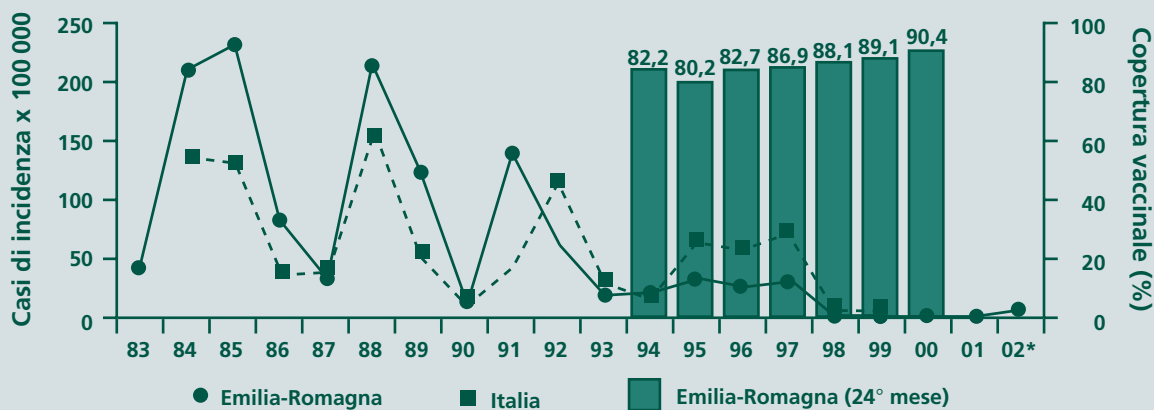
L'Emilia-Romagna è una delle regioni italiane con valori più elevati di copertura vaccinale per il morbillo; dal 1994, infatti, la co-

pertura vaccinale è superiore all'80% e ha raggiunto il 90% nel 2000 (Figura). Questi livelli sono stati raggiunti grazie a una serie di azioni complementari: l'offerta gratuita della vaccinazione antimorbillo nel secondo anno di vita è iniziata nel 1986, e tra la fine degli anni '80 e i primi anni '90 sono state condotte in alcune Aziende USL campagne speciali di vaccinazione che prevedevano il recupero dei suscettibili nelle età successive, proseguito poi in tutta la regione in occasione degli accessi ai servizi vaccinali. Inoltre, dalla fine degli anni '90 viene offerta una seconda dose da effettuare a 5-6 anni o a 11-12 anni.

Per quanto riguarda l'epidemiologia del morbillo, l'incidenza regionale stimata in base alle notifiche obbligatorie è stata sovrapponibile alla media nazionale fino al 1992, con epidemie a intervalli regolari di tre anni (Figura). Dal 1993, invece, l'incidenza regionale è stata sempre inferiore alla media italiana, con valori inferiori a 35 casi per 100 000 negli anni 1993-97, a 3 per 100 000 dal 1998 in poi. Dalla metà degli anni '90, inoltre, si è assistito a un progressivo spostamento in avanti dell'età di acquisizione dell'infezione, che è passata da una media di 8 anni nel periodo 1984-89, a 14 anni negli anni 1990-96.

Per la prima volta dal 1997, nel 2002 i casi notificati sono aumentati rispetto agli anni precedenti. In questo articolo viene descritto l'andamento del morbillo nel periodo gennaio-luglio 2002, insieme ai dati di copertura vaccinale della popolazione pediatrica regionale.

Le informazioni sui casi di morbillo insorti tra gennaio e luglio sono state ottenute dalle notifiche obbligatorie; una revisione del sistema di sorveglianza del morbillo in età pediatrica ha infatti mostrato che nel Nord Italia la sensibilità delle notifiche obbligatorie è elevata (1). In Emilia-Romagna le notifiche vengono trasmesse mensilmente dalle Aziende USL alla regione. Tuttavia in questo caso, allertati dalle dimensioni dell'epidemia in atto in Campania, per rendere più veloce la segnalazione, a



(*) Dato provvisorio

Figura - Tassi di incidenza per 100 000 del morbillo in Italia ed Emilia-Romagna (1983-2002*) e copertura vaccinale a 24 mesi in Emilia-Romagna (1994-2000)

partire dal mese di giugno è stata attivata una sorveglianza speciale che prevedeva la trasmissione settimanale alla regione da parte di tutte le Aziende USL. I dati sulle vaccinazioni sono stati ottenuti dalle Aziende USL, che ogni anno trasmettono in Regione il numero di bambini vaccinati per il morbillo, suddiviso per età. In particolare, a partire dal 1996 vengono considerate due fasce di età (bambini di 24 mesi di vita, ragazzi di 13 anni), per le quali viene comunicato il numero di vaccinati con una dose, indipendentemente dall'età di sommi-

nistrazione. La copertura vaccinale viene calcolata in base ai residenti della stessa fascia di età.

Tra gennaio e luglio 2002 sono stati notificati 209 casi di morbillo, con un picco nel mese di maggio (73 casi). L'incidenza nella popolazione generale è stata di 5 casi per 100 000; la maggioranza dei casi si è verificata nei bambini tra 0 e 14 anni (131/204; 64%), con un'incidenza in questa fascia di età di 28 casi/100 000. I più colpiti sono stati i bambini tra 5 e 9 anni (51 casi notificati, pari a 33 casi/100 000). Sono stati segnalati casi da tutte le

Aziende USL, con un range di incidenza da 2 a 13 casi per 100 000 (Tabella). Dei 121 casi per i quali è attualmente disponibile l'informazione, 16 (13%) erano vaccinati con almeno una dose. Non si sono verificati decessi. L'analisi delle coperture vaccinali mostra che dal 1986 al 2000 la proporzione di vaccinati è aumentata dall'83% al 90% nei bambini di 24 mesi e dal 65% all'85% entro i 13 anni. Per quanto riguarda le coperture per Azienda USL, nel 2000 queste variavano dal 79% al 97% a 24 mesi, e dal 72% al 92% entro i 13 anni (Tabella).

Tabella - Coperture vaccinali per età, Azienda USL ed anno, ed incidenza per Azienda USL nel 2002 (gennaio-luglio)

Azienda USL	n. casi morbillo (incidenza per 100 000)	%vaccinati per morbillo a 24 mesi					%vaccinati per morbillo entro i 13 anni				
		1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
Piacenza	10 (4)	69,0 ^a	87,1	88,2	88,7	91,8	48,0	58,3	63,4	66,6	-
Parma	54(13)	64,8	77,0	82,3	88,9	89,6	64,5	73,9	79,6	85,8	80,8
Reggio Emilia	35 (8)	86,3	87,0	89,8	88,8	89,4	61,8	72,6	79,9	81,0	84,7
Modena	40 (6)	86,9	90,3	91,8	92,3	92,8	54,2	61,2	67,4	75,2	82,9
Bologna Sud	7 (3)	88,7	87,7	89,0	87,7	91,3	67,5	69,5	74,3	78,8	84,8
Imola	2 (2)	93,3	95,7	94,8	96,6	96,7	76,6	86,4	92,9	91,8	90,9
Bologna Nord	6 (3)	91,6	94,4	92,2	91,5	93,3	77,3	81,0	82,6	86,9	86,9
Città di Bologna	9 (2)	75,4	83,2	79,3	82,4	83,5	69,3	73,2	75,1	73,9	85,8
Ferrara	9 (3)	90,0	95,3	95,5	94,9	95,3	78,2	80,0	84,2	93,0	92,2
Ravenna	14 (4)	93,4	93,5	94,3	94,7	94,9	78,9	82,3	86,5	88,0	90,3
Forlì	5 (3)	78,7	76,9	78,4	81,7	88,3	45,6	53,6	57,9	75,8	72,1
Cesena	4 (2)	88,7	87,1	92,3	95,1	92,8	66,5	78,9	84,4	92,8	92,1
Rimini	14 (5)	75,0	76,7	76,9	75,3	78,8	61,3	66,0	77,0	79,7	79,2
Regione	209 (5)	82,7	86,9	88,1	89,1	90,4	64,8	70,8	76,5	80,9	84,9^b

(a) Dati incompleti

(b) I totali regionali non comprendono i dati relativi all'Azienda USL di Piacenza

L'andamento del morbillo in Emilia-Romagna mostra una progressiva riduzione dei casi dalla fine degli anni '80, fino a poche decine di casi a partire dal 1999. Risulta evidente come questo fenomeno sia in stretta correlazione con l'aumento costante delle coperture vaccinali, che hanno raggiunto nel 2000 livelli buoni, anche se non ancora sufficienti a eliminare l'infezione. Nel 2002, in concomitanza con l'elevata circolazione dell'infezione in alcune regioni di Italia, si è verificato un numero di casi circa 7 volte superiore di quanto osservato nei tre anni precedenti, tuttavia il numero totale di persone che hanno contratto il morbillo è stato molto minore di quanto osservato in altre aree. Ad esempio, l'incidenza nei bambini tra 0 e 14 anni è stata circa 80 volte inferiore di quanto osservato in Campania (2). Le informazioni sui casi raccolti nelle Aziende USL, tuttora in via di completamento, suggeriscono che ci si trovi di fronte a casi prevalentemente importati e che, grazie all'elevata copertura vaccinale, la trasmissione secondaria all'interno della regione sia stata limitata. Anche la distribuzione per età evidenzia che la proporzione di casi in età pediatrica è inferiore a quanto atteso in assenza di vaccinazione, quando oltre il 90% dei casi di morbillo si osservava nei bambini. Non vi è dubbio che questo sia dovuto prioritariamente all'efficace barriera costituita dall'elevato numero di persone vaccinate negli anni in Emilia-Romagna dove le prime campagne vaccinali contro il morbillo risalgono agli anni '80. Se avessimo avuto oggi un'epidemia delle dimensioni di quelle osservate in epoca pre-vaccinale, potremmo stimare che il virus del morbillo avrebbe causato quest'anno in Emilia-Romagna non meno di 10 000 casi di morbillo, 500 casi di polmonite, 10 casi di encefalite e da 5 a 10 decessi. C'è stata quindi una conferma sul campo degli importanti risultati di salute che si ottengono con le vaccinazioni. I risultati in Emilia-Romagna sono stati raggiunti grazie a uno sforzo coordinato, anche con i pediatri di libera scelta, e mante-

nuto nel tempo da parte degli operatori di sanità pubblica, a livello regionale, di Aziende USL e di distretti, testimoniata dalle elevate coperture vaccinali raggiunte in tutta la regione. Ciò non toglie che sia necessario mantenere alta la guardia e proseguire con estrema attenzione e impegno sia la vaccinazione routinaria sia il recupero di tutti i suscettibili, anche in età successive all'infanzia, come più volte raccomandato. È noto infatti che l'accumularsi nel tempo di suscettibili, può determinare un'epidemia anche in presenza di alte coperture vaccinali.

Riferimenti bibliografici

1. Ciofi degli Atti ML, Salmaso S, Bella A, et al. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2002; 21(8): 763-9.
2. Ciofi degli Atti ML, Salmaso S, Pizzuti R, et al. 2002; *Eurosurveillance Weekly*, v. 26.



UN'ESPERIENZA DI LOTTA AL MORBILLO IN UN CAMPO NOMADI DI ROMA

Massimo Oddone Trinito¹, Italo D'Ascanio², Cristina Zacché² e Maria Edoarda Trillò²

¹*Servizio Igiene e Sanità Pubblica, Area Epidemiologia e Profilassi ASL Roma C.*

²*Dipartimento Materno Infantile ASL Roma C*

La vaccinazione della popolazione nomade rappresenta una priorità di sanità pubblica perché, data l'elevata mobilità e lo scarso accesso ai servizi sanitari, questo gruppo di popolazione presenta un elevato rischio di trasmissione delle malattie infettive. A questo proposito, vale la pena di ricordare come nel 2001, in Bulgaria, si siano verificati proprio in bambini nomadi due casi di polio attribuibili a poliovirus selvaggio importato dall'India (1).

A Roma, vi sono 33 insediamenti nomadi di varia grandezza, dei quali 12 attrezzati o semi-attezzati; 6 di questi insediamenti, con oltre 600 bambini, si trovano

nel territorio dell'ASL Roma C. Lo stato vaccinale varia molto da insediamento a insediamento, soprattutto in relazione al livello di interazione tra le istituzioni, non solo sanitarie, e la popolazione nomade. Nel 2001, il Gruppo di Collegamento Regionale Immigrazione e Salute (GRIS) - Area Zingari, costituito da operatori delle ASL, del privato sociale e del volontariato, ha proposto una attività straordinaria di vaccinazione dei bambini che vivono nei campi nomadi. È stato quindi costituito un gruppo di coordinamento con la partecipazione dell'Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio (Unità Operativa "Studio dei fenomeni migratori"), dell'Istituto Superiore di Sanità, delle cinque ASL romane e delle associazioni di volontariato, attive sia nell'opera di mediazione culturale che nel supporto logistico (Caritas, ARCI, Comunità Capodarco, Opera Nomadi). La Regione Lazio ha patrocinato l'iniziativa, pubblicizzandola e stampando i tesserini vaccinali.

È stato deciso di intraprendere una campagna di vaccinazione nei confronti di polio, difterite, tetano, pertosse (DTP), epatite B (HBV), Hib, morbillo, parotite, rosolia (MPR). La campagna è stata organizzata effettuando le vaccinazioni direttamente negli insediamenti nomadi, durante tre settimane di attività (rispettivamente a marzo, maggio e ottobre 2002), secondo le modalità della *pulse immunisation*, cioè un intervento contemporaneo e concentrato nel tempo atto a garantire rapidamente un alto livello di immunizzazione. Le attività sono state condotte da operatori delle ASL e delle associazioni di volontariato, e in ogni insediamento sono state organizzate come segue:

- censimento dei bambini tra 0 e 14 anni presenti nei campi
- verifica del loro stato vaccinale, sia sulla base della documentazione esistente nelle diverse strutture Asl (ambulatori, Servizi Igiene Pubblica, Dipartimenti Materno Infantile, ecc.), sia di quella disponibile presso le associazioni (ad esempio, la documentazione vaccinale custodita ai fini dell'ingresso a scuola) e

sulla base dei certificati vaccinali eventualmente in possesso delle stesse famiglie Rom. L'assenza di documentazione è stata equiparata ad "assenza di vaccinazione". Qualunque ciclo vaccinale interrotto è stato considerato da completare, indipendentemente dal tempo trascorso dall'ultima dose

- vaccinazione con DTP, antipolio e HBV di tutti i bambini tra 3 mesi e 14 anni, con Hib dei bambini tra 3 mesi e 5 anni e con MPR dei bambini tra 15 mesi e 14 anni.

In questo articolo viene riportata l'esperienza di vaccinazione MPR condotta nel campo non attrezzato di Tor Pagnotta, durante la primavera del 2002.

La prima settimana di vaccinazione è stata condotta contemporaneamente in tutti gli insediamenti nomadi romani, tra il 4 e il 9 marzo 2002. In questa occasione, nel campo di Tor Pagnotta sono stati censiti 43 bambini tra 0 e 14 anni, di cui 34 di età \geq ai 15 mesi. Nessuno di questi bambini risultava vaccinato per MPR e non c'erano stati di recente casi di morbillo. Per non attuare una strategia vaccinale aggressiva nei confronti di una popolazione per la quale non era possibile sapere quanto avrebbe assecondato l'iniziativa vaccinale, avevamo deciso di non praticare a ogni bambino più di 2 iniezioni nella stessa seduta, dando la precedenza a DTP e HBV e polio; per questo a marzo sono stati vaccinati per MPR solo 16/34 bambini (47%), rispetto a 42/43 bambini vaccinati con la prima dose per DTP, HBV e polio. Al termine della settimana di vaccinazione, è stata effettuata una riunione con gli operatori che avevano partecipato all'iniziativa negli altri insediamenti romani, molti dei quali riferivano che in altri campi si stavano verificando casi di morbillo. Considerato che la rete nazionale di pediatri-sentinella SPES stava rilevando anche nel Lazio un aumento dell'incidenza di morbillo (2), è stato deciso di effettuare nel campo di Tor Pagnotta una giornata straordinaria per la somministrazione di MPR, il 12

aprile 2002. In questa occasione, sono stati vaccinati ulteriori 15 bambini. In totale, quindi, sono stati vaccinati con MPR 31/34 bambini (91%); la loro età media era di 6 anni e 4 mesi, con un range da 19 mesi a 14 anni. Dei tre bambini non vaccinati, due non erano presenti al campo nei giorni di vaccinazione, e per uno i genitori hanno rifiutato la vaccinazione.

Tra il 4 marzo e il 12 aprile 2002 non si sono avuti casi di morbillo. Il 29 aprile i due bambini non vaccinati perché non erano al campo contraevano il morbillo. Il 12 maggio, i genitori del terzo bambino non vaccinato, che inizialmente avevano rifiutato la vaccinazione, lo hanno portato a effettuare la somministrazione di MPR presso l'ambulatorio della ASL.

Crediamo che questa esperienza, pur basata su un campione limitato di popolazione nomade, induca alcuni importanti spunti di riflessione. Dal punto di vista della sanità pubblica ogni caso di malattia prevenibile con vaccinazione rappresenta un insuccesso, specialmente quando questo si verifica in un gruppo di popolazione nel quale stiamo conducendo un intervento mirato. In questo caso, l'organizzazione di una giornata aggiuntiva rispetto a quanto inizialmente programmato, dedicata esclusivamente al vaccino MPR, ha raggiunto quasi il 100% della popolazione target; tuttavia, data l'elevata contagiosità del morbillo, due dei tre bambini non vaccinati si sono ammalati. È importante notare che il morbillo ha colpito i bambini che non erano presenti al campo durante l'intervento di vaccinazione; la vaccinazione effettuata direttamente negli insediamenti nomadi è una modalità organizzativa molto efficace, ma deve essere fatto ogni sforzo per non perdere neanche un bambino, anche per non compromettere la fiducia delle famiglie Rom nel servizio sanitario. D'altra parte, sembra plausibile che l'intervento vaccinale contro il morbillo nel campo di Tor Pagnotta abbia impedito il verificarsi di un'epidemia di più vaste dimensioni. Purtroppo, non ab-

biamo al momento informazioni su quanto si è verificato in altri insediamenti, dove non sono state condotte attività mirate di vaccinazione MPR, ma è presumibile che data l'elevata circolazione del morbillo nel primo semestre del 2002, in assenza di coperture vaccinali elevate, vi siano stati non pochi casi.

Riferimenti bibliografici

1. Nota Ministero della Sanità prot. 400.3/28/1806 del 08.5.2001.
2. www.spes.iss.it/report.htm

EPIDEMIA DI MORBILLO AD ASCOLI PICENO

**Andrea Filonzi¹, Mirea De Santis¹,
Maria Gabrielli¹, Roberta Girardo¹,
Giancarlo Viviani² e Barbara Airini²**

¹*Servizio Igiene e Sanità Pubblica,
ASL 13 Ascoli Piceno.*

²*Università degli Studi di Ancona,
Scuola di Specializzazione in Igiene
e Medicina Preventiva*

Il morbillo, malattia infettiva altamente contagiosa, ha conosciuto nel giugno 2002 un'importante epidemia, localizzata soprattutto nel Sud dell'Italia, in particolare nella regione Campania (circa 10 000 casi notificati). Nella Regione Marche già nel mese di aprile 2002 venivano notificati 19 casi di morbillo, a fronte degli 8 casi segnalati nel corso di tutto l'anno 2001 (1).

La regione Marche, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), ha promosso fin dal 1987 programmi estesi di vaccinazione contro il morbillo, che hanno portato a un progressivo incremento delle coperture vaccinali, fino al raggiungimento di una copertura vaccinale regionale media per i nati nel 1999 pari all'82%. Nella ASL 13 di Ascoli Piceno, che ha una popolazione di 117 427 residenti, la copertura vaccinale nel 2002 relativa ai nati nel 1999 è del 96%; è del 93,3% la copertura relativa agli adolescenti verificata nell'anno 2001 in occasione della vaccinazione antiepatite al 12° anno di età.

Nel territorio della ASL 13, l'ultimo evento epidemico risale all'anno 1997, quando furono segnalati 70 casi di morbillo; dopo due anni di assenza della malattia (nel biennio 2000-01 non sono stati notificati casi), nel periodo di giugno - inizio luglio 2002 sono giunte al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica (SISP) 27 notifiche di morbillo relative a soggetti residenti negli ambiti territoriali della ASL.

Per ognuno dei 27 casi segnalati si è provveduto a eseguire l'indagine epidemiologica per la classificazione del caso e la ricostruzione, quando possibile, della catena di trasmissione "andando a ritroso fino alle sorgenti esterne dell'infezione e in avanti fino a determinare la possibilità di interrompere la trasmissione con la profilassi immunitaria e non immunitaria" (2, 3).

L'esordio dei sintomi del primo caso notificato risale al 3 giugno; i sintomi dell'ultimo caso si sono manifestati il 6 luglio. Il picco della curva epidemica (9 casi) si è registrato nella settimana dal 10 al 16 giugno (Figura).

Dei 27 casi, 14 appartengono al sesso femminile e 13 al sesso maschile. L'età media è di 12,7 anni (range: 1-37). Sono stati riportati casi nella città di Ascoli Piceno, in 3 altri comuni, e in 5 frazioni dell'entroterra, ma 13 dei 27 casi (48%) provengono dal comune di Offida. Cinque dei casi risultavano vaccinati (tre nel 1991, uno solo 10 giorni prima dell'esordio dei sintomi e uno nel 2000).

Dei 13 casi residenti nel territorio di Offida, 11 frequentano la scuola elementare (Figura). La "platea" scolastica elementare di Offida è costituita da 235 alunni, equivalente a un tasso di attacco del 4,7%. La copertura vaccinale fra gli alunni della scuola elementare era dell'80,9% (190/235). Nessuno dei malati risultava vaccinato, mentre 11 dei 45 (24,5%) non vaccinati si è ammalato; perciò l'efficacia pratica della vaccinazione riferita agli alunni della scuola elementare di Offida è stata del 100%.

Dei 27 casi, 25 erano italiani e tutti residenti nel territorio della ASL 13. I restanti erano due fra-

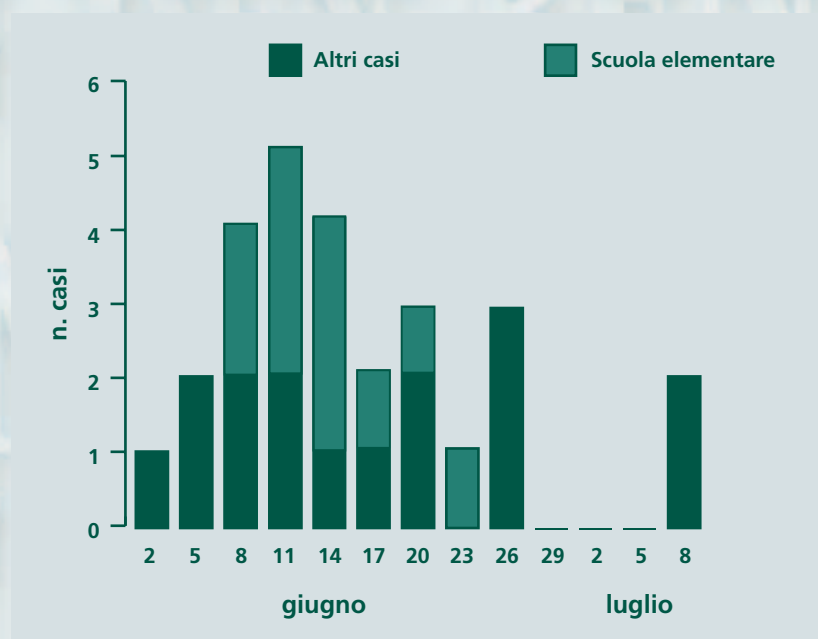


Figura - Casi di morbillo per data di esordio, ASL 13 di Ascoli Piceno (2002)

telli di 9 e 11 anni kosovari, non vaccinati e provenienti dalla zona geografica (regione Campania) interessata fin dall'inizio dell'anno da un'importante epidemia di morbillo; questi hanno sviluppato la malattia durante la prima settimana dell'epidemia e risultavano i primi casi diagnosticati tra gli studenti della scuola elementare a Offida.

La buona copertura vaccinale relativa alla popolazione degli alunni frequentanti la scuola elementare (80,9%) ha permesso di circoscrivere la diffusione dell'epidemia, ma non è stata sufficiente a impedire il contagio di altri 10 alunni, nessuno dei quali vaccinato: il 24,5% dei non vaccinati infatti si è ammalato.

Nella ASL 13 le elevate coperture vaccinali raggiunte non hanno tuttavia impedito l'insorgenza di tale focolaio epidemico. Inoltre, nello sviluppo di strategie vaccinali locali, è importante vaccinare gli immigranti con stato vaccinale ignoto. In termini di sanità pubblica, la rilevanza di questi soggetti dipende dalla loro distribuzione geografica in "sacche" di suscettibilità che possono sostenere la trasmissione.

La strategia messa in atto per controllare l'epidemia ha previsto l'indagine epidemiologica mirata all'individuazione dei contatti e

l'immediato reperimento degli elenchi nominativi di chi frequenta le collettività scolastiche, parrocchiali e ricreative estive per offrire attivamente la vaccinazione ai suscettibili. L'adesione alla vaccinazione è stata facilitata dalla risonanza dedicata all'evento epidemico dai mass media nazionali e locali e dalla collaborazione richiesta dal Dipartimento di Prevenzione ai pediatri di libera scelta e ai medici di medicina generale.

Riferimenti bibliografici

1. Regione Marche. Servizio Sanità Circolare n. 10398 del 6 giugno 2002; Epidemia di morbillo in Italia. Controllo della diffusione e vaccinazione dei contatti.
2. Ministero della Sanità. Circolare n. 12 del 13 luglio 1999; Controllo ed eliminazione di morbillo, rosolia e parotite attraverso la vaccinazione.
3. Regione Marche. Delibera della Giunta n. 3072 del 13 novembre 1995; Prevenzione delle malattie infettive - obiettivo: eliminazione del morbillo e della rosolia congenita.

**Donato Greco,
Nancy Binkin, Paolo D'Argenio,
Paola De Castro, Carla Faralli**

Comitato editoriale BEN

Full English version is available at:
www.ben.iss.it
e-Mail: ben@iss.it