

Iacopo Cricelli, Gaetano D'Ambrosio, Ettore Marconi,  
Gerardo Medea, Domenico Pasculli

# GPG TUTTO e OLTRE

GENERAL PRACTICE GOVERNANCE

GPG SENZA SEGRETI: GUIDA COMPLETA PER LA GESTIONE CLINICA  
E LA GOVERNANCE DI POPOLAZIONE IN MEDICINA GENERALE





# **GPG - Tutto e Oltre**

*GPG senza segreti:  
guida completa per la gestione clinica e  
la governance di popolazione in Medicina Generale*

*Prima edizione, novembre 2024*

Iacopo Cricelli, Gaetano D'Ambrosio, Ettore Marconi,  
Gerardo Medea, Domenico Pasculli

## **Alcuni diritti riservati**

Questo lavoro è disponibile sotto la licenza Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO);

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>

In base ai termini di questa licenza, è possibile copiare, ridistribuire e adattare l'opera per scopi non commerciali, a condizione che l'opera sia citata in modo appropriato, come indicato di seguito. Se si adatta l'opera, è necessario concedere la licenza della propria opera sotto la stessa licenza Creative Commons o una equivalente. Se si crea una traduzione di quest'opera, si dovrebbe aggiungere la seguente avvertenza insieme alla citazione suggerita: *“Questa traduzione non è stata creata dagli autori e non ne sono pertanto responsabili circa il contenuto o la precisione dei testi. L'edizione originale in italiano è l'edizione autentica e vincolante”*.

## **Citazione suggerita**

GPG - Tutto e Oltre (GPG senza segreti: guida completa per la gestione clinica e la governance di popolazione in Medicina Generale); prima edizione: novembre 2024. Licenza: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

## **Materiali di terze parti**

Se si desidera riutilizzare materiale di questa opera attribuito a terze parti, come tabelle, figure o immagini, è responsabilità dell'utente stabilire se è necessaria un'autorizzazione per tale riutilizzo e ottenere l'autorizzazione dal titolare del copyright. Il rischio di reclami derivanti dalla violazione di componenti di terzi presenti nell'opera ricade esclusivamente sull'utente.

## **Avvertenze generali**

- ✓ Le designazioni utilizzate e la presentazione del materiale in questa pubblicazione non implicano l'espressione di alcun suggerimento commerciale da parte degli autori.
- ✓ La menzione di specifiche aziende o di determinati prodotti di produttori non implica che essi siano approvati o raccomandati dagli autori in preferenza ad altri di natura simile non menzionati. Salvo errori e omissioni, i nomi dei prodotti di proprietà sono contraddistinti da lettere maiuscole iniziali.
- ✓ Gli autori hanno preso tutte le precauzioni ragionevoli per verificare le informazioni contenute in questa pubblicazione. Tuttavia, il materiale pubblicato viene distribuito senza alcuna garanzia, espressa o implicita. La responsabilità per l'interpretazione e l'uso del materiale è a carico del lettore. In nessun caso gli autori saranno responsabili per eventuali danni derivanti dal suo utilizzo.

**Progetto grafico** a cura di Fabio Mazzoni

# Indice

<b>Prefazione</b> .....	4
<b>Introduzione</b> .....	6
<b>1 Cos'è GPG</b> .....	8
<b>2 Governo clinico</b> .....	16
2.1 Indicatori principali, GPG Score e ITOT Score .....	18
2.2 Patologie .....	23
2.3 Rischio clinico e Carte del rischio .....	33
2.4 Appropriatelyzza .....	42
2.5 Vaccinazioni .....	52
2.6 Prevenzione .....	63
2.7 Case Mix e Comorbidità .....	67
2.8 Ripulitura archivi .....	72
2.9 Economia Sanitaria .....	73
<b>3 GPG Tutor e FaD ECM</b> .....	76
<b>4 GPG Report</b> .....	78
<b>5 GPG Patient</b> .....	81
<b>6 GPG Self-Service</b> .....	84
<b>7 GPG Network</b> .....	108
7.1 Progetti di Audit .....	109
7.2 Accordi aziendali .....	110
7.3 Forme Associative - AFT .....	111
7.4 Gruppi personali .....	112
7.5 Osservatori e Benchmark .....	113
<b>8 GPG BOT</b> .....	130
<b>9 Conclusioni e ringraziamenti</b> .....	134

## Prefazione

# GPG: La Medicina di domani è nata ieri

*Claudio Cricelli, Presidente emerito SIMG (Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie)*

**N**ella medicina moderna, non basta più limitarsi a curare e riconoscere le malattie, prescrivere farmaci o padroneggiare il rapporto con il paziente. La pratica clinica è molto più complessa: è una sintesi raffinata di conoscenze teoriche, formazione continua, esperienza, e capacità organizzative, tutte fondamentali per garantire cure di alta qualità. Ognuno di questi elementi è essenziale, ma è nella capacità di integrare e "governare" i processi clinici che si realizza il vero successo del medico.

Da decenni, questo "governo" della pratica medica si esprime nell'audit clinico, uno strumento di controllo e miglioramento che permette di osservare, misurare e valutare i processi di cura in modo sistematico. Questa visione ha origine nei lavori di "Avedis Donabedian", un pioniere nel campo della qualità dell'assistenza sanitaria. Donabedian, introducendo il modello di struttura, processo e risultato, ha posto le basi per valutare l'assistenza clinica in termini di organizzazione, pratiche mediche e risultati sui pazienti. Il suo approccio è diventato un pilastro del monitoraggio della qualità in ambito sanitario, contribuendo a sviluppare criteri e standard per verificare che le cure somministrate rispondano a elevati standard di sicurezza ed efficacia.

### Il ruolo dell'Audit Clinico

L'audit clinico rappresenta oggi uno degli strumenti principali per migliorare la qualità delle cure, mantenendo al contempo l'integrità e la responsabilità dei professionisti sanitari. È un processo strutturato che analizza in modo sistematico le pratiche cliniche, confrontandole con standard prestabiliti o linee guida internazionali.

L'audit non solo identifica le discrepanze rispetto agli standard, ma suggerisce azioni correttive per ridurre tali differenze, favorendo così una pratica clinica più sicura, efficace e coerente.

Gli obiettivi dell'audit sono molteplici: migliorare la qualità delle cure, ridurre il rischio di errori medici, ottimizzare l'uso delle risorse sanitarie e promuovere la crescita professionale dei medici. Questo processo ciclico, che prevede la pianificazione, la raccolta e l'analisi dei dati, il feedback al personale e la rivalutazione, permette una verifica costante delle pratiche e un miglioramento continuo, adattando le cure alle esigenze dei pazienti e della società.

Gli audit possono focalizzarsi su diversi aspetti della cura, dalla qualità clinica e la sicurezza del paziente fino all'efficienza operativa e alla precisione delle registrazioni mediche. Ciascuno di questi ambiti concorre a creare una visione d'insieme della qualità della pratica medica, fornendo informazioni preziose per decisioni cliniche e organizzative.

## **GPG: una nuova risposta ai bisogni della Medicina Generale**

Il programma GPG nasce da esigenza di valutazione e miglioramento continuo nella Medicina Generale. GPG è stato concepito come uno strumento pratico e facilmente accessibile per i Medici di Medicina Generale (MMG), al fine di trasformare la grande quantità di dati clinici raccolti ogni giorno in risorse utili per il miglioramento della qualità delle cure. Con GPG, i medici possono confrontare le proprie pratiche con quelle di una vasta comunità di colleghi, identificando aree di miglioramento e possibili correzioni, il tutto in un ambiente supportato da analisi strutturate e feedback orientati alla crescita.

Uno dei valori aggiunti di GPG è proprio la sua capacità di adattarsi come una sorta di social media professionale. Questo ambiente permette ai medici di condividere esperienze, strategie e best practice, creando uno spazio di confronto e stimolazione reciproca. Attraverso l'analisi e il confronto continuo, GPG favorisce l'evoluzione delle pratiche cliniche, stimolando l'adozione di tecniche sempre più sicure ed efficaci. Non è solo uno strumento di monitoraggio, ma un vero e proprio motore di cambiamento e innovazione, che facilita l'adattamento delle cure alle necessità emergenti della società.

## **Un'evoluzione verso la medicina del futuro**

Per tutti questi motivi e con tutti questi obiettivi è nato GPG: frutto di un'intuizione con un fine preciso – semplificare e rendere facilmente fruibile, attraverso uno strumento user-friendly, la grande quantità di dati raccolti dai MMG. GPG organizza questi dati, attribuendo loro un significato e indicando i correttivi e gli ambiti di miglioramento grazie a un confronto esteso con le diverse comunità di colleghi.

L'evoluzione di GPG testimonia il passaggio da una medicina difensiva, che utilizza gli audit come strumento di verifica, a una medicina orientata alla previsione e al miglioramento. GPG rappresenta la concretizzazione di una visione della medicina del futuro, una medicina che, grazie all'integrazione tra dati clinici e comunità professionale, non solo risponde in modo reattivo ma anticipa le necessità, migliorando l'efficacia e la sicurezza delle cure.

Per tutti questi motivi e con tutti questi obiettivi è nato GPG: frutto di un'intuizione con un fine preciso – semplificare e rendere facilmente fruibile, attraverso uno strumento user-friendly, la grande quantità di dati raccolti dai Medici di Medicina Generale (MMG). GPG organizza questi dati, attribuendo loro un significato e indicando i correttivi e gli ambiti di miglioramento grazie a un confronto esteso con le diverse comunità di colleghi. GPG è effettivamente cresciuto assumendo le caratteristiche di un social media, un ambiente dove non solo vengono analizzati i comportamenti e gli adattamenti professionali, ma si crea uno spazio stimolante per il confronto e il miglioramento continuo. GPG è il simbolo di una nuova era per la Medicina Generale, dove la qualità, la condivisione e l'innovazione si uniscono per trasformare la cura in un'esperienza sempre più personalizzata e attenta ai bisogni del paziente.

Desidero ancora una volta sottolineare la straordinaria evoluzione di uno strumento concepito anni fa come supporto difensivo della professione e che, come dimostra questa pubblicazione, è oggi la realizzazione di una profezia: quella della medicina del futuro.

## Introduzione

# L'evoluzione della Medicina Generale e la necessità della Governance Clinica professionale

**N**on sorprende più che il nostro Sistema Salute, e in particolare la Medicina Generale, stia attraversando uno dei periodi più critici dalla nascita del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Siamo ben consapevoli degli effetti di problemi ormai radicati: l'aumento dell'età media, l'invecchiamento progressivo della popolazione, la diffusione epidemica delle malattie croniche, l'incremento dei costi sanitari e il cronico sottofinanziamento del sistema. A questi si aggiungono il peso burocratico, sempre più opprimente, e un cambio generazionale mal gestito tra i Medici di Medicina Generale (MMG).

Negli ultimi anni, il ricambio generazionale ha mostrato tutte le sue criticità: molti medici hanno lasciato, non solo per pensionamenti, mentre i nuovi ingressi sono stati estremamente limitati, conseguenza di una pianificazione insufficiente e inadeguata. La pandemia da SARS-CoV-2 ha ulteriormente aggravato questa situazione, mettendo in evidenza la fragilità del nostro SSN, spesso costretto a navigare a vista, sull'orlo del collasso.

Quattro anni dopo l'inizio della pandemia, la situazione rimane complessa. Nonostante il calo del timore legato al virus, il carico burocratico dei MMG è aumentato, sottraendo ulteriore tempo alla cura dei pazienti. Tuttavia, i MMG hanno continuato a svolgere un ruolo cruciale, garantendo assistenza, supportando la campagna vaccinale e raggiungendo i pazienti più vulnerabili, spesso sacrificando il proprio tempo libero per assicurare una copertura adeguata.

In questa situazione critica, alcuni MMG hanno potuto contare su strumenti innovativi come il software **GPG**, che si è rivelato un prezioso alleato. Questo assistente virtuale ha semplificato il lavoro quotidiano, fornendo elenchi dettagliati di pazienti, stratificando la popolazione in base al rischio e consentendo una gestione più efficiente del tempo e delle risorse verso nuove modalità operative, basate sull'organizzazione, la stratificazione della popolazione e il monitoraggio continuo degli esiti.

**GPG** ha subito una profonda trasformazione per rispondere a queste nuove esigenze, evolvendo da strumento per l'audit clinico a piattaforma completa di supporto alla professione, offrendo una gamma di strumenti indispensabili, utilizzabili sia nello studio singolo sia nelle medicine di gruppo, nelle future "case della salute" o AFT/UCCP.

Il software non si limita più all'analisi di indicatori, ma include funzionalità avanzate per la gestione del rischio clinico e farmacologico, l'analisi dell'appropriatezza prescrittiva e la formazione continua, con strumenti pratici e sempre disponibili.

Negli ultimi anni, inoltre, l'intelligenza artificiale (IA) ha rivoluzionato molti settori, compresa la Medicina Generale. I modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM), basati su tecniche di deep learning, rappresentano un cambiamento epocale e sono in grado di comprendere e generare linguaggio naturale, trasformando il modo in cui interagiamo con i dati e prendiamo decisioni.

L'ultima versione di **GPG** si integra perfettamente con queste tecnologie, riducendo il tempo necessario per individuare criticità e offrendo soluzioni rapide e mirate. Grazie all'IA, **GPG** è ora in grado di generare report personalizzati, corredati da evidenze scientifiche e suggerimenti per corsi ECM (**GPG Report - BOT**). Inoltre, permette di esplorare indicatori in modo interattivo (**GPG Tutor - BOT**) e di ottenere risposte immediate su dati analizzati tramite domande in linguaggio naturale (**GPG Self-service - BOT**).

La Medicina Generale deve concentrarsi sempre più sulla gestione e prevenzione delle malattie croniche per garantire cure universali, continuità assistenziale e sostenibilità del sistema sanitario. In questo percorso, **GPG** si presenta come un alleato indispensabile.

## Cos'è GPG

**G**PG, è uno strumento espressamente progettato e realizzato per il governo clinico in Medicina Generale. Esso è in grado di aiutare i Medici di Medicina Generale (MMG) a crescere professionalmente, ritrovare interesse e passione nella propria attività e migliorare la qualità dell'assistenza e la soddisfazione dei propri assistiti.

Il software GPG è integrato con la cartella clinica Millewin, Milleweb e Medico2000, dalle quali utilizza i dati clinici per elaborare indicatori di processo ed esito, stadiare i pazienti a rischio nonché per fare audit in Medicina Generale e applicare nella pratica professionale i principi del Governo Clinico e del Disease Management.

Il MMG ha così la possibilità in modo rapido, semplice ed automatico di verificare il livello di assistenza dei propri assistiti, di confrontarsi con gli standard di riferimento e con i propri colleghi rilevando le criticità gestionali e mettendo in atto appropriate misure correttive. Parlando quindi di "sistema GPG", questo consente al MMG di migliorare l'appropriatezza dei propri interventi, di ridurre i rischi per il paziente, e quindi di aumentare l'efficacia e l'efficienza effettuando concretamente prevenzione primaria e secondaria.

Tutto questo con pochi semplici "clic" ed in un tempo estremamente contenuto.

Prima di passare ad una descrizione del software e delle sue caratteristiche, una precisazione per il lettore di questo volume è doverosa.

I dati che utilizza GPG per le analisi sono quelli inseriti dal MMG all'interno della Cartella Clinica. Tutto quello che viene inserito in Cartella DEVE essere codificato sia esso un problema, un farmaco o un accertamento. Appare ovvio che il GPG lavora al meglio quando ci sono dati registrati sui quali eseguire l'analisi; tuttavia molti MMG utilizzano, purtroppo, la cartella clinica in "*modalità diario*" non perseguendo in tal modo una gestione orientata per problemi mentre altri non hanno l'abitudine di registrare gli esiti degli accertamenti o registrano solo i dati fuori "range". Questo va ad inficiare il beneficio massimo ottenibile dallo strumento. Al contempo, GPG rappresenta comunque un modo per prendere coscienza del problema e avviare un percorso di miglioramento che in tal caso vedrà come primo momento un cambio di rotta nella gestione della cartella.

Una delle domande che ogni potenziale utilizzatore del GPG si pone è:

**“Perché dovrei o sarebbe consigliabile utilizzare GPG?”**

In un momento in cui la professione ed il professionista stanno come non mai cambiando, dove la pratica clinica è quanto mai complessa ed in continua evoluzione, per non citare la riduzione del tempo spendibile per l'assistenza dei pazienti a favore di attività burocratiche, il GPG supporta il MMG a fare quello che dovrebbe essere una priorità: la prevenzione delle malattie croniche e la gestione delle cronicità per rallentarne la progressione, l'evoluzione e le complicanze. Ovviamente la cartella clinica resta uno strumento fondamentale, però ad oggi c'è bisogno di altri strumenti che permettano di fare sintesi di quello che il MMG fa, di come lavora, e che lo aiutino nel comprendere rapidamente dove sono le criticità e dove intervenire.

Il GPG nel corso degli anni è andato incontro a vari aggiornamenti sia a livello di contenuti che di interfaccia, basti confrontare le immagini relative alla evoluzione del programma nel corso degli ultimi 15 anni.

**GPG 1.x (2009)**

MilleGPG (1.1.1123) - Utente: ANTONIO GERARDO MEDEA
?



## MilleGPG

GENERAL PRACTICE GOVERNANCE





**Audit Clinico**  
Monitoraggio e valutazione dell'efficacia e dell'appropriatezza degli interventi nella gestione dei principali problemi cronici mediante un set di indicatori di processo ed esito intermedio e loro confronto con i dati "ideali" e Nazionali di Health Search



**Analisi Criticità e Intervento**  
Identificazione e risoluzione delle principali criticità nella gestione delle malattie croniche anche mediante specifici supporti scientifici



**Rischio Clinico**  
Consente di identificare, per i diversi problemi, le situazioni cliniche che determinano un rischio clinico e che necessitano di interventi correttivi supportate da alcune risorse collegate



**Simulazione Scenari**  
Consente di simulare gli esiti (riduzione/aumento di eventi) di un intervento sanitario in base ad un predeterminato obiettivo di salute



**Appropriatezza**  
Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva (nel singolo paziente o in gruppi di pazienti) relativa a specifici farmaci (es. Statine, IPP e altre di prossima attivazione)



**Risorse**  
Accesso a notizie, aggiornamenti dalla letteratura internazionale, materiali formativi (FaD), Forum di discussione, Supporto e materiali informativi per i pazienti



**Progetti**  
Adesione e partecipazione a progetti di ricerca clinico-epidemiologica Nazionali e locali



**Utilità**  
Funzionalità integrative e accessorie della cartella clinica MilleWin



**Scambio Dati**  
Permette l'invio o la ricezione dei dati agli archivi di riferimento (per i confronti e l'audit clinico) e l'aggiornamento automatico del programma



**Pannello di Controllo**  
Configurazione avanzata dell'applicazione, documentazione relativa al programma e supporto tecnico


Versione beta 3 (scade il 15 Dicembre 2009)




Realizzato su specifiche professionali della Società Italiana di Medicina Generale

## GPG 2.x (2013)

MilleGPG - Utente: LUCA VERDI [PostgreSQL]



risponde ai tuoi bisogni, rivoluziona la tua professione

**Audit Clinico**  
Monitoraggio e valutazione della gestione delle principali patologie croniche mediante indicatori di processo ed esito intermedio

**Rischio Clinico**  
Identificazione delle situazioni che determinano un rischio clinico e che necessitano di interventi correttivi

**Appropriatezza Prescrittiva**  
Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva (nel singolo o in gruppi di pazienti) relativa a specifici farmaci (Statine, IPP, ASA)

**Progetti di Ricerca**  
Adesione e partecipazione a progetti di ricerca clinico-epidemiologica di carattere locale e Nazionale

**Economia Sanitaria**  
Monitoraggio, valutazione e stima della spesa sanitaria nella popolazione assistita

**GPGNetwork**  
Condivisione e valutazione dei dati di performance con il proprio gruppo di lavoro e confronto con gli standard Nazionali e locali

**Scambio Dati**  
Invio e Ricezione dei dati (aggregati e anonimizzati) per finalità di condivisione e confronto. Aggiornamento automatico del programma

**Analisi Criticità e Intervento**  
Identificazione e risoluzione delle principali criticità nella gestione delle malattie croniche mediante specifici supporti scientifici

**Simulazione Scenari**  
Simulazione degli esiti (riduzione/aumento di eventi) di un intervento sanitario in base ad un predeterminato obiettivo di salute

**Risorse e FaD**  
Accesso a notizie di interesse professionale, aggiornamenti dalla letteratura, corsi FaD (ECM), materiali informativi per i pazienti

**Supporti Professionali**  
Funzionalità di supporto all'organizzazione e alla gestione dell'attività professionale

**Gestione Persone Sane**  
Gestione delle procedure di educazione sanitaria, prevenzione primaria e secondaria mediante strategie di popolazione e di singola persona sana

**Report & Patti Aziendali**  
Generazione di un Report "Esperto" con obiettivi conseguiti ed utili consigli. Produzione di report inerenti Vaccinazioni e Patti Aziendali

**Pannello di Controllo**  
Configurazione avanzata dell'applicazione, documentazione relativa al programma e Supporto Tecnico

Versione: 2.0.2 - Agosto 2013 Realizzato su specifiche professionali della Società Italiana di Medicina Generale

## GPG 3.x (2014)

MilleGPG - Utente: LUCA VERDI [PostgreSQL]



Impostazioni
Invia/Ricevi

AUDIT PERSONALE
Modalità Classica
Modalità GUIDATA
Modalità Sintetica
Modalità Patient

**Audit Clinico**  
Monitoraggio e valutazione della gestione delle principali patologie croniche mediante indicatori di processo ed esito intermedio

**Rischio Clinico e Prevenzione**  
Identificazione delle situazioni che determinano un rischio clinico e che necessitano di interventi correttivi

**Case Mix**  
Analisi e pesatura clinico-epidemiologica della popolazione assistita

**Supporti Diagnostici**  
Funzionalità di supporto alla diagnosi clinica

**Report Esperto**  
Visualizza il tuo Report con una sintesi degli obiettivi conseguiti e utili consigli per migliorare i risultati

**Simulazione Scenari**  
Simulazione degli esiti (riduzione/aumento di eventi) di un intervento sanitario in base ad un predeterminato obiettivo di salute

**Analisi Criticità e Intervento**  
Identificazione e risoluzione delle principali criticità nella gestione delle malattie croniche mediante specifici supporti scientifici

**Appropriatezza Prescrittiva**  
Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva (nel singolo o in gruppi di pazienti) relativa a specifici farmaci (Statine, IPP, ASA)

**Economia Sanitaria**  
Monitoraggio, valutazione e stima della spesa sanitaria nella popolazione assistita

**Management Professionale**  
Funzionalità di supporto all'organizzazione e alla gestione dell'attività professionale

**Gestione Persone Sane**  
Gestione delle procedure di educazione sanitaria, prevenzione primaria e secondaria mediante strategie di popolazione e di singola persona sana

**Risorse e FaD**  
Accesso a notizie di interesse professionale, aggiornamenti dalla letteratura, corsi FaD (ECM), materiali informativi per i pazienti

**FORMA ASSOCIATIVA**

Visualizza i benchmark delle Forme Associate che partecipano a progetti di Governo Clinico

**PROGETTI DI AUDIT**

Adesione e partecipazione a Progetti di Audit Clinico-Epidemiologico Nazionali, Regionali, Locali e Personali

**ACCORDI AZIENDALI**

Adesione e partecipazione ad Accordi Aziendali e Regionali di carattere Regionale, Locale

Versione: 3.2 - Agosto 2014 Realizzato su specifiche professionali della Società Italiana di Medicina Generale



## GPG 5.x (2020)

GPG - Utente: LUCA VERDI

**MilleGPG** Home Start-Up Patient Network Tutor

Novità Preferiti Servizi Analisi

**Novità**

**Osservatori di Governo Clinico**

**Nota 100 AIFA**  
Appropriatezza

**CoVid-mAbs-HS**  
Carte del Rischio

**Pazienti candidabili**  
Trattamento con mAbs per Covid-19

**AUDIT E INTERVENTO**

**Indicatori**  
Analizza, Valuta e Intervieni direttamente sui pazienti.

**Carte del rischio**

**Simulazione Scenari**

**FORMAZIONE E LETTERATURA**

**Formazione ECM**  
Catalogo di FaD (ECM) integrato con le funzioni di intervento diretto sui pazienti.

**Linee Guida e Riviste**

**ESPLORA**

**Liste personalizzate**

**Indicatori personalizzati**

**Cruscotti epidemiologici**

**GPG NETWORK**

**Accordi aziendali:**  
**Sanità d'Iniziativa**

**Progetti di Audit:**  
**Gestione del DM2 in Medicina Generale**

**Il tuo gruppo personale:**  
**Torino**

**La tua forma associativa:**  
**Gruppo VEGA Medica**

**Osservatori e Audit Benchmark**

GPG Tutor **wa** Scoperto un gene coinvolto nel dolore cronico • 18/06 **News** Diabete e malattie cardiovascolari aumentano il rischio di demenza • 14/06 **LLGG** Gestione di **II**

Versione: 5.9.0 LE

## GPG 6.x (2023)

Cerca indicatori in GPG

Preferiti Impostazioni Documentazione Analisi

**Governo Clinico**

Self-Service

GPG Search

GPG Network

GPG Tutor e FaD

GPG Report

GPG Patient

**Governo Clinico**  
Analizza, valuta, intervieni direttamente sui pazienti.

**Indicatori principali**  
Analisi sintetica degli indicatori più rilevanti.

**GPG Score**  
Sintetizza le performance degli indicatori di Audit pesate per importanza e...

**ITOT Score**  
Sintetizza completezza e stabilità nel tempo dei dati registrati in cartella.

**Patologie croniche**  
Identificazione e risoluzione delle principali criticità gestionali.

**Rischio clinico**  
Identificazione delle situazioni di rischio clinico.

**Carte del rischio**  
Valutazione dei livelli di rischio e degli esiti in base a predefiniti obiettivi di salute.

**Appropriatezza e Note AIFA**  
Supporto alla appropriata diagnosi e applicazione delle note AIFA.

**Vaccinazioni**  
Identificazione dei pazienti target per applicazioni interventi di vaccinazione.

**Prevenzione**  
Valutazione interventi di Prevenzione Primaria e Secondaria (Screening).

**Casemix e comorbilità**  
Analisi del carico di lavoro e pesatura clinico-epidemiologica.

**Ripulitura archivi**  
Identificazione dei pazienti potenzialmente eliminabili dagli assistibili.

**Economia sanitaria**  
Valutazione della spesa sanitaria e farmaco-utilizzazione.

**Self-Service**  
Estrazione di liste pazienti e definizione di indicatori personalizzati.

**GPG Library**  
Pubblicate 11 nuove liste e 4 nuovi indicatori certificati nella library

**Community**  
AM AGM DP GN LB

**GPG Search**  
Osservatori Nazionali di Governo Clinico e Strumenti di valutazione prospettica dei fabbisogni sanitari.

Osservatori di patologia

Cruscotti epidemiologici

Simulazione Scenari

**GPG Network**  
Forma Associativa, Progetti di Audit, Accordi e Contratto d'Esercizio.

Accordi aziendali

Audit Benchmark

Progetti di Audit

Gruppo personale

Forma associativa

**GPG Tutor e FaD**  
Formazione e risorse bibliografiche contestuali alle criticità gestionali dei propri assistiti.

Formazione a distanza ECM

Flow-chart

Linee Guida

Notizie dalla ricerca

Riviste

Risorse SIMG

Handouts

**GPG Report**  
Sintesi degli obiettivi e criticità.

Standard

Personalizzati

**GPG Patient**  
Valutazioni di GPG sul singolo paziente.

Tutti i Pazienti

Cerca paziente

**Novità GPG**  
Scopri la comunità GPG

GPG Library  
Crea e condividi indicatori e liste di pazienti personalizzati. Individui progetti di audit e ricerca in autonomia.

GPG Tutor **so** di farmaci potenzialmente inappropriati negli anziani • 09/05 **LLGG** Raccomandazioni EDM per la gestione dietetica del diabete • 08/05 **News** L'obesità è un fattore di risch **II**

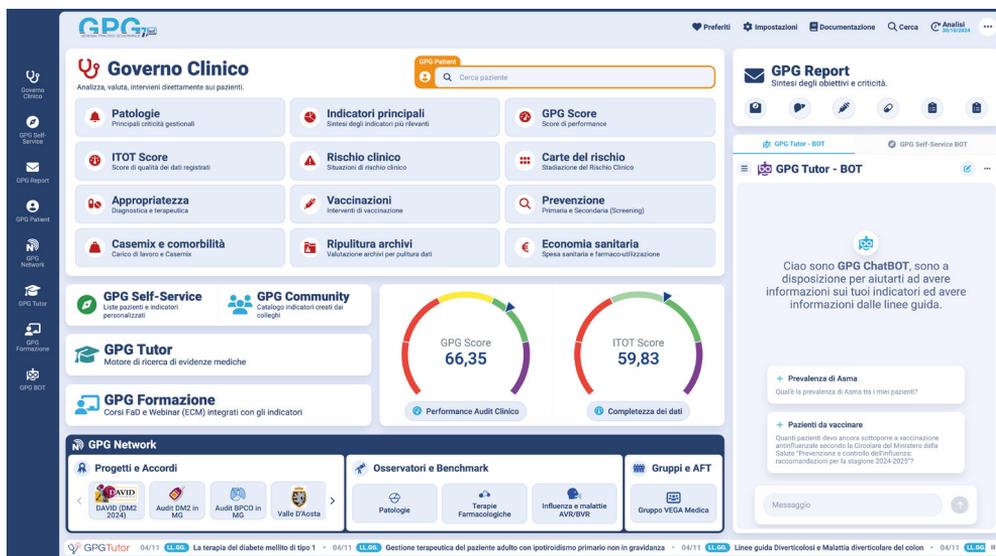
12 GPG Tutto e oltre



GPG si è progressivamente evoluto negli anni grazie a tutta la conoscenza, i consigli, e gli spunti derivanti da oltre 15 anni di collaborazione e fiducia con i MMG. Tale evoluzione è guidata dalla necessità di soddisfare i nuovi bisogni tecnologici e professionali, senza però perdere mai di vista la sua mission.

**L'ultima versione del software, GPG7 BOT, esprime ai massimi livelli tali esigenze.**

Accedendo alla Home Page del GPG ci si trova a schermo il cuore pulsante del GPG. I diversi moduli si presentano all'utilizzatore mediante un'interfaccia grafica che ne favorisce un utilizzo "integrato" secondo percorsi logici, obiettivi professionali e strategie di miglioramento individuali.



In particolare, la **schermata Home** propone, i seguenti moduli:

## Governo clinico:

Questo modulo è la componente ancestrale del GPG e la principale in termini di Governance clinica per il MMG. Difatti, le attuali 12 sezioni analizzano i vari aspetti dell'attività clinica del medico con un corposo numero di indicatori, valutando i processi di cura e gli obiettivi raggiunti e soprattutto rilevando le criticità gestionali in modo da poter pianificare gli interventi correttivi.

## GPG Patient:

Il modulo GPG Patient permette di valutare le problematiche clinico-gestionali a livello di singolo paziente e, qualora sia ritenuto opportuno, adottare le idonee misure correttive. È possibile visualizzare la lista dei pazienti ordinati secondo il valore di "HSM index", un indicatore di complessità clinica affiancato dal valore del Charlson Index, o utilizzare la funzionalità "Cerca" per facilitare la ricerca di un proprio assistito.

## GPG Self-Service:

Il modulo Self-Service rende disponibile a tutti gli utilizzatori del GPG una semplice interfaccia che permette di creare nuovi indicatori e definire nuove liste di pazienti secondo le esigenze personali. La funzione "Indicatori personalizzati" visualizza gli indicatori creati e archiviati nel GPG e permette di crearne di nuovi in base alle proprie esigenze. La selezione di due o più indicatori permette di identificare nuove coorti di pazienti in base ai criteri applicati.

## 4. GPG Tutor e GPG Formazione:

Il modulo GPG Tutor e GPG Formazione è destinato all'aggiornamento delle conoscenze e competenze del MMG oltre che all'empowerment del paziente. Sono visualizzati una serie di documenti indicizzati, aggiornati e correlati al problema in esame. Il semplice clic su tali documenti permette di visualizzarli immediatamente così da consultarli, stamparli o scaricarli sul proprio PC. Inoltre, gli utilizzatori di GPG possono avere un accesso diretto a corsi ECM FAD presenti sulla piattaforma Multipla (Innovativa piattaforma di FaD ECM direttamente collegata con gli indicatori GPG).

## GPG Network:

### Progetti e Accordi, Osservatori e Benchmark, Gruppi e AFT

Accoglie progetti di audit di gruppo nazionali gestiti dal server GPG. Difatti, GPG Network attiva il collegamento alla banca dati della più grande rete della Medicina Generale Italiana, costituita dai MMG che utilizzano GPG. Le differenti modalità del modulo rendono possibile un audit di gruppo specifico alle varie necessità (Progetti di Audit, Forma Associativa, Accordi AIR, Gruppi Personali di pratica), consentendo a ciascun MMG di confrontare i valori degli indicatori personali con gli standard di riferimento e con quelli degli altri colleghi aderenti al servizio così da ricavare informazioni di governo clinico necessarie all'individuazione dei bisogni sanitari.

## GPG Report:

Nel processo dell'audit clinico il report periodico sintetizza gli obiettivi raggiunti e le criticità gestionali rilevate con gli indicatori. GPG Report standard contiene numerosi documenti relativi alle diverse sezioni del modulo governo clinico. Ogni report riassume gli obiettivi raggiunti e segnala le criticità individuate unitamente a utili consigli per migliorare la gestione e la qualità delle cure. L'utente può abilitare l'invio del report per posta elettronica e GPG provvederà ad inviare alla casella di posta dell'utente il report standard selezionato; è tuttavia possibile personalizzare ulteriormente l'invio selezionando uno o più report parziali relativi, ad esempio, a singole patologie e scegliendo la frequenza con la quale riceverli.

## GPG BOT:

Le nuove opportunità offerte dall'Intelligenza Artificiale Generativa consentono a GPG di definire un nuovo livello di interazione con il medico. Un ChatBot interattivo consente al professionista di interrogare il software in linguaggio naturale e ottenere risposte ai propri quesiti circa i dati analizzati da GPG e alle più importanti evidenze scientifiche e di ambito regolatorio (Note AIFA, Circolari Ministeriali, ecc.)

Nei seguenti capitoli verranno descritte nel dettaglio le funzionalità di ognuno dei precedenti moduli con esempi funzionali alla comprensione dei benefici che questi possono fornire al MMG ed ai propri assistiti.

## Governo Clinico

### Una modalità unificata per l'Audit e l'Intervento

Misurare la qualità delle cure in Medicina Generale non è un compito semplice a causa delle numerose variabili che devono essere considerate.

Tale complessità deriva dalla natura multidimensionale dell'assistenza sanitaria, la quale include vari fattori come le caratteristiche del paziente, i protocolli di trattamento e le risorse disponibili. Tuttavia, per ottenere una valutazione oggettiva e attendibile, è possibile utilizzare indicatori di processo e di esito intermedio, appositamente sviluppati per la Medicina Generale.

Per garantire che un indicatore sia veramente correlato alla qualità dell'assistenza, esso deve soddisfare alcune caratteristiche fondamentali.

Innanzitutto, deve essere basato su solide evidenze scientifiche, ovvero deve essere supportato da studi e ricerche che dimostrino l'efficacia del trattamento/azione alla base del rationale dell'indicatore. Inoltre, un buon indicatore deve riguardare processi specifici della Medicina Generale, ossia deve essere applicabile e rilevante per le pratiche e le responsabilità dei MMG. In sintesi, attraverso l'uso di indicatori appropriati e ben definiti, è possibile migliorare la trasparenza e l'efficacia della valutazione della qualità delle cure in Medicina Generale, contribuendo così a un miglioramento continuo del servizio sanitario nel suo complesso.

**Governo Clinico**  
Analizza, valuta, intervieni direttamente sui pazienti.

GPG Patient  
Cerca paziente

<b>Patologie</b> Principali criticità gestionali	<b>Indicatori principali</b> Sintesi degli indicatori più rilevanti	<b>GPG Score</b> Score di performance
<b>ITOT Score</b> Score di qualità dei dati registrati	<b>Rischio clinico</b> Situazioni di rischio clinico	<b>Carte del rischio</b> Stadiazione del Rischio Clinico
<b>Appropriatezza</b> Diagnostica e terapeutica	<b>Vaccinazioni</b> Interventi di vaccinazione	<b>Prevenzione</b> Primaria e Secondaria (Screening)
<b>Casemix e comorbidità</b> Carico di lavoro e Casemix	<b>Ripulitura archivi</b> Valutazione archivi per pulitura dati	<b>Economia sanitaria</b> Spesa sanitaria e farmaco-utilizzazione

Il modulo **Governo Clinico** è il vero cuore pulsante del GPG, quello che più rappresenta gli ideali alla base dello sviluppo stesso del software.

Le diverse sezioni, attualmente 12, analizzano i vari aspetti dell'attività clinica del MMG con un corposo numero di indicatori validati dalla SIMG (Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie), valutano i processi di cura e gli obiettivi raggiunti e soprattutto rilevano le criticità gestionali in modo da poter pianificare gli interventi correttivi.

**Appropriatezza per farmaci anti-diabetici (Nota 100)**  
 Selezione gruppi di pazienti che risultano appropriati o inappropriati circa la prescrizione di farmaci anti-diabetici (SGLT2/GLP1/DPP4) nei pazienti con Diabete Mellito di Tipo 2. (GU Serie Generale n.19 del 25-01-2022)

Monitoraggio popolazione

Descrizione	Num / Den	Valore	Pazienti
Pazienti con Diabete Mellito Tipo 2 (Prevalenza) Codice indicatore: A.N10004 Temporalità: ever	130 / 1.518	8,56%	8,56%
Pazienti con Diabete Mellito Tipo 2 e almeno una registrazione di emoglobina glicata (HbA1c) Codice indicatore: A.N10005 Temporalità: ultimi 6 mesi	51 / 130	39,23%	51 / 79
Pazienti con Diabete Mellito Tipo 2 in terapia con metformina Codice indicatore: A.N10006 Temporalità: ultimi 6 mesi	82 / 130	63,08%	63,08%
Pazienti con Diabete Mellito Tipo 2 in terapia con metformina e con farmaci anti-diabetici in Nota 100 Codice indicatore: A.N10007 Temporalità: ultimi 6 mesi	40 / 82	48,78%	40 / 42
Pazienti con Diabete Mellito Tipo 2 e GFR < 30 ml/min non in terapia con metformina Codice indicatore: A.N10008 Temporalità: ultimi 6 mesi	1 / 1	100,00%	100,00%
Pazienti con Diabete Mellito Tipo 2 e GFR < 30 ml/min in terapia con metformina ma trattati con farmaci anti-diabetici in Nota 100 Codice indicatore: A.N10009 Temporalità: ultimi 6 mesi	1 / 1	100,00%	1 / 0

**Info e Risorse**  
**Terapia del DM2 con ipoglicemizzanti inclusi nella Nota 100 AIFA**  
 Clicca qui per ingrandire la flow-chart  
 Riferimenti:  
 • Guida pratica all'uso farmaci ipoglicemizzanti inclusi nella Nota 100 AIFA  
 Fonte: SIMG, Società Italiana di Medicina Generale  
 Pubblicato: 6 Marzo 2022  
 Link: <https://www.simg.it/guida-pratica-alluso-farmaci-ipoglicemizzanti-inclusi-nella-nota-100-aifa/>

**Appropriatezza terapeutica - Antidiabetici (Nota 100)**

[A-N10005] Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di Diabete Mellito Tipo 2 senza una registrazione di emoglobina glicata (HbA1c)

Variabili Demografiche

Pazienti (79)

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età
BIANCHI1304	4031	F	13/11/1957	67
BIANCHI1329	9231	F	21/01/1954	71
BIANCHI1347	7431	M	28/03/1963	62
BIANCHI1351	1531	M	08/10/1951	73
BIANCHI1355	5531	M	22/01/1958	67
BIANCHI1375	5731	F	27/12/1946	78
BIANCHI1398	8931	F	08/07/1957	67
BIANCHI1436	6341	M	11/04/1957	68
BIANCHI1510	0151	F	01/10/1940	84
BIANCHI1511	1510	M	02/04/1949	76
BIANCHI1561	1651	M	29/08/1946	78
BIANCHI1573	3751	M	11/10/1964	60
BIANCHI1605	5061	F	15/05/1986	38
BIANCHI1619	9161	M	16/08/1945	79
...	...	...	...	...

Pagina 1 su 3 (79 righe) < 1 2 3 >

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

## 2.1 Indicatori principali, GPG Score e ITOT Score

Nel processo di Audit e Intervento mediante GPG è essenziale supportare il MMG in una quanto più rapida e accurata identificazione delle più importanti criticità nonché per valutare l'overview delle sue performance.

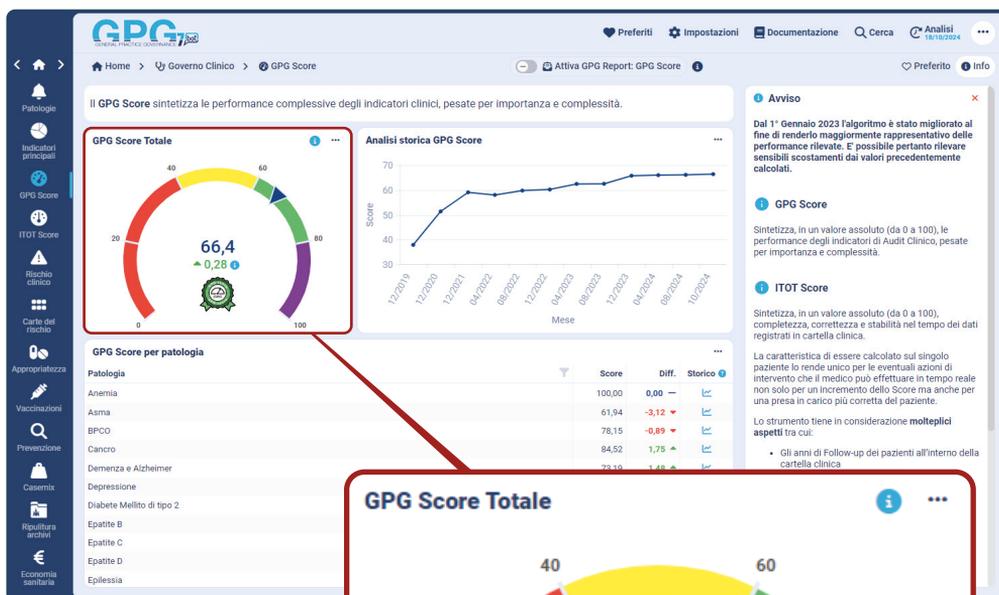
Per tali ragioni sono nati i moduli **Indicatori principali**, **GPG Score** e **ITOT Score**.

Difatti, gli indicatori esprimono i livelli di performance raggiunti dal medico e definiscono la qualità delle cure nell'ambito di un determinato problema clinico o dell'attività clinica complessiva. GPG valuta entrambi questi aspetti e anche la qualità della registrazione dei dati clinici in cartella e li esprime sinteticamente con uno score. GPG Score è indice della qualità delle cure totale e per singolo problema clinico mentre l'ITOT score valuta la qualità dei dati registrati.



Il modulo **Indicatori principali**, visualizzabile anche nella schermata Home quando impostata in modalità semplificata, permette una rapida e semplice quantificazione dei pazienti con criticità evinti dagli indicatori principali e offre una panoramica di tutti gli indicatori di governo clinico raggruppati per patologie e confrontati con gli standard. Il Gauge di ogni indicatore principale permette di identificare in maniera rapida la percentuale di assistiti privi di criticità (percentuale al centro). Tale valore viene rappresentato spazialmente da una piccola freccia posizionata sul gauge stesso, il quale ha un range da 0 al 100%.

Il cut-off tra criticità e assenza di criticità si basa sul valore del LAP per quello specifico indicatore. Prendendo a titolo di esempio il primo gauge "Registrazione fumo nei BPCO" emerge come l'47,14% dei pazienti in carico con diagnosi di BPCO presentino almeno una registrazione del fumo, e che tale valore è al di sotto del cut-off di criticità stabilito dal LAP; cut-off settato all'80%.



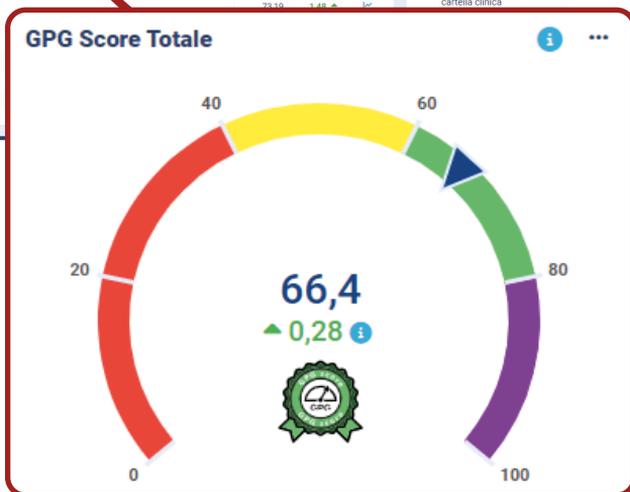
Il modulo **GPG Score** sintetizza, in un valore assoluto (da 0 a 100), le performance degli indicatori di Audit Clinico, pesate per importanza e complessità.

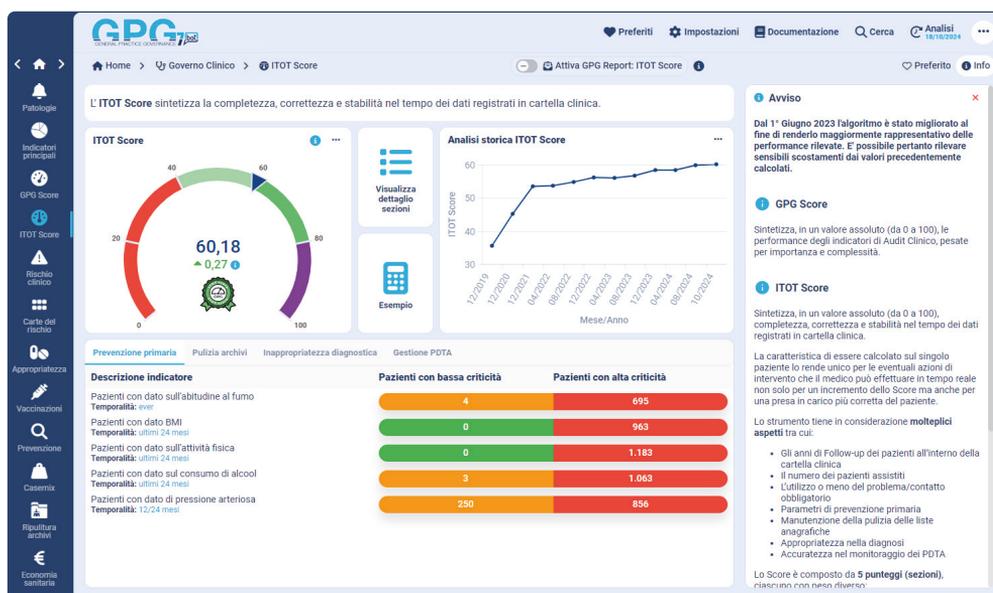
Il MMG ha quindi la possibilità di valutare quella che è la sua performance complessiva, comparandola anche rispetto a quanto emerso il mese precedente.

La peculiarità di questo modulo è che permette una visualizzazione delle performance anche nel contesto di specifiche patologie.

Per le principali patologie croniche il MMG può valutare il corrispettivo valore del GPG Score, la differenza rispetto al mese precedente e lo storico relativo.

Queste funzioni se ben utilizzate permettono una rapida identificazione delle criticità a livello di patologia specifica; criticità che possono essere visualizzate più nel dettaglio a livello del modulo Patologie.





L'ultimo dei tre moduli è il modulo **ITOT Score**. Questo strumento permette di sintetizzare, in un valore assoluto (da 0 a 100), completezza, correttezza e stabilità nel tempo dei dati registrati in cartella clinica.

La sua caratteristica è quella di essere calcolato sul singolo paziente, elemento che lo rende unico per le eventuali azioni di intervento che il medico può effettuare in tempo reale.

Lo strumento tiene in considerazione molteplici aspetti tra cui:

- Gli anni di follow-up dei pazienti all'interno della cartella clinica
- Il numero dei pazienti assistiti
- L'utilizzo o meno del problema/contatto obbligatorio
- Parametri di prevenzione primaria
- Manutenzione della pulizia delle liste anagrafiche
- Appropriatezza nella diagnosi
- Accuratezza nel monitoraggio dei PDTA

Lo Score ITOT è composto da 5 punteggi (sezioni), ciascuno con peso diverso:

1. **Prevenzione Primaria** (5 indicatori)
2. **Pulizia Archivi** (7 indicatori)
3. **Inappropriatezza Diagnostica** (7 indicatori)
4. **Gestione PDTA** (26 indicatori)
5. **Follow-up medio pazienti**

All'interno delle sezioni, sono stati inseriti due livelli di criticità, anch'essi gestiti con pesi diversi:

- **Criticità bassa:** quando è presente l'accertamento ma senza valorizzazione del risultato. (\*Per PA "non registrato negli ultimi 12 mesi")
- **Criticità alta:** quando non è presente la registrazione dell'accertamento. (\*Per PA "non registrato negli ultimi 24 mesi")



Come mostrato in **Figura** il gauge in alto a sinistra riporta il valore ottenuto dallo Score, con la differenza rispetto al mese precedente.

Il pulsante **"Visualizza dettaglio sezioni"** permettedi visualizzare in dettaglio il peso calcolato per le 5 sezioni che compongono lo score, così da visualizzare rapidamente quelli che sono gli elementi critici.

Nella parte inferiore, il modulo mostra, per 4 delle 5 sezioni che compongono lo score, i rispettivi indicatori che determinano il calcolo. Per ognuno di questi il medico può identificare la presenza di specifiche criticità sempre relative alla completezza, correttezza e stabilità nel tempo dei dati registrati in cartella clinica.

## GPG nella pratica clinica

### Valutare le più importanti criticità e le proprie performance con il GPG

**Mi aggiorno costantemente, seguo con attenzione le linee guida, penso di svolgere bene il mio lavoro di medico. Come mi sto comportando in realtà?**

Ciascuno di noi, MMG, cerca di dare il meglio di sé nella gestione dei singoli pazienti. La migliore terapia di associazione per un paziente iperteso non ancora ben controllato, un completo follow-up per il paziente diabetico in trattamento per la prevenzione delle complicanze micro e macro-vascolari, il controllo mammografico entro i due anni per una donna cinquantenne: sono tutte attività che pratichiamo quotidianamente in ossequio alle linee guida più aggiornate e che ci danno la sensazione di svolgere bene il nostro lavoro. Tuttavia, anche se la "qualità percepita" della nostra attività clinica ci sembra sufficientemente elevata, siamo poi certi di comportarci sempre in modo impeccabile? Siamo sicuri di farlo con "tutti" i pazienti? Siamo certi che i pazienti si attengano a tutte le nostre prescrizioni e che ottengano sempre i risultati sperati dalla terapia?

Non è facile misurare in modo oggettivo la qualità dell'assistenza anche a causa del numero molto elevato di variabili da considerare in un sistema caratterizzato da grande complessità. Per affrontare questo difficile compito ci avvaliamo dei cosiddetti "indicatori di qualità". Un indicatore è un parametro numerico capace di



esprimere in modo sintetico un aspetto della cura ritenuto sensibilmente correlato alla qualità. In genere è espresso in forma di rapporto percentuale come, per esempio, la “percentuale di pazienti diabetici che è stata sottoposta a valutazione della microalbuminuria nel corso dell’ultimo anno”.

Per essere correlati alla qualità dell’assistenza, gli indicatori devono essere basati sull’evidenza scientifica e riguardare processi di cura che sono nel dominio della categoria professionale alla quale si intende applicarli. GPG è uno strumento che consente una valutazione accurata della qualità dell’assistenza del Medico di Medicina Generale in quanto implementa centinaia di indicatori, relativi a molteplici aree di competenza, definiti su rigorose basi scientifiche dalla Società Italiana di Medicina Generale.



La schermata **Indicatori Principali** di GPG ci dà una visione di insieme della qualità dell’assistenza visualizzando in modo grafico e sintetico tutti gli indicatori.

È possibile visualizzare gruppi di indicatori correlati a specifiche patologie e, avvicinando il cursore a ciascuna colonna, ottenere i dettagli che riguardano quell’indicatore.

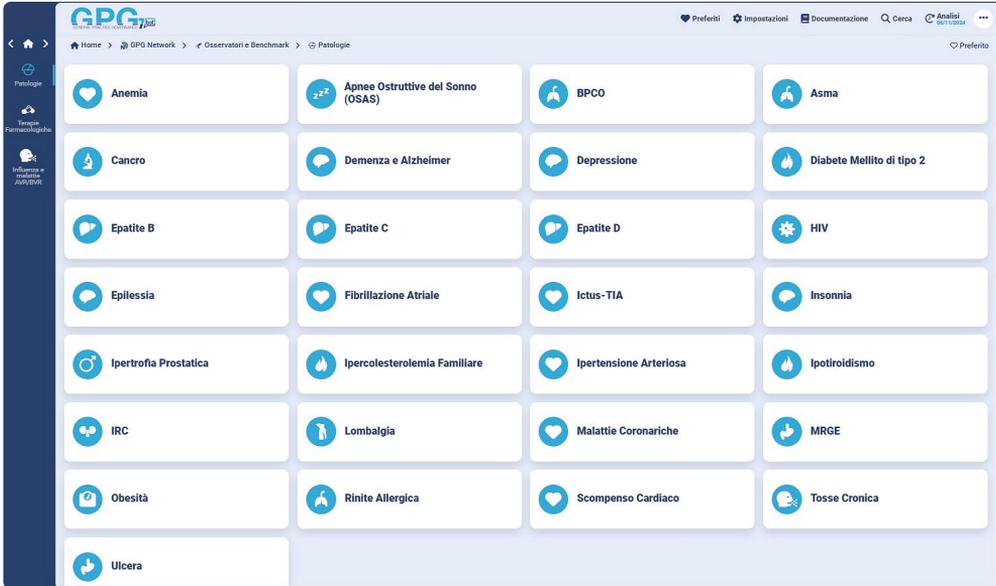
In questo diagramma ciascuna colonna indica di quanto il valore dell’indicatore si discosta dal valore dello standard considerato corrispondente alla mediana dei valori rilevati in Health Search o GPG Network o al LAP (Livello Accettabile di Performance): la colonnina è verde se il valore supera il valore dello standard, rossa se inferiore, in area critica.

Un’occhiata a questa schermata ci fa rapidamente comprendere che in realtà, quando osservate con obiettività e su tutta la popolazione assistita, le nostre performances professionali sono generalmente tutt’altro che ottimali.

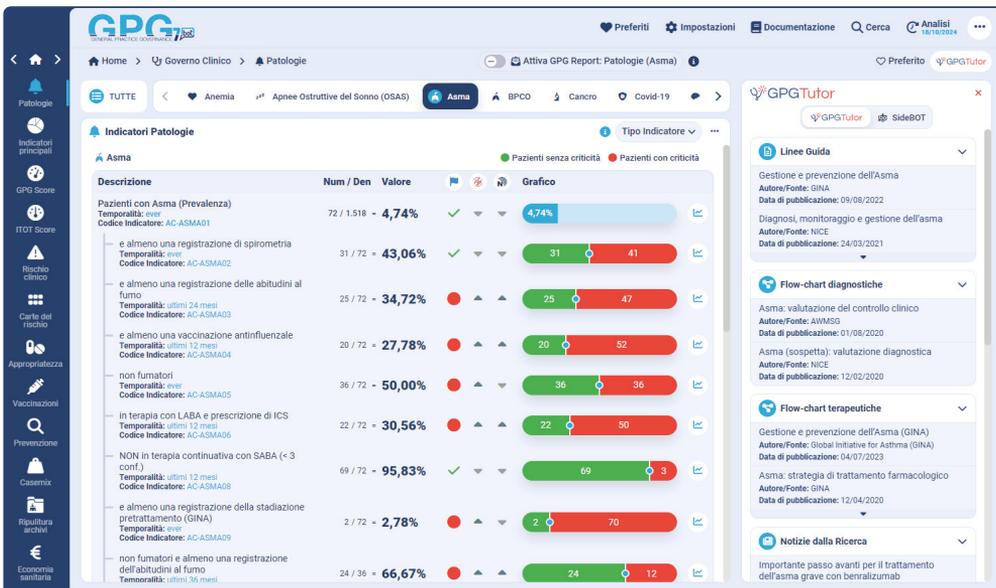
Non scoraggiamoci! È sempre possibile migliorare e GPG ci aiuta molto a farlo. Come? Lo vedremo nei prossimi capitoli.

## 2.2 Patologie

All'interno del modulo patologie sono presenti 29 condizioni patologiche a maggior impatto per la Medicina Generale.



Per ognuna di queste patologie sono presenti una serie di indicatori di processo e di esito intermedio, che “misurano” attentamente la qualità delle cure per quella specifica condizione. Prendendo a titolo di esempio la patologia **Asma**, la schermata



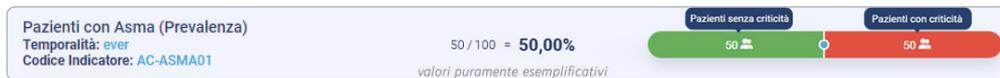
che appare si caratterizza da una colonna **Descrizione**, dove sono appunto riportate le descrizioni di tutti gli indicatori considerati con la relativa temporalità. La temporalità di un indicatore identifica la finestra temporale di analisi. Un esempio, potrebbe essere l'indicatore a fianco. In questo caso, l'indicatore identifica i pazienti con diagnosi di asma con almeno una registrazione in cartella di vaccinazione antinfluenzale nell'ultimo anno. Sebbene possa sembrare scontato, è importante sottolineare che per tutti gli indicatori del modulo Patologie, i denominatori sono rappresentati dalla popolazione di pazienti in carico con una o più diagnosi relativa alla condizione d'interesse. In altre parole, la popolazione di assistiti prevalenti per quella patologia.

Alla luce di questo, la temporalità indicata nel precedente indicatore si applica solo – in questo caso – alla presenza o meno di vaccinazione antinfluenzale, non alla presenza o meno di diagnosi di asma.

**Descrizione**

Pazienti con Asma (Prevalenza)  
Temporalità: ever  
Codice Indicatore: AC-ASMA01

- e almeno una registrazione di spirometria  
Temporalità: ever  
Codice Indicatore: AC-ASMA02
- e almeno una registrazione delle abitudini al fumo  
Temporalità: ultimi 24 mesi  
Codice Indicatore: AC-ASMA03
- e almeno una vaccinazione antinfluenzale  
Temporalità: ultimi 12 mesi  
Codice Indicatore: AC-ASMA04



Ogni indicatore è accompagnato dalle numeriche assolute degli assistiti che ne compongono il numeratore e denominatore. Entrambe sono cliccabili e consentono di visualizzare la relativa lista pazienti.

Ogni lista di pazienti ottenuta con GPG contiene numerosi tasti funzione che permettono l'export dell'elenco, la generazione di avvisi da inserire in cartella, l'inserimento di pazienti nei registri di patologia, la visualizzazione della cartella clinica di singoli pazienti, e ancora la possibilità di contattare i pazienti mediante posta elettronica.

Pazienti con criticità

[AC-DM02] Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di Diabete Mellito tipo 2 senza una registrazione del BMI

Variabili Demografiche

Pazienti (48)

Nascondi nomi | Stampa | Salva Excel | Salva PDF

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età
BIANCHI1304	4031	F	13/11/1957	67
BIANCHI1308	8031	M	14/06/1940	84
BIANCHI1347	7431	M	28/03/1963	62
BIANCHI1351	1531	M	08/10/1951	73
BIANCHI1398	8931	F	08/07/1957	67
BIANCHI1436	6341	M	11/04/1957	68
BIANCHI1510	0151	F	01/10/1940	84
BIANCHI1941	1491	M	29/07/1937	87

Pagina 1 su 2 (48 righe)

Avvisi | Registri | E-mail | Visualizza paziente in MW

**Dettaglio Indicatore**

**Codice indicatore:** AC-ASMA02

**Indicatore:** Pazienti con Asma e almeno una registrazione di spirometria

**Temporalità:** ever

**Tipo indicatore:** Processo

**Valore personale:** 43,06%

**LAP:** 35% (8,06%) ✓

**Numeratore:** 31 pazienti

**Denominatore:** 72 pazienti

**Pazienti con criticità:** 41 pazienti

**Nota metodologica:**

Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di Asma con almeno una registrazione di spirometria / Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di Asma

**Concetti Utilizzati:**

**DIAGNOSI**

**Asma** | diagnosi di asma | Stato del problema: aperto | Casi sospetti: esclusi | Tipo registrazione: primo evento

**DIAGNOSTICA STRUMENTALE**

**Spirometria** | registrazione della spirometria | Tipo registrazione: ultima registrazione

Sono inoltre presenti, per ogni indicatore, il LAP, la differenza percentuale rispetto al dato di Health Search e rispetto al GPG Network (Network che verrà illustrato nelle pagine a seguire).

Infine, nella sezione di destra dello schermo sono presenti le risultanze degli indicatori in formato di grafico a barre. Precisamente per gli indicatori di prevalenza la barra riporta la stima in percentuale ed il relativo livello su un totale massimo del 100%. Diversamente, per gli indicatori di performance e di esito intermedio, la barra riporta il numero di pazienti in carico senza criticità (in verde) e con criticità (in rosso). Questa tipologia di visualizzazione consente al medico di identificare velocemente i pazienti sui quali intervenire.

Cliccando sulla descrizione dell'indicatore, appare una finestra con una serie di informazioni utili per il MMG; informazioni spesso sottovalutate.

Oltre al codice indicatore, è riportata la descrizione, la tipologia (processo, esito intermedio o di prevalenza), e la temporalità.

Oltre a queste informazioni la finestra riporta quello che è il valore personale relativamente all'indicatore (in questo caso il 43,06% degli assistiti con asma ha almeno una spirometria registrata), ed il LAP.

Altri dati indicati riguardano le numeriche dei pazienti al Numeratore, che rappresentano difatti i pazienti privi di criticità indicatore specifica, le numeriche del Denominatore, ed il Complementare. Quest'ultimo identifica i pazienti che presentano la criticità identificata dall'indicatore, e che quindi possono essere facilmente identificati e contattati.

Infine, nella parte inferiore della finestra, sono presenti i **Concetti utilizzati**.

Questi rappresentano le variabili utilizzate nella costruzione di un indicatore, ad esempio come in figura, la diagnosi di Asma e la registrazione di Spirometria, con i corrispettivi criteri temporali di ricerca, la presenza o meno di casi sospetti, ed il tipo di registrazione.

**Asma**

Codici di selezione (ICD9 CM)

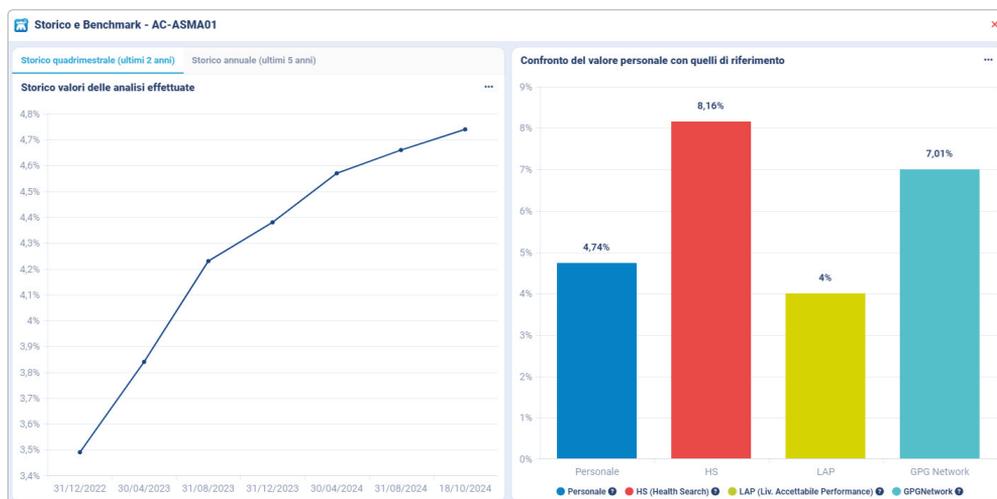
Cerca

Descrizione	ICD9_CM	Sub codice
Asma	493	494
Asma	493.9	00
Asma ad insorgenza tardiva	493.1	26
Asma allergica con causa definita	493.0	17
Asma atopica	493.0	18
Asma bronchiale	493.9	33
Asma cronico ostruttivo	493.2	00
Asma cronico ostruttivo con stato asmatico	493.21	00
Asma cronico ostruttivo senza stato asmatico	493.20	00
Asma da fieno	493.0	19
Asma da platino	493.0	20
Asma estrinseco	493.0	00

10 20 40

Pagina 1 su 2 (28 righe) < 1 2 >

Cliccando è possibile visualizzare infine, quelle che sono le codifiche utilizzate per la definizione della variabile stessa (es. ICD9CM, nomenclatore regionale, ATC o AIC ecc).



Tornando alla schermata con l'elenco degli indicatori, in altro a destra, cliccando su **"Tipo indicatore"** è possibile filtrare per la tipologia di interesse tra Appropriatezza terapeutica, Processo e Prevalenza.

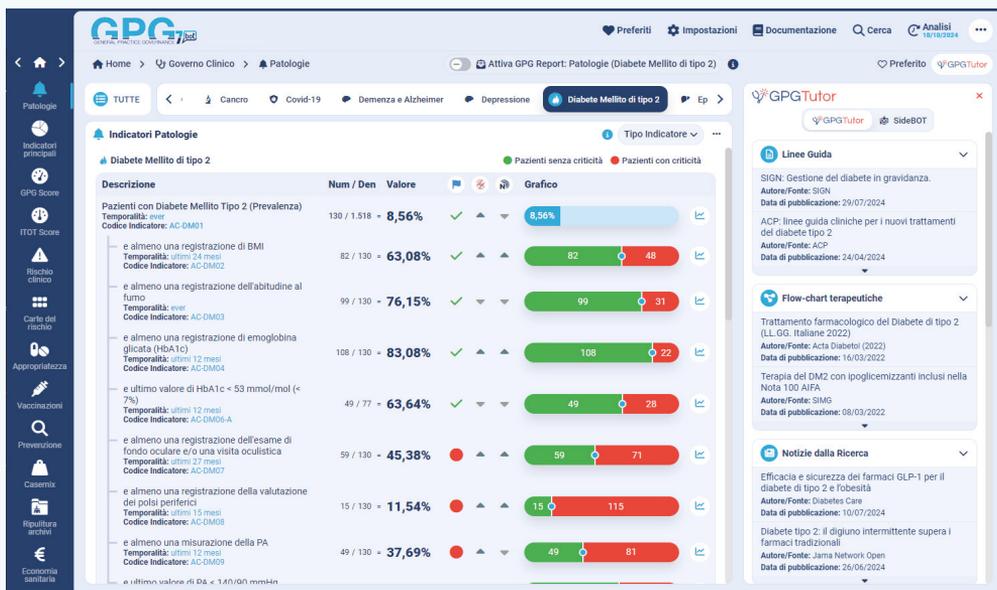
Infine, cliccando su pulsante di **"Storico e Benchmark"**, all'estremità destra dello schermo, è possibile visualizzare per ogni indicatore quella che è l'analisi del trend degli ultimi due o cinque anni. Diversamente, l'istogramma permette di visualizzare rapidamente quello che è il valore personale e confrontarlo con il valore medio evinto da Health Search, o rispetto al LAP nonché rispetto al GPG Network.

## GPG nella pratica clinica

### Identificazione e risoluzione delle principali criticità relative alle patologie a maggior impatto in Medicina Generale

**1** Come sto seguendo i miei pazienti e su chi di loro è necessario intervenire? Scelgo un problema a caso: il Diabete. Come sto seguendo i miei pazienti diabetici? Sto facendo tutti i controlli previsti? Sto raggiungendo i target metabolici e pressori? In quali pazienti è necessario operare correttivi alla terapia?

È una buona idea! Il diabete mellito è una patologia cronica ad alto impatto socioassistenziale per la quale è ampiamente dimostrato che uno stretto controllo dei parametri metabolici e pressori è in grado di modificare significativamente le prospettive di vita e di salute del paziente. È ampiamente condivisa l'opinione che i pazienti diabetici debbano essere gestiti in modo integrato tra MMG e Specialisti Diabetologi e per questo, in moltissime realtà territoriali, sono in sperimentazione modelli assistenziali che invariabilmente richiedono un periodico monitoraggio dei risultati raggiunti. Come procedere? Il modulo Patologie di GPG consente di effettuare una analisi per problema. Nella **Figura 1** vediamo elencati gli indicatori relativi al diabete mellito tipo 2.



**Fig. 1** Indicatori per il diabete mellito tipo 2. **LAP**: Livello Accettabile di Performance. **HS**: Health Search

Il diabete mellito è la patologia per la quale è disponibile il maggior numero di indicatori. Questi possono essere classificati in vari modi ma sostanzialmente si distinguono in indicatori di "processo" e di "esito". I primi descrivono cosa facciamo, in quale misura eseguiamo le procedure previste dalle linee guida. I secondi, invece, misurano quali risultati otteniamo in termini di salute. Sono, pertanto, indicatori di processo: la

percentuale di pazienti diabetici con almeno una registrazione di emoglobina glicata negli ultimi 365 giorni (AC-DM04) e la percentuale di pazienti diabetici con almeno una prescrizione di Ace-inibitori/Sartani negli ultimi 365 giorni (AC-DM13). Sono indicatori di esito: la percentuale di pazienti diabetici per i quali l'ultimo valore di pressione arteriosa è inferiore a 140/90 mmHg (AC-DM10) e la percentuale di pazienti con ultimo valore di colesterolo LDL < 70 mg/dl (AC-DM15). Nella schermata domina la simbologia dei due colori: il rosso indica quali sono gli aspetti carenti dell'assistenza al paziente diabetico; il verde, non infrequentemente in misura molto minore, evidenzia i campi nei quali si è fatto un buon lavoro. Confrontarci con i LAP (colonna contrassegnata da una bandierina azzurra) che sono tutto sommato valori astratti, per quanto identificati da chi ha costruito gli indicatori con criteri rigorosi, è l'unico modo che abbiamo per valutare le nostre performance? Sicuramente no e GPG ci offre delle alternative.



La prima è rappresentata dalle "mediane" di Health Search, indicate nella schermata della **Figura 1** nella seconda colonna "HS". La seconda è rappresentata dalle mediane di GPG Network, la più grande rete di MMG in Italia (terza colonna). Sono valori "mediani" cioè valori intermedi tra quelli registrati nei singoli medici ma costituiscono un termine di paragone molto interessante perché ricavato direttamente dai dati della pratica professionale.

Un altro confronto molto utile è quello che possiamo fare con noi stessi.

Dopo alcuni mesi di utilizzo del programma e dopo aver eseguito ripetute valutazioni sui nostri archivi, abbiamo la possibilità di vedere se stiamo veramente migliorando. Basta cliccare sull'icona *Storico e Benchmark* a destra dell'indicatore, per ottenere una analisi storica del valore dell'indicatore stesso negli ultimi 2 o 5 anni e il confronto con gli standard. La **Figura 2** mostra i risultati ottenuti nella registrazione dei valori della BMI nei pazienti diabetici frutto di un costante impegno del medico che, partendo da una performance appena superiore al LAP, 60.5% dei pazienti valutati, nell'arco di alcuni mesi con un più presentabile 63%. Ha addirittura superato la mediana di Health Search con un valore personale del 76.19%.



**Fig. 2** Analisi "storica" dell'andamento di un indicatore relativo al diabete mellito tipo 2

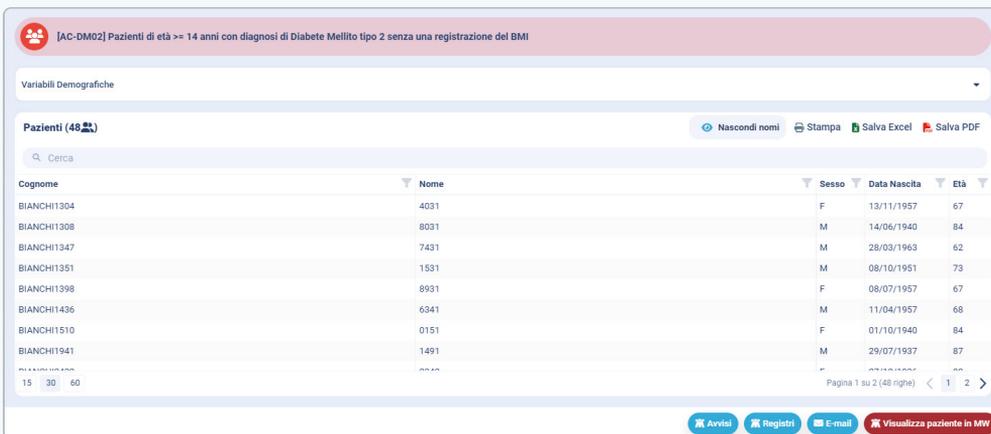
Come fare per migliorare ancora il livello di registrazione del BMI nei pazienti diabetici?

Il fatto stesso di essere consapevoli di una importante carenza sul piano operativo certamente ci stimola a prestare maggiore attenzione alla procedura che risulta deficitaria. GPG ci aiuta a fare di più e a colmare più rapidamente e con maggiore efficacia le nostre carenze operative. Il clic sulle aree rosse di ciascun indicatore consente di visualizzare la lista dei pazienti e identificare le aree di intervento. La **Figura 3** elenca gli indicatori relativi al diabete mellito tipo 2 e, per ciascuno di essi, il numero di pazienti per i quali essi non sono soddisfatti.



**Fig. 3** Individuazione dei pazienti che presentano criticità in relazione ai processi di cura esplorati dai singoli indicatori.

È possibile, ad esempio, avere l'elenco nominativo dei diabetici (**Fig. 4**) per i quali non è stato registrato il valore del BMI negli ultimi 24 mesi e generare un messaggio di posta elettronica da inviare al paziente per avvertirlo della necessità di eseguire dei controlli e, eventualmente, proporgli una data per un appuntamento.



**Fig. 4** Elenco dei pazienti che presentano situazioni di criticità individuate da un indicatore

Appare evidente come grazie a questi strumenti possiamo attuare strategie efficaci di medicina di opportunità o di iniziativa che ci consentono di andare ben oltre i risultati ottenibili con il tradizionale approccio clinico basato sulla medicina di attesa.

## 2. Intervenire direttamente sui pazienti con criticità. Ho aderito ad una iniziativa per la gestione integrata dei pazienti con bronco-pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO). Devo compilare il registro dei pazienti e preparare una lista di quelli che saranno sottoposti a spirometria nell'ambito di un ambulatorio dedicato a tale patologia.

I progetti regionali o aziendali di audit sulla gestione delle patologie croniche sono sempre più frequenti. Essi, infatti, spingono il Medico di Medicina Generale a organizzarsi per svolgere un ruolo che appare sempre più rilevante e che consiste nel garantire, in collaborazione con gli specialisti, livelli adeguati di assistenza ed utilizzo appropriato delle risorse in tutti i pazienti con una particolare patologia. Il primo passo da compiere in questa direzione è costituire un "registro" dei pazienti affetti da BPCO: GPG rende questa operazione molto semplice.

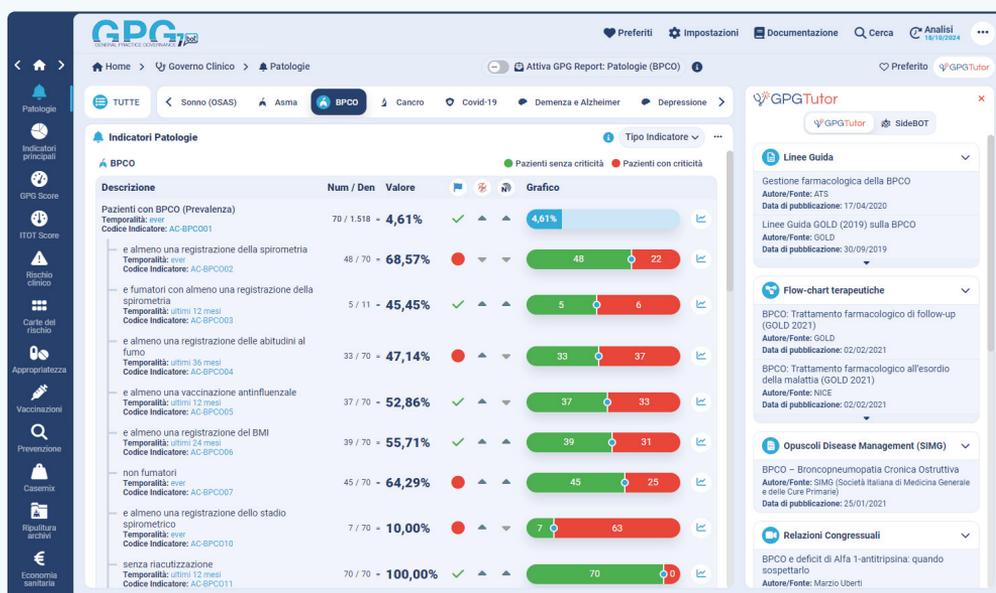


Fig. 5 Gli indicatori relativi al problema BPCO della sezione "Indicatori → Patologie"

L'indicatore AC-BPC001 (Fig. 5), nella sezione "Patologie → BPCO" ci dice qual è la prevalenza della patologia tra i nostri pazienti; il confronto con il LAP o con il dato di HS o GPG Network ci fa capire se abbiamo classificato come affetti da BPCO un numero adeguato di pazienti.

Se vogliamo capire con quale criterio sono stati individuati i pazienti, clicchiamo sulla descrizione dell'indicatore (**Fig. 6**)

**Dettaglio Indicatore**

Codice indicatore: AC-BPC001

Indicatore: Pazienti con BPCO (Prevalenza)

Temporalità: ever

Tipo indicatore: Prevalenza      Valore personale: 4,61%      LAP: 2,5% (2,11%) ✓

Numeratore: 70 pazienti      Denominatore: 1.518 pazienti

Nota metodologica:  
Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di BPCO / Pazienti di età >= 14 anni

Concetti Utilizzati:

**DIAGNOSI**

BPCO    diagnosi di BPCO    Casi sospetti: esclusi    Stato del problema: aperto    Tipo registrazione: primo evento

**Fig. 6** Indicatori per capire la prevalenza della patologia tra i nostri pazienti

Nel nostro caso è molto utile anche l'indicatore AC-BPC002 (**Fig. 7**) che ci mostra a che punto siamo con la qualità della diagnosi.

**Dettaglio Indicatore**

Codice indicatore: AC-BPC002

Indicatore: Pazienti con BPCO e almeno una registrazione della spirometria

Temporalità: ever

Tipo indicatore: Processo      Valore personale: 68,57%      LAP: 70% (-1,43%) ●

Numeratore: 48 pazienti      Denominatore: 70 pazienti      Pazienti con criticità: 22 pazienti ●

Nota metodologica:  
Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di BPCO con almeno una registrazione della spirometria / Pazienti di età >= 14 anni con diagnosi di BPCO

Concetti Utilizzati:

**DIAGNOSI**

BPCO    diagnosi di BPCO    Casi sospetti: esclusi    Stato del problema: aperto    Tipo registrazione: primo evento

**DIAGNOSTICA STRUMENTALE**

Spirometria    registrazione della spirometria    Tipo registrazione: ultima registrazione

**Fig. 7** Indicatori per individuare i pazienti con diagnosi BPCO senza prescrizione di spirometria

Procediamo nel modo seguente. Andiamo in “Patologie → BPCO” e facciamo dare l’elenco dei pazienti che presentano la diagnosi “BPCO” nella lista dei problemi: AC-BPCO01 (Fig. 8)

**Pazienti senza criticit  (Audit Clinico)**

[AC-BPCO01] Pazienti di et  >= 14 anni con diagnosi di BPCO

Variabili Demografiche

Pazienti (70) Nascondi nomi Stampa Salva Excel Salva PDF

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Et�
BIANCHI1083	3801	M	13/08/1941	83
BIANCHI1355	5531	M	22/01/1958	67
BIANCHI1370	0731	F	30/06/1939	85
BIANCHI1410	0141	M	18/08/1939	85
BIANCHI1449	9441	F	28/11/1930	94
BIANCHI1496	6941	F	14/09/1947	77
BIANCHI149	9410	F	01/03/1944	81
BIANCHI150	0510	M	21/07/1946	78
BIANCHI1526	6251	M	18/09/1942	82
BIANCHI1613	3161	F	29/06/1948	76
BIANCHI1619	9161	M	16/08/1945	79
BIANCHI1621	1261	M	18/08/1935	89
BIANCHI1650	0561	M	12/09/1944	80
BIANCHI1738	8371	M	20/07/1932	92

Pagina 1 su 3 (70 righe) < 1 2 3 >

Arreivi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

**Fig. 8** Indicatori per individuare l’elenco dei pazienti che presentano la diagnosi “BPCO” nella lista dei problemi

Anche per questa patologia, come per il diabete, pu  sorgere il dubbio di non aver inserito la diagnosi nella lista dei problemi di alcuni pazienti che, pertanto, non possono essere identificati come affetti dalla patologia. In questa operazione di “recupero” ci viene incontro l’indicatore ID01 che si trova nella sezione “Adeguatezza diagnostica”.

Questo indicatore ricerca tutti i pazienti ai quali sono stati prescritti farmaci respiratori (adrenergici per aerosol, anche in associazione, cortisonici inalatori, anticolinergici inalatori) nel corso dell’ultimo anno ma che non hanno nella lista dei problemi le diagnosi di ASMA o di BPCO. Il risultato di questa ricerca non pu  ovviamente essere trasferito automaticamente nel registro dei pazienti con BPCO in quanto pu  contenere pazienti asmatici a loro volta non codificati o pazienti che hanno fatto uso dei farmaci inalatori per altre patologie. Si renderebbe quindi necessaria una rivalutazione manuale delle cartelle dei singoli pazienti che sar  molto utile per rivedere le procedure adottate nei pazienti con patologie respiratorie.

Una volta completata la lista dei pazienti con BPCO, individuare quelli non sottoposti a spirometria risulter  ora estremamente semplice. Nella sezione “Patologie → BPCO”, infatti, l’indicatore AC-BPCO02 ci dar  l’elenco di questi pazienti con criticit  gestionale e fornir  gli strumenti per intervenire in modo opportunistico o mirato.

Anche l’indicatore ID10 nella sezione appropriatezza diagnostica permette di individuare ancor pi  rapidamente i pazienti BPCO che non hanno mai eseguito la spirometria. A questo punto abbiamo affrontato la parte pi  importante del nostro

progetto di revisione del registro dei pazienti con BPCO, tuttavia, come in ogni audit che si rispetti, è possibile e auspicabile che dopo aver affrontato una criticità si propongano nuove verifiche, nuovi obiettivi, nuovi interventi (ciclo dell'audit **Fig. 9**).

Nel nostro caso, per esempio, potremmo voler verificare se nei pazienti con diagnosi di BPCO è stata valutata e registrata l'abitudine al fumo, se è stata praticata la vaccinazione

antinfluenzale e/o anti-pneumococcica, se la terapia farmacologica prescritta è appropriata rispetto allo stadio di malattia, se è assunta con continuità. Ovviamente non tutte le valutazioni possono essere eseguite utilizzando le interrogazioni predefinite in GPG. Tuttavia, nel caso si propongano specifiche iniziative di audit o ricerca, è sempre possibile definire e inserire specifiche richieste utilizzando il modulo Self-Service.



**Fig. 9** Il ciclo dell'Audit Clinico

## 2.3 Rischio clinico e Carte del rischio

La valutazione periodica dei processi di cura non ha solo l'obiettivo di migliorarne l'efficacia ma anche quello di evitare che errori od omissioni possano determinare un danno per il paziente. La gestione del "rischio clinico", infatti, è una componente fondamentale del governo clinico e riguarda tutte le professioni sanitarie, compresa ovviamente la Medicina Generale.

Un altro aspetto essenziale dei processi di cura riguarda il tema della prevenzione e stadiazione dei rischi. Negli ultimi anni si è osservato infatti un aumento nella pubblicazione di score e algoritmi che permettono di identificare e stratificare i pazienti in base a determinati rischi.

Questi score/algoritmi sono sempre di più utilizzati nella pratica clinica corrente del MMG, in quanto ampiamente integrati nei PDTA, Note AIFA e LLGG. Un esempio è l'ESC SCORE che da tempo è incluso ed utilizzato per la stadiazione del rischio CV nei pazienti oggetto di rimborsabilità della prescrizione di statine e ipolipemizzanti secondo Nota 13.

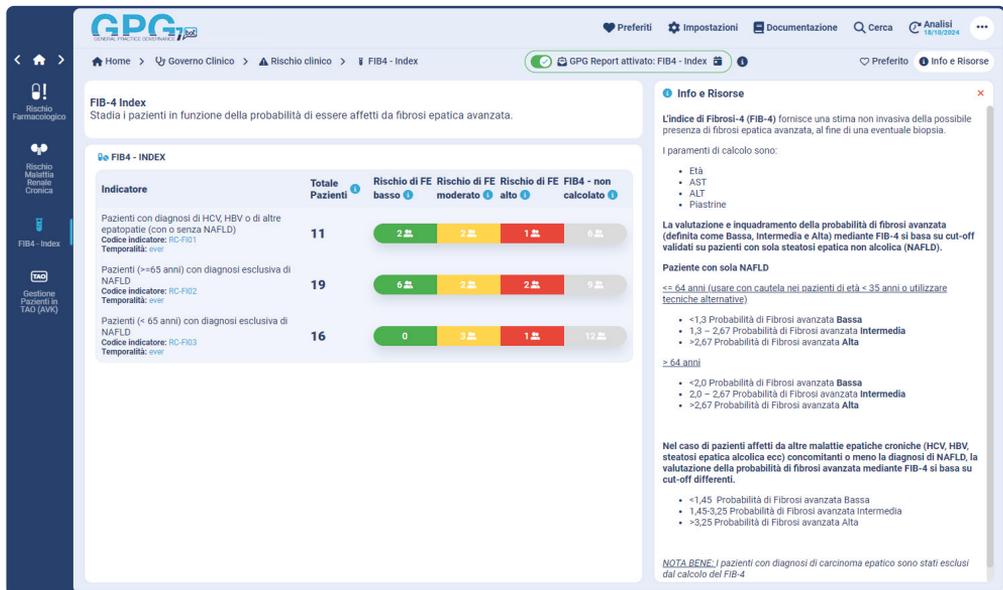
Altro esempio è CHA2DS2-VASc utilizzato per la stadiazione e valutazione del rischio tromboembolico. Avere a disposizione uno strumento che permetta di stadiare la popolazione dei propri assistiti in base a specifici rischi non è sicuramente un aspetto da trascurare o sottovalutare.

Il modulo "Rischio Clinico" attualmente è composto da 4 sotto-moduli specifici.



Identifica i pazienti a Rischio di Malattia Renale Cronica ed evidenzia le criticità negli interventi preventivi. La definizione del rischio non si basa in questo caso su rischi stabiliti da score o algoritmi ma dalla presenza di fattori di rischio noti per essere associati all'insorgenza di tale condizione. Gli indicatori riportati si focalizzano sulla gestione e presa in carico dei pazienti a rischio permettendo l'inquadramento di quelli con criticità specifiche.

## FIB-4 Index



L'indice FIB-4 è un test diagnostico basato sul sangue che fornisce una stima non invasiva della possibile presenza di fibrosi epatica avanzata nei pazienti con steatosi epatica non alcolica (NAFLD) o steatoepatite (NASH).

Il sistema di punteggio FIB-4 si basa sui valori dell'età del paziente, della conta piastrinica, dell'aspartato aminotransferasi (AST) e dell'alanina aminotransferasi (ALT) come sinteticamente descritto nel campo Info e Risorse a destra della pagina.

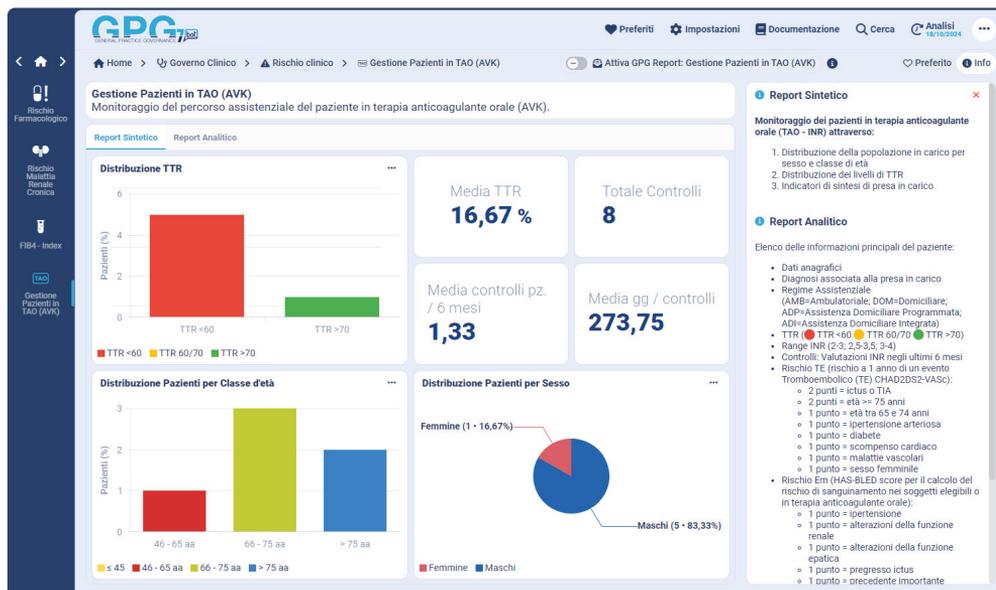
Poiché tutti questi test sono disponibili per il medico di Medicina Generale, il FIB-4 è uno strumento di screening altamente accessibile e conveniente. I pazienti con score FIB-4 > 2.67 sono considerati con alta probabilità di avere fibrosi avanzata. Il FIB-4 ha un elevato valore predittivo negativo 90-95% e un valore predittivo positivo del 80%.

A differenza di alcuni altri test, il FIB-4 considera esclusivamente la fibrosi, senza tenere conto di altri fattori importanti per la diagnosi e il monitoraggio di NAFLD/NASH, come la steatosi e l'attività.

Nel caso di pazienti affetti da altre malattie epatiche croniche concomitanti o meno con la diagnosi di NAFLD i cut-off sono differenti e la probabilità di fibrosi avanzata corrisponde ad uno score > 3.25.

L'alta accuratezza nella rilevazione della fibrosi rende lo score FIB-4 un solido punto di partenza per la diagnosi di NAFLD/NASH ed è un valido ausilio per decidere se eseguire appropriatamente gli ulteriori accertamenti necessari: biopsia epatica.

## Gestione Pazienti in TAO (AVK)



Permette il monitoraggio del percorso assistenziale del paziente in terapia anticoagulante orale con AVK qualora gestito dal medico; permette in ogni caso di valutare: distribuzione della popolazione in carico per sesso e classe di età, distribuzione dei livelli di TTR e indicatori di sintesi di presa in carico.

## GPG nella pratica clinica

**GPG come strumento per l'identificazione e il monitoraggio dei possibili rischi clinici dei tuoi assistiti.**

**Domanda a cui rispondere:**

**Un mio paziente è stato recentemente ricoverato per ictus cerebrale. Nonostante fosse in fibrillazione atriale permanente, non era sottoposto a terapia antitrombotica. Come posso evitare che un episodio del genere si ripeta?**

La valutazione periodica dei processi di cura non ha solo l'obiettivo di migliorarne l'efficacia ma anche quello di evitare che errori od omissioni possano determinare un danno per il paziente. La gestione del "rischio clinico", infatti, è una componente fondamentale del governo clinico e riguarda tutte le professioni sanitarie, compresa ovviamente la Medicina Generale.

Un ictus cerebrale è un evento imprevedibile ma non sempre inevitabile.

La fibrillazione atriale è una condizione che aumenta in modo drammatico (di circa 5 volte!) la probabilità di incorrere in un evento cerebrovascolare di tipo ischemico.

Tale rischio può essere significativamente contenuto mediante la terapia anticoagulante (NAO/DOAC oppure TAO fino a INR compreso tra 2 e 3).

Tuttavia, la decisione di utilizzare la terapia antitrombotica dipende dal profilo di rischio tromboembolico del paziente che deve essere sufficientemente elevato per bilanciare l'inevitabile aumento del rischio emorragico indotto dalla terapia. Anche quando è lo specialista a proporre il trattamento, al MMG resta sempre la responsabilità di verificare che il paziente segua con continuità un regime terapeutico appropriato. Come orientarsi in questo difficile campo? GPG ci viene in aiuto. Innanzi tutto, come abbiamo fatto per diabete e BPCO, andiamo nella sezione "Patologie", controlliamo la prevalenza della diagnosi "fibrillazione atriale" nei nostri assistiti e confrontiamola con il LAP e la mediana di HS. Se riscontriamo una prevalenza bassa, dobbiamo impegnarci in una azione di screening opportunistico rivolto alle fasce di età più avanzate. La prevalenza della fibrillazione atriale, infatti, aumenta rapidamente con l'età fino a raggiungere il 9% circa negli ultra-ottantenni. In questi pazienti, manovre semplici come la palpazione del polso radiale o l'ascoltazione dei toni di Korotkoff durante la misurazione della pressione arteriosa sono strumenti preziosi nelle mani del Medico di Medicina Generale per riconoscere questa importante patologia. Una volta verificata e confermata con l'ECG, la diagnosi di fibrillazione atriale va sempre registrata nella lista dei problemi. Solo in questo modo, infatti, sarà possibile utilizzare gli strumenti che GPG ci offre per verificare l'appropriatezza della terapia antitrombotica ed in particolare tre preziosi indicatori che ritroviamo nella sezione "Rischio clinico → Rischio farmacologico".

Indicatore	Num / Den	Personale	Pazienti
Pazienti in terapia con amiodarone con almeno una registrazione del TSH Codice Indicatore: RC-FC01 Temporalità: 90 giorni (amiodarone), 12 mesi (TSH)	6 / 8	75,00%	6  2
Pazienti a rischio di dislipidemia familiare non identificata in terapia con statine o fibrati Codice Indicatore: RC-FC02 Temporalità: ultimi 6 mesi	17 / 25	68,00%	17  8
Pazienti in terapia con FANS (almeno 4 confezioni/anno), con un fattore di rischio alto di emorragia gastro-intestinale in terapia con IPP (almeno 4 confezioni/anno) Codice Indicatore: RC-FC03 Temporalità: ultimi 12 mesi	63 / 132	47,73%	63  69
Pazienti con diagnosi di Fibrillazione Atriale ad alto rischio* in terapia antitrombotica (TAO-NAO) Codice Indicatore: RC-FA01 Temporalità: ultimi 6 mesi	43 / 56	76,79%	43  13
Pazienti con diagnosi di Fibrillazione Atriale a rischio intermedio* in terapia antitrombotica (TAO-NAO) Codice Indicatore: RC-FA02 Temporalità: ultimi 6 mesi	2 / 2	100,00%	2  0
Pazienti con diagnosi di Fibrillazione Atriale a basso rischio** non in terapia antitrombotica (TAO-NAO)** Codice Indicatore: RC-FA03 Temporalità: ultimi 6 mesi	0 / 0	N.C.	Nessun Paziente
Pazienti con ultimo filtrato glomerulare (GFR) < 30 ml/min (Formula CKD EPI) senza una prescrizione di tiazidici, ACE-inibitori, FANS, spirilattone oppure metformina Codice Indicatore: RC-FA04 Temporalità: ever	1 / 7	14,29%	1  6

**Informazioni Utili**

\*La Stadiazione del rischio Cardiovascolare è determinata attraverso il calcolo CHA2DS2-VASc per la FA non valvolare

- 2 punti = ictus o TIA
- 2 punti = età >= 75 anni
- 1 punto = età tra 65 e 74 anni
- 1 punto = ipertensione arteriosa
- 1 punto = diabete
- 1 punto = scompenso cardiaco
- 1 punto = malattie cardiovascolari
- 1 punto = sesso femminile

**Classificazione rischio:**

- >=2 punti = alto
- 1 punto = intermedio
- 0 punti = basso

\*\* In questo gruppo esistono pazienti a basso rischio per i quali non è raccomandata alcuna terapia (donne di età < 65anni) oppure è raccomandata aspirina (malattia vascolare).

La presenza di disfunzione renale (clearance della creatinina < 60 ml/min) identifica pazienti ad alto rischio per i quali è invece indicata la terapia anticoagulante orale.

RC-FC02: Rischio di dislipidemia familiare non identificata. LDL >= 4,92 mmol/l (>= 190 mg/dl), colesterolo totale >= 7,51 mmol/l (>= 290 mg/dl)

RC-FC03: Rischio emorragia gastrointestinale alta - Età > 65 anni, terapia anticoagulante orale, pregresse emorragie digestive, terapia cortisonica continuativa (almeno 4 confezioni/anno)

RC-FA04: Per la Metformina, massima attenzione tra 60 e 30 ml/min. Controindicazione assoluta per valori < 30 ml/min. Per gli Ace-inibitori riconsiderare e ridurre il dosaggio in base alla Clearance

I tre indicatori (RC-FA01, RC-FA02, RC-FA03) eseguono una scansione dei pazienti con fibrillazione atriale e per ciascuno di essi calcolano il profilo di rischio tromboembolico mediante lo score CHA2DS2-VASc. I pazienti ad alto rischio dovrebbero essere necessariamente sottoposti a terapia anticoagulante, a meno di condizioni particolari che ne rendano improponibile la somministrazione. Per questo l'indicatore

RC-FA01 individua tutti i pazienti ad alto rischio trombo-embolico sottoposti a terapia antitrombotica, consentendo così di tenere sotto controllo i pazienti adeguatamente trattati e intervenire nei pazienti che presentino criticità e senza prescrizione di terapia antitrombotica (TAO-NAO). È lecito pensare che anche il nostro paziente ricoverato per ictus sarebbe stato individuato mediante questo indicatore e avrebbe potuto ricevere la terapia antitrombotica prima che l'incidente cerebro-vascolare si verificasse. Nei pazienti a rischio intermedio una terapia antitrombotica potrebbe non essere opportuna. Nei pazienti a basso rischio, invece, il rischio emorragico connesso con la terapia anticoagulante orale non è sufficientemente bilanciato da un beneficio in termini di riduzione di eventi cardio-embolici che in questa categoria di pazienti è molto limitato. Per questo l'indicatore RC-FA03 individua i pazienti trattati in modo inappropriato e, pertanto, inutilmente esposti al rischio di eventi emorragici. La gestione della terapia antitrombotica nel paziente con fibrillazione atriale è un esempio molto interessante di come GPG possa aiutarci a prevenire eventi avversi correlati all'errore medico ma non l'unico. Nella sezione del programma dedicata al "Rischio Clinico" troviamo molti altri indicatori che possono aiutarci a fronteggiare altrettante situazioni problematiche.

### Caso d'uso del modulo "Vulnerabilità COVID-19 (CoVid-HS)" della sezione "Carte del Rischio"

La tempesta pandemica COVID-19 nel 2020 ha colto impreparato tutto il sistema sanitario e in particolare i medici; abbiamo lottato con poche armi spuntate, a volte impotenti a fronteggiare gli effetti nefasti di un virus bastardo: un nemico sconosciuto che non infrequentemente causava ospedalizzazione e morte. Pochi strumenti, poche difese, incertezza riguardo le cure possibili.

The screenshot shows the GPG (Governo Clinico) interface. The top navigation bar includes 'GPG', 'Preferiti', 'Impostazioni', 'Documentazione', 'Cerca', 'Analisi', and a date '16/10/2024'. The main content area is titled 'Carte del rischio' and contains a grid of 12 risk assessment cards. The card for 'Vulnerabilità COVID-19 (CoVid-HS)' is highlighted with a red border. The cards are arranged in a 3x4 grid. The left sidebar contains navigation icons for 'Patologie', 'Medicazioni principali', 'OPD Score', 'ITOT Score', 'Rischio clinico', 'Carte del rischio', 'Appropriatizza', 'Vaccinazioni', 'Prevenzione', 'Casemix', and 'Ripartitura archivi'. The bottom left corner shows 'Economia sanitaria'.



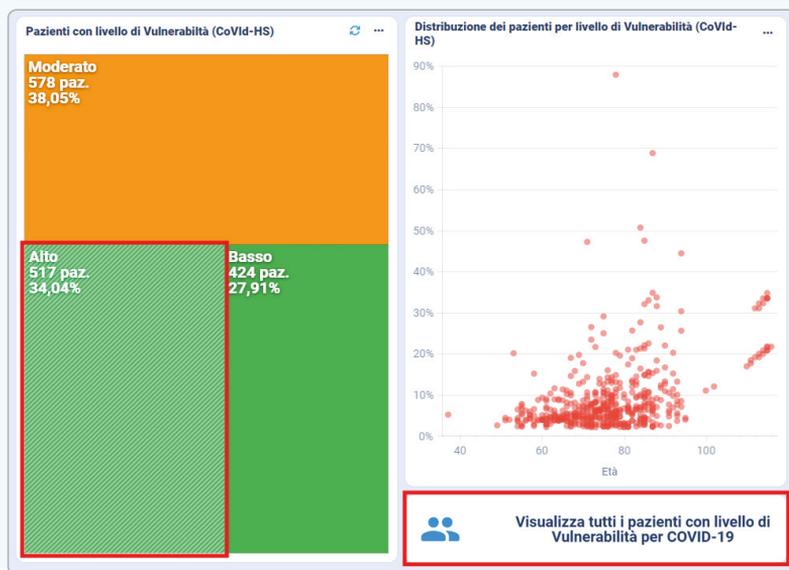
I dati epidemiologici e clinici disponibili hanno però permesso già nelle prime fasi della pandemia di realizzare un modulo specifico: Vulnerabilità Covid (CoVid-HS), uno score di vulnerabilità del GPG che non solo stratifica la popolazione degli assistiti sulla base del livello di rischio di suscettibilità e probabilità di andare incontro a forme severe di infezione, ma anche di identificare quei soggetti che, proprio sulla base del livello di rischio, hanno necessità di un più alto livello di attenzione, sia nella gestione sia nel follow-up; quei soggetti in altre parole che più facilmente di altri possono andare incontro a ospedalizzazione o morte.

Sulla scorta dei dati di letteratura, numerosi sono i “fattori di rischio” considerati; si è visto infatti che i pazienti di sesso maschile mostravano più frequentemente forme gravi e più frequentemente erano ricoverati e andavano incontro a morte rispetto alle femmine. Anche il fattore età oltre 52 anni era anch'esso un forte predittore di evoluzione sfavorevole specie se correlato all'età e al sesso maschile oltre che alle comorbilità presenti: diabete, obesità, malattie dell'apparato cardiocircolatorio, malattie respiratorie, insufficienza renale, neoplasie, endocrinopatie, malattie del sangue, malattie infiammatorie croniche e immunosoppressione.

La concomitanza di più malattie croniche, ben nota ai MMG, aumentava ovviamente la vulnerabilità dei pazienti.

Sulla base dunque dei fattori di rischio di progressione negativa, come anche indicato dalle varie circolari ministeriali, e dei dati registrati nel gestionale di studio, lo score CoVid-HS ha permesso di stratificare la popolazione secondo tre livelli di vulnerabilità COVID-19: basso, moderato, alto; ha permesso inoltre di selezionare quei pazienti ad altissimo rischio, più fragili che prioritariamente a suo tempo, andavano sottoposti a vaccinazione: i soggetti estremamente vulnerabili che andavano posti prioritariamente in sicurezza e per i quali occorreva mantenere alto il livello di attenzione.

Lo score CoVid-HS consente di individuare immediatamente i pazienti in ciascuno dei tre livelli di vulnerabilità; i tre campi mostrano il numero e la prevalenza dei pazienti. Selezionando il campo “Livello Alto” il grafico a dispersione a destra mostra la dispersione dei valori dello score dei soli pazienti ad alto rischio.



Sfiorando i pallini nel grafico è possibile visualizzare il nominativo del paziente e con un clic visualizzare i dettagli che riguardano quel paziente ed eventualmente aprire la cartella clinica per ulteriore valutazione.

**Pazienti con livello di Vulnerabilità CoVid-HS**

Paziente con livello di Vulnerabilità Alto

Cognome	BIANCHI555	Tumori	✓
Nome	5550	IRC	✓
Sesso	M	M. Cerebrovascolari	
Data Nascita	25/03/1947	Emoglobinopatie	
Età	78	Epatopatie	
CoVid-HS (%)	87,85	HIV	
Rischio Vulnerabilità	Alto	M. Neurologiche	✓
Covid19	●	Ipertensione	✓
Vaccino Covid19	✓	Sindrome Down	
Obesità		Trapianti	
M. Respiratorie		Disabilità	
M. Cardiovascolari	✓	Fibrosi Cistica	
Diab. & M. Metab.	✓	Immunodepressione	✓

Avvisi Registri E-mail Visualizza paziente in MW

L'icona in basso a destra "Visualizza tutti i pazienti con livello di Vulnerabilità per COVID-19" apre l'elenco dei pazienti che riporta il valore dello score CoVid-HS (%) oltre a vari dati anamnestici e clinici: infezione da SARS-Cov-2 pregressa o in atto e patologie croniche presenti. I nomi e le date di nascita non sono visibili per motivi di privacy, ma ben si comprende come questo elenco abbia aiutato e aiuterà ancora il MMG sia nella gestione clinica dei pazienti sia nelle future campagne vaccinali.

**Pazienti con livello di Vulnerabilità CoVid-HS**

Pazienti con livello di Vulnerabilità per Covid-19 Alto

Variabili Demografiche | Rischio | Variabili Cliniche

Pazienti (517)

🔍 Cerca

🔍 Nascondi nomi | 🖨️ Stampa | 📄 Salva Excel | 📄 Salva PDF

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Rischio Vulnerabilità	CoVid-HS (%)	Covid19	Vaccino Covid19	Obesità	M. Respiratorie	M. Cardiovascolari	Diab. & M. Metab
BIANCHI555	5550	M	25/03/1947	78	Alto	87,85	●	✓			✓	✓
BIANCHI3537	7353	M	28/02/1938	87	Alto	68,80		✓		✓	✓	✓
BIANCHI3648	8463	M	10/01/1941	84	Alto	50,66		✓			✓	✓
BIANCHI3511	1153	M	08/01/1940	85	Alto	47,50		✓		✓	✓	✓
BIANCHI329	9230	M	29/04/1953	71	Alto	47,20	●	✓			✓	✓
BIANCHI386	6830	M	19/09/1930	94	Alto	44,41		✓		✓	✓	✓
BIANCHI3264	4623	M	01/12/1937	87	Alto	34,82	●	✓			✓	✓
BIANCHI891	1980	M	24/07/1909	115	Alto	34,74	●					
BIANCHI1033	3301	M	13/05/1910	114	Alto	33,47						
BIANCHI2255	5522	F	30/03/1939	86	Alto	32,99		✓				✓

15 30 60

Pagina 1 su 18 (517 righe) < 1 2 3 4 5 ... 18 >

📄 Avvisi | 📄 Registri | 📄 E-mail | 📄 Visualizza paziente in MW

Si può stampare o esportare l'elenco dei pazienti in vari formati (Excel o PDF) per ottenere uno strumento di lavoro utile per pianificare e organizzare l'offerta attiva nella campagna vaccinale; è infatti possibile selezionare quali dati estrarre oltre o insieme a quelli visualizzati, ad esempio aggiungendo il numero di telefono o l'indirizzo di posta elettronica in modo da poter contattare rapidamente i pazienti ottimizzando il lavoro e i tempi dell'intervento. L'ordinamento dei nominativi si può poi modificare in base alle proprie necessità semplicemente apportando modifiche sulle variabili disponibili mediante i menu a tendina presenti sotto il titolo o facendo clic sui titoli delle colonne come si fa con un comune foglio di lavoro. Non sarà mai superfluo ricordare che GPG analizza ed elabora i dati registrati nella cartella clinica e la sua capacità di fornire informazioni affidabili e complete dipende fortemente dalla qualità della registrazione dei dati clinici che deve necessariamente essere quanto più possibile accurata, corretta e completa.

**Scegli le opzioni di esportazione**

Nome del file  
T GPG Bot - Pazienti con livello di Vulnerabilità

DATI | OPZIONI

Deseleziona Tutti

Cognome

Nome

Sesso

Data Nascita

Età

Rischio Vulnerabilità

CoVid-HS (%)

Covid19

Vaccino Covid19

Obesità

M. Respiratorie

M. Cardiovascolari

Annulla | **Esporta**

## 2.4 Appropriatelyzza

Il termine appropriatezza (o inappropriatezza) è stato ed è ampiamente usato negli ultimi anni, e in certi casi in modo improprio.

Il MMG durante la sua pratica clinica si trova costantemente a che fare con questo termine e con tutto quello che ne consegue.

Innanzitutto, può scontrarsi con un'appropriatelyzza o inappropriatezza durante la prescrizione di una terapia farmacologica, la quale risulta inappropriata in certi sottogruppi di pazienti, sia per caratteristiche cliniche (comorbidità), o anagrafiche (età) o anche per il tipo di condizione alla base del trattamento stesso (uso di antibiotici in certe condizioni). Un altro caso può riguardare una appropriatezza prescrittiva, relativamente ad una regolamentazione alla prescrizione di un farmaco, vedi le Note AIFA. Senza entrare nel merito della definizione di appropriatezza (non ne è questa la sede), il punto focale da affrontare è che gestire i molteplici aspetti e casi di appropriatezza o, meglio, di inappropriatezza è ormai altamente complesso, se non impossibile, soprattutto durante la normale attività lavorativa.

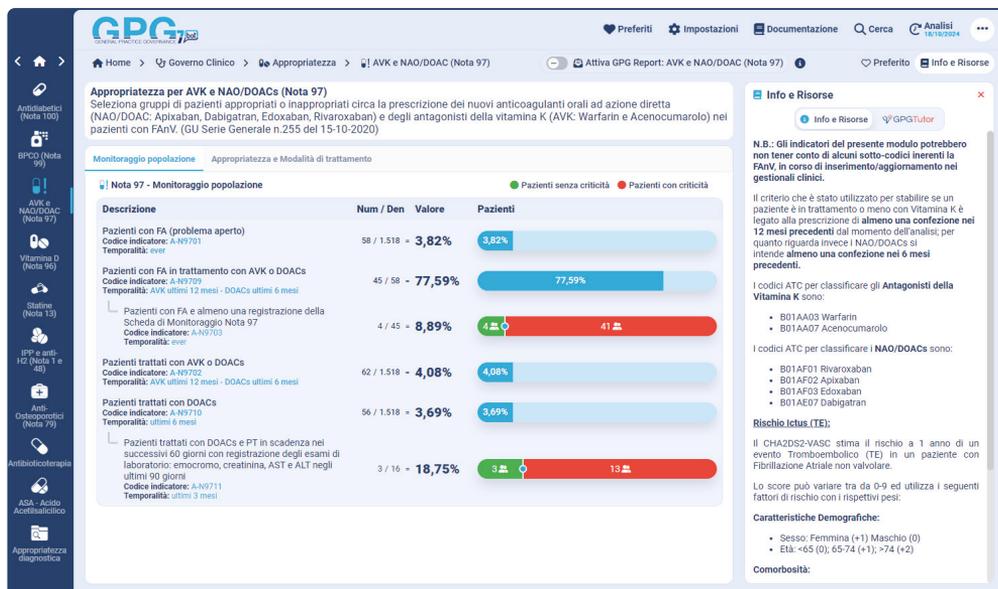
L'uso sempre più frequente di terapie farmacologiche soprattutto croniche, associato ad un aumento della comorbidità dei pazienti, oltre a logiche di riduzione e ottimizzazione della spesa, fanno sì che l'appropriatelyzza sia estremamente complessa da monitorare e soprattutto da identificare quando manca.

Inoltre, l'ampliamento dei poteri prescrittivi e delle possibilità di cura del MMG, richiede tuttavia un suo adeguamento non solo nella pratica clinica ma anche a livello gestionale, nell'interesse del paziente e per venire incontro alle aumentate richieste di audit da parte delle Aziende Sanitarie e delle Regioni.

Partendo da tali presupposti, nel GPG già dalla seconda versione è stata implementata una sezione specifica chiamata "Appropriatelyzza".

All'interno sono presenti 10 diversi moduli:

Ognuno di questi si focalizza sulla identificazione delle criticità connesse al tema dell'appropriatezza gestionale, prescrittiva e diagnostica.  
A titolo di esempio verrà approfondita una Nota AIFA: la Nota 97.



In particolare, la Nota 97 introduce regole specifiche e raccomandazioni per il medico rispetto alla prescrizione e all'uso appropriato di tutti i farmaci anticoagulanti orali, dagli inibitori della vitamina K, fino agli inibitori diretti della trombina o del fattore Xa (cosiddetti NAO/DOAC).

### Modulo Nota 97

La fibrillazione atriale (FA) è la principale causa di ictus tromboembolico; spesso misconosciuta o sotto trattata, ha un impatto rilevante sulla qualità della vita e sui costi socio-sanitari.

Di conseguenza, anche il MMG in caso di diagnosi certa di FANV (documentata con esame elettrocardiografico) può autonomamente prescrivere anche i DOACs, nel rispetto delle indicazioni fornite con gli allegati alla Nota stessa, e programmare i successivi controlli di follow-up compilando la relativa scheda elettronica.

Una volta diagnosticata è di vitale importanza avviare tempestivamente la terapia anticoagulante orale con AVK o DOACs con l'obiettivo di prevenire l'insorgenza dell'ictus tromboembolico, la complicanza più temibile dell'aritmia.

Fino a giugno 2020 il MMG, una volta diagnosticata la FA, poteva liberamente impostare la terapia anticoagulante orale (TAO) con AVK (warfarin o acenocumarolo), farmaci caratterizzati da cinetica di assorbimento intestinale variabile, lenta eliminazione, note interazioni con farmaci e alimenti.

Nel 2020, anche a causa della situazione emergenziale connessa alla pandemia da COVID-19, l'AIFA con determina del 12 giugno, ha istituito in via sperimentale la Nota 97 estendendo anche al Medico di Medicina Generale la possibilità di prescrivere gli anticoagulanti orali, AVK e DOACs, senza la necessità di ricorrere allo specialista

per compilare o rinnovare il piano terapeutico nei pazienti con FANV. Questo ha comportato una sostanziale abolizione del piano terapeutico garantendo al MMG la possibilità di prescrivere sia AVK, sia DOACs, previa diagnosi elettrocardiografica di FANV, valutazione clinica con determinazione del rischio tromboembolico con CHA2DS2-VASc e del rischio emorragico, redazione di una scheda di monitoraggio (valutazione/prescrizione), contenente i dati clinici rilevati e la scadenza prevista per il follow-up, da conservare e consegnare in copia al paziente come promemoria per i controlli successivi.

A ottobre 2020, con Determina n. DG/1034/2020, l'AIFA ha decretato l'adozione in via definitiva della Nota 97 al fine di regolamentare la prescrizione appropriata dei nuovi anticoagulanti orali e dei vecchi AVK nei pazienti con fibrillazione atriale abolendo del tutto il piano terapeutico e sostituendolo con la scheda di segnalazione, dapprima cartacea e successivamente in formato elettronico.

Di conseguenza, anche il MMG in caso di diagnosi certa di FANV può autonomamente prescrivere anche i DOACs, nel rispetto delle indicazioni fornite con gli allegati alla Nota stessa, e programmare i successivi controlli di follow-up compilando la relativa scheda elettronica.

**Appropriatezza per AVK e NAO/DOAC (Nota 97)**  
Selezione gruppi di pazienti appropriati o inappropriati circa la prescrizione dei nuovi anticoagulanti orali ad azione diretta (NAO/DOAC: Apixaban, Dabigatran, Edoxaban, Rivaroxaban) e degli antagonisti della vitamina K (AVK: Warfarin e Acenocumarolo) nei pazienti con FANV. (GU Serie Generale n.255 del 15-10-2020)

**Monitoraggio popolazione**    Approprietezza e Modalità di trattamento

**Nota 97 - Monitoraggio popolazione**    Pazienti senza criticità    Pazienti con criticità

Descrizione	Num / Den	Valore	Pazienti
Pazienti con FA (problema aperto) Codice indicatore: A-N9793 Temporalità: ever	58 / 1.518	<b>3,82%</b>	3,82%
Pazienti con FA in trattamento con AVK o DOACs Codice indicatore: A-N9709 Temporalità: AVK ultimi 12 mesi - DOACs ultimi 6 mesi	45 / 58	<b>77,59%</b>	77,59%
Pazienti con FA e almeno una registrazione della Scheda di Monitoraggio Nota 97 Codice indicatore: A-N9703 Temporalità: ever	4 / 45	<b>8,89%</b>	4,44% / 41
Pazienti trattati con AVK o DOACs Codice indicatore: A-N9702 Temporalità: AVK ultimi 12 mesi - DOACs ultimi 6 mesi	62 / 1.518	<b>4,08%</b>	4,08%
Pazienti trattati con DOACs Codice indicatore: A-N9710 Temporalità: ultimi 6 mesi	56 / 1.518	<b>3,69%</b>	3,69%
Pazienti trattati con DOACs e PT in scadenza nei successivi 60 giorni con registrazione degli esami di laboratorio: emocromo, creatinina, AST e ALT negli ultimi 90 giorni Codice indicatore: A-N9711 Temporalità: ultimi 3 mesi	3 / 16	<b>18,75%</b>	9,38% / 19

**Info e Risorse**

**N.B.:** Gli indicatori del presente modulo potrebbero non tener conto di alcuni sotto-codici inerenti la FANV, in corso di inserimento/aggiornamento nei gestionali clinici.

Il criterio che è stato utilizzato per stabilire se un paziente è in trattamento o meno con Vitamina K è legato alla prescrizione di almeno una confezione nei 12 mesi precedenti dal momento dell'analisi; per quanto riguarda invece i NAO/DOACs si intende almeno una confezione nei 6 mesi precedenti.

I codici ATC per classificare gli Antagonisti della Vitamina K sono:

- B01AA03 Warfarin
- B01AA07 Acenocumarolo

I codici ATC per classificare i NAO/DOACs sono:

- B01AF01 Rivaroxaban
- B01AF02 Apixaban
- B01AF03 Edoxaban
- B01AE07 Dabigatran

**Rischio (claus. TE):**  
Il CHA2DS2-VASc stima il rischio a 1 anno di un evento Tromboembolico (TE) in un paziente con Fibrillazione Atriale non valvolare.  
Lo score può variare tra da 0-9 ed utilizza i seguenti fattori di rischio con i rispettivi pesi:

**Caratteristiche Demografiche:**

- Sesso: Femmina (+1) Maschio (0)
- Età: <65 (0); 65-74 (+1); >74 (+2)

**Comorbidità:**

GPG, nella sezione AVK e NAO/DOAC (Nota 97) del modulo Appropriatezza e Note AIFA esegue una ricognizione della popolazione degli assistiti, stratifica i pazienti in diversi gruppi valutando l'appropriatezza della prescrizione dei DOACs e degli AVK e rilevando anche eventuali criticità nell'appropriatezza prescrittiva:

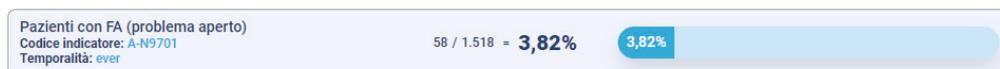
prescrizione inappropriata in pazienti a basso rischio tromboembolico (TE) o assenza di trattamento in pazienti con FANV a rischio TE elevato.

Tale sezione permette al medico di verificare l'appropriatezza del trattamento, rilevare le criticità gestionali e rispondere ai possibili dubbi che potrebbero sorgere

in chi si dovesse accingere, forse per la prima volta, a prescrivere autonomamente la terapia anticoagulante nella FA: Come posso verificare quanti e chi sono i pazienti con fibrillazione atriale? Quanti e chi sono i pazienti con FA in trattamento con AVK/DOACs? Chi sono i pazienti con FANV che non fanno prevenzione dell'ictus tromboembolico? Ho posto più volte diagnosi di FANV ed ho iniziato il trattamento con DOACs; quanti e chi sono questi pazienti? I pazienti in terapia con DOACs eseguono correttamente il follow-up come da Nota 97?

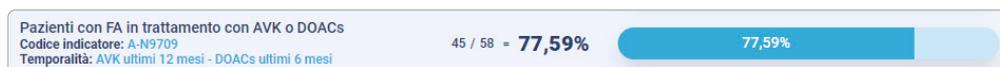
Entrando quindi nel merito del modulo, la prima scheda visualizzata, Monitoraggio popolazione, esegue una ricognizione riguardo la prescrizione dei farmaci anticoagulanti orali.

Il primo indicatore, **A-N9701**, rileva innanzitutto il numero dei pazienti con problema FA attivo e mostra il valore della sua prevalenza sulla popolazione degli assistiti. I limiti legati alla codifica ICD9CM, non consentono la distinzione tra FANV e fibrillazione atriale valvolare (sempre una quota trascurabile), ma la classificazione ICD9CM del Millewin è stata aggiornata e ora permette di registrare il problema FANV con sub-codici specifici.



L'indicatore **A-N9709** permette di identificare i pazienti con FA che assumono AVK o DOACs e rileva dunque la prevalenza d'uso di tali anticoagulanti.

Non deve sorprendere il fatto che il numero di pazienti in terapia anticoagulante possa risultare inferiore a quello dei pazienti con problema FA; per alcuni pazienti, quelli a basso rischio TE (CHA2DS2-VASc <3 per la donna e <2 per l'uomo) secondo la Nota 97 infatti non vi è indicazione al trattamento. Il trattamento è appropriato in caso di rischio TE  $\geq 3$  nella donna o  $\geq 2$  nell'uomo. Secondo le linee guida ESC anche i pazienti a rischio TE moderato ( $\geq 1$  nell'uomo,  $\geq 2$  nella donna) devono essere sottoposti a trattamento profilattico; per questi pazienti la decisione terapeutica è più complessa: secondo la Nota 97 il trattamento dovrebbe essere a carico del paziente. Potrebbero esservi anche pazienti ad alto rischio TE per i quali la presenza di un elevato rischio emorragico comporta una controindicazione al trattamento con anticoagulanti orali.

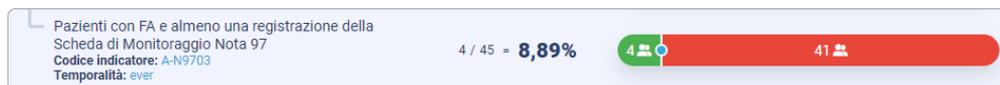


Con il terzo indicatore (**A-N9703**) è inoltre possibile estrarre l'elenco dei pazienti in terapia anticoagulante con i farmaci della Nota 97 per i quali risulti registrata almeno una scheda di monitoraggio e permette dunque di stimare il numero dei pazienti gestiti autonomamente dal medico.

I pazienti visualizzati nella sezione verde dell'indicatore hanno la scheda registrata; è presumibile che questi pazienti siano stati valutati clinicamente e dal punto di vista laboratoristico e che seguano un idoneo follow-up.

I pazienti in area rossa potrebbero essere stati valutati dallo specialista che ha provveduto egli stesso a compilare la scheda di monitoraggio, ma potrebbero anche esservi pazienti ai quali la prescrizione degli anticoagulanti non è stata accompagnata dalla compilazione della scheda di valutazione.

Questi potrebbero essere pazienti che non eseguono un adeguato monitoraggio per i quali la prescrizione non rispetta le indicazioni della Nota 97, dunque una prescrizione potenzialmente inappropriata che necessita di una rivalutazione.



**Altri due indicatori, prettamente di farmacoutilizzazione, quantificano i pazienti trattati con AVK o con DOAC, nonché solo quelli trattati con DOAC, senza considerare la presenza di patologie concomitanti.** Poiché i pazienti con FANV in trattamento con DOACs devono eseguire periodicamente un follow-up clinico-laboratoristico (creatinina, eGFR, Emocromo, transaminasi) in coincidenza della scadenza del periodo di trattamento definito dal medico nella scheda di monitoraggio l'indicatore A-N9711 estrae i pazienti che hanno la scheda di monitoraggio (o Piano Terapeutico) in scadenza nei successivi 60 giorni.

Sulla sezione verde dell'indicatore è indicato il numero dei pazienti che hanno già disponibili gli esami di laboratorio, eseguiti negli ultimi 90 giorni, mentre sul campo rosso è indicato il numero di quelli che non hanno esami eseguiti negli ultimi tre mesi. Mediante le funzionalità presenti nell'elenco dei pazienti ottenuto con un clic sul campo rosso (criticità) è possibile attivare percorsi proattivi (opportunità, iniziativa): telefonata al paziente o invio di una mail rammentando la prossimità della scadenza e la necessità di eseguire gli accertamenti necessari per il rinnovo della scheda di valutazione/prescrizione; in quest'ultima, infatti, devono necessariamente essere riportati gli esiti di creatinina e GFR (Cockcroft&Gault) oltre a Hb e/o Transaminasi.



**Appropriatezza per AVK e NAO/DOACs (Nota 97)**  
 Selezione gruppi di pazienti appropriati o inappropriati circa la prescrizione dei nuovi anticoagulanti orali ad azione diretta (NAO/DOAC: Apixaban, Dabigatran, Edoxaban, Rivaroxaban) e degli antagonisti della vitamina K (AVK: Warfarin e Acenocumarolo) nei pazienti con FANV. (GU Serie Generale n.255 del 15-10-2020)

Monitoraggio popolazione: **Appropriatezza e Modalità di trattamento**

**Nota 97 - Appropriatezza e modalità di trattamento**

Indicatore	Totale Pazienti	Pazienti IN trattamento con SOLO AVK	Pazienti IN trattamento con SOLO DOACs	Pazienti IN trattamento con SOLO Dabigatran	Pazienti IN trattamento con AVK o DOACs	Pazienti NON in trattamento
Pazienti con FA (problema aperto) Codice indicatore: A-N9704	58	2	35	8	45	0
Pazienti con FA (problema aperto) e basso rischio di ictus trombo-embolico Codice indicatore: A-N9705	4	0	4	0	4	0
Pazienti con FA (problema aperto) e alto rischio di ictus trombo-embolico Codice indicatore: A-N9706	54	2	31	8	41	13
Pazienti con FA (problema aperto) e alto rischio di ictus trombo-embolico con IRC (Stadio IV) Codice indicatore: A-N9707	0	0	0	0	0	0
Pazienti con FA (problema aperto) e alto rischio di ictus trombo-embolico con IRC (Stadio V) Codice indicatore: A-N9708	1	1	0	0	1	0

**Info e Risorse**

N.B.: Gli indicatori del presente modulo potrebbero non tener conto di alcuni sotto-codici inerenti la FANV, in corso di inserimento/aggiornamento nei gestionali clinici.

Il criterio che è stato utilizzato per stabilire se un paziente è in trattamento o meno con Vitamina K è legato alla prescrizione di almeno una confezione nei 12 mesi precedenti dal momento dell'analisi; per quanto riguarda invece i NAO/DOACs si intende almeno una confezione nei 6 mesi precedenti.

I codici ATC per classificare gli Antagonisti della Vitamina K sono:

- B01AA03 Warfarin
- B01AA07 Acenocumarolo

I codici ATC per classificare i NAO/DOACs sono:

- B01AF01 Rivaroxaban
- B01AF02 Apixaban
- B01AF03 Edoxaban
- B01AE07 Dabigatran

**Rischio Ictus (TE):**  
 Il CHA2DS2-VASc stima il rischio a 1 anno di un evento Tromboembolico (TE) in un paziente con Fibrillazione Atriale non valvolare.  
 Lo score può variare tra da 0-9 ed utilizza i seguenti fattori di rischio con i rispettivi pesi:

**Caratteristiche Demografiche:**

- Sesso: Femmina (+1) Maschio (0)
- Età: <65 (0); 65-74 (+1); >74 (+2)

**Comorbidità:**

Diversamente, la **scheda Appropriatezza** e modalità di trattamento permette una approfondita valutazione della prescrizione degli anticoagulanti. In particolare, esegue una stratificazione dei pazienti sulla base del rischio tromboembolico e valuta l'appropriatezza del trattamento in atto, nonché l'inappropriatezza relativa sia al trattamento in pazienti a basso rischio sia al non trattamento in pazienti ad alto rischio. La scheda analizza tutti i pazienti con problema aperto FA stratificati secondo il livello di rischio TE (basso o alto) e sulla base della funzionalità renale (nei pazienti con MRC grave e GFR <15 ml/min è indicata la profilassi tromboembolica solo con AVK; i DOACs sono controindicati a causa della loro eliminazione per via renale). Per ciascun indicatore è visualizzato il numero totale dei pazienti estratti e distribuiti nelle colonne della tabella a destra in base alla tipologia del trattamento prescritto: solo AVK, solo DOACs senza dabigatran, in trattamento con solo dabigatran (eliminazione prevalentemente renale), in trattamento con l'una o l'altra classe di farmaci (potrebbero aver effettuato uno switch nel trattamento da AVK a DOACs o viceversa), e infine pazienti non in trattamento.

Il primo indicatore (**A-N9704**) rileva tutti i pazienti con fibrillazione atriale e li stratifica secondo il trattamento in atto o il non trattamento. I campi delle colonne trattamento sono tutti con fondo grigio. In realtà rappresentano solo una base di partenza per eventuali interventi; in ogni caso il clic del mouse sul campo con il numero dei pazienti individuati in ciascuna colonna permette di visualizzare l'elenco e sapere chi sono i pazienti in trattamento o meno.

Pazienti con FA (problema aperto)  
Codice indicatore: A-N9704

58

2 35 8 45 0

Il modulo permette anche di identificare (indicatore **A-N9705**) i pazienti a basso rischio TE [CHA2DS2-VASc <2 (Maschi) o <3 (Femmine)]. Questi sono i pazienti per i quali la Nota 97 non raccomanda il trattamento anticoagulante. I campi con sfondo rosso identificano i pazienti in trattamento potenzialmente inappropriato, dunque da rivalutare. Ovviamente il clic sul numero dei pazienti permette di visualizzare chi sono in modo da poter rivalutare la cartella e verificare la criticità segnalata.

Pazienti con FA (problema aperto) e basso rischio di Ictus trombo-embolico  
Codice indicatore: A-N9705

4

0

4

0

4

0

L'indicatore **A-N9706** identifica i pazienti ad alto rischio tromboembolico [CHA2DS2-VASc  $\geq$ 2 (Maschi) o  $\geq$ 3 (Femmine)] per i quali il trattamento anticoagulante è fortemente raccomandato. Il campo dell'ultima colonna mostra il numero dei pazienti che presentano rilevanti criticità gestionali. Difatti si tratta dei pazienti privi di profilassi farmacologica per l'ictus tromboembolico, rappresentando pertanto delle inapproprietezze per assenza del trattamento raccomandato. L'indicatore mette in evidenza un comportamento omissivo del medico che priva il paziente di un trattamento essenziale. Si rende necessario intervenire prioritariamente sui pazienti così identificati, anche utilizzando gli strumenti ben noti messi a disposizione dal GPG (elenco, avvisi, e-mail), sia per ridurre il rischio clinico e migliorare la qualità di vita dei pazienti, sia per evitare il rischio di eventuali conseguenze sotto il profilo medico-legale. L'utilizzo del campo grigio è dovuta alla complessità, mediante i dati registrati in cartella, di identificare il livello di rischio emorragico, senza il quale non è possibile con ragionevole certezza definire la presenza o meno di criticità.

Pazienti con FA (problema aperto) e alto rischio di Ictus trombo-embolico  
Codice indicatore: A-N9706

54

2

31

8

41

13

Il penultimo indicatore (**A-N9707**) estrae i soggetti con problema FA attivo e ad alto rischio TE che presentano anche insufficienza renale allo stadio IV. Questi pazienti hanno un GFR <30 ml/min, per cui non è possibile utilizzare dabigatran la cui via di eliminazione è prevalentemente renale (80-85%). In tal caso i pazienti con criticità, oltre a quelli che non fanno terapia anticoagulante, sono proprio quelli eventualmente trattati con dabigatran, per i quali occorre modificare il trattamento, passando ad altro DOAC utilizzabile con un GFR compreso tra 30 e 15 ml/min.

Pazienti con FA (problema aperto) e alto rischio di Ictus trombo-embolico con IRC (Stadio IV)  
Codice indicatore: A-N9707

0

0

0

0

0

0

Infine, l'ultimo indicatore (**A-N9708**) permette di individuare i pazienti con End Stage Renal Disease (ESRD), cioè pazienti con Malattia Renale Cronica (MRC) al V stadio e/o dializzati, con FA e alto rischio TE. Questi pazienti hanno un GFR <15 ml/min e per essi, come da linee guida e Nota 97, vi è controindicazione all'utilizzo di tutti i DOACs. Pertanto, i pazienti rilevati nella prima colonna (solo AVK) in campo verde non presentano criticità, mentre quelli eventualmente rilevati nelle colonne solo DOACs appariranno in campo rosso ad indicare la criticità gestionale e la necessità di un

intervento correttivo per l'elevato rischio emorragico derivante dall'accumulo del DOAC. I pazienti presenti nella colonna AVK o DOACs appaiono in campo grigio: questi pazienti potrebbero aver eseguito lo switch da DOACs a AVK, ma occorre comunque eseguire una revisione della cartella onde escludere possibili errori (switch inverso).



## GPG nella pratica clinica

### La gestione dei pazienti in Nota13 AIFA

**La nuova Nota 13 AIFA ha allargato la prescrivibilità delle statine ai pazienti in prevenzione primaria a rischio moderato e, nello stesso tempo, ha indicato gli obiettivi di cura da raggiungere per ciascuna categoria di rischio. Come mi sto comportando con i miei pazienti? Vi sono ancora problemi di iper-prescrizione o, al contrario, prevalgono i pazienti non sufficientemente protetti?**

Il caso relativo alla mancata prescrizione della terapia antitrombotica in un paziente con fibrillazione atriale ad alto potenziale tromboembolico, ha evidenziato il possibile rischio clinico connesso con la mancata attuazione di una procedura di prevenzione. Situazioni analoghe possono verificarsi nell'ambito della prevenzione degli eventi su base aterotrombotica. In questo campo l'utilizzo delle statine si è rivelato fondamentale ma la terapia è pienamente efficace solo se si raggiungono livelli di colesterolo LDL sufficientemente bassi e calibrati per ciascuna condizione di rischio (cosiddetti "target terapeutici"). La nuova versione della Nota 13 ribadisce questo concetto ed individua strategie di intervento ben definite (statine a bassa efficacia statine ad alta efficacia associazione statina/ezetimibe) per ciascuna categoria di pazienti. Ne deriva un algoritmo di trattamento piuttosto complesso la cui implementazione può essere difficilmente realizzata senza una verifica periodica delle procedure adottate e degli obiettivi raggiunti. In questo contesto il rischio maggiore è quello di non offrire al paziente una protezione adeguata e di esporlo alla possibilità di incorrere in eventi cardiovascolari potenzialmente evitabili.

Tale condizione può verificarsi non solo per omissione del trattamento con statine ma anche per il mancato conseguimento dei target terapeutici che, a sua volta, può essere determinato prevalentemente da due fattori: l'inerzia terapeutica del medico (mancato utilizzo di dosaggi elevati o di farmaci a più elevata efficacia) e/o la scarsa aderenza del paziente alla terapia.



Come fare a gestire tanta complessità? GPG ci mette a disposizione uno strumento potentissimo nella sezione “Appropriatezza e Note AIFA → Statine (Nota 13)” (Fig. 1).



Fig. 1 Indicatori riguardanti l’appropriatezza prescrittiva delle statine secondo la Nota 13 AIFA

Gli indicatori da A-S01 a A-S07 contemplano le condizioni cliniche previste dalla Nota 13 che autorizzano la prescrizione delle statine a carico dei Sistema Sanitario Nazionale. In particolare: A-S06 si riferisce ai pazienti a rischio “intermedio”, A-S07 ai pazienti a rischio “alto”, A-S08 ai pazienti a rischio “molto alto”.

Alla colonna del numero totale dei pazienti che soddisfano i criteri dell’indicatore, segue la colonna dei pazienti in trattamento con farmaci in fascia A, verosimilmente appropriato, e quello dei pazienti non in trattamento, in tal caso inappropriato da mancata prescrizione, ma si tenga presente che secondo le limitazioni della Nota 13 nei pazienti a basso rischio (indicatore A-S04) il trattamento farmacologico non è appropriato perché è sufficiente apportare modifiche agli stili di vita; i pazienti con criticità gestionale sono dunque quelli in trattamento in fascia A.

Esaminando i pazienti in trattamento appropriato, però, non abbiamo esaurito tutti gli aspetti della valutazione di appropriatezza della terapia con statine. Infatti, i pazienti che sono rappresentati nelle caselle a sfondo verde non necessariamente stanno ricevendo un trattamento appropriato.

Per esempio, analizziamo i soggetti a rischio LDL elevato (indicatore A-S07) in terapia con statine di primo livello. (Fig. 2).

**Appropriatezza terapeutica - Statine (Nota 13)**

[A-S07] Pazienti con rischio alto (con evidenza di malattia) o Score ESC 6-9% IN trattamento (Fascia A)

Variabili Demografiche

**Pazienti (64)**  
Il Rischio Cardiovascolare ESC - SCORE inserito nell'attuale Nota 13 è stato elaborato nel progetto SCORE della Società Europea di Cardiologia. Visualizza la [Carta del Rischio](http://www.escardo.org). Per maggiori informazioni accedi al sito [www.escardo.org](http://www.escardo.org)

Nascondi nomi | Stampa | Salva Excel | Salva PDF

Cerca

Cognome	Nome	Sesso	Data Nascita	Età	Intensità di trattamento	Ultima registrazione LDL	Data LDL	Immunosoppressori	Antiretrovirali	Nucleotidi	Inibitori Ar	Dettaglio
BIANCHI1586	6851	M	22/02/1967	58	Alta	2,33 mmol/l (90 mg/dl)	18/04/2024					
BIANCHI1644	4461	M	25/12/1955	69	Non Valutabile	4,07 mmol/l (157 mg/dl)	26/04/2024					
BIANCHI1675	5761	F	25/06/1951	73	Media	2,41 mmol/l (93 mg/dl)	30/04/2024					

15 30 60  
Da 1 a 4 confezioni - Bassa | Da 5 a 8 confezioni - Media | Da 9 in su - Alta

Pagina 1 su 3 (64 righe) < 1 2 3 >

**Trattamento con ipolipemizzanti nell'ultimo anno di 8710 BIANCHI178**

Data	Descrizione	Principio attivo	N. pezzi
04/04/2024	EZATEROS*28CPR 5MG+10MG	ROSUVASTATINA SALE DI CALCIO/EZETIMIBE	1
26/06/2024	EZATEROS*28CPR 5MG+10MG	ROSUVASTATINA SALE DI CALCIO/EZETIMIBE	2

Avvisi | Registri | E-mail | Visualizza paziente in MW

**Fig. 2** Elenco dei pazienti a rischio cardiovascolare elevato trattati con statine di primo livello

Cliccando sul link corrispondente otteniamo la tabella riprodotta nella **Figura 2** dalla quale appare evidente che solo alcuni pazienti raggiungono, come previsto dalla stessa Nota 13, un livello di colesterolo LDL 100 mg/dl.

Il motivo potrebbe essere aver utilizzato una statina di primo livello e, quindi, di più bassa efficacia (inerzia terapeutica). Nei pazienti a bassa o media intensità di trattamento il mancato raggiungimento del target potrebbe essere dovuto principalmente all'utilizzo discontinuo del farmaco piuttosto che al dosaggio insufficiente o alla scelta della molecola.

È evidente che un'analisi così dettagliata dell'utilizzo delle statine ci consente di effettuare interventi correttivi che vanno nella direzione della appropriatezza prescrittiva e, in ultima analisi, del massimo beneficio per il paziente.

Gli ultimi tre indicatori da A-S09 a A-S11 rilevano ulteriori aspetti dell'appropriatezza prescrittiva delle statine; in particolare ci permettono di identificare quei pazienti, trattati o no, per i quali non è possibile valutare lo score di rischio per assenza di dati registrati, i pazienti ultraottantenni trattati o no senza eventi vascolari e non ad alto rischio CV, ed infine i pazienti che non soddisfano i criteri di selezione per il calcolo dello score, anche in questo caso trattati o non trattati.

## 2.5 Vaccinazioni

La prevenzione ha ormai un ruolo cruciale nel processo di cura e presa in carico. La vaccinazione risulta una delle più storiche e importanti forme di prevenzione che possano essere eseguite.

Ne è un esempio la recente pandemia da SARS-CoV-2 che ha messo in evidenza quella che è la portata dell'arma vaccinale, o, più indietro, l'eradicazione di malattie infettive come il vaiolo o la poliomielite (quest'ultima nel nostro Paese).

Lo Stato ha il dovere di garantire la tutela della salute di tutti i cittadini, sia salvaguardando l'individuo malato che necessita di cure sia tutelando l'individuo sano. L'Art. 32 della Costituzione sancisce infatti che "la Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti". Nell'ambito della governance clinica, e più in generale della prevenzione e gestione delle malattie croniche e delle loro complicanze, nonché sulla base del Chronic Care Model (CCM) nella versione estesa del Kaiser Permanente, la prevenzione intesa nel senso più ampio possibile rappresenta uno dei pilastri fondamentali per il mantenimento dello stato di salute e per la sostenibilità del sistema sanitario. Il MMG, osservatore privilegiato e strategico nell'ambito delle cure primarie, rappresenta il cardine della medicina preventiva proattiva; tra i suoi compiti professionali la pratica vaccinale è senza dubbio uno degli interventi più costo-efficaci e sicuri, connotato da evidenze di valenza sociale, etica ed economica talmente rilevanti da poter definire la prevenzione un sistema di "investimento" in salute. L'obiettivo dei programmi di prevenzione vaccinale è, infatti, quello di conferire uno stato di protezione contro le malattie infettive e diffusive sia nei sani sia nei soggetti con patologie croniche o con fattori di vulnerabilità. La strategia non si basa su un approccio "di massa", ma è specificatamente orientata alla selezione di gruppi di popolazione "a rischio", per età, patologie associate o particolari condizioni (ad es. gravidanza, categorie professionali, istituzionalizzazione), di esiti gravi legati alla specifica infezione o di andare incontro a progressione della cronicità di base. Naturalmente, l'obiettivo più generale è quello di 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, come ci ha drammaticamente evidenziato la recente pandemia da SARS-CoV-2. Il coinvolgimento attivo nelle campagne vaccinali dei MMG, sin dai primi anni del nuovo millennio con la vaccinazione stagionale antinfluenzale, ha favorito una vera rivoluzione culturale nell'approccio alla prevenzione, passata dall'essere prevalentemente coattiva (vaccinazioni obbligatorie) ad una prevenzione proattiva, in particolare nell'ambito della popolazione adulta. Tale approccio è tipico della Medicina Generale, in quanto capace di raggiungere tutte le classi sociali e in particolare i soggetti nelle fasce più deboli della popolazione. Il piano nazionale dei vaccini, Piano Nazionale Prevenzione Vaccini (PNPV), sulla scorta dei dati clinico epidemiologici, ha successivamente ampliato l'offerta vaccinale per la popolazione adulta: non solo vaccinazione antinfluenzale, ma anche vaccinazione anti COVID-19, anti pneumococcica, contro l'Herpes Zoster, e ancora anti DTPa, 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.

Difatti, ogni tre-quattro anni o con cadenza superiore viene aggiornato e pubblicato il PNPV (attualmente relativo al periodo 2023-2025).

Il PNPV e il relativo Calendario nazionale vaccinale hanno lo scopo primario di armonizzare le strategie vaccinali messe in atto nel Paese per garantire alla popolazione, indipendentemente da luogo di residenza, reddito, livello socioculturale e status giuridico, i pieni benefici derivanti dalla vaccinazione. La vaccinazione difatti va intesa come strumento di protezione sia individuale sia collettiva da realizzarsi attraverso l'equità nell'accesso a vaccini di elevata qualità, sotto il profilo di efficacia e sicurezza, e disponibili nel tempo (prevenendo, il più possibile, situazioni di carenza) e a servizi di immunizzazione di livello eccellente.

Il più recente PNPV integra il Piano Nazionale di Prevenzione (PNP) 2020-2025, che rappresenta uno degli strumenti per dare attuazione al Livello essenziale di assistenza (LEA) "Prevenzione collettiva e sanità pubblica", anche attraverso le strategie vaccinali da applicare in maniera uniforme nel Paese.

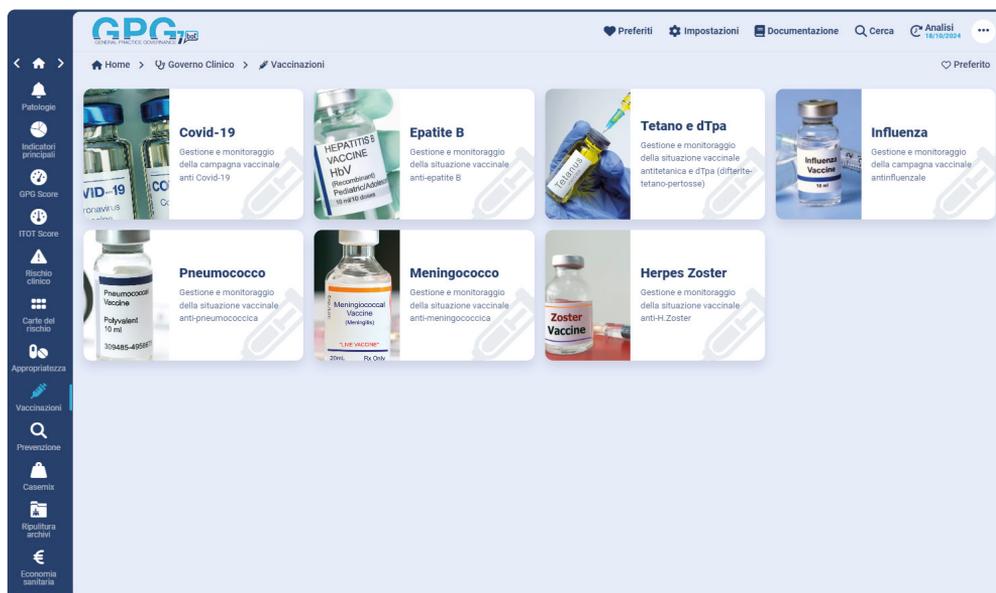
Il nuovo Calendario, insieme alle vaccinazioni offerte attivamente e gratuitamente per fascia d'età, indica anche le vaccinazioni raccomandate a particolari categorie a rischio (per condizione medica, esposizione professionale, eventi occasionali, vulnerabilità sociali ed economiche). Per quanto riguarda i vaccini anti COVID-19 e anti-Mpox e la vaccinazione antinfluenzale si rimanda rispettivamente alle specifiche indicazioni del Ministero della Salute e alla circolare annuale contenente le raccomandazioni per la prevenzione e controllo dell'influenza.

Nel PNPV, inoltre, vengono individuate alcune aree prioritarie di azione, una serie di obiettivi specifici e i relativi indicatori di monitoraggio, tenendo conto delle specifiche necessità e criticità registrate nelle Regioni e nel Paese durante i precedenti programmi di immunizzazione.

Gli obiettivi individuati dal PNPV 2023-2025 sono:

- mantenere lo stato polio free
- raggiungere e mantenere l'eliminazione di morbillo e rosolia
- rafforzare la prevenzione del cancro della cervice uterina e delle altre malattie HPV correlate
- raggiungere e mantenere le coperture vaccinali target rafforzando governance, reti e percorsi di prevenzione vaccinale
- promuovere interventi vaccinali nei gruppi di popolazione ad alto rischio per patologia, favorendo un approccio centrato sulle esigenze del cittadino/paziente
- ridurre le disuguaglianze e prevedere azioni per i gruppi di popolazione difficilmente raggiungibili e/o con bassa copertura vaccinale
- completare l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali regionali e mettere a regime l'anagrafe vaccinale nazionale
- migliorare la sorveglianza delle malattie prevenibili da vaccino
- rafforzare la comunicazione in campo vaccinale
- promuovere nei professionisti sanitari la cultura delle vaccinazioni e la formazione in vaccinologia.

I programmi di prevenzione vaccinale hanno due principali obiettivi: da un lato, a livello individuale, mirano a proteggere le persone dal rischio di contrarre specifiche infezioni e dalle potenziali conseguenze negative, sia a breve che a lungo termine, comprese malattie gravi, ospedalizzazioni e morte. Dall'altro, a livello collettivo, puntano a ridurre la diffusione di patogeni trasmissibili all'interno della comunità, mediante il controllo, l'eliminazione o, se possibile, l'eradicazione di alcune malattie infettive, contrastando così anche il rischio di epidemie.

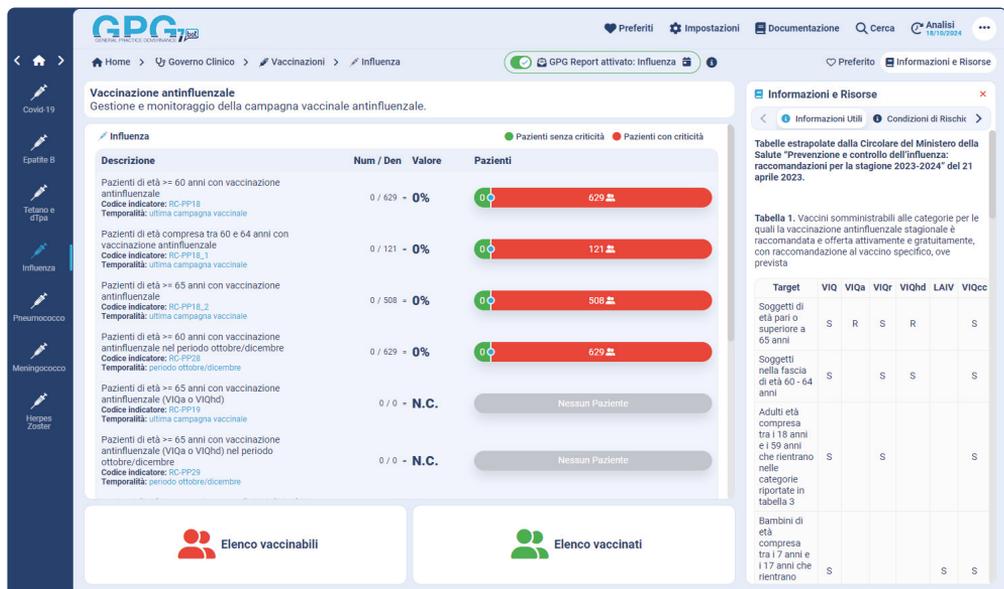


GPG, come strumento di governance, mette a disposizione del medico un modulo specifico che permette di monitorare la copertura vaccinale della popolazione assistita e gestire in maniera ottimale, secondo le indicazioni del PNPV e delle Regioni, la campagna vaccinale stagionale antinfluenzale e le vaccinazioni raccomandate per la popolazione adulta, anche quelle straordinarie come quella per l'infezione da SARS-CoV-2. Come per la stagione 2023-2024, anche quest'anno il Ministero della Salute ha previsto l'avvio di una nuova campagna vaccinale insieme a quella antinfluenzale 2024/25, con l'utilizzo di una nuova formulazione di vaccini a mRNA e proteici (aggiornata alla variante JN.1) con "l'obiettivo di prevenire la mortalità, le ospedalizzazioni e le forme gravi di SARS-CoV-2 nelle persone anziane e con elevata fragilità, e proteggere le donne in gravidanza e gli operatori sanitari".

L'allegato 2 alla circolare del Ministero della Salute, cui si rimanda, individua le categorie target cui la vaccinazione va prioritariamente offerta; a richiesta e previa disponibilità di dosi, la vaccinazione può essere resa disponibile anche a coloro che non rientrano nelle categorie di rischio individuate. La vaccinazione, infatti, è comunque consigliata anche a familiari, conviventi e caregiver di persone con gravi fragilità e in fase di avvio della campagna dovrà essere resa disponibile anche 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 della situazione clinica, presentano condizioni di alto rischio per aggravamento della malattia di base o per forme gravi di COVID-19. Attualmente, GPG oltre alla vaccinazione antinfluenzale e a quella anti COVID-19, permette il monitoraggio della vaccinazione anti-pneumococcica, anti-H. Zoster, anti-epatite B, anti-meningococcica, antidifterite-tetano-pertosse (dTpa); quasi tutte praticate direttamente nello studio del MMG.

Gli indicatori di ciascuna sezione stratificano la popolazione degli assistiti sulla base di criteri anagrafici o di rischio definiti dal PNPV e dalle regioni permettendo sia di identificare le coorti di pazienti a rischio cui offrire attivamente e/o prioritariamente la vaccinazione che di verificare i pazienti già sottoposti a vaccinazione. Gli indicatori altresì permettono di valutare il livello di copertura vaccinale e l'aderenza agli obiettivi definiti dai piani di prevenzione nazionale e regionale.



Nella sezione **Influenza** del modulo **"Vaccinazioni"**, come in tutte le altre sezioni, il valore percentuale di ciascun indicatore misura il livello di copertura vaccinale nelle varie coorti di pazienti; il numeratore, il cui valore appare in verde nel campo pazienti, individua i soggetti vaccinati, mentre il valore in campo rosso permette di ottenere l'elenco dei pazienti mai vaccinati o non ancora vaccinati nel corso della campagna vaccinale stagionale. Per questi ultimi occorre adottare procedure di richiamo attivo per convocarli e somministrare le dose di vaccino o, in alternativa, procedere al counselling educativo finalizzato ad aumentare la consapevolezza dell'utilità della vaccinazione.

**I due campi in basso**, a fondo pagina, forniscono gli elenchi dei pazienti potenzialmente vaccinabili o vaccinati. Permettono di stratificare la popolazione secondo le indicazioni ministeriali oltre che produrre il report da trasmettere alle aziende sanitarie ove previsto dagli accordi regionali.



Il campo **Elenco Vaccinati** permette di visualizzare l'elenco dei pazienti sottoposti a vaccinazione (es. antinfluenzale) in un determinato arco temporale definito secondo le personali necessità (ultimo mese, ultimo trimestre, etc.). Oltre ai dati anagrafici, l'elenco visualizza per ogni paziente la categoria di rischio aggiornate sulla base dei nuovi criteri nazionali o regionali, il tipo di vaccino somministrato con il codice del Ministero della salute e nome commerciale, il lotto e la data di scadenza del lotto, eventuali note, la sede di esecuzione se diversa, e ancora altre indicazioni riguardanti le comorbidità, la complessità, l'aspettativa di vita e l'indice di fragilità stimato mediante il Frailty Index sviluppato da HS.

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

Confirma

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

ELENCO PAZIENTI REPORT MINISTERIALE

Variabili Demografiche Vaccino Variabili Cliniche

Pazienti (321)

Cerca

Cognome	Nome	Sexo	Data Nascita	Età	Revoca	Decesso	Data Somministrazione	Fascia d'età	Categoria	Tipo vaccino	Minsan	Farmaco	Lotto
BIANCHI000	0001	M	02/04/1930	64	28/04/2025		26/10/2023	60-64		VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR*AGO 23-24	X3F53
BIANCHI001	1001	F	24/10/1969	55			14/11/2023	>=65	VIQhd	048640409	EFLUELDA*1SIR*AGO 23-24	UB088	
BIANCHI002	2001	M	24/04/1974	50			24/10/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI003	3001	M	19/07/1965	59			12/12/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI004	4001	M	21/05/1944	80			28/11/2023	60-64	VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*1OSIR*AGO 23-24	X3F53	
BIANCHI005	5001	M	30/11/1933	91			29/11/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI006	6001	F	15/10/1954	70			28/11/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI007	7001	M	07/01/1993	72			09/11/2023	>=65	VIQhd	048640409	EFLUELDA*1SIR*AGO 23-24	UB088	
BIANCHI008	8001	M	16/11/1956	68			17/10/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI009	9001	M	18/02/1965	60			19/12/2023	>=65	VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR*AGO 23-24	X3010	
BIANCHI010	0101	F	01/10/1955	69			14/12/2023	45-59	VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR*AGO 23-24	X3010	
BIANCHI011	1101	F	07/03/1987	38			03/11/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI012	2101	M	07/12/1983	41			24/10/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI013	3101	F	26/10/1966	58	28/12/2023		09/11/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI014	4101	M	21/07/1960	64			19/10/2023	>=65	VIQa	048797031	FLUAD TETRA*1OSIR*AGO 23-24	68197	
BIANCHI020	0201	F	22/09/1966	58			16/11/2023	60-64	VIQ	044898029	VAXIGRIP TETRA*10SIR*AGO 23-24	X3F53	
BIANCHI021	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

Avviso Registri E-mail Visualizza paziente in MY

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
	1	20	34	24	242	321
Totale complessivo	1	20	34	24	242	321

Avvisi Registrati E-mail Visualizza paziente in MMG

La pagina **Report Ministeriale** invece visualizza dati di popolazione aggregati con il numero dei pazienti vaccinati, stratificati secondo le varie categorie di rischio e le fasce d'età, oltre ai totali per categoria e complessivo. L'elenco dei pazienti e il report soddisfano in alcune regioni il debito informativo secondo gli Accordi Regionali e permettono di verificare l'appropriatezza della vaccinazione eseguita.

Il campo a sinistra permette di visualizzare l'elenco dei **Pazienti Vaccinabili**, in pratica tutta la popolazione degli assistiti, con indicazione dei dati anagrafici, fascia d'età oltre a data della vaccinazione eventualmente eseguita nel corso dell'ultima campagna vaccinale, indicazione delle patologie croniche eventualmente presenti, come da indicazioni del PNPV e della circolare ministeriale del 20/05/2024 ad oggetto "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2024-2025", come già descritto a proposito dei vaccinati, le indicazioni circa le comorbidità, la complessità, l'aspettativa di vita e il Livello fragilità (Frailty-HS).



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
	3	23	475	395	119	529	1.544
Totale complessivo	3	23	475	395	119	529	1.544

Avvisi Registrati E-mail Visualizza paziente in MMG

La pagina **Report Ministeriale**, di conseguenza, rappresenta tutta la popolazione stratificata per categorie di rischio e fasce d'età e può essere utilizzato per pianificare la campagna vaccinale e richiedere le dosi di vaccino necessarie.

Gli elenchi sono dinamici e permettono di eseguire ulteriori selezioni secondo le personali necessità in modo da ottenere coorti di pazienti selezionate sulla base delle variabili demografiche e cliniche disponibili. GPG mette dunque a disposizione del medico uno strumento di supporto di semplice utilizzo che lo sosterrà nella complessa attività di selezione, offerta e pianificazione della campagna vaccinale stagionale antinfluenzale in particolare nei pazienti a rischio di complicanze e morte, dalla stima delle dosi di vaccino necessarie fino alla comunicazione del report finale alla Azienda Sanitaria. La legge 119/2017 ha rimarcato il ruolo fondamentale e strategico dei MMG e dei Pediatri di Libera Scelta 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 Medico di Medicina Generale, nello svolgere la sua attività a livello territoriale, collabora con il Dipartimento di Prevenzione e Sanità Pubblica, come previsto fin dalla istituzione del SSN con la L. 833/78 e il D.lgs. 502/92. 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 PNPV 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 l'anti COVID-19 e l'anti-H.Zoster. A questo riguardo occorre migliorare conoscenze e competenze e 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. In quest'ottica il modulo "Vaccinazioni" del GPG rende disponibile la sezione per la gestione efficace e il monitoraggio delle vaccinazioni anti COVID-19 e anti-H.Zoster.

The screenshot shows the GPG Vaccinazioni COVID-19 interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Governo Clinico', 'Vaccinazioni', and 'COVID-19'. Below this, a section titled 'Vaccinazione anti COVID-19' provides instructions on how to consult a detailed list of 'Elenco Vaccinabili'. The main content area features a table with the following columns: 'Descrizione', 'Num / Den', 'Valore', and 'Pazienti'. The table lists four categories of patients, each with a progress bar indicating the vaccination status.

Descrizione	Num / Den	Valore	Pazienti
Pazienti di età >= 80 anni con vaccinazione anti COVID-19 Codice Indicatore: RC-PP51 Temporalità: ultima campagna vaccinale	0 / 177	0%	177
Pazienti di età >= 60 anni con vaccinazione anti COVID-19 Codice Indicatore: RC-PP47 Temporalità: ultima campagna vaccinale	0 / 631	0%	631
Pazienti di età >= 59 anni con condizioni di rischio e con vaccinazione anti COVID-19 Codice Indicatore: RC-PP48 Temporalità: ultima campagna vaccinale	0 / 269	0%	269
Pazienti donne in gravidanza o nel periodo postpartum comprese le donne in allattamento con vaccinazione anti COVID-19 Codice Indicatore: RC-PP49 Temporalità: ultima campagna vaccinale	0 / 7	0%	7

At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Elenco vaccinabili' (with a red icon) and 'Elenco vaccinati' (with a green icon). On the right side, there is a sidebar with 'Informazioni e Risorse' containing a list of indicators and recommendations for the 2024/2025 anti-COVID-19 campaign.

La **sezione COVID-19**, le cui indicazioni e raccomandazioni precedentemente indicate sono riportate nel campo Informazioni e risorse, è stata aggiornata e contiene 4 nuovi indicatori che misurano la copertura vaccinale e permettono di individuare i soggetti non vaccinati relativamente alle categorie di rischio individuate.

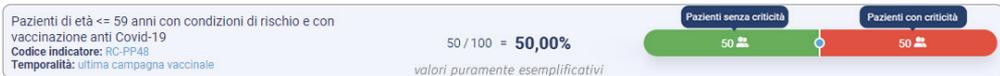
L'**indicatore RC-PP51** rileva i pazienti di età  $\geq 80$  anni sottoposti a vaccinazione anti COVID-19 nell'ultima campagna vaccinale. Si ricorda che tale popolazione è quella in primis destinataria della vaccinazione.



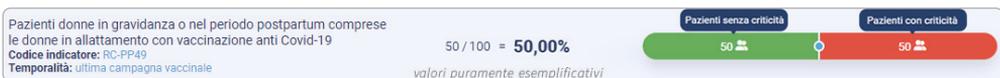
L'**indicatore RC-PP47** rileva i pazienti di età  $\geq 60$  anni sottoposti a vaccinazione anti COVID-19 nell'ultima campagna vaccinale, a prescindere dalla presenza o meno di fattori di rischio e permette di identificare le criticità gestionali, in altre parole permette di ottenere l'elenco dei pazienti che non si sono vaccinati in modo da ottimizzare l'intervento correttivo (richiamo telefonico, invio mail, avviso in cartella).



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

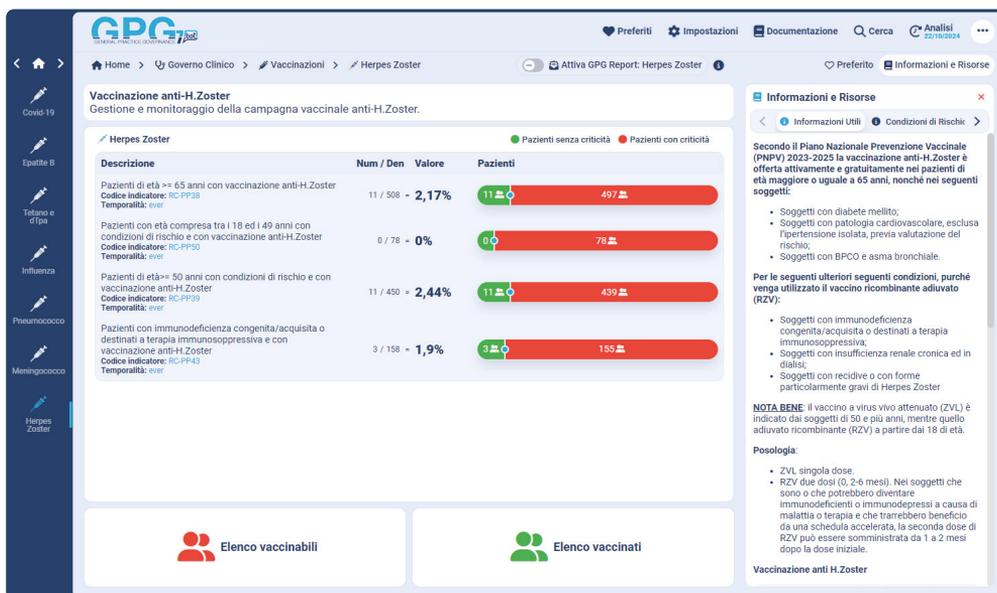


Il quarto ed ultimo **indicatore RC-PP49** permette infine di identificare le donne in stato di gravidanza e quelle nel periodo del postpartum e presumibilmente in fase di allattamento al seno, così come indicato nell'Allegato 2. Anche in questo caso l'elenco delle donne non vaccinate, con criticità gestionale, permette di attuare e ottimizzare le azioni correttive.



Il tasto **Elenco Vaccinabili** in basso a sinistra visualizza l'elenco di tutti i pazienti in carico non vaccinati nella campagna di vaccinazione autunnale/invernale 2024/2025 e dunque potenzialmente eleggibili alla vaccinazione; oltre ai dati anagrafici le colonne della lista dei pazienti mostrano la data di esecuzione dell'ultimo richiamo del ciclo primario e l'eventuale pregressa infezione da SARS-CoV-2 seguiti dagli score di Rischio Vulnerabilità (CoVId-HS) e Livello fragilità (Frailty-HS).



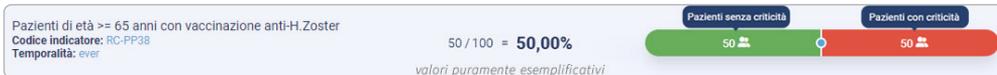


La **vaccinazione anti-H.Zoster** ha particolare rilevanza nei soggetti ultrasessantacinquenni e in alcune categorie di pazienti a rischio già dopo i 18 anni di età. Il vaccino ha dimostrato di ridurre di circa il 65% i casi di nevralgia post-erpetica, una delle complicanze più frequenti e debilitanti della malattia e di circa il 50% di tutti i casi clinici di zoster. La vaccinazione pertanto deve essere offerta attivamente alla coorte di pazienti di 65 anni di età, agli anziani e ai soggetti a rischio di oltre 18 anni. Oltre al vaccino a virus vivo attenuato (ZVL), da alcuni anni è disponibile un nuovo vaccino ricombinante adiuvato (RZV) che ha specifica indicazione nei pazienti con immunodeficienza, nei pazienti con MRC o in dialisi, nei soggetti con recidive o con forme gravi di Herpes Zoster, oltre al fatto che può essere somministrato a partire dai 18 anni di età.

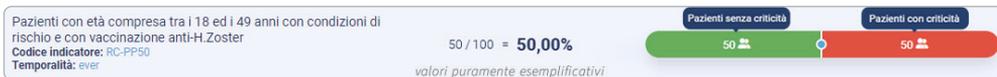
Anche la sezione Herpes Zoster del modulo Vaccinazioni permette di estrarre l'elenco dei pazienti vaccinati con indicazione dei dati anagrafici, della data della vaccinazione eventualmente eseguita, con una o due dosi secondo il vaccino somministrato (dose unica di vaccino ZVL o due dosi di vaccino RZV), e dei fattori di rischio eventualmente presenti; come già visto per le altre sezioni è possibile ottenere l'elenco di tutti i pazienti potenzialmente vaccinabili nel quale è possibile valutare tutta la popolazione assistita e verificare chi non sia stato ancora vaccinato. Gli elenchi estratti consentono di filtrare i pazienti sulla base di diverse variabili, demografiche o cliniche, in modo da ottenere elenchi di sottogruppi di pazienti utilizzabili per l'organizzazione e ottimizzazione della campagna vaccinale.

La sezione Herpes Zoster contiene quattro indicatori che permettono di identificare immediatamente le criticità gestionali, cioè quei soggetti ai quali sulla base del PNPV occorre offrire attivamente la vaccinazione.

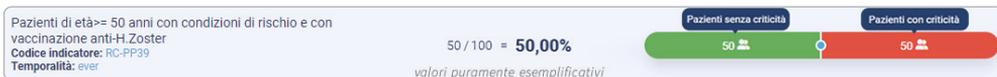
L'**indicatore RC-PP38** identifica i soggetti di età maggiore o uguale a 65 anni vaccinati per Herpes Zoster; il valore percentuale dell'indicatore è indice del livello di copertura vaccinale raggiunto dal medico che secondo il PNPV deve essere superiore al 50%. Il numero sul campo rosso dell'istogramma indica quanti sono i pazienti di età  $\geq 65$  anni non vaccinati per i quali occorre procedere con il richiamo attivo e l'eventuale counselling utilizzando l'apposito elenco.



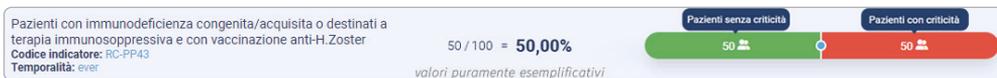
L'**indicatore RC-PP50** identifica i pazienti di età compresa tra 18 e 49 anni che presentano condizioni di rischio per i quali è indicato il vaccino RZV. La lista dei pazienti identificati in area critica permette di valutare i pazienti e identificare i soggetti a rischio cui offrire attivamente la vaccinazione.



L'**indicatore RC-PP39** analizza il livello di copertura vaccinale dei soggetti con i fattori di rischio sopracitati di età compresa tra 50 e 65 anni; anche in questo caso è possibile ottenere l'elenco dei pazienti con criticità, cioè l'elenco dei non vaccinati, e 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 che sono stati vaccinati e permette di individuare quei pazienti con criticità per i quali vi è indicazione elettiva alla vaccinazione con vaccino ricombinante in due dosi (pazienti con immunodeficienza acquisita HIV, neoplastici in CHT, pazienti in trattamento con anticorpi monoclonali etc.).

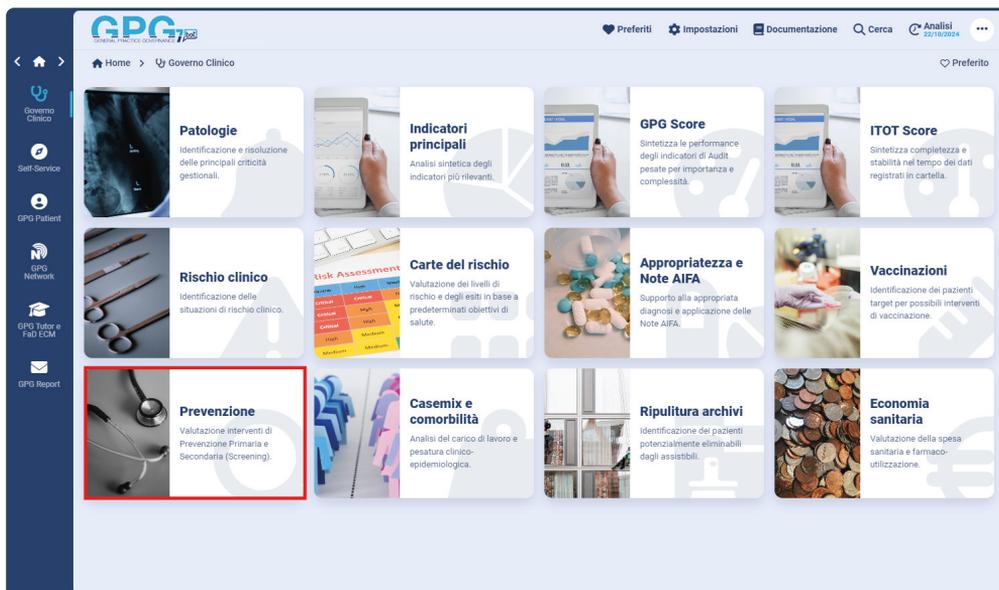


GPG attualmente permette di gestire e monitorare anche la vaccinazione dell'epatite B, del tetano e della DTPA dell'adulto, della vaccinazione anti-meningococcica, come da raccomandazioni del PNPV. Nel corso dell'età adulta, infatti, è opportuna la somministrazione periodica (ogni 10 anni) della vaccinazione difterite-tetano-pertosse (dTpa), 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 situazioni epidemiologiche di rischio anche per l'età adulta, è opportuno somministrare una dose di vaccino quadrivalente meningococcico ACYW135, o contro l'epatite B. Il Medico di Medicina Generale, dunque, è sempre impegnato attivamente nella promozione della vaccinazione nell'adulto, sia che la pratichi direttamente nello studio (medicina di iniziativa) sia che essa venga

eseguita presso i dipartimenti di prevenzione; in questo caso è compito del medico cogliere l'occasione per suggerire al paziente la o le vaccinazioni consigliate e fornire le informazioni corrette al riguardo. GPG, quale strumento per la governance, non solo permette di gestire e monitorare la campagna vaccinale dell'adulto ma anche, grazie al GPG Tutor presente in tutte le sezioni del modulo vaccinazioni, di fornire documenti informativi e formativi aggiornati oltre a hand out per l'informazione e l'educazione del paziente.

## 2.6 Prevenzione

La prevenzione è l'unica strada percorribile per contrastare l'epidemia delle cronicità e il MMG è l'unico professionista sanitario in grado di attuarla grazie alla sua posizione strategica e del tutto peculiare nell'ambito del sistema sanitario.



GPG sostiene il MMG anche in questo delicato compito professionale; con il modulo Prevenzione è possibile identificare i pazienti a rischio per i quali non sono documentati, e verosimilmente non sono stati eseguiti, i controlli preventivi o gli interventi di screening in ambito di prevenzione primaria e secondaria, utili a ridurre la prevalenza delle malattie croniche e delle loro complicanze. In ambito di Prevenzione Primaria i moduli che analizzano l'attività fisica, il BMI, la condizione di fumatore, l'abitudine al potus in definitiva misurano quelle attività di counselling che il medico esegue abitualmente ogni giorno; gli interventi sugli stili di vita hanno notevole importanza in ambito di prevenzione primaria, ma gran parte delle volte purtroppo non risultano registrati in cartella, non sono pertanto rilevabili con GPG e non è possibile dimostrare che siano stati realmente eseguiti. Occorrerà verificare i dati presenti nelle cartelle dei pazienti che presentano criticità gestionali, sempre

rilevati nel segmento rosso dei vari indicatori, e aggiornarli in modo da completare la valutazione e intervenire con attività di counseling finalizzate a modificare gli stili di vita inappropriati. In ambito di prevenzione secondaria GPG permette di intervenire su vari aspetti della pratica clinica e sulle attività di screening in pazienti a rischio. Ne sono esempio lo screening per l'epatite C e HIV, lo screening dei pazienti con possibile celiachia. In ambito diabetologico individua i soggetti a rischio che non hanno eseguito i controlli di prevenzione del DM2 finalizzati ad evitare o ritardare la comparsa della malattia. E ancora pazienti a rischio di MRC, quelli con possibile scompenso cardiaco, o pazienti in terapia con FANS o ASA a rischio emorragico senza profilassi delle emorragie gastrointestinali, gli screening di prevenzione per il CCR, per il K mammario e quello della cervice uterina, i pazienti con una qualche familiarità patologica, compresa l'ipercolesterolemia familiare.

## GPG nella pratica clinica

### Prevenzione e appropriatezza diagnostica con GPG.

**Ho pazienti con patologie misconosciute tra i miei assistiti?**

**Il self-audit sul diabete mi ha fatto notare che ho troppo pochi pazienti diabetici rispetto alla prevalenza dichiarata nelle casistiche ufficiali.**

**Ci sono pazienti diabetici misconosciuti tra i miei assistiti?**

La "prevalenza" di una malattia cronica è un indicatore molto importante. È data dal rapporto tra il numero di casi osservati ed il numero di soggetti nella popolazione in esame ed è espressione di molte variabili tra cui la suscettibilità ad ammalare, condizionata da fattori genetici ed ambientali, e la sopravvivenza. La prevalenza, inoltre, è evidentemente correlata con il carico assistenziale che la patologia comporta nel particolare contesto esaminato. Ciascun MMG può valutare la prevalenza di una malattia cronica, come per esempio il diabete mellito tipo 2 nella propria popolazione assistita, semplicemente dividendo il numero di pazienti con diagnosi di diabete per il numero di assistiti in carico. GPG calcola la prevalenza di tutte le patologie croniche prese in esame. Se riscontriamo una prevalenza del diabete inferiore a quanto atteso sulla base dei dati epidemiologici disponibili e del confronto con altri colleghi che operano nello stesso territorio, le ragioni possono essere ricercate\*:

- In una particolare composizione della popolazione assistita per sesso e/o fasce di età;
- Nel non aver correttamente identificato tutti i pazienti diabetici;
- Nel non aver inserito la diagnosi codificata di "diabete mellito" nella lista dei problemi in tutti i pazienti in cui abbiamo diagnosticato la patologia.

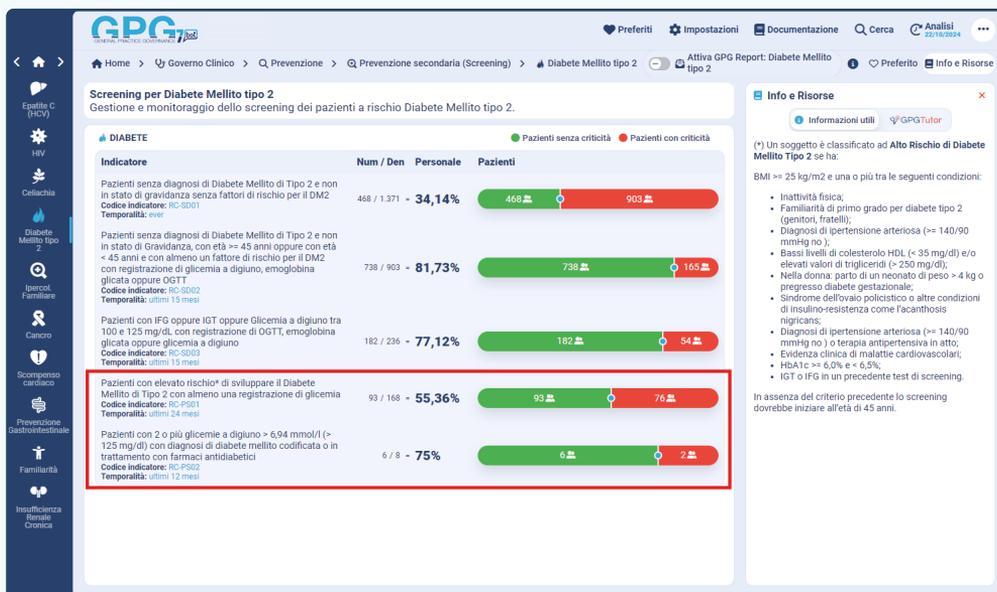


Siamo certi, infatti, di aver inserito la diagnosi nella lista dei problemi tutte le volte che l'abbiamo formulata? Siamo sicuri di aver formulato la diagnosi tutte le volte che gli esami di laboratorio hanno documentato il soddisfacimento dei criteri diagnostici? Nel caso particolare del diabete mellito tipo 2 la diagnosi può essere formulata se la glicemia a digiuno è uguale o supera per almeno due volte il valore soglia di 126 mg/dl. Può accadere, quindi, che la diagnosi ci sfugga se non abbiamo fatto un esame comparativo dei risultati degli esami di laboratorio e se non abbiamo prestato particolare attenzione a precedenti valori glicemici "sotto-soglia" che comunque evidenziavano un dismetabolismo.

La criticità più insidiosa, infatti, è quella che può derivare da non aver valutato con sufficiente attenzione i pazienti a rischio di sviluppare il diabete mellito, patologia che si manifesta con un continuum di espressioni fenotipiche a partire da condizioni dismetaboliche predisponenti.

Sottoporre periodicamente a valutazione clinica e laboratoristica i soggetti con familiarità di primo grado per diabete, gli obesi, soprattutto se con obesità viscerale, i soggetti con alterata glicemia a digiuno (IFG-glicemia compresa tra 100 e 125 mg/dl) o ridotta tolleranza glicidica (IGT) è una attività di prevenzione secondaria che solo il MMG può svolgere con particolare efficacia.

In GPG sono presenti numerosi indicatori che ci consentono di affrontare queste criticità. Due, RC-SD01 e RC-PS02 (Fig. 1), sono reperibili nella sezione "Prevenzione secondaria (Screening)", ID02 e ID08 (Fig. 2), si trova nella sezione "Adeguatezza diagnostica".



**Fig. 1** Due indicatori per individuare i pazienti a rischio di sviluppare il Diabete o con Diabete conclamato non diagnosticato

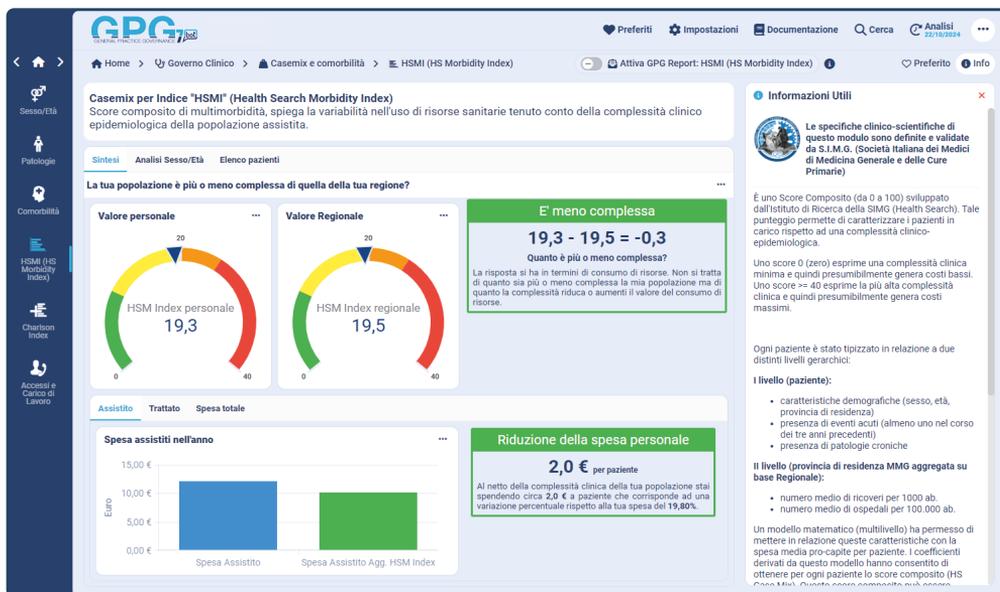








In definitiva lo score **Charlson Index** valuta la speranza di vita a 10 anni ed è indicativo del livello di impegno clinico richiesto dal paziente e dell'assorbimento di risorse sanitarie e permette di correlare il consumo di risorse non solo rispetto alla popolazione pesata ma anche rispetto alla complessità clinica dei pazienti in carico, di sostenere le decisioni cliniche in particolari situazioni, ad esempio prima di intraprendere una terapia particolarmente aggressiva, come trattare una neoplasia maligna in un paziente con scompenso cardiaco e diabete ove i rischi e i costi di una terapia aggressiva supererebbero di gran lunga i vantaggi che il paziente potrebbe ottenere. La seconda funzione resa disponibile dal GPG, oltre al Charlson index, è **HSM-Index** (Health Search Morbidity Index), un indice composito di multi morbilità sviluppato in Health Search che permette di quantificare l'assorbimento di risorse sanitarie dirette, come visite ambulatoriali, referti specialistici, test diagnostici e prescrizioni di farmaci, da parte dei pazienti con patologie e permette di monitorare l'appropriatezza clinica a livello regionale e nazionale, confrontare e valutare come variano i costi sanitari in base alla presenza o assenza di determinate variabili anche tenendo conto delle possibili interazioni tra diversi fattori, quali età, genere, presenza di patologie croniche e acute, residenza (in quanto connessa a fattori organizzativi e di offerta di servizi locali) e MMG. Attribuendo ad ogni variabile selezionata un peso in termini di spesa (coefficiente), la somma dei coefficienti, in relazione alla presenza/ assenza delle variabili considerate, ha consentito di ottenere lo score composito (HS Case mix) che può essere utilizzato per spiegare la variabilità della spesa sanitaria generata dal MMG in funzione della complessità clinico-epidemiologica della popolazione da lui assistita.



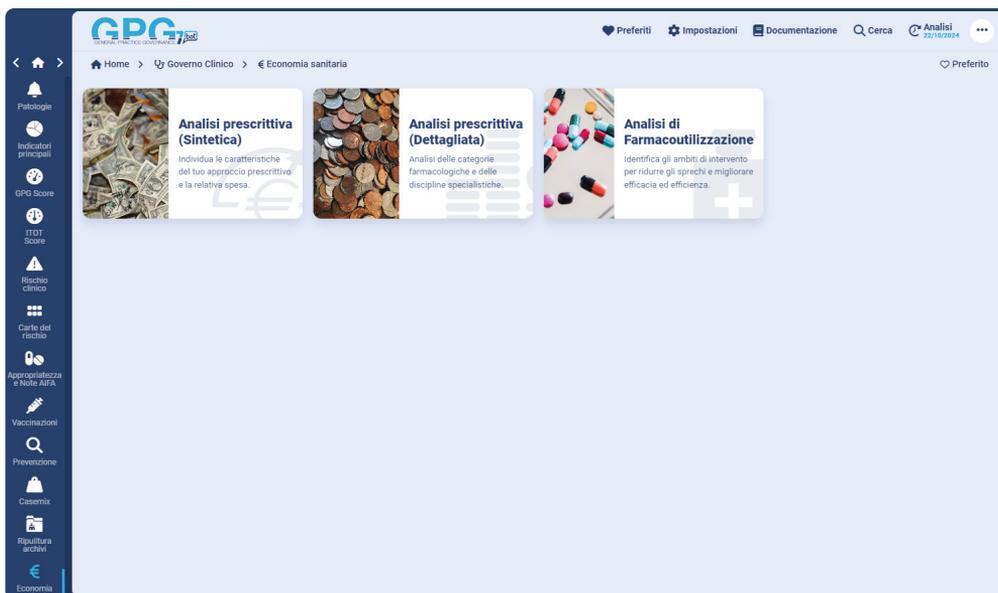
Un altro concetto rilevante da tener presente nella valutazione complessiva del paziente è quello della fragilità intesa come una sindrome clinica caratterizzata





## 2.9 Economia Sanitaria

Anche l'economia sanitaria riveste un ruolo di primo piano nell'ambito del governo clinico; la riduzione della spesa va perseguita con l'appropriatezza prescrittiva e migliorando l'aderenza così da ridurre lo spreco di risorse e garantire a tutti le cure necessarie.

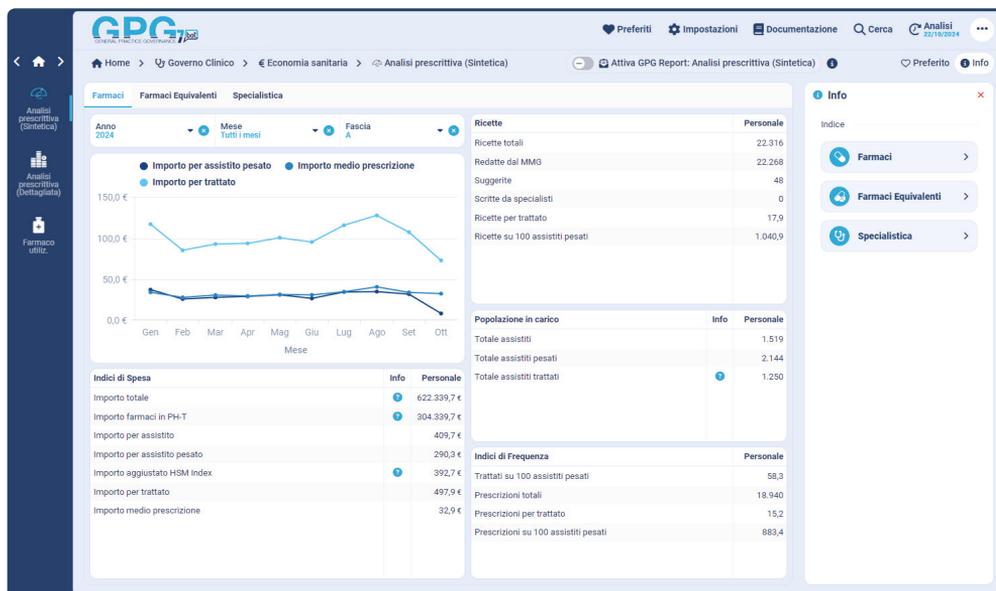


Il modulo **Economia Sanitaria** analizza e misura i costi prodotti con la prescrizione di farmaci e accertamenti. Quantifica la spesa per farmaci coperti da brevetto in confronto a quella per i farmaci bio-equivalenti; identifica chi sono i pazienti in terapia e quali farmaci assumono; esegue una analisi dettagliata di farmaco utilizzazione. Riguardo alla spesa specialistica esegue una analisi complessiva e per singola branca specialistica.

Tutti gli indici di spesa sono valutati rispetto a popolazione totale, popolazione trattata, popolazione pesata e in rapporto all'indice HSM, predittore di maggiore spesa; sono ovviamente considerati gli importi delle prescrizioni suggerite dagli specialisti e dei farmaci in PHT.

Entrando nel merito della sezione, sono presenti tre distinti moduli:

### “Analisi Prescrittiva (Sintetica)”



### “Analisi Prescrittiva (Dettagliata)”

Classi ATC I* Livello	N° trattati	N° trattati su 100 ass. pesati	N° prescr.ni per trattato	N° prescr.ni su 100 ass. pesati	Importo	Importo ass.	Importo per ass. pesato	Importo ass. aggiustato HSM Index	Importo trattato	Importo medio prescr.ne	% sp farm equival
A - Apparato gastrointestinale e metabolismo	619	28,9	3.035	4,9	141,6 135.769...	89,4 €	63,3 €	85,7 €	219,3 €	44,7 €	0
B - Sangue e sistema emopoietico	396	18,5	1.873	4,7	87,4 91.325,5 €	60,1 €	42,6 €	57,6 €	230,6 €	48,8 €	0
C - Apparato cardiovascolare	648	30,2	5.979	9,2	278,9 119.254...	78,5 €	55,6 €	75,3 €	184,0 €	19,9 €	0
D - Apparato tegumentario e pelle	38	1,8	69	1,8	3,2 2.058,5 €	1,4 €	1,0 €	1,3 €	54,2 €	29,8 €	0
G - Apparato genito-urinario e ormoni sessuali	146	6,8	703	4,8	32,8 16.937,3 €	11,2 €	7,9 €	10,7 €	116,0 €	24,1 €	0
H - Sistema endocrino, esclusi ormoni sessuali e insulina	313	14,6	786	2,5	36,7 15.266,5 €	10,1 €	7,1 €	9,6 €	48,8 €	19,4 €	0

## "Analisi di Farmaco utilizzazione"

Gli indicatori selezionati sono focalizzati sui consumi (espressi per lo più in DDD e UP) al fine di identificare eventuali consumi eliminabili (efficacia) ed effettuare confronti nello spazio e nel tempo. Il criterio che è stato utilizzato per stabilire se un paziente è in trattamento o meno è legato alla prescrizione di **almeno 1 confezione nei 12 mesi precedenti** dal momento dell'Analisi.

Codice	Categoria Farmacologia	Info	Pazienti Trattati	DDD	DDD HS	UP per Ass. Pesato	% UP Equivalenti	Costo Medio UP	Storico
FU-01	Statine mono, duplici o triplici terapie fisse contenenti statine		218	81,60	371,00	21,10	0,00 %	0,30	
FU-02	Antipertensivi		635	474,80	132,00	122,80	0,00 %	0,30	
FU-03	Ace inibitori ed associazioni		174	66,30	90,00	17,10	0,00 %	0,30	
FU-04	Sartani ed associazioni				79,00	33,70	0,00 %	0,50	
FU-05	Antidislipidemi		376	176,80	72,00	45,70	0,00 %	0,40	
FU-06	Statine (mono o associazioni fisse) rimborsabili secondo Nota 13		350	140,30	3,00	36,30	0,00 %	0,30	
FU-07	Omega3		28	19,00	2,00	4,90	0,00 %	0,50	
FU-08	Fibrati		29	12,40	56,00	3,20	0,00 %	0,30	
FU-09	Acido acetilsalicilico		149	57,20	7,00	14,80	0,00 %	0,10	
FU-10	Warfarin		5	2,30	30,00	0,60	0,00 %	0,10	
FU-11	Farmaci per il trattamento della BPCO		253	91,10	1,00	23,60	0,00 %	0,80	
FU-12	Farmaci broncodilatatori inalatori a lunga durata		1	0,40	16,00	0,10	0,00 %	0,30	
FU-13	Corticosteroidi - da soli e in associazione		194	43,50	2,00	11,30	0,00 %	0,60	
FU-14	Antileucotrieni		17	2,90	13,00	0,70	0,00 %	0,60	
FU-15	Antibiotici		719	26,40	2,00	6,80	0,00 %	1,40	
FU-16	Macrolidi		265	5,80	0,00	1,50	0,00 %	1,20	
FU-17	Cefalosporine orali e inietive		164	2,90	2,00	0,80	0,00 %	3,60	
FU-18	Fluorochinoloni		141	2,70	37,00	0,70	0,00 %	1,50	
FU-19	Antidepressivi		152	54,40	1,00	14,10	0,00 %	0,60	
FU-20	Triciclici - Antidepressivi		10	0,00	28,00	0,00	0,00 %	4,50	

## GPG Tutor e FaD ECM

### Formazione e risorse bibliografiche contestuali alle criticità gestionali dei propri assistiti

Il modulo **GPG Tutor e FaD ECM**, visualizzato nella Home page, è una enorme banca dati, ricca di contenuti scientifici utili sia all'aggiornamento sia alla formazione del medico sia all'educazione del paziente. Tutte le pagine dei moduli del software visualizzano sulla destra della videata numerosi collegamenti ai contenuti di GPG Tutor: titoli di linee guida, pubblicazioni o articoli scientifici, riviste scientifiche ed altro materiale; tutti i documenti sono indicizzati e collegati all'argomento specifico del modulo visualizzato, tutto materiale utilizzabile per l'aggiornamento e la formazione sul campo.

The image displays two screenshots of the GPG (Governo Clinico) software interface. The top screenshot shows the main dashboard with various indicators and modules. A red box highlights the 'GPG Tutor' and 'GPG Formazione' modules. The bottom screenshot shows a detailed view of the 'GPG Tutor' module, featuring a grid of content cards for 'Flow-chart', 'Linee Guida', 'Notizie dalla ricerca', 'Riviste', 'Risorse SIMG', and 'Handouts per i pazienti'.

GPG Tutor offre ancora molto altro.

Il modulo Formazione a Distanza ECM contiene un catalogo di corsi ECM liberamente fruibili previa registrazione sulla piattaforma Multipla. Quest'ultima è presente sul sito della SIMG ed è raggiungibile anche con il MediTutor di MW. La fruizione dei corsi ECM in FAD permette di colmare eventuali lacune di conoscenze e competenze, acquisire crediti e verificare le ricadute sulla qualità (formazione sul campo) mediante la valutazione nel tempo delle performance personali (Storico e benchmark).

Tutti i documenti, indicizzati per parole chiave e collegati ai problemi trattati nelle pagine dei singoli moduli, sono continuamente aggiornati.

La sezione **Handouts** è destinata all'empowerment ed engaging del paziente; contiene documenti stampabili e inviabili all'assistito; la formazione e l'informazione del paziente, finalizzate all'autogestione della sua malattia, come la formazione del medico, sono componenti del Chronic Care Model (CCM), il modello validato per la gestione delle cronicità.

The screenshot shows the 'Multipla' website interface for searching courses. The page is in Italian and features a search bar with the text 'RICERCA VELOCE' and a search button labeled 'CERCA'. Below the search bar, there are several filter options: TIPOLOGIA, ECM, STATO, PREZZO, ISCRITTO/IA, and AREE D'INTERESSE. Each filter has a plus icon and an 'INFO' button. The search results section shows '14 risultati per' and a 'rimuovi tutti i filtri' button. Four course cards are displayed, each with a cover image and text:

- COURSE 1:** PROJECTO IN USCITA, 23-11-2024 - 31-03-2025. SIMG 2024 congresso nazionale.
- COURSE 2:** FAD 10,5 CREDITI ECM, IN CORSO, 20-10-2024 - 20-04-2025. SIMG 2024. GESTIONE DEL PAZIENTE CON OBESITÀ.
- COURSE 3:** FAD 9,8 CREDITI ECM, IN CORSO, 16-09-2024 - 15-09-2025. SIMG 2024. COMUNICAZIONE E CURA. La parola come strumento essenziale di un'intelligenza tecnologica.
- COURSE 4:** PROJECTO IN CORSO, 05-09-2024 - 04-09-2025. SIMG 2024. EPOC. IDENTIFICAZIONE.

# GPG Report

## Sintesi degli obiettivi e criticità

Nell'ambito dei processi di audit clinico il coordinatore invia periodicamente al gruppo dei partecipanti un report informandoli riguardo all'andamento del progetto ed evidenziando sia i progressi del gruppo di audit con gli obiettivi raggiunti, sia le criticità ancora presenti con suggerimenti sui possibili interventi da implementare per migliorare ulteriormente le performance.

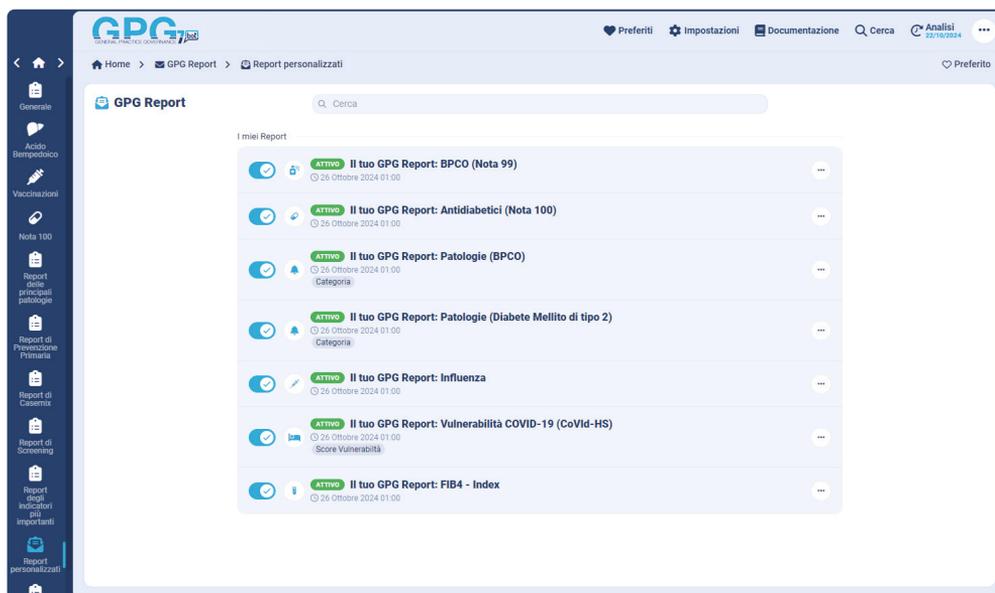
Su questi aspetti si fonda il **GPG Report**. Questo strumento sintetizza gli obiettivi raggiunti e le criticità gestionali rilevate con gli indicatori.

Il GPG Report si compone di due moduli:

1. **Report Testuali**
2. **Report Personalizzati**

All'interno del modulo **Report Testuali**, sono presenti numerosi sotto-moduli che, grazie all'aggiunta della tecnologia BOT (GPG Report - BOT), permettono di ottenere delle reportistiche personalizzate, per ciascun medico, sulle criticità





Diversamente, a livello del modulo **Report Personalizzati**, è possibile selezionare uno o più dei moduli di governo clinico per i quali si è interessati ad avere l'invio di una reportistica.

The screenshot shows the configuration form for a personalized report. The form includes the following fields and options:

- Nome:** Il tuo GPG Report: Patologie (Diabete Mell)
- Giorno (settimana):** Buttons for Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab (selected), Dom.
- Ulteriori opzioni:** A dropdown menu that is currently expanded.
- Ora:** 01
- Minuti:** 00
- Ricorrenza:** Settimanale
- Buttons:** 'Invia ora' (blue) and 'Imposta' (green).

Inoltre, questo strumento consente di pianificare l'**invio della reportistica**, in base alle proprie preferenze.

## GPG Patient

### Valuta le criticità "paziente-specifico"

Il modulo GPG Patient permette di valutare sul singolo paziente le criticità rilevate da GPG. Il tasto "Tutti i pazienti" visualizza la lista dei pazienti in ordine alfabetico con indicazione del valore di HSM index, un indicatore di complessità clinica e visualizza anche il valore del Charlson Index. Il campo *Cerca* facilita la ricerca di un paziente in lista.

The image displays two overlapping screenshots of the GPG Patient software interface. The top screenshot shows a dashboard with various metrics and a search bar. The bottom screenshot shows a detailed view of the 'Lista Pazienti' (Patient List) with a table of patient data.

**Dashboard Metrics (Top Screenshot):**

- Patologie: Principali criticità gestionali
- ITOT Score: Score di qualità dei dati registrati
- Appropriatezza: Dispensativa e terapeutica
- Casemix e comorbidità: Carico di lavoro e Casemix
- Indicatori principali: Sintesi degli indicatori più rilevanti
- Rischio clinico: Situazione di rischio clinico
- Vaccinazioni: Interventi di vaccinazione
- Ripulitura archivi: Visualizzazione archivi per pulizia dati
- GPG Score: Score di performance
- Carte del rischio: Situazione del Rischio Clinico
- Prevenzione: Primaria e Secondaria (Doveri)
- Economia sanitaria: Stato sanitario e consumo-ottimizzazione
- GPG Self-Service: Uno paziente a schermo
- GPG Community: Confronto indicatori cross dei Centri
- GPG Tutor: Modulo di ricerca di evidenze mediche

**Patient List (Bottom Screenshot):**

Cognome	Nome	Sesso	Età	HSM Index	Charlson Index	Visualizza in MilleWin	Visualizza interventi consigliati
BIANCHI1029	9201	F	61	19,87	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1030	0301	M	69	21,19	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1033	3301	M	114	14,93	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1037	7301	F	36	15,47	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1040	0401	M	36	10,36	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1043	3401	M	24	18,31	2	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1047	7401	M	69	20,25	6	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1048	8401	M	52	11,29	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1049	9401	F	71	25,00	3	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1050	0501	F	56	28,08	3	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1053	3501	F	75	24,50	2	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1054	4501	F	59	15,90	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1055	5501	M	34	16,41	1	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1067	7601	F	71	26,96	3	Visualizza	GPG Patient
BIANCHI1077	7701	F	43	17,20	1	Visualizza	GPG Patient

Page 1 su 51 (1519 righe)

Il tasto *Visualizza* apre la cartella del paziente, mentre il tasto *GPG Patient* apre una nuova finestra nella quale sono riassunti gli interventi consigliati sulla base delle criticità rilevate su quel paziente. In definitiva il modulo permette di valutare in tempo reale durante la visita le problematiche presenti e, qualora ritenuto opportuno, adottare le idonee misure correttive.

## GPG nella pratica clinica

### Monitorare le criticità "Paziente-specifico"

**Ho imparato che interrogando i miei archivi posso valutare e migliorare molti aspetti della mia pratica professionale. È possibile intervenire in modo analogo sul singolo paziente durante le visite in ambulatorio?**

Un audit clinico non può dirsi completo se, dopo aver evidenziato le criticità ed averle quantificate mediante la valorizzazione degli indicatori, non si procede ad implementare un cambiamento finalizzato a migliorare i processi di cura e gli esiti assistenziali. Questa fase è in larga misura svolta in modo opportunistico nel momento in cui il medico viene a contatto con il paziente, per qualsiasi motivo.

La cartella clinica è stata ancor meglio integrata con GPG e consente di richiamare uno strumento di valutazione degli indicatori dall'interno della cartella di ciascun paziente (**Fig. 2**). Cliccando sull'icona apposita dalla cartella clinica, si apre la finestra di "GPG Patient", un modulo di GPG che riassume la situazione del paziente in relazione ai principali indicatori di qualità, senza che il medico abbia dovuto preventivamente attivare specifici avvisi in cartella.

Nel caso di seguito (**Fig. 1**), paziente diabetico, iperteso, nefropatico, affetto da BPCO, emergono immediatamente il mancato raggiungimento del target lipemico e la necessità di rivalutare periodicamente (e registrarlo in cartella!) il valore della pressione arteriosa.

The screenshot displays the GPG Patient interface for a patient named BIANCHI1091 1901, aged 76. The interface is divided into several sections:

- Sintesi delle valutazioni:** A summary of various health indicators with counts in red circles.
  - Vaccinazioni: Difterite, Tetano, Pertosse (dTPa) (2), Herpes Zoster (2), Influenza (2), COVID19 (1), Epatite B (1), Tetano (1).
  - Rischio Clinico: Rischio Malattia Renale Cronica (1).
  - Criticità (Gestione patologie): IRC (4), Diabete Mellito di tipo 2 (3), MRGE (1), Ipertensione Arteriosa (1).
- Tetano:** Paziente (nato prima del 1968) senza vaccinazione antitetanica. Temporalità: ultimi 120 mesi.
- Rischio Clinico:** Rischio Malattia Renale Cronica. Paziente a rischio di MRC, senza registrazione di proteinuria. Temporalità: ultimi 12 mesi.
- Criticità:**
  - IRC:
    - Paziente con IRC e con ultimo valore di PA >= 140/80 mmHg. Temporalità: ultimi 12 mesi.
    - Paziente con IRC, senza visita nefrologica. Temporalità: ever.
    - Paziente con IRC e con ultimo valore di colesterolo LDL >= 1,81 mmol/mol (>= 70mg/dl). Temporalità: ultimi 15 mesi.
    - Paziente con IRC, senza registrazione di proteinuria. Temporalità: ultimi 12 mesi.
  - Diabete Mellito di tipo 2:
    - Paziente con DM2 in terapia antipertensiva e con ultimo valore di PA (SBP) < 130 mmHg. Temporalità: ultimi 12 mesi.
    - Paziente con DM2 e con ultimo valore di colesterolo LDL >= 1,81 mmol/mol (>= 70 mg/dl). Temporalità: ultimi 15 mesi.
    - Paziente con DM2, senza vaccinazione antinfluenzale. Temporalità: ultimi 12 mesi.
  - MRGE:
    - Paziente con MRGE (senza diagnosi di insufficienza cardiaca e respiratoria), senza una registrazione di gastroscopia (EGDS). Temporalità: ever.
  - Ipertensione Arteriosa:
    - Paziente (età tra 65 e 80 anni) con Ipertensione Arteriosa e con ultimo valore di PA >= 140/80 mmHg. Temporalità: ultimi 12 mesi.

**Fig. 1** La finestra di GPG Patient

È un diabetico, dislipidemico e bronchitico cronico. Il suo lavoro di camionista lo costringeva a girare in lungo e in largo per l'Italia tranne brevi pause tra il sabato sera e la domenica mattina.

Non viene quasi mai in ambulatorio e si sottrae ai periodici controlli. GPG Patient compie un'analisi "spietata" della sua situazione, che appare ancora più problematica approfondendo la valutazione dei singoli indicatori.

Si tratta evidentemente di un caso limite (non eccezionale, purtroppo!) ma che documenta efficacemente la profondità di analisi di GPG Patient.

La prossima volta che sarà possibile "agganciare" il paziente, direttamente o tramite un familiare, non sapremo da dove cominciare!

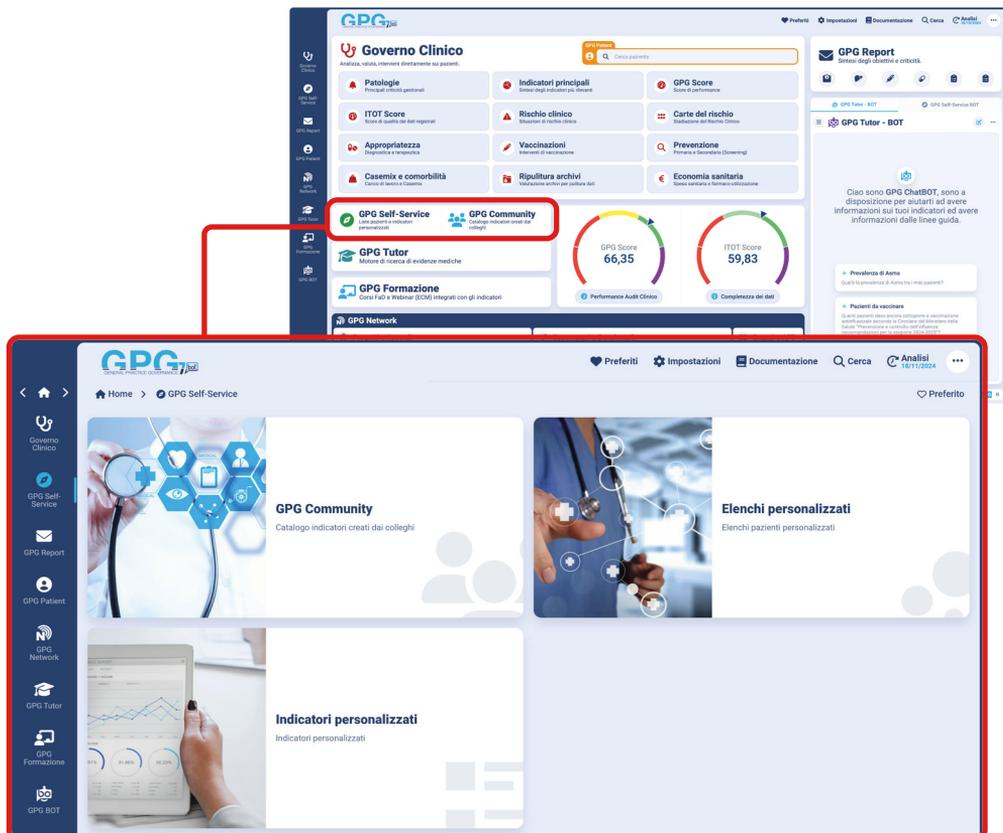
The screenshot displays the GPG Patient application interface. At the top, the patient's name and ID are shown: BIANCHI1091, 1901, with a gender icon and 'Età: 76 anni'. Below this, there are sections for 'Sintesi delle valutazioni', 'Vaccinazioni', 'Rischio Clinico', and 'Criticalità (Gestione patologie)'. The 'Criticalità' section is highlighted, showing a list of critical conditions: IRC (4), Diabete Mellito di tipo 2 (3), MRGE (1), and Iperensione Arteriosa (1). The 'Diabete Mellito di tipo 2' entry is expanded, showing detailed information: 'Diabete Mellito di tipo 2', 'Paziente con DM2 in terapia antipertensiva e con ultimo valore di PA (SBP) < 130 mmHg', 'Temporaltà: ultimi 12 mesi', 'Paziente con DM2 e con ultimo valore di colesterolo LDL >= 1,81 mmol/mol (>= 70 mg/dl)', 'Temporaltà: ultimi 15 mesi', and 'Paziente con DM2, senza vaccinazione antinfluenzale', 'Temporaltà: ultimi 12 mesi'. A sidebar on the left contains navigation icons for various services like 'Governo Clinico', 'GPG Self-Service', 'GPG Report', 'GPG Patient', 'GPG Network', 'GPG Tutor', 'GPG Formazione', and 'GPG Bot'. The top navigation bar includes 'Preferiti', 'Impostazioni', 'Documentazione', 'Cerca', and 'Analisi 20/10/2024'.

Fig. 2 La finestra di GPG Patient nella nel dettaglio "Criticalità: diabete mellito di tipo 2"

## GPG Self-Service

### Liste pazienti e indicatori personalizzati

Una delle più innovative funzionalità del GPG7 BOT è quella relativa agli Indicatori e Coorti personalizzati, sottoposta ad una profonda revisione e ad un processo di semplificazione che ne ha portato alla ridenominazione in GPG “Self-Service”.

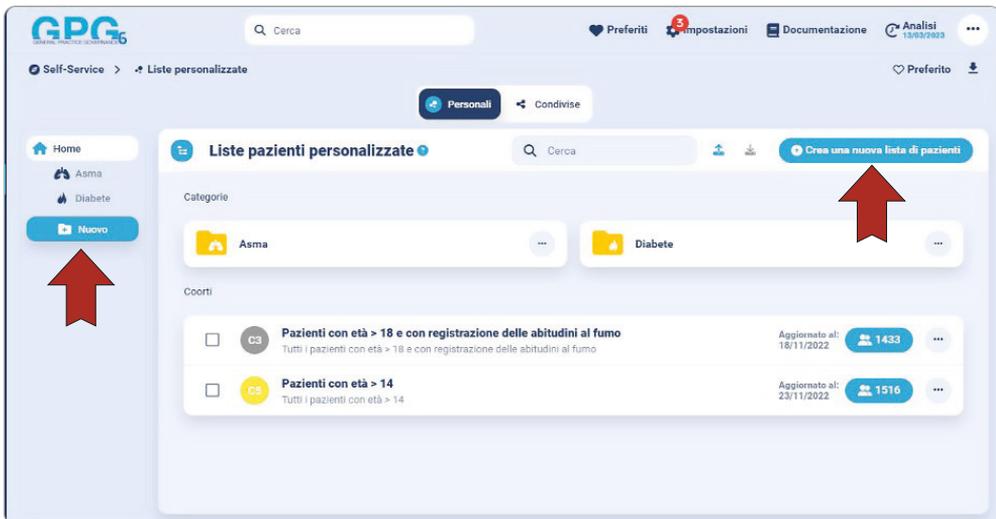


**Fig. 1** BOX presente nella Homepage di GPG per accedere alla sezione GPG Self-Service

Essa rappresenta uno strumento versatile e completo per “l’analisi fai da te”, sempre a disposizione del medico e recentemente con una “marcia in più”: la possibilità di



Il tasto *Nuovo* a sinistra apre la finestra che permette di aggiungere una nuova Categoria. (Fig. 3)



**Fig. 3** Accesso alla creazione di una nuova lista personalizzata mediante due tasti funzione dedicati

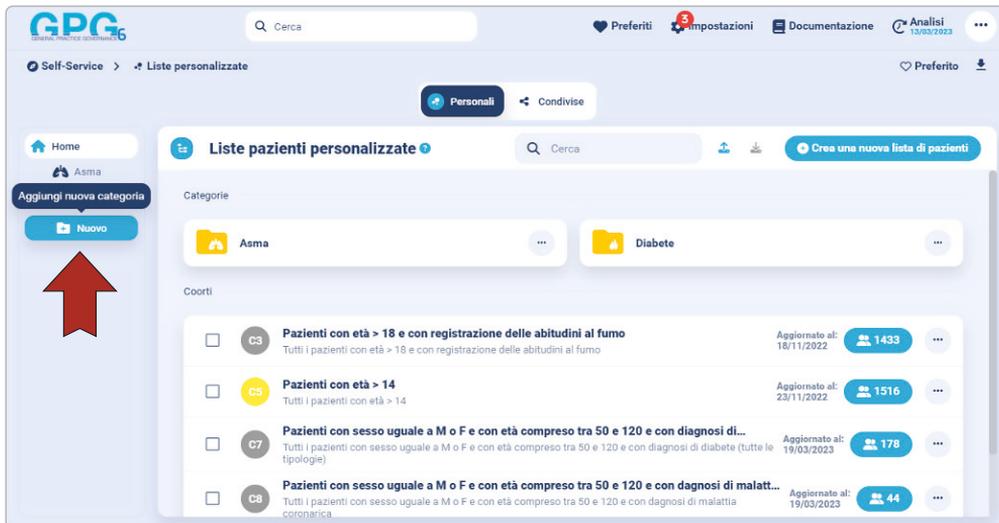
Il tasto ***Crea una nuova lista di pazienti***, in alto a destra, apre la finestra interattiva (Fig. 4) nella quale è possibile creare una nuova lista pazienti, impostando le condizioni o i criteri di ricerca, servendosi anche dei ben noti operatori booleani AND (E), OR (O), NOT(Fig. 4).

Operatore	Funzione
AND	Collega le condizioni tra loro; i risultati devono corrispondere a tutte le parole/frasi specificate
OR	Collega le condizioni tra loro; i risultati devono corrispondere a una delle parole o frasi specificate
NOT	Esclude i termini dai risultati della ricerca



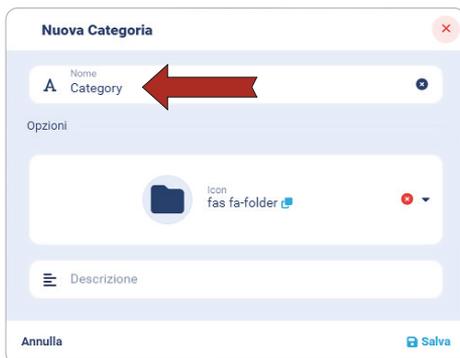
**Fig. 4** Selezione delle condizioni Booleane nella definizione di una lista pazienti personalizzata

Vediamo come possiamo creare una categoria Vaccinazioni e spostare in essa le liste create.



**Fig. 5** Aggiunta/Creazione di una nuova categoria personalizzata di Liste/Indicatori

Dopo aver premuto il tasto *Nuovo* a sinistra della videata (**Fig. 5**), appare una finestra di dialogo nella quale è possibile aggiungere la nuova categoria Vaccinazioni nel campo Nome e salvare. (**Fig. 6-7**)

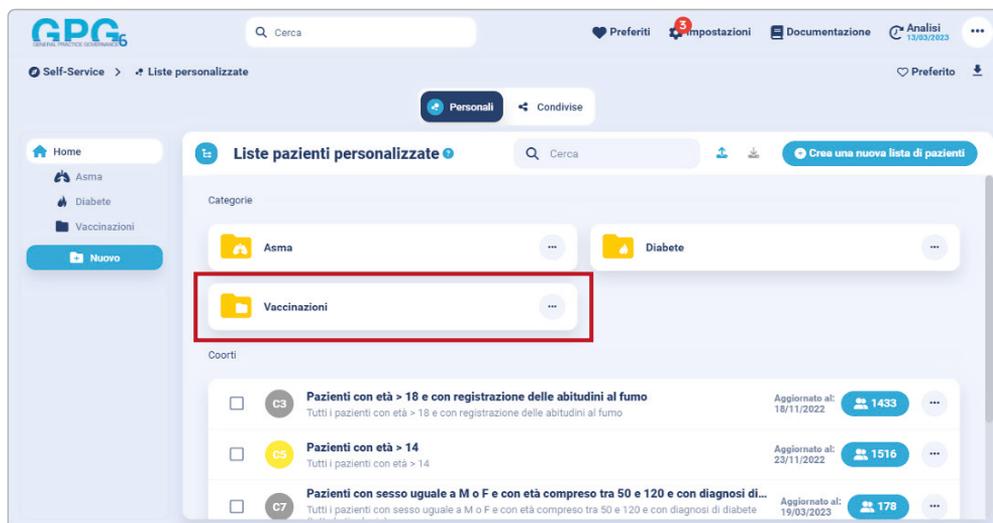


**Fig. 6** Casella di testo in cui personalizzare il titolo



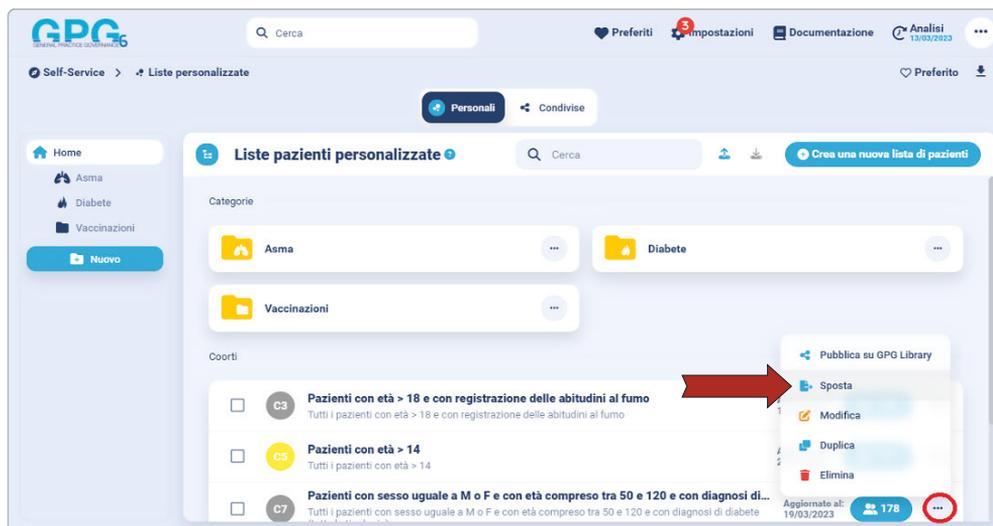
**Fig. 7** Personalizzazione del titolo come da esempio

La nuova categoria appena salvata appare ora nella pagina Liste pazienti personalizzate. (Fig. 8)



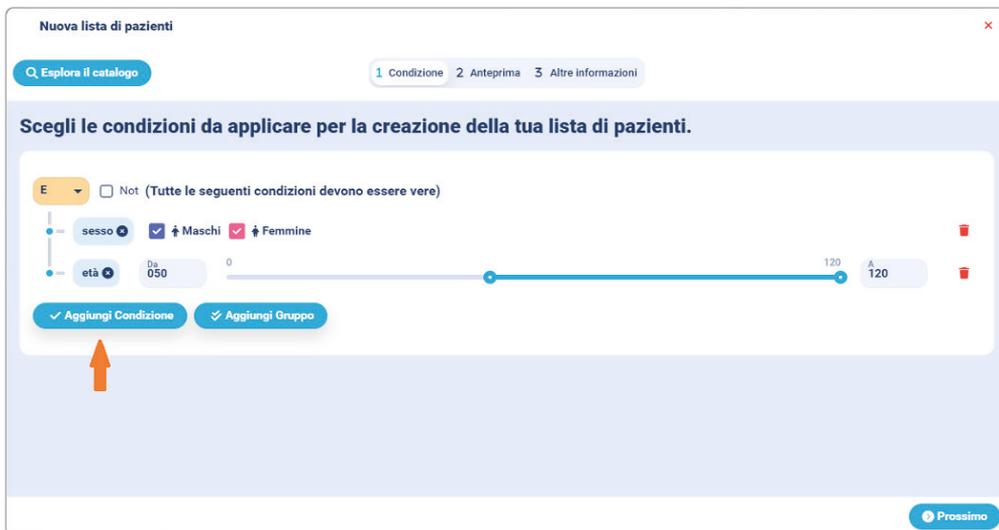
**Fig. 8** Nuova categoria salvata e disponibile per ospitare indicatori personalizzati

Per spostare una lista nella categoria occorre aprire il relativo menu a tendina del tasto con tre punti in corrispondenza della lista da spostare e selezionare l'opzione *Sposta*. (Fig. 9)



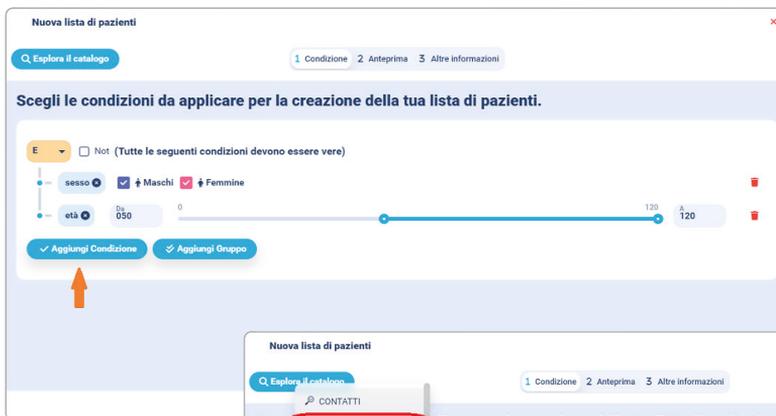
**Fig. 9** Funzionalità di assegnazione/spostamento di un indicatore o lista personalizzata ad una specifica categoria





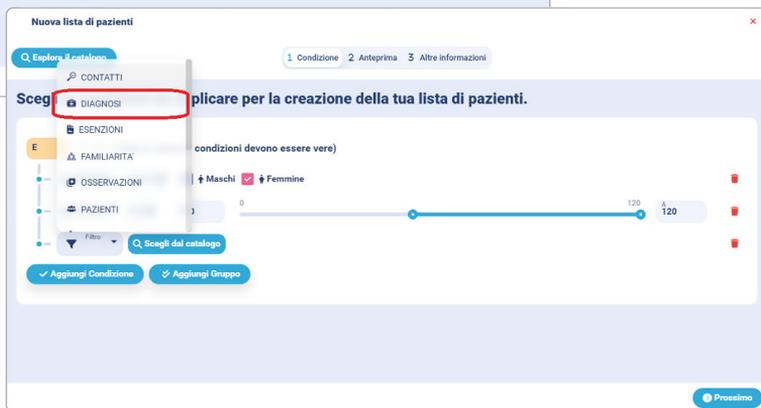
**Fig. 11** Tasto di aggiunta delle condizioni a una lista/indicatore personalizzato

Nella finestra successiva appare il tasto *Filtro* (Fig. 12) che apre un menu a tendina dove è possibile selezionare preventivamente l'area di ricerca: nel caso specifico l'area di interesse è Diagnosi. (Fig. 13)



**Fig. 12** Esempio di scelta delle indicazioni specifiche di un indicatore

**Fig. 13** Selezione dell'area di interesse in questo esempio: "Diagnosi"



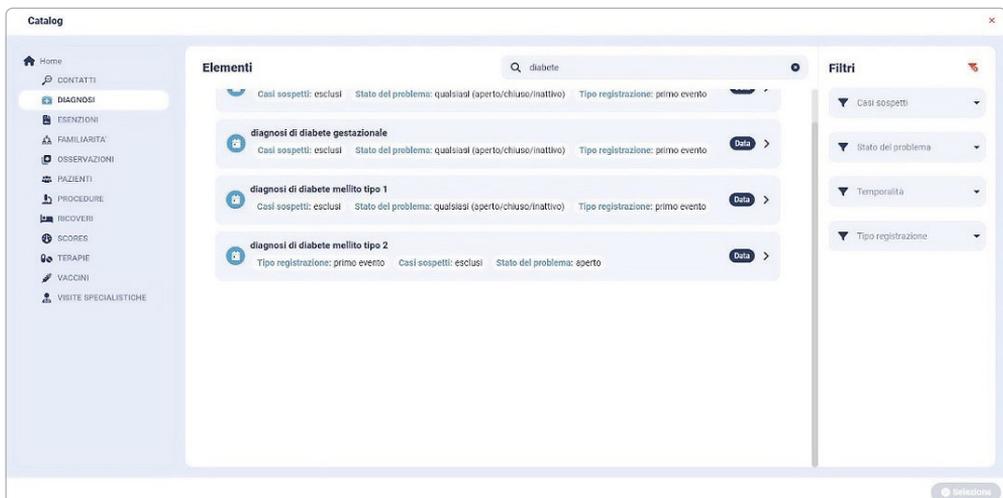
Il tasto *Scegli da catalogo* (**Fig. 14**) permette ora di aprire l'elenco delle condizioni disponibili, in questo caso filtrate e limitate solo alle diagnosi presenti nel database di GPG.



**Fig. 14** Scelta da “catalogo” delle condizioni disponibili per comporre una lista/indicatore

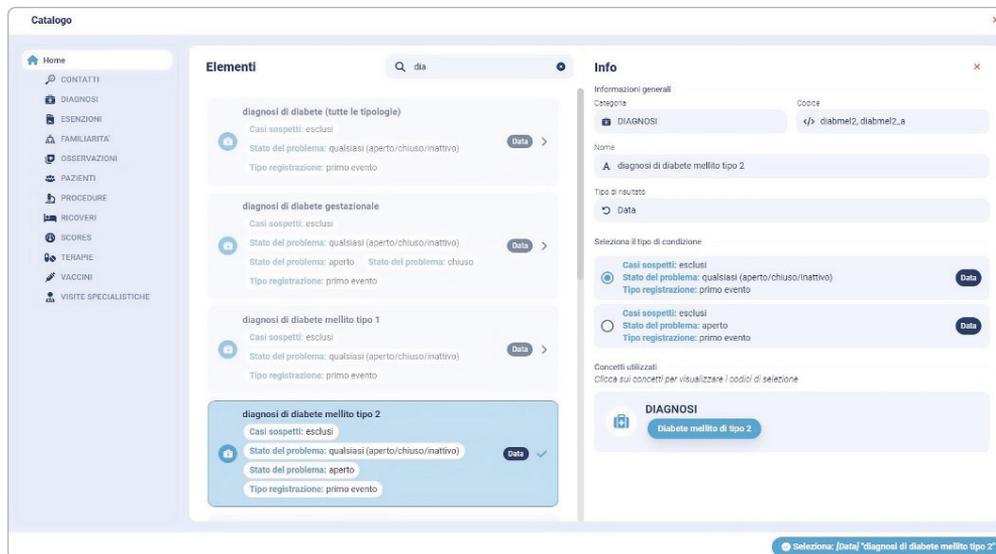
La finestra Catalogo (**Fig. 15**) visualizza a sinistra i domini di ricerca e al centro gli elementi disponibili: nell'esempio le diagnosi. A destra ulteriori filtri con menu a tendina per ridurre il campo di ricerca dell'elemento desiderato (opzionale).

La ricerca dell'elemento può essere eseguita semplicemente scrivendo il testo nel campo cerca.



**Fig. 15** Finestra Catalogo con visualizzazione a sinistra i domini di ricerca e al centro gli elementi disponibili

Una volta individuato l'elemento desiderato occorre selezionarlo con un clic sull'area dell'elemento stesso; (**Fig. 16**) a destra apparirà la finestra Info che mostra le specifiche dell'elemento selezionato.



**Fig. 16** Finestra Catalogo con visualizzazione delle specifiche dell'elemento selezionato

Premendo il tasto *Seleziona* (Elemento selezionato) in basso a destra la finestra Catalogo si chiude e l'elemento selezionato appare ora nella finestra nuova lista pazienti. (**Fig. 17**)



**Fig. 17** Scelta delle condizioni da applicare per la creazione della lista pazienti personalizzata

Il tasto verde a destra della condizione appena registrata apre un menu a tendina nel quale è possibile impostare il criterio temporale per la ricerca. (Fig. 18)  
 Nel caso specifico il criterio temporale è “ever” e occorre dunque selezionare la voce: *Uguale o prima del* “**data di oggi**”.

The screenshot shows a configuration screen for creating a patient list. At the top, it says "Scegli le condizioni da applicare per la creazione della tua lista di pazienti." Below this, there are three conditions:
 

- PAZIENTI** sesso:  Maschi,  Femmine
- PAZIENTI** età: Range from 50 to 120
- DIAGNOSI** diagnosi di diabete mellito tip...: Criterion "Uguale o prima del" with date "04/04/2023"

 At the bottom right, a calendar for April 2023 is visible, with the 4th of March highlighted. Buttons for "Aggiungi Condizione" and "Aggiungi Gruppo" are at the bottom left.

**Fig. 18** Scelta del criterio temporale associato alla condizione estrattiva

Con la selezione del criterio temporale termina l'impostazione della condizione; la nuova lista dei soggetti di ambo i sessi di età oltre 50 anni con diagnosi di diabete mellito di tipo 2 è pronta e può essere verificata. (Fig. 19)

This screenshot shows the same configuration screen as Fig. 18, but with a red box highlighting the "1 Condizione" step in the progress bar. The progress bar also includes "2 Anteprima" and "3 Altre informazioni". The configuration details are identical to the previous figure.

**Fig. 19** Schermata con tutte le variabili definite per la estrazione personalizzata



Occorre infine salvare il lavoro premendo il tasto 3 *Altre informazioni* o ancora il tasto *Prossimo* in basso a destra (**Fig. 22**). Nella finestra successiva oltre alla descrizione della lista appena impostata sono mostrate altre informazioni e in basso a destra il tasto *Salva* che permette di salvare e archiviare il lavoro fatto.

The screenshot shows a web interface for creating a new patient list. At the top, the title is "Nuova lista di pazienti". Below the title, there are three tabs: "1 Condizione", "2 Anteprima", and "3 Altre informazioni", with the third tab highlighted by a red box. The main content area is divided into sections: "Generale" with a text input field containing "A Pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 50 e 120 e con diagnosi di diabete mellito tipo 2" and a "Colore" dropdown set to "#673ab7"; a rich text editor with a toolbar and a "Library Description" field; "Selezione categoria" with radio buttons for "Nessuna categoria" (selected) and "Asma (14/10/2022)"; and a bottom bar with "Indietro" and "Salva" buttons.

**Fig. 22** Informazioni "ulteriori" che è possibile inserire e associare ad una estrazione personalizzata

Infatti, dopo aver premuto il tasto *Salva* il programma visualizza nuovamente la pagina iniziale che ora riporta la nuova lista appena creata. (Fig. 23)

The screenshot shows the 'Liste pazienti personalizzate' section of the GPG Self-Service interface. A table of lists is displayed with columns for selection, ID, description, and update information. The last entry, C16, is highlighted with a red border:

ID	Descrizione	Aggiornato al:	Conteggio
C9	Pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2 Tutti i pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2	26/01/2023	196
C10	Tutti i pazienti Tutti i pazienti	26/01/2023	1540
C11	Pazienti maschi con DM2 Tutti i pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2 e con sesso contiene M	26/01/2023	116
C12	Pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2 Tutti i pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2	26/01/2023	196
C13	Pazienti femmine con DM2 Tutti i pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2 e con sesso contiene F	26/01/2023	80
C14	Pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2 Tutti i pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2	26/01/2023	196
C15	Pazienti con Diabete Mellito 2 e con registrazione di emoglobina glicata e con età > 14 Tutti i pazienti con Diabete Mellito 2 e con registrazione di emoglobina glicata e con età > 14	28/02/2023	195
C16	Pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 50 e 120 e con diagnosi di diabete mellito tipo 2 Tutti i pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 50 e 120 e con diagnosi di diabete mellito tipo 2	20/03/2023	184

Fig. 23 Elenco delle estrazioni personalizzate contenente la nuova lista appena creata

## C2 - Pazienti non ancora sottoposti a vaccinazione per Herpes Zoster

L'impostazione delle condizioni per ottenere la coorte dei pazienti ancora non sottoposti a vaccinazione anti-H.Zoster segue lo stesso percorso descritto in precedenza, ovviamente impostando diversi criteri tra quelli resi disponibili.

Scelta della condizione: **Vaccini** (Fig. 24)

The screenshot shows the configuration screen titled 'Scegli le condizioni da applicare per la creazione della tua lista di pazienti.' It includes a list of conditions with checkboxes for 'Maschi' and 'Femmine'. A range for 'età' is set from 0 to 120. A dropdown menu is open, showing various categories: PROCEDURE, RICOVERI, SCORES, TERAPIE, **VACCINI** (highlighted with a red rectangle), and VISITE SPECIALISTICHE.

Fig. 24 Selezione della condizione

### Scelta della tipologia del vaccino anti-H.Zoster (Fig. 25)

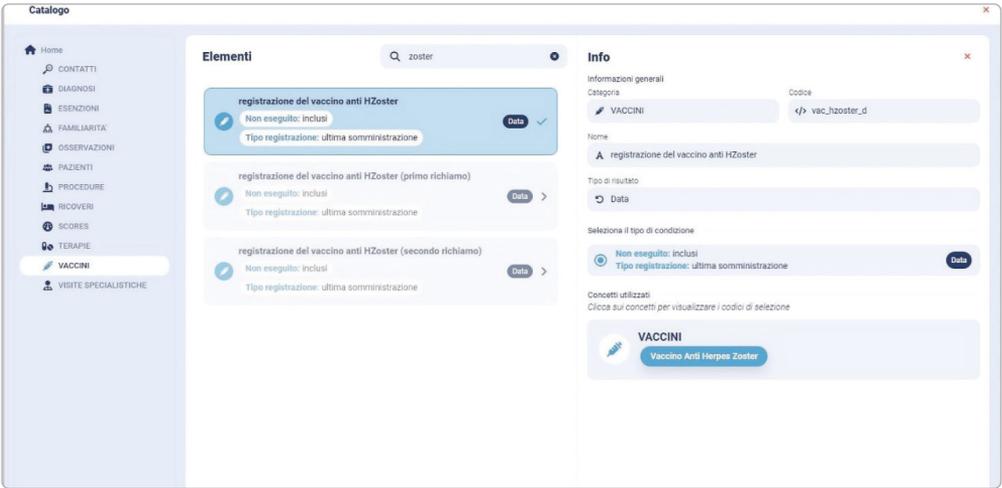


Fig. 25 Scelta della tipologia di vaccino tra quelli disponibili per l'estrazione

### Scelta del criterio temporale per la ricerca (Fig. 26)



Fig. 26 Selezione del criterio temporale per la ricerca

### Lista pazienti estratta (Fig. 27)

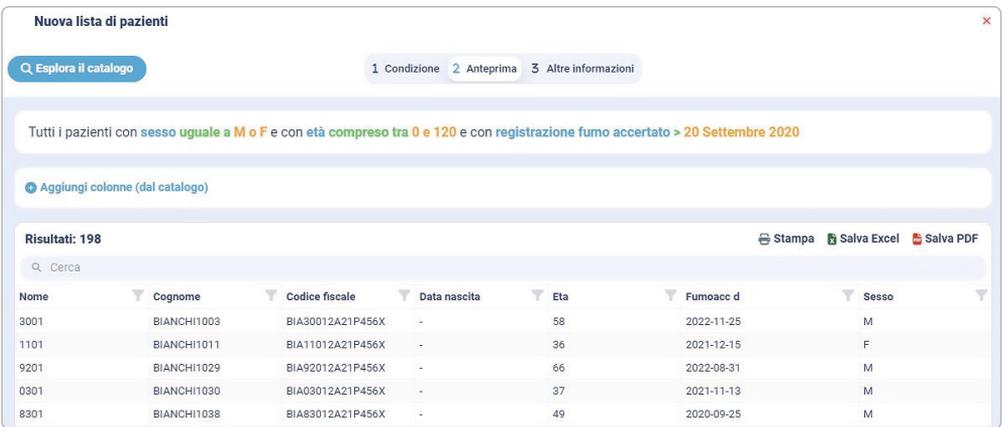


Fig. 27 Lista dei pazienti estratti a seguito della estrazione personalizzata

### C3 - Pazienti con abitudini al fumo registrato e con valore

Procediamo per la terza volta a impostare i criteri interessati.

Scelta della condizione: Osservazioni > registrazione al fumo accertato (Fig. 28)

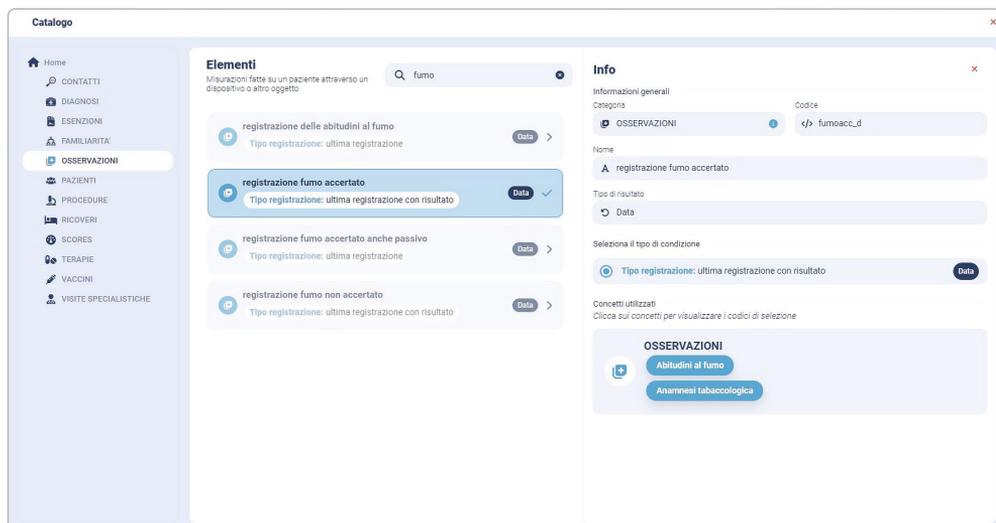


Fig. 28 Schermata di scelta della condizione di “registrazione al fumo accertato”

Scelta del criterio temporale per la ricerca (Fig. 29)



Fig. 29 Scelta del criterio temporale da applicare per la creazione della lista pazienti personalizzata

Lista pazienti estratta (Fig. 30)

Nuova lista di pazienti

Q. Esplora il catalogo

1 Condizione 2 Anteprima 3 Altre informazioni

Tutti i pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 0 e 120 e con registrazione fumo accertato > 20 Settembre 2020

Aggiungi colonne (dal catalogo)

Risultati: 198

Stampa Salva Excel Salva PDF

Nome	Cognome	Codice fiscale	Data nascita	Eta	Fumoacc d	Sesso	
3001	BIANCHI	1003	BIA30012A21P456X	-	58	2022-11-25	M
1101	BIANCHI	I1011	BIA11012A21P456X	-	36	2021-12-15	F
9201	BIANCHI	I1029	BIA92012A21P456X	-	66	2022-08-31	M
0301	BIANCHI	I1030	BIA03012A21P456X	-	37	2021-11-13	M
8901	BIANCHI	I1038	BIA89012A21P456X	-	49	2020-09-25	M
3601	BIANCHI	I1063	BIA36012A21P456X	-	70	2022-08-31	F
6601	BIANCHI	I1066	BIA66012A21P456X	-	32	2022-01-07	F
4211	BIANCHI	I1124	BIA42112A21P456X	-	42	2021-03-24	M
5211	BIANCHI	I1125	BIA52112A21P456X	-	48	2021-11-25	F

Fig. 30 Lista con i pazienti estratti dalla lista personalizzata

La pagina liste pazienti personalizzate infine conterrà le tre liste appena create

GPG Self-Service

Self-Service > Liste personalizzate

Home

Alma

Nuovo

Personali

Condividi

Crea una nuova lista di pazienti

- C9 Pazienti con sesso contiene F e con età > 18 e con Diabete Mellito 2 > 14 Aprile 2022
- C8 Pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2
- C10 Tutti i pazienti
- C11 Pazienti maschi con DM2
- C12 Pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2
- C13 Pazienti femmine con DM2
- C14 Pazienti con età compreso tra 0 e 120 e con Diabete Mellito 2
- C15 Pazienti con Diabete Mellito 2 e con registrazione di emoglobina glicata e con età > 14
- C16 Pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 50 e 120 e con diagnosi di diabete mellito tipo 2
- C17 Pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 0 e 120 e con registrazione del vaccino anti HZoster > 20 Settembre 2020
- C18 Pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 0 e 11

Fig. 31 Pagina lista pazienti con le tre liste appena create

Ottenute le 3 liste sarà possibile, confrontarle fra loro, mediante il Diagramma di Venn (Fig. 31), per individuare chi sono i pazienti diabetici non ancora vaccinati e fumatori.

Attenzione:

Puoi utilizzare fino ad un massimo di 3 liste per il Diagramma di Venn

La procedura è estremamente semplice. Innanzitutto, occorre selezionare le liste di interesse che appariranno in un piccolo box nella parte inferiore della finestra (Fig. 32).



**Fig. 32** La selezione di più liste attiva la possibilità di visualizzare il Diagramma di Venn delle stesse

Il box, infatti, visualizza a sinistra le varie liste selezionate (sfiorandole con il puntatore appare il fumetto con la descrizione della lista) mentre a destra l'icona azzurra mostra il simbolo del Diagramma di Venn.

Il tasto azzurro permette di aprire la finestra del Diagramma di Venn con le tre liste messe a confronto fra loro e l'identificazione di altre quattro sottopopolazioni. (Fig. 33)



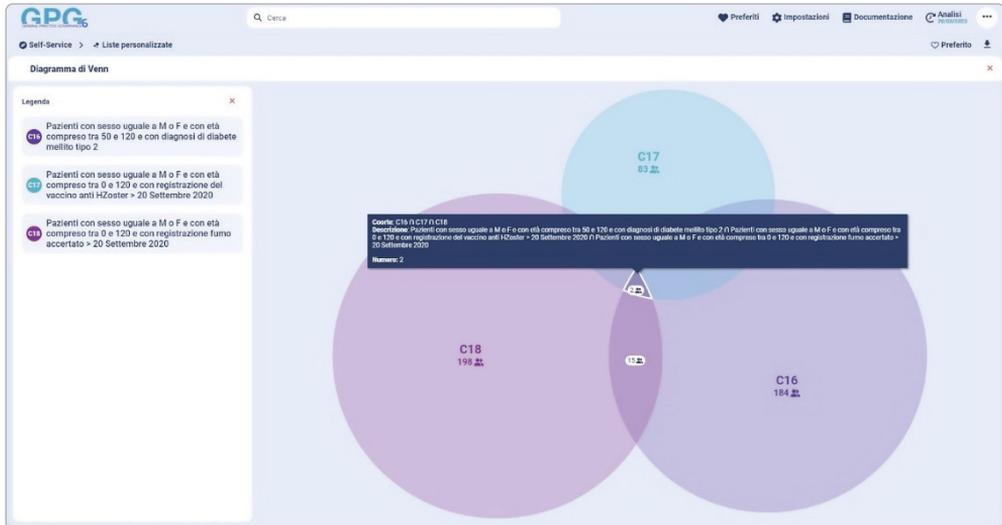
**Fig. 33** Il tasto azzurro consente di aprire la finestra del Diagramma di Venn

Il passaggio del puntatore visualizza la descrizione della sottopopolazione individuate e al centro ritroviamo la sottopopolazione dei diabetici non vaccinati anti-H.Zoster e fumatori. (Fig. 34)



**Fig. 34** Identificazione delle sottopopolazioni di pazienti individuate dalle 3 liste pazienti "incrociate"

Il clic sul numero dei pazienti infine permette di visualizzare la lista dei pazienti (**Fig. 35**); come ben noto con i tasti funzione la lista potrà essere esportata, stampata o salvata per essere trasmessa all'Azienda sanitaria (**Fig. 36**).



**Fig. 35** Visualizzazione dei gruppi di pazienti e relative relazioni tra di essi (Diagramma di Venn)

The screenshot shows a 'Dettaglio' window for a patient group. It includes a legend and a table of patient details. The table has columns for Cognome, Nome, Sesso, Nascita, Età, Diabete 2 e, Fumoacc d, and Vac h2oster d. Two patients are listed: BIANCHI1029 (M, 29/09/1956, 66, 2022-10-23, 2022-08-31, 2021-01-26) and BIANCHI998 (F, 09/10/1944, 78, 2022-10-16, 2022-10-27, 2021-01-26).

Cognome	Nome	Sesso	Nascita	Età	Diabete 2 e	Fumoacc d	Vac h2oster d
BIANCHI1029	9201	M	29/09/1956	66	2022-10-23	2022-08-31	2021-01-26
BIANCHI998	8590	F	09/10/1944	78	2022-10-16	2022-10-27	2021-01-26

**Fig. 36** Visualizzazione dei nominativi dei pazienti, ottenuta cliccando su uno dei gruppi raffigurati dal Diagramma di Venn

## 2. Creare un'unica lista soddisfacendo, nella stessa, più condizioni per arrivare allo stesso elenco atteso

Not (Tutte le seguenti condizioni devono essere vere)

- PAZIENTI sesso  Maschi  Femmine
- PAZIENTI età Da 0 A 120
- OSSERVAZIONI registrazione fumo accertato Dopo il Da 20/09/2020

**Fig. 37** Sintesi delle condizioni definite per impostare una lista pazienti

**Nuova lista di pazienti**

Esplora il catalogo

1 Condizione 2 Anteprema 3 Altre informazioni

Tutti i pazienti con sesso uguale a M o F e con età compreso tra 50 e 120 e con diagnosi di diabete mellito tipo 2 ≤ 4 Aprile 2023 e con registrazione del vaccino anti HZoster > 20 Settembre 2020 e con registrazione fumo accertato > 20 Settembre 2020

Aggiungi colonne (dal catalogo)

Risultati: 2

Cerca

Nome	Cognome	Codice fiscale	Data nascita	diagnosi di diabete mellito tipo 2	età	registrazione fumo accertato	sesso	registrazione del vaccino
9201	BIANCHI1029	BIA92012A21P456X -	-	2022-10-23	67	2022-08-31	M	2021-01-26
8590	BIANCHI958	BIA85912A21P456X -	-	2022-10-16	78	2022-10-27	F	2021-01-26

**Fig. 38** Schermata con l'elenco dei pazienti estratti dalla lista personalizzata

Il tasto *Indicatori personalizzati* attiva una funzionalità del modulo GPG “Self-Service” che permette di creare indicatori personali del tutto nuovi, o modificare indicatori già presenti nelle sezioni di “Governo Clinico” del GPG.

Corre l'obbligo di ricordare che un indicatore è un valore di solito espresso in percentuale ottenuto dal rapporto tra un numeratore e un denominatore (es. % dei pazienti con diabete di tipo 2 che hanno la registrazione di emoglobina glicata negli ultimi 24 mesi: numeratore 2 pazienti con Diabete tipo 2 e registrazione di emoglobina glicata negli ultimi 24 mesi/denominatore numero di pazienti con Diabete tipo 2). Gli indicatori del GPG misurano l'attività clinica e permettono di individuare le criticità nei processi di cura in modo da correggerle e migliorare continuamente la qualità delle cure e la soddisfazione dei pazienti.

Il tasto *Crea un nuovo indicatore* a sinistra apre la finestra che permette di selezionare o creare una nuova lista di pazienti da utilizzare come Numeratore dell'indicatore. (Fig. 39)



Fig. 39 Tasto di creazione nuovo indicatore personalizzato in GPG

Creiamo ora un nuovo indicatore che riporti: **Tutti i pazienti diabetici con sesso uguale a F e con età compresa tra 18 e 120 e con registrazione di HGB emoglobina  $\geq 13$**

Iniziamo scegliendo il Numeratore tra le liste personalizzate salvate in elenco nella categoria **Diabete**.

Scegliamo la lista: **Pazienti con sesso uguale a F e con età compresa tra 18 e 120 e con diagnosi di diabete mellito 2** (Fig. 40)



Fig. 40 Elenco degli indicatori personali salvati nella sezione "GPG Self-Service" con il nuovo indicatore creato a numeratore dell'esempio

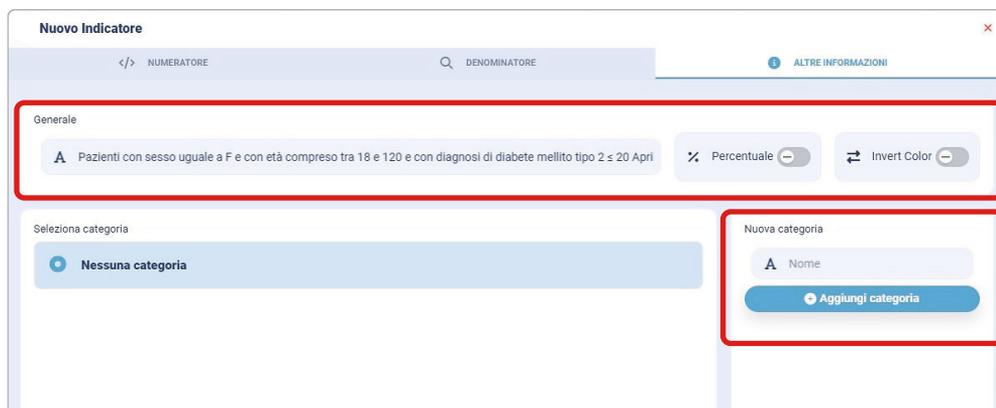
Cliccare sul tasto *Prossimo* per selezionare o creare una nuova lista di pazienti da utilizzare come Denominatore dell'indicatore.

Scegliamo come Denominatore la lista di **Pazienti con sesso uguale a F e con età compreso tra 18 e 120 e con registrazione di HGB emoglobina  $\geq 13$**   
 Comparirà l'anteprima dell'indicatore creato (Fig. 41).

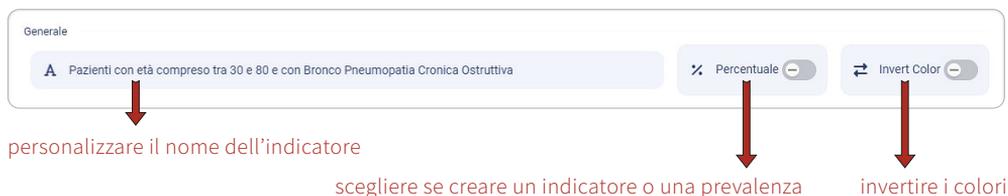


**Fig. 41** Elenco degli indicatori personali salvati nella sezione “GPG Self-Service” con il nuovo indicatore creato a numeratore dell'esempio

Cliccare su *Prossimo* per assegnare il nome e personalizzare l'indicatore (Fig. 42/43).



**Fig. 42** Schermata con evidenziata la sezione che consente di specificare un nome personalizzato all'indicatore



**Fig. 43** Esempio di personalizzazione del testo descrittivo dell'indicatore

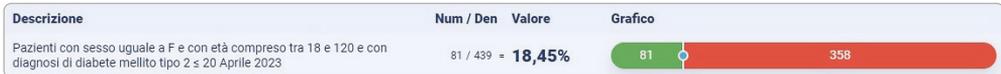
Nuova categoria

A Nome

+ Aggiungi categoria

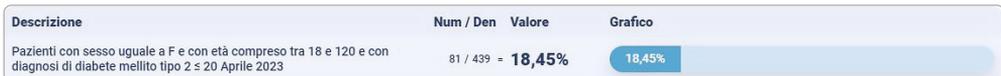
Creare e aggiungere alla lista personale una nuova categoria dove salvare l'**Indicatore** o la **Prevalenza** creata.

### Indicatore:



**Fig. 44** Risultato finale della creazione di un indicatore personalizzato, la barra consente di visualizzare i pazienti CON (Rossa) e SENZA Criticità (Verde).

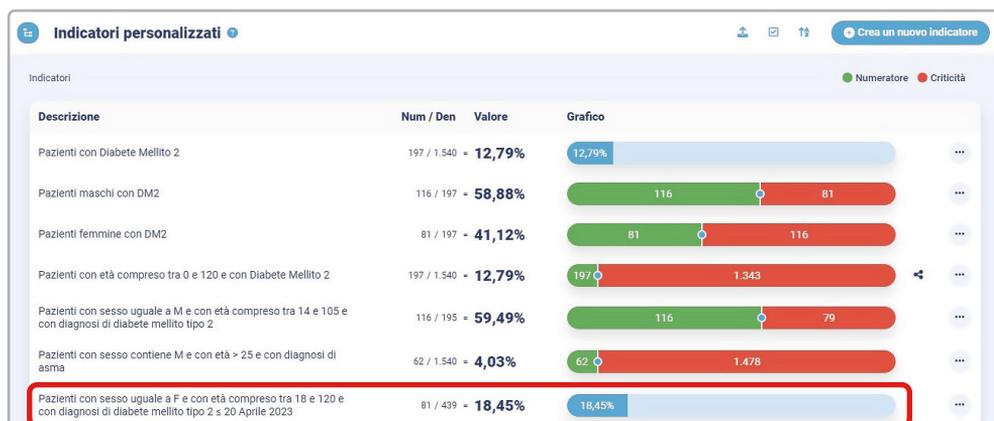
### Prevalenza:



**Fig. 45** Risultato finale della creazione di un indicatore personalizzato di prevalenza con relativa percentuale di pazienti individuati.



**Fig. 46** Schermata di sintesi con l'elenco degli indicatori personalizzati, contenente l'indicatore personalizzato di intervento clinico



**Fig. 47** Schermata di sintesi con l'elenco degli indicatori personalizzati, contenente l'indicatore personalizzato di prevalenza

Per l'elenco degli indicatori personalizzati è possibile:



**Fig. 48** icone disponibili e relativa funzione circa la creazione di un indicatore personalizzato



**importare** un indicatore non creato sul quel pc



**abilitare** la selezione per l'esportazione dell'indicatore



**esportare** un indicatore: solo dopo aver abilitato la selezione e indicato l'indicatore da esportare



**ordinare** l'elenco degli indicatori

**GPG Library** permette di condividere gli indicatori e le liste personali definite in GPG così da renderli patrimonio comune e disponibili alla comunità dei medici utilizzatori del programma. In tal modo ciascun membro della community potrà a sua volta ripetere le analisi, sui propri dati, grazie agli indicatori pensati e definiti da altri colleghi.

The screenshot displays the GPG Library interface. At the top, there is a search bar for indicators and navigation options like 'Preferiti', 'Impostazioni', 'Documentazione', and 'Analisi'. The main section is titled 'GPG Library' and is divided into two categories: 'Indicatori certificati dal Board Scientifico GPG' and 'Indicatori condivisi dalla community dei Medici GPG'. The community indicators are presented as a grid of user profiles, each with a name, initials, and a count of items. A red box highlights the profile of Luca Verdi (LV), which has 4 items. Below this, another red box highlights a detailed view of an indicator for Luca Verdi. This view shows the indicator's title, 'Pazienti con età compreso tra 30 e 80 e con Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva', and its structure. The structure includes a list of elements, a 'Concetti utilizzati' section with a 'BPCO' button, and a 'Struttura della condizione' section with a tree diagram showing 'PAZIENTI' and 'DIAGNOSI' filters. The 'PAZIENTI' filter is set to 'età' with a range from 30 to 80, and the 'DIAGNOSI' filter is set to 'diagnosi di BPCO'.

Sono disponibili due categorie di liste e indicatori:

- **Liste e Indicatori “Certificati”:** liste e indicatori creati, certificati dal board scientifico GPG e pubblicati nella sezione GPG Library per renderli utilizzabili da tutti i medici della community;
- **Liste e Indicatori della community:** liste e indicatori creati e pubblicati nella sezione GPG Library da medici utilizzatori di GPG.

## GPG Network

### Accoglie progetti di audit di gruppo nazionali gestiti dal server GPG

Il GPG nasce con l'intento di fare governance clinica in modo da far emergere quanto più rapidamente possibile le eventuali criticità. L'obiettivo iniziale e le prime versioni del GPG non permettevano però di rispondere ad una semplice domanda.

Come posso valutare quelle che sono le mie performance se non posso confrontarmi con gli altri?  
Da questa domanda nasce **GPG Network**.

The image shows two overlapping screenshots of the GPG Network interface. The top screenshot is the 'GPG Report' dashboard, which displays various clinical indicators and performance metrics. The bottom screenshot is the 'GPG Network' overview, which lists various projects and groups.

**GPG Report Dashboard:**

- GPG Report:** Sintesi degli obiettivi e critici.
- Indicatori principali:**
  - Patologie: Principali cause gestionali
  - ITOT Score: Score di qualità dei dati registrati
  - Appropriatezza: Degenerazione e trasparenza
  - Casemix e comorbilità: Centro di lavoro e Casemix
  - Indicatori principali: Sintesi degli indicatori più rilevanti
  - Rischio clinico: Elementi di rischio clinico
  - Vaccinazioni: Interventi di vaccinazione
  - Ripulitura archivi: Valutazione attività per pulizia dati
  - GPG Score: Score di performance
  - Carte del rischio: Stabilimento del Rischio Clinico
  - Prevenzione: Primaria e Secondaria (Screening)
  - Economia sanitaria: Spesa sanitaria e fenomeno utilizzazione
- GPG Self-Service:** Localizzazione e strumenti
- GPG Community:** Conoscenza e interconnessioni
- GPG Tutor:** Motore di ricerca di evidenze mediche
- GPG Formazione:** Corsi FAD e Webinar (ECM) integrati con gli indicatori
- Performance Audit Clinico:** GPG Score: 66,35
- Completeness dei dati:** ITOT Score: 59,83
- GPG ChatBOT:** Ciao sono GPG ChatBOT, sono a disposizione per aiutarvi ad avere informazioni sui tuoi indicatori ed avere informazioni dalle linee guida.

**GPG Network Overview:**

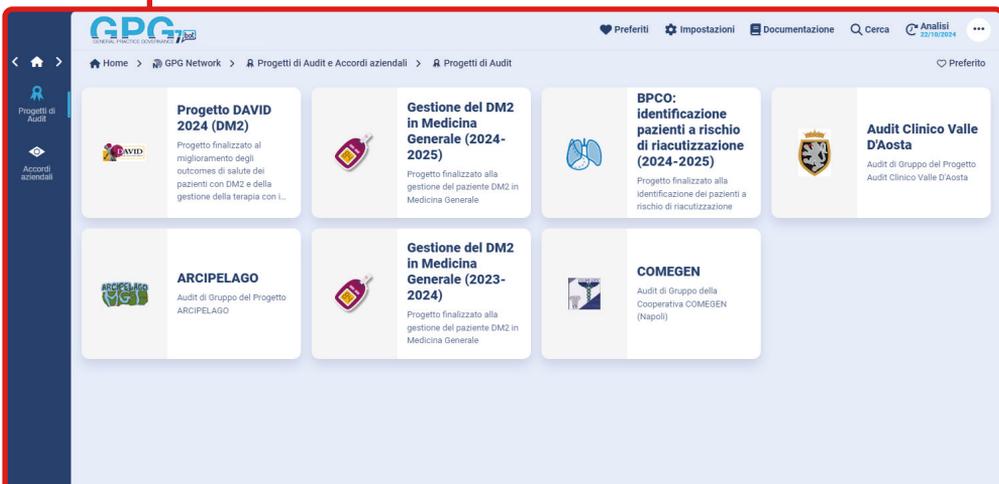
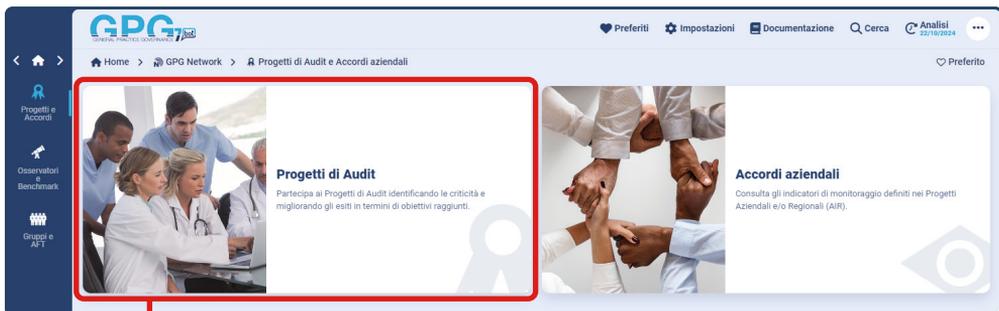
- Progetti e Accordi:**
  - Accordi Aziendali
  - Progetti di Audit
  - Gruppi Personali
  - Forme associative
  - Osservatori e Audit Benchmark
- Osservatori e Benchmark:**
  - Partecipazione
  - Tematiche Personalizzate
  - Inflessione e indottrina APSS GPG
  - Gruppi WGA Medico
- Il mio Network:**
  - Accordi aziendali
  - Sanità di Iniziativa: Data inizio: 01/01/2018, Ruolo: Amministratore, 4128
  - ULSS 1 Dolomiti: Data inizio: 01/01/2017, Ruolo: Amministratore, 81
  - ULSS 1 Dolomiti 2024: Data inizio: 01/01/2024, Ruolo: Amministratore, 81
  - ULSS 2 Marca Trevigiana: Data inizio: 01/01/2017, Ruolo: Amministratore, 153
  - ULSS 3 Serenissima: Data inizio: 01/01/2016, Ruolo: Amministratore, 297
  - ULSS 4 Veneto Orientale: Data inizio: 01/01/2017, Ruolo: Amministratore, 62
  - ULSS 5 Polesana - (ex ULSS 18, 19): Data inizio: 01/01/2016, Ruolo: Amministratore, 154
  - ULSS 6 Euganea - (ex ULSS 15): Data inizio: 01/01/2016, Ruolo: Amministratore, 543
  - ULSS 6 Euganea - (ex ULSS 16): Data inizio: 01/01/2016, Ruolo: Amministratore, 699

**GPG Network attiva il collegamento alla banca dati della più grande rete della Medicina Generale Italiana, costituita dai MMG che utilizzano GPG.**

Le differenti modalità del modulo rendono possibile un audit di gruppo specifico alle varie necessità (Progetti di Audit, Forma Associativa, Accordi AIR, Gruppi Personali di pratica), consentendo a ciascun MMG di confrontare i valori degli indicatori personali con gli standard di riferimento e con quelli degli altri colleghi aderenti al servizio così da ricavare informazioni di governo clinico necessarie all'individuazione dei bisogni sanitari. Il GPG Network abilita il confronto tra MMG della stessa Forma Associativa, anche rispetto agli utenti GPG facenti parte del Network. Consente la verifica delle proprie performance, diagnostiche e terapeutiche, rispetto ai valori Nazionali, alle Linee Guida ed ai target definiti dagli Accordi Aziendali e "AIR".

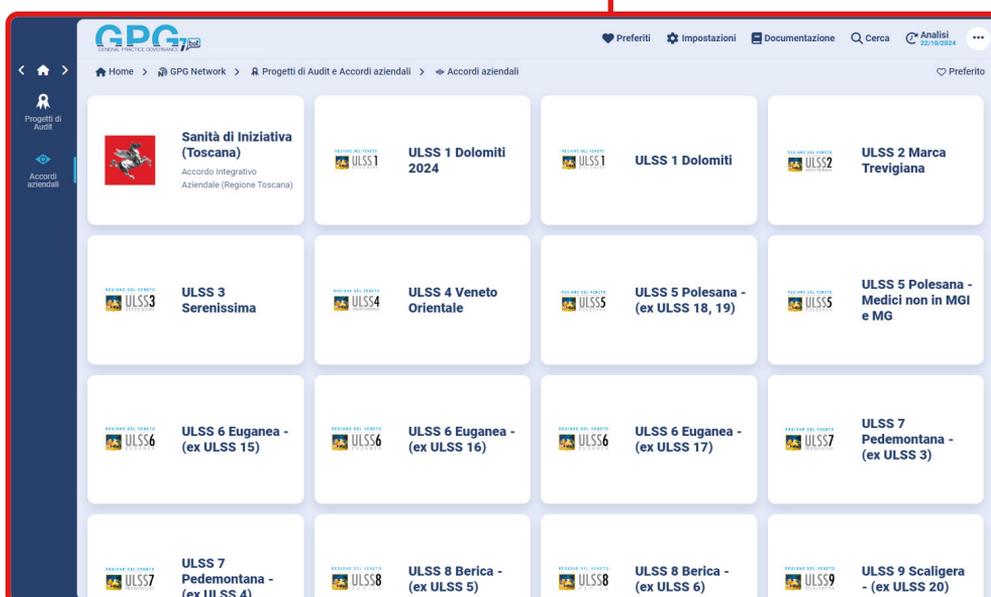
## 7.1 Progetti Audit

La sezione Progetti di Audit concilia l'attività formativa con il processo di audit clinico. Ogni modulo all'interno rappresenta un'attività formativa alla quale ogni utente del GPG può parteciparvi. Il grosso vantaggio che caratterizza questa funzione è il fatto che il medico dopo una specifica attività formativa, come ad esempio quella sul tema DM2 e Nota 100, è in grado di valutare le proprie performance mediante specifici indicatori realizzati ad hoc, nonché lo scostamento rispetto agli altri medici/gruppi di partecipanti. Questo approccio permette di visionare in tempo reale le proprie performance e di valutare i propri miglioramenti a seguito dell'attività formativa.



## 7.2 Accordi Aziendali

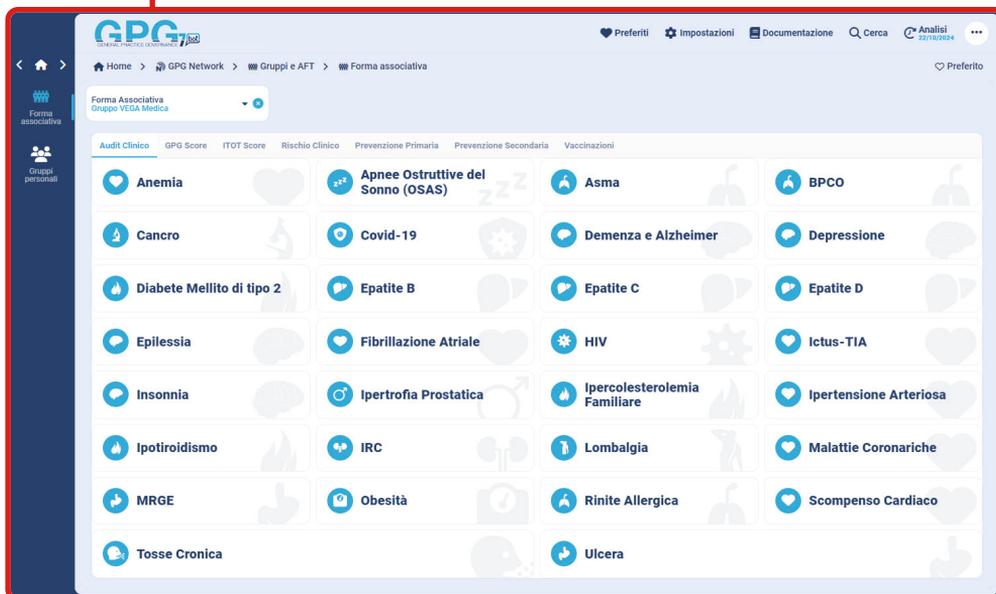
Il modulo Accordi Aziendali consente di valutare gli indicatori di monitoraggio definiti nei Progetti Aziendali e/o Regionali (AIR).



## 7.3 Forme Associative

Le Forme Associate, siano esse medicine di gruppo o AFT (Agregazioni Funzionali Territoriali) o altro sono ormai sempre più consuete in Medicina Generale.

Mediante il modulo del GPG sarà possibile valutare e monitorare quali sono le performance dei Medici inclusi nella specifica AFT/Forma Associativa; attività obbligatoria per il coordinatore di una AFT.



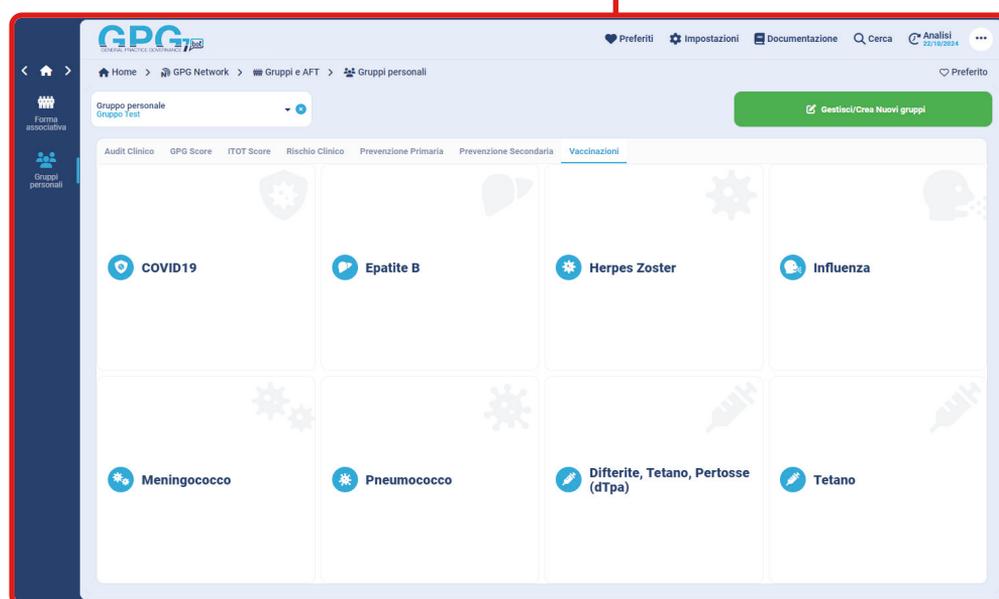
## 7.4 Gruppi Personali

GPG Network permette di creare dei gruppi personali per la condivisione delle performance personali con gli altri utenti GPG facenti parte del Network.

Questo abilita un confronto diretto tra medici al fine di garantire un continuo miglioramento nel processo di presa in carico.

I moduli condivisi riguardano:

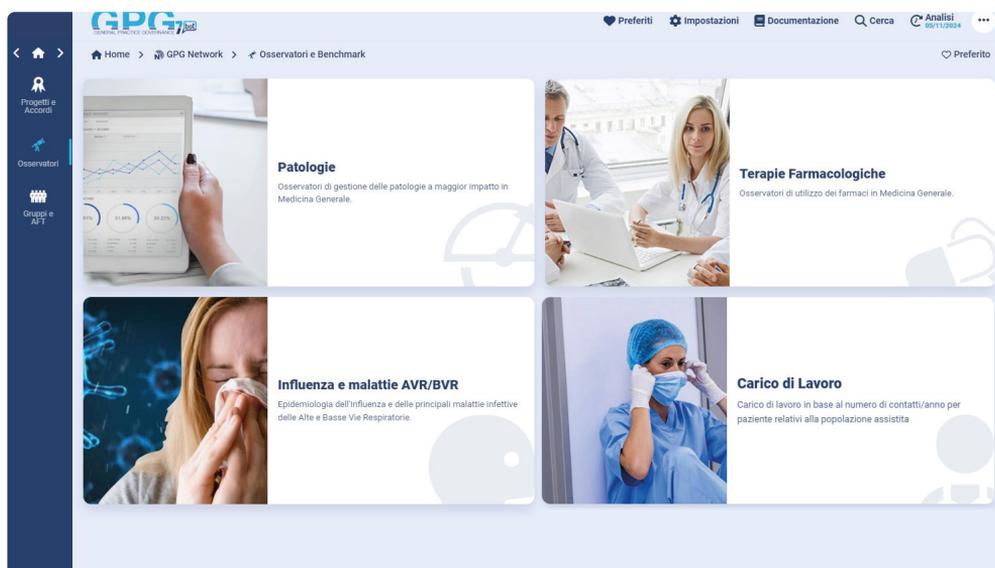
- **Audit clinico**
- **GPG Score**
- **ITOT Score**
- **Rischio Clinico**
- **Prevenzione Primaria**
- **Prevenzione Secondaria**
- **Vaccinazione**



## 7.5 Osservatori e Benchmark

Il modulo Osservatori e Benchmark si propone come strumento per la creazione di Osservatori Nazionali di Governo Clinico sui dati dei Medici di Medicina Generale (MMG) che aderiscono al GPG Network, e come strumento per la valutazione prospettica dei fabbisogni sanitari.

Questo modulo nasce dalla necessità di valorizzare i dati della Medicina Generale al fine di fornire a MMG degli Osservatori Nazionali di Governo Clinico basati sui dati dei MMG che aderiscono al GPG Network.



Attraverso gli Osservatori il MMG ha la possibilità di valutare le proprie performance o i contesti epidemiologici caratteristici della sua popolazione di assistiti rispetto a quelle di tutto il Network; nonché di avere a disposizione un quadro oggettivo e aggiornato sul carico di lavoro.

Questo valorizza lo scopus più alto alla base di uno strumento di governance; garantire il processo di audit avendo la possibilità di avere un riferimento reale e centrato sulla professione.

Il modulo Osservatori e Benchmark, si è sempre posto questo obiettivo già dalla sua prima implementazione.

Recentemente, in seguito al rilascio della versione 6.2 del GPG, il modulo Osservatori e Benchmark ha cambiato "abito".

Ad oggi, il modulo Osservatori e Benchmark si caratterizza da quattro sotto-moduli:

- **Modulo "Patologie"**
- **Modulo "Terapie Farmacologiche"**
- **Modulo "Influenza e malattie AVR/BVR"**
- **Modulo "Carico di Lavoro"**

## Modulo “Patologie”

Il nuovo modulo “**Patologie**” rappresenta e racchiude le principali novità sviluppate per migliorare l’uso di GPG da parte del MMG.

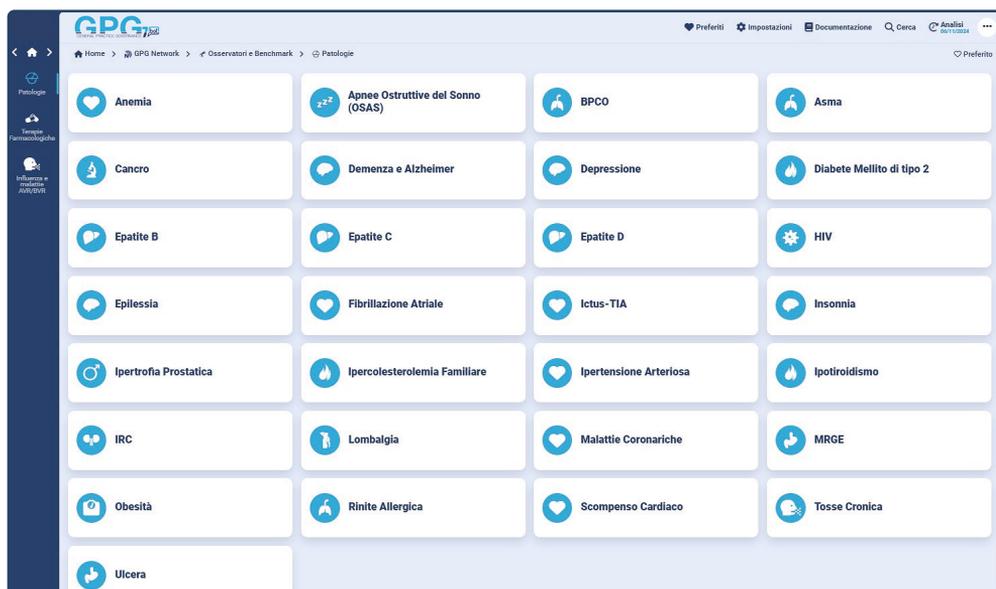
In particolare, nelle precedenti versioni, gli Osservatori si focalizzavano solo su temi specifici che spesso, tuttavia, non potevano essere trasferiti anche nella sezione del Governo Clinico.

Ovviamente, era possibile effettuare una valutazione del benchmark rispetto agli altri MMG del Network (in una forma totalmente aggregata e anonima).

Quello che però appariva evidente era uno scollamento tra gli intenti ed i contenuti del modulo Governo clinico rispetto all’Osservatorio.

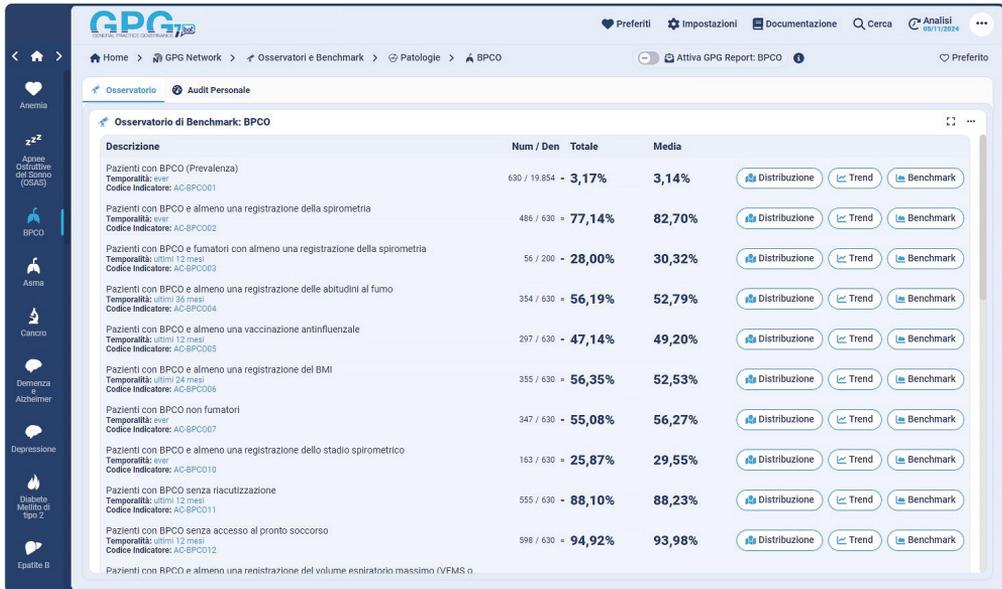
Il nuovo modulo Patologie ha cercato di colmare questo distacco d’intenti a supporto del MMG.

In particolare, accedendo ad Osservatori e Benchmark, è possibile visualizzare tutte le categorie patologiche, e relativi indicatori, incluse anche nel modulo Patologie della sezione di Governo Clinico.



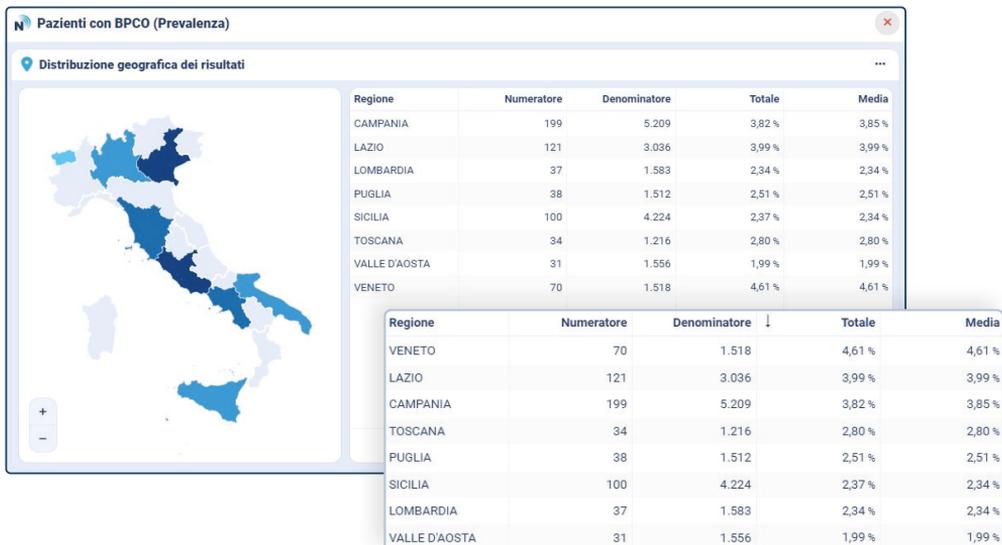
Cliccando su una di queste condizioni, ad esempio **BPCO**, emergono tutti gli indicatori implementati sul tema BPCO con il relativo Dettaglio Indicatore. Per ognuno degli indicatori viene riportato il valore assoluto del denominatore e numeratore, definito sulla totalità dei pazienti in carico ai MMG del Network, e la risultanza complessiva (Totale), nonché come Media percentuale % per MMG.

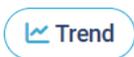
Sono osservabili tre tasti: Distribuzione, Trend e Benchmark; ulteriori novità del nuovo Osservatorio.



**Distribuzione**

Cliccando su **Distribuzione**, è possibile visualizzare, per ogni indicatore, la distribuzione geografica dei risultati sia in come mappa geografica che in formato tabellare. L'utente ha possibilità di esportare sia il grafico che la tabella, o solo uno di questi. Inoltre, in funzione del tipo di dato riportato nelle colonne della tabella, l'utente può decidere l'ordinamento su base alfabetica (dalla A alla Z, o viceversa) o numerica (dal più grande o più piccolo, o viceversa).



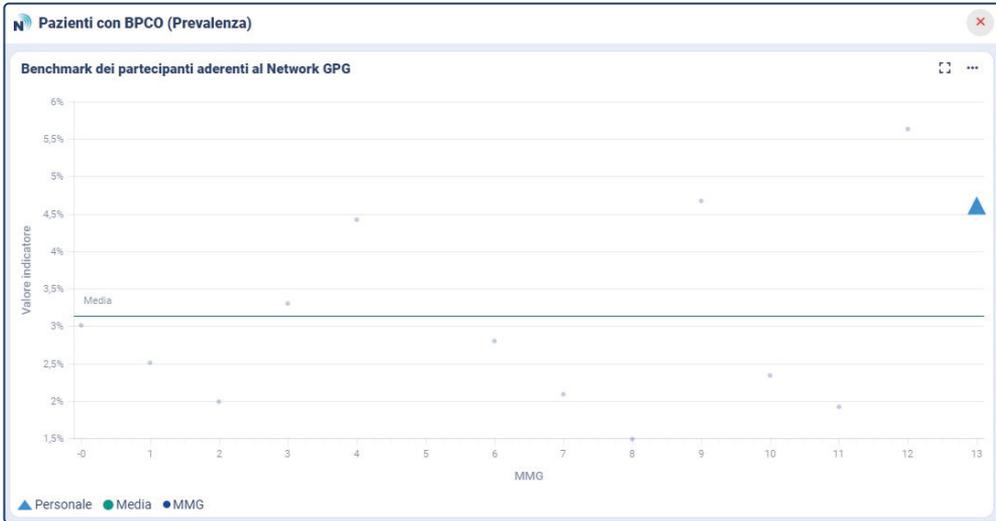


Selezionando il tasto **Trend**, la finestra che compare mostra l'andamento temporale della risultanza per lo specifico indicatore, dal dicembre 2019 fino ad oggi. La stima totale è accompagnata dal relativo intervallo di confidenza (superiore e inferiore) e dal valore della deviazione standard (StdDev). Scorrendo sul grafico è possibile visualizzare tutte e quattro le stime in un piccolo fumetto specifico. Cliccando sui tre puntini in alto a destra, è possibile modificare la tipologia di grafico nonché esportarlo nei principali formati file immagine (pdf, jpeg) o come foglio di calcolo (Excel o csv), oltre ad avere la possibilità di stampare il tutto direttamente.





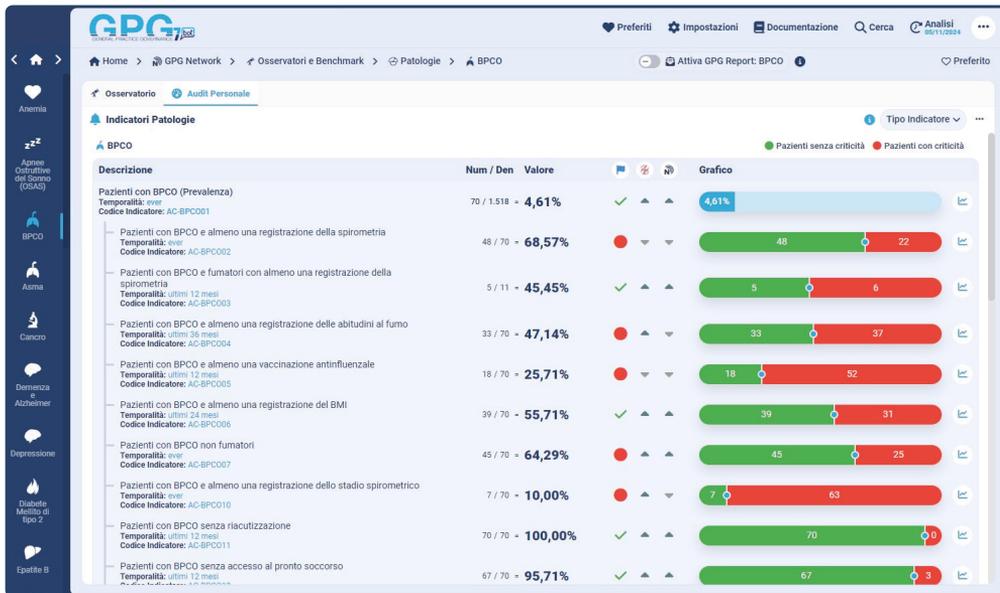
Cliccando sull'ultimo tasto **Benchmark**, l'utente ha la possibilità di effettuare una vera e propria valutazione dei propri benchmark rispetto agli altri utenti del network. Come mostrato in figura, per ogni indicatore, il medico ha la possibilità di visualizzare la stima personale (triangolo blu), il valore medio stimato su tutto il network (linea verde) e le stime dei singoli MMG, ovviamente tutto in forma aggregata.



Se queste appena descritte erano tutte novità relative a funzionalità già parzialmente presenti nelle precedenti versioni, la finestra denominata **“Audit Personale”** garantisce un ulteriore passo avanti per l'utilizzatore.



Difatti, questa ripropone i medesimi indicatori basati però solo sulla propria popolazione di pazienti, garantendo le medesime funzione del modulo Patologie presente in Governo Clinico.

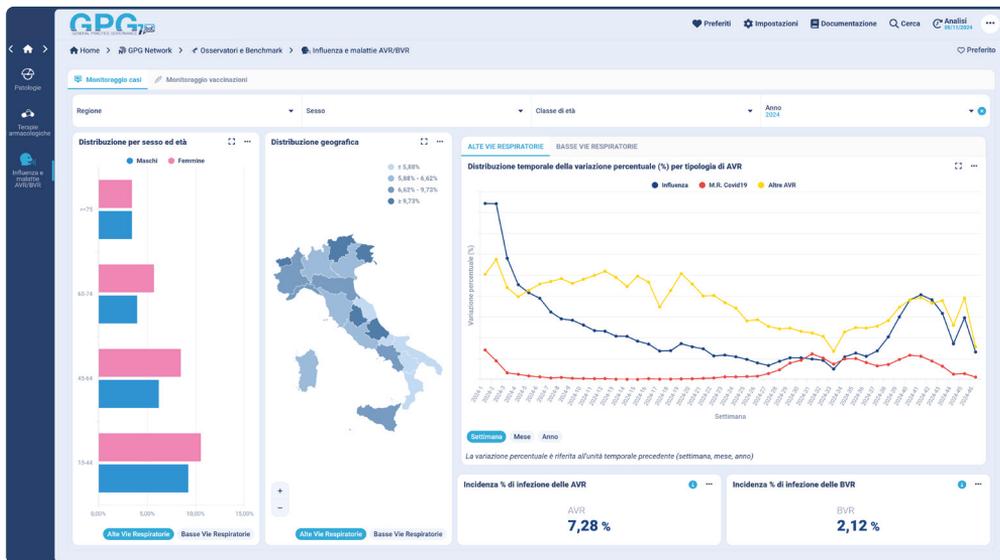


Questa doppia modalità di presentazione garantisce una rapida presa di coscienza delle proprie performance rispetto a tutto i colleghi del network ed al contempo una “Call to Action” mirata paziente-specifica alla stregua di quanto mediato con il modulo di Governo Clinico.

## Modulo Influenza e malattie AVR/BVR

Il modulo "**Influenza e malattie AVR/BVR**", nato come osservatorio epidemiologico in seguito alla pandemia COVID-19, si focalizza sul monitoraggio dei casi, relativi a tutto il network, delle principali infezioni delle Alte e Basse Vie Respiratorie (AVR/BVR) e delle vaccinazioni antinfluenzali e anti COVID-19.

Il monitoraggio epidemiologico delle principali infezioni respiratorie consente una attenta programmazione degli interventi, come ad esempio la vaccinazione, attraverso un monitoraggio mirato.



Accedendo al modulo, il MMG si trova davanti ad una vera e propria dashboard denominata "**Monitoraggio casi**". Questo sotto-modulo, come intuibile dal nome, si focalizza sull'inquadramento epidemiologico dei casi di infezione delle AVR/BVR.

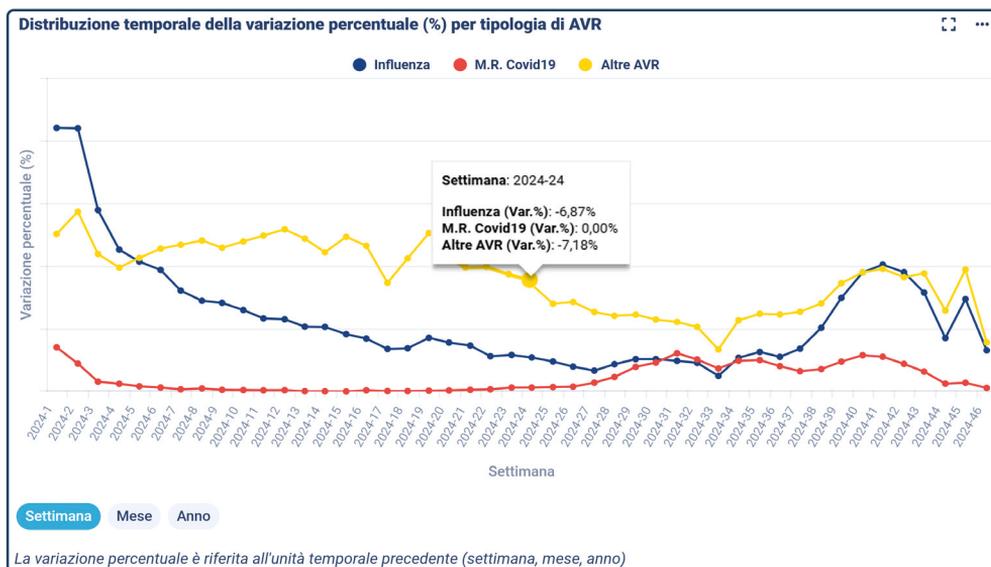
Nella parte a destra dello schermo, sono presenti due grafici che consentono di valutare quella che è la distribuzione dei casi di infezione delle AVR o BVR (modificabile in base al tasto in basso) tra gli assistiti di tutti i MMG del GPG Network, per sesso e fascia d'età o per Regione.

Entrambi i grafici, come di consueto sono modificabili ed esportabili nei classici formati.

Nella parte inferiore dello schermo, sono visibili le incidenze calcolate rispettivamente per le infezioni delle AVR e BVR.



Infine, elemento probabilmente più impattante della dashboard, il grafico con il trend temporale dei casi di infezioni delle AVR e BVR, con una suddivisione anche per tipo di infezione diagnosticata. È da sottolineare che un paziente con più di un codice diagnostico o di esito laboratoristico relativi a più di una tra le condizioni riportate, viene considerato come caso in entrambe.



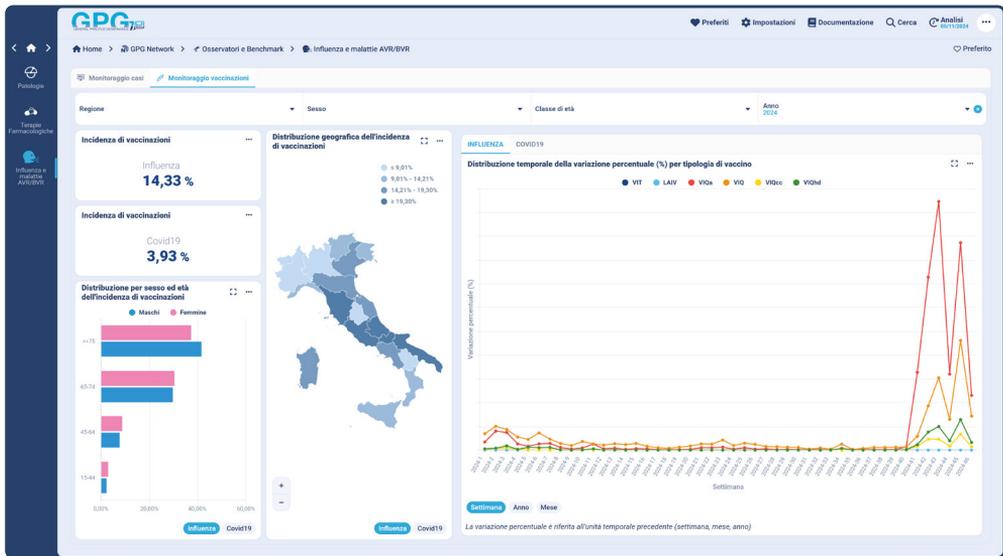
Sull'ascissa del grafico sono riportate le unità temporali, setate di default in settimane, ma modificabili in mesi o anni. Mentre l'asse delle ordinate indica il valore percentuale (%) dell'incidenza della rispettiva infezione.

Sia per il grafico delle AVR che delle BVR è possibile filtrare il tipo di condizione di interesse (es. solo influenza), semplicemente cliccando nella leggenda le condizioni che si interessa rimuovere dal grafico.

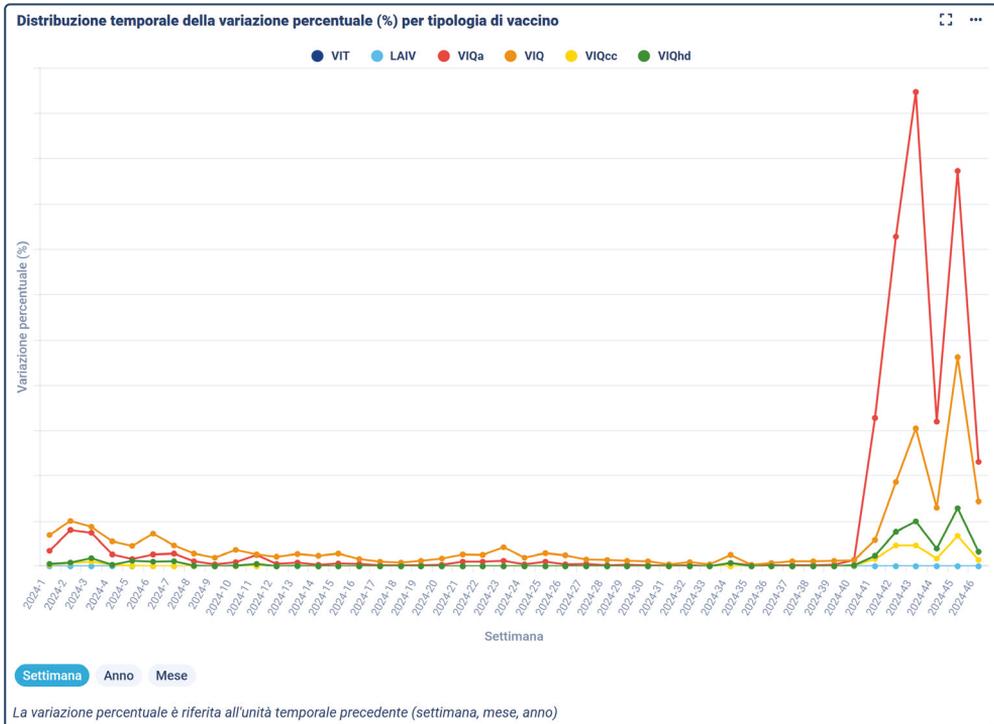
Oltre alle funzioni appena indicate, in alto è presente una barra con una serie di filtri che vengono eseguiti su tutti i grafici della dashboard. Questi permettono di filtrare per Regione, Sesso, Classe d'età e Anno d'interesse.

Passando alla seconda finestra della dashboard, "**Monitoraggio vaccinazioni**", questa consente di valutare e monitorare l'andamento della vaccinazione antinfluenzale e anti COVID-19 su tutti i pazienti in carico ai MMG del GPG Network.

In particolare, oltre al dato di incidenza di casi di vaccinazione antinfluenzale e anti COVID-19; è possibile valutare la distribuzione per sesso ed età dei casi sottoposti a vaccinazione antinfluenzale o ad anti COVID-19, della relativa distribuzione geografica.



Infine, è presente, come in precedenza, un grafico con il trend temporale dell'incidenza di vaccinazione anti COVID-19 o antinfluenzale, quest'ultimo con un'ulteriore suddivisione per le varie tipologie di vaccini.



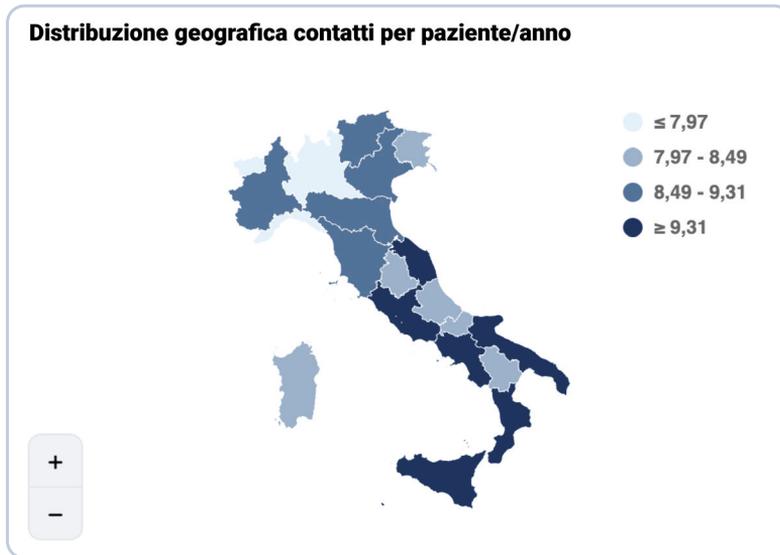




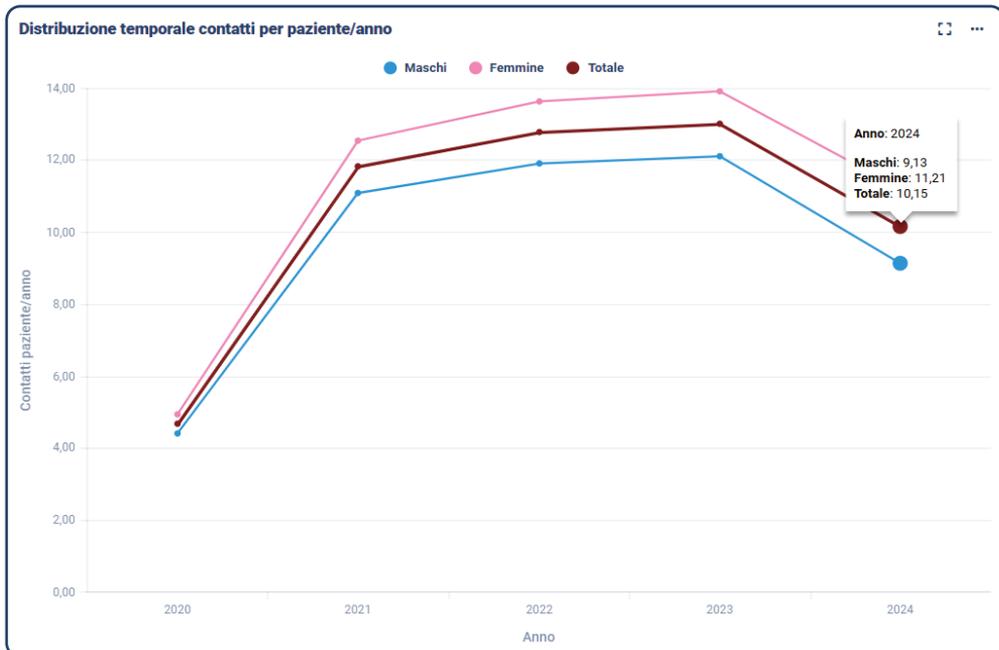




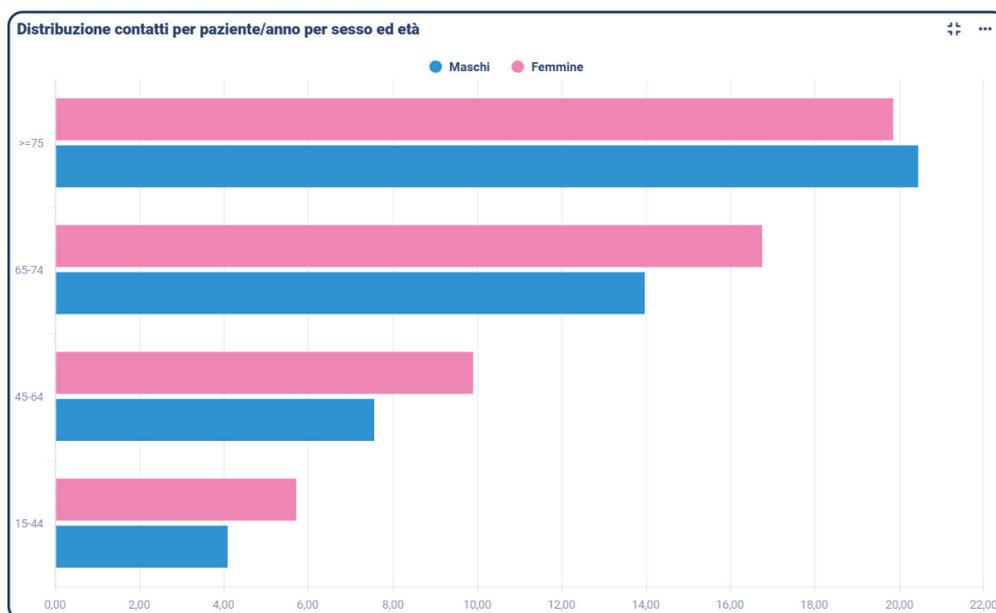




La sezione mette a disposizione dell'utente anche un grafico con l'analisi del trend annuale relativo al numero medio di contatti per paziente/anno stratificata per sesso.



Spostandosi nella parte sinistra dello schermo, il grafico a barre permettono di avere un dettaglio sul numero medio di contatti per paziente/anno, con stratificazione per sesso e classi d'età.



È bene far presente, che per ogni grafico, cliccando sui tre puntini in alto a destra, è possibile modificare la tipologia di grafico nonché esportarlo nei principali formati file immagine (pdf, jpeg) o come foglio di calcolo (Excel o csv), oltre ad avere la possibilità di stampare il tutto direttamente.

Infine, la barra in alto della pagina permette di applicare dei filtri specifici su tutti i grafici della sezione. Questi permettono difatti di riarrangiare le risultanze in funzione della Regione, del Sesso, della Classe d'età o dell'Anno di preferenza. Passando alla seconda sezione del modulo, chiamata "Dettaglio", è possibile entrare nel merito delle tipologie di contatti/ prestazioni erogate.

Nei due grafici, è possibile visionare quella che è la distribuzione percentuale (%) per tipologia di contatto relativa a tutti gli assistiti in carico ai MMG del GPG Network per mese o giorno della settimana, nonché per fascia oraria.

Le tipologie di contatto considerate hanno riguardato:

- Visita ambulatoriale
- Visita domiciliare diretta
- Richiesta farmaci
- Interventi infermieristici
- Richiesta indiretta tramite familiare
- Telefonata del paziente
- Consultazione schede
- Video Consulto



## GPG BOT

### L'intelligenza artificiale a supporto del GPG

L'intelligenza artificiale (AI) sta rivoluzionando in modo dirompente le nostre vite. Dagli smartphone alle automobili, fino ai sistemi diagnostici, molti strumenti stanno evolvendo per integrare l'AI all'interno dei loro sistemi nativi.

Una trasformazione fondamentale in questo ambito è rappresentata dai modelli linguistici di grandi dimensioni, noti come Large Language Models (LLM), modelli di "Deep learning" pre-addestrati su enormi quantità di dati testuali.

Gli LLM possono apprendere in modo non supervisionato, acquisendo conoscenze di base, capacità di comprensione grammaticale e competenze linguistiche avanzate. La loro flessibilità è straordinaria: possono svolgere attività molto diverse, come rispondere a domande, riassumere documenti, tradurre lingue e completare frasi. Questi modelli stanno già rivoluzionando la creazione di contenuti e il modo in cui le persone interagiscono con motori di ricerca e assistenti virtuali.

GPG si presta perfettamente all'integrazione di queste tecnologie; gli indicatori presenti nel programma sono stati sfruttati per addestrare un modello di linguaggio, offrendo all'utente notevoli vantaggi.

GPG7 BOT, grazie a tale integrazione della IA, annulla la necessità di ricercare gli indicatori nelle varie sezioni del programma, riducendo al minimo il tempo richiesto per l'identificazione di specifiche criticità e di indicatori pertinenti nei vari moduli.

Nello specifico, a partire dalla versione 7, GPG integra l'intelligenza artificiale per potenziare e semplificare l'esperienza utente con tre nuove funzionalità specifiche:

- **GPG Tutor - BOT**
- **GPG Self-Service - BOT**
- **GPG Report - BOT**

## GPG Tutor - BOT

L'integrazione di un BOT basato su LLM consente al medico di interagire direttamente con GPG per esplorare gli indicatori disponibili, aggiungendo inoltre la possibilità di approfondire con evidenze scientifiche correlate agli indicatori selezionati. Immaginate di voler conoscere quanti pazienti con età inferiore a 65 anni siano affetti da patologie cardiovascolari: invece di navigare manualmente tra i moduli, basterebbe porre la domanda al BOT. Il medico può digitare richieste come "Puoi mostrarmi i miei pazienti con asma?", ottenendo immediatamente il numero di pazienti e un elenco dettagliato. Il BOT risponde con la stessa precisione di GPG, ma con un livello di semplicità e rapidità impareggiabile.

The screenshot displays the GPG Tutor - BOT interface within the GPG Patient portal. The main window shows a chat conversation with the following content:

**GPG Tutor - BOT**  
Vaccinazione Antinfluenzale 2024-2025

**TU**  
Quanti pazienti devo ancora sottoporre a vaccinazione antinfluenzale secondo secondo la Circolare del Ministero della Salute "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2024-2025" del 20 maggio 2024?

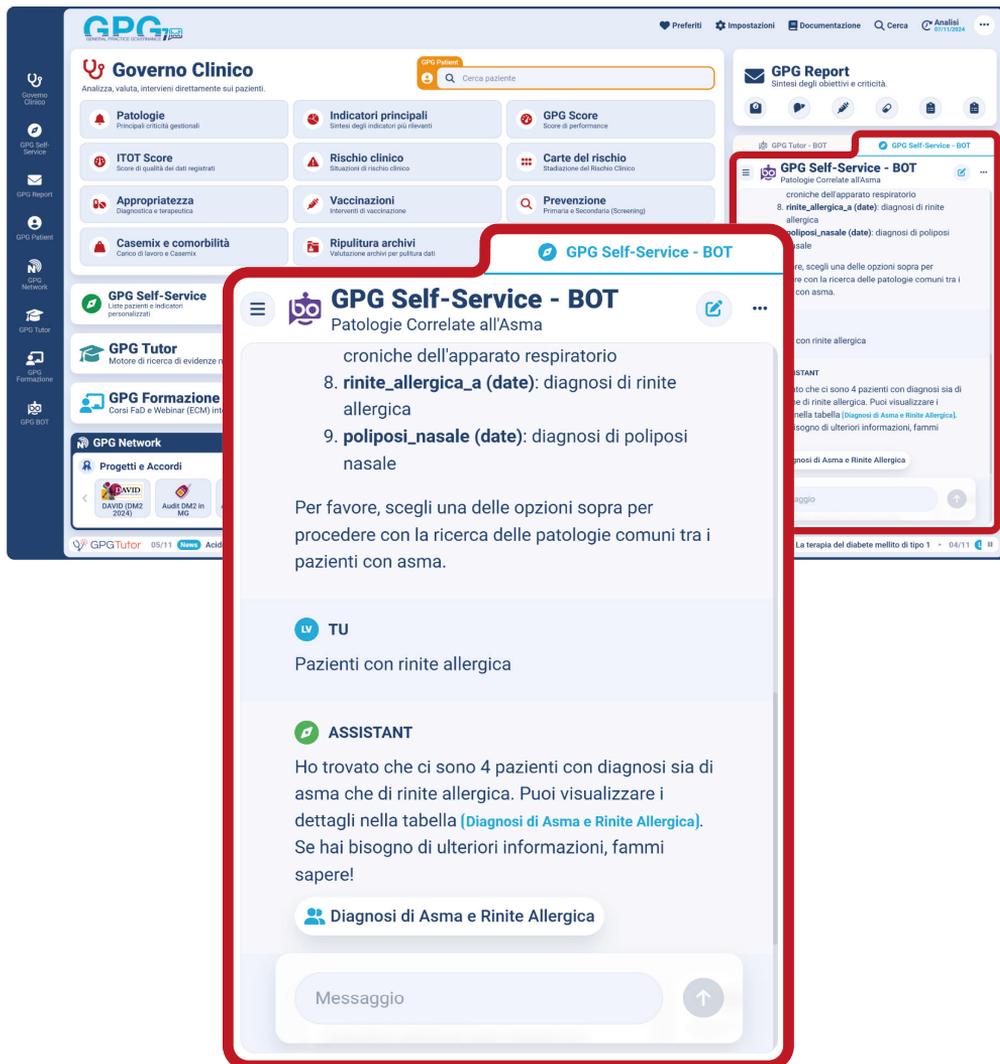
**ASSISTANT**  
Secondo i dati disponibili, ci sono diversi gruppi di pazienti che devono ancora essere sottoposti a vaccinazione antinfluenzale per la stagione 2024-2025. Ecco un riepilogo:

1. Pazienti di età compresa tra 18 e 49 anni con condizioni di rischio: 631 pazienti [\(1.1\)](#).
2. Pazienti di età compresa tra 50 e 59 anni con condizioni di rischio: 261 pazienti [\(1.2\)](#).
3. Pazienti di età  $\geq 60$  anni: 509 pazienti [\(1.3\)](#).
4. Pazienti di età  $\geq 65$  anni: 269 pazienti [\(1.4\)](#).
5. Pazienti di età compresa tra 60 e 64 anni: 261 pazienti [\(1.5\)](#).
6. Pazienti di età  $\geq 65$  anni con vaccinazione antinfluenzale (VIQa o VIQhd): 122 pazienti [\(1.6\)](#).
7. Pazienti di età  $\geq 65$  anni con vaccinazione antinfluenzale nel periodo ottobre/dicembre: 222

A text input field at the bottom contains the word "Messaggio" and a send button.

## GPG Self-Service - BOT

Grazie al BOT dedicato alla modalità “Self-Service”, è ora possibile impostare domande in linguaggio naturale e ricevere risposte immediate sui dati analizzati dal programma. Ad esempio, è possibile interrogare il BOT per sapere quanti pazienti abbiano una diagnosi di asma e anche una di BPCO. In pochi istanti, il BOT restituisce dettagli completi sulle condizioni patologiche dei pazienti, con opzioni per affinare i criteri di ricerca. Questo rappresenta molto più di una nuova funzionalità: è una rivoluzione nell’uso del software e del GPG stesso, offrendo una navigazione guidata e mirata per ottimizzare la gestione dei dati clinici.





## Conclusioni e Ringraziamenti

Questo volume rappresenta il risultato di un lavoro intenso che, da oltre 15 anni, coinvolge con passione tutto il team di sviluppo di GPG. In questo periodo, l'evoluzione costante dello strumento e delle tecnologie ha permesso di fare di GPG un riferimento per la governance clinica in Medicina Generale.

Un ringraziamento speciale va al Board scientifico del software, che con impegno e competenza ha garantito nel tempo un aggiornamento continuo, mantenendo GPG sempre allineato alle esigenze dei Medici di Medicina Generale. Questo è stato possibile grazie alla costante revisione del panorama scientifico nazionale e internazionale, assicurando così uno strumento utile e affidabile.

Un pensiero di gratitudine va infine, ma non certo per importanza, agli utenti di GPG; il loro prezioso contributo quotidiano, fatto di suggerimenti e feedback, è stato fondamentale per guidare il nostro lavoro e mantenere una direzione coerente con le reali necessità della pratica clinica.

È solo attraverso un dialogo continuo e uno scambio di idee che strumenti come GPG possono diventare realmente indispensabili per il Medico di Medicina Generale.

## Autori

**Iacopo Cricelli** è un imprenditore specializzato nell'innovazione tecnologica applicata alla medicina. È il fondatore e CEO di Genomedics, una società con sede a Firenze che sviluppa servizi e applicazioni software per la medicina generale. Nel corso della sua carriera, ha contribuito a diversi progetti volti a migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria e collaborato con la Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG) in vari studi e pubblicazioni, contribuendo alla ricerca e all'implementazione di nuove tecnologie nel settore sanitario. Esperto di Intelligenza Artificiale e consulente nell'integrazione delle tecnologie digitali in contesti clinici, si occupa di divulgazione scientifica e tecnologica.

**Gaetano D'Ambrosio** Medico di famiglia in Puglia dal 1982. Componente del gruppo di lavoro sulle cronicità della Società Italiana di Medicina Generale. Ha sempre cercato di coniugare l'attività clinica con l'impegno nella formazione, nella valutazione e nella ricerca, ritenendo che fossero aspetto complementare della pratica quotidiana del Medico di Medicina generale. In particolare ha realizzato e condotto diversi progetti di audit clinico avvalendosi delle migliori tecnologie informatiche disponibili.

**Ettore Marconi** è laureato in Farmacia con specializzazione in Farmacologia e Tossicologia. Dal 2018 lavora come Clinical Research Scientist presso Genomedics, dove si è occupato di studi epidemiologici in collaborazione con la Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG). Supervisiona, inoltre, lo sviluppo di servizi e applicazioni software per la medicina generale, con un'attenzione particolare agli aspetti clinico-medici.

**Gerardo Medea**, Medico di Medicina Generale, è responsabile della ricerca e consigliere della giunta esecutiva nazionale della SIMG. E' tutor e docente nella scuola di formazione specifica in Medicina Generale - polo di Brescia - e storico coordinatore dell'area metabolica-endocrinologica della SIMG. E' responsabile del board scientifico del software GPG e si occupa della progettazione e realizzazione di progetti di formazione clinica sul campo, di audit, di governo clinico e di ricerca epidemiologica.

**Domenico Pasculli**, già Medico di Medicina Generale dal 1982 al 2023 in area metropolitana di Bari, è ormai in pensione, ma ancora attivo nella ricerca e nella valutazione di strumenti per la verifica e il miglioramento della qualità professionale. Nell'ambito della SIMG ha contribuito alla realizzazione di progetti di ricerca e di audit clinico e, in qualità di tutor per la formazione specifica, ha sempre cercato di formare i giovani colleghi secondo i principi fondanti della Medicina Generale coniugando pratica clinica, qualità e ricerca.







## **GPG Tutto e Oltre**

### **GPG senza segreti: la guida completa per la gestione clinica e la governance di popolazione in Medicina Generale**

La Medicina Generale sta affrontando un momento cruciale, caratterizzato da sfide senza precedenti. Tra la crescente complessità nella gestione delle cronicità, la necessità di migliorare l'appropriatezza prescrittiva e l'urgenza di adottare strumenti tecnologici avanzati, i Medici di Medicina Generale devono evolvere per rispondere ai bisogni di una popolazione sempre più diversificata e alle crescenti aspettative del sistema sanitario.

Questo libro è un'esplorazione approfondita e pratica di GPG, uno strumento informatico unico nel suo genere, progettato per integrare l'attività quotidiana del medico con un supporto tecnologico avanzato. Non si tratta solo di un software: GPG è una vera e propria piattaforma di trasformazione per la Medicina Generale, nata dalla collaborazione di oltre un decennio con i Medici di Medicina Generale italiani.

Il volume guida il lettore attraverso ogni aspetto di GPG, illustrandone le funzionalità chiave con un linguaggio chiaro e accessibile, arricchito da esempi pratici e casi d'uso concreti.

Dalla gestione delle cronicità alla prevenzione, dall'analisi dei dati clinici alla generazione di report personalizzati, il software combina le potenzialità dell'audit e governance clinica con l'intelligenza artificiale per supportare decisioni mediche sempre più informate e precise. Inoltre, la sua natura collaborativa consente di connettersi con una rete nazionale di colleghi per condividere esperienze e best practice.

In un contesto in cui l'innovazione tecnologica si fonde con le esigenze della pratica clinica, "GPG - Tutto e Oltre" si presenta come una risorsa indispensabile per i professionisti che desiderano migliorare la qualità della loro assistenza, ridurre il rischio clinico e prepararsi alle sfide della medicina del futuro. Contributi autorevoli e un approccio sistematico fanno di questo libro un alleato fondamentale per chi vuole andare oltre il semplice trattamento, verso una governance clinica orientata alla prevenzione, alla sicurezza e all'efficienza.

GPG è un software realizzato da Genomedics Srl in collaborazione con Millennium Spa e Mediatec Srl. L'installazione e l'utilizzo devono strettamente attenersi a quanto previsto dal manuale utente e alla documentazione tecnica di prodotto fornita a corredo di esso.

Materiale promozionale ad uso esclusivo degli utenti del software GPG (MilleGPG e Medico2000GPG). Tutto quanto riportato nella presente pubblicazione: contenuti, testi, immagini, logo e grafica sono da intendersi di proprietà di Genomedics Srl e protetti dalle leggi sul diritto d'autore.

È vietata la copia e la riproduzione dei contenuti e immagini in qualsiasi forma e la redistribuzione-pubblicazione non autorizzata espressamente da Genomedics Srl.