

# Monitorare automaticamente con GPG la copertura vaccinale della popolazione assistita secondo le indicazioni del PNPV



**A cura del Dott. Domenico Pasculli - Molfetta, Bari**

Membro del board medico e del gruppo dei Coordinatori Scientifici del Progetto GPG

La prevenzione primaria è essenziale per il mantenimento dello stato di salute e per la sostenibilità del sistema sanitario, e la vaccinazione rappresenta il suo aspetto professionalmente più alto e anche costo efficace. La pratica vaccinale per la prevenzione delle malattie infettive e diffuse è uno tra i compiti specifici fondamentali della Medicina Generale. Il medico di medicina generale (MMG) occupa una posizione strategica nell'ambito delle cure primarie; è l'avamposto difensivo, l'osservatorio privilegiato del territorio, capace di sorvegliare e raggiungere capillarmente tutta la popolazione degli assistiti; è il cardine della medicina preventiva proattiva. La vaccinazione, infatti, è senza alcun dubbio un intervento fortemente sostenuto da evidenze di valenza sociale, etica ed economica talmente rilevanti da poterla definire un sistema di "investimento" in salute. L'obiettivo più ampio della vaccinazione è ottenere la riduzione e, quando possibile, l'eradicazione di alcune malattie infettive e in particolare di quelle per le quali non sia disponibile una terapia specifica (vedi la recente pandemia da SARS-CoV-2). In Medicina Generale l'obiettivo specifico dei programmi di prevenzione vaccinale è ottenere uno stato di protezione contro le malattie infettive non solo nei soggetti con patologie croniche o con fattori di vulnerabilità, ma anche nei soggetti sani, nella maggior parte dei casi non con strategie "di massa", bensì mediante selezione di gruppi di popolazione "a rischio", per età o patologie associate o particolari condizioni (ad es. gravidanza, alcune categorie professionali, istituzionalizzazione), che potrebbero incorrere in esiti gravi legati alla specifica infezione o andare incontro a progressione della cronicità di base.

La legge 119/2017<sup>1</sup> ha rimarcato il ruolo fondamentale e strategico dei MMG e dei Pediatri di Libera Scelta (PLS) nella prevenzione vaccinale, prevedendo in modo diretto il loro coinvolgimento con funzioni certificative. Già precedenti atti normativi citavano l'importanza del MMG nell'attività di prevenzione vaccinale: l'art.45 dell'A.C.N. infatti sottolinea che la pratica vaccinale nei confronti dei propri assistiti rientra non solo nei doveri generici, ma anche tra gli obblighi del medico. Occorre inoltre ricordare che il MMG, nello svolgere la sua attività a livello territoriale, collabora con il Dipartimento di Prevenzione e Sanità Pubblica, come previsto fin dalla istituzione del SSN (L. 833/78<sup>3</sup> e D.lgs. 502/92<sup>4</sup>).

Il coinvolgimento attivo dei MMG nella gestione dei pazienti con infezione da SARS-CoV-2 e nella campagna vaccinale ne è stata la diretta conseguenza e GPG ha fornito al medico un potente strumento di selezione e

verifica degli interventi vaccinali permettendo di ottenere, laddove esisteva un flusso di dati bidirezionale con il dipartimento di prevenzione, un quadro preciso dei pazienti target da vaccinare prioritariamente e del livello di copertura vaccinale nell'intera popolazione assistita.

Il Piano Nazionale Prevenzione Vaccini (PNPV) 2023-2025<sup>5</sup> si è posto ambiziosi obiettivi ed ha ampliato l'offerta vaccinale per la popolazione adulta, per gli anziani e i soggetti a rischio, attribuendo ulteriore rilevanza al ruolo della medicina di famiglia nelle nuove sfide. Se infatti il contributo della Medicina Generale ha permesso il raggiungimento di coperture rilevanti per la vaccinazione antinfluenzale negli ultrasessantacinquenni, ne deriva che tale contributo potrebbe e dovrebbe oggi essere esteso ad esempio agli altri vaccini tipici dell'età avanzata e delle categorie a rischio, ossia anti-pneumococcica, anti COVID-19 e anti-H.Zoster.

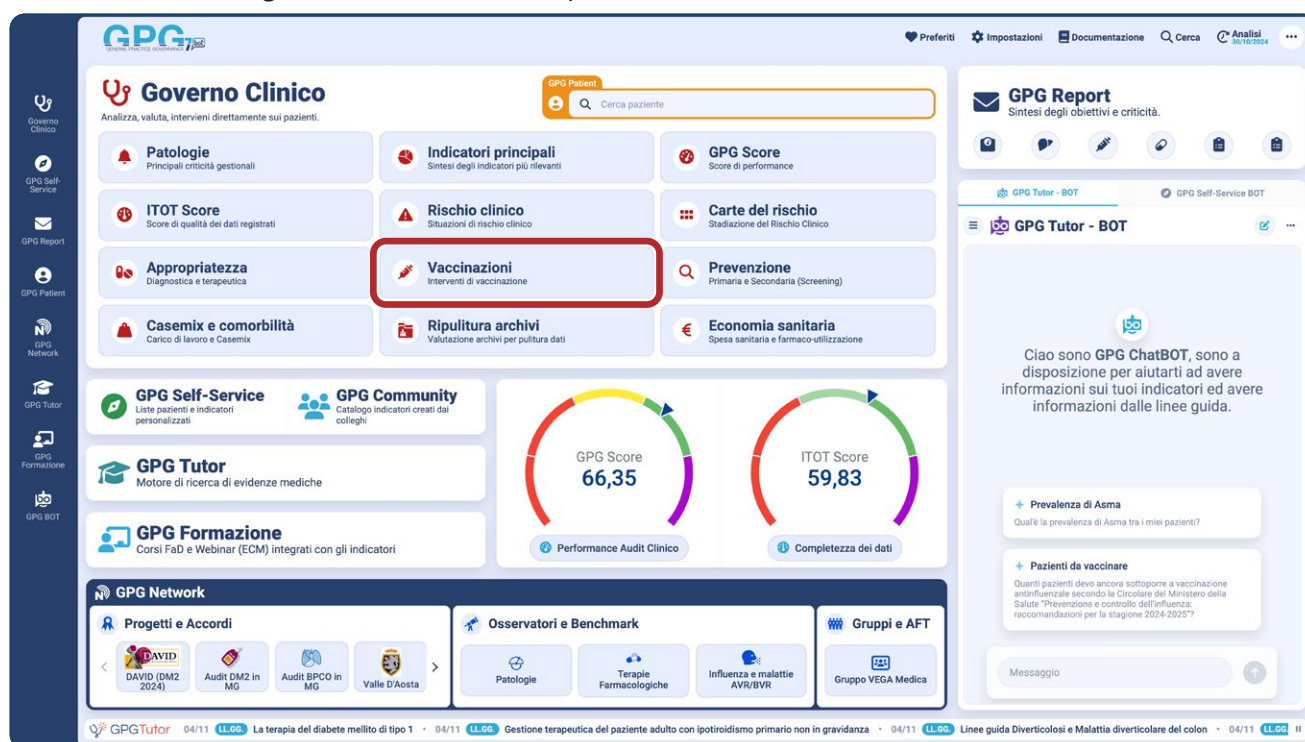


Fig.1 – Pagina iniziale del nuovo GPG7

A questo riguardo occorre divulgare la cultura delle vaccinazioni e migliorare le conoscenze e competenze dei MMG; appare evidente la necessità di un aggiornamento professionale sia sulle potenzialità delle nuove strategie immunitarie sia per l'organizzazione delle campagne vaccinali, ottimizzando l'uso delle tecnologie informatiche in dotazione, facilitando i dialoghi con i pazienti sugli aspetti meno conosciuti o controversi, favorendo i lavori d'equipe in stretta connessione con i servizi delle ASL e snellendo i tempi e le modalità di somministrazione dei vaccini.

Il coinvolgimento attivo nelle campagne vaccinali dei MMG è iniziato da poco più di un ventennio con la vaccinazione stagionale antinfluenzale ed ha favorito una vera rivoluzione culturale nell'approccio alla vaccinazione preventiva, passata dall'essere prevalentemente coattiva (vaccinazioni obbligatorie) ad una prevenzione proattiva, in particolare nell'ambito della popolazione adulta. Tale approccio, come accennato in precedenza, è tipico della Medicina Generale, in quanto capace di raggiungere tutte le classi sociali e in particolare i soggetti più fragili e quelli nelle fasce più deboli della popolazione. Il PNPV<sup>5</sup>, perseguendo quel "valore sociale" della pratica vaccinale, espresso dal fenomeno della protezione comunitaria ottenibile, per molti vaccini, a seguito del raggiungimento di un'elevata copertura immunitaria nella popolazione bersaglio, ha ampliato l'offerta vaccinale per l'adulto, e raccomanda non solo la vaccinazione antinfluenzale, ma anche vaccinazione

anti COVID-19, anti-pneumococcica, anti-H.Zoster, oltre a anti-dTpa, antitetanica, anti-epatite B, anti-meningococcica. Secondo le disposizioni regionali le prime quattro vaccinazioni possono essere eseguite dal MMG; la vaccinazione dTpa è autorizzata solo in alcune regioni; le altre sono in capo solo ai Dipartimenti di Prevenzione e Sanità Pubblica. Infine, il PNPV<sup>5</sup> ha ribadito la necessità di valutare il rischio infettivo nei viaggi all'estero e la disponibilità di vaccini o profilassi per le malattie potenzialmente contraibili in tali situazioni (Colera, Encefalite giapponese, Meningo-encefalite da morso di zecca, Epatite A, Febbre gialla, Febbre tifoide, Rabbia). La valutazione del livello di protezione della popolazione assistita dal MMG contro alcune malattie trasmissibili è attuabile mediante la misurazione periodica del livello delle coperture vaccinali.



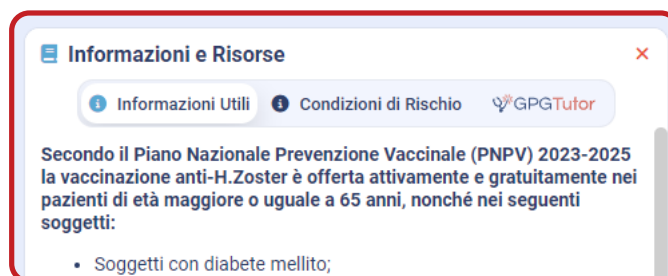
**Fig.2** –Modulo Vaccinazioni

I MMG non solo hanno oggi la possibilità di visualizzare nei loro gestionali l'elenco di tutte le vaccinazioni effettuate per ciascun paziente in carico, funzione utilissima sia per la vaccinazione antinfluenzale sia per le nuove vaccinazioni autorizzate, come anti-H.Zoster (HZ) o anti-pneumococcica, ma possono ora interfacciarsi con i Sistemi Regionali e trasmettere le vaccinazioni eseguite o visualizzare tutte “le altre vaccinazioni” eseguite in altri contesti e importarle nel gestionale per poter avere un quadro completo dello stato vaccinale della popolazione in carico. La possibilità di monitorare in modo dettagliato e completo lo storico delle vaccinazioni per ogni singolo paziente è un passo avanti importante nella promozione della salute pubblica. La registrazione dei dati delle vaccinazioni nella cartella clinica di un paziente rappresenta un indicatore epidemiologico prezioso. L'analisi dei dati relativi, ad esempio, alla vaccinazione antinfluenzale rappresenta un utile e rilevante indicatore specie in patologie croniche come l'asma, la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e il diabete mellito, poiché evidenzia la prevalenza di questa pratica preventiva tra i pazienti affetti da tali condizioni. GPG, quale strumento di governance, mette a disposizione del MMG un modulo specifico, il **Modulo Vaccinazioni**, che permette di monitorare automaticamente la copertura vaccinale della popolazione assistita e gestire in maniera ottimale, secondo le indicazioni del PNPV<sup>5</sup>, la campagna vaccinale stagionale antinfluenzale e le vaccinazioni raccomandate per la popolazione adulta (anti COVID-19, anti-pneumococcica, anti-H.Zoster, anti-epatite B, anti-meningococcica, anti-dTpa e antitetanica) quasi tutte, come già accennato, praticate direttamente dal MMG nel suo studio o a domicilio del paziente.

Per ciascuna vaccinazione gli indicatori presenti stratificano la popolazione degli assistiti sulla base di criteri anagrafici o di rischio definiti dal PNPV<sup>5</sup> permettendo sia di identificare le coorti di pazienti a rischio cui offrire attivamente e/o prioritariamente la vaccinazione sia di verificare i pazienti già sottoposti a vaccinazione e valutare il livello di copertura vaccinale e l'aderenza agli obiettivi definiti dai piani di prevenzione nazionale e regionali. Di seguito dunque una sintetica ricognizione del modulo vaccinazioni con particolare riguardo alle pagine che analizzano le vaccinazioni stagionali e non che il MMG è autorizzato ad eseguire nel suo studio: COVID-19, Influenza, Pneumococco, Herpes Zoster.

Vale la pena ricordare che in tutte le sezioni del modulo Vaccinazioni il campo **Informazioni e Risorse**, a destra della videata, oltre alle pagine **Informazioni Utili** e **Condizioni di Rischio** che permettono di visualizzare rispettivamente una sintesi delle raccomandazioni aggiornate del PNPV 2023-2025 <sup>5</sup> e le codifiche ICD9CM utilizzate nella identificazione dei pazienti a rischio,

contiene anche la pagina **GPG Tutor** che contiene collegamenti a letteratura e riviste scientifiche, relazioni congressuali, materiale educativo, documenti tutti indicizzati e correlati alla vaccinazione visualizzata, utilizzabili per l'aggiornamento personale delle conoscenze e per l'informazione dei pazienti (counselling).



## Vaccinazione Anti COVID-19

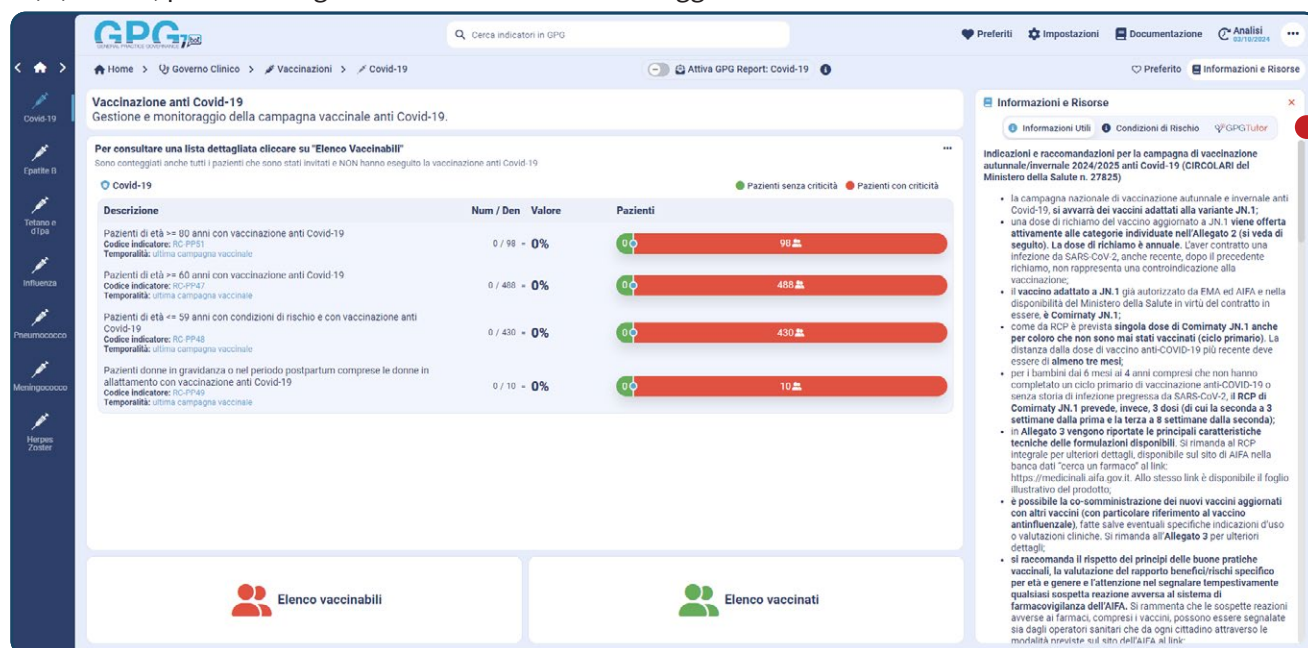
La Circolare del Ministero della Salute del 17/09/2024 <sup>10</sup>, cui si rimanda per maggiori dettagli, ha disposto l'avvio della nuova campagna vaccinale nazionale autunnale e invernale anti COVID-19 2024/25 con i vaccini a mRNA adattati alla variante JN.1 (Comirnaty JN.1). Tra le raccomandazioni contenute nella Circolare le Regioni e PP.AA. devono adoperarsi per implementare le più opportune misure organizzative, in particolare con riferimento alla collaborazione operativa dei MMG e PLS, delle Farmacie e della rete specialistica ospedaliera e territoriale incluse le strutture per lungodegenti, con l'obiettivo di garantire una maggiore offerta attiva della vaccinazione alle persone a rischio di sviluppare forme gravi della malattia, facilitando così la tempestiva adesione alle campagne vaccinali. Tutti possono sottoporsi a nuova vaccinazione anti COVID-19 variante JN.1, ma la vaccinazione è fortemente raccomandata per alcune categorie di soggetti come riportato nell'Allegato 2 della stessa circolare ministeriale <sup>10</sup>.

È prevista una singola dose di Comirnaty JN.1 anche per coloro che non sono mai stati vaccinati (ciclo primario); la distanza dalla dose di vaccino anti COVID-19 più recente deve essere di almeno tre mesi. Per i bambini dai 6 mesi ai 4 anni compresi che non hanno completato un ciclo primario di vaccinazione anti COVID-19 o senza storia di infezione pregressa da SARS-CoV-2, il RCP di Comirnaty JN.1 prevede, invece, 3 dosi (di cui la seconda a 3 settimane dalla prima e la terza a 8 settimane dalla seconda). Come in precedenza è possibile la co-somministrazione dei nuovi vaccini aggiornati con altri vaccini e in particolare con il vaccino antinfluenzale, fatte salve eventuali specifiche indicazioni d'uso o valutazioni cliniche.

La vaccinazione anti COVID-19 ha "l'obiettivo di prevenire la mortalità, le ospedalizzazioni e le forme gravi di SARS-CoV-2 nelle persone anziane o con elevata fragilità, e proteggere le donne in gravidanza e gli operatori sanitari". L'Allegato 2 alla citata circolare del Ministero della Salute del 17/09/24 <sup>10</sup> infatti individua le categorie target cui la vaccinazione va prioritariamente offerta, ma possono vaccinarsi gratuitamente anche coloro che non rientrano nelle categorie di rischio individuate. La vaccinazione, oltre che per i soggetti di qualunque età con specifiche condizioni di rischio (come da Allegato 2) è comunque consigliata a tutti i soggetti dai 60 anni in su, agli ospiti di strutture per lungodegenti, alle donne in stato di gravidanza, nel postpartum e in allattamento, agli operatori sanitari, studenti in medicina, tirocinanti e personale sanitario e sociosanitario in formazione; infine, anche a familiari, conviventi e caregiver di persone con gravi fragilità. In fase di avvio della campagna la vaccinazione dovrà essere resa disponibile prioritariamente per i soggetti di età oltre 80 anni, per gli ospiti di strutture per lungodegenti, per soggetti con elevata fragilità, specie se con compromissione del sistema immunitario, per gli operatori sanitari e sociosanitari e che non rientrano nelle categorie per le quali la vaccinazione è raccomandata. Il MMG ha comunque piena libertà nell'offrire attivamente la vaccinazione a soggetti che non dovessero rientrare nelle categorie di rischio, ma che, sulla base della conoscenza delle varie situazioni cliniche, presentano condizioni di alto rischio per aggravamento della malattia di base o per forme gravi di COVID-19.



La **pagina COVID-19** del GPG, tempestivamente aggiornata con le raccomandazioni della Circolare del 17/9/2024<sup>10</sup>, permette la gestione efficace e il monitoraggio delle **vaccinazioni anti COVID-19**.



**Fig.3** – Vaccinazione Anti COVID-19

Il campo **Informazioni Utili** a destra della videata riporta il testo integrale della Circolare completa degli Allegati 2<sup>10</sup>, con le raccomandazioni, e 3, con la RCP del Comirnaty JN.1.

Il campo **Condizioni di Rischio** mostra invece tutte le condizioni di rischio elencate nell'Allegato 2<sup>10</sup> associate ai corrispondenti codici ICD9CM, specifici per le varie patologie. Il campo **GPG Tutor** infine rende disponibili le più recenti e aggiornate pubblicazioni sul COVID-19 in modo da aggiornare le personali conoscenze e competenze. La pagina Gestione e monitoraggio della campagna anti COVID-19 permette di individuare le coorti di popolazione target, monitorare la progressione della campagna vaccinale e, analogamente a quanto sarà descritto più avanti per le altre vaccinazioni di competenza del MMG, verificare i livelli di copertura vaccinale e la loro aderenza agli obiettivi previsti dal PNPV<sup>5</sup> o dalla citata circolare ministeriale<sup>10</sup> o definiti nell'ambito dei programmi di vaccinazione regionali o aziendali e soddisfare il debito informativo quando richiesto.

La pagina degli indicatori per la vaccinazione anti COVID-19, aggiornata alla luce delle indicazioni dell'Allegato 2 alla Circolare del Ministero della Salute del 17/09/24<sup>10</sup>, ora contiene quattro indicatori.

L'**indicatore RC-PP51** è di nuova introduzione: identifica i pazienti di età ≥80 anni che hanno almeno una vaccinazione registrata nel corso dell'ultima campagna vaccinale (dal 1° ottobre 2024 al 1° ottobre 2025), a prescindere dalle eventuali condizioni di rischio presenti, come indicato nell'ultimo comma dell'Allegato 2<sup>10</sup> relativamente alla fase di avvio della campagna vaccinale. La zona rossa dell'istogramma nella colonna Pazienti permette di identificare quanti e chi sono gli assistiti in quella fascia d'età che non hanno eseguito la vaccinazione nel corso dell'ultima campagna vaccinale e che dovrebbero essere invitati attivamente e prioritariamente a vaccinarsi.



**Fig.4** – Campo Informazioni e Risorse

L'elenco dei pazienti che non si sono vaccinati può essere visualizzato semplicemente con un clic sull'istogramma rosso, oppure sul numero dei pazienti a denominatore se numeratore = 0. Il dettaglio dell'indicatore, visualizzabile con un clic sulla descrizione dell'indicatore, visualizza tutti i dati utilizzati nella sua costruzione, compresi i Concetti Utilizzati. Anche sulla pagina di dettaglio il clic sul numero dei pazienti con criticità, visualizzato in rosso, apre l'elenco dei non vaccinati che può essere utilizzato per organizzare l'intervento e ottimizzare tempi e modi dello stesso (richiamo telefonico, invio mail, avviso in cartella), come per tutti gli altri moduli del GPG.



L'**indicatore RC-PP47** rileva i pazienti di età  $\geq 60$  anni sottoposti a vaccinazione anti COVID-19 nel corso dell'ultima campagna vaccinale, a prescindere dalla presenza o meno di fattori di rischio. Come per RC-PP51, la zona rossa dell'istogramma della colonna Pazienti permette di visualizzare l'elenco delle criticità gestionali, cioè dei pazienti in quella fascia d'età che non hanno eseguito la vaccinazione nel corso dell'ultima campagna vaccinale.



L'**indicatore RC-PP48** individua i pazienti di età minore di 60 anni che presentano le condizioni di rischio riportate nell'Allegato 2<sup>10</sup>, sottoposti a vaccinazione anti COVID-19 sempre considerando l'ultima campagna vaccinale. Come già descritto in precedenza l'indicatore permette di visualizzare l'elenco dei pazienti non vaccinati in modo da agevolare l'intervento teso a risolvere proattivamente le criticità sia con interventi opportunistici (counselling) sia con il richiamo attivo.



L'ultimo **indicatore RC-PP49** permette infine di identificare le donne in stato di gravidanza e quelle nel periodo del postpartum e presumibilmente in fase di allattamento al seno, così come indicato nell'Allegato 2<sup>10</sup>. Anche in questo caso l'elenco delle donne non vaccinate nel corso dell'ultima campagna vaccinale, dunque con criticità gestionale, permette di attuare e ottimizzare le azioni correttive.



Il tasto **Elenco Vaccinabili**, permette di aprire l'elenco dei pazienti in carico, vaccinati e non nelle precedenti campagne vaccinali, tutti potenzialmente eleggibili alla vaccinazione.



Oltre ai dati anagrafici le colonne della lista dei pazienti mostrano da sinistra a destra la data di esecuzione dell'ultimo richiamo vaccinale, l'eventuale pregressa infezione da SARS-CoV-2, lo score di Rischio Vulnerabilità (CoVid-HS<sup>6</sup>) e di Livello Fragilità (Frailty-HS<sup>7</sup>).

I menu a tendina in alto nella barra delle variabili disponibili (vedi **Figura 5**) permettono di selezionare liste personalizzate di sottogruppi di pazienti e in particolare il **menu Vaccino** permette di selezionare i soggetti mai vaccinati, si spera in numero molto limitato; il **menu COVID-19** permette di selezionare i pazienti senza pregressa infezione registrata;

**Pazienti vaccinabili per la protezione dal Covid-19**

Pazienti vaccinabili per la protezione dal Covid-19

Variabili Demografiche Vaccino Covid19 Score

Pazienti (1544)

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Fascia d'Età	Codice Fiscale	A-Covid-19	Covid19	Rischio Vulnerabilità (HS)	Rischio Fragilità (HS)
BIANCHI1000	0001	M	02/04/1930	95	>=80	BIA00012A21P456X	01/12/2021		Alto	Alto
BIANCHI1001	1001	F	24/10/1969	55	45-59	BIA10012A21P456X	05/01/2022		Moderato	-
BIANCHI1002	2001	M	24/04/1974	50	45-59	BIA20012A21P456X	10/01/2022		Moderato	-
BIANCHI1003	3001	M	19/07/1965	59	45-59	BIA30012A21P456X	30/12/2021		Alto	-
BIANCHI1004	4001	M	21/05/1944	80	>=80	BIA40012A21P456X	09/12/2021		Alto	Alto
BIANCHI1005	5001	M	30/11/1933	91	>=80	BIA50012A21P456X	01/12/2021		Alto	Moderato
BIANCHI1006	6001	F	15/10/1954	70	60-69	BIA60012A21P456X	29/11/2021		Moderato	Assente
BIANCHI1007	7001	M	07/01/1953	72	70-79	BIA70012A21P456X	15/12/2021		Moderato	Assente
BIANCHI1012	2101	M	07/12/1983	41	18-44	BIA21012A21P456X	21/07/2021		Moderato	-
BIANCHI1013	3101	F	26/10/1966	58	45-59	BIA31012A21P456X	02/11/2021		Moderato	-
BIANCHI1014	4101	M	21/07/1960	64	60-69	BIA41012A21P456X	04/12/2021		Alto	Assente


15 30 60

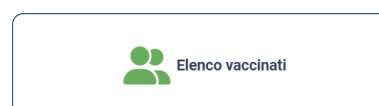
Pagina 1 su 52 (1544 righe)

NB. La lista comprende i pazienti che non hanno effettuato la vaccinazione nella campagna vaccinale corrente

Avvisi Registri E-mail Visualizza pazienti in MW

**Fig.5** – Elenco pazienti vaccinabili per la protezione dal COVID-19

il **menu Score** infine seleziona sottopopolazioni di pazienti più vulnerabili o più fragili in modo tale da attivare la campagna vaccinale prioritariamente per queste popolazioni a più alto rischio. Il tasto **Elenco Vaccinati** con icona verde in basso a destra permette di visualizzare una lista di pazienti vaccinati in un determinato arco temporale. Il periodo di osservazione deve essere impostato nella finestra che appare all'avvio. La lista dei vaccinati comprende tutti anche i revocati o deceduti nel periodo. Per ogni paziente sono visualizzati i dati anagrafici, la categoria di appartenenza secondo le indicazioni dell'Allegato 2<sup>10</sup>, la data di effettuazione della vaccinazione e ancora gli score di Rischio Vulnerabilità (CoVid-HS<sup>6</sup>) e di Livello Fragilità (Frailty-HS<sup>7</sup>). Si noti che la categoria di rischio viene assegnata, in base alle indicazioni ministeriali, soltanto sulle vaccinazioni della campagna vaccinale corrente. Il campo **dettaglio**  permette di visualizzare infine per ciascun paziente i dati relativi al vaccino somministrato, in precedenza registrati nella scheda vaccinazioni di Millewin o Medico2000 e necessari, come per tutte le altre vaccinazioni, per soddisfare il debito informativo nei confronti dell'azienda sanitaria. Non appare superfluo ribadire che la completezza delle informazioni fornite dal GPG, anche riguardo ai dati relativi alle vaccinazioni, non ultima quella anti COVID-19, sono strettamente dipendenti dalla qualità della registrazione dei dati in cartella.



**Pazienti vaccinati per la protezione dal Covid-19 (inclusi deceduti e revocati)**


ELENCO PAZIENTI ELENCO VACCINAZIONI

**Comunicazione Importante**  
Gli elenchi proposti sono basati sull'analisi dell'ultima sincronizzazione dati effettuata dalla Cartella Clinica. Si consiglia di controllarne la recenza (in alto a destra) ed eventualmente richiedere una nuova analisi prima di effettuare l'esportazione.

Variabili Demografiche Score

Pazienti (41)

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Fascia d'età	Revoca	Decesso	Categoria	A-Covid-19	Rischio vulnerabilità (HS)	Rischio fragilità (HS)	Dettaglio
BIANCHI1000	1000	M	02/04/1930	95	>=65				02/11/2023	Alto	Alto	
BIANCHI1001	1001	F	24/10/1969	55	45-59				21/12/2023	Alto	Moderato	
BIANCHI1002	1002	M	24/04/1974	50	45-59				14/12/2023	Moderato	-	
BIANCHI1003	1003	M	19/07/1965	59	45-59				21/12/2023	Moderato	Moderato	

15 30 60

Pagina 1 su 2 (41 righe)

\* La categoria di rischio viene assegnata soltanto sulle vaccinazioni della campagna vaccinale corrente

**Dettaglio vaccinazione per il paziente N.D. N.D.**

CHIUDI DETTAGLIO

Data	Vaccino ASL	Luogo Esecuzione	Richiamo	Sito In.	Via Somm.	Perc. vacc.	Febbre	Ipersen.	Reaz. cutanee	Spasmi resp.	Altro	Tipo vaccino	Minsan	Farmaco
22/03/2024	✓	-	-	Deltoide destro	Intramuscolare	Campagna vaccinale						mRNA	050813029	COMIRNATY OMIC XBB1.5*IM 10FL

**Fig.6** – Elenco pazienti vaccinati per la protezione dal COVID-19; focus dettaglio paziente

## Vaccinazione Antinfluenzale

Il campo **Informazioni e Risorse**, a destra nella pagina Influenza del Modulo “Vaccinazioni”, visualizza la pagina Informazioni Utili che permette di consultare una sintesi delle raccomandazioni riguardo la vaccinazione contenute nella circolare del Ministero della salute “Prevenzione e controllo dell’influenza”<sup>11</sup>, contenente le raccomandazioni per la stagione 2024/25, pubblicata il 20 maggio 2024.

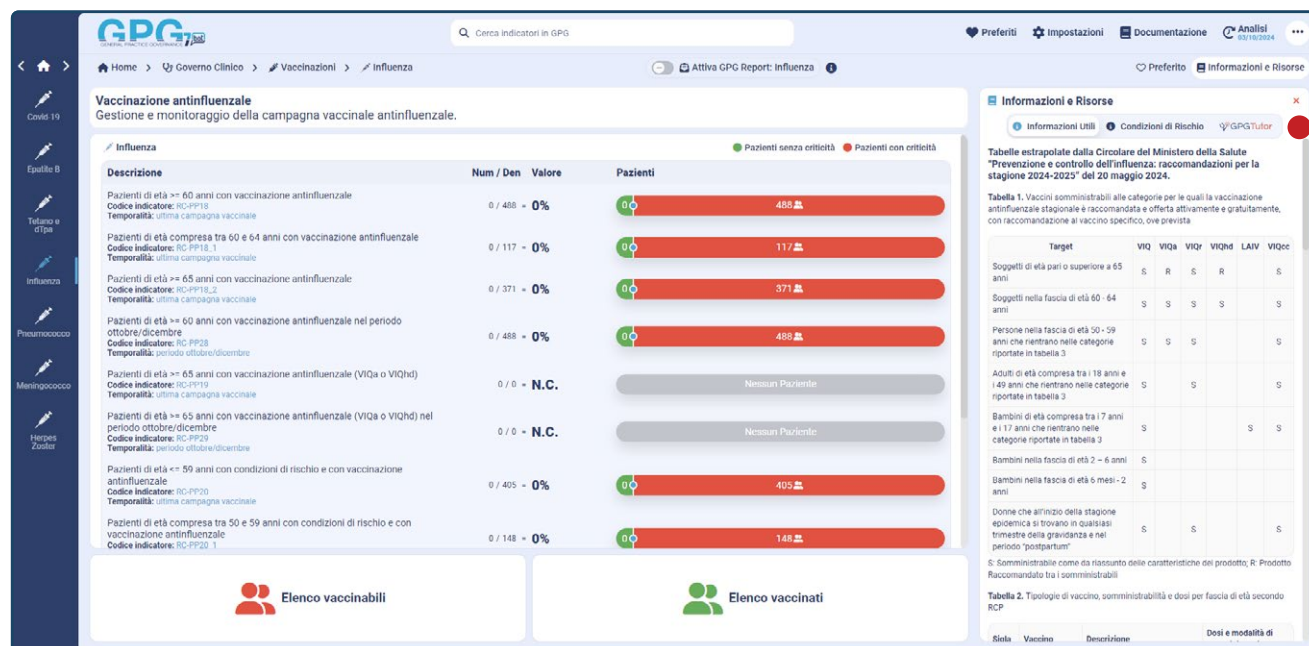


Fig.7 – Vaccinazione Antinfluenzale

Le 3 Tabelle presenti sulla Circolare del Ministero della Salute "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2024-2025" del 20 maggio 2024<sup>11</sup> elencano rispettivamente:

1. le diverse categorie target di pazienti e per ciascuna di esse indica le tipologie di vaccino (sigle) consigliate o somministrabili (S), e per alcune categorie target riporta la tipologia di vaccino specifico, raccomandato (R).
2. le numerose tipologie di vaccino oggi disponibili con una sintetica descrizione oltre a dosi e modalità di somministrazione come da RCP.
3. le varie categorie di rischio per le quali la vaccinazione antinfluenzale è offerta attivamente e gratuitamente.



Fig.8 – Campo Informazioni e Risorse

Il clic sul tasto “**Condizioni di rischio**” visualizza la pagina successiva e permette di consultare i codici ICD9CM che sono stati utilizzati dal GPG per individuare i pazienti target in ciascuna categoria di rischio. Infine la pagina successiva, **GPG Tutor**, visualizza un corposo numero di collegamenti a documenti scientifici per l’aggiornamento e materiale per l’educazione e informazione dei pazienti, tutti correlati all’influenza. Come ormai ben noto, il valore percentuale di ciascun indicatore è espressione del livello di copertura vaccinale nell’ambito delle varie coorti di pazienti; il numeratore, il cui valore appare su fondo verde nel campo pazienti, individua i soggetti vaccinati, mentre il valore su fondo rosso (pazienti con criticità) permette di ottenere l’elenco dei pazienti mai vaccinati o non ancora vaccinati nel corso della campagna vaccinale corrente. Per questi pazienti occorrerà adottare procedure di richiamo attivo per sottoporli a vaccinazione o, in alternativa, per procedere al counselling educativo finalizzato ad aumentare la consapevolezza dell’importanza della vaccinazione a fini preventivi, anche sfatando le false e ingiustificate convinzioni negazioniste che puntualmente riaffiorano



nell'imminenza del lancio della campagna vaccinale. In una prima fase, organizzativa, della campagna vaccinale, occorre programmare il fabbisogno di dosi di vaccino antinfluenzale in modo da procedere con la richiesta, specificando la tipologia e le dosi di vaccino necessarie.

Il tasto **Elenco Vaccinabili** visualizza l'elenco di tutta la popolazione degli assistiti: tutti infatti possono vaccinarsi. L'elenco riporta per ciascun assistito i dati anagrafici, la fascia d'età, la data dell'ultima vaccinazione eventualmente eseguita, l'indicazione dei fattori di rischio o patologie croniche presenti, come da indicazioni della circolare ministeriale del 20/5/2024<sup>11</sup>, gli score relativi al Charlson Index<sup>8</sup> (basale e ponderato per età), con relativa speranza di vita a 10 anni, al HSM Index<sup>9</sup> e al Livello Fragilità (Frailty-HS<sup>7</sup>).



Elenco vaccinabili

**Pazienti vaccinabili per la protezione dall'influenza stagionale**

ELenco PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Variabili Demografiche Variabili Cliniche

Pazienti (1544)

Cerca

Nascondi nomi Stampa Salva Excel Salva PDF

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Fascia d'età	A-influenzale	Gastrointestinale	Polmonari	Neurologiche	Renali	Patologie CV	Diabete	Ematol. Neopl. HIV	Charlson index	Charlson inde
BIANCHI1000	0001	M	02/04/1930	95	>=65	15/11/2021				✓	✓	✓		6	10
BIANCHI1001	1001	F	24/10/1969	55	45-59	12/11/1994								1	2
BIANCHI1002	2001	M	24/04/1974	50	45-59									1	2
BIANCHI1003	3001	M	19/07/1965	59	45-59	25/11/2021		✓						2	3
BIANCHI1004	4001	M	21/05/1944	80	>=65	08/11/2021				✓	✓		✓	10	14
BIANCHI1005	5001	M	30/11/1933	91	>=65	16/11/2021				✓	✓	✓		7	11
BIANCHI1006	6001	F	15/10/1954	70	>=65					✓				4	6
BIANCHI1007	7001	M	07/01/1953	72	>=65	23/11/2021				✓				4	7
BIANCHI1008	8001	M	16/11/1956	68	>=65	21/12/2012		✓						4	6
BIANCHI1009	9001	M	18/02/1965	60	45-59									1	2
BIANCHI1010	0101	F	01/10/1955	69	>=65	02/11/2021				✓	✓	✓		6	8
BIANCHI1011	1101	F	07/03/1987	38	18-44					✓				3	3
BIANCHI1012	2101	M	07/12/1983	41	18-44								✓	3	3
BIANCHI1013	3101	F	26/10/1966	58	45-59					✓				5	6
BIANCHI1014	4101	M	21/07/1960	64	60-64	04/12/2021								5	7
BIANCHI1020	0201	F	22/09/1966	58	45-59	21/11/2019				✓				3	4
BIANCHI1021	1201	F	23/09/1964	60	45-59					✓				3	4

15 30 60

Pagina 1 su 52 (1544 righe) < 1 2 3 4 5 ... 52 >

NB. La lista comprende i pazienti che non hanno effettuato la vaccinazione nella campagna vaccinale corrente

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

**Fig.9** – Elenco pazienti vaccinabili per la protezione da influenza

La pagina **Report Ministeriale** sintetizza tutta la popolazione stratificata per fasce d'età e categorie di rischio e può essere utilizzato per definire orientativamente il numero di dosi occorrenti per i soggetti di età  $\geq 60$  anni e per i soggetti a rischio. L'**Elenco Pazienti** inoltre visualizza in alto due tasti: **Variabili Demografiche** e **Variabili Cliniche**, che permettono di aprire i corrispondenti menu a tendina nei quali selezionare specifiche classi di età e/o specifiche patologie o condizioni di rischio come da circolare ministeriale<sup>11</sup> e valutare con maggior precisione sia le tipologie sia le dosi di vaccino da richiedere.

**Pazienti vaccinabili per la protezione dall'influenza stagionale**

ELenco PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Stampa Salva Excel Salva PDF

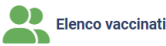
	9-14 anni	15-17 anni	18-44 anni	45-59 anni	60-64 anni	>=65 anni	Totale complessivo
Totale complessivo	3	23	475	395	119	529	1.544
	3	23	475	395	119	529	1.544

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

**Fig.10** – Report Ministeriale dei pazienti vaccinabili per la protezione da influenza

I tasti visualizzati in basso a destra nell'elenco, come ben noto agli utenti del GPG, permettono di inserire specifici avvisi nella cartella dei pazienti selezionati o di inserire i pazienti in specifici registri di patologia, oppure inviare una mail ai pazienti dei quali si dispone dell'indirizzo di posta elettronica, ricordando loro la possibilità di vaccinarsi e invitandoli a prenotarsi per un colloquio, oppure ancora aprire la cartella clinica per una verifica dei dati. Tutti gli elenchi ottenuti, anche quelli personalizzati con le variabili, possono essere

salvati sul PC o esportati per essere utilizzati in studio o trasmessi all'azienda ove richiesto (soddisfacimento del debito informativo). Il tasto **Elenco Vaccinati**, con icona verde, in basso a sinistra, permette di visualizzare l'elenco dei pazienti sottoposti a vaccinazione in un determinato arco temporale (ultimo mese, o trimestre, corrente anno o periodi precedenti). Il periodo di osservazione desiderato deve essere impostato negli appositi campi della finestra che appare dopo aver premuto il tasto **Elenco Vaccinati**. Oltre ai dati anagrafici, l'elenco



**Vaccinazioni nell'adulto**

Indicare il periodo di osservazione

Dal: 24/09/2023 al: 24/09/2024

☒ Escludi i pazienti con il flag 'Non eseguito' in cartella clinica

Conferma

Fig.11 – Scelta del periodo da analizzare

pazienti selezionate, sulla base delle variabili demografiche e cliniche o della tipologia di vaccino somministrata.

**Pazienti vaccinati per la protezione dall'influenza stagionale (inclusi deceduti e revocati)**

ELenco PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Variabili Demografiche Vaccino Variabili Cliniche

Pazienti (321)

Nascondi nomi Stampa Salva Excel Salva PDF

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Revoca	Decesso	Data Somministrazione	Fascia d'età	Categoria	Tipo vaccino	Minsan	Farmaco	Lotto
BIANCHI1000	0001	M	02/04/1930	64	28/04/2025		26/10/2023	60-64		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR+AGO 23-24	X3F53
BIANCHI1001	1001	F	24/10/1969	55			14/11/2023	>=65		VIQhd	048644049	EFLUELDA*1SIR+AGO 23-24	U8083
BIANCHI1002	2001	M	24/04/1974	50			24/10/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1003	3001	M	19/07/1965	59			12/12/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1004	4001	M	21/05/1944	80			28/11/2023	60-64		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR+AGO 23-24	X3F53
BIANCHI1005	5001	M	30/11/1933	91			29/11/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1006	6001	F	15/10/1954	70			28/11/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1007	7001	M	07/01/1953	72			09/11/2023	>=65		VIQhd	048644049	EFLUELDA*1SIR+AGO 23-24	U8083
BIANCHI1008	8001	M	16/11/1956	68			17/10/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1009	9001	M	18/02/1965	60			19/12/2023	>=65		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR+AGO 23-24	X3010
BIANCHI1010	0101	F	01/10/1955	69			14/12/2023	45-59		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR+AGO 23-24	X3010
BIANCHI1011	1101	F	07/03/1987	38			03/11/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1012	2101	M	07/12/1983	41			24/10/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1013	3101	F	26/10/1966	58	28/12/2023		09/11/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1014	4101	M	21/07/1960	64			19/10/2023	>=65		VIQa	048797031	FLUAD TETRA*10SIR+AGO 23-24	68197
BIANCHI1020	0201	F	22/09/1966	58			16/11/2023	60-64		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR+AGO 23-24	X3F53
BIANCHI1021	1201	F	23/09/1964	60			25/10/2023	60-64		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR+AGO 23-24	X3F53

15 30 60

\* La categoria di rischio viene assegnata soltanto sulle vaccinazioni della campagna vaccinale corrente

Pagina 1 su 11 (321 righe)

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

Fig.12 – Elenco pazienti vaccinati per la protezione da influenza

La pagina **Report Ministeriale**, a pagina seguente, visualizza dati di popolazione aggregati con il numero dei pazienti vaccinati, stratificati secondo le varie fasce d'età e per categorie di rischio, e per ognuna di esse il totale dei vaccinati oltre al totale complessivo.

Vale la pena ricordare che il livello minimo di copertura vaccinale da raggiungere nell'ambito di tutte le popolazioni target è 75%, l'ottimale è 95%. Le coperture vaccinali della stagione 2023/2024 nella popolazione generale, aggiornate al 2 agosto 2024, sono diminuite (18,9%) rispetto alla stagione precedente (20,2%). L'elenco dei pazienti e il report soddisfano in alcune regioni il debito informativo secondo gli Accordi Regionali <sup>2</sup> e permettono di verificare l'appropriatezza della vaccinazione eseguita.

Pazienti vaccinati per la protezione dall'influenza stagionale (inclusi deceduti e revocati)

ELENCO PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Stampa Salva Excel Salva PDF

	15-17 anni	18-44 anni	45-59 anni	60-64 anni	>=65 anni	Totale complessivo
Totale complessivo	1	20	34	24	242	321

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

**Fig.13** – Report Ministeriale dei pazienti vaccinati per la protezione da influenza

Ma entriamo nel dettaglio dei numerosi indicatori del modulo influenza, che nella attuale versione del GPG sono ben 11 e aggiornati al disposto della circolare ministeriale del 20/5/2024 <sup>11</sup>.

L'**indicatore RC-PP18**, individua la popolazione target per la vaccinazione antinfluenzale [pazienti di età ≥60 anni (denominatore)] con o senza fattori di rischio. Nella finestra di dettaglio il numeratore corrisponde al numero dei pazienti con vaccinazione antinfluenzale registrata nell'ultima campagna vaccinale. Il valore percentuale dell'indicatore esprime il livello di copertura, mentre il numero dei pazienti con criticità in rosso permette, dopo clic sul numero, di visualizzare l'elenco dei pazienti non vaccinati nel corso dell'ultima campagna; l'elenco, ottenibile anche facendo clic sull'istogramma rosso nella pagina degli indicatori, contiene solo i dati anagrafici dei pazienti di 60 anni e oltre non vaccinati. L'elenco dunque identifica la popolazione dei non vaccinati e mediante i ben noti tasti funzione presenti è possibile esportarlo o salvarlo sul proprio pc, rappresentando un utile supporto per interventi di medicina di iniziativa e per organizzare e ottimizzare il lavoro nella campagna vaccinale.



L'**indicatore RC-PP18\_1** identifica a denominatore solo gli assistiti in carico di età compresa tra 60 e 64 anni, con o senza fattori di rischio; a numeratore i soggetti vaccinati nell'ultima campagna vaccinale. I pazienti con criticità anche in questo caso sono i non vaccinati. Questo indicatore è di estrema utilità perché permette di identificare i pazienti per i quali vi è indicazione preferenziale per il vaccino tetravalente inattivato a subunità split (VIQ), mentre l'adiuvato (VIQa) o l'adiuvato ad alto dosaggio (VIQhd) sono preferibili nei soggetti ≥ 65 anni.



L'indicatore RC-PP18\_2 identifica i pazienti di età  $\geq 65$  anni, con o senza fattori di rischio.



L'indicatore RC-PP28 identifica i soggetti di età  $\geq 60$  anni che hanno eseguito la vaccinazione antinfluenzale nel periodo ottobre/dicembre e dunque coloro che sono stati vaccinati nella prima fase della campagna vaccinale in corso, permettendo di monitorare l'andamento delle vaccinazioni, o nel corso della campagna pregressa per valutare, da gennaio a settembre il numero di vaccinazioni eseguite. I pazienti con criticità conseguentemente sono le persone che non si sono sottoposte a vaccinazione nella campagna vaccinale pregressa e/o non sono state ancora vaccinate nella campagna attuale.



L'indicatore RC-PP19 analizza la popolazione degli ultrasessantacinquenni e verifica chi sono i pazienti vaccinati con vaccino inattivato quadrivalente adiuvato (VIQa) o con vaccino inattivato quadrivalente alto dosaggio (VIQhd). Si tratta dunque di un indicatore di appropriatezza terapeutica; i vaccini VIQa e VIQhd, infatti, sono specificamente raccomandati per assistiti di età  $\geq 65$  anni in quanto capaci di sviluppare una maggiore e prolungata risposta immunitaria.



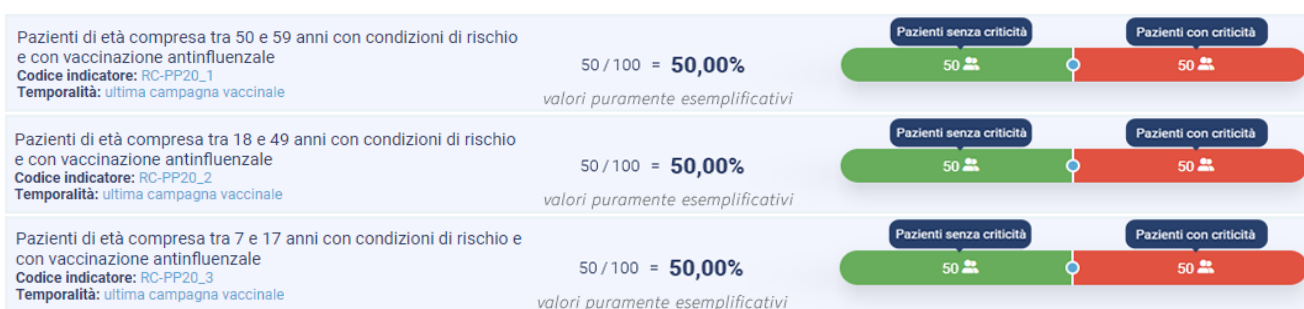
L'indicatore RC-PP29 analizza la stessa popolazione di pazienti  $\geq 65$  anni e, analogamente all'indicatore RC-PP28, verifica se nel periodo ottobre/dicembre siano stati vaccinati con VIQa o VIQhd.



L'indicatore RC-PP20 analizza la popolazione di età inferiore a 60 anni e identifica i soggetti con condizioni di rischio come da Circolare ministeriale del 20/5/24<sup>11</sup>, tutti elencati tra i concetti utilizzati nella pagina di dettaglio dell'indicatore. I pazienti con criticità sono evidentemente i pazienti con condizioni di rischio che non sono stati vaccinati nel corso dell'ultima campagna vaccinale, precedente o corrente.



Gli indicatori RC-PP20\_1, RC-PP20\_2, RC-PP20\_3, analogamente al precedente, analizzano sempre i pazienti con condizioni di rischio ma suddivisi in tre fasce d'età: il primo solo quelli tra 50 e 59 anni, il secondo solo quelli tra 18 e 49 anni, il terzo i pazienti più giovani, tra 7 e 17 anni. Le criticità individuate dai tre indicatori corrispondono ai pazienti a rischio in quelle fasce d'età, non vaccinati.





L'indicatore RC-PP30 infine verifica l'avvenuta vaccinazione antinfluenzale nel periodo ottobre/novembre in tutti gli assistiti con fattori di rischio di età  $\leq 59$  anni. Anche questo indicatore identifica i pazienti non vaccinati nel corso della campagna vaccinale in corso o precedente.



## Vaccinazione Anti-Pneumococcica

L'offerta vaccinale gratuita, come da PNPV 2023-25<sup>5</sup>, riguarda anche la vaccinazione anti-pneumococcica, raccomandata in tutti i nuovi nati, nei soggetti a rischio per patologie o condizioni predisponenti e in tutti i soggetti dai 65 anni di età indipendentemente dalla presenza di condizioni di rischio.

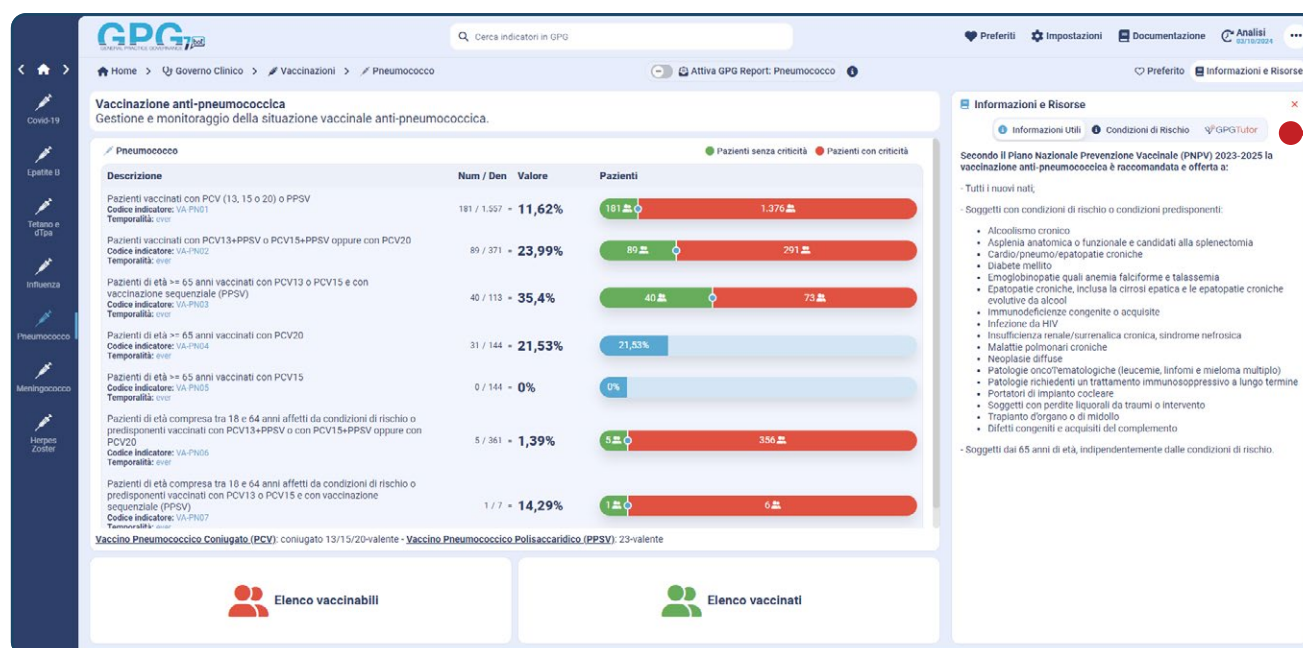


Fig.14 – Vaccinazione Anti-pneumococcica

La pagina **Pneumococco** del GPG, come già descritto in precedenza, visualizza a destra, nel campo **Informazioni e Risorse**, la pagina **Informazioni utili** con una sintesi del disposto del PNPV 2023-25<sup>5</sup>.

La pagina successiva, **Condizioni di rischio**, elenca tutte le patologie e le condizioni di rischio considerate associate ai codici ICD9CM utilizzati (Concetti).

La pagina **GPG Tutor** contiene collegamenti a documenti aggiornati che riguardano gestione e terapia

delle infezioni delle basse vie respiratorie e la vaccinazione anti-pneumococcica. Attualmente sono disponibili due principali tipologie di vaccini: il Vaccino Pneumococcico Coniugato (PCV) che a sua volta può contenere 13 o 15 o 20 ceppi di pneumococco selezionati tra quelli che causano le forme più gravi di polmonite, e il Vaccino Pneumococcico Polisaccaridico (PPSV) che invece contiene i 23 ceppi patogeni più frequentemente implicati nelle CAP. La copertura vaccinale raccomandata nell'Allegato 2 del PNPV 2023-25<sup>5</sup> dovrebbe essere maggiore del 75% nella popolazione di età  $\geq 65$  anni. I MMG possono vaccinare per pneumococco nei propri studi e il vaccino è co-somministrabile con l'antinfluenzale; pertanto, sebbene la vaccinazione anti-pneumococcica possa essere eseguita in qualunque periodo dell'anno, può risultare più vantaggioso cogliere l'occasione della vaccinazione

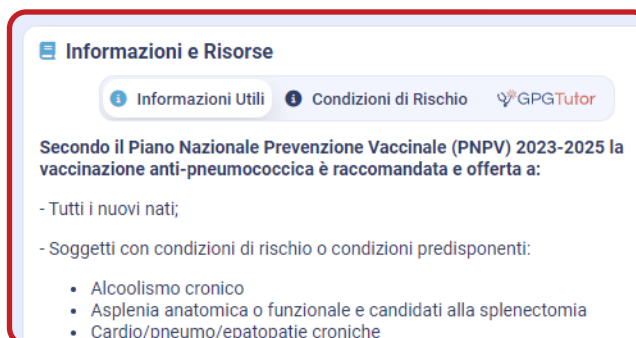


Fig.15 – Campo Informazioni e Risorse

antinfluenzale per motivare i pazienti e vaccinarli anche per pneumococco. La vaccinazione deve essere offerta prioritariamente alla coorte dei 65enni e integrata con schedula sequenziale (PCV + PPSV) in funzione della tipologia di vaccino PCV utilizzato (PCV13 o 15> PPSV23) oppure con PCV20. Come già descritto in precedenza il modulo Vaccinazione anti-pneumococcica permette la gestione e il monitoraggio della situazione vaccinale. Il tasto **Elenco Vaccinabili** permette di visualizzare la lista di tutti i pazienti con patologie o condizioni di rischio, compresi tutti i pazienti di età ≥ 65 anni, anche senza patologie o condizioni di rischio.



Pazienti vaccinabili per la protezione dalla polmonite pneumococcica

ELenco PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Variabili Demografiche Variabili Cliniche

Pazienti (1117)

Nascondi nomi Stampa Salva Excel Salva PDF

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Fascia d'età	Categoria	A-Pneumoco. 13	A-Pneumoco. 23	Gastrointestinale	Polmonari	Neurologiche	Renali	Patologie CV	Diabete	Ematol. Ne
BIANCHI1001	1001	F	24/10/1969	55	45-59										
BIANCHI1002	2001	M	24/04/1974	50	45-59										
BIANCHI1003	3001	M	19/07/1965	59	45-59					✓					
BIANCHI1031	1301	F	24/09/1952	72	>=65		08/07/2019								✓
BIANCHI1032	2301	F	14/06/1959	65	>=65		25/11/2021					✓			
BIANCHI1035	5301	M	28/01/1958	67	>=65		27/01/2021					✓			

Pagina 1 su 38 (1117 righe)

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

Fig.16 – Elenco pazienti vaccinabili per la protezione da pneumococco

I menu a tendina permettono di selezionare sottogruppi specifici di pazienti per età o condizioni di rischio; in particolare i pazienti di 65 anni da vaccinare prioritariamente. L'elenco comprende anche i pazienti vaccinati ma che non hanno completato la schedulazione e indica tutte le patologie e le condizioni di rischio considerate dal PNPV <sup>5</sup>. La pagina **Report Ministeriale** mostra i dati aggregati per fascia d'età e condizioni di rischio unitamente ai totali complessivi e dunque permette di stimare il fabbisogno di dosi di vaccino.

Pazienti vaccinabili per la protezione dalla polmonite pneumococcica

ELenco PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Stampa Salva Excel Salva PDF

	9-14 anni	15-17 anni	18-44 anni	45-59 anni	60-64 anni	>=65 anni	Totale complessivo
Totale complessivo	3	23	469	375	98	149	1.117

Fig.17 – Report Ministeriale dei pazienti vaccinabili per la protezione da pneumococco

Il tasto **Elenco Vaccinati** in basso a destra, icona verde, visualizza immediatamente la finestra che permette di definire il periodo di osservazione e ottenere la lista dei vaccinati nel periodo.



L'elenco visualizza per ciascun assistito oltre ai dati anagrafici, la fascia d'età, la categoria di rischio, il tipo di vaccino somministrato, il codice Ministero della salute, il nome del vaccino, il lotto e la data di scadenza, eventuali note registrate in cartella, il luogo di esecuzione della vaccinazione,

**Pazienti vaccinati per la protezione dalla polmonite pneumococcica (inclusi deceduti e revocati)**

ELENCO PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Variazioni Demografiche Vaccino Variazioni Cliniche

Pazienti (53)

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Revoca	Decesso	Data Somministrazione	Fascia d'età	Categoria	Tipo vaccino	Minsan	Farmaco	Lotto
BIANCHI	1032	2301	F	14/06/1959	65		25/11/2021	>=65	T - Popolazione generale [escluse le categorie di cui sopra]	PNEUMOC-PCSV-13	039550037	PREVENAR 13*IM 10SIR 0,5ML	EE571
BIANCHI	1059	9501	F	23/06/1959	65		03/11/2021	>=65	T - Popolazione generale [escluse le categorie di cui sopra]	PNEUMOC-PCSV-13	039550037	PREVENAR 13*IM 10SIR 0,5ML	CR136
BIANCHI	11240	0421	F	01/07/1957	67		17/11/2021	>=65	T - Popolazione generale [escluse le categorie di cui sopra]	PNEUMOC-PCSV-13	039550037	PREVENAR 13*IM 10SIR 0,5ML	CM40
BIANCHI	1265	5621	M	12/02/1954	71		17/11/2021	>=65	T - Popolazione generale [escluse le categorie di cui sopra]	PNEUMOC-PCSV-13	039550037	PREVENAR 13*IM 10SIR 0,5ML	CM40

15 30 60

Pagina 1 su 2 (53 righe)

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

**Fig.18** – Elenco pazienti vaccinati per la protezione da pneumococco

lo score Charlson Index <sup>8</sup> (basale e ponderato per età), la speranza di vita a 10 anni e infine HSM Index <sup>9</sup> e, se età  $\geq 60$  anni, Livello Fragilità (Frailty-HS <sup>7</sup>). Ovviamente i menu a tendina disponibili permettono di ottenere liste di sottogruppi di pazienti sulla base dei filtri impostati. Sempre disponibili i tasti funzione per l'export o l'inserimento di avvisi in cartella o iscrizione a registri di Millewin o invio di mail o consultazione della cartella clinica.

Il modulo contiene 7 indicatori che permettono di valutare la copertura vaccinale in specifici gruppi di pazienti e l'appropriatezza del vaccino utilizzato:

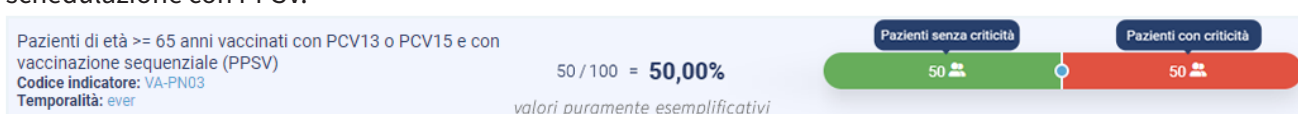
**L'indicatore VA-PN01** identifica chi sono i pazienti di età maggiore o uguale a 14 anni che hanno eseguito la vaccinazione con almeno uno dei vaccini disponibili. I pazienti con criticità sono i non vaccinati e il valore percentuale dell'indicatore dà un'idea del livello di copertura vaccinale di tutta la popolazione degli assistiti, indipendentemente dalla presenza o meno di patologie o condizioni di rischio. L'elenco dei pazienti con criticità, non vaccinati, mostra solo i dati anagrafici.



**L'indicatore VN-PN02** individua i pazienti di età  $\geq 14$  anni che hanno completato la schedulazione (PCV13+PPSV oppure PCV15+PPSV) o che hanno eseguito vaccinazione con PCV20. I pazienti con criticità in questo caso sono i pazienti che non hanno mai eseguito la vaccinazione o che non hanno completato la schedulazione raccomandata.



**L'indicatore VN-PN03** identifica i pazienti di età  $\geq 65$  anni che hanno fatto vaccinazione con PCV13 o PCV15 (dopo i 65 anni) e successivamente (vaccinazione sequenziale) con PPSV. I pazienti con criticità gestionale sono coloro che hanno eseguito dopo i 65 anni la vaccinazione con PCV13 o 15 e non hanno completato la schedulazione con PPSV.



L'**indicatore VN-PN04** è un indicatore di prevalenza: identifica solo i pazienti di età  $\geq 65$  anni che hanno eseguito la vaccinazione anti-pneumococcica con PCV20 dopo i 65 anni, sul totale dei vaccinati (dopo i 65 anni) con PCV13 o PCV15 o PCV20.



L'**indicatore VA-PN05** è anch'esso indicatore di prevalenza che, analogamente al precedente, identifica solo i pazienti di età  $\geq 65$  anni che hanno eseguito la vaccinazione anti-pneumococcica con PCV15 dopo i 65 anni; sul totale dei vaccinati (dopo i 65 anni) con PCV13 o PCV15 o PCV20.



L'**Indicatore VA-PN06** identifica i pazienti che risultano vaccinati con PCV13+PPSV oppure PCV15+PPSV oppure con PCV20 nella classe di età compresa tra 18 e 64 anni e con patologie o condizioni predisponenti come da PNPV 2023-2025 <sup>5</sup>. I pazienti con criticità in questo caso sono i pazienti a rischio che non hanno eseguito la vaccinazione anti-pneumococcica.



L'**indicatore VA-PN07** infine analizza la stessa popolazione dell'indicatore VA-PN06, ma identifica unicamente i pazienti che hanno eseguito la vaccinazione anti-pneumococcica completando la schedulazione (PCV13+PPSV oppure PCV15+PPSV). In tal caso i pazienti con criticità gestionale sono quelli vaccinati con PCV13 o PCV15 e che non hanno vaccinazione sequenziale con PPSV.



## Vaccinazione Anti-Herpes Zoster

La **vaccinazione anti-Herpes Zoster (HZ)** è di particolare rilevanza nei soggetti ultrasessantacinquenni e in alcune categorie di pazienti a rischio già dopo i 18 anni di età. Il vaccino ha dimostrato di ridurre di circa il 65% i casi di nevralgia post-erpetica, una delle complicanze più frequenti e debilitanti della malattia e di circa il 50% di tutti i casi clinici di zoster, evitando anche le possibili e temibili complicanze cardiovascolari.

La vaccinazione, pertanto, come da indicazioni del PNPV 2023-2025 <sup>5</sup> riassunte nel campo Informazioni utili a destra della videata, è offerta attivamente e gratuitamente ai pazienti di età maggiore o uguale a 65 anni di età, e ai pazienti di oltre 18 anni con diabete mellito, malattia cardiovascolare previa valutazione del rischio, BPCO e/o asma bronchiale. La pagina Condizioni di rischio nel campo **Informazioni e risorse** visualizza tutti i codici ICD9CM corrispondenti alle condizioni di rischio considerate nel PNPV <sup>5</sup>. Il livello desiderabile di copertura vaccinale nelle popolazioni target per il 2020 era del 50%.

Oltre al vaccino a virus vivo attenuato (ZVL – dose singola), indicato per i soggetti di 50 e più anni, è disponibile un nuovo vaccino ricombinante adiuvato (RZV – 2 dosi a distanza di 2-6 mesi) che ha specifica indicazione nei pazienti con immunodeficienza congenita o acquisita e nei pazienti destinati a terapia immunosoppressiva, nei pazienti con MRC e in dialisi, nei soggetti con recidive o con forme particolarmente gravi di Herpes Zoster, e può essere somministrato a partire dai 18 anni di età.



La pagina GPG Tutor rende disponibili una selezione di documenti aggiornati collegati alla vaccinazione HZ oltre a materiale informativo per i pazienti.

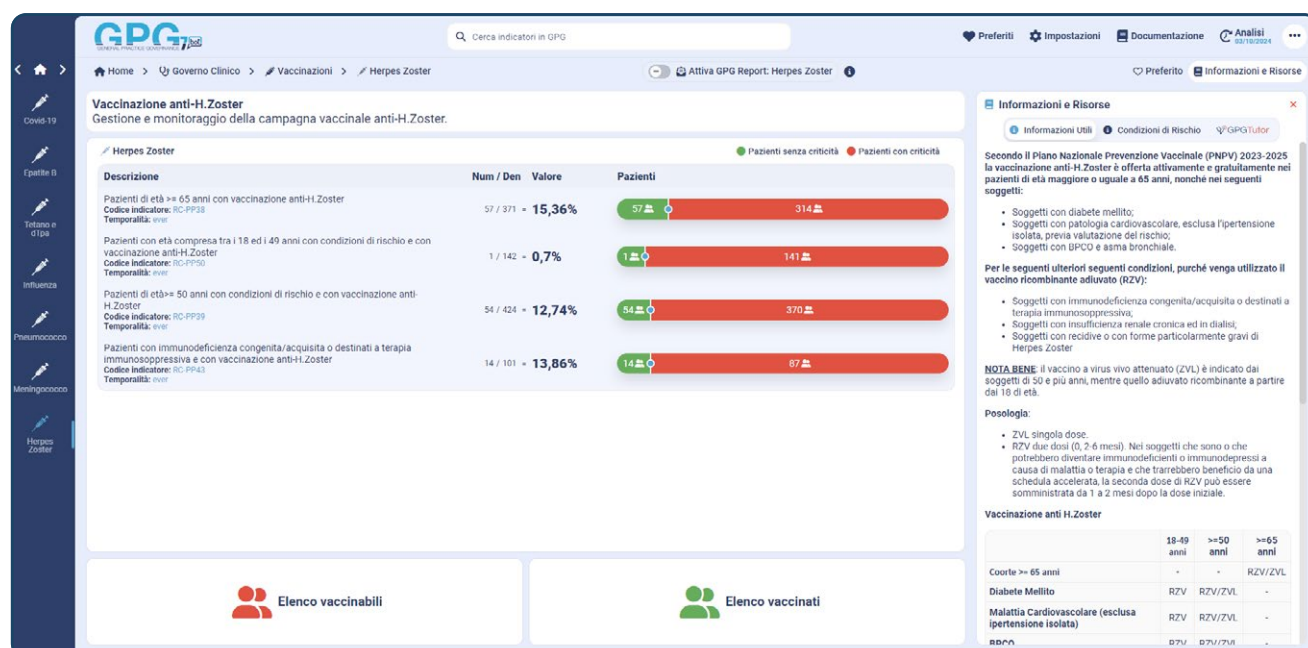


Fig.19 – Vaccinazione Anti-Herpes Zoster

Anche la sezione **Herpes Zoster** del modulo Vaccinazioni permette di gestire e monitorare la campagna vaccinale HZ che, analogamente alla vaccinazione anti-pneumococcica non ha stagionalità e può essere co-somministrato con il vaccino per l'influenza. Il tasto **Elenco Vaccinabili** come già visto per le altre sezioni visualizza l'elenco di tutti i pazienti in carico vaccinati e potenzialmente vaccinabili. Oltre ai dati anagrafici l'elenco visualizza le eventuali date della vaccinazione HZ (prima e seconda dose) e la presenza dei fattori di rischio considerati nel PNPV<sup>5</sup>. Mediante selezione con i menu a tendina delle variabili disponibili, demografiche e/o cliniche, è possibile selezionare sottogruppi di pazienti, ad es. BPCO senza vaccinazione, età 18-49 anni con solo una dose etc.

Il tasto **Elenco Vaccinati** invece estrae solo l'elenco dei pazienti vaccinati con una o due dosi. Anche questo elenco contiene le medesime variabili cliniche e demografiche oltre alla possibilità di verificare i pazienti di età 18-49 anni che hanno una o due dosi. Gli elenchi consentono dunque di filtrare gli assistiti sulla base di diverse variabili, in modo da ottenere sottogruppi di pazienti utilizzabili per organizzare e ottimizzare i tempi della campagna vaccinale. La pagina Herpes Zoster contiene quattro indicatori che permettono di identificare immediatamente sia i pazienti vaccinati, sia le criticità gestionali, cioè quei soggetti non vaccinati per HZ ai quali sulla base del PNPV<sup>5</sup> occorre offrire attivamente la vaccinazione.

L'indicatore RC-PP38 identifica i soggetti di età maggiore o uguale a 65 anni vaccinati per Herpes Zoster; il valore percentuale dell'indicatore è indice del livello di copertura vaccinale raggiunto che, secondo il PNPV<sup>5</sup>, deve essere superiore al 50%. I pazienti con criticità (numero o istogramma rossi) sono i soggetti di età ≥ 65 anni non ancora vaccinati con ZVL per i quali occorre procedere con il richiamo attivo e l'eventuale counselling; l'elenco, come ormai noto fornisce un utile supporto nella programmazione e ottimizzazione degli interventi.



**L'indicatore RC-PP50** identifica i pazienti di età compresa tra 18 e 49 anni con le condizioni di rischio considerate per i quali è indicato il vaccino RZV. La lista dei pazienti con criticità permette di valutare i singoli casi per il richiamo e l'offerta vaccinale, oltre a valutare eventuali priorità in modo da ottimizzare la campagna vaccinale e ottimizzare i tempi dell'intervento.



**L'indicatore RC-PP39** valuta il livello della copertura vaccinale nei soggetti di età maggiore di 50 anni con fattori di rischio. L'elenco dei pazienti con criticità anche in questo caso corrisponde ai soggetti non ancora vaccinati, e permette di procedere come di consueto con le varie possibilità offerte dal GPG (elenco esportato o stampato, avvisi in cartella, invio e-mail di richiamo, visualizzare la cartella del paziente) in modo da ottimizzare l'intervento correttivo.



**L'indicatore RC-PP43** infine identifica i pazienti immunodepressi o candidati a terapie immunosoppressive che sono stati vaccinati e, oltre alla copertura vaccinale, permette di individuare quei pazienti con criticità per i quali vi è indicazione elettiva alla vaccinazione con vaccino RZV (pazienti con immunodeficienza acquisita HIV, neoplastici in CHT, pazienti in trattamento con anticorpi monoclonali etc.).



Oltre alle quattro vaccinazioni che il MMG è autorizzato a praticare nel proprio studio, GPG permette di gestire e monitorare anche la **vaccinazione anti-epatite B, antitetanica/anti dTpa (adulto), anti-meningococcica**, come da raccomandazioni del PNPV <sup>5</sup>. Nel corso dell'età adulta, infatti, è opportuna la somministrazione periodica (ogni 10 anni) della **vaccinazione antidifterite-tetano-pertosse**, in particolare negli anziani, con dosaggio per adulto, che deve essere offerta in modo attivo, trovando anche le occasioni opportune per tale offerta. Allo stesso modo in caso sussistano anche nell'età adulta situazioni epidemiologiche di rischio, è opportuno somministrare una dose di vaccino quadrivalente meningococcico ACYW135, o contro l'epatite B. Il MMG, dunque, è sempre impegnato attivamente nella promozione della vaccinazione nell'adulto, sia che la pratichi direttamente nello studio (medicina di iniziativa o di opportunità) sia che essa venga eseguita presso i dipartimenti di prevenzione; in questo caso è compito del MMG cogliere l'occasione per suggerire al paziente la o le vaccinazioni consigliate e fornire le informazioni corrette al riguardo, reperibili come già descritto per le altre vaccinazioni nelle pagine Informazioni e Risorse.

GPG, quale strumento per la governance, mette dunque a disposizione del medico uno strumento di supporto di semplice utilizzo che non solo permette di gestire e monitorare le vaccinazioni raccomandate nell'adulto (selezione, offerta, pianificazione, esecuzione, soddisfacimento del debito informativo) ma, grazie al GPG Tutor presente in tutte le sezioni del modulo vaccinazioni, permette anche la fruizione di documenti informativi e formativi aggiornati oltre a hand out per l'informazione e l'educazione del paziente.

## Riferimenti bibliografici:

1. **Legge 31 luglio 2017 n.119 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017 n.73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale.**  
*Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.182*  
 Link: <http://www.gazzettaufficiale.it>
2. **SISAC Struttura Interregionale Sanitari Convenzionati.**  
*Accordi Collettivi Nazionali per MMG consolidato.*  
 Link: <http://www.sisac.info>
3. **Legge 23 Dicembre 1978 n. 833. Istituzione del Sistema Sanitario Nazionale.**  
*Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.360 Suppl. Ordinario.*  
 Link: <http://www.gazzettaufficiale.it>
4. **Decreto Legislativo 30 dicembre 1992 n.502 e s.m.i. Riordino della disciplina in materia sanitaria.**  
*Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.305. Suppl. Ordinario n.137*  
 Link: <http://www.gazzettaufficiale.it>
5. **Piano nazionale di prevenzione vaccinale (PNPV) 2023-2025» e sul documento recante «Calendario nazionale vaccinale».**  
*(Rep. atti n. 193/CSR del 2 agosto 2023)(GU Serie Generale n.194 del 21-08-2023)*  
 Link: <https://shorturl.at/t6eUH>
6. **CoVId-HS**  
 Lapi F, Domnich A, Marconi E, Rossi A, Grattagliano I, Lagolio E, Medea G, Sessa A, Cricelli I, Icardi G, Cricelli C.  
*Predicting the risk of severe COVID-19 outcomes in primary care: development and validation of a vulnerability index for equitable allocation of effective vaccines.*  
 Expert Rev Vaccines. 2022 Mar;21(3):377-384. doi: 10.1080/14760584.2022.2019582  
 Lapi F, Marconi E, Domnich A, Cricelli I, Rossi A, Grattagliano I, Icardi G, Cricelli C.  
*A Vulnerability Index to Assess the Risk of SARS-CoV-2-Related Hospitalization/Death: Urgent Need for an Update after Diffusion of Anti-COVID Vaccines.*  
 Infect Dis Rep. 2024 Mar 15;16(2):260-268. doi: 10.3390/idr16020021
7. **Frailty-HS**  
 Vetrano DL, Zucchelli A, Onder G, Fratiglioni L, Calderón-Larrañaga A, Marengoni A, Marconi E, Cricelli I, Lora Aprile P, Bernabei R, Cricelli C, Lapi F.  
*Frailty detection among primary care older patients through the Primary Care Frailty Index (PC-FI).*  
 Sci Rep. 2023 Mar 2;13(1):3543. doi: 10.1038/s41598-023-30350-3.
8. **Charlson Index**  
 Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR.  
*A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation.*  
 J Chronic Dis. 1987;40(5):373-83. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8.
9. **HSM-Index**  
 Lapi F, Bianchini E, Cricelli I, Trifirò G, Mazzaglia G, Cricelli C.  
 Development and Validation of a Score for Adjusting Health Care Costs in General Practice.  
*Value Health.* 2015 Sep;18(6):884-95. doi: 10.1016/j.jval.2015.05.004.
10. **Circolare del Ministero della Salute del 17 settembre 2024**  
*Indicazioni e raccomandazioni per la campagna di vaccinazione autunnale/invernale2024/2025 anti COVID-19*  
 Link: <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2024&codLeg=100738&parte=1%20&serie=null>
11. **Circolare del Ministero della Salute del 20 maggio 2024**  
*Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2024-2025*  
 Link: <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2024&codLeg=100738&parte=1%20&serie=null>