

XVI Report Health Search



REPORT ANNUALE | 2023



Istituto di ricerca della SIMG:
Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie

XVI REPORT HEALTH SEARCH

ISTITUTO DI RICERCA DELLA SIMG: SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA GENERALE E DELLE CURE PRIMARIE

EDIZIONE 2023



La riproduzione e la divulgazione dei contenuti del presente report sono consentite fatti salvi la citazione della fonte ed il rispetto dell'integrità dei dati utilizzati; si faccia riferimento alla nota in calce circa la licenza OPEN ACCESS.

© Copyright2023 by S.I.M.G. (Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie)
Via del Sansovino, 179 – 50142 Firenze

Impaginazione e grafica:
Fabio Mazzoni

Questo report è disponibile per libera consultazione e download nel sito web: www.healthsearch.it

Per informazioni in merito ai dati in esso contenuti è possibile contattare l'istituto di ricerca SIMG-Health Search alla casella e-mail: info@healthsearch.it

Contributi

Si ringraziano i responsabili delle seguenti Macro-Aree Cliniche e Progettuali SIMG: Pierangelo Lora Aprile (Fragilità), Damiano Parretti (Cronicità), Gerardo Medea (Prevenzione), Alessandro Rossi (Patologie Acute), Ignazio Grattagliano (Responsabile editoriale SIMG).



OPEN ACCESS

Tutti i contenuti del presente XVI Report Health Search (SIMG) sono divulgati in base alla licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale) e possono essere usati indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Health Search, Istituto di Ricerca della S.I.M.G.
(Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie)

Presidente SIMG: Claudio Cricelli

Direttore della Ricerca: Francesco Lapi

Consulente scientifico: Ettore Marconi

Analisi Statistiche HS: Elisa Bianchini, Alessandro Pasqua,
Serena Pecchioli, Monica Simonetti

Gruppo di lavoro del presente Rapporto

Coordinamento Scientifico: Francesco Lapi, Ettore Marconi.

Autori: Pierangelo Lora Aprile, Elisa Bianchini, Ovidio Brignoli, Claudio Cricelli, Iacopo Cricelli, Ignazio Grattagliano, Francesco Lapi, Francesco Paolo Lombardo, Ettore Marconi, Gerardo Medea, Lucia Muraca, Alessandro Pasqua, Serena Pecchioli, Monica Simonetti, Damiano Parretti, Alessandro Rossi.

Ricercatori del Network “Health Search”

I nostri ringraziamenti vanno in particolare a tutti i medici ricercatori del network Health Search/IQVIA Health LPD che partecipano e collaborano al Progetto Health Search con pazienza, senso del dovere, competenza ed interesse (per ragioni legate alla normativa attuale in tema di privacy non è purtroppo possibile pubblicare l'elenco dei nominativi).

IQVIA

IQVIA è un'azienda globale di analisi avanzate, soluzioni tecnologiche e servizi di ricerca clinica per il settore Life Science. Sfruttando le caratteristiche degli elementi distintivi dell'IQVIA CORE™, IQVIA offre insight unici combinando la capacità di esecuzione con analytics su enormi quantità di dati, tecnologia d'avanguardia e competenza di settore. Nata dalla fusione tra IMS Health e Quintiles, IQVIA è presente in oltre 100 paesi con 67.000 dipendenti.

Per saperne di più, visita www.iqvia.com

Introduzione

La maturità ed il futuro di Health Search: uno strumento per il governo del sistema sanitario e della salute del Paese.

Da ormai **16 edizioni** il Rapporto **Health Search** offre una immagine immediata e diretta dello stato di salute del nostro Paese attraverso la rilevazione continua, immediata e fedele dei dati della popolazione residente da parte dei **Medici di Medicina Generale** ricercatori del network.

Un'immagine complessa che rileva dati numerici assoluti (quanti contatti, quante visite, quante prescrizioni, quante telefonate, ecc.) nonché dati di prevalenza ed incidenza, che danno una fotografia in tempo reale non solo dell'evoluzione in termini di impatto epidemiologico, ma di presa in carico evoluta.

Se infatti registriamo da una parte un aumento nella prevalenza di ipertensione arteriosa dal 2012 (25,0%) al 2021 (29,2%), una analisi multidimensionale del fenomeno suggerisce non solo un apparente aumento delle persone con ipertensione arteriosa, ma assai verosimilmente un incremento della presa in carico di tale condizione clinica, in considerazione della crescente consapevolezza nella popolazione e nei medici stessi della sua valenza come fattore di rischio assoluto per molte patologie.

Il rapporto sintetico è affiancato dalle molte ricerche che **Health Search** effettua nel corso della sua attività e delle altrettanto numerose pubblicazioni internazionali derivanti da tali ricerche.

Questo ha consentito a **Health Search** di acquisire notorietà ed una autorevolezza nella comunità scientifica internazionale ed ha offerto a molti **Medici di Medicina Generale**, per la prima volta nella nostra storia professionale, una visibilità scientifica impensabile anche per professioni maggiormente votate alla ricerca. Non è infrequente trovare **Medici di Famiglia** con H-index di alto livello ottenuto da pubblicazioni su Riviste di rinomanza internazionale.

Con queste attività, **Health Search** si ripropone come un ambiente di ricerca evoluto che offre alla nostra professione l'opportunità di completare il curriculum degli iscritti alla SIMG, sommando alle conoscenze ed alle competenze cliniche, il valore aggiunto della capacità di ricerca e della sua visibilità. Tutto questo costituisce il vero elemento caratterizzante della triade di caratteristiche della partecipazione ad una società scientifica.

Il futuro di **Health Search** è proiettato in maniera crescente verso lo studio di fenomeni attualmente marginalmente esplorati, quali l'evoluzione della "Demografia Clinica", ovvero la proiezione sull'evoluzione demografica del Paese, dell'incidenza delle patologie di maggiore impatto, sanitario, sociale ed economico.

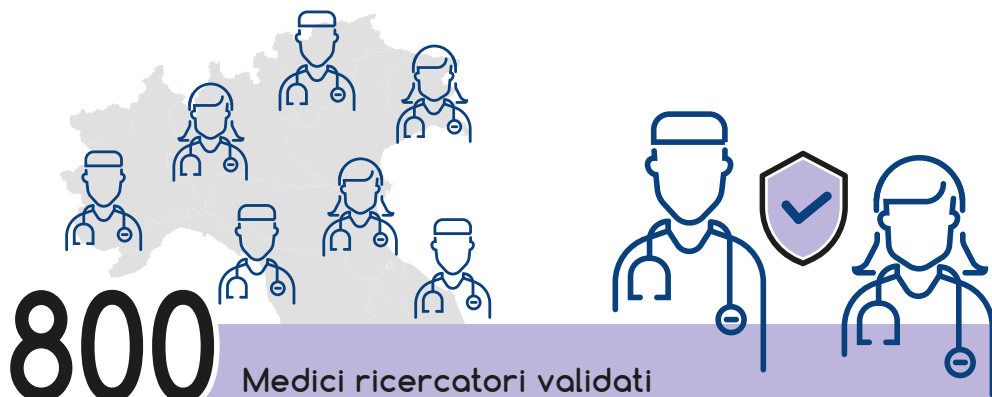
Questo consentirà ad **Health Search** di diventare un autentico strumento di supporto al governo del sistema sanitario del Paese. Ad esso sono legati la sua evoluzione e la sua sopravvivenza.

Solo allora si compirà l'aspettativa e si raggiungeranno gli autentici obiettivi primari che portarono alla sua fondazione 25 anni fa.

Claudio Cricelli
Fondatore e Direttore Scientifico Health Search
Presidente Emerito di SIMG

IL NETWORK

I medici e la popolazione in studio



Rilevazione del dato accurata e completa sugli aspetti clinici, diagnostici e terapeutici



Possibilità di confronti Geografici e Temporali



Analisi di "compliance" circa linee guida e/o raccomandazioni clinico-terapeutiche

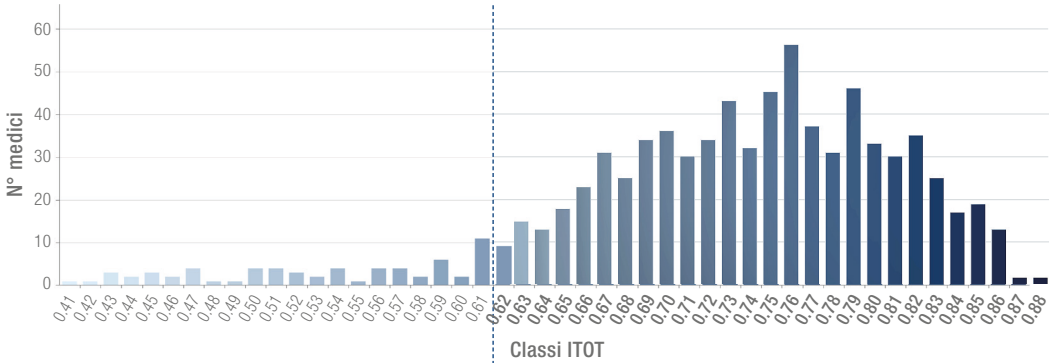


Popolazione HS sovrapponibile a popolazione italiana ISTAT

IL NETWORK

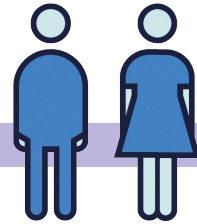
I medici e la popolazione in studio

DISTRIBUZIONE DI FREQUENZA DELL' INDICE ITOT

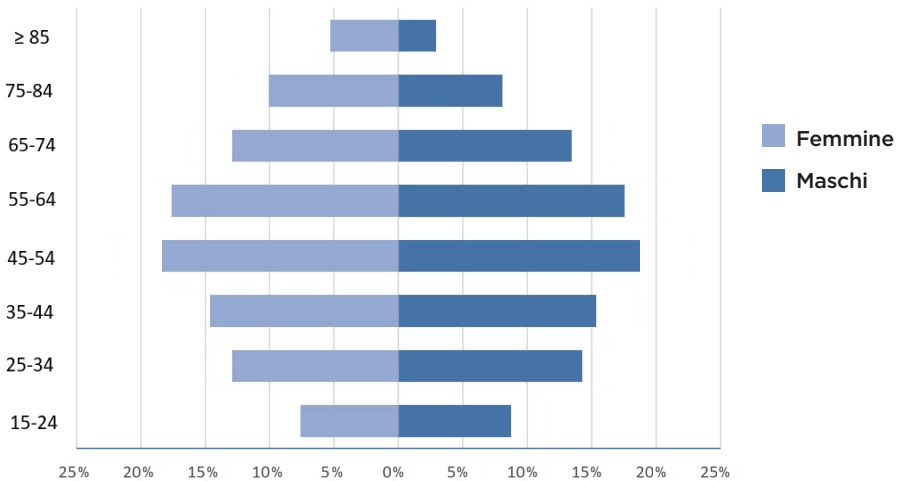


Soglia per arruolamento con affidabilità sufficientemente elevata

1.109.502 PAZIENTI ATTIVI

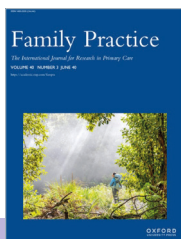


POPOLAZIONE DEI PAZIENTI ATTIVI STRATIFICATA PER SESSO E CLASSI DI ETÀ

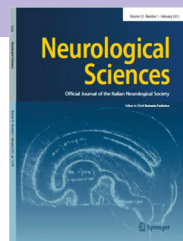
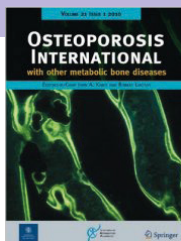


IL NETWORK

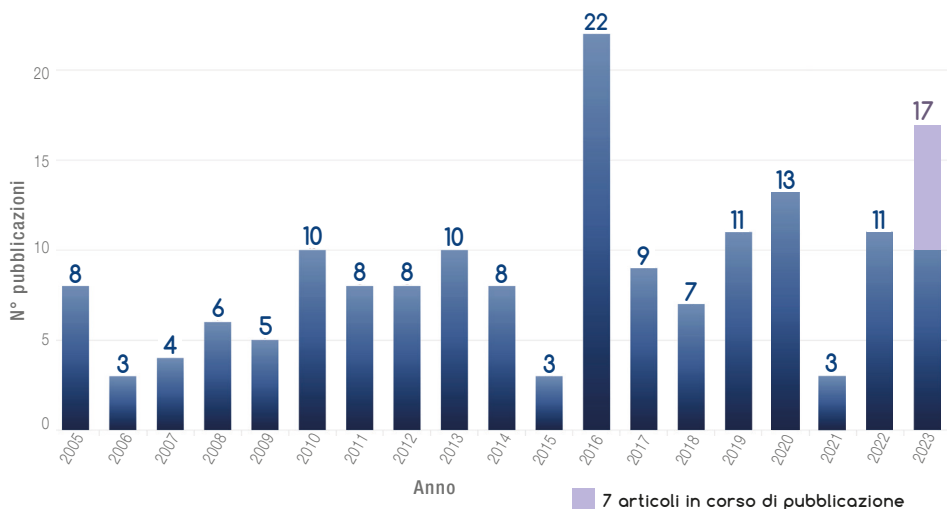
I medici e la popolazione in studio



STUDI PUBBLICATI SU RIVISTE SCIENTIFICHE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI



DISTRIBUZIONE PER ANNO DEGLI STUDI PUBBLICATI SU RIVISTE INDICIZZATE SU PUBMED



IL CARICO DI LAVORO

Contatti con i propri assistiti e prestazioni erogate



CONTATTI/PAZIENTE/ANNO PER
ULTRA 85ENNI



ANNO 2021

21,9 20,8

ANNO 2021

NUMERO MEDIO DI CONTATTI PER PAZIENTE
AREA GEOGRAFICA

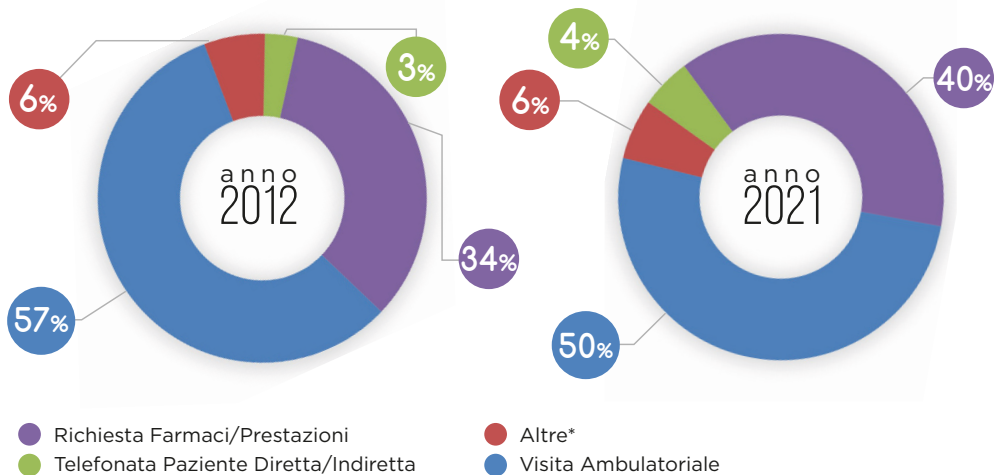


- $\leq 7,97$
- 7,97 - 8,84
- 8,84 - 9,78
- $\geq 9,78$

IL CARICO DI LAVORO

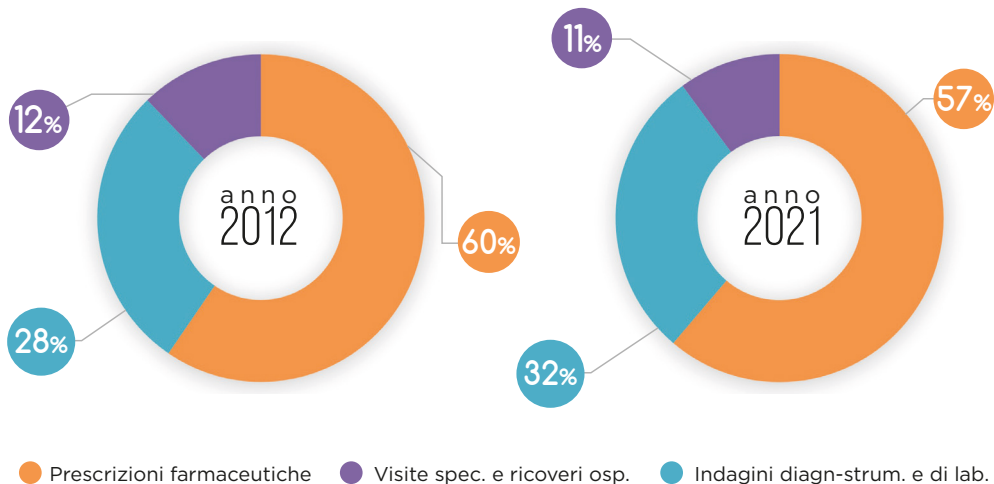
Contatti con i propri assistiti e prestazioni erogate

DISTRIBUZIONE PERCENTUALE (%) PER TIPO DI VISITA NEGLI ANNI



*comprese le visite domiciliari

CONTATTI CULMINATI IN ALMENO UNA PRESTAZIONE (su 100 contatti)

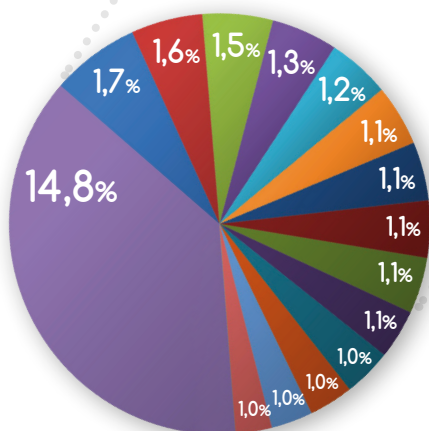
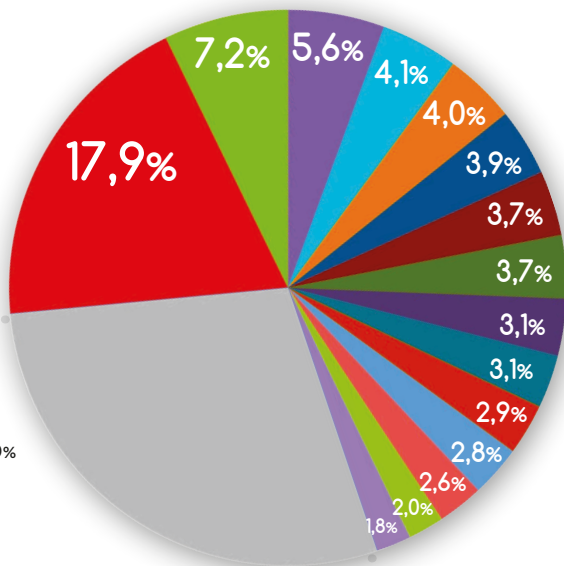


IL CARICO DI LAVORO

Contatti con i propri assistiti e prestazioni erogate

PATOLOGIE CON MAGGIOR NUMERO DI CONTATTI

- Ipertensione non complicata 17,9%
- Diabete mellito di tipo II 7,2%
- Dislipidemia 5,6%
- Malattie ischemiche 4,1%
- Disfunzioni della tiroide 4,0%
- MRGE 3,9%
- Dorsopatie 3,7%
- Malattie della prostata 3,7%
- Depressione 3,1%
- Cancro senza metastasi 3,1%
- Osteoporosi 2,9%
- Fibrillazione atriale 2,8%
- Malattie dell'occhio 2,6%
- Ipertensione con complicazioni 2,0%
- Ictus ischemico 1,8%



- Infezioni delle vie respiratorie 1,7%
- Osteoartrosi 1,6%
- Aritmie cardiache 1,5%
- Asma 1,3%
- BPCO 1,2%
- Malattia renale cronica 1,1%
- Anemie 1,1%
- Gastroduodenite 1,1%
- Disturbi neurotici 1,1%
- Gotta o iperuricemia 1,1%
- Artrite reumatoide 1,0%
- Demenza 1,0%
- Scopenso cardiaco 1,0%
- Sintomi respiratori 1,0%
- Altre 14,8%

LE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO

Prevalenza di malattia e modalità di impiego dei farmaci

IPERTENSIONE ARTERIOSA



Aumento nella prevalenza di ipertensione arteriosa dal 2012 (25,0%) al 2021 (29,2%).



La prevalenza risulta leggermente maggiore nel sesso femminile (29,3%) rispetto a quello maschile (29,1%).



Nel 2021 i beta-bloccanti risultano i farmaci maggiormente utilizzati (32,9%), superando, di fatto, gli ACE-inibitori (32,7%). Le altre classi di farmaci mostrano un andamento stabile o in leggera diminuzione.

ICTUS ISCHEMICO



Aumento marcato nella prevalenza di ictus ischemico che passa dal 3% nel 2012 al 4,5% nel 2021.



I maschi mostrano una prevalenza di ictus ischemico maggiore rispetto alle femmine (M: 4,8% vs. F: 4,3%).



L'impiego di farmaci antipertensivi è risultato sostanziale stabile, mentre è emerso, tra il 2012 e il 2021, un aumento progressivo nell'uso della politerapia e dei farmaci ipolipemizzanti. Relativamente agli antitrombotici, questi hanno mostrato un progressivo calo.

MALATTIE ISCHEMICHE DEL CUORE



Leggera crescita nella prevalenza delle malattie ischemiche del cuore che raggiungono una stima del 4,1% nel 2021.



Emergono valori di prevalenza più elevati nei maschi rispetto alle femmine (M: 5,6% vs. F: 2,6%).



Aumento più o meno marcato delle prevalenze d'uso per tutte le categorie di farmaci considerate.

LE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO

Prevalenza di malattia e modalità di impiego dei farmaci

SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO

Lieve aumento della prevalenza di scompenso cardiaco nel corso degli ultimi dieci anni, che si attesta all'1,2% nel 2021.

1,2% 

Prevalenza di malattia lievemente più elevata nel sesso maschile (1,2%) rispetto al femminile (1,1%).



I pazienti trattati con beta-bloccanti risultano in aumento, mentre si riducono i consumi di ACE-inibitori e glicosidi cardiaci a partire dal 2012. Stabile la prevalenza d'uso per i diuretici.



DIABETE MELLITO DI TIPO 2 (DM2)

La prevalenza di Diabete Mellito di tipo 2 è aumentata, passando dal 6,9% nel 2012 al 7,9% nel 2021.

7,9% 

I maschi risultano caratterizzati da stime di prevalenza maggiori rispetto alle femmine (M: 8,8% vs. F: 7,0%).



Emerge una costante crescita nelle stime di prevalenza d'uso per i farmaci antidiabetici, in particolare per gli SGLT2i (0% nel 2012 vs. 6,6% nel 2021), DPP4i (4,5% nel 2012 vs. 9,1% nel 2021) e GLP1-RA (1% nel 2012 vs. 7,3% nel 2021). Fanno eccezione le sulfaniluree (21,8% nel 2012 vs. 10,4% nel 2021), e gli altri antidiabetici (13,9% nel 2012 vs. 9,1% nel 2021).



MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO (MRGE)

La prevalenza di MRGE è notevolmente aumentata nel corso degli ultimi dieci anni, passando dal 10,9% (2012) al 19,9% (2021).

19,9% 

Le femmine risultano caratterizzate da stime di prevalenza maggiori rispetto agli uomini (F: 22,3% vs. M: 17,5%).



Gli antagonisti dei recettori H2, ma in generale tutte le classi farmacologiche considerate, mostrano un costante calo nel loro impiego tra il 2012 e il 2021.



LE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO

Prevalenza di malattia e modalità di impiego dei farmaci

BPCO / ASMA



Le prevalenze di BPCO e asma bronchiale nel 2021 hanno raggiunto un valore rispettivamente del 2,7% e 8,1%.



La BPCO interessa maggiormente i maschi (3,2%), in particolare quelli ultra 85enni (16,6%), mentre l'asma risulta globalmente più frequente nelle femmine (8,6%), sebbene i maschi mostrino prevalenze più elevate nelle fasce d'età più giovani.



Nei pazienti con BPCO emerge un aumento nell'uso degli anticolinergici dal 2012 (22,7%) al 2019 (27,1%) per poi diminuire nel corso degli ultimi due anni. Progressivo calo si osserva invece per le associazioni fisse di beta-agonisti e corticosteroidi inalatori, per i beta-agonisti, per i corticosteroidi inalatori e per le xantine. In aumento le prevalenze d'uso relative alle associazioni fisse di beta-agonisti e anticolinergici e per le triplici terapie in combinazione fissa. Nel caso dell'asma, le prevalenze d'uso di tutte classi di farmaci considerate mostrano un calo tra il 2012 e il 2021; calo particolarmente marcato emerge per i beta-agonisti, per le associazioni fisse di beta-agonisti e anticolinergici, per le xantine e per i corticosteroidi inalatori. Solo le triplici terapie in combinazione fissa mostrano un andamento crescente.

DEPRESSIONE



Aumento nella prevalenza di malattia tra il 2012 (3,9%) ed il 2021 (5,0%).



La diagnosi di depressione si riscontra soprattutto nelle femmine rispetto agli uomini (F: 6,6% vs. M: 3,3%).



Nel trattamento della depressione, risultano in calo gli SSRI ed i triciclici, mentre mostrano un lieve aumento gli SNRI tra il 2012 ed il 2019, per poi calare nel 2020 e nel 2021.

DEMENTIA



La prevalenza di demenza si attesta al 2,8 % nel 2021.



Prevalenza maggiore per le femmine rispetto ai maschi (F: 3,6% vs. M: 2,0%), con aumento proporzionale all'aumentare dell'età.

LE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO

Prevalenza di malattia e modalità di impiego dei farmaci

DEMENZA

Aumenta l'uso degli antipsicotici atipici, sebbene con una lieve contrazione negli ultimi due anni. La memantina mostra una prevalenza d'uso in crescita negli ultimi 10 anni. I restanti farmaci risultano tutti caratterizzati da un progressivo calo tra il 2012 ed il 2021.



TUMORE DEL COLON-RETTO

La prevalenza di tumore del colon-retto si attesta al 7,8‰



Tale patologia risulta più frequente nei maschi rispetto alle femmine (M: 8,4‰ vs. F: 7,1‰), con il picco di prevalenza tra gli over 85enni per entrambi i sessi.



TUMORE DELLA MAMMELLA

La prevalenza di tumore della mammella è lievemente aumentata raggiungendo un valore pari al 16,2‰ nel 2021.



Trend crescente in particolare per le femmine, con valori di prevalenza che variano dal 23,1‰ nel 2012 al 31,9‰ nel 2021.



MELANOMA MALIGNO

La prevalenza di melanoma maligno è aumentata nel corso degli ultimi dieci anni, raggiungendo un valore pari al 5,4‰ nel 2021.



Stima globale più elevata per le femmine (F: 5,7‰ vs. M: 5,1‰), sebbene queste mostrino valori di prevalenza superiori ai maschi fino alla fascia di età 55-64 anni.



MODELLI PUBBLICATI



TEV-HS

Lo score stima il rischio a 30 giorni di tromboembolismo venoso (TEV) mediante la combinazione di 21 fattori di rischio.



FRA-HS

Lo score permette di calcolare il rischio di frattura osteoporotica di anca e femore a 5 o a 10 anni.



HSM-Index

Score composito di multimorbidità in grado di aggiustare i costi sanitari diretti in Medicina Generale, in funzione di variabili demografiche, presenza di patologie croniche e acute, residenza e MMG.



DEP-HS

Lo score calcola il rischio cumulato di depressione a 1 anno. Questo è stato ottenuto dalla combinazione di numerosi fattori di rischio relativi a condizioni patologiche nonché segni e sintomi potenzialmente associati alla presenza di somatizzazione.



CoVid-HS

Lo score di vulnerabilità per COVID-19 permette di stimare il rischio di esiti gravi (decesso e ospedalizzazione) legati a infezione da SARS-CoV-2.

MODELLI HS DI PREDIZIONE

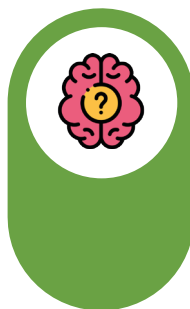


FRAILTY-HS

L'indice permette di stadiare il paziente ultra sessantenne in funzione del suo livello di fragilità, stimato sulla base del rischio di morte a 3 anni.

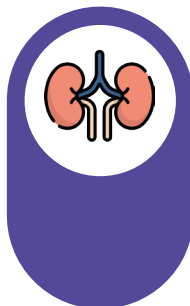
AD-HS

Score predittivo di rischio di malattia di Alzheimer a 15 anni.

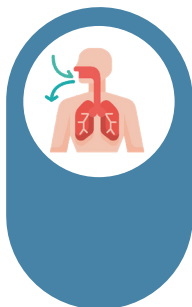


MRC-HS

Score predittivo di rischio di Malattia Renale Cronica (MRC).



MODELLI IN CORSO DI PUBBLICAZIONE

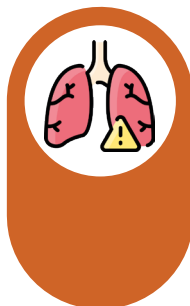


AS-HS

L'AS-HS Score stima, nel paziente asmatico, il rischio di incorrere in asma grave.

CEX-HS

Lo score permette di stimare il rischio a 6 mesi di incorrere in un episodio di riacutizzazione moderata/severa nei pazienti affetti da BPCO.



INDICE

PREFAZIONE	18
ORGANIZZAZIONE DEL REPORT	19
1. IL CARICO DI LAVORO	20
1.1 I contatti con gli assistiti.....	21
1.2 Le prestazioni erogate.....	22
2. LE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO SOCIALE	23
3. MODELLI HS DI PREDIZIONE	56
3.1 TEV-HS.....	56
3.2 FRA-HS.....	57
3.3 DEP-HS.....	58
3.4 HSM-Index.....	59
3.5 CoVid-HS.....	60
3.6 AD-HS.....	62
3.7 FRAILITY-HS.....	63
3.8 MRC-HS.....	64
3.9 Score in fase di pubblicazione.....	65
4. LE RICERCHE DEI MMG RICERCATORI HS E CONTRIBUTI SPECIALI (2022-2023)	66
5. PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INDICIZZATE (PUBMED)	111
6. COLLABORAZIONI E PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI	132
7. HEALTH SEARCH DASHBOARD	136

PREFAZIONE:

Il Report Health Search anche quest'anno si presenta in due formati: il classico report statico e la versione dinamica web-based. Questa pluralità ha lo scopo di raggiungere il maggior numero di fruitori di questo strumento: dai Medici di Medicina Generale (MMG) agli epidemiologi, dagli amministratori sanitari ai ricercatori. Difatti, il Report Health Search consente di scattare una fotografia nitida e

obiettiva della Medicina Generale Italiana, scegliendo il punto di osservazione più adeguato alle proprie necessità; ad esempio, selezionando i dati di una o più regioni, oppure individuando il lasso temporale da monitorare o, ancora, specifici gruppi di pazienti. Le informazioni presenti nelle diverse sezioni del report forniscono un'analisi sistematica delle diverse sfaccettature dell'operato dei

ORGANIZZAZIONE DEL REPORT

1 PRIMA SEZIONE: Il carico di lavoro

La prima sezione descrive **il carico di lavoro in Medicina Generale**, in termini di contatti con i propri assistiti nonché di prestazioni erogate.

2 SECONDA SEZIONE: Le patologie a maggior impatto sociale

Il nucleo centrale del Report è costituito dalla seconda sezione in cui si presenta nel dettaglio **l'epidemiologia delle patologie a maggior impatto sociale e in carico alla Medicina Generale: patologie croniche e tumori che incidono sull'operato dei MMG**. Il quadro epidemiologico presentato all'interno del Report è di estremo valore scientifico, come dimostrato dalle numerose collaborazioni nazionali e internazionali e dagli studi pubblicati nella letteratura scientifica internazionale. In particolare, questa sezione, oltre a fornire il quadro epidemiologico delle diverse patologie considerate, restituisce informazioni sul relativo management terapeutico, descrivendo le scelte prescrittive dei MMG, in termini di molecola e di impiego dei farmaci generici.

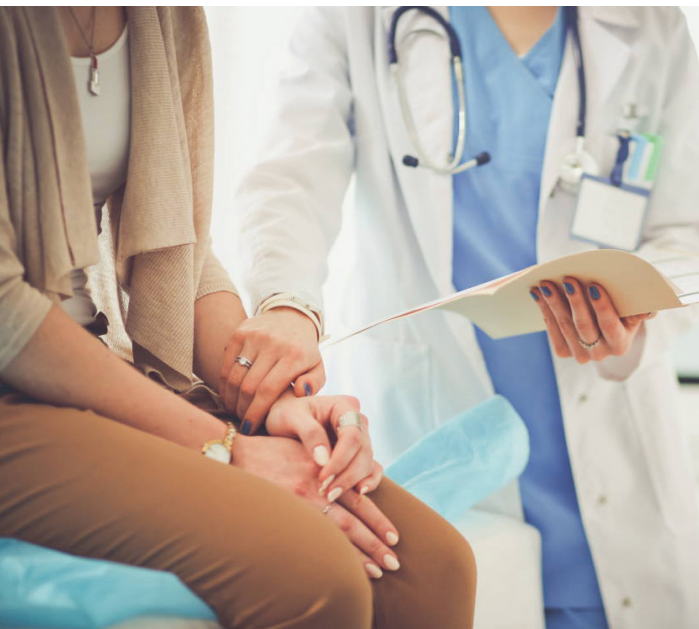
3 TERZA SEZIONE: Modelli HS di predizione

La terza sezione **presenta e descrive i modelli di predizione sviluppati e validati sulla popolazione di pazienti in carico ai MMG ricercatori Health Search**.

4 QUARTA SEZIONE: Ricerche e Contributi Speciali

L'ultima sezione del Report descrive le più recenti **ricerche condotte proprio dai MMG ricercatori Health Search** che, più di chiunque altri, sono in grado di individuare le problematiche cliniche e terapeutiche di maggior interesse e con un elevato impatto sul Sistema Sanitario Nazionale. Inoltre, questa sezione è stata integrata con la descrizione dei **contributi curati da SIMG, mediante l'analisi dei dati raccolti dal network dei MMG Health Search**, ai più recenti Rapporti OsMed e Osservasalute.

MMG: Questo documento presenta una sintesi delle principali evidenze emerse dalle analisi realizzate sui dati disponibili dal 2012 al 2021, al fine di favorire una più ampia diffusione dei contenuti di questo strumento.



Questa sezione riporta un quadro oggettivo e aggiornato sul carico di lavoro del MMG, inteso **sia come contatti con i propri assistiti, sia come prestazioni erogate**, ossia interventi diagnostico-terapeutici. Occorre precisare che la stima derivante da queste analisi descrive il carico di lavoro dei MMG dovuto dalla sola attività clinica, mentre, con buona probabilità, essa non tiene conto di tutta l'attività burocratica svolta quotidianamente dai MMG e che incide per oltre il 50% sul tempo lavorativo.



Per **“contatti”** si intendono tutte le visite in ambulatorio che terminano con la registrazione di una diagnosi, di una prescrizione farmaceutica, di un'indagine diagnostico strumentale e/o di qualunque altro intervento che il MMG registra nella cartella clinica informatizzata (es. richiesta di visita specialistica, registrazioni di pressione arteriosa, BMI, etc.). Si precisa che la registrazione di una o più diagnosi e/o di una o più terapie nel corso della stessa giornata di ambulatorio per un dato paziente viene considerate come un singolo contatto.

Per **“prestazioni erogate”** si intendono il numero di interventi diagnostico-terapeutici. È stato calcolato il rapporto tra il numero di contatti che culminano con la registrazione di almeno una prestazione (indagine diagnostico-strumentale e di laboratorio, prescrizione farmaceutica, visita specialistica) su 100 contatti effettuati dal MMG (denominatore). Si precisa che la registrazione di due o più richieste di visite specialistiche e/o due o più prescrizioni farmaceutiche nel corso di una stessa visita costituisce un singolo contatto attribuibile alla visita specialistica e uno da attribuire alla prescrizione.

1.1 I CONTATTI CON GLI ASSISTITI

A partire dal 2012 emerge **un graduale e costante incremento del carico di lavoro in termini di contatti** (da 8,1 contatti/paziente/anno nel 2012 a 9,0 contatti/paziente/anno nel 2021). Solo per l'anno 2020 si riscontra una contrazione dovuta agli affetti della pandemia COVID-19 ed alle relative restrizioni imposte su tutto il territorio italiano.

Tale andamento si osserva sia nei pazienti di sesso femminile (9,0 contatti/ paziente/ anno nel 2012, 9,9 contatti/ paziente/anno nel 2019, 9,3 contatti/ paziente/anno nel 2020 e 10,0 contatti/ paziente/anno nel 2021), che in quelli di sesso maschile (7,3 contatti/paziente/ anno nel 2012, 8,0 contatti/paziente/anno nel 2019, 7,6 contatti/ paziente/anno nel 2020 e 7,9 contatti/paziente/anno nel 2021). Per tutti gli anni considerati (2012- 2021) **gran parte dei contatti medico-paziente sono rappresentati dalle visite di tipo "ambulatoriale" seguite dalla "richiesta di farmaci e prestazioni"**. Il peso delle visite ambulatoriali sul totale dei contatti medico-pazienti è diminuito progressivamente negli ultimi anni. Particolarmente evidente è il calo di 7 punti percentuali tra il 2012 (57%) ed il 2021 (50%). A questo andamento si contrappone **la quota di contatti per effettuare una richiesta di farmaci e prestazioni, che è aumentata considerevolmente dal 34% del 2012 al 40% del 2021**, così come la quota di telefonate al paziente. Proprio i contatti telefonici sono aumentati tra il 2012 ed il 2021, passando difatti, dal 3% al 4%.



Il numero medio di contatti annuali registrati nel 2021, stratificato per fasce di età e sesso, **crece all'aumentare dell'età dei pazienti in entrambi i sessi**, fino a raggiungere 21,9 contatti/paziente/anno per i maschi ultra 85enni e 20,8 contatti/paziente/anno per le femmine della stessa fascia d'età. Inoltre, sebbene il numero di contatti/paziente/anno nelle donne sia superiore a quello degli uomini nelle fasce d'età più giovani, a partire dai 75 anni si osserva un'inversione, con gli uomini che fanno registrare un maggior numero di contatti rispetto alle donne. L'analisi per area geografica indica **un numero di contatti maggiori per i MMG che operano nel Centro-Sud** (in particolare, Puglia, Marche, Campania, Abruzzo Molise per l'anno 2021).

1.2 LE PRESTAZIONI EROGATE

La distribuzione del carico di lavoro in funzione della tipologia di prestazione erogata rimane pressoché costante tra il 2012 ed il 2021, sebbene emerga un certo grado di variazione a partire per l'anno 2020. In particolare, per le

indagini diagnostico-strumentali e di laboratorio così come per richieste di visite

specialistiche si osserva una riduzione della quota percentuale per l'anno 2020 (Indagini diagnostico-strumentali e di laboratorio: 31,1% (2019) vs. 28,8% (2020); Richieste di visite specialistiche: 12,1% (2019) vs. 10,1% (2020)); quota che per entrambe le tipologia di prestazioni tende tuttavia ad aumentare nuovamente nel 2021 (Indagini diagnostico-strumentali e di laboratorio: 31,6% (2021); Richieste di visite specialistiche: 11,2% (2021))

Diversamente, la quota relativa alle richieste di prescrizioni farmaceutiche risulta aumentata nel 2020, passando dal 56,9% nel 2019 al 61,2% nel 2020, per poi andare incontro ad un calo nel 2021 (57,2%).

Tra **le patologie che hanno generato il maggior numero di contatti, l'ipertensione non complicata** è quella maggiormente rappresentata (17,9% dei contatti totali nel 2021), seguita dal **diabete mellito di tipo II** (7,2%), dalla **dislipidemia** (5,6%), dalle **malattie ischemiche** (4,1%) e dalle disfunzioni della tiroide (4,0%).



LE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO SOCIALE

Questa sezione riporta l'epidemiologia delle principali patologie croniche ad elevato impatto sociale in carico alla Medicina Generale Italiana. **Queste informazioni, rappresentano un importante strumento di politica ed economia sanitaria, in quanto, consentono di conoscere la distribuzione di una determinata patologia a livello territoriale e, di conseguenza, permettono di stimare il consumo di risorse e il relativo carico di spesa.**

La seguente sezione, oltre a fornire il quadro epidemiologico aggiornato per ogni condizione clinica presa in considerazione, **permette di analizzare le scelte prescrittive operate dal MMG, in termini di molecola impiegata e ricorso ai farmaci generici, al fine di giungere a valutazioni sull'appropriatezza di impiego dei farmaci e sulla sostenibilità del Sistema Sanitario Nazionale.**



PER OGNI PATOLOGIA SONO STATE ANALIZZATE:

- **Prevalenza "lifetime" di patologia** standardizzata per fasce d'età e stratificata per sesso dal 2012 al 2021. Essa misura la proporzione cumulativa di individui di una popolazione che, entro la fine di un dato periodo di osservazione, ha avuto una diagnosi di patologia.
- **Prevalenza d'uso di farmaci** per la specifica patologia. Essa viene calcolata dividendo il numero di soggetti che, nel corso dell'anno di osservazione, hanno ricevuto almeno una prescrizione di un determinato farmaco per il totale dei pazienti affetti dalla patologia considerata nell'anno.
- **Quota di prescrizione del generico** calcolata come % delle DDD prescritte ai pazienti affetti da una data patologia, distinguendo tra prescrizione del farmaco generico (intesa anche come prescrizione del solo principio attivo) e quella del farmaco branded.

Di seguito sono riportati i principali dati epidemiologici rilevati per singola patologia.

IPERTENSIONE ARTERIOSA

PREVALENZA (2021)

29,2%

TREND 2012 - 2021

Crescente dal 25,0% nel 2012 al 29,2% nel 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Maggiore prevalenza in alcune regioni del Centro-Sud, in particolare Calabria (34,0%), Campania (33,2%), Puglia (31,5%), Molise e Abruzzo (31,4%, ciascuna), Sicilia (30,7%), Umbria (30,1%) e Liguria (30,0%).

DIFFERENZE DI GENERE

Maggiore prevalenza nelle donne rispetto ai maschi (29,3% vs. 29,1%), sebbene la differenza si sia progressivamente assottigliata nel corso degli anni.

DIFFERENZE DI ETÀ

Relazione positiva tra aumento dell'età e aumento della prevalenza, con il picco nella fascia degli ultra 85enni sia per le femmine (80,3%), che per i maschi (75,2%).

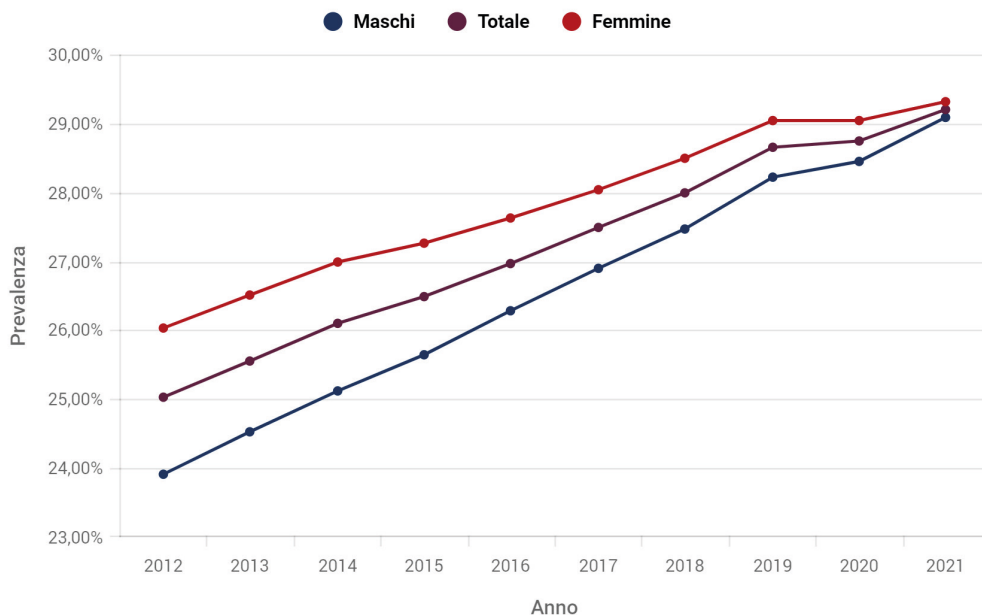
PREVALENZA USO FARMACI

Trend in crescita dal 2012 al 2021 per i beta-bloccanti, mentre le altre classi di farmaci mostrano una leggera diminuzione o una sostanziale stabilità (sartani). I beta-bloccanti rappresentano la classe di farmaci maggiormente prescritta (32,9%), seguiti dagli ACE-inibitori (32,7%) e dai sartani (31,4%). Le classi meno prescritte sono risultate i calcio-antagonisti (18,9%), i diuretici (16,0%) e gli alfa-bloccanti (4,8%).

QUOTA GENERICI

Quota di generici in crescita per tutte le classi di farmaci tra il 2012 ed il 2021, sebbene emerga una lieve contrazione nel 2020 e nel 2021 per tutte le categorie considerate ad eccezione dei beta-bloccanti. Nel 2021 la prevalenza d'uso risulta pari al 33,3% per i beta-bloccanti, al 27,5% per gli ACE-inibitori, al 26,8% per i calcio-antagonisti, al 20,6% per gli alfa-bloccanti, al 17,3% per i sartani ed al 14,4% per i diuretici.

**PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI IPERTENSIONE ARTERIOSA:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)**



PREVALENZA D'USO DI FARMACI ANTIPERTENSIVI

ACEI: ACE-Inibitori; SAR: Sartani; BETA: Beta-Bloccanti; CAA: Calcio-Antagonisti; DIUR: Diuretici; ALFA: Alfa-Bloccanti

Anno	ACEI	% Gen.ci	BETA	% Gen.ci	SAR	% Gen.ci	CAA	% Gen.ci	DIUR	% Gen.ci	Alfa	% Gen.ci
2021	32,71	27,48	32,95	33,26	31,41	17,29	18,93	26,76	15,98	14,39	4,79	20,58
2020	33,38	28,18	32,66	32,93	31,28	17,37	19,29	26,72	16,34	14,98	4,85	21,23
2019	34,81	29,33	32,74	32,52	31,67	17,43	20,05	26,62	17,44	16,25	5,04	20,74
2018	34,94	28,17	32,31	31,70	31,29	17,17	20,02	23,94	17,24	14,32	5,10	20,34
2017	34,57	27,23	31,62	30,91	30,75	12,16	20,09	21,84	17,42	13,54	5,16	20,07
2016	34,91	26,31	31,37	30,25	30,94	10,52	20,70	20,84	17,86	13,81	5,25	20,18
2015	34,84	25,30	30,56	29,57	30,97	9,35	21,05	19,34	18,05	13,54	5,35	19,68
2014	35,85	23,66	30,36	28,62	31,43	8,37	21,83	16,97	18,53	13,13	5,53	18,61
2013	36,26	22,66	29,63	27,57	31,49	7,18	22,33	16,06	18,47	13,05	5,65	17,23
2012	36,35	20,83	28,64	26,58	31,44	5,66	22,72	14,68	18,39	13,58	5,74	17,40

ICTUS ISCHEMICO

PREVALENZA (2021)

4,5%

TREND 2012 - 2021

In netta crescita, andando dal 3% nel 2012 al 4,5% nel 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Alcune regioni del Centro-Nord presentano stime di prevalenza più alte per l'ictus ischemico, in particolare, la Valle d'Aosta (9,2%; valore derivante dal basso numero di ricercatori), seguita dall'Emilia-Romagna e dalla Basilicata (5,6%, ciascuna), dalla Liguria e Veneto (5,4%, ciascuna), Friuli-Venezia Giulia (5,3%), Abruzzo e Molise (5,3%, ciascuna), Calabria, Trentino-Alto Adige (5,2%, ciascuna), Marche (4,9%), Lazio (4,7%), Lombardia (4,6%) e Toscana (4,5%).

DIFFERENZE DI GENERE

Il sesso maschile presenta stime di prevalenza superiori al sesso femminile (4,8% vs. 4,3%).

DIFFERENZE DI ETÀ

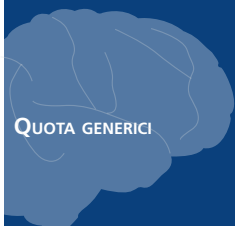
Aumento della prevalenza all'aumentare dell'età, raggiungendo il picco negli ultra 85enni, sia tra i maschi (23,9%), che tra le femmine (18,7%).

PREVALENZA USO FARMACI

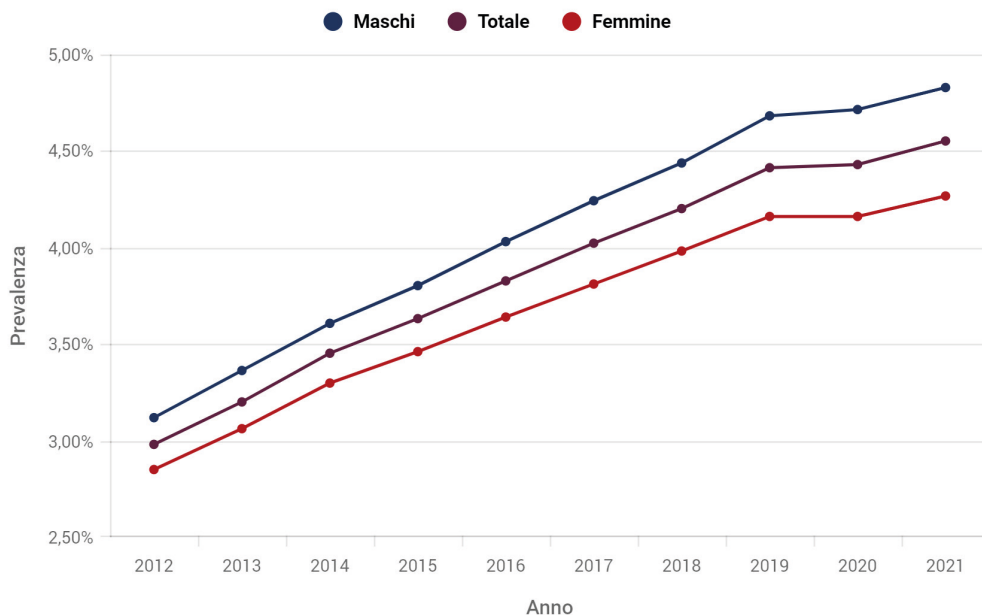
Sostanziale stabilità per i farmaci antipertensivi, con valori superiori al 74% sul totale dei soggetti con diagnosi di ictus; lieve calo si osserva per gli antitrombotici (71,8% nel 2012 vs. 67,9% nel 2021). Tra il 2012 e il 2021 si è osservato, inoltre, un aumento nell'uso della politerapia (38,7% nel 2012 vs. 42% nel 2021). Tale andamento è da imputare principalmente all'uso crescente di ipolipidizzanti (49,5% nel 2012 vs. 57,2% nel 2021).

QUOTA GENERICI

Quota di generici in crescita per tutte le classi di farmaci. Nel 2021, questa si attesta al 40,8% per quanto riguarda gli antipertensivi, mentre risulta pari al 36,1%, ed al 13,1% rispettivamente per gli ipolipidizzanti e gli antitrombotici.



**PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI ICTUS ISCHEMICO:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)**



PREVALENZA D'USO DI FARMACI

POLI: Politerapia; AIPER: Antipertensivi; IPO: Ipolipidizzanti; ATRO: Antitrombotici

Anno	POLI	AIPER	% Gen.ci	ATRO	% Gen.ci	IPO	% Gen.ci
2021	41,99	74,13	40,80	67,88	13,13	57,16	36,15
2020	40,99	73,90	41,22	67,75	13,19	55,34	35,39
2019	41,09	74,15	41,54	68,81	12,73	55,16	35,07
2018	40,66	73,70	39,51	68,96	12,51	54,08	32,83
2017	39,74	73,01	37,01	68,53	12,02	52,47	29,90
2016	39,75	73,64	35,74	69,43	10,45	52,18	22,80
2015	39,57	73,59	34,43	69,71	9,85	51,53	19,90
2014	40,09	74,28	32,51	71,48	9,54	51,49	15,57
2013	40,12	74,38	31,04	72,27	8,94	51,15	11,99
2012	38,70	73,95	28,92	71,84	9,42	49,55	11,17

MALATTIE ISCHEMICHE DEL CUORE

PREVALENZA (2021)

4,1%

TREND 2012 - 2021

Leggera crescita: dal 3,6% nel 2012 al 4,1% nel 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Presenti differenze tra le diverse regioni, con valori più elevati in Campania (6%), Calabria (5%), Sicilia (4,6%), Valle d'Aosta e Marche (4,2%, ciascuna), Lazio e Abruzzo (4,1%, ciascuna).

DIFFERENZE DI GENERE

Valori nettamente più elevati nei maschi rispetto alle femmine (5,6% vs. 2,6%).

DIFFERENZE DI ETÀ

Incremento della prevalenza di malattia all'aumentare dell'età. Il picco nella stima si registra tra gli ultra 85enni sia per i maschi (23,9%) che per le femmine (18,7%).

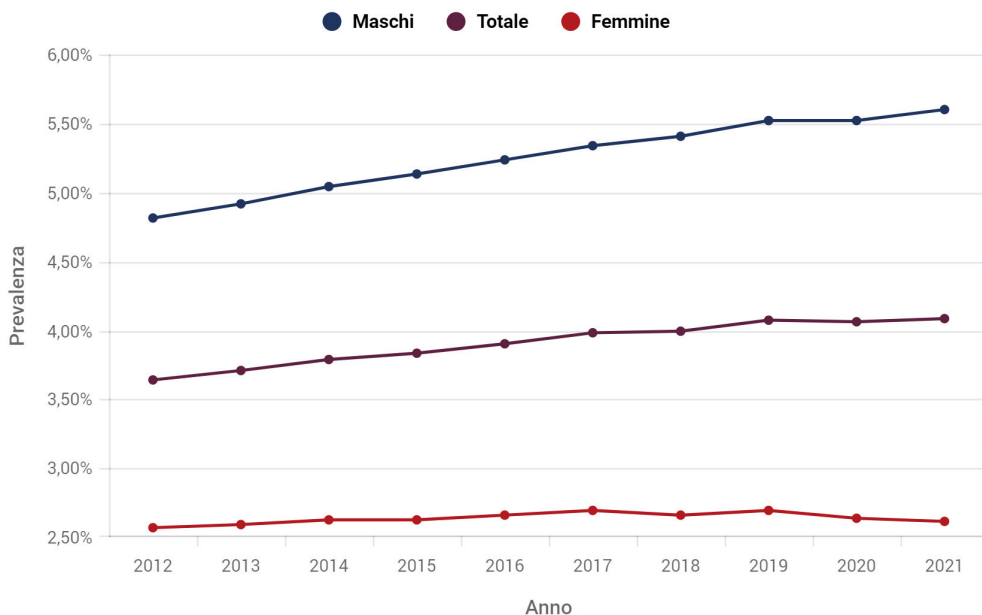
PREVALENZA USO FARMACI

Leggero aumento tra il 2012 e il 2021 per gli antipertensivi (dall'80,6% all'81%) e per gli antitrombotici (dal 73,7% al 75,1%). Un aumento più marcato si riscontra, invece, nell'uso degli ipolipidemizzanti che variano dal 62,1% nel 2012 al 68,8% del 2021, con conseguente aumento della politerapia (dal 54,8% nel 2012 al 60,3% nel 2021).

QUOTA GENERICI

Nel 2021 la quota dei generici si attesta al 43,3% per gli antipertensivi, al 27,4% per gli ipolipidemizzanti e all'10,9% per gli antitrombotici.

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI MALATTIE ISCHEMICHE DEL CUORE: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI

POLI: Politerapia; AIPER: Antipertensivi; IPO: Ipolipidizzanti; ATRO: Antitrombotici

Anno	POLI	AIPER	% Gen.ci	ATRO	% Gen.ci	IPO	% Gen.ci
2021	60,35	80,97	43,31	75,15	10,94	68,76	27,45
2020	60,03	81,84	43,04	75,48	11,06	68,37	27,03
2019	60,03	81,84	43,15	75,69	10,72	67,88	27,06
2018	58,84	81,04	41,58	74,98	10,58	66,49	24,78
2017	56,94	79,95	39,34	73,47	10,21	64,42	21,79
2016	56,72	80,57	37,93	73,93	8,60	64,18	17,32
2015	55,74	80,20	36,66	73,24	7,81	63,17	14,62
2014	56,29	81,30	35,40	74,50	7,54	63,44	11,08
2013	56,11	81,06	33,84	74,37	6,83	63,24	8,28
2012	54,83	80,56	32,53	73,66	7,20	62,14	7,40

FIBRILLAZIONE ATRIALE

PREVALENZA (2021)

3,2%

TREND 2012 - 2021

Trend in crescita tra il 2012 (2,1%) ed il 2021 (3,2%).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Maggiore prevalenza riscontrata nelle regioni del Centro Nord, rispetto al Sud ed alle Isole. In particolare, la regione con la prevalenza più elevata è risultata il Friuli-Venezia Giulia (4,2%), seguita dal Trentino-Alto Adige (4,0%), Toscana (3,6%), Veneto, Umbria e Sardegna, Marche (3,5%, ciascuna), Piemonte (3,4%), Valle d'Aosta (3,3%) e Liguria (3,2).

DIFFERENZE DI GENERE

Il sesso maschile presenta stime di prevalenza superiori al sesso femminile (3,5% vs. 2,9%).

DIFFERENZE DI ETÀ

La prevalenza aumenta all'aumentare dell'età, raggiungendo il massimo negli ultra 85enni, sia tra i maschi (22,8%), che tra le femmine (18,5%).

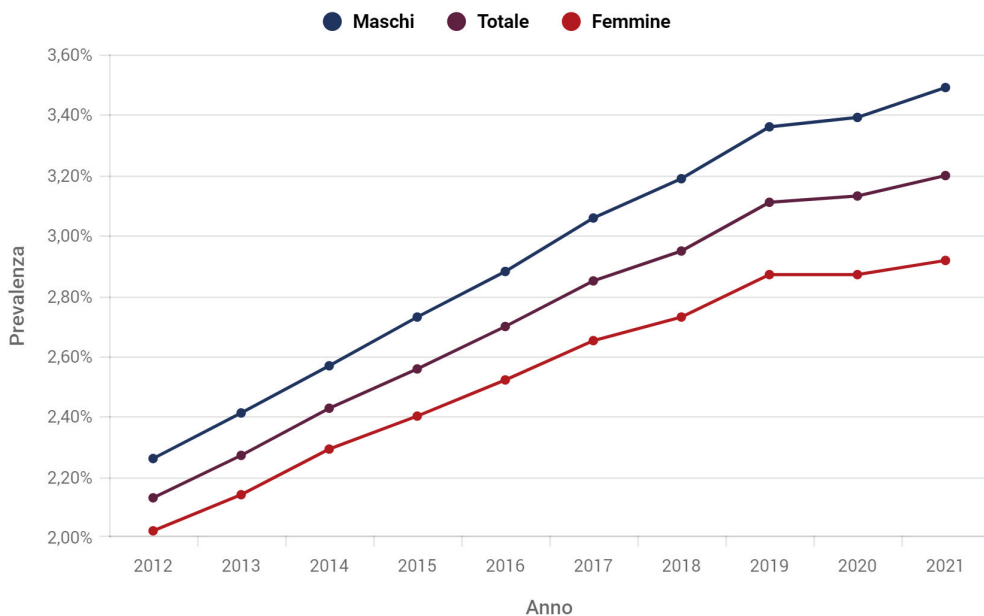
PREVALENZA USO FARMACI

Progressivo incremento nell'uso dei farmaci antitrombotici dal 2012 (74,9%), al 2021 (78,7%).

QUOTA GENERICI

Quota di generici in leggero calo, passando dal 3,8% nel 2012 al 3,6% nel 2021.

**PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI FIBRILLAZIONE ATRIALE:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)**



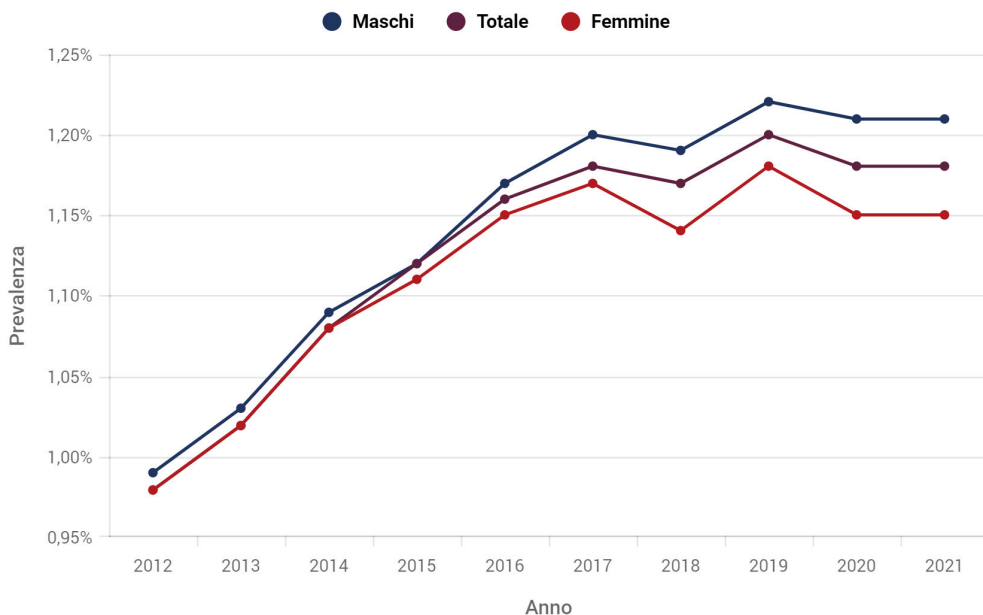
PREVALENZA D'USO DI FARMACI

Anno	ANTITROMBOTICI	% ANTITROMBOTICI GENERICI
2021	78,68 %	3,59 %
2020	77,64 %	3,41 %
2019	77,82 %	3,69 %
2018	76,69 %	3,72 %
2017	74,00 %	3,90 %
2016	74,67 %	3,51 %
2015	74,10 %	3,47 %
2014	75,39 %	3,56 %
2013	75,43 %	3,64 %
2012	74,94 %	3,77 %

SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO

PREVALENZA (2021)	1,2%
TREND 2012 - 2021	Lievemente in crescita: da 1,0% del 2012 all'1,2% del 2021.
DIFFERENZE GEOGRAFICHE	Valori più elevati in Friuli-Venezia Giulia (1,5%), a cui fanno seguito Liguria, Toscana, Calabria, Abruzzo e Molise (1,4%, ciascuna), Umbria (1,3%), Lombardia, Valle d'Aosta, Sicilia, Emilia-Romagna e Campania (1,2%, ciascuna).
DIFFERENZE DI GENERE	Stime di prevalenza di malattia leggermente più elevate per i maschi rispetto alle femmine (1,2% vs. 1,1%).
DIFFERENZE DI ETÀ	La prevalenza aumenta notevolmente all'aumentare dell'età per entrambi i generi: tra i 75-84enni (4,9% tra i maschi vs. 3,9% tra le femmine), e tra gli ultra 85enni (10,6% tra i maschi vs. 9,7% tra le femmine).
PREVALENZA USO FARMACI	Tra il 2012 e il 2021 i beta-bloccanti sono risultati in netta crescita, mentre glicosidi e ACE-inibitori in costante calo. I sartani ed i diuretici sono risultati sostanzialmente stabili. La classe di farmaci maggiormente impiegata è stata quella dei diuretici (68,3%), seguiti dai beta-bloccanti (66,3%), dagli ACE-inibitori (33,4%). Sartani e glicosidi, invece, risultano utilizzati in una quota minore di pazienti: rispettivamente al 29,0% e 9,4% dei pazienti.
QUOTA GENERICI	La quota di generici nel 2021 è stata del 46,2% per i beta-bloccanti, seguita dal 35,3% per gli ACE-inibitori, dal 19,5% per i diuretici e dal 18,2% per i sartani. Mentre, per i glicosidi cardiaci non sono disponibili farmaci generici.

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI

DIUR: Diuretici; BETA: Beta-Bloccanti; ACEI: Ace-Inibitori (da soli o in associazione);
SAR: Sartani (da soli o in associazione); GLI: Glicosidi

Anno	DIUR	% Gen.ci	BETA	% Gen.ci	ACEI	% Gen.ci	SAR	% Gen.ci	GLI	% Gen.ci
2021	68,33	19,53	66,29	46,20	33,38	35,32	29,01	18,25	9,44	0,00
2020	68,11	20,33	64,57	45,16	34,86	35,95	28,08	20,03	9,44	0,00
2019	69,39	21,07	63,46	43,42	36,84	35,01	27,63	21,57	10,48	0,00
2018	68,51	20,76	61,34	41,69	37,75	33,74	27,55	21,48	11,17	0,00
2017	67,27	20,43	58,32	40,00	37,50	31,45	26,17	16,29	12,32	0,00
2016	68,88	21,12	58,42	38,85	38,90	30,21	26,57	13,97	13,60	0,00
2015	68,58	20,76	56,47	37,16	40,11	29,25	26,90	12,45	14,47	0,00
2014	69,49	20,29	55,29	35,62	41,82	27,17	27,56	11,19	16,20	0,00
2013	68,46	21,07	54,04	33,31	43,45	24,98	28,66	9,55	17,98	0,00
2012	68,35	21,82	51,34	30,88	44,31	22,10	29,12	7,23	19,12	0,00

DIABETE MELLITO TIPO 2

PREVALENZA (2021)

7,9%

TREND 2012 - 2021

Trend crescente dal 6,9% del 2012 al 7,9% del 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Gradiente geografico, con un aumento progressivo delle stime andando dal Nord verso il Sud. Le regioni a più alta prevalenza sono risultate la Calabria (10,6%), l'Abruzzo e Molise (9,3%, ciascuna), la Puglia (9,1%), la Sicilia (9,0%), la Basilicata e il Lazio (8,4%, ciascuna), la Campania (8,3%) e le Marche (7,9%).

DIFFERENZE DI GENERE

Stime più elevate nei maschi rispetto alle femmine (8,8% vs. 7,0%).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend crescente al crescere dell'età, con un picco nella fascia 75-84 anni per i maschi (27,5%) e negli ultra 85enni per il sesso femminile (20,8%).

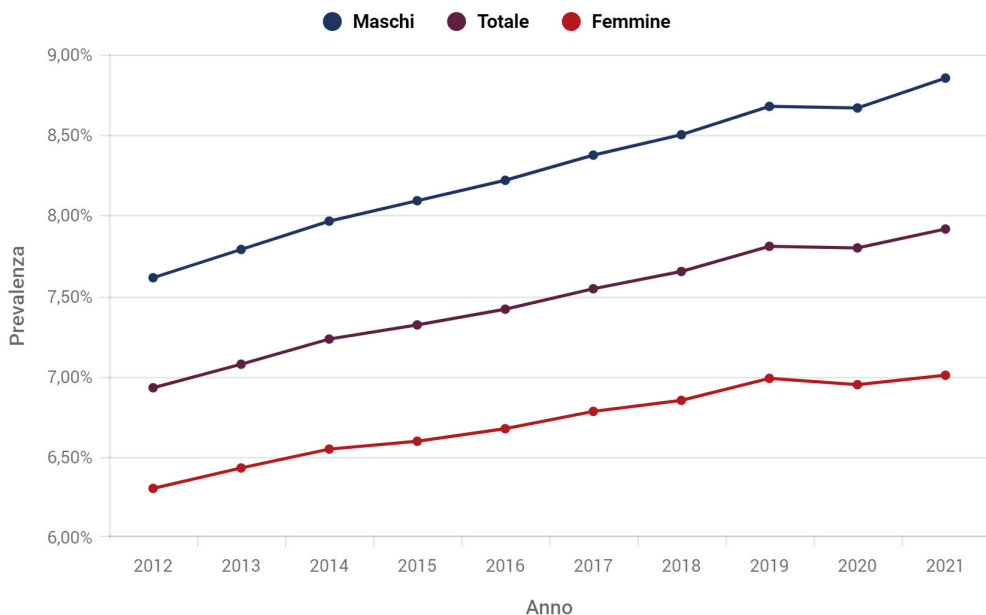
PREVALENZA USO FARMACI

Aumento nella prevalenza d'uso per metformina (42,7% nel 2012 vs. 48,6% nel 2021), SGLT2i (mono o combinazione fissa con metformina) (0% nel 2012 vs. 6,6% nel 2021), DPP4i (mono o combinazione fissa con metformina o glitazoni) (4,5% nel 2012 vs. 9,1% nel 2021), GLP1-RA (mono o combinazione fissa con insulina) (1% nel 2012 vs. 7,3% nel 2021) e per la combinazione fissa SGLT2i/DPP4i (0% nel 2012 vs. 0,7% nel 2021). Si osserva invece una riduzione della prevalenza d'uso per le sulfaniluree (mono o combinazione fissa con metformina) (21,8% nel 2012 vs. 10,4% nel 2021) e per tutti gli "altri farmaci" antidiabetici (13,9% nel 2012 vs. 9,1% nel 2021). Le insuline (escluse le combinazioni fisse con GLP1-RA) nel 2021 sono state prescritte al 15,7% dei pazienti con diabete.

QUOTA GENERICI

La quota di farmaci generici nel 2021 risulta pari al 40,8% delle prescrizioni degli "altri farmaci" antidiabetici, al 35,6% per la metformina e al 24,4% per le sulfaniluree. Per le altre classi considerate non sono disponibili generici sul mercato.

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI DIABETE MELLITO TIPO 2: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI ANTIDIABETICI

MET: Metformina (mono); SULF: Sulfaniluree (mono o in associazione fissa con Metformina);

INS: Insuline; SGLT2i: Inibitori del trasportatore Sodio-Glucosio di tipo 2 (mono o in associazione fissa con Metformina);

DPP4i: Inibitori della DPP4 (mono o in associazione fissa con Metformina o con Glitazoni); GLP1-RA agonisti recettoriali del glucagon-like peptide 1 (mono o in associazione fissa con Insulina); SGLT2i/DPP4i (associazione fissa); ALTRI: Altri antidiabetici

Anno	MET	% Gen.ci	SULF	% Gen.ci	INS	% Gen.ci	SGLT2i	% Gen.ci	DPP4i	% Gen.ci	GLP1-RA	% Gen.ci	SGLT2i/DPP4i	% Gen.ci	ALTRI	% Gen.ci
2021	48,58	35,57	10,37	24,38	15,66	0,00	6,63	0,00	9,14	0,00	7,28	0,00	0,74	0,00	9,11	40,80
2020	47,29	36,77	11,08	24,72	15,77	0,00	4,98	0,00	8,88	0,00	5,25	0,00	0,33	0,00	9,09	41,14
2019	47,70	38,11	12,43	24,48	16,08	0,00	4,35	0,00	8,95	0,00	4,13	0,00	0,02	0,00	10,01	41,12
2018	46,59	39,16	13,70	23,33	16,23	0,00	3,38	0,00	8,25	0,00	2,65	0,00	0,00	0,00	10,84	40,65
2017	45,12	40,51	14,66	21,90	16,03	0,00	2,42	0,00	7,46	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	11,59	39,23
2016	44,41	39,08	15,86	19,56	15,97	0,00	1,45	0,00	7,00	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	12,61	36,90
2015	43,58	32,45	17,00	16,98	15,60	0,00	0,45	0,00	6,18	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	13,41	34,26
2014	44,01	29,72	18,61	16,00	15,50	0,00	0,00	-	5,58	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	14,34	31,31
2013	43,46	28,79	19,76	16,22	15,25	0,00	0,00	-	5,55	0,00	1,07	0,00	0,00	0,00	14,15	27,49
2012	42,66	27,85	21,76	14,96	14,88	0,00	0,00	-	4,52	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	13,90	25,15

BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO)

PREVALENZA (2021)

2,7 %

TREND 2012 - 2021

Trend in lieve crescita dal 2012 (2,5%) al 2019 (2,8%), per poi andare in contro ad un leggero calo nel 2020 (2,7%) e nel 2021 (2,7%).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Valori più elevati nelle regioni del Sud. In particolare, la prevalenza più elevata si riscontra in Campania e Basilicata (4,1%, ciascuna), seguita dalla Calabria (3,7%), dalla Puglia (3,6%), dall'Abruzzo e Molise (3,5%), dal Lazio (3,3%), dalla Toscana (2,8%) e dalla Sardegna (2,7%).

DIFFERENZE DI GENERE

Stime sensibilmente maggiori nei maschi rispetto alle femmine (3,2% vs. 2,3%).

DIFFERENZE DI ETÀ

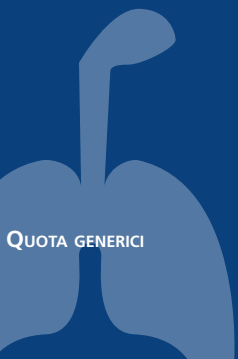
Valori crescenti all'aumentare dell'età, con un netto incremento, per entrambi i sessi, negli ultra 85enni (M: 16,6%; F: 8,8%).

PREVALENZA USO FARMACI

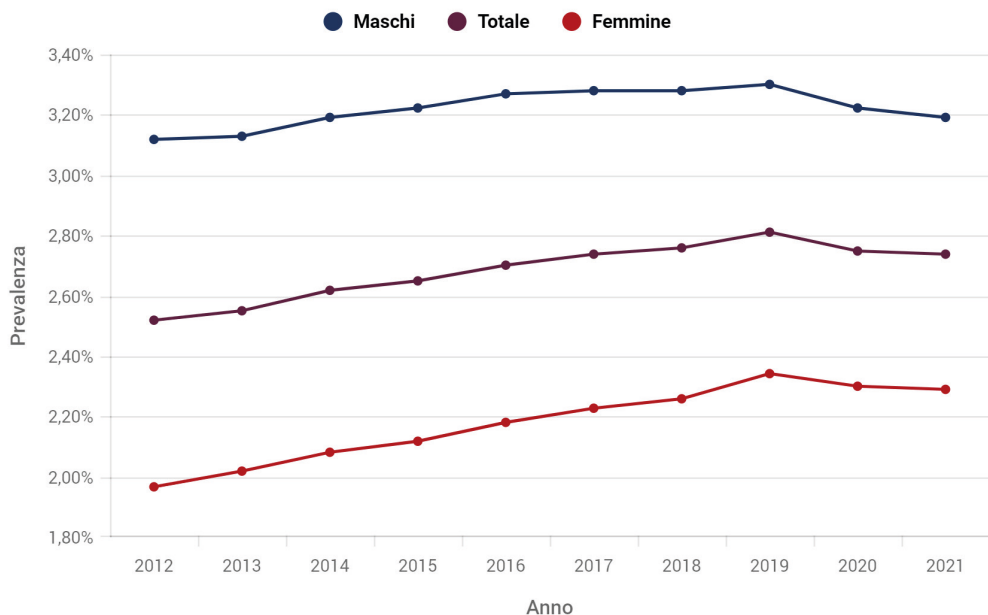
Aumento nell'uso degli anticolinergici dal 2012 (22,7%) al 2019 (27,1%) per poi diminuire nel corso degli ultimi due anni (2020-2021). Progressivo calo si osserva invece per le associazioni fisse di beta-agonisti e corticosteroidi inalatori (dal 29,3% del 2012 al 26,3% del 2021), per i beta-agonisti (dal 15,9% del 2012 al 7,7% del 2021), per i corticosteroidi inalatori (dal 20,1% del 2012 al 9,2% del 2021), e per le xantine (dal 7,4% del 2012 al 2,4% del 2021). In aumento le prevalenze d'uso relative alle associazioni fisse di beta-agonisti e anticolinergici, che passano dal 6,7% (2012) all'8% (2021) e per le triplici terapie in combinazione fissa, dallo 0% (2017) al 4,2% (2021).

QUOTA GENERICI

Per la BPCO sono disponibili pochissimi farmaci generici, pertanto, le quote di prescrizione di generici sono esigue: nel 2021 la quota di generici dei broncodilatatori risulta pari allo 3,3%, per i corticosteroidi inalatori del 2,7% e per le associazioni fisse di beta-agonisti e anticolinergici sullo 0,3%.



PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI BPCO: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI RESPIRATORI

BA/ICS: Associazioni fisse beta-agonisti/corticosteroidi inalatori; ANTICOL: Anticolinergici;

BA: Beta-agonisti; BA/ANTICOL: Associazioni fisse beta-agonisti/anticolinergici;

ASS. TRIPLE: Associazioni fisse beta-agonisti/anticolinergici/corticosteroidi inalatori; ICS: Corticosteroidi inalatori; XAN: Xantine

Anno	BA/ICS	% Gen.ci	ANTICOL	% Gen.ci	BA	% Gen.ci	BA/ANTICOL	% Gen.ci	ASS. TRIPLE	% Gen.ci	ICS	% Gen.ci	XAN	% Gen.ci
2021	26,29	0,00	23,67	0,00	7,70	3,29	7,99	0,26	4,23	0,00	9,17	2,69	2,36	0,00
2020	27,30	0,00	24,72	0,00	8,82	2,96	8,36	0,10	3,22	0,00	11,44	2,67	2,77	0,00
2019	29,66	0,00	27,14	0,00	10,78	3,26	10,52	0,39	2,32	0,00	15,29	3,43	3,54	0,00
2018	29,64	0,00	26,50	0,00	11,90	3,05	10,48	0,18	0,16	0,00	16,12	2,57	4,15	0,00
2017	28,68	0,00	26,33	0,00	12,90	3,10	9,99	0,02	0,00	0,00	18,98	0,71	4,36	0,00
2016	29,79	0,00	27,00	0,00	14,02	2,77	8,64	0,05	0,00	0,00	19,78	0,44	4,61	0,00
2015	29,69	0,00	27,10	0,00	15,03	2,74	7,30	0,23	0,00	0,00	20,68	0,41	5,18	0,05
2014	29,23	0,00	26,36	0,00	15,55	2,70	6,53	0,06	0,00	0,00	19,90	0,38	5,56	0,04
2013	29,43	0,00	24,41	0,00	16,26	2,78	6,75	0,02	0,00	0,00	20,63	0,30	6,64	0,00
2012	29,30	0,00	22,69	0,00	15,86	3,38	6,72	0,03	0,00	0,00	20,14	0,45	7,43	0,00

ASMA BRONCHIALE

PREVALENZA (2021)

8,1%

TREND 2012 - 2021

Netta crescita tra il 2012 (5,2%) e il 2021 (8,1%).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Stime di prevalenza più elevate a livello del Centro-Sud: la regione con la prevalenza più elevata è risultata la Campania (15,2%), seguita dalla Sardegna (9,6%), dalla Calabria (8,5%), dal Molise, Abruzzo e Liguria (8,3%, ciascuna).

DIFFERENZE DI GENERE

Stime leggermente maggiori nelle femmine rispetto ai maschi (8,6% vs. 7,5%).

DIFFERENZE DI ETÀ

Per i maschi emerge una relazione inversa tra prevalenza di malattia e aumento dell'età, andando da 9,8% nella fascia 25-34 anni a 5,2% negli ultra 85enni. Trend opposto si osserva per le femmine, dove la prevalenza presenta variazioni inferiori al variare della fascia d'età e risulta massima tra 55 e 64 anni (9,5%).

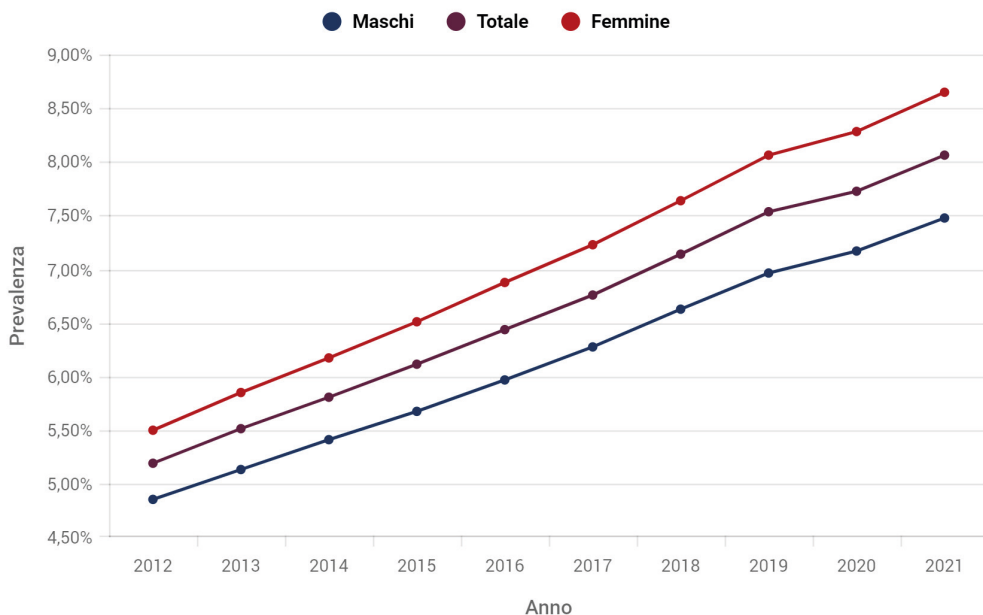
PREVALENZA USO FARMACI

Le prevalenze d'uso di tutte classi di farmaci considerate mostrano un calo tra il 2012 e il 2021; calo particolarmente marcato emerge per i beta-agonisti, per le associazioni fisse di beta-agonisti e anticolinergici, per le xantine e per i corticosteroidi inalatori. Solo le triplici terapie in combinazione fissa mostrano un andamento crescente, passando dallo 0,02% nel 2018 allo 0,41% nel 2021.

QUOTA GENERICI

Per l'asma, sono disponibili, ad oggi, pochi generici; per tale motivo nel 2021 solo il 2,4% delle prescrizioni di broncodilatatori, il 2,0% di quelle di corticosteroidi inalatori e lo 0,04% di quelle relative alle associazioni fisse di beta-agonisti e anticolinergici riguardano farmaci generici. La quota di generici di antileucotrieni, invece, nel 2021 si attese al 28,7%.

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI ASMA BRONCHIALE: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI RESPIRATORI

BA/ICS: Associazioni fisse beta-agonisti/corticosteroidi inalatori; ANTICOL: Anticolinergici;

BA: Beta-agonisti; BA/ANTICOL: Associazioni fisse beta-agonisti/anticolinergici;

ASS. TRIPLE: Associazioni fisse beta-agonisti/anticolinergici/corticosteroidi inalatori;

ICS: Corticosteroidi inalatori; XAN: Xantine; LEUC: Antileucotrieni

Anno	BA/ICS	% Gen.ci	ANTICOL	% Gen.ci	BA	% Gen.ci	BA/ANTICOL	% Gen.ci	ASS. TRIPLE	% Gen.ci	ICS	% Gen.ci	XAN	% Gen.ci	LEUC	% Gen.ci
2021	21,80	0,00	3,06	0,00	7,82	2,37	1,63	0,04	0,41	0,00	7,24	1,99	0,62	0,00	3,68	28,75
2020	23,87	0,00	3,51	0,00	9,77	2,05	2,36	0,07	0,33	0,00	9,75	2,17	0,73	0,00	4,04	27,92
2019	24,49	0,00	4,08	0,00	11,51	2,58	3,50	0,07	0,26	0,00	13,18	2,13	1,17	0,00	4,20	26,68
2018	24,14	0,00	4,00	0,00	12,68	2,17	3,53	0,05	0,02	0,00	13,79	1,74	1,46	0,00	4,30	23,67
2017	23,33	0,00	3,93	0,00	13,03	2,33	3,55	0,01	0,00	0,00	15,27	0,34	1,47	0,00	4,33	20,94
2016	24,17	0,00	3,81	0,00	14,11	2,10	3,47	0,02	0,00	0,00	16,20	0,29	1,57	0,00	4,68	18,10
2015	23,98	0,00	3,91	0,00	14,87	1,96	3,46	0,03	0,00	0,00	16,70	0,25	1,74	0,00	4,97	14,16
2014	24,43	0,00	3,94	0,00	16,00	1,96	3,56	0,04	0,00	0,00	17,26	0,24	1,78	0,06	5,45	11,02
2013	24,40	0,00	3,65	0,00	16,79	1,91	3,63	0,04	0,00	0,00	17,69	0,28	1,99	0,00	5,55	6,16
2012	24,36	0,00	3,40	0,00	17,43	2,13	3,51	0,04	0,00	0,00	17,24	0,30	2,09	0,00	5,87	0,00

DEPRESSIONE

PREVALENZA (2021)

5,0%

TREND 2012 - 2021

Trend crescente: dal 3,9% del 2012 al 5,0% del 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Le regioni con le prevalenze di malattia più elevate sono risultate essere: la Campania (6,9%) seguita dalla Liguria (6,1%), dall'Emilia-Romagna e Toscana (5,8%, ciascuna), dall'Umbria (5,5%), dal Piemonte (5,1%) e dall'Abruzzo e Molise (5%, ciascuna).

DIFFERENZE DI GENERE

Stime sensibilmente maggiori nelle femmine rispetto ai maschi (6,6% vs. 3,3%).

DIFFERENZE DI ETÀ

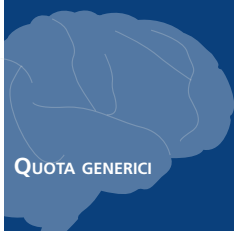
Trend crescente all'aumentare dell'età. Difatti, il picco di prevalenza si registra tra gli ultra 85enni, sia per i maschi (7,6%), ma soprattutto per le femmine (13,3%).

PREVALENZA USO FARMACI

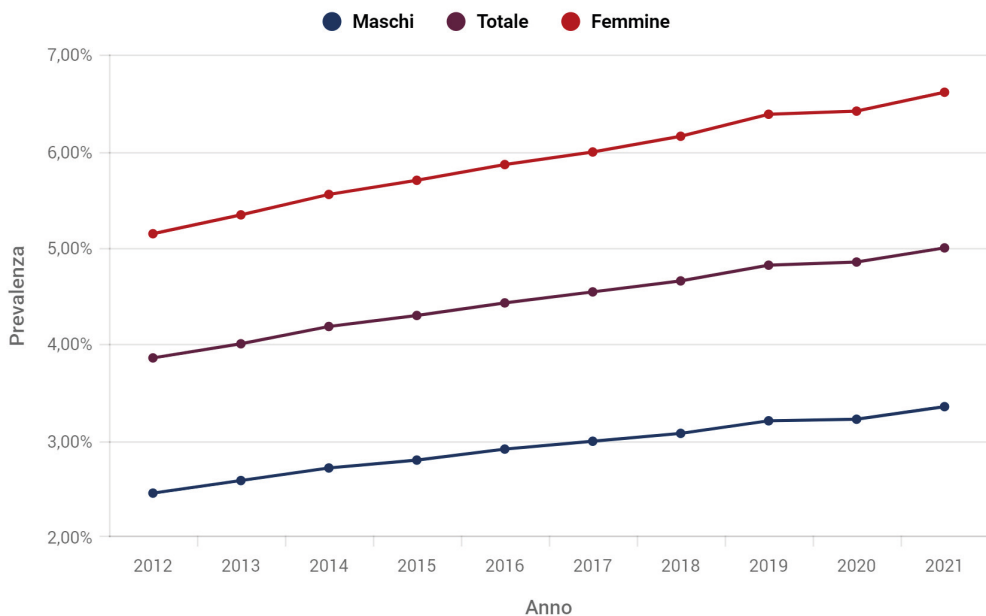
Gli SSRI rappresentano la classe di farmaci maggiormente impiegata, ma nel corso degli anni (2012-2021) fanno registrare un calo in termini di prevalenza d'uso, passando dal 32,3% del 2012 al 26,7% del 2021. Tale calo emerge anche per gli antidepressivi triciclici (dal 3,8% del 2012 al 2,6% del 2021) e, in misura minore, per gli SNRI (dall'8,5% del 2012 all'8,1% del 2021). Al contrario, gli "altri antidepressivi" hanno mostrato un aumento nel loro impiego, andando dal 5,9% nel 2012 all'8,5% nel 2021.

QUOTA GENERICI

La quota dei generici per gli SSRI nel 2021 si attesta al 39,6%, per il SNRI al 28,5% e per gli "altri antidepressivi" al 19,0%. Per gli antidepressivi triciclici, invece, non sono disponibili prodotti generici.



PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI DEPRESSIONE: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI ANTIDEPRESSIVI

SSRI: Inibitori reuptake serotonina; SNRI: Inibitori reuptake serotonina/noradrenalina; TCA: Triciclici; ALTRI: Altri farmaci antidepressivi

Anno	SSRI	% Gen.ci	SNRI	% Gen.ci	TCA	% Gen.ci	ALTRI	% Gen.ci
2021	26,66	39,57	8,13	28,47	2,63	0,00	8,53	19,05
2020	27,14	39,36	8,14	28,78	2,81	0,00	8,13	19,10
2019	28,17	39,27	8,60	29,16	3,00	0,00	8,34	19,86
2018	28,17	38,10	8,47	26,18	2,97	0,00	7,75	19,12
2017	28,11	36,39	8,14	23,14	3,10	0,00	7,29	17,78
2016	29,24	35,02	8,17	20,00	3,30	0,00	6,64	17,66
2015	29,72	33,19	8,15	14,37	3,38	0,00	6,15	18,56
2014	30,97	30,44	8,28	11,96	3,69	0,00	6,13	18,66
2013	31,59	28,78	8,53	11,38	3,76	0,00	5,92	18,06
2012	32,27	27,27	8,53	9,69	3,79	0,00	5,88	16,43

DEMENZA

PREVALENZA (2021)

2,8%

TREND 2012 - 2021

Trend crescente dall'1,7% del 2012 al 2,8% del 2021

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Maggiore prevalenza in alcune regioni del Centro, quali Umbria (3,7%), Emilia-Romagna (3,5%), Abruzzo e Molise (3,5%), Marche e Sardegna (3,4%), Puglia (3,2%) e Calabria (3%).

DIFFERENZE DI GENERE

Stime sensibilmente maggiori nelle femmine rispetto ai maschi (3,6% vs. 2,0%).

DIFFERENZE DI ETÀ

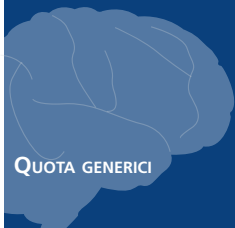
Trend crescente all'aumentare dell'età, con un evidente aumento dopo i 65 anni e con un picco negli over85enni, sia per i maschi (18,5%), che per le femmine (22,8%).

PREVALENZA USO FARMACI

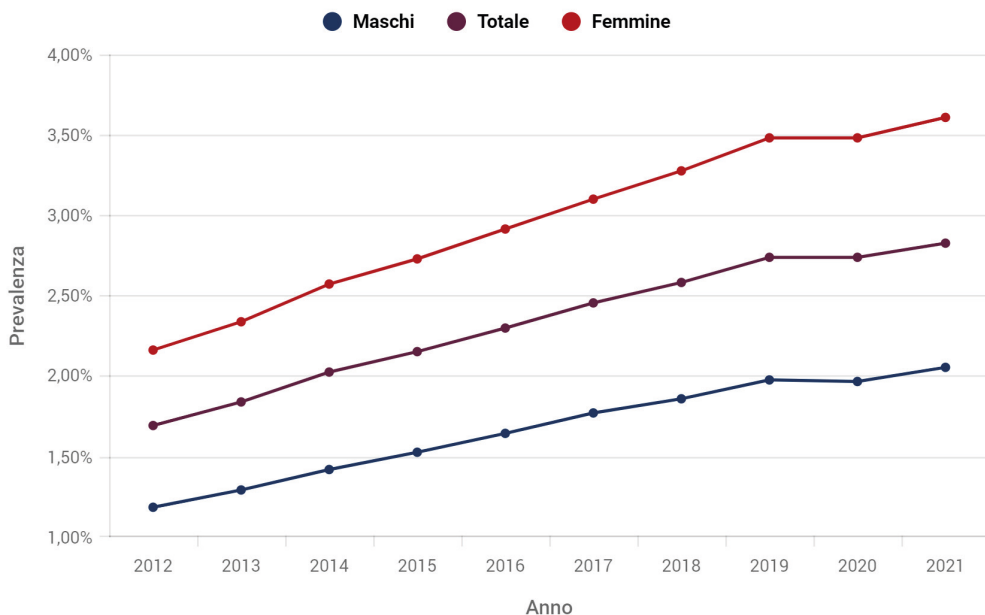
Calo degli anticolinesterasici e degli "altri antipsicotici" dal 2012 al 2021: i primi sono calati dall'8,8% al 6,4%, i secondi dal 10,7% all'8,2%. Al contrario, la memantina e gli antipsicotici atipici mostrano un aumento nell'uso, arrivando a stime di prevalenza nel 2021 rispettivamente del 5,4% e dell'11,8%.

QUOTA GENERICI

Nel 2021 la quota di generici risulta pari all'83,4% per la memantina,, al 76,1% per gli anticolinesterasici, al 74,2% per gli antipsicotici atipici e al 3,3% per gli "altri antipsicotici".



PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI DEMENZA: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



PREVALENZA D'USO DI FARMACI

ACOLI: Anticolinesterasici; APSI: Antipsicotici atipici; ALTRI APSI: Altri antipsicotici; MEM: Memantina

Anno	ACOLI	% Gen.ci	APSI	% Gen.ci	ALTRI APSI	% Gen.ci	MEM	% Gen.ci
2021	6,41	76,12	11,83	74,16	8,20	3,33	5,36	83,38
2020	6,57	73,69	11,61	71,08	8,79	3,59	5,23	81,72
2019	7,11	71,64	11,02	66,59	9,06	3,59	5,37	76,49
2018	7,46	66,22	10,71	63,40	9,29	2,35	5,25	69,28
2017	7,27	59,97	10,42	56,88	9,57	1,36	4,99	58,56
2016	7,68	45,79	10,15	48,79	9,76	1,24	4,94	43,79
2015	8,15	32,99	9,43	40,44	10,22	1,16	4,87	30,30
2014	8,60	24,12	8,84	32,58	10,56	0,63	4,84	11,57
2013	8,96	14,90	7,86	22,22	10,72	0,16	4,63	0,15
2012	8,80	6,82	7,05	10,38	10,73	0,27	4,38	0,00

IPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA (IPB)

PREVALENZA (2021)

15,5% della popolazione maschile

TREND 2012 - 2021

Trend crescente dal 2012 (11,2%) al 2021 (15,5%).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Si evidenzia un gradiente geografico da Nord a Sud (valori più elevati al Sud), così come procedendo da Est a Ovest (valori più elevati a Ovest).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend crescente all'aumentare dell'età con un picco nei pazienti ultra 85enni (56,8%).

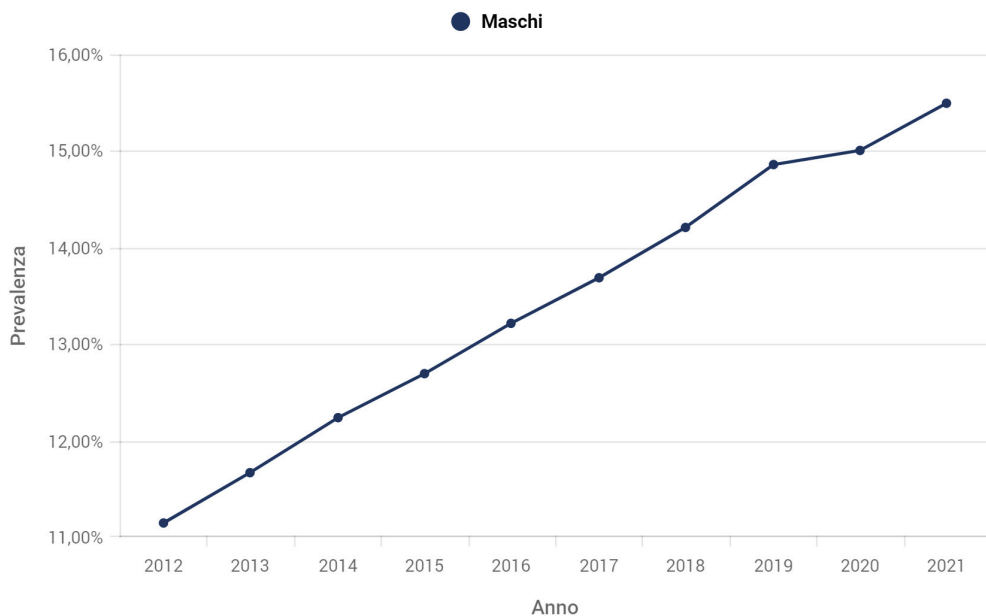
PREVALENZA USO FARMACI

Aumento nella stima di prevalenza d'uso degli antagonisti dei recettori adrenergici alfa-1, dal 37,1% del 2012 al 38% del 2021. Un calo è stato riscontrato per "altri farmaci" per l'IPB (da 1,7% del 2012 all'1,1% nel 2021). L'impiego degli inibitori della testosterone 5-alfa riduttasi è risultato stabile nel periodo (dal 17,6% nel 2012 al 17,0 nel 2021), sebbene con lievi fluttuazioni soprattutto negli ultimi due anni.

QUOTA GENERICI

Il 21,2% delle prescrizioni degli antagonisti dei recettori adrenergici alfa-1 ha riguardato farmaci generici, così come il 26,7% delle prescrizioni di inibitori della testosterone 5-alfa riduttasi.

**PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI IPB:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)**



PREVALENZA D'USO DI FARMACI PER IPB

AAA: Antagonisti dell'alfa recettore adrenergico; IRED: Inibitore della testosterone Salfa reductasi; ALTRI: Altri farmaci per IPB

Anno	AAA	% Gen.ci	IRED	% Gen.ci	ALTRI IPB	% Gen.ci
2021	37,96	21,16	16,99	26,72	1,07	0,00
2020	37,83	22,04	17,27	26,04	1,00	0,00
2019	38,80	22,12	18,21	24,67	1,51	0,00
2018	38,06	21,90	18,01	20,78	1,51	0,00
2017	37,18	22,09	17,77	14,88	1,43	0,00
2016	37,51	21,90	18,06	11,15	1,49	0,00
2015	37,33	21,98	18,14	7,91	1,67	0,00
2014	37,78	21,45	18,34	7,77	1,77	0,00
2013	37,64	21,83	17,99	5,97	1,82	0,00
2012	37,09	22,27	17,61	5,99	1,66	0,00

MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO (MRGE)**PREVALENZA (2021)**

19,9%

TREND 2012 - 2021

Trend in forte crescita: dal 10,9% nel 2012 al 19,9% nel 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Maggiore prevalenza al Centro-Sud, comprese le Isole, rispetto al Nord. La regione con la prevalenza più elevata è risultata la Campania (29,2%), seguita dalla Sardegna (26,1%), dal Molise e Abruzzo (24,5%, ciascuna), dalla Sicilia (23,9%), dalla Calabria (23,7%), dalla Puglia (22,7%), dall'Umbria (22,5%), dal Lazio (20,9%), e dalla Liguria (19,9%).

DIFFERENZE DI GENERE

Stime maggiori nelle femmine rispetto ai maschi (22,3% vs. 17,5%).

DIFFERENZE DI ETÀ

La prevalenza aumenta al crescere dell'età, con un picco nella fascia 75-84 anni sia per le femmine (33,9%) che per i maschi (28,4%), per poi diminuire nella fascia degli over 85 anni.

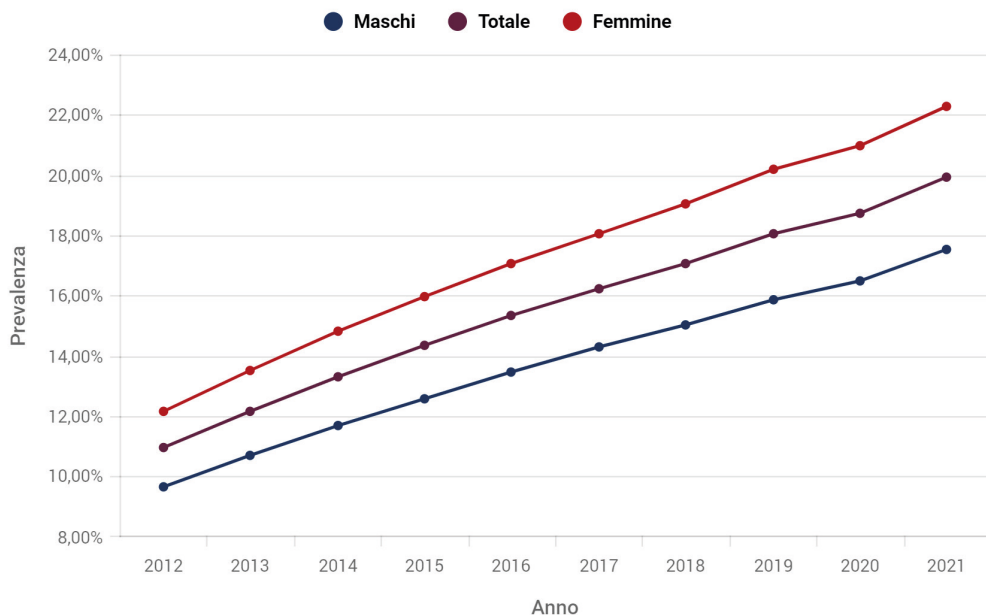
PREVALENZA USO FARMACI

Gli Inibitori di Pompa Protonica (IPP) risultano i farmaci maggiormente prescritti, seppur il progressivo calo nel loro utilizzo tra il 2012 (56,1%) ed il 2021 (41,3%). Tutte le altre categorie terapeutiche analizzate hanno mostrato un costante calo nel loro impiego tra il 2012 e il 2021; in particolare gli antiacidi (da 7,2% a 6,0%), gli H2 antagonisti (da 2,3% a 0,2%) e gli altri farmaci per la MRGE (da 12,2% a 10,2%).

QUOTA GENERICI

La quota di farmaci generici prescritti nel 2021 è stata pari al 76,8% di tutte le prescrizioni degli H2 antagonisti, al 52,1% degli IPP e dello 0,4% degli antiacidi.

**PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI MRGE:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)**



PREVALENZA D'USO DI FARMACI GASTROPROTETTORI

IPP: Inibitori di pompa protonica; AACI: Antiacidi; AH2: H2 antagonisti; ALTRI: Altri farmaci per MRGE

Anno	IPP	% Gen.ci	AACI	% Gen.ci	AH2	% Gen.ci	ALTRI	% Gen.ci
2021	41,27	52,21	6,02	0,40	0,23	76,80	10,22	0,55
2020	41,72	53,45	6,09	0,34	0,13	98,30	10,90	0,61
2019	44,10	55,30	6,68	0,32	1,65	56,37	11,61	0,70
2018	44,25	50,53	7,03	0,30	1,92	53,45	11,46	0,77
2017	45,73	39,28	7,10	0,30	1,95	53,60	11,49	0,77
2016	47,56	35,19	6,98	0,26	2,01	52,66	11,71	0,88
2015	50,91	33,74	7,15	0,24	2,13	48,52	11,80	0,92
2014	53,98	33,14	7,25	0,26	2,11	47,14	12,17	0,96
2013	55,21	31,05	6,99	0,24	2,18	47,48	12,24	0,80
2012	56,10	28,58	7,18	0,28	2,28	42,58	12,19	0,83

INSUFFICIENZA RENALE CRONICA (IRC)

PREVALENZA (2021)

6,6%

TREND 2012 - 2021

Trend in leggera crescita fino al 2019 (dal 6,3% nel 2012 al 7,0% nel 2019) per poi diminuire progressivamente fino al 6,6% nel 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Valori di prevalenza più elevati nelle regioni del Centro Nord. La regione con la prevalenza più elevata è risultata la Valle d'Aosta (9,6%), a cui faceva seguito il Friuli-Venezia Giulia (8,9%), seguita dall'Emilia-Romagna (7,9%), dall'Umbria (7,8%), dalla Liguria (7,6%), dalla Campania, dalla Puglia e dalla Sicilia (7,2%, ciascuna), dal Trentino-Alto Adige (7,1%) e dalla Toscana (7%).

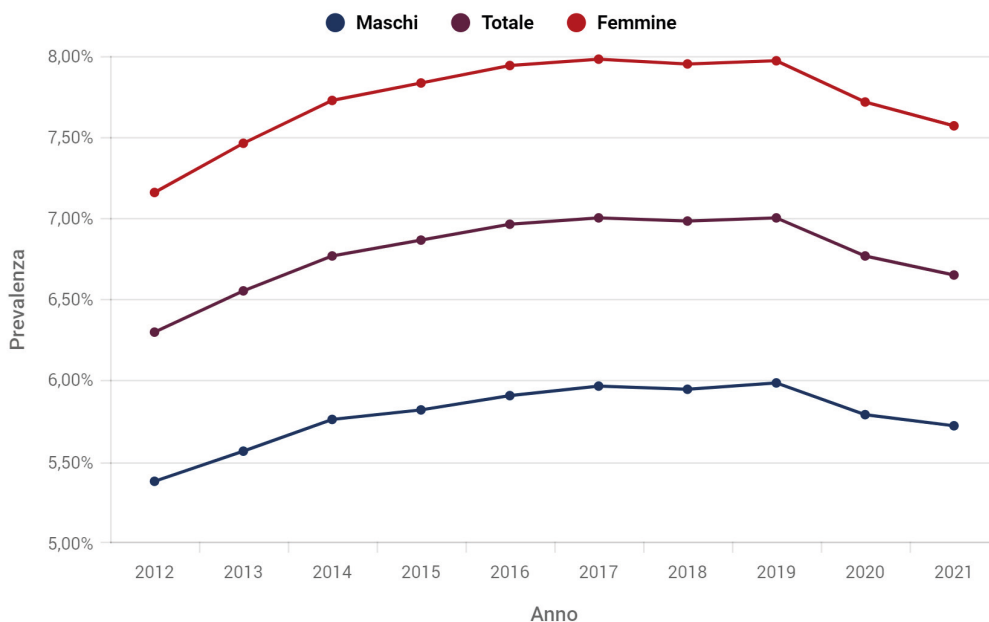
DIFFERENZE DI GENERE

Stime maggiori nelle femmine rispetto ai maschi (7,6% vs. 5,7%).

DIFFERENZE DI ETÀ

Valori crescenti all'aumentare dell'età, raggiungendo il picco massimo negli over 85 anni, sia tra le femmine (39,1%), che tra i maschi (36%).

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI IRC: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



OSTEOARTROSI

PREVALENZA (2021)

18,8%

TREND 2012 - 2021

Trend in crescita dal 2012 (16,8%) al 2021 (18,8%).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Valori più elevati tra le regioni del Sud e nelle isole, rispetto a quelle del Nord. Le regioni con la più alta prevalenza nel 2021 sono la Campania (30,7%), seguita dalla Basilicata (24,1%), dalla Sardegna (23,5%), dalla Puglia (23,3%), dalla Sicilia (22,4%), dalla Calabria (21,2%), dal Lazio (19,5%) e dalla Liguria (19,3%).

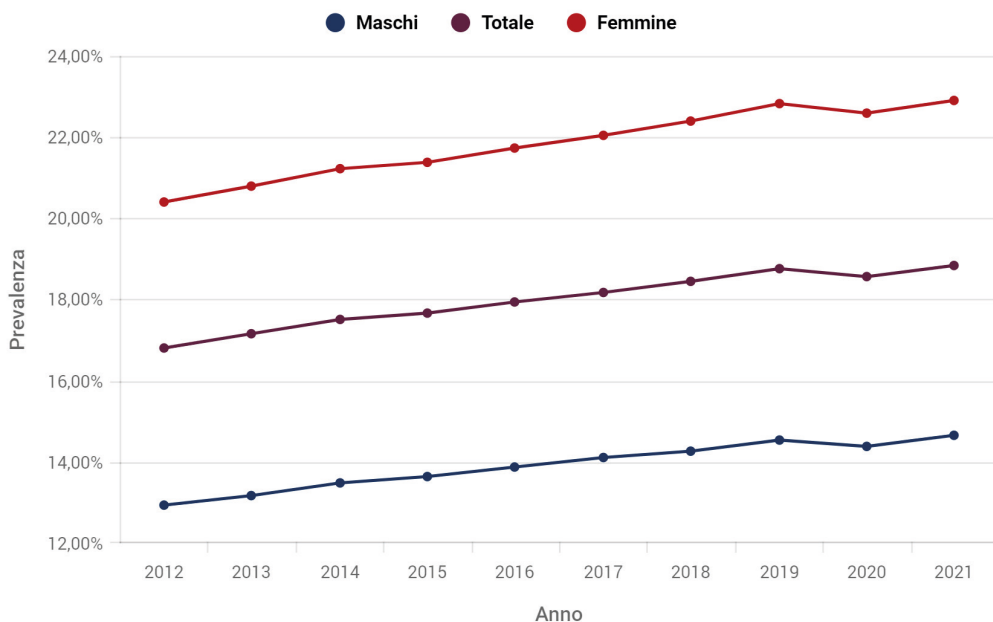
DIFFERENZE DI GENERE

Valori nettamente più elevati nelle femmine rispetto ai maschi (22,9% vs. 14,7%).

DIFFERENZE DI ETÀ

La prevalenza cresce al crescere dell'età, sia per i maschi che per le femmine. Per entrambi i sessi il picco massimo di prevalenza si osserva negli ultra 85enni (61,5% per le donne e 48,1% per gli uomini).

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI OSTEOARTROSI: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



I TUMORI

Nel presente rapporto la prevalenza di tumori è stata stimata calcolando il **numero di persone che si sono ammalate di tumore, ne sono sopravvissute e sono in carico al MMG**. Pertanto, tale prevalenza rappresenta un'utile misura per valutare il "carico" sanitario dell'oncologia nella Medicina Generale.

TUMORE DELLO STOMACO

PREVALENZA (2021)

1,2‰

TREND 2012 - 2021

Andamento costante dal 2012 (1,2‰) al 2021 (1,2‰).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Le stime più elevate si riscontrano nelle Marche (2,6‰), a cui faceva seguito la Calabria e la Valle d'Aosta (1,8‰, ciascuna), Abruzzo (1,7‰), Umbria e Molise (1,6‰), Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, e Trentino-Alto Adige (1,5‰) e Piemonte (1,3‰).

DIFFERENZE DI GENERE

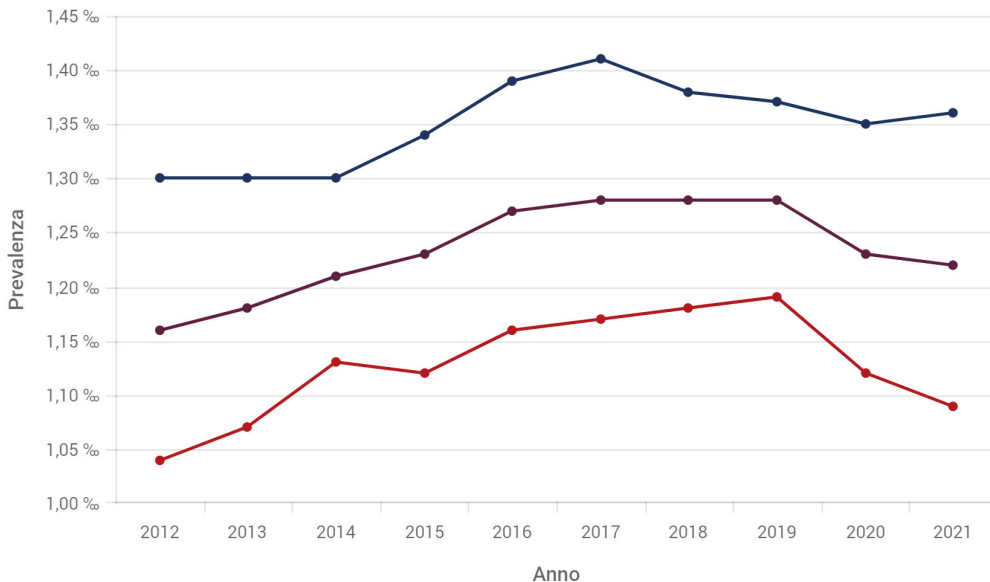
Valori maggiori nei maschi rispetto alle femmine (1,4‰ vs. 1,1‰).

DIFFERENZE DI ETÀ

La prevalenza aumenta sensibilmente dopo il 65esimo anno di età, con valori nettamente più elevati nella popolazione anziana maschile rispetto a quella femminile. Il picco si raggiunge tra gli ultra 85enni (8,0‰ per i maschi e 4,3‰ per le femmine). La differenza tra i due sessi cresce all'aumentare dell'età.

PREVALENZA (‰) "LIFETIME" DI TUMORE DELLO STOMACO: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)

● Maschi ● Totale ● Femmine



MELANOMA MALIGNO

PREVALENZA (2021)

5,4‰

TREND 2012 - 2021

Crescita sensibile: dall'2,7‰ del 2012 al 5,4‰ del 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Stime maggiori al Nord e al Centro. Le regioni con la prevalenza più elevata sono state: il Lazio (8,4‰), Friuli-Venezia Giulia (8,2‰), Toscana (7,6‰), Veneto e Marche (7,1‰, ciascuna), Liguria (6,9‰), Trentino-Alto Adige e Emilia-Romagna (6,4‰), Piemonte e Umbria (5,7‰).

DIFFERENZE DI GENERE

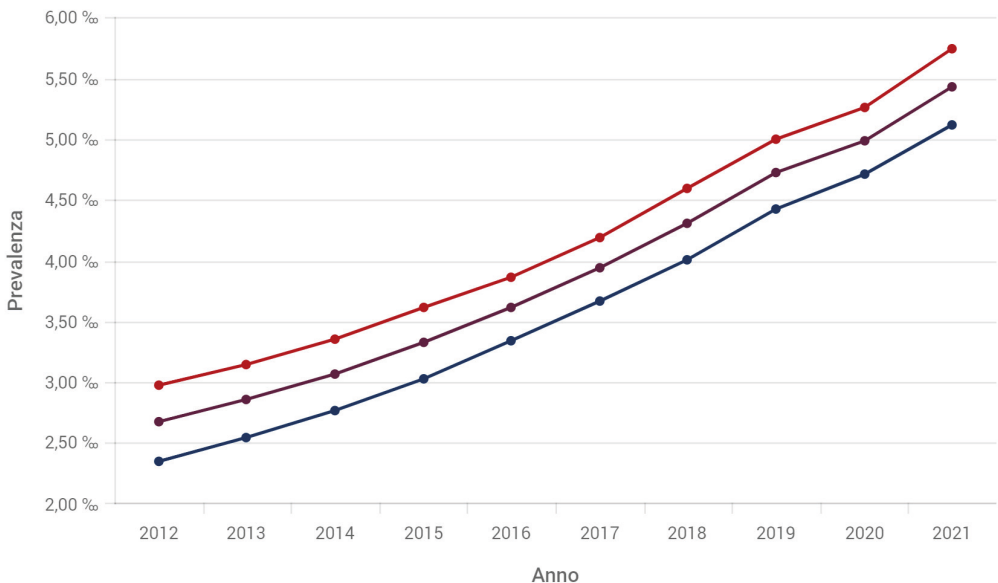
Valori superiori nelle femmine rispetto ai maschi (5,7‰ vs. 5,1‰).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend crescente al crescere dell'età, sebbene si osservi una prevalenza rilevante anche nei soggetti più giovani. Le donne mostrano valori di prevalenza superiori agli uomini fino alla fascia di età 55-64 anni. Viceversa, dal 65esimo anno d'età, gli uomini presentano stime di prevalenza superiori a quelle delle donne. Per i maschi il picco di prevalenza si raggiunge nella fascia 75-84 anni (13,4‰) mentre per le donne nella fascia 65-74 anni (8,4‰).

PREVALENZA (‰) "LIFETIME" DI MELANOMA MALIGNO: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)

● Maschi ● Totale ● Femmine



TUMORE DEL COLON-RETTO

PREVALENZA (2021)

7,8‰

TREND 2012 - 2021

Trend in crescita dal 2012 (6,1‰) al 2021 (7,8‰).

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Le regioni del Centro e del Nord Italia presentano le stime di prevalenza più elevate, mentre il Sud appare come l'area geografica a prevalenza più bassa. Le regioni con le più alte prevalenze sono risultate la Valle d'Aosta (10,7‰), le Marche (10,1‰), Liguria (9,8‰), il Piemonte (9,1‰), Friuli-Venezia Giulia (9,0‰), Toscana (8,8‰), Umbria e Abruzzo (8,3‰, ciascuna), Lazio e Molise (7,8‰).

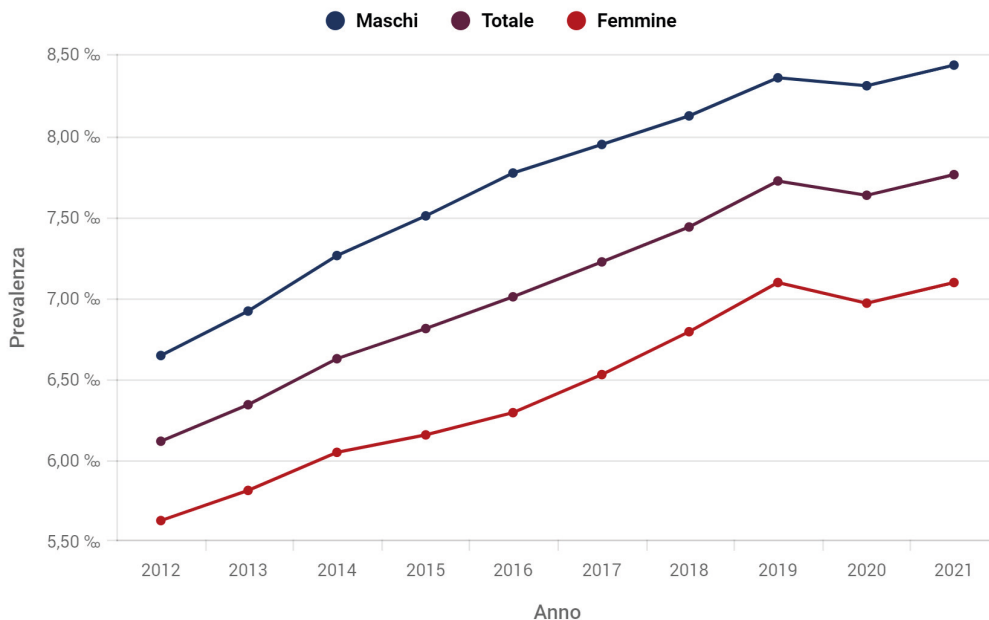
DIFFERENZE DI GENERE

Valori maggiori nei maschi rispetto alle femmine (8,4‰ vs. 7,1‰).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend associato positivamente al crescere dell'età per entrambi i sessi, con un importante incremento nei maschi ultra 65enni. Il picco di prevalenza si riscontra tra gli ultra 85enni (maschi 45,3‰ e femmine 28,9‰).

PREVALENZA (‰) "LIFETIME" DI TUMORE DEL COLON-RETTO:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



TUMORE AI POLMONI

PREVALENZA (2021)

2,2‰

TREND 2012 - 2021

Lieve crescita: dall'1,5‰ del 2012 fino all'2,2‰ del 2021.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Le regioni a maggior prevalenza risultano la Valle d'Aosta (3,5‰), il Lazio (3,0‰), le Marche (2,7‰), la Liguria, il Piemonte e la Campania (2,6‰, ciascuna), l'Abruzzo (2,5‰), l'Emilia-Romagna (2,4‰) e il Friuli-Venezia Giulia (2,3‰).

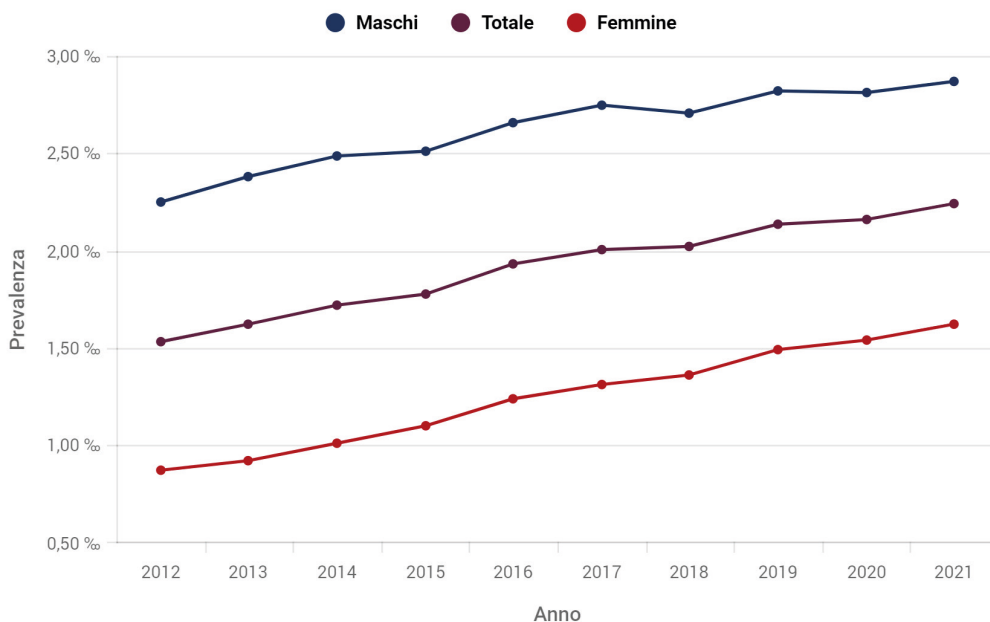
DIFFERENZE DI GENERE

Valori sensibilmente maggiori nei maschi rispetto alle femmine (2,9‰ vs. 1,6‰).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend crescente al crescere dell'età, con un picco tra 75 e 84 anni (maschi 12,4‰ e femmine 4,7‰) e una riduzione delle stime negli ultra 85enni. Inoltre, il sesso maschile presenta valori di prevalenza superiori alle donne in tutte le fasce di età.

PREVALENZA (%) "LIFETIME" DI TUMORE DEL POLMONE: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



TUMORE DELLA PROSTATA

PREVALENZA (2021)

16,2‰ della popolazione maschile.

TREND 2012 - 2021

Trend in forte e costante crescita dal 2012 (11,8‰) al 2021 (16,2‰).

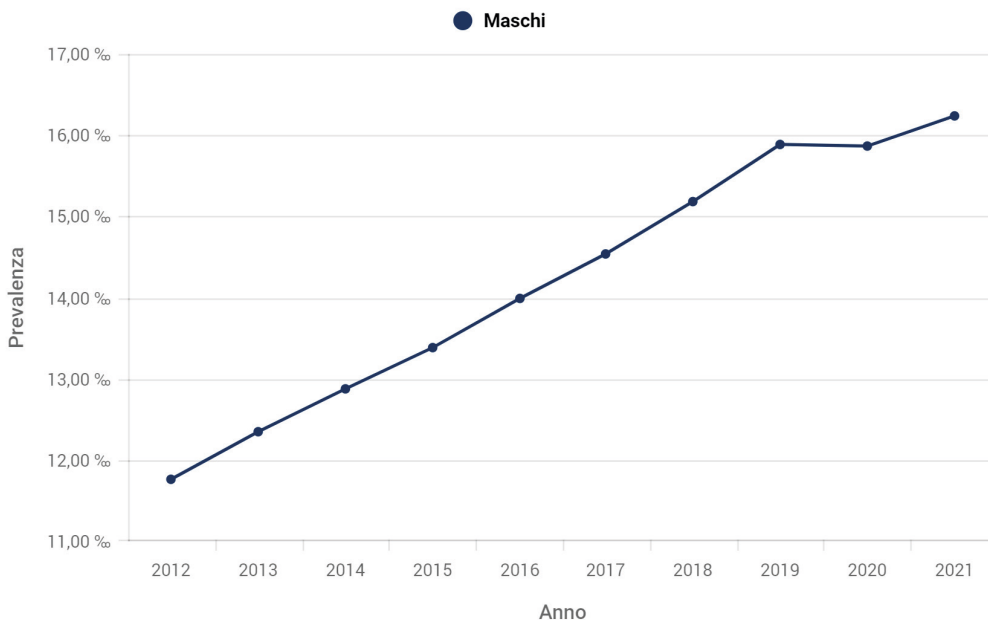
DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Stime maggiori nel Nord e nel Centro. La regione con la prevalenza più elevata è stata la Valle d'Aosta (34,1‰), seguita dal Friuli-Venezia Giulia (23,2‰), dall'Emilia-Romagna (19,4‰), dalla Liguria (19,3‰), dal Piemonte (18,9‰), dalle Marche (18,8‰), dall'Umbria (18,5‰), dalla Lombardia (17,6‰), dal Lazio (17,5‰) e dal Veneto (16,7‰).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend crescente al crescere dell'età, con un consistente incremento a partire dal 65esimo anno. Il picco di prevalenza si raggiunge negli ultra 85enni (93,3‰).

**PREVALENZA (‰) "LIFETIME" DI TUMORE DELLA PROSTATA:
ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)**



TUMORE DELLA MAMMELLA

PREVALENZA (2021)

16,2‰

TREND 2012 - 2021

Trend crescente che, per le femmine, varia dal 23,1‰ nel 2012 al 31,9‰ nel 2021. La prevalenza per il sesso maschile rimane pressoché costante in tutti gli anni, con valori pari allo 0,2‰.

DIFFERENZE GEOGRAFICHE

Gradiente geografico, con prevalenze più elevate al Centro Nord. Le regioni con le stime più elevate sono risultate la Liguria (20,7‰), il Friuli-Venezia Giulia (20,0‰), il Piemonte (18,7‰) l'Emilia-Romagna (18,3‰), il Lazio, le Marche e l'Umbria (18,1‰, ciascuna), Valle d'Aosta (17,8‰), Trentino-Alto Adige (17,6‰), Veneto (17,5‰), Toscana e Lombardia (17,1‰).

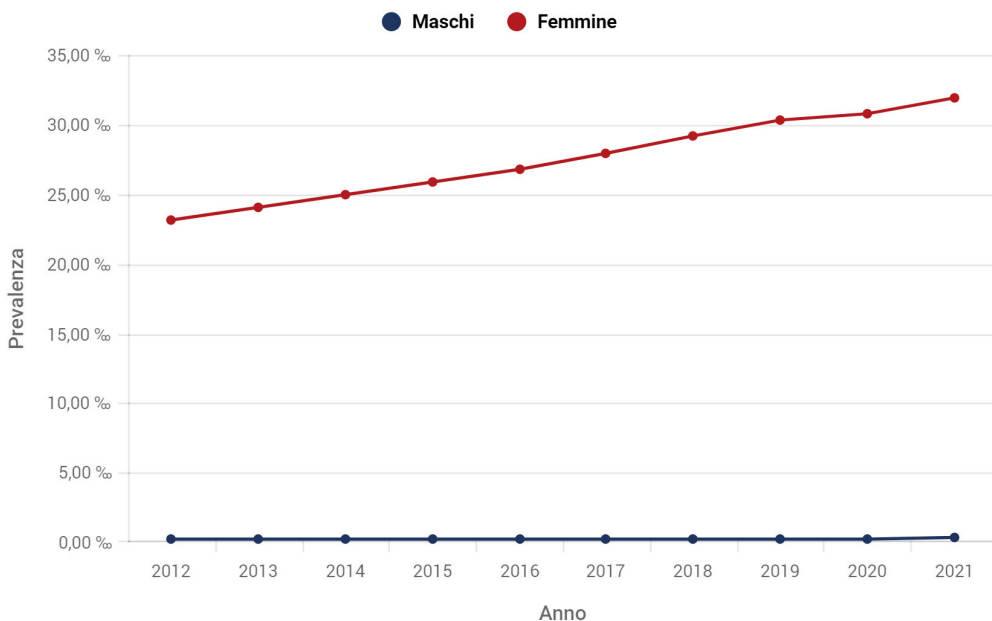
DIFFERENZE DI GENERE

Stime di gran lunga più elevate nelle femmine rispetto ai maschi (31,9‰ vs. 0,3‰).

DIFFERENZE DI ETÀ

Trend crescente al crescere dell'età con un picco, per le donne, nella fascia d'età 75-84 anni (75,3‰). Tra gli uomini la prevalenza raggiunge al massimo l'1,4‰ negli ultra 85enni.

PREVALENZA (‰) "LIFETIME" DI TUMORE DELLA MAMMELLA: ANALISI PER SESSO E ANNI (ANNI 2012-2021)



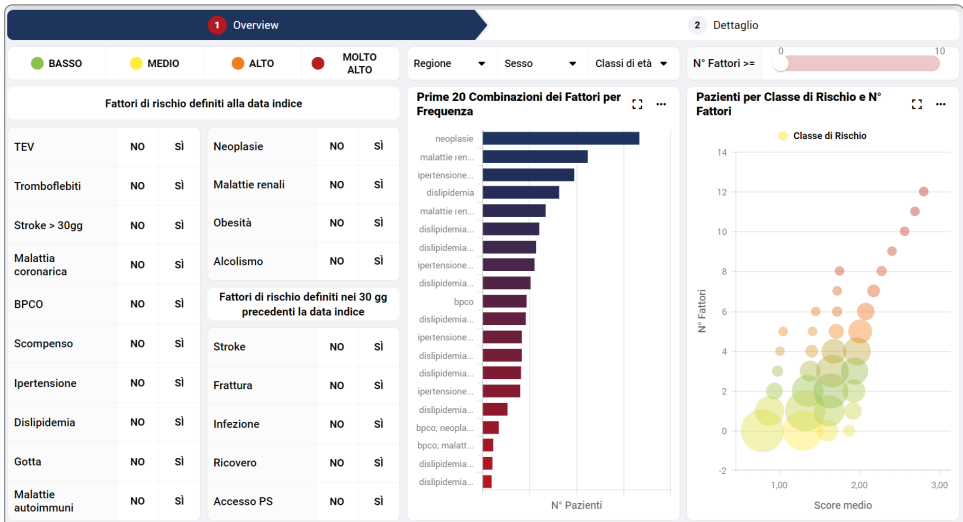
La seguente sezione descrive i principali score e indici realizzati e sviluppati sulla popolazione di pazienti in carico ai MMG ricercatori Health Search. Questi nascono dall'esigenza di avere a disposizione degli strumenti, sviluppati e validati sul setting della Medicina Generale Italiana, che siano in grado di creare un reale beneficio all'attività clinica-assistenziale del MMG e conseguentemente, alla salute del paziente.

Gli score attualmente sviluppati e pubblicati sono i seguenti:

- **TEV-HS:** Score di rischio di malattia tromboembolica venosa
- **FRA-HS:** Score di rischio di frattura osteoporotica
- **DEP-HS:** Score di rischio di depressione
- **HSM-Index:** Score composito di multimorbidità
- **CoVid-HS:** Score di vulnerabilità per COVID-19
- **AD-HS:** Score di rischio di malattia di Alzheimer
- **FRAILTY-HS:** Indice di fragilità
- **MRC-HS:** Score predittivo di rischio di Malattia Renale Cronica

3.1 SCORE DI RISCHIO DI MALATTIA TROMBOEMBOLICA VENOSA (TEV-HS)

Lo sviluppo e validazione dello score si fonda sul presupposto che molti degli episodi di TEV avvengono a livello territoriale, con un conseguente



aumento della morbilità e della mortalità dei pazienti colpiti. Tuttavia, non esistevano score prognostici di diretta applicazione clinica che potessero essere utili nel definire il rischio di TEV nel setting della Medicina Generale. Lo Score predittivo di Tromboembolismo Venoso (TEV-HS) sviluppato da Health Search, stima il rischio a 30 giorni di tromboembolismo venoso (TVP e EP) definito secondo quattro livelli di rischio: Basso, Medio, Alto e Molto Alto. Lo score è stato ottenuto mediante la combinazione di 21 fattori di rischio, relativi a variabili demografiche e sullo stile di vita, patologie di tipo cronico e acuto.

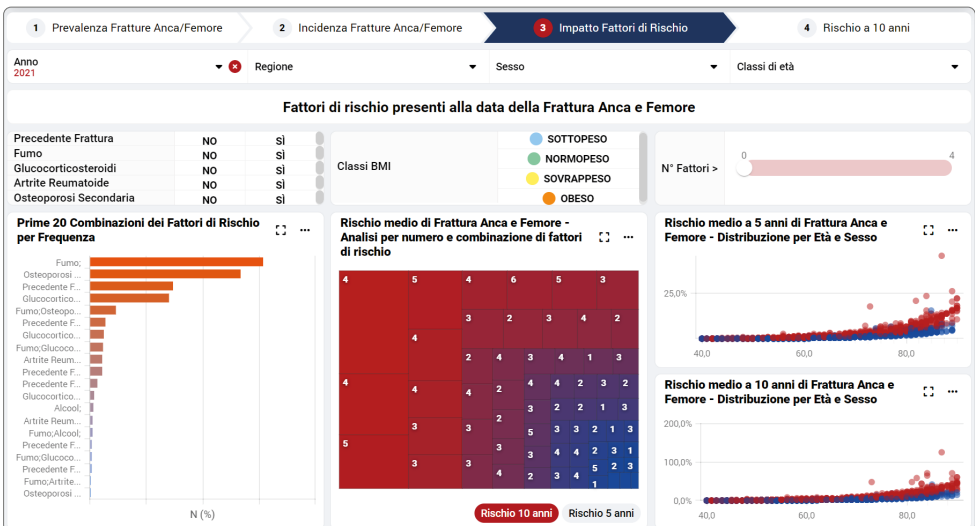
Calcolando il rischio di TEV nella popolazione di pazienti in carico al panel di MMG ricercatori Health Search al 2021, si osserva come il 20,0% e il 28,5% di questi risultano caratterizzati da un rischio rispettivamente **Molto Alto** e **Alto di incorrere in un evento tromboembolico venoso**, con lievi variazioni a livello regionale.

Analizzando le combinazioni dei fattori di rischio più frequentemente riscontrate nei pazienti in carico ai MMG ricercatori Health Search, **le neoplasie, le malattie renali e l'ipertensione arteriosa risultano i fattori più frequenti.**

3.2 SCORE DI RISCHIO DI FRATTURA OSTEOPOROTICA (FRA-HS)

Il FRA-HS Score è nato dall'esigenza di adattare, il già noto FRAX® score, al setting della Medicina Generale Italiana.

Il FRA-HS Score permette di stimare il rischio di frattura osteoporotica di anca e/o femore a 5 o a 10 anni, secondo tre livelli di rischio: **Basso, Intermedio e Alto.**

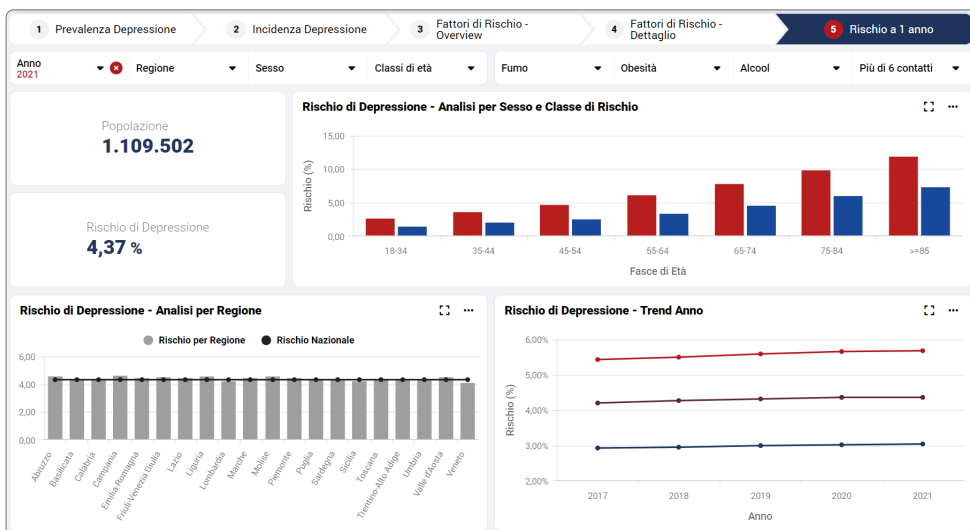


I fattori di rischio considerati hanno riguardato, oltre alle variabili demografiche e sullo stile di vita, anche la presenza di fratture pregresse, così come patologie note per essere associate all'insorgenza di osteoporosi secondaria. **L'implementazione di questo modello all'interno dei software di supporto clinico o di governance garantisce un importante aiuto al MMG durante il processo decisionale clinico e nella gestione terapeutica.**

Stimando il rischio di frattura a 5 ed a 10 nella popolazione di pazienti (≥ 40 anni) in carico al panel di MMG ricercatori Health Search al 2021, **si osserva una crescita progressiva del rischio a partire dai 60 anni di età**; crescita particolarmente marcata per la popolazione di sesso femminile. **Complessivamente, il rischio di frattura di anca e/o femore, stimato a 10 anni si attesta al 3,8%, sebbene raggiunga il 12,3% nei pazienti con precedente frattura.** Come noto, l'aumento del rischio di fratture osteoporotiche è fortemente associato al sesso ed all'età, raggiungendo, di fatto, **il valore più alto nelle donne over80 (20,1%).**

3.3 SCORE DI RISCHIO DI DEPRESSIONE (DEP-HS)

La depressione è una condizione gestita prevalentemente a livello delle cure primarie. Difatti, i MMG hanno un ruolo chiave nell'identificazione dei pazienti che ne sono affetti e nel garantirne un accesso alle cure specialistiche. Il DEP-HS Score nasce proprio dall'esigenza di realizzare uno score, basato sui dati della Medicina Generale Italiana, che fosse in grado di supportare il MMG nell'identificazione dei pazienti a rischio di depressione, così da garantirne una presa in carico precoce.

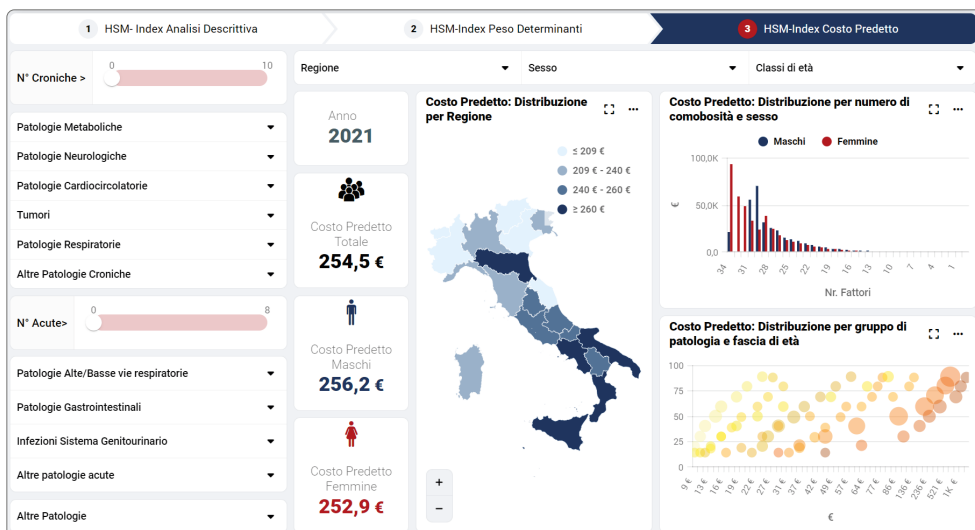


In particolare, il DEP-HS Score permette di stimare il rischio di depressione ad un anno. Lo score è stato ottenuto dalla combinazione di numerosi fattori di rischio relativi a **condizioni patologiche (es. nevrosi e ansia, fibromialgia) e condizioni potenzialmente associate alla presenza di somatizzazione (es. insonnia, emicrania).**

Applicando lo score alla popolazione di pazienti in carico al panel di MMG ricercatori Health Search al 2021, **emerge un rischio di depressione ad un anno pari al 4,4%.** Questo aumenta al crescere dell'età, **raggiungendo il picco nei pazienti over85 (Femmine: 11,8% vs. Maschi: 7,3%).** Analizzando le distribuzioni di frequenza dei fattori di rischio utilizzati nel modello tra i pazienti con depressione, **le malattie renali, seguite dalle malattie polmonari e dall'ansia,** risultano le comorbidità più frequenti, mentre per i sintomi e segni potenzialmente somatici, i più frequenti risultano il **dolore addominale, l'affaticamento e l'emicrania.**

3.4 SCORE COMPOSITO DI MULTIMORBIDITÀ (HSM-INDEX)

Numerosi studi hanno messo in luce una certa eterogeneità nei costi connessi alle cure primarie tra i vari MMG, assumendo una inappropriata e inefficace gestione dei servizi emessi dal sistema sanitario. **Tuttavia, tali variazioni nei costi tra medico e medico dipendono anche da altri vari fattori come l'età, il genere degli assistiti e, soprattutto, dalle comorbidità presenti.** Difatti, **una corretta valutazione delle spese sanitarie necessita di specifici modelli che tengano conto ed aggiustino i costi sulla base di questi fattori e delle loro interconnessioni (modelli case-mix).**



Alla luce di tali considerazioni, è evidente che considerare solo l'età dei pazienti alla base della variabilità dei costi sanitari sia errato, e che sia necessario introdurre il concetto di multimorbidità (case-mix).

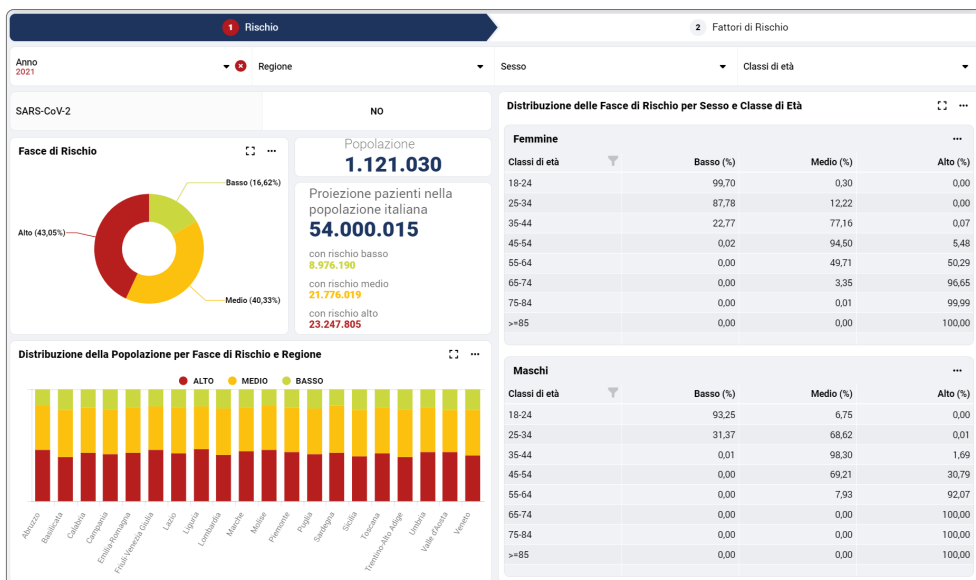
A partire da tali presupposti nasce l'**Health Search Morbidity Index (HSM-Index)**, uno score composito di multimorbidità in grado di spiegare la variabilità nell'assorbimento di risorse sanitarie. L'HSM-Index permette di quantificare l'assorbimento di risorse sanitarie dirette (stabiliti dal Ministero della Salute in base al formulario nazionale ufficiale e in base ai prezzi al pubblico dei farmaci), sostenuti dal SSN, comprendente le visite ambulatoriali, i referti specialistici, i test diagnostici e laboratoristici, nonché le prescrizioni dei farmaci a carico del SSN. Tutto ciò 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 per uno score composito (HSM-Index).

L'**HSM-Index** oltre ad essere uno strumento di monitoraggio dell'appropriatezza clinica, sia a livello regionale che nazionale, **permette di confrontare e valutare come variano i costi tra vari MMG**. Allo stesso modo, da una prospettiva di tipo aziendale, **può essere utilizzato come strumento di supporto nell'allocazione del budget alla Medicina Generale**. Inoltre, consente al singolo medico, con l'ausilio di strumenti di gestione informatica, di stimare la propria spesa sanitaria e di confrontarla con uno benchmark di riferimento, al netto della complessità clinica della popolazione dei propri assistiti. Analogamente, la spesa e la sua variabilità possono essere valutate anche a livello del singolo paziente e ad esempio per specifiche patologie.

3.5 SCORE DI VULNERABILITÀ PER COVID-19 (CoVid-HS)

Lo score di vulnerabilità per COVID-19 (CoVid-HS) nasce dall'esigenza di fornire al MMG uno strumento capace di inquadrare il livello di vulnerabilità di un proprio assistito in caso di infezione da virus COVID-19. Difatti, molti degli score e indici di vulnerabilità pubblicati, sebbene caratterizzati da buone performance, sono stati sviluppati esclusivamente sui dati ospedalieri e quindi non rappresentativi della popolazione generale né adatti al setting delle cure primarie né ai MMG.

Il CoVid-HS score, sviluppato da Health Search, stima il rischio di esiti gravi, in particolare ospedalizzazione e/o decesso a 30 giorni, secondo tre



livelli di rischio: Basso, Medio e Alto. Pertanto, lo score consente di stadiare e prioritizzare gli interventi di medicina di iniziativa nella popolazione vulnerabile a rischio di infezione da SARS-CoV-2, nonché nel monitoraggio dei pazienti già infetti.

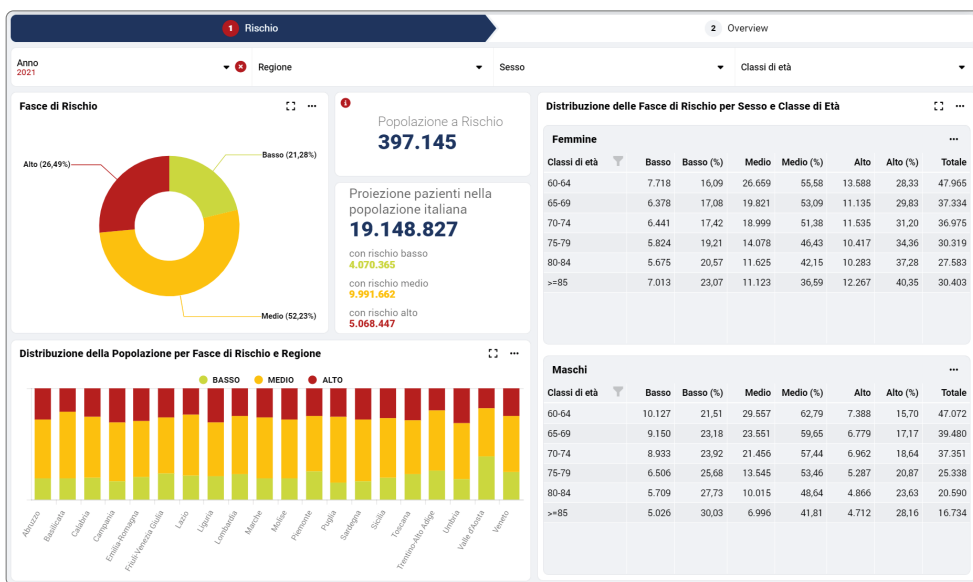
Lo score è stato realizzato mediante la combinazione di una serie di predittori noti per essere associati ad un aumentato rischio di ospedalizzazione e/o decesso legato ad infezione da SARS-CoV-2.

Calcolando il rischio di esiti gravi nella popolazione di pazienti in carico al panel di MMG ricercatori Health Search al 2021, emerge come il 43,0% ed il 40,3% di questi sono caratterizzati da un rischio rispettivamente Alto e Medio, mentre il restante 16,6% ad un livello di rischio Basso. Analizzando la frequenza delle combinazioni dei fattori di rischio considerati nello score a livello dei pazienti in carico ai MMG ricercatori Health Search, **il diabete, le malattie cardiovascolari e l'ipertensione arteriosa, nonché la combinazione diabete-ipertensione risultano i fattori di rischio maggiormente frequenti.**

Ad oggi, lo score è in fase di aggiornamento al fine di poter stimare il livello di vulnerabilità nei pazienti sottoposti o meno a vaccinazione anti COVID-19.

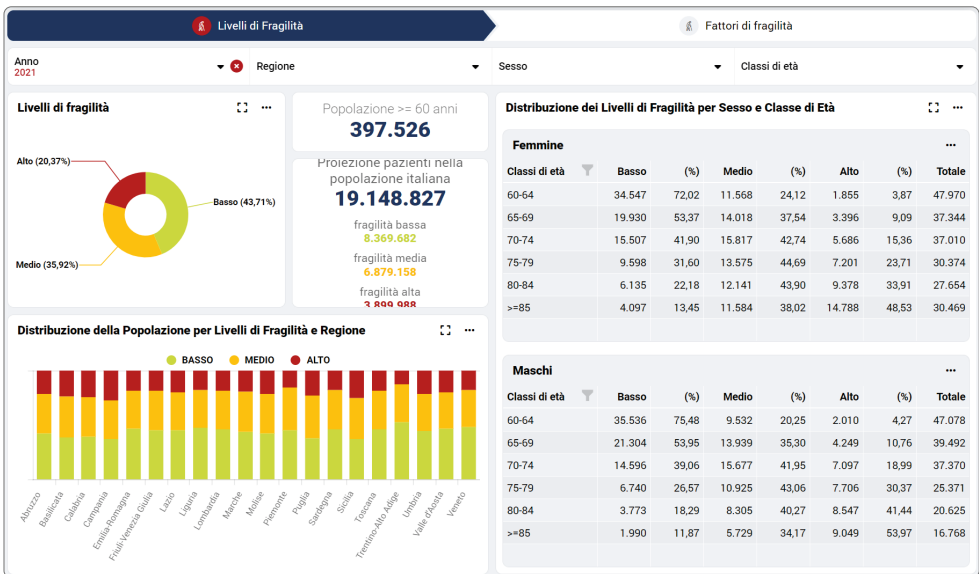
3.6 SCORE DI RISCHIO DI MALATTIA DI ALZHEIMER (AD-HS)

Lo score di rischio di malattia di Alzheimer (AD-HS) nasce dall'esigenza di fornire uno strumento di supporto ai MMG utile a migliorare l'approccio diagnostico nei pazienti con malattia di Alzheimer, soprattutto nelle fasi iniziali della malattia. Lo score permette di stadiare i pazienti di età ≥ 60 anni in base al rischio di diagnosi di malattia di Alzheimer, nel corso di quindici anni di follow-up, definito secondo tre livelli: **Alto, Moderato e Basso**. Lo score è stato ottenuto mediante la combinazione di 26 fattori di rischio, relativi a variabili demografiche, segni/sintomi prodromici di malattia di Alzheimer, comorbidità e terapie farmacologiche concomitanti. **Applicando lo score alla popolazione di pazienti in carico al panel di MMG ricercatori Health Search al 2021, emerge come il 21,3% e il 52,2% dei pazienti sono caratterizzati rispettivamente da un rischio Basso e Medio di sviluppare AD, mentre il 26,5% si stadia a un livello di rischio Alto.**



3.7 INDICE DI FRAGILITÀ (FRAILTY-HS)

Il **FRAILTY-HS** nasce dall'esigenza di identificare quanto più tempestivamente possibile la fragilità a livello delle cure primarie, così da offrire cure personalizzate ai pazienti che più ne necessitano. Lo score permette di stadiare i pazienti con età ≥ 60 anni in base al livello di fragilità (**Alto, Medio e Basso**); livello stimato sul rischio di decesso a tre anni di follow-up. L'indice è stato ottenuto mediante la combinazione dei 25 deficit. **Applicando l'indice sulla popolazione di pazienti in carico al panel di MMG ricercatori Health Search al 2021, emerge come il 43,7% e il 35,9% dei pazienti presentano rispettivamente un Basso e Medio livello di fragilità, mentre il 20,4% riporta un rischio Alto.**



3.8 SCORE PREDITTIVO DI RISCHIO DI MALATTIA RENALE CRONICA (MRC-HS)

La Malattia Renale Cronica (MRC) è un problema di salute pubblica globale. Negli ultimi anni, la prevalenza della condizione ha mostrato una crescita notevole, passando dal 3 al 18% a livello globale. Il fatto che la MRC sia sotto-diagnosticata dipende da diverse ragioni, tra cui il fatto che la condizione è solitamente asintomatica nella fase iniziale. **Difatti, è univoco il consenso circa l'identificazione e il trattamento precoce della condizione, per la quale è stato sottolineato il bisogno di attuare uno screening efficace associato sia ad una stratificazione del rischio che ad un trattamento adeguato, soprattutto nel setting della Medicina Generale.**

Lo score MRC-HS cerca di rispondere a tali necessità mediante l'utilizzo di uno specifico modello di Machine Learning (ML), denominato Modello Additivo Generalizzato (GA²M), in grado di quantificare in modo semplice il contributo di ciascun determinante nonché le relative possibili interazioni complesse.

Lo score, difatti, permette di stimare il rischio di sviluppare MRC a 3 anni; definito secondo le seguenti categorie di rischio (**Alto, Moderato**), mediante la combinazione di 20 variabili e dei relativi termini di interazione.

3.9 SCORE IN FASE DI PUBBLICAZIONE

Oltre ai sopracitati score, altri **due score sono ad oggi in fase di pubblicazione. L'AS-HS Score consente di stadiare i pazienti asmatici, in funzione del rischio di incorrere in asma grave, mentre, il CEX-HS Score** permette di stimare il rischio a sei mesi di incorrere in un episodio di riacutizzazione moderata/severa nei pazienti affetti da BPCO.

LE RICERCHE DEI MMG RICERCATORI HS (2022-2023)

I MMG ricercatori HS propongono e conducono veri e propri studi con l'obiettivo di rispondere alle esigenze di conoscenza e di implementazione di strumenti migliorativi della pratica clinica. Per favorire la massima divulgazione di questi risultati, tutte le ricerche sono periodicamente pubblicate all'interno della **Newsletter di Health Search**, disponibile sia nel sito internet www.healthsearch.it, sia come inserto della rivista ufficiale della Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG).

Di seguito sono riportate le principali ricerche condotte nel periodo 2022-2023 dai MMG ricercatori Health Search, con il supporto scientifico-metodologico di epidemiologi e statistici.

- Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con nodulo tiroideo in Medicina Generale.
- Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con gotta in Medicina Generale.
- Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con rinite allergica in Medicina Generale.
- Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con rinosinusite cronica in Medicina Generale.

.....
● Per i ricercatori HS è possibile accedere ai risultati delle ricerche accedendo al servizio HS Dashboard. ●
.....

I CONTRIBUTI SPECIALI DI HS

(2022-2023)

Da molti anni, la Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG) ha instaurato una stretta collaborazione con l'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMed) e con l'Osservatorio Nazionale sulla Salute delle Regioni Italiane, contribuendo alla realizzazione dei rispettivi Rapporti mediante l'analisi dei dati contenuti nel database Health Search.

Dal 2020, i contributi curati da SIMG sono stati adattati e pubblicati come **"Contributo Speciale"** all'interno della **Newsletter di Health Search**, disponibile sia nel sito internet www.healthsearch.it, sia come inserto della rivista ufficiale della Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG).

Di seguito l'elenco dei Contributi Speciali redatti nel periodo 2022-2023:

- Impatto epidemiologico delle cronicità in Medicina Generale: il contributo di Health Search al Rapporto Osservasalute 2022.
- Appropriately prescrittiva degli antibiotici in Medicina Generale: il contributo di Health Search al Rapporto OsMed 2021 sull'uso degli antibiotici in Italia.
- Epidemiologia e profili prescrittivi in Medicina Generale. Il contributo di Health Search al Rapporto OsMed 2021 sull'uso dei farmaci in Italia.

I Rapporti in formato integrale, nonché i capitoli curati da SIMG sono disponibili nel sito internet www.healthsearch.it/report/

Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con nodulo tiroideo in Medicina Generale.

A cura di **Alfredo Ladisa** – SIMG Pescara
Giuseppe Di Falco – SIMG Chieti
Costante Gianluca – SIMG Chieti

INTRODUZIONE

Con il termine “nodulo tiroideo” si intende una lesione all’interno della tiroide, ben distinta dal parenchima ghiandolare circostante e rilevabile mediante ecografia o altra metodica di diagnostica per immagini. La diagnosi è basata sul reperto strumentale e non sul riscontro di una eventuale formazione palpabile in regione antero-cervicale (quest’ultimo reperto può essere infatti segno di, ad esempio, gozzo semplice). Il nodulo tiroideo può presentarsi come lesione isolata o, più frequentemente, nel contesto di una tiroide plurinodulare o di un gozzo.

La presenza di noduli tiroidei è riscontrata nel 50-60% della popolazione adulta femminile e non è in genere associata ad alterazioni ormonali o sintomi compressivi. Tale assenza di sintomaticità giustifica l’attenzione che deve essere posta al fine di stimarne il rischio di malignità.

Gli esami diagnostico/strumentali di primo livello su cui basare la diagnosi sono l’agoaspirato, l’esame ecografico della tiroide e il dosaggio del TSH; ovviamente ricopre un ruolo importante anche l’esame clinico. In tal senso, le linee guida dell’American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) e dell’Associazione Medici Endocrinologi (AME), offrono la guida per la gestione clinica dei noduli tiroidei.

La stratificazione del rischio di malignità dei noduli, l’indicazione alla biopsia ecografata e la classificazione citologica rivestono sempre più un ruolo primario.

La maggiore formazione ecografica e la sempre più diffusa disponibilità dell’ecografo negli studi di Medicina Generale inoltre permettono di attuare programmi efficaci di *screening* e di *follow-up*.

Alla luce di tali presupposti, la seguente analisi si è posta l’obiettivo di inquadrare l’impatto epidemiologico dei noduli tiroidei nel setting della Medicina Generale, nonché di valutare la gestione diagnostico-strumentale dei portatori di tale problema.

COSTRUZIONE DEGLI INDICATORI

A partire dalla popolazione attiva al 31 dicembre 2021, in carico ai MMG del network HS, validati per la qualità del dato registrato, sono stati calcolati i seguenti indicatori.

Prevalenza (%) di pazienti con nodulo tiroideo, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una diagnosi di nodulo tiroideo al 31 dicembre 2021.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS attivi al 31 dicembre 2021.

Incidenza (%) del nodulo tiroideo, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una “nuova” diagnosi di noduli tiroideo tra il 1 Gennaio 2021 e il 31 Dicembre 2021.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS, privi della malattia al 1 Gennaio 2021.

Prevalenza d’uso di accertamenti nel 2021, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una prescrizione di calcemia, tireoglobulina, calcitonina, Ab anti tireoglobulina, videat endocrinologico, ecografia tiroide, TSH, FT3, FT4, esame citologico da agoaspirato, scintigrafia tiroidea.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di nodulo tiroideo al 31 dicembre 2021.

ANALISI DEI RISULTATI

A partire dalla popolazione di assistiti dei MMG ricercatori HS attivi al 31 dicembre 2021 sono stati identificati 39.103 pazienti con una diagnosi di nodulo tiroideo, per una prevalenza di malattia del 3,52% (F: 5,19 % vs M: 1,83 %).

Tale stima mostrava un trend crescente negli ultimi 10 anni passando difatti dall'1,62% del 2012 al 3,52 % nel 2021 (Figura 1).

Stratificando l'analisi per sesso e fascia d'età, il picco di prevalenza si riscontrava nei pazienti di sesso femminile e di età compresa tra i 65 ed i 74 anni (Figura 2), mentre a

livello regionale, emergeva un gradiente Nord-Sud (Figura 3). Per quanto riguarda l'incidenza di diagnosi di nodulo tiroideo, emergevano nel 2021,

Figura 1 - Prevalenza % del nodulo tiroideo nella popolazione attiva del campione dei medici HS. Distribuzione per sesso. Anni 2012-2021.

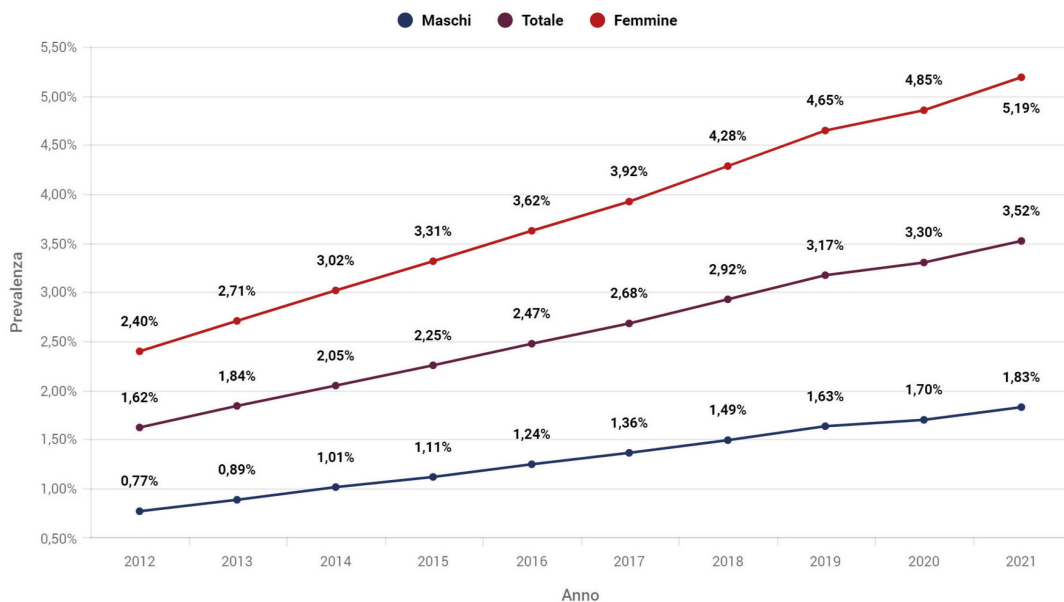


Figura 2 - Prevalenza % del nodulo tiroideo nella popolazione attiva del campione dei medici HS. Distribuzione per sesso ed età. Anno 2021.

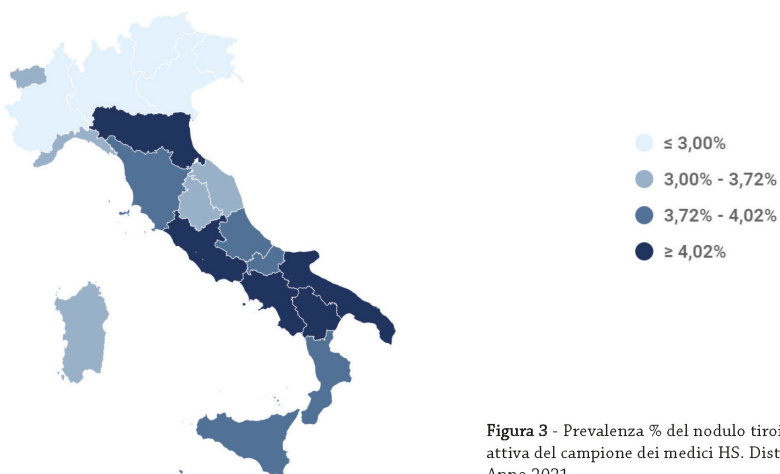
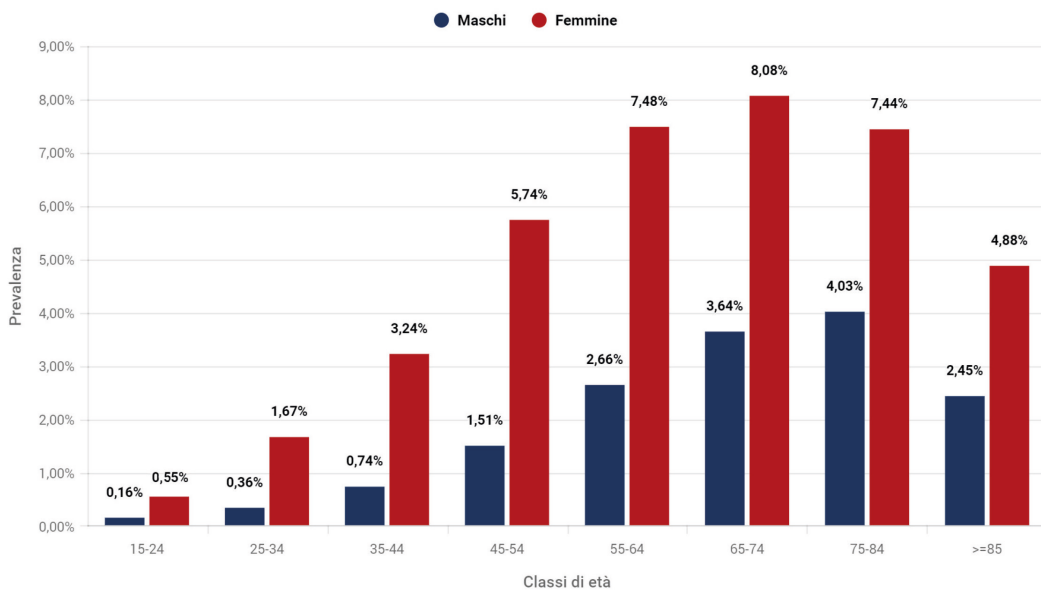


Figura 3 - Prevalenza % del nodulo tiroideo nella popolazione attiva del campione dei medici HS. Distribuzione per regione. Anno 2021.

2442 nuovi casi, per una incidenza pari al 2,34% (Figura 4).

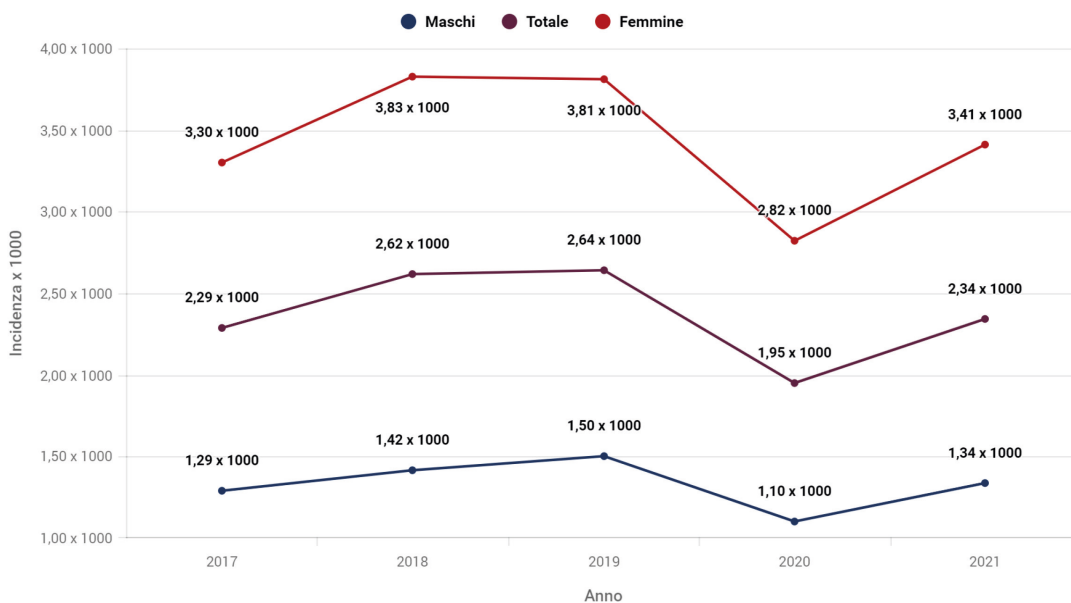
Analizzando l'incidenza nelle varie fasce d'età si osservava un progressivo aumento della stima all'aumentare dell'età, con il

picco, per entrambi i sessi, nella fascia d'età tra i 65 e i 74 anni (Figura 5).

Relativamente alla gestione e presa in carico di tali pazienti, è stata valutata la prevalenza d'uso di vari accertamenti, tra

cui calcio ionizzato, ormoni tiroidei, visita endocrinologica, scintigrafia tiroidea, eco tiroide, esame citologico e altri nel corso del 2021 (Figura 6).

Figura 4 - Incidenza (x 1000) di nodulo tiroideo nella popolazione attiva del campione dei medici HS. Distribuzione per sesso. Anni 2017-2021.



nota

Il trend annuale dell'incidenza potrebbe risentire di variazioni dovute a:

- differenze nella modalità di registrazione della data di insorgenza della patologia, ossia data del primo contatto con il medico oppure data effettiva della diagnosi.
- differenze nella sensibilizzazione verso la registrazione di alcune patologie.
- differenze nell'accuratezza di registrazione dei codici ICD9.

Figura 5 - Incidenza (x 1000) del nodulo tiroideo nella popolazione attiva dei MMG HS. Distribuzione per sesso ed età. Anno 2021.

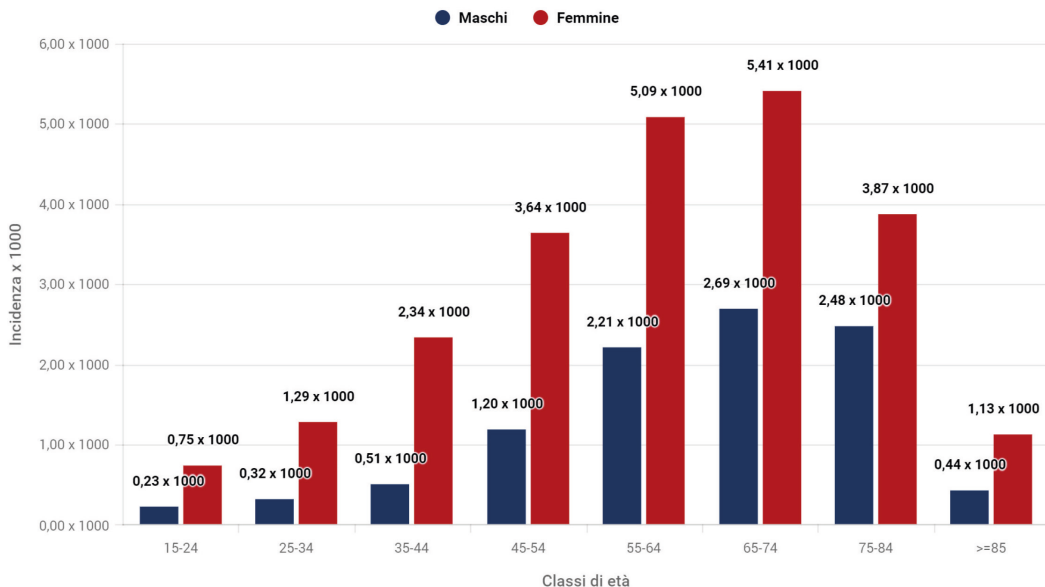


Figura 6 - Prevalenza d'uso accertamenti nei pazienti con noduli tiroidei. Distribuzione per sesso. Anno 2021.

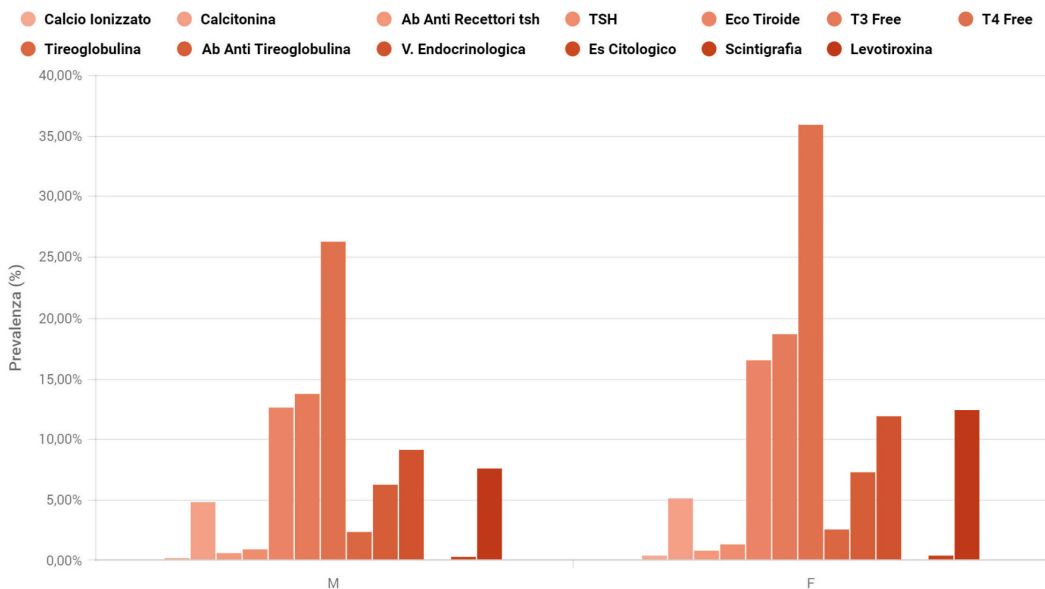


Figura 7 - Prevalenza d'uso accertamenti nei pazienti con noduli tiroidei per differenze di età.

Fasce di età	Calcio ionizzato N (%)	Calcitonina N (%)	Ab Anti Recettori tsh N (%)	TSH N (%)	Eco Tiroide N (%)	T3 Free N (%)	T4 Free N (%)
15-24	0 (0%)	19 (6.1%)	8 (2.5%)	0 (0%)	50 (15.9%)	68 (21.7%)	107 (34.1%)
25-34	3 (0.2%)	74 (4.9%)	6 (0.4%)	4 (0.3%)	186 (12.4%)	277 (18.5%)	462 (30.8%)
35-44	7 (0.2%)	167 (5.1%)	34 (1%)	2 (0.1%)	472 (14.3%)	530 (16%)	962 (29.1%)
45-54	17 (0.2%)	380 (5.1%)	62 (0.8%)	16 (0.2%)	1136 (15.1%)	1336 (17.8%)	2371 (31.6%)
55-64	43 (0.4%)	537 (5.4%)	73 (0.7%)	41 (0.4%)	1573 (15.8%)	1704 (17.1%)	3319 (33.2%)
65-74	27 (0.3%)	463 (5.4%)	56 (0.7%)	102 (1.2%)	1564 (18.2%)	1659 (19.3%)	3264 (38%)
75-84	25 (0.4%)	285 (4.7%)	44 (0.7%)	192 (3.2%)	931 (15.4%)	1021 (16.9%)	2089 (34.6%)
>=85	9 (0.5%)	40 (2.2%)	6 (0.3%)	118 (6.4%)	147 (7.9%)	214 (11.5%)	499 (26.9%)

È interessante notare come, tra gli ormoni tiroidei, la prevalenza d'uso più elevata sia stata riscontrata per l'FT3 (M:13,73% e F:18,7%) e l'FT4 (M: 26,4% e F: 35,93%), mentre per il TSH sono emerse stime decisamente più basse (0,93% nei maschi e 1,31% nelle femmine). Il secondo accertamento più prescritto è risultato essere l'ecografia tiroidea con una prevalenza nel 2021 rispettivamente 12,57% nei maschi e 16,51% nelle femmine. Relativamente alla presenza di visita endocrinologica è stata prescritta nel 2021 da medici ricercatori nel 9,17% nei maschi e 11,85% nelle femmine.

Per quanto riguarda esame calcitonina essa è stata prescritta nel 4,81% nei maschi e nel 5,1% nelle femmine. Stratificando l'analisi per età, emergeva come le stime di prevalenza d'uso più elevate fossero presenti nella fascia di età 64-75 anni; in linea con quanto osservato per la prevalenza di malattia (Figura 7).

IL PARERE DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE

La seguente analisi ha permesso di valutare l'impatto epidemiologico e la gestione dei soggetti con nodulo tiroideo.

L'osservazione dei dati epidemiologici consente un approccio condiviso al fine di adottare strategie diagnostiche e terapeutiche in grado di ridurre l'impatto, sempre maggiore, che questa patologia ha sulla qualità della vita. Difatti, la

considerazione della potenziale esistenza della patologia deve **indurre a ricercarla periodicamente al fine di ridurre il rischio di diagnosi tardive in caso di malignità, come suggerito nelle più recenti linee guida** (*Linee guida sulla gestione del nodulo benigno della tiroide causa di sintomi locali edito dalla Associazione Italiana Endocrinologia del 2022 e "2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for Thyroid Nodule Management"*). Quest'ultime, confermano inoltre l'importanza strategica dell'inquadramento diagnostico del nodulo tiroideo. Al netto di questo, appare evidente come il setting della Medicina Generale si presti ad avere un ruolo chiave nella gestione della patologia.

L'anamnesi, l'esame obiettivo, l'ecografia della tiroide e della regione cervicale sono essenziali nella diagnosi precoce – è il caso qui di ribadire che la maggiore formazione ecografica e la sempre più diffusa disponibilità dell'ecografo negli studi di Medicina Generale permettono di attuare programmi efficaci non solo di *follow-up* ma anche di *screening*.

L'esame citologico mediante agoaspirato, laddove indicato secondo le ultime linee guida, permette di identificare quel sottogruppo di lesioni ascrivibili a un tumore tiroideo e pertanto meritevoli di approfondimento e trattamento specialistico endocrinologico e chirurgico. Il trattamento chirurgico negli ultimi decenni è stato affiancato da procedure mininvasive, tutte condotte sotto guida ecografica,

finalizzate alla riduzione dimensionale dei noduli benigni e alla risoluzione/attenuazione della sintomatologia ad essi correlata (alcolizzazione percutanea [PEI], dalla termo-ablazione ottenuta mediante impiego di laser [LTA], radio-frequenza [RFA], micro-onde [MWA] e ultrasuoni focalizzati ad alta intensità [HIFU]).

Infine, è bene specificare che laddove non vi sia una patologia oncologica, è comunque necessario identificare il sottogruppo di pazienti con patologia nodulare benigna, la quale può o potrebbe determinare sintomi da compressione o alterazioni della funzionalità tiroidea.

T4 Free N (%)	Tireoglobulina N (%)	Ab Anti Tireoglobulina N (%)	V. Endocrinologica N (%)	Es Citologico N (%)	Scintigrafia N (%)	Levotiroxina N (%)
107 (34.1%)	17 (5.4%)	46 (14.6%)	49 (15.6%)	0 (0%)	4 (1.3%)	29 (9.2%)
462 (30.8%)	56 (3.7%)	118 (7.9%)	145 (9.7%)	4 (0.3%)	5 (0.3%)	113 (7.5%)
962 (29.1%)	102 (3.1%)	275 (8.3%)	327 (9.9%)	8 (0.2%)	8 (0.2%)	294 (8.9%)
2371 (31.6%)	234 (3.1%)	611 (8.1%)	803 (10.7%)	11 (0.1%)	22 (0.3%)	756 (10.1%)
3319 (33.2%)	251 (2.5%)	739 (7.4%)	1167 (11.7%)	11 (0.1%)	43 (0.4%)	1111 (11.1%)
3264 (38%)	214 (2.5%)	620 (7.2%)	1139 (13.3%)	11 (0.1%)	36 (0.4%)	1061 (12.3%)
2089 (34.6%)	98 (1.6%)	304 (5%)	639 (10.6%)	4 (0.1%)	18 (0.3%)	763 (12.6%)
499 (26.9%)	11 (0.6%)	42 (2.3%)	94 (5.1%)	0 (0%)	4 (0.2%)	223 (12%)

Bibliografia

1. Decisioni e percorsi in Medicina Generale: la valutazione dei noduli tiroidei, Fabio Fichera, Italo Paolini, Angela Serruto, SIMG Area Ecografia.
2. Gharib H, Papini E, Garber RJ, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, American College of Endocrinology, and Associazione Medici Endocrinologi medical guidelines for clinical practice for thre diagnosis and management of thyroid nodules - 2016 update. *Endocr Pract* 2016, 22 suppl 1: 1- 60.
3. Linee guida per la gestione del nodulo benigno della tiroide, ISS, 2022
4. La patologia tiroidea nella Medicina Generale italiana. Studio epidemiologico e considerazioni sul management clinico del paziente. Salvatore Campo, Claudio Cricelli, Francesco Lapi, Gerardo Medea, Serena Pecchioli, Simg-Health Search.
5. 2023 European Thyroid Association clinical practice guidelines for thyroid nodule management Cosimo Durante et al., *European Thyroid Journal* (published online ahead of print 2023), ETJ-23-0067. Retrieved Jul 12, 2023, from <https://doi.org/10.1530/ETJ-23-0067>
6. Linee guida sulla gestione del nodulo benigno della tiroide causa di sintomi locali, Associazione Italiana Endocrinologi, 2022.

Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con gotta in Medicina Generale.

A cura di **Alfredo Ladisa - SIMG Pescara, Giuseppe Di Falco - SIMG Chieti**

INTRODUZIONE

La gotta è una malattia metabolica cronica, nonchè la causa più comune di artrite infiammatoria. Questa è causata dal deposito di cristalli di urato monosodico (UMS) come conseguenza di alti livelli di acido urico circolante (iperuricemia).

L'aumento della concentrazione ematica di acido urico deriva da una sua elevata e eccessiva produzione o, nella maggioranza dei casi, da un'insufficiente escrezione a livello renale. L'aumento dei livelli sierici di acido urico conduce alla formazione di cristalli di urato monosodico che si depositano solitamente a livello articolare,

ma che possono tuttavia essere riscontrati anche a livello tendineo, nei tessuti molli o in alcuni organi, in particolare i reni. È noto, infatti, come tale condizione possa comportare anche quadri di danno d'organo manifesto.

La letteratura evidenzia un notevole impatto epidemiologico della condizione. La gotta, difatti, risulta una patologia in forte crescita a livello globale, sia in termini di prevalenza che di incidenza; crescita che potrebbe aumentare nei prossimi anni, considerando il progressivo invecchiamento della popolazione.

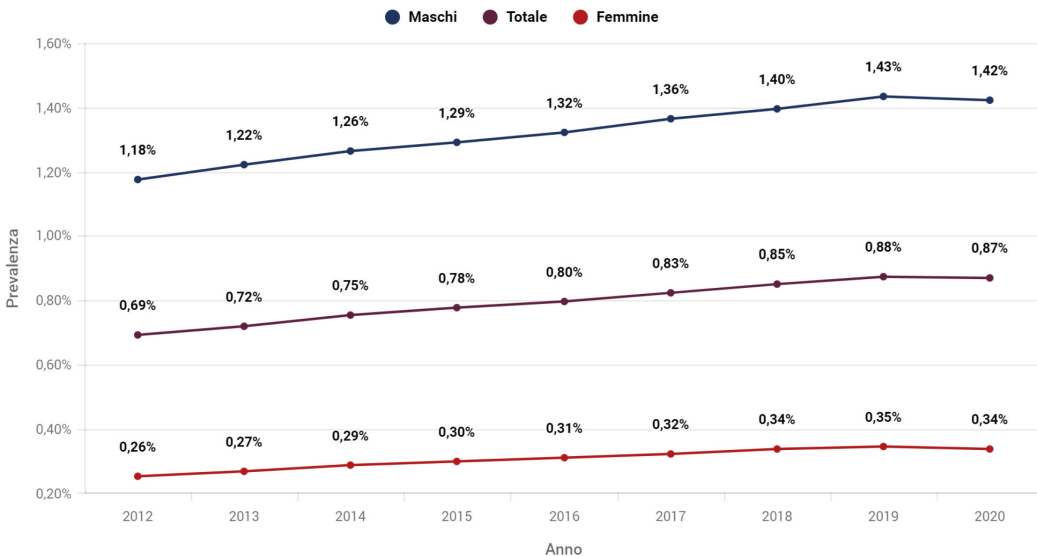
I fattori di rischio che contribuiscono all'insorgenza di iperuricemia e quindi di

gotta, sono numerosi. Alcuni di questi sono:

- predisposizione genetica
- abuso di alcol
- dieta ricca in purine
- consumo eccessivo di bevande zuccherate
- obesità
- sindrome metabolica
- malattia renale.

La patologia si caratterizza da fasi acute, contraddistinte da attacchi infiammatori associati a dolore intenso, intervallate da periodi in cui il paziente risulta asintomatico. In tali periodi prosegue il deposito di acido urico con un conseguente stato di infiammazione subclinica.

Figura 1. Prevalenza (%) di gotta nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per sesso. Anni 2012-2020.



È proprio questo stato infiammatorio cronico o sub-cronico a causare un danno d'organo. Questo è il motivo per cui è doveroso trattare il paziente anche durante la fase subclinica asintomatica della malattia.

La determinazione dell'iperuricemia è doverosa nella popolazione a rischio tenendo conto che la gotta sembra essere associata ad un aumentato rischio cardiovascolare, nonché d'insorgenza di numerose comorbidità.

A partire da tali presupposti, utilizzando i dati del database Health Search (HS), è stata valutata la prevalenza e l'incidenza di gotta in Italia, nonché la prevalenza d'uso relativa a specifici accertamenti e terapie farmacologiche nei pazienti affetti da tale condizione.

CONSTRUZIONE DEGLI INDICATORI

A partire dalla popolazione attiva al 31 dicembre 2020, in carico agli 800 MMG del network HS, validati per la qualità del dato registrato, sono stati calcolati i seguenti indicatori.

Prevalenza (%) di gotta, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con

una diagnosi di gotta al 31 dicembre 2020.

- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS attivi al 31 dicembre 2020.

Incidenza (%) di gotta, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una "prima" diagnosi di gotta tra il 1 Gennaio 2020 e il 31 Dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS, privi della malattia al 1 Gennaio 2020.

Prevalenza d'uso di accertamenti nei pazienti con gotta, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una prescrizione di RX, visita (ortopedica, reumatologica), uricemia, creatinemia, proteina C reattiva (PCR), ecografia muscolo tendinea, calcemia, o emocromo (legati al problema gotta) al 31 dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di gotta al 1 gennaio 2020.

Prevalenza d'uso di farmaci nei pazienti con

gotta, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una prescrizione di FANS, anti-ipouricemizzanti, colchicina, corticosteroidi (legati al problema gotta) al 31 dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di gotta al 1 gennaio 2020.

Tutte le analisi sono state stratificate per sesso, fascia d'età e regione di residenza.

ANALISI DEI RISULTATI

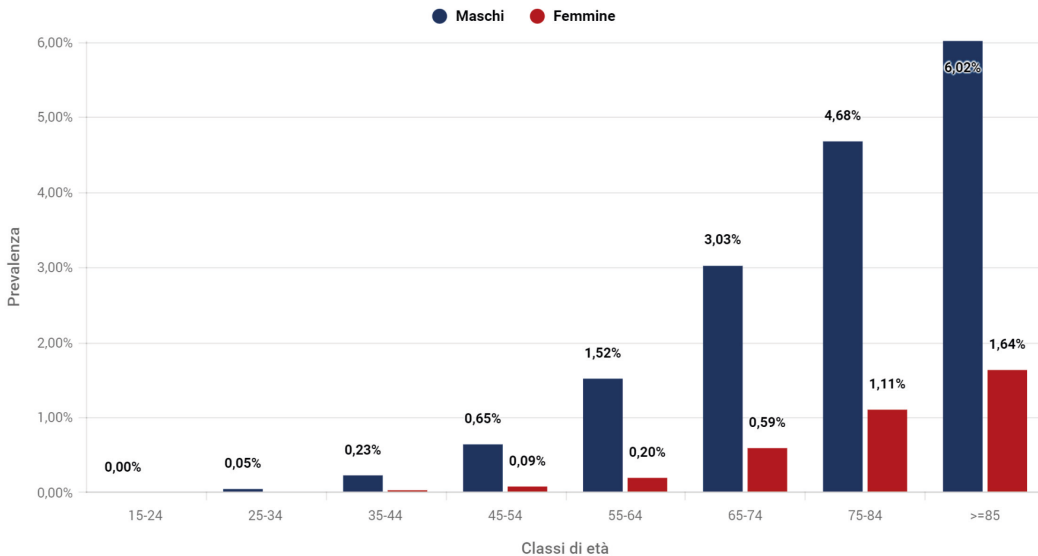
Analizzando i dati emersi dal database Health Search, possiamo ricavare alcune interessanti considerazioni.

A partire dalla popolazione di assistiti degli 800 MMG ricercatori HS attivi al 31 dicembre 2020 sono stati identificati 9.991 pazienti con una diagnosi di gotta, per una prevalenza pari allo 0,87% (F: 0,34 % vs M: 1,42 %).

Questa mostrava un trend crescente negli ultimi 9 anni passando dal 0,69 % del 2012 al 0,87 % nel 2020 (Figura 1).

Analizzando la prevalenza di gotta nelle varie fasce d'età, **emergeva un aumento della quota di pazienti affetti dalla malattia**

Figura 2. Prevalenza (%) di gotta nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per fasce d'età. Anno 2020.



all'aumentare dell'età, con un picco negli over 85enni, sia per i maschi che per le femmine (Figura 2).

L'analisi a livello regionale mostrava come la più alta prevalenza fosse presente in Abruzzo con 1,54%, ed in generale nelle Regioni del Sud-Italia, come mostrato in Figura 3.

Per quanto concerne l'incidenza di malattia, questa si attestava ad un valore pari allo 0,52‰, con stime maggiori per il sesso maschile (M: 0,80‰ vs F: 0,26‰). Dall'analisi del trend si osservava un andamento costante nel corso degli ultimi dieci anni, ad eccezione di una lieve contrazione per il 2020 (Figura 4).

Stratificando l'analisi anche per fasce d'età, emergeva un medesimo gradiente osservato per la prevalenza (Figura 5).

Per quanto riguarda la presa in carico del paziente con gotta, sono state calcolate le prevalenze d'uso dei seguenti accertamenti nei pazienti con gotta (legati per problema): RX, visite specialistiche (ortopediche e reumatologiche), uricemia, creatinemia, PCR, ecografia muscolo tendinea, calcemia, ed emocromo.

Nel 2020, l'accertamento maggiormente riscontrato nei pazienti con gotta risultava essere l'emocromo (2,89%), seguito dal test per l'uricemia (2,57%), creatinemia (2,49%) e PCR (2,08%). Una percentuale molto più bassa di pazienti era stata sottoposta a test diagnostici-strumentali o a visita specialistica (ortopedica/endocrinologica) nel corso dell'anno. Dall'analisi del trend, è interessante notare la progressiva riduzione nella proporzione di pazienti con esame dell'uricemia, la quale era passata da un valore pari a 10,26% nel 2011 al 2,57% nel 2020 (Figure 6a/b).

Un altro aspetto interessante riguarda l'analisi della prevalenza d'uso stratificata per le varie fasce d'età (Figura 7). Difatti, emergeva come i pazienti giovani-adulti fossero caratterizzati da stime di prevalenza d'uso più elevate, rispetto ai più anziani; elemento che non rispecchia la distribuzione di frequenza della malattia nelle varie fasce d'età. Al netto di un basso numero di casi di gotta nelle classi d'età più giovani, questo risultato porta ad ipotizzare come i MMG richiedano più esami nel paziente giovane in quanto forse spinti maggiormente dal paziente o per medicina difensiva, nonché perché probabilmente in una fase iniziale della malattia. Inoltre, essendo di per sé una condizione patologica atipica nel paziente giovane; questo

potrebbe aver spinto il MMG ad una più valutazione più approfondita delle possibili cause eziologiche.

Nella Figura 8 viene mostrato il trend prescrittivo del decennio 2011-2020 nei pazienti affetti da gotta.

I farmaci maggiormente prescritti sono rappresentati dagli anti-iperuricemizzanti con un 38,15% nel 2011 passati al 31,06% nel 2020. I FANS sono passati da una prevalenza d'uso del 10,86% nel 2011 al 5,99%; calo probabilmente correlato ad una riduzione dell'incidenza di nuove diagnosi di gotta dovute a loro volta alla pandemia COVID-19. Lieve riduzione nella prevalenza d'uso anche per la colchicina (4,94% nel 2020); effetto probabilmente mediato dalla ristretta finestra terapeutica del farmaco. Poco prescritti invece i corticosteroidi; farmaci indicati come terza linea terapeutica.

IL PARERE DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE

Nell'analisi HS degli 800 MMG ricercatori la prevalenza di gotta è risultata in leggera

crescita nel corso degli anni, sebbene la lieve flessione emersa per l'anno 2020.

L'osservazione dei dati epidemiologici consente al MMG un approccio condiviso tale per cui, in linea con le evidenze più recenti della letteratura, possono essere adottate strategie diagnostiche e terapeutiche in grado di ridurre l'impatto che questa patologia ha sulla qualità della vita di chi ne è affetto.

I dati, nel loro complesso, giustificano l'attuazione di strategie di prevenzione primaria non solo per ridurre la prevalenza della gotta, e quindi il benessere del paziente, ma anche per ridurre l'impatto economico in termini di costi diretti e indiretti.

Le strategie di prevenzione primaria hanno ragion d'essere in ogni fascia di età considerata, anche in quella dove il valore della prevalenza è inferiore (under 45).

Alla luce dei dati è auspicabile che ogni MMG monitori i livelli plasmatici di urato oltre ad una completa valutazione clinica degli assistiti a rischio di gotta.

Posta la diagnosi è opportuno che il MMG rivesta appieno il suo ruolo di educatore

Figura 3. Prevalenza (%) di gotta nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per Regione. Anno 2020.

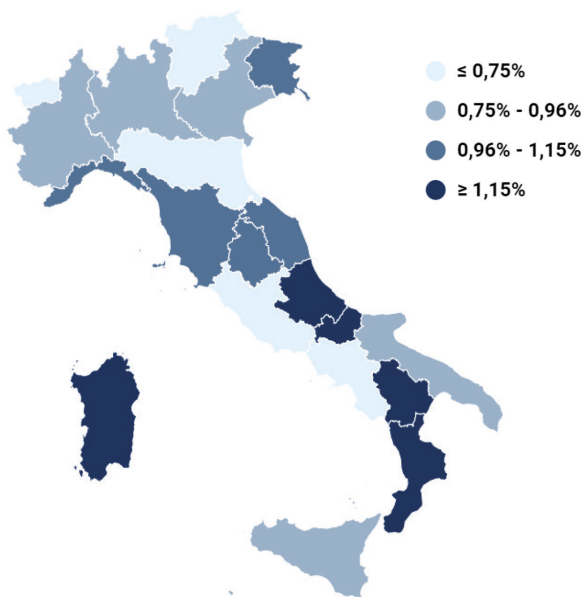
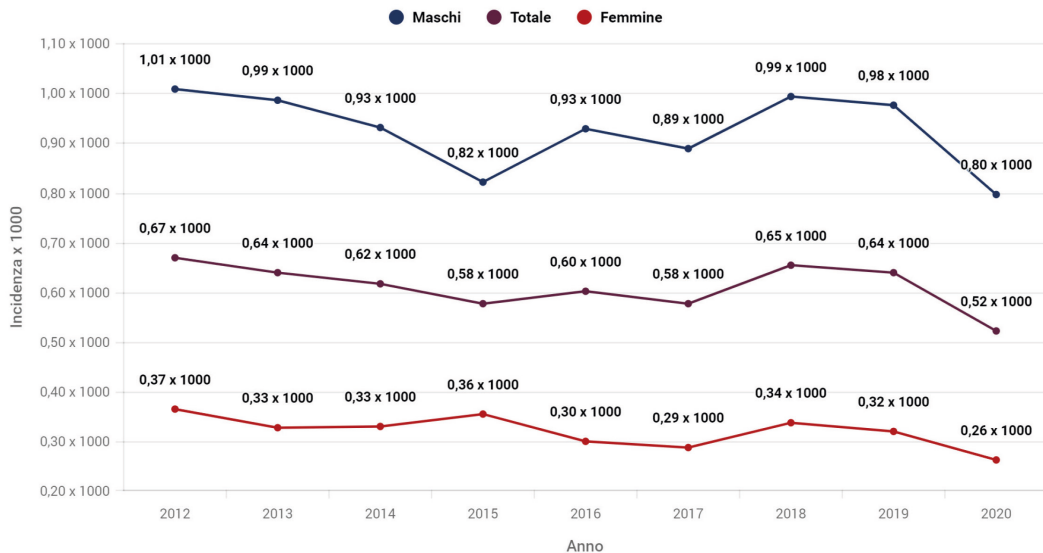


Figura 4. Incidenza (x 1000) di gotta nella popolazione attiva degli 800 MMG HS. Distribuzione per sesso. Anni 2012-2020.



sanitario sottolineando l'importanza dell'aderenza terapeutica anche e soprattutto durante le fasi asintomatiche, nonché stimolando il paziente all'attuazione

di uno stile di vita adeguato (attività fisica e dieta).

L'iperuricemia è una condizione reversibile e quindi l'obiettivo terapeutico non può

essere solo il doveroso trattamento delle fasi acute ma anche puntare alla riduzione dei livelli plasmatici di urato al di sotto del limite di solubilità.

Figura 5. Incidenza (x 1000) di gotta nella popolazione attiva degli 800 MMG HS. Distribuzione per classi di età. Anno 2020.

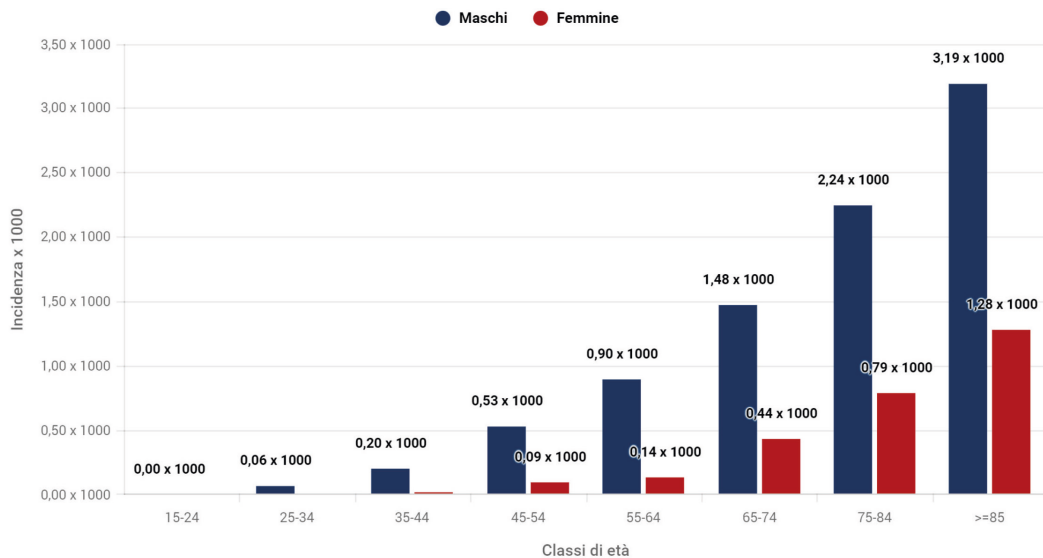
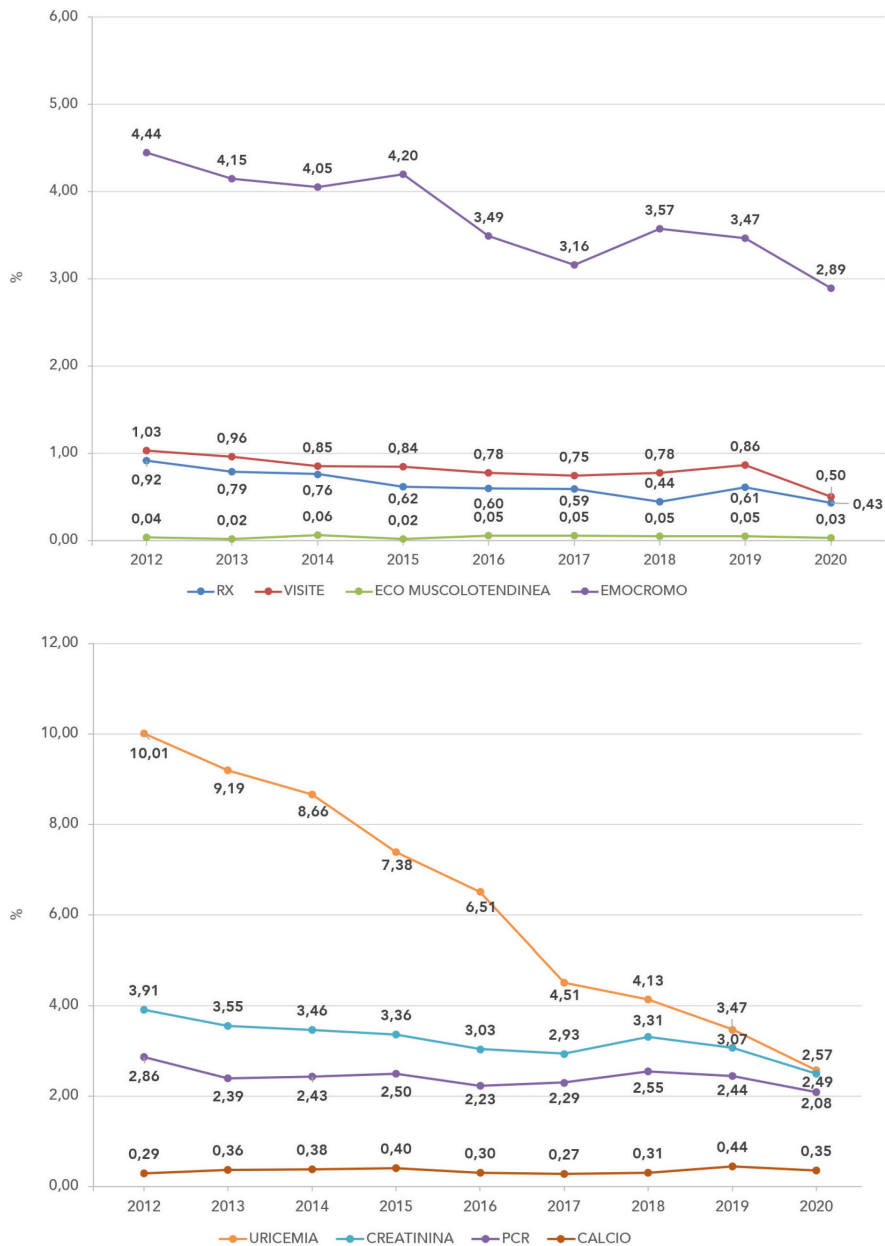


Figure 6a/b. Prevalenza d'uso (%) annuale di esami diagnostico-strumentali nella popolazione con gotta in carico agli 800 MMG HS. Distribuzione per tipologia di accertamento. Anni 2012-2020.



Inoltre, è ormai noto come l'iperuricemia possa essere considerata un fattore di rischio o comunque essere associata a numerose patologie, soprattutto cardiovascolari. In tal senso, un recente studio ha dimostrato come i pazienti con gotta siano più frequentemente affetti da ipertensione, dislipidemia, diabete,

malattia renale e obesità rispetto a soggetti privi della malattia.

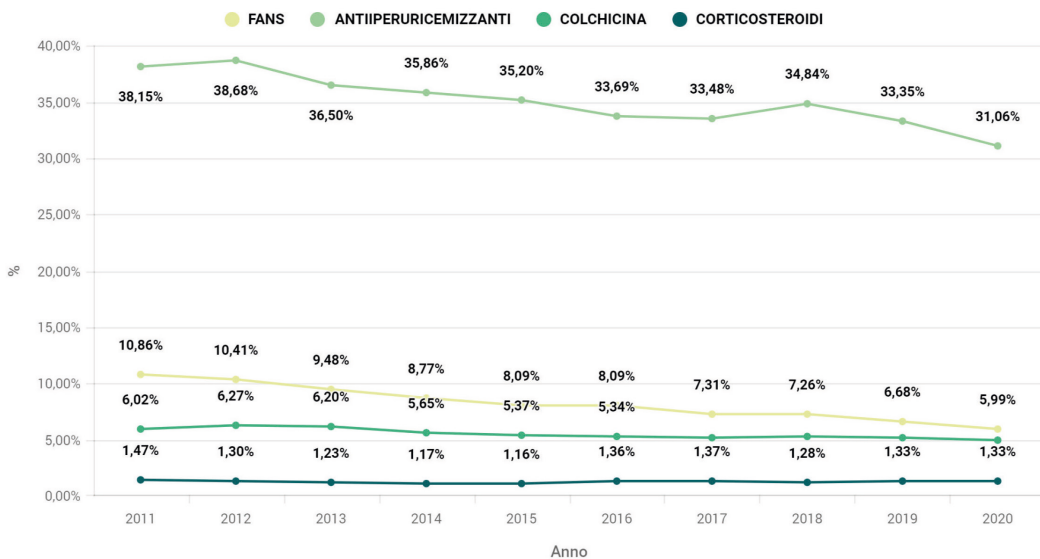
Per i vari motivi appena descritti, e come specificato anche dalle attuali LLGG, già dal primo riscontro di iperuricemia dovrebbe essere intrapreso un trattamento farmacoterapeutico atto a ridurre la concentrazione di acido urico; il cosiddetto urate lowering

therapy (ULT). Le LLGG indicano l'allopurinolo come terapia di prima linea. In caso di insuccesso terapeutico (II linea), può aggiungere ad allopurinolo il lesinurad (una molecola con attività uricosurica) o sostituire l'allopurinolo con il febuxostat. Infine, come III linea, il lesinurad può essere aggiunto al febuxostat.

Figura 7. Prevalenza d'uso (%) di esami diagnostico-strumentali nella popolazione con gotta in carico agli 800 MMG HS. Distribuzione per classi d'età e tipologia di accertamento. Anno 2020.

Fasce di Età	RX	VISITE	URICEMIA	CREATININA	PCR	ECO MUSCOLOTENDINEA	CALCIO	EMOCROMO
15-24	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
25-34	0,00 %	0,00 %	4,35 %	8,70 %	6,52 %	0,00 %	2,17 %	8,70 %
35-44	1,72 %	0,86 %	3,45 %	5,60 %	4,31 %	0,43 %	0,86 %	6,90 %
45-54	0,90 %	1,29 %	3,09 %	3,61 %	2,96 %	0,00 %	0,64 %	4,64 %
55-64	0,47 %	0,76 %	2,35 %	2,82 %	2,29 %	0,06 %	0,41 %	3,23 %
65-74	0,46 %	0,39 %	2,56 %	2,34 %	1,70 %	0,00 %	0,14 %	2,95 %
75-84	0,35 %	0,28 %	2,72 %	2,27 %	2,30 %	0,03 %	0,35 %	2,51 %
>=85	0,06 %	0,39 %	2,14 %	1,62 %	1,23 %	0,00 %	0,39 %	1,49 %

Figura 8. Prevalenza d'uso (%) annuale di farmaci nella popolazione con gotta in carico agli 800 MMG HS. Distribuzione tipologia di accertamento. Anno 2012-2020.



Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con rinite allergica in Medicina Generale.

A cura di **Alfredo Ladisa**¹, **Giuseppe Di Falco**², **Isabella Pavone**³

¹ SIMG Pescara

² SIMG Chieti

³ DM ORL UOC Otorinolaringoiatria e Chirurgia Cervico-facciale PO "Santo Spirito" Pescara

Panorama

La rinite allergica (RA) è una patologia della mucosa nasale indotta da un'inflammatione Immunoglobuline di classe E (IgE)-mediata, conseguente ad una esposizione allergenica.

La RA è caratterizzata da un notevole impatto epidemiologico. Negli ultimi anni, la prevalenza di sintomatologia suggestiva di RA è aumentata notevolmente. In Italia si riscontra in circa il 15-20% della popolazione generale, con un picco di prevalenza negli adolescenti e giovani adulti. Inoltre, è noto come i pazienti colpiti da tale condizione risultino frequentemente affetti da comorbidità.

In tal senso, il 10%-40% dei pazienti presentano anche asma mentre in circa 30% si osserva iperreattività bronchiale.

La RA può manifestarsi in forma lieve (sonno conservato, nessuna limitazione nelle attività quotidiane, normale attività lavorativa o scolastica, sintomi non fastidiosi), o moderata-grave. Quest'ultima si caratterizza da alterazione del sonno, limitazione delle attività quotidiane, riduzione prestazioni lavorative/scolastiche, sintomi gravi.

I criteri diagnostici clinici della RA sono:

i) rinorea acquosa; II) starnuti; III) prurito nasale; iv) ostruzione nasale; v) congiuntivite.

Inoltre, la RA può essere classificata, secondo la durata dei sintomi, in:

- intermittente (sintomi presenti < 4 giorni/settimana o < 4 settimane).
- persistente (sintomi presenti > 4 giorni/settimana o > 4 settimane).

Poiché la prevalenza ad oggi nota di RA nella popolazione generale risulta estremamente variabile, il seguente studio si è posto l'obiettivo di indagare l'epidemiologia della condizione in Italia a partire dai dati della Medicina Generale (MG) presenti all'interno del database Health Search (HS), e di inquadrarne l'approccio terapeutico nonché di caratterizzare i pazienti affetti da RA in funzione di specifiche comorbidità (asma, obesità, apnee ostruttive=OSAS, reflusso gastro-esofageo=MRGE).

Costruzione degli indicatori

A partire dalla popolazione attiva al 31 dicembre 2020, in carico agli 800 Medici di Medicina Generale (MMG) del network HS, validati per la

qualità del dato registrato, sono stati calcolati i seguenti indicatori.

Prevalenza (%) della rinite allergica, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una diagnosi di rinite allergica al 31 dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS attivi al 31 dicembre 2020.

Incidenza (%o) della rinite allergica, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una "nuova" diagnosi di rinite allergica tra il 1 Gennaio 2020 e il 31 Dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS tra il 1 Gennaio e 31 Dicembre 2020, e privi della malattia all'inizio del periodo.

Prevalenza di comorbidità nei pazienti con RA, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una diagnosi di (Sindrome delle Apnee ostruttive del sonno) OSAS, asma, Malattia da Reflusso Gastroesofageo (MRGE) o

obesità al 31 dicembre 2020.

- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di rinite allergica al 31 dicembre 2020.

Prevalenza d'uso di farmaci per il trattamento della RA, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una prescrizione di Mometasone, Budesonide, Azelastina Cloridrato/Fluticasone, Cetirizina Dicloridrato, Levocetirizina Dicloridrato, Bilastina, Rupatadina

Fumarato o Loratadina al 31 dicembre 2020.

- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di rinite allergica al 31 dicembre 2020.

Tutte le analisi sono state poi stratificate per sesso, fascia d'età e regione di residenza.

Risultati dell'analisi

Analizzando i dati ricavati dal database HS, relativi al decennio 2011-2020, è possibile ricavarne alcune interessanti

considerazioni.

A partire dalla popolazione di assistiti degli 800 MMG ricercatori HS attivi al 31 dicembre 2020 sono stati identificati 80.189 pazienti con una diagnosi di RA (considerando la loro intera storia clinica), **per una prevalenza di malattia pari al 6,99%** (F: 7,14 % vs M: 6,83 %). Questa ha mostrato un trend crescente negli ultimi 10 anni passando dal 5,07% del 2012 al 6,99% nel 2020 (**Figura 1**).

Stratificando l'analisi per classi d'età, la stima di prevalenza più elevata si riscontrava per la classi comprese tra i 25 ed i 34 anni.

Figura 1. Prevalenza (%) di RA nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per sesso. Anni 2012-2020.

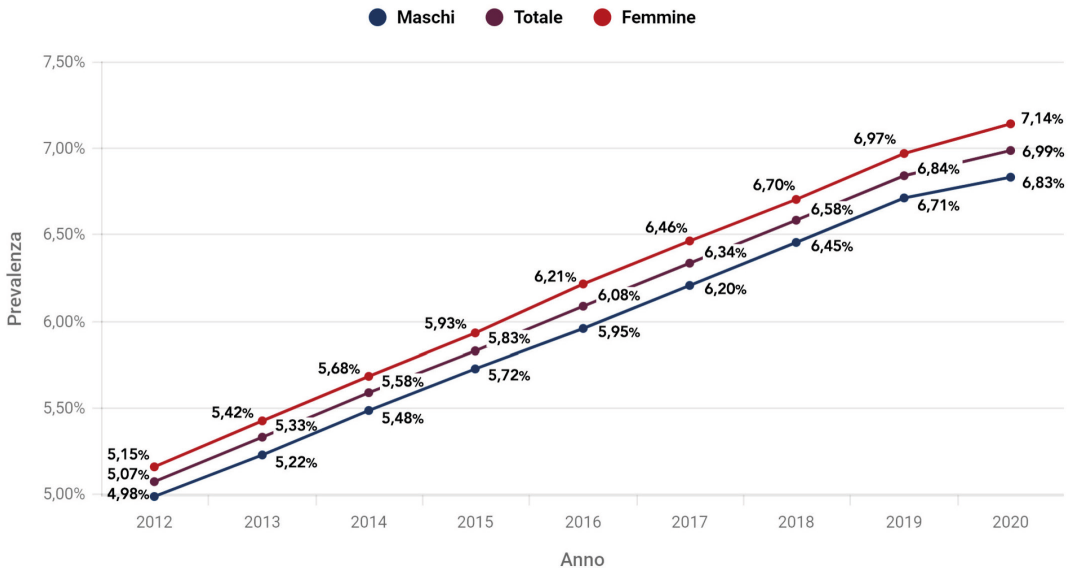
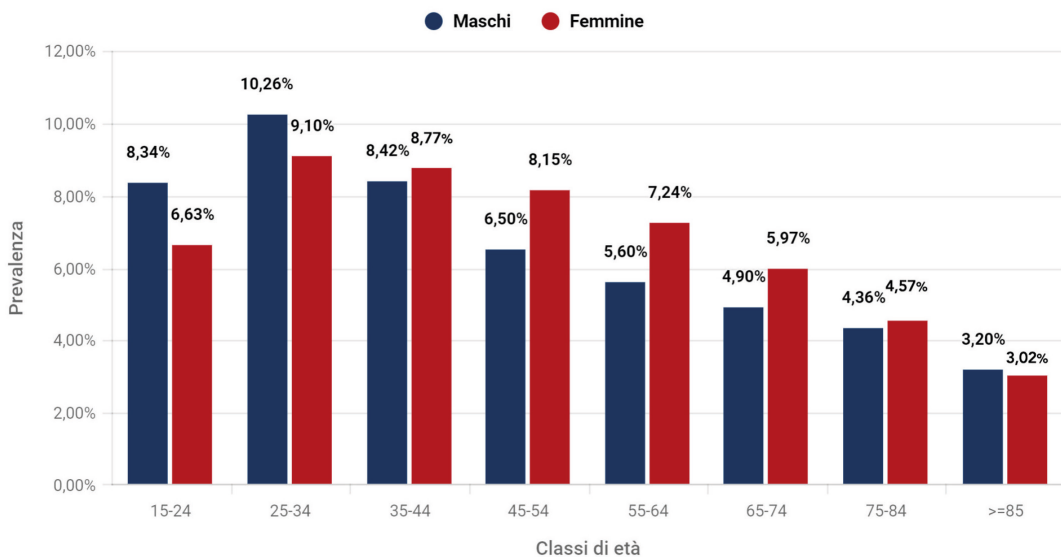


Figura 2. Prevalenza (%) di RA nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per sesso e classe d'età. Anno 2020.



Infine, sebbene la condizione fosse complessivamente più frequente nel sesso femminile, andamento opposto si osservava tra i più giovani (15-24 e

25-34), dove i maschi mostravano una stima di prevalenza più elevata (**Figura 2**). Infine, a livello regionale emergeva come la Liguria (8,18 %), la Campania

(14,88 %), la Puglia (7,92 %), la Calabria (7,77%) e la Sicilia (9,11%) fossero le Regioni caratterizzate dalle stime di prevalenza più elevate (**Figura 3**).

Figura 3. Prevalenza (%) di RA nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per Regione. Anno 2020.

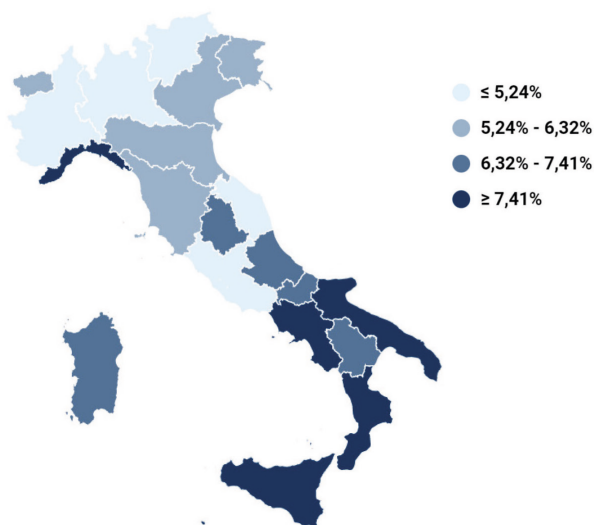
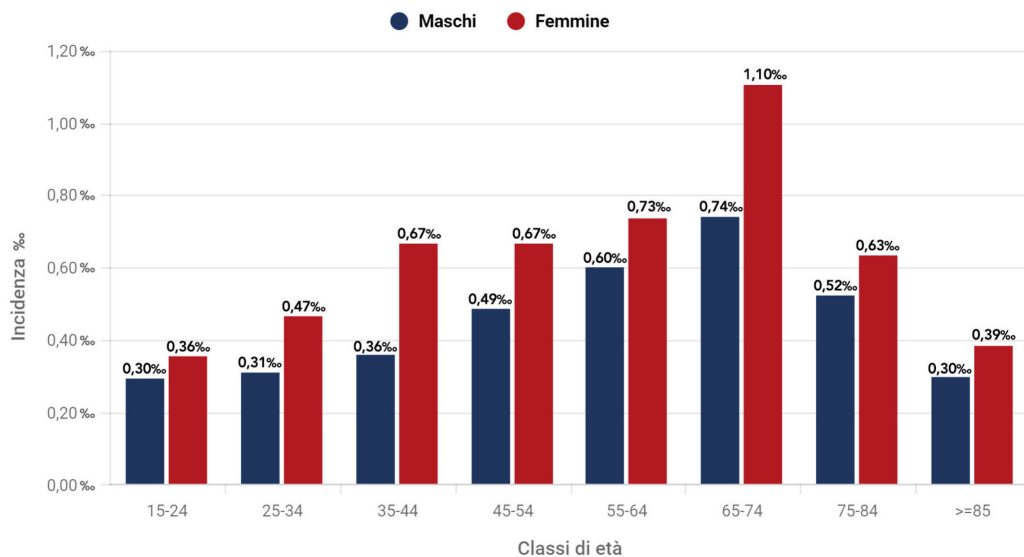


Figura 4. Incidenza (%) di RA nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per sesso e classe d'età. Anno 2020.



Per quanto riguarda l'incidenza di RA, questa risultava pari al 2,01‰. Stratificando l'analisi per sesso e per età, la stima risultava più elevata nel sesso femminile, per tutte le fasce d'età

considerate, ed aumentava al crescere dell'età con il picco nella fascia d'età tra i 65 e i 74 anni (F: 1,10‰ vs. M: 0,74‰) (Figura 4). A livello regionale, l'incidenza più

elevata si riscontrava in Campania (4,52‰), a cui faceva seguito la Liguria (2,75‰), la Sicilia (2,70‰), la Toscana (2,36‰) e la Puglia (2,10‰) (Figura 5).

Figura 5. Incidenza (%) di RA nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per Regione. Anno 2020.

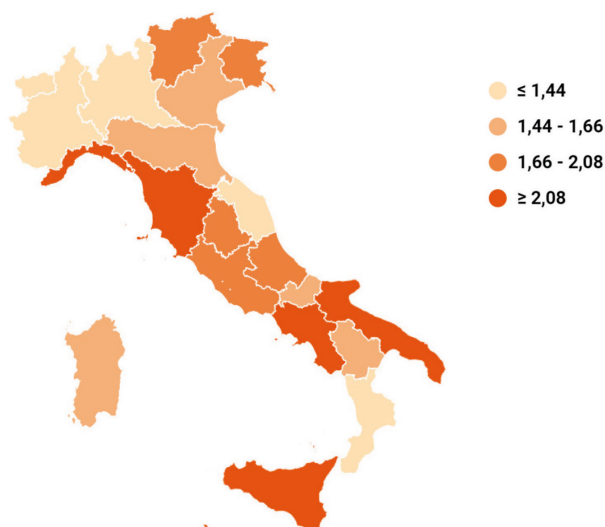
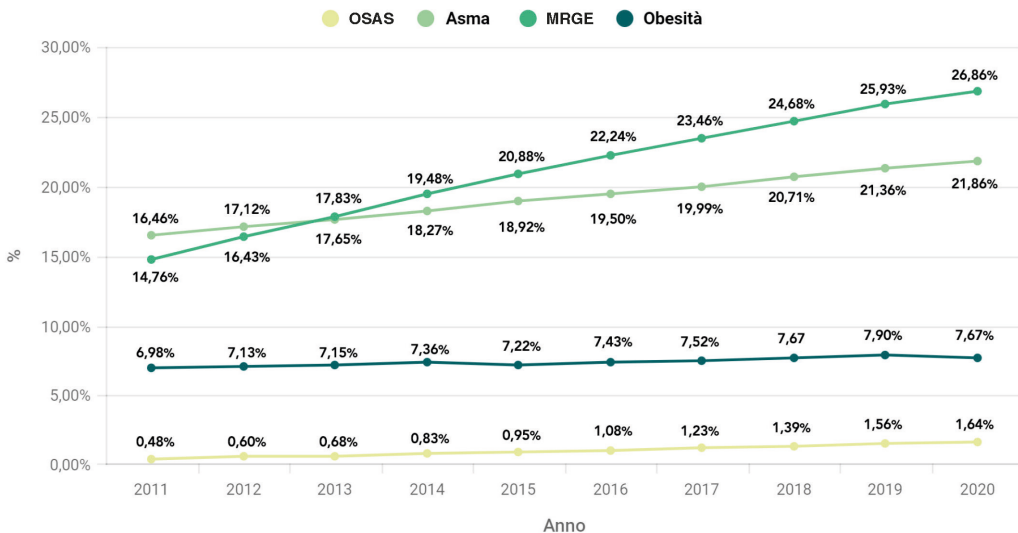


Figura 6. Prevalenza di comorbidità nella popolazione con diagnosi di RA e attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per comorbidità. Anni 2011-2020.



Per quanto concerne, la caratterizzazione dei pazienti con diagnosi di RA in funzione di specifiche comorbidità (asma, OSAS, MRGE e obesità), emergeva come la MRGE fosse la più frequente in tali pazienti (26,86%). A questa faceva seguito l'asma (21,86%), l'obesità (7,67%) e le OSAS (1,64%). È interessante inoltre osservare come la MRGE mostrava il trend con la più forte crescita tra il 2011 ed il 2020, passando di fatto dal 14,76% del 2011 ad un 26,86 % nel 2020 (Figura 6).

Per quanto concerne la gestione farmaco-terapeutica per il trattamento della RA, questa si basa principalmente sul controllo dei sintomi mediante terapie intranasali e lavaggio nasale con soluzione fisiologica. Analizzando i dati di HS, emergeva come la Cetirizina Dicloridrato (5,26 %) e la Rupatadina Fumarato (3,13 %) fossero i farmaci più prescritti nel 2020. A questi facevano seguito la Levocetirizina Dicloridrato (2,05%), e la Loratadina (0,90%). Risultavano meno prescritti gli steroidi intranasali

come Mometasone (1,17%) o Budesonide (0,40%) (Figura 7a/b). Tali trend di prevalenza d'uso restavano tali anche in seguito a stratificazione per sesso (Figura 8 a pagina 8).

Il parere del Medico di Medicina Generale

La RA è una sindrome clinica caratterizzata dalla persistenza di sintomatologia per oltre 12 settimane.

Dalla presente analisi sul database HS, l'incidenza di RA è risultata essere pari 2,01‰ per anno.

L'osservazione dei dati epidemiologici consente al MMG un approccio condiviso tale per cui, in linea con le evidenze di letteratura più recenti, possono essere adottate strategie diagnostiche e terapeutiche che riescano a ridurre l'impatto, sempre maggiore, che questa patologia ha sulla qualità di vita dei pazienti.

I dati, nel loro complesso, giustificano l'attuazione di strategie di prevenzione primaria per asma, MRGE e Obesità nella fascia di popolazione

affetta da rinite allergica non solo per ridurre la prevalenza di queste gravi comorbidità ed il conseguente miglioramento della qualità della vita, ma anche per ridurre l'impatto economico prevedibile alla luce dei dati relativi alla prevalenza d'uso degli accertamenti e delle terapie.

Le strategie di prevenzione primaria hanno ragion d'essere in ogni fascia di età considerata, anche in quella dove il valore della prevalenza è inferiore.

L'importanza della prevenzione assume una valenza maggiore anche in considerazione delle comorbidità associate.

Studi internazionali, ad esempio, mettono in evidenza come la RA sia frequentemente associata con l'asma. Tale condizione si riscontra nel 25% dei pazienti con RA mentre dai dati HS si attesta intorno al 21,86 %.

Per quanto concerne la gestione farmaco-terapeutica c'è innanzitutto da rimarcare che i MMG hanno perfettamente recepito che la RA e l'asma, in linea con i progressi sulle conoscenze e comprensione dei

Figure 7a/b. Prevalenza d'uso di farmaci per il trattamento della RA nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per molecola. Anni 2011-2020.

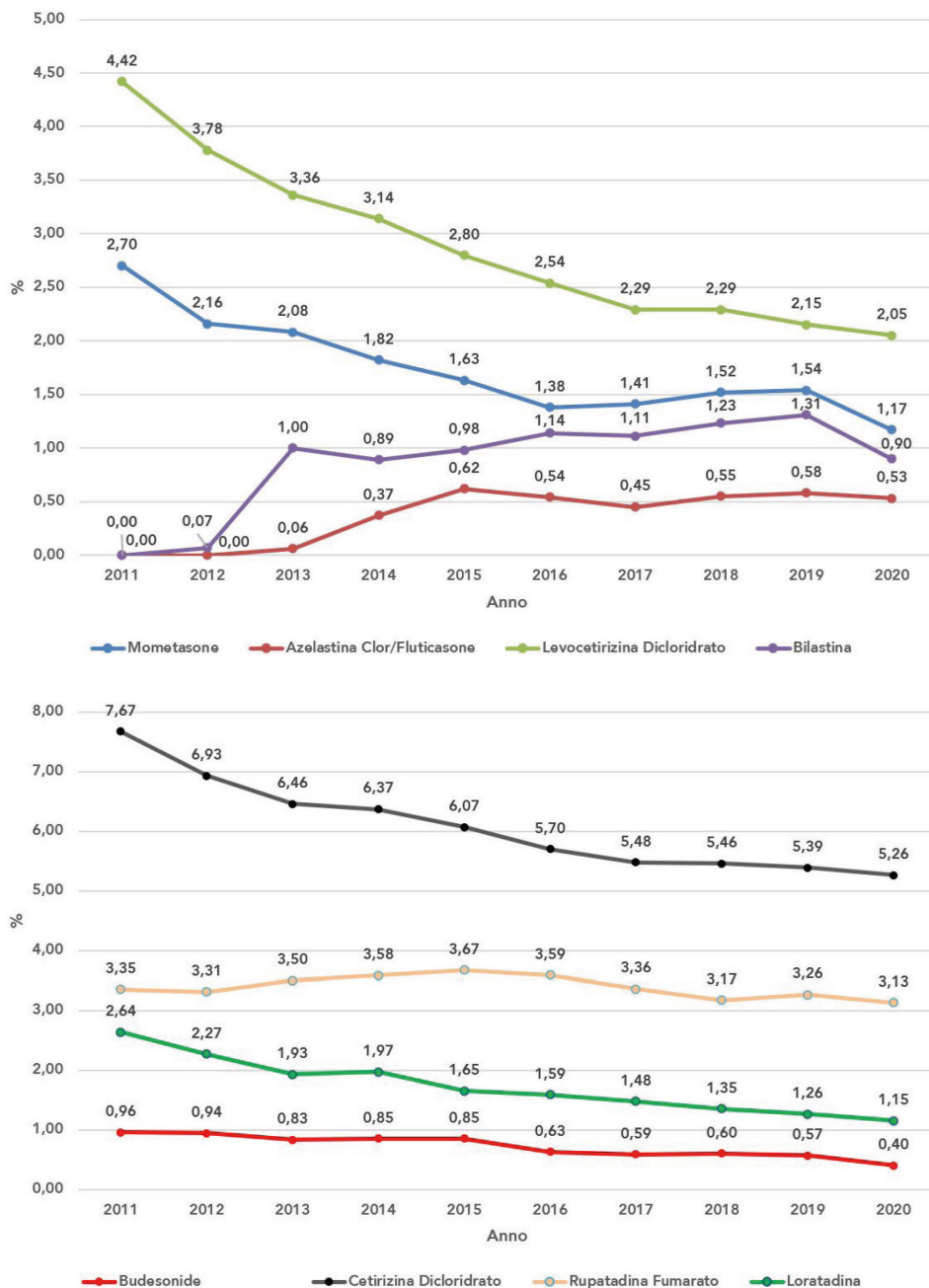
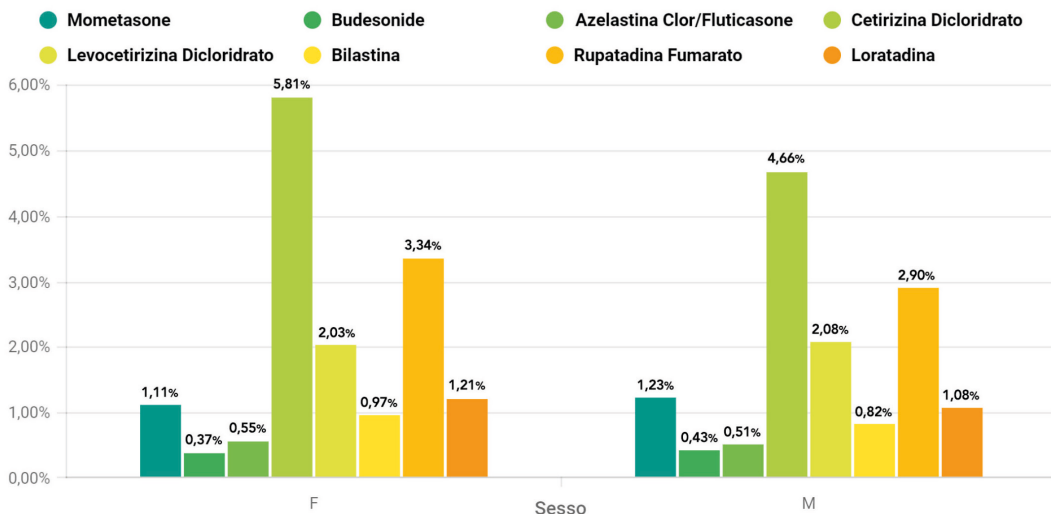


Figura 8. Prevalenza di comorbosità nella popolazione con diagnosi di RA e attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per comorbosità. Anni 2011-2020.



processi fisiopatologici, debbano essere trattati e gestiti in modo unificato.

Per quanto riguarda invece la terapia farmacologica, maggiormente prescritti risultano essere gli antistaminici per via orale, mentre poco rappresentate le altre terapie per via topica: Mometasone (1,17 %), Budesonide (R01AD05) (0,40 %), Azelastina Cloridrato/Fluticasone (0,53 %).

Gli steroidi nasali sono raccomandati in adulti e bambini (>3 anni) per il trattamento della RA con prevalente ostruzione nasale. Alcuni corticosteroidi nasali (ad es. Mometasone Furoato) possono migliorare anche gli eventuali sintomi oculari concomitanti.

Sebbene il Sistema Sanitario Nazionale (SSN) univoco, la

rimborsabilità dei farmaci varia largamente da regione a regione. In linea di massima, gli esami diagnostici ed i farmaci per l'asma sono completamente rimborsati dal SSN, ma questo non vale per la RA. Gli antistaminici sono parzialmente rimborsati con limitazioni, mentre gli steroidi nasali rimangono a totale carico dell'assistito salvo rare eccezioni.

Questo studio non ha valutato l'uso di anti-leucotrieni in aggiunta agli antistaminici. **Crediamo opportuno in questa sede riportare le Raccomandazioni ARIA 2022:**

1. Gli antistaminici orali o nasali sono meno efficaci degli steroidi nasali nel controllo dei sintomi; tuttavia, alcuni

pazienti con disturbo lieve/moderato preferiscono i farmaci orali.

2. Nei pazienti con RA grave lo steroide nasale rimane il trattamento di prima linea, anche se l'effetto è ritardato. L'associazione di antistaminico orale e steroide nasale non risulta più efficace dello steroide nasale da solo.
3. L'associazione di FP (???) e azelastina intranasale in device singolo è più efficace di qualsiasi terapia singola in pazienti con RA grave, o quando è richiesta una rapida riduzione dei sintomi.
4. Gli steroidi intramuscolo depot non sono raccomandati.
5. I decongestionanti topici possono essere usati (sopra i 12 anni), solo per brevi periodi, se l'ostruzione nasale è molto severa.

Bibliografia

1. Allergic Rhinitis And Its Impact On Asthma. Progetto Mondiale ARIA – Aggiornamento Italia 2022
2. GINA Pocket Guide for Health Professional (updated 2019)
3. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, JACI 2020
4. Peroni D et al, Clin Exp Allergy 2003
5. Ciprandi G, Int Arch Allergy Immunol 2004
6. Weinstein et al., Allergy Asthma Proc.2014
7. Yuan Cao et al, Association of allergic rhinitis with obstructive sleep apnea. A meta analysis. Medicine 2018

Epidemiologia ed approccio diagnostico-terapeutico del paziente con rinosinusite cronica in Medicina Generale.

A cura di **Alfredo Ladisa**¹ e **Giuseppe Di Falco**²

¹ SIMG Pescara

² SIMG Chieti

Panorama

La rinosinusite cronica (chronic rhinosinusitis, CRS) è una sindrome clinica diffusa in tutto il mondo, in particolare in luoghi con alti livelli di inquinamento atmosferico.

La patologia è caratterizzata da una persistente e sintomatica infiammazione del naso e della mucosa dei seni paranasali per un periodo di oltre 12 settimane nonostante la terapia.

La prevalenza di sintomatologia suggestiva di rinosinusite cronica, secondo quanto riportato sull'European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020 (EPOS 2020), realizzato dalla European Rhinologic Society, varia dal 5,5 al 28% nella popolazione generale, mentre si attesta al 3-6% quando la sintomatologia è combinata con indagini strumentali come TC o endoscopia.

La letteratura relativa alla rinosinusite cronica documenta un notevole impatto epidemiologico della condizione. **In particolare, Tan et al. hanno evidenziato un'incidenza di 83 (+/-13) casi ogni 100.000 abitanti per anno di sinusite cronica con poliposi nasale (CRS_{NP}) e 1.048 (+/-78) ogni 100.000 per anno di rinosinusite cronica senza poliposi nasale (CRS_{SNP}).**

I criteri diagnostici clinici si basano sull'inizio improvviso di due o più dei seguenti sintomi per una durata di oltre 12 settimane:

- **Ostruzione nasale**
- **Congestione nasale**
- **Rinorrea anteriore o posteriore**
- **Iposmia o anosmia**
- **Dolore facciale dei seni paranasali**

E' fondamentale indagare la presenza in anamnesi di una storia di atopia, di prurito nasale o intranasale, lacrimazione oculare, russamento, rinorrea, mal di gola, tosse, otalgia, alitosi.

La conferma diagnostica avviene per mezzo di TC massiccio facciale e/o rinoscopia. **In particolare, la TC è fondamentale per lo studio della rinosinusite cronica caratterizzata da varianti anatomiche delle vie di drenaggio dei seni paranasali.**

Poichè la rinosinusite cronica è una patologia caratterizzata da una prevalenza variabile con una forbice molto ampia e con, a livello internazionale, solo 2 studi di prevalenza, **il seguente studio si è posto l'obiettivo di indagare la prevalenza e l'incidenza della patologia in Italia nonché la presenza o meno di altre patologie associate, come obesità, OSAS, asma, MRGE oltre a quello di caratterizzare l'approccio diagnostico strumentale e laboratoristico per l'identificazione**

di tale condizione, utilizzando i dati presenti nel database Health Search (HS).

Costruzione degli indicatori

A partire dalla popolazione attiva al 31 dicembre 2020, in carico agli 800 MMG del network HS, validati per la qualità del dato registrato, sono stati calcolati i seguenti indicatori.

Prevalenza (%) di rinosinusite cronica, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una diagnosi di rinosinusite cronica al 31 dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e attivi al 31 dicembre 2020.

Incidenza (‰) di rinosinusite cronica, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con una "prima" diagnosi di rinosinusite cronica tra il 1 Gennaio 2020 e il 31 Dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS, privi della malattia al 1 Gennaio 2020.

Prevalenza (%) di comorbidità, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti

con almeno una diagnosi di OSAS e/o asma e/o MRGE e/o obesità al 31 dicembre 2020.

- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di rinosinusite cronica al 31 dicembre 2020.

Prevalenza d'uso (%) di TC del massiccio facciale con o senza mdc, IgE totali, Prick test, Rx dei seni paranasali e Rinoscopia nell'anno precedente la diagnosi di rinosinusite cronica, calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una prescrizione di TC massiccio facciale con o senza mdc, IgE totali, Prick test, Rx seni paranasali, Rinoscopia nell'anno precedente la diagnosi (incidente) di

rinosinusite cronica.

- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una "prima" diagnosi di rinosinusite cronica tra il 1 Gennaio 2020 e il 31 Dicembre 2020.

Prevalenza d'uso (%) di mometasone, budesonide, fluticasone e nafazolina calcolata nel modo seguente:

- **Numeratore:** numero di pazienti con almeno una prescrizione di mometasone, budesonide (R01AD05 e R03BA02), fluticasone, nafazolina al 31 dicembre 2020.
- **Denominatore:** numero di pazienti presenti nella popolazione dei medici ricercatori HS e con una diagnosi di rinosinusite cronica al 31 dicembre 2020.

Tutte le analisi sono state stratificate per sesso, fascia d'età e regione di residenza.

Risultati dell'analisi

Analizzando i dati ricavati dal database HS relativi al decennio 2011-2020 è stato possibile ricavare alcune interessanti considerazioni.

A partire dalla popolazione di assistiti degli 800 MMG ricercatori HS sono stati identificati 23.535 pazienti con una diagnosi di sinusite cronica.

La prevalenza di malattia nel 2020 risultava più frequente nel sesso femminile rispetto al sesso maschile (F: 2,17% vs M: 1,93%), **inoltre mostrava un trend crescente negli ultimi 8 anni passando dal 1,5% del 2012 al 2,05% nel 2020 (Figura 1).**

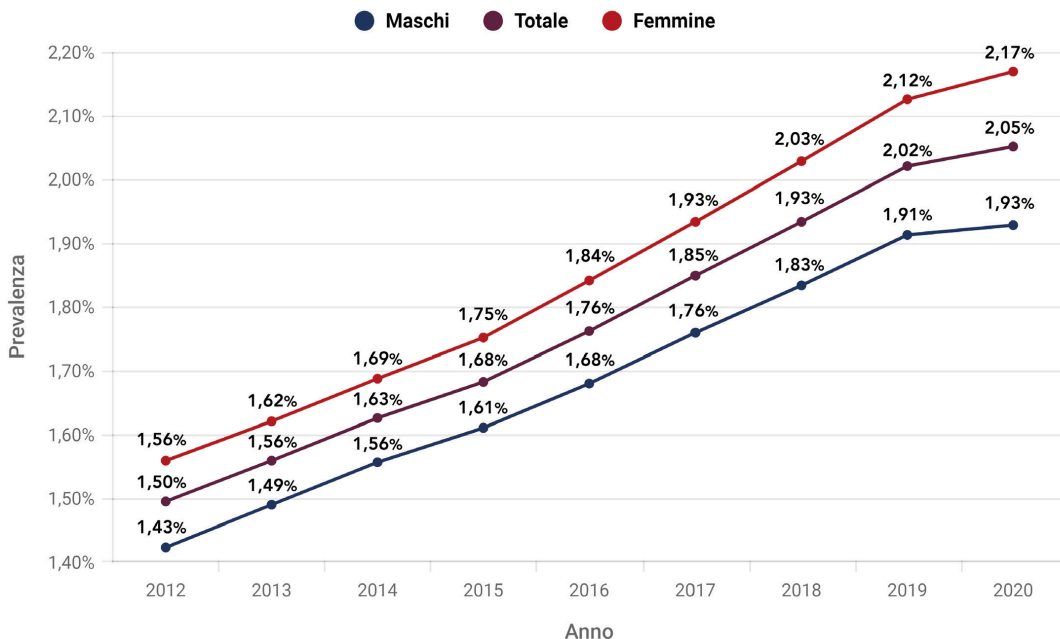
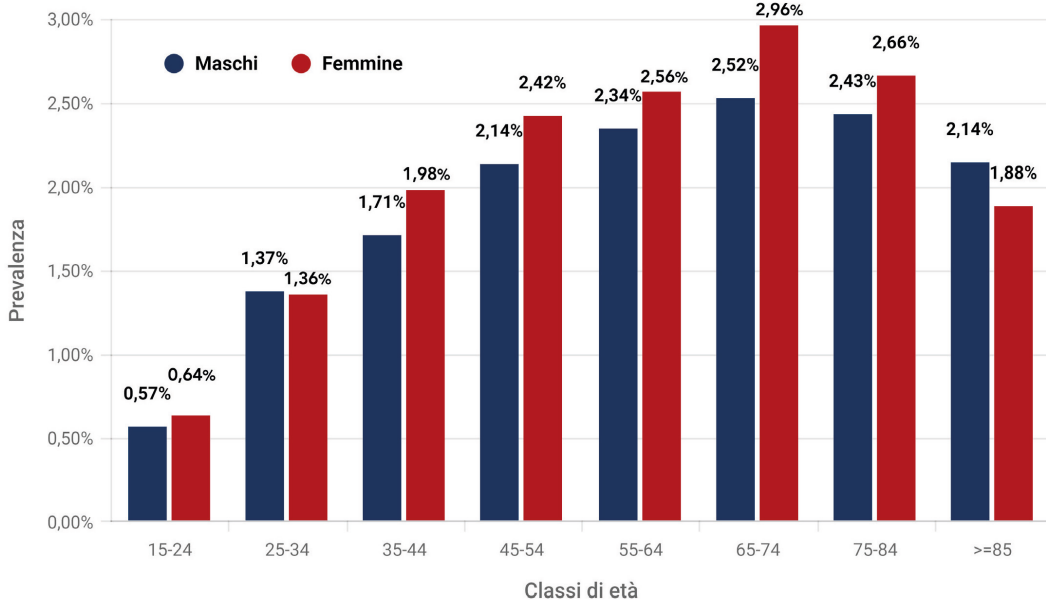


Figura 1. Prevalenza (%) di rinosinusite cronica nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per sesso. Anni 2012-2020.

Figura 2. Prevalenza (%) di rinosinusite cronica nella popolazione attiva del campione degli 800 medici HS. Distribuzione per sesso e fasce di età. Anno 2020.



Analizzando la prevalenza di rinosinusite cronica nelle varie fasce d'età emergeva **un progressivo aumento della stima all'aumentare dell'età**, con il picco per la fascia d'età compresa tra i 65 e i 74

anni (Figura 2). **L'analisi della prevalenza a livello regionale evidenziava come le Marche (4,71%) fossero caratterizzate dalla stima più**

elevata a cui faceva seguito l'Umbria (4,36%), l'Abruzzo (4,12%) e il Molise (4,10%) (Figura 3).

Nel 2020 sono emersi 644 nuovi casi di rinosinusite cronica, per una incidenza pari allo 0,57‰. Sebbene, la stima di frequenza fosse caratterizzata da un andamento costante tra il 2012 ed il 2019, **questa mostrava un netto calo nel 2020; fenomeno da imputare verosimilmente all'effetto della pandemia da COVID-19 (Figura 4).** Stratificando l'analisi in base al sesso, emergeva **una maggiore incidenza per le femmine rispetto ai maschi (F: 0,67 ‰ vs M: 0,48 ‰).**

Dall'analisi dell'incidenza nelle varie fasce d'età per l'anno 2020, **si osservava un aumento nella stima all'aumentare dell'età dei pazienti, ad eccezione, tuttavia, degli over-85enni.** In tal senso, il maggior impegno assistenziale che caratterizza tali pazienti, potrebbe aver comportato una ridotta attenzione nei riguardi di tale patologia e nella relativa diagnosi (Figura 5).



- ≤ 1,25%
- 1,25% - 1,66%
- 1,66% - 2,57%
- ≥ 2,57%

Figura 3. Prevalenza (%) di rinosinusite cronica nella popolazione attiva del campione degli 800 Medici HS. Distribuzione per regione. Anno 2020.

Figura 4. Incidenza (‰) di rinosinusite cronica nella popolazione attiva del campione degli 800 Medici HS. Distribuzione per sesso. Anni 2012-2020.

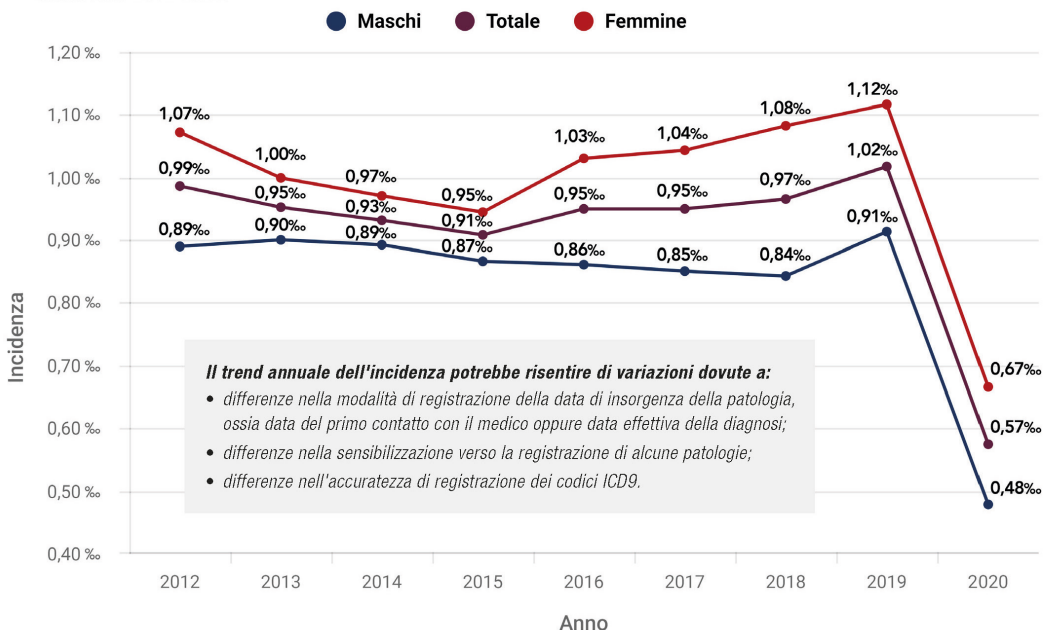
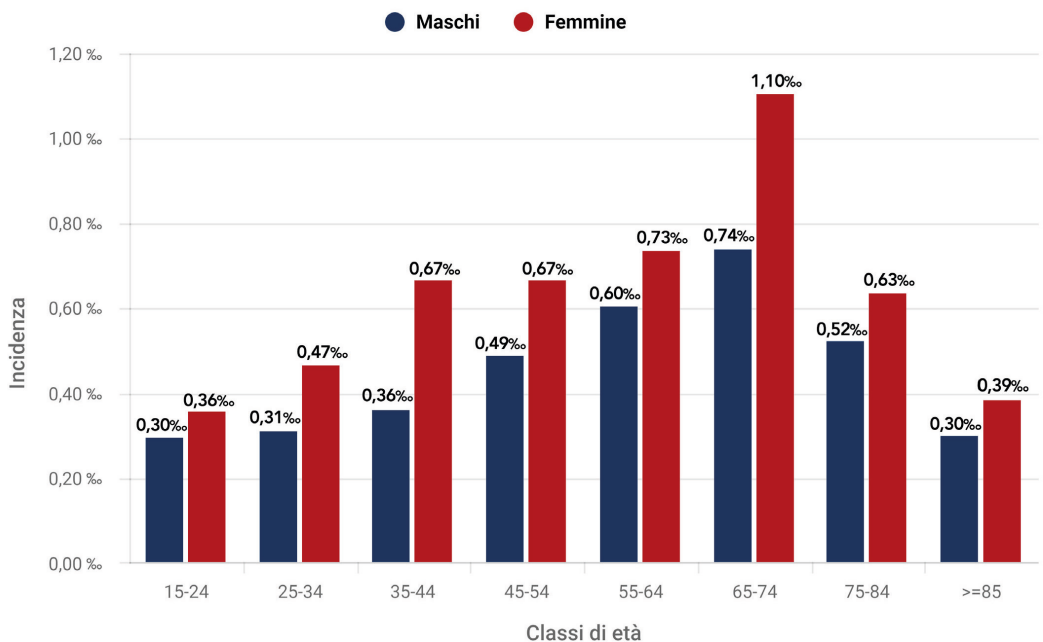
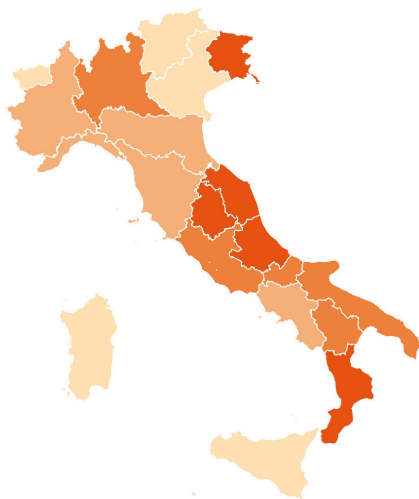


Figura 5. Incidenza (‰) di rinosinusite cronica nella popolazione attiva del campione degli 800 Medici HS. Distribuzione per sesso e classi di età. Anno 2020.





- ≤ 0,38 ‰
- 0,38 - 0,52 ‰
- 0,52 - 0,74 ‰
- ≥ 0,74 ‰

Infine, analizzando l'incidenza di rinosinusite cronica su base regionale nel corso del 2020, questa risultava più elevata in Abruzzo (1,03‰), a cui faceva seguito l'Umbria e le Marche (0,96‰), il Friuli Venezia Giulia (0,76‰) e la Calabria (0,74‰) (Figura 6).

Oltre ad una valutazione dell'impatto epidemiologico della condizione in Medicina Generale, lo studio si è posto l'obiettivo di caratterizzare i pazienti con rinosinusite cronica, mediante una valutazione della prevalenza di specifiche comorbidità; in particolare asma, OSAS, MRGE e obesità. Analizzando i dati presenti nel database HS, l'asma era presente nel 13,87% dei pazienti con rinosinusite cronica nell'anno 2020 vs 8% della popolazione generale, alla quale faceva seguito l'obesità (7,65% vs 10% della popolazione generale) e l'OSAS

Figura 6. Incidenza (‰) di rinosinusite cronica nella popolazione attiva del campione degli 800 Medici HS. Distribuzione per regione. Anno 2020.

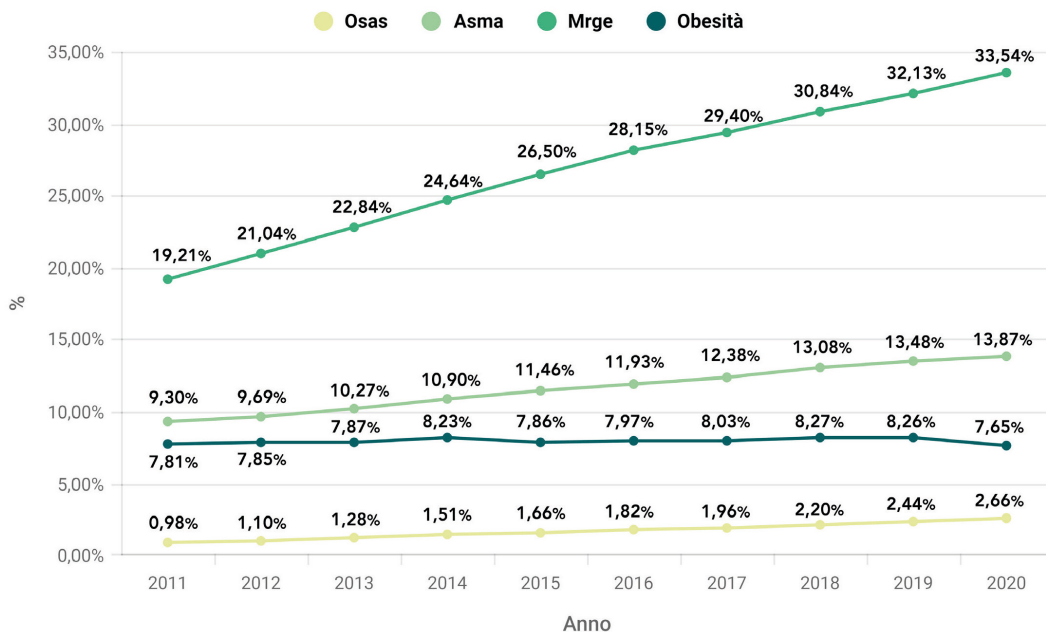
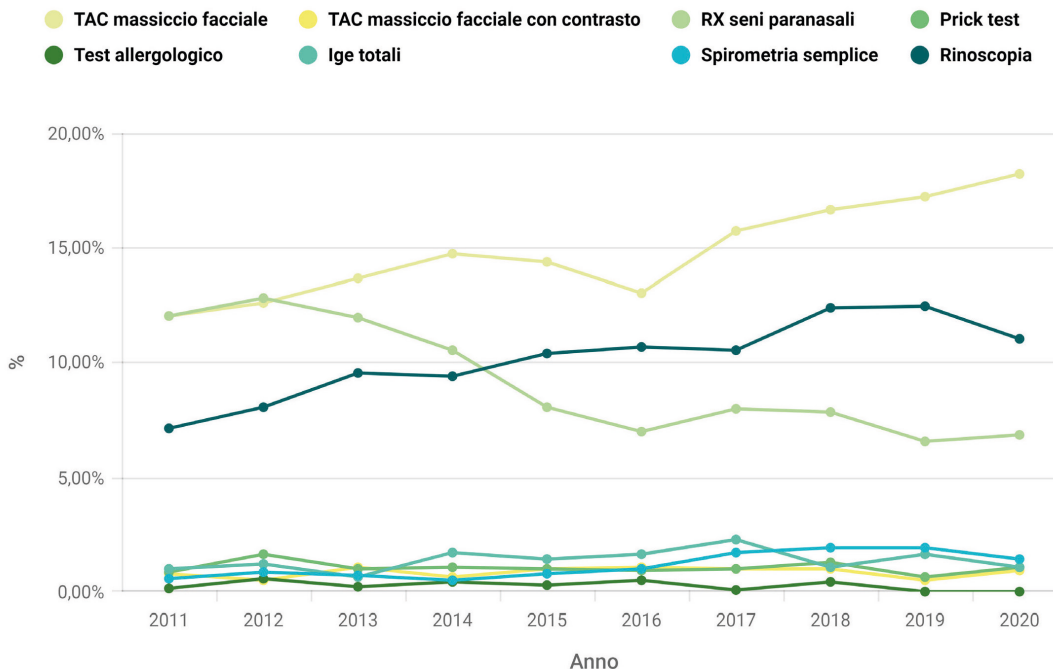


Figura 7. Prevalenza (%) di comorbidità nei pazienti con diagnosi di rinosinusite cronica tra la popolazione attiva del campione degli 800 Medici HS. Anni 2011-2020.

Figura 8. Prevalenza d'uso (%) di TC del massiccio facciale con o senza mdc, IgE totali, Prick test, Rx dei seni paranasali e Rinoscopia nell'anno precedente la diagnosi di rinosinusite cronica nei pazienti in carico al campione degli 800 Medici HS. Anni 2011-2020.



(2,66% vs 1,15% della popolazione generale). Tuttavia, la comorbidità più frequentemente riscontrata risultava essere l'MRGE; presente di fatto nel 33,54% dei pazienti con rinosinusite cronica, rispetto ad una frequenza del 19,33% nella popolazione generale. Tale condizione era inoltre caratterizzata da un trend in forte crescita, passando dal 19,21% nel 2011 ad un 33,54% nel 2020, sebbene tutte le comorbidità considerate abbiano avuto una crescita lineare delle stime per il decennio di studio (Figura 7). In tal senso, il ruolo di primo piano del MMG nel percorso diagnostico e terapeutico condiviso con lo specialista appare essere di importanza rilevante. Infine, è stata calcolata la prevalenza d'uso dei seguenti accertamenti nell'anno precedente la diagnosi di rinosinusite

cronica: TC massiccio facciale con o senza mdc, Prick test, dosaggio IgE totali circolanti, rinoscopia e Rx seni paranasali. A partire dai pazienti con una prima diagnosi di rinosinusite cronica nel corso del 2020, l'accertamento maggiormente prescritto risultava essere la TC del massiccio facciale (18,17%), seguita dalla Rinoscopia (11,02%), e dall'Rx dei seni paranasali (6,83%). Le restanti procedure si attestavano ad una quota inferiore all'1,5%. Dall'analisi del trend (2011-2020), si osservavano percentuali pressoché stabili per la quasi totalità degli accertamenti considerati. Solo la TC del massiccio facciale e la Rinoscopia mostravano un trend crescente nel corso degli anni considerati, mentre l'utilizzo dell'Rx dei seni paranasali si caratterizzava

da un progressivo calo nelle stime. In particolare, quest'ultimo accertamento, a seguito delle modifiche e aggiornamenti delle varie linee guida che ne ha comportato l'esclusione dagli algoritmi diagnostici, ha visto un drastico calo nella sua prescrizione passando di fatto dal 12,03% nel 2011 al 6,83% nel 2020. Tale trend suggerisce un'accurata e appropriata ricezione delle linee guida sulla rinosinusite cronica da parte dei MMG.

È da notare come tutte le prevalenze d'uso, ad eccezione di quella relativa alla TC del massiccio facciale, **abbiano subito una contrazione dal 2019 in poi dato in parte attribuibile all'avvento della pandemia da COVID-19 (Figura 8).**

Tabella 1. Prevalenza d'uso (%) di TC del massiccio facciale con o senza mdc, IgE totali, Prick test, Rx dei seni paranasali e Rinoscopia nell'anno precedente la diagnosi di rinosinusite cronica nei pazienti in carico al campione degli 800 Medici HS. Distribuzione per classi di età. Anno 2020.

Fasce di Età	TAC Massiccio facciale	TAC Massiccio facciale contrasto	RX Seni Paranasali	Prick test
15-24	18,18 %	0,00 %	12,12 %	0,00 %
25-34	17,24 %	1,72 %	6,90 %	1,72 %
35-44	11,76 %	1,18 %	5,88 %	0,00 %
45-54	22,50 %	0,00 %	8,33 %	1,67 %
55-64	20,77 %	0,77 %	6,15 %	1,54 %
65-74	18,57 %	1,43 %	4,29 %	0,71 %
75-84	14,75 %	1,64 %	8,20 %	1,64 %
>=85	11,76 %	0,00 %	11,76 %	0,00 %

Fasce di Età	Test Allergologico	Ige totali	Spirometria semplice	Rinoscopia	Almeno un accertamento
15-24	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	27,27 %
25-34	0,00 %	3,45 %	1,72 %	8,62 %	39,66 %
35-44	0,00 %	1,18 %	0,00 %	3,53 %	21,18 %
45-54	0,00 %	1,67 %	0,83 %	10,00 %	40,00 %
55-64	0,00 %	0,77 %	0,77 %	18,46 %	45,38 %
65-74	0,00 %	0,71 %	3,57 %	12,14 %	39,29 %
75-84	0,00 %	0,00 %	1,64 %	16,39 %	37,70 %
>=85	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	23,53 %

Analizzando la prevalenza d'uso stratificata per l'età dei pazienti, si osservava come, la TC del massiccio facciale, l'Rx del seni paranasali e le IgE totali risultassero prescritte maggiormente nelle fasce d'età più giovani (tra i 15 e i 24 anni) a differenza di quando emerso per la rinoscopia (Tabella 1).

Relativamente alle terapie farmacologiche per il trattamento della rinosinusite cronica, **le recenti linee guida suggeriscono di intervenire sui sintomi mediante l'utilizzo di lavaggi nasali con soluzione fisiologica e di corticosteroidi somministrati per via nasale per contrastare i processi flogistici locali. I dati di HS mettevano in evidenza come il mometasone e la budesonide fossero le molecole più prescritte nei pazienti con rinosinusite cronica (Figura 9).** La recente introduzione di

anticorpi monoclonali per il trattamento di diverse malattie allergiche potrebbe ampliare anche le strategie terapeutiche nei confronti della rinosinusite cronica complicata da poliposi nasale.

Il parere del Medico di Medicina Generale

La rinosinusite cronica è una sindrome clinica caratterizzata dalla persistenza della sintomatologia per oltre 12 settimane. Essa viene suddivisa in sinusite con o senza poliposi nasale.

Analizzando i dati presenti nel database HS, l'incidenza di rinosinusite cronica senza poliposi nasale risulta essere pari allo 0,57 per mille; valore che si attestava al 2,07 per mille relativamente alla rinosinusite cronica con poliposi nasale.

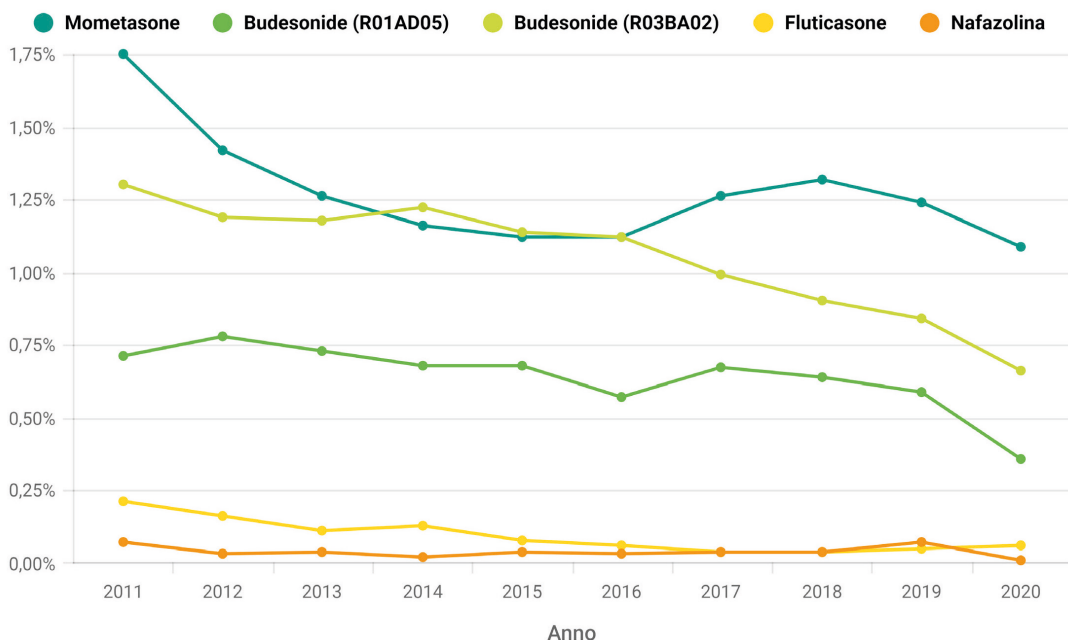
L'osservazione dei dati epidemiologici consente al MMG un approccio

condiviso tale per cui, in linea con le evidenze di letteratura più recenti, possano essere adottate strategie diagnostiche e terapeutiche in grado di ridurre l'impatto, sempre maggiore, che questa patologia ha in termini di qualità della vita.

I dati, nel loro complesso, giustificano l'attuazione di strategie di volte ad indagare e trattare anche altre patologie associate quali asma, MRGE e Obesità nella fascia di popolazione affetta da rinosinusite cronica non solo al fine per ridurre la prevalenza di queste gravi comorbidità ed il conseguente miglioramento della qualità della vita ma anche per ridurre l'impatto economico associato agli accertamenti ed alle terapie.

Le strategie di prevenzione primaria hanno ragion d'essere in ogni fascia di età considerata, anche in quella dove il valore della prevalenza è inferiore: la

Figura 9. Prevalenza d'uso (%) di mometasone, budesonide, fluticasone e nafazolina nei pazienti con rinosinusite cronica tra la popolazione attiva del campione degli 800 Medici HS. Anni 2011-2020.



fascia di età compresa tra i 15 e i 24 anni. **L'importanza della prevenzione assume un'importanza maggiore anche in considerazione delle comorbidità associate.** Dagli studi internazionali emerge come l'asma sia presente in circa il 25% dei pazienti con rinosinusite cronica.

Per quanto riguarda l'approccio diagnostico è interessante notare come vi sia stato un drop out per la quasi totalità degli

accertamenti per l'anno 2020; in parte da annoverare all'avvento del COVID-19.

Da rimarcare inoltre come la prescrizione della radiografia dei seni paranasali si sia ridotta notevolmente negli anni, passando di fatto dall'12,03% (2011) al 6,83% (2020) dimostrando come la maggior parte dei MMG abbia recepito le indicazioni proposte dalle linee guida sulla rinosinusite cronica.

La TC massiccio facciale risulta essere

l'accertamento diagnostico maggiormente prescritto. Difatti questo, secondo linee guida EPOS 2020, rappresenta il gold standard per la diagnostica della rinosinusite cronica. **Sorprendentemente la rinoscopia è stata poco prescritta negli anni probabilmente a causa della maggior invasività e discomfort che essa arreca al paziente.**

Bibliografia

- Consensus Multidisciplinare ARIA-ITALIA: **poliposi nasale e farmaci biologici** Carlo Lombardi e Giovanni Passalacqua.
- Para, Andrew J.; Clayton, Elisabeth; Peters, Anju T. **Management of rhinosinusitis: an evidence based approach; Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology**, 2016;16(4):383-389.
- **Criteri pratici per la gestione del paziente rinitico in Medicina Generale**, Gruppo di lavoro SIMG Area Pneumologica, coordinamento Germano Bettoncelli Mario Berardi, Mauro Calzolari et al.
- Fokkens, Lund, Hopkins et al Linee guida EPOS 2020. **European position paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020**; Rhinology February 2020 volume 58 ISSN1013-0047
- Tan BK, Chandra RK, Pollak J, et al. **Incidence and associated premorbid diagnoses of patients with chronic rhinosinusitis**. J Allergy Clin Immunol 2013;131:1350-60
- **XIV Report Health Search (edizione 2021)** https://report.healthsearch.it/Report_XIV.pdf?anno=2021
- Istituto Auxologico Italiano. **9° Rapporto sull'obesità in Italia. Ricerca, clinica e terapia: lo stato dell'arte**. 2021. ISBN: 9788849007121

Impatto epidemiologico delle cronicità in Medicina Generale: il contributo di Health Search al Rapporto Osservasalute 2022

A cura di **Claudio Cricelli**¹, **Ovidio Brignoli**², **Gerardo Medea**³, **Damiano Parretti**⁴, **Francesco Paolo Lombardo**⁵, **Pierangelo Lora Aprile**⁶, **Maurizio Cancian**⁷, **Ignazio Grattagliano**⁵, **Alessandro Rossi**⁸, **Francesco Lapi**⁹, **Ettore Marconi**⁹, **Iacopo Cricelli**⁹

¹ Presidente, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

² Vice presidente, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

³ Responsabile Nazionale Ricerca, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁴ Responsabile Nazionale della Scuola di Alta Formazione, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁵ Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie;

⁶ Segretario Scientifico, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁷ Responsabile Politico del CNDP, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁸ Responsabile ufficio di Presidenza, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

⁹ Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie

Sito web: <https://osservatoriosullasalute.it/osservasalute/rapporto-osservasalute-2022>

IL RAPPORTO

Da oltre 16 anni, l'Osservatorio Nazionale sulla Salute delle Regioni Italiane, nato dall'Istituto di Sanità, Sezione di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, ha il compito di valutare lo stato di salute della popolazione italiana. Il lavoro dell'Osservatorio coinvolge un network di più di 230 ricercatori provenienti da diverse università, istituzioni pubbliche e società scientifiche, tra cui la Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG). Questo Osservatorio è stato creato in risposta alla riforma che ha regionalizzato il Servizio Sanitario Nazionale, con l'obiettivo di monitorare l'impatto di questa devoluzione sulle condizioni di salute nelle diverse regioni del paese. Il risultato principale di questo lavoro è il Rapporto Osservasalute, che analizza in modo approfondito il Sistema

Sanitario Nazionale (SSN), concentrandosi sulle attività, le risorse economiche e i bisogni di salute della popolazione.

Il settore della sanità sta uscendo faticosamente dalla crisi generata dalla pandemia da SARS-CoV-2, e non siamo ancora in grado di comprendere fino in fondo quali "danni collaterali" alla salute degli italiani abbia causato l'emergenza sanitaria. Tuttavia, alcuni buoni propositi sono stati prodotti e così come l'iniezione di finanziamenti aggiuntivi derivanti dal PNRR; finanziamenti che non vanno però di pari passo con il finanziamento ordinario del SSN da parte dello Stato.

In attesa che i finanziamenti implementino il processo di modernizzazione dichiarato e necessario, la Sanità Pubblica si trova a operare con risorse limitate. Tale rallentamento ha determinato un sensibile aumento della spesa sanitaria a carico delle famiglie, associato a carenze a livello

infrastrutturale e gestionale sia a livello delle cure territoriali che ospedaliero, e nel prossimo futuro anche lato personale sanitario. Nonostante tale riduzione nelle risorse introdotte, gli esiti di salute stanno migliorando, soprattutto grazie ad attività di prevenzione e di presa in carico precoce.

Recentemente è stato pubblicato la XX edizione del Rapporto Osservasalute (2022) e, anche quest'anno, la SIMG ha avuto un ruolo importante nella sua realizzazione mettendo a disposizione i dati presenti nel database Health Search (HSD).

In tal senso, gli indicatori proposti da SIMG hanno permesso di tracciare e comprendere l'impatto epidemiologico delle principali cronicità, i costi implicati nella loro gestione nonché il comportamento dei Medici di Medicina Generale (MMG), anche alla luce della pandemia di COVID-19.

IL CONTRIBUTO "IMPATTO EPIDEMIOLOGICO DELLE CRONICITÀ IN MEDICINA GENERALE"

All'interno del XX Rapporto Osservasalute (2022), la SIMG ha curato il capitolo "Impatto epidemiologico delle cronicità in Medicina Generale".

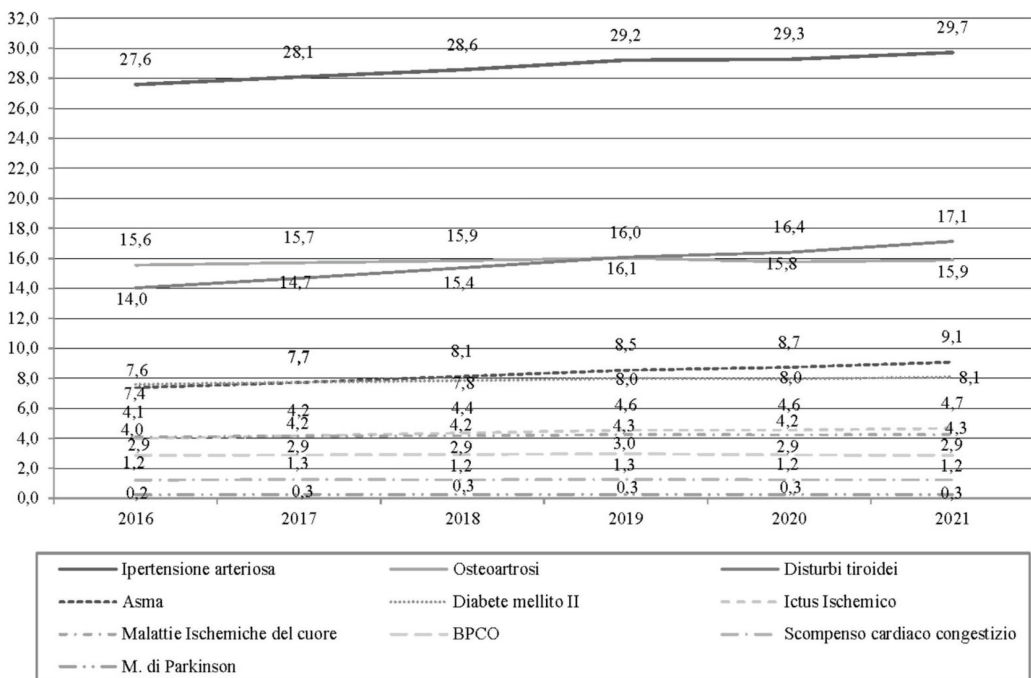
All'interno del capitolo vengono riportate e commentate le stime di prevalenza relative alle principali patologie croniche a elevato impatto sociale, in particolare: ipertensione arteriosa; ictus ischemico;

malattie ischemiche del cuore; scompenso cardiaco congestizio; diabete mellito tipo 2; Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO); asma bronchiale; osteoartrosi; disturbi tiroidei, con l'eccezione dei tumori tiroidei; Malattia di Parkinson.

Inoltre, è stata posta particolare attenzione, al tema della multicronicità e del relativo assorbimento di prestazioni sanitarie. Infine, sono stati valutati e quantificati i costi sanitari, grezzi e ad aggiustati tramite HSM-Index, relativi alla gestione delle cronicità nella Medicina Generale.

Relativamente alla prevalenza di cronicità, nel 2021 l'ipertensione è risultata la patologia più frequente (29,7%), alla quale facevano seguito i disturbi tiroidei (17,1%), e l'osteoartrosi (15,9%). La maggior parte delle patologie considerate ha mostrato una crescita nelle stime di prevalenza dal 2016 al 2019; stime che tuttavia sono risultate in calo o stabili nel 2020 e nel 2021. Fanno, tuttavia, eccezione l'ipertensione, i disturbi tiroidei e l'asma, che hanno mostrato un andamento crescente in tutto il periodo considerato (Figura 1).

Figura 1 - Prevalenza (valori per 100) lifetime delle principali patologie croniche tra gli assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search - Anni 2016-2021



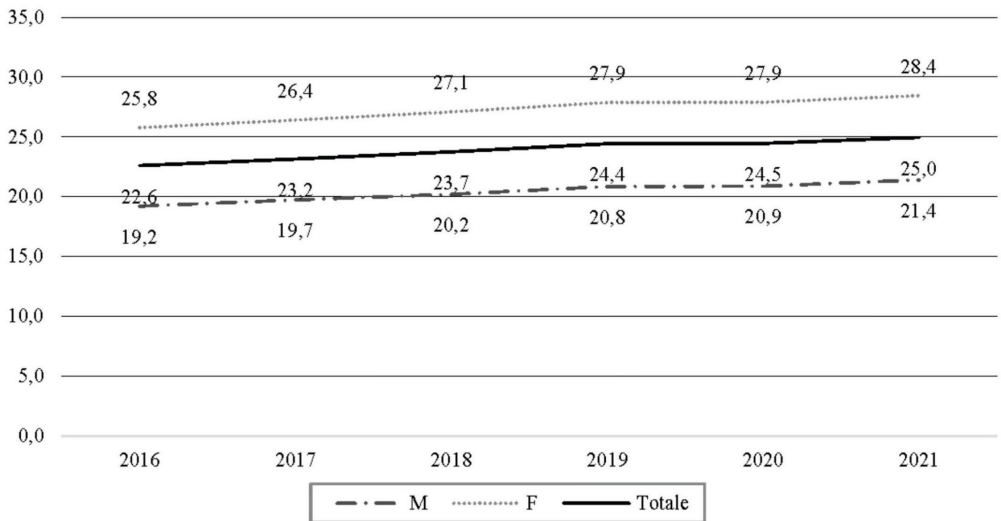
Fonte dei dati: HSD. Anno 2022

Per quanto concerne l'epidemiologia delle multi-cronicità, definita dalla presenza di almeno due delle patologie croniche considerate, la stima di prevalenza è risultata in crescita dal 2016 (22,6%) al 2019 (24,4%). Questa è rimasta pressoché stabile nel 2020 (24,5%), per poi mostrare

un nuovo innalzamento nel 2021 (25,0%). Inoltre, tale prevalenza appare più elevata nel sesso femminile rispetto a quello maschile per tutti gli anni considerati (Figura. 2). La combinazione di patologie croniche più frequente, nel 2021, tra i soggetti presenti in HS con due patologie

croniche concomitanti è stata ipertensione e osteoartrosi (23,7%), seguita da ipertensione e disturbi tiroidei (18,1%) e da ipertensione e diabete mellito tipo 2 (11,6%) (Tabella 1). Per quanto concerne il fenomeno della politerapia farmacologica, osservando

Figura 2 - Prevalenza (valori per 100) di pazienti con multicronicità assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per genere - Anni 2016-2021

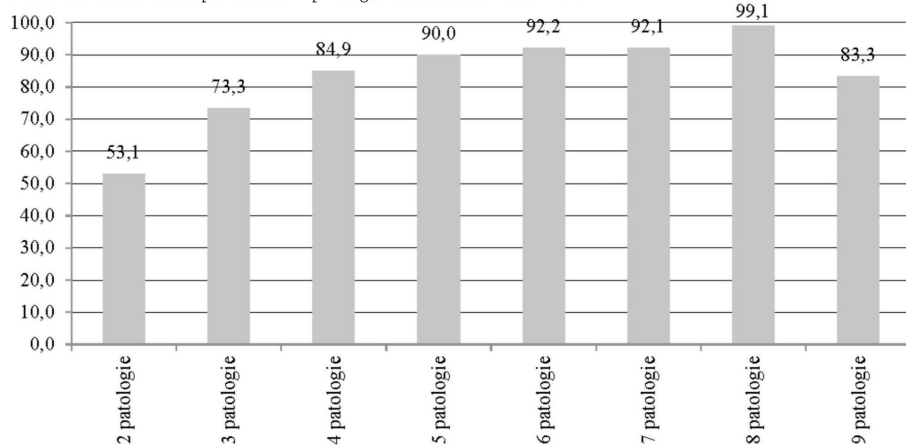


Fonte dei dati: HSD. Anno 2022

Tabella 1 - Frequenza (valori assoluti e valori per 100) di multicronicità tra i pazienti assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per combinazione di patologie concomitanti - Anno 2021

Combinazioni di patologie concomitanti	N	%
2 patologie		
Ipertensione – osteoartrite	35149	23,7
Ipertensione – tiroide	26926	18,1
Ipertensione – diabete	17218	11,6
Osteoartrite – tiroide	11494	7,7
Ipertensione – asma	9541	6,4
Altre combinazioni	48187	32,4
3 patologie		
Ipertensione – osteoartrite – tiroide	16019	20,7
Ipertensione – osteoartrite – diabete	8963	11,6
Ipertensione – osteoartrite – ictus	5004	6,5
Ipertensione – tiroide – diabete	4959	6,4
Ipertensione – osteoartrite – asma	4321	5,6
Altre combinazioni	38304	49,4
4 patologie		
Ipertensione – osteoartrite – tiroide – diabete	4252	12,8
Ipertensione – osteoartrite – tiroide – ictus	2801	8,5
Ipertensione – osteoartrite – tiroide – asma	2714	8,2
Ipertensione – osteoartrite – diabete – ictus	1995	6,0
Ipertensione – osteoartrite – diabete – ischemiche	1687	5,1
Altre combinazioni	19661	59,4
5 patologie		
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ictus	1105	9,6
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche	762	6,6
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – asma	753	6,5
Ipertensione – osteoartrite – diabete – ictus – ischemiche	601	5,2
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – BPCO	449	3,9
Altre combinazioni	7839	68,1
6 patologie		
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – ictus	297	8,9
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – asma	173	5,2
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ictus – BPCO	152	4,5
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ictus – BPCO	151	4,5
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – asma	149	4,5
Altre combinazioni	2421	72,4
7 patologie		
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – ictus – BPCO	65	8,9
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – scompenso – ictus	60	8,2
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – BPCO – asma	59	8,1
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – ictus – asma	58	7,9
Ipertensione – osteoartrite – diabete – tiroide – ischemiche – BPCO – scompenso	47	6,4
Altre combinazioni	441	60,4
8 patologie		
Ipertensione – osteoartrite – diabete – BPCO – tiroide – ischemiche – ictus – scompenso	24	9,9
Ipertensione – osteoartrite – diabete – BPCO – tiroide – ischemiche – ictus – asma	20	8,3
Ipertensione – osteoartrite – diabete – BPCO – tiroide – ischemiche – scompenso – asma	20	8,3
Ipertensione – osteoartrite – diabete – BPCO – tiroide – ictus – scompenso – asma	9	3,7
Ipertensione – osteoartrite – diabete – BPCO – ischemiche – ictus – scompenso – asma	8	3,3
Altre combinazioni	161	66,5
9 patologie		
Asma - BPCO - diabete - ictus - ipertensione - ischemiche - osteoartrite - scompenso - tiroide	9	75,0
Asma - BPCO - diabete - ipertensione - ischemiche - osteoartrite - scompenso - tiroide - Parkinson	2	16,7
Asma - BPCO - diabete - ipertensione - ischemiche - osteoartrite - scompenso - tiroide - Parkinson	1	8,3

Figura 3 - Proporzion (valori per 100) di pazienti in politerapia tra i pazienti con multicronicità assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per numero di patologie concomitanti - Anno 2021



Fonte dei dati: HSD. Anno 2022

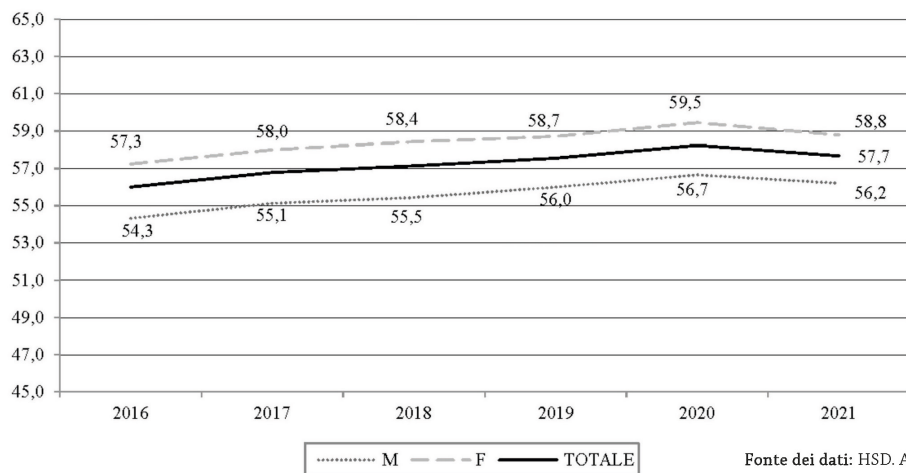
il tasso di pazienti presenti in HS e in politerapia farmacologica in funzione del numero di patologie croniche concomitanti, si nota come questo aumenti all'aumentare del numero di patologie, passando difatti dal 53,1% dei pazienti con due comorbidità al 99,1% nei pazienti con otto patologie croniche concomitanti (Figura 3).

Come indicato in precedenza, è ormai ben noto come la presenza di multicronicità si

associ ad un aumento nell'assorbimento di risorse e nel carico di lavoro dei MMG. In tal senso, i pazienti con multicronicità, nel 2021, hanno generato il 57,7% dei contatti con il MMG (Figura 4); valore in calo rispetto a quanto emerso per il 2020 (58,2%). Inoltre, la proporzion di contatti aumentava all'aumentare dell'età raggiungendo il picco massimo tra i soggetti di età 85-89 anni, per entrambi i generi (F:

86,8% vs M: 83,7%).

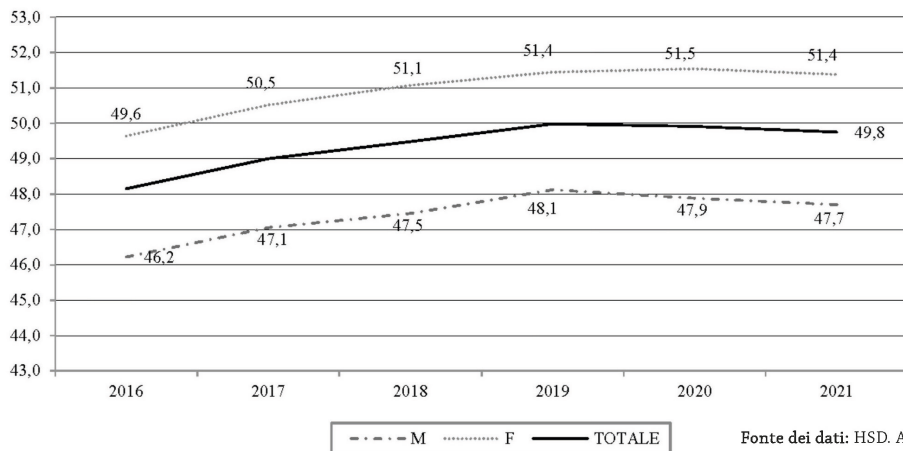
Analizzando la proporzion dei contatti di tipo ambulatoriale tra il 2016 ed il 2021 (Figura 5), emergeva è una sostanziale sovrapposibilità della stima tra il 2020 (49,9%) ed il 2021 (49,8%). I pazienti del network HS con multicronicità risultavano caratterizzati da un numero medio e mediano di contatti ambulatoriali con i MMG, rispettivamente, pari a 8,9 e 6,0 per



Fonte dei dati: HSD. Anno 2022

Figura 4 - Proporzion (valori per 100) di contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti con multicronicità assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per genere - Anni 2016-2021

Figura 5 - Proporzion (valori per 100) dei contatti di tipo ambulatoriale con il Medico di Medicina Generale dei pazienti con multicronicità assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per genere - Anni 2016-2021



il 2021, entrambi i valori stabili rispetto a quelli ottenuti per l'anno 2020.

Prendendo in considerazione il numero medio e mediano di prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN registrate in cartella nel 2021, emergeva come un paziente con multicronicità risultava caratterizzato, in media, da 26,9 prescrizioni farmaceutiche (mediana: 21,0). Inoltre, le prescrizioni risultavano in calo rispetto al 2020 (media: -4,2%; mediana: -4,5%).

Relativamente all'associazione tra infezione da SARS-CoV-2 e la presenza di multicronicità, emergeva come il 24,9% dei pazienti in carico alla MG del network HS colpiti da infezione da SARS-CoV-2 erano affetti da due o più patologie croniche tra quelle considerate. Tale prevalenza risultava nettamente più elevata nel genere femminile rispetto a quello maschile, attestandosi di fatto al 27,4% tra le donne e al 22,3% tra gli uomini. Stratificando

l'analisi per classe di età, si osservava un aumento nella prevalenza di pazienti affetti da multi-cronicità all'aumentare dell'età, con il picco nei pazienti di età compresa tra 85-89 anni. Inoltre, le stime di prevalenza risultavano, a parità di classe di età, sempre più elevate nei pazienti colpiti da infezione da SARS-CoV-2, rispetto alla popolazione "sana". (Figura 6).

La combinazione patologica più frequentemente riscontrata, tra i pazienti

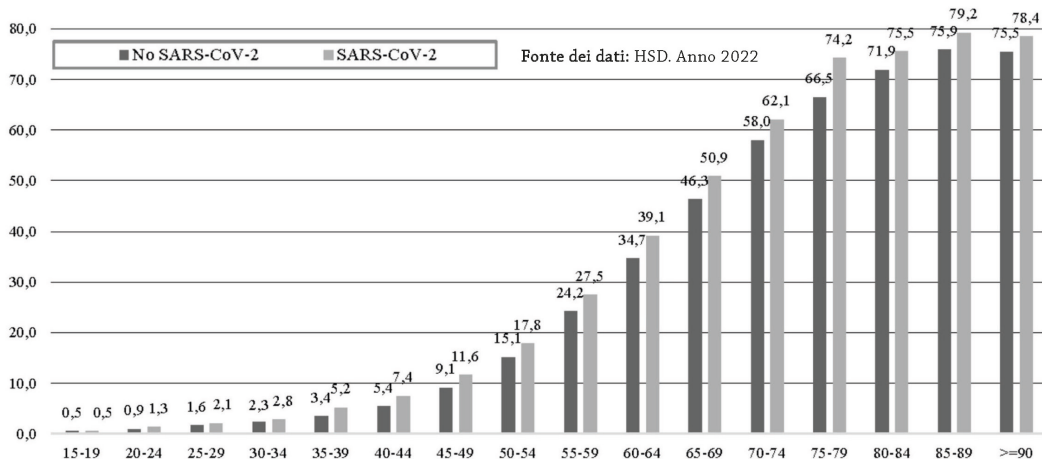


Figura 6 - Prevalenza (valori per 100) di pazienti con multicronicità tra gli assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search con e senza diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 per classe di età - Anno 2020-2021

Figura 7 - Costo medio annuo (valori in €) grezzo e aggiustato con l'Health Search Morbidity Index dei pazienti assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search con almeno una patologia cronica per genere - Anno 2021

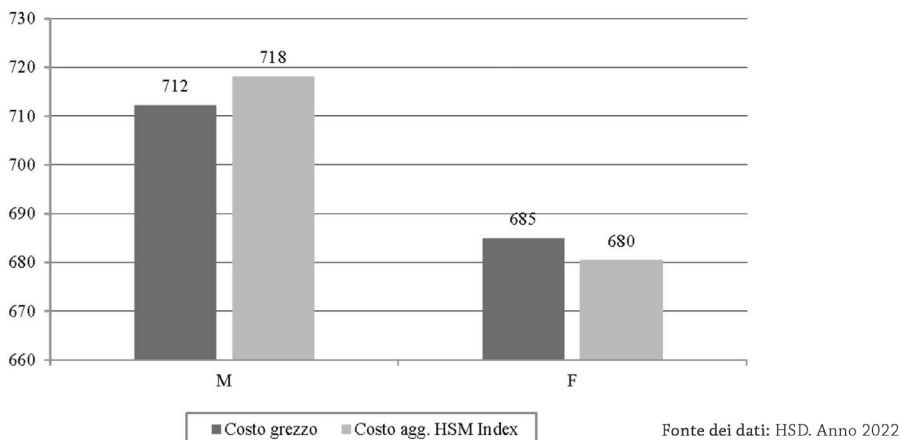


Figura 8 - Costo medio annuo (valori in €) grezzo e aggiustato con l'Health Search Morbidity Index dei pazienti assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per numero di patologie croniche - Anno 2021

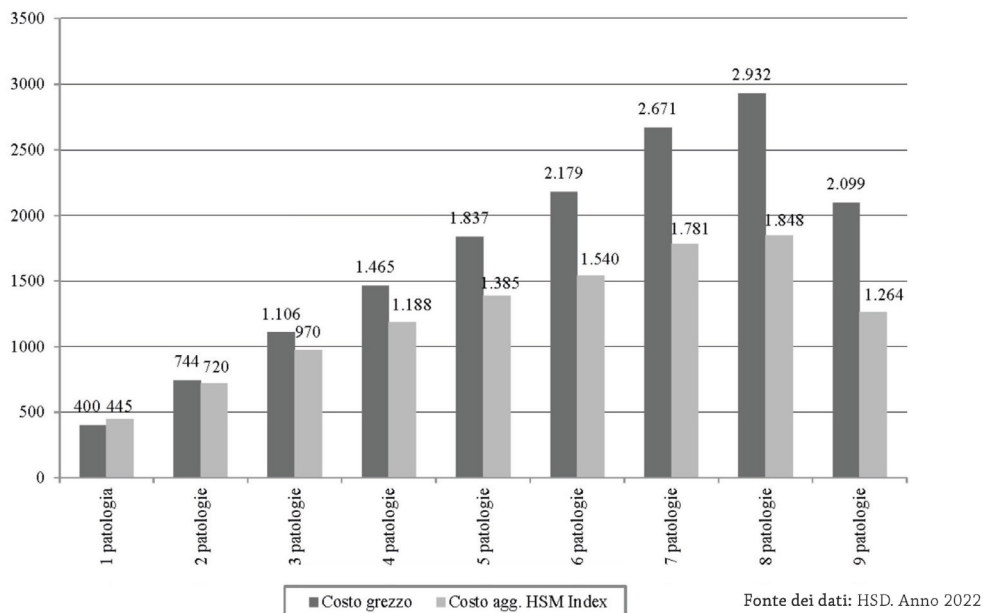
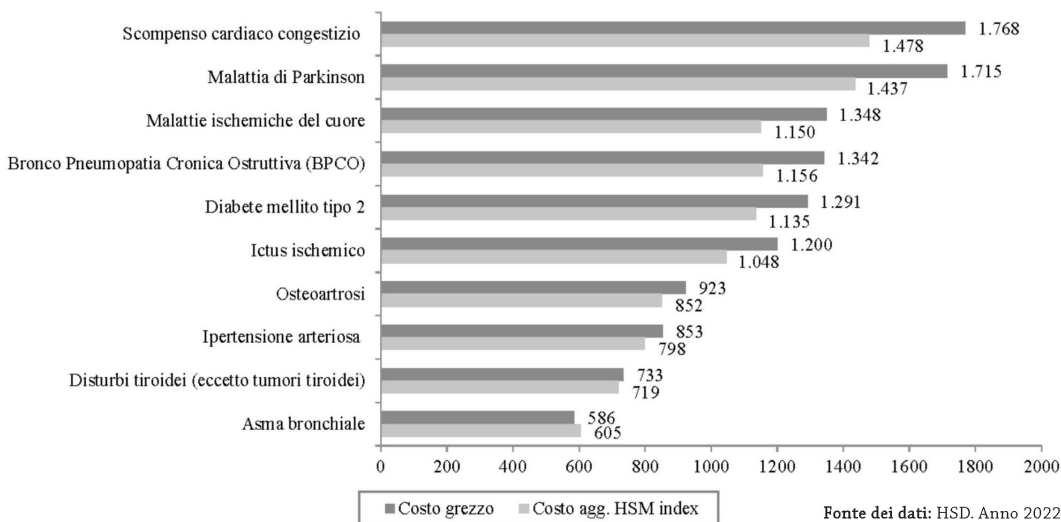


Figura 9 - Costo medio annuo (valori in €) grezzo e aggiustato con l'Health Search Morbidity Index dei pazienti assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per singola patologia cronica - Anno 2021



colpiti da SARS-CoV-2 e con due cronicità tra quelle considerate, risultava essere costituita da ipertensione e osteoartriosi (20,7%), seguita da ipertensione e disturbi tiroidei (19,4%) e da ipertensione e diabete mellito tipo 2 (11,1%).

I costi associati alle patologie croniche presenti nel capitolo, sono stati riportati come costo medio-annuo "grezzo", cioè derivante dalla somma di tutti i costi sostenuti dai SSN, e come valore "aggiustato" mediante l'HSM-Index; quest'ultimo stimato sia per l'intera popolazione italiana assistita dai MMG del network Health Search che per quella delle singole Regioni.

Quello che emergeva dall'analisi del database è che, al 2021, il costo medio annuo grezzo della popolazione affetta da almeno una patologia cronica tra quelle in esame risultava pari a 697 €. Stratificando per genere, i pazienti uomini affetti da almeno una patologia cronica hanno generato un costo medio annuo superiore a quello delle donne, sia in termini di valore grezzo (M: 712 € vs F: 685 €), sia aggiustato per l'HSM-Index (M: 718 € vs F: 680 €) (Figura 7).

Anche il numero di patologie croniche concomitanti influiva sul costo medio

annuo dei pazienti cronici: osservando il valore di costo grezzo emergeva un incremento consistente al crescere del numero di patologie (da 744€ per i pazienti con due patologie croniche a 2.099€ per i pazienti con nove patologie croniche concomitanti). Tale incremento, però, risultava attenuato osservando il valore di costo aggiustato per l'HSM-Index (da 720€ per i pazienti con due patologie croniche a 1.848 € per i pazienti con otto patologie croniche concomitanti) (Figura 8).

Infine, sono stati stimati i costi (grezzi ed aggiustati per l'HSM-Index) associati ai pazienti affetti dalle specifiche patologie considerate nel Rapporto. Da tale analisi è emerso che i pazienti con scompenso cardiaco hanno generato il costo medio annuo maggiore (valore aggiustato per l'HSM-Index: 1.478€), seguito da quelli affetti da malattia di Parkinson (1.437€), malattie ischemiche del cuore (1.150€), BPCO (1.156€), diabete mellito tipo 2 (1.135€), ictus ischemico (1.048€), osteoartriosi (852€), ipertensione arteriosa (798€), disturbi tiroidei (719€) e asma bronchiale (605€) (Figura 9).

CONCLUSIONI

Il contributo curato da SIMG ha permesso

di fotografare in modo accurato e mediante un approccio Real-World, quello che è l'impatto epidemiologico delle principali patologie croniche in Medicina Generale, nonché di analizzare fenomeni complessi come la multicronicità e l'assorbimento di risorse, anche alla luce della pandemia di COVID-19.

Il Rapporto rimarca l'importanza di un'Assistenza Territoriale forte e ben strutturata e, in linea generale, di una modernizzazione dell'intera infrastruttura Sanitaria. Difatti, orma da anni il Rapporto Osservasalute pone l'attenzione ai temi dell'orientamento alla comunità e della modernizzazione, ma anche al tema ambientale. Il futuro del nostro Sistema Sanitario Nazionale (SSN) dipenderà dalla sua capacità di modernizzare l'organizzazione, i processi e gli strumenti di diagnosi e cura. I finanziamenti forniti attraverso il PNRR rappresentano un'opportunità senza precedenti, ma è necessario adottare scelte politiche che favoriscano un loro utilizzo efficace. In tal senso, queste nuove risorse non dovrebbero e non devono sostituire i finanziamenti ordinari Statali, ma devono essere aggiuntive al fine di colmare le attuali lacune.

Appropriatezza prescrittiva degli antibiotici in Medicina Generale: il contributo di Health Search al Rapporto OsMed 2021 sull'uso degli antibiotici in Italia.

A cura di **Claudio Cricelli**¹, **Alessandro Rossi**¹, **Pierangelo Lora Aprile**¹, **Maurizio Cancian**¹, **Ignazio Grattagliano**¹, **Gerardo Medea**¹, **Ettore Marconi**², **Francesco Lapi**², **Iacopo Cricelli**².

¹Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

²Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Sito web: https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1853258/Rapporto_Antibiotici_2021.pdf

IL RAPPORTO OSMED 2021 SULL'USO DEGLI ANTIBIOTICI IN ITALIA

La scoperta degli antibiotici ha determinato un enorme miglioramento nello stato di salute della popolazione mondiale. Tuttavia, il fenomeno dell'antibiotico-resistenza sta progressivamente compromettendo l'efficacia e la futura disponibilità di tali medicinali. Un recente rapporto pubblicato dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) ha fornito delle evidenze sul ruolo chiave che gioca anche l'ambiente nello sviluppo, trasmissione e diffusione delle resistenze, ribadendo la stretta interconnessione tra tutti gli ecosistemi. Già nel 2015, era stato elaborato un Piano d'Azione Globale (Global Action Plan on Antimicrobial Resistance) incentrato sull'approccio integrato "One Health", il quale mirava a garantire un uso appropriato degli antibiotici in ambito umano, veterinario e ambientale. In linea con gli obiettivi previsti dal Piano d'Azione Globale "One Health" dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), nel 2017 in Italia è stato creato un Gruppo Tecnico di Coordinamento con il compito di

vigilare sull'attuazione degli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico Resistenza (PNCAR). In particolare, il nuovo PNCAR 2022-2025 si articola in tre ambiti di intervento:

1. sorveglianza e monitoraggio integrato dell'antibiotico-resistenza, dell'utilizzo di antibiotici, delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e monitoraggio ambientale;
2. prevenzione delle ICA in ambito ospedaliero e comunitario e delle malattie infettive e zoonosi;
3. uso appropriato degli antibiotici sia in ambito umano che veterinario e corretta gestione e smaltimento degli antibiotici e dei materiali contaminati.

La situazione italiana, come ormai ben noto, è critica sia per quanto concerne la diffusione dell'antibiotico-resistenza sia per il consumo degli antibiotici. Nonostante un andamento in riduzione nei consumi, infatti, questo continua a essere superiore alla media europea, sia nel settore umano che veterinario, con una grande variabilità tra le regioni.

Secondo l'ultimo rapporto del Global burden of bacterial antimicrobial resistance, i

decessi nel mondo correlati o derivanti all'antibiotico resistenza ammontano ad oltre 4 milioni, mentre quelli attribuiti effettivamente a ceppi batterici resistenti è di circa 1,2 milioni.

In particolare, sono sei i patogeni che più frequentemente sono associati a morte a causa di resistenza batterica: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, e *Pseudomonas aeruginosa*; mentre le classi di farmaci che più frequentemente determinano l'insorgenza di resistenze sono le cefalosporine di terza generazione, i fluorochinoloni ed i carbapenemi.

Il Rapporto "L'uso degli antibiotici in Italia - 2021", si è posto l'obiettivo di monitorare l'andamento dei consumi di antibiotici in Italia e la relativa spesa ed al contempo di identificare le aree di potenziale inappropriata d'uso. Inoltre, in linea con il PNCAR 2022-2025, è stata inserita una sezione relativa all'utilizzo degli antibiotici in ambito veterinario. In particolare, le analisi hanno riguardato l'uso degli antibiotici in regime di assistenza convenzionata, con un focus sui consumi nella popolazione pediatrica e negli anziani,

nonché sulle prescrizioni di fluorochinoloni in specifici sottogruppi di popolazione. Inoltre, nel Rapporto sono state incluse analisi sull'uso degli antibiotici in ambito ospedaliero, quelle relative all'acquisto privato di antibiotici di fascia A nonché un'analisi sul consumo degli antibiotici non sistemici.

Infine, come da molti anni, una sezione specifica del Rapporto è stata destinata alla valutazione degli indicatori di appropriatezza prescrittiva nell'ambito della Medicina Generale; appropriatezza analizzate mediante i dati raccolti nel database Health Search (HSD), della Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG). Grazie al contributo di SIMG, è stato possibile affiancare ad un rapporto quantitativo, una valutazione qualitativa relativa all'uso inappropriato di antibiotici in specifici contesti clinico-patologici.

IL CONTRIBUTO DI HEALTH SEARCH AL RAPPORTO

All'interno del Rapporto OsMed 2021 sull'uso degli antibiotici in Italia, SIMG ha curato e realizzato una specifica sezione dedicata all'Appropriatezza prescrittiva degli antibiotici. Difatti, le informazioni presenti nel database HS, associate alla possibilità di identificare le ragioni di utilizzo dei farmaci, hanno permesso di sviluppare degli indicatori di inappropriata d'uso, intesi come "elementi specifici e misurabili della pratica clinica, sviluppati sulla base di solide evidenze scientifiche e utilizzati come unità di misurazione della qualità dell'assistenza".

La Medicina Generale ha un peso importante per quanto riguarda la quota di utilizzo di antibiotici in Italia. Difatti, rappresenta il fulcro per il monitoraggio del consumo di questa classe di farmaci, nonché il setting su cui è importante agire per migliorare l'appropriatezza prescrittiva. Tali aspetti risultano ancora più rilevanti considerando la pandemia da SARS-CoV-2, la quale ha impattato fortemente sull'attività dei MMG.

Le principali ragioni clinico-patologiche per le quali più frequentemente si riscontra un uso inappropriato di antibiotici nella popolazione adulta sono le infezioni acute delle vie respiratorie (IAR) e le infezioni acute non complicate delle basse vie urinarie. Considerando che oltre l'80% delle IAR hanno un'etiologia virale e che,

pertanto gli antibiotici non sono indicati per il loro trattamento, emerge la possibilità di individuare macro-indicatori di uso non corretto degli antibiotici nella popolazione adulta in carico alla Medicina Generale.

Innanzitutto, si può considerare inappropriato l'uso di qualunque antibiotico a seguito di una diagnosi di probabile malattia virale (p.es. influenza, raffreddore comune, laringotracheite acuta), così come l'impiego di fluorochinoloni e cefalosporine in presenza di una diagnosi di faringite e tonsillite acuta. Anche l'impiego di macrolidi, seppure indicati nel trattamento di faringiti di natura batterica, è potenzialmente inappropriato come prima linea di trattamento della faringite e tonsillite acuta a causa dell'elevato rischio di sviluppare resistenze. Focalizzandosi sempre sulle cefalosporine di terza generazione sia orali che iniettive e, soprattutto, sui fluorochinoloni, il ricorso a tali antibiotici è da considerarsi generalmente inappropriato (al netto di specifiche eccezioni) nei pazienti con bronchite acuta, in assenza di Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), vista l'etiologia prevalentemente virale di tali forme infettive.

Per quanto riguarda le infezioni delle vie urinarie (IVU), queste costituiscono l'infezione batterica più frequente nella popolazione femminile.

In particolare, per quanto riguarda le infezioni acute non complicate delle basse vie urinarie, queste sono rappresentate da episodi di cistite che si verificano in donne in età premenopausale prive di anomalie strutturali o funzionali del tratto urinario nonché di comorbidità rilevanti. Nel trattamento della cistite semplice è da considerarsi inappropriato l'uso in prima linea di qualsiasi antibiotico appartenente alla classe dei fluorochinoloni; tali farmaci, difatti, andrebbero impiegati solo in caso di mancata efficacia alla terapia di prima linea o se dovessero sussistere condizioni che non ne consentano l'impiego.

Partendo quindi da un solido dato epidemiologico, derivante da dati "real-world", è stata inizialmente analizzata la prevalenza di influenza, raffreddore comune, laringotracheite, faringite/tonsillite e bronchite acuta in assenza di asma e BPCO, nonché di cistite non complicata nelle donne in età premenopausale non affette da diabete mellito di tipo 2 (DM2). Per ogni indicatore è stata calcolata la variazione rispetto alla

stima di prevalenza ottenuta per l'anno precedente, sia come percentuale ($\Delta\%$ 2021-2020) sia come differenza dei valori assoluti (Punti Percentuali (PP) 2021-2020).

Entrando nel merito dei risultati, tutte le condizioni analizzate mostravano una riduzione nella stima di prevalenza per l'anno 2021 rispetto al 2020, ad eccezione della cistite non complicata. Le differenze, seppur lievi, oscillavano tra il -0,9 PP per l'influenza ($\Delta\%$ 2021-2020: -64,3%) e lo 0 per cistite non complicata ($\Delta\%$ 2021-2020: 0%). Questi risultati sono ascrivibili alla mancata circolazione dei virus influenzali, e più in generale di tutti i virus associati a patologie infettive acute delle vie respiratorie, come conseguenza delle misure di contenimento introdotte per contrastare la pandemia da SARS-CoV-2. Considerando la distribuzione geografica della prevalenza di malattia, si osserva un gradiente decrescente per l'influenza, passando dalle regioni del Nord (0,8%) a quelle del Centro (0,5%) e del Sud (0,2%).

Osservando la distribuzione delle prevalenze relative alle condizioni analizzate, si nota come queste interessino in misura lievemente maggiore le fasce d'età più giovani, ad eccezione della bronchite acuta, la quale si caratterizza per un aumento nella stima di prevalenza all'aumentare dell'età.

Per quanto riguarda il versante urologico, la prevalenza di cistite non complicata nella popolazione femminile in età premenopausale e non affetta da DM2 risultava pari all'1,8%; stima analoga a quella ottenuta per l'anno 2020.

Per quanto concerne la valutazione sull'inappropriatezza prescrittiva degli antibiotici, sono stati messi a punto i seguenti indicatori di prevalenza d'uso:

- Prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici (qualsiasi categoria) nelle patologie infettive delle prime vie respiratorie;
- Prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici fluorochinoloni, macrolidi o cefalosporine nella faringite e tonsillite acuta;
- Prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici fluorochinoloni o cefalosporine iniettive nella bronchite acuta non complicata;
- Prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici fluorochinoloni come prima linea nella cistite non complicata.

Dall'analisi di tali indicatori, nel 2021 l'impiego inappropriato di antibiotici si attestava tra il 24 ed il 33% per tutte le condizioni clinico-patologiche analizzate. Dal confronto con i dati del 2020 emergeva come tutti i tassi d'inappropriatezza d'uso di antibiotici utilizzati nel contesto di patologie infettive acute delle vie respiratorie siano risultati in aumento. In particolare, l'utilizzo di antibiotici per il trattamento di influenza, raffreddore e laringotracheite acuta, registrava un aumento del +2,2 PP (2021-2020), mentre l'uso inappropriato di fluorochinoloni, cefalosporine o macrolidi per il trattamento della faringite o tonsillite acuta è stato riscontrato nel 33,3% dei soggetti con queste diagnosi, percentuale in aumento di 2,3 PP rispetto al 2020. Per quanto concerne l'uso inappropriato di cefalosporine iniettive o fluorochinoloni per il trattamento della bronchite acuta in assenza di diagnosi di asma o BPCO, questo si attestava al 24%, in aumento di un 1 PP rispetto al 2020. Infine, l'uso inappropriato di fluorochinoloni come terapia di prima linea per il trattamento della cistite non complicata, si attestava ad una quota d'impiego pari al 27,4%, valore stabile rispetto al 2020, con stime maggiori al Sud (31,9%), rispetto al Centro (29,1%) e al Nord (19,5%). Abbassando il cut-off dell'età a <50 anni, la percentuale di inappropriatezza d'uso si è attestata al 23,5%.

Alla luce del possibile effetto della pandemia da COVID-19 su tutto lo spettro dell'assistenza ad opera del MMG, è stata effettuata un'analisi del trend delle risultanze dagli indicatori d'inappropriatezza prescrittiva per gli anni 2018-2021 (Figura 1).

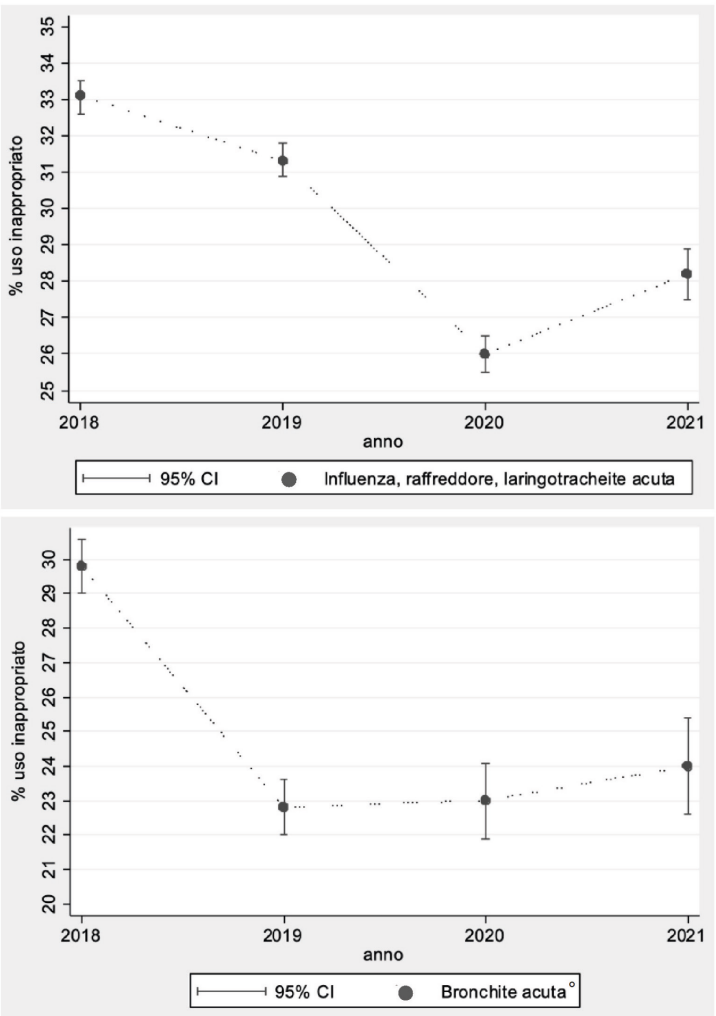
Nonostante un miglioramento riscontrato nel periodo 2018-2019, a partire dal 2020 emergeva un aumento nelle stime di inappropriatezza per quanto riguarda la faringite e tonsillite acuta, nonché per la bronchite acuta. È importante, tuttavia, sottolineare come per quest'ultima condizione le differenze tra le stime di inappropriatezza prescrittiva per gli anni 2019, 2020 e 2021 non sono statisticamente significative in quanto vi è una sovrapposibilità degli intervalli di confidenza. In merito alla faringite e tonsillite acuta si osservava una differenza statisticamente significativa solo per quanto riguarda la stima per l'anno 2021.

La prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici per il trattamento dell'influenza,

raffreddore e laringotracheite acuta, sebbene avesse mantenuto un trend decrescente anche nel 2020, risultava tuttavia in aumento nel 2021, con valori statisticamente significativi.

Questi risultati potrebbero essere riconducibili all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale introdotti per contrastare la pandemia da SARS-CoV-2 che, come noto, ha comportato una forte riduzione nell'occorrenza delle principali

patologie infettive "virali". Tale riduzione potrebbe aver quindi determinato un aumento "relativo" delle infezioni a eziologia batterica (denominatore dell'indicatore) e conseguentemente dell'uso di terapie antibiotiche, in questo caso non necessariamente inappropriate (es. tonsilliti batteriche). Inoltre, resta da investigare se la riduzione dei contatti con i MMG dovuta alle misure di contenimento dei contagi e, più in generale, al contesto



generato dalla pandemia da SARS-CoV-2, sia stata associata ad una maggiore complessità dei pazienti assistiti; aspetto difficilmente tracciabile con tali indicatori e che potrebbe avere comportato un aumento anch'esso relativo nell'uso inappropriato degli antibiotici.

Per quanto riguarda la cistite non complicata, la prevalenza d'uso inappropriato di fluorochinoloni come terapia di prima linea risultava in calo,

passando dal 34% del 2018 al 25% del 2019. Tale andamento è riconducibile alle decisioni EMA ed AIFA sulle restrizioni all'uso dei fluorochinoloni stabilite alla fine del 2018. Nel 2020 si registrava un incremento nella risultanza dell'indicatore, rimasta comunque pressoché stabile nel 2021.

In conclusione, nonostante l'incremento nell'inappropriatezza d'uso possa essere connesso a quanto descritto sopra, nonché considerando la progressiva riduzione

nell'uso inappropriato di antibiotici emersa nei precedenti Rapporti, l'andamento degli indicatori nel 2021 sottolinea comunque la necessità di interventi specifici al fine di ridurre l'uso inappropriato degli antibiotici che resta ancora superiore al 25% per quasi tutte le condizioni analizzate.

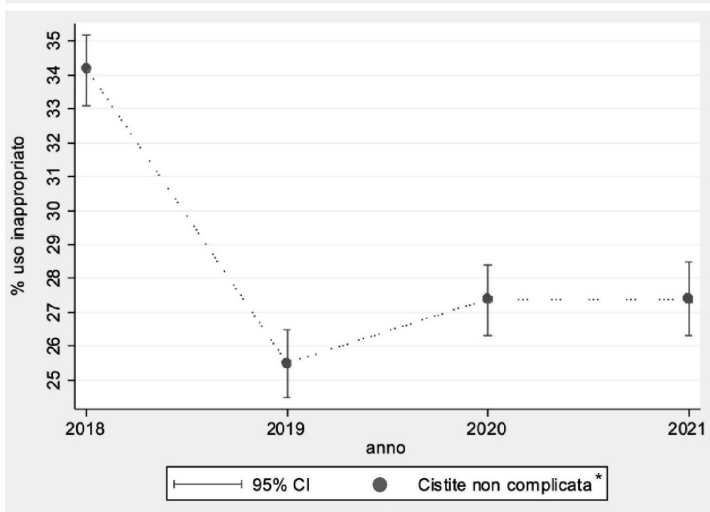
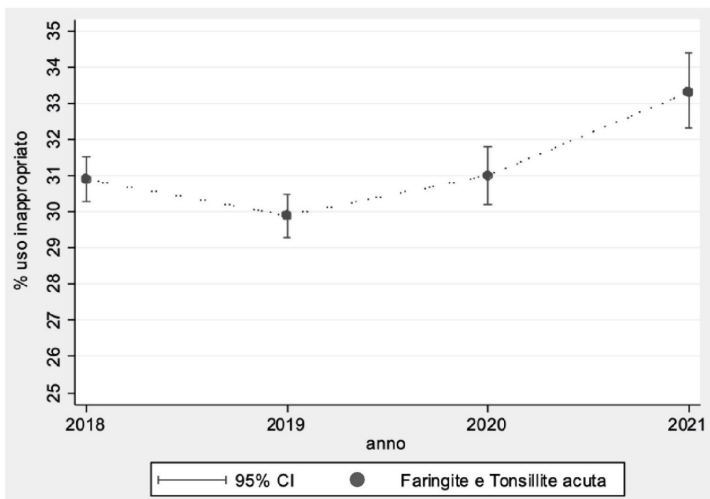


Figura 1. Analisi del trend di prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici tra i soggetti affetti da patologie infettive nel periodo 2018-2021.

Epidemiologia e profili prescrittivi in Medicina Generale. Il contributo di Health Search al Rapporto OsMed 2021 sull'uso dei farmaci in Italia.

A cura di **Claudio Cricelli**¹, **Alessandro Rossi**², **Pierangelo Lora Aprile**³, **Gerardo Medea**⁴, **Ignazio Grattagliano**⁵, **Raffaella Michieli**⁵, **Francesco Paolo Lombardo**⁵, **Damiano Parretti**⁶, **Francesco Lapi**⁷, **Ettore Marconi**⁷ e **Iacopo Cricelli**⁷

¹ Presidente, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

² Responsabile ufficio di Presidenza, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

³ Segretario Scientifico, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁴ Responsabile Nazionale Ricerca, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁵ Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze;

⁶ Responsabile Nazionale della Scuola di Alta Formazione, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

⁷ Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Sito web: <https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1740782/Rapporto-OsMed-2021.pdf>

Il Rapporto OsMed 2021

Il Rapporto Nazionale sull'Uso dei Farmaci in Italia, realizzato dall'Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali (OsMed) dell'AIFA, dal 2001, fornisce una descrizione dell'assistenza farmaceutica nel nostro Paese, costituendo, di fatto, un importante strumento di confronto e di valutazione delle attuali politiche del farmaco nonché degli eventuali interventi futuri.

Il Rapporto, giunto ormai alla 22ª edizione, fornisce una descrizione sempre più esaustiva e critica dell'assistenza farmaceutica, erogata sia in ambito territoriale che ospedaliero, a carico del Servizio Sanitario Nazionale e dei cittadini tramite l'acquisto privato.

Lo scorso luglio è stata presentata

l'ultima edizione del Rapporto, contenente i dati relativi all'anno 2021.

Il Rapporto, come ogni anno, fornisce un'analisi dei dati di consumo e di spesa dei medicinali in Italia, corredato da approfondimenti sul consumo dei farmaci per età e genere, sulle classi terapeutiche a maggiore prescrizione e con analisi specifiche sull'andamento regionale, nazionale e internazionale. Quest'ultimo Rapporto ha posto maggior enfasi ai trend temporali, così da cogliere eventuali cambiamenti negli andamenti prescrittivi, di intercettare mutamenti di salute nella popolazione nonché di analizzare l'impatto delle azioni regolatorie sull'appropriatezza prescrittiva.

È stata posta ulteriore attenzione all'analisi sull'andamento temporale dei prezzi in Italia inserendo

approfondimenti relativi all'effetto sui prezzi dell'ingresso di nuovi medicinali in lista di trasparenza e, nell'ambito degli acquisti diretti, dell'ingresso sul mercato di nuove specialità.

Inoltre, è stata introdotta una sezione specifica sull'evoluzione della spesa per valorizzare e monitorare l'impatto sulla spesa farmaceutica SSN delle nuove molecole. Infine, l'analisi dell'aderenza al trattamento farmacologico è stata effettuata sul triennio 2019-2021, anche con la finalità di verificare eventuali cambiamenti intervenuti durante la pandemia.

Il Rapporto OsMed 2021, come ormai da molte edizioni, ha visto il coinvolgimento della Società Italiana di Medicina Generale e delle

Cure primarie (SIMG), mediante l'analisi dei dati presenti in Health Search/IQVIA Health Longitudinal Patient Database (HS/IQVIA Health LPD). Difatti, l'utilizzo dei dati della Medicina Generale ha consentito di valutare lo stato di salute degli italiani relativamente a specifiche condizioni patologiche, nonché di metterne in evidenza eventuali variazioni, fornendo pertanto un denominatore ai numeri presenti nel Rapporto. In merito all'ultima edizione del Rapporto, gli indicatori relativi alla Medicina Generale sono stati annessi alle sezioni precedentemente riservate ai soli dati estrapolati dai flussi OsMed.

In particolare, tutte le informazioni relative a ogni categoria terapeutica sono state riunite per migliorarne la rappresentazione completa e la lettura. Ogni categoria si caratterizza da un inquadramento epidemiologico, l'andamento dei consumi e della spesa, l'analisi della variabilità regionale; in alcuni casi sono anche descritti indicatori di esposizione, aderenza e persistenza al trattamento farmacologico nella popolazione. **Come indicato in precedenza, per numerose categorie terapeutiche prese in considerazione, sono stati analizzati i profili prescrittivi ed epidemiologici in Medicina Generale, medianti i dati raccolti in HS/IQVIA Health LPD e messi a disposizione da SIMG.**

Oltre alla prevalenza, è stata valutata anche l'incidenza della patologia e la variazione rispetto ai due anni precedenti (2019-2020).

Difatti, le informazioni presenti in HS/IQVIA Health LPD consentono di fotografare lo stato di salute della popolazione, e relative variazioni, nonché di sviluppare indicatori atti a quantificare e caratterizzare i profili prescrittivi dei farmaci, intesi come "elementi specifici e misurabili della

pratica clinica, sviluppati sulla base di solide evidenze scientifiche e utilizzati come unità di misurazione della qualità dell'assistenza".

Partendo quindi da un solido dato epidemiologico, derivante dai dati "real-world", è stato possibile identificare la prevalenza e l'incidenza di alcune patologie croniche, nonché il relativo trend rispetto ai due anni precedenti (2019-2020), così come mettere in evidenza l'appropriatezza prescrittiva in funzione delle caratteristiche cliniche dei pazienti. In particolare, le stime di prevalenza hanno costituito il denominatore



per il calcolo della prevalenza d'uso dei farmaci, per i quali sono stati sviluppati specifici indicatori così da mettere in luce eventuali evidenze di appropriatezza o inappropriatezza prescrittiva, e fornendo, quindi, un tracciato sul comportamento dei Medici di Medicina Generale nel trattamento delle più frequenti patologie croniche. **La scelta degli indicatori si è basata sulla presenza di una solida evidenza scientifica in merito ai dati, l'evidenza di un alto livello basale di inappropriatezza, un consenso di massima manifestato dai medici**

prescrittori e l'applicabilità in diversi contesti nazionali e internazionali.

In base alla nuova struttura del Rapporto OsMed, ogni problema clinico-epidemiologico preso in esame è stato associato ad una breve contestualizzazione clinica, nonché della letteratura di riferimento, seguita dalla delucidazione della metodologia utilizzata per lo sviluppo dell'indicatore. Entrando nel merito del contributo curato da SIMG, la valutazione dei profili prescrittivi e dell'appropriatezza d'impiego ha riguardato le principali categorie di farmaci prescritte per le patologie croniche usualmente in carico alla Medicina Generale. **In particolare, sono stati selezionati i farmaci per la prevenzione del rischio cardiovascolare (es. antipertensivi e ipolipemizzanti), i farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie, i farmaci antiacidi/antisecretori/gastroprotettori, antidepressivi farmaci sedativo – ipnotici e ansiolitici, i farmaci per il trattamento dell'osteoporosi, antitrombotici, corticosteroidi e FANS/Coxib.**

Ogni categoria terapeutica ha visto inizialmente stimata la prevalenza e l'incidenza di malattia nel 2021, nonché la relativa variazione percentuale (delta %) rispetto all'anno precedente (2020) o per certe categorie patologiche, rispetto ai due anni precedenti (2019-2020); questo allo scopo di valutare eventuali variazioni imputate alla pandemia. Ogni stima di frequenza è stata stratificata per età, sesso e area geografica. Ponendo l'attenzione anche al fenomeno della multi-cronicità, **molte delle stime di prevalenza e incidenza di patologia sono state calcolate stratificando l'analisi in base alla presenza o meno di patologie concomitanti, nonché in base alla tipologia di patologia (es. prevalenza di ipertensione e scompenso cardiaco).**

Allo scopo di valutare i profili

prescrittivi sono state calcolate le prevalenze d'uso e relativa variazione rispetto ai due anni precedenti, delle categorie farmacologiche considerate nel Rapporto.

Queste sono state calcolate stratificando l'analisi non solamente in base all'area geografica, sesso ed età dei pazienti, ma anche in base alla presenza o meno di patologie concomitanti.

Tutto ciò allo scopo di fornire un quadro il più dettagliato possibile delle abitudini prescrittive in Medicina Generale, nonché per mettere in luce elementi virtuosi o di criticità, anche attraverso un confronto rispetto ai criteri di rimborsabilità associati ai farmaci in studio.

Ne è un esempio il calcolo della prevalenza d'uso dei farmaci antiipertensivi, nei pazienti con ipertensione arteriosa nonché in specifici sottogruppi definiti sulla base di specifiche comorbidità. Complessivamente, l'indicatore evidenziava le stime di prevalenza d'uso più elevate per i beta-bloccanti (29,8%) e gli ACE-inibitori (18,6%). Diversamente, nei pazienti affetti anche da scompenso cardiaco, sebbene i beta-bloccanti si

attestassero ancora al primo posto come prevalenza d'uso (64,3%), al secondo posto si posizionavano i diuretici inclusi i risparmiatori di potassio (61,6%). Stimando le prevalenze d'uso nei pazienti affetti da diabete mellito, si osservava una percentuale di utilizzatori pari al 23,8% per i calcio antagonisti diidropiridinici.

Molte delle categorie terapeutiche considerate nel Rapporto sono state analizzate mediante specifici indicatori atti a valutare i pattern prescrittivi in specifici contesti di malattia noti per la loro criticità in termini di appropriatezza. Per citarne alcuni, è stata analizzata e stimata la quota di soggetti in trattamento con statine in prevenzione primaria tra la popolazione con età ≥ 80 anni. Da tale analisi, emergeva che nel corso del 2021 il 39,8% di tali pazienti risultavano in trattamento con questi farmaci, con un aumento del 3,6% rispetto alle stime del 2020. Limitatamente ai pazienti non diabetici, tale percentuale che si attesta ad un valore pari al 36,4%.

Il contributo della Medicina Generale mediante i dati raccolti sul

database Health Search, si affianca ai dati quantitativi presenti nel Rapporto fornendo un quadro utile alla comprensione dei fenomeni prescrittivi a livello italiano. Pertanto, rappresenta un importante strumento per l'interpretazione dei dati di spesa farmaceutica.

Per far ciò è necessario attingere a fonti dati che siano informative sullo stato di salute degli italiani, che riescano a inquadrare le loro problematiche di salute e le loro malattie, così come i relativi mutamenti ed evoluzioni. In tale contesto, come dimostrato dal contributo di SIMG al Rapporto OsMed 2021, i sistemi informatici di gestione delle cartelle cliniche, se adeguatamente interrogati, costituiscono una preziosa fonte di informazioni. Infatti, essi possono fornire risposte ai nuovi bisogni professionali e alle richieste degli amministratori chiamati a progettare i nuovi modelli di governance, con l'obiettivo di garantire la migliore assistenza possibile al paziente e, al contempo, garantire la sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale.

- 1. Autori:** Lapi F, Cassano N, Barbieri E, Marconi E, Vena GA, Giaquinto C, Cricelli C.
Titolo: Epidemiology of pediatric psoriasis: a population-based study using two Italian data sources.
Rivista: *Curr Med Res Opin.* 2023 Sep;39(9):1257-1262. doi:10.1080/03007995.2023.2243216.
- 2. Autori:** Tan EH, Robinson DE, Jödicke AM, Mosseveld M, Bødkergaard K, Reyes C, Moayyeri A, Voss A, Marconi E, Lapi F, Reinold J, Verhamme KMC, Pedersen L, Braitmaier M, de Wilde M, Ruiz MF, Aragón M, Bosco-Levy P, Lassalle R, Prieto-Alhambra D, Sanchez-Santos MT.
Titolo: Drug utilization analysis of osteoporosis medications in seven European electronic health databases
Rivista: *Osteoporos Int.* 2023 Oct;34(10):1771-1781. doi: 10.1007/s00198-023-06837-0.
- 3. Autori:** Lapi F, Marconi E, Medea G, Parretti D, Piccinni C, Maggioni AP, Cricelli C.
Titolo: To support the use of NT-proBNP to better detect heart failure in patients with type 2 diabetes.
Rivista: *Endocrine.* 2023 Oct;82(1):42-46. doi: 10.1007/s12020-023-03419-2.
- 4. Autori:** Lapi F, Nuti L, Marconi E, Medea G, Cricelli I, Papi M, Gorini M, Fiorani M, Piccinocchi G, Cricelli C.
Titolo: To predict the risk of chronic kidney disease (CKD) using Generalized Additive2 Models (GA2M).
Rivista: *J Am Med Inform Assoc.* 2023 Aug 18;30(9):1494-1502. doi: 10.1093/jamia/ocad097.
- 5. Autori:** Lapi F, Marconi E, Vetrano DL, Rossi A, Lagolio E, Baldo V, Cricelli C.
Titolo: Epidemiology of invasive meningococcal disease and its sequelae: a population-based study in Italian primary care, 2000-2019.
Rivista: *Fam Pract.* 2023 Jun 1:cmad062. doi: 10.1093/fampra/cmad062.
- 6. Autori:** Lapi F, Bianchini E, Marconi E, Medea G, Piccinni C, Maggioni AP, Dondi L, Pedrini A, Martini N, Cricelli C.
Titolo: A methodology to assess the population size and estimate the needed resources for new licensed medications by combining clinical and administrative databases: The example of glycated haemoglobin in type 2 diabetes.
Rivista: *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2023 Oct;32(10):1083-1092. doi: 10.1002/pds.5641.
- 7. Autori:** Lapi F, Marconi E, Grattagliano I, Cricelli C.
Titolo: Further data on use of NSAIDs for the home-care therapy of COVID-19.
Rivista: *Intern Emerg Med.* 2023 Aug;18(5):1599-1602. doi: 10.1007/s11739-023-03272-1.
- 8. Autori:** Lapi F, Marconi E, Grattagliano I, Rossi A, Fornasari D, Magni A, Aprile PL, Cricelli C.
Titolo: "To clarify the safety profile of paracetamol for home-care patients with COVID-19:

- a real-world cohort study, with nested case-control analysis, in primary care”-Reply.
Rivista: Intern Emerg Med. 2023 Aug;18(5):1603-1604. doi: 10.1007/s11739-023-03260-5.
9. **Autori:** Vetrano DL, Zucchelli A, Onder G, Fratiglioni L, Calderón-Larrañaga A, Marengoni A, Marconi E, Cricelli I, Lora Aprile P, Bernabei R, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Frailty detection among primary care older patients through the Primary Care Frailty Index (PC-FI).
Rivista: Sci Rep. 2023 Mar 2;13(1):3543. doi: 10.1038/s41598-023-30350-3.
10. **Autori:** Piccinni C, Dondi L, Calabria S, Ronconi G, Pedrini A, Lapi F, Marconi E, Parretti D, Medea G, Cricelli C, Martini N, Maggioni AP.
Titolo: How many and who are patients with heart failure eligible to SGLT2 inhibitors? Responses from the combination of administrative healthcare and primary care databases.
Rivista: Int J Cardiol. 2022 Sep 26:S0167-5273(22)01403-6. doi: 10.1016/j.ijcard.2022.09.053.
11. **Autori:** Miele L, Grattagliano I, Lapi F, Dajko M, De Magistris A, Liguori A, De Matthaeis N, Rossi A, Gasbarrini A, Cricelli C, Grieco A
Titolo: Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and the risk of fibrosis in Italian primary care services.
Rivista: Liver Int. 2022 Sep 28. doi: 10.1111/liv.15443.
12. **Autori:** Lapi F, Marconi E, Lombardo F, Micheletto C, Cricelli C.
Titolo: Variation in costs due to virtual switching from free- to fixed-triple LABA/LAMA/ICS combinations among COPD patients: an analysis using a primary care database.
Rivista: Curr Med Res Opin. 2022 Sep 26:1-9. doi: 10.1080/03007995.2022.2129229.
13. **Autori:** Lapi F, Domnich A, Marconi E, Rossi A, Cricelli C
Titolo: Adjuvanted versus non-adjuvanted standard-dose influenza vaccines in preventing all-cause hospitalizations in the elderly: a cohort study with nested case-control analyses over 18 influenza seasons.
Rivista: Expert Rev Vaccines. 2022 Sep 8:1-7. doi: 10.1080/14760584.2022.2115362.
14. **Autori:** Maggi L, Vita G, Marconi E, Taddeo D, Davì M, Lovato V, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Opportunities for an early recognition of spinal muscular atrophy in primary care: a nationwide, population-based, study in Italy.
Rivista: Fam Pract. 2022 Aug 11;cmac091. doi: 10.1093/fampra/cmac091.
15. **Autori:** Lapi F, Marconi E, Grattagliano I, Rossi A, Fornasari D, Magni A, Lora Aprile P, Cricelli C.
Titolo: To clarify the safety profile of paracetamol for home-care patients with COVID-19: a real-world cohort study, with nested case-control analysis, in primary care.
Rivista: Intern Emerg Med. 2022 Jul 30;1-8. doi: 10.1007/s11739-022-03054-1.
16. **Autori:** Lapi F, Marconi E, Gualano MR, Vetrano DL, Grattagliano I, Rossi A, Cricelli C.

- Titolo:** A Cohort Study on Influenza Vaccine and All-Cause Mortality in Older Adults: Methodological Concerns and Public Health Implications.
Rivista: *Drugs Aging*. 2022 Aug;39(8):645-656. doi: 10.1007/s40266-022-00958-7.
17. **Autori:** Grande G, Vetrano DL, Marconi E, Bianchini E, Cricelli I, Lovato V, Guglielmini L, Taddeo D, Cappa SF, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Development and internal validation of a prognostic model for 15-year risk of Alzheimer dementia in primary care patients.
Rivista: *Neurol Sci*. 2022 Oct;43(10):5899-5908. doi: 10.1007/s10072-022-06258-7.
18. **Autori:** Baan EJ, de Roos EW, Engelkes M, de Ridder M, Pedersen L, Berencsi K, Prieto-Alhambra D, Lapi F, Van Dyke MK, Rijnbeek P, Brusselle GG, Verhamme KMC.
Titolo: Characterization of Asthma by Age of Onset: A Multi-Database Cohort Study.
Rivista: *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2022 Jul;10(7):1825-1834.e8. doi: 10.1016/j.jaip.2022.03.019.
19. **Autori:** Vetrano DL, Grande G, Mazzoleni F, Lovato V, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Primary care costs due to prodromal Alzheimer disease: a real-world study in patients with a 10-year or longer medical history.
Rivista: *Curr Med Res Opin*. 2022 May;38(5):743-747. doi: 10.1080/03007995.2022.2062179.
20. **Autori:** Lapi F, Marconi E, Mannucci PM, Cricelli C.
Titolo: Anti-COVID-19 vaccines and rare cases of cerebral venous sinus thrombosis with thrombocytopenia: what about the pragmatic benefit/risk evaluation for still unvaccinated young women.
Rivista: *Expert Rev Vaccines*. 2022 Apr;21(4):431-433. doi: 10.1080/14760584.2022.2031986.
21. **Autori:** Lapi F, Domnich A, Marconi E, Rossi A, Grattagliano I, Lagolio E, Medea G, Sessa A, Cricelli I, Icardi G, Cricelli C.
Titolo: Predicting the risk of severe COVID-19 outcomes in primary care: development and validation of a vulnerability index for equitable allocation of effective vaccines.
Rivista: *Expert Rev Vaccines*. 2022 Mar;21(3):377-384. doi: 10.1080/14760584.2022.2019582.
22. **Autori:** Grattagliano I, Rossi A, Marconi E, Lapi F, Cricelli C.
Titolo: Determinants of HCV-related complications in Italian primary care patients.
Rivista: *Liver Int*. 2021 Jul 16. doi: 10.1111/liv.15017.
23. **Autori:** Lapi F, Marconi E, Pecchioli S, Lagolio E, Rossi A, Concia E, Cricelli C.
Titolo: Reduced effectiveness among β -lactam antibiotics: a population-based cohort study in primary care in Italy.
Rivista: *J Antimicrob Chemother*. 2021 Jul 15;76(8):2186-2194. doi: 10.1093/jac/dkab128.

24. **Autori:** Bettiol A, Marconi E, Vannacci A, Simonetti M, Magni A, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Effectiveness of ibuprofen plus paracetamol combination on persistence of acute musculoskeletal disorders in primary care patients.
Rivista: *Int J Clin Pharm.* 2021 Aug;43(4):1045-1054. doi: 10.1007/s11096-020-01215-w.
25. **Autori:** Grande G, Vetrano DL, Mazzoleni F, Lovato V, Pata M, Cricelli C, Lapi F
Titolo: Detection and Prediction of Incident Alzheimer Dementia over a 10-Year or Longer Medical History: A Population-Based Study in Primary Care.
Rivista: *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2020;49(4):384-389. doi: 10.1159/000509379.
26. **Autori:** Perera G, Rijnbeek PR, Alexander M, Ansell D, Avillach P, Duarte-Salles T, Gordon MF, Lapi F, Mayer MA, Pasqua A, Pedersen L, van Der Lei J, Visser PJ, Stewart R.
Titolo: Vascular and metabolic risk factor differences prior to dementia diagnosis: a multidatabase case-control study using European electronic health records.
Rivista: *BMJ Open.* 2020 Nov 14;10(11):e038753. doi: 10.1136/bmjopen-2020-038753.
27. **Autori:** Ali MS, Berencsi K, Mariniere K, Deltour N, Perez-Guthann S, Pedersen L, Rijnbeek P, Lapi F, Simonetti M, Reyes C, Van der Lei J, Sturkenboom M, Prieto-Alhambra D.
Titolo: Comparative cardiovascular safety of strontium ranelate and bisphosphonates: a multi-database study in 5 EU countries by the EU-ADR Alliance.
Rivista: *Osteoporos Int.* 2020 Aug 5. doi: 10.1007/s00198-020-05580-0.
28. **Autori:** Penning-van Beest FJ, Bezemer ID, Smits E, García Rodríguez LA, Cea Soriano L, Lapi F, Simonetti M, Asiimwe A, Herings RM.
Titolo: Reduction in Use of Cyproterone/Ethinylestradiol (Diane-35 and Generics) After Risk Minimization Measures in the Netherlands, UK and Italy.
Rivista: *Contraception.* 2020 May 26;S0010-7824(20)30158-X.
29. **Autori:** Giorli G, Rouette J, Yin H, Lapi F, Simonetti M, Cricelli C, Pollak M, Azoulay L.
Titolo: Prediagnostic Use of Low-Dose Aspirin and Risk of Incident Metastasis and All-Cause Mortality Among Patients With Colorectal Cancer.
Rivista: *Br J Clin Pharmacol.* 2020 Apr 30;86(11):2266-2273
30. **Autori:** Dentali F, Fontanella A, Cohen AT, Simonetti M, Parretti L, Marconi E, Parretti D, Gussoni G, Campanini M, Agnelli G, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Derivation and Validation of a Prediction Model for Venous Thromboembolism in Primary Care.
Rivista: *Thromb Haemost.* 2020 Apr;120(4):692-701.
31. **Autori:** Vetrano DL, Zucchelli A, Bianchini E, Marconi E, Lombardo FP, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Patterns of Oral Corticosteroids Use in Primary Care Patients With Severe Asthma.
Rivista: *Respir Med.* 2020 May;166:105946.
32. **Autori:** Zucchelli A, Vetrano DL, Bianchini E, Lombardo FP, Piraino A, Zibellini M, Ricci A, Marengoni A, Lapi F, Cricelli C.

- Titolo:** Adherence to COPD Free Triple Inhaled Therapy in the Real-World: A Primary Care Based Study.
- Rivista:** Clin Respir J . 2020 Mar 26. doi: 10.1111/crj.13190.
33. **Autori:** Engelkes M, de Ridder MA, Svensson E, Berencsi K, Prieto-Alhambra D, Lapi F, Giaquinto C, Picelli G, Boudiaf N, Albers FC, Cockle SM, Bradford ES, Suruki RY, Brussels GG, Rijnbeek PR, Sturkenboom MC, Verhamme KM.
- Titolo:** Multinational Cohort Study of Mortality in Patients With Asthma and Severe Asthma.
- Rivista:** Respir Med. Apr-May 2020;165:105919.
34. **Autori:** Lombardi N, Crescioli G, Simonetti M, Marconi E, Vannacci A, Bettiol A, Parretti D, Cricelli C, Lapi F.
- Titolo:** Adherence to Triple-Free-Drug Combination Therapies Among Patients With Cardiovascular Disease.
- Rivista:** Am J Cardiol. 2020 May 1;125(9):1429-1435.
35. **Autori:** Engelkes M, Baan EJ, de Ridder MAJ, Svensson E, Prieto-Alhambra D, Lapi F, Giaquinto C, Picelli G, Boudiaf N, Albers F, Evitt LA, Cockle S, Bradford E, Van Dyke MK, Suruki R, Rijnbeek P, Sturkenboom MCJM, Janssens HM, Verhamme KMC.
- Titolo:** Incidence, Risk Factors and Re-Exacerbation Rate of Severe Asthma Exacerbations in a Multinational, Multidatabase Pediatric Cohort Study.
- Rivista:** Pediatr Allergy Immunol. 2020 Jul;31(5):496-505.
36. **Autori:** Aliberti S, Sotgiu G, Lapi F, Gramegna A, Cricelli C, Blasi F.
- Titolo:** Prevalence and Incidence of Bronchiectasis in Italy.
- Rivista:** BMC Pulm Med. 2020 Jan 16;20(1):15.
37. **Autori:** Vetrano DL, Zucchelli A, Marconi E, Levi M, Pegoraro V, Cataldo N, Heiman F, Cricelli C, Lapi F.
- Titolo:** Predictors of Iron-Deficiency Anemia in Primary Care Older Adults: A Real-World European Multi-Country Longitudinal Study.
- Rivista:** Aging Clin Exp Res. 2020 Nov;32(11):2211-2216.
38. **Autori:** Marconi E, Pecchioli S, Nica M, Colombo D, Mazzoleni F, De Cesaris F, Geppetti P, Cricelli C, Lapi F.
- Titolo:** Epidemiology and determinants of chronic migraine: A real-world cohort study, with nested case-control analysis, in primary care in Italy.
- Rivista:** Cephalalgia. 2019 Nov 19;333102419889351.
39. **Autori:** Berencsi K, Sami A, Ali MS, Marinier K, Deltour N, Perez-Guthann S, Pedersen L, Rijnbeek P, Van der Lei J, Lapi F, Simonetti M, Reyes C, Sturkenboom MCJM, Prieto-Alhambra D.
- Titolo:** Impact of risk minimisation measures on the use of strontium ranelate in Europe: a multi-national cohort study in 5 EU countries by the EU-ADR Alliance.

- Rivista:** Osteoporos Int. 2019 Nov 6. doi: 10.1007/s00198-019-05181-6.
40. **Autori:** Alexander M, Loomis AK, van der Lei J, Duarte-Salles T, Prieto-Alhambra D, Ansell D, Pasqua A, Lapi F, Rijnbeek P, Mosseveld M, Waterworth DM, Kendrick S, Sattar N, Alazawi W.
Titolo: Risks and clinical predictors of cirrhosis and hepatocellular carcinoma diagnoses in adults with diagnosed NAFLD: real-world study of 18 million patients in four European cohorts.
Rivista: BMC Med. 2019 May 20;17(1):95.
41. **Autori:** Alexander M, Loomis AK, van der Lei J, Duarte-Salles T, Prieto-Alhambra D, Ansell D, Pasqua A, Lapi F, Rijnbeek P, Mosseveld M, Avillach P, Egger P, Dhalwani NN, Kendrick S, Celis-Morales C, Waterworth DM, Alazawi W, Sattar N.
Titolo: Non-alcoholic fatty liver disease and risk of incident acute myocardial infarction and stroke: findings from matched cohort study of 18 million European adults.
Rivista: BMJ. 2019 Oct 8;367:I5367.
42. **Autori:** Sultana J, Fontana A, Giorgianni F, Tillati S, Cricelli C, Pasqua A, Patorno E, Ballard C, Sturkenboom M, Trifirò G.
Titolo: Measuring the Effectiveness of Safety Warnings on the Risk of Stroke in Older Antipsychotic Users: A Nationwide Cohort Study in Two Large Electronic Medical Records Databases in the United Kingdom and Italy.
Rivista: Drug Saf. 2019 Dec;42(12):1471-1485.
43. **Autori:** Harari S, Davi M, Biffi A, Caminati A, Ghirardini A, Lovato V, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Epidemiology of idiopathic pulmonary fibrosis: a population-based study in primary care.
Rivista: Intern Emerg Med. 2019 Sep 20.
44. **Autori:** Vetrano DL, Zucchelli A, Bianchini E, Cricelli C, Piraino A, Zibellini M, Ricci A, Onder G, Lapi F.
Titolo: Triple inhaled therapy in COPD patients: determinants of prescription in primary care.
Rivista: Respir Med. 2019 Jul - Aug;154:12-17.
45. **Autori:** Levi M, Marconi E, Simonetti M, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Epidemiology of non-deferrable medical conditions in primary care in Italy.
Rivista: Health Soc Care Community. 2019 Sep;27(5):e663-e671.
46. **Autori:** Lapi F, Marconi E, Simonetti M, Baldo V, Rossi A, Sessa A, Cricelli C.
Titolo: Adjuvanted versus nonadjuvanted influenza vaccines and risk of hospitalizations for pneumonia and cerebro/cardiovascular events in the elderly.
Rivista: Expert Rev Vaccines. 2019 Jun;18(6):663-670.
47. **Autori:** Levi M, Simonetti M, Marconi E, Brignoli O, Cancian M, Masotti A, Pegoraro V, Heiman F, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Gender differences in determinants of iron-deficiency anemia: a population-based study conducted in four European countries.

- Rivista:** Ann Hematol. 2019 Jul;98(7):1573-1582.
48. **Autori:** Lombardi N, Vannacci A, Bettiol A, Marconi E, Pecchioli S, Magni A, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Prescribing Trends of Codeine-containing Medications and Other Opioids in Primary Care After A Regulatory Decision: An Interrupted Time Series Analysis.
Rivista: Clin Drug Investig. 2019 May;39(5):455-462.
49. **Autori:** Atella V, Piano Mortari A, Kopinska J, Belotti F, Lapi F, Cricelli C, Fontana L.
Titolo: Trends in age-related disease burden and healthcare utilization.
Rivista: Aging Cell. 2018 Nov 29:e12861.
50. **Autori:** Marconi E, Bettiol A, Lombardi N, Crescioli G, Parretti L, Vannacci A, Medea G, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Prescribing patterns of allopurinol and febuxostat according to directives on the reimbursement criteria and clinical guidelines: analysis of a primary care database.
Rivista: Curr Med Res Opin. 2018 Oct 25:1-6.
51. **Autori:** Trifirò G, Gini R, Barone-Adesi F, Beghi E, Cantarutti A, Capuano A, Carnovale C, Clavenna A, Dellagiovanna M, Ferrajolo C, Franchi M, Ingrassiotta Y, Kirchmayer U, Lapi F, Leone R, Leoni O, Lucenteforte E, Moretti U, Mugelli A, Naldi L, Poluzzi E, Rafaniello C, Rea F, Sultana J, Tettamanti M, Traversa G, Vannacci A, Mantovani L, Corrao G.
Titolo: The Role of European Healthcare Databases for Post-Marketing Drug Effectiveness, Safety and Value Evaluation: Where Does Italy Stand?
Rivista: Curr Med Res Opin. 2018 Oct 25:1-6.
52. **Autori:** Ubaldi E, Grattagliano I, Lapi F, Pecchioli S, Cricelli C.
Titolo: Overview on the management of diverticular disease by Italian General Practitioners.
Rivista: Dig Liver Dis. 2018 Jul 31.
53. **Autori:** Alexander M, Loomis AK, Fairburn-Beech J, van der Lei J, Duarte-Salles T, Prieto-Alhambra D, Ansell D, Pasqua A, Lapi F, Rijnbeek P, Mosseveld M, Avillach P, Egger P, Kendrick S, Waterworth DM, Sattar N, Alazawi W.
Titolo: Real-world data reveal a diagnostic gap in non-alcoholic fatty liver disease.
Rivista: BMC Med. 2018 Aug 13;16(1):130.
54. **Autori:** Gatto F, Trifirò G, Lapi F, Cocchiara F, Campana C, Dell'Aquila C, Ferrajolo C, Arvigo M, Cricelli C, Giusti M, Ferone.
Titolo: Epidemiology of acromegaly in Italy: analysis from a large longitudinal primary care database.
Rivista: Endocrine. 2018 Sep;61(3):533-541.
55. **Autori:** Carreras G, Simonetti M, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Deterministic and Probabilistic Record Linkage: an Application to Primary Care Data.
Rivista: J Med Syst. 2018 Mar 22;42(5):82.
56. **Autori:** Heintjes EM, Overbeek JA, Hall GC, Prieto-Alhambra D, Lapi F, Hammar N, Bezemer ID

- Titolo:** Factors Associated with Type 2 Diabetes Mellitus Treatment Choice Across Four European Countries.
Rivista: Clin Ther. 2017 Nov;39(11):2296-2310.e14.
57. **Autori:** Lucenteforte E, Lombardi N, Vetrano DL, La Carpia D, Mitrova Z, Kirchmayer U, Corrao G, Lapi F, Mugelli A, Vannacci A.
Titolo: Inappropriate pharmacological treatment in older adults affected by cardiovascular disease and other chronic comorbidities: a systematic literature review to identify potentially inappropriate prescription indicators.
Rivista: Clin Interv Aging. 2017 Oct 19;12:1761-1778.
58. **Autori:** Guglielmi V, Bellia A, Bianchini E, Medea G, Cricelli I, Sbraccia P, Lauro D, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Drug interactions in users of tablet vs. oral liquid levothyroxine formulations: a real-world evidence study in primary care.
Rivista: Endocrine. 2018 Mar;59(3):585-592. Epub 2017 Sep 14.
59. **Autori:** Vetrano DL, Bianchini E, Onder G, Cricelli I, Cricelli C, Bernabei R, Bettoncelli G, Lapi F.
Titolo: Poor adherence to chronic obstructive pulmonary disease medications in primary care: Role of age, disease burden and polypharmacy.
Rivista: Geriatr Gerontol Geriatr Gerontol Int. 2017 Dec;17(12):2500-2506.
60. **Autori:** Guglielmi V, Bellia A, Pecchioli S, Della-Morte D, Parretti D, Cricelli I, Medea G, Sbraccia P, Lauro D, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Effectiveness of adherence to lipid lowering therapy on LDL-cholesterol in patients with very high cardiovascular risk: A real-world evidence study in primary care.
Rivista: Atherosclerosis. 2017 Aug;263:36-41.
61. **Autori:** Lapi F, Simonetti M, Cricelli I, Cricelli C, Cassano N, Vena GA.
Titolo: Prescription Appropriateness of Cyproterone Acetate/Ethinylestradiol in Primary Care: A Population-Based Study in Italy.
Rivista: Clin Drug Investig. 2017 Aug;37(8):755-762.
62. **Autori:** Overbeek JA, Heintjes EM, Prieto-Alhambra D, Blin P, Lassalle R, Hall GC, Lapi F, Bianchini E, Hammar N, Bezemer ID, Herings RMC.
Titolo: Type 2 Diabetes Mellitus Treatment Patterns Across Europe: A Population-based Multi-database Study.
Rivista: Clin Ther. 2017 Apr;39(4):759-770.
63. **Autori:** Piccinni C, Antonazzo IC, Simonetti M, Mennuni MG, Parretti D, Cricelli C, Colombo D, Nica M, Cricelli I, Lapi F.
Titolo: The Burden of Chronic Heart Failure in Primary Care in Italy.
Rivista: High Blood Press Cardiovasc Prev. 2017 Jun;24(2):171-178.
64. **Autori:** Vannacci A, Lombardi N, Simonetti M, Fornasari D, Fanelli A, Cricelli I, Cricelli C, Lora Aprile P, Lapi F.

Titolo: Regular use of acetaminophen or acetaminophen-codeine combinations and prescription of rescue therapy with non-steroidal anti-inflammatory drugs: a population-based study in primary care.

Rivista: *Curr Med Res Opin.* 2017 Jun;33(6):1141-1148.

65. **Autori:** Gini R, Schuemie MJ, Mazzaglia G, Lapi F, Francesconi P, Pasqua A, Bianchini E, Montalbano C, Roberto G, Barletta V, Cricelli I, Cricelli C, Dal Co G, Bellentani M, Sturkenboom M, Klazinga N.

Titolo: Automatic identification of type 2 diabetes, hypertension, ischaemic heart disease, heart failure and their levels of severity from Italian General Practitioners' electronic medical records: a validation study.

Rivista: *BMJ Open.* 2016 Dec 9;6(12):e012413

66. **Autori:** Lapi F, Capogrosso Sansone A, Mantarro S, Simonetti M, Tuccori M, Blandizzi C, Rossi A, Corti G, Bartoloni A, Bellia A, Baiocchi L, Cricelli I, Cricelli C.

Titolo: Hepatitis C virus infection: opportunities for an earlier detection in primary care.

Rivista: *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2017 Mar;29(3):271-276.

67. **Autori:** Vetrano DL, La Carpia D, Grande G, Casucci P, Bacelli T, Bernabei R, Onder G; Italian Group for Appropriate Drug Prescription in the Elderly (I-GrADE).

Titolo: Anticholinergic Medication Burden and 5-Year Risk of Hospitalization and Death in Nursing Home Elderly Residents With Coronary Artery Disease.

Rivista: *J Am Med Dir Assoc.* 2016 Nov 1;17(11):1056-1059.

68. **Autori:** Sultana J, Fontana A, Giorgianni F, Pasqua A, Cricelli C, Spina E, Gambassi G, Ivanovic J, Ferrajolo C, Molokhia M, Ballard C, Sharp S, Sturkenboom M, Trifirò G.

Titolo: The Effect of Safety Warnings on Antipsychotic Drug Prescribing in Elderly Persons with Dementia in the United Kingdom and Italy: A Population-Based Study.

Rivista: *CNS Drugs.* 2016 Nov;30(11):1097-1109.

69. **Autori:** Tocci G, Nati G, Cricelli C, Parretti D, Lapi F, Ferrucci A, Borghi C, Volpe M.

Titolo: Prevalence and Control of Hypertension in Different Macro-Areas in Italy: Analysis of a Large Database by the General Practice.

Rivista: *High Blood Press Cardiovasc Prev.* 2016 Dec;23(4):387-393.

70. **Autori:** Tocci G, Nati G, Cricelli C, Parretti D, Lapi F, Ferrucci A, Borghi C, Volpe M.

Titolo: Prevalence and control of hypertension in the general practice in Italy: updated analysis of a large database.

Rivista: *J Hum Hypertens.* 2016 Apr;31(4):258-262.

71. **Autori:** Arfè A, Nicotra F, Ghirardi A, Simonetti M, Lapi F, Sturkenboom M, Corrao G.

Titolo: A probabilistic bias analysis for misclassified categorical exposures, with application to oral anti-hyperglycaemic drugs.

Rivista: *Pharmacoepidemiol Pharmacoevidemiol Drug Saf.* 2016 Dec;25(12):1443-1450.

72. **Autori:** Roberto G, Leal I, Sattar N, Loomis AK, Avillach P, Egger P, van Wijngaarden R, Ansell D, Reisberg S, Tammesoo ML, Alavere H, Pasqua A, Pedersen L, Cunningham J, Tramontan L,

Mayer MA, Herings R, Coloma P, Lapi F, Sturkenboom M, van der Lei J, Schuemie MJ, Rijnbeek P, Gini R.

Titolo: Identifying Cases of Type 2 Diabetes in Heterogeneous Data Sources: Strategy from the EMIF Project.

Rivista: PLoS One. 2016 Aug 31;11(8):e0160648.

73. **Autori:** Castellini G, Pecchioli S, Cricelli I, Mazzoleni F, Cricelli C, Ricca V, Hudziak JJ, Brignoli O, Lapi F.

Titolo: How to early recognize mood disorders in primary care: A nationwide, population-based, cohort study.

Rivista: Eur Psychiatry. 2016 Aug 25;37:63-69.

74. **Autori:** Guglielmi V, Bellia A, Pecchioli S, Medea G, Parretti D, Lauro D, Sbraccia P, Federici M, Cricelli I, Cricelli C, Lapi F.

Titolo: What is the actual epidemiology of familial hypercholesterolemia in Italy? Evidence from a National Primary Care Database.

Rivista: Int J Cardiol. 2016 Aug 17;223:701-705.

75. **Autori:** Pupillo E, Cricelli C, Mazzoleni F, Cricelli I, Pasqua A, Pecchioli S, Lapi F, Beghi E.

Titolo: Epidemiology of Parkinson's Disease: A Population-Based Study in Primary Care in Italy.

Rivista: Neuroepidemiology. 2016;47(1):38-45.

76. **Autori:** Vena GA, Cassano N, Pegoraro V, Cataldo N, Heiman F, Cricelli I, Colombo D, Zagni E, Cricelli C, Lapi F.

Titolo: Medication patterns in chronic spontaneous urticaria: results from a nationwide investigation in the primary care setting in Italy.

Rivista: G Ital Dermatol Venereol. 2016 Jun 1.

77. **Autori:** Battaglia A, Lora Aprile P, Cricelli I, Fornasari D, Fanelli A, Cricelli C, Lapi F.

Titolo: Paracetamol: a probably still safe drug.

Rivista: Ann Rheum Dis. 2016 Sep;75(9):e57.

78. **Autori:** Levi M, Rosselli M, Simonetti M, Brignoli O, Cancian M, Masotti A, Pegoraro V, Cataldo N, Heiman F, Chelo M, Cricelli I, Cricelli C, Lapi F.

Titolo: Epidemiology of iron deficiency anaemia in four European countries: a population-based study in primary care.

Rivista: Eur J Haematol. 2016 Dec;97(6):583-593.

79. **Autori:** Levi M, Pasqua A, Cricelli I, Cricelli C, Piccinni C, Parretti D, Lapi F.

Titolo: Patient Adherence to Olmesartan/Amlodipine Combinations: Fixed Versus Extemporaneous Combinations.

Rivista: J Manag Care Spec Pharm. 2016 Mar;22(3):255-62.

80. **Autori:** Lapi F, Levi M, Simonetti M, Cancian M, Parretti D, Cricelli I, Sobrero A, Cricelli C.

Titolo: Risk of prostate cancer in low-dose aspirin users: A retrospective cohort study.

- Rivista:** Int J Cancer. 2016 Jul 1;139(1):205-11.
81. **Autori:** Lapi F, Cassano N, Pegoraro V, Cataldo N, Heiman F, Cricelli I, Levi M, Colombo D, Zagni E, Cricelli C, Vena GA.
Titolo: Epidemiology of chronic spontaneous urticaria: results from a nationwide, population-based study in Italy.
Rivista: Br J Dermatol. 2016 May;174(5):996-1004.
82. **Autori:** Lapi F, Cricelli I, Simonetti M, Colombo D, Nica M.
Titolo: Clinical and Economic Impact of Chronic Heart Failure in General Practice: Analysis of 13.633 Patients.
Rivista: Value Health. 2015 Nov;18(7):A374.
83. **Autori:** Roberto G, Simonetti M, Piccinni C, Lora Aprile P, Cricelli I, Fanelli A, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Risk of Acute Cerebrovascular and Cardiovascular Events Among Users of Acetaminophen or an Acetaminophen-Codeine Combination in a Cohort of Patients with Osteoarthritis: A Nested Case-Control Study.
Rivista: Pharmacotherapy. 2015 Oct;35(10):899-909.
84. **Autori:** Lapi F, Bianchini E, Cricelli I, Trifirò G, Mazzaglia G, Cricelli C.
Titolo: Development and Validation of a Score for Adjusting Health Care Costs in General Practice.
Rivista: Value Health. 2015 Sep;18(6):884-95. Feb;118(2):136-42.
85. **Autori:** Roberto G, Simonetti M, Cricelli C, Cricelli I, Giustini SE, Parretti D, Lapi F.
Titolo: Concurrent Use of Low-Dose Aspirin and Omega-3 Fatty Acids and Risk of Upper Gastrointestinal Complications: A Cohort Study with Nested Case-Control Analysis.
Rivista: Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2016 Feb;118(2):136-42.
86. **Autori:** Lapi F, Piccinni C, Simonetti M, Levi M, Lora Aprile P, Cricelli I, Cricelli C, Fanelli A.
Titolo: Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of cerebrovascular events in patients with osteoarthritis: a nested case-control study.
Rivista: Intern Emerg Med. 2016 Feb;11(1):49-59.
87. **Autori:** Herrera L, Leal I, Lapi F, Schuemie M, Arcoraci V, Cipriani F, Sessa E, Vaccheri A, Piccinni C, Staniscia T, Vestri A, Di Bari M, Corrao G, Zambon A, Gregori D, Carle F, Sturkenboom M, Mazzaglia G, Trifiro G.
Titolo: Risk of atrial fibrillation among bisphosphonate users: a multicenter, population-based, Italian study.
Rivista: Osteoporos Int. 2015 May;26(5):1499-506.
88. **Autori:** Mantarro S, Capogrosso-Sansone A, Tuccori M, Blandizzi C, Montagnani S, Convertino I, Antonoli L, Fornai M, Cricelli I, Pecchioli S, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Allopurinol adherence among patients with gout: an Italian general practice database study.
Rivista: Int J Clin Pract. 2015 Jul;69(7):757-65.

88. **Autori:** Trifirò G, Parrino F, Sultana J, Giorgianni F, Ferrajolo C, Bianchini E, Medea G, Benvenega S, Cricelli I, Cricelli C, Lapi F.
Titolo: Drug interactions with levothyroxine therapy in patients with hypothyroidism: observational study in general practice.
Rivista: Clin Drug Investig. 2015 Mar;35(3):187-95.
90. **Autori:** Giussani G, Cricelli C, Mazzoleni F, Cricelli I, Pasqua A, Pecchioli S, Lapi F, Beghi E.
Titolo: Prevalence and incidence of epilepsy in Italy based on a nationwide database.
Rivista: Neuroepidemiology. 2014;43(3-4):228-32.
91. **Autori:** Heintjes E, Overbeek JA, Blin P, Hall GC, Lapi F, Prieto AD, Bezemer ID
Titolo: Type 2 Diabetes Treatment Patterns Across Europe.
Rivista: Value Health. 2014 Nov;17(7):A359.
92. **Autori:** Filippi A, Giampaoli S, Lapi F, Mazzaglia G, Palmieri L, Pecchioli S, Brignoli O, Cricelli C, Simonetti M, Sessa E, Marchioli R.
Titolo: Global cardiovascular risk evaluation: pattern of algorithm use and risk modification in 'real life'.
Rivista: J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2016 Aug;17(8):581-6.
93. **Autori:** Mazzaglia G, Piccinni C, Filippi A, Sini G, Lapi F, Sessa E, Cricelli I, Cutroneo P, Trifirò G, Cricelli C, Caputi AP.
Titolo: Effects of a computerized decision support system in improving pharmacological management in high-risk cardiovascular patients: A cluster-randomized open-label controlled trial.
Rivista: Health Informatics J. 2016 Jun;22(2):232-47.
94. **Autori:** Minutolo R, Lapi F, Chiodini P, Simonetti M, Bianchini E, Pecchioli S, Cricelli I, Cricelli C, Piccinocchi G, Conte G, De Nicola L.
Titolo: Risk of ESRD and Death in Patients with CKD Not Referred to a Nephrologist: A 7-Year Prospective Study.
Rivista: Clin J Am Soc Nephrol. 2014 Sep 5;9(9):1586-93.
95. **Autori:** Valkhoff VE, Coloma PM, Masclee GM, Gini R, Innocenti F, Lapi F, Molokhia M, Mosseveld M, Nielsson MS, Schuemie M, Thiessard F, van der Lei J, Sturkenboom MC, Trifirò G; EU-ADR Consortium.
Titolo: Validation study in four health-care databases: upper gastrointestinal bleeding misclassification affects precision but not magnitude of drug-related upper gastrointestinal bleeding risk.
Rivista: J Clin Epidemiol. 2014 Aug;67(8):921-31.
96. **Autori:** Prezioso D, Illiano E, Piccinocchi G, Cricelli C, Piccinocchi R, Saita A, Micheli C, Trinchieri A.
Titolo: Urolithiasis in Italy: An epidemiological study.
Rivista: Arch Ital Urol Androl. 2014 Jun 30;86(2):99-102.

97. **Autori:** Ravera M, Cannavò R, Noberasco G, Guasconi A, Cabib U, Pieracci L, Pegoraro V, Brignoli o, Cricelli C, Deferrari G, Paoletti E.
Titolo: High performance of a risk calculator that include renal function in predicting mortality of hypertensive patients in clinical application.
Rivista: J Hypertension. 2014 Jun; 32(6):1245-54.
98. **Autori:** Masclee GM, Valkhoff VE, van Soest EM, Schade R, Mazzaglia G, Molokhia M, Trifirò G, Goldstein JL, Hernández-Díaz S, Kuipers EJ, Sturkenboom MC.
Titolo: Cyclo-oxygenase-2 inhibitors or nonselective NSAIDs plus gastroprotective agents: what to prescribe in daily clinical practice?
Rivista: Aliment Pharmacol Ther. 2013 Jul;38(2):178-89.
99. **Autori:** Cazzola M, Calzetta L, Lauro D, Bettoncelli G, Cricelli C, Di Daniele N, Rogliani P.
Titolo: Asthma and COPD in an Italian adult population: Role of BMI considering the smoking habit.
Rivista: Respir Med. 2013 Sep;107(9):1417-22.
100. **Autori:** Ravera M, Noberasco G, Signori A, Re M, Filippi A, Cannavò R, Weiss U, Cricelli C, Deferrari G, Paoletti E.
Titolo: Left-ventricular hypertrophy and renal outcome in hypertensive patients in primary-care.
Rivista: Am J Hypertens. 2013 May;26(5):700-7.
101. **Autori:** Trifirò G, Morabito P, Cavagna L, Ferrajolo C, Pecchioli S, Simonetti M, Bianchini E, Medea G, Cricelli C, Caputi AP, Mazzaglia G.
Titolo: Epidemiology of gout and hyperuricaemia in Italy during the years 2005-2009: a nationwide population-based study.
Rivista: Ann Rheum Dis. 2013 May;72(5):694-700.
102. **Autori:** Ferrajolo C, Verhamme KM, Trifirò G, 't Jong GW, Giaquinto C, Picelli G, Oteri A, de Bie S, Valkhoff VE, Schuemie MJ, Mazzaglia G, Cricelli C, Rossi F, Capuano A, Sturkenboom MC.
Titolo: Idiopathic Acute Liver Injury in Paediatric Outpatients: Incidence and Signal Detection in Two European Countries.
Rivista: Drug Saf. 2013 Oct;36(10):1007-16.
103. **Autori:** Casula M, Tragni E, Zambon A, Filippi A, Brignoli O, Cricelli C, Poli A, Catapano AL;
Titolo: CHECK group. C-reactive protein distribution and correlation with traditional cardiovascular risk factors in the Italian population.
Rivista: Eur J Intern Med. 2013 Mar;24(2):161-6.
104. **Autori:** Cricelli I, Lapi F, Montalbano C, Medea G, Cricelli C.
Titolo: Mille general practice governance (MilleGPG): an interactive tool to address an effective quality of care through the Italian general practice network.
Rivista: Prim Health Care Res Dev. 2013 Feb 22:1-4.

105. **Autori:** Trifirò G, Tillati S, Spina E, Ferrajolo C, Alacqua M, Aguglia E, Rizzi L, Caputi AP, Cricelli C, Samani F.
Titolo: A nationwide prospective study on prescribing pattern of antidepressant drugs in Italian primary care.
Rivista: Eur J Clin Pharmacol. 2013 Feb;69(2):227-36.
106. **Autori:** Lapi F, Cipriani F, Caputi AP, Corrao G, Vaccheri A, Sturkenboom MC, Di Bari M, Gregori D, Carle F, Staniscia T, Vestri A, Brandi M, Fusco V, Campisi G, Mazzaglia G;
Titolo: Bisphosphonates Efficacy-Safety Tradeoff (BEST) study group. Assessing the risk of osteonecrosis of the jaw due to bisphosphonate therapy in the secondary prevention of osteoporotic fractures.
Rivista: Osteoporos Int. 2013 Feb;24(2):697-705.
107. **Autori:** Gini R, Francesconi P, Mazzaglia G, Cricelli I, Pasqua A, Gallina P, Brugaletta S, Donato D, Donatini A, Marini A, Zocchetti C, Cricelli C, Damiani G, Bellentani M, Sturkenboom MC, Schuemie MJ.
Titolo: Chronic disease prevalence from Italian administrative databases in the VALORE project: a validation through comparison of population estimates with general practice databases and national survey.
Rivista: BMC Public Health. 2013 Jan 9;13:15.
108. **Autori:** Avillach P, Coloma PM, Gini R, Schuemie M, Mouglin F, Dufour JC, Mazzaglia G, Giaquinto C, Fornari C, Herings R, Molokhia M, Pedersen L, Fourrier-Réglat A, Fieschi M, Sturkenboom M, van der Lei J, Pariente A, Trifirò G.
Titolo: EU-ADR consortium. Harmonization process for the identification of medical events in eight European healthcare databases: the experience from the EU-ADR project.
Rivista: J Am Med Inform Assoc. 2013 Jan 1;20(1):184-92.
109. **Autori:** Schuemie MJ, Coloma PM, Straatman H, Herings RM, Trifirò G, Matthews JN, Prieto-Merino D, Molokhia M, Pedersen L, Gini R, Innocenti F, Mazzaglia G, Picelli G, Scotti L, van der Lei J, Sturkenboom MC.
Titolo: Using Electronic Health Care Records for Drug Safety Signal Detection: A Comparative Evaluation of Statistical Methods.
Rivista: Med Care. 2012 Oct;50(10):890-897.
110. **Autori:** Valkhoff VE, van Soest EM, Masclee GM, de Bie S, Mazzaglia G, Molokhia M, Kuipers EJ, Sturkenboom MC.
Titolo: Prescription of nonselective NSAIDs, coxibs and gastroprotective agents in the era of rofecoxib withdrawal – a 617 400-patient study.
Rivista: Aliment Pharmacol Ther. 2012 Oct;36(8):790-9.
111. **Autori:** Aguglia E, Ravasio R, Simonetti M, Pecchioli S, Mazzoleni F.
Titolo: Use and treatment modalities for SSRI and SNRI antidepressants in Italy during the period 2003-2009.
Rivista: Curr Med Res Opin. 2012 Sep;28(9):1475-84.

112. **Autori:** Valkhoff VE, van Soest EM, Mazzaglia G, Molokhia M, Schade R, Trifiro G, Goldstein JL, Hernandez-Diaz S, Kuipers EJ, Sturkenboom MC.
Titolo: Adherence to gastroprotection during cyclooxygenase-2 inhibitor use and the risk of upper gastrointestinal events: A population-based study.
Rivista: Arthritis Rheum. 2012 Aug;64(8):2792-802.
113. **Autori:** Coloma PM, Trifirò G, Schuemie MJ, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, Mazzaglia G, Picelli G, Corrao G, Pedersen L, van der Lei J, Sturkenboom M; on behalf of the EU-ADR consortium.
Titolo: Electronic healthcare databases for active drug safety surveillance: is there enough leverage?
Rivista: Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2012 Jun;21(6):611-21.
114. **Autori:** Trifirò G, Mokhles MM, Dieleman JP, van Soest EM, Verhamme K, Mazzaglia G, Herings R, de Luise C, Ross D, Brusselle G, Colao A, Haverkamp W, Schade R, van Camp G, Zanettini R, Sturkenboom MC.
Titolo: Risk of cardiac valve regurgitation with dopamine agonist use in Parkinson's disease and hyperprolactinaemia: a multi-country, nested case-control study.
Rivista: Drug Saf. 2012 Feb 1;35(2):159-71.
115. **Autori:** Mokhles MM, Trifirò G, Dieleman JP, Haag MD, van Soest EM, Verhamme KM, Mazzaglia G, Herings R, de Luise C, Ross D, Brusselle G, Colao A, Haverkamp W, Schade R, van Camp G, Zanettini R, Sturkenboom MC.
Titolo: The risk of new onset heart failure associated with dopamine agonist use in Parkinson's disease
Rivista: Pharmacol Res. 2012 Mar;65(3):358-64.
116. **Autori:** Lapi F, Simonetti M, Michieli R, Pasqua A, Brandi ML, Frediani B, Cricelli C, Mazzaglia G.
Titolo: Assessing 5-year incidence rates and determinants of osteoporotic fractures in primary care.
Rivista: Bone. 2012 Jan;50(1):85-90.
117. **Autori:** Cazzola M, Calzetta L, Bettoncelli G, Cricelli C, Romeo F, Matera MG, Rogliani P.
Titolo: Cardiovascular disease in asthma and COPD: A population-based retrospective cross-sectional study.
Rivista: Respir Med. 2011 Feb;106(2):249-56.
118. **Autori:** van Soest EM, Valkhoff VE, Mazzaglia G, Schade R, Molokhia M, Goldstein JL, Hernández-Díaz S, Trifirò G, Dieleman JP, Kuipers EJ, Sturkenboom MC.
Titolo: Suboptimal gastroprotective coverage of NSAID use and the risk of upper gastrointestinal bleeding and ulcers: an observational study using three European databases.
Rivista: Gut 2011 Dec;60(12):1650-9.
119. **Autori:** Trifirò G, Patadia V, Schuemie MJ, Coloma PM, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, Mazzaglia G, Giaquinto C, Scotti L, Pedersen L, Avillach P, Sturkenboom MC, van der Lei J, Eu-Adr Group.

- Titolo:** EU-ADR healthcare database network vs. spontaneous reporting system database: preliminary comparison of signal detection.
Rivista: Stud. Health Technol Inform. 2011;166:25-30.
120. **Autori:** Parabiaghi A, Franchi C, Tettamanti M, Barbato A, D'Avanzo B, Fortino I, Bortolotti A, Merlino L, Nobili A.
Titolo: Antidepressants utilization among elderly in Lombardy from 2000 to 2007: dispensing trends and appropriateness.
Rivista: Eur J Clin Pharmacol. 2011 Oct;67(10):1077-83.
121. **Autori:** Filippi A, Bianchi C, Parazzini F, Cricelli C, Sessa E, Mazzaglia G.
Titolo: A national survey on aspirin patterns of use and persistence in community outpatients in Italy.
Rivista: Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2011 Oct;18(5):695-703.
122. **Autori:** Cazzola M, Segreti A, Bettoncelli G, Calzetta L, Cricelli C, Pasqua F, Rogliani P
Titolo: Change in asthma and COPD prescribing by Italian general practitioners between 2006 and 2008
Rivista: Prim Care Respir J. 2011 Sep;20(3):291-8.
123. **Autori:** Cazzola M, Calzetta L, Bettoncelli G, Novelli L, Cricelli C, Rogliani P.
Titolo: Asthma and comorbid medical illness.
Rivista: 2011 Jul;38(1):42-9.
124. **Autori:** Ravera M, Noberasco G, Weiss U, Re M, Gallina AM, Filippi A, Cannavò R, Ravera G, Cricelli C, Deferrari G.
Titolo: CKD awareness and blood pressure control in the primary care hypertensive population.
Rivista: Am J Kidney Dis. 2011 Jan;57(1):71-7.
125. **Autori:** Cazzola M, Puxeddu E, Bettoncelli G, Novelli L, Segreti A, Cricelli C, Calzetta L.
Titolo: The prevalence of asthma and COPD in Italy: A practice-based study.
Rivista: 2011 Mar;105(3):386-91.
126. **Autori:** Coloma PM, Schuemie MJ, Trifirò G, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, Mazzaglia G, Giaquinto C, Corrao G, Pedersen L, van der Lei J, Sturkenboom M.
Titolo: EU-ADR Consortium. Combining electronic healthcare databases in Europe to allow for large-scale drug safety monitoring: the EU-ADR Project.
Rivista: Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2011 Jan;20(1):1-11.
127. **Autori:** Cimminiello C, Filippi A, Mazzaglia G, Pecchioli S, Arpaia G, Cricelli C.
Titolo: Venous thromboembolism in medical patients treated in the setting of primary care: A nationwide case-control study in Italy.
Rivista: Thromb Res. 2010 Nov;126(5):367-72.
128. **Autori:** Vena GA, Altomare G, Ayala F, Berardesca E, Calzavara-Pinton P, Chimenti S, Giannetti

A, Girolomoni G, Lotti T, Martini P, Mazzaglia G, Peserico A, Puglisi Guerra A, Sini G, Cassano N, Cricelli C.

Titolo: Incidence of psoriasis and association with comorbidities in Italy: A 5-year observational study from a national primary care database.

Rivista: Eur J Dermatol. 2010 Sep 1;20(5):593-598.

129. **Autori:** Avillach P, Joubert M, Thiessard F, Trifirò G, Dufour JC, Pariente A, Mouglin F, Polimeni G, Catania MA, Giaquinto C, Mazzaglia G, Fornari C, Herings R, Gini R, Hippisley-Cox J, Molokhia M, Pedersen L, Fourier-Réglat A, Sturkenboom M, Fieschi M.

Titolo: Design and evaluation of a semantic approach for the homogeneous identification of events in eight patient databases: a contribution to the European EU-ADR project.

Rivista: Stud Health Technol Inform. 2010;160:1085-9.

130. **Autori:** D'ambrosio GG, Campo S, Cancian M, Pecchioli S, Mazzaglia G.

Titolo: Opportunistic prostate-specific antigen screening in Italy: 6 years of monitoring from the Italian general practice database.

Rivista: 2010 Nov;19(6):413-6.

131. **Autori:** Mazzaglia G, Filippi A, Alacqua M, Cowell W, Shakespeare A, Mantovani LG, Bianchi C, Cricelli C.

Titolo: A national survey of the management of atrial fibrillation with antithrombotic drugs in Italian primary care.

Rivista: Thromb Haemost. 2010 May 3;103(5):968-75.

132. **Autori:** Cazzola M, Bettoncelli G, Sessa E, Cricelli C, Biscione G.

Titolo: Prevalence of comorbidities in patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Rivista: Respiration. 2010;80(2):112-9.

133. **Autori:** Trifirò G, Sini G, Sturkenboom MC, Vanacore N, Mazzaglia G, Caputi AP, Cricelli C, Brignoli O, Aguglia E, Biggio G, Samani F.

Titolo: Prescribing pattern of antipsychotic drugs in the Italian general population 2000-2005: a focus on elderly with dementia.

Rivista: Int Clin Psychopharmacol. 2010 Jan;25(1):22-8.

134. **Autori:** Mazzaglia G, Ambrosioni E, Alacqua M, Filippi A, Sessa E, Immordino V, Borghi C, Brignoli O, Caputi AP, Cricelli C, Mantovani LG.

Titolo: Adherence to antihypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients.

Rivista: Circulation. 2009 Oct 20;120(16):1598-605.

135. **Autori:** Avillach P, Mouglin F, Joubert M, Thiessard F, Pariente A, Dufour JC, Trifirò G, Polimeni G, Catania MA, Giaquinto C, Mazzaglia G, Baio G, Herings R, Gini R, Hippisley-Cox J, Molokhia M, Pedersen L, Fourier-Réglat A, Sturkenboom M, Fieschi M.

Titolo: A semantic approach for the homogeneous identification of events in eight patient databases: a contribution to the European eu-ADR project.

- Rivista:** Stud Health Technol Inform. 2009;150:190-4.
136. **Autori:** Filippi A, D'Ambrosio G, Giustini SE, Mazzaglia G, Pecchioli S, Cricelli C.
Titolo: Pharmacological treatment after acute myocardial infarction from 2001 to 2006: a survey in Italian primary care.
Rivista: J. Cardiovasc. Med. (Hagerstown). 2009 Sep;10(9):714-8.
137. **Autori:** Sacchetti E, Turrina C, Cesana B, Mazzaglia G.
Titolo: Timing of stroke in elderly people exposed to typical and atypical antipsychotics: a replication cohort study after the paper of Kleijer, et al.
Rivista: J Psychopharmacol. 2009 Mar. 24(7):1131-2.
138. **Autori:** Filippi A, Paolini I, Innocenti F, Mazzaglia G, Battaggia A, Brignoli O.
Titolo: Blood pressure control and drug therapy in patients with diagnosed hypertension: a survey in Italian general practice.
Rivista: J Hum Hypertens. 2009 Nov;23(11):758-63.
139. **Autori:** Cazzola M, Bettoncelli G, Sessa E, Cricelli C.
Titolo: Primary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease in Italy.
Rivista: Respiratory Med. 2009 Apr;103(4):582-8.
140. **Autori:** Ravera M, Noberasco G, Re M, Filippi A, Gallina AM, Weiss U, Cannavò R, Ravera G, Cricelli C, Deferrari G.
Titolo: Chronic Chronic kidney disease and cardiovascular risk in hypertensive type 2 diabetics: a primary care perspective.
Rivista: Nephrol Dial Transplant. 2009 May;24(5):1528-33.
141. **Autori:** Sturkenboom MC, Dieleman JP, Picelli G, Mazzaglia G, Mozaffari E, Filippi A, Cricelli C, van der Lei J.
Titolo: Prevalence and treatment of hypertensive patients with multiple concomitant cardiovascular risk factors in The Netherlands and Italy.
Rivista: Journal of human hypertension. 2008 Oct;22(10):704-13.
142. **Autori:** Minutolo R, De Nicola L, Mazzaglia G, Postorino M, Cricelli C, Mantovani LG, Conte G, Cianciaruso B.
Titolo: Detection and Awareness of Moderate to Advanced CKD by Primary Care Practitioners: A Cross-sectional Study From Italy.
Rivista: Am J Kidney Dis. 2008 Sep;52(3):444-53.
143. **Autori:** Mazzaglia G, Yurgin N, Boye KS, Trifirò G, Cottrell S, Allen E, Filippi A, Medea G, Cricelli C.
Titolo: Prevalence and antihyperglycemic prescribing trends for patients with type 2 diabetes in Italy: a 4-year retrospective study from national primary care data.
Rivista: Pharmacol Res. 2008 May;57(5):358-63.
144. **Autori:** Sacchetti E, Trifirò G, Caputi A, Turrina C, Spina E, Cricelli C, Brignoli O, Sessa E, Mazzaglia G.

- Titolo:** Risk of stroke with typical and atypical anti-psychotics: a retrospective cohort study including unexposed subjects.
Rivista: J Psychopharmacol. 2008 Jan;22(1):39-46.
145. **Autori:** Savica R, Beghi E, Mazzaglia G, Innocenti F, Brignoli O, Cricelli C, Caputi AP, Musolino R, Spina E, Trifiro G.
Titolo: Prescribing patterns of antiepileptic drugs in Italy: a nationwide population-based study in the years 2000-2005.
Rivista: Eur J Neurol. 2007 Dec;14(12):1317-21.
146. **Autori:** Mantovani LG, Bettoncelli G, Cricelli C, Sessa E, Mazzaglia G, Canonica GW, Passalacqua G.
Titolo: Allergic rhinitis in the Italian population evaluated through the national database of general practitioners.
Rivista: Allergy. 2007 May;62(5):569-71.
147. **Autori:** Galatti L, Mazzaglia G, Greco A, Sessa E, Cricelli C, Schito GC, Nicoletti E, Spina E, Caputi AP.
Titolo: Co-prescriptions with itraconazole and fluconazole as a signal for possible risk of drug-drug interactions: a four-year analysis from Italian general practice.
Rivista: Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2007 Feb 26.
148. **Autori:** Tragni E, Filippi A, Mazzaglia G, Sessa E, Cricelli C, Catapano A.
Titolo: Monitoring statin safety in primary care.
Rivista: Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2007 Feb 15.
149. **Autori:** Gelatti U, Samani F, Donato F, Covolo L, Mazzaglia G, Cremaschini F, Simon G, Leggieri G, Balestrieri M.
Titolo: Health-related quality of life in older people using benzodiazepines: a cross-sectional study.
Rivista: Ann Ig. 2006 Jul-Aug;18(4):313-26.
150. **Autori:** Filippi A, Vannuzzo D, Bignamini AA, Mazzaglia G, Brignoli O, Sabatini A, Cricelli C, Catapano AL.
Titolo: Secondary prevention of myocardial infarction: a survey in primary care.
Rivista: J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2006 Jun;7(6):422-426.
151. **Autori:** Galatti L, Sessa A, Mazzaglia G, Pecchioli S, Rossi A, Cricelli C, Schito GC, Nicoletti G.
Titolo: Antibiotic prescribing for acute and recurrent cystitis in primary care: a 4 year descriptive study.
Rivista: J Antimicrob Chemother 2006 Mar;57(3):551-6.
152. **Autori:** Mazzaglia G, Mantovani LG, Sturkenboom MC, Filippi A, Trifirò G, Cricelli C, Brignoli O, Caputi AP.
Titolo: Patterns of persistence with antihypertensive medications in newly diagnosed hypertensive patients in Italy: a retrospective cohort study in primary care.

- Rivista:** J Hypertens. 2005 Nov;23(11):2093-100.
153. **Autori:** Filippi A, Sessa E, Pecchioli S, Trifirò G, Samani F, Mazzaglia G.
Titolo: Homecare for patients with heart failure in Italy.
Rivista: Ital Heart J. 2005 Jul;6(7):573-7.
154. **Autori:** Filippi A, Vanuzzo D, Bignamini AA, Mazzaglia G, Cricelli C, Catapano AL.
Titolo: The database of Italian general practitioners allows a reliable determination of the prevalence of myocardial infarction.
Rivista: Ital Heart J. 2005 Apr;6(4):311-4.
155. **Autori:** Balestrieri M, Marcon G, Samani F, Marini M, Sessa E, Gelatti U, Donato F.
Titolo: Mental disorders associated with benzodiazepine use among older primary care attenders A regional survey.
Rivista: Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2005 Apr;40(4):308-15.
156. **Autori:** Filippi A, Tragni E, Bignamini AA, Sessa E, Merlini G, Brignoli O, Mazzaglia G, Catapano A.
Titolo: Cholesterol control in Stroke prevention in Italy: a cross-sectional study in family practice.
Rivista: Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2005 April; 12(2):159-163.
157. **Autori:** Filippi A, Vannuzzo D, Bignamini AA, Sessa E, Brignoli O, Mazzaglia G.
Titolo: Computerized general practice database provide quick and cost-effective information on the prevalence of angina pectoris.
Rivista: Ital Heart J. 2005 Jan; 6(1):49-51.
158. **Autori:** Sacchetti E, Turrina C, Parrinello G, Brignoli O, Stefanini G, Mazzaglia G.
Titolo: Incidence of diabetes in a general practice population: a database cohort study on the relationship with haloperidol, olanzapine, risperidone or quetiapine exposure.
Rivista: Int Clin Psychopharmacol. 2005 Jan;20(1):33-37.
159. **Autori:** Trifirò G, Spina E, Brignoli O, Sessa E, Caputi AP, Mazzaglia G.
Titolo: Antipsychotic prescribing pattern among Italian general practitioners: a population-based study during 1999-2002 years.
Rivista: European Journal of Clinical Pharmacology.2005 Jan 22.
160. **Autori:** Filippi A, Sessa E, Trifirò G, Mazzaglia G, Pecchioli S, Caputi AP, Cricelli C.
Titolo: Oral anticoagulant therapy in Italy: prescribing prevalence and clinical reasons.
Rivista: Pharmacol Res 2004;50:601-603.
161. **Autori:** D'Ambrosio G, Samani F, Cancian M, De Mola C.
Titolo: Practice of opportunistic prostate-specific antigen screening in Italy: data from the Health Search database.
Rivista: Eur J Cancer Prev 2004; 13: 383-386.

162. **Autori:** Fabiani L, Scatigna M, Panopoulou K, Sabatini A, Sessa E, Donato F, Marchi M, Nardi R, Niccolai C, Samani F, Ventriglia G.
Titolo: Health Search: istituto di ricerca della Società Italiana di Medicina Generale: la realizzazione di un database per la ricerca in medicina generale.
Rivista: Epidemiol & Prev 2004; 28: 156-162.
163. **Autori:** Filippi A, Gensini G, Bignamini AA, Sabatini A, Mazzaglia G, Cricelli C.
Titolo: Management of patients with suspected angina, but without known myocardial infarction: a cross-sectional survey.
Rivista: Br J Gen Pract 2004; 54: 429-33.
164. **Autori:** Filippi A, Buda S, Brignoli O, Cricelli C, Degli Esposti E.
Titolo: Global cardiovascular risk evaluation in italy: a cross sectional survey in general practice.
Rivista: It Heart J 2004; 5: 223-7.
165. **Autori:** Fabiani L, Giovannoni S, Casanica M, Scatigna M, Pulsoni R, Ventriglia G, Marchi M.
Titolo: Applicabilità di linee guida e formazione: un percorso diagnostico per il mal di schiena.
Rivista: Rec. Prog. Med. 2004; 95: 81-6.
166. **Autori:** Mazzaglia G, Caputi AP, Rossi A, Bettoncelli G, Stefanini G, Ventriglia G, Nardi R, Brignoli O, Cricelli C.
Titolo: Exploring patient- and doctor-related variables associated with antibiotic prescribing for respiratory infections in primary care.
Rivista: Eur J Clin Pharmacol 2003; 59: 651-7.
167. **Autori:** Cricelli C, Mazzaglia G, Samani F, Marchi M, Sabatini A, Nardi R, Ventriglia G, Caputi AP.
Titolo: Prevalence estimates for chronic diseases in Italy: exploring the differences between self-report and primary care databases.
Rivista: J Public Health Med 2003; 25:254-7.
168. **Autori:** Filippi A, Sabatini A, Badioli L, Samani F, Mazzaglia G, Catapano A, Cricelli C.
Titolo: Effects of an Automated Electronic Reminder in Changing the Antiplatelet Drug-Prescribing Behavior Among Italian General Practitioners in Diabetic Patients: An intervention trial.
Rivista: Diabetes Care 2003; 26:1497-500.
169. **Autori:** Filippi A, Bignamini AA, Sessa E, Samani F, Mazzaglia G.
Titolo: Secondary prevention of stroke in Italy: a cross-sectional survey in family practice.
Rivista: Stroke 2003; 34:1010-4.

CEIS Tor Vergata

www.ceistorvergata.it

Il CEIS Tor Vergata è un centro di ricerca economica istituito presso l'Università di Roma Tor Vergata riconosciuto a livello internazionale. Il CEIS è impegnato a produrre e diffondere ricerca di eccellenza e analisi per la promozione dello sviluppo economico sostenibile, e per ampliare e migliorare le opzioni disponibili per politiche pubbliche a livello nazionale e internazionale.



IQVIA Italia

www.iqvia.com/it-it/locations/italy

IQVIA è leader mondiale nell'elaborazione e analisi dei dati in ambito healthcare e nello sviluppo di tecnologie e competenze che aiutino i clienti a far evolvere la sanità e la medicina allo scopo di realizzare un sistema sanitario più moderno, più efficace ed efficiente, creando soluzioni ad alto impatto per l'industria e i pazienti.



ISTAT

www.istat.it

La collaborazione con l'ISTAT prevede lo scambio di informazioni e competenze che consentano di migliorare l'informazione statistica nel settore della sanità. Questo contribuirà a significativi avanzamenti nell'ambito della comprensione dello stato di salute della popolazione in Italia, nella comprensione dell'utilizzo dei servizi e dei costi in ambito sanitario e nel rispondere a tutte le richieste di informazioni provenienti dalla comunità scientifica e dagli Organismi Internazionali.



OsMed (Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali) L'uso dei Farmaci in Italia. Rapporto Nazionale OsMed.

www.aifa.gov.it/-/l-uso-dei-farmaci-in-italia-rapporto-osmed-2022

Il Rapporto Nazionale sull'Uso dei Farmaci in Italia fornisce, dal 2001, una descrizione analitica ed esaustiva dell'assistenza farmaceutica nel nostro Paese. Da ormai molti anni, la Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) collabora alla realizzazione del seguente Rapporto mettendo a disposizione i dati contenuti nel database Health Search/IQVIA HEALTH LPD. Tali dati, adeguatamente analizzati, consentono di fotografare lo stato di salute della popolazione italiana e di sviluppare indicatori di appropriatezza d'uso dei farmaci, intesi come elementi specifici e misurabili della pratica clinica, sviluppati sulla base di solide evidenze scientifiche e utilizzati come unità di misurazione della qualità dell'assistenza.



OsMed (Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali) L'uso degli antibiotici in Italia. Rapporto Nazionale OsMed.

www.aifa.gov.it/-/l-uso-degli-antibiotici-in-italia-rapporto-nazionale-anno-2021

Il Rapporto "L'uso degli antibiotici in Italia" 2021 descrive l'andamento dei consumi e della spesa di questa classe di farmaci nell'uomo e consente di identificare le aree di potenziale inappropriata. Le analisi riguardano l'uso degli antibiotici in regime di assistenza convenzionata, con focus sui consumi nella popolazione pediatrica e sulle prescrizioni di fluorochinoloni in sottogruppi specifici di popolazione. Oltre all'analisi sull'uso degli antibiotici in ambito ospedaliero, è stata inclusa anche quella sull'acquisto privato di antibiotici di fascia A e la valutazione degli indicatori di appropriatezza prescrittiva. Nel gruppo di lavoro comprendente oltre ad AIFA, anche l'ISS, l'ARSS dell'Emilia Romagna e SIMG la quale ha sviluppato tramite Health Search/IQVIA HEALTH LPD indicatori atti a determinare su base regionale il profilo di appropriatezza prescrittiva dei Medici di Medicina Generale.



Osservatorio Nazionale sulla Salute delle Regioni Italiane

www.osservasalute.it

L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, nato su iniziativa dell'Istituto di Sanità Pubblica – Sezione di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore - ha lo scopo di monitorare l'impatto dei determinanti organizzativi e gestionali su cui si fondano attualmente i Sistemi Sanitari Regionali e trasferire i risultati ai responsabili regionali, aziendali e alla comunità scientifica nazionale ed internazionale. L'Osservatorio redige annualmente il "Rapporto Osservasalute" che analizza il Sistema Sanitario Nazionale a 360° prendendo in considerazione gli aspetti legati alle attività, alle risorse economiche e ai bisogni di salute della popolazione. Da quattro anni, SIMG mette a disposizione dell'Osservatorio diverse analisi derivanti dai dati raccolti attraverso il database Health Search/IQVIA HEALTH LPD.



Istituto Superiore di Sanità

www.iss.it

La collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità ha l'obiettivo di esaminare la natura e l'incidenza delle malattie croniche nella popolazione italiana, in particolare per ciò che concerne le malattie metaboliche (diabete, sovrappeso, obesità) e l'impatto delle malattie cardiovascolari (stroke, infarto e scompenso cardiaco).



Ministero della Salute

Progetto analisi fattori di produzione per resilienza e sviluppo del SSN

OT11-OT2 · Rafforzamento della CAPACITÀ AMMINISTRATIVA e DIGITALIZZAZIONE della PA

Il progetto nasce dalla necessità di potenziare e consolidare la modernizzazione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), prevista dal Patto per la Salute, attraverso strumenti di monitoraggio e verifica relativi all'adeguatezza dell'offerta dei fattori produttivi (personale, beni e servizi), che assicuri l'equità del sistema e i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA). All'interno del progetto una delle linee di intervento prevede lo sviluppo di un modello predittivo a supporto della programmazione sanitaria con l'obiettivo di indirizzare una corretta allocazione delle risorse economiche-finanziarie nell'ottica delle diverse attività assistenziali, nonché il calcolo dei costi per patologia. Le informazioni contenute nel database Health Search/IQVIA HEALTH LPD saranno di estrema utilità in tale processo.



Ministero della Salute

COLLABORAZIONI E PROGETTI INTERNAZIONALI

EHDEN European Health Data & Evidence Network

www.ehden.eu

L'European Health Data & Evidence Network (EHDEN) è un consorzio IMI 2 composto da università, piccole e medie imprese (PMI), associazioni di pazienti, autorità di regolamentazione e aziende farmaceutiche, che opererà in Europa nell'ambito dell'Innovative Medicines Initiative.

La missione di EHDEN è fornire un nuovo paradigma per l'analisi dei dati sanitari in Europa, costruendo una rete federata su larga scala di data partner in tutta Europa. Fondamentale per EHDEN è la standardizzazione dei dati sanitari verso un modello di dati comune (OMOP-CDM) e l'utilizzo di strumenti analitici.

The European Health Data & Evidence Network has received funding from the Innovative Medicines Initiative 2 Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 806968. The JU receives support from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and EFPIA.



European Network of Centres for Pharmacoepidemiology and Pharmacovigilance

www.encepp.eu

Siamo all'interno della rete scientifica ENCePP che è coordinata dall'Agenzia Europea del Farmaco. Siamo impegnati nel campo della ricerca aderendo alla guida ENCePP su metodologie Standard ed a promuovere l'indipendenza scientifica e di trasparenza, pubblicando nel E-Registro degli Studi dell' ENCePP, una risorsa accessibile pubblicamente per la registrazione di studi farmaco-epidemiologici e di farmacovigilanza.



The EU-ADR Alliance A federated collaborative framework for drug safety studies

www.eu-adr-alliance.com

EU-ADR Alliance nasce nel 2013 sulla base dei risultati del progetto EU-ADR "Exploring and Understanding Adverse Drug Reactions by Integrative Mining of Clinical Records and Biomedical Knowledge", finanziato dalla ICT unit della Commissione Europea. Ad oggi EU-ADR Alliance rappresenta un modello di collaborazione unico con l'obiettivo di condurre studi e rispondere a domande sulla sicurezza dei farmaci attraverso l'uso di dati provenienti da numerosi database sanitari (Electronic Healthcare Records (HER) database), tra cui il database Health Search/IQVIA HEALTH LPD.



The PHARMO Insitute

www.pharmo.nl

Fondata nel 1999, PHARMO è un'organizzazione di ricerca indipendente che si occupa di studi epidemiologici, di farmaco-utilizzazione, sicurezza dei farmaci, esiti di salute e utilizzazione delle risorse sanitarie. PHARMO ha sviluppato e mantiene una rete di database ampia e di alta qualità e lavora a stretto contatto con Università internazionali e nazionali nonché con altri database europei, tra cui il database Health Search/IQVIA HEALTH LPD.

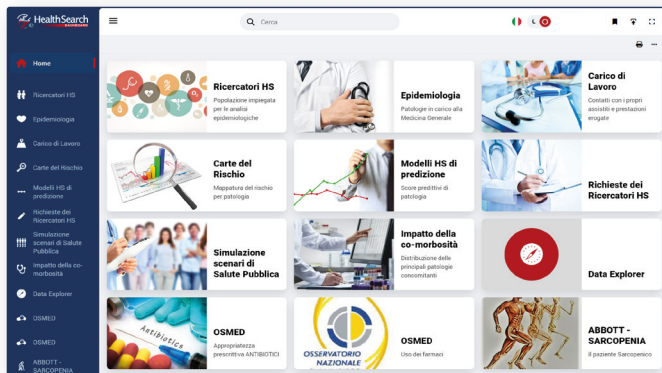


Health Search Dashboard

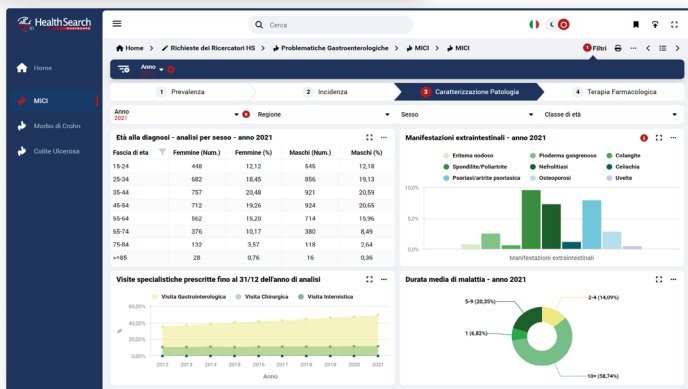


UN INNOVATIVO STRUMENTO DI REPORTISTICA E ANALISI EPIDEMIOLOGICA BASATO SUL DATABASE HEALTH SEARCH

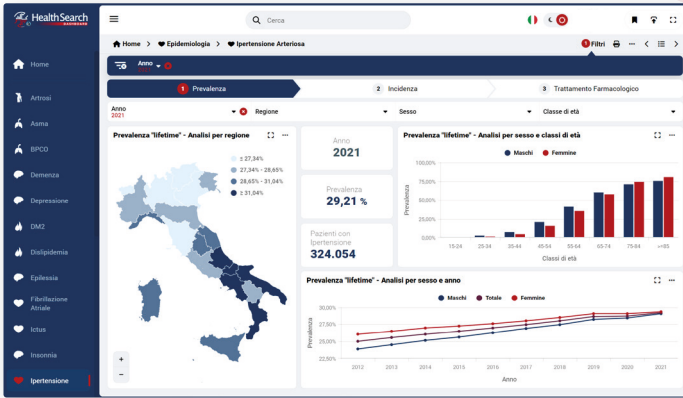
Servizio rivolto ai Ricercatori Health Search ed alle istituzioni pubbliche quali Istituti di Ricerca e Aziende Sanitarie Regionali/Locali.



Cruscotti realizzati in base alle specifiche richieste dei Ricercatori Health Search e progettati per consentire la valutazione multidimensionale dei dati.

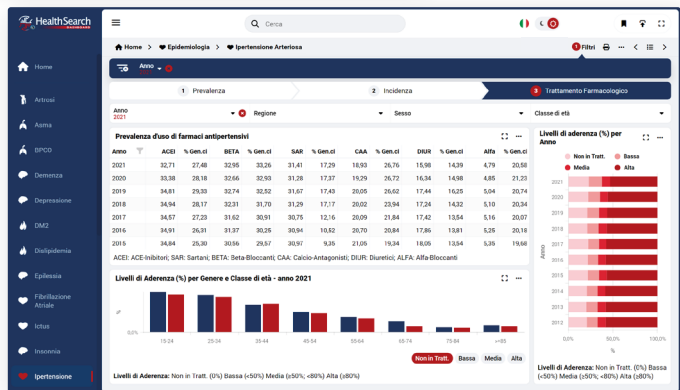


<https://www.healthsearch.it/dashboard>

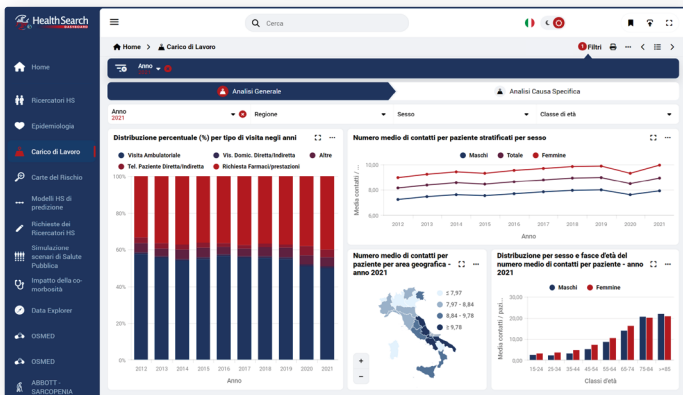


Analisi delle differenze territoriali, di genere ed età con valutazioni puntuali e di trend temporale.

Possibilità di analizzare l'appropriatezza di impiego dei farmaci per numerose patologie ad elevato impatto sociale.



Valutazione del carico di lavoro in base ai contatti con gli assistiti e alle prestazioni erogate.



<https://www.healthsearch.it/dashboard>



Health Search Newsletter

Notiziario periodico sulle attività di **HEALTH SEARCH**



www.healthsearch.it/newsletter



SIMG
SOCIETÀ ITALIANA DI
MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE





WWW.HEALTHSEARCH.IT

Una fotografia nitida e obiettiva della Medicina Generale Italiana e dei suoi cambiamenti nel tempo. Questo Report fornisce una visione aggiornata delle numerose sfaccettature dell'operato dei Medici di Medicina Generale: dal carico di lavoro, alla prevalenza e management delle patologie a maggior impatto sociale, fino all'attività di ricerca dei medici su tematiche di grande interesse clinico e scientifico. Il Report, inoltre, descrive nel dettaglio le scelte prescrittive operate dal Medico di Medicina Generale, in termini di molecole e ricorso ai farmaci generici, al fine di giungere a valutazioni sull'appropriatezza di impiego dei farmaci e sulla sostenibilità del Sistema Sanitario Nazionale.

Il XVI Report Health Search si conferma una fonte di informazioni unica e insostituibile, rappresentando, pertanto, uno strumento di riferimento per tutti gli attori del panorama sanitario Nazionale e Internazionale: Medici di Medicina Generale, Epidemiologi, Amministratori Sanitari, Operatori della Salute, Ricercatori e tutti coloro che sono interessati ad approfondire le loro conoscenze sulla Medicina Generale Italiana.

Questo report è disponibile per libera consultazione e download nel sito web: www.healthsearch.it

Per informazioni in merito ai dati in esso contenuti è possibile contattare l'istituto di ricerca SIMG-Health Search alla casella e-mail: info@healthsearch.it