

# Vaccini in gravidanza: miti e realtà (.. in 5 domande e 5 risposte)

**Dott.ssa Sara Lega**  
**Clinica Pediatrica**

**Aula Magna- IRCCS Burlo Garofolo**  
**6 novembre 2017**

1.

Se mi vaccino in gravidanza posso far male al mio bambino?

# Cosa Sì e cosa NO

---

## VACCINI VIVI ATTENUATI

- MMR (morbillo-parotite-rosolia)
- Varicella

**Controindicati in gravidanza**

Rischio passaggio transplacentare virus e rischio **teorico** infezione feto

Almeno 1 mese prima del concepimento

## VACCINI INATTIVATI

- Influenza
- Tdap
- Epatite B
- Epatite A
- Meningococco

Non rischio teorico di danno fetale

Per alcuni sicurezza provata in studi osservazionali o trial randomizzati (Influenza, Tdap)

# Raccomandati in gravidanza

---

## **1. Anti-influenzale**

(qualunque trimestre)

## **2. difterite-tetano-pertosse**

(27-36 settimane eg)

# Raccomandati in gravidanza

---

## 1. Anti-influenzale

(qualunque trimestre)

## 2. difterite-tetano-**pertosse**

(27-36 settimane eg)

# Anti-influenzale

*Perchè?*

**Protegge la mamma:**

influenza in gravidanza= più complicanze

**Protegge il suo bambino** (Immunità passiva, trasferimento IgG)

Influenza nel neonato= più polmonite, più otite media suppurativa.

## *Utile?*

Risposta anticorpale efficace nella mamma

↓ casi di influenza nella mamma

↓ casi influenza nei neonati fino a 6 mesi

# *Sicuro?*

**1) Studi osservazionali, RCT:** non eventi avversi severi inattesi, non effetti negativi sulla gravidanza, non anomalie congenite fetali

## **2) Registri eventi avversi ai farmaci**

USA, 2000-2003

**2 milioni** di donne in gravidanza hanno ricevuto il vaccino anti-influenzale stagionale

26 eventi avversi

- 6 somministrazioni sbagliate,
- 9 reazioni nel sito di iniezione,
- 8 sintomi sistemici,
- 3 aborti ( frequenza attesa popolazione generale)

# Tdap

*Perché ?*

## **Protegge il bambino**

Pertosse < 6 mesi = **malattie grave**

– ricovero 50% dei casi, mortalità 1/100 casi ricoverati

## **Altamente contagiosa:**

1 caso infetta 15 persone,

1 bambino infetta il 90% dei bambini con cui ha contatti.

## **Casi in aumento**

# Epidemic Pertussis in 2012 — The Resurgence of a Vaccine-Preventable Disease



**Incidence of Pertussis per 100,000 Population in the United States, 1980–2011.**

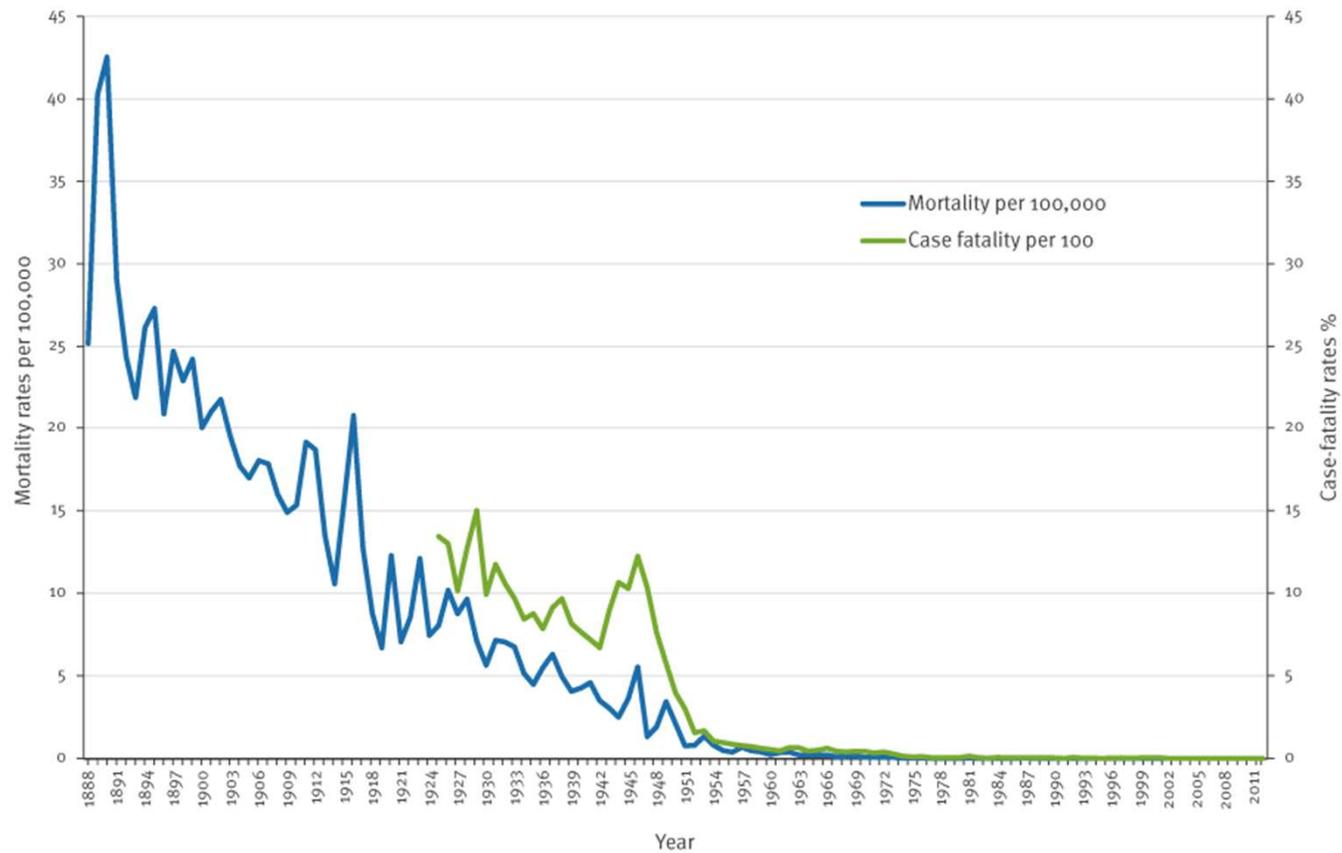
Data are from the Centers for Disease Control and Prevention.

# In Italia

Molto bene fino al 2012, nessun caso fatale dal 2002

**FIGURE 1**

Pertussis mortality and case fatality, Italy, 1888–2012 and 1925–2012 respectively



Preliminary data for 2012

[www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org)



Letter to the Editor

## Fatal pertussis in infancy, Italy

Ines Carloni, Silvia Ricci, Chiara Azzari, Silvia Galletti, Giacomo Faldella, Fernando Maria de Benedictis  

6 decessi per pertosse, tutti < 3 mesi.

**Table 1** Characteristics of the patients at admission.

Pts	Gestational age (weeks + days)	Age (days)	Underlying conditions	Pertussis immunization	Duration of symptoms at presentation
CM	26 + 5	89	BPD	No	3
PN	41 + 1	51	No	No	3
CA	40 + 2	95	No	1st dose	5
SA	40 + 3	23	No	No	7
ZV	38 + 1	24	No	No	4
AM	36 + 0	23	No	No	2

BPD, Bronchopulmonary dysplasia; CLR, clarithromycin.

# *Vaccino sicuro?*

**Studi osservazionali ed RCT :**

no più eventi avversi, no effetti negativi sulla gravidanza.



---

**Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: observational study**

**20.074** donne vaccinate al terzo trimestre di gravidanza

Nessun evento avverso sulla gravidanza.

1.

Se mi vaccino in gravidanza posso far male al mio bambino?

**NO**

I vaccini proposti in gravidanza sono sicuri per mamma e bambino

2.

Sono già stata vaccinata per la pertosse,  
devo ri-vaccinarmi ?

## Il calendario vaccinale del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019

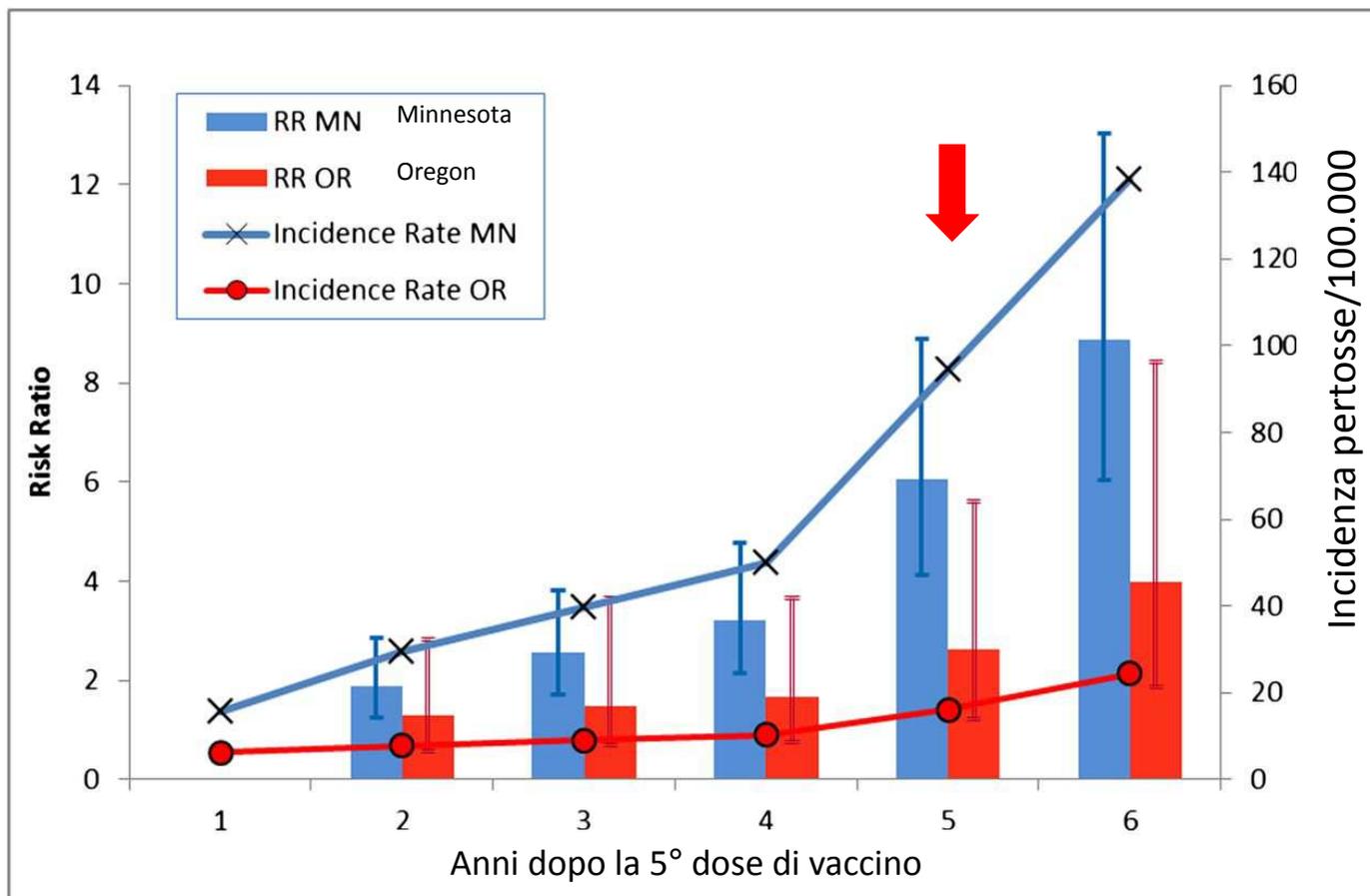
Vaccino	Ogg-30gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese	6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 65 anni
DTPa**	→	DTPa	→	DTPa		→	DTPa		→	DTPa***	→ dTpaIPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni		
IPV		IPV		IPV			IPV			IPV				
Epatite B	EpB-EpB*	Ep B		Ep B			Ep B							
Hib		Hib		Hib			Hib							

Previste 4 dosi (+1) poi richiamo ogni 10 anni con antitetanica

### Problema: Immunità evanescente

**Mamma:** Titolo Ab insufficiente per conferire immunità passiva

# Bambini vaccinati, incidenza di pertosse a distanza dal vaccino



Poco protetti già dopo 5 anni

2.

Sono già stata vaccinata per la pertosse,  
devo ri-vaccinarmi ?

SI

3.

Ho fatto un richiamo per tetano meno di 5 anni fa, è rischioso ricevere Tdap?

# Association of Tdap Vaccination With Acute Events and Adverse Birth Outcomes Among Pregnant Women With Prior Tetanus-Containing Immunizations

Outcome	No. (%)		
	Time Since Prior Tetanus-Containing Vaccination, y		
	<2 (n = 4812)	2-5 (n = 9999)	>5 (Control) (n = 14 344)
Local reactions, rate/10 000 women	4.2	7.0	11.2
Adjusted risk ratio (95% CI)	0.49 (0.11-2.20)	0.77 (0.31-1.95)	1 [Reference]
P value	.35	.59	
Preterm delivery, %	6.6	6.4	6.8
Adjusted risk ratio (95% CI)	1.15 (0.98-1.34)	1.06 (0.94-1.19)	1 [Reference]
P value	.08	.33	
Small for gestational age, %	9.0	8.7	9.1
Adjusted risk ratio (95% CI)	0.99 (0.87-1.13)	0.96 (0.87-1.06)	1 [Reference]
P value	.88	.45	

**NON più reazioni al vaccino, NON problemi per la gravidanza**

...anzi

Raccomandazioni USA, Inghilterra:

**Vaccino ad ogni gravidanza  
indipendentemente dal tempo trascorso**

*Perchè:*

Dopo due anni il titolo anticorpale materno non è più sufficiente a trasferire sufficienti IgG protettive al feto

4.

Se mi vaccino dopo il parto posso trasferire anticorpi protettivi allattando?

Anticorpi nel latte materno sono IgA

- solo 10% sono IgG .. non bastano.

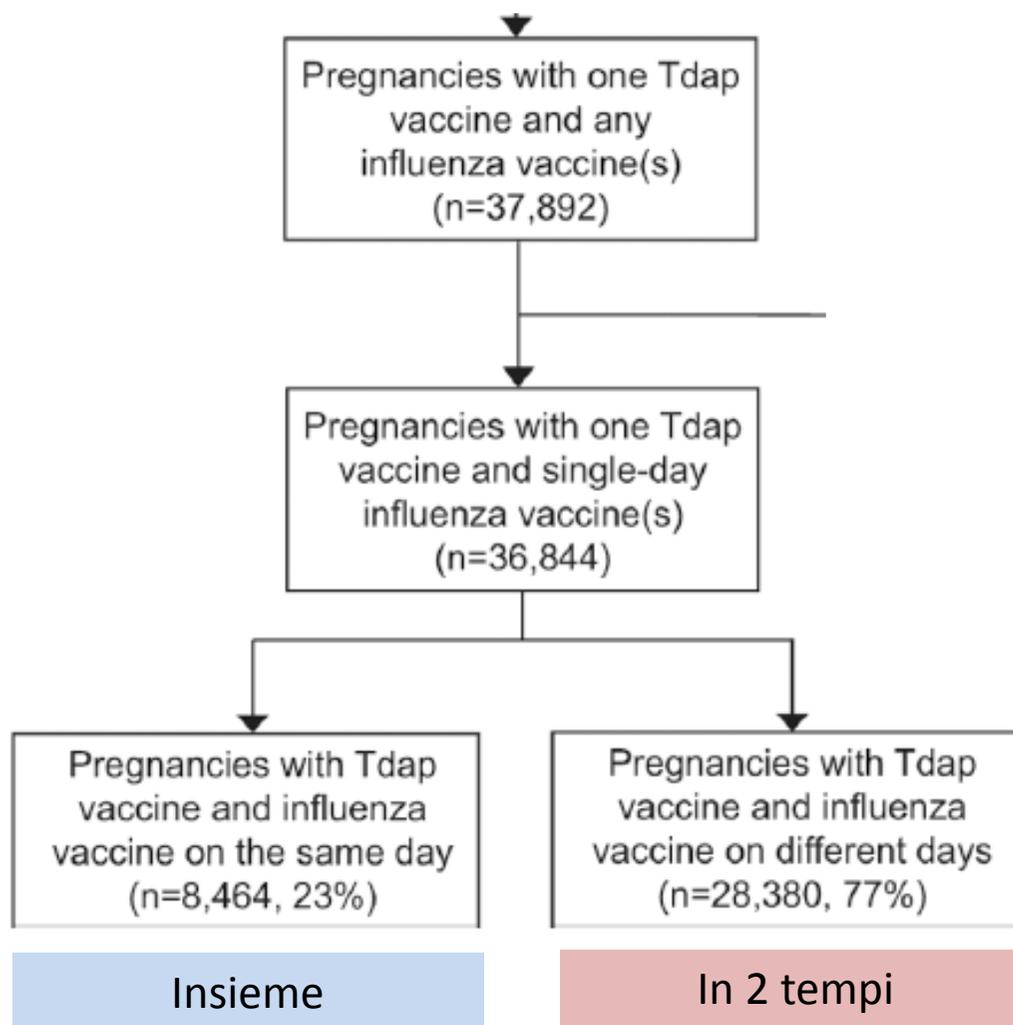
**Quindi:** bene per immunità mucosale,  
NON utile a trasferire anticorpi protettivi

5.

Tdap e Anti-influenza insieme possono  
fare male?

# Safety of Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis and Influenza Vaccinations in Pregnancy

*Obstet Gynecol.* 2015 November ; 126(5): 1069–1074.



# Safety of Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis and Influenza Vaccinations in Pregnancy

*Obstet Gynecol.* 2015 November ; 126(5): 1069–1074.

**Nessuna differenza**

(n=37,892)

**Conclusioni:** La somministrazione concomitante non pone un rischio aumentato di reazioni avverse per la mamma, né di eventi avversi per la gravidanza

Pregnancies with Tdap vaccine and influenza vaccine on the same day  
(n=8,464, 23%)

Insieme

Pregnancies with Tdap vaccine and influenza vaccine on different days  
(n=28,380, 77%)

In 2 tempi