



VACCINAZIONI

Primo livello LEA di prevenzione della diffusione di malattie



STORIA DEI VACCINI

Nel 1796 Edward Jenner inoculò pus di una ferita di vaiolo animale in un bambino rendendolo immune dal più temibile vaiolo umano.

Nel 1800 venne scoperta grazie a Behring la possibilità di antagonizzare tossine circolanti grazie a sieri (tetano e difterite).

Nel 1963 venne prodotto in vaccino antipolio di Salk (intramuscolo) e Sabin (orale) che si diffuse tanto da eradicare l'infezione in molti Paesi del mondo.

Nel 1971 venne prodotto il primo vaccino trivalente (morbillo-parotite-rosolia).

COSA SONO?

Sono farmaci che vengono somministrati in un organismo sano che stimolano la formazione di anticorpi contro virus e batteri bersaglio della vaccinazione.

Possono essere somministrati per via iniettiva (sottocute, intramuscolo) o inalatoria.

Possono essere parti di antigene o lo stesso virus inattivato.

Al successivo contatto del microrganismo l'ospite umano avrà già la memoria immunitaria per combattere l'infezione.

All'interno del vaccino ci possono essere degli adiuvanti che amplificano la risposta immunitaria (per pazienti anziani o immunodepressi).



PERCHÉ UN PROGRAMMA STATALE DI VACCINAZIONE?

I vaccini proteggono da malattie non diffuse (tetano) ma generalmente sono rivolti a infezioni che hanno alta contagiosità nella popolazione (influenza).

L'effetto gregge mira a ridurre la circolazione del patogeno nella collettività diminuendo i costi diretti e indiretti della malattia.

Il benessere del singolo ma anche della collettività è pertinenza statale.

ELIMINARE LE MALATTIE TRAMITE VACCINAZIONE?

A volte è possibile, come è stato per il vaiolo.

Non tutti i vaccini hanno la stessa efficacia e copertura e non tutti i patogeni sono stabili.

Alcuni virus (come quello dell'influenza) mutano in continuazione rendendo il vaccino poco efficace, per questo motivo ogni anno è necessario eseguire la vaccinazione studiata sulle nuove varianti del virus.

A volte i Paesi in via di sviluppo non hanno gli strumenti per eseguire vaccinazioni di massa, quindi alcune malattie sono state eliminate solo in alcune zone del Mondo (vedi la Polio).



I VACCINI FANNO MALE?

Come tutti farmaci possono avere reazioni allergiche e effetti collaterali.

Generalmente gli effetti sono localizzati al punto di inoculo (indolenzimento del braccio, arrossamento cutaneo e gonfiore) oppure si può sviluppare la febbre proprio perché miriamo a stimolare una risposta del sistema immunitario.

Alcuni eventi più gravosi sono possibili ma numericamente molto limitati.

Quando somministriamo un farmaco facciamo sempre un bilancio tra i benefici e i rischi della somministrazione.



A mio avviso la grossa differenza tra un vaccino e un farmaco terapeutico è la seguente:

1. Il farmaco viene somministrato a una persona malata per ottenere la guarigione, il controllo dei sintomi o un non peggioramento
2. Il vaccino viene somministrato a una persona sana che potrebbe non sviluppare mai l'infezione

Quindi la vaccinazione necessita di un'astrazione maggiore per comprenderne i benefici potenziali.



Chiedetevi una cosa:

Se non ci fossero stati i vaccini quanti vostri compagni delle elementari pensate che sarebbero ancora vivi ad oggi?

CALENDARIO VACCINALE

Calendario Nazionale Vaccinale per età

	2 mesi	3 mesi	4 mesi	5 mesi	6 mesi	10 mesi	12 mesi	13/14 mesi	5 anni	6 anni	11 anni	12-18 anni	19-59 anni	50-64 anni	60 anni	65 anni	66 anni e più
Esavalente: Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite, Epatite B, Haemophilus influenzae di tipo b (DTaP-IPV-HBV-Hib)																	
Rotavirus (RV)		1															
Pneumococco coniugato (PCV)																2	
Meningococco B (MenB)		3															
Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella (MMRV o MMR+V)							4										
Meningococco ACWY (MenACWY)							5										
Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite (DTaP-IPV/dTap-IPV)									6			7					
Papillomavirus (HPV)											8						
Difterite, Tetano, Pertosse adulto (dTAP)															9		
Influenza (FLU)																11	
Herpes Zoster (HZV)																	12

 Vaccinazione raccomandata per età

Nota Bene: i mesi e gli anni di vita si intendono compiuti. Esempi: la prima dose DTaP-IPV-HBV-Hib può essere offerta a partire da 2 mesi compiuti, ovvero a partire dal 61° giorno di vita; la dose di richiamo DTaP-IPV-HBV-Hib a 10 mesi, ovvero a partire dal 301° giorno di vita, ecc.



Lo Stato offre alcune vaccinazioni in base al rischio della fascia di età identificata.

Quindi non tutti i vaccini sono gratuiti, alcuni lo sono sempre, alcuni lo sono per fascia d'età, alcuni per patologia.

In assenza di controindicazioni è comunque possibile vaccinarsi pagando la prestazione.



LE VACCINAZIONI PEDIATRICHE

Quando previsto da calendario vaccinale arriva una lettera a casa del neonato per invitarlo a iniziare le vaccinazioni.

Nel primo anno di età si completa un primo ciclo che viene ripreso intorno ai 6 anni.

Ogni 10 anni occorre fare il richiamo per il tetano, non perviene alcuna lettera a casa.



VACCINAZIONI DELL'ADULTO

- Antinfluenzale
- Antipneumococcica
- Zoster
- Papilloma umano
- COVID-19

Serve lettera di accompagnamento per esenzioni (es. zoster fuori dall'annata di vaccinazione) oppure vengono spediti gli inviti a casa.



IL MEDICO DI MEDICINA GENERALE

Nei nostri ambulatori si svolge parte delle campagne vaccinali dell'adulto.

In particolare vengono demandate ai MMG le vaccinazioni annuali contro l'influenza per le categorie protette.

È possibile eseguire anche le vaccinazioni contro pneumococco e tetano.



COME FUNZIONA LA CAMPAGNA

Il MMG chiede un quantitativo di fiale alla farmacia territoriale.

Il MMG si presenta il giorno della distribuzione con borse frigo per garantire il trasporto alle temperature idonee e firma la bolla.

I vaccini devono essere conservati in frigo nell'ambulatorio.

I vaccini vengono somministrati a temperatura ambiente e le informazioni sulla vaccinazione caricate su appositi portali (SIAMA nelle Marche) grazie anche ai gestionali in uso.

Eventuali eventi avversi non attesi vanno segnalati al Ministero.



NON SOLO MMG

I centri vaccinali sono strutture deputate all'erogazione delle vaccinazioni pediatriche e dell'adulto.

In tempo di pandemia erano stati istituiti dei centri specifici per erogare una vaccinazione di massa in tempi brevi, ad oggi non più in uso poiché il numero di vaccinazioni contro il COVID non è più rilevante.

QUALI SONO OBBLIGATORI?

Il [Decreto legge 7 giugno 2017, n. 73](#), Disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale, modificato dalla [Legge di conversione 31 luglio 2017, n. 119](#), prevede le seguenti vaccinazioni obbligatorie per i minori di età compresa tra zero e sedici anni e per i minori stranieri non accompagnati:

- anti-poliomielitica
- anti-difterica
- anti-tetanica
- anti-epatite B
- anti-pertosse
- anti-*Haemophilus influenzae* tipo b
- anti-morbillo
- anti-rosolia
- anti-parotite
- anti-varicella.



AUTISMO E FALSI MITI SUI VACCINI

La pubblicazione di uno studio falso sul Lancet ha creato una scia negativa di false correlazioni tra autismo e vaccinazioni.

Di fatto il nesso causale non è mai stato dimostrato ma le ripercussioni sulla comunicazione di massa hanno avuto strascichi lunghi 10 anni.

Tutt'oggi ci sono gruppi di attivisti che cercano di convincere la popolazione a non eseguire le vaccinazioni.



I vaccini hanno permesso di abbattere la mortalità infantile, diminuire il carico di disabilità secondario ad alcune patologie diffusive e i costi diretti dovuti alle cure (farmaci, ricoveri, interventi etc).

I vaccini riducono anche i costi indiretti dovuti alla perdita di giornate lavorative.

Le campagne vaccinali è lo strumento che usa lo Stato per proteggere la collettività dalle malattie più impattanti per cui si è riuscito a sviluppare il vaccino

DIFFERENZA TRA SIERO E VACCINO

I sieri che vengono somministrati in Pronto Soccorso (es. tetano, vipera) vengono erroneamente scambiati per vaccini.

In realtà il loro effetto è circoscritto nel tempo e servono a antagonizzare il patogeno in circolazione senza conferire l'immunità a lungo termine.

Quindi dopo la somministrazione delle immunoglobuline contro il tetano e in ogni caso necessario effettuare il ciclo vaccinale.



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE