

## WORKSHOP

La sorveglianza integrata morbillo-rosolia e la sorveglianza della rosolia congenita e in gravidanza in vista dell'obiettivo di eliminazione

Roma, 26 giugno 2015

# Sorveglianza integrata morbillo e rosolia: una sorveglianza di qualità per raggiungere l'eliminazione

Antonietta Filia

Centro Nazionale Epidemiologia, Sorveglianza e  
Promozione della Salute (CNESPS) - ISS



## Eliminazione=

assenza di casi endemici (di morbillo o di rosolia)  
in un'area geografica definita per un periodo di  
almeno 12 mesi, *in presenza di un sistema di  
sorveglianza efficace*

# Monitorare i progressi verso l'eliminazione...

- ✓ COPERTURA VACCINALE (Obiettivo: 95%, 2 dosi)
- ✓ INCIDENZA per milione/popolazione (Obiettivo: <1 caso/milione abitanti)

## MA:

- la qualità della sorveglianza deve essere molto elevata
- l'assenza di casi endemici deve essere supportata da evidenze di laboratorio (genotipizzazione)
- tutti i focolai devono essere accuratamente indagati

# Sorveglianza del morbillo e della rosolia in Italia

- Notifica obbligatoria in Classe II
- Sorveglianza speciale del morbillo (Aprile 2007- Dicembre 2012)
- Sorveglianza integrata morbillo e rosolia (dal 2013)
  - ✓ Migliorata indagine dei casi di rosolia, inclusa la conferma di laboratorio dei casi e la ricerca virale
  - ✓ Casi negativi per morbillo testati per rosolia e viceversa
  - ✓ Migliorata tempestività della segnalazione (piattaforma web)
  - ✓ Adozione delle definizioni di caso della CE 2012
  - ✓ Introduzione report mensile, incluso lo «zero reporting»

---

# Perché una sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia?

- 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

# Lettera Circolare del 20/02/2013



*Ministero della Salute*

DIPARTIMENTO DELLA SANITÀ PUBBLICA E INNOVAZIONE  
DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE

**UFFICIO 05 ex DGPREV- Malattie Infettive e profilassi  
Internazionale**

*Risposta al Foglio del*.....  
*A*.....

Ministero della Salute

DGPRE

0004460-P-20/02/2013

I.4.c.a.9/2011/20



117771011

*Roma*..... 2013

Agli Assessorati alla Sanità  
delle Regioni a Statuto  
Ordinario e Speciale

Loro Sedi

Agli Assessorati alla Sanità  
delle Province Autonome  
di Trento e Bolzano

Loro Sedi

e p.c. All'Istituto Superiore di Sanità

Roma

All' Agenzia Italiana per il Farmaco

**OGGETTO** Istituzione di un sistema di sorveglianza integrato per il morbillo e la rosolia alla luce del nuovo Piano Nazionale di Eliminazione del morbillo e della rosolia congenita 2010-2015

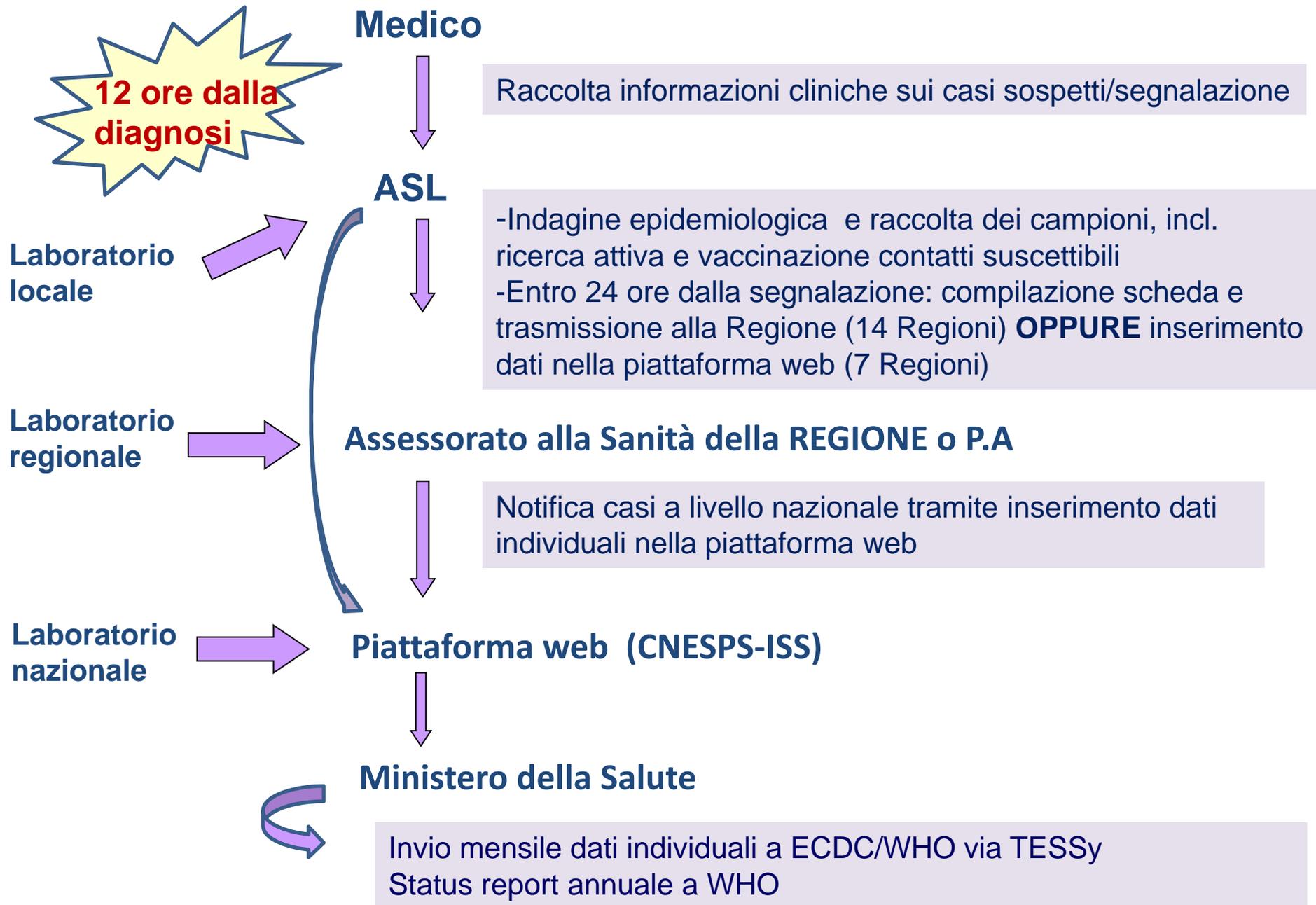
Il morbillo e la rosolia sono malattie virali contagiose, prevenibili con la vaccinazione, che presentano i requisiti necessari per l'eliminazione (trasmissione esclusivamente interumana, microrganismo geneticamente stabile, assenza di serbatoi animali o ambientali, periodo di

---

# Obiettivi della sorveglianza integrata morbillo/rosolia:

- individuare i casi sporadici e i focolai e confermare attraverso indagini di laboratorio i casi
- capire i motivi per cui la trasmissione dell'infezione si sta verificando (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

# Sorveglianza integrata morbillo-rosolia: FLUSSO DEI DATI

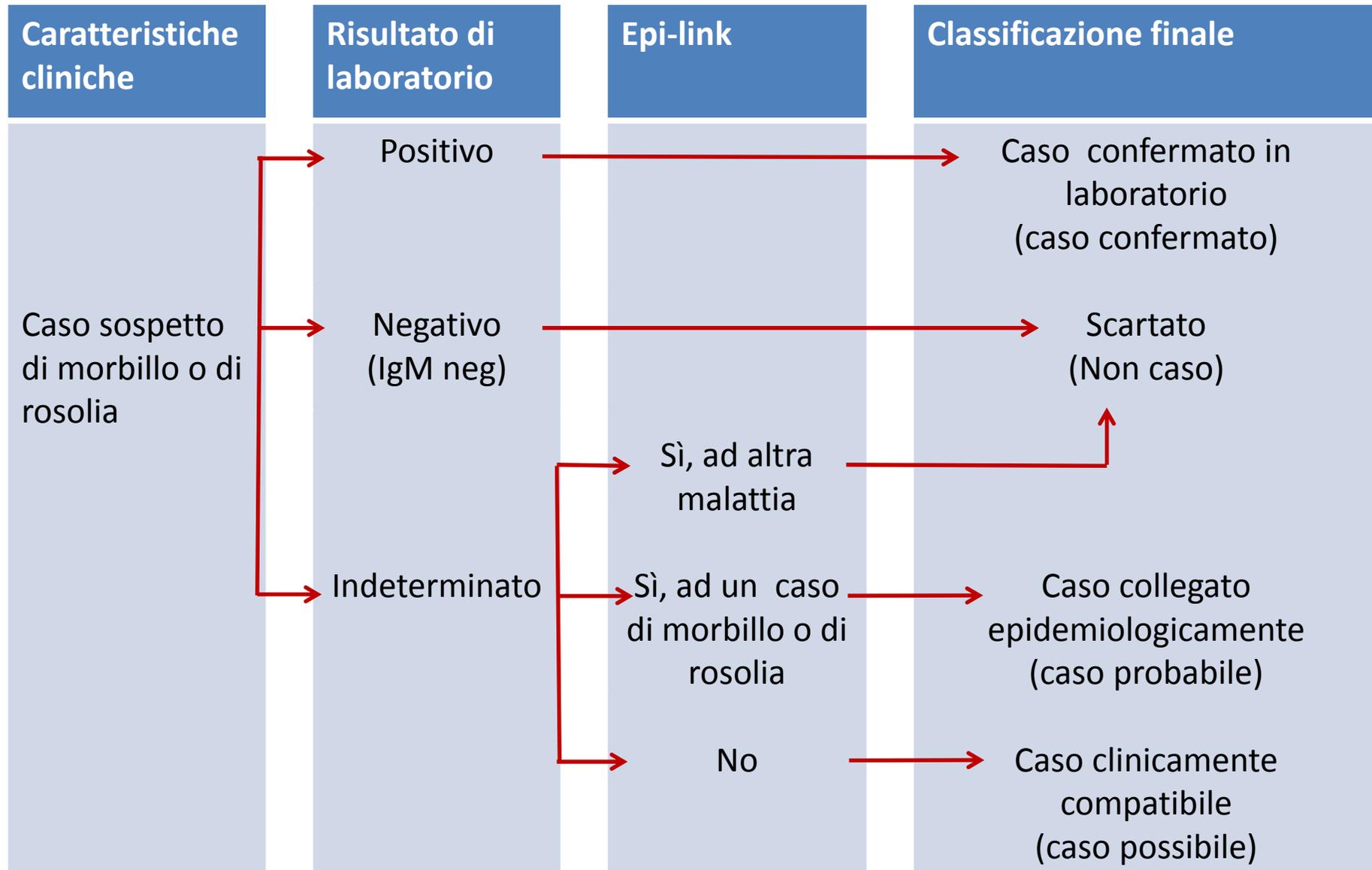


---

# Quali casi notificare?

- **Caso sospetto (Possibile) di MORBILLO :**
  - febbre + esantema maculo-papulare acuto
  - +
  - almeno 1 delle seguenti 3 manifestazioni: tosse, coriza (rinite), congiuntivite
- **Caso sospetto (Possibile) di ROSOLIA:**
  - esantema maculo-papulare generalizzato acuto
  - +
  - almeno 1 delle seguenti 5 manifestazioni: adenopatia cervicale, adenopatia sub-occipitale, adenopatia retro-auricolare, artralgia, artrite

# Algoritmo per la classificazione dei casi di morbillo e di rosolia



---

I casi vaccinati di recente possono essere scartati se soddisfano TUTTI i seguenti criteri:

- Vaccinazione 7 gg- 6 settimane prima del prelievo
- Inizio esantema 7-14 gg dopo la vaccinazione
- Nessuna evidenza di trasmissione virale nella comunità (ricerca attiva)
- Nessuna storia di viaggi in aree di trasmissione

---

# Classificazione dei casi in base all'origine dell'infezione

<b>Tipo di caso</b>	<b>Definizione</b>
<b>Endemico</b>	Un caso in cui le evidenze epidemiologiche e/o virologiche indicano che l'infezione sia stata acquisita in Italia, in seguito a trasmissione endemica del virus
<b>Importato</b>	Un caso in cui le evidenze epidemiologiche e/o virologiche indicano che sia stato esposto all'infezione fuori dall'Italia
<b>Collegato ad un caso importato</b>	Un caso acquisito localmente ma in cui le evidenze epidemiologiche e/o virologiche indicano che l'infezione sia stata causata da un virus importato
<b>Fonte non nota</b>	Un caso in cui non è stato possibile identificare l'origine dell'infezione

---

# OMS: Indicatori Standard per misurare la «performance» dei sistemi di sorveglianza del morbillo e della rosolia ( obiettivi)

1. Tempestività delle segnalazioni
2. Completezza delle segnalazioni
3. Tasso di indagini di laboratorio
4. Tasso di casi scartati
5. Rappresentatività delle segnalazioni di casi scartati
6. Identificazione virale
7. Origine dell'infezione identificata
8. Tempestività dell'indagine epidemiologica

---

# Tempestività delle segnalazioni

- Percentuale di reports mensili ricevuti a livello centrale entro la scadenza (incluso lo zero reporting)
- Come si calcola:

$$\frac{\text{N. reports ricevuti entro la scadenza}}{\text{N. reports attesi}} \times 100$$

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

---

# Completezza delle segnalazioni

- Percentuale di reports mensili ricevuti a livello centrale
- Come si calcola:

$$\frac{\text{N. reports ricevuti}}{\text{N. reports attesi}} \times 100$$

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

# Tasso di indagini di laboratorio

- Percentuale di casi sospetti per cui è stato testato un campione biologico adeguato (raccolto entro 28 gg dall'inizio del rash) in un laboratorio accreditato
- Come si calcola:\*

N. casi sospetti testati in un laboratorio di riferimento qualificato

**X 100**

N. casi sospetti

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

*\*Escludere dal denominatore qualunque caso sospetto che non abbia eseguito test per la conferma di laboratorio e che sia confermato da collegamento epidemiologico*

---

# Tasso di casi scartati

- Tasso di casi sospetti indagati e scartati, attraverso esami di laboratorio (laboratorio proficiente) e/o perché collegati epidemiologicamente ad un caso confermato di altra malattia
- Come si calcola:

**N. casi sospetti indagati e scartati perché non-casi**

Popolazione

**X 100.000**

- Obiettivo: almeno 2 casi scartati/100.000 pop.

---

# Rappresentatività delle segnalazioni dei casi scartati

- Percentuale di Regioni/P.A. che hanno riportato un tasso di casi scartati di almeno 2/100.000 abitanti per anno
- Come si calcola:

N. Regioni/P.A. che riportano un tasso di casi scartati di almeno 2 /100.000 per anno

N. Regioni/P.A.

**X 100**

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

---

# Identificazione virale

- Percentuale di catene di trasmissione confermate in laboratorio per cui sono stati raccolti e testati, in un laboratorio accreditato, campioni biologici adeguati per l'identificazione virale
- Come si calcola:

Numero di catene di trasmissione adeguatamente testati per l'identificazione virale e la genotipizzazione,

Numero di catene di trasmissione identificate

**X 100**

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

---

# Origine dell'infezione identificata

- Percentuale di casi di morbillo o di rosolia per cui è stata identificata la fonte dell'infezione (caso importato, collegato ad un caso importato, endemico)
- Come si calcola:

Numeratore:	Numero di casi di morbillo o rosolia per cui è stata identificata la fonte dell'infezione	<b>X 100</b>
Denominatore:	Numero totale di casi di morbillo o di rosolia segnalati	

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

---

# Tempestività dell'indagine

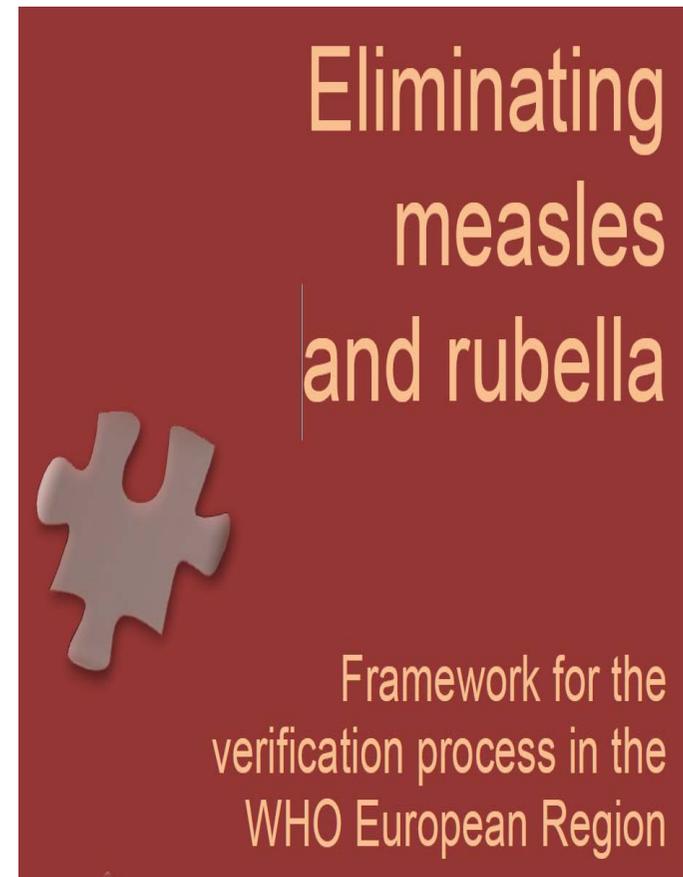
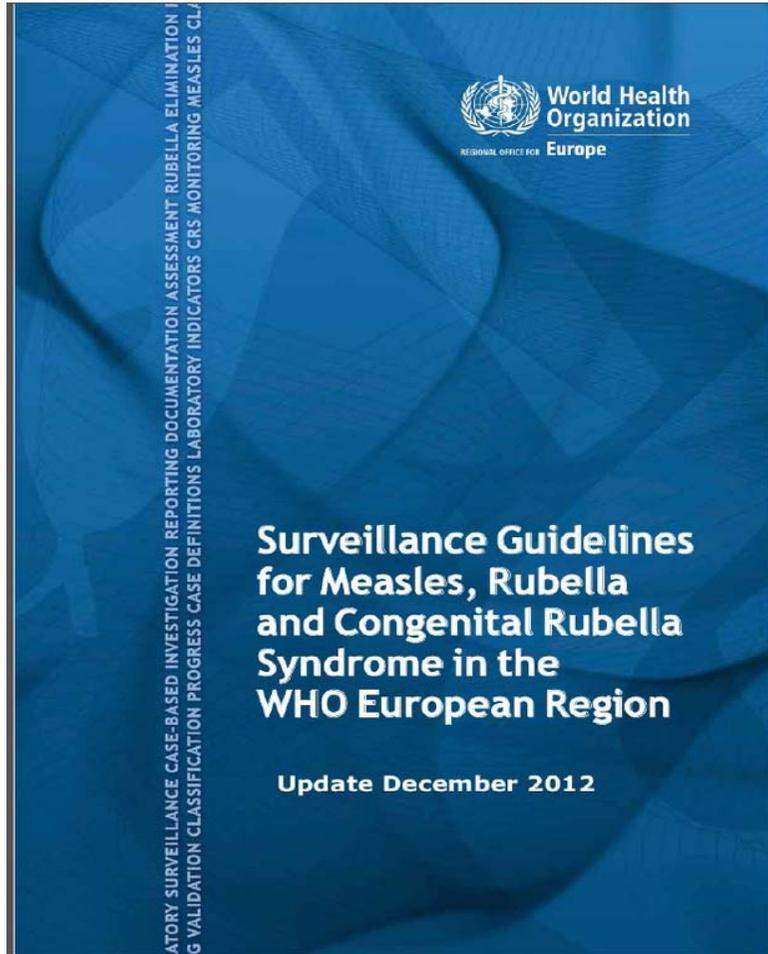
- Percentuale di casi sospetti di morbillo o di rosolia per cui è stata avviata una indagine epidemiologica adeguata entro 48 ore dalla segnalazione del caso
- Come si calcola:

Numeratore:	N. di casi con una indagine epidemiologica adeguata*	<b>X 100</b>
Denominatore:	N. casi sospetti	

\*ID caso, età (o data di nascita), data inizio esantema, data raccolta del campione, stato vaccinale, data ultima dose di vaccino.

- Obiettivo:  $\geq 80\%$

# Lecture consigliate...



## **Manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection**

Second edition      WHO 2007



## **“Sorveglianza integrata del MORBILLO e ROSOLIA”**

### **Guida all'utilizzo della Piattaforma Web**

\*disponibile nella pagina iniziale del sito web

*Grazie per l'attenzione*

**antonieta.filia@iss.it**

## Classificazione dei casi di morbillo e di rosolia

Origine dell'infezione	Metodo di conferma		
	Confermato in laboratorio	Con collegamento epidemiologico	Clinicamente compatibile
<b>Endemico</b>	a	b	c
<b>Importato</b>	d	e	f
<b>Collegato ad un caso importato</b>	g	h	i
<b>Origine non nota</b>	l	m	n

# WHO Status Report: Informazioni sui focolai

Outbreak ID	Name of the affected 1st admin. level (sub-national)	Date of onset of the first case	Date of onset of the last case or “ongoing”	Total number of cases in 2014	Genotype, variant lineage (named strain)	MeaNS sample ID	Virus/first case by origin (Imported/not-imported)	Outbreak report form attached to the ASU (Yes/No)
-------------	--	---------------------------------	---	-------------------------------	--	-----------------	--	---



# Modulo per la segnalazione in forma aggregata dei focolai

Focolaio		Dettagli dei Casi			Dettagli di Laboratorio			
ID Focolaio		No. di casi sospetti - Maschi			No.casi sospetti con campione per esame di lab			
Paese		No. di casi sospetti - Femmine			No. casi morbillo confermati in lab			
Regione		No. di casi sospetti - Totale			No. casi rosolia confermati in lab			
Provincia		No. Decessi			Genotipo			
Data di insorgenza di rash cutaneo nel primo caso		No. Encefaliti						
Data di insorgenza di rash cutaneo nell'ultimo caso		No. Ospedalizzazioni						
Data notifica focolaio		<b>Solo casi Rosolia:</b>	No. Donne in gravidanza			No. Donne in età fertile		
Stato attuale del focolaio (terminato o in corso)		Nome e contatto della persona che segnala questo focolaio						
Data fine focolaio								
Importato [Stato estero] (Si/No)								
Se Si, da quale Stato								
Scheda epidemiologica dei casi confermati (laboratorio, con link epidemiologico)								
Gruppo di età	< 1 anno	1-4 anni	5 - 9 anni	10 - 19 anni	20 - 29 anni	> 30 anni	Sconosciuto	Tot
Stato Vaccinale								
0 dose								0
1 dose								0
2 + dosi								0
Non noto								0
Vaccinato con numero imprecisato di dosi								0
<b>Totale</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
Descrizione del focolaio								
Misure adottate per prevenire / controllare l'ulteriore diffusione del focolaio								
Dettagli sulla eventuale diffusione del focolaio								
Provincia	Distretto	Data del 1° caso	Totale casi notificati	Casi investigati	commenti			

# Indicatori alternativi

<b>Tempestività della notifica</b>	<b>Alternativa a Tempestività e Completezza delle segnalazioni</b> <b>Percentuali di casi segnalati al sistema entro 48 ore dall'inizio dell'esantema</b>	<b>Obiettivo: ≥80%</b>
<b>Esempio:</b>	A. N. casi segnalati entro 48 ore B. N. casi sospetti	$Tn=(A*100)/B$ (%)
<b>Tasso di casi negativi per IgM specifiche</b>	<b>Alternativa a Tasso di casi scartati</b> <b>Tasso di casi con "measles or rubella-like illnesses", negativi per IgM specifiche</b>	<b>Obiettivo: almeno 2 casi sospetti con IgM negative per 100.000 popolazione ( a livello nazionale)</b>
<b>Esempio:</b>	A. N. casi con IgM specifiche (morbillo o rosolia) negative B. Popolazione	$N=(A*100\ 000)/B$

# Modulo per la segnalazione in forma aggregata dei focolai

Focolaio		Dettagli dei Casi				Dettagli di Laboratorio		
ID Focolaio		No. di casi sospetti - Maschi				No. casi sospetti con campione per esame di lab		
Paese		No. di casi sospetti - Femmine				No. casi morbillo confermati in lab		
Regione		No. di casi sospetti - Totale				No. casi rosolia confermati in lab		
Provincia		No. Decessi				Genotipo		
Data di insorgenza di rash cutaneo nel primo caso		No. Encefaliti						
Data di insorgenza di rash cutaneo nell'ultimo caso		No. Ospedalizzazioni						
Data notifica focolaio		<b>Solo casi Rosolia:</b>	No. Donne in gravidanza			No. Donne in età fertile		
Stato attuale del focolaio (terminato o in corso)		Nome e contatto della persona che segnala questo focolaio						
Data fine focolaio								
Importato [Stato estero] (Si/No)								
Se Si, da quale Stato								
Schema epidemiologica dei casi confermati (laboratorio, con link epidemiologico)								
Gruppo di età	< 1 anno	1-4 anni	5 - 9 anni	10 - 19 anni	20 - 29 anni	> 30 anni	Sconosciuto	Tot
Stato Vaccinale								
0 dose								0
1 dose								0
2 + dosi								0
Non noto								0
Vaccinato con numero imprecisato di dosi								0
<b>Totale</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
Descrizione del focolaio								
Misure adottate per prevenire / controllare l'ulteriore diffusione del focolaio								
Dettagli sulla eventuale diffusione del focolaio								
Provincia	Distretto	Data del 1° caso	Totale casi notificati	Casi investigati	commenti			

# Come interpretare i risultati sierologici IgM specifici in situazioni specifiche

- **Prelievo effettuato troppo presto** (*< 4 giorni dall'inizio dell'esantema*)
- **Risultati di laboratorio indeterminati (borderline)**
- **Vaccinazione recente** (*1-6 settimane prima della comparsa dell'esantema*)

# Focolaio

- 2 o più casi di morbillo o di rosolia temporalmente associati\* e collegati epidemiologicamente o virologicamente o entrambi. **Almeno uno dei casi deve essere confermato in laboratorio**

\*-per morbillo: con inizio dell'esantema da 7 a 18 gg. dopo l'esposizione

- per rosolia: con inizio dell'esantema da 12 a 46 giorni dopo l'esposizione

- Informazioni richieste nello status report