

Vaccinazioni ed equità: focus su meningococco in età adolescenziale

11° Report

A cura di:
Carla Mariotti, Tonino Aceti, Paolo Del Bufalo, Sabrina Nardi, Maria Pia Ruggieri

Indice

PARTE 1- ADOLESCENTI E VACCINAZIONI

1.1 La prevenzione negli adolescenti.....	2
1.1.1 Gli adolescenti godono di buona salute?.....	4
1.2 Cos'è la meningite e come proteggersi dalla malattia	5
1.3 Epidemiologia della meningite.....	7
1.3.1 Dai focolai di MIM alle strategie vaccinali	11
1.4 Il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019	13
1.5 Fiducia nei vaccini: scienza vs cultura del web.....	17
1.5.1 Chi dovrebbe comunicare informazioni corrette sui vaccini? E come?	18
1.5.2 A proposito di buone pratiche: "European Joint Action on Vaccination" (EUJAV)	19
1.5.3 Ascoltare gli adolescenti: la parola all'esperto	21

PARTE 2 – POLITICHE SANITARIE

2.1 In attesa dell'adozione del nuovo PNPV	24
2.2 Coperture vaccinali contro la meningite.....	29
2.3 Vaccinazioni a scuola: la strategia che garantisce equità	32
2.3.1 L'esperienza della Regione Puglia: la parola all'esperto.....	33

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE e PROPOSTE.....

Principali fonti di riferimento.....	36
Ringraziamenti.....	37

PARTE 1- ADOLESCENTI E VACCINAZIONI

1.1 La prevenzione negli adolescenti

La pandemia da Covid-19 ha posto in secondo piano tutte le altre malattie infettive che con il ritorno alle normali attività della vita quotidiana, da malattie “invisibili” torneranno a diffondersi. Nel periodo appena trascorso, i più giovani sono stati oggetto di decisioni drastiche...Le regole sociali che è stato chiesto loro di seguire sono del tutto in contrasto con le spinte naturali della fase adolescenziale tesa all'esplorazione verso l'esterno e impegnata nella costruzione di relazioni significative al di fuori della propria famiglia di origine¹; non appena la socializzazione tra i giovani si rafforzerà ulteriormente, bisognerà essere pronti e far sì che questa fascia di età sia sensibilizzata sull'opportunità delle **vaccinazioni contro batteri altamente invasivi**, a cominciare dal meningococco.

L'adolescenza è una fase rilevante sia per le nuove vaccinazioni, sia per la somministrazione dei richiami di vaccinazioni effettuate nell'infanzia.

Il momento di verifica delle immunizzazioni ricevute nell'infanzia si lega “fisiologicamente” alle **attitudini degli adolescenti**: l'opportunità di prevenire alcune malattie si intreccia a fattori e situazioni tipiche di questa età; il periodo è quello in cui aumentano i comportamenti a **rischio**: gli adolescenti si sentono “immortali”, sono inclini a preoccuparsi molto poco della propria salute e di conseguenza si verifica un **insufficiente orientamento alla prevenzione**.

L'adolescenza è anche caratterizzata da un allargamento dei **rapporti interpersonali**, dalla necessità di “essere parte di un gruppo” e pertanto è il momento in cui si tende maggiormente alla socializzazione. Tra i 12 e i 17 anni **l'influenza genitoriale** è spesso scarsa poiché si manifesta una forte volontà ad essere indipendenti; predomina il **pensiero concreto** per il quale si è focalizzati sul “qui e ora”.

Tuttavia tale fase è densa di peculiari bisogni di salute ma le diverse articolazioni del sistema sanitario non sembrano in grado di intercettarli in maniera sistematica. Basti pensare alle **vaccinazioni perse durante la pandemia in contrasto con l'ampia adesione degli adolescenti al vaccino contro il Covid-19**. Questa vaccinazione (1^a dose) ha infatti registrato nella fascia tra i **12 e 19 anni oltre l'80%** di copertura nazionale² grazie al notevole impegno di risorse umane, tecnologiche, organizzative nonché all'attività dei media. Un dato di adesione in linea con quanto emerso nell'indagine di Ipsos e di Save the Children³ secondo cui il **73%** degli adolescenti (età 14-18 anni) ha dichiarato di *aver fiducia nella scienza per contrastare la pandemia* rispetto al **10%** che non è intenzionato a vaccinarsi.

¹ Osservatorio Nazionale per l'infanzia e l'adolescenza - Gruppo Emergenza Covid-19, Covid-19 e Adolescenza, 2021.

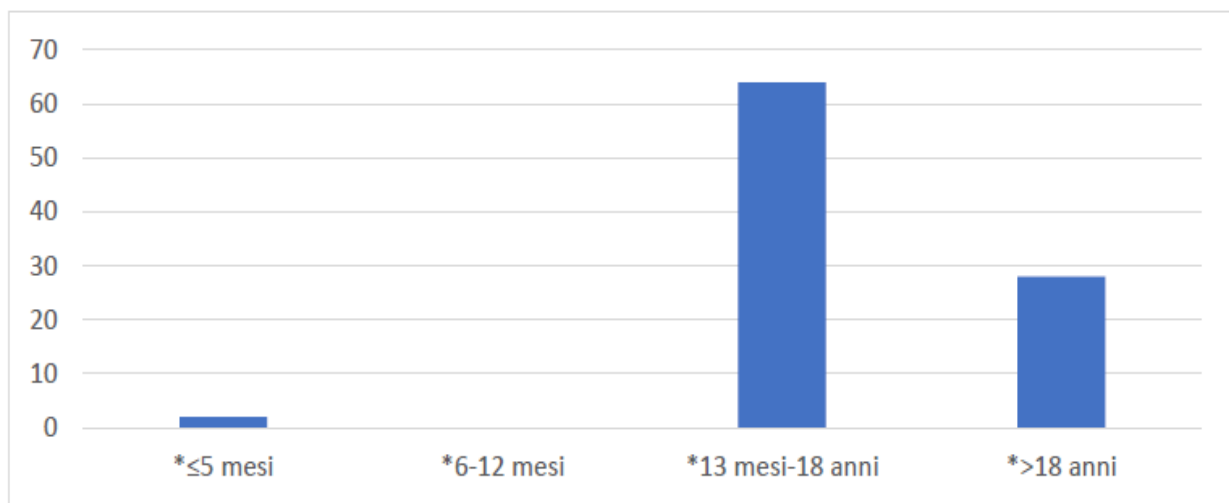
² Cfr. Lab24, Il Sole24 Ore – Link a <https://lab24.ilsole24ore.com/numeri-vaccini-italia-mondo/#vaccinati-per-fasce-di-eta> - Ultimo accesso in data 09 novembre 2022

³ Ipsos e Save the Children, Cittadinanza scientifica: opinioni e attitudini dei giovani relative alla scienza ai tempi del coronavirus, 2021

Di contro per le **altre vaccinazioni**, aspetti quali la riduzione della chiamata attiva, l'interruzione di alcuni servizi vaccinali, le difficoltà nel riprogrammare gli appuntamenti, la scarsità di professionisti sanitari nei Dipartimenti di Prevenzione, **l'attivazione della DAD** che ha visto gli studenti sempre più rintanati in casa e la minor percezione del bisogno di un **richiamo per malattie "non visibili"** hanno fortemente impattato sul raggiungimento degli obiettivi di copertura; a venire meno sono stati anche i **richiami**.

A livello nazionale, dopo i bambini di età >1 anno, si sono ridotte le vaccinazioni dell'età adolescenziale (-68%) e in misura minore quelle degli adulti⁴ (Graf. 1).

Graf. 1 - Fasce di età in cui si è avuta una maggiore riduzione delle vaccinazioni a livello nazionale



Fonte: Ministero della Salute, Questionario sull'impatto dell'emergenza COVID-19 sulle attività di vaccinazione, 2020.

Come accaduto per la vaccinazione contro il Covid-19, per tutte le altre malattie trasmissibili (meningite in primis), l'adolescente resta il serbatoio di molte infezioni: può infatti alimentare il contagio all'interno del gruppo dei pari, in famiglia (soprattutto in quelle dove sono presenti fratelli o sorelle minori), negli anziani e nei fragili.

Considerato ciò, proteggere un adolescente con la vaccinazione, recuperando i non vaccinati, permetterà sia una **riduzione del rischio individuale** di contrarre determinate patologie, sia una **riduzione collettiva** del rischio infettivo. Tanto più nel caso della **meningite**, vista la tipica **socializzazione** degli adolescenti (in fase di recupero dopo l'emergenza sanitaria) e i comportamenti tendenti a costruire nuove relazioni (caratterizzate da numerosi contatti fisici) che possono essere tra le cause di una maggiore esposizione al rischio di ammalarsi e/o di veicolare inconsapevolmente il batterio.

A questo proposito, il Ministero della Salute individua tra le *Priorità nel recupero*

⁴ Ministero della Salute, Questionario sull'impatto dell'emergenza COVID-19 sulle attività di vaccinazione. n° 18480 del 28 maggio 2020.

delle lacune immunitarie durante l'emergenza COVID-19⁵, dopo la 1^a dose HPV in entrambi i sessi, il **Meningococco ACWY** (Tab. 1)

Tab. 1 - Priorità nel recupero delle lacune immunitarie durante l'emergenza COVID-19

Priorità	Vaccino	Impatto dell'emergenza sui servizi di vaccinazione
1. Bambini	Prima e seconda dose vaccino esavalente Prima e seconda dose vaccino pneumococco Prima e seconda dose vaccino meningococco B Prima dose MPRV	Basso
2. Adolescenti	Prima dose HPV in entrambi i sessi Meningococco ACWY	Alto
3. Anziani	Herpes zoster; Pneumococco	Alto
4. Bambini	Terza dose esavalente Terza dose pneumococco Terza dose meningococco B Seconda dose MPRV	Alto
5. Tutte le età	Vaccinazioni facoltative	Basso

Fonte: Salutequità su rielaborazione grafica Ministero della Salute - Circolare n° 0025631 del 30/07/2020

1.1.1 Gli adolescenti godono di buona salute?

Nel 2020 secondo l'ISTAT⁶ il **94,6%** degli adolescenti (fascia 15-17 anni) dichiarava di trovarsi in **buona salute**, quasi 1 adolescente su 5 (**17,3%**) presentava almeno una **malattia cronica** mentre il **2,7%** ne presentava almeno due. Nonostante la presenza di malattie croniche, l'**84,3%** risultava comunque in buona salute. Nel 2021 per la stessa classe di età la percentuale degli adolescenti in buona salute diminuiva di qualche punto (**92,2%**); simile decremento riguardava coloro che presentavano almeno una **malattia cronica**. Stabile invece il dato di coloro che ne presentavano almeno due (Tab. 2).

Tab. 2 – Stato di salute, anni 2020 e 2021 (Aspetti della vita quotidiana)

		Totale*			
		PERSONE IN BUONA SALUTE	PERSONE CON ALMENO 1 MALATTIA CRONICA	PERSONE CON ALMENO 2 MALATTIE CRONICHE	PERSONE CON MALATTIE CRONICHE IN BUONA SALUTE
Periodo	Classe di età				
2020	15-17 anni	94,6	17,3	2,7	84,3
	18-19 anni	91,7	20,8	5,4	83,4
	20-24 anni	89,6	17,7	4	78,8
2021	15-17 anni	92,2	15,5	2,7	82,6
	18-19 anni	91,4	17,4	4	80,4
	20-24 anni	90,1	17,7	2,9	79

Fonte: Salutequità su rielaborazione dati ISTAT, accesso ai dati Istat
* per 100 persone con le stesse caratteristiche

⁵ Ministero della Salute, Circolare n° 0025631 del 30/07/2020.

⁶ Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Incrociando le informazioni sullo stato di salute con il **livello di istruzione**, nel 2020 le persone in **buona salute** (6-24 anni) con *licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio* erano quasi la totalità degli intervistati (97,8%); il dato era in linea anche con quello del 2021 (96,1%). Degna di nota era anche l'informazione relativa alle persone in **buona salute** (6-24 anni) con il **più alto livello di istruzione** (Tab. 3): rispetto ai "meno/non istruiti" nel 2020 i laureati/specializzati in buona salute erano **92,5%** mentre nel 2021 il **90,6%**.

Tab. 3 – Condizione di buona salute e livello di istruzione

			TOTALE*	
			PERSONE DI 6 ANNI E PIÙ in BUONA SALUTE	PERSONE DI 6 ANNI E PIÙ CON MALATTIE CRONICHE in BUONA SALUTE
PERIODO	ETÀ	TITOLO DI STUDIO		
2020	6-24 anni	licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio	97,9	89,6
		licenza di scuola media	93,9	83
		Diploma	90,1	81,3
		laurea e post-laurea	92,5	85,8
		Totale	94,5	84,5
2021	6-24 anni	licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio	96,1	80,8
		licenza di scuola media	92,2	80,6
		Diploma	90,6	80,9
		laurea e post-laurea	90,6	86,2
		Totale	93,4	81

Fonte: Salutequità su rielaborazione dati ISTAT, accesso ai dati I.stat
* per 100 persone con le stesse caratteristiche

Queste informazioni potrebbero far ipotizzare come gli individui meno istruiti abbiano una percezione del proprio stato di salute meno vicina alla realtà rispetto a coloro che invece possiedono un'istruzione più elevata con possibili impatti negativi - laddove non ci siano interventi mirati - sulla prevenzione, sull'esigibilità del diritto e sull'adesione alle vaccinazioni e/o ai richiami. A questo proposito, non è più rimandabile l'individuazione di strategie vaccinali capaci di agire su più versanti, uno dei quali volto ad incrementare la consapevolezza sull'importanza della vaccinazione nella popolazione target e la "vaccine confidence"⁷.

1.2 Cos'è la meningite e come proteggersi dalla malattia

La meningite è una malattia infettiva: quella di tipo **virale** di norma si risolve senza particolari conseguenze mentre quella **batterica** può determinare gravi complicanze, danni permanenti e in qualche caso il decesso, nonostante l'utilizzo di antibiotici in regime di ricovero ospedaliero.

⁷ Cfr. Centre for Disease Control and Prevention (CDC), [What is vaccine confidence?](#) 2022.

La forma batterica dipende dai patogeni *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*; il primo patogeno è considerato l'agente più pericoloso ed è comunemente chiamato **meningococco**.

Dei **13 sierotipi** individuati, nell'uomo solo **A, B, C, Y, W135 e X** sono responsabili di patologie gravi; nel nostro Paese i casi più frequenti di meningite sono ascrivibili al sierotipo B e C ma risultano in aumento anche quelli causati da Y e W⁸.

Al di sotto dei 5 anni di età si situa la fascia di persone più colpita anche a causa di alcuni fattori ambientali (es. esposizione al fumo passivo e permanenza in spazi chiusi affollati) che concorrono ad aumentare il livello di rischio.

Seguono gli **adolescenti** (11-18 anni) e i **"giovani adulti"** (fino ai 25 anni); tra gli **adulti e i giovani adulti** sono a rischio i viaggiatori internazionali (la distribuzione dei sierogruppi varia sia a livello globale sia regionale) mentre, indipendentemente dall'età, sono considerati ad alto rischio di infezione i **soggetti affetti da alcune specifiche condizioni di salute**. Conoscere con precisione il sierogruppo del meningococco contribuisce a stabilire il grado di patogenicità e virulenza e permette di prevedere quanto la malattia potrà essere grave.

Il **contagio da meningite** avviene **da persona a persona**: colpi di tosse, starnuti o goccioline, emesse **sia** da soggetti infetti (in misura minore) **sia** da portatori sani (fonte prevalente = circa il **30%**), sono responsabili della trasmissione del batterio.

Quando la meningite batterica viene diagnosticata, tutti i soggetti che negli ultimi 7 giorni sono stati a contatto con il malato devono **essere identificati** al fine di giungere ad eventuale diagnosi e trattamento tempestivi, contenere i contagi e procedere a profilassi antibiotica.

Tra i "contatti stretti" del malato saranno pertanto intercettati dalle autorità sanitarie coloro che hanno condiviso con lui un medesimo ambiente (es. *l'abitazione, il luogo di lavoro, la scuola, locali pubblici*) o ad esempio utilizzato il medesimo mezzo di trasporto per spostamenti di alcune ore o che abbiano avuto con il malato contatti ravvicinati (es. attraverso baci, uso di stoviglie)⁹.

La contagiosità è comunque limitata ma considerato che la meningite *ha un andamento rapido ed acuto, a decorso fulminante* e che è soggetta a notifica¹⁰, **agire sotto il profilo della prevenzione** risulta essere il modo migliore per proteggersi.

Per prevenire la meningite batterica è possibile vaccinarsi con il:

1. Vaccino (due tipi) contro il **sierogruppo B** (MenB);
2. Vaccino coniugato contro il solo **sierogruppo C** (MenC);

⁸ Il W è stato isolato circa 10 anni fa nel Regno Unito; più recentemente in Africa è stato invece individuato il sierogruppo X.

⁹ Ministero della Salute in [Malattie infettive - Meningite](#). Ultimo accesso in data 13 novembre 2022.

¹⁰ Rispetto a quanto suggerito dalla letteratura, in Italia l'uso limitato di tecniche molecolari potrebbe contribuire ad una sottostima dei casi di malattia meningococcica di circa tre volte. Al contempo potrebbe anche incidere il basso tasso di notifica che si verifica in alcune regioni.

3. Vaccino coniugato tetravalente contro i sierogruppi A, C, W135 e Y (Men ACWY).

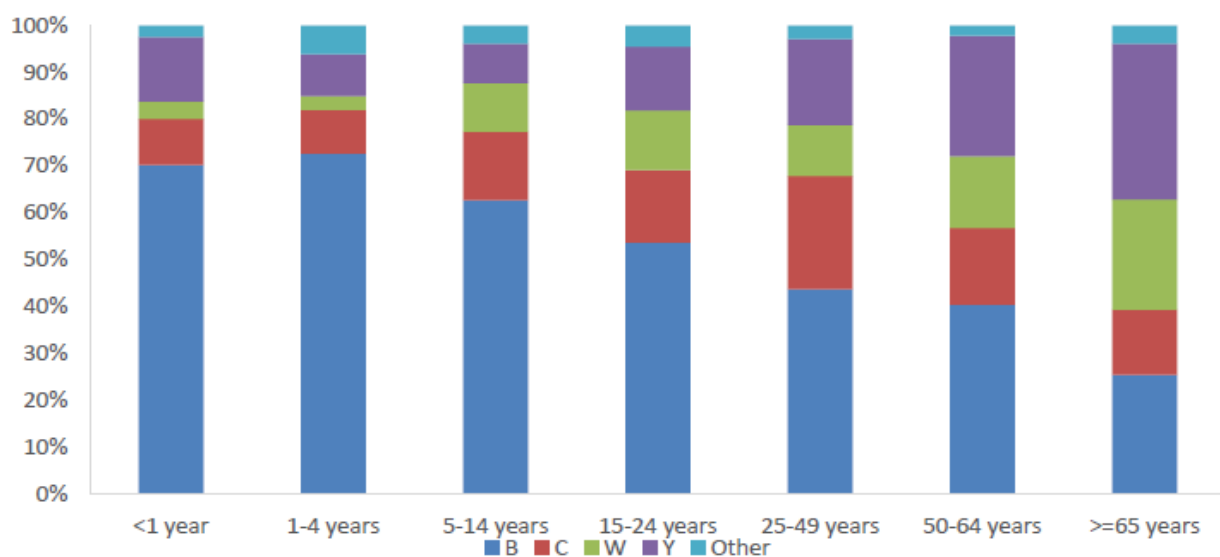
In questo report ci focalizzeremo sulle vaccinazioni appena ricordate al punto 2 e 3, con particolare riferimento al **Men ACWY, vaccino raccomandato e gratuito negli adolescenti**.

1.3 Epidemiologia della meningite

Le raccomandazioni del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2017-2019¹¹ a **vaccinare gli adolescenti** con il Men ACWY sono sostenute da dati epidemiologici che descrivono la meningite come una malattia non esclusivamente pediatrica; stando a questi¹², il **50%** dei casi interessa persone **>20 anni**, per le quali non è prevista una specifica strategia di prevenzione vaccinale. Fino al **30%** della popolazione è inoltre **portatore sano** del meningococco e quindi veicolo di trasmissione.

In Europa i dati descrivono un andamento simile nella distribuzione dei diversi sierogruppi responsabili di meningite (MIM) tra le diverse fasce d'età¹³; sotto i 25 anni prevale il sierogruppo B mentre nella fascia 25-49 anni il sierogruppo C (Graf. 2).

Graf. 2 - Distribuzione dei sierogruppi responsabili di casi confermati di MIM



Fonte: ECDC Annual Epidemiological Report for 2018, 2022

In Italia tra il **2011 e il 2017** l'incidenza della meningite è aumentata da 0,25 casi/100.000 abitanti (2011) a 0,33 casi/100.000, circa 200 casi di MIM ogni

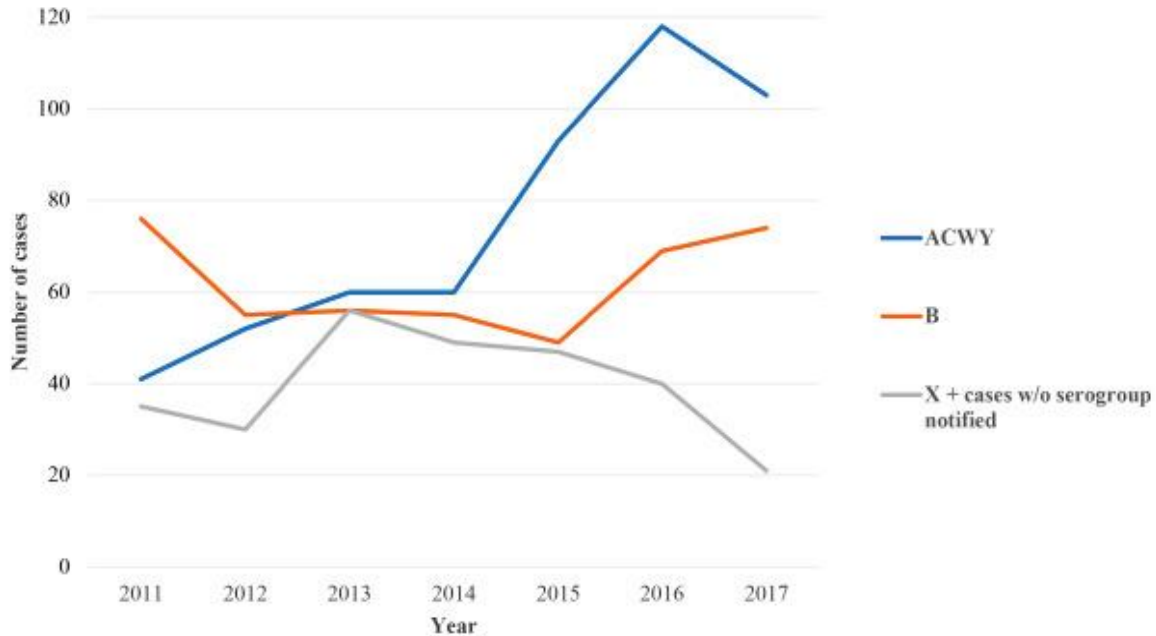
¹¹ Il PNPV è a tutt'oggi vigente in assenza di un aggiornamento dello stesso.

¹² Boccalini S., Panatto D., Mennini F. et al. Health Technology Assessment (HTA) sull'introduzione di coorti aggiuntive per la vaccinazione contro il meningococco con vaccini quadrivalenti coniugati in Italia, 2021

¹³ ECDC Annual Epidemiological Report for 2018, Giugno 2022

anno (2017). Dopo il 2012 la malattia era causata anche da sierogruppi non B¹⁴ (W e Y) (Graf. 3).

Grafico 3 - Numero assoluto di casi per sierogruppo B contro ACWY contro X + sierogruppo non notificato, 2011-2017



Fonte: Igdbashian S., Bertizzolo L., Tognetto A., et al. Invasive meningococcal disease in Italy: from analysis of national data to an evidence-based vaccination strategy. 2020

Dal 2016 al 2018, sono aumentati i casi di malattia invasiva da meningococco di sierogruppo W, in linea con quanto rilevato anche negli altri Paesi europei negli ultimi anni¹⁵. Il **58,3%** dei casi era associato ai sierogruppi ACWY che complessivamente determinano un maggior numero di casi rispetto al sierogruppo B. La meningite dovuta a nuovi ceppi, anche se non fortemente prevalenti in Italia, è correlata agli spostamenti internazionali, ai flussi migratori e ai cambiamenti climatici.

¹⁴ Igdbashian S., Bertizzolo L., Tognetto A., et al. Invasive meningococcal disease in Italy: from analysis of national data to an evidence-based vaccination strategy. 2020

¹⁵ Istituto Superiore di Sanità, Sorveglianza delle Malattie Batteriche Invasive in Italia, 2021.

Nel **2020** in Italia sono stati segnalati **74 casi** di malattia invasiva da meningococco (MIM).

Nel **2019** l'incidenza di casi di meningite era complessivamente tra le più basse in Europa (0,3 casi per 100.000 abitanti) con **190** casi segnalati; nel **2018** erano **170** e nel

2017 erano **197** (Tab. 4).

Tab. 4 - Casi di MIM in Italia - Anno 2017-2020

Anno	N° di casi segnalati in Italia
2020	74
2019	190
2018	170
2017	197

Fonte: Salutequità su dati Istituto Superiore di Sanità, 2020 e 2021

Nella fascia dei giovani adulti (15-24 anni) il **sierogruppo B** era il più frequente (87,5%), seguito dal **sierogruppo C** 12,5%.

Sebbene raro, dopo un primo isolamento nel 2009, il **sierogruppo X** è stato riscontrato con maggiore frequenza in Italia; tuttavia gli ultimi due casi sono stati riscontrati nel 2017¹⁶.

I **casi di malattia** invasiva da meningococco per sierogruppo, età e anno (2018-2020) e percentuale di isolati sierotipizzati, sul totale dei casi segnalati sono illustrati nella successiva tabella (Tab. 5).

Tab. 5 - Casi di malattia invasiva da meningococco per sierogruppo, età e anno (2018-2020) e percentuale di isolati sierotipizzati, sul totale dei casi segnalati.

	Sierogruppo	0	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15-24	25-64	> 64	TOTALE	TOTALE
									(N)	%
2018	A	0	0	0	0	1	0	0	1	0,6
	B	7	11	5	3	15	26	4	71	44,9
	C	2	2	2	0	10	13	14	43	27,2
	W	0	2	0	0	3	7	3	15	9,5
	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Y	2	0	4	4	0	12	6	28	17,7
	TOTALE tipizzati (N,%)	11	15	11	7	29	58	27	158	
	91,7	83,3	100,0	100,0	96,7	96,7	84,4	92,9		
2019	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	B	8	13	7	1	14	31	9	83	51,2
	C	3	1	0	2	10	20	9	45	27,8
	W	0	0	0	0	2	4	2	8	4,9
	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Y	0	1	1	1	5	11	7	26	16,0
	TOTALE tipizzati (N,%)	11	15	8	4	31	66	27	162	
	84,6	88,2	80,0	66,7	91,2	85,7	81,8	85,3		
2020	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	B	10	3	1	0	7	11	2	34	66,7
	C	0	1	0	1	1	6	2	11	21,6
	W	1	0	0	0	0	0	0	1	2,0
	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Y	0	1	1	0	0	1	2	5	9,8
	TOTALE tipizzati (N,%)	11	5	2	1	8	18	6	51	
	84,6	62,5	100,0	100,0	61,5	66,7	60,0	68,9		

Fonte: Istituto Superiore di Sanità, Sorveglianza delle Malattie Batteriche Invasive in Italia, 2021

¹⁶ Ibidem

Tra il 2018 e il 2020, approfondendo il dettaglio regionale dei casi di malattia invasiva da meningococco, il sierogruppo B interessava in diversa misura tutte le Regioni tranne Basilicata, Molise e Valle d'Aosta. Escludendo invece il sierogruppo B, le Regioni con un maggior numero di casi interessate dai sierogruppi "ACWY + senza informazioni" erano Liguria e Lombardia rispettivamente con un totale di 36 e 52 casi. Seguivano Campania (33), Veneto (21), Toscana (19) e Lazio (19) (Tab. 6).

Tab. 6 - Casi di malattia invasiva da meningococco per Regione, per anno e per sierogruppo (2018-2020)

Regioni	A			B			C			W			X			Y			Senza informazioni sul gruppo		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Abruzzo	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Basilicata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Calabria	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Campania	0	0	0	6	5	1	6	7	0	2	0	0	0	0	0	6	1	0	1	6	4
Emilia-Romagna	0	0	0	5	10	6	0	2	1	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
Friuli V. Giulia	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Lazio	1	0	0	8	12	8	1	5	0	1	2	0	0	0	0	2	4	1	1	1	0
Liguria	0	0	0	2	1	0	13	10	1	1	0	0	0	0	0	2	3	1	0	2	3
Lombardia	0	0	0	12	18	8	9	9	4	2	0	0	0	0	0	10	8	1	2	3	4
Marche	0	0	0	3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.A. Bolzano	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
P.A. Trento	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Piemonte	0	0	0	2	6	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0
Puglia	0	0	0	2	4	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1
Sardegna	0	0	0	8	4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1
Sicilia	0	0	0	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2
Toscana	0	0	0	8	9	2	7	7	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Umbria	0	0	0	3	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veneto	0	0	0	5	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	3	5	5
Totale	1	0	0	71	83	34	43	45	11	15	8	1	0	0	0	28	26	5	12	28	23

Fonte: Istituto Superiore di Sanità, Sorveglianza delle Malattie Batteriche Invasive in Italia, 2021.

Se da un lato i casi di meningite registrano complessivamente una bassa incidenza, dall'altro, la letteratura disponibile ha segnalato come un numero significativo di casi riguardi proprio gli adolescenti: ad esempio, la massima prevalenza di portatori sani di meningococco riguarda proprio loro (circa 1,8-5,3 volte superiore rispetto alla frequenza nelle altre classi di età) e i giovani adulti; in questa fascia di età i sintomi talvolta sono riconosciuti in ritardo e spesso gli esiti clinici e psicologici della malattia sono molto più severi se non letali^{17 e 18}.

La bassa incidenza della malattia non è in ogni caso da trascurare per via di un alto tasso di sotto diagnosi, diagnosi errate o metodi di laboratorio non

¹⁷ Cfr. Nota 11

¹⁸ ECDC. Surveillance Atlas of Infectious Diseases - Invasive meningococcal disease – Link a <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>, ultimo accesso 5 novembre 2022.

sufficientemente sensibili¹⁹ con conseguente sottonotifica ai sistemi di sorveglianza. Nel corso degli ultimi anni, in Italia, il meningococco ha dato origine a **4 rilevanti focolai**: il primo verificatosi in **Toscana** (2015-2016) è stato caratterizzato da numerosi casi (43) e 10 decessi; il secondo in **Liguria** (fine 2017 e 2019) con tutti casi *infettati dal "ceppo toscano"*; il terzo in **Sardegna** (2018) con 5 casi tra adolescenti, 2 dei quali deceduti e il quarto in **Lombardia** (2020) anche qui con numeri molti simili a quelli della Sardegna. Più indietro nel tempo altri due importanti focolai erano già stati registrati in **Toscana** (2004-2005) e in **Veneto** (2007).

1.3.1 Dai focolai di MIM alle strategie vaccinali

TOSCANA

A seguito del primo focolaio di meningite del 2004-2005, la Toscana introdusse per la prima volta in Italia, la vaccinazione con **Men C** a tutti i nuovi nati e il recupero dei non vaccinati fino ai 6 anni. La strategia di vaccinazione fece scomparire i casi di meningite invasiva da meningococco C nel giro di un anno.

Il 2° focolaio del 2015 fu definito "**ceppo toscano**" per via di una variante del ceppo C altamente patogena. La strategia della Toscana si caratterizzò dall'offerta del Men C alla popolazione adulta dal momento che dalla precedente esperienza tutti i bambini erano già vaccinati. Fu organizzato un sistema di registrazione delle vaccinazioni con il coinvolgimento attivo di **MMG e Pediatri di Libera Scelta**.

Durante l'epidemia di meningite del 2015, i **contatti tra le persone** rivestirono un ruolo chiave essendo la malattia **concentrata nella zona a più alta densità di popolazione** della Regione. Allo stesso tempo, il numero di diagnosi effettuate dipese dall'introduzione di **nuove tecniche di rilevamento** rispetto alle tradizionali. L'impegno della Regione Toscana nell'implementazione della vaccinazione meningococcica ha impedito nei successivi anni la diffusione della malattia e permesso di mantenere elevate le coperture nei bambini anche nel contesto pandemico Covid-19.

VENETO

Il ceppo che nel dicembre 2007 causò il focolaio fu di tipo C ed esitò anche da una concomitante presenza di diversi fattori predisponenti: locali pubblici molto frequentati (birreria di Pederobba e sala per le feste a Farra di Soligo) e la presenza di individui provenienti da zone del mondo ad alta suscettibilità alla malattia (il 1° caso – 13 dicembre 2007 - riguardò un giovane di 15 anni appartenente alla comunità ispanico-americana). Il focolaio interessò la provincia di Treviso; nell'arco di una settimana si intercettarono **7 casi nel Trevigiano** (età tra 17 e 33

¹⁹ Azzari C., Nieddu F., Moriondo M. et al, Sottostima della malattia meningococcica invasiva in Italia, 2016

anni), **3 decessi** e un **8° caso** a Venezia (età 17 anni).

Fu attivato subito il **Servizio Igiene e Sanità Pubblica - Unità Profilassi malattie infettive** allo scopo di procedere all'indagine epidemiologica, individuare i contatti stretti e sottoporli a profilassi, programmare l'attività di comunicazione e attivare la sorveglianza. Vennero subito rafforzati i contatti tra le diverse ULSS e con i vertici regionali, allertati **Pronto Soccorso, Ospedali, MMG, PLS e Guardia medica**.

La generale mobilitazione tenne conto inoltre di "questioni di ordine pubblico" a cominciare dalla necessità di rilasciare un'informazione pubblica corretta (conferenza stampa, numero verde, FAQ nei siti WEB) e di prevenire il panico di massa. Il 20 dicembre 2007, proprio quando pareva non essersi manifestato nessun nuovo caso di meningite da meningococco C, l'Ospedale di Padova ne segnalò uno nuovo in uno studente universitario di Conegliano.

Lo schema di intervento fu quindi ripetuto, questa volta tuttavia, a seguito di un vertice tra ULSS della Provincia, la Direzione Prevenzione della Regione del Veneto, il CCM del Ministero della Salute e l'ECDC di Stoccolma, si optò per la **vaccinazione di massa di emergenza in offerta attiva e gratuita** (rivolta a contatti e residenti tra 15 e 29 anni dei sei comuni interessati). Completata tale attività fu avviata una **fase di vaccinazione programmata** a copertura della popolazione dell'intero territorio trevigiano.

SARDEGNA

Il focolaio sardo riguardò diversi casi di meningite che si concentrarono entro una breve finestra di tempo, interessando prevalentemente giovani adulti.

La prima segnalazione fu del dicembre 2017 (**sierogruppo B**) con la pronta attivazione del **Servizio di Igiene Pubblica del Dipartimento di Prevenzione della ASL di Cagliari** il quale operò sulla scorta del *Protocollo per la Sorveglianza Nazionale delle Malattie Invasive*.

Sotto il profilo della **comunicazione** il Responsabile del Servizio di Igiene Pubblica di Cagliari rilasciò dichiarazioni a mezzo stampa per informare sulla situazione ed evitare episodi di panico o ingiustificata preoccupazione da parte della popolazione dal momento che si stavano verificando altri casi di meningite, tuttavia distinti tra loro e non direttamente correlati al principale focolaio.

In Sardegna fu attivata una sinergica collaborazione tra il Servizio di Igiene Pubblica di Cagliari, l'Assessorato Regionale alla Salute e l'Istituto Superiore di Sanità. Furono inoltre coinvolti i Servizi di Igiene di altre città.

LOMBARDIA

Il primo caso che diede origine al focolaio lombardo si sviluppò a dicembre 2019 nella zona di Bergamo, dopo un lungo periodo di bassa incidenza di casi.

La concentrazione si osservò a gennaio 2020 e il focolaio interessò principalmente gli adolescenti e i giovani adulti; da subito fu avviata la profilassi e rivolta la

vaccinazione ai contatti dei contagiati. Fu inoltre avviata una **vaccinazione straordinaria** a persone tra i 18 e i 60 anni nei territori ove erano stati registrati i casi di meningite invasiva da meningococco. La media delle vaccinazioni fu di circa **300 individui al giorno** (settimana tra il 24 dicembre 2019 e 2 gennaio 2020). La vaccinazione proseguì fino a metà febbraio 2020.

Gli interventi furono caratterizzati da una collaborazione tra autorità sanitarie regionali, ATS Bergamo e ISS. Gli aspetti di comunicazione furono trattati in modo trasparente e moderato anche al fine di non generare panico. Oltre ai media tradizionali, tra gli strumenti, furono utilizzati i social network e materiali informativi sulla malattia.

LIGURIA

I casi di meningite della Liguria furono tutti ascrivibili al “ceppo toscano”. Considerato l’elevato numero di casi, fu **implementata la sorveglianza e allargata l’offerta vaccinale con il tetravalente** al fine di immunizzare il principale serbatoio di infezione rappresentato dagli adolescenti. Come in Lombardia, cruciale fu la collaborazione con l’Istituto Superiore di Sanità.

A seguito dell’esperienza di MIM la regione Liguria **deliberò interventi relativi all’implementazione dell’offerta vaccinale antimeningococcica**. La strategia fu finalizzata a contrastare la circolazione del meningococco C; nel tempo fu allineata l’offerta vaccinale negli adolescenti in tutte le ASL liguri e garantita un’offerta di vaccinazione straordinaria nella fascia d’età 6-14 anni dei già vaccinati con Men C nei 5 anni precedenti. La strategia ligure prevede inoltre l’implementazione della sorveglianza delle malattie batteriche.

1.4 Il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019

In Italia la vaccinazione meningococcica è stata introdotta ormai da quasi due decenni ed è offerta dal Servizio Sanitario Nazionale come previsto dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV).

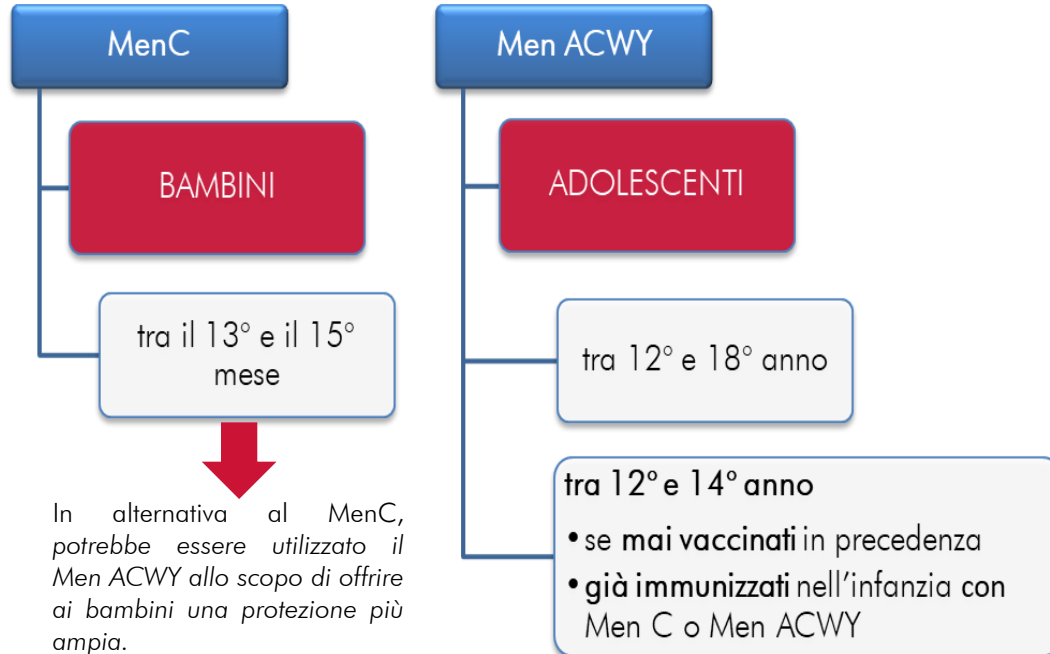
Negli anni tuttavia, in questi atti di programmazione, sono però rintracciabili alcune sostanziali differenze:

1. il **PNPV 2012-2014** prevedeva solo l’offerta del MenC nonostante esistesse già da tempo il tetravalente ACWY; è in questo piano che **per la prima volta** vengono inserite le **categorie di persone a maggior rischio**;
2. il **PNPV 2017-2019** contempla la possibilità di vaccinarsi contro tutti i cinque sierogruppi (A, B, C, W, Y).

Il PNPV 2017-2019 ancora in vigore, raccomanda una singola dose di **MenC** (o in alternativa il Men ACWY) ai bambini tra il 13° e il 15° mese di vita e il **Men ACWY** coniugato agli adolescenti tra il 12° e il 18° anno di età.

Restringendo quest'ultima fascia di età (12-14 anni) il PNPV raccomanda inoltre il Men ACWY coniugato (una dose) sia ai soggetti mai vaccinati in precedenza, sia ai bambini già immunizzati nell'infanzia con Men C o Men ACWY²⁰ (Fig. 4).

Fig. 4 – Vaccinazione meningococcica raccomandata da PNPV 2017-2019



Fonte: Salutequità su Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019

Indipendentemente dall'età, alcune categorie di soggetti che presentano **condizioni patologiche preesistenti** dovrebbero essere vaccinate per ridurre il rischio e le complicanze da un eventuale contagio.

Box – Persone con patologie/condizioni rischio inserite nel PNPV 2017-2019

- 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 di organo, terapia antineoplastica o terapia sistemica corticosteroidica 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

²⁰ Nei soggetti a rischio la vaccinazione contro il meningococco C può iniziare dal terzo mese di vita con tre dosi complessive, di cui l'ultima, comunque, dopo il compimento dell'anno di vita. – Cfr. PNPV 2017-2019

Secondo il PNPV 2017-2019 (Fig. 5), è estremamente importante che durante l'adolescenza sia raccomandata ed effettuata una dose di vaccino anti-meningococcico quadrivalente ACYW135, a partire anche dal presupposto che chi ha ricevuto nell'infanzia la vaccinazione C o quadrivalente, nel tempo tende a perdere la protezione (ovvero un elevato titolo anticorpale battericida)^{21 e 22}.

Fig. 5 – Calendario vaccinale del PNPV 2017-2019

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 conjugato				(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)

Fonte: Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019

Rispetto a quanto previsto nel PNPV 2017-2019, il **Calendario per la Vita**, documento che raccoglie le proposte di Calendario Vaccinale Ideale sulla base delle evidenze scientifiche, nella sua 4^o edizione²³, oltre a raccomandare l'uso del vaccino quadrivalente tra il 13° e il 15° mese di vita, considera la possibilità di un ampliamento dell'offerta vaccinale, suggerendo di introdurre **un'ulteriore dose di richiamo tra 6 - 9 anni di Men ACWY**, per garantire a tale fascia di età una sufficiente protezione (Fig. 6). Per le medesime ragioni potrebbe essere vantaggioso introdurre un'ulteriore dose di richiamo intorno ai 19 anni, per

²¹ I titoli anticorpali indotti dalla vaccinazione infantile, anche dopo 3 dosi di vaccino MenC, non persistono bene; i livelli anticorpali scendono al di sotto della soglia di protezione nel 50% degli infanti entro 1 anno di vita; solo il 12% dei vaccinati ha persistente siero-protezione entro i 4 anni. – Cfr. Pollard AJ et al., Nature Rev Immunol, 2009.

²² Cfr. Istituto Superiore di Sanità (Epicentro), Vaccinazioni per gruppi di popolazione: adolescenti (12-18 anni). Link a <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/adolescenti> - Ultimo accesso 10 novembre 2022

²³ Società Italiana di Pediatria (SIP), Società Italiana di Igiene (Siti), Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP), Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG). Calendario Vaccinale per la vita, 4a Edizione 2019. – Link a VaccinarSi, ultimo accesso 14 novembre 2022.

proteggere i giovani adulti.

Fig. 6 - Calendario per la Vita 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	> 64 anni
DTPa		DTPa		DTPa			DTPa**				DTPa** IPV	dTpa IPV			
IPV		IPV		IPV			IPV								dTpa*** ogni 10 anni
Epatite B	Ep B*	Ep B		Ep B			Ep B								
Hib		Hib		Hib			Hib								
Pneumococco		PCV		PCV			PCV		PCV**				PCV13/PPV23		PCV13/PPV23
MPRV								MPRV		MPRV					MPRV****
MPR								MPR		oppure MPR +					MPR**** + V^
Varicella								V		V					
Meningococco ACWY								Men ACWY coniugato §	Men ACWY coniugato §		Men ACWY coniugato	Men ACWY coniugato §			Men ACWY coniugato
Meningococco B			Men B 3 ^{ra} dosi (2 dosi dopo inserimento schedula 'inglese' in RCP - vedi testo)					Men B [#]	Men B [#]		Men B [#]	Men B [#]	Men B [#]		
HPV												HPV*			HPV*
Influenza								Influenza ^{oo}				Influenza			Influenza ^{oo}
Herpes Zoster														HZ	HZ ^{##}
Rotavirus				Rotavirus ^{###}											
Epatite A															EpA ^{####}

Cosomministrare nella stessa seduta
 In seduta separata/possibile cosomministrazione con Rotavirus
 Opzioni di cosomministrazione nella stessa seduta o somministrazione in sedute separate
 Vaccini per categorie a rischio o suscettibili

Anche il più recente **Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025** (PNP) tiene alta l'attenzione sulle malattie prevenibili da vaccino (MPV) ricordando che *rimangono un importante problema di sanità pubblica soprattutto tra i bambini, i giovani adulti...per la severità dei quadri clinici, il potenziale epidemico (nel caso del meningococco)*.²⁴

Tra i macro obiettivi (strategici) **del recente PNP** si legge infatti quello di *informatizzare i sistemi di sorveglianza per le malattie infettive in modo interoperabile e di aumentare la segnalazione delle malattie infettive da parte degli operatori sanitari (medici di famiglia, medici ospedalieri, laboratoristi)* (Tab. 7).

Tab. 7- Vaccinazione meningococcica secondo il vigente PNPV 2017-2019

	VACCINAZIONE ANTIMENINGOCOCCICA	NOTE
PNPV 2017- 2019	Ha rivisto l'offerta della vaccinazione meningococcica: 1. anti-meningococcica B ai nuovi nati a partire dalla coorte 2017 2. introduzione dell'anti-meningococcica tetraivalente ACWY (una dose) nell'adolescente.	OBBIETTIVO: Raggiungimento graduale e mantenimento di coperture $\geq 95\%$ negli adolescenti (11-18 anni)
PNP 2020-2025	Fissa due macro obiettivi principali: 1. informatizzare i sistemi di sorveglianza per le malattie infettive in modo interoperabile; 2. aumentare la segnalazione delle malattie infettive da parte degli operatori sanitari	Le malattie invasive batteriche (MIB) rimangono un importante problema di sanità pubblica

Fonte: Salutequità su dati PNPV 2017-2019 e PNP 2020-2025

²⁴ Ministero della Salute, Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025

1.5 Fiducia nei vaccini: scienza vs cultura del web

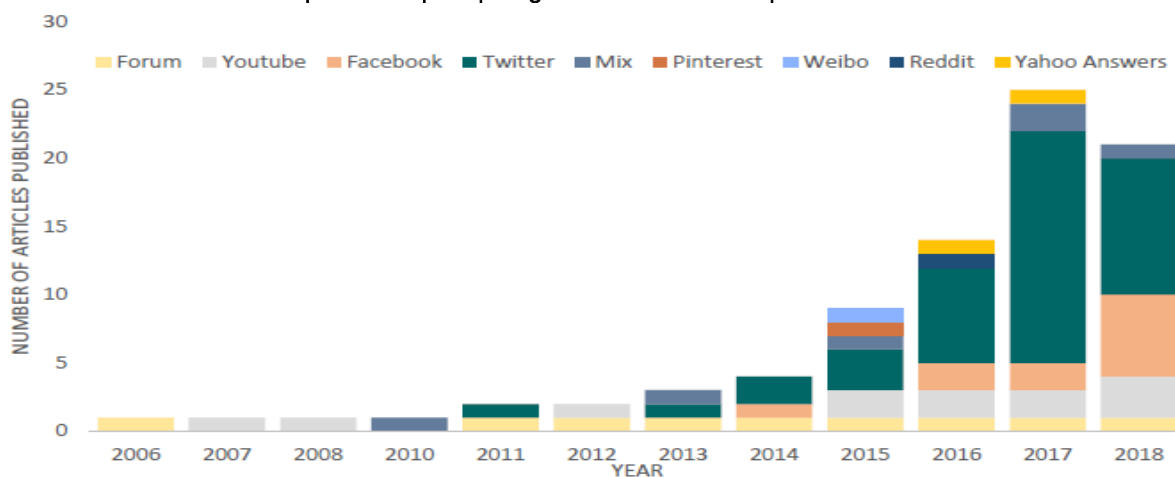
Il fenomeno dell'**esitazione vaccinale**, considerato dall'OMS una tra le 10 principali **minacce alla salute globale**, incide negativamente sui livelli di copertura e negli ultimi anni si è ingigantito per via della semplicità con cui internet veicola informazioni, talvolta poco attendibili, parziali o lontane da ogni evidenza scientifica. Chiunque in rete, anche a causa di "una sovrabbondanza di informazioni... che rende difficile alle persone trovare fonti affidabili e indicazioni attendibili"²⁵, può essere pertanto autore e/o vittima di una **fake news** o di un **post** che nel giro di pochi click iniziano a circolare, senza poter essere più arginati.

Poiché l'uso dei social media è parte della vita quotidiana di molti adolescenti ne deriva che opinioni e informazioni che viaggiano in rete, essendo facilmente **fruibili ma non verificate o sempre verificabili**, possono fortemente influenzare i comportamenti e gli atteggiamenti dei giovani.

L'ECDC²⁶ (European Center for Disease Prevention and Control) in relazione alle preferenze d'uso delle piattaforme online ha rilevato che tra il **4% e il 62%** dei rispondenti, appartenenti a diversi paesi europei, **utilizza i social media come fonte di informazioni sulla vaccinazione**, con risultati che variano a seconda del tipo di social media; Facebook è il social più comune per reperire informazioni sul tema.

Relativamente invece al **numero di articoli pubblicati per tipologia di social media e per anno**, l'ECDC ha osservato come le diverse piattaforme nel tempo abbiano iniziato ad occuparsi sempre più di vaccinazioni; in pratica dal 2006, anno in cui le vaccinazioni erano oggetto di discussione **esclusivamente nei forum** si è avuto un incremento di piattaforme social entro le quali tali argomenti vengono sistematicamente trattati (Graf. 4).

Graf. 4 - Numero di articoli pubblicati per tipologia di social media e per anno



Note: Forum refers to the different forums included in the articles covered by this report: babytree (China), Iitalehti and KaksPlus (Finland), Mothering.com (UK), and Mumsnet (UK)

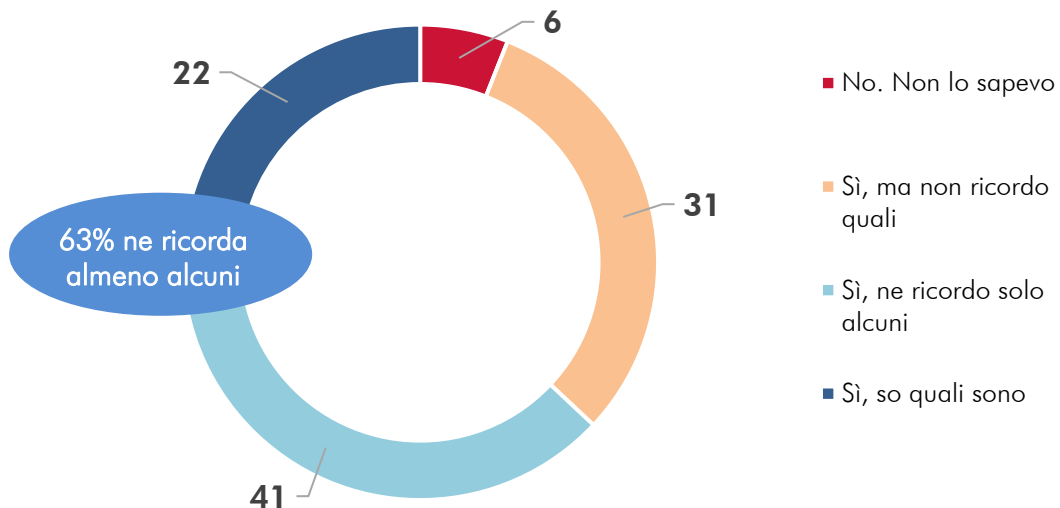
Fonte: ECDC, Systematic scoping review on social media monitoring methods and interventions relating to vaccine hesitancy, 2020

²⁵ Fenomeno dell'infodemia così come definito dall'OMS durante la pandemia da Covid-19.

²⁶ ECDC (European Center for Disease Prevention and Control), Systematic scoping review on social media monitoring methods and interventions relating to vaccine hesitancy, 2020

Secondo una recente indagine del 2022²⁷, risulta inoltre *essenziale mantenere e rafforzare canali di comunicazione e dialogo privilegiati con le donne e soprattutto con le madri*. La survey ha infatti messo in evidenza che per i soli **vaccini raccomandati** la quota di persone che dichiarano di sapere quali siano è del **22%** contro un **41%** che ne ricorda solo alcuni. Tra i meno informati vi sono i **non vaccinati contro il Covid-19** mentre tra i più informati rientrano **le persone con figli minorenni e le donne** (Graf. 5).

Graf. 5 - Conoscenza di altri vaccini non obbligatori ma raccomandati dal Ministero della Salute



Fonte: Salutequità, rielaborazione grafica su The European House-Ambrosetti, Gli italiani e le vaccinazioni nello scenario post-covid-19. Fiducia o scetticismo? 2022

1.5.1 Chi dovrebbe comunicare informazioni corrette sui vaccini? E come?

Rispetto ai suoi bisogni di salute, l'adolescente vive una **fase di transizione** che lo vede "spostarsi" dallo studio del **pediatra** a quello del **medico di medicina generale**, passando in qualche caso anche per i consultori e in determinati periodi dell'anno attraverso il servizio vaccinale (Tab. 8). Per fronteggiare il rischio di cadere nella trappola della "cultura del web" e creare invece un clima di fiducia nelle vaccinazioni, **professionisti sanitari, istituzioni, società scientifiche ed esperti** avranno il compito di informare sulle motivazioni epidemiologiche e cliniche delle vaccinazioni, sulle strategie e sull'efficacia e sicurezza dei vaccini.

Le direttrici dell'intervento dovrebbero essere costruite almeno su 3 elementi: **comunicazione, comprensione e coinvolgimento**, tenendo presente che un adolescente consapevole dei vantaggi della vaccinazione, aderirà a questa senza esitazione.

²⁷ The European House-Ambrosetti, Gli italiani e le vaccinazioni nello scenario post-covid-19. Fiducia o scetticismo? 2022

Tab. 8 – Chi crea fiducia nelle vaccinazioni in età adolescenziale



Fonte: Salutequità, Vaccinazioni in età adolescenziale – Focus sul vaccino antimeningococcico, 2022

Diventano dunque centrali **credibilità** ed **autorevolezza delle istituzioni**, il **monitoraggio dei contenuti** della comunicazione²⁸, la **conoscenza del fenomeno**, corretta **advocacy** ma soprattutto capacità di sfruttare il potenziale offerto dai nuovi mezzi di comunicazione. A fronte di ciò, la realizzazione di programmi di immunizzazione e l'efficacia del loro impatto passeranno primariamente sia dalla capacità di far comprendere i benefici della vaccinazione, sia attraverso i medesimi mezzi di comunicazione utilizzati dagli adolescenti.

Proprio in età adolescenziale è infatti necessario operare scelte che stimolino l'esigibilità del **diritto alla prevenzione**, agendo al contempo sulla **responsabilità** del singolo, sul **trasferimento di corrette informazioni** e sull'individuazione di "input" che incoraggino la protezione nel corso della vita.

Il principale obiettivo deve essere quello di incrementare le coperture nelle popolazioni target e così ottenere tutti i benefici che queste possono offrire, oltretutto garantire **un'offerta vaccinale equa sull'intero territorio nazionale**.

1.5.2 A proposito di buone pratiche: "European Joint Action on Vaccination" (EUJAV)

La EU-JAV è un progetto europeo che mira a promuovere la lotta alle malattie prevenibili con i vaccini. In Italia, una delle attività previste è coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) che in collaborazione con l'Ospedale Pediatrico Bambino

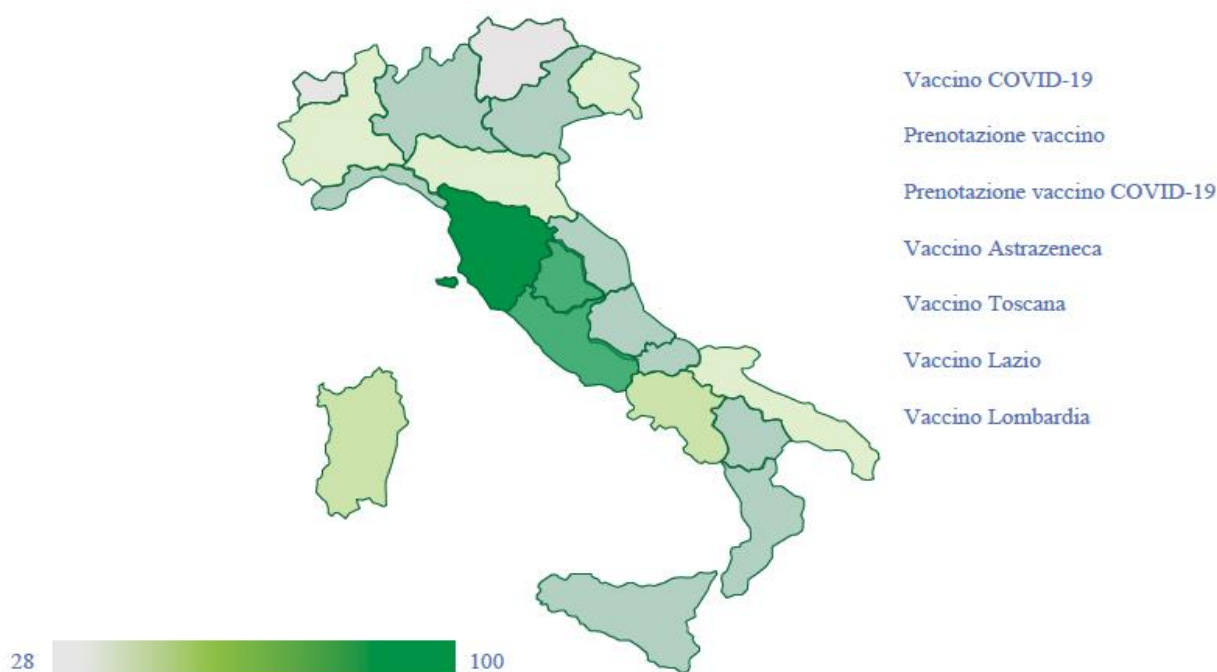
²⁸ Cfr. paragrafo "A proposito di buone pratiche..."

Gesù di Roma ha sviluppato una **piattaforma online** capace di tracciare le conversazioni online sulle vaccinazioni da parte degli utenti ed intercettare i contenuti più condivisi e le richieste informative.

Il monitoraggio delle ricerche sul web e delle conversazioni sui social media riguardanti i vaccini rappresenta una importantissima fonte di informazioni che dovrebbe integrare la tradizionale sorveglianza delle coperture vaccinali e le tecniche di valutazione dei programmi vaccinali a livello locale ed europeo²⁹.

Le informazioni raccolte tra il 1° febbraio e il 30 aprile 2021 mostrano che le **query più utilizzate** in Italia nel periodo sono state: Vaccino COVID-19, Prenotazione vaccino, Prenotazione vaccino COVID-19, Vaccino AstraZeneca, Vaccino Toscana, Vaccino Lazio, Vaccino Lombardia (Fig. 6).

Fig. 6 - Heat map regionale italiana per il volume relativo delle ricerche su Google Search sull'argomento vaccini e query più utilizzate in Italia.



Fonte: Una piattaforma europea per il monitoraggio delle conversazioni sui vaccini su web e social network in Bollettino Epidemiologico Nazionale, 2022

Secondo i ricercatori³⁰ nei primi mesi di monitoraggio (nov. 2019 – gen. 2020), la conversazione sui vaccini registrava una media giornaliera di **circa 300 tweet al giorno**, ma con l'evolversi della pandemia il volume si è notevolmente incrementato. Ad esempio un primo picco è stato rilevato il 27 dicembre 2020 in occasione del **Vaccine Day europeo** (circa 95K tweet giornalieri).

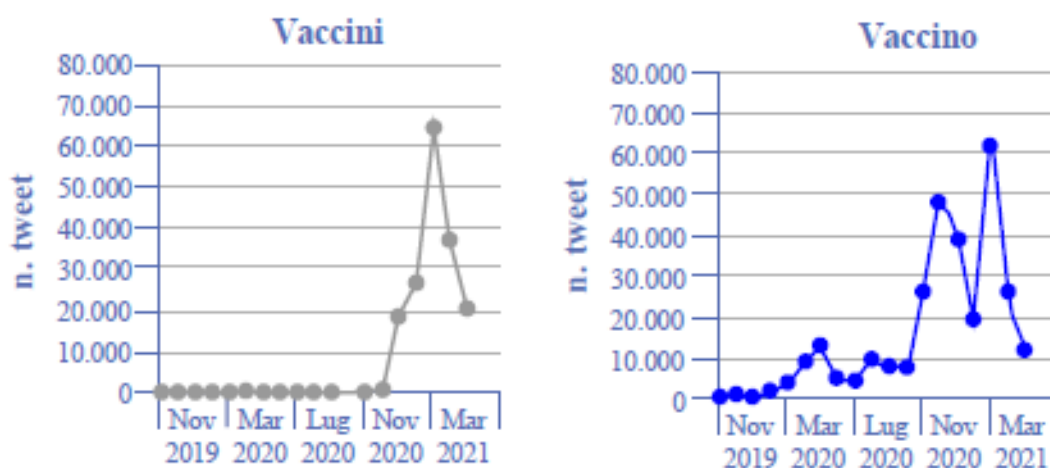
Ai fini di un approfondimento della presente scrittura, è interessante notare come

²⁹ Cfr. Rizzo C., Gesualdo F., Lanfranchi B. et al, Una piattaforma europea per il monitoraggio delle conversazioni sui vaccini su web e social network in Bollettino Epidemiologico Nazionale, 2022

³⁰ Ibidem

tra il 19 novembre 2019 e il 30 gennaio 2020, tra gli hashtag più frequentemente usati nei tweet compariva **#meningite** con **408 tweet pari all'1,20%** di tutti gli hashtag. Più in generale, tra il 2019 e il 2021, l'hashtag "vaccini" e "vaccino" veniva richiamato dagli utenti così come nei successivi grafici (Graf. 6).

Graf. 6 – Hashtag maggiormente utilizzati 2019-2021



Fonte: Una piattaforma europea per il monitoraggio delle conversazioni sui vaccini su web e social network in Bollettino Epidemiologico Nazionale, 2022

La piattaforma ha permesso di evidenziare come prima della pandemia gli utenti fossero interessati ad **alcune patologie prevenibili con la vaccinazione**: tra queste, oltre alla meningite (senza specifiche rispetto all'agente eziologico) vi erano **#Ebola, #influenza, #HPV (con un hashtag relativo a uno dei brand vaccinali)**.

Il progetto pur essendo una sperimentazione è estremamente interessante poiché la possibile implementazione della piattaforma potrebbe avere sia un impatto sulle attività di sorveglianza dei programmi vaccinali, sia sulle attività di comunicazione istituzionale con il pubblico.

1.5.3 Ascoltare gli adolescenti: la parola all'esperto

I social media sono parte integrante della vita quotidiana di molti adolescenti. Questi sono davvero tutti disinformati sulle vaccinazioni e disinteressati rispetto alla propria salute?

Assolutamente no. Gli "adulti" sono molto inclini a dare dei giudizi affrettati, a considerare gli adolescenti disinteressati, ignoranti e semplici fruitori dei social network, esclusivamente a scopo ludico. In realtà - e lo dico da pediatra e ricercatore - prima di esprimere un giudizio su di loro, sarebbe opportuno conoscerli meglio e avere anche dei dati a supporto di una simile tesi. Il tema principale è quello di uscire dall'automatismo del giudizio - totalmente fuori luogo - e parlare con gli interessati. Gli adolescenti **se ascoltati** sono terreno fertile anche per recepire una serie di informazioni da tradurre poi in raccomandazioni sulla salute.

Ci può spiegare meglio?

A breve sarà pubblicato su BMC Public Health un articolo in collaborazione con l'Università La

Sapienza di Roma: è un primo studio a livello globale in cui si è andati a sondare l'uso della piattaforma Tik Tok allo scopo di comprendere come online gli adolescenti *“si rappresentano rispetto alla salute”*, quale sia la loro conoscenza sui vaccini o le loro attitudini rispetto al tema della prevenzione. Abbiamo analizzato circa 1 migliaio di video con una metodologia solida e i risultati sono stati molto interessanti: rispetto ad altre piattaforme social (es. Twitter), Tik tok è frequentato da un grande numero di persone con una **attitudine positiva nei vaccini**; il linguaggio degli adolescenti è intriso dal dominio assoluto dell'ironia per cui, l'analisi dei commenti degli adolescenti ai video di esperti (es. medici) o influencer sono risultati sorprendentemente positivi nei confronti dei vaccini. La differenza è che non ci si trova davanti alla classica extent nei confronti dei vaccini di tipo promozionale, scoraggiante o neutra. C'è un'ulteriore posizione data dalla **modalità derisoria tipica di quel social**: in pratica, gli adolescenti con i loro commenti **prendono in giro in modo feroce ma brillante** tutti coloro che nei commenti ai video avanzano dubbi sui vaccini, dai complottisti a quelli con forti dubbi, privi di qualsiasi evidenza scientifica.

Lei ha parlato di “ascolto”, intende dire che attraverso gli adolescenti possono essere messi al centro alcuni temi sulla salute?

Nel nostro Paese, un passaggio che manca rispetto alla **promozione dei vaccini e della salute** è una fase di **ascolto strutturata**. Chi si occupa di comunicazione sa che il primo step per una campagna efficace è proprio *ascoltare e cercare di capire cosa pensa il destinatario dell'intervento*. In Inghilterra ad esempio, si usano da tempo dei *“termometri”* su vari target di età che misurano l'accettazione dei vaccini; si utilizzano strumenti che permettono di conoscere **periodicamente** i dubbi, le incertezze o le barriere culturali alla vaccinazione e sulla base dei riscontri, le istituzioni orientano le campagne vaccinali nazionali.

L'ascolto strutturato degli adolescenti è un investimento importante che rende nel lungo periodo; per farlo disponiamo di numerosi strumenti: dalle survey (ascolto passivo) ai focus group (ascolto attivo). Allo stesso tempo esistono possibilità di **instaurare dei meccanismi di ascolto all'interno delle conversazioni online** per comprendere e analizzare in modo approfondito come gli adolescenti interagiscono rispetto al tema dei vaccini. Con il **social media monitoring**, di fatto, abbiamo la possibilità di monitorare le loro affermazioni, conversazioni, specifiche terminologie (es. hashtag). La stessa OMS parla di *“social listening”* cioè di ascolto quale primo step - e non solo online - per gestire il fenomeno dell'infodemia.

Anche il progetto EU-JAV che avete considerato una buona pratica nel vostro report è un esempio di come, attraverso una piattaforma in house, si possa iniziare a capire e strutturare a livello nazionale una parte d'ascolto sui social media.

Pensa ci sia bisogno di un maggiore coinvolgimento degli adolescenti quando si affronta il tema dei vaccini?

Il **coinvolgimento** degli adolescenti è una modalità per generare corretta informazione, consapevolezza e per migliorare l'uptake della campagna vaccinale. In questo caso abbiamo bisogno di **proattività** da parte dei **pediatri**, delle **famiglie** e soprattutto delle **scuole**.

Coinvolgere un adolescente significa destinare lui il tempo che di norma il pediatra dedica ai suoi genitori per spiegare cosa sono i vaccini; il rapporto diretto permette all'adolescente di sapere a chi rivolgersi o dove cercare, qualora venga alzata un'attenzione sulle vaccinazioni.

Rispetto invece alle campagne di comunicazione, abbiamo robuste evidenze che ci dicono come queste funzionino bene se a monte del processo è stata prevista la **co-creazione**; o ancora come un messaggio o **un post** funzionino positivamente se il **target finale è coinvolto dall'inizio**.

Non funziona invece utilizzare esclusivamente i social media trattando argomenti decontestualizzati dalla realtà; per questo la **scuola** rappresenta un luogo elettivo per parlare di più di vaccini e di prevenzione. L'intervento sui **social media andrebbe pertanto affiancato a percorsi formativi nelle scuole**; all'interno degli istituti è possibile infatti parlare/raccontare di quante e quali malattie sono prevenibili; si possono attivare moduli formativi in grado di combinare più aspetti sulle diverse vaccinazioni o stimolare interessi trasversali. Penso al concetto di herd immunity (immunità di

gregge) o meglio “**immunità solidale**”, tema che dagli adolescenti è sentito molto da vicino e che a scuola se trattato, genera sempre una risposta entusiasta.

Una modalità per coinvolgere gli adolescenti potrebbe proprio essere quella di impiegare lo strumento da loro più utilizzato e cioè i social media? E con gli influencer come dobbiamo regolarci?

Noi non sappiamo cosa veramente funzioni negli adolescenti; in Italia è stato fatto molto poco; le campagne nazionali non sono tagliate per stare su una piattaforma nella quale il linguaggio è diverso, molto veloce, rapido ma un tentativo andrebbe fatto. Se si riuscisse a trovare un sistema per velocizzare i tempi, capire il linguaggio dei giovani, scoprire i **buchi conoscitivi** così da poter rilanciare dei messaggi, o semplicemente accendere l’attenzione, attiveremmo un processo alla stregua di quello dell’OMS che da tempo è presente online.

Sugli **influencer** ci sono esperienze in alcuni Paesi che sono state fallimentari; ciò non esclude in toto il loro coinvolgimento. Ad esempio potremmo ipotizzare di **avviare un social media monitoring** in cui sono coinvolti esperti che si occupano di diverse discipline, si “traccia” in modo strutturato ciò di cui si parla o di cui parlano gli adolescenti online, si analizzano e comprendono le questioni ove mancano contenuti solidi e solo poi si prevede di sollevare l’attenzione, facendo circolare dei suggerimenti o messaggi attendibili, attraverso gli influencer. Se ciò possa avere un impatto sulla salute o più semplicemente se l’influencer che parla riesca a convincere l’adolescente ad andare a fare il vaccino è un punto interrogativo. Resta infatti la difficoltà a misurare se i passaggi funzionano ma, ripeto, un tentativo varrebbe la pena farlo.

Fonte: Salutequità su rielaborazione intervista al *Dott. Francesco Gesualdo*, pediatra e ricercatore dell’Ospedale Pediatrico Bambin Gesù di Roma.

PARTE 2 – POLITICHE SANITARIE

2.1 In attesa dell'adozione del nuovo PNPV

Tutti i vaccini del PNPV 2017-2019 sono inclusi nei LEA ma le singole scelte regionali restituiscono una fotografia caratterizzata da eterogeneità dell'offerta vaccinale cui conseguono evidenti diseguglianze (Tab. 8), motivo per il quale in Italia per la vaccinazione contro il meningococco ci sono ampi spazi di miglioramento.

Tab. 8 - Raccomandazioni vaccinali regionali per il Men C e Men ACWY differenti da quelle previste dal PNPV 2017-2019.

	12° mese	13° mese	14° mese	15° mese	5-6 anni	6-9 anni	11° anno	12° anno	13° anno	14° anno	15° anno	17° anno	18° anno	
PNPV		Men C							Men ACWY					
Abruzzo [14]		Men C (ACWY in copayment con pagamento della differenza)							Men ACWY					
Basilicata [15]		Men ACWY							Men ACWY					
Calabria [16,17]		Men C o Men ACWY							Men ACWY					
Campania [18]				Men ACWY				Men ACWY						
Emilia Romagna [19-21]		Men ACWY						Men ACWY					Catch up gratuito fino a 18 anni; > 18 anni a pagamento	
Friuli V.G. [22-25]		Men ACWY					Men ACWY		Men ACWY					
Lazio [26]	Men C/ Men ACWY				Catch-up con ACWY			Men ACWY (catch-up 18-30 anni)						
Liguria [27]		Men ACWY						Men ACWY						
Marche [28]		Men ACWY						Men ACWY						
Molise [29]		Men ACWY						Men ACWY						
Puglia [30]				Men ACWY			Men ACWY							
Sicilia [31]		Men ACWY			se richiesto PLS			Men ACWY (catch-up 18-30 anni)						
Toscana [11]		Men C					Men C		ccol (catch-up fino a 20 anni)					
P.A. Trento [52]		Men ACWY						Men ACWY				Catch up gratuito fino a 18 anni; > 18 anni a pagamento		
Veneto [33,34]		Men ACWY						Men ACWY				Catch up gratuito fino a 18 anni; > 18 anni a pagamento		

Fonte: Boccalini S., Panatto D., Mennini F. et al. Health Technology Assessment (HTA) sull'introduzione di coorti aggiuntive per la vaccinazione contro il meningococco con vaccini quadrivalenti coniugati in Italia, 2021

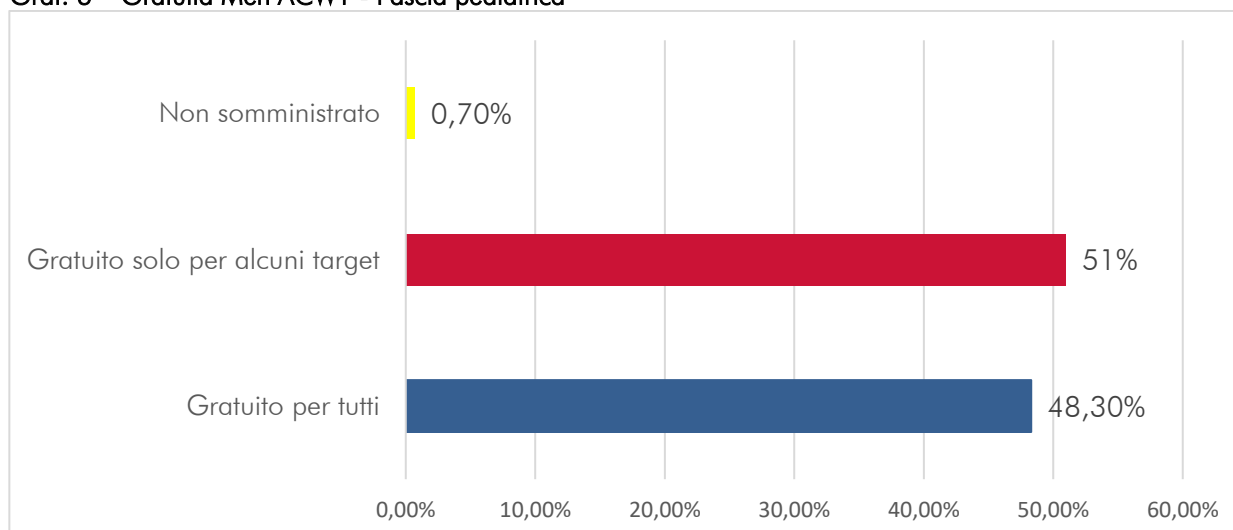
Prendendo per un momento in considerazione la **vaccinazione meningococcica nei bambini** (fascia tra il 13° e 15° mese) e il suo **costo**, nelle Regioni in cui il passaggio (opzionale da PNPV in vigore) da MenC a Men ACWY non è ancora avvenuto, si avrà una situazione di co-payment. Laddove invece le Regioni hanno già deliberato lo switch, queste si faranno carico della spesa.

Tale quadro è confermato dalla recente indagine di Cittadinanzattiva³¹ che nella

³¹ Cittadinanzattiva, Report - Monitoraggio Civico dei Servizi Vaccinali, pag. 17, 2022

parte relativa alla **“gratuità o meno della vaccinazione nei confronti dei diversi target di popolazione”** si evince come il meningococco ACWY - fascia pediatrica - sia **gratuito per tutti** nel **48,3%** dei casi (verosimilmente come previsto da PNPV o a seguito di mirata strategia regionale) e nel **51%** **gratuito solo per alcuni target** (Graf. 6)

Graf. 6 – Gratuità Men ACWY - Fascia pediatrica



Fonte: Salutequità su rielaborazione dati Cittadinanzattiva Monitoraggio Civico dei Servizi Vaccinali, 2022

Allo scopo di mettere in evidenza il livello di **trasparenza, chiarezza delle informazioni e modalità di controllo della malattia**, abbiamo incrociato le informazioni sopra citate con una ricerca da desk³² e rilevato che le Regioni che hanno già deliberato il passaggio da MenC a Men ACWY nella fascia di età pediatrica sono: P.A. di Trento, FVG, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria. La ricerca da desk ci ha anche permesso di approfondire/confermare altri aspetti di politica sanitaria sulla vaccinazione meningococcica: la seguente tabella (Tab. 9) sintetizza alcune informazioni ricavate dalle **delibere regionali e/o da siti istituzionali** di diverse Regioni.

³² Ricerca per parola chiave (Regione “x”, MenC + Men ACWY, delibere regionali meningococco)

Tab. 9 – Approfondimenti su la vaccinazione meningococcica a partire dal PNPV 2017-2019 e politiche regionali

<p>Abruzzo Deliberazione n°555 del 5 ottobre 2017</p>	<p>- Men C gratuito al 13°- 15° mese; - Men ACWY coniugato gratuito al 12°- 18° anno. <i>(In caso di richiesta di anticipare la dose dell'adolescenza, questa andrà considerata dose aggiuntiva...e, quindi, a pagamento, se il bambino ha meno di 11 anni... Tale prestazione sarà fornita, dietro prenotazione, con tempi e modalità che non incidano sul mantenimento dell'offerta attiva prevista dal calendario). Oltre tale età la vaccinazione sarà possibile solo in co-payment.</i></p>
<p>Basilicata Integrazione alla Delibera Regionale n°664 del 16/07/2018</p>	<p>La vaccinazione meningococcica è a carico di: - utenti in occasione di viaggi internazionali che prevedono specifica profilassi (esclusi i viaggi a scopo umanitario se documentati); - datori di lavoro...per i propri dipendenti (L. 81/08) ad esclusione dei vaccini e dei relativi richiami...per dipendenti del SSR - residenti in Basilicata, non contemplati da calendario vaccinale regionale e PNPV 2017-2019 Tipologia di Men ACWY=2 (Costo 1 = €51,54; Costo 2 = € 55,44)</p>
<p>Calabria DCA n° 32 del 7/04/2022 Aggiornamento</p>	<p>- Men ACWY coniugato al 13° - 14° mese. Adozione a livello regionale della vaccinazione anti - meningococco B per la fascia d'età 12-18 anni attualmente non protetta (adolescenti)</p>
<p>Campania Decreto n°67 del 18/12/2017</p>	<p>Recepisce il PNPV ma con precedente deliberazione (n° 4 del 10/01/2017) era stata già introdotta: - l'offerta attiva gratuita della vaccinazione Men ACWY coniugato al 13°- 15° mese; - per lo stesso vaccino è estesa alla coorte 12-18 anni la gratuità sia ai soggetti mai vaccinati in precedenza sia a quelli già immunizzati, almeno 5 anni prima, con MenC</p>
<p>Emilia Romagna Delibera Regionale Deliberazione n°693 del 14/05/2018) + aggiornamento su Informa Famiglie sito istituzionale</p>	<p>- Men ACWY coniugato al 13°- 15° mese; I vaccini raccomandati e quindi non obbligatori sono offerti gratuitamente in base alle specifiche indicazioni.... e secondo le indicazioni riportate nel Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale. - Il Men ACWY tra il 13° - 14° anno. La Regione inoltre offre a richiesta degli utenti: - Meningococco B: <i>garantito a prezzo ridotto a tutti i minori fino al compimento del 18° anno, su richiesta degli utenti (50 euro a dose, comprensivo di tutto; 70 euro a dose sopra i 18 anni).</i> Tutte le vaccinazioni comprese nel calendario regionale sono gratuite per le fasce di età previste.</p>
<p>Friuli Venezia Giulia Delibera Regionale n°2425 del 21/12/2018</p>	<p>Il vaccino ACWY è co-somministrato con la 1° dose di vaccino anti HPV nel 12° anno. <i>La vaccinazione anti-meningococco ACWY deve essere somministrata sia a chi in passato abbia già ricevuto una dose di meningococco C, sia a chi nell'infanzia non abbia mai effettuato tale vaccinazione.</i> <i>Il diritto alla gratuità della vaccinazione antimeningococcica è esteso fino al compimento dei 25 anni di età.</i></p>
<p>Lazio Delibera Regionale Circolare regionale del 08/06/2017) + aggiornamento con Circ. 0626754 del 29/07/2019</p>	<p>Vaccinazione attiva e gratuita con ACWY dai 12 mesi ai 18 anni e 364 giorni. - Meningococco ACWY: possibilità di vaccinare già dopo un mese dalla somministrazione di vaccino monovalente anti-meningococco C.</p>
<p>Liguria Homepage Regione Allegato calendario vaccinale +aggiornamento con DGR n. 12 del 10.01.2020</p>	<p>Vaccinazione con MenC al 13° mese e possibilità di scegliere: - ... di somministrare in alternativa il vaccino anti-meningococco tetravalente (ACWY135) in co-pagamento... - tra 11 e 17 anni offerta attiva e gratuita con Men ACWY, - offerta vaccinale con ACWY in co-pagamento per >20 anni (compresi universitari fuori sede presenti sul territorio ligure)</p>

<p>Lombardia Sito istituzionale della Regione e DGR X/6612 del 19/05/2017</p>	<p>- vaccino anti-meningococco C: raccomandato ed offerto gratuitamente al 13°-15° mese di vita...il vaccino rimane gratuito per tutti i minori non vaccinati fino all'età di 10 anni;</p> <p>- vaccino anti meningococco ACWY offerto gratuitamente agli adolescenti (sia in funzione di richiamo sia in funzione di prima vaccinazione in soggetti mai vaccinati in precedenza con anti meningococco C).</p> <p>Il vaccino rimane gratuito per i minori non vaccinati di età compresa tra 11 e 17 anni.</p> <p>- vaccino anti-meningococco B: raccomandato e offerto gratuitamente a tutti i neonati a partire dai nati nel 2017.</p> <p>Tutti i vaccini anti-meningococco sono offerti gratuitamente anche ai soggetti affetti da patologie che li rendono più suscettibili all'infezione. Nella seduta n. 222 del 19/05/17 (DGR X/6612 del 19/05/2017) è stata approvata la proposta di Accordo regionale per l'attivazione in Regione dell'offerta in co-pagamento della vaccinazione per la prevenzione delle malattie invasive da meningococco presso gli studi dei MMG e dei PLS</p>
<p>Marche Delibera Regionale n°458 del 15/05/2017</p>	<p>Introduzione dell'offerta attiva e gratuita della vaccinazione con ACWY:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nei bambini (13-15 mesi); - negli adolescenti
<p>Molise Calendario per la vita Direttive regionali in materia di vaccinazioni – Anno 2018</p>	<p>Offerta attiva e gratuita della vaccinazione anti-meningococco C secondo la seguente schedula vaccinale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1° dose dal 13° al 15° mese (preferibilmente al 15°) con vaccino coniugato monovalente C; - 2° dose dai 6 anni compiuti ai 9 non compiuti con vaccino coniugato monovalente C; - 3° terza dose a 13 anni (13 anni compiuti) con vaccino coniugato tetravalente ACWY. <p>Ai ragazzi appartenenti alla fascia di età 9-20 anni... già vaccinati con una dose di vaccino da più di cinque anni, viene garantita l'offerta attiva e gratuita della seconda o della terza dose, con vaccino coniugato tetravalente ACWY. Si rafforzano inoltre le misure per la promozione dell'offerta della vaccinazione antimeningococco C ai gruppi a rischio ed agli adolescenti.</p>
<p>P.A. Trento Delibera Regionale n°1243 del 22/08/2019</p>	<p>Introdotta il vaccino ACWY in sostituzione dell'antimeningococcico C ai nuovi nati, al 13° mese di vita (a partire dalla coorte di nascita 2019) e offerta gratuita Men ACWY:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per i soggetti nel 2° anno di vita e per la fascia d'età 11-17 anni. <p>Dopo il compimento del 18° anno d'età la vaccinazione viene eseguita a pagamento su richiesta dell'interessato fino all'età massima prevista in scheda tecnica.</p> <p>L'offerta è gratuita per i soggetti di tutte le età ad alto rischio di malattia invasiva da meningococco. (Condizioni individuate nel PNPV 2017-2019)</p>
<p>Puglia Delibera Regionale n°779 del 15/05/2018 (aggiornamento con n. 1589 del 5/10/21)</p>	<p>Approvato Calendario Vaccinale per la Vita della Regione Puglia – ed. 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15° mese, Men B + Men ACWY <p>(Per i bambini a rischio <1 anno Men C secondo specifiche indicazioni)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11° e 12° e anno Men ACWY e dai 13° e 14° anni fino all'età massima prevista.
<p>Sicilia DA 1965 del 10/10/17</p>	<p>Introduzione nel 2° anno di vita e nella fascia compresa tra 11 e 30 anni del Men ACWY (negli adolescenti nel corso del 12° anno).</p> <p>L'acquisizione del diritto all'offerta della vaccinazione in forma gratuita, permane nei termini previsti dalla scheda tecnica del singolo vaccino...per i soggetti che non rientrano nelle classi di età previste dal calendario vaccinale, possono essere vaccinati gratuitamente, se rientranti nelle particolari categorie specificate in dettaglio nell'allegato</p>

	<i>al presente Decreto</i>
<p>Toscana Delibera Regionale n° 85 del 16/02/2016 (aggiornato con delibera n°193 del 18/02/19)</p>	<p>Unica Regione che nel calendario vaccinale regionale ha inserito la dose di richiamo nella fascia di età 6-9 anni (solo Men C). Alcune vaccinazioni previste dal PNPV 2017-2019 erano già da alcuni anni oggetto di offerta gratuita da parte della Regione (v. DGR 367 del 30/3/2015 e DGR 571 del 27/4/2015).</p> <p>In particolare ... Ai ragazzi appartenenti alla fascia di età 9-20 anni (dai 9 compiuti ai 20 non compiuti), già vaccinati con una o due dosi di vaccino da più di cinque anni, sarà offerto gratuitamente ed attivamente il richiamo della seconda o della terza dose, con vaccino coniugato tetravalente ACWY. L'offerta attiva e gratuita della vaccinazione ai non vaccinati di qualsiasi età, è garantita fino al compimento dei 20 anni. Nelle età successive è possibile accedere alla vaccinazione con compartecipazione alla spesa, a meno che il soggetto appartenga a un gruppo a rischio. (Calendario regionale Toscana)</p>
<p>Umbria Delibera Regionale n°531 del 9/06/2021)</p>	<p>Si effettua la vaccinazione contro il Meningococco al 13°-15° mese di vita, sostituendo il vaccino Men C con il Men ACWY coniugato; - si raccomanda una dose di vaccino Men ACWY coniugato sia ai soggetti di 12-14 anni mai vaccinati in precedenza, sia ai ragazzi già immunizzati nell'infanzia con Men C o Men ACWY</p>
<p>Valle d'Aosta Deliberazione regionale n° 785 del 12 giugno 2017</p>	<p>Dal sito istituzionale non si rilevano aggiornamenti rispetto a quanto già previsto; il Piano regionale... prevede un inserimento graduale con chiamata attiva e individuale dei vaccini previsti ... il completamento dell'offerta attiva di tutti i vaccini contemplati nel piano e il livello di copertura ottimale... sarà raggiunto con gradualità, nell'arco di un triennio.</p>
<p>Veneto Delibera Regionale n°792 del 08/06/2018 + Aggiornamento con <u>Le vaccinazioni nell'infanzia - perché, quando, come - Informazioni per i genitori. Ed. 2020</u></p>	<p>Il Veneto ha attivato una pagina web (QUI) per le vaccinazioni (a partire dalla coorte 2006) ove, inserendo il "sesso" e la "data di nascita", è possibile calcolare il proprio calendario vaccinale.</p> <p>Il Vaccino Men ACWY da calendario regionale è offerto al 13° mese di età e nella fascia tra i 14-15 anni.</p>
<p>Fonte: Salutequità tramite ricerca da desk per parole chiave – es. Regione "x", MenC + Men ACWY, delibere regionali, meningococco)</p>	

2.2 Coperture vaccinali contro la meningite

Nonostante un PNPV migliorato nel tempo, e in attesa dell'adozione del nuovo, all'interno del quale sono auspicabili aggiornamenti in termini di capacità di intersecarsi con il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** e con le **azioni previste nel DM 77/2022** (che mette al centro la comunità e il territorio ma accenna minimamente al ruolo della scuola in tale contesto), si è ancora molto distanti dal **raggiungere l'obiettivo (95%) di copertura vaccinale**.

Le discrepanze regionali sono consistenti, il calendario vaccinale nazionale è ricorrentemente declinato in "sub calendari regionali" che differiscono tra loro; i cittadini sperimentano disuguaglianze per il solo fatto di risiedere in regioni diverse, ognuna delle quali è caratterizzata da interventi di prevenzione multiforme.

Secondo il **DM77**, la **Casa della Comunità HUB** garantisce la presenza di...

- **Attività di Profilassi Vaccinale** in particolare per alcune fasce di età o condizioni di rischio e di fragilità. Tutte le attività di profilassi vaccinale e di sorveglianza delle malattie infettive sono in linea con le indicazioni del Dipartimento di Prevenzione.

- **Interventi di prevenzione e promozione della salute** a livello di comunità, anche attraverso i Consultori Familiari e l'attività rivolta ai minori – ove esistenti – che si articolano con il mondo educativo e scolastico per gli specifici interventi sulla popolazione 0-18 anni (facoltativo).

L'Unità di Continuità Assistenziale (UCA) avrà funzione di supporto in:

- *Programmi di prevenzione territoriale, in modo coordinato con il Dipartimento di prevenzione e sanità pubblica (es. vaccinazioni domiciliari);*

- *Programmi di prevenzione ed interventi mirati nelle scuole, in modo coordinato con il Dipartimento di prevenzione e sanità pubblica, nelle comunità difficili da raggiungere...*

Scorrendo le coperture del **Men B a 24 mesi** nel 2021³³ (coorte del 2019) si collocano sopra la soglia del 90% **solo Lombardia e Veneto**. I valori delle restanti Regioni sono prossimi alla media nazionale (79,68%) ad eccezione di **P.A. di Bolzano** (49,95%), **Campania** (60,62%), **Umbria** (64,89%) e **Sicilia** (69,35%).

La vaccinazione con **Men ACWY a 24 mesi**, medesimo anno e coorte, si ferma a una media nazionale del **54,16%**. In questo caso i valori presentano una forte variabilità regionale: tra **0,47%-1,53%** si collocano **Piemonte, Umbria, Valle d'Aosta, Lombardia e P.A. di Bolzano** mentre all'estremo opposto **>90%** esclusivamente **Veneto** ed **Emilia-Romagna**.

Riguardo alla **fascia adolescenziale** e per una lettura più agevole dei dati, nelle successive tabelle è stata presa a riferimento solo la rilevazione del **MenC e del Men ACYW**. Sono pertanto riportati per ogni regione i dati di copertura per questi due vaccini per anno e per età (rispettivamente Tab. 10 e 11).

³³ Cfr. Ministero della Salute, [Coperture Vaccinali a 24 mesi – Anno 2021 - Coorte 2019](#).

Tab. 10 - Coperture 16 anni, coorte 2004 e 2005, anno 2020 e 2021

	Coperture 16 anni			
	2020		2021	
	COORTE 2004		COORTE 2005	
	MEN C	MEN ACWY	MEN C	MEN ACWY
Piemonte	71,47	62,79	74,52	66,85
Valle d'Aosta	84,99	83,45	85,59	80,99
Lombardia	74,25	58,36	79,46	66,09
P.A. Bolzano	58,56	0,33	16,23	32,17
P.A. Trento	85,78	84,36	84,69	82,18
Veneto	81,03	78,77	87,71	81,02
FVG	5,7	59,53	3,03	83,45
Liguria	57,93	53,94	68,03	62,82
E. Romagna	91,43	88,15	93,15	87,26
Toscana	40,91	35,62	52,48	30,41
Umbria	86,11	8,55	90,32	11,82
Marche	54,03	52,73	58,73	62,63
Lazio	61,98	53,15	69,14	57,69
Abruzzo	39,87	53,03	35,02	52,99
Molise	54,6	34,61	55,57	38,23
Campania	32,95	0	35,23	34,36
Puglia	54,93	77,47	0	77,39
Basilicata	17,96	80,78	73,09	74,15
Calabria	41,92	33,09	45,75	41,24
Sicilia	32,96	51,94	32,69	34,26
Sardegna	56,88	41,82	71,58	51,97
ITALIA	58,57	52,88	58,95	58,5

Fonte: Salutequità su dati Ministero della Salute, 2022

Nel 2020 la copertura media nazionale del **MenC** - coorte 2004 dei 16enni - si situava al **58,57%**; nel 2021 - coorte 2005 dei 16enni - restava pressoché stabile.

Nel 2021 un lieve miglioramento (circa +6 punti percentuali), rispetto all'anno precedente, era invece registrato per il **Men ACWY** (da 52,88% a 58,5%).

Per il vaccino quadrivalente la media nazionale è stata fortemente influenzata in positivo da **Valle d'Aosta, P.A. Trento, Veneto, FVG, Emilia Romagna, Puglia e Basilicata**, regioni nelle quali si è osservata una copertura **>75%**, ovvero **almeno 3 adolescenti su 4 vaccinati**.

La variabilità regionale è anche qui estremamente marcata: i valori infatti sono ricompresi tra **11,82%** dell'**Umbria** e **87,26%** dell'**Emilia Romagna**.

Analizzando il singolo dato regionale, rispetto alla "potenziale flessione", causata

anche dalla pandemia da COVID-19, si nota però che a perdere terreno sono anche alcune Regioni che nel 2020 avevano meglio operato.

Di contro è dunque apprezzabile nel 2021 relativamente al Men ACWY, il recupero della **P.A. Bolzano** (2020=0,33%; 2021=32,17%) o della **Liguria** (2020=53,94%; 2021=62,82%) o ancora della **Calabria** (2020=33,09%; 2021=41,24%) e della **Campania** (2020=0%; 2021=34,36%).

Tab. 11 - Coperture 18 anni, coorte 2002 e 2003, anno 2020 e 2021

	Coperture 18 anni			
	2020		2021	
	COORTE 2002		COORTE 2003	
	MEN C	MEN ACWY	MEN C	MEN ACWY
Piemonte	86,21	79,11	87,23	77,42
Valle d'Aosta	84,17	83,45	83,65	82,25
Lombardia	82,67	78,57	84,71	80,83
P.A. Bolzano	64,15	0,37	11,64	59,92
P.A. Trento	85,52	84,68	85,8	84,82
Veneto	70,03	69,59	77,76	86,45
FVG	2,15	73,94	2,32	75,35
Liguria	56,64	59,93	54,56	61,1
E. Romagna	89,19	85,06	90,02	87,35
Toscana	29,02	27,08	17,44	15,05
Umbria	86,09	61,33	88,39	51,4
Marche	32,64	60,59	49,16	73,64
Lazio	50,73	45,07	57,26	52,1
Abruzzo	35,99	53,65	27,61	51,91
Molise	49,25	32,41	36,01	45,39
Campania	26,58	0	29,37	32,51
Puglia	28,63	73,75	0	76,17
Basilicata	15,81	74,94	26,99	87,22
Calabria	43,47	35,04	48	32,83
Sicilia	26,34	42	26,52	46,35
Sardegna	49,31	43,76	61,91	51,81
ITALIA	53,95	55,1	53,47	62,22

Fonte: Salutequità su dati Ministero della Salute, aggiornamento 2020 e 2022.

Anche l'andamento della copertura media nazionale del **MenC** - coorte 2002 - dei 18enni - confrontata con quella del 2003 è priva di importanti scostamenti (2020=53,95% 2021=53,47%).

Migliora la copertura nazionale con il **Men ACWY** che da **55,1%** nel 2020 (coorte 2002) passa al **62,22%** nel 2021 (coorte 2003). A fare meglio con valori **>75%** per entrambe le coorti: **Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, P.A. di Trento, Emilia**

Romagna. Bene anche Veneto, FVG, Puglia e Basilicata.

In estrema sintesi, rispetto alle coperture del 2019 abbiamo assistito ad una significativa riduzione di quelle del 2020 e 2021 a causa del Covid-19 ma al contempo c'è stato uno sforzo verso il recupero delle vaccinazioni mancate.

Il divario tra le regioni, nel caso della vaccinazione meningococcica, necessita di un ulteriore impegno verso la prevenzione; l'obiettivo sarà recuperare i tassi delle coperture raggiunti prima del Covid-19 "agganciando" da subito i destinatari della vaccinazione antimeningococcica già aventi diritto.

Subito dopo l'offerta vaccinale dovrà essere rivista e uniformata su tutto il territorio nazionale, sostenendo le politiche regionali che hanno funzionato in termini di risultati raggiunti e mettendo mano invece a quelle che si sono dimostrate meno efficaci.

2.3 Vaccinazioni a scuola: la strategia che garantisce equità

Dai dati delle coperture nazionali si evince come i più piccoli e gli adolescenti siano divenuti più vulnerabili rispetto alla possibilità di contrarre malattie prevenibili da vaccino. La vaccinazione per questi target di età è una priorità nazionale e l'introduzione di questa (in termini di sensibilizzazione/erogazione) all'interno delle scuole può rappresentare un'opportunità per recuperare anche le vaccinazioni mancate. La letteratura³⁴ ha dimostrato come **vaccinare a scuola** sia una strategia che funziona bene e, se in piena pandemia da Covid-19 sono stati utilizzati **setting alternativi** per proteggere gli individui, un ripensamento in merito alla possibilità che **la scuola diventi un luogo di salute idoneo per fare prevenzione**, non è più procrastinabile.

Sotto il profilo dell'**equità**, l'attivazione di tale setting segnerebbe un passaggio importante: tutti gli adolescenti infatti sono già presenti nelle scuole, pertanto un ampio target di studenti sarà facilmente raggiungibile. È evidente che laddove sia elevata o comunque presente dispersione scolastica, dovranno invece essere attivati specifici percorsi/politiche.

La scuola, in qualità di soggetto educatore, può svolgere pertanto una funzione attiva nello sviluppo di percorsi di promozione e prevenzione **in modo trasversale** con l'intervento dei professionisti sanitari ed essere bacino di iniziative che possono modulare i comportamenti presenti e futuri e le abilità degli studenti (es. supporto e conseguimento di una più generale cultura sanitaria e della salute).

In pratica, la scuola come **setting di promozione della salute e di ambito per effettuare le vaccinazioni**, può contribuire a facilitare le decisioni senza obbligarle, rendendole semplicemente più agevoli da un punto di vista logistico/organizzativo perché non richiede permessi lavorativi dei genitori o tempi da dedicare alla prenotazione (la co-somministrazione, es. HPV più quella meningococcica diventa ancor più agevole e facilitante).

³⁴ Si veda a titolo esemplificativo: Proma P., Fabio A., Literature review of HPV vaccine delivery strategies: considerations for school- and non-school based immunization program, 2014

2.3.1 L'esperienza della Regione Puglia: la parola all'esperto

All'interno del PNP 2020-2025 la parola "scuola" ricorre ben 62 volte. La scuola è davvero il posto ideale per effettuare le vaccinazioni?

Sì, ma non solo per effettuare le vaccinazioni. La scuola è il posto ideale per promuovere la cultura della prevenzione. Per il ruolo istituzionale e formativo, per la sua funzione educativa universale e per la presenza capillare sul territorio è di fatto un setting centrale dell'azione preventiva ed un ambiente in cui è possibile individuare e prendersi cura di situazioni di rischio specifico. Tale ruolo ha assunto una valenza strategica ulteriore con l'approvazione dell'Accordo Stato-Regioni del 17 febbraio 2019 - "Indirizzi di policy integrate per la Scuola che Promuove Salute".

...quindi la scuola rappresenta un luogo di salute a tutti gli effetti?

La scuola è un luogo di salute ove è inoltre possibile coinvolgere e informare oltretutto gli studenti anche i genitori, i docenti e il personale scolastico. È qui che si creano le basi per un confronto tra mondo educativo e mondo sanitario ed è qui che è possibile favorire la "promozione della salute" come proposta formativa, educativa e integrata lungo tutto il percorso scolastico.

Con i docenti, ad esempio, possono essere costruite in sinergia le attività di sensibilizzazione da rivolgere agli alunni mentre con i genitori si possono prevedere incontri informativi. Comunicare il valore dei vaccini vuol dire far comprendere l'importanza della cultura vaccinale e come tali strumenti siano il miglior presidio che abbiamo per proteggere la salute dei nostri figli e di noi stessi.

Vaccinare a scuola è una nuova strategia che può contribuire ad incrementare le coperture vaccinali?

Non siamo di fronte ad una novità; personalmente ricordo la circolare del 22 aprile 1988 della Regione Puglia in cui si descrivevano le modalità per avviare un programma di informazione ed educazione sanitaria (vaccinazioni comprese) da attivare nelle scuole.

In estrema sintesi, siamo di fronte ad una **strategia che ha bisogno di essere ripristinata** sul territorio nazionale. Sfortunatamente in molte regioni questo tipo di approccio si è perso nel tempo; recentemente si registrano esperienze positive nel Lazio con la ASL Roma 1 e anche in Lombardia. Più in generale, sono trascorsi circa tre decenni da quando a scuola era possibile sottoporsi a vaccinazione e contribuire a rendere maggiormente consapevoli i genitori di tanti studenti sui benefici dei vaccini. A **livello territoriale**, benché alcune esperienze si siano negli anni consolidate, il rapporto tra "sistema Scuola e Sistema sanitario" necessita di una maggiore interazione, mirata a integrare le specifiche competenze e finalità. Quanto alle **coperture**, l'esperienza ci dice che **vaccinare a scuola permette in totale sicurezza di raggiungere dei livelli più alti rispetto a quelli ottenibili se vaccinati nell'ambulatorio del pediatra o presso il centro vaccinale**. La questione centrale è **creare alleanze** con le istituzioni scolastiche; esistono su questo tema evidenze robuste in relazione a Paesi che hanno implementato programmi di vaccinazione in setting diversi da quelli sanitari; pensi solo che in Australia grazie all'attività nelle scuole, l'HPV è stato eradicato.

Ha detto che in Puglia già nel 1988 erano state avviate attività sinergiche per alzare l'attenzione sulla prevenzione. Ci racconta l'esperienza della sua regione?

Qui dal 2011 disponiamo del "Piano strategico per la Promozione della Salute nelle scuole"; si tratta di un documento, promosso dalla Regione Puglia e dall'Ufficio scolastico regionale che ha reso sistematica l'attività di promozione dell'educazione alla salute nelle scuole, attraverso un modello di **governance interistituzionale**.

Su questo fronte, la Regione Puglia ha addirittura anticipato gli indirizzi di policy nazionale "Scuola che promuove Salute" del Ministero della Salute e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Il modello è caratterizzato da un approccio multidisciplinare e multiprofessionale: a governare le attività di promozione della salute concorrono professionisti della Sanità e della Scuola. Dopo dieci anni di collaborazione attiva sono state registrate **1.194 adesioni da parte delle scuole, coinvolte 7.239 classi, 6.562 docenti e 150.264 studenti**.

L'esperienza della ASL di Taranto è stata proposta come "best practice" alle Regioni e alle ASL del territorio italiano, come funziona?

All'interno del programma di educazione alla salute, abbiamo preparato un **toolbox** – una cassetta degli attrezzi – che si compone di tre sezioni: la 1^a è "Formare" con strumenti a disposizione degli operatori della prevenzione; vi troviamo materiali utili per tutti gli operatori (sanitari e scolastici) impegnati nel programma vaccinale nelle scuole; la 2^a è "Informare" con strumenti per le famiglie e gli studenti; qui troviamo materiali informativi sulle malattie infettive e le vaccinazioni; la 3^a è "Vaccinare" con strumenti per la pratica vaccinale quali la modulistica per implementare la vaccinazione nelle Aziende Sanitarie e nelle scuole.

Tutti i materiali del toolbox sono forniti sotto forma di facsimili personalizzabili per essere adattati a seconda delle esigenze di impiego degli operatori a cui sono rivolti. Nella Scuola secondaria di I grado sono stati realizzati interventi di prevenzione vaccinale per le famiglie tenuti da Operatori Sanitari del Dipartimento di Prevenzione per promuovere le vaccinazioni previste dal Calendario dell'adolescenza e così, come dimostrato in diversi studi scientifici, si sono sempre raggiunte delle coperture vaccinali più alte rispetto alla media della Regione.

A causa della pandemia da Covid-19 si è registrata una riduzione nazionale delle coperture vaccinali, come vi siete organizzati?

Nella ASL di Taranto risultavano, per esempio, circa 10.000 adolescenti delle coorti 2008-2009-2010 da recuperare per la vaccinazione HPV, un numero estremamente alto di utenti che nei classici ambulatori si sarebbe tradotto in un significativo impiego di risorse umane, economiche e logistiche così abbiamo **usato gli hub vaccinali ancora a nostra disposizione** (quelli per il vaccino Covid-19). Le coorti 2008 e 2009 e 2010 sono state richiamate con chiamata attiva e invitate a vaccinarsi in una prima campagna di recupero avvenuta nei mesi di ottobre e dicembre 2021.

La Scuola ha collaborato con noi nel reclutamento dei ragazzi! Questo ci ha permesso di raggiungere grandi numeri, sopperire alla mancanza dell'attività vaccinale scolastica e al necessario distanziamento negli ambulatori... Nel programma scolastico 2022/2023 abbiamo inoltre intenzione di procedere con le co-somministrazioni (es. HPV + Men B).

Qualora non fossero possibile le attività in presenza, avete previsto un piano B?

I corsi di informazione/formazione sulle vaccinazioni e le malattie infettive a cui possono accedere sia le famiglie che gli studenti si possono organizzare in modalità webinar. Un'altra idea sulla quale stiamo lavorando è quella di **creare video sintetici informativi** da inviare ai cellulari dei genitori e strutturati in modo che sia possibile aderire eventualmente alla seduta vaccinale scolastica.

Fonte: Salutequità su rielaborazione intervista al Dott. Michele Conversano, Direttore del dipartimento di prevenzione ASL Taranto e Past President SITI, Società Italiana di Igiene Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE e PROPOSTE

La riduzione delle attività dei centri vaccinali durante il periodo di pandemia da Covid-19 ha inciso fortemente sulle coperture nazionali. Le fasce di età che più hanno risentito delle mancate vaccinazioni sono quelle dei bambini di età superiore ad 1 anno e degli adolescenti. L'emergenza da Covid-19 non ha solo fermato in sé per sé "l'atto clinico" delle somministrazioni, ma ha anche oscurato un intero percorso di consapevolezza e di conoscenza delle vaccinazioni diverse da quelle contro il Covid-19. Si è abbassata pertanto l'attenzione proprio su quelle malattie trasmissibili ma prevenibili da vaccino che, come si è detto, torneranno a circolare con il ritorno alla normale vita quotidiana. Il nostro documento sulle vaccinazioni in età adolescenziale con **focus sul meningococco** ha voluto ricordare che

indipendentemente dall'incidenza di alcune malattie, la vaccinazione resta l'arma più efficace di cui si dispone: nel caso della meningite, la risposta delle autorità sanitarie è stata sempre pronta ed efficace allo scoppiare dei focolai, ma ciò non esclude la possibilità di reagire alle malattie trasmissibili investendo sulla prevenzione, come tra l'altro auspicato nel 13° Programma Generale di Lavoro dell'OMS 2019- 2023.

Al contempo è necessario che qualsiasi "messaggio" o attività di prevenzione rivolta agli adolescenti, **sia proposta loro e trattata a partire da una strategia basata sul dialogo e sull'ascolto** da garantire "a monte del processo" (es. co-progettazione di campagne di comunicazione). Si è visto ancora come **la scuola** rivesta un ruolo attivo e sia il "setting" più idoneo a garantire equità di accesso, dal momento che è il luogo ove è più semplice intercettare i destinatari di interventi di prevenzione e di promozione della salute. Si sono inoltre volute evidenziare le attuali **differenze regionali** su prevenzione e controllo della malattia meningococcica che richiedono un intervento nazionale per offrire stesse opportunità di prevenzione e tutela della salute dei ragazzi, a prescindere da determinanti sociali (in primis la disponibilità economica). Di qui l'urgenza di contribuire con **proposte di intervento** per superare le attuali criticità e disparità di accesso alla vaccinazione, nonché tutelare la salute degli adolescenti.

Le proposte di Salutequità

1. Affrontare il nodo risorse necessarie per l'implementazione dei contenuti del Piano e per l'erogazione delle vaccinazioni previste nel Calendario vaccinale, condizione necessaria, ma non sufficiente per l'implementazione di quanto previsto e la riduzione delle disuguaglianze.
2. Definire e varare gli standard quali/quantitativi di personale dei Dipartimenti di Prevenzione anche al fine di rendere equa ed omogenea l'offerta alla vaccinazione.
3. Adottare tempestivamente il nuovo PNPV 2023–2025 ed il relativo Calendario, chiarendo meglio gli aspetti sul mantenimento della gratuità in caso di adesione ritardata sia per le vaccinazioni non obbligatorie pediatriche e dell'adolescenza (fino ai 18 anni compresi), sia per quelle dell'adulto.
 - 3.1 Esplicitare chiaramente che il mantenimento della gratuità nel tempo per i beneficiari che abbiano perso o differito la vaccinazione sarà vincolante per tutte le Regioni.
 - 3.2 Prevedere campagne efficaci per rendere pubblico e facilmente fruibile ai cittadini il calendario vaccinale e ogni suo aggiornamento, utilizzando anche il FSE come strumento di promemoria e informazione.
4. Rafforzare le azioni volte al recupero delle vaccinazioni mancate in età adolescenziale e nel raggiungimento degli obiettivi di copertura vaccinale, da un lato agendo in sicurezza sulla semplificazione organizzativa (es. co-somministrazione o chiamata attraverso le scuole per classi con appuntamenti prefissati), dall'altro con un sistema di monitoraggio costante delle Regioni che permetta di individuare e poi risolvere - congiuntamente al livello istituzionale - le barriere di accesso attuali e pregresse.
 - 4.1 Prevedere nel Nuovo Sistema di garanzia dei LEA anche indicatori legati alle vaccinazioni non obbligatorie, tra cui quelle per gli adolescenti (es. Meningococco e HPV), spingendo in questo modo le regioni nel raggiungimento dell'obiettivo di copertura fissato dal PNPV.
5. Agire sulla **vaccine hesitancy**, lavorando su **fiducia, facilità di accesso e organizzazione**,

conoscenza e percezione del rischio per promuovere la vaccinazione quale scudo per proteggere la propria salute, quella delle persone fragili e dell'intera comunità.

5.1Cogliere l'opportunità di interagire con i cittadini sfruttando appieno gli strumenti digitali e investendo in una comunicazione pubblica *trasparente, inclusiva e reattiva* di tipo evidence-based e data-driven così come suggerito nel rapporto OCSE "Comunicazione pubblica: il contesto globale e la strada da seguire"

5.2Capitalizzare l'utilizzo del **social media monitoring** per intercettare in tempo reale i temi caldi e le questioni aperte sulle vaccinazioni in modo da tarare gli interventi di comunicazione pubblica in base al destinatario finale.

6. Incardinare il ruolo della scuola nei processi e nei percorsi di promozione della salute e nell'effettuazione di interventi mirati di prevenzione. Tale ambiente può rivestire in modo sistematico una duplice funzione: da un lato luogo di salute ove fare informazione, creare consapevolezza e promozione della salute, di health literacy e cultura vaccinale, dall'altro divenire un vero e proprio setting vaccinale, così come accaduto in alcune regioni durante l'emergenza Covid.

Principali fonti di riferimento

Azzari C., Nieddu F., Moriondo M. et al, Sottostima della malattia meningococcica invasiva in Italia, 2016

Boccalini S., Panatto D., Mennini F. et al., Health Technology Assessment (HTA) sull'introduzione di coorti aggiuntive per la vaccinazione contro il meningococco con vaccini quadrivalenti coniugati in Italia, 2021

Centre for Disease Control and Prevention (CDC), What is vaccine confidence? 2022.

Cittadinanzattiva, Report - Monitoraggio Civico dei Servizi Vaccinali, 2022

ECDC (European Center for Disease Prevention and Control), Systematic scoping review on social media monitoring methods and interventions relating to vaccine hesitancy, 2020

ECDC, Annual Epidemiological Report for 2018, Giugno 2022

ECDC, Surveillance Atlas of Infectious Diseases - Invasive meningococcal disease – Link a <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx> - Ultimo accesso 5 novembre 2022.

Fondazione The Bridge, La Salute A Scuola Nel Nuovo Modello Di Medicina Territoriale, 2021

Igdbashian S., Bertizzolo L., Tognetto A., et al., Invasive meningococcal disease in Italy: from analysis of national data to an evidence-based vaccination strategy. 2020

Ipsos, Save the Children, Cittadinanza scientifica: opinioni e attitudini dei giovani relative alla scienza ai tempi del coronavirus, 2021

ISTAT, Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana, 2021

Istituto Superiore di Sanità (Epicentro), Vaccinazioni per gruppi di popolazione: adolescenti (12-18 anni). Link a <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/adolescenti> - Ultimo accesso 10 novembre 2022

Istituto Superiore di Sanità, Sorveglianza delle Malattie Batteriche Invasive in Italia, 2021 e 2022

Lab24, Il Sole24 Ore, – Link a <https://lab24.ilsole24ore.com/numeri-vaccini-italia-mondo/#vaccinati-per-fasce-di-eta> - Ultimo accesso in data 09 novembre 2022

Ministero della Salute, Circolare n° 0025631 del 30/07/2020.

Ministero della Salute, Vaccinazioni dell'età pediatrica e dell'adolescenza - [Coperture Vaccinali](#)

Ministero della Salute, Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025

Ministero della Salute, Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2012-2014, 2017-2019 e 2022-2025 (Bozza del 30/12/2021)

Ministero della Salute, Questionario sull'impatto dell'emergenza COVID-19 sulle attività di vaccinazione. n° 18480 del 28 maggio 2020.

OCSE, Comunicazione pubblica: il contesto globale e la strada da seguire, Rapporto 2022

Osservatorio Nazionale per l'infanzia e l'adolescenza - Gruppo Emergenza Covid-19, Covid-19 e Adolescenza, 2021.

Proma P., Fabio A., Literature review of HPV vaccine delivery strategies: considerations for school- and non-school based immunization program, 2014

Rizzo C., Gesualdo F., Lanfranchi B. et al., Una piattaforma europea per il monitoraggio delle conversazioni sui

vaccini su web e social network in Bollettino Epidemiologico Nazionale, 2022

SIP, SiiI, FIMP, FIMMG, Calendario Vaccinale per la Vita, 4ª Ed., 2019.

The European House-Ambrosetti, Gli italiani e le vaccinazioni nello scenario post-covid-19. Fiducia o scetticismo? 2022

WHO, Thirteenth general programme of work 2019–2023, 2019 - Link a <https://www.who.int/publications/i/item/thirteenth-general-programme-of-work-2019-2023> - Ultimo accesso 14 dicembre 2022

Ringraziamenti

Si ringrazia il **Dott. Francesco Gesualdo**, pediatra e ricercatore dell'Ospedale Pediatrico Bambin Gesù di Roma e il **Dott. Michele Conversano**, Direttore del Dipartimento di Prevenzione ASL Taranto e Past President SITI, Società Italiana di Igiene Medicina Preventiva e Sanità Pubblica per la gentile concessione dell'intervista.

SALUTE = QUITÀ

© Salutequità®, dicembre 2022. Attribuzione: 11° Report Salutequità "Vaccinazioni ed equità: focus su meningococco in età adolescenziale" - Dicembre 2022 - Disponibile su www.salutequita.it

Questo documento è distribuito con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale. È consentito l'utilizzo esclusivamente per fini non commerciali, a condizione di citare sempre la fonte.

Realizzato con il contributo non condizionato di

sanofi