

Scuola di Scienze della Salute umana

Corso di Laurea
In Ostetricia

1 giugno 2016

Si ringraziano la Profssa Chiara Azzari
e la Dott.ssa Clementina Canessa per il
loro aiuto nella preparazione di questa lezione

Drssa MS Pignotti

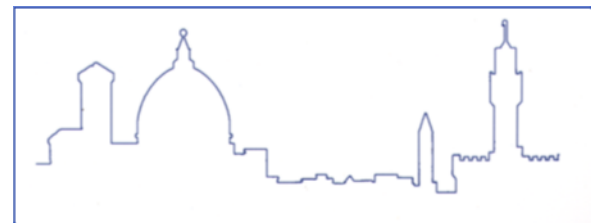
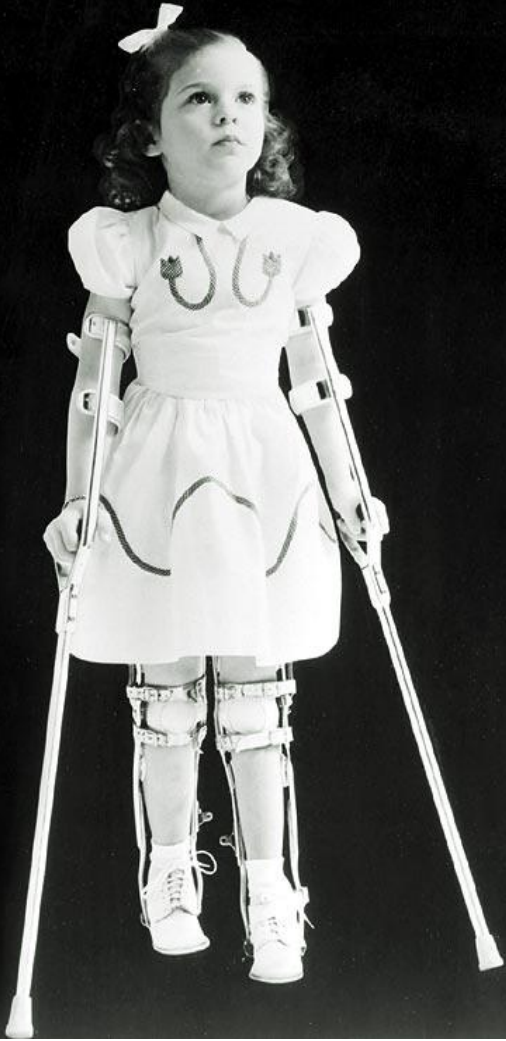




Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

Italia 1960



Poliomielite



mondo
2013

1988



2012



Paesi che non hanno mai eliminato la polio



Paesi che hanno eliminato la polio

Incidenza di polio in Italia 1936 - 2000

migliaia

10

8

6

4

2

ultimo caso autoctono: 1984

ultimo caso importato: 1988

1935

'45

'60

'65

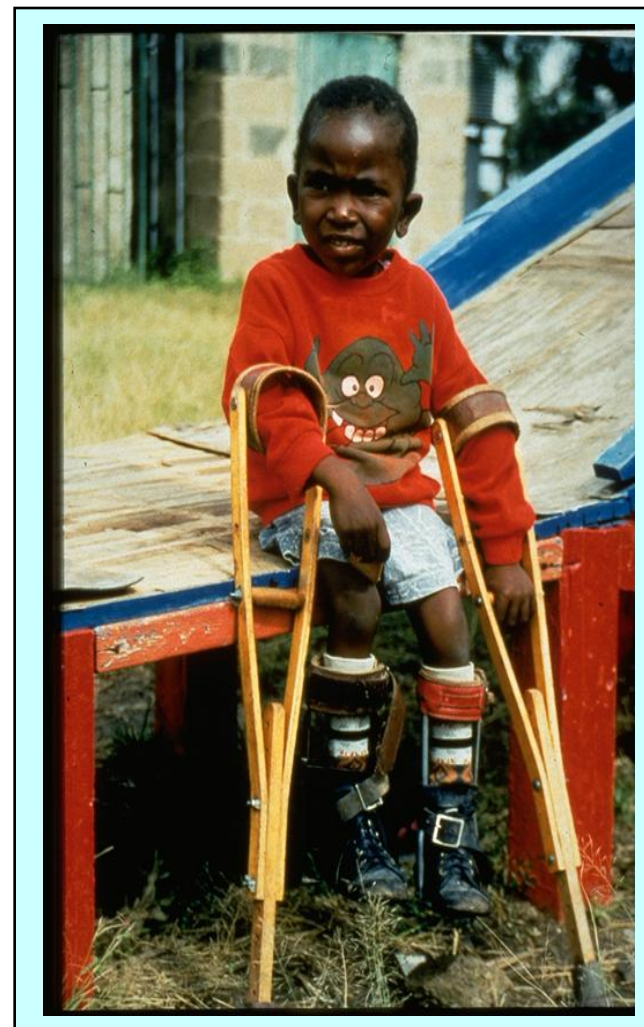
'70

'80

'90

'00

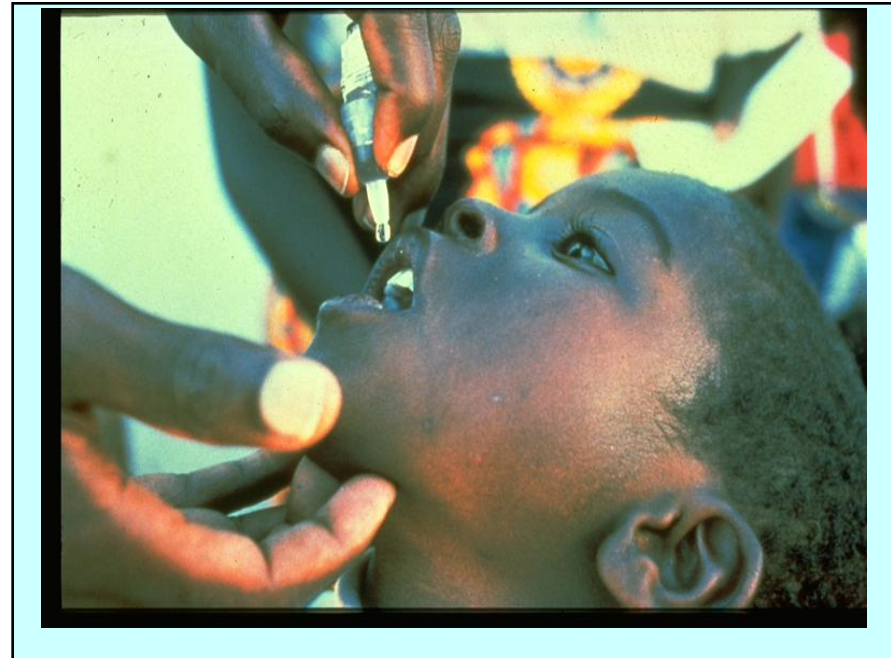
Anche di fronte agli
splendidi risultati, al
momento non è possibile
abbassare la guardia
e la vaccinazione
anti-polio
deve essere assolutamente
proseguita



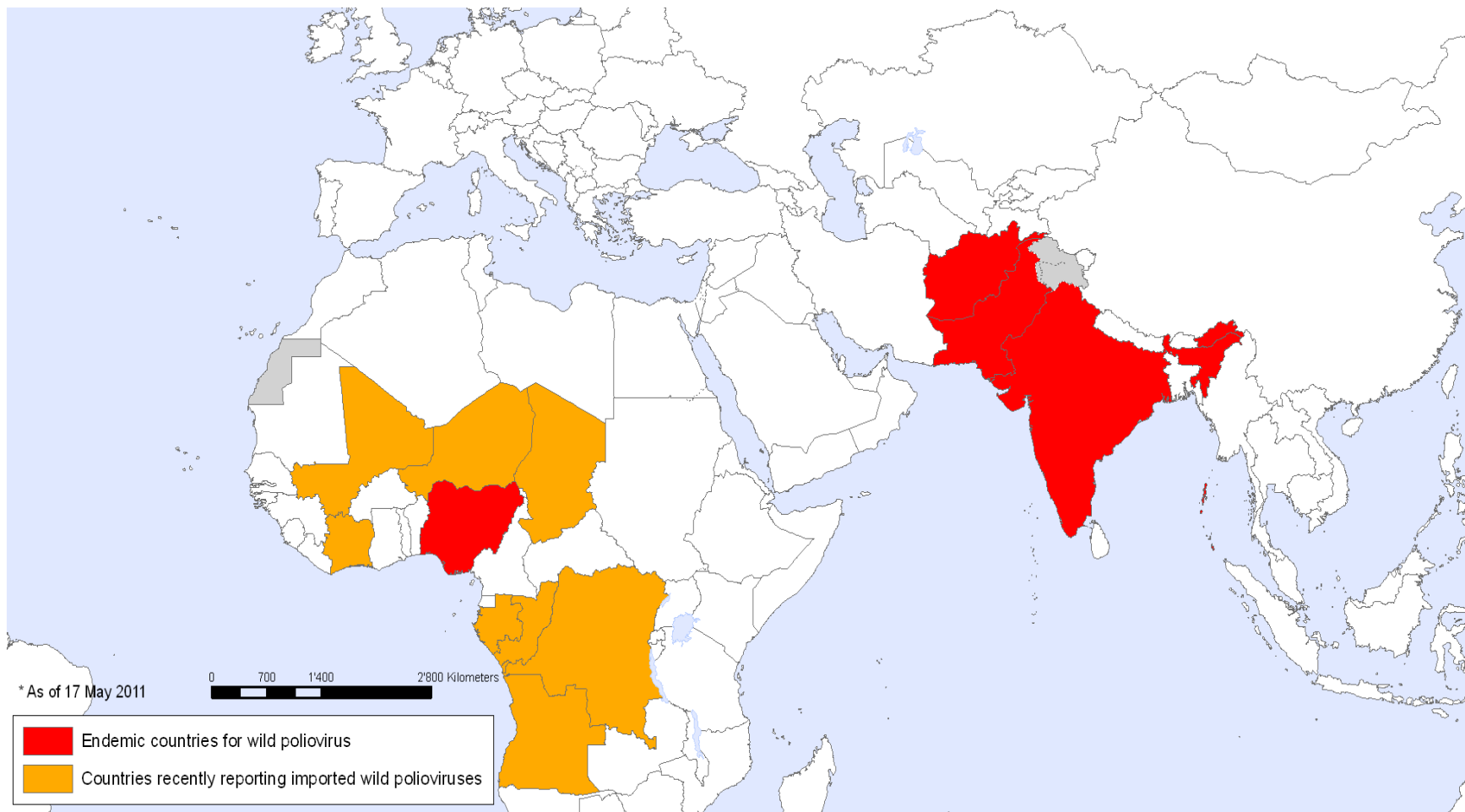
XXI secolo

Il vaccino OPV continua ad essere il vaccino di scelta per i paesi con recenti epidemie-endemie

Nei paesi industrializzati è opportuno utilizzare un protocollo con solo IPV per ridurre i rischi di VAPP



Polio affected countries for which WHO recommends Polio immunization or boosting to travellers*



Polio: richiamo per i viaggiatori in aree endemiche

World Health Organization
Global Health Information
Systems (GIS)
Data



© WHO 2011. All rights reserved.

Siria, allarme Oms per la poliomielite: «Vaccineremo 20 milioni di bambini»

DA DAMASCO

Dopo la riapparizione della poliomielite in Siria, con almeno 10 casi conclamati, l'Onu ha deciso di lanciare la più vasta campagna di immunizzazione mai realizzata in Medio Oriente. Saranno infatti vaccinati 20 milioni di bambini in sette Paesi diversi, ha reso noto l'Unicef.

«Il riaffiorare della poliomielite in Siria non è soltanto una tragedia per i bambini, ma è un allarme urgente, e un'opportunità cruciale per raggiungere tutti i piccoli non immunizzati ovunque».

epidemiologi tedeschi hanno lanciato l'allarme che il riaffiorare della malattia potenzialmente letale mette a rischio anche l'Europa.

In Siria si è registrato nelle settimane scorse il primo focolaio di polio dal 1999 a questa parte, che ha paralizzato 10 bambini e rischia secondo l'Oms di affliggerne altre centinaia di migliaia nella regione. Prove preliminari indicano

che il virus è di origine pachistana, ma si è ancora in attesa dei risultati sulla sequenza genetica.

Intanto la diplomazia continua a cercare un accordo per organizzare una

Anche l'Italia è libera da polio dal 2000.....

10 casi di polio conclamati in Siria e que



Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

Tetano



Drssa MS Pignotti



Come si sviluppa il **tetano**?

Le spore del Clostridium tetani dal terreno passano in una ferita



in mancanza di ossigeno germinano e si trasformano nel virus attivo



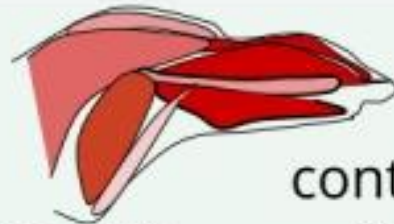
Il virus comincia a produrre la tossina tetanospasmina



che attraverso il sangue arriva al sistema nervoso centrale



La tossina blocca la produzione dei neurotrasmettitori che inibiscono i movimenti



i muscoli antagonisti ed agonisti, si contraggono contemporaneamente e si ha quindi una paralisi spastica



Come si sviluppa il **tetano**?

Le spore del Clostridium tetani dal terreno passano in una ferita



in mancanza di ossigeno germinano e si trasformano nel virus attivo



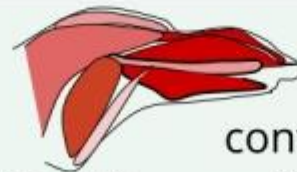
Il virus comincia a produrre la tossina tetanospasmina



che attraverso il sangue arriva al sistema nervoso centrale

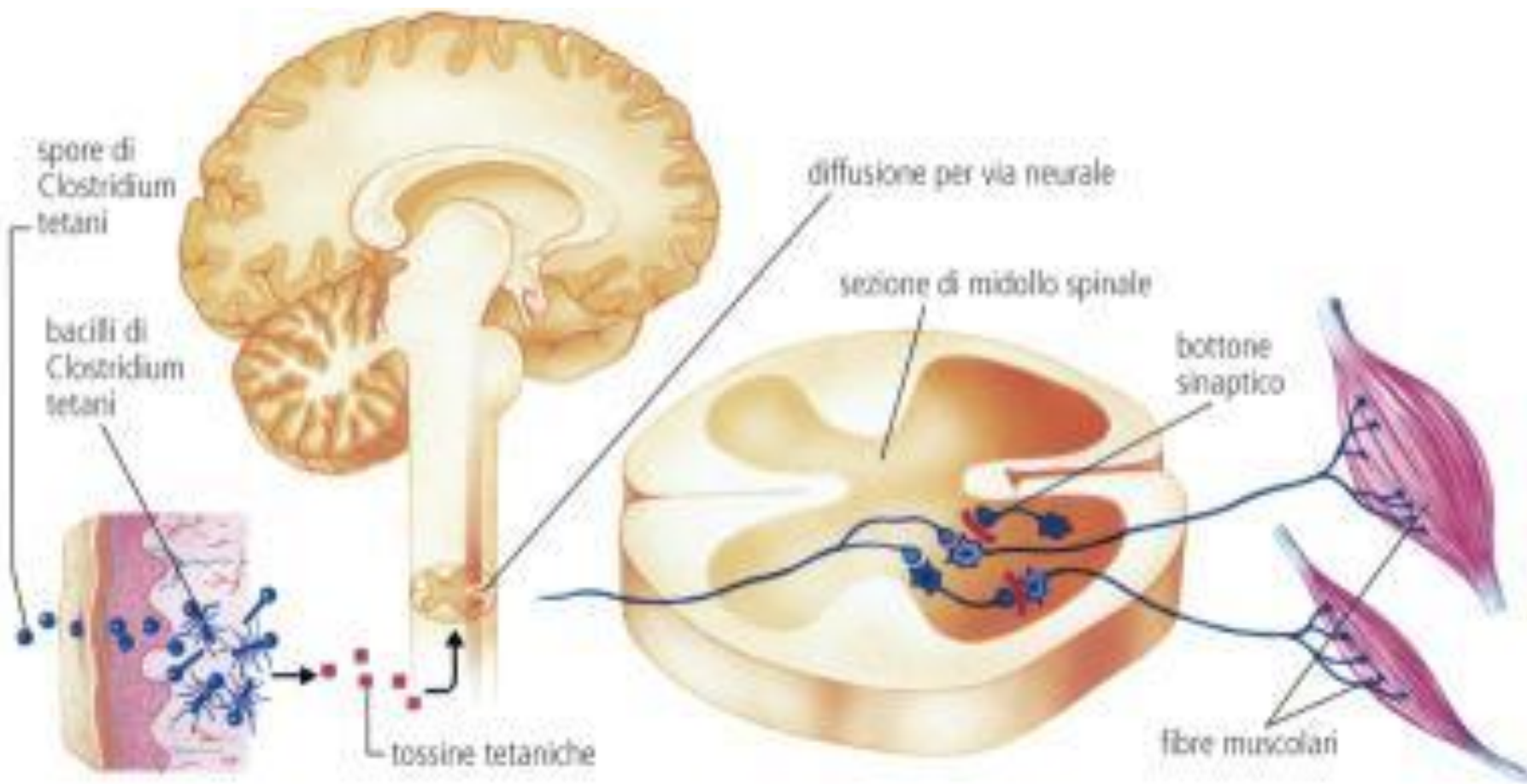


La tossina blocca la produzione dei neurotrasmettitori che inibiscono i movimenti

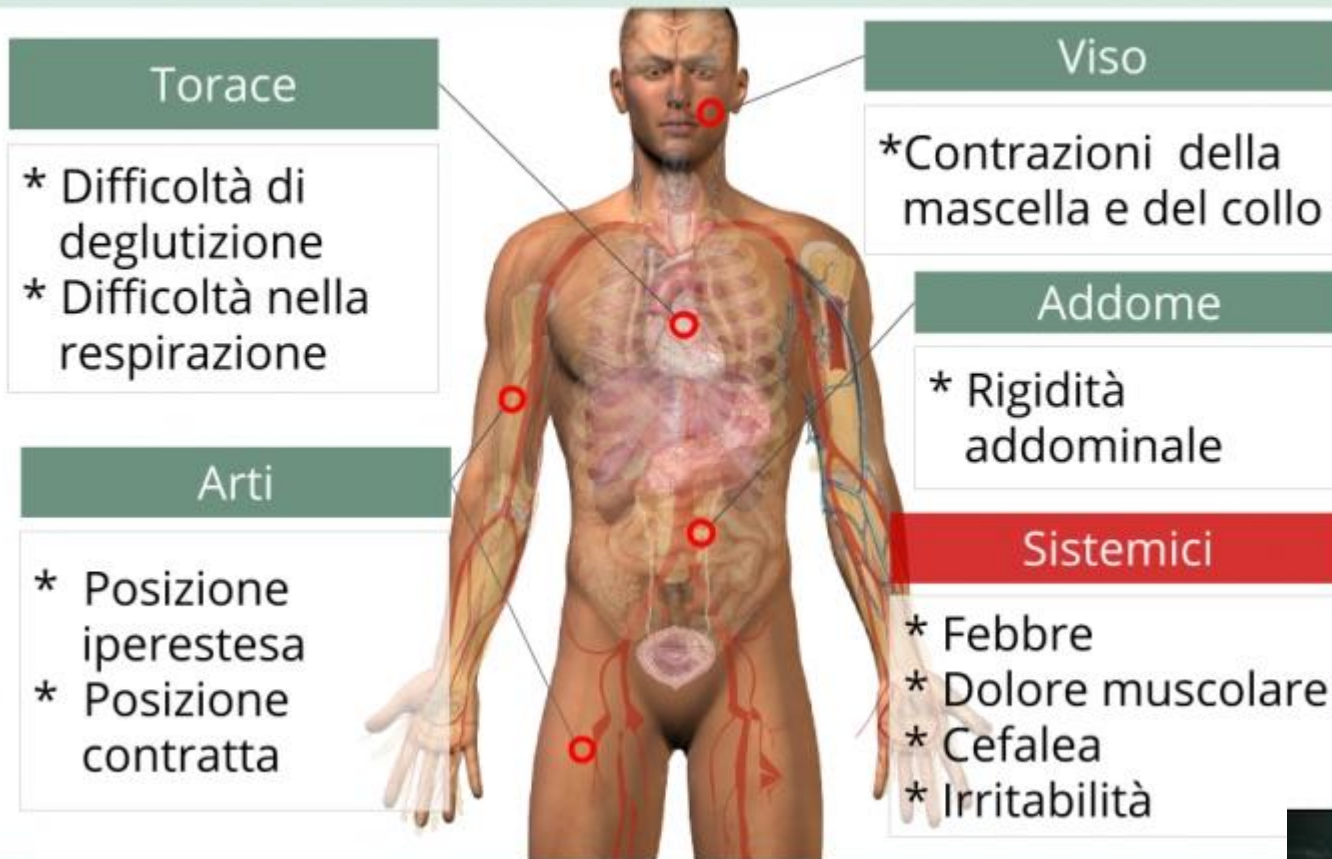


i muscoli antagonisti ed agonisti, si contraggono contemporaneamente e si ha quindi una paralisi spastica





■ Sintomi del Tetano:



MEDICINA360.COM

Tetano

Il tetano non è contagioso da persona a persona.

E' la sola malattia prevenibile con vaccino a essere infettiva, ma non contagiosa.

La tossina tetanica, neurotrofa, è estremamente potente: dose letale $< 2.5 \text{ ng/kg}$

L'aver contratto il tetano, malattia legata dall'estrema tossicità della tossina, **NON** conferisce immunità.

I pazienti che sopravvivono alla malattia devono essere immunizzati.



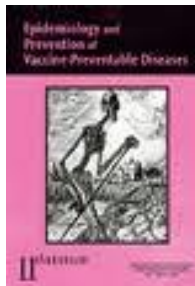
Cosa fare in un caso di ferita?

La profilassi anti-tetanica

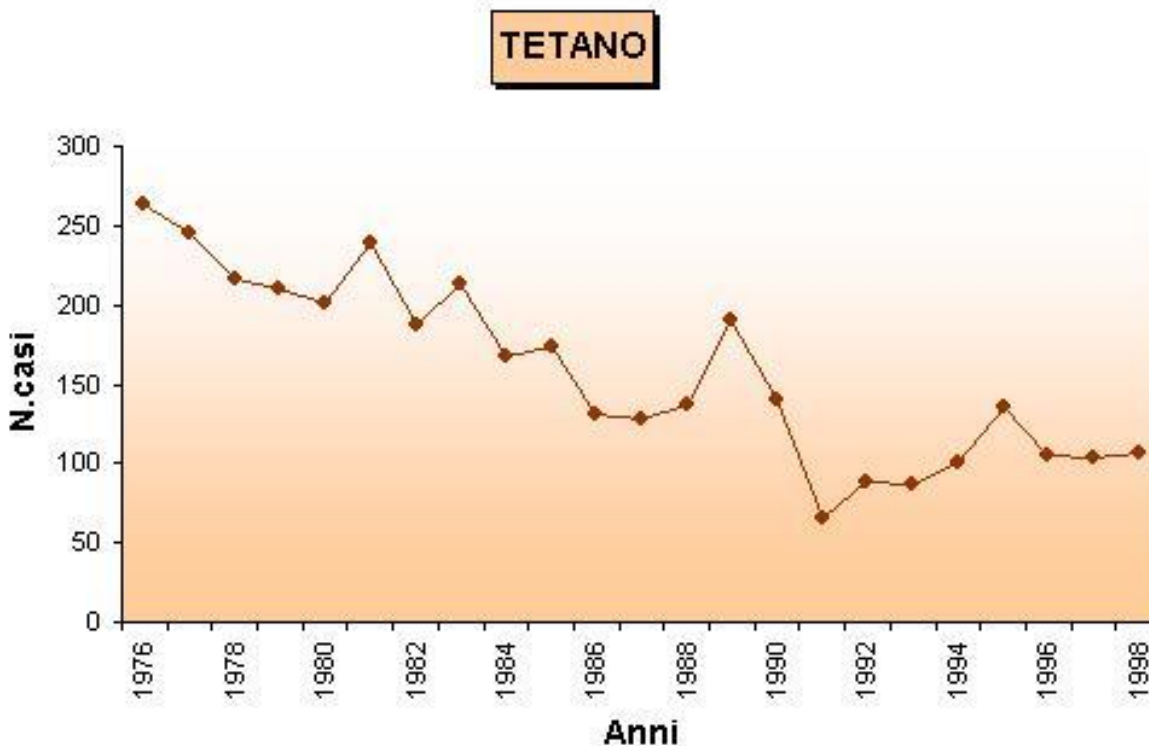
Storia vaccinale	Ferita lieve pulita		Altre ferite	
	vaccino	Ig	vaccino	Ig
Sconosciuto o < 3 dosi	SI	No	SI	SI
3 dosi o più	No ¹	No	No ²	No

1. Sì se vaccino da oltre 10 anni

2. Sì se vaccino da oltre 5 anni



Casi di tetano in Italia dal 1976 al 1998
Registrati dall'Istat e dal Ministero della Sanità
(si noti il sensibile decremento)



Attualmente circa
100 casi/anno

EVENTI SENTINELLA



Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

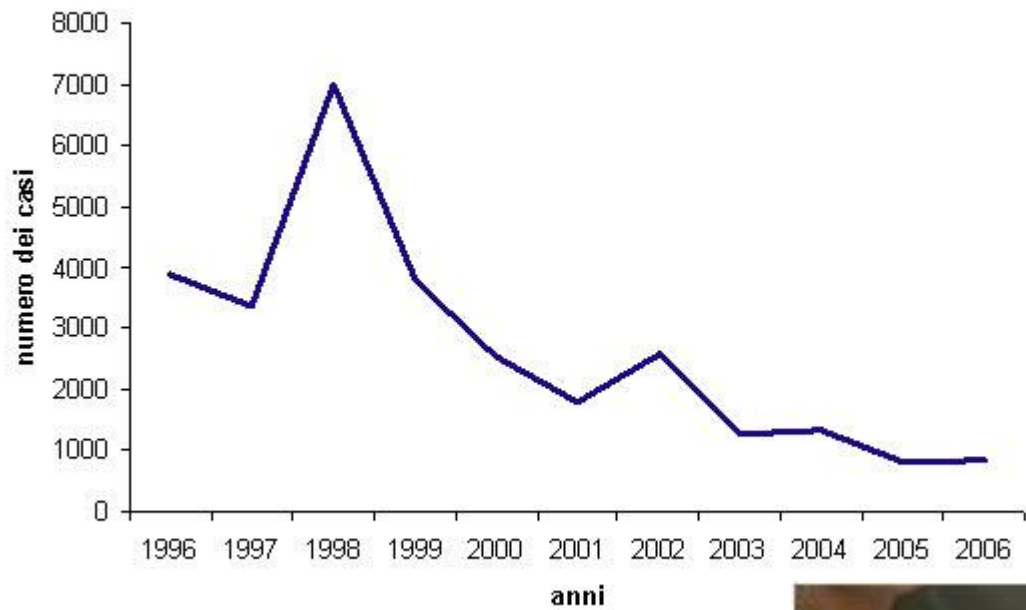
Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

Pertosse

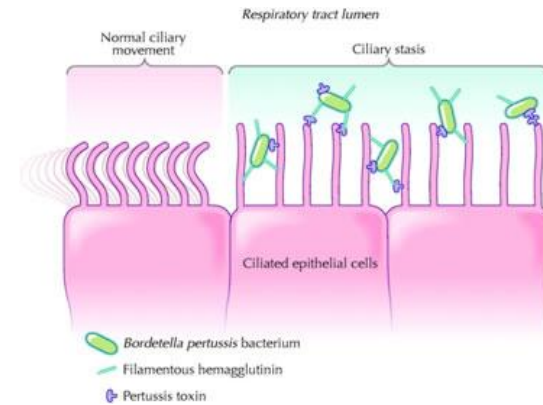
- Età a maggior rischio: < 6 mesi
- Complicanza più frequente:
polmonite batterica: 5,2% (1,8% < 6 mesi)
- Complicanze più rare: neurologiche dovute all'ipossia e a danno diretto da tossina



Pertosse in Italia



Dr.ssa MS Pignotti

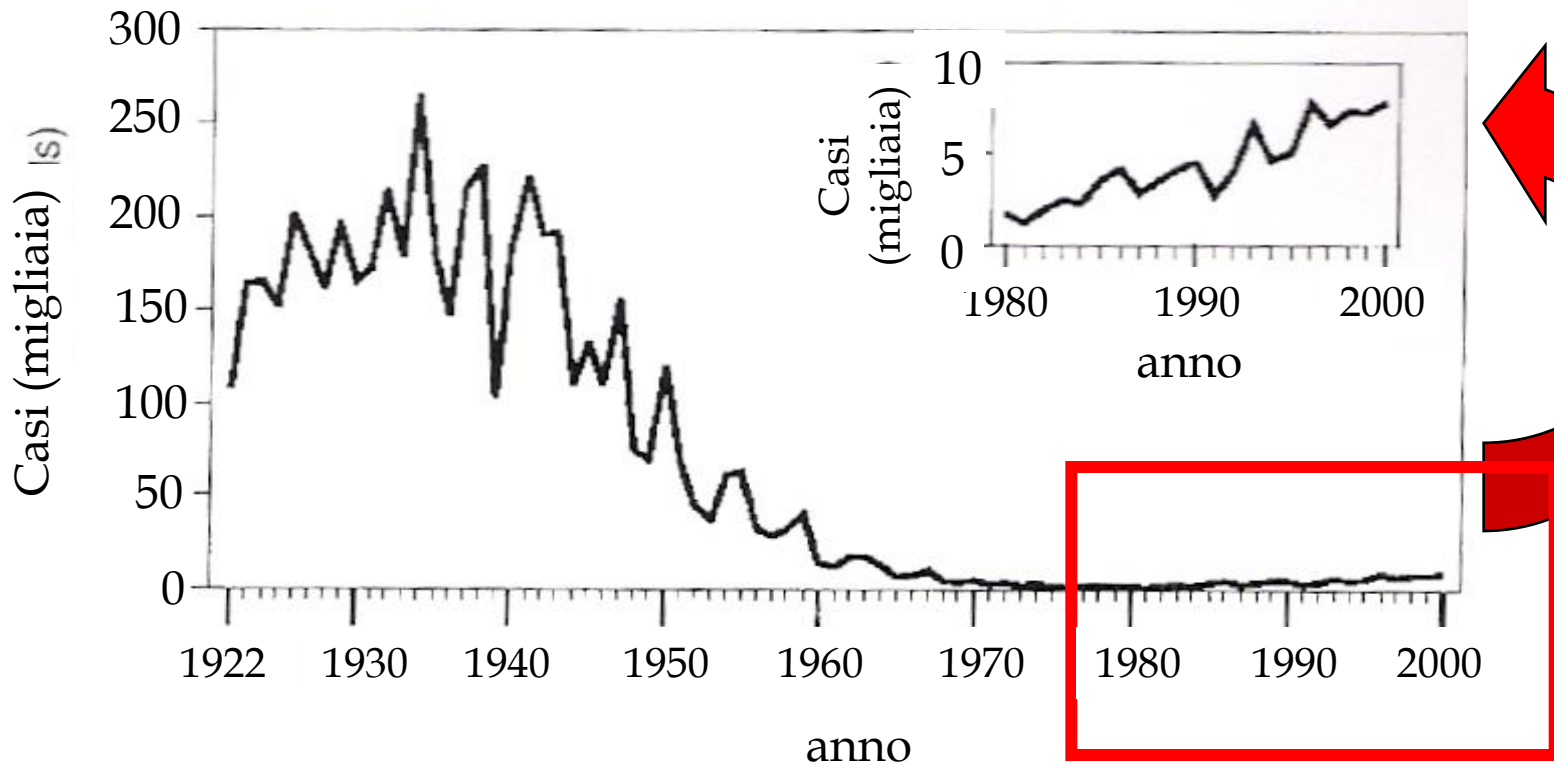


- La pertosse è causata da un batterio, la *Bordetella pertussis*, che aderisce alle vie respiratorie ed esercita la sua azione dannosa mediante il rilascio di numerose sostanze e tossine.
- Il contagio avviene per via aerea attraverso le goccioline di saliva o di muco espulse da un soggetto malato con i colpi di tosse, starnutando o parlando. E' molto contagiosa
- La malattia può colpire a tutte le età, anche se interessa più frequentemente i bambini in età infantile (1-5 anni).



- incubazione - circa 5-21 giorni
- **Fase catarrale** (dura circa 2 settimane) - sintomi simili a quelli del raffreddore: starnuti, secrezioni dal naso, lacrimazione, tosse con catarro e, talvolta, febbre.
- **Fase convulsiva** (dura più di un mese) - attacchi di tosse stizzosa, che si concludono con un tipico 'urlo inspiratorio' e l'espulsione di catarro molto denso e vischioso, spesso accompagnata da vomito.
- **Fase di convalescenza**
- **Forme atipiche negli adolescenti, negli adulti e nei bambini molto piccoli.** Nel neonato e nel lattante spesso si manifesta con crisi di soffocamento e difficoltà respiratorie, che costringono al ricovero in ospedale.

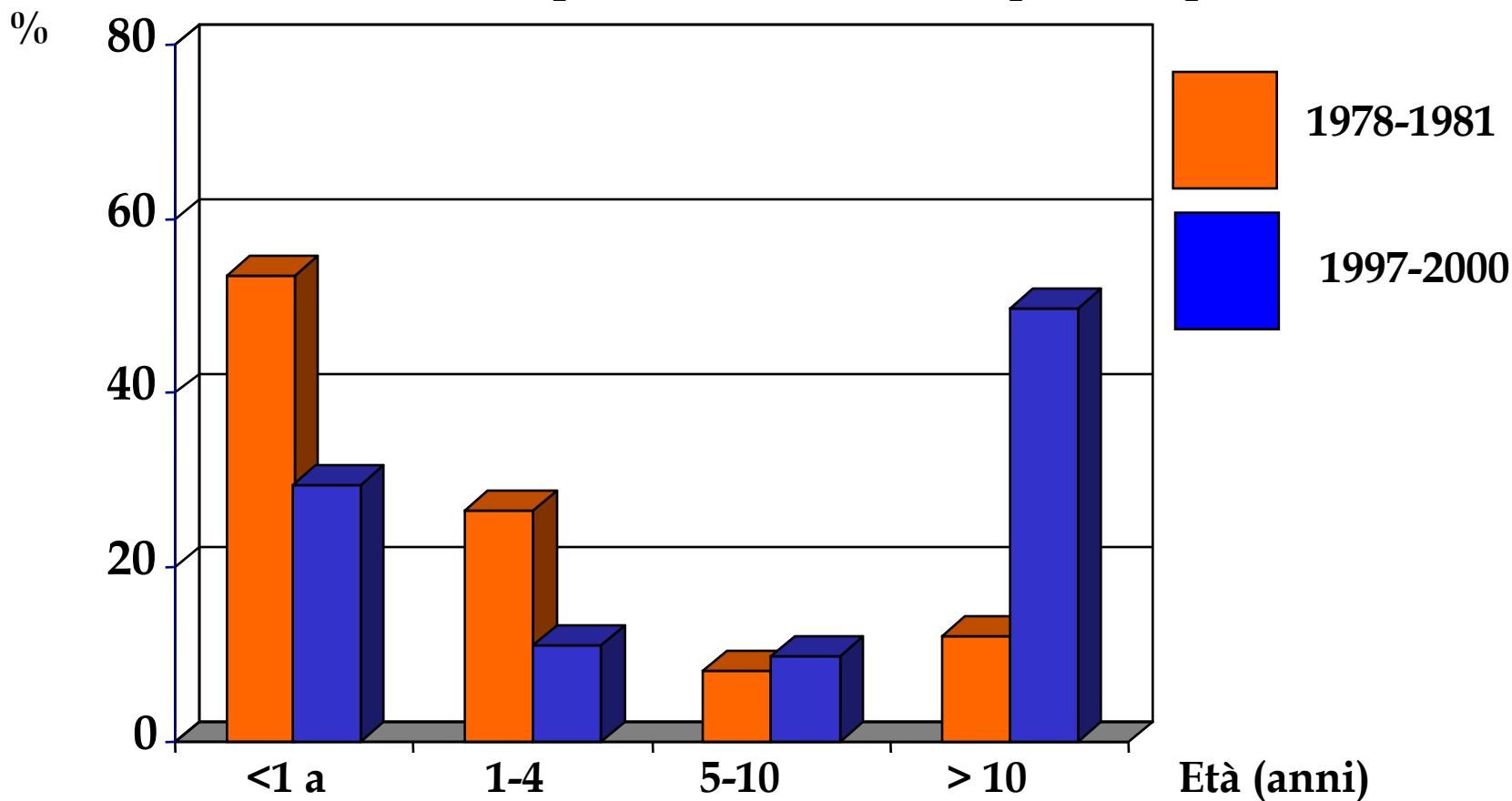
Casi di pertosse negli USA 1997-2000



Cherry JD. Pediatrics 2003; 112:405-406

Chi si ammala oggi di pertosse?

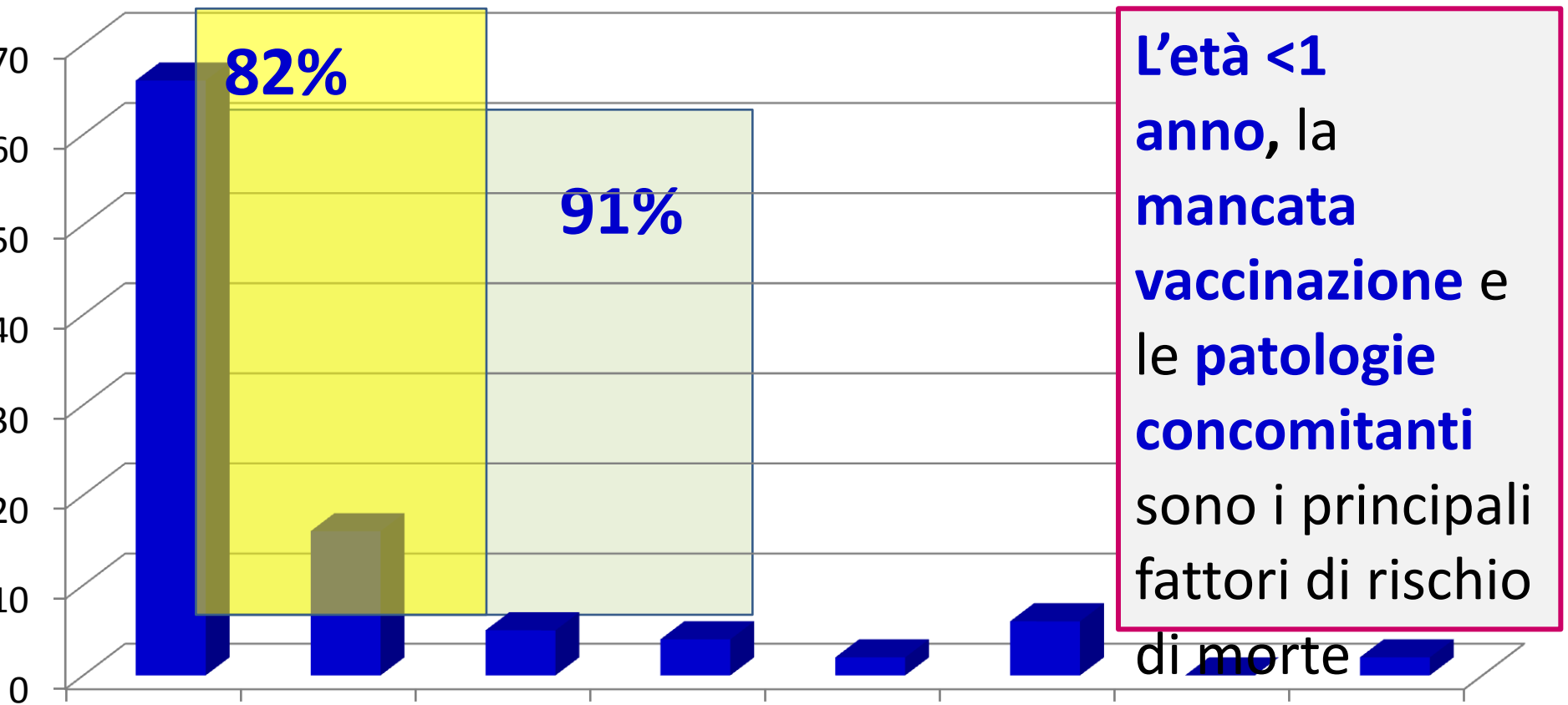
Distribuzione percentuale dei casi di pertosse per età



Prima: 88.2% < 10 anni

Oggi: 50.2% > 10 anni

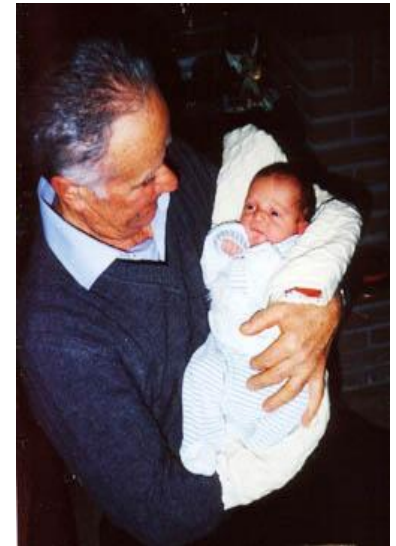
Mortalità per pertosse



98% dei casi < 1 aa erano non vaccinati o parzialmente vacc.

90% dei casi > 1 aa avevano condizioni di rischio, nessuno era vaccinato

☀ Vaccinazione di tutti i contatti di neonati



☀ Vaccinazione di tutte le categorie a rischio professionale



☀ Vaccinazione di tutti gli adolescenti alla fine della scuola media

Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰



La difterite è una infezione batterica causata dal bacillo ***Corynebacterium diphtheriae***

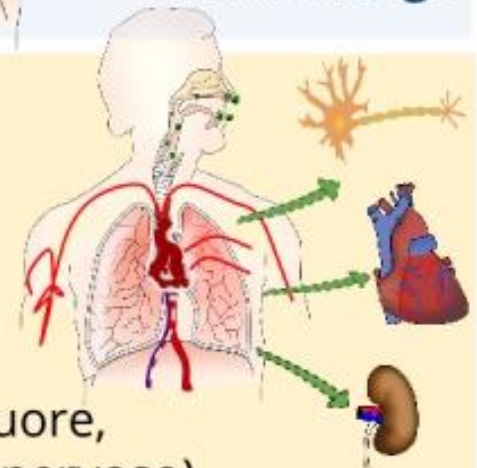
Comincia a moltiplicarsi ed a produrre la tossina difterica che crea sulla mucosa una membrana di colore grigio: la **membrana difterica**

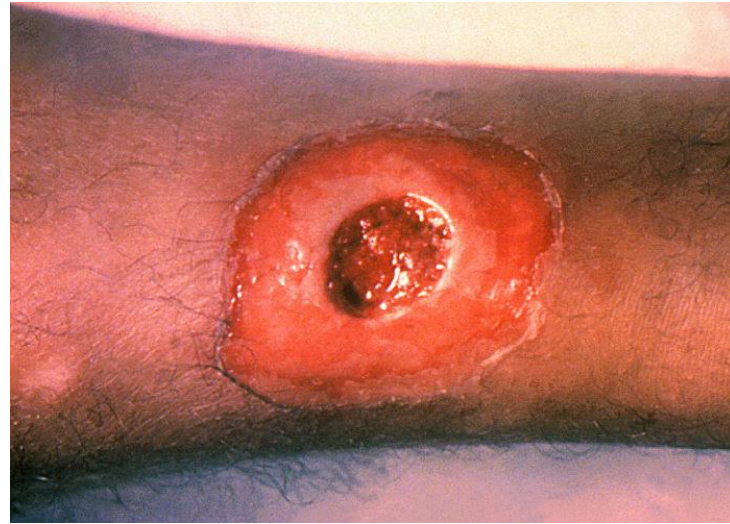
Membrana difterica



Il batterio penetra all'interno dell'organismo attraverso naso e gola e si stabilizza nella **faringe** e nella **laringe**

Le tossine si diffondono attraverso il sangue nei vari organi (cuore, reni, sistema nervoso)





Malattia infettiva acuta e contagiosa, provocata da ceppi tossigeni di *Corynebacterium diphtheriae*, batterio Gram-positivo, catalasi-positivo, aerobio o anaerobio facoltativo, immobile che infetta le vie aeree superiori (e talora la cute).

La tossina che esso produce è responsabile di complicanze tipiche quali miocardite e paralisi dei nervi cranici e periferici.

■ Alcuni sintomi della difterite:

Apparato neurologico

- * Paralisi del nervo faringeo, oculare e facciale
- * Paralisi del diaframma

Apparato respiratorio

- * Broncospasmo
- * Dispnea e cianosi
- * Difficoltà respiratoria

Cavo orofaringeo

- * Dolore
- * Difficoltà a deglutire
- * Raucedine
- * Tosse
- * Naso gocciolante muco e sangue

Apparato circolatorio

- * Miocardite
- * Fibrillazione atriale
- * Blocco di branca

Cute

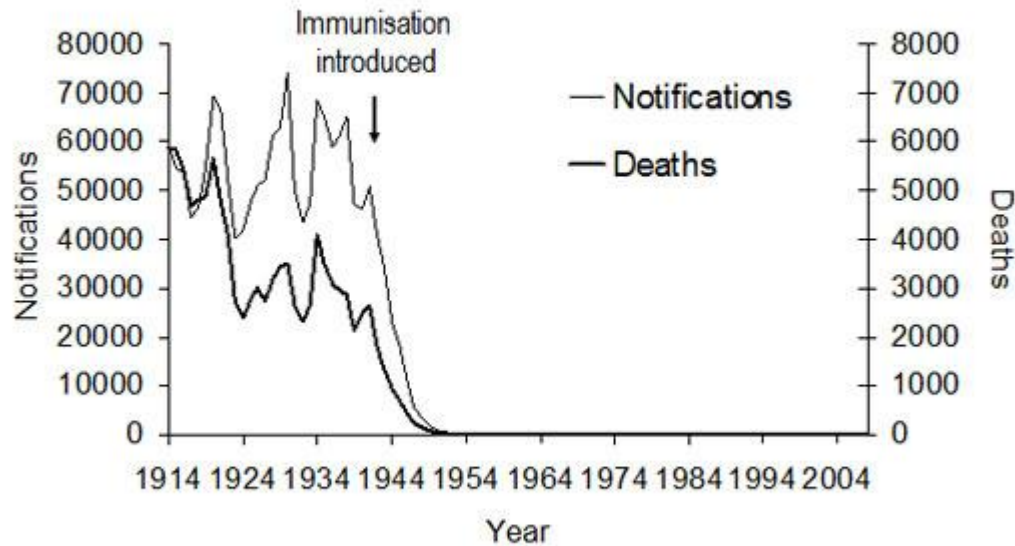
- * Escoriazioni
- * Lesioni gangrenose

Quale vaccino dobbiamo fare in caso di ferita?

	Ferita lieve pulita		Altre ferite	
Storia vaccinale	DTP	Ig	DTP	Ig
Sconosciuto o < 3 dosi	SI	No	SI	SI
3 dosi o più	No ¹	No	No ²	No

1. Sì se vaccino da oltre 10 anni
2. Sì se vaccino da oltre 5 anni

Diphtheria, cases and deaths *England and Wales, 1914-2008*

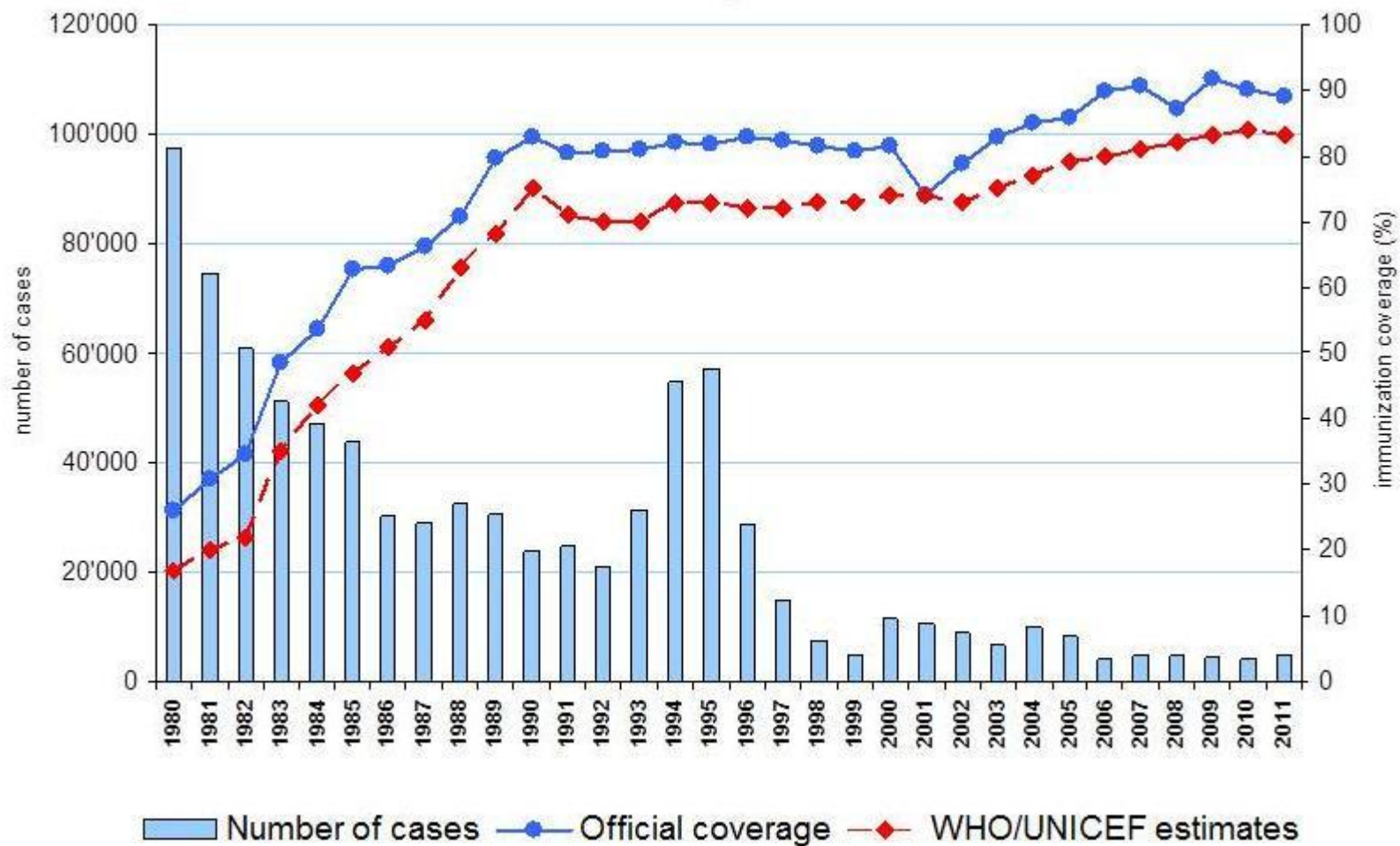


* notifications up to 1985, laboratory confirmed cases 1986-99

Italia — 1000/3000
morti annuo per
difterite in epoca
pre-vaccinale

La letalità della difterite varia dal 3 al 23%

Difterite



Difterite: è scomparsa?

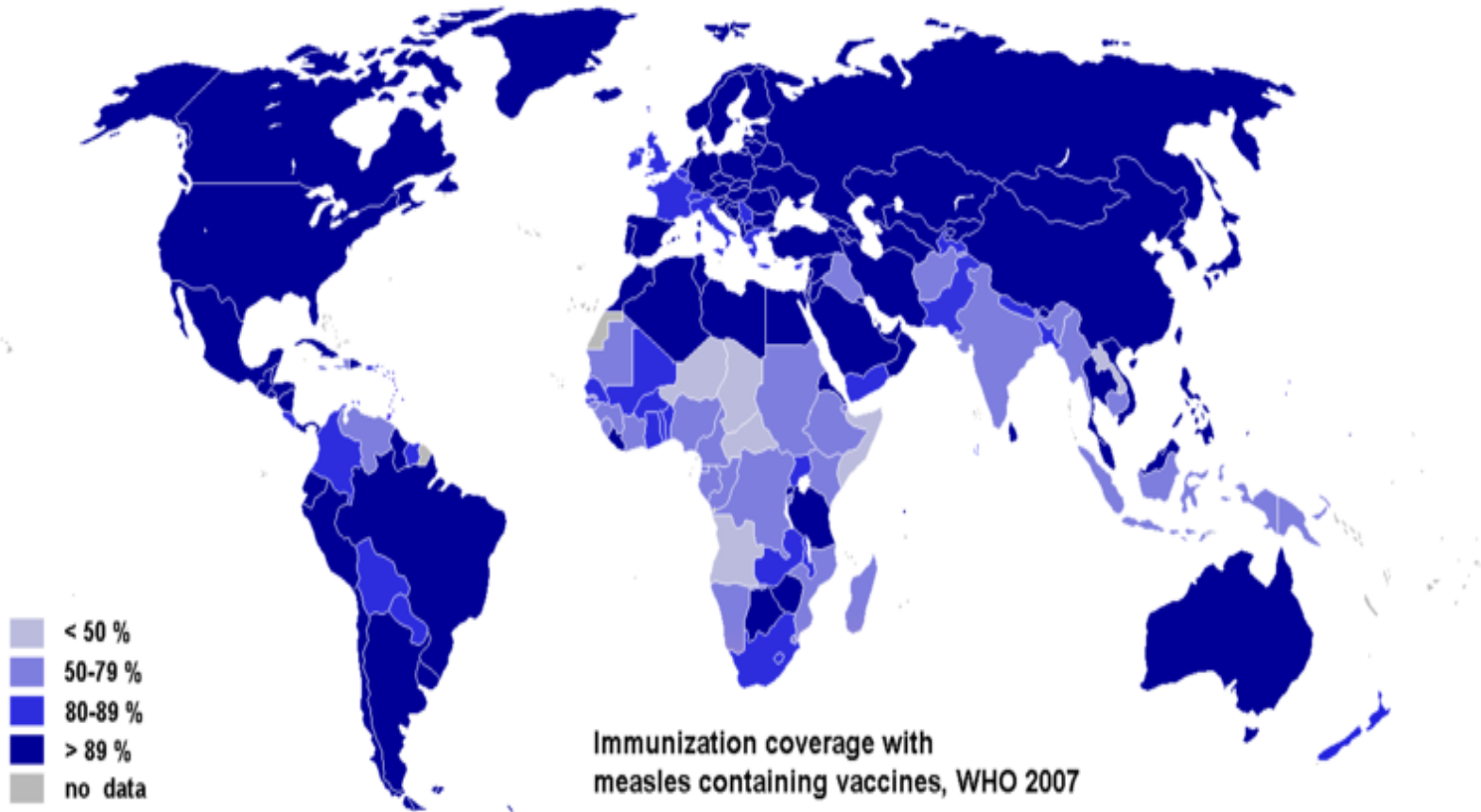


Nel 2012 la difterite è stata notificata in molti stati, il più interessato l'India, con migliaia di casi, i più vicini a noi Belgio, Olanda e Germania

Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

La vaccinazione MPR-V-MPRV



SET
1

Vaccino MPR e autismo: falso scientifico in una sentenza

PER IL MEDICO 117 COMMENTI



Il Board Scientifico del Calendario Vaccinale per la Vita, che riunisce figure di elevato prestigio dell'Igiene e della Sanità Pubblica, della Medicina Generale, della Pediatria territoriale-ospedaliera ed universitaria facenti capo a Società Scientifiche ed Associazioni Mediche – Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI); Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG); Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP); Società Italiana di Pediatria (SIP) esprime forte sconcerto per la recente sentenza del Tribunale di Rimini (n°2010\148, Ruolo n°2010\0474; Cron. N° 2012\886) che torna ad associare la vaccinazione anti Morbillo-Parotite-Rosolia (MPR), alla Sindrome di Kanner, meglio nota come Autismo, evidentemente basandosi su quanto pubblicato, ormai 14 anni fa, dalla rivista *Lancet*, e successivamente ritirato per l'evidente infondatezza di quanto inizialmente proposto da un gruppo di ricercatori britannici.

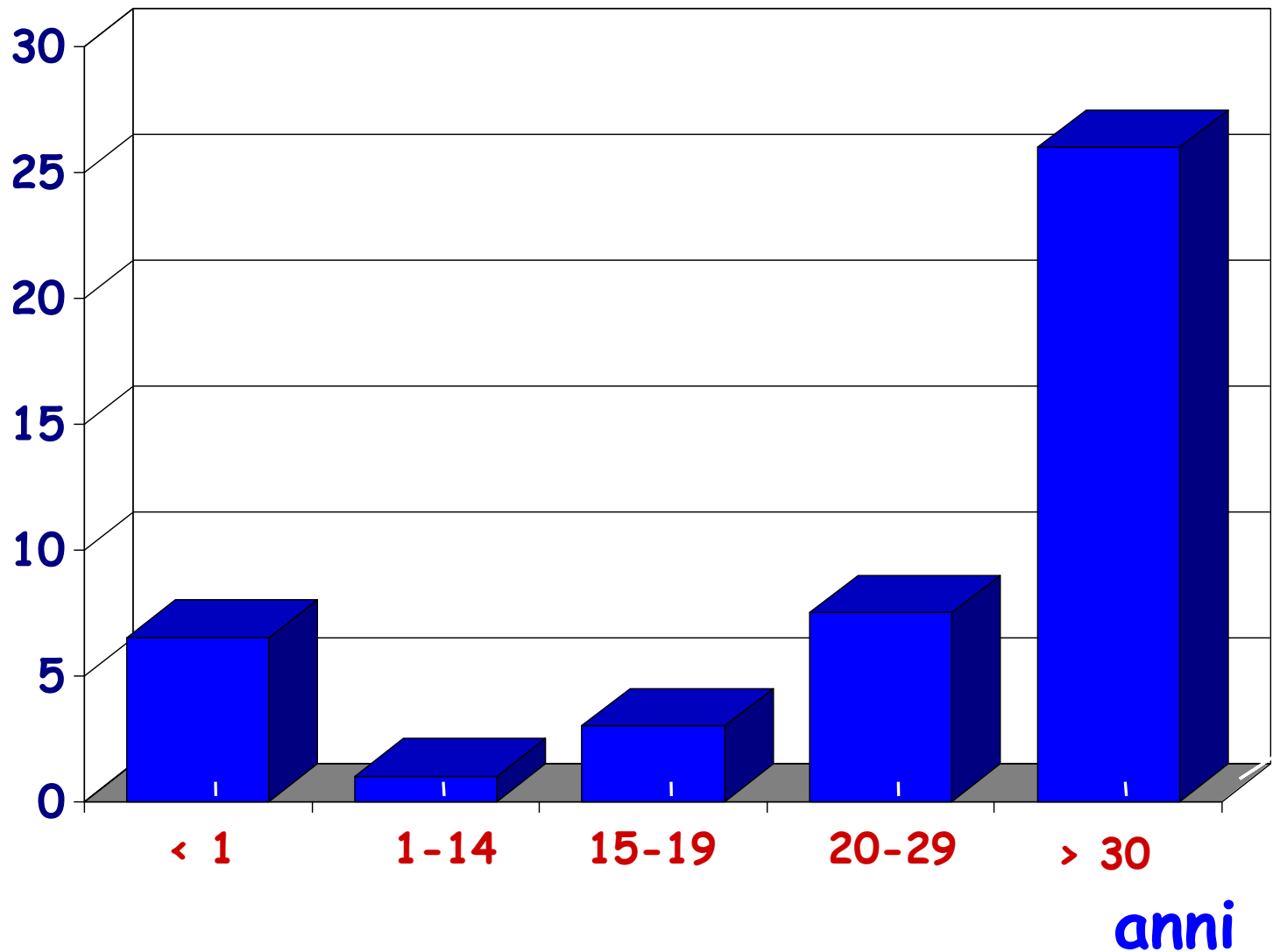
La malattia del mese:
gli esperti **SIP**
rispondono alle domande
dei **genitori**



Ogni mese un approfondimento su una malattia o un disturbo pediatrico e un confronto con gli esperti per i dubbi di mamma e papà. Questo mese parliamo di Malattia di Kawasaki.

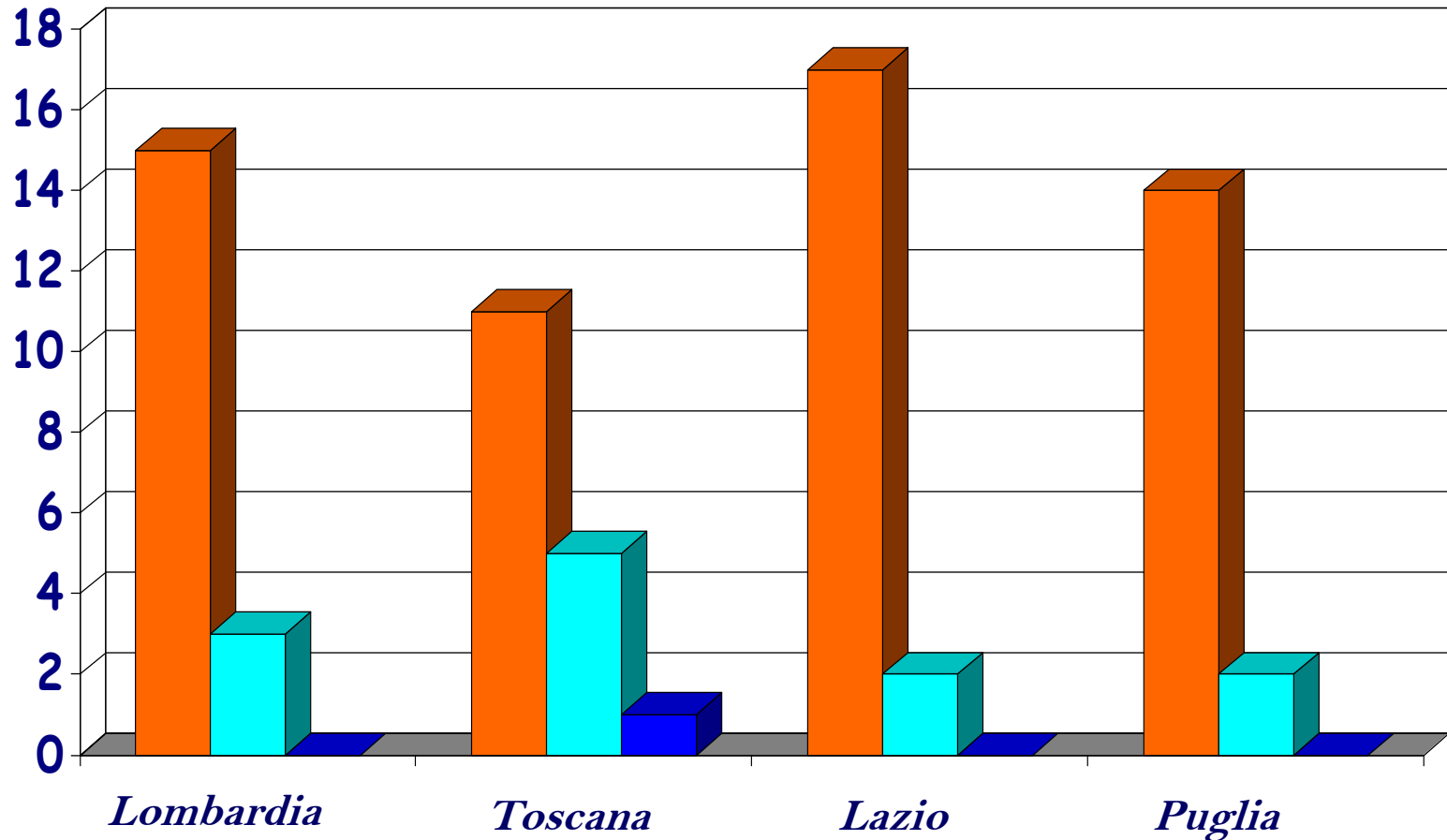
LETALITÀ PER VARICELLA IN SOGGETTI SANI

Numero di
morti per
100.000 casi



Encefalite post-varicella per classi di età

numero di casi/anno



0-14 anni

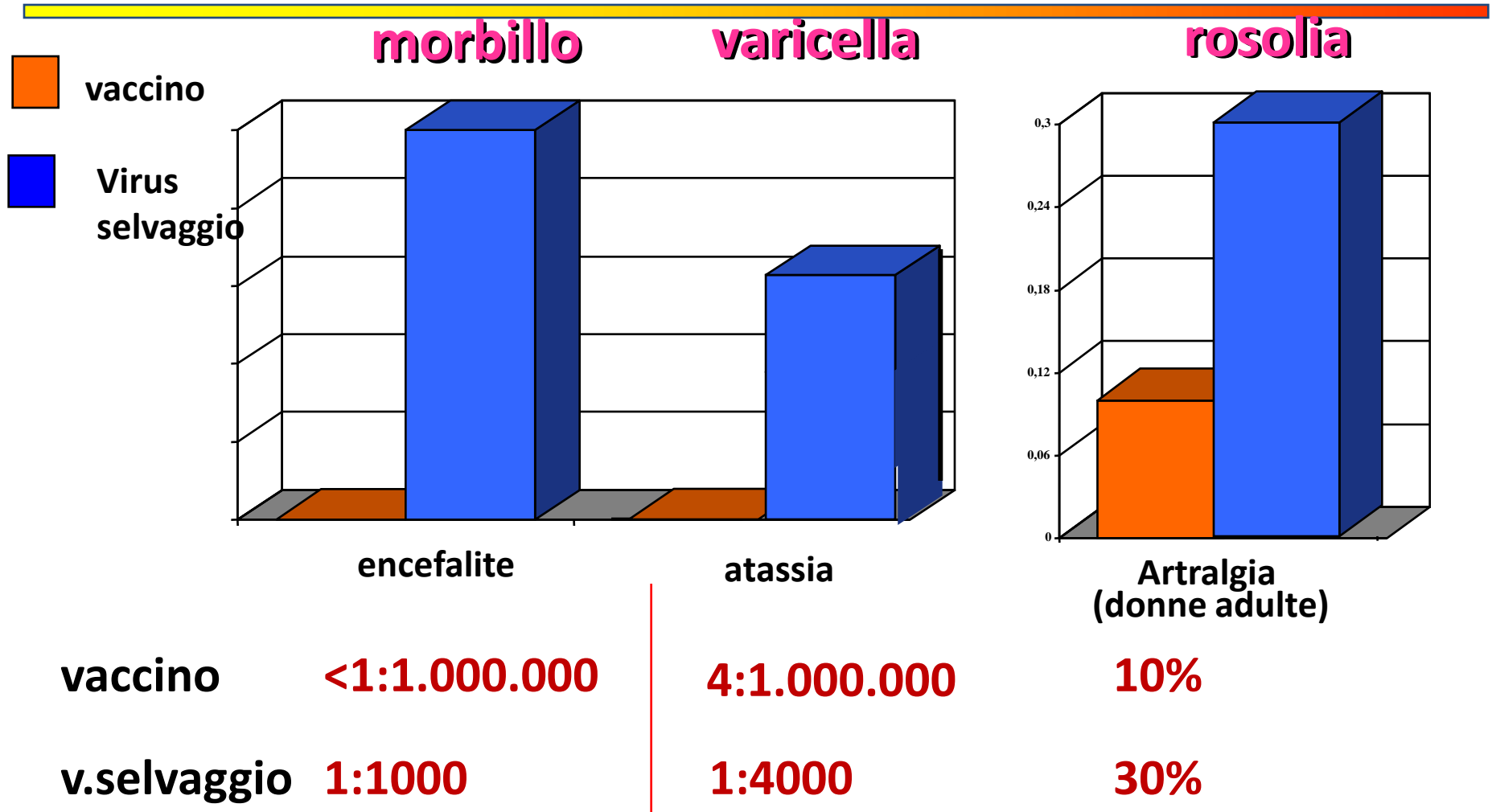


15-64 anni



> 65 anni

Eventi avversi da vaccino e complicanze da malattia infettiva



16 anni

Storia di pregressa neutropenia ciclica (conclusa)

Da 5 giorni eruzione varicellosa

in 4° giornata impronta emorragica

→ricovero presso il DAI di pediatria

Sensorio integro, parametri vitali buoni.



In poche ore:

peggioramento delle condizioni generali

comparsa di dispnea ingravescente

Rx Torace☒ polmonite interstiziale

→ **Terapia intensiva**

Ulteriore peggioramento

Progressivo deterioramento dello stato di coscienza

Necessità di ventilazione assistita. Encefalite

Comparsa di Insufficienza multi-organo

Decesso dopo 20 gg di terapia intensiva

Si apre un'inchiesta sull'operato

- ➡ del pediatra di famiglia
- ➡ del medico di medicina generale
- ➡ del medico specialista ematologo

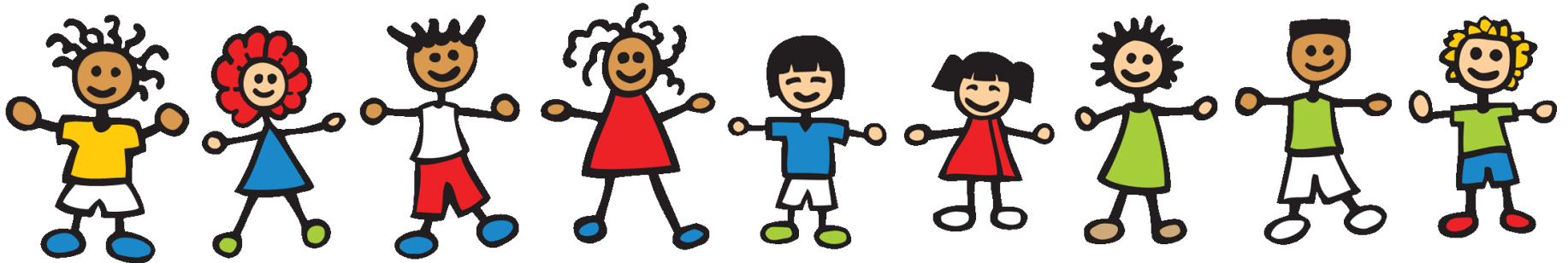


**perché
non hanno
suggerito
la vaccinazione**

Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

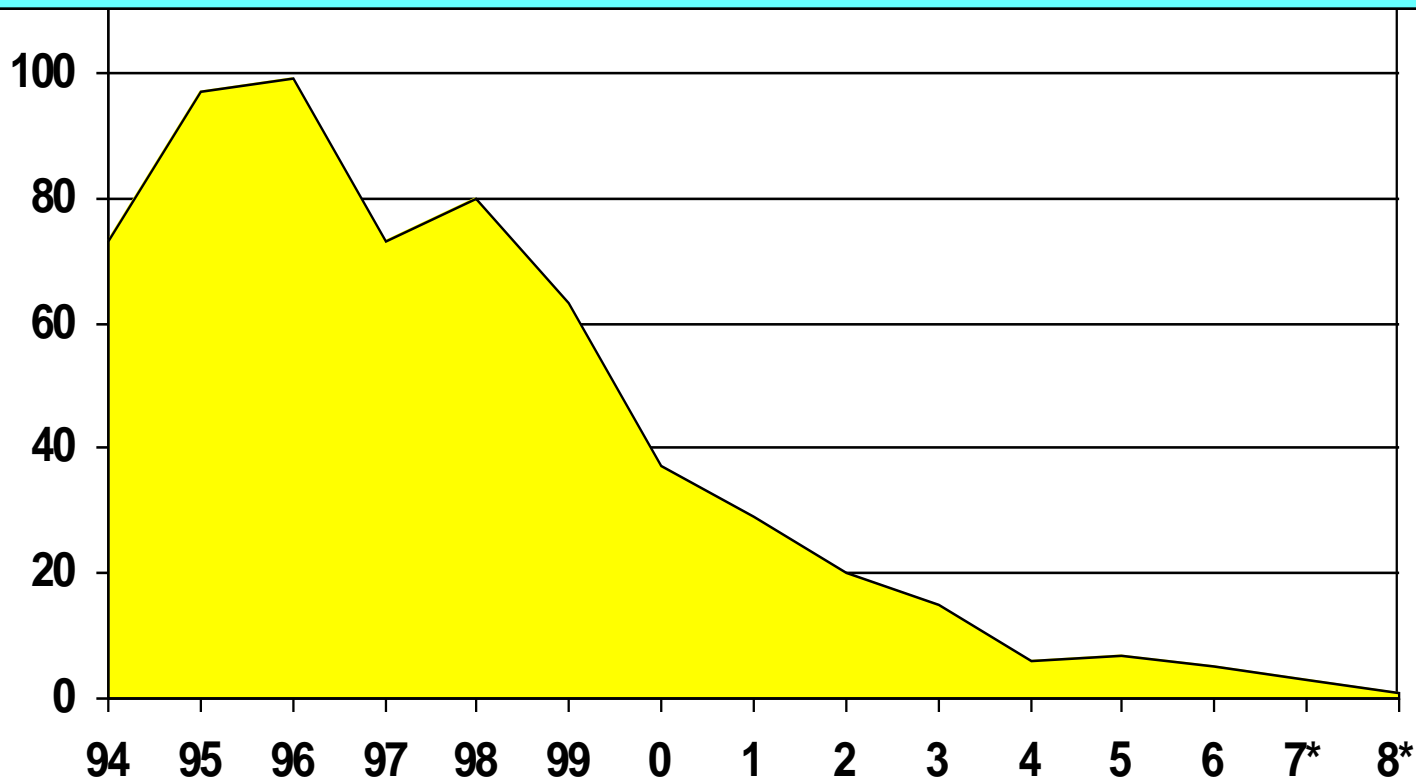
Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

Vaccino contro Hemophilus influenzae tipo b

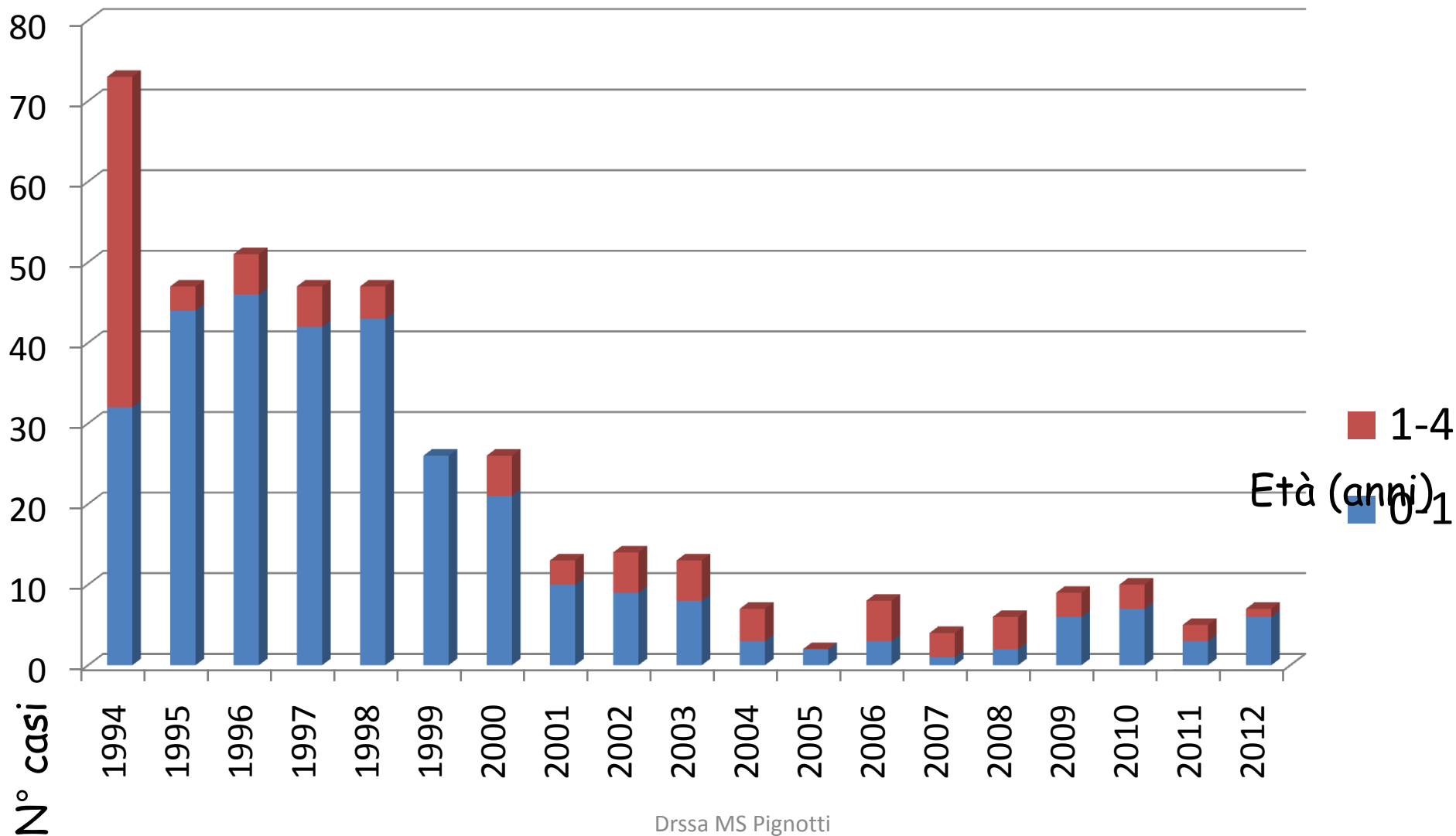


**meningiti batteriche da haemophilus influenzae tipo b
in età pediatrica in Italia
Istituto Superiore di Sanità [www.simi.iss.it]**

**Il vaccino anti-Hib è inserito nell'esavalente DTP-Polio-HBV-Hib
Le coperture, in salita dal 2000 sono oggi in Toscana >90%**

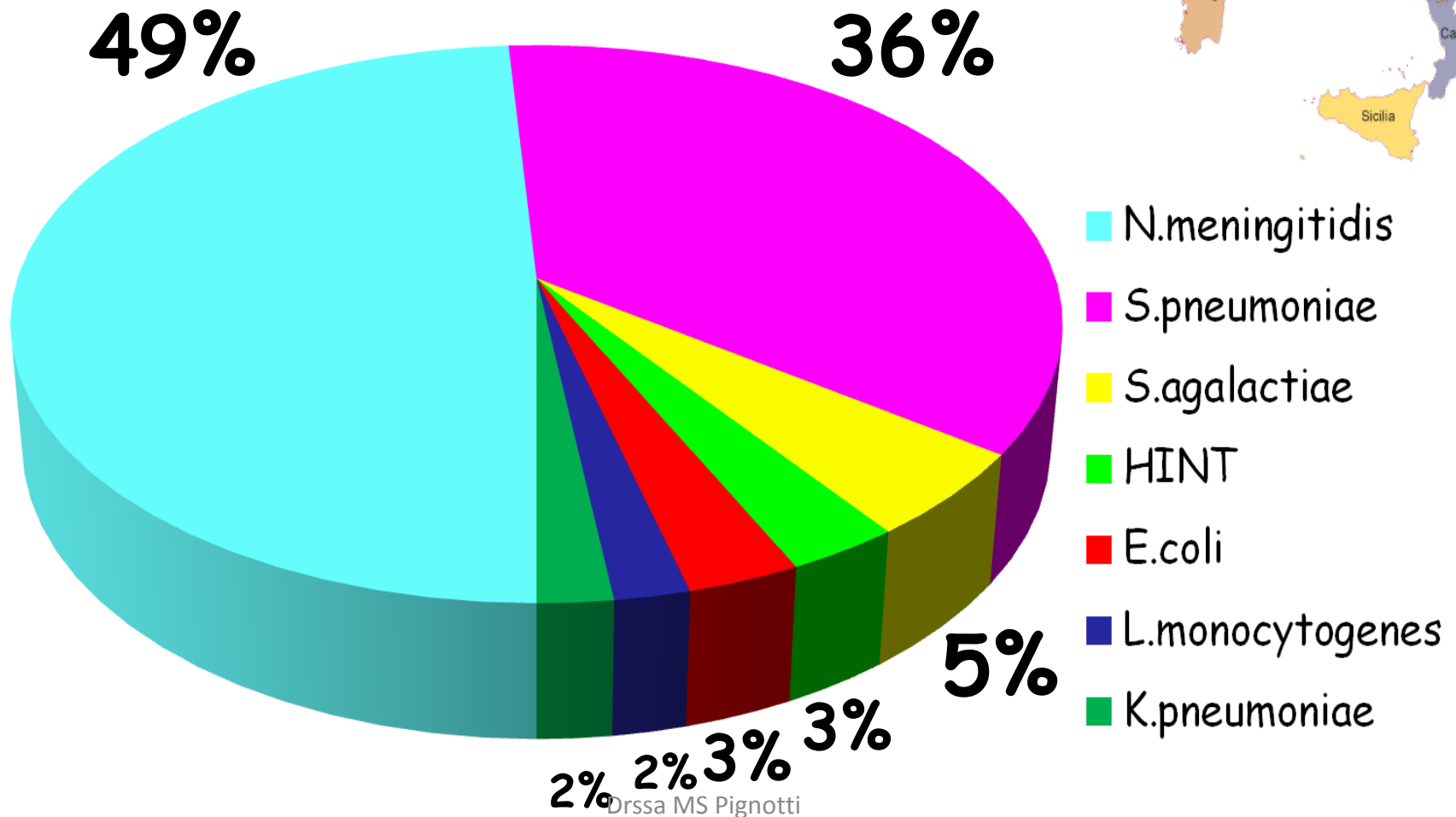


Distribuzione dei casi di infezione dovuta ad *Haemophilus influenzae* (qualunque sierotipo) dati SIMI 2013



Distribuzione delle meningiti batteriche in età pediatrica in Italia (N° 265)

(Azzari C, Resti M.; aggiornato al 05.10.2013)



PNEUMOCOCCO

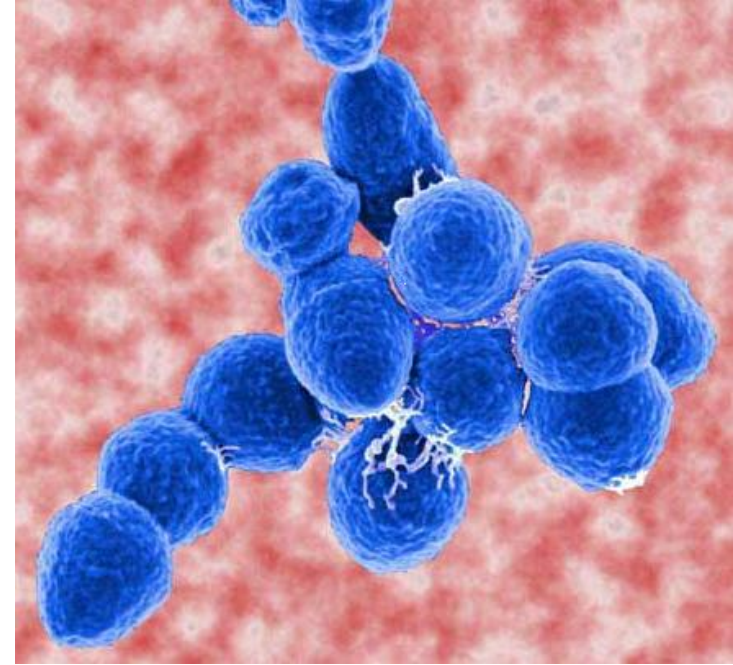
Streptococcus pneumoniae

Germe gram positivo con capsula polisaccaridica

>90 sierotipi (sulla base dei polisaccaridi capsulari)

Superficie: 100 proteine responsabili della Patogenicità

Una review di oltre 70 lavori conclude che 10 sierogruppi sono i responsabili della quasi totalità delle forme invasive



Le infezioni pneumococciche

otite

congiuntivite

sinusite

cellulite orbitaria

erisipela

glossite

ascessi

artrite

osteomielite

peritonite primitiva

polmonite

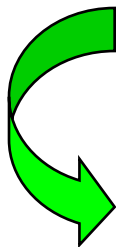
malattie pneumococciche invasive

meningite

sepsi



Popolazione maggiormente
a rischio per infezioni
pneumococciche invasive



Bambini < 5 anni, in particolare < 2 aa



Drssa MS Pignotti

Distribuzione per età dei casi di infezioni pneumococciche invasive

n=128

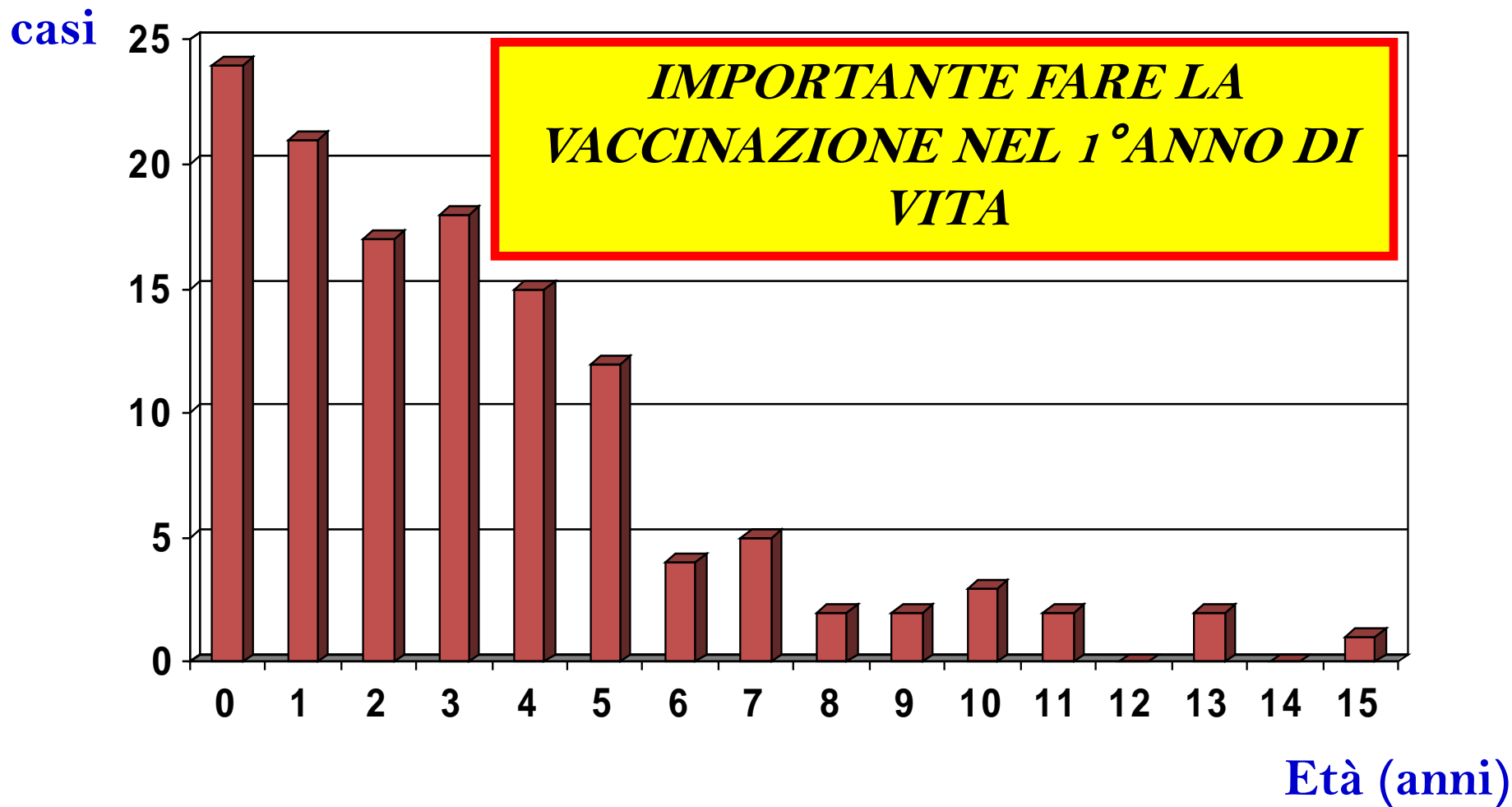
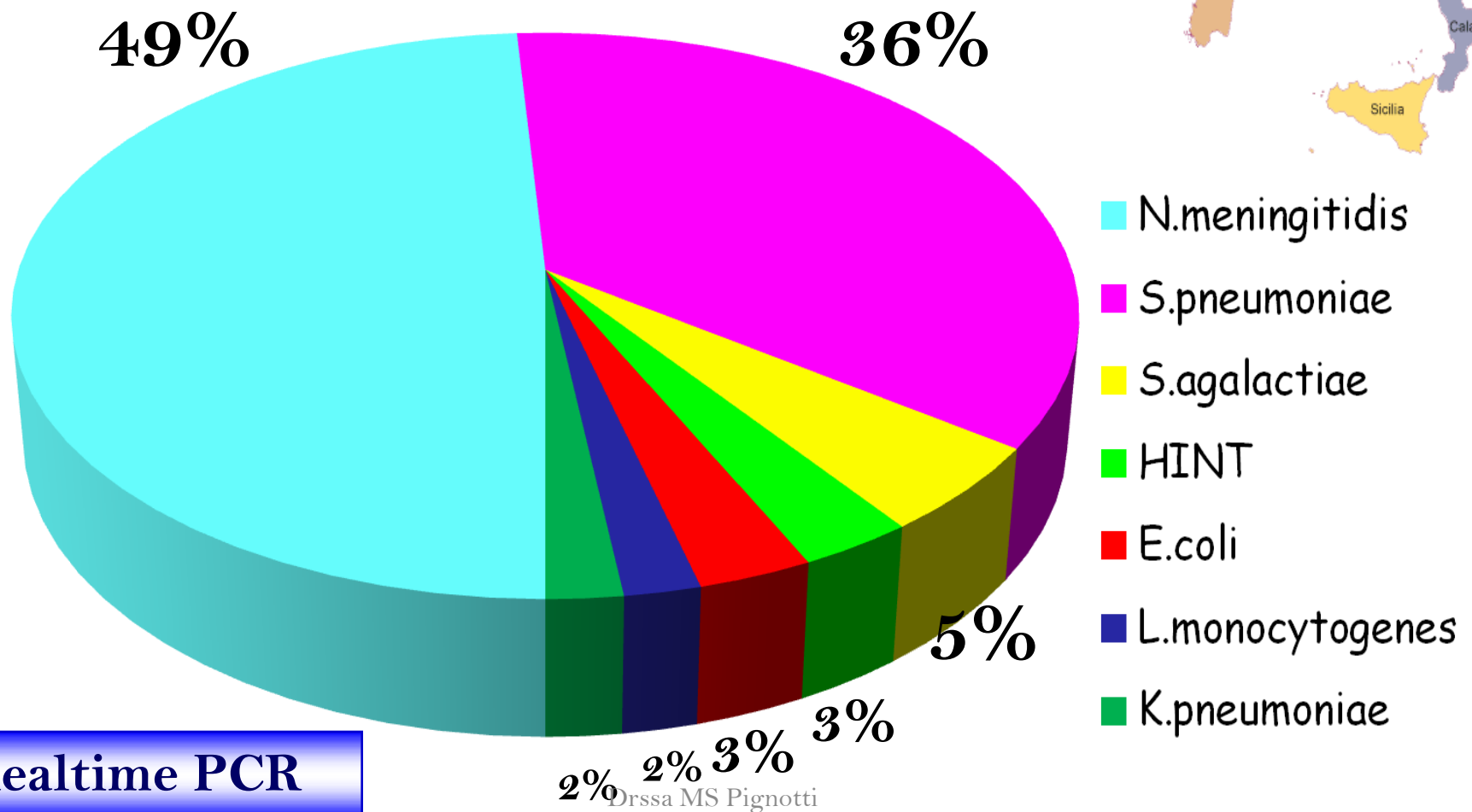


Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

Distribuzione delle meningiti batteriche in età pediatrica in Italia

(Azzari C, Resti M.; aggiornato al 05.06.2011)

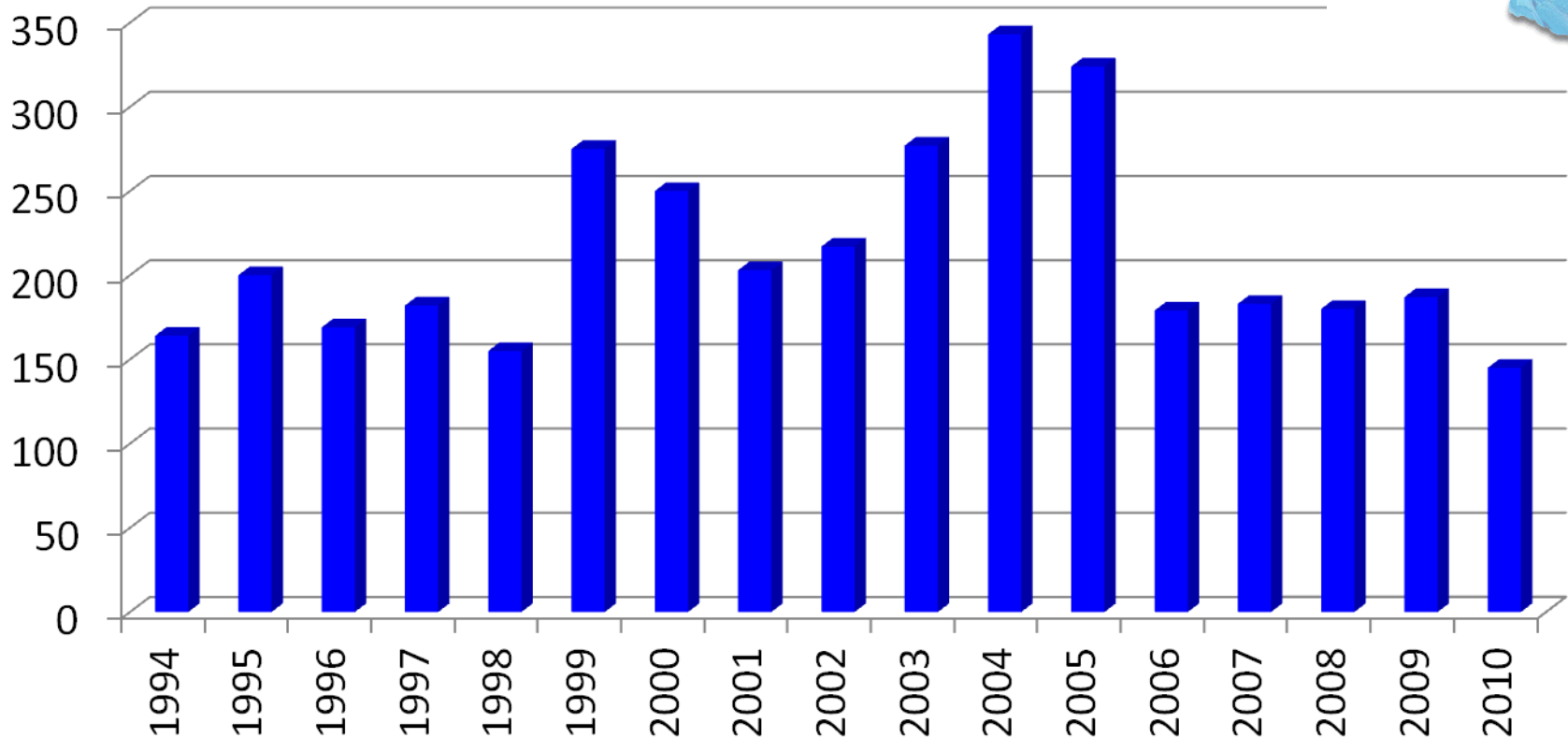


Realtime PCR

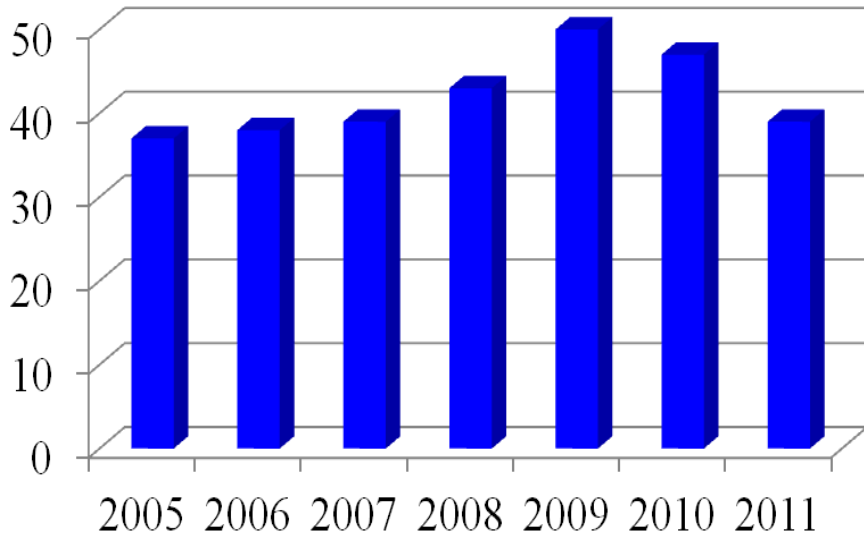
EPIDEMIOLOGIA

Numero di casi di meningiti meningococciche
in Italia

(dati SIMI aggiornati al 04.04.2011)



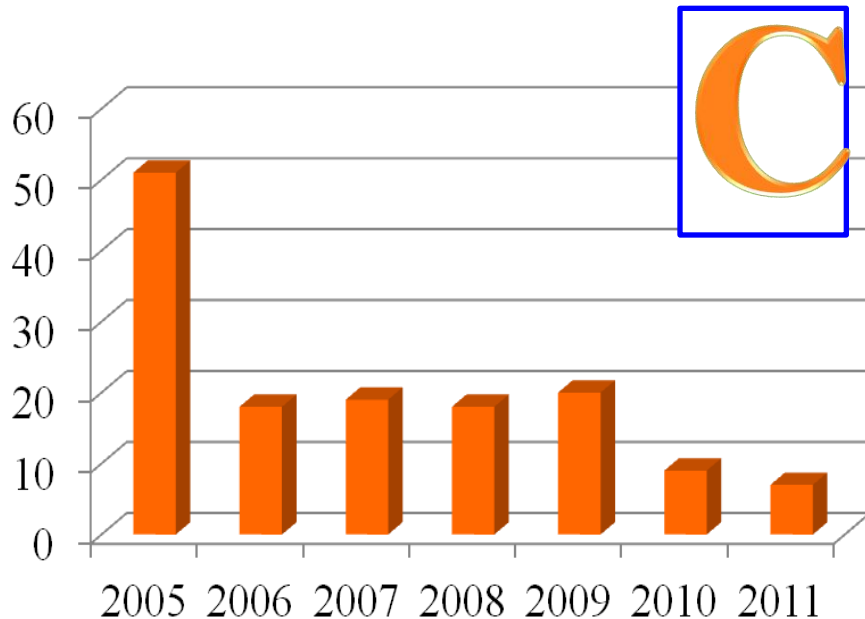
EPIDEMIOLOGIA



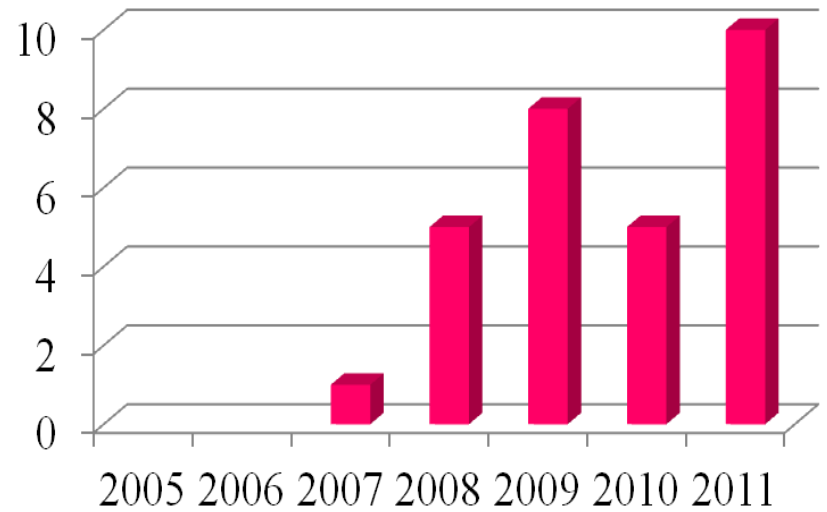
B

Distribuzione dei serogruppi di meningococco negli anni

Altro



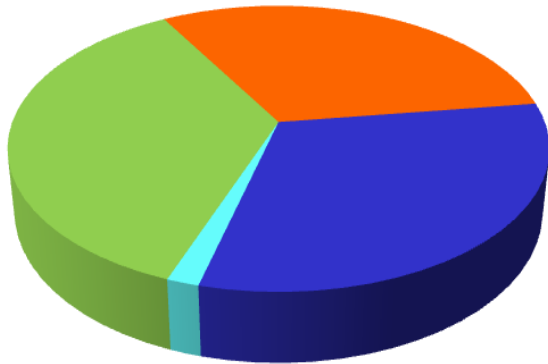
C



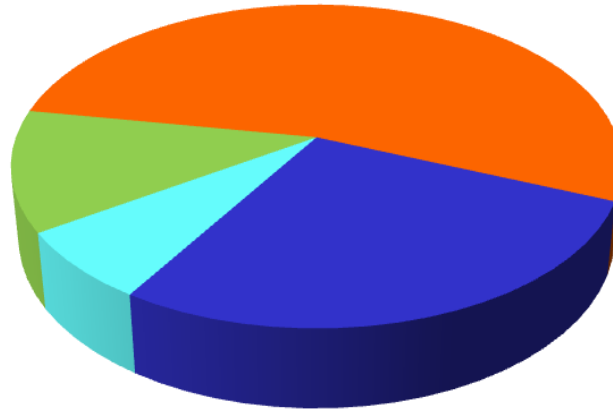
(Italia; dati SIMI provvisori, aggiornati al 04.04.2012, età 0-14)

Dr.ssa MS Pignotti

2008



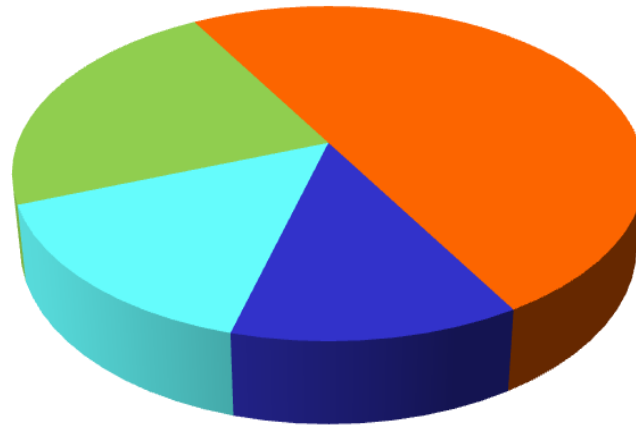
2009



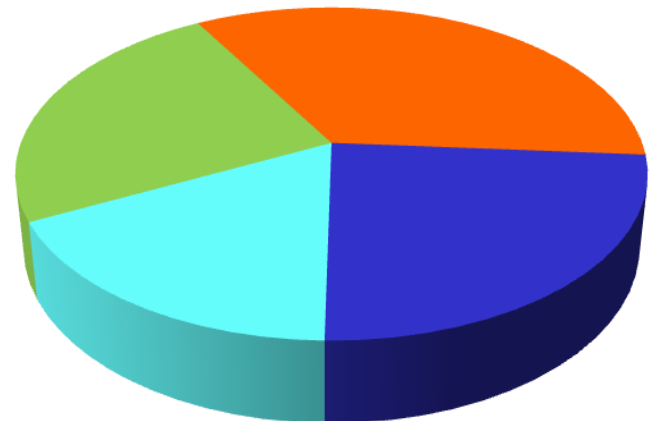
*Distribuzione
sierotipi di
meningococco
in adolescenti
e giovani
adulti
(età 10-24)*

Dati SIMI 24.04.2012

2011



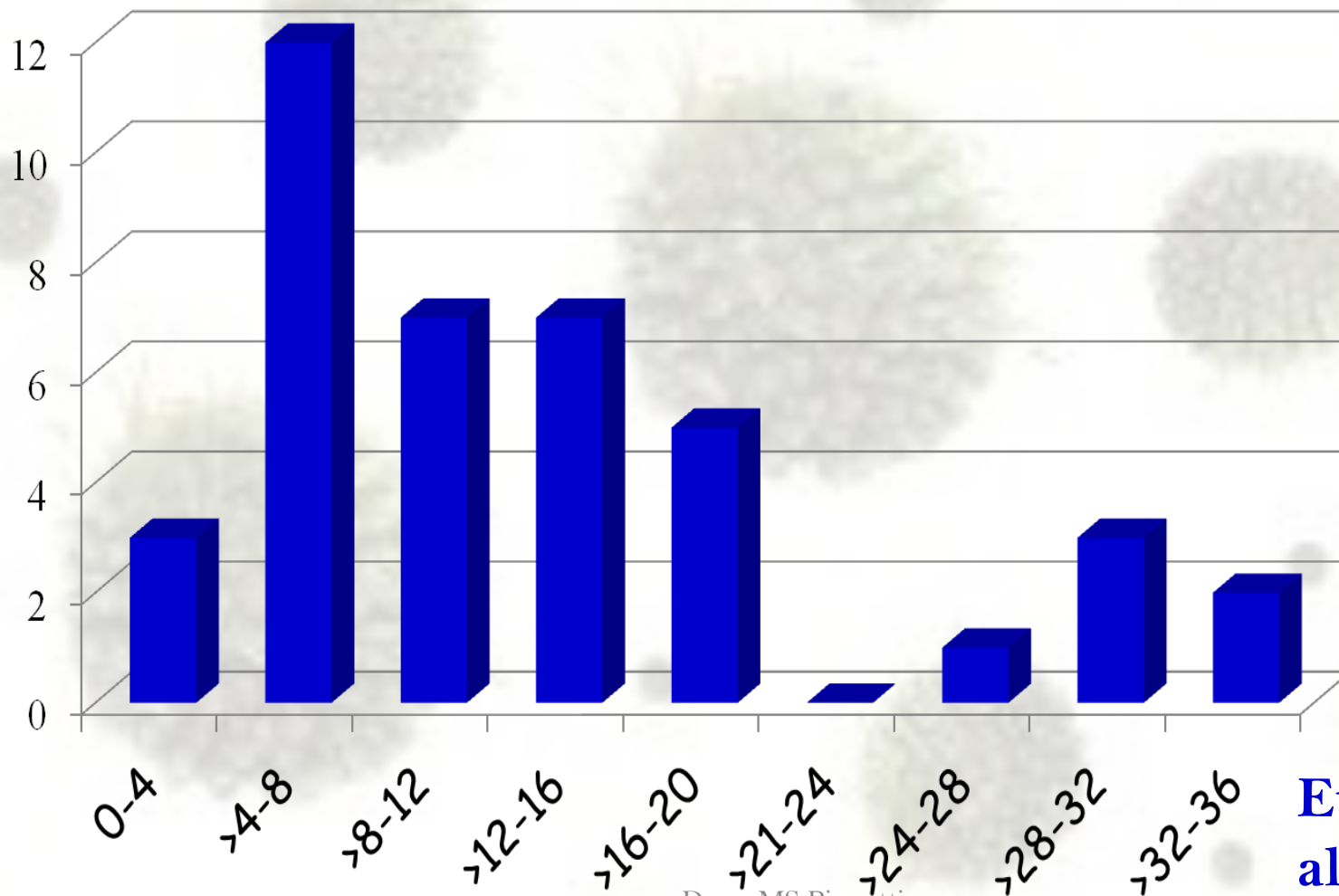
2010



Percentuale di casi fulminanti
in età pediatrica: **13.7%**

Dei casi fulminanti
2 / 3 si verificano
in bambini **< 1 anno**

Distribuzione dei casi di meningite/sepsi da MenB secondo l'età



Età in mesi
all'infezione

**Considerando quali vaccini
abbiamo a disposizione oggi.....**

**L'epidemiologia attuale suggerisce
l'uso di:**



- ✦ **vaccino MenC a 12 mesi di vita**
- ✦ **vaccino MenB a 2-4-6-12 mesi di vita**
- ✦ **vaccino tetravalente coniugato a tutti gli
Adolescenti e a tutte le categorie a rischio
>2 anni**

I cosa da non fare:

**Negare la presenza di
eventi avversi**



PRIMUM
NON
NOCERE



La vaccinazione è usualmente diretta ad individui sani

A differenza del farmaco, il vaccino è utilizzato per prevenire e non per curare

La sicurezza che si pretende da un vaccino è pertanto superiore a quella che si pretende da un farmaco.

II cosa da non fare:

**Non somministrare
un vaccino.....**

**.....per la paura di un
evento avverso**

Non gettiamo via la varicella!



Drssa MS Pignotti



Cose da fare

- Informare bene sulla malattia che si intende prevenire
- Sugli eventi avversi del vaccino
- Istruire a controllare attentamente il bambino ed a riferire al medico ogni evento strano per la sorveglianza e l'eventuale denuncia di evento avverso

Informare che

i vaccini sono, di solito, somministrati a persone sane, spesso bambini, per cui ogni singola occorrenza di un evento inusuale che segue temporalmente una vaccinazione può essere una semplice coincidenza non per forza un fatto causalmente connesso al vaccino,

Tabella 1 – Calendario vaccinale regionale universale (aggiornamento aprile 2015)

Vaccino	Nascita	3° mese	3° mese	4° mese	5° - 6° mese	6° mese	13° mese	13° mese	14°-15° mese	5-6 anni	11-18 anni	11-20 anni	19-64 anni	65 anni	>65 anni
DTPa		DTPa			DTPa		DTPa			DTPa ¹	dTpa ²				
IPV		IPV			IPV		IPV			IPV					
Epatite B **	HBV ³	HBV			HBV		HBV								
Hib **		Hib			Hib		Hib								
MPRV - MPR *									MPRV ⁴	MPRV ⁴	MPR / MPR+Var ⁵				
PCV **		PCV			PCV				PCV						PCV ¹²
Men C **							Men C ⁶					Men ACWY ⁷			
Men B			Men B ¹¹	Men B ¹¹		Men B ¹¹		Men B ¹¹							
Varicella *											Var ⁸				
HPV **											HPV ⁹				
Influenza **															Influ ¹⁰

Grazie.....

