



Le vaccinazioni raccomandate per soggetti in condizione di rischio per patologia

G. Gabutti
Università degli Studi di Ferrara

G. Gabutti

Dip. di Scienze Mediche – Università degli Studi di Ferrara, Italia

GG ha ricevuto grant da parte di Sanofi Pasteur MSD, GSK Biologicals SA, Novartis, Crucell/Janssen, Pfizer, Sanofi Pasteur, MSD Italia, PaxVax, Seqirus per partecipazione ad advisory boards, expert meetings, per essere stato relatore e/o organizzatore di congressi/convegni e come responsabile di UO nell'ambito di trial clinici.



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

PNPV 2017-2019



Il calendario vaccinale

Le vaccinazioni per fascia d'età

Primo anno.....

Secondo anno.....

L'infanzia (5-6 anni).....

L'adolescenza (11-18 anni)

L'età adulta (19-64 anni).....

Le donne in età fertile

Soggetti di età ≥ 65 anni

Le vaccinazioni per soggetti affetti da alcune condizioni di rischio.....

Le vaccinazioni per soggetti a rischio per esposizione professionale.....

Le vaccinazioni per soggetti a rischio per determinati comportamenti o condizioni.

Le vaccinazioni per i viaggiatori internazionali

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
DTPa**		DTPa		DTPa			DTPa				DTPa***	dTpaIPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni			(1)
IPV		IPV		IPV			IPV				IPV					
Epatite B	EpB- EpB*	Ep B		Ep B			Ep B									(2)
Hib		Hib		Hib			Hib									(3)
Pneumococco		PCV		PCV			PCV								PCV+PPSV	(4)
MPRV								MPRV			MPRV					(6)
MPR								oppure MPR + V			oppure MPR + V					(5)
Varicella																(6)
Meningococco C								Men C [‡]				Men ACWY coniugato				(7)
Meningococco B* [^]		Men B	Men B		Men B			Men B								
HPV												HPV*: 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino)				(8)
Influenza															1 dose all'anno	(9)
Herpes Zoster															1 dose#	(10)
Rotavirus		Rotavirus## (due o tre dosi a seconda del tipo di vaccino)														
Epatite A																(11)

Vaccinazioni per soggetti ad aumentato rischio (per i dettagli si rimanda alle apposite sezioni del presente Piano)

- (1) dTpa: numero di dosi a seconda che si tratti di ciclo di base o di booster; per le donne, al terzo trimestre di ogni gravidanza (idealmente 28a settimana)
- (2) Epatite B: 3 Dosi, *Pre Esposizione* (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: *Post Esposizione* (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o *Pre Esposizione imminente* (0, 1, 2, 12)
- (3) Hib: per soggetti a rischio di tutte le età mai vaccinati in precedenza - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età
- (4) PCV: fino ai 5 anni, poi PCV/PPSV
- (5) MPR: 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza; a seconda dell'età e dello stato immunitario nei confronti della varicella, è anche possibile la co-somministrazione del vaccino trivalente MPR con quello monovalente contro la varicella o l'impiego del tetravalente MPRV
- (6) Varicella: 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza; a seconda dell'età e dello stato immunitario nei confronti di morbillo, parotite e rosolia, è anche possibile la co-somministrazione del vaccino monovalente contro la varicella con quello trivalente MPR o l'impiego del tetravalente MPRV
- (7) Ai soggetti ad aumentato rischio offrire, meningococco ACYW e meningococco B - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età
- (8) HPV: tutte le età come da scheda tecnica - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età
- (9) Influenza: tutte le età come da scheda tecnica - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età
- (10) Herpes zoster: a partire dai 50 anni di età
- (11) EpA: numero di dosi come da scheda tecnica

Le vaccinazioni per soggetti affetti da alcune condizioni di rischio

- La categoria dei gruppi di popolazione a rischio per patologia è costituita da individui che presentano determinate caratteristiche e particolari condizioni morbose (patologie cardiovascolari, respiratorie, metaboliche, immunodepressione, ecc.) che li espongono ad un aumentato rischio di contrarre malattie infettive invasive e sviluppare in tal caso complicanze gravi.
- La prevenzione di malattie infettive mediante vaccinazione rappresenta una priorità in ambito di Sanità Pubblica, ancora di più per tali soggetti che trarrebbero beneficio da interventi vaccinali mirati e che dovrebbero quindi essere oggetto di programmi specifici.

Il DPCM sui nuovi LEA, in attesa della registrazione da parte della Corte dei conti e della pubblicazione in Gazzetta ufficiale, garantisce la gratuità delle vaccinazioni per i soggetti a rischio di tutte le età previste dal PNPV 2012-2014 e da altra normativa nazionale sull'argomento.

Tuttavia, alla luce dell'evoluzione scientifica e tecnologica del settore, in termini di nuovi prodotti oggi disponibili e di nuove conoscenze circa eventuali categorie che trarrebbero beneficio da specifiche vaccinazioni, si è ritenuto opportuno fornire un elenco quanto più completo possibile riportando, per ciascuna vaccinazione, le condizioni di salute per le quali risulta indicata l'immunizzazione, considerato l'aumentato rischio in caso di infezione per tali soggetti. Con il completamento del processo di informatizzazione dell'Anagrafe vaccinale, previsto entro il triennio di vigenza del presente Piano, sarà possibile una puntuale quantificazione delle categorie a rischio candidate a specifiche vaccinazioni, ai fini programmatici e di garanzia della gratuità delle vaccinazioni attualmente non ricomprese tra i LEA.

Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

UFFICIO V – PREVENZIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIBILI E PROFILASSI INTERNAZIONALE

Lettera circolare

OGGETTO: Aspetti operativi per la piena e uniforme implementazione del nuovo PNPV 2017-2019 e del relativo Calendario Vaccinale

Poiché tutti i vaccini contenuti nel nuovo Calendario del PNPV 2017-2019 sono stati inseriti nel DPCM relativo all'adozione dei nuovi LEA, deve comunque essere promossa l'offerta attiva secondo quanto riportato nella presente circolare con la tempistica ivi indicata e garantita la gratuità per tutte le vaccinazioni previste dal Piano, su richiesta del cittadino, relativamente alle coorti di nascita o ai gruppi a rischio individuati dal Piano stesso nelle more dell'allineamento di tutte le Regioni e Province Autonome sull'offerta attiva di tutti i vaccini contemplati, che rappresenta un obiettivo del Piano.

L'offerta di ogni specifico vaccino, ovviamente, è mirata a specifiche fasce di età e ai soggetti che, per diverse condizioni, siano a maggior rischio.

OGGETTO: Aspetti operativi per la piena e uniforme implementazione del nuovo PNPV 2017-2019 e del relativo Calendario Vaccinale

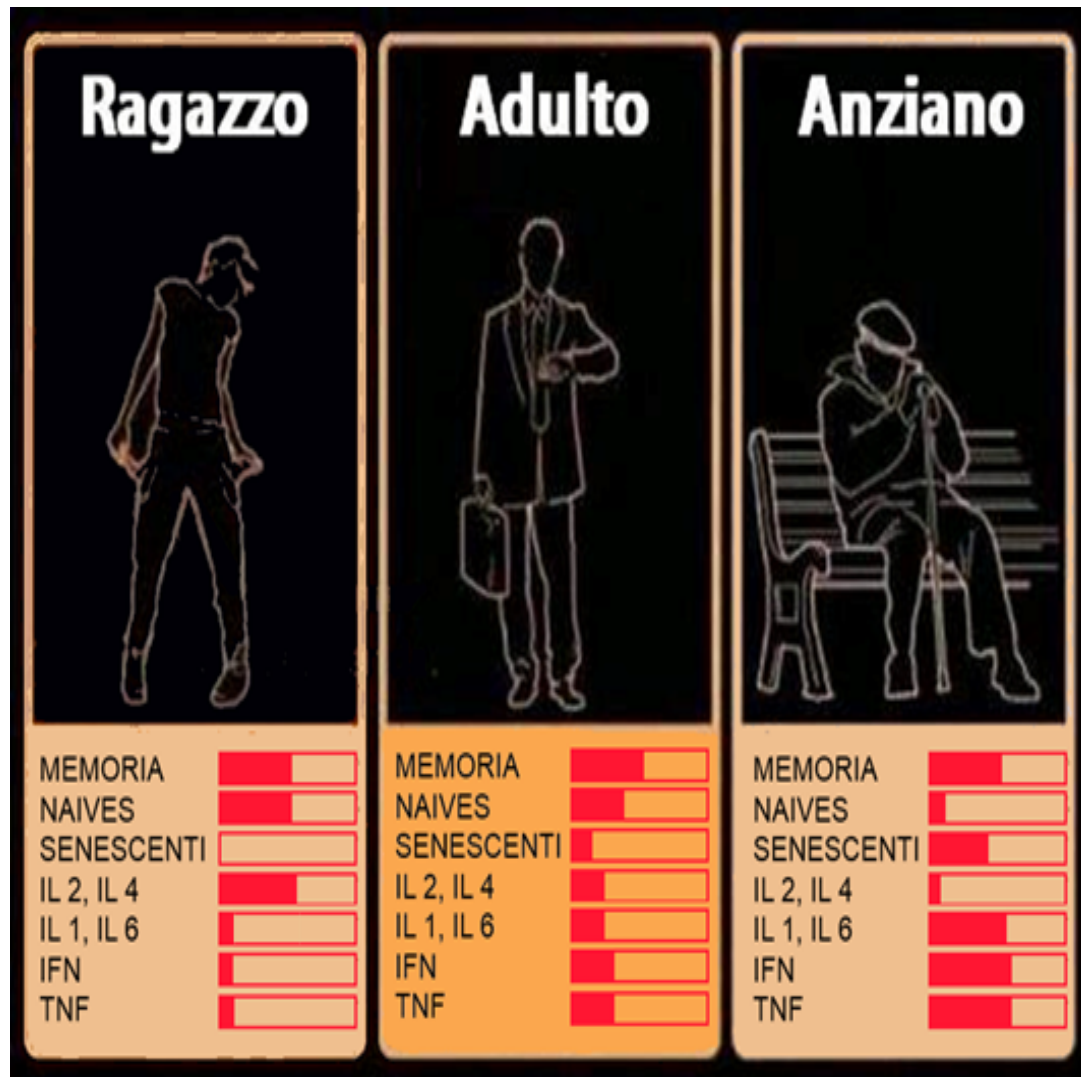
Nel corso del 2017

- Introduzione della vaccinazione anti-meningococcica B ai nuovi nati della coorte 2017
- Introduzione della vaccinazione anti-meningococcica tetravalente ACWY (una dose) nell'adolescente
- Introduzione della vaccinazione anti-pneumococcica nei soggetti di 65 anni di età
- Introduzione della vaccinazione anti-varicella ai nuovi nati a partire dalla coorte 2016
- Introduzione delle vaccinazioni previste per le categorie a rischio
- Introduzione della vaccinazione anti-HPV per i maschi undicenni con inizio della chiamata attiva per la coorte del 2006

Entro il 2018 con date concertate da ciascuna Regione e Provincia autonoma secondo un calendario definito entro il 30 giugno 2017 nel contesto dello strumento descritto più oltre

- Completamento della vaccinazione anti-HPV a favore dei maschi undicenni per la coorte dei nati nel 2007, con il completamento a recupero della coorte dei nati nel 2006 qualora non raggiunti nel corso del 2017
- Introduzione della vaccinazione anti-rotavirus a tutti i nuovi nati a partire dalla coorte 2018
- Introduzione della 5° dose di vaccino anti-poliomielite nell'adolescente
- Introduzione della vaccinazione anti-Herpes Zoster nei soggetti di 65 anni di età.

Cambiamenti durante la vita, soprattutto del sistema immunitario



- **Maggiore suscettibilità** alle infezioni
- Maggiore rischio di **co-morbosità**
- Essere «anziani» **è un rischio** indipendentemente dalle co-morbosità

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio (1)
DTPa**		DTPa		DTPa			DTPa				DTPa***	dTpaIPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni			
IPV		IPV		IPV			IPV				IPV					

(1) dTpa: numero di dosi a seconda che si tratti di ciclo di base o di booster; per le donne, al terzo trimestre di ogni gravidanza (idealmente 28a settimana)

Vaccino anti- difterite, tetano, pertosse

Dato che la pertosse contratta nei primi mesi di vita può essere molto grave, o persino mortale, è necessario offrire la massima protezione al neonato. La protezione conferita passivamente da madri che hanno contratto in passato la malattia o che sono state vaccinate molti anni prima è, infatti, labile e incostante a causa dell'immunità declinante conferita sia dalla malattia naturale che dalla vaccinazione; inoltre, la fonte di infezione è frequentemente la madre. Per tali motivi la vaccinazione della madre nelle ultime settimane di gravidanza con dTpa consente il trasferimento passivo di anticorpi capaci di proteggere il lattante fino all'effettuazione del ciclo vaccinale di base. La vaccinazione della donna deve essere offerta nel terzo trimestre (idealmente intorno alla 28^a settimana) di ogni gravidanza (ovvero anche se già vaccinata in una precedente gravidanza).

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Epatite B	EpB-EpB*	Ep B		Ep B			Ep B									(2)

(2) Epatite B: 3 Dosi, *Pre Esposizione* (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: *Post Esposizione* (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o *Pre Esposizione imminente* (0, 1, 2, 12)

Vaccino anti-epatite B

In aggiunta alla vaccinazione universale per tutti i nuovi nati, si raccomanda la vaccinazione di tutti gli adulti non precedentemente vaccinati e appartenenti a categorie a rischio per l'infezione da epatite B. In particolare si raccomanda la vaccinazione nelle seguenti categorie di soggetti:

- 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

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Hib		Hib		Hib			Hib									(3)

(3) Hib: per soggetti a rischio di tutte le età mai vaccinati in precedenza - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età

Vaccinazione anti *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib)

La vaccinazione è offerta attivamente a tutti i nuovi nati. Inoltre i soggetti con alcune forme di immunodepressione presentano un particolare rischio di contrarre una forma di infezione da Hib invasiva; di conseguenza tale vaccinazione risulta raccomandata, qualora non effettuata in età infantile, nelle seguenti condizioni patologiche:

- 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

Il calendario vaccinale

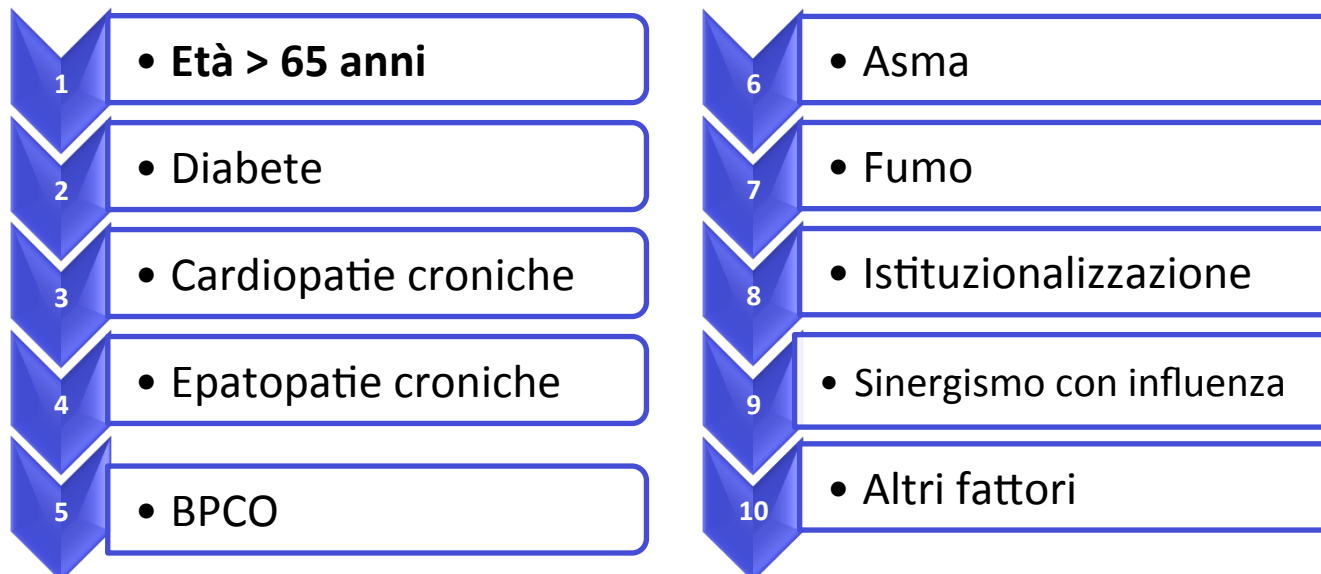
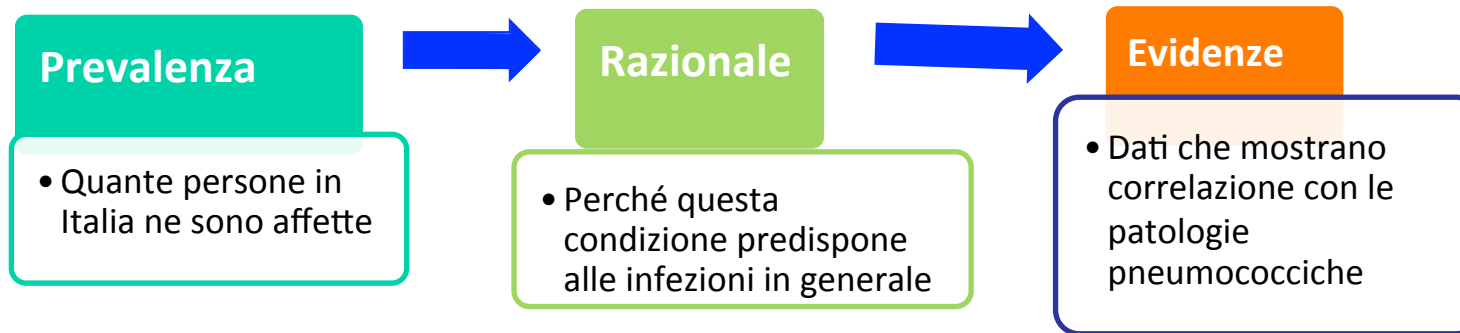
Vaccino	0gg-30gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese	⇒	6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Pneumococco		PCV		PCV			PCV								PCV+PPSV	(4)

(4) PCV: fino ai 5 anni, poi PCV/PPSV

Il rischio di patologia pneumococcica aumenta in rapporto all'età ed in presenza di co-morbosità

Età	Condizioni presenti	Condizioni di vita
<ul style="list-style-type: none">Bambini < 2 anniAdulti >50 anni	<ul style="list-style-type: none">Condizioni immunosoppressive<ul style="list-style-type: none">- diabete- immunodeficienza congenita o acquisita (HIV compreso)- neoplasie ematologiche o generalizzate- trapianto di cellule emopoietiche- terapia immunosoppressiva (inclusi corticosteroidi sistemici)Condizioni cliniche organo-correlate<ul style="list-style-type: none">- asplenia funzionale o anatomica- patologie cardiache, epatiche, polmonari o renali croniche- perdita di liquido cerebrospinale- trapianto d'organoStili di vita<ul style="list-style-type: none">- alcolismo- fumoAltro<ul style="list-style-type: none">- impianto cocleare	<ul style="list-style-type: none">Cura di bambini fuori casa per >4 ore settimanali ed in presenza di >2 bambini non appartenenti al nucleo familiareResidenza in casa di cura o per lungodegenti

Patologie pneumococciche e condizioni di rischio



Vaccino anti-pneumococcico

La presenza di patologie predisponenti può indurre un aumentato rischio di infezione pneumococcica severa e delle sue complicanze. Di conseguenza la vaccinazione anti-pneumococcica è consigliata a tutti coloro che presentino le seguenti patologie o condizioni predisponenti:

- Cardiopatie croniche
- Malattie polmonari croniche
- Diabete Mellito
- Epatopatie croniche, inclusa la cirrosi epatica e le epatopatie croniche evolutive da alcool
- Alcoolismo cronico
- Soggetti con perdite liquorali da traumi o intervento
- Presenza di impianto cocleare
- Emoglobinopatie quali anemia falciforme e talassemia
- Immunodeficienze congenite o acquisite
- Infezione da HIV
- Condizioni di asplenia anatomica o funzionale e pazienti candidati alla splenectomia
- Patologie onco-ematologiche (leucemie, linfomi e mieloma multiplo)
- Neoplasie diffuse
- Trapianto d'organo o di midollo
- Patologie richiedenti un trattamento immunosoppressivo a lungo termine
- Insufficienza renale/surrenalica cronica

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
MPRV								MPRV			MPRV					(6)
MPR								oppure MPR			oppure MPR					(5)
Varicella								+	V		+	V				(6)

- (5) MPR: 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza; a seconda dell'età e dello stato immunitario nei confronti della varicella, è anche possibile la co-somministrazione del vaccino trivalente MPR con quello monovalente contro la varicella o l'impiego del tetravalente MPRV
- (6) Varicella: 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza; a seconda dell'età e dello stato immunitario nei confronti di morbillo, parotite e rosolia, è anche possibile la co-somministrazione del vaccino monovalente contro la varicella con quello trivalente MPR o l'impiego del tetravalente MPRV

Vaccino anti Morbillo-Parotite-Rosolia

In assenza di accettabili evidenze di immunità verso anche una sola delle tre patologie incluse nel vaccino, si raccomanda la vaccinazione, anche in età adulta, dei soggetti affetti dalle seguenti condizioni patologiche:

- 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
- Alcoolismo cronico
- Asplenia anatomica o funzionale e candidati alla splenectomia
- Deficienza dei fattori terminali del complemento
- Malattie epatiche croniche gravi
- Insufficienza renale/surrenalica cronica
- Soggetti riceventi fattori della coagulazione concentrati
- Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle patologie sopraelencate

Vaccino anti-varicella

Per quanto riguarda la varicella, le seguenti condizioni patologiche sono considerate ad elevato rischio e di conseguenza si raccomanda l'adeguata immunizzazione dei soggetti suscettibili:

- 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/surrenalica 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
- Alcoolismo cronico
- Asplenia anatomica o funzionale e candidati alla splenectomia
- Deficienza terminale del complemento
- Epatopatie croniche
- Soggetti riceventi fattori della coagulazione concentrati
- Soggetti affetti da patologie del motoneurone
- Soggetti destinati a terapia immunosoppressiva
- Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle patologie sopraelencate

Vaccino anti-varicella

Si raccomanda la vaccinazione di soggetti suscettibili conviventi con persone affette da immunodepressione severa, allo scopo di proteggere al meglio questi soggetti ad elevato rischio, in quanto per essi non è raccomandata la somministrazione di vaccini vivi attenuati. Di seguito le categorie ascrivibili alla classe di “severità” di immunodepressione:

- Soggetti con AIDS o altre manifestazioni cliniche dell’infezione da HIV
- Soggetti affetti da neoplasie che possono alterare i meccanismi immunitari
- Soggetti con deficit dell’immunità cellulare
- Soggetti con disgammaglobulinemia o ipogammaglobulinemia
- Soggetti in terapia immunosoppressiva a lungo termine

La condizione di suscettibilità viene definita in base al ricordo anamnestico di pregressa malattia, senza necessità di test sierologici di conferma.



Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Meningococco C								Men C ⁵				Men ACWY coniugato				(7)
Meningococco B*^		Men B	Men B		Men B			Men B								

(7) Ai soggetti ad aumentato rischio offrire, meningococco ACYW e meningococco B - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età

Vaccino anti-meningococco

I soggetti affetti da determinate patologie sono esposti ad un incrementato rischio di infezione meningococcica invasiva. Pertanto, si raccomanda l'immunizzazione con vaccino anti-meningococco coniugato nei soggetti affetti dalle seguenti condizioni patologiche:

- Emoglobinopatie quali talassemia e anemia falciforme
- Asplenia funzionale o anatomica e candidati alla splenectomia in elezione
- Immunodepressione congenita o acquisita (in particolare in caso di trapianto d'organo, terapia antineoplastica o terapia sistemica corticosteroidea ad alte dosi)
- Diabete mellito di tipo 1
- Insufficienza renale/surrenalica cronica
- Infezione da HIV
- Epatopatie croniche gravi
- Perdite di liquido cerebrospinale da traumi o intervento
- Difetti congeniti del complemento (C5 – C9)
- Difetti dei Toll like receptors di tipo 4
- Difetti della properdina
- Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle patologie sopraelencate

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
HPV												HPV*: 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino)				(8)

(8) HPV: tutte le età come da scheda tecnica - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Influenza															1 dose all'anno	(9)

(9) Influenza: tutte le età come da scheda tecnica - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età

Vaccino anti-influenzale

Obiettivo primario della vaccinazione anti-influenzale è la prevenzione delle forme gravi di influenza in particolare nelle categorie a maggiore rischio di patologia complicata. Pertanto, oltre ai soggetti a rischio per età, la vaccinazione è raccomandata a tutti i soggetti oltre i sei mesi di vita nelle seguenti condizioni patologiche:

- 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
- Insufficienza renale/surrenalica cronica
- 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 a un incrementato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie quali le malattie neuromuscolari
- Soggetti splenectomizzati
- 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 a elevato rischio

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Herpes Zoster															1 dose#	(10)

(10) Herpes zoster: a partire dai 50 anni di età

Vaccinazione anti-zoster

L'Herpes Zoster è una malattia debilitante causata dalla riattivazione del VZV silente nei gangli del sistema nervoso.

La presenza di alcune patologie può aumentare il rischio di patologia da herpes zoster o aggravarne il quadro sintomatologico. Oltre alla fascia d'età anziana la vaccinazione va quindi offerta in presenza di:

- Diabete mellito
- Patologia cardiovascolare
- BPCO
- Soggetti destinati a terapia immunosoppressiva

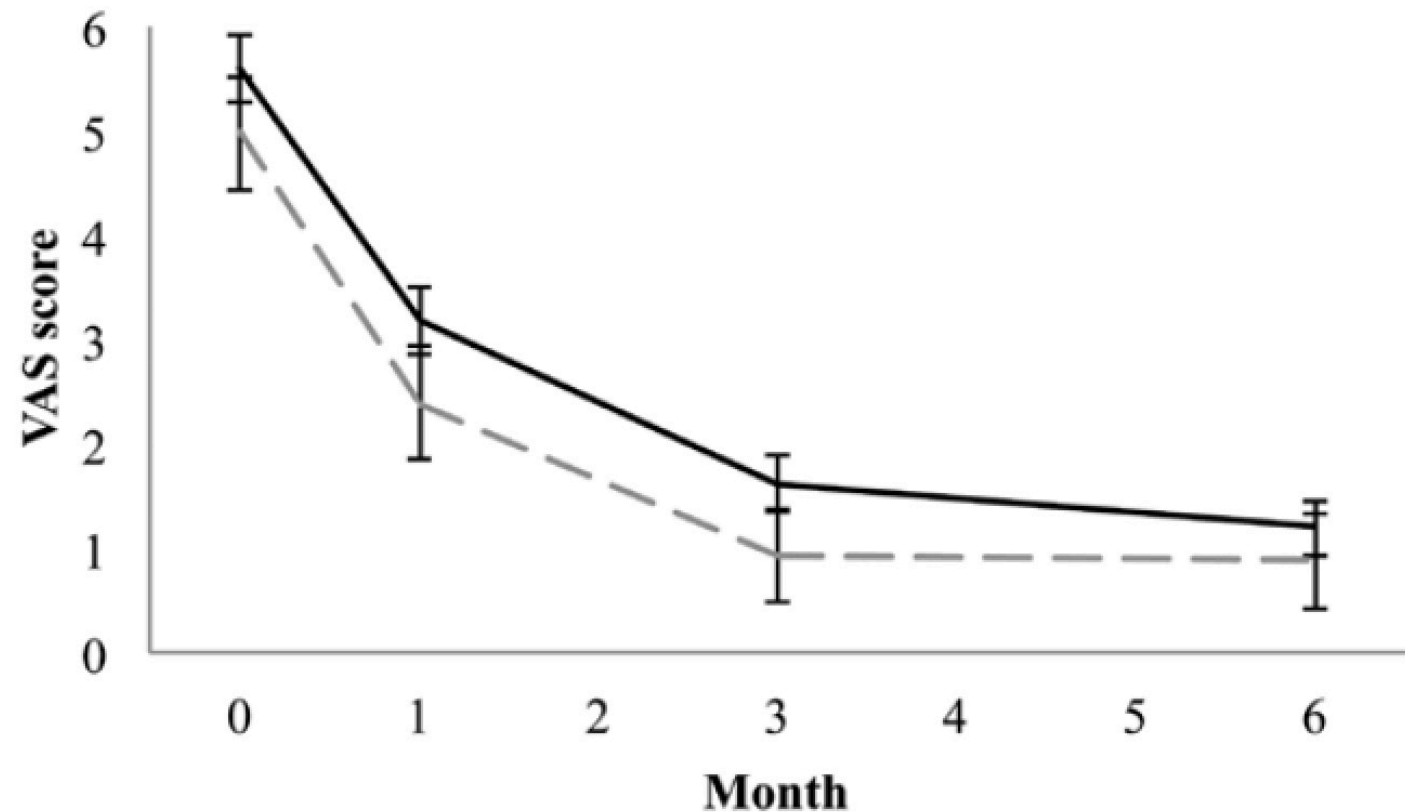


Figure 2. Changes in age-adjusted pain intensity during follow-up: estimated Visual Analog Scale score means by group over time. Solid black line represents patients with underlying conditions. Dashed gray line represents patients without underlying conditions.

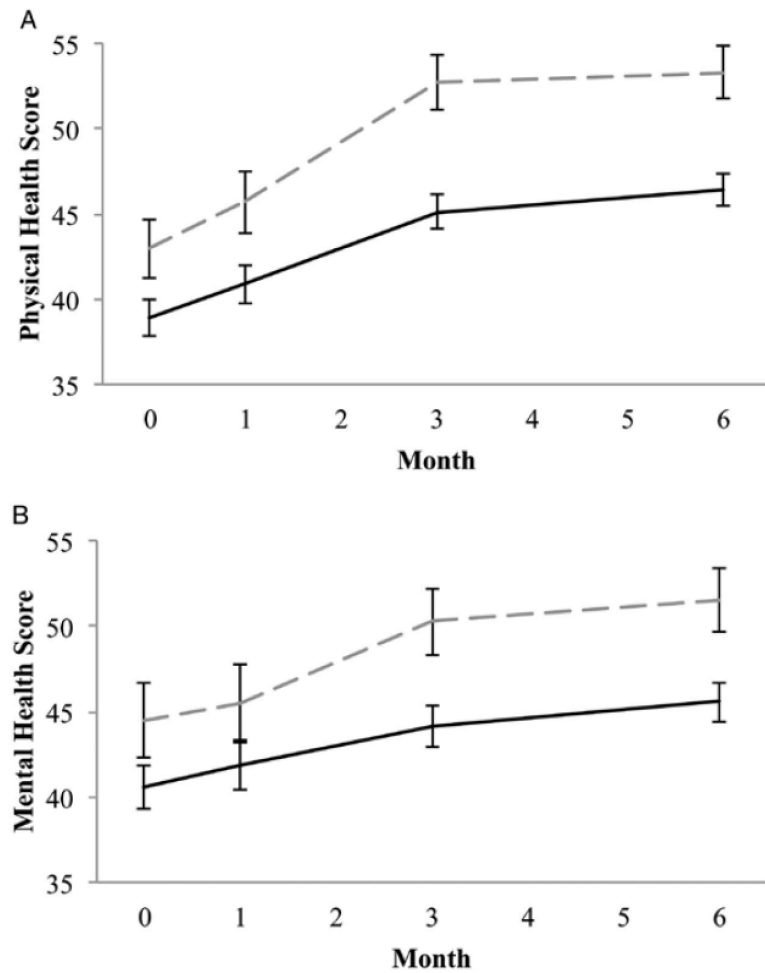


Figure 3. Changes in age-adjusted outcome measures during follow-up. **(A)** Estimated physical health score means by group over time. Solid black line represents patients with underlying conditions. Dashed gray line represents patients without underlying conditions. **(B)** Estimated mental health score means by group over time. Solid black line represents patients with underlying conditions. Dashed gray line represents patients without underlying conditions.

	Primary diagnosis, <i>n</i> (%)	Secondary diagnosis, <i>n</i> (%)	Total
	47,198 (50.3)	46,610 (49.7)	93,808
Gender, <i>n</i> (%)			
Male	21,545 (45.6)	20,718 (44.4)	42,263 (45.1)
Female	25,653 (54.4)	25,892 (55.6)	51,545 (54.9)
Age class, <i>n</i> (%)	65 (20.0)	69 (17.8)	67 (19.0)
<18	2091 (4.4)	912 (2.0)	3003 (3.2)
18–49	6431 (13.6)	5655 (12.1)	12,086 (12.9)
50–59	5160 (10.9)	4000 (8.6)	9160 (9.8)
60–69	9018 (19.1)	7790 (16.7)	16,808 (17.9)
70–79	13,495 (28.6)	13,596 (29.2)	27,091 (28.9)
80+	11,003 (23.3)	14,657 (31.4)	25,660 (27.4)
Average length of stay, average (SD)	15.6 (13.3)	27.0 (31.8)	21.3 (25.0)
Discharge, <i>n</i> (%)			
Alive	47,060 (99.7)	45,477 (97.6)	92,537 (98.6)
Dead	138 (0.3)	1133 (2.4)	1271 (1.4)
Type of hospitalization, <i>n</i> (%)			
Ordinary hospitalization	41,669 (88.3)	41,419 (88.9)	83,088 (88.6)
Day-hospital admission	5529 (11.7)	5191 (11.1)	10,720 (11.4)
HZ, <i>n</i> (%)			
Uncomplicated	22,377 (47.4)	27,541 (59.1)	49,918 (53.2)
With complications	24,821 (52.6)	19,069 (40.9)	43,890 (46.8)
Neurological	12,052 (25.5)	9814 (21.1)	21,866 (23.3)
Ophtalmic	7431 (15.7)	5111 (11.0)	12,542 (13.4)
Other specified complications	3606 (7.6)	2397 (5.1)	6003 (6.4)
Other unspecified complications	1732 (3.7)	1747 (3.7)	3479 (3.7)
Co-morbidity, <i>n</i> (%)			
Malignancy	3092 (6.6)	7608 (16.3)	10,700 (11.4)
COPD	2387 (5.1)	4983 (10.7)	7370 (7.9)
Kidney failure	1514 (3.2)	3421 (7.3)	4935 (5.3)
Diabetes	4736 (10.0)	5432 (11.7)	10,168 (10.8)
Autoimmune diseases	655 (1.4)	781 (1.7)	1436 (1.5)

Aging Clin Exp Res
DOI 10.1007/s40520-017-0782-z



ORIGINAL ARTICLE

Temporal trends in herpes zoster-related hospitalizations in Italy, 2001–2013: differences between regions that have or have not implemented varicella vaccination

Nicoletta Valente¹ · Silvia Cocchio² · Armando Stefanati¹ · Tatjana Baldo² · Domenico Martinelli³ · Rosa Prato³ · Vincenzo Baldo² · Giovanni Gabutti¹

Table 2 Main characteristics of subjects discharged with an HZ diagnosis (Italy, 2001–2013)



Temporal trends in herpes zoster-related hospitalizations in Italy, 2001–2013: differences between regions that have or have not implemented varicella vaccination

Nicoletta Valente¹ · Silvia Cocchio² · Armando Stefanati¹ · Tatjana Baldivin² · Domenico Martinelli³ · Rosa Prato³ · Vincenzo Baldo² · Giovanni Gabutti¹

Table 3 Main characteristics of subjects discharged with a diagnosis of post-herpetic neuralgia (Italy, 2001–2013)

	Primary diagnosis, <i>n</i> (%)	Secondary diagnosis, <i>n</i> (%)	Total
	3408 (51.8)	3172 (48.2)	6580
Average length of stay, average (SD)	16.6 (19.1)	24.9 (26.0)	20.6 (23.1)
Discharge, <i>n</i> (%)			
Alive	3401 (99.8)	3145 (99.1)	6546 (99.5)
Dead	7 (0.2)	27 (0.9)	34 (0.5)
Type of hospitalization, <i>n</i> (%)			
Ordinary hospitalization	2435 (71.4)	2718 (85.7)	5153 (78.3)
Day-hospital admission	973 (28.6)	454 (14.3)	1427 (21.7)
Co-morbidity, <i>n</i> (%)			
Malignancy	111 (3.3)	355 (11.2)	466 (7.1)
COPD	170 (5.0)	375 (11.8)	545 (8.3)
Kidney failure	92 (2.7)	192 (6.1)	284 (4.3)
Diabetes	306 (9.0)	394 (12.4)	700 (10.6)
Autoimmune diseases	35 (1.0)	54 (1.7)	89 (1.4)

Il calendario vaccinale

Vaccino	0gg-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	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Epatite A																(11)

(11) EpA: numero di dosi come da scheda tecnica

Vaccino anti-epatite A

Si consiglia l'effettuazione del vaccino per l'epatite A nelle seguenti categorie di soggetti con condizioni patologiche a rischio:

- 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

Vaccinazioni per soggetti a rischio per determinati comportamenti o condizioni

Alcune categorie di soggetti presentano un rischio aumentato di esposizione ad alcune malattie infettive a causa di determinate situazioni di vita o comportamenti. Pertanto in tali condizioni si suggerisce di effettuare le adeguate vaccinazioni.

Il DPCM sui nuovi LEA, in attesa della registrazione da parte della Corte dei conti e della pubblicazione in Gazzetta ufficiale, garantisce la gratuità delle vaccinazioni per i soggetti a rischio di tutte le età previste dal PNPV 2012-2014 e da altra normativa nazionale sull'argomento.

Tuttavia, alla luce dell'evoluzione scientifica e tecnologica del settore, in termini di nuovi prodotti oggi disponibili e di nuove conoscenze circa eventuali categorie che trarrebbero beneficio da specifiche vaccinazioni, si è ritenuto opportuno fornire un elenco quanto più completo possibile riportando, per ciascuna vaccinazione, le condizioni per cui la stessa è indicata. Con il completamento del processo di informatizzazione dell'Anagrafe vaccinale, previsto entro il triennio di vigenza del presente Piano, sarà possibile una puntuale quantificazione delle categorie a rischio candidate a specifiche vaccinazioni, ai fini programmatici e di garanzia della gratuità delle vaccinazioni attualmente non ricomprese tra i LEA.

Vaccinazioni per soggetti a rischio per determinati comportamenti o condizioni

- **Vaccino anti-influenzale**
- **Vaccino anti-difterite, tetano, pertosse**
- **Vaccino anti-epatite A**
- **Vaccino anti-epatite B**
- **Vaccino anti-HPV**
- **Vaccino anti-meningoencefalite da zecca (TBE)**

Vaccino anti-influenzale

Dato che la gravidanza si accompagna a un aumentato rischio di infezione influenzale di grado severo, in particolare qualora si associno ulteriori co-morbosità, si raccomanda di effettuare la vaccinazione per tutte le donne che, all'inizio della stagione influenzale, si trovino nel secondo-terzo mese di gravidanza.

Vaccino anti- difterite, tetano, pertosse

Dato che la pertosse contratta nei primi mesi di vita può essere molto grave, o persino mortale, è necessario offrire la massima protezione al neonato. La protezione conferita passivamente da madri che hanno contratto in passato la malattia o che sono state vaccinate molti anni prima è, infatti, labile e incostante a causa dell'immunità declinante conferita sia dalla malattia naturale che dalla vaccinazione; inoltre, la fonte di infezione è frequentemente la madre. Per tali motivi la vaccinazione della madre nelle ultime settimane di gravidanza con dTpa consente il trasferimento passivo di anticorpi capaci di proteggere il lattante fino all'effettuazione del ciclo vaccinale di base. La vaccinazione della donna deve essere offerta nel terzo trimestre (idealmente intorno alla 28^a settimana) di ogni gravidanza (ovvero anche se già vaccinata in una precedente gravidanza).

Vaccino anti-epatite A

Si consiglia l'effettuazione del vaccino per l'epatite A nelle seguenti categorie a rischio:

- Bambini fino ai sei anni di età, figli di immigrati, che si recano in Paesi endemici o residenti in aree a maggiore rischio endemico
- Uomini che fanno sesso con uomini

Vaccino anti-epatite B

I comportamenti ad incrementato rischio di infezione per cui si raccomanda la vaccinazione sono:

- Conviventi e contatti di soggetti HBsAg positivi, indipendentemente dall'età
- Vittime di punture accidentali con aghi potenzialmente infetti
- Detenuti
- Soggetti dediti alla prostituzione
- Uomini che fanno sesso con uomini
- Donatori di sangue appartenenti a gruppi sanguigni rari

Vaccino anti-HPV

Si consiglia l'effettuazione del vaccino per l'HPV nelle seguenti categorie a rischio:

- Uomini che fanno sesso con uomini

Vaccinazione anti meningoencefalite da zecca (TBE)

Tale vaccinazione è raccomandata, oltre che per i soggetti professionalmente esposti, per la popolazione residente in determinate aree rurali a rischio (stabilite valutando la situazione epidemiologica).



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

PNPV 2017-2019



Il calendario vaccinale

Le vaccinazioni per fascia d'età

Primo anno.....

Secondo anno.....

L'infanzia (5-6 anni).....

L'adolescenza (11-18 anni)

L'età adulta (19-64 anni).....

Le donne in età fertile

Soggetti di età ≥ 65 anni

Le vaccinazioni per soggetti affetti da alcune condizioni di rischio.....

Le vaccinazioni per soggetti a rischio per esposizione professionale.....

Le vaccinazioni per soggetti a rischio per determinati comportamenti o condizioni.

Le vaccinazioni per i viaggiatori internazionali

PNPV 2017-2019: “L’obiettivo dei programmi di prevenzione vaccinale è quello di conferire uno stato di protezione a quei soggetti che, per alcune condizioni epidemiologiche, di salute, occupazionali o comportamentali, sono esposti al pericolo di contrarre determinate infezioni, nonché quello di ottenere la riduzione, quando possibile l’eradicazione, di alcune malattie infettive per le quali non esiste terapia o che possano essere causa di gravi complicazioni.”

Grazie per l’attenzione!