

VACCINI PER L'ADULTO- ANZIANO

Carlo Calzetti
U.O. Malattie Infettive ed Epatologia
Azienda Ospedaliero-Universitaria Parma

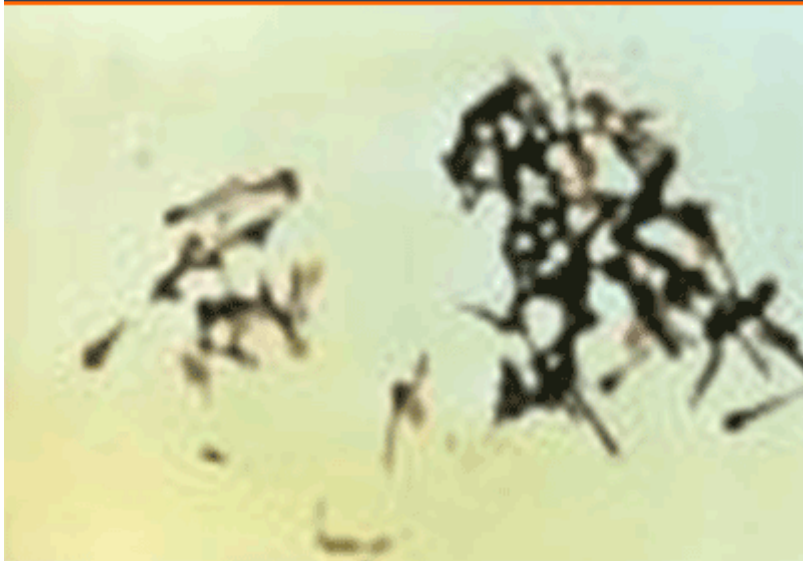
Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

PNPV 2016-2018

Allegato al parere del Consiglio Superiore di Sanità del 9 giugno 2015

<p><u>Cosomministrare nella stessa seduta</u></p>
<p><u>Somministrare in seduta separata</u></p>
<p><u>Vaccini per categorie a rischio</u></p>

6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 64 anni		
DTPa*** IPV	dTpaIPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni				
		3 Dosi: <i>Pre Esposizioni</i> (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: <i>Post Esposizioni</i> (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o <i>Pre Esposizioni inimmuni</i> (0, 1, 2, 12)				
PCV/PPV23 (vedi note)						
				PCV		
MPRV						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #ffff00;"> oppure MPR + V </td> <td style="background-color: #9999cc;"> MPR + V[^] </td> </tr> </table>	oppure MPR + V	MPR + V [^]		2 dosi MPR***** + V [^] (0-4/8 settimane)		
oppure MPR + V	MPR + V [^]					
		HPV ^o : 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino); fino a età massima in scheda tecnica				
Influenza ^{oo}				1 dose		



TETANO

- Anatossina
- Tempi 0, 1, 6 mesi
- Richiami ogni 10 anni dopo almeno 3 somministrazioni
- Efficacia 100%

DIFTERITE

- Mortalità dal 3 al 23%, con epidemie nei Paesi dell'Est Europa
- Anatossina
- Richiamo ogni 10 anni dopo il ciclo di base nell'infanzia
- Efficacia 99% dopo il ciclo di base



Cutaneous diphtheria among recently arrived refugees and asylum seekers in the EU

30 July 2015

PERTOSSE

- Mortalità da 0,04 a 1%
- 90-100% di possibilità di contrarre malattia in contatto familiare con malato, incerta per reservoir
- Vaccino acellulare con proteine del batterio
- Efficacia 84% dopo il ciclo di base
- Copertura vaccinale
 - Bassa: infezioni in neonati e bambini con elevata morbosità e letalità
 - Alta: infezioni gravi in bambini piccoli, adolescenti e giovani adulti
 - Alta con interruzioni: saltuarie epidemie in fasce d'età 2-4 e 5-14 anni

POLIOMIELITE

- 0,1% di paralisi
- Virus inattivato
- 90-100% dopo la seconda dose,
simile nel booster nell'adulto

HBV

- proteine di superficie mediante DNA ricombinante
- tempi 0, 1, 6 mesi
- nessun richiamo se raggiunto il titolo proteggente al ciclo di base
- efficacia 95%

Vaccino anti-epatite B

- Pazienti politrasfusi ed emofiliaci
- Emodializzati e uremici cronici di cui si prevede l'ingresso in dialisi
- Soggetti affetti da lesioni eczematose croniche o psoriasiche alle mani
- Soggetti con infezione da HIV
- Soggetti affetti da epatopatia cronica in particolare se correlata ad infezione da HCV (l'infezione da HBV potrebbe infatti causare un ulteriore aggravamento della patologia già in atto)
- Tossicodipendenti
- Soggetti istituzionalizzati in centri per persone con disabilità fisiche e mentali
- Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle condizioni sopraelencate

PNEUMOCOCCO

- PPV23

- . efficacia 56-70%

- . la risposta decade in 5-10 anni ed il booster risponde meno

- PCV13

- . efficacia > 90%

Malattie invasive da *Streptococcus pneumoniae*

Le condizioni di rischio, individuate nella circolare dell'Assessore alla sanità n.15 del 2004, valide per tutte le età sono le seguenti:

PATOLOGIE AD ALTO RISCHIO

Perdite di liquido cerebro-spinale (fratture craniche, fistole liquorali)
Impianto di protesi cocleare
Asplenia anatomica o funzionale
Emoglobinopatie (compresa anemia a cellule falciformi)
Immunodeficienza congenita (deficit di linfociti B o T, del complemento, disturbi della fagocitosi)
Infezione da HIV (anche asintomatica)
Leucemie, linfomi, mieloma multiplo
Neoplasie diffuse
Trapianto d'organo o di midollo
Immunosoppressione iatrogena clinicamente significativa
Insufficienza renale cronica, sindrome nefrosica

ALTRE PATOLOGIE/CONDIZIONI A RISCHIO

Cardiopatie croniche (insufficienza coronarica o cardiaca, cardiopatia congestizia, cardiopatia congenita cianogena, miocardiopatie)
Malattie polmonari croniche (BPCO clinicamente significativa, enfisema polmonare, asma severa)
Cirrosi epatica, epatopatie croniche evolutive
Alcolismo
Diabete mellito, particolarmente se in difficile compenso metabolico
Persone di età superiore ai 65 anni istituzionalizzate

MENINGOCOCCO

- coniugato con ceppi A, C, Y, W135
- efficacia > 90%
- 2 dosi a 8-12 settimane di distanza
 - . talassemia ed anemia falciforme
 - . asplenia
 - . immunodepressione
 - . diabete tipo 1
 - . IRC con clearance < 30
 - . HIV
 - . difetti della properdina
 - . immunodeficit congeniti
 - . cirrosi epatica
 - . perdite di liquor
 - . difetti del C
 - . difetti dei TLR tipo 4
 - . portatori d'impianto cocleare
 - . conviventi di pz. con tali patologie
- 1 dose in viaggiatori in aree a rischio

HAEMOPHILUS INFLUENZAE b

- polisaccaridi coniugati
- 1 dose nell'adulto, 2 dosi dopo 6-12 mesi da un trapianto
- efficacia dal 57 al 99%

Vaccinazione anti *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib)

- **Asplenia di carattere anatomico o funzionale o soggetti in attesa di intervento di splenectomia in elezione**
- **Immunodeficienze congenite o acquisite quali deficit anticorpale in particolare in caso di deficit della sottoclasse IgG2 o soggetti HIV positivi**
- **Deficit del complemento**
- **Soggetti riceventi trapianto di midollo o in attesa di trapianto di organo solido**
- **Soggetti sottoposti a chemioterapia o radioterapia per il trattamento di neoplasie maligne**
- **Portatori di impianto cocleare**

Condizione di rischio	S. pneumoniae		M. meningitidis	Hib
	PCV13	PPS23		
Asplenia anatomica o funzionale	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13 poi un'altra dopo 5 anni	MENTETRA coniugato 2 dosi a distanza di almeno 6 settimane	1 dose se non già vaccinato
Immunodeficienze congenite e acquisite (compreso HIV)	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13 poi un'altra dopo 5 anni	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	1 dose se non già vaccinato
Deficit fattori del complemento	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	1 dose se non già vaccinato
Emoglobinopatie (in particolare anemia falciforme e talassemia in quanto causa di asplenia funzionale)	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	1 dose se non già vaccinato
Trapianto di midollo osseo	3 dosi più 1 in presenza di GvHD cronica	Da valutare	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	3 dosi
Trapianto di organi solidi	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Perdite di liquor da cause congenite o acquisite	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Portatori di impianto cocleare	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Insufficienza renale cronica e sindrome nefrosica	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13 poi un'altra dopo 5 anni		

Condizione di rischio	S. pneumoniae		M. meningitidis	Hib
	PCV13	PPS23		
Asplenia anatomica o funzionale	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13 poi un'altra dopo 5 anni	MENTETRA coniugato 2 dosi a distanza di almeno 6 settimane	1 dose se non già vaccinato
Immunodeficienze congenite e acquisite (compreso HIV)	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13 poi un'altra dopo 5 anni	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	1 dose se non già vaccinato
Deficit fattori del complemento	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	1 dose se non già vaccinato
Emoglobinopatie (in particolare anemia falciforme e talassemia in quanto causa di asplenia funzionale)	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	1 dose se non già vaccinato
Trapianto di midollo osseo	3 dosi più 1 in presenza di GvHD cronica	Da valutare	2 dosi a distanza di almeno 8 settimane	3 dosi
Trapianto di organi solidi	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Perdite di liquor da cause congenite o acquisite	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Portatori di impianto cocleare	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Insufficienza renale cronica e sindrome nefrosica	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13 poi un'altra dopo 5 anni		

Condizione di rischio	S. pneumoniae		N. meningitidis	Hib
	PCV13	PPS23		
Leucemie, linfomi, mieloma multiplo	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13	MENTETRA coniugato	
Neoplasie diffuse	1 dose	1 dose dopo almeno 8 settimane da PCV13		
Malattie polmonari croniche che comportano insufficienza respiratoria e fibrosi cistica	1 dose	1 dose		
Altre malattie polmonari croniche		1 dose		
Diabete mellito insulinodipendente	1 dose	1 dose		
Diabete mellito non insulinodipendente		1 dose		
Cirrosi epatiche, epatopatie croniche evolutive	1 dose	1 dose		
Cardiopatie croniche		1 dose		

MORBILLO

- virus vivo attenuato
- nell'adulto 2 dosi a 4 settimane di distanza
- efficacia del 99%
- verificare la copertura ogni 10 anni

PAROTITE

- virus vivo attenuato
- nell'adulto una dose 61-91% di efficacia, con 2 dosi 98% di efficacia

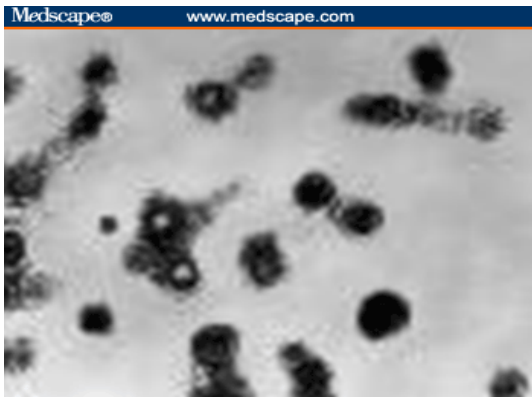


ROSOLIA

- virus vivo attenuato
- nell'adulto 2 dosi a 4 settimane di distanza
- efficacia del 95%

Vaccino anti Morbillo-Parotite-Rosolia

- Immunodepressione con conta dei linfociti CD4 \geq 200/mL
- Infezioni da HIV con conta dei linfociti T CD4+ \geq 200/mL
- Diabete
- Malattie polmonari croniche
- Alcolismo cronico
- Asplenia anatomica o funzionale e candidati alla splenectomia
- Deficienza dei fattori terminali del complemento
- Malattie epatiche croniche gravi
- Insufficienza renale cronica
- Soggetti riceventi fattori della coagulazione concentrati
- Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle patologie sopraelencate



VARICELLA

- virus vivo attenuato
- nell'adulto 2 dosi a 4-8 settimane di distanza
- efficacia del 99%
- entro 72 h dall'esposizione previene la malattia
- indicazioni
 - . famigliari di immunodepressi
 - . ematologici, IRC, candidati a trapianto, HIV con CD4 > 200/ml
 - . donne in età fertile
 - . operatori sanitari
 - . insegnanti

Vaccino anti-varicella

- Leucemia linfatica acuta in remissione, a distanza di almeno tre mesi dal termine dell'ultimo ciclo di chemioterapia e con parametri immunologici compatibili
- Insufficienza renale cronica
- Soggetti in attesa di trapianto d'organo
- Infezione da HIV senza segni di immunodeficienza e con una proporzione di CD4 \geq 200/mL
- Diabete
- Malattie polmonari croniche
- Alcolismo cronico
- Asplenia anatomica o funzionale e candidati alla splenectomia
- Deficienza terminale del complemento
- Epatopatie croniche
- Soggetti riceventi fattori della coagulazione concentrati
- Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle patologie sopraelencate

INFLUENZA

- split e subunità

- . neuroaminidasi, emoagglutinina e altri Ag
- . dai 6 mesi a 84 anni

- virosomale

- . liposomi che incorporano Ag virali
- . immunodepressi in età adulta e pediatrica

- adiuvato

- . subunità con squalene
- . ultra 85enni e ultra 65enni con immunodepressione

- intradermico

- . pochi Ag
- . ultra 85enni e ultra 60enni con immunodepressione

Vaccino anti-influenzale

- Malattie croniche dell'apparato respiratorio (incluse l'asma di grado severo, le displasie polmonari, la fibrosi cistica e la BPCO)
- Malattie dell'apparato cardio-circolatorio (incluse le cardiopatie congenite e acquisite)
- Malattie metaboliche quali diabete mellito o obesità con BMI>30 e gravi patologie associate
- Soggetti affetti da patologie neoplastiche
- Malattie nefrologiche con insufficienza renale
- Malattie epatiche croniche
- Malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinale
- Malattie ematologiche ed emoglobinopatie
- Immunodeficienze congenite o acquisite compresa l'infezione da HIV e le forme di immunodepressione iatrogena da farmaci
- Patologie per le quali sono programmati interventi di chirurgia maggiore
- Patologie associate ad un incrementato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie quali le malattie neuromuscolari
- Bambini o adolescenti in terapia a lungo termine con acido acetilsalicilico a rischio di sviluppare sindrome di Reye in caso di sopraggiunta infezione influenzale
- Soggetti di qualunque età residenti in strutture socio-sanitarie, in particolare anziani e disabili
- Soggetti conviventi con persone appartenenti a categorie ad elevato rischio

Vaccino anti-epatite A

- Soggetti affetti da epatopatia cronica (in conseguenza della maggiore suscettibilità di tali pazienti per l'insorgenza di forme fulminanti)
 - Pazienti con coagulopatie tali da richiedere terapia a lungo termine con derivati di natura ematica
 - Tossicodipendenti
 - Soggetti a rischio per soggiorni in aree particolarmente endemiche
-
- Vaccino inattivato
 - 2 dosi a 6-12 mesi di distanza
 - Efficace dopo 14-21 giorni dalla prima dose per una durata di di 12 mesi
 - Efficacia del 94-100% dopo 2 dosi e durata per 10 anni

Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

PNPV 2016-2018

ETA' ADULTA (19-64 anni)

- ogni 10 anni
 - . tetano, difterite, pertosse
 - . verificare protezione per morbillo, rosolia, parotite e varicella
- Influenza nei gruppi a rischio da estendere > 50 anni
- anti pneumococco e HAV

DONNE IN ETA' FERTILE

- verificare protezione per morbillo, parotite, rosolia e varicella
 - Se non in precedenza eseguire nel post partum
- Influenza nel 2° o 3° trimestre di gravidanza se non eseguita prima
- Difterite, tetano, pertosse nelle ultime settimane di gravidanza
- HPV

Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

PNPV 2016-2018

ETA' ANZIANA (> 65 anni)

- Influenza
- Pneumococco
- Herpes zoster

VIAGGIATORI INTERNAZIONALI

- Colera
 - Cellule uccise + tossina B
 - 2 dosi orali a 7-40 giorni di distanza
- Encefalite giapponese
 - Virus inattivato
 - 2 dosi i.m. A 4 settimane di distanza
- Meningoencefalite da zecca
 - Virus inattivato
 - 3 dosi i.m. Ai tempi 0, 4-12 settimane, 9-12 mesi
- HAV
 - Virus inattivato
 - 2 dosi i.m. a 6-12 mesi di distanza

VIAGGIATORI INTERNAZIONALI

- HBV
 - Ag di superficie
 - 3 dosi i.m. ai tempi 0, 1, 6 mesi
- Febbre gialla
 - Virus vivo attenuato
 - 1 dose s.c. o i.m.
- Febbre tifoide
 - Vaccino orale vivo attenuato per 3 volte a giorni alterni
 - Vaccino polisaccaridico capsulare in unica dose i.m.
- Meningite
 - Vaccino coniugato in unica dose i.m.
- Rabbia
 - Virus inattivato in 3 dosi i.m. ai tempi 0, 7 giorni, 21-28 giorni

	No. of cases	Doses administered	Rate (/10 ⁶ doses)
Age group (y)			
0-17	18	12,403,201	1.45
18-49	9	5,063,802	1.78
≥50	6	7,706,962	0.78
Sex			
Female	20	13,770,592	1.45
Male	13	11,403,373	1.14
Year			
2009	11	8,535,631	1.29
2010	8	8,207,595	0.98
2011	14	8,430,739	1.66
Vaccine*			
Any hepatitis B	0	1,287,074	0
RV1	0	57,517	0
RV5	0	636,756	0
Any DTaP	3	1,449,370	2.07
Any Hib	0	1,143,025	0
PCV7	0	558,201	0
PCV13	0	742,467	0
PPSV23	2	698,482	2.86
Any IPV	2	1,215,163	1.65
TIV	14	8,830,935	1.59
LAIIV	0	530,737	0
MIV	3	1,422,921	2.11
LAMIIV	0	298,721	0
Other influenza	0	36,338	0
Any influenza	17	11,119,652	1.53
MMR	3	584,103	5.14
MMRV	2	100,897	19.8
VAR	6	866,129	6.93
HAV	4	1,197,047	3.34
Tdap	9	3,116,161	2.89
Td	0	203,970	0
HPV4	1	775,833	1.29
MCV4	4	649,199	6.16
HZV	2	304,001	6.58
Rabies	1	18,041	55.43
Typhoid	0	164,483	0
YFV	0	34,176	0
JEV	0	4,448	0
Anthrax	0	81	0
Smallpox	0	31	0
All vaccines	33	25,173,965	1.31