



La piattaforma Web della sorveglianza integrata morbillo-rosolia

Antonino Bella, Antonietta Filia

Istituto Superiore di Sanità
Dipartimento Malattie Infettive
Reparto di Epidemiologia, Biostatistica e Modelli Matematici

MoRoNet, 4 aprile 2019

Perché una sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia?

- Informazioni limitate sulla rosolia in Italia.
- Morbillo e rosolia colpiscono le stesse fasce di età e hanno una sintomatologia simile.
- Spesso può essere difficile distinguere clinicamente un caso di morbillo da uno di rosolia (e viceversa). Il 20% circa dei casi che soddisfa la definizione clinica di morbillo può essere rappresentata, in realtà, da casi di rosolia.

Sorveglianza integrata morbillo e rosolia: in che cosa consiste?

- Sorveglianza dei casi di morbillo e di rosolia, inclusa la conferma di laboratorio.
- Testare per rosolia i casi sospetti di morbillo risultati negativi agli esami di laboratorio e viceversa, testare per morbillo i casi risultati negativi per rosolia.

Obiettivi specifici della sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia

- Individuare i casi sporadici e i focolai e confermarli attraverso indagini di laboratorio.
- Capire i motivi per cui la trasmissione dell'infezione si sta verificando.
 - basse coperture vaccinali? importazione di casi? Introduzione di nuovi genotipi?
- Identificare i gruppi di popolazione a rischio di trasmissione.
- Attivare rapidamente una risposta di sanità pubblica.
- Monitorare l'incidenza delle malattie ed identificare cambiamenti nell'epidemiologia per definire le priorità, pianificare e mettere in atto i programmi di prevenzione, attribuire le risorse.
- Monitorare la circolazione dei genotipi virali.
- Misurare e documentare i progressi raggiunti nell'eliminazione.

Sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia post natale

Sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia (dal 2013)

- ✓ integrazione della sorveglianza del morbillo con quella della rosolia
- ✓ miglioramento della raccolta di dati, indagini e conferma di laboratorio dei casi di rosolia
- ✓ maggiore tempestività di segnalazione (web-based)
- ✓ Introduzione dello Zero Reporting da parte delle autorità sanitarie locali

ISS



Lettera Circolare del 20/02/2013



Contesto

- Piano eliminazione del morbillo e della rosolia congenita **2010-2015**
- Circolare della sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia **2013**
- Nuova circolare sulla sorveglianza integrata morbillo e rosolia **2018**
- Nuovo piano di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita **2019**
- **Rafforzamento dei sistemi di sorveglianza.**
 - **Migliorare l'indagine epidemiologica e la gestione dei focolai**

Piattaforma Web della sorveglianza integrata Morbillo-Rosolia

2013

- Costituzione della Sorveglianza Integrata del morbillo e della rosolia
- Nasce la piattaforma → Web 1.0

2015

- Criticità e miglioramenti
- La piattaforma viene modificata → Web 2.0

2019

- Modifica della scheda raccolta dati
- La piattaforma viene modificata → Web 3.0

Alcune novità introdotte nella sorveglianza integrata

- Entro 48 h dalla segnalazione, la ASL deve avere iniziato l'indagine epidemiologica.
- Migliorata la raccolta delle informazioni riguardo la fonte dell'infezione e l'ambito di trasmissione.
- Aggiornate le definizioni di caso di morbillo e di rosolia
- Le ASL potranno essere abilitate all'inserimento dei dati direttamente nella piattaforma Web.
- Le indagini di laboratorio devono essere eseguite in laboratori accreditati secondo i requisiti stabiliti dall'OMS (LNR o un LRR della rete MoRoNet).
- I LRR potranno essere abilitati all'inserimento dei dati di laboratorio.

Livelli di accesso degli utenti

- Asl
- Regione
- Istituto Superiore di Sanità
- Ministero della Salute
- **Laboratorio di riferimento regionale**

Home page



SORVEGLIANZA INTEGRATA MORBILLO e ROSOLIA

LOGIN

Nome utente

Password

Accedi

Benvenuti,
nel Sistema di Sorveglianza Integrato del Morbillo e della Rosolia (v. 24/01/2019).

Spesso può essere difficile distinguere clinicamente un caso di morbillo e di rosolia. Le due malattie, infatti, colpiscono le stesse fasce di età e hanno una sintomatologia simile. Il 20% circa dei casi che soddisfa la definizione clinica di morbillo può essere rappresentata, in realtà, da casi di rosolia. A questo proposito, come raccomandato dall'OMS, è stata introdotta in Italia la sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia. Questa consiste nel ricercare la conferma di laboratorio per rosolia nei casi di sospetto morbillo risultati negativi ai test di conferma e, viceversa, testare per morbillo i casi di sospetta rosolia risultati negativi.

Obiettivi della sorveglianza integrata

Nell'ambito del Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita 2010-2015, la sorveglianza del morbillo e della rosolia ha come obiettivi principali quelli di:

- individuare i casi sporadici e i focolai e confermare attraverso indagini di laboratorio i casi;
- assicurare una corretta gestione dei casi e dei contatti;
- capire i motivi per cui i casi e la trasmissione dell'infezione si stanno verificando (es. basse coperture vaccinali, importazione di casi);
- identificare i gruppi di popolazione a rischio di trasmissione;
- attivare rapidamente una risposta di sanità pubblica;
- monitorare l'incidenza delle malattie ed identificare cambiamenti nell'epidemiologia delle stesse, per definire le priorità, pianificare e mettere in atto i programmi di prevenzione, attribuire le risorse;
- monitorare la circolazione dei genotipi virali;
- misurare e documentare i progressi raggiunti nell'eliminazione.

www.iss.it/site/rmi/morbillo

Lista dei casi

[Nuova scheda](#)
[Lista schede](#)
[Focolai](#)
[Esporta schede](#)
[Report](#)
[Modifica dati personali](#)

PARAMETRI DI RICERCA

Caso di:

n° identificativo(ID)

Cognome

Nome

Regione

Asl

Data sintomi da ai

Classificazione

Nome focolaio

Medico compilatore

Dati anni passati

[Ricerca avanzata](#)

RISULTATI DELLA RICERCA

Numero notifiche: 15531

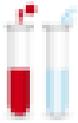
ID	Nominativo	Caso di	Regione	Classificazione	Data sintomi**							
81	Lara Alice Fornacian	Morbillo	Veneto	confermato	25/02/2013							
82	ERICA LURASCHI	Morbillo	Lombardia	possibile	08/01/2013							
83	MICHELE ORFEO	Morbillo	Abruzzo	possibile	02/01/2013							
84	MATTIA ARRIGONI	Morbillo	Lombardia	possibile	10/01/2013							
85	IRENE D'ANNIBALLE	Morbillo	Lombardia	confermato	08/01/2013							
86	ALESSANDRO SALEARI	Morbillo	Lombardia	confermato	12/01/2013							
87	ANTONELLA ROMANINI	Morbillo	Lombardia	possibile	12/01/2013							
88	CARLO MARIA ROSSINI	Morbillo	Lombardia	confermato	14/01/2013							
89	GUALTIERO PERETTI	Morbillo	Lombardia	confermato	08/01/2013							
90	ROBERTA FRANCO	Morbillo	Lombardia	possibile	25/01/2013							

* caso segnalato per morbillo e per rosolia

** data esantema o, se mancante, data febbre

la classificazione non corrisponde alla classificazione ISS

[legenda](#)



SCHEMA Esami di Laboratorio

LABORATORIO

Morbillo

Esami effettuati per il morbillo?

si ▼

Igm

Tipo:

Selezionare... ▼

Data:

28/02/2013

Esito:

pos ▼

Campione:

Siero o sangue ▼

se altro
specificare:

IgG

Tipo:

Selezionare... ▼

1:

28/02/2013

Esito:

Selezionare... ▼

* vedi nota

2:

Campione

Siero o sangue ▼

se altro
specificare:

Altro test

Specificare:

Data:

Esito

Selezionare... ▼

Campione:

Selezionare... ▼

se altro
specificare:

PCR

Data:

28/02/2013

Esito:

neg ▼

Campione:

Siero o sangue ▼

se altro
specificare:

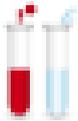
Genotipizzazione:

Selezionare... ▼

Ceppo:

Selezionare... ▼

* la misurazione delle IgG deve essere effettuata su due campioni, il primo prelevato in fase acuta e il secondo in fase convalescente. Il risultato è positivo se si verificano o una siero conversione o un aumento di almeno quattro volte del titolo anticorpale



SCHEDA Esami di Laboratorio

LABORATORIO

Morbillo

Esami effettuati per il morbillo?

Igm

Tipo: Data: Esito:

Campione: se altro specificare:

IgG

Tipo: 1: Esito: * vedi nota

2:

Campione: se altro specificare:

Altro test

Specificare: Data: Esito:

Campione: se altro specificare:

PCR

Data: Esito:

Campione: se altro specificare:

Genotipizzazione: Ceppo:

Rosolia

Esami effettuati per la rosolia:

Igm

Tipo: Data: Esito:

Campione: se altro specificare:

IgG

Tipo: 1: Esito: * vedi nota

2:

Campione: se altro specificare:

Altro test

Specificare: Data: Esito:

Campione: se altro specificare:

PCR

Data: Esito:

Campione: se altro specificare:

Genotipizzazione: Ceppo:

* la misurazione delle IgG deve essere effettuata su due campioni, il primo prelevato in fase acuta e il secondo in fase convalescente. Il risultato è positivo se si verificano o una siero conversione o un aumento di almeno quattro volte del titolo anticorpale

Il campione è stato inviato a:

laboratorio periferico: In data:

laboratorio regionale: In data:

laboratorio nazionale: In data:

Report Video

Report Excel Report Video

CRITERI DI SELEZIONE PER IL REPORT A VIDEO

Regione

Mese da

Mese a

Per il report a video è possibile suddividere i risultati per tipo di classificazione in base alla data sintomi

- possibile (pos)
- probabile (pro)
- confermato (conf)
- non caso (non)
- non ancora classificati (n.c)

Genera il report

* Totale dei casi inseriti nel sistema

N.B. i casi senza data inizio sintomi non sono compresi nei risultati della ricerca

CRITERI DI SELEZIONE PER IL REPORT A VIDEO

Regione

Mese da

Mese a

Per il report a video è possibile suddividere i risultati per tipo di classificazione in base alla data sintomi

- possibile (pos)
- probabile (pro)
- confermato (conf)
- non caso (non)
- non ancora classificati (n.c)

Genera il report

asl	morbillo					rosolia				
	pos	pro	conf	no	n.c. tot *	pos	pro	conf	no	n.c. tot *
ALBA	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
ALESSANDRIA	3	2	10	3	18	0	0	0	0	0
ASTI	0	1	7	2	10	0	0	0	0	0
BIELLA	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
CASALE MONFERRATO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHIERI	13	3	18	3	37	0	0	0	1	1
CHIVASSO	13	3	8	0	24	0	0	0	0	0
CIRIE'	14	12	75	15	116	0	1	0	0	1
COLLEGNO	41	20	40	11	112	1	1	0	2	4
CUNEO	1	0	7	3	11	0	0	0	2	2
IVREA	25	12	18	3	58	0	0	0	1	1
MONDOVI	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1
NOVARA	1	0	0	0	1	0	1	1	1	3
NOVI LIGURE	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0
OMEGNA	0	0	3	2	5	0	0	0	0	0
PINEROLO	22	16	34	1	73	1	0	0	0	1
SAVIGLIANO	1	1	9	5	16	0	0	0	1	1
TORINO I	19	19	152	10	200	3	1	0	3	7
TORINO II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TORINO III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TORINO IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VERCELLI	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0
Totale	155	91	388	60	694	5	4	1	12	22

* Totale dei casi inseriti nel sistema

N.B. i casi senza data inizio sintomi non sono compresi nei risultati della ricerca

Classificazione del caso: criticità

- Classificazione è mancante.
- Classificazione è errata perché non è chiara la definizione di caso.
- Classificazione è errata perché sono state aggiornate alcune informazioni del caso ma non è stata aggiornata la classificazione.

Classificazione del caso: criticità

ID	Nominativo	Caso di	Regione	Classificazione	Data sintomi*								
30061		Morbillo		confermato	30/04/2015	✓	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✗
30062		Morbillo		confermato	07/05/2015	✓	✓	✓	✓	⚠	✓	✓	✗
30063		Morbillo		probabile	09/05/2015	✓	✓	✓	✓	⚠	✓	✓	✗
30064		Morbillo		confermato	09/05/2015	✓	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✗
30065		Morbillo		confermato	03/05/2015	✓	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✗
30066		Morbillo		confermato	12/05/2015	✓	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✗
30067		Morbillo		confermato	20/05/2015	✓	✓	✓	✓	⊖	✓	✓	✗
30069		Rosolia			11/05/2015	✓	✓	✓	✓	⚠	✓	✓	✗
30075		Morbillo		possibile	02/06/2015	✓	✓	✓	✓	✍	✓	✓	✗
30076		Morbillo			27/05/2015	✓	✓	✍	✓	⚠	✍	✓	✗

Classificazione del caso: soluzione 1

- È stato implementato un **algoritmo di classificazione automatica** del caso che guiderà l'utente nella corretta classificazione del caso.

Classificazione del caso: soluzione 1

CLASSIFICAZIONE FINALE DEL CASO

Caso di **Morbillo**

Classificazione **Confermato**

Tipo caso

Note (max 500 caratteri)

Note

Classificazione del caso: soluzione 2

RISULTATI DELLA RICERCA

Numero notifiche: 4583

ID	Nominativo	Caso di	Regione	Classificazione	Data sintomi**								
81		Morbillo	Veneto	altro	25/02/2013	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
82		Morbillo	Lombardia	possibile	06/01/2013	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
83		Morbillo	Abruzzo	possibile	02/01/2013	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
84		Morbillo	Lombardia	confermato	10/01/2013	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗
85		Morbillo	Lombardia	confermato	08/01/2013	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗
86		Morbillo	Lombardia	confermato	12/01/2013	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗
87		Morbillo	Lombardia	possibile	12/01/2013	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
88		Morbillo	Lombardia	confermato	14/01/2013	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗
89		Morbillo	Lombardia	confermato	08/01/2013	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗
90		Morbillo	Lombardia	possibile	25/01/2013	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗

◀ 1 2 3 4 5 ... ▶

* caso indagato per morbillo e per rosolia

** data esantema o, se mancante, data febbre

 la classificazione non corrisponde alla classificazione ISS

Schede incomplete

Ricerca avanzata

Sezioni incomplete

Mostra tutti i record

cerca

RISULTATI DELLA RICERCA

Numero notifiche: 107

ID	Nominativo	Caso di	Regione	Classificazione	Data sintomi**								
8363		Morbillo		probabile	04/05/2014								
8408		Morbillo		possibile	24/05/2014								
9634		Morbillo		probabile	04/06/2014								
9650		Morbillo		probabile	18/05/2014								
9682		Morbillo		possibile	12/07/2014								
9697		Morbillo		probabile	10/07/2014								
9715		Morbillo		probabile	23/04/2014								
10962		Morbillo		probabile	29/05/2014								
12258		Morbillo		possibile	31/07/2014								
12260		Morbillo		probabile	06/08/2014								

IgG: criticità e soluzione

LABORATORIO

Morbillo

Esami effettuati per il morbillo

si ▼

Igm

Tipo

Selezionare... ▼

Data

Esito

Selezionare... ▼

Campione

Selezionare... ▼

se altro
specificare:

IgG

Tipo

Elisa ▼

1:

12/02/2014

Esito

Selezionare... ▼ * vedi nota

2:

Campione

Selezionare... ▼

se altro
specificare:

Altro test

Specificare

Data

Esito

Selezionare... ▼

Campione

Selezionare... ▼

se altro
specificare:

PCR

Data

Esito

Selezionare... ▼

Campione

Selezionare... ▼

se altro
specificare:

Genotipizzazione

Selezionare... ▼

Ceppo

Selezionare... ▼

* la misurazione delle IgG deve essere effettuata su due campioni, il primo prelevato in fase acuta e il secondo in fase convalescente. Il risultato è positivo se si verificano o una siero conversione o un aumento di almeno quattro volte del titolo anticorpale

Altre criticità

- Molti casi negativi di morbillo (**Non Casi**) non vengono indagati per rosolia e viceversa.
- I casi negativi (**Non Casi**) devono essere inseriti in piattaforma Web. L'Ecdc e l'OMS li richiede.
- Accesso solo regionale (grandi Regioni molti casi, gestione più complessa).
- Tempestività della segnalazione e dell'aggiornamento dei casi.

Conclusioni 1

- Il sistema di sorveglianza integrata permetterà e sta già permettendo di rafforzare la sorveglianza sia del morbillo che della rosolia, ma è necessario migliorare le indagini epidemiologiche e la raccolta delle informazioni sui focolai.
- Il sistema di sorveglianza integrata ha permesso di caratterizzare le epidemie del 2017 e 2018.
- E' indispensabile, inoltre, migliorare la conferma di laboratorio dei casi e l'identificazione dell'origine sia dei casi sporadici che dei focolai.

Conclusioni 2

- Il sistema di sorveglianza integrata permette:
 1. lo scambio di dati con le istituzioni internazionali (ECDC-Tessy).
 2. di monitorare, attraverso il calcolo di alcuni indicatori OMS, il progresso raggiunto verso l'eliminazione.
- La sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia, il piano eliminazione, la Commissione Nazionale di verifica dell'eliminazione del morbillo e della rosolia, l'OMS e il Ministero della Salute (LEA), **richiedono sempre di più dati e indicatori complessi che necessitano di dati sempre di migliore qualità.**

Grazie per l'attenzione!

**Reparto di Epidemiologia, Biostatistica e Modelli Matematici,
Dipartimento Malattie Infettive - ISS**

Antonietta Filia

antonietta.filia@iss.it

Antonino Bella

antonino.bella@iss.it

Martina Del Manso

martina.delmanso@iss.it

Maria Cristina Rota

mariacristina.rota@iss.it