

Società Italiana di MEDICINA GENERALE

Journal of the Italian College of General Practitioners
and Primary Care Professionals



SIMG
SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI "MEDICINA" GENERALE
E DELLE "CURE" PRIMARIE

02 | **2026** | **VOL. 33**

www.simg.it

LA GESTIONE DELLA
MALATTIA DEL REFLUSSO
GASTROESOFAGEO
E DELLA DISPEPSIA
FUNZIONALE
ALLA LUCE DELLE
LINEE GUIDA ITALIANE:
CONFERME E NOVITÀ

PAG. 8

PREVENZIONE
CARDIOVASCOLARE
PRIMARIA E SECONDARIA:
UTILIZZO DI ASA IN MEDICINA
GENERALE

PAG. 28

QUALITÀ DI VITA IN PAZIENTI
CON OSTEOARTROSI
DI GINOCCHIO E SPALLA
TRATTATI CON INFILTRAZIONI
INTRARTICOLARI NEL SETTING
DELLA MEDICINA GENERALE

PAG. 34





SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

Rivista Società Italiana di MEDICINA GENERALE

02 | 2026 | VOL. 33

Direttore Responsabile

Claudio Cricelli

Direttore Editoriale

Ignazio Grattagliano

Co-Direttore Editoriale

Stefano Celotto

Comitato di Redazione

Ignazio Grattagliano (coordinatore),
Iacopo Cricelli,
Erik Lagolio,
Francesco Lapi,
Pierangelo Lora Aprile,
Alberto Magni,
Ettore Marconi,
Tecla Mastronuzzi,
Gerardo Medea,
Alessandro Rossi,
Andrea Zanchè

SIMG

Società Italiana dei Medici
di Medicina Generale
e delle Cure Primarie
Via Del Sansovino 179 • 50142 Firenze
Tel. 055 700027 • Fax 055 7130315
segreteria@simg.it

Copyright by

Società Italiana dei Medici
di Medicina Generale
e delle Cure Primarie

Segreteria e

Coordinamento Commerciale

Regia Congressi Srl
Via Cesalpino, 5b
50134 Firenze
cristiano.poggiali@regiacongressi.it

Redazione

Riccardo Ranieri, Claudio Rogai

Grafica e impaginazione

Virtual Training Support Srl
Via A. Cesalpino, 5b
50134 Firenze
info@vits.it
www.vits.it

Stampa

Tipografia Martinelli - Firenze

Editoriale

Dal salto di qualità al salto nel buio 5
Claudio Cricelli, Ignazio Grattagliano, Alessandro Rossi

Commentaries

**La gestione della malattia da reflusso gastroesofageo e della dispepsia funzionale
alla luce delle Linee Guida italiane: conferme e novità** 8
Alessandra Belvedere, Floriana Di Bella, Cesare Tosetti

**Farmaci incretinici nell'obesità clinica:
meccanismi d'azione ed evidenze alla base delle raccomandazioni OMS** 12
Marco Prastaro, Martina Musto, Tecla Mastronuzzi

Aspirina o P2Y₁₂ inibitori nella malattia cardiovascolare aterosclerotica?
Alessandra Medolla, Chiara Villani 16

Le cure primarie ed il percorso di fine vita del paziente anziano a domicilio 20
Carlo Fabris, Giulia Venturini, Barbara Branca, Stefano Celotto, Pier Paolo Pillinini

Original Articles

**Prevenzione cardiovascolare primaria e secondaria:
utilizzo di ASA in Medicina Generale** 28
Andrea Zanchè, Francesco Lapi, Ignazio Grattagliano

**Qualità di vita in pazienti con osteoartrosi di ginocchio e spalla
trattati con infiltrazioni intrarticolari nel setting della Medicina Generale** 34
Cesare Lamanna

Practice

**Cinque cose da sapere su...
football ed encefalopatia traumatica cronica (ETC)** 40
Michele Perniola, Simone Cigni, Daniela Crisioni, Rodolfo Lisi

Perspectives in AI in General Practice

**Intelligenza artificiale e gestione della complessità clinica
in Medicina Generale: definizione delle priorità di cura** 42
Marco Cupardo, Iacopo Cricelli

**Intelligenza artificiale e auscultazione cardiaca in Medicina Generale:
cosa insegna lo studiotricorder** 48
Valeria Zurlo

Elogio della complessità: curare le persone nell'era dell'intelligenza artificiale 50
Guerino Recinella



Istruzioni per gli Autori

Rivista stampata su carta TCF (Total Chlorine Free) e verniciata idro.
L'editore resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare e per le eventuali omissioni.

Le fotocopie per uso personale del lettore (per propri scopi di lettura, studio, consultazione) possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico, escluse le pagine pubblicitarie, dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dalla Legge n. 633 del 1991 e a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi:
<https://www.clearedi.org/topmenu/HOME.aspx>.
I dati relativi agli abbonati sono trattati nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. del 30 giugno 2003 n. 196 e adeguamenti al Regolamento UE GDPR 2016 (General Data Protection Regulation) a mezzo di elaboratori elettronici a opera di soggetti appositamente incaricati.
I dati sono utilizzati dall'editore per la spedizione della presente pubblicazione.
Ai sensi dell'articolo 7 del D.Lgs. 196/2003, in qualsiasi momento è possibile consultare, modificare o cancellare i dati o opporsi al loro utilizzo scrivendo al Titolare del Trattamento: Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie
Via Del Sansovino 179 - 50142 Firenze
Tel. 055 700027

La Rivista SIMG viene inviata a soci, medici, operatori sanitari, abbonati solo ed esclusivamente per l'aggiornamento professionale, informare e promuovere attività e prodotti/servizi strettamente inerenti e attinenti alla professione degli utenti, garantendo sempre una forte affinità tra il messaggio e l'interesse dell'utente.
L'Editore e il Direttore Responsabile garantiscono la correttezza editoriale della pubblicazione; i contenuti degli articoli restano sotto la responsabilità scientifica dei singoli Autori.

Le informazioni contenute negli articoli riflettono le conoscenze scientifiche disponibili al momento della pubblicazione e sono rivolte a un pubblico di professionisti sanitari. Le valutazioni cliniche e organizzative devono essere contestualizzate nell'ambito della pratica professionale e della responsabilità del singolo medico.

Si prega di prendere visione della Privacy Policy al seguente link:
www.simg.it/privacy-policy-2
Per comunicazioni/informazioni:
segreteria@simg.it

Caratteristiche generali

La rivista SIMG è pubblicata in 4 numeri per anno. Una forma cartacea sarà prodotta ed inviata gratuitamente per posta ordinaria a tutti i soci in regola con il pagamento della quota associativa. Sul sito web di SIMG saranno pubblicati tutti i numeri in formato digitale (pdf) accessibili a tutti. Ai soci in regola con il pagamento della quota associativa e a tutti coloro che si registreranno sul sito, saranno usufruibili percorsi formativi anche accreditati (ecm) interattivi a partire da casi clinici o da articoli contenenti revisione della letteratura recente (formato audiovideo, spiegazioni audio, interviste, animazioni, mappe tridimensionali, collegamenti a siti e canali esterni, fonti bibliografiche, webinar, webstreaming, formazione a distanza, videopillole), rendendo così possibile una comunicazione dinamica in real time con il lettore ed una amplificazione della comunicazione.

E' prevista inoltre la pubblicazione di numeri extra di tipo monotematico da stabilire in base a particolari esigenze temporali e di interesse per la collettività medica.

Regolamentazione generale

Sono ammessi alla pubblicazione diversi formati di articoli (editoriale, lettera al direttore, articoli scientifici relativi a studi condotti su popolazione di assistiti, review, commento a articoli di grande valore scientifico e professionale (es. linee-guida, raccomandazioni societarie,...), casi clinici, forum di dibattito, focus on argomenti di grande interesse per la medicina generale.

Gli articoli o le proposte di articolo dovranno essere inviati all'indirizzo email rivista@simg.it. Gli articoli giunti in redazione saranno valutati dal responsabile scientifico e da eventuali revisori nominati dal direttore scientifico nell'ambito di un gruppo di esperti interni alla SIMG e/o esterni con particolari competenze specifiche. Il report dei revisori dovrà giungere entro 15 giorni al responsabile scientifico, il quale si riserva di effettuare una valutazione generale ed invia comunicazione di revisione/accettazione dell'articolo all'autore. L'autore avrà a disposizione 20 giorni per l'invio con le stesse modalità dell'articolo rivisto ed accompagnato da una lettera riportante le variazioni apportate.

Gli articoli su invito saranno programmati direttamente dal comitato di redazione che individuerà l'argomento e l'autore/i a cui verrà notificato l'incarico ufficiale da parte del responsabile scientifico. L'autore di un articolo commissionato potrà richiedere alla direzione fino ad un massimo di 5 articoli di riviste internazionali utili alla stesura dell'articolo stesso.

Tipologia di articoli / Norme editoriali

La rivista pubblica diverse tipologie di articoli di seguito riportate con le relative norme editoriali considerando che nei testi in italiano 100 parole corrispondono a circa 750 battute spazi esclusi. Tutti gli articoli dovranno essere preparati con carattere *times new roman* 11, dovranno avere allineamento a sinistra e il margine destro non giustificato. Figure e tabelle dovranno essere inviate su file separati dal testo; la loro collocazione esatta nel testo dovrà essere indicata inserendo nel testo Figura 1, Tabella 1, ecc. Ogni figura dovrà essere accompagnata da una leggenda. Ogni tabella dovrà contenere una intestazione.

1. Editoriale. Questa sezione apre ogni numero della rivista. Sarà curata dal presidente SIMG o dal direttore scientifico, o da responsabili di area o altri esperti, scelti in base all'argomento stabilito. L'articolo potrà riportare brevi riflessioni su quanto pubblicato nel numero, cenni su argomento di attualità nel campo sanitario, commenti su articoli apparsi sulle principali riviste internazionali della medicina generale o riportanti ricadute potenziali sulla medicina generale italiana. Il testo massimo 8000 battute 1200 parole, nessuna figura o al massimo uno schema riassuntivo, bibliografia massimo 5 voci.
2. Lavori scientifici. In questa sezione saranno pubblicati lavori scientifici prodotti da soci e non soci, inviati spontaneamente o come risultato di studi condotti nell'ambito della SIMG. Norme: abstract massimo 250 parole sia in italiano che in inglese (nel caso sarà cura della redazione preparare la versione inglese), testo massimo 3000 parole suddiviso in introduzione, metodi ed analisi statistica, risultati e discussione/conclusioni, parole chiave massimo 3, tabelle e figure massimo 6 in tutto. Le figure dovranno essere



preparate con programma di grafica (sigmaplot, systat, ...). Tabelle e figure dovranno essere inviate su file separati dal testo dell'articolo che deve però contenere l'indicazione all'inserimento delle figure e tabelle. Sono ammesse massimo 20 voci bibliografiche. Il titolo dell'articolo non potrà superare i 20 caratteri spazi inclusi.

3. Focus on. Gli articoli di questa sezione tratteranno di tematiche di grande attualità e di ampia portata riguardanti generalmente la medicina generale ma con aspetti di sanità pubblica, farmaco-economia, direttive politico-amministrative. Saranno considerati in questa sezione anche commentari su position paper, raccomandazioni di buona pratica clinica, Linee Guida, controversie scientifiche. Norme: testo massimo 4000 parole, massimo 3 figure, massimo 4 tabelle.
4. Forum. Tratterà di temi di impatto sull'attività della medicina generale e/o di salute pubblica. Gli articoli saranno impostati con un'aggiornata introduzione al tema commissionato ad un MMG esperto dello stesso argomento seguita poi da un confronto di opinioni tra medici di medicina generale e specialisti espressione di altre società scientifiche, o economisti o rappresentanti delle istituzioni politico-amministrative, sindacati della medicina, stakeholders. Il confronto avverrà su quesiti formulati dallo stesso autore conduttore. Norme: introduzione massimo 5000 parole, quesiti massimo 7.
5. Case Report. Alcuni numeri della rivista potranno presentare un caso clinico didattico commentato in cui si affrontino tematiche di diagnosi e terapia ragionate attraverso l'applicazione di simulatori e revisione della letteratura recente. I casi clinici potranno evidenziare errori possibili nella pratica quotidiana. Il testo dovrà essere contenuto entro le 1500 parole con al massimo 2 tabelle/grafici di accompagnamento
6. Lettere e Comunicazioni. Questa sezione pubblicherà lettere e brevi comunicazioni dei soci o non soci relative a studi condotti nel setting della Medicina Generale, incluso sintesi di tesi di fine corso, esperienze clinico-scientifiche, i cui risultati possano rappresentare spunto per riflessioni cliniche, studi più ampi, organizzazione di eventi formativi. In questa sezione saranno incluse anche le Lettere all'Editore. Norme: massimo 1500 parole, massimo 2 figure massimo 1 tabella
7. Newsletter. Questa sezione pubblicherà, come commentario, studi apparsi su riviste internazionali, lavori basati su estrazioni da Health Search, studi pilota condotti in medicina generale, progetti SIMG ultimati.
8. Abstract. L'ultimo numero dell'anno conterrà tutti gli abstract inviati ed accettati per la presentazione al Congresso Nazionale SIMG

Bibliografia

Le voci bibliografiche saranno riportate nel testo con numerazione progressiva sovrascritta rispetto al testo e dopo la punteggiatura laddove presente. L'elenco completo delle referenze, nello stesso ordine come riportato nel testo, sarà collocato alla fine dell'articolo, e saranno organizzate come di seguito riportate qualunque sia il numero degli autori.

Bianchi A et al. Titolo dell'articolo. SIMG 2020;1:194-197.

Copyright

I diritti saranno trasferiti all'Editore al momento dell'accettazione dell'articolo per la pubblicazione.

Conflitto di interessi

Alla fine di ogni contributo, l'autore deve dichiarare per se e per gli altri co-autori l'assenza o la presenza di conflitto di interessi

Lavori scientifici sperimentali o con l'applicazione sull'uomo di trattamenti farmacologici o non devono riportare il parere favorevole del Comitato Etico consultato.

Consenso informato

Gli studi condotti sull'uomo devono sempre prevedere la firma del consenso informato del paziente.



SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

La Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie (S.I.M.G.)

è un'associazione autonoma e indipendente nata per promuovere, valorizzare e sostenere il ruolo professionale dei medici di medicina generale, sia nella sanità italiana che nelle organizzazioni sanitarie europee e extraeuropee. L'associazione è stata fondata nel 1982, ha sede a Firenze (Via Del Sansovino 179, 50142 Firenze). In tutta Italia si contano più di 100 sezioni provinciali e subprovinciali coordinate a livello regionale. L'associazione, che si propone alle istituzioni pubbliche e private quale referente scientifico-professionale della medicina generale, presta particolare attenzione alle attività di formazione, di ricerca e di sviluppo professionale continuo, anche attraverso l'accREDITAMENTO dei propri soci.

Tra i suoi obiettivi c'è anche l'istituzione di un dipartimento di insegnamento della medicina generale nelle facoltà mediche italiane, gestito da medici generali. La SIMG si muove anche a favore delle attività di ricerca clinica ed epidemiologica in medicina generale, oltre che nell'ambito delle valutazioni di qualità, operando inoltre nell'ambito editoriale, dell'Information Technology, dell'informatica, della formazione a distanza e del management della professione. L'associazione, tesa a promuovere la collaborazione sia con enti pubblici che privati, ha rapporti con le più importanti associazioni nazionali e internazionali del settore. È membro della Federazione delle società scientifiche (F.I.S.M.). Numerose ricerche sono svolte in collaborazione con enti ed istituzioni nazionali ed internazionali. Collabora con l'ISS (Istituto Superiore di Sanità), il Ministero della Salute, l'AIFA (Agenzia Italiana del Farmaco), con il C.N.R. (Consiglio Nazionale delle Ricerche), con l'O.M.S (Organizzazione mondiale della sanità) e con associazioni di settore di molti paesi europei (Francia, Svizzera, Grecia, Irlanda, Germania, Belgio, Olanda, Spagna e Portogallo) e extraeuropee (American Medical Association). Partecipa, infine, a Commissioni ministeriali nazionali e della comunità europea e a progetti comunitari. Le attività scientifiche sono organizzate in aree cliniche e in aree di supporto, facenti capo ad un responsabile nazionale d'area. I responsabili d'area compongono il segretariato scientifico, coordinato dal segretario scientifico. L'associazione si avvale inoltre, per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali di formazione e di un istituto di ricerca (Health Search) con sede a Firenze.

Iscrizione alla SIMG

La SIMG si sostiene sul consenso, abbiamo bisogno del tuo aiuto; la rivista SIMG sarà diffusa ai soli soci in regola con il pagamento della quota associativa. In ottemperanza alla Legge 24/2017 la Quota Sociale Annuale è uguale per tutti e pari a 125,00 €. Sono benvenuti e non pagano quota associativa gli studenti non laureati che, come "uditori", non hanno diritto di voto. È possibile iscriversi compilando il modulo online all'indirizzo web:

www.simg.it/istituzione/come-iscriversi

Dal salto di qualità al salto nel buio

Claudio Cricelli¹, Ignazio Grattagliano², Alessandro Rossi³

¹Presidente Emerito e Vicario, ²vice-Presidente, ³Presidente SIMG

In Italia, mentre si discute su potenziali emendamenti volti a trasformare il corso di formazione specifica per la Medicina Generale in qualcosa di simile ad una Scuola di Specializzazione universitaria, come nel resto d'Europa, per dare maggiore dignità alla nostra professione, il dibattito si è spostato bruscamente sulla riforma dell'organizzazione della medicina del territorio che sembra riguardare soltanto la Medicina Generale e la Pediatria di libera scelta.

Negli ultimi giorni siamo entrati in una fase convulsa in cui le rigide e perpetuate posizioni di fondo degli schieramenti politici sembrano prevalere sia sul sentimento popolare che dichiara gratitudine e preferenza ai medici di famiglia nella veste attuale di medici convenzionati con il SSN che sulle evidenze derivanti dai calcoli di economia sanitaria che dimostrano il significativo vantaggio dell'attività in convenzione, seppur da rivisitare, rispetto alla dipendenza.

Il Ministro rende pubblico quindi un dossier *"Linee programmatiche del riordino dell'assistenza primaria territoriale, della Medicina Generale e della pediatria di libera scelta al fine di garantire la piena operatività delle Case della Comunità"* che per certi versi spiazza i più rispetto a quanto si discuteva fino a ieri. In poche parole, fino a ieri coloro i quali dichiaravano la dipendenza del medico di famiglia come sistema moderno e progressista dell'assistenza medica di base si scontravano con chi riteneva, in atteggiamento conservatoristico, la convenzione come la soluzione migliore. Il dossier, mette tutti alla prova considerando entrambe le opzioni senza però essere passato al vaglio degli interlocutori destinatari e senza aver preso in considerazione una serie di punti che riteniamo fondamentali per una riforma strutturale.

Attenzione però a non commettere errori di metodo facendo prevalere l'analisi ideologica rispetto a quella strutturale e funzionale. In generale avviene che soltanto dopo aver superato questa stortura di fondo sarà possibile affrontare la questione nei dettagli contrattuali della nostra categoria.

Che l'evoluzione anagrafica e quella demografica in senso globale della popolazione italiana impongono

no significative revisioni del sistema assistenziale, è un dato di fatto che SIMG, inascoltata, propone da tempo come argomento portante delle decisioni politiche. Non è possibile oggi riformare prima di programmare, senza strumenti diagnostici, senza formazione specifica e senza sperimentazione controllata. E non è possibile programmare senza coinvolgere tutti gli attori interessati. La proiezione quantitativa del carico assistenziale è la condizione imprescindibile su cui deve basarsi una riforma che voglia sopravvivere al cambiamento demografico.

È necessario dimensionare i servizi prima di riorganizzarli con una stima del fabbisogno di medici, infermieri, posti letto, RSA, specialistica, peso della non autosufficienza (regione per regione, territorio per territorio). La questione diventa ancora più pesante se si guarda alla sostenibilità finanziaria della delega di fronte a proiezioni a distanza.

Infatti, proiezioni grossolane di fabbisogno a 20 anni sono in palese contraddizione con la clausola di invarianza finanziaria del decreto ministeriale. Mantenere lo stesso livello di copertura assistenziale per una popolazione che a 20 anni da oggi sarà più anziana del 35%, con il 50% di prevalenza di cronicità, con 6.2 milioni di non autosufficienti, richiede un fondo sanitario nazionale che punti a circa il 7.5-8.0% del PIL, contro il 6.15% attuale. Ma per la politica italiana molto spesso non è così!! A noi invece risulta chiaro che nessuna riforma sanitaria radicale può essere costruita razionalmente senza una proiezione quantitativa del carico assistenziale che il sistema sarà chiamato a sostenere nei prossimi 15-20 anni.

La programmazione sanitaria, intesa come articolazione tra demografia clinica, epidemiologia evolutiva, innovazione diagnostica e terapeutica, organizzazione dei servizi, è il presupposto scontato di ogni riforma. Tra l'altro, sarebbe stato decisamente logico immaginare di subordinare questo provvedimento "dossier", definito "urgente", alla legge delega sulla riforma del SSN che attualmente è in discussione proprio al Ministero. Un provvedimento svincolato e non integrato in pieno con un quadro complessivo di riforma Territorio-Ospedale rischia di porre basi potenzialmente contraddittorie o addirittura influenzare inevitabilmente la legge di riordino del SSN in cui

dovrebbero essere incluse le modalità di specializzazione e di accesso alle professioni sanitarie, tra cui la Medicina Generale.

Entriamo nel merito della questione.

Come i principi di economia sanitaria insegnano, il sistema assistenziale migliore è senza dubbio quello che produce più salute per unità di risorsa investita, che meglio si adatta a un contesto sociale ed economico in rapida evoluzione, e che esprime la capacità di essere flessibile soprattutto quando si avvicinano territori meno agiati. In questo scenario se la scelta di dipendenza producesse più salute, più efficienza e più adattabilità, andrebbe sospinta e adottata senza esitazione.

Al contrario deve essere contestata con argomenti di sostanza, non ideologici. Infatti, studi basati sull'analisi comparata di diversi sistemi assistenziali di base a livello internazionale restituiscono una risposta inequivocabile: l'efficienza dei sistemi sanitari di quindici Paesi OCSE applicando l'indice HOPi (*Health Outcome Per Input*)* e il *Composite Healthcare Efficiency Index (CHEI)*** integrato con indicatori di primo livello, collocano ancora oggi l'Italia al primo posto al mondo (16.2 anni di vita per ogni 1.000 dollari investiti, contro 8.7 della Germania e 5.3 degli USA).

La forza delle cure primarie, misurata come tasso inverso di ospedalizzazioni per condizioni sensibili alle cure ambulatoriali, e l'efficienza composita del sistema è $r = -0,82$. I sistemi con cure primarie robuste mostrano tassi di ricoveri inappropriati inferiori del 50% rispetto ai sistemi con cure primarie deboli.

Questo primato italiano non è casuale ma è il prodotto di un sistema basata su una Medicina Generale convenzionata che ha mantenuto, nonostante tutti i suoi limiti, le caratteristiche strutturali che la letteratura internazionale identifica come predittive dell'efficienza: primo accesso universale, continuità della relazione fiduciaria, funzione di filtro, radicamento comunitario (dove si insedia uno studio medico, in qualunque forma organizzativa, rappresenta un luogo dove si operano cure, assistenza e si diffonde salute).

I sistemi che invece hanno optato per la dipendenza del medico di famiglia, Regno Unito incluso, mostrano performance peggiori nei tre indicatori più direttamente collegati alla forza delle cure primarie: tassi di ospedalizzazioni evitabili più elevati, minore soddisfazione del paziente, minore attrattività della specializzazione per le nuove generazioni. Quest'ultimo

punto, che ci riporta all'introduzione di questo articolo, è diventato il più preoccupante in quanto caratterizzante la grave crisi strutturale di carenza di medici di famiglia.

Veniamo alla cosiddetta architettura organizzativa.

Esiste una distinzione fondamentale tra la governance verticale e quella longitudinale. L'ospedale funziona con la governance verticale - presenza di specialisti, urgenza decisionale, interdipendenza immediata - in cui la dipendenza gerarchica, in quel contesto, è la forma organizzativa appropriata.

Le cure primarie a livello territoriale devono funzionare invece con una governance longitudinale tipica del sistema convenzionale (continuità assistenziale nel tempo, conoscenza profonda del paziente e del suo contesto, adattamento dinamico a bisogni che cambiano). Applicare i modelli organizzativi al contrario è un grave errore di partenza.

Tra l'altro, se il provvedimento del Ministro inquadra le costruende Case di Comunità come esclusivo momento funzionale agli Ospedali, quindi con funzione di filtro del Pronto Soccorso e di riduzione delle liste di attesa, il personale sanitario operante dovrebbe quindi puntare soltanto allo smaltimento delle "urgenze" con una serie di prestazioni diagnostiche, strumenti e personale non definite. Si perpetua così l'errore di fondo di non pensare al governo della richiesta ma allo smaltimento della domanda.

La politica non considera poi che i cambiamenti di rotta volti alla ricerca dell'efficienza delle cure primarie non si confrontano con i concetti derivati dai risultati inequivocabili della ricerca. Studi di *Data Envelopment Analysis* su 20 Regioni italiane, 22 Paesi europei e una *systematic review* internazionale convergono su una stessa conclusione: interventi che alterano la struttura di governance, come l'introduzione della dipendenza, senza aver prima ricalibrato altri elementi del sistema (coerenza tra strutture di governance territoriali ed ospedaliere, risorse disponibili e natura della funzione clinica) rischiano di ridurre l'efficienza complessiva anche quando aumentano la controllabilità procedurale.

È ipotizzabile una terza possibilità, oltre le due descritte inizialmente, che consenta sviluppi realmente praticabili ed efficienti e che metta insieme in maniera proporzionata i tre pilastri funzionanti: pubblico,

integrativo ed *out-of-pocket* regolato. Nel pubblico è ipotizzabile la formazione p.es. di gruppi di 7-12 medici con infermieri di comunità, assistenti sociali e personale amministrativo, governance con coordinatore eletto, budget condiviso, strumenti digitali di stratificazione della popolazione, *accountability* per risultati basati su indicatori predefiniti.

Un modello compatibile con il DM 77/2022 e con le strutture AFT già operanti, costruito sulla valorizzazione dell'autonomia professionale e sulla responsabilità per esiti misurabili e non sulla apertura in parallelo alla subordinazione gerarchica che trasforma il medico in operatore esecutivo di decisioni prese altrove (burocrate) e che deve rispondere e tutelare più gli interessi dell'azienda da cui dipende che la salute del cittadino che si rivolge a lui per una qualunque domanda di cura o di assistenza.

La proposta di riordino dell'assistenza primaria ("dossier") contiene elementi trasformativi rilevanti e, al tempo stesso, profili di rischio professionale, previdenziale, regionale e istituzionale. Le criticità non riguardano soltanto il rapporto giuridico tra convenzione e dipendenza. Riguardano l'intero modello di funzionamento del territorio.

Criticità di consenso professionale

La categoria medica potrebbe percepire la riforma come una riduzione dell'autonomia professionale, soprattutto se il nuovo assetto sarà comunicato come obbligo di presenza, debito organizzativo, turnazione e subordinazione funzionale alle Case della Comunità. Il rischio principale è che la riforma venga letta come passaggio mascherato alla dipendenza, commissariamento della convenzione, riduzione del ruolo fiduciario, incremento di compiti senza adeguata remunerazione, trasformazione del medico in esecutore di programmi amministrativi, compressione della libertà organizzativa dello studio. Una prospettiva alternativa considera il MMG come professionista clinico di prossimità, parte di una rete, ma non ridotto a terminale operativo del distretto.

Criticità organizzativa

La riforma presume l'esistenza di strutture territoriali funzionanti. In molte realtà, tuttavia, le Case della Comunità sono ancora in fase di realizzazione, non dispongono di personale sufficiente, non hanno piattaforme digitali realmente interoperabili e non sono integrate con i servizi sociali, specialistici e domiciliari. Imporre obblighi ai medici prima che l'infrastruttura

ra sia funzionante produrrebbe un effetto paradossale: la responsabilità dell'inefficienza organizzativa verrebbe con ogni probabilità scaricata sui professionisti.

Criticità regionale

Il territorio italiano è fortemente diseguale. Le stesse regole applicate in Lombardia, Toscana, Calabria, aree interne appenniniche, isole minori o aree metropolitane producono effetti molto diversi. Il rischio è una regionalizzazione diseguale della riforma: regioni forti capaci di organizzare équipe, sedi e digitale; regioni fragili costrette a usare la riforma come copertura formale; aree interne ulteriormente penalizzate; grandi aree urbane sovraccaricate; mobilità professionale verso territori più attrattivi.

Criticità economica

Il documento rinvia molti aspetti economici a futuri allegati, valutazioni e autorizzazioni di spesa.

Questo profilo richiede un approfondimento specifico. Una riforma che aumenti responsabilità, presenza strutturata, attività nelle Case della Comunità, digitalizzazione, monitoraggio e presa in carico non può essere costruita prevalentemente a risorse invariate. La criticità economica non riguarda soltanto il livello assoluto di spesa, ma il metodo di imputazione dei costi.

Criticità previdenziale

Il tema ENPAM è centrale. Qualunque spostamento strutturale dalla convenzione alla dipendenza modifica i flussi contributivi attesi, incide sulla composizione delle gestioni previdenziali e può alterare equilibri già sottoposti a pressione demografica. Non basta affermare che restano fermi gli obblighi contributivi. Richiedono simulazione gli effetti sui contributi della gestione convenzionata, sui saldi previdenziali, sul rapporto attivi/pensionati, sulle aspettative pensionistiche individuali, sulla sostenibilità attuariale, sul patrimonio destinato a prestazioni future, sull'equilibrio intergenerazionale.

Le prospettive possibili aprono a scenari quali una riforma integrata e governata, oppure una riforma burocratico-obbligatoria, o infine un doppio binario competitivo con regionalizzazione diseguale. Infine, esiste anche la possibilità che la riforma resti incompiuta e non in grado di assolvere ai principi animatori né fornire risposte a chi le cerca.

Se non verranno prese in considerazione tutte queste forti criticità, diversamente il territorio rischierà una deriva verso l'ospedalizzazione forzata, inseguendo

modelli burocratici superati da tempo o incompiuti. Il panorama che si sta purtroppo delineando comporta alcune insidie che rischiano di scardinare l'essenza stessa del medico di famiglia: la perdita del rapporto fiduciario medico-paziente, la scomparsa degli studi medici di prossimità soprattutto nei quartieri più difficili e nei territori meno agiati, la trasformazione del territorio in un ospedale diffuso. Occorre invece definire funzioni, percorsi e interrelazioni tra studi medici, AFT, Case di Comunità, distretti, COT, medicina specialistica, infermieristica, servizi sociali e digitalizzazione con ingaggi, ruoli, compiti, responsabilità definite dei professionisti, siano essi in autonomia o team di vario tipo, e con supporto amministrativo qualificato e infermieristico. Solo così si potranno avere dati interoperabili e non solo amministrativi, indicatori pertinenti, audit utili, responsabilità condivise, e ci si potrà permettere una programmazione efficace con annessa valutazione degli esiti.

Resta una sconcertante domanda: come è possibile al giorno d'oggi far finta di non conoscere e non capire tutto quanto qui raccontato e che solo restituendo centralità clinica operativa al medico di famiglia e proteggendo fino in fondo il rapporto di fiducia con il paziente si potranno affrontare le difficili sfide del futuro prossimo?

***Indice di produzione sanitaria per input (HOPI)**

Definizione di HOPI = Aspettativa di vita alla nascita (anni) / Spesa sanitaria pro capite (USD aggiustati per la parità di potere d'acquisto, in migliaia)

Questo rapporto esprime gli anni di vita guadagnati in termini di salute per ogni 1.000 USD di spesa sanitaria aggiustata per la parità di potere d'acquisto. L'utilizzo

della spesa aggiustata per la parità di potere d'acquisto è essenziale: garantisce che il denominatore rifletta il potere d'acquisto reale, ovvero ciò che un paese acquista effettivamente con la sua spesa sanitaria, piuttosto che importi in valuta nominale che favorirebbero i paesi con valute più deboli e penalizzerebbero le economie con costi elevati. L'HOPI è dimensionalmente trasparente, comparabile a livello internazionale e riproducibile a partire dai dati standard dell'OCSE. Si tratta di un rapporto di efficienza descrittivo, non di una stima della funzione di produzione; non tiene conto di tutti i fattori confondenti delle differenze di longevità tra i paesi e dovrebbe essere interpretato insieme a indicatori complementari.

****Indice Composito di Efficienza Sanitaria (CHEI)**

Il CHEI integra tre componenti ponderate in egual misura (1/3 ciascuna):

1. Punteggio dell'Indice HAQ (scala 0-100; fonte: GBD/OMS) - misura l'accesso e la qualità dell'assistenza sanitaria attraverso la mortalità evitabile dovuta a 32 patologie; non dipende dalla spesa e quindi neutrale rispetto alla parità di potere d'acquisto (PPP).
2. Tasso di ospedalizzazione per ACSC invertito (per 100.000 abitanti; fonte: OCSE) - misura l'efficacia dell'assistenza primaria attraverso la prevenzione delle ospedalizzazioni evitabili; espresso come tasso di popolazione, neutrale rispetto alla PPP.
3. Spesa sanitaria pro capite invertita (USD PPP; fonte: OCSE) - coglie l'efficienza dei costi; aggiustata per la PPP per garantire che la penalizzazione in termini di efficienza per una spesa maggiore rifletta l'uso reale delle risorse, non le differenze di livello dei prezzi.



SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

La gestione della malattia da reflusso gastroesofageo e della dispepsia funzionale alla luce delle Linee Guida italiane: conferme e novità

The management of gastroesophageal reflux disease and functional dyspepsia according to Italian Guidelines: confirmations and updates

Alessandra Belvedere¹, Floriana Di Bella¹, Cesare Tosetti¹

¹ SIMG macroarea cronicità



Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

La gestione della malattia del reflusso gastroesofageo e della dispepsia funzionale alla luce delle Linee Guida italiane: conferme e novità Rivista SIMG 2026; 33 (02):8-11.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

INTRODUZIONE

All'inizio del 2025 sono state presentate le nuove linee guida italiane per la gestione dei pazienti adulti con sintomi riferibili al tratto digestivo superiore, suddivise in due distinte pubblicazioni sulla rivista *Digestive and Liver Disease*.

Le due linee guida sono frutto del lavoro congiunto di un panel di esperti appartenenti a diverse società scientifiche della gastroenterologia con la partecipazione della Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG).

A • MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO (MRGE)

La MRGE è una condizione ad elevata prevalenza nella popolazione, interessando circa il 28% degli adulti in Italia¹. Un elemento cardine della moderna concezione della MRGE è il superamento del modello fisiopatologico esclusivamente "acido-centrico" a favore di una visione multifattoriale², in grado di spiegare la notevole variabilità clinica e la risposta spesso incompleta alla terapia acido-soppressiva osservata in una quota rilevante di pazienti³.

Le recenti linee guida italiane sulla MRGE⁴ ribadiscono il ruolo centrale dell'inquadramento clinico iniziale, compito tipico del MMG, basato su un'anamnesi accurata, sull'identificazione dei sintomi tipici (pirosi e rigurgito) e sulla ricerca dei segni di allarme, tenendo presente che i sintomi tipici presentano un'elevata specificità per la MRGE, ma una sensibilità limitata³. In presenza di sintomi da sospetta manifestazione extra-esofagea della MRGE, quali tosse, laringite, faringite, otite media e asma, è raccomandata l'esclusione di cause non correlate al reflusso, al fine di evitare sovradiagnosi e trattamenti inappropriati⁵.

Le modifiche dello stile di vita rappresentano l'intervento di prima linea. La perdita di peso nei pazienti sovrappeso o obesi, la cessazione del fumo, l'attività fisica regolare e l'attenzione al timing dei pasti

sono raccomandazioni supportate da solide evidenze⁶. L'approccio dietetico deve essere personalizzato, privilegiando pattern alimentari salutari, come la dieta mediterranea, piuttosto che restrizioni rigide e non individualizzate.

Per quanto riguarda la terapia farmacologica, gli inibitori di pompa protonica (IPP) sono confermati come trattamento di prima scelta nei pazienti con sintomi tipici in assenza di segni di allarme.

È raccomandato un trattamento empirico di 8 settimane a dosaggio standard, con assunzione 30 minuti prima della colazione. Le linee guida considerano anche i bloccanti dell'acidità gastrica competitivi con il potassio (pCAB), caratterizzati da un'inibizione acida più rapida e sostenuta rispetto agli IPP⁷; tuttavia, la loro indisponibilità in Italia mantiene gli IPP come cardine della terapia. Le formulazioni a base di alginato sono raccomandate in gravidanza e allattamento, ma rappresentano anche un'opzione valida nelle forme lievi e come terapia *add-on* agli IPP. I dispositivi di protezione mucosale mostrano efficacia come terapia aggiuntiva, mentre i procinetici possono essere considerati in presenza di sintomi dispeptici associati, limitandone l'impiego a cicli brevi.

Nei pazienti con risposta soddisfacente è raccomandata una progressiva riduzione della terapia fino alla sospensione o all'utilizzo "on demand".

In caso di risposta parziale è essenziale verificare l'aderenza terapeutica, il corretto timing di assunzione e la persistenza di fattori di rischio modificabili, prima di ottimizzare il trattamento mediante aumento della dose, switch a un diverso IPP o associazione con alginati o protettori mucosali.

Nei pazienti con sintomi persistenti nonostante una terapia con IPP correttamente impostata è indicata una rivalutazione diagnostica finalizzata alla dimostrazione di reflusso patologico (Figura 1). L'EGDscopia è considerata diagnostica per MRGE solo in presenza di esofagite di grado B o superiore, riscontro presente in meno del 40% dei pazienti, con

scarsa correlazione tra gravità endoscopica e intensità dei sintomi. In caso di endoscopia negativa o di esofagite di grado A, sono indicati esami funzionali quali la pH-impedenzometria o la pH-metria wireless con capsula. Queste metodiche consentono di documentare l'esposizione acida patologica e/o la correlazione temporale tra reflusso e sintomi, identificando la MRGE "actionable", cioè i pazienti in cui esistono evidenze oggettive sufficienti a guidare un intervento terapeutico mirato prevalentemente sulla riduzione della secrezione acida gastrica. La MRGE "actionable" viene quindi distinta da ipersensibilità esofagea o piroso funzionale, nelle quali l'uso prolungato degli IPP risulta inefficace e potenzialmente inappropriato³. La ricerca di *Helicobacter pylori* non è indicata nella MRGE, poiché l'eradicazione dell'infezione non migliora i sintomi da reflusso⁸.

Nei pazienti con sintomi extra-esofagei associati a sintomi tipici può essere appropriato un trial empirico con IPP, mentre in assenza di sintomi tipici è preferibile una valutazione funzionale preliminare, considerato il beneficio incerto della terapia acido-soppressiva in questo sottogruppo.

B • DISPEPSIA FUNZIONALE

La dispepsia rappresenta un disturbo gastrointestinale frequente nella pratica quotidiana del MMG⁹. La pubblicazione delle linee guida italiane¹⁰ costituisce un'occasione importante per standardizzare l'approccio clinico, chiarire percorsi diagnostici e razionalizzare l'impiego delle terapie nella dispepsia e nella dispepsia funzionale (DF). I sintomi dispeptici secondo i Criteri di Roma IV sono dolore e/o bruciore epigastrico, sazietà precoce e ripienezza postprandiale. Sintomi quali piroso, rigurgito, nausea, vomito, eruttazioni o meteorismo non rientrano nella definizione di dispepsia. La DF è confermata essere una diagnosi di esclusione, secondo la definizione di "sindrome caratterizzata dalla presenza di

sintomi digestivi ritenuti originare dalla regione gastroduodenale in assenza di patologia organica strutturale"¹¹. Viene mantenuta anche la suddivisione in sottotipi: *Epigastric Pain Syndrome* (EPS), caratterizzata da dolore o bruciore epigastrico non correlati esclusivamente ai pasti, e *Post-Prandial Distress Syndrome* (PDS), caratterizzata da sintomi correlati al pasto quali pienezza postprandiale e/o sazietà precoce¹¹. Tra gli obiettivi delle linee guida vi è il miglioramento dell'appropriatezza diagnostica, evitando esami strumentali non necessari (Figura 2). Per escludere patologia organica o sistemica, assieme all'esame obiettivo ed a un'accurata anamnesi, è indicato un set limitato di accertamenti di laboratorio¹² che non include test per allergie, intolleranze, marcatori tumorali e, in assenza di sintomi concomitanti dell'addome inferiore, neppure per malattia celiaca¹³. L'EGDscofia con biopsie è raccomandata nei pazienti di età ≥ 45 anni, in presenza di "segnali di allarme" (calo ponderale, sanguinamento, anemia, disfagia, vomito persistente, familiarità per neoplasie digestive, ecc.) oppure in caso di mancata risposta alla terapia. Non è raccomandato routinariamente l'uso sistematico di ecografia addominale o test di motilità.

Il valore predittivo positivo dell'ecografia addominale superiore risulta limitato se identifichiamo i pazienti dispeptici secondo i Criteri di Roma, poiché il riscontro di calcoli o dismorfismi colecistici in assenza di coliche biliari non è ritenuta correlabile ai sintomi dispeptici¹⁴. È raccomandato sottoporre il paziente dispeptico a test per la ricerca di infezione gastrica da *Helicobacter pylori*¹⁵ e in caso di positività eradicare l'infezione, con successivo test di controllo. L'*Urea Breath Test* è il più accurato tra i test non invasivi, il test fecale è un'alternativa valida.

Questi criteri offrono al MMG un percorso decisionale chiaro, che permette di evitare sovradiagnosi ed esami non necessari, e nello stesso tempo di individuare i casi in cui è prudente un approfondimento rapido o la condivisione con uno specialista.

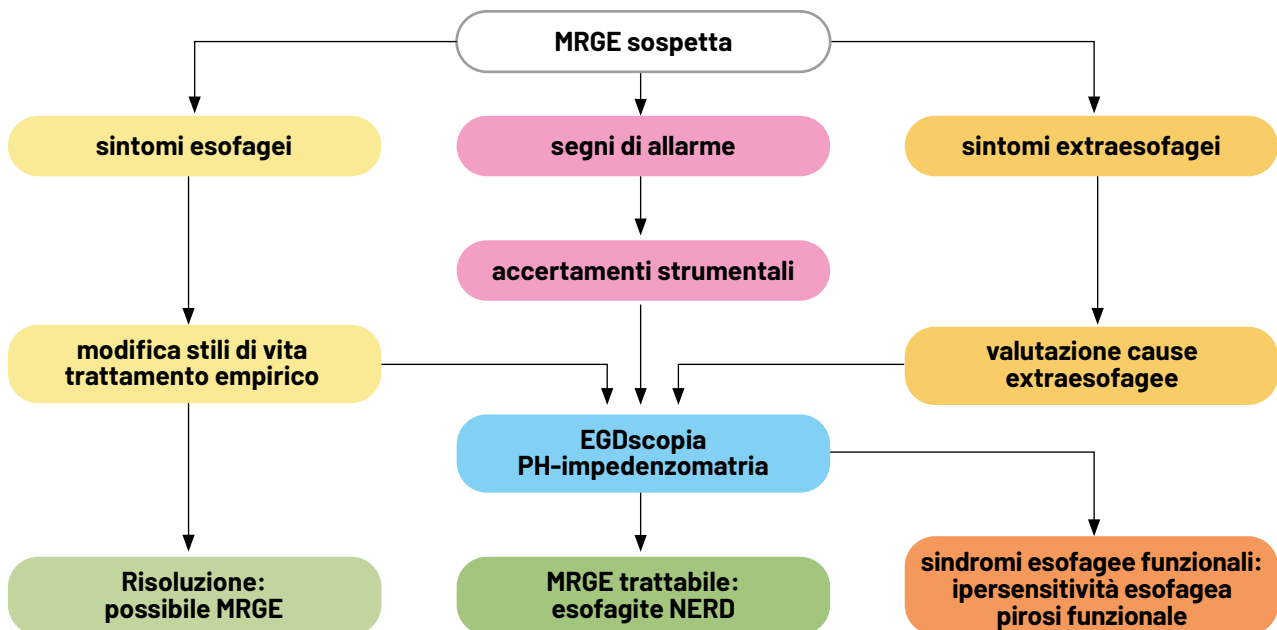


Figura 1 - Approccio al paziente con sospetta MRGE

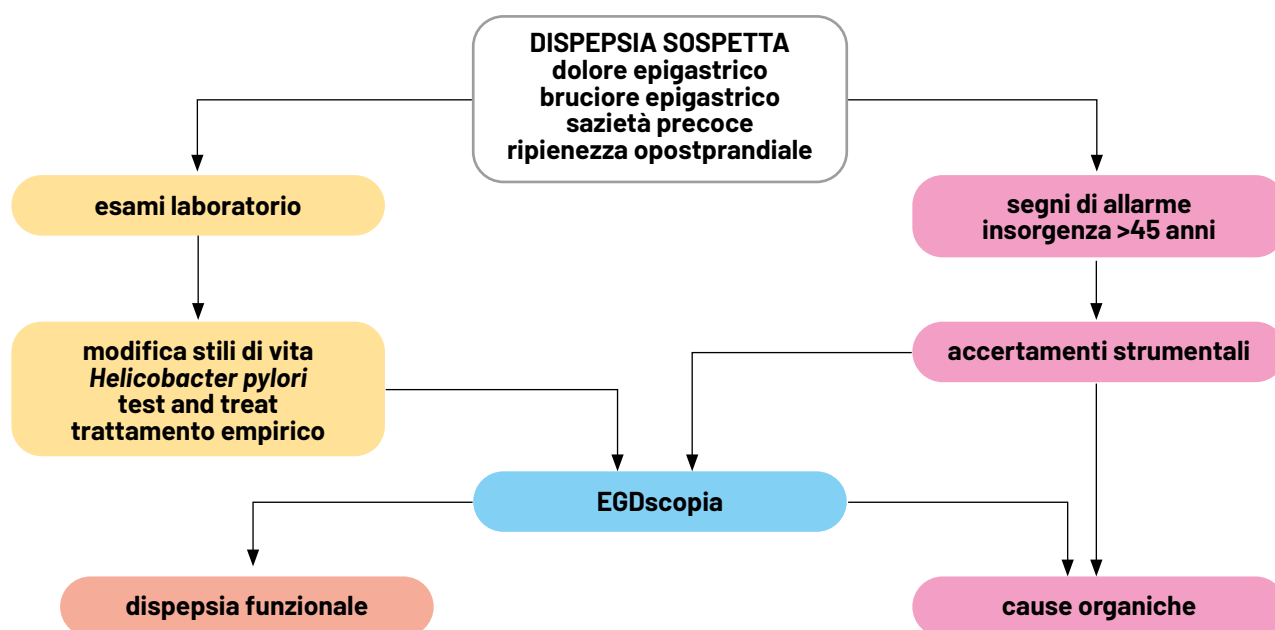


Figura 2 - Gestione iniziale del paziente con sintomi dispeptici

Le linee guida propongono un approccio terapeutico lineare che prevede l'intervento correttivo sugli stili di vita, riducendo consumo di alcol e fumo, seguendo un'alimentazione regolare e attività sportiva. Non è indicata nessuna dieta standardizzata o di privazione: i consigli alimentari devono quindi essere personalizzati, mentre le "diete di esclusione" generiche non sono supportate. Sia nel caso di dispepsia non investigata in paziente giovane senza sintomi di allarme che di DF è indicato l'uso in prima linea di IPP a dose standard per almeno quattro settimane, indipendentemente dal sottotipo di malattia EPS o PDS. Non è raccomandato l'uso di dosi elevate di IPP in quanto non aumenta significativamente il tasso di risposta nella dispepsia funzionale. I procinetici pur non presentando raccomandazioni forti per mancanza di evidenze solide sono considerati un'opzione ragionevole nella forma PDS qualora le prime settimane di terapia con IPP abbiano mostrato efficacia parziale. In casi scarsamente responsivi alla terapia sia nella forma EPS che PDS i farmaci indicati sono i neuromodulatori a basse dosi, associati a terapie psicologiche, in particolare quando una componente ansioso-somatica è evidente. È importante la rivalutazione clinica dopo 4-8 settimane di terapia. I sintomi che mutano, peggiorano o si associano a nuovi segnali di allarme richiedono rivalutazione diagnostica.

LE RACCOMANDAZIONI DELLE LINEE GUIDA E LA PRATICA QUOTIDIANA: COMPETENZE DEL MMG

Queste linee guida nazionali, sviluppate con il contributo della Medicina Generale, rappresentano un importante strumento operativo per la gestione dei pazienti nel contesto della medicina del territorio.

Le Linee Guida propongono un percorso centrato sulla gestione iniziale da parte del MMG. La valutazione anamnestica e clinica

iniziale deve essere indirizzata anche ad escludere patologie organiche gravi, con l'aiuto di semplici esami biochimici. In caso di sospetta MRGE con sintomi extra-esofagei è opportuno escludere tutte le possibili cause non esofagee. È fondamentale allineare la definizione di dispepsia ai Criteri di Roma IV, in modo da applicare correttamente le evidenze terapeutiche specifiche. Secondo questa definizione, i sintomi dispeptici includono esclusivamente dolore o bruciore epigastrico, sazietà precoce e senso di ripienezza postprandiale¹¹.

Nei pazienti giovani (<45 anni) senza segni di allarme è ribadita l'indicazione di adottare un approccio empirico basato su modifiche dello stile di vita e, nei pazienti dispeptici ma non nei casi di sospetta MRGE, sulla ricerca dell'infezione gastrica da *H.pylori* con test non invasivi. In questa fase, in caso di sintomi tipici da MRGE possono essere utilizzati trattamenti non basati sulla inibizione della secrezione acida gastrica.

In tutti i pazienti con sintomi riferibili al tratto digerente superiore in caso di risposta non soddisfacente a questi primi tentativi terapeutici è indicato un ciclo di durata adeguata (4-8 settimane) con IPP, in mancanza in Italia di disponibilità dei nuovi farmaci acido-soppressori P-CABs (Tabella 1). Questo approccio, che trae forza dal rapporto continuativo e fiduciario tra MMG e paziente, è considerato efficace, limitando accertamenti non necessari.

Se i sintomi persistono, le linee guida indicano ulteriori accertamenti. In presenza di sospetta MRGE, poiché l'endoscopia può rilevare alterazioni diagnostiche in meno del 30-40% dei pazienti, le linee guida enfatizzano la dimostrazione di reflusso patologico attraverso indagini funzionali, al fine di evitare trattamenti acido-soppressivi prolungati in pazienti inidonei. La difficoltà di ottenere studi funzionali in tempi rapidi richiede una collaborazione locale tra MMG e specialisti, ma la gestione moderna della MRGE pone come obiettivo fondamentale la

Tabella 1 - Trattamento iniziale di MRGE e dispepsia in giovane adulto senza segni d'allarme secondo le Linee Guida italiane.

	MODIFICHE STILI DI VITA E DIETA	<i>H. pylori</i> TEST AND TREAT	IPP	ANTIACIDI SUCRALFATO	ALGINATO	PROTETTORI MUCOSALI	PROCINETICI
SOSPETTA MRGE	Indicati	non indicato	Indicati	Indicati	indicato	terapia aggiuntiva a IPP	Indicati se concomitanti sintomi di PDS
DISPEPSIA	indicati	indicato	indicati	non indicati	non indicato	non indicati	indicati in PDS

MRGE = Malattia da Reflusso Gastroesofageo; IPP = Inibitori di Pompa Protonica; PDS = Postprandial Distress Syndrome, caratterizzata da prevalente sazietà precoce e/o ripienezza postprandiale rispetto al dolore/bruciore epigastrica.

dimostrazione di un reflusso acido patologico e quindi gestibile/trattabile (“actionable”)³. Nei pazienti dispeptici con sintomi persistenti l'endoscopia rappresenta l'esame fondamentale. Il valore predittivo positivo dell'ecografia addominale superiore risulta limitato se identifichiamo i pazienti dispeptici secondo i Criteri di Roma IV.

Pertanto, l'ecografia ambulatoriale resta uno strumento diagnostico prezioso per il MMG, ma nel contesto della dispepsia non è consigliato l'uso routinario, e la sua prescrizione deve essere valutata caso per caso, condividendo con il paziente il significato prevalentemente predittivo negativo.

La gestione dei pazienti non responsivi al primo approccio terapeutico e che risultano privi di patologie organiche significative agli accertamenti, cioè i pazienti con dispepsia e/o pirosi funzionale, rappresenta una sfida significativa per il MMG e spesso richiede un approccio multidisciplinare con gastroenterologo, nutrizionista e psichiatra. Un rapporto consolidato con la Gastroenterologia di riferimento territoriale consente di condividere percorsi terapeutici personalizzati, con utilizzo di terapie generalmente meno maneggevoli o meno consuete per il MMG.

Le nuove linee guida italiane su MRGE e DF offrono pertanto al MMG uno strumento chiaro, pragmatico e applicabile nella pratica quotidiana, confermando e rafforzando il ruolo centrale del MMG dal sospetto diagnostico all'approccio diagnostico-terapeutico. La definizione dei criteri diagnostici, la semplificazione dell'approccio terapeutico e la razionalizzazione dell'uso degli esami risulta coerente con i principi delle cure primarie e consente una gestione efficiente, personalizzata e basata sulle evidenze.

Bibliografia

- Bert F, et al. Prevalence of gastro-oesophageal reflux symptoms: an Italian cross-sectional survey focusing on knowledge and attitudes towards lifestyle and nutrition. *Int J Clin Pract* 2021;75:e13758.
- Savarino V, et al. Pathophysiology, diagnosis, and pharmacological treatment of gastro-esophageal reflux disease. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2020;13:437-49.
- Gyawali CP, et al. Updates to the modern diagnosis of GERD: Lyon

- consensus 2.0. *Gut* 2024;73:361-71.
- Savarino EV, et al. Italian guidelines for the diagnosis and management of gastro-esophageal reflux disease: Joint consensus from the Italian Societies of: Gastroenterology and Endoscopy (SIGE), Neurogastroenterology and Motility (SINGEM), Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO), Digestive Endoscopy (SIED), and General Medicine (SIMG). *Dig Liver Dis* 2025;57:1550-77.
- Kahrilas PJ, et al. Chronic Cough Due to Gastroesophageal Reflux in Adults: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 2016;150:1341-60.
- Ness-Jensen E, et al. Lifestyle Intervention in Gastroesophageal Reflux Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016;14:175-82.e1-3.
- Scarpignato C, et al. Potassium-competitive Acid Blockers: Current Clinical Use and Future Developments. *Curr Gastroenterol Rep* 2024;26:273-93.
- Qian B, et al. Effects of Helicobacter pylori eradication on gastroesophageal reflux disease. *Helicobacter* 2011;16:255-65.
- Ubaldi E. Epidemiologia ed approccio diagnostico del paziente con Dispepsia in Medicina Generale. *HS-Newsletter* 2021;28:2-8
- Sarnelli G, et al. Italian guidelines for the diagnosis and treatment of functional dyspepsia - joint consensus from the Italian societies of gastroenterology and endoscopy (SIGE), Neurogastroenterology and motility (SINGEM), hospital gastroenterologists and endoscopists (AIGO), digestive endoscopy (SIED) and general medicine (SIMG). *Dig Liver Dis* 2025;57:1730-47.
- Stanghellini V, et al. Gastroduodenal Disorders. *Gastroenterology* 2016;150:1380-92
- Wauters L, et al. United European Gastroenterology (UEG) and European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM) consensus on functional dyspepsia. *United European Gastroenterol J* 2021;9:307-31.
- Ford AC, et al. Meta-analysis: yield of diagnostic tests for coeliac disease in dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;30:28-36.
- Berger MY, et al. Abdominal symptoms: do they predict gallstones? A systematic review. *Scand J Gastroenterol* 2000;35:70-6.
- Duggan AE, et al. Clinical trial: a randomized trial of early endoscopy, Helicobacter pylori testing and empirical therapy for the management of dyspepsia in primary care. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;29:55-68.

Farmaci incretinici nell'obesità clinica: meccanismi d'azione ed evidenze alla base delle raccomandazioni OMS

Incretin drugs in clinical obesity: mechanisms of action and evidence driven who recommendations

Marco Prastaro¹, Martina Musto², Tecla Mastronuzzi³

¹SIMG macroarea cronicità; ²SIMG responsabile comunicazione; ³SIMG coordinatrice macroarea prevenzione



Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Farmaci incretinici nell'obesità clinica: meccanismi d'azione ed evidenze alla base delle raccomandazioni OMS 33 (02):12-15.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

Introduzione

Le recenti Linee Guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sull'uso dei farmaci incretinici (agonisti del recettore GLP-1 ovvero GLP-1 RA) per il trattamento dell'obesità negli adulti¹ segnano una transizione culturale e clinica rilevante. L'obesità è descritta in modo esplicito come malattia cronica e recidivante, da gestire lungo tutto l'arco della vita, superando un approccio limitato al mero intervento occasionale. Non solo: l'obesità è riconosciuta come uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di complicanze gravi e mortalità in corso di eventi clinici intercorrenti (es. COVID-19)². Per la Medicina Generale, questo documento non rappresenta un semplice aggiornamento farmacoterapico.

L'OMS colloca i GLP-1 RA all'interno di un modello di cura integrato e continuativo, in cui la *primary care* assume un ruolo centrale nella presa in carico precoce, nella stratificazione del rischio cardiometabolico, nel *follow-up* e nel coordinamento degli interventi terapeutici.

Si tratta di un sostanziale cambio di paradigma, che eleva l'obesità da problema apparentemente comportamentale a patologia cronica da governare in ambito territoriale.

Le linee guida OMS: presupposti patobiologici, clinici e razionale farmacologico

Il riconoscimento dell'obesità quale malattia cronica, progressiva e recidivante ha sancito la complessità del suo *management* clinico, conducendo allo sviluppo di approcci strutturali, multidisciplinari e personalizzati. Tale evoluzione concettuale ha imposto il passaggio da una visione riduttiva, centrata esclusivamente sugli stili di vita, a favore di modelli di cura integrati, tesi ad intercettare e

trattare, sinergicamente, i molteplici determinanti biologici, comportamentali ed ambientali della malattia.

Il ventaglio terapeutico dell'obesità è stato recentemente rivoluzionato dall'introduzione di farmaci innovativi, in grado di promuovere la perdita di peso, con risultati sovente affini a quelli della chirurgia bariatrica. In questo contesto, la modulazione del sistema incretinico ha stabilito nuovi *standard* di cura, incidendo in modo significativo sulla storia clinica e sull'evoluzione prognostica dell'obesità.

Il peptide-1 simile al glucagone (GLP-1) è un ormone incretinico che si è rapidamente affermato nel panorama medico-scientifico quale molecola ad azione pleiotropica, con effetti rilevanti sulla fisiologia endocrino-metabolica e neuro-comportamentale.

I GLP-1 RA sono oggi impiegati prevalentemente nel trattamento del diabete mellito di tipo 2 (DMT2) e dell'obesità.

Gli organi splanchnici e il cervello sono impegnati in un dialogo continuo e serrato. In particolare, l'asse intestino-cervello comprende percorsi neurali *top-down*, attraverso i quali il sistema nervoso centrale (SNC) modula le funzioni gastro-intestinali; e percorsi *bottom-up*, mediante i quali il SNC riceve ed integra i segnali interocettivi della periferia.

I recettori del GLP-1 sono ampiamente rappresentati a livello encefalico e risultano in grado di influenzare una vasta gamma di processi neurofisiologici. Studi preclinici condotti in modelli murini hanno evidenziato che i pirenofori dei neuroni GLP-1 sono prevalentemente localizzati nel rombencefalo caudale, con una distribuzione approssimativamente del 60% nel nucleo del tratto solitario e del 40% nel nucleo reticolare intermedio.

Le cellule del nucleo caudale del tratto solitario ricevono afferenze vagali dirette e proiettano diffusamente verso numerose strutture sottocorticali, tra cui mesencefalo, ponte, ipotalamo e proencefalo limbico. L'attivazione dei neuroni GLP-1 nel rombencefalo, mediante stimoli fisiologici o farmacologici, è associata ad un'inibizione dei comportamenti motivati, quali ricerca ed assunzione di cibo³.

L'obesità incarna una delle principali sfide di salute pubblica, clinica, sociale ed economica a livello planetario. Secondo una recente analisi pubblicata su *The Lancet*, nel 2022 il numero complessivo di bambini, adolescenti e adulti con obesità ha superato il miliardo a livello globale⁴. Tale dato riflette la portata epidemiologica e socio-sanitaria di questa patologia.

L'obesità non costituisce l'esito prevedibile di abitudini voluttuarie soggioganti, bensì il risultato di un deterioramento funzionale delle vie neuro-ormonali deputate al controllo dell'omeostasi energetica. L'espansione del tessuto adiposo induce resistenza leptinica, compromettendo la trasmissione del segnale ai centri ipotalamici superiori che regolano l'appetito. Parallelamente, l'aumento cronico dei livelli di grelina favorisce una sensazione persistente di fame. I cibi ad elevata palatabilità determinano inoltre un'iperattivazione delle vie dopaminergiche mesolimbiche coinvolte nel *reward system*, sostenendo meccanismi di rinforzo neurobiologico che amplificano i comportamenti alimentari compulsivi.

Le alterazioni biochimiche insite nell'obesità creano un ecosistema fisiopatologico che facilita la riduzione della risposta incretinica, con immissione insufficiente di GLP-1 e di polipeptide insulinotropico glucosio-dipendente (GIP), donde l'inadeguatezza insulinemica e la progressione del dismetabolismo. Su queste basi è stata sviluppata una farmacologia atta a potenziare la risposta incretinica.

Nello studio SURMOUNT-1, la tirzepatide, primo agonista duale

del recettore GLP-1/GIP con posologia settimanale, ha causato una perdita di peso dose-dipendente fino al 20,9% alla 72a settimana di *follow-up*⁵. Lo studio STEP-1 ha documentato come la semaglutide 2.4 mg, analogo GLP-1 a somministrazione settimanale, in combinazione con interventi sullo stile di vita, abbia prodotto una riduzione del peso corporeo medio del 14.9% in 68 settimane⁶.

La liraglutide, analogo GLP-1 a somministrazione giornaliera, sebbene associata ad un decremento ponderale più contenuto rispetto ad altri agenti incretino-mimetici, presenta un profilo di sicurezza consolidato. Nello studio SCALE, il suo utilizzo, alla posologia di 3 mg/die, in aggiunta a dieta ed esercizio fisico, ha consentito una riduzione media di peso pari a 8.4±7.3 kg alla 56^a settimana⁷.

Alla luce di tali evidenze, l'OMS ha recentemente pubblicato una guida sull'uso delle strategie farmacologiche per il trattamento dell'obesità negli adulti, escludendo le donne in gravidanza.

Il documento formula raccomandazioni condizionate, in ragione delle attuali incertezze relative alla sicurezza e all'efficacia nel lungo termine, ai costi elevati, alla preparazione dei sistemi sanitari e alle potenziali implicazioni in termini di equità di accesso¹.

Implicazioni operative per la Medicina Generale

Identificazione e stratificazione del rischio cardiometabolico

Un inquadramento accurato e precoce del problema, attraverso anamnesi, analisi antropometrica e ricerca di eventuali comorbidità/complicanze peso-correlate è il primo *step* per la stratificazione del rischio cardiometabolico e l'elaborazione di un progetto di cura coerente con i bisogni del paziente.

Il BMI è un dato biometrico di immediato riscontro, che trova la sua utilità soprattutto in un percorso di "screening" organizzato; tuttavia,

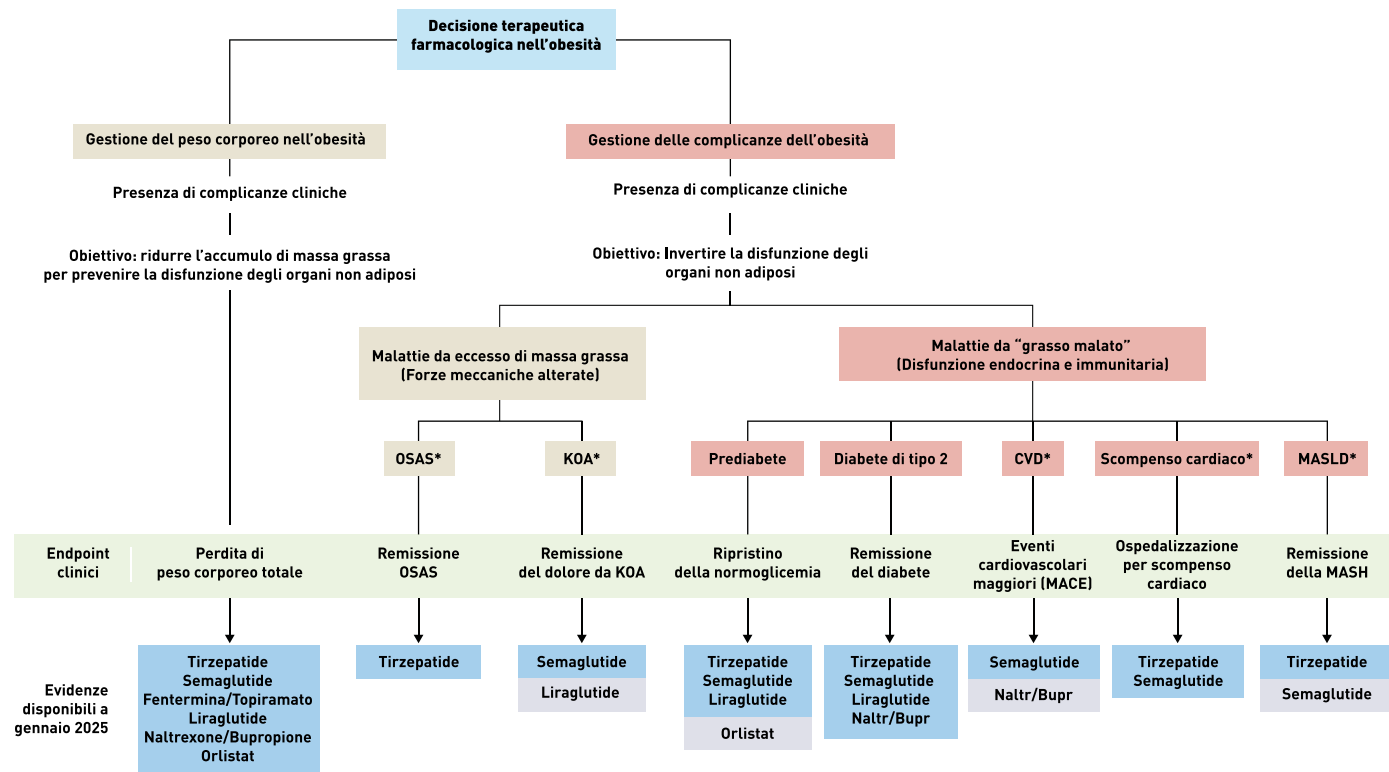


Figura 1 - Algoritmo della terapia farmacologica dell'obesità e delle sue complicanze secondo EASO. Modificato da⁸.

la correlazione del BMI con la percentuale di grasso corporeo non invariabilmente soggiace ad un rapporto di proporzionalità diretta. Per tale motivo è fondamentale integrare il BMI con altri parametri antropometrici, quali: circonferenza vita, rapporto vita/fianchi, rapporto vita/altezza, plicometria; tali misure sono effettuabili *in office* ed implementano il processo diagnostico-terapeutico. Analogamente, esistono strumenti complementari per studiare l'obesità. L'*Edmonton Obesity Staging System* (EOSS) è un sistema di stadiazione dell'obesità di tipo clinico-funzionale che integra il BMI con una valutazione complessiva dello stato di salute, esaminando la presenza di sintomi fisici, di limitazione funzionale, di disturbi dell'umore, stimando infine l'impatto che la malattia ha sulla qualità di vita del paziente.

Quando considerare gli agonisti recettoriali del GLP-1 e del GLP-1/GIP nel contesto italiano

In Italia, i farmaci incretino-mimetici attualmente approvati per il trattamento dell'obesità (ma non rimborsati dal SSN con questa indicazione) sono: liraglutide, semaglutide (analoghi del GLP-1) e tirzepatide (analogo del GLP-1/GIP). Hanno indicazione nei pazienti con BMI ≥ 30 Kg/m² e nei pazienti con BMI ≥ 27 Kg/m² in presenza di almeno una complicanza peso-correlata.

La loro prescrizione non può prescindere da una salutare rivisitazione dello stile di vita. Le linee guida della Società Italiana Obesità (SIO) raccomandano di integrare l'intervento farmacologico alla terapia medico-nutrizionale, preferendola al trattamento chirurgico nell'obesità di classe I e II.

Essendo l'obesità una patologia cronica e recidivante, il trattamento non può essere circoscritto od episodico. Le linee guida OMS suggeriscono una durata della terapia farmacologica di almeno 6 mesi: in questa scelta sono da considerare gli obiettivi di peso, la tollerabilità e, non ultima, la sostenibilità economica del trattamento, ad oggi a totale carico del paziente (se non affetto da DMT2).

Gestione della terapia

Tutti i trattamenti farmacologici per l'obesità, inclusi gli analoghi del GLP-1 e del GLP1/GIP, sono prescrivibili dal MMG, secondo le indicazioni presenti in scheda tecnica. La scelta del trattamento dipende dall'obiettivo terapeutico, che non si limita al mero calo ponderale, ma deve contemplare complicanze eventuali già presenti, come definito dall'algoritmo terapeutico (Figura 1) dell'*European Association for the Study of Obesity* (EASO)⁸.

Nausea, vomito, stipsi e diarrea costituiscono alcuni tra gli effetti indesiderati più frequenti; tali situazioni possono comunque essere mitigate titolando il farmaco, ovvero consigliando la somministrazione lontano dai pasti. Gli eventi bilio-pancreatici connessi all'assunzione di farmaci incretino-mimetici sono stati oggetto di studi con risultati contrastanti; tuttavia, evidenze recenti⁹ indicano un lieve aumento del rischio di eventi biliari ma non di pancreatite acuta, rispetto ad altri farmaci come SGLT2i, in pazienti con DMT2.

Infine, alcuni studi hanno segnalato casi di neuropatia ottica ischemica anteriore non arteritica (NAION); tale dato, tuttavia, necessita di ulteriori approfondimenti¹⁰. Poiché l'obesità è una condizione cronica e recidivante, il trattamento farmacologico con agonisti del recettore GLP-1 deve essere concepito come intervento a lungo termine. Le evidenze disponibili mostrano, infatti, che la sospensione della terapia è frequentemente associata ad incremento ponderale, soprattutto in assenza di interventi multimodali, che includano forme di supporto comportamentale. Il *follow-up* va programmato in modo da monitorare il raggiungimento degli obiettivi di peso, la tolleranza, l'aderenza alla terapia e l'effetto

sugli altri parametri clinico-metabolici. L'avvio di una terapia farmacologica non sostituisce gli interventi sullo stile di vita.

È fondamentale che la decisione terapeutica sia condivisa con il paziente, delineando obiettivi realistici, durata prevista, possibili limiti, tollerabilità e sostenibilità nel tempo.

Il tema dell'*Intensive Behavioral Therapy* (IBT)

La rivisitazione dello stile di vita non può limitarsi all'elargizione di semplici raccomandazioni generiche. Tale intervento deve essere personalizzato e, soprattutto, strutturato. Deve cioè prevedere:

- obiettivi chiaramente definiti, realizzabili, sicuri ed efficaci;
- una restrizione calorica funzionale alla strategia medico-nutrizionale;
- un monitoraggio periodico;
- un percorso educativo e di supporto proattivo.

Igiene e qualità del sonno, evitamento di fonti stressogene e crono-nutrizione fungono da sostrato ideale per corroborare l'iter diagnostico-terapeutico.

L'integrazione multiprofessionale e multidisciplinare è propedeutica al *goal* clinico-assistenziale. Il progetto terapeutico deve prevedere la presa in carico condivisa tra *team* di Cure Primarie (MMG ed infermiere) e specialisti territoriali (dietista, psicologo, dietologo, chinesologo). Inoltre, poiché alcuni obiettivi possono essere conseguiti con azioni non necessariamente erogate da servizi sanitari, è essenziale il supporto di iniziative/risorse offerte dal territorio, come i gruppi di cammino, palestre, piscine, etc.

Criticità per la Medicina Generale

L'introduzione dei farmaci incretinici nel trattamento dell'obesità rappresenta un'evoluzione terapeutica rilevante, ma la loro integrazione nella pratica della Medicina Generale solleva criticità cliniche, organizzative e di sistema che devono essere esplicitate per evitare applicazioni parziali, disomogenee o inefficaci delle raccomandazioni OMS.

Criticità cliniche

Nella pratica clinica quotidiana persiste una sottodiagnosi dell'obesità, spesso contratta a semplice fattore di rischio o problema comportamentale, nonostante l'approvazione definitiva della "Legge Pella" (Ddl 1483), con la quale – il 1° ottobre 2025 – l'Italia è divenuta il primo Paese al mondo a riconoscerle il rango di malattia cronica, progressiva e recidivante¹¹.

La mancanza di criteri condivisi di priorità clinica, utili ad orientare il MMG nell'abbrivio diagnostico-terapeutico, mina l'identificazione precoce dei pazienti affetti da obesità e ritarda l'attivazione di percorsi di cura strutturati. Il rischio è un approccio basato esclusivamente sull'eleggibilità formale (BMI e comorbidità) piuttosto che su una valutazione complessiva dell'impatto clinico, funzionale e prognostico dell'obesità sulla persona.

Un'ulteriore criticità riguarda la necessità di *follow-up* strutturati e continuativi. I trattamenti incretinici richiedono monitoraggio clinico, metabolico e comportamentale nel medio-lungo termine; in assenza di modelli condivisi di follow-up, il rischio è una gestione frammentata, con ridotta aderenza ed aumento del *weight regain* alla sospensione della terapia.

Criticità organizzative

La principale criticità organizzativa è rappresentata dalla limitata disponibilità di programmi strutturati di IBT all'interno del Servizio Sanitario. La raccomandazione OMS di associare la terapia farmacologica a interventi comportamentali intensivi si scontra, nella realtà italiana, con l'assenza di percorsi codificati e accessibili

in modo uniforme sul territorio. A ciò si aggiunge una marcata disomogeneità regionale nell'offerta di servizi dedicati all'obesità, che determina differenze rilevanti nell'accesso alle cure e nella possibilità di presa in carico multiprofessionale.

Il tempo limitato a disposizione del MMG, assieme alla carenza di risorse dedicate (infermieristiche, dietistiche, psicologiche), rende complessa l'implementazione di percorsi articolati che richiedono *counselling* ripetuto, monitoraggi frequenti e coordinamento tra professionisti.

Criticità di sistema

Sul piano sistemico emergono rilevanti questioni di equità di accesso. L'attuale assenza di rimborsabilità dei farmaci incretinici con indicazione al trattamento dell'obesità si traduce in un accesso alle cure fortemente influenzato dalle risorse economiche individuali, con il rischio di ampliare le disuguaglianze sociali e sanitarie.

La sostenibilità economica dei trattamenti nel lungo termine rappresenta un ulteriore nodo critico, sia per i pazienti, sia - prospetticamente - per il Servizio Sanitario, qualora si ipotizzasse un'estensione della rimborsabilità senza adeguati criteri di priorità e *governance*.

Infine, si evidenzia la mancanza di PDTA nazionali condivisi per la gestione dell'obesità in Medicina Generale, capaci di integrare prevenzione, trattamento comportamentale, farmacologico e, quando indicato, chirurgico. In assenza di tali strumenti, il rischio è una gestione disomogenea, affidata all'iniziativa del singolo professionista, con difficoltà nell'attivare strategie di chiamata attiva e di presa in carico proattiva della popolazione a maggior rischio.

Bibliografia

1. Celletti F, et al. WHO guideline on the use and indications of glucagon-like peptide-1 therapies for the treatment of obesity in adults. *JAMA*. Published online December 01, 2025.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Underlying Medical Conditions Associated with Higher Risk for Severe COVID-19: Information for Healthcare Professionals. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/underlyingconditions.html>
3. Maniscalco JW, et al. Vagal interoceptive modulation of motivated behavior. *Physiology* 2018;33:151-67.
4. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2024;403:1027-50.
5. Jastreboff AM, et al. Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity. *N Engl J Med* 2022;387:205-16.
6. Wilding JPH, et al. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. *N Engl J Med* 2021;384:989-1002.
7. Pi-Sunyer X, et al. A randomized, controlled trial of 3.0 mg of liraglutide in weight management. *N Engl J Med* 2015;373:11-22.
8. McGowan B, et al. Framework for the pharmacological treatment of obesity and its complications from the EASO. *Nat Med* 2025;31:3229-32.
9. Fang YE, et al. Risk of acute pancreatitis and biliary events after initiation of incretin-based medications in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2025;48:2127-37.
10. Etmnan M, et al. Semaglutide and risk of nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. *JAMA Ophthalmology* 2024;142:331-37.
11. <https://www.senato.it/leggi-e-documenti/disegni-di-legge/scheda-ddl?did=59138>

Messaggi chiave per la Medicina Generale

- L'obesità è una malattia cronica, progressiva e recidivante, e come tale richiede una presa in carico continuativa in Medicina Generale, analogamente alle altre patologie croniche ad alta prevalenza.
- I farmaci incretinici (GLP-1 RA e GLP-1/GIP RA) rappresentano uno strumento terapeutico efficace, ma non costituiscono una scorciatoia: il loro utilizzo deve inserirsi in un modello di cura multimodale e centrato sulla persona.
- Il MMG è una figura chiave nell'identificazione precoce, nella stratificazione del rischio cardiometabolico, nella selezione appropriata dei pazienti e nel coordinamento del percorso di cura.
- L'associazione con interventi comportamentali strutturati (IBT) è parte integrante del trattamento, ma la loro attuale limitata disponibilità nel Servizio Sanitario rappresenta una criticità che richiede risposte organizzative e di sistema.
- Senza PDTA condivisi, criteri di priorità clinica e una *governance* nazionale, l'accesso ai trattamenti rischia di essere disomogeneo e iniquo, limitando l'impatto dell'innovazione terapeutica.

Aspirina o P2Y₁₂ inibitori nella malattia cardiovascolare aterosclerotica?

Aspirin or P2Y₁₂ inhibitors in atherosclerotic Cardiovascular disease?

Alessandra Medolla¹, Chiara Villani²

¹SIMG Salerno, ²SIMG Taranto

L'acido acetilsalicilico (ASA) ha rappresentato per oltre 40 anni il *gold standard* della terapia antiaggregante nella malattia aterosclerotica in prevenzione primaria e secondaria. In questo articolo discuteremo gli aspetti riguardanti l'efficacia della terapia antiaggregante in prevenzione secondaria, ovvero in pazienti affetti da malattia cardiovascolare aterosclerotica accertata (ASCVD) clinicamente manifesta (Ictus, IMA) o documentata all'imaging.

Gli antiaggreganti attualmente disponibili sono riassunti in **Figura 1**. Il meccanismo d'azione dell'ASA a basse dosi (75-325 mg) è l'inibizione irreversibile della cicloossigenasi-1 piastrinica, che determina il blocco della sintesi di trombossano A₂ e di conseguenza una ridotta aggregabilità piastrinica e un prolungato tempo di sanguinamento. Gli inibitori del P2Y₁₂ di uso comune si dividono in tienopiridinici (clopidogrel, prasugrel - profarmaci che richiedono metabolismo epatico) e ciclopentiltriazolopirimidinici (ticagrelor - ad azione diretta): i metaboliti attivi inibiscono irreversibilmente il recettore piastrinico P2Y₁₂ determinando l'inibizione selettiva della aggregazione piastrinica indotta dall'ADP.

I GPIIb/IIIa inibitori sono farmaci potenti e utilizzati per via endovenosa, di esclusivo uso ospedaliero. Gli inibitori della fosfodiesterasi 3 hanno un uso limitato: il dipiridamolo nella prevenzione dell'ictus, il cilostazolo nella vasculopatia periferica sintomatica.

Un recente articolo pubblicato sull'**European Heart Journal** ha preso in esame le recenti evidenze scientifiche sull'efficacia e sicurezza dell'utilizzo degli inibitori del P2Y₁₂ ed ASA in pazienti con malattia cardiovascolare aterosclerotica accertata (ASCVD) con l'obiettivo di esplorare scelte terapeutiche individualizzate in cui i farmaci diversi dall'ASA potrebbero perdere il loro storico ruolo ancillare ed essere considerati farmaci di prima scelta¹.

Nonostante la disponibilità di diverse strategie farmacologiche di prevenzione secondaria, fino ad un paziente su sei con ASCVD presenta una recidiva ischemica entro 6 anni. I recenti dati *Health Search* sull'utilizzo dei farmaci antiaggreganti nei pazienti affetti da malattia ischemica coronarica e pregresso stroke mostrano un importante sottoutilizzo di questa

classe di farmaci che in parte spiegherebbe l'elevata prevalenza di recidiva degli eventi acuti (**Figura 2**).

In merito alle strategie di prevenzione secondaria nei pazienti ad alto rischio, la gestione della terapia antiaggregante dopo sindrome coronarica acuta (SCA) in pazienti sottoposti ad intervento di rivascularizzazione coronarica percutanea (PCI) resta un tema controverso. I trials che hanno valutato la possibilità di ridurre la durata della doppia terapia antiaggregante (DAPT) e strategie "aspirine-free" che prevedano l'uso degli inibitori del P2Y₁₂ in monoterapia a lungo termine (GLOBAL LEADERS², TWILIGHT³, STOP-DAPT⁴, SMART CHOICE⁵, TICO⁶) nascono dal bisogno di superare il paradigma del "one size fits all" cioè che pazienti affetti dalla medesima condizione clinica possano beneficiare dello stesso trattamento, ma piuttosto di proporre una terapia personalizzata.

Alcuni aspetti che riguardano la farmacodinamica e farmacocinetica di questa classe di farmaci, tuttavia, ne limitano maneggevolezza e sicurezza di impiego in monoterapia.

Cosa dice la letteratura scientifica?

I principali studi clinici di confronto tra monoterapia con inibitore del P2Y₁₂ ed ASA in pazienti con diverse manifestazioni di ASCVD sono riassunti nella **Tabella 1**. Per quanto concerne la malattia coronarica, è noto che dopo la consueta fase di DAPT immediatamente successiva alla procedura di rivascularizzazione la scelta dell'antiaggregante da proseguire in monoterapia ha finora privilegiato l'aspirina, nonostante numerosi studi abbiano proposto delle alternative.

Già quasi 30 anni fa lo studio CAPRIE⁷, il più grande mai condotto, confrontò ASA e clopidogrel in prevenzione secondaria in oltre 19000 pazienti non asiatici affetti da recente stroke ischemico CAD o arteriopatia ostruttiva periferica.

Pur dimostrando una certa superiorità statistica generale di clopidogrel rispetto ad ASA, effettuando una analisi per sottogruppo riferita a pazienti affetti da recente IMA, ASA e clopidogrel presentavano una efficacia sostanzialmente sovrapponibile. A conclusioni sostanzialmente analoghe giunsero due studi condotti qualche anno più tardi (CADET e ASCET)^{8,9}. Tuttavia, nessuno di questi tre studi era stato progettato per

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Aspirina o P2Y₁₂ inibitori nella malattia cardiovascolare aterosclerotica? 33 (02):16-20.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

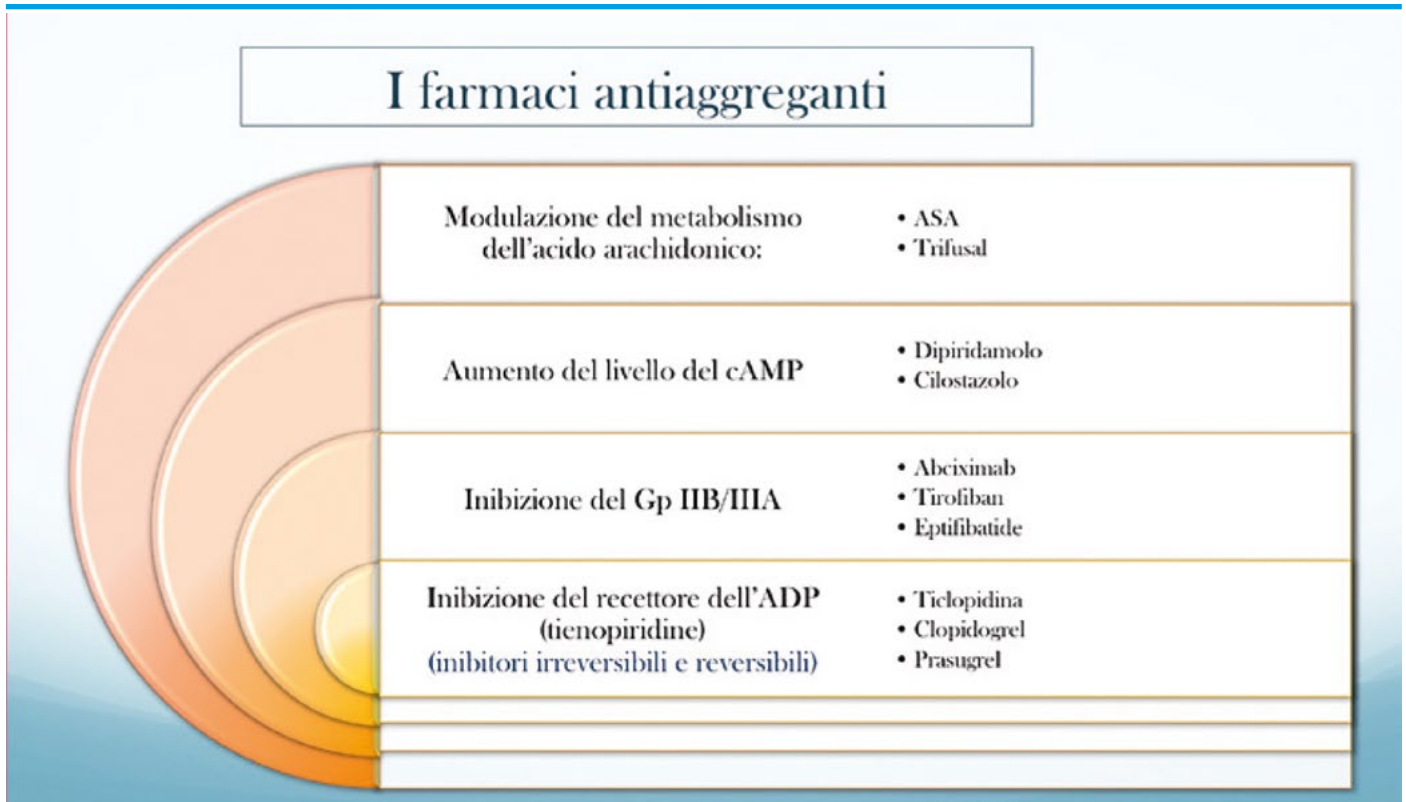


Figura 1 – Le principali classi di farmaci antiaggreganti.

ASA: acido acetilsalicilico - cAMP: adenosin-monofosfato ciclico, GP IIb/IIIa = glicoproteina IIb/IIIa, ADP: adenosina difosfato. (Tratta da: "Parretti D. Medolla A. L'antiaggregazione piastrinica: ASA e clopidogrel. Rivista SIMG 2015;3:35.)

valutare la sicurezza o l'efficacia comparativa di ASA rispetto a clopidogrel specificatamente nei pazienti con CAD. Per esplorare questo aspetto si è dovuto attendere lo studio HOST-EXAM che nel 2021 ha dimostrato una riduzione significativa dell'*endpoint* primario combinato di eventi ischemici o emorragici con clopidogrel vs ASA in oltre 5000 pazienti coreani, sia ad un *follow-up* di 2 anni che ad una analisi estesa a 5.8 anni, parità in termini di mortalità¹⁰.

Lo studio giapponese STOPDAPT-2 ha dimostrato una analoga efficacia di clopidogrel e ASA, senza differenze significative nei sanguinamenti maggiori⁴. Lo studio STOPDAPT-3 ha analogamente presentato un *endpoint* CV e un *endpoint* sanguinamento sovrapponibili confrontando pazienti con SCA sottoposti a PCI assegnati a DAPT (ASA e prasugrel) seguiti da monoterapia con ASA oppure a un mese di sola terapia con prasugrel a basso dosaggio seguita da monoterapia con clopidogrel¹¹.

Uno studio recente che ha fornito prove solide a supporto dell'uso di clopidogrel rispetto ad ASA nei pazienti affetti da CAD è lo SMART-CHOICE 3¹². Il trial ha dimostrato che, in pazienti sottoposti a PCI che hanno terminato il periodo standard di DAPT, clopidogrel riduce in modo significativo l'incidenza dell'*endpoint* composito di morte, IMA e ictus rispetto all'ASA senza aumentare il rischio di sanguinamento maggiore¹³. Una metanalisi aggiornata, che ha incluso anche il succitato studio SMART-CHOICE 3, ha analizzato il rischio di eventi avversi maggiori cardiaci e cerebrovascolari in una popolazione di quasi 29.000 pazienti con CAD accertata provenienti da sette RCT, confrontando clopidogrel e ASA. Gli eventi avversi cardiaci e

cerebrovascolari sono stati significativamente più bassi nel braccio trattato con clopidogrel ma senza differenze in termini di mortalità; nessuna differenza si è rilevata rispetto ai sanguinamenti maggiori¹⁴.

Infine, vari studi hanno confrontato specificatamente ticagrelor con ASA portando anche in questo caso a risultati contrastanti, ma una recente metanalisi condotta su oltre 24.000 pazienti provenienti da sette RCT che metteva a confronto la monoterapia con inibitore del P2Y₁₂ (ticagrelor o clopidogrel) e ASA in pazienti affetti da CAD, ha rilevato tra i pazienti trattati con inibitore del P2Y₁₂ un tasso di eventi CV più basso rispetto al braccio trattato con ASA (beneficio guidato principalmente da una riduzione del rischio di IMA) a fronte di un minor rischio di sanguinamenti GI¹⁵.

Per quanto riguarda i pazienti affetti da arteriopatia obliterante periferica, il già citato studio CAPRIE⁷ ha dimostrato la superiorità di clopidogrel rispetto ad ASA nella prevenzione di ictus, morte CV e IMA in questa sottopopolazione. In base a questi risultati, le linee guida americane ed europee suggeriscono l'uso del clopidogrel in monoterapia per l'arteriopatia obliterante periferica.

Passando in disamina la popolazione affetta da *Stroke* ischemico e TIA non cardioembolico, la terapia antiaggregante rappresenta il cardine della prevenzione secondaria. Le linee guida europee raccomandano l'utilizzo di un antiaggregante piastrinico senza una forte propensione alla scelta del principio attivo in quanto gli studi condotti con l'intento di verificare la superiorità di ASA vs clopidogrel (CAPRIE)⁷, ticagrelor vs ASA (SOCRATES)¹⁶ non hanno dimostrato una chiara superiorità dell'uno rispetto all'altro.

Anno	POLI	AIPER	% Gen.cl	ATRO
2021	60,35	80,97	43,31	75,15
2020	60,03	81,84	43,04	75,48
2019	60,03	81,84	43,15	75,69
2018	58,84	81,04	41,58	74,98
2017	56,94	79,95	39,34	73,47
2016	56,72	80,57	37,93	73,93
2015	55,74	80,20	36,66	73,24
2014	56,29	81,30	35,40	74,50
2013	56,11	81,06	33,84	74,37
2012	54,83	80,56	32,53	73,66

Figura 2 – Report HS XVI-2023. Uso di farmaci nei pazienti con malattie ischemiche del cuore.

POLI: Politerapia; AIPER: Antipertensivi; ATRO: antitrombotici

ASA o inibitori del P2Y₁₂?

Una recente metanalisi ha dimostrato un modesto ma significativo aumento di rischio di sanguinamento gastrointestinale con ASA rispetto agli inibitori del P2Y₁₂ (1,56% vs 1,22%, NNH=152); peraltro, l'assunzione con cibo, spesso raccomandata per minimizzare la gastrolesività dell'ASA, può influenzarne la biodisponibilità riducendola¹⁷. L'intolleranza all'aspirina colpisce il 2-20% dei pazienti (più frequente negli asiatici orientali), mentre l'ipersensibilità all'aspirina interessa l'1-5% della popolazione generale, fino al 25% dei soggetti asmatici. In questi pazienti, gli inibitori P2Y₁₂ rappresentano l'alternativa raccomandata. Inoltre, è noto che alcuni FANS interagiscono con ASA riducendone l'efficacia per meccanismi di competizione recettoriale.

Infine, in pazienti con turnover piastrinico accelerato (diabete mellito, trombocitemia essenziale, bypass aortocoronarico, peso corporeo elevato) l'ASA può avere una efficacia limitata richiedendo la somministrazione ripetuta nell'arco delle 24 ore per mantenere un'adeguata inibizione del trombocita A2. Il clopidogrel rappresenta l'inibitore P2Y₁₂ di maggior utilizzo. Tuttavia, è caratterizzato da un'importante variabilità interindividuale nell'effetto atteso, influenzata da polimorfismi genetici dell'enzima epatico che converte il profarmaco in forma attiva (CYP2C19) e risente di fattori come età, BMI, GFR, e interazione con altri farmaci utilizzanti la stessa via metabolica (es. omeprazolo, fluconazolo). Inoltre, fino al 30% dei pazienti trattati può presentare elevata reattività piastrinica (HPR), condizione associata a maggior rischio trombotico e resistenza al farmaco.

Questo aspetto non trascurabile dovrebbe essere valutato con test genetici o test di funzione piastrinica, esami non routinari nella pratica clinica. Inoltre, il metabolismo piastrinico risulta essere fortemente condizionato dall'etnia e la maggior parte degli studi clinici sono stati condotti su popolazioni Est-Asiatiche, il che rende meno sicuro un impiego estensivo su popolazioni di etnia diversa. Di contro, l'uso di ticagrelor e prasugrel in monoterapia sembrerebbe essere preferibile in base al profilo farmacodinamico. Sebbene l'inibizione dell'aggregazione piastrinica da parte di questi ultimi principi attivi risulti essere più stabile e meno suscettibile di variabilità individuale, questi risultano essere frequentemente associati a bassa

reattività piastrinica con maggior rischio di sanguinamento che non controbilancia adeguatamente il beneficio clinico. Un altro limite è la bassa rappresentatività del genere femminile nei trials che hanno confrontato l'uso di P2Y₁₂ inibitori ed ASA. Inoltre, la gestione della terapia con P2Y₁₂ inibitori nel contesto perioperatorio presenta dei chiaroscuri legati al più variabile profilo di antiaggregazione che fa preferire l'utilizzo di ASA. Il profilo farmacodinamico più stabile dell'ASA fa propendere maggiormente per il suo utilizzo in monoterapia (SAPT).

Quali ricadute sulla pratica clinica?

La monoterapia antiaggregante a base di ASA rappresenta la pietra miliare della gestione a lungo termine dei pazienti affetti da ASCVD. Evidenze recenti, derivanti principalmente da studi condotti su popolazioni dell'Asia orientale, si sono aggiunte ai dati precedentemente raccolti, ponendo le basi per una possibile revisione di questo storico paradigma. In tali studi la monoterapia con P2Y₁₂ inibitori si è dimostrata superiore all'ASA nella riduzione degli eventi ischemici in pazienti con ASCVD, senza un aumento significativo del rischio di sanguinamento.

Occorre sottolineare d'altra parte che alla riduzione di infarto non si accompagna la riduzione della mortalità in tutti gli studi citati e questo aspetto apre ad ulteriori riflessioni. Inoltre, l'utilizzo degli inibitori del P2Y₁₂ in monoterapia, come abbiamo visto in precedenza, presenta alcune importanti limitazioni che richiedono cautela nel trattamento su larga scala: la variabilità interindividuale che caratterizza questa classe di farmaci e in particolare del clopidogrel, il maggior rischio di sanguinamento di prasugrel e ticagrelor, la sottorappresentazione del genere femminile negli studi clinici, i costi (decisamente maggiori per gli inibitori del P2Y₁₂), le possibili difficoltà legate alla gestione perioperatoria di pazienti in terapia antiaggregante diversa da ASA. Pertanto, affinché le linee guida (europee ed americane) convergano su indicazioni univoche sono necessari e auspicabili ulteriori studi clinici ampi e condotti su popolazioni eterogenee (per etnia, genere, età, contesto clinico). In ogni caso, appare evidente come l'evoluzione della ricerca stia spostando l'asse decisionale da una scelta "standard" (storicamente centrata sull'aspirina) a una stratificazione del rischio basata sull'evidenza, conducendo ad una scelta terapeutica sartoriale anche nell'ambito della terapia antiaggregante in prevenzione secondaria. La scelta del farmaco ideale oggi non è più dettata da schemi fissi, ma da un algoritmo mentale che pesa il rischio emorragico, il rischio ischemico, le caratteristiche individuali del paziente e i costi sanitari, trasformando l'evidenza statistica in medicina di precisione. Il MMG, così come il cardiologo, è oggi chiamato ad accogliere ed affrontare questa nuova sfida.

Bibliografia

- Galli M, et al. Aspirin or P2Y12 inhibitor monotherapy in atherosclerotic cardiovascular disease? *Eur Heart J* 2025;00:1-16.
- Vranckx P, et al. Ticagrelor plus aspirin for 1 month, followed by ticagrelor monotherapy for 23 months vs aspirin plus clopidogrel or ticagrelor for 12 months, followed by aspirin monotherapy for 12 months after implantation of a drug-eluting stent: a multicentre, open-label, randomised superiority trial. *Lancet* 2018;392:940-49
- Mehran R, et al. Ticagrelor with or without aspirin in high-risk patients after PCI. *N Engl J Med* 2019;381:2032-42
- Watanabe H, et al. Comparison of clopidogrel monotherapy after 1 to 2 months of dual antiplatelet therapy with 12 months of dual antiplatelet therapy in patients with acute coronary syndrome: the STOPDAPT-2 ACS randomized clinical trial. *JAMA Cardiol* 2022;7:407-17.
- Hahn JY, et al; SMART-CHOICE Investigators. Effect of P2Y12 Inhibitor

- Monotherapy vs Dual Antiplatelet Therapy on Cardiovascular Events in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: The SMART-CHOICE Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2019;321:2428-37.
6. Kim BK, et al. Effect of ticagrelor monotherapy vs ticagrelor with aspirin on major bleeding and cardiovascular events in patients with acute coronary syndrome: the TICO randomized clinical trial. *JAMA* 2020;323:2407-16
 7. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). *Lancet* 1996;348:1329-39
 8. Woodward M, et al. A randomized comparison of the effects of aspirin and clopidogrel on thrombotic risk factors and C-reactive protein following myocardial infarction: the CADET trial. *J Thromb Haemost* 2004;2: 1934-40.
 9. Pettersen A, et al. High on-aspirin platelet reactivity and clinical outcome in patients with stable coronary artery disease: results from ASCET (Aspirin Nonresponsiveness and Clopidogrel Endpoint Trial). *J Am Heart Assoc* 2012; 1:e000703.
 10. Koo B-K, et al. Aspirin versus clopidogrel for chronic maintenance monotherapy after percutaneous coronary intervention (HOST-EXAM): an investigator-initiated, prospective, randomised, open-label, multicentre trial. *Lancet* 2021;397:2487-96.
 11. Watanabe H, et al. Aspirin vs. clopidogrel monotherapy after percutaneous coronary intervention: 1-year follow-up of the STOPDAPT-3 trial. *Eur Heart J* 2024;45:5042-54.
 12. Choi KH, et al. Efficacy and safety of clopidogrel versus aspirin monotherapy in patients at high risk of subsequent cardiovascular event after percutaneous coronary intervention (SMART-CHOICE 3): a randomised, open-label, multicentre trial. *Lancet* 2025;405:1252-63.
 13. D'Ambrosio G. Prevenzione secondaria nei pazienti ad alto rischio: Clopidogrel o Aspirina? *Rivista SIMG* 2025;4:20-21.
 14. Valgimigli M, et al. Clopidogrel versus aspirin for secondary prevention of coronary artery disease: a systematic review and individual patient data meta-analysis. *Lancet* 2025: 406:1091 - 1102 .
 15. Gragnano F, et al. P2Y12 inhibitor or aspirin monotherapy for secondary prevention of coronary events. *J Am Coll Cardiol* 2023;82:89-105
 16. Johnston SC, et al. Ticagrelor versus aspirin in acute stroke or transient ischemic attack. *N Engl J Med* 2016;375:35-43
 17. Chiarito M, et al. Monotherapy with a P2Y12 inhibitor or aspirin for secondary prevention in patients with established atherosclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2020;395:1487-95.

Tabella 1 - Principali studi clinici di confronto tra ASA e P2Y₁₂ inibitori nella malattia cardiovascolare aterosclerotica (ASCVD)

TRIAL	ANNO	POPOLAZIONE	N° PZ	FARMACO	CONTROLLO	P2Y ₁₂ MEGLIO DI ASA?
CAPRIE ⁷	1996	Nord America, Australia, Nuova Zelanda, Europa	19185	Clopidogrel 75 mg	ASA 325 mg	MACE: Sì Sang.: No
CADET ⁸	2004	Europa	184	Clopidogrel 75 mg	ASA 75 mg	N.A.
ASCET ⁹	2012	Europa	1001	Clopidogrel 75 mg	ASA 160 mg	MACE: No Sang.: No (+)
SOCRATES ⁶	2016	Nord America, Sud America, Europa, Australia Cina, Giappone, Est Asia, Russia	13199	Ticagrelor 90 mg bid	ASA 100 mg	MACE: No Sang.: No
GLOBAL LEADERS ²	2022	Nord America, Australia, Singapore, Europa	11212	Ticagrelor 90 mg bid	ASA 75-100 mg	MACE: Sì Sang.: No (+)
HOST-EXAM ¹⁰	2021	Est Asia	5530	Clopidogrel 75 mg	ASA 75 mg	MACE: Sì Sang.: Sì
STOPDAPT-24	2024	Giappone	3005	Clopidogrel 75 mg	ASA 81-200 mg	MACE: No Sang.: No
STOPDAPT-3 ¹¹	2024	Est Asia	5833	Clopidogrel 75 mg	ASA 81-100 mg	MACE: No Sang.: No
SMART-CHOICE ⁵	2025	Est Asia	5506	Clopidogrel 75 mg	ASA 81-100 mg	MACE: Sì Sang.: No

MACE = eventi avversi cardiovascolari maggiori; MACCE = eventi avversi cardiovascolari e cerebrovascolari maggiori; Sang. = Sanguinamenti. (+) = maggior rischio di sanguinamento

Le cure primarie ed il percorso di fine vita del paziente anziano a domicilio

Primary care and the end-of-life pathway for elderly patients at home

Carlo Fabris¹, Giulia Venturini¹, Barbara Branca², Stefano Celotto¹, Pier Paolo Pillinini³

¹SIMG Udine; ²Distretto Sanitario di San Daniele del Friuli e ³Pronto Soccorso, Ospedale di Tolmezzo, Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale



ABSTRACT La problematica del fine vita di un paziente anziano è molto importante per le cure primarie. Questo studio, intrapreso per identificare, dopo la pandemia COVID-19, i fattori condizionanti l'invio al PS di un paziente anziano nella fase terminale della vita, ha incluso pazienti anziani deceduti dal luglio 2022 al giugno 2024 nei distretti di Tolmezzo e di Gemona del Friuli: A) deceduti nel PS dell'ospedale di Tolmezzo, B) deceduti a domicilio o in RSA. Tutti dovevano presentare una patologia dall'esito infausto prossimo, per la quale un accesso in PS non avrebbe modificato la prognosi. In 314 pazienti (144 maschi, età mediana 83.5 anni, 160 del Distretto di Gemona, 128 casi deceduti nel PS di Tolmezzo) è stata compilata una griglia anamnestica contenente i dati demografici, socio-ambientali e clinici. I decessi in PS sono diminuiti percentualmente dal 2022 (52.7%) al 2023 (40.9%) al 2024 (23.4%, $p=0.0003$). L'appartenere al Distretto di Tolmezzo, rispetto a Gemona, si associava ad una minor presenza del MMG ($p<0.0001$), ad una minor attivazione del servizio infermieristico domiciliare (SID) ($p<0.0001$), ad una più frequente assenza di ≥ 1 risorsa economica/parentale nella famiglia del malato ($p=0.011$). Il decesso non in PS era predetto ($p<0.001$) dall'attivazione del SID (O.R. 3.14, 95% C.I. 1.61-6.13), delle cure palliative (O.R. 7.04, 95% C.I. 2.83-17.5) e da una patologia degenerativa-complessa (O.R. 4.95, 95% C.I. 2.53-9.68). Per un paziente anziano terminale, poter morire a domicilio dipende dalla possibilità di organizzare una valida rete assistenziale.

The issue of end-of-life care for an elderly patient is very important in primary care. This study aims to identify, after the COVID-19 pandemic, the factors influencing the emergency department (ED) admission of an end of life elderly patient and included elderly patients who died from July 2022 to June 2024 in the districts of Tolmezzo and Gemona del Friuli: A) those who died in the ED of Tolmezzo Hospital, B) those who died at home or in nursing homes. All patients had a condition with an imminent fatal outcome, for which an ED visit would not have changed the prognosis. In 314 patients (144 males, median age 83.5 years, 160 from the Gemona District, 128 cases deceased in the ED of Tolmezzo), a clinical-anamnesic chart was completed containing demographic, socio-environmental, and clinical data. Deaths in the ED decreased as a percentage from 2022 (52.7%) to 2023 (40.9%) to 2024 (23.4%, $p=0.0003$). Belonging to the Tolmezzo District, compared to Gemona, was associated with a lower presence of primary care physicians ($p<0.0001$), lower activation of home nursing services (HNS) ($p<0.0001$), and a more frequent absence of ≥ 1 economic/parental resource in the patient's family ($p=0.011$). Death outside the emergency department was predicted ($p<0.001$) by the activation of HNS (O.R. 3.14, 95% C.I. 1.61-6.13), palliative care (O.R. 7.04, 95% C.I. 2.83-17.5), and by having a complex degenerative disease (O.R. 4.95, 95% C.I. 2.53-9.68). For a terminally ill elderly patient, being able to die at home depends on the possibility of organizing an effective care network.

Parole chiave/Key words: fine vita, pronto soccorso, cure domiciliari.

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Le cure primarie ed il percorso di fine vita del paziente anziano a domicilio
33 (02):20-27.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

Introduzione

I cambiamenti demografici in atto nella nostra società ed in particolare nelle comunità di montagna come quella dell'Alto Friuli stanno comportando profondi mutamenti legati al progressivo e crescente invecchiamento della popolazione con un significativo incremento delle patologie croniche degenerative, responsabili di un'evoluzione fatale, spesso preceduta da grandi sofferenze.

Un altro aspetto rilevante riguarda il drastico cambiamento della struttura stessa delle nostre comunità, che sarà ancora più evidente in futuro.

Secondo le previsioni, infatti, nel 2043 in Italia 4 famiglie su 10 saranno costituite da nuclei unipersonali, realtà drammatica già presente nelle nostre popolazioni in area montana, che devono anche fare i conti con un territorio ostile per caratteristiche orografiche e distanze dai centri urbani.

A fronte di tali evoluzioni, risulta fondamentale che i modelli organizzativi dei sistemi sociosanitari garantiscano a tutti i cittadini adeguati standard di salute, con una particolare attenzione alle disuguaglianze sociali e fragilità, senza trascurare la qualità di vita negli ultimi periodi della nostra

esistenza. Per poter realizzare questo sarà necessario adottare nuovi punti di vista relativi al fine vita perché il sistema di cure

oggi erogabili potrebbe non essere più sostenibile per assistere queste persone. Si rileva come nei Paesi Occidentali l'8-

12% di tutte le risorse riservate alla spesa sanitaria venga destinata a favore di meno dell'1% delle persone, cioè a quelle che stanno vivendo il loro ultimo anno di vita, ed in particolare gli ultimi 6 mesi.

A partire dal periodo post pandemia COVID-19 si è osservato nel Pronto Soccorso (PS) dell'Ospedale di Tolmezzo (UD) un elemento nuovo rispetto al passato: un rilevante aumento del numero di decessi di persone molto anziane, trasportati per trascorrervi le ultime ore di vita. Di qui l'esigenza di capire quali ne potessero essere le motivazioni.

Questo studio è stato intrapreso allo scopo di identificare i fattori socio-ambientali, assistenziali e clinici condizionanti l'invio al PS ed ivi decedere, piuttosto che il rimanere a domicilio o nella struttura residenziale (RSA), di pazienti anziani nella fase terminale dell'esistenza.

METODI

Disegno

Trattasi di studio retrospettivo cross sezionale di coorte con variabile di classificazione principale costituita dal luogo di decesso del paziente.

Sono state considerate le diverse variabili demografiche e cliniche potenzialmente influenzanti il contesto del decesso avvenuto nel periodo 01/07/2022-30/06/2024.

Pazienti

Sono stati reclutati i pazienti anziani deceduti nei distretti di Tolmezzo e di Gemona del Friuli (provincia di Udine), per causa naturale in quanto affetti da una malattia grave ed evolutiva, di natura neoplastica o degenerativa. I pazienti sono stati divisi in due gruppi:

1. deceduti nel PS dell'ospedale di Tolmezzo e che sulla base delle valutazioni cliniche all'ingresso presentavano una aspettativa di vita di massimo 3-4 giorni;
2. deceduti a domicilio o in RSA con la stessa aspettativa di vita.

Sono stati inclusi nello studio i pazienti con una patologia per la quale l'esito infausto fosse assolutamente non evitabile e per i quali un accesso in ospedale non avrebbe potuto in alcun modo modificare la prognosi.

Griglia anamnestica

Per ogni paziente incluso nello studio è stata compilata una griglia anamnestica contenente le seguenti informazioni:

- cognome e nome
- genere
- data di nascita

Tabella 1 - Variabili demografiche, socioassistenziali e cliniche dei 314 pazienti.

Genere	Maschi 144 (45.9)	Femmine 170 (54.1)	
Età Mediana (Q1-Q3)	83.5 (76.0-91.0) anni		
Distretto Sanitario	Gemona 160 (51.0)	Tolmezzo 154 (49.0)	
Punto salute	Distretto di Gemona	Gemona 89 (28.3)	Moggio 24 (7.6)
		Pontebba 22 (7.0)	Tarvisio 25 (8.0)
	Distretto di Tolmezzo	Tolmezzo 73 (23.2)	Ovaro 33 (10.5)
		Ampezzo 13 (4.1)	Paluzza 35 (11.1)
MMG	Presente 291 (92.7)	Assente 23 (7.3)	
Genere MMG (291 casi)	Maschi 175 (60.1)	Femmine 116 (39.9)	
Età MMG (291 casi) Mediana (Q1-Q3)	59.0 (36.0-65.0)		
Attivazione SID	Sì 198 (63.1)	No 116 (36.9)	
Attivazione Cure Palliative	Sì 113 (36.0)	No 201 (64.0)	
Degenti in RSA	Sì 72 (22.9)	No 242 (77.1)	
Risorse economiche	Presenti 286 (91.1)	Assenti 28 (8.9)	
Presenza di parente/caregiver	Presente 284 (90.4)	Assente 30 (9.6)	
Collaborazione da parente/caregiver	Presente 267 (85.0)	Assente 47 (15.0)	
Patologia di base cardiovascolare	Sì 241 (76.8)	No 73 (23.2)	
Patologia di base neurologica	Sì 148 (47.1)	No 166 (52.9)	
Patologia di base respiratoria	Sì 43 (13.7)	No 271 (86.3)	
Patologia di base epatica/metabolica	Sì 135 (43.0)	No 179 (57.0)	
Patologia di base neoplastica	Sì 144 (45.9)	No 170 (54.1)	
Patologia di base renale	Sì 44 (14.0)	No 270 (86.0)	
Patologia di base anemia	Sì 47 (15.0)	No 267 (85.0)	
Patologia di base degenerativa/complessa	Sì 197 (62.7)	No 117 (37.3)	
Numero di patologie di base	1: 34 (10.8)	2: 65 (20.7)	
	3: 91 (29.0)	4: 78 (24.8)	
	5: 27 (8.6)	6: 18 (5.7) - 7: 1 (0.3)	

MMG = medico di medicina generale, SID = servizio infermieristico domiciliare, RSA = residenza sanitaria assistenziale. I dati sono espressi come numerosità e frequenza percentuale (%) o mediana e range interquartile (Q1-Q3).

Decesso in Pronto Soccorso in relazione all'anno di riferimento

Decesso a casa-RSA / Decesso in Pronto Soccorso

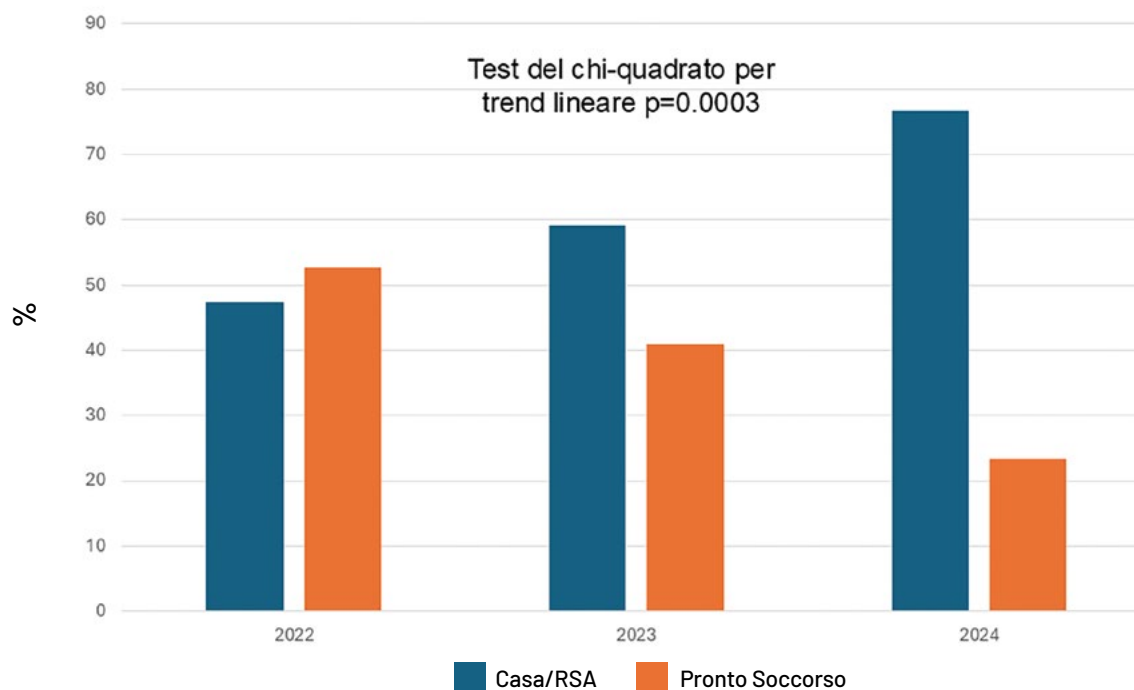


Figura 1 - Associazione fra anno di riferimento (2022/2023/2024) e percentuale di pazienti deceduti in PS o a domicilio/RSA. L'analisi statistica è stata effettuata tramite in test del chi quadrato per trend lineare.

- data di decesso
- distretto sanitario di appartenenza (Gemona del Friuli/Tolmezzo)
- punto salute sociosanitario (Gemona, Moggio, Pontebba, Tarvisio, Tolmezzo, Ovaro, Ampezzo, Paluzza)
- comune di residenza
- medico di medicina generale (MMG) al decesso (assente/presente); se presente (genere ed età)
- servizio infermieristico domiciliare (SID) al decesso (assente/presente)
- cure palliative (CP) al decesso (assenti/presenti)
- degente in RSA (No/Sì)
- luogo di decesso (Domicilio/RSA/PS)
- patologia di base (cardiovascolare, neurologica, respiratoria, epatico-metabolica, neoplastica, renale, anemia, degenerativa/complessa)
- risorse economiche adeguate (No/Sì)
- presenza di parente/caregiver (No/Sì)
- collaborazione da parente/caregiver (No/Sì)

Per i pazienti deceduti in PS sono stati anche registrati i seguenti dati:

- numero di Verbale del PS
- giorno di accesso in PS (feriale/prefestivo/

festivo) e fascia oraria di accesso (8-16/16-24/24-8)

- modalità di accesso in PS (autonoma/ambulanza)
- tempo trascorso in PS fino al decesso in minuti
- causa precipitante determinante l'accesso in PS (vascolare, infettiva, metabolica, traumatica, indifferenziata)
- durata del quadro clinico in giorni prima dell'accesso in PS ($\leq 1/2-3/\geq 4$)
- sintomatologia al momento dell'accesso in PS (confusione/coma, dispnea, vomito/diarrea, dolore, cachessia)
- mancanza di dati del PS per brevissima sopravvivenza (No/Sì)
- frequenza cardiaca (battiti per minuto)
- frequenza respiratoria (atti respiratori per minuto)
- pressione arteriosa in millimetri di mercurio
- saturazione di ossigeno in %
- temperatura corporea in gradi centigradi.

Analisi statistica

I dati sono stati analizzati tramite i programmi BMDP e MEDCALC. Le variabili continue sono state espresse come mediana

e range interquartile, mentre le variabili categoriche come numerosità e frequenza percentuale. Le associazioni fra variabili categoriche sono state calcolate tramite il test del chi quadrato, per trend lineare quando opportuno. La regressione logistica per step è stata effettuata allo scopo di individuare le variabili in grado di predire in modo indipendente il luogo di decesso del paziente.

RISULTATI

Pazienti

Sono stati reclutati 314 pazienti: 91 (29.0%) deceduti nel secondo semestre del 2022, 88 (28.0%) nel primo e 71 (22.6%) nel secondo semestre del 2023, 64 (20.4%) nel primo semestre del 2024.

I maschi erano 144 (45.9%), l'età mediana (range interquartile) era di 83.5 (76-91) anni, 154 (49.0%) appartenevano al Distretto di Tolmezzo, 128 casi (40.8%) sono deceduti in PS. Nella **Tabella 1** sono riportate le variabili demografiche, socioassistenziali e cliniche di questa popolazione. La **Tabella 2** riporta le variabili demografiche, socioassistenziali e cliniche dei pazienti divisi secondo il distretto di

Tabella 2 - Associazione fra le variabili demografiche, socioassistenziali, cliniche ed il distretto di appartenenza dei 314 pazienti deceduti nei distretti sanitari di Gemona del Friuli e di Tolmezzo, rispettivamente.

Deceduti	Gemona N=160	Tolmezzo N=154	p
Genere Maschile Deceduti	75 (46.9)	69 (44.8)	0.713
Età >85 anni	64 (40.0)	65 (42.2)	0.691
MMG presente	158 (98.7)	133 (86.4)	<0.0001
Genere maschile MMG (291 casi)	105 (66.5)	70 (52.6)	0.016
Età MMG >55 anni (291 casi)	109 (69.0)	70 (52.6)	0.004
Attivazione SID	119 (74.4)	79 (51.3)	<0.0001
Attivazione Cure palliative	64 (40.0)	49 (31.8)	0.131
Residenti in RSA	30 (18.8)	42 (27.3)	0.073
Risorse economiche presenti	150 (93.7)	136 (88.3)	0.091
Presenza di parente/caregiver	151 (94.4)	133 (86.4)	0.016
Collaborazione da parente/caregiver	143 (89.4)	124 (80.5)	0.028
Assenza di ≥1 risorsa economica/parentale	19 (11.9)	35 (22.7)	0.011
Patologia di base cardiovascolare	118 (73.7)	123 (79.9)	0.199
Patologia di base neurologica	75 (46.9)	73 (47.4)	0.925
Patologia di base respiratoria	18 (11.3)	25 (16.2)	0.199
Patologia di base epatica/metabolica	53 (33.1)	82 (53.2)	0.0003
Patologia di base neoplastica	76 (47.5)	68 (44.2)	0.552
Patologia di base renale	21 (13.1)	23 (14.9)	0.644
Patologia di base anemia	31 (19.4)	16 (10.4)	0.026
Patologia di base degenerativa/complessa	98 (61.2)	99 (64.3)	0.578
Numero di patologie di base	≤2	58 (58.6)	41 (41.4)
	3-4	81 (47.9)	88 (52.1)
	≥5	21 (45.7)	25 (54.3)

MMG = medico di medicina generale, SID = servizio infermieristico domiciliare, RSA = residenza sanitaria assistenziale. I dati sono espressi come numerosità e frequenza percentuale (%). L'analisi statistica è stata effettuata tramite il test del chi quadrato, per trend lineare quando opportuno.

appartenenza. Appare evidente come nel Distretto di Tolmezzo, rispetto a Gemona del Friuli, vi sia una carenza di MMG, una minor attivazione del SID, una più frequente carenza di risorse economiche/parentali nella famiglia del malato ed una maggior frequenza di patologie a carico del fegato verosimilmente su base alcolica.

Luogo di decesso

Gli accessi in PS con decesso sono diminuiti percentualmente dal 2022 (48/91) al 2023 (65/159) al 2024 (15/64, $p=0.0003$) (Figura 1). Il decesso in PS era associato ad una età >85 anni, all'appartenere al Distretto di Tolmezzo, ad una minor attivazione del SID e delle CP, al risiedere in RSA, all'assenza

di ≥1 risorsa economica/parentale nella famiglia del malato ed alla presenza di una malattia neurologica avanzata. Patologie neoplastiche, anemiche o degenerative/complesse si associavano ad un decesso non in PS (Tabella 3). Alla regressione logistica per step (Figura 2) il decesso non in PS era massimamente predetto ($p<0.001$) dall'attivazione del SID, delle CP e da una patologia degenerativa/complessa.

Pazienti deceduti in PS

La stragrande maggioranza dei pazienti era arrivata al PS tramite ambulanza, nel 70.3% dei casi in una giornata feriale e preferenzialmente al mattino (46.9%). In 77 casi (60.2%) il quadro clinico era

presente da <24 ore; in quasi la metà dei casi (48.4%) la causa precipitante era infettiva, con al secondo posto (30.5%) una causa vascolare. I sintomi prevalenti erano confusione/coma (60.9%) e dispnea (48.4%). Quasi la metà dei pazienti (N=61, 47.7%) rimaneva ricoverata in PS meno di 12 ore prima del decesso. Infatti, in 16 pazienti non si sono potuti registrare i parametri vitali in quanto rimasti viventi nel PS per un tempo brevissimo.

Rispetto all'insorgenza del quadro clinico finale, i pazienti appartenenti al Distretto di Tolmezzo evidenziavano una maggior latenza nei tempi di accesso al PS rispetto a quelli di Gemona del Friuli: ≤1 giorno 40/77 (51.9%) vs 37/77 (48.1%), 2-3

Variabili predittive in modo indipendente decesso a domicilio Regressione logistica per step

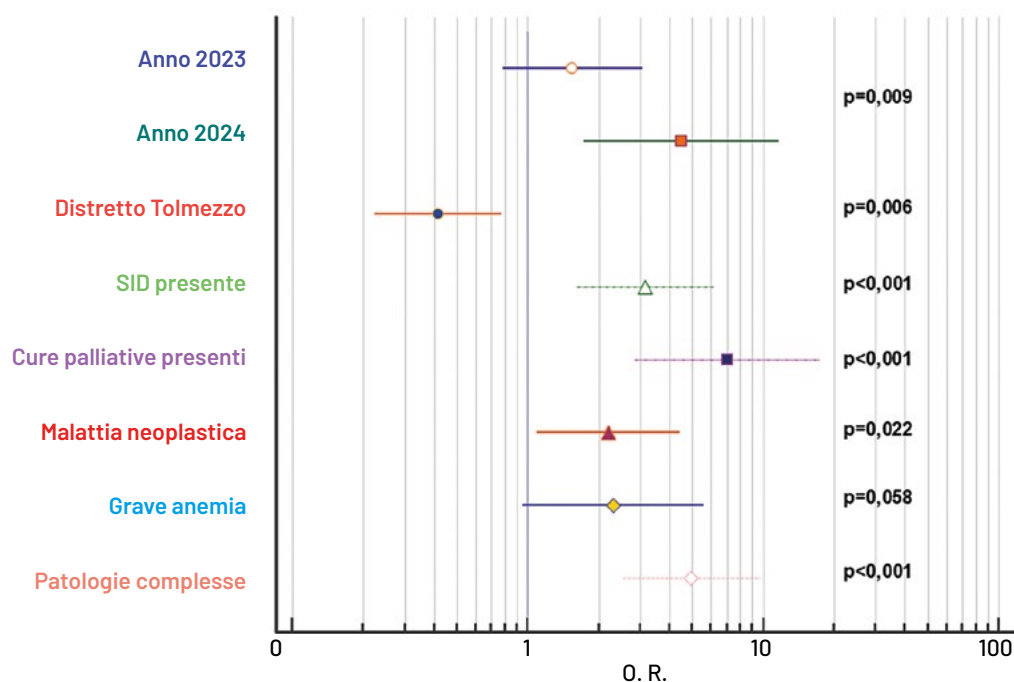


Figura 2 - Diagramma riportante i risultati della regressione logistica per step nell'individuare le variabili, fra tutte quelle considerate nello studio, in grado di predire in modo indipendente il decesso a domicilio/RSA. Sono riportati gli odds ratio ed i limiti di confidenza al 95% delle variabili incluse nell'analisi.

giorni 27/36 (75.0%) vs 9/36 (25.0%), ≥ 4 giorni 11/15 (73.3%) vs 4/15 (26.7%) ($p=0.022$). Al contrario non si sono riscontrate associazioni significative tra tempo di insorgenza del quadro finale e le altre variabili cliniche. Nella **Tabella 4** sono riportate le associazioni fra i parametri ambientali e clinici e la durata di permanenza presso il PS. Una permanenza minore era collegata ad una causa precipitante vascolare ed alla presenza di vomito e diarrea, mentre una causa precipitante infettiva ed un quadro clinico presente da >3 giorni erano collegabili ad una permanenza in PS più prolungata.

DISCUSSIONE

Le caratteristiche delle nostre comunità friulane stanno rapidamente modificandosi in relazione ai cambiamenti demografici, sociali, economici, sanitari e diventano dirompenti quando prendiamo in considerazione le zone marginali quali la fascia pedemontana e specialmente le vallate della Carnia e del Tarvisiano. Il gelo demografico unitamente all'emigrazione hanno determinato l'impoverimento della

popolazione con l'assenza delle classi più giovani, più istruite e produttive e contestualmente la prevalenza sempre maggiore di persone anziane, meno istruite e globalmente più fragili. In questo contesto, l'assistenza diventa più difficile, condizionata dalla distanza, dalla difficoltà di accesso e dalla mancanza di referenti che possano fare da tramite tra i servizi e la persona malata.

La pandemia COVID-19 ha costituito un difficilissimo banco di prova per tutto il sistema sanitario soprattutto a livello territoriale comprendendo in questo anche le RSA. La mancanza di un contesto operativo ed organizzativo sicuro e la difficoltà di applicarlo, quando esistente, hanno determinato, più spesso che in passato, il ricorso alle strutture di emergenza anche per situazioni per le quali questa modalità forse non era la più appropriata¹. Tuttavia, la pandemia COVID-19 ha determinato non solo nella popolazione generale ma anche negli operatori sanitari una sensazione di allarme ed una percezione di insicurezza eccedenti la reale entità del problema

sanitario².

La problematica relativa a come affrontare il fine vita in un paziente anziano non è semplice³. Nel nostro studio cinque fattori sembrano giocare un ruolo determinante: **a)** la presenza fattiva di supporti assistenziali basati su SID e CP a domicilio, **b)** l'anno di riferimento, in particolare il 2023/2024 rispetto al 2022, **c)** il tipo di patologia di base, **d)** la mancanza anche parziale di risorse sia economiche che umane al fianco del malato, **e)** l'organizzazione territoriale distrettuale.

Il SID rappresenta un cardine dell'assistenza domiciliare, intesa soprattutto come presenza continua di un operatore sanitario qualificato accanto al malato ed alla sua famiglia. Questo servizio risulta essere di assoluta prossimità e svolge un ruolo prezioso specie laddove le distanze e la marginalità rischiano di fare la differenza. Le CP domiciliari, riferite il più delle volte, ma non solo, ai malati oncologici⁴, presentano un modello di intervento e di assistenza simile al SID, ma con l'aggiunta del medico palliativista. Il palliativista costituisce una risorsa aggiuntiva in grado

Tabella 3 - Associazione fra le variabili demografiche, socioassistenziali, cliniche ed il luogo di decesso (Pronto Soccorso vs domicilio/RSA) dei 314 pazienti inclusi nello studio.

Deceduti	PS N=128	NO PS N=186	p
Genere Maschile Deceduti	54 (42.2)	90 (48.4)	0.279
Età >85 anni	65 (50.8)	64 (34.4)	0.004
Distretto Sanitario di Tolmezzo	78 (60.9)	76 (40.9)	0.0005
MMG presente	117 (91.4)	174 (93.5)	0.474
Genere maschile MMG (291 casi)	75 (64.1)	100 (57.5)	0.257
Età MMG >55 anni (291 casi)	69 (59.0)	110 (63.2)	0.466
Attivazione SID	46 (35.9)	152 (81.7)	<0.0001
Attivazione Cure palliative	12 (9.4)	101 (54.3)	<0.0001
Residenti in RSA	48 (37.5)	24 (12.9)	<0.0001
Risorse economiche presenti	112 (87.5)	174 (93.5)	0.065
Presenza di parente/caregiver	110 (85.9)	174 (93.5)	0.024
Collaborazione da parente/caregiver	102 (79.7)	165 (88.7)	0.028
Assenza di ≥1 risorsa economica/parentale	30 (23.4)	24 (12.9)	0.015
Patologia di base cardiovascolare	103 (80.5)	138 (74.2)	0.196
Patologia di base neurologica	71 (55.5)	77 (41.4)	0.014
Patologia di base respiratoria	19 (14.8)	24 (12.9)	0.623
Patologia di base epatica/metabolica	58 (45.3)	77 (41.4)	0.491
Patologia di base neoplastica	34 (26.6)	110 (59.4)	<0.0001
Patologia di base renale	17 (13.3)	27 (14.5)	0.757
Patologia di base anemia	11 (8.6)	36 (19.4)	0.009
Patologia di base degenerativa/complessa	61 (47.7)	136 (73.1)	<0.0001
Numero di patologie di base	≤2	51 (51.5)	0.004
	3-4	64 (37.9)	
	≥5	13 (28.3)	

MMG = medico di medicina generale, SID = servizio infermieristico domiciliare, RSA = residenza sanitaria assistenziale. I dati sono espressi come numerosità e frequenza percentuale (%). L'analisi statistica è stata effettuata tramite il test del chi quadrato, per trend lineare quando opportuno.

di effettuare manovre e procedure di tipo ospedaliero e terapia antalgica avanzata⁵. Nella nostra casistica, la proporzione di pazienti terminali deceduti in PS è andata riducendosi in modo significativo dal 2022 al 2024. Contestualmente la proporzione di pazienti deceduti a casa o in RSA è progressivamente aumentata⁶. Commentare questo dato è particolarmente difficile, per una serie di fattori, specialmente perché non è stato possibile indagare in modo approfondito il contesto ambientale ed emotivo sottesi all'invio presso le strutture di emergenza. In effetti una spiegazione certa rispetto

a questo andamento non è emersa. L'impressione è che nella situazione post COVID-19 persistesse nella popolazione generale ma anche negli operatori sanitari un atteggiamento allarmistico ed insicuro generanti, in determinate situazioni, una reazione difensiva che poi lentamente si è risolta⁷.

In linea generale, il tipo di patologia che affligge il paziente non appare rilevantisimo in relazione alla scelta o meno di raggiungere il PS³. Sicuramente la presenza di una malattia neoplastica, implicante di per sé stessa una prognosi infausta, facilita il rimanere a casa⁸.

Ugualmente, una grave anemizzazione rappresenta un elemento clinico associato ad una prognosi negativa tale da lasciare il paziente a casa. Particolarmente intrigante è risultata la forte associazione tra la presenza di patologie degenerative/complesse e il decesso a domicilio o RSA. L'impressione è che quanto più il quadro clinico della malattia di base apparisse irrimediabilmente compromesso o quanto più il contesto co-morbido apparisse avanzato, tanto più potesse prevalere la decisione di non spostare il paziente. La mancanza di risorse presso il domicilio del paziente può articolarsi

Tabella 4 - Associazione fra i diversi parametri ambientali e clinici e la durata del tempo trascorso in Pronto Soccorso (≤ 120 , 121-720, >720 minuti) nei 128 pazienti deceduti presso il Pronto Soccorso dell'Ospedale di Tolmezzo.

Tempo in minuti	≤ 120 N=23 (18.0%)	121-720 N=38 (29.7%)	>720 N=67 (52.3%)	P
Giorno di accesso festivo	4 (17.4%)	12 (31.6%)	22 (32.8%)	0.212
Ora di accesso sera/notte	16 (69.6%)	20 (52.6%)	32 (47.8%)	0.088
Quadro clinico presente >24 ore	4 (17.4%)	13 (34.2%)	34 (50.7%)	0.003
Causa precipitante vascolare	13 (56.5%)	13 (34.2%)	13 (19.4%)	0.0008
Causa precipitante infettiva	5 (21.7%)	18 (47.4%)	39 (58.2%)	0.003
Causa precipitante metabolica	2 (8.7%)	1 (2.6%)	6 (9.0%)	0.682
Causa precipitante traumatica	0 (0.0%)	3 (7.9%)	3 (4.5%)	0.608
Causa precipitante indifferenziata	4 (17.4%)	7 (18.4%)	10 (14.9%)	0.704
Due cause precipitanti	1 (4.3%)	4 (10.5%)	4 (6.0%)	0.966
Sintomo prevalente coma	18 (78.3%)	20 (52.6%)	40 (59.7%)	0.254
Sintomo prevalente dispnea	8 (34.8%)	23 (60.5%)	31 (46.3%)	0.696
Sintomo prevalente vomito/diarrea	5 (21.7%)	1 (2.6%)	2 (3.0%)	0.006
Sintomo prevalente dolore	1 (4.3%)	3 (7.9%)	11 (16.4%)	0.082
Sintomo prevalente cachessia	2 (8.7%)	7 (18.4%)	8 (11.9%)	0.958
Due-tre sintomi prevalenti	10 (43.5%)	16 (42.1%)	23 (34.3%)	0.361

I dati sono espressi come numerosità e frequenza percentuale (%). L'analisi statistica è stata effettuata tramite il test del chi quadrato per trend lineare.

in diverse maniere. Possono essere di tipo economico, legate alle persone, rappresentate dalla famiglia (presenza di coniuge o figli), dagli amici, dai vicini di casa spesso attivi e presenti in contesti rurali e montani. Inoltre, importante è la figura del caregiver che può essere anche una persona esterna⁹. Infine, è necessario che le persone presenti siano disponibili e collaboranti nel senso che comprendano la situazione e cooperino nel percorso di cura. Nel nostro studio, l'assenza di risorse è risultata importante, ma meno degli elementi sopra considerati.

Alla fine, ma non ultimo per importanza, appare il ruolo del Distretto Sanitario. I pazienti residenti nel Distretto di Tolmezzo raggiungevano molto più frequentemente il PS rispetto a quelli di Gemona del Friuli. Il Distretto Sanitario potrebbe essere semplicemente un contenitore delle criticità assistenziali non uniformemente distribuite sul territorio.

Quasi la metà dei pazienti deceduti presso il PS vi è rimasta degente per meno di 12 ore spesso associato ad una causa precipitante di tipo vascolare. Al contrario l'aver una causa precipitante infettiva si è associato ad una più lunga sopravvivenza,

anche se sempre molto limitata nel tempo; appare pure plausibile che un quadro clinico perdurante da più tempo si potesse associare ad un decesso meno immediato. Nei Paesi Occidentali, negli ultimi anni, si è assistito ad un aumento di accessi al PS da parte di pazienti anziani nella fase terminale della vita¹⁰⁻¹². Questa tendenza, di fatto apparentemente non comprimibile, ha portato allo sviluppo di studi e metodologie per rendere i dipartimenti di emergenza idonei a praticare anche le terapie palliative¹³⁻¹⁵. Particolare importanza si è venuta ad attribuire alla presenza stabile, nel dipartimento di emergenza, del palliativista, figura con ruolo molto utile anche nelle fasi pre-terminali^{16,17}. Infatti, molto spesso, chi decede al PS, altre volte vi si era recato in precedenza nell'ultimo periodo di malattia^{18,19}.

Può configurarsi una tipologia di paziente che più facilmente termini l'esistenza a domicilio rispetto a chi viene trasportato in PS? Una risposta a questa domanda richiederebbe conoscenza e valutazione di un numero maggiore di elementi rispetto a quelli che noi abbiamo potuto raccogliere. Dai nostri dati abbiamo potuto costruire

un modello: muore più facilmente a casa un paziente che è stato preso in carico dal SID e/o dalle CP domiciliari e possibilmente in un contesto temporale non allarmistico come quello post pandemico. Va decifrato il ruolo dell'organizzazione assistenziale distrettuale e delle RSA che può essere agevolante o meno il mantenere il paziente piuttosto che inviarlo in PS. In questo studio l'appartenere al Distretto sanitario di Tolmezzo e l'essere degente in una RSA si sono associati al decesso in PS. Nel distretto di Tolmezzo rispetto al gemonese si osservava una minor attivazione del SID e la non infrequente carenza del MMG. In merito alle RSA, in questa categoria sono ricomprese strutture differenti dal punto di vista organizzativo ed assistenziale. A differenza delle RSA distrettuali vere e proprie, dotate di personale infermieristico anche nelle ore notturne, le case di riposo, variamente presenti sul territorio, frequentemente non possiedono questa organizzazione. Pertanto, in queste strutture, la mancanza di personale sanitario può indurre più facilmente il ricorso al PS. Non va trascurato infine che, in generale, nelle RSA, l'uscita dal tunnel generato dalla

pandemia COVID-19 ha determinato l'aumento di comportamenti difensivi ad evitare problematiche medico-legali.

Il presente studio presenta delle limitazioni dovute principalmente al fatto di essere retrospettivo, con i limiti che possono derivare da questo tipo di disegno. Tuttavia, esso fornisce importanti suggestioni alla Medicina Generale e ne evidenzia il ruolo fondamentale nell'accompagnamento del paziente al fine vita.

In conclusione, il percorso di fine vita in un paziente anziano con una prognosi irreversibile risulta complesso.

La pandemia COVID-19 ha diffuso nella popolazione una situazione di apprensione che ha contribuito ad un ricorso, a volte inappropriato, alle strutture di emergenza. La preesistente attivazione del SID e/o delle CP domiciliari costituisce il più forte elemento in grado di evitare il ricorso al PS. La patologia di cui è affetto il paziente sembra essere meno importante, mentre è più significativa l'entità delle co-morbilità. La mancanza di risorse e di collaborazione della famiglia costituiscono un elemento aggiuntivo in grado di precludere il decesso a domicilio.

Riconoscimento

Il presente lavoro è stato presentato come poster al 42° Congresso Nazionale della SIMG ed è premiato come uno dei due abstract migliori.

BIBLIOGRAFIA

- Minni A, et al. Lessons learned from COVID-19 pandemic in Italy - A commentary. *Bosn J Basic Med Sci* 2021; 21: 117-119.
- Fisicaro F, et al. COVID-19 and Mental Health: A "Pandemic Within a Pandemic". *Adv Exp Med Biol* 2024; 1458: 1-18.
- Salam-White L, et al. Predictors of emergency room visits or acute hospital admissions prior to death among hospice palliative care clients in Ontario: a retrospective cohort study. *BMC Palliat Care* 2014; 13: 35.
- Gomes B, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2013: CD007760.
- Beynon T, et al. How common are palliative care needs among older people who die in the emergency department? *Emerg Med J* 2011; 28: 491-5.
- Freeman S, et al. The wish to die among palliative home care clients in Ontario, Canada: A cross-sectional study. *BMC Palliat Care* 2016; 15: 24.
- Maliwichi L, et al. The mental health toll among healthcare workers during the COVID-19 Pandemic in Malawi. *Sci Rep* 2024; 14: 10327.
- Woldie I, et al. Chemotherapy during the last 30 days of life and the role of palliative care referral, a single center experience. *BMC Palliat Care* 2022; 21: 20.
- Abtan R, et al. The effect of informal caregiver support on utilization of acute health services among home care clients: a prospective observational study. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 73.
- Le Conte P, et al. Death in emergency departments: a multicenter cross-sectional survey with analysis of withholding and withdrawing life support. *Intensive Care Med* 2010; 36: 765-72.
- Pope TM. Controversies abound in end-of-life decisions. *Am J Crit Care* 2009; 18: 401; author reply 402.
- Thompson RJ. Medical futility: a commonly used and potentially abused idea in medical ethics. *Br J Hosp Med (Lond)* 2011; 72: 96-9.
- Heufel M, et al. End of life care pathways in the Emergency Department and their effects on patient and health service outcomes: An integrative review. *Int Emerg Nurs* 2022; 61: 101153.
- Yash Pal R, et al. End-of-life management protocol offered within emergency room (EMPOWER): study protocol for a multicentre study. *BMJ Open* 2020; 10: e036598.
- Bajwah S, et al. The effectiveness and cost-effectiveness of hospital-based specialist palliative care for adults with advanced illness and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 9: CD012780.
- Huang YL, et al. Review article: End-of-life care for older people in the emergency department: A scoping review. *Emerg Med Australas* 2020; 32: 7-19.
- Hogan KA, et al. When Someone Dies in the Emergency Department: Perspectives of Emergency Nurses. *J Emerg Nurs* 2016; 42: 207-12.
- Pun J, et al. Role of patients' family members in end-of-life communication: an integrative review. *BMJ Open* 2023; 13: e067304.
- Jox RJ, et al. Medical futility at the end of life: the perspectives of intensive care and palliative care clinicians. *J Med Ethics* 2012; 38: 540-5.

Prevenzione cardiovascolare primaria e secondaria: utilizzo di ASA in Medicina Generale

Primary and secondary cardiovascular prevention: use of ASA in General Practice

Andrea Zanchè¹, Francesco Lapi², Ignazio Grattagliano³

¹SIMG coordinatore macroarea cronicità, ²Centro di Ricerca 'Health Search', SIMG, ³SIMG vice-presidente



Conflitto di interessi

Francesco Lapi è stato coinvolto in attività di consulenza, relativamente ad analisi epidemiologiche, per Bayer, Viatrix, AZ e Boehringer Ingelheim. Gli altri Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Prevenzione cardiovascolare primaria e secondaria: utilizzo di asa in Medicina Generale Rivista SIMG 2026; 33 (02):28-32.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

ABSTRACT L'acido acetilsalicilico (ASA) a basso dosaggio rappresenta una terapia consolidata in prevenzione cardiovascolare (CV) e, nonostante le evidenze che la sospensione di ASA aumenti il rischio di recidiva, in medicina generale persistono sottoutilizzo e bassa persistenza terapeutica. In prevenzione primaria l'indicazione di ASA, dopo attenta valutazione rischio/beneficio, riguarda solo soggetti ad alto rischio (>20% a 10 anni secondo il Progetto CUORE). Questo articolo mira ad aggiornare quantitativamente lo stato dell'impiego e dell'aderenza all'ASA nelle cure primarie italiane, utilizzando indicatori di performance assistenziale derivanti da un network di Medici di Medicina Generale (MMG) utilizzatori di uno strumento di Population Health Management (PHM).

Nel 2025, i soggetti ad alto rischio in prevenzione primaria erano 4.802/174.133 (2.76%; IC95% 2.68-2.83), in calo rispetto al 2021 (3.13%); di questi, 1.040/4.802 erano trattati con ASA (21.66%; IC95% 20.49-22.82), con stabilità fino al 2023 e riduzione nel 2024-2025. In prevenzione secondaria, 133.190/273.326 ricevevano ASA (48.73%; IC95% 48.54-48.92), con aumento fino al 2024 e lieve flessione nel 2025. L'aderenza è risultata estremamente bassa: 5.1% (43/843) in prevenzione primaria e 4.76% (5.038/105.943) in prevenzione secondaria, senza incremento strutturato nel tempo.

Nel complesso, i dati confermano una criticità persistente di sotto-trattamento e soprattutto di scarsa aderenza all'ASA; tale quadro è difficilmente attribuibile al solo profilo di rischio del farmaco, suggerendo determinanti multifattoriali (impropria percezione del beneficio, sintomi gastrointestinali, politerapia, complessità del regime, comunicazione medico-paziente, alternative terapeutiche), con implicazioni rilevanti sugli eventi CV evitabili attraverso strategie integrate e interventi mirati sull'aderenza.

Low-dose acetylsalicylic acid (ASA) is a well-established therapy for secondary cardiovascular (CV) prevention. Despite evidence that ASA discontinuation increases the risk of recurrence, underuse and low therapeutic persistence continue to be observed in general practice. For primary prevention, after risk/benefit assessment, its use is indicated only in high-risk individuals (>20% at 10 years according to the CUORE Project). This article aims to update the status of ASA use and adherence in Italian primary care, using care performance indicators derived from a network of General Practitioners (GPs) employing a single Population Health Management (PHM) tool. In 2025, individuals at high-risk for CV events numbered 4.802 out of 174.133 (2.76%; 95%CI 2.68-2.83), a decrease compared to 2021 (3.13%). Of these, 1,040 out of 4,802 were treated with ASA (21.66%; 95%CI 20.49-22.82), with stability until 2023 and a decline in 2024-2025. In secondary prevention, 133,190 out of 273,326 received ASA (48.73%; 95%CI 48.54-48.92), with an increase until 2024 and a slight drop in 2025. Adherence was found to be extremely low: 5.1% (43/843) in primary prevention and 4.76% (5,038/105,943) in secondary prevention, with no structured increase over time. Overall, the data confirm a persistent issue of undertreatment and, above all, poor adherence to ASA; this situation cannot be attributed to the drug's risk profile alone, suggesting multifactorial determinants (improper perception of benefit, gastrointestinal symptoms, polypharmacy, regimen complexity, doctor-patient communication, therapeutic alternatives), with significant implications for preventable CV events through integrated strategies and targeted interventions on adherence.

Parole chiave/Key words: aderenza, ASA, prevenzione cardiovascolare.

BACKGROUND

L'acido acetilsalicilico (ASA) a basso dosaggio è uno dei farmaci fondamentali nella strategia di prevenzione cardiovascolare (CV) rappresentando una delle terapie più efficaci e consolidate per ridurre gli eventi aterotrombotici. Nell'ambito della prevenzione CV secondaria, l'efficacia dell'ASA è ben documentata: l'assunzione continuativa diminuisce di circa un quarto il rischio di eventi CV maggiori nei

pazienti con una storia di infarto, ictus o malattia coronarica stabile,¹ e la sua interruzione è associata a un aumento significativo, superiore al 30%, del rischio di recidiva.^{2,3}

Tuttavia, gli studi condotti in Medicina Generale evidenziano un problema non trascurabile di sottoutilizzo: solo poco più della metà dei pazienti con precedenti eventi CV assume ASA in modo continuativo, con una chiara tendenza alla diminuzione

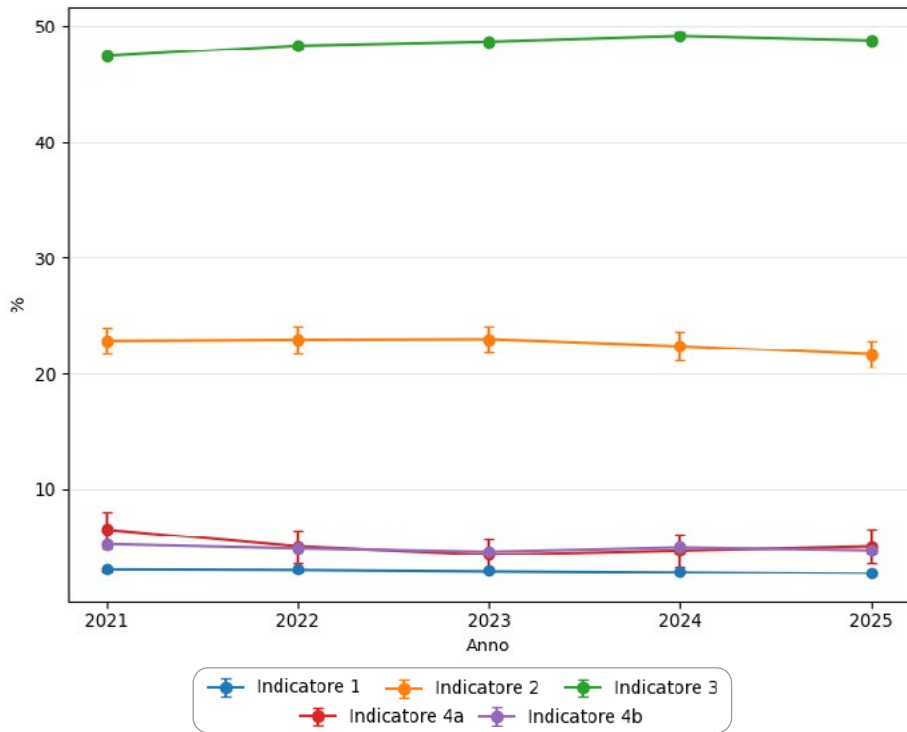


Figura 1 - Trend quinquennale (2021-2025) degli indicatori relativi all'impiego di ASA, con intervalli di confidenza al 95% (IC 95%).

- ▶ **Indicatore 1:** prevalenza di assistiti 39-69 anni senza eventi CV progressi, con rischio CV a 10 anni >20% secondo algoritmo CUORE.
- ▶ **Indicatore 2:** tasso di trattamento con ASA a basse dosi nei soggetti ad alto rischio CV in prevenzione primaria.
- ▶ **Indicatore 3:** tasso di trattamento con ASA a basse dosi nei soggetti con pregresso evento CV maggiore (prevenzione secondaria).
- ▶ **Indicatore 4a:** aderenza al trattamento con ASA in prevenzione CV primaria, definita come prescrizione di almeno 10 confezioni nei 12 mesi tra i soggetti con almeno una prescrizione nei primi 3 mesi del periodo osservazionale.
- ▶ **Indicatore 4b:** aderenza al trattamento con ASA in prevenzione CV secondaria, definita con il medesimo criterio.

dell'aderenza nei cinque anni (soltanto il 7-9% mantiene il trattamento in questo arco temporale) successivi all'evento acuto.⁴ L'uso intermittente o la sospensione non necessaria espongono quindi i pazienti a un rischio evitabile di complicanze CV.⁵

L'impatto dell'impiego e soprattutto dell'aderenza ad ASA emerge anche in prevenzione primaria, dove l'indicazione all'ASA si rivolge a soggetti ad alto rischio CV secondo le carte del Progetto CUORE,^{6,7} come riportato nel documento SIMG-FADOI-AMD e nelle raccomandazioni nazionali. Nonostante il potenziale beneficio nei soggetti ad alto rischio, solo il 15% dei pazienti eleggibili riceve almeno una prescrizione nel setting della Medicina Generale italiana.⁵ Queste informazioni risalgono tuttavia a più di 10 anni fa. Gli strumenti nazionali - come le carte del rischio CUORE^{6,7} e le raccoman-

dazioni sulla gestione dei fattori modificabili - sottolineano come l'intervento farmacologico, incluso l'ASA, debba essere parte di una strategia integrata che comprenda stili di vita appropriati, controllo pressorio, lipidico e metabolico. In questo contesto, aderenza e persistenza terapeutica diventano elementi centrali, poiché l'efficacia dell'ASA nel prevenire eventi cardio- e cerebrovascolari, una volta che il medico ha valutato attentamente il rapporto rischio/beneficio della terapia in particolare in prevenzione primaria dove le evidenze sono numericamente inferiori rispetto al rischio CV secondario, dipende fortemente dalla continuità di assunzione.⁸

Produrre una reportistica più attuale sull'uso dell'ASA nelle cure primarie può rinnovare dunque l'attenzione su questa tematica che, negli ultimi anni, è stata scarsamente oggetto di dibattito.

OBIETTIVI E METODI

Al fine di fornire un aggiornamento quantitativo sull'impiego di ASA nelle cure primarie relativo ad un periodo più recente ed a seguito della pubblicazione di linee guida internazionali aggiornate sulla prevenzione CV (ESC),⁹ è stato considerato un osservatorio epidemiologico formato da indicatori di performance assistenziale a disposizione di un *network* di MMG che utilizzano lo stesso strumento di *Population Health Management* (PHM). Quest'ultimo è costituito da un software che quantifica gli indicatori suddetti e restituisce reportistiche aggregate che il singolo medico condivide con i colleghi del *network* al fine di visionare osservatori epidemiologici di varia tipologia.

Nel dettaglio, vengono qui riportati gli indicatori che quantificano: a) la popolazione da 39 a 69 anni, a rischio CV alto (>20% a 10 anni) in prevenzione primaria, ossia priva di eventi cardio e cerebrovascolari maggiori in anamnesi; b) la popolazione che, con questo profilo di rischio è trattata con ASA; c) la popolazione a rischio CV secondario ossia con presenza di eventi cardio e cerebrovascolari maggiori in anamnesi in trattamento con ASA.

Inoltre, tra i pazienti trattati con ASA, sia in prevenzione primaria che secondaria, sono stati anche valutati i livelli di aderenza al farmaco utilizzando come *proxy* la prescrizione di almeno 10 pezzi per anno pari alla copertura di circa 10 mesi. L'osservatorio epidemiologico riporta i dati dal 2021 al 2025 laddove, per gli indicatori in questione, tutte le diagnosi ed il calcolo dello score CUORE si basavano su tutto il periodo precedente il primo gennaio di ciascun anno, mentre la terapia nel solo anno solare in esame (es. al 31 dicembre 2025) prendendo come riferimento la popolazione attiva (in vita e correntemente in cario al *network* assistenziale) a fine anno.

RISULTATI

In **Figura 1** sono riportati i trend degli indicatori in analisi. Nel 2025, il numero di assistiti senza eventi CV ma ad alto rischio (**indicatore 1**) è pari a 4.802 su 174.133 assistiti valutati, corrispondente a una prevalenza di casi del 2.76% (IC 95%: 2.68-2.83). Tale valore evidenzia una progressiva riduzione (fino a 11.3%) negli ultimi 5 anni, rispetto al 3.13% (IC 95%: 3.04-3.21) osservato nel 2021.

Per quanto riguarda il trattamento con ASA in prevenzione primaria (**indicatore 2**), nel 2025 risultano 1.040 pazienti trattati su 4.802 soggetti ad alto rischio, pari al 21.66% (IC 95%: 20.49-22.82).

Utilizzo di ASA in prevenzione primaria e secondaria

Un aggiornamento nel setting della Medicina Generale

01 Indicazioni di ASA a basse dosi



- 1) Prevenzione degli eventi atero-trombotici maggiori dopo IMA, dopo ictus cerebrale o TIA, in pazienti con angina pectoris instabile, in pazienti con angina pectoris stabile cronica
- 2) Prevenzione della ri-occlusione dei BPAC e nella PTCA. Prevenzione degli eventi cardiovascolari nei pazienti con malattia aterosclerotica conclamata, nei pazienti in emodialisi e nella prevenzione della trombosi durante circolazione extracorporea.
- 3) Prevenzione degli eventi cardiovascolari in pazienti ad elevato rischio di un primo evento cardiovascolare maggiore (*rischio a 10 anni > 20% in base alle carte di rischio del Progetto Cuore dell'ISS*).

02 ASA nella prevenzione CV

Efficacia

ASA a basse dosi, rispetto al controllo, previene:¹

1 su 4
infarti del miocardio

1 su 5
ictus ischemici



Sicurezza

Sanguinamenti minori²

18-65

Sanguinamenti maggiori³⁻⁸

2-3

**Sanguinamenti cerebrali
ictus emorragici⁹**

~0,4

Numero di eventi emorragici/
1.000 pazienti/anno con ASA

Valuta sempre il rischio emorragico per ottimizzare il rapporto rischio/beneficio

03 Pattern di utilizzo di ASA in prevenzione CV nel network MMG

PREVENZIONE PRIMARIA

2.76%

Pazienti ad alto rischio CV
(rischio a 10 anni > 20%)
senza eventi pregressi, 39-69 aa
4802 pazienti su 174.133 assistiti



22%

In terapia con ASA

**ADERENZA AL
TRATTAMENTO**
≥10 confezioni/anno tra i soggetti trattati

5%

PREVENZIONE SECONDARIA

Pregressi eventi CV
IMA, ictus, TIA
Rivascolarizzazione arteriosa
Aterosclerosi conclamata



49%

In terapia con ASA

4,8%

Sotto-trattamento e scarsa aderenza all'ASA sia in prevenzione primaria sia in secondaria

04 Take-home messages per il MMG

**Stratifica il
Rischio Cardiovascolare**

Bilancia rischio/beneficio

**Attento controllo
aderenza e persistenza**

Fonti: 1. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration, Baigent et al. Lancet 2009;373(9678):1849-60; 2. Visseren FLJ, et al. Eur Heart J 2021;42:3227-337; 3. Fukaya H, et al. Heart 2021;107(21):1731-38; 4. McQuaid KR, et al. Am J Med 2006;119:624-38; 5. Hayden M, et al. Ann Intern Med 2002;136:661-72; 6. Sammganathan PS, et al. Heart 2001;85:265-71; 7. Valkhoff VE, et al. Can J Gastroenterol 2013;27:39-67; 8. Lanas A, et al. Clin Gastroenterol 1998;28:3930-59 2013;7:62-8.e.6; dati e interpretazione dal manoscritto allegato.

Il trend mostra una sostanziale stabilità tra il 2021 e il 2023, seguita da una riduzione nel biennio 2024–2025.

In prevenzione secondaria ([indicatore 3](#)), nel 2025 risultano 133.190 pazienti trattati su 273.326 con evento CV documentato, corrispondenti al 48.73% (IC 95%: 48.54–48.92). L'andamento temporale evidenzia un incremento progressivo fino al 2024, seguito da una lieve flessione nell'ultimo anno.

Relativamente all'aderenza al trattamento, in prevenzione primaria ([indicatore 4a](#)) si osservano 43 pazienti aderenti su 843 in trattamento, pari al 5.1% (IC 95%: 3.62–6.59). In prevenzione secondaria ([indicatore 4b](#)), i pazienti aderenti sono 5.038 su 105.943 in trattamento, corrispondenti al 4.76% (IC 95%: 4.63–4.88). In entrambi i casi, i livelli di aderenza risultano molto bassi, con un andamento variabile nel tempo e senza evidenza né di calo né di aumento strutturato.

DISCUSSIONE

I risultati osservati confermano un quadro di sottoutilizzo e scarsa aderenza all'ASA, come antiaggregante piastrinico, sia in prevenzione CV primaria che secondaria nel setting delle cure primarie. Questo dato, in generale, è coerente con quanto riportato in letteratura e che, peraltro, non mostra cambiamenti nel corso degli anni in analisi. In prevenzione secondaria, nonostante l'evidenza consolidata di efficacia dell'ASA nella riduzione degli eventi CV maggiori, il tasso di trattamento inferiore al 50% evidenzia una rilevante distanza rispetto alle note evidenze di efficacia.¹⁰ Inoltre, dato che la sospensione o l'utilizzo discontinuo della terapia è associata a un aumento significativo del rischio di eventi,² il dato di aderenza osservato diventa particolarmente critico. Anche in prevenzione primaria emerge un impiego limitato, con solo il 21.7% dei soggetti ad alto rischio trattati, in linea con precedenti evidenze italiane che riportano valori intorno al 15% nei pazienti eleggibili. Il lieve aumento è probabilmente dovuto ad un effetto di coorte *long-survival* che "trascina" il sottogruppo con più fattori di rischio a mantenere l'impiego di ASA a cui si aggiungono i nuovi utilizzatori.

Rilevante è anche il dato di aderenza estremamente basso, inferiore al 6% sia in prevenzione primaria che secondaria. Questo risultato è coerente con quanto riportato nella *real-world evidence*, che documenta una riduzione progressiva della persistenza terapeutica nei primi anni

successivi all'evento CV.² Come evidenziato l'efficacia dell'ASA è strettamente dipendente dalla continuità di assunzione e la scarsa aderenza rappresenta uno dei principali determinanti di eventi evitabili. Dal punto di vista interpretativo, la ridotta aderenza all'ASA, rivelata dal nostro osservatorio epidemiologico, non può essere completamente attribuibile al solo profilo di sicurezza del farmaco.

È infatti noto che l'assunzione di ASA è associata ad un aumento del rischio di eventi emorragici, in particolare sanguinamento gastrointestinale maggiore e intracranico. Tuttavia, le stime assolute di rischio riportate in letteratura suggeriscono un impatto relativamente contenuto a livello di popolazione: ad esempio, nelle meta-analisi dei trial di prevenzione primaria, il rischio di sanguinamento maggiore aumenta di circa 1–2 eventi ogni 1000 pazienti/anno,¹¹ mentre il rischio di emorragia intracranica è nell'ordine di circa 2 casi aggiuntivi per 1000 soggetti trattati.¹²

Analogamente, nello studio ASPREE, l'incremento di emorragie maggiori osservato con ASA corrisponde a circa 2–3 eventi per 1000 persone/anno.¹³ Alla luce di queste evidenze, appare improbabile che il solo rischio emorragico, pur clinicamente rilevante, possa giustificare livelli di aderenza estremamente bassi come quelli osservati (≈5%). Piuttosto, è verosimile che la scarsa persistenza terapeutica sia il risultato di una combinazione multifattoriale di determinanti, ampiamente documentati nella letteratura sull'aderenza ai farmaci CV. Diversi studi hanno evidenziato come fattori legati al paziente, alla percezione del rischio e al contesto clinico influenzino significativamente l'aderenza. In particolare, la bassa percezione del beneficio in prevenzione primaria può rappresentare un aspetto non trascurabile.¹ Anche i sintomi lievi ma frequenti, come dispepsia o *discomfort* gastrico, non necessariamente attribuibili all'ASA e pur non configurando eventi avversi maggiori, possono indurre sospensioni spontanee o intermittenti della terapia, contribuendo a una riduzione dell'aderenza reale.

A ciò si aggiungono fattori comportamentali e socio-demografici, come età avanzata, politerapia e complessità del regime terapeutico, che sono associati ad un calo della persistenza.¹⁴ Un ruolo rilevante è inoltre giocato dalla qualità della comunicazione medico-paziente e dalla decisione condivisa: una scarsa comprensione del razionale terapeutico e dei be-

nefici attesi può favorire l'interruzione precoce del trattamento.¹⁵ Non è infine da escludere che la bassa aderenza in prevenzione secondaria, che potrebbe apparire il risultato meno atteso, sia anche da ascrivere all'impiego frequente di altre terapie di secondo livello per la gestione del rischio CV.

Esiste inoltre una coorte formata dalla popolazione più anziana (i.e. sopra i 70 anni) per la quale, essendo non direttamente applicabile l'algoritmo CUORE in relazione al limite d'età, il beneficio potenziale del trattamento con ASA si basa sulle caratteristiche individuali dei pazienti.

Nel complesso, questi risultati suggeriscono come il basso utilizzo di ASA e la bassa aderenza osservata nel network rifletta una più ampia criticità nella gestione della prevenzione CV, in cui percezione del rischio, complessità terapeutica e supporto clinico possono giocare un ruolo determinante.

Funding. Questo manoscritto è stato realizzato con il supporto tecnico-editoriale di Genomedics S.r.l., sviluppatrice e responsabile di uno strumento di Population Health Management (PHM) e della relativa reportistica dell'Osservatorio epidemiologico.

Le analisi e i commenti riportati si basano su dati aggregati dell'Osservatorio, restituiti ai MMG aderenti al network attraverso gli strumenti di reporting della piattaforma e la connessa attività editoriale e divulgativa. Genomedics ha svolto un ruolo di supporto nella messa a disposizione, organizzazione e rappresentazione dei dati aggregati, senza interferire con l'autonomia interpretativa degli autori.

Il report su cui si basano i contenuti del presente manoscritto è stato sviluppato grazie a un contributo non condizionante di Bayer.

Bibliografia

- Collins R, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *The Lancet* 2009;373:1849–60.
- Donfrancesco C, et al. Trends of overweight, obesity and anthropometric measurements among the adult population in Italy: The CUORE Project health examination surveys 1998, 2008, and 2018. *PLoS ONE*

- 2022;17.
3. Filippi A, et al. A national survey on aspirin patterns of use and persistence in community outpatients in Italy. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2011;18:695-703.
 4. García Rodríguez LA, et al. Discontinuation of low dose aspirin and risk of myocardial infarction: case-control study in UK primary care. *BMJ* 2011;343:7816.
 5. Guirguis-Blake JM, et al. Aspirin use to prevent cardiovascular disease and colorectal cancer: updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *JAMA* 2022;327:1585-97.
 6. Halvorsen S, et al. Aspirin therapy in primary cardiovascular disease prevention: a position paper of the European Society of Cardiology working group on thrombosis. *JACC* 2014;64:319-27.
 7. Kardas P, et al. Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. *Front Pharmacol*, 2013;4.
 8. Mach F, et al. 2025 Focused update of the 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: developed by the task force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 2025;
 9. Martín Merino E, et al. Effect of baseline gastrointestinal risk and use of proton pump inhibitors on frequency of discontinuation of aspirin for secondary cardiovascular prevention in United Kingdom primary care. *Am J Cardiol* 2013;112:1075-82.
 10. McNeil JJ, et al. Effect of aspirin on all-cause mortality in the healthy elderly. *NEJM* 2018;379:1519-28.
 11. Nieuwlaat R, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;11.
 12. Palmieri L, et al. Evaluation of the global cardiovascular absolute risk: the Progetto CUORE individual score. *Ann ISS* 2004;40:393-399.
 13. Brignoli O, et al. Position paper SIMG-FA-DOI-AMD sull'utilizzo di ASA a basse dosi in prevenzione cardiovascolare. *Rivista SIMG* 2016;3:
 14. Sundström J, et al. Low-dose aspirin discontinuation and risk of cardiovascular events: a swedish nationwide, population-based cohort study. *Circulation* 2017;136:1183-92.
 15. Zheng SL, et al. Association of aspirin use for primary prevention with cardiovascular events and bleeding events: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2019;321:277-87.



SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

SIMG

REGIONALI

2026



SAVE THE DATE



EMILIA ROMAGNA
10-11 APRILE 2026



FRIULI VENEZIA GIULIA
18 APRILE 2026



SICILIA
22-23 MAGGIO 2026



LOMBARDIA
5-6 GIUGNO 2026



LAZIO
11-12 SETTEMBRE 2026



BASILICATA-PUGLIA
2-3 OTTOBRE 2026



SARDEGNA
16-17 OTTOBRE 2026

<https://regionali.simgvirtualcongress.it>

Qualità di vita in pazienti con osteoartrosi di ginocchio e spalla trattati con infiltrazioni intrarticolari nel setting della Medicina Generale

Quality of life in patients with knee and shoulder osteoarthritis receiving intra-articular injections in the General Practice setting

Cesare Lamanna

SIMG Bari



Conflitto di interessi

L'Autore dichiara nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Qualità di vita in pazienti con osteoartrosi di ginocchio e spalla trattati con infiltrazioni intrarticolari nel setting della Medicina Generale 33 (02):34-38.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

ABSTRACT L'osteoartrosi di ginocchio e spalla è causa rilevante di dolore cronico e disabilità con impatto su autonomia, qualità di vita e consumo di risorse sanitarie. Le infiltrazioni intra-articolari di acido ialuronico e corticosteroidi sono ampiamente utilizzate in ambito specialistico, ma poco descritte nel setting della Medicina Generale. Obiettivo di questo studio osservazionale prospettico è stato quello di valutare l'effetto di cicli di infiltrazioni intra-articolari su dolore, funzionalità e qualità di vita in n=10 pazienti con gonartrosi (acido ialuronico ad alto p.m.) e in n=8 con artrosi scapolo-omerale (metilprednisolone acetato) seguiti in uno studio di Medicina Generale. Le valutazioni sono state eseguite a T0 ed al T1 (1 mese), utilizzando scale validate specifiche: WOMAC, indice di Lequesne e KOOS per il ginocchio, SPADI e UCLA Shoulder Rating Scale per la spalla. Nei pazienti con gonartrosi è stata osservata una riduzione marcata del dolore nel cammino e nel salire/scendere le scale e della rigidità mattutina, con miglioramento della distanza percorribile. Nei pazienti con artrosi di spalla il dolore è migliorato nella maggior parte dei casi, con aumento dei punteggi funzionali, della mobilità attiva e della soddisfazione globale, e riduzione significativa dell'uso di analgesici. Pur con i limiti del piccolo campione e dell'assenza di gruppo di controllo, la terapia infiltrativa intra-articolare in Medicina Generale si è dimostrata praticabile e associata a un miglioramento clinicamente rilevante del dolore, della funzionalità e della qualità di vita in pazienti con artrosi di ginocchio e spalla.

Knee and shoulder osteoarthritis is a significant cause of chronic pain and disability, impacting autonomy, quality of life, and healthcare resource consumption. Intra-articular infiltrations of hyaluronic acid and corticosteroids are widely used in specialist settings, but little described in General Medicine. This prospective observational study aimed to evaluate the effect of cycles of intra-articular infiltrations on pain, function and quality of life in n=10 patients with knee osteoarthritis (high-pm hyaluronic acid) and in n=8 patients with scapular-humeral osteoarthritis (methylprednisolone acetate) followed in a General Medicine office. Assessments were performed at T0 and T1 (1 month), using validated scales: WOMAC, Lequesne index and KOOS for knee, SPADI and UCLA Shoulder Rating Scale for shoulder. In patients with knee arthrosis, a marked reduction in pain when walking and going up/downstairs and in morning stiffness was observed, with improvement in walking distance. In patients with shoulder osteoarthritis, pain improved in most cases, with increased functional scores, active mobility, and overall satisfaction, and significant reduction in the use of analgesics. Despite the limitations of the small sample size and the lack of a control group, experience supports intra-articular infiltrative therapy in the context of General Medicine leading to clinically relevant improvement in pain, function, and quality of life in patients with knee and shoulder osteoarthritis.

Parole chiave/Key words: osteoartrosi; acido ialuronico; corticosteroidi intra-articolari; qualità di vita.

INTRODUZIONE

L'osteoartrosi di ginocchio e spalla rappresenta una delle principali cause di dolore cronico e disabilità nei pazienti seguiti dal MMG, con impatto rilevante su autonomia funzionale, qualità di vita e consumo di risorse sanitarie¹.

Nel contesto delle cure primarie, la gestione di queste condizioni richiede un approccio multimodale

che integri interventi educazionali, riabilitativi, farmacologici e, nei casi selezionati, procedure mininvasive quali le infiltrazioni intra-articolari².

La terapia infiltrativa con acido ialuronico e corticosteroidi, ampiamente utilizzata negli ambulatori specialistici, è potenzialmente trasferibile nel setting della Medicina Generale^{3,4}.

Ciò è possibile a patto che il MMG acquisisca ade-

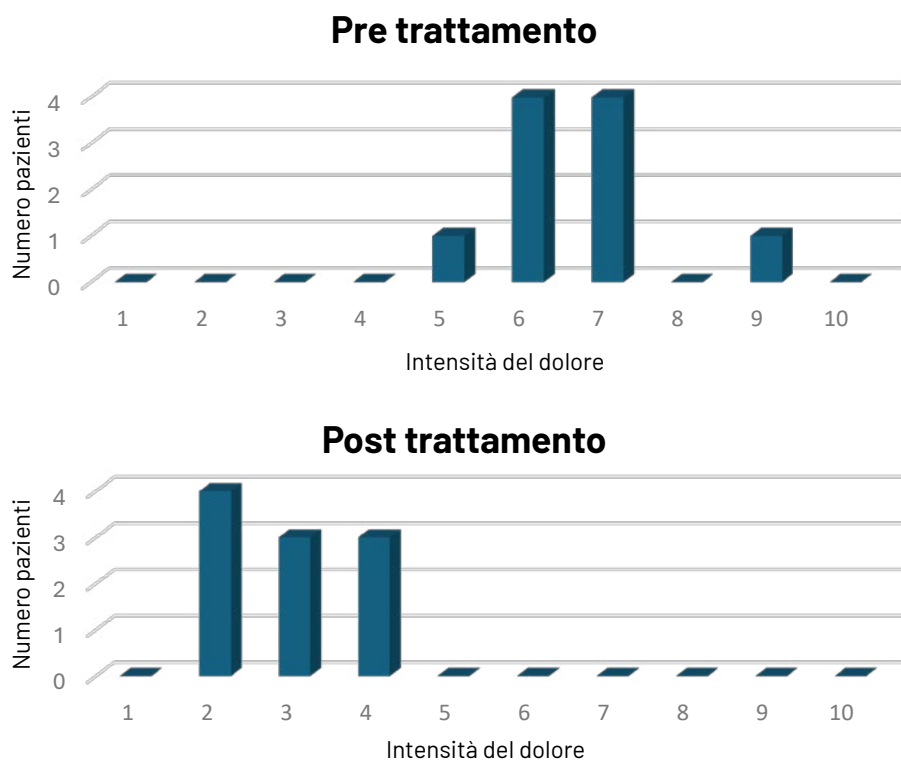


Figura 1 - Intensità del dolore al ginocchio camminando su una superficie piana (scala VAS - WOMAC INDEX) pre-trattamento infiltrativo (n=3 infiltrazioni di acido ialuronico ad alto peso molecolare a distanza di una settimana una dall'altra) e post-trattamento infiltrativo (1 mese dalla conclusione dello stesso)

guate competenze anatomico-tecniche e un corretto inquadramento clinico⁵. Il presente studio osservazionale, condotto in uno studio di Medicina Generale, ha valutato l'impatto di cicli di infiltrazioni intra-articolari su dolore, funzionalità e qualità di vita in pazienti con artrosi di ginocchio e di spalla^{6,7}. Sono state utilizzate scale validate, somministrate prima e dopo il trattamento, per quantificare in modo standardizzato gli esiti riferiti dai pazienti⁸⁻¹².

MATERIALI E METODI

Lo studio è stato svolto tra novembre 2021 e marzo 2022 presso uno studio di Medicina Generale a Castellana Grotte (BA), seguendo le regole della buona pratica clinica². Si tratta di uno studio osservazionale prospettico su due coorti: pazienti con gonartrosi sottoposti a infiltrazioni di acido ialuronico e pazienti con artrosi di spalla trattati con infiltrazioni di corticosteroide depot¹³⁻¹⁵. Per la coorte ginocchio sono stati arruo-

lati n=10 pazienti (5 donne, 5 uomini; età 52-87 anni) con artropatia degenerativa documentata clinicamente e radiologicamente (Rx bacino e arti inferiori sotto carico e proiezioni mirate di ginocchio)¹. Ogni paziente ha eseguito un ciclo di n=3 infiltrazioni a distanza di una settimana l'una dall'altra di acido ialuronico ad alto peso molecolare nel ginocchio affetto, con tecnica a mano libera in approccio antero-laterale a ginocchio flesso^{3,4}. La valutazione clinico-funzionale è stata effettuata al tempo zero (T0, prima del ciclo) e a un mese dal termine (T1), utilizzando le scale WOMAC⁸, indice algo-funzionale di Lequesne⁹ e KOOS¹⁰, che hanno valutato dolore, rigidità, performance nelle attività quotidiane e qualità di vita percepita.

Per la coorte spalla sono stati arruolati n=8 pazienti (4 donne, 4 uomini; età 48-85 anni) con artrosi scapolo-omeroale documentata da visita ed imaging (Rx o RMN)⁵. I pazienti hanno ricevuto un ciclo di n=3 infiltrazioni intra-articolari di

metilprednisolone acetato (40 mg/ml) a distanza di una settimana l'una dall'altra, eseguite con approccio posteriore e tecnica a mano libera in posizione seduta, utilizzando come repere il margine inferiore postero-laterale dell'acromion^{6,7}.

La valutazione a T0 e T1 è stata effettuata utilizzando le scale SPADI¹¹ e UCLA Shoulder Rating Scale¹², che hanno valutato dolore, disabilità funzionale, mobilità attiva e soddisfazione globale del paziente.

Per entrambe le coorti è stata raccolta un'anamnesi completa (patologica remota, farmaci in uso, eventuali infiltrazioni precedenti, dati socio-demografici)². Sono stati analizzati gli item ritenuti clinicamente più significativi per il contesto della Medicina Generale: dolore nel cammino, nel salire e scendere le scale, rigidità mattutina, distanza percorribile, autonomia nelle ADL, frequenza del dolore, impatto lavorativo e qualità di vita^{2,5}.

RISULTATI

Ginocchio

Nei pazienti con gonartrosi, confrontando i risultati pre- e post-trattamento, si è osservata una marcata riduzione dell'intensità del dolore nelle principali attività quotidiane già a 1 mese dalla conclusione del ciclo infiltrativo^{13,14}. Il dolore nel cammino su superficie piana, inizialmente con valori elevati nella maggioranza del campione (con l'80% dei pazienti che attribuiva valori tra 6 e 9 su scala 0-10), a T1 risultava inferiore a 4 in tutti i soggetti, con il 40% che riportava un'intensità pari a 2⁸ (Figura 1). In modo analogo, il dolore nel salire e scendere le scale, inizialmente severo (90% con punteggi superiori a 7), dopo le infiltrazioni risultava inferiore a 5 in tutti i pazienti, con un 40% che lo quantificava come 2.

La rigidità mattutina, che a T0 era riferita con valori superiori a 6 nell'80% dei casi, si riduceva a punteggi inferiori a 4 in tutti i pazienti al controllo, con un 40% che indicava valore 2⁹ (Figura 2).

Gli item relativi alle attività quotidiane (piegarsi per raccogliere un oggetto, entrare/uscire dall'auto o da un autobus, svolgere lavori domestici pesanti) mostravano un passaggio da gradi di difficoltà elevati (valori per lo più maggiori o uguali a 7, con una quota di pazienti oltre 9) a punteggi inferiori a 5 per il 100% del campione, con quote significative che riferivano solo difficoltà lievi⁸.

Sul piano funzionale, la distanza massima percorribile migliorava sensibilmente: se al basale il 30% riferiva una capacità di

deambulazione inferiore a 100 metri e un ulteriore 30% tra 100 e 300 metri, a T1 una quota crescente di pazienti riferiva di poter camminare da 500 a 900 metri o oltre, con il 20% che dichiarava distanza illimitata¹⁰. La frequenza del dolore al ginocchio passava da un pattern quotidiano (70% con dolore almeno una volta al giorno e 30% con dolore costante) a una sintomatologia episodica, con pazienti che riferivano dolore una volta alla settimana o una volta al mese¹³.

Gli item specifici di qualità di vita confermavano un miglioramento globale¹⁰. La maggioranza dei pazienti, che prima pensava al proprio problema articolare quotidianamente o "sempre", dopo il trattamento lo riferiva solo una volta alla settimana o al mese.

La necessità di modificare profondamente lo stile di vita per proteggere il ginocchio si riduceva, con un passaggio da scelte drastiche ("molto" o "completamente") a modifiche più marginali ("poco" o "in parte") (Figura 3).

Anche la percezione di "insicurezza" dell'articolazione e il grado di limitazione globale si riducevano da livelli gravi/estremi a livelli moderati o lievi nella maggior parte dei soggetti¹⁴.

Spalla

Nella coorte con artrosi di spalla, le infiltrazioni di metilprednisolone determinavano una significativa riduzione del dolore percepito e un recupero funzionale rilevante in compiti tipici della vita quotidiana.

Il dolore "nel momento peggiore", inizialmente severo (con il 75% dei pazienti che riportava valori superiori a 8 su scala 0-10), a T1 risultava inferiore a 5 nella stessa quota di pazienti, con un 25% che riferiva valori inferiori a 3 (Figura 4).

Durante gesti come prendere oggetti da uno scaffale alto con il braccio dolente, la maggioranza passava da punteggi 8-9 a valori inferiori a 4, con metà dei pazienti che riferiva un'intensità pari a 2¹¹.

Le difficoltà in attività complesse come lavarsi la schiena o prendere oggetti dalla tasca posteriore, inizialmente classificate prevalentemente con punteggi alti (8-9), si riducevano a valori inferiori a 4 in tutti i casi, con concentrazione di risposte su 2-3. Il giudizio globale sullo stato della spalla, che prima del trattamento era per lo più negativo (valori 2-4 su scala 1-10), dopo il ciclo infiltrativo mostrava una netta polarizzazione verso punteggi elevati: l'87% indicava valori superiori a 7, inclusa una quota che attribuiva 9¹². Il dolore durante

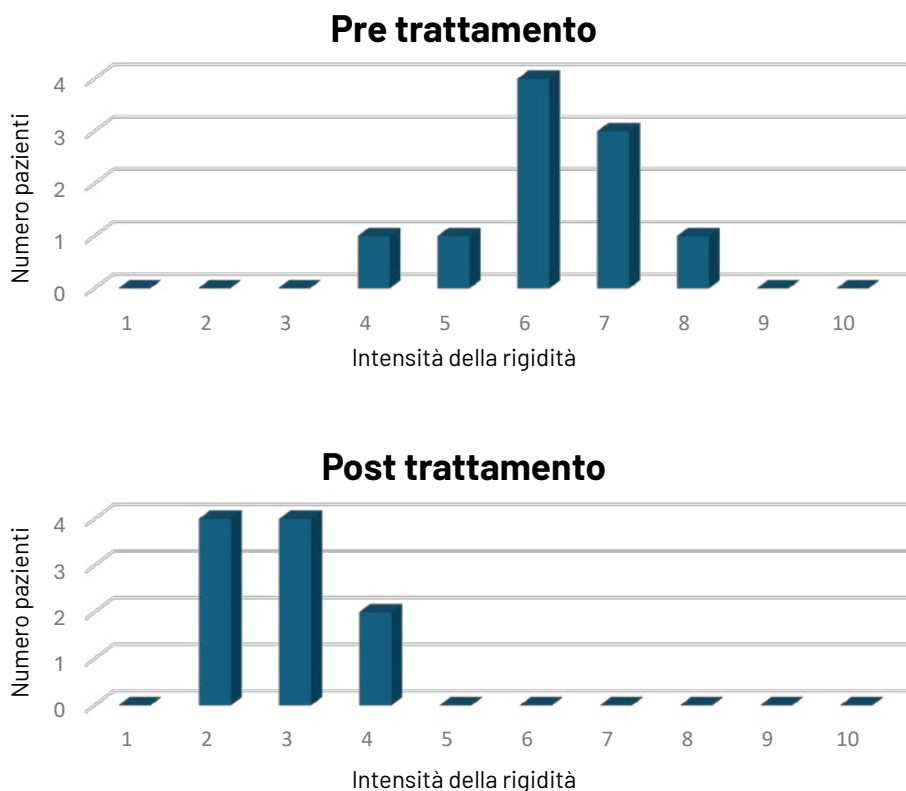


Figura 2 - Grado intensità di rigidità del ginocchio al risveglio mattutino (WOMAC INDEX- intensità da 1 a 10) pre-trattamento infiltrativo (n=3 infiltrazioni di acido ialuronico ad alto peso molecolare a distanza di una settimana una dall'altra) e post-trattamento infiltrativo (1 mese dalla conclusione dello stesso)

le attività di vita quotidiana passava da descrizioni di "dolore molto intenso" o "intenso" nella quasi totalità dei pazienti a una sintomatologia più sfumata, con il 63% che riferiva dolore "leggero" e il restante "moderato"¹¹ (Figura 5).

La frequenza del dolore intenso si riduceva da un pattern quasi quotidiano (tra ogni giorno e diversi giorni alla settimana) a episodi rari o assenti, con metà dei pazienti che riferiva dolore intenso meno di un giorno alla settimana e un quarto che non lo sperimentava più.

L'impatto lavorativo risultava significativamente attenuato: la quota di pazienti incapaci di svolgere il proprio lavoro con la consueta cura per molti giorni alla settimana o tutti i giorni si riduceva, mentre aumentavano i soggetti che riportavano limitazioni solo occasionali (meno di un giorno alla settimana)⁵.

La funzionalità complessiva del braccio

migliorava, passando da uno scenario in cui oltre l'80% riusciva a svolgere solo attività leggere a un quadro in cui molti pazienti erano in grado di effettuare la maggior parte dei lavori domestici, guidare, pettinarsi e vestirsi con limitate restrizioni, con una piccola quota che dichiarava attività pressoché normali. In parallelo, la flessione anteriore attiva passava da valori spesso inferiori a 90° a gradi compresi fra 120° e 150° o superiori, con evidente guadagno di mobilità¹².

Infine, il pattern di ricorso ad analgesici e/o FANS si modificava in senso favorevole: rispetto a un quadro iniziale di dolore costante (spesso insopportabile) con frequente necessità di farmaci, dopo il ciclo infiltrativo la metà dei pazienti riferiva dolore solo con attività pesanti e uso sporadico di FANS, un 37.5% dolore occasionale e lieve, e un paziente assenza di dolore^{5,15}.

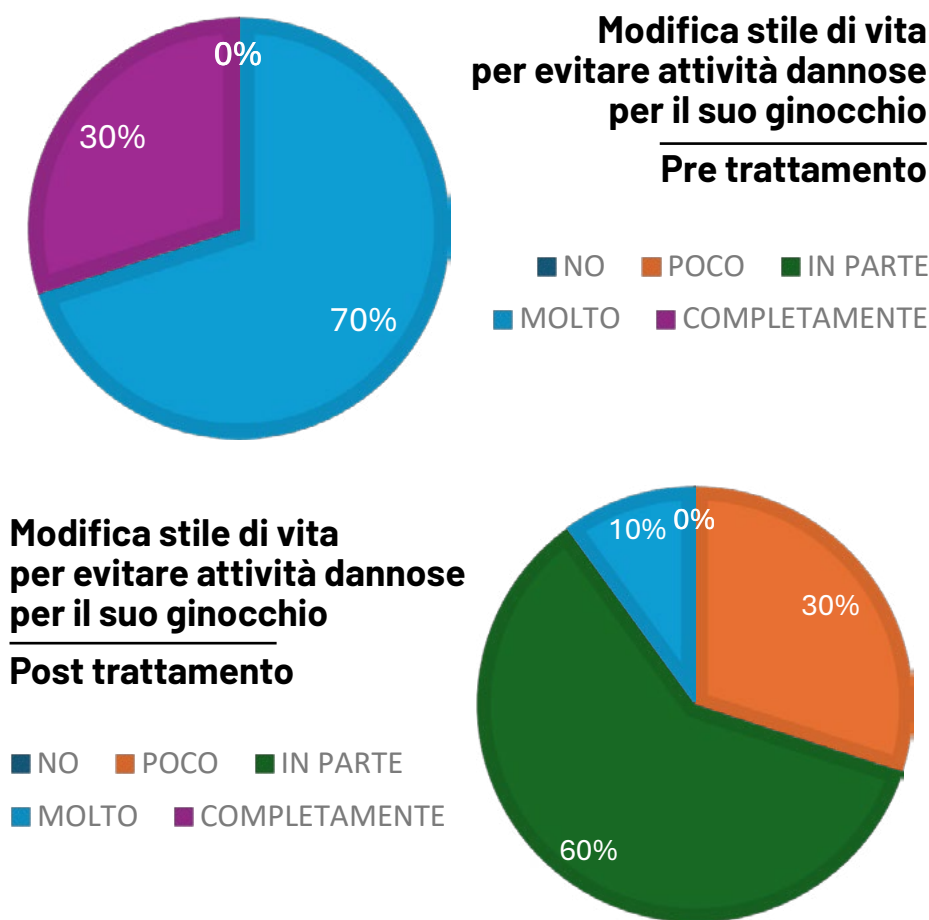


Figura 3 - Qualità della vita in relazione al dolore al ginocchio, focus sulle modifiche allo stile di vita attuate dal paziente (questionario KOOS) pre-trattamento infiltrativo (n=3 infiltrazioni di acido ialuronico ad alto peso molecolare a distanza di una settimana una dall'altra) e post-trattamento infiltrativo (1 mese dalla conclusione dello stesso).

CONCLUSIONI

L'esperienza descritta mostra come la terapia infiltrativa intra-articolare con acido ialuronico per il ginocchio e corticosteroidi depot per la spalla, eseguita nel setting della Medicina Generale da un medico adeguatamente formato, possa determinare un miglioramento clinicamente rilevante del dolore, della funzionalità articolare e della qualità di vita nei pazienti con artrosi di ginocchio e spalla [6]. Nonostante il campione numericamente limitato e l'assenza di gruppo di controllo, la coerenza dei risultati sulle diverse scale validate e sui singoli item legati alle attività quotidiane suggerisce un reale beneficio per il paziente e un possibile ritardo nel ricorso alla chirurgia protesica¹³⁻¹⁵.

La procedura, se eseguita nel rispetto delle indicazioni e delle controindicazioni, appare sostanzialmente sicura e compatibile con l'organizzazione di un ambulatorio di Medicina Generale, con costi contenuti rispetto ai potenziali risparmi in termini di farmacoterapia cronica, accessi specialistici e interventi ospedalieri^{1,2}.

In questa prospettiva, la terapia infiltrativa può entrare a pieno titolo nel bagaglio operativo del MMG, previa partecipazione a corsi teorico-pratici e progressivo affinamento della tecnica, offrendo ai pazienti con artrosi un'opzione terapeutica efficace e di prossimità in grado di migliorare autonomia, efficienza e benessere complessivo⁶.

Una volta appresa la tecnica, il MMG può dare immediato beneficio a sindromi arti-

colari e periarticolari dolorose che limitano l'attività funzionale dei pazienti, con grande soddisfazione dell'assistito e del medico stesso⁷.

Bibliografia

1. Kolasinski SL, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol* 2020;72:220-33.
2. Bussotti A, et al. *L'artrosi in Medicina Generale - Disease Management*. 2008.
3. Henrotin Y, et al. Consensus statement on viscosupplementation with hyaluronic acid for the management of osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2015;45:140-9.
4. Altman RD, et al. The mechanism of action for hyaluronic acid treatment in the osteoarthritic knee: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord* 2015;16:321.
5. Millett PJ, et al. Shoulder osteoarthritis: diagnosis and management. *Am Fam Physician* 2008;78:605-11.
6. Barabba M, et al. Infiltrazioni articolari e lubrificazione forzata: nuovi approcci terapeutici in reumatologia. *Rivista Italiana di Biologia e Medicina* 1998;
7. Sala DR. *Manuale di infiltrazione*. Minerva Medica, Torino 1997.
8. Salaffi F, et al. Affidabilità e validità della versione italiana del WOMAC nella valutazione della gonartrosi sintomatica. *Reumatismo* 2000;52 (Suppl 2):602.
9. Lequesne MG, et al. Indexes of severity for osteoarthritis of the hip and knee. Validation—value in comparison with other assessment tests. *Scand J Rheumatol* 1987;65:85-9.
10. Roos EM, et al. Knee injury and osteoarthritis outcome score (KOOS) development of a self-administered outcome measure. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998;28:88-96.
11. Roach KE, et al. Development of a shoulder pain and disability index. *Arshoulder Research* 1991;4:143-9.
12. L'insalata JC, et al. A self-administered questionnaire for assessment of symptoms and function of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79:738-48.
13. Jevsevar DS. Treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline, 2nd edition. *J Am Acad Orthop Surg* 2013;21:571-76.
14. McAlindon TE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil* 2014;22:363-88.
15. Migliorini F, et al. Intra-articular injections for shoulder arthritis in adults: a systematic review. *Eur J Med Res* 2025;30:1080.

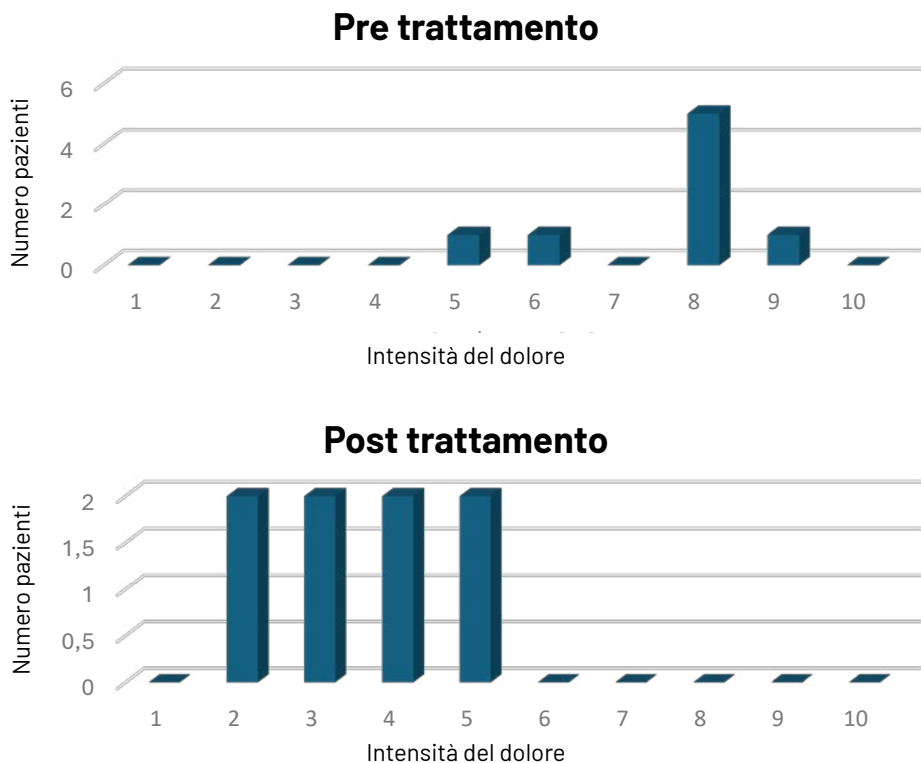


Figura 4 - Intensità del dolore alla spalla nel momento peggiore (Scala VAS - questionario SPADI) pre-trattamento infiltrativo (n=3 infiltrazioni di metilprednisolone acetato a distanza di una settimana una dall'altra) e post-trattamento infiltrativo (1 mese dalla conclusione dello stesso)

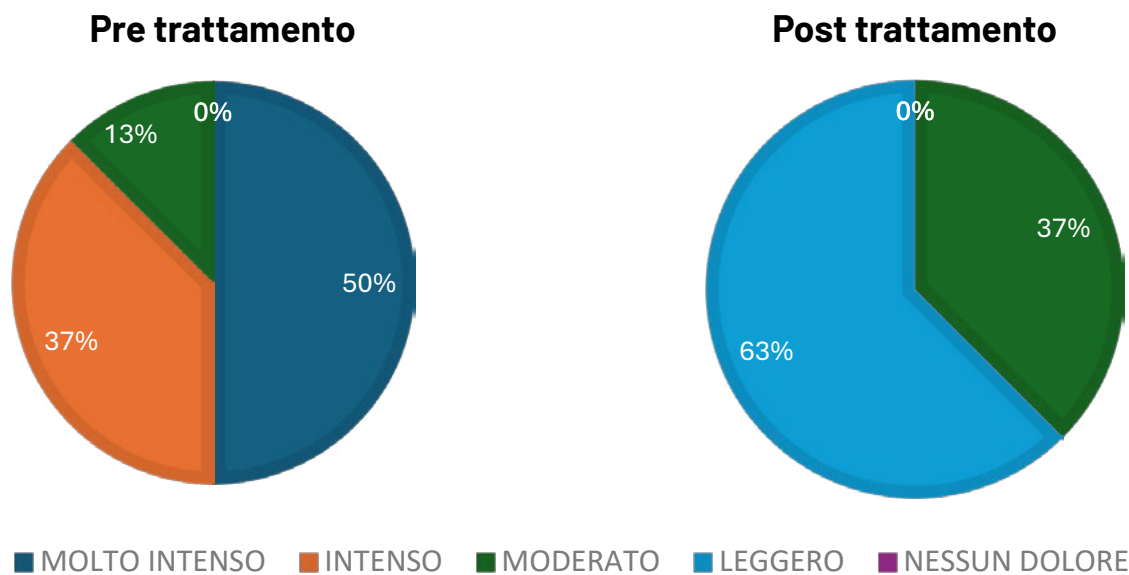


Figura 5 - Descrizione soggettiva del dolore relativo alla spalla durante lo svolgimento delle attività di vita quotidiana (questionario SPADI) pre-trattamento infiltrativo (n=3 infiltrazioni di metilprednisolone acetato a distanza di una settimana una dall'altra) e post-trattamento infiltrativo (1 mese dalla conclusione dello stesso)



SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

SIMGLab

SIMULATION LABORATORY

Laboratorio permanente
di didattica medica con
strumenti di simulazione

SIMGLab nasce
dalla collaborazione tra due
Società sinergiche nell'intento di
produrre formazione medica permanente
con strumenti didattici di ultima generazione
nel campo dell'apprendimento attivo.

Via Del Sansovino 179
50142 Firenze
055 700027 - 055 7399199
info@simglab.it - www.simglab.it

UN PROGETTO IN COLLABORAZIONE CON





Cinque cose da sapere su... football ed encefalopatia traumatica cronica (ETC)

Five things to know about...
soccer and chronic traumatic encephalopathy (CTE)

Michele Perniola¹, Simone Cigni², Daniela Crisioni³, Rodolfo Lisi⁴

¹Docente di scienze motorie e sportive, Liceo Paolini-Cassiano da Imola, Imola (BO);

²Dipartimento di ortopedia, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano; ³MMG, Santadi (SU);

⁴Docente di scienze motorie e sportive, Liceo M.T. Varro-ne, Cassino (FR)

Nel football, la maggior parte degli impatti cranici non provoca una commozione cerebrale clinicamente evidente¹. Tuttavia, l'esposizione ripetuta a colpi sub-commotivi, tipici dei colpi di testa e dei contrasti aerei, può determinare microdanni cerebrali cumulativi nel tempo. Studi di neuroimaging, e soprattutto istologici *post-mortem*, hanno dimostrato alterazioni strutturali, e quindi neurocognitive, anche in assenza di traumi cranici maggiori². Tali evidenze hanno riaperto l'attenzione sull'Encefalopatia Traumatica Cronica (ETC), una patologia neurodegenerativa associata a traumi cranici ripetuti, le cui manifestazioni cliniche si differenziano dalla malattia di Alzheimer e possono comparire a distanza di anni dalla cessazione dell'attività sportiva³. Per il medico di medicina generale (MMG), una corretta anamnesi sportiva diventa quindi fondamentale nell'inquadramento di disturbi cognitivi e comportamentali in calciatori professionisti, soprattutto quando l'attività sportiva agonistica è stata praticata in gioventù e sospesa da molti anni, rendendo meno immediata l'associazione anamnesticamente.

1. Che cos'è l'Encefalopatia Traumatica Cronica (ETC)

L'ETC è una patologia neurodegenerativa progressiva associata all'esposizione ripetuta a traumi cranici, anche di lieve entità. Dal punto di vista neuropatologico, l'ETC è caratterizzata dal metabolismo anomalo ed accumulo eccessivo di proteina tau iperfosforilata (p-tau), distribuita in modo tipico attorno ai piccoli vasi sanguigni e prevalentemente nei solchi corticali, elemento che la distingue da altre tauopatie come la malattia di Alzheimer⁴ (Tabella 1). Clinicamente, l'ETC può manifestarsi con disturbi cognitivi, alterazioni dell'umore e del comportamento e sintomi motori, spesso a distanza di anni dall'esposizione ai traumi³. La presenza dell'ETC in sport diversi, accomunati dal trauma cranico ripetuto di lieve entità più che dalla specificità del gesto tecnico, rafforza l'ipotesi eziopatogenetica legata all'effetto cumulativo degli impatti. In tale contesto, la ricostruzione dell'espo-

sizione sportiva pregressa rappresenta un elemento anamnesticamente distintivo rispetto alla malattia di Alzheimer, utile nella diagnosi differenziale dei Disturbi Neurocognitivi Maggiori.

2. L'ETC non è una patologia esclusiva del football

L'ETC non è una condizione limitata al football, ma è stata descritta in numerose discipline sportive caratterizzate da esposizione ripetuta a traumi cranici. Le prime osservazioni risalgono al pugilato professionistico, dove la ETC era nota come "demenza pugilistica"⁵. Successivamente, quadri neuropatologici sovrapponibili sono stati identificati in atleti di football americano, rugby e hockey su ghiaccio, nonché in soggetti esposti a traumi ripetuti in ambito militare^{3,6}.

3. Difensori e attaccanti: esposizione diversa, rischio condiviso

I giocatori di movimento presentano un rischio aumentato di sviluppare malattie neurodegenerative rispetto ai portieri e alla popolazione generale. I difensori risultano la categoria più esposta, con un rischio fino a cinque volte superiore, ma anche gli attaccanti mostrano un incremento significativo del rischio⁶. La differenza tra i ruoli è legata alla tipologia dei colpi di testa: i difensori sono coinvolti soprattutto in rinvii lunghi e duelli aerei ripetuti, spesso in condizioni di impatto non preparato; gli attaccanti, pur colpendo meno frequentemente di testa, sono esposti a impatti ad alta velocità durante cross e calci d'angolo, che possono generare elevate accelerazioni rotazionali del capo⁷.

Queste diverse tipologie di microtrauma implicano che non solo i difensori, ma anche gli attaccanti di lungo corso debbano essere considerati soggetti a rischio aumentato, soprattutto in presenza di disturbi cognitivi, dell'umore o del comportamento. Tale rischio anamnesticamente può risultare sottostimato nei soggetti che hanno militato prevalentemente nelle serie minori o in contesti semi-professionistici, spesso non riconosciuti a distanza di anni come rilevanti dal punto di vista clinico.

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Cinque cose da sapere su... football ed encefalopatia traumatica cronica (ETC)
33 (02):40-41.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

4. Quali ausili sono realmente preventivi nell'ETC

Ad oggi, nel *football*, le evidenze scientifiche indicano che gli unici interventi potenzialmente efficaci nella riduzione del rischio neurotraumatologico risultano essere l'uso del paradenti e il rafforzamento mirato della muscolatura cervicale⁸. I paradenti, in particolare quelli personalizzati, possono ridurre la trasmissione delle forze d'impatto al cranio e attenuare le accelerazioni cerebrali, svolgendo anche un ruolo neuromuscolare attivo⁸.

Il potenziamento della muscolatura del collo migliora il controllo del capo al momento dell'impatto e riduce le accelerazioni rotazionali, considerate centrali nella genesi del danno assonale diffuso⁹. Al contrario, caschi e bande protettive non hanno dimostrato un'efficacia reale nella prevenzione delle commozioni o dell'ETC⁹ e possono generare un falso senso di sicurezza, favorendo comportamenti più rischiosi.

5. L'area di rigore: il punto critico della prevenzione

In assenza di studi di intervento e di indicazioni regolamentari condivise, non esistono misure attualmente adottate per ridurre in modo significativo l'incidenza dell'ETC nel football professionistico. In ambito accademico, e di medicina dello sport, è stata discussa l'ipotesi di limitare il colpo di testa in area di rigore, zona ad elevato rischio neurotraumatico. Tale proposta, tuttavia, non è adottata né considerata dagli organi regolatori internazionali, anche per il suo impatto sull'equilibrio tecnico e sulla spettacolarità del gioco. Limitazioni sul colpo di testa sono state introdotte esclusivamente in ambito giovanile, come nel caso della Scottish Football Association, che ha vietato il colpo di testa sotto i 14 anni¹⁰.

Il divieto in area di rigore va pertanto inteso come un'ipotesi teorica di prevenzione primaria, non come una misura attualmente implementabile.

Bibliografia

1. McCrory P, et al. Consensus statement on concussion in sport - the 5th International Conference on Concussion in Sport held in Berlin, October 2016. *Br J Sports Med* 2017;51:838-47.
2. Di Virgilio T, et al. Evidence for acute electrophysiological and cognitive changes following routine soccer heading. *Eur J Neurosci* 2016;44:2230-39.
3. Stern RA, et al. Clinical presentation of chronic traumatic encephalopathy. *Neurology* 2011;81:1122-29.

4. Butler ML, et al. Tau pathology in chronic traumatic encephalopathy is primarily neuronal. *J Neuropathol Exp Neurol* 2022;81:773-80.
5. Martland HS. Punch drunk. *JAMA* 1928;91:1103-07.
6. Russell ER, et al. Neurodegenerative disease mortality among former professional soccer players. *N Engl J Med* 2021;385:1526-34.
7. Lipton ML, et al. Soccer heading is associated with white matter microstructural and cognitive abnormalities. *Radiology* 2013;268:850-57.
8. Delaney JS, et al. The effect of mouthguards on head impact biomechanics in sport. *J Athl Train* 2019;54:45-53.
9. Al Attar WSA, et al. Does headgear prevent sport-related concussion? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Sports Med* 2024;58:158-66.
10. Scottish Football Association. Scottish FA introduces new guidelines on heading in children's and youth football. Glasgow: Scottish FA; 2020.

Tabella 1 - Differenze principali tra Encefalopatia Traumatica Cronica (ETC) e Malattia di Alzheimer (AD)

CARATTERISTICA	ETC	AD
Eziologia principale	Esposizione ripetuta a traumi cranici, anche sub-commotivi	Multifattoriale (età, genetica, fattori vascolari e metabolici)
Popolazione tipica	Atleti di sport da contatto, militari	Popolazione generale anziana
Età di esordio clinico	Più precoce (40-60 anni), spesso anni dopo la cessazione dell'attività sportiva	Più tardiva (>65 anni nella forma sporadica)
Proteina patologica principale	Tau iperfosforilata (p-tau)	Tau iperfosforilata e β -amiloide
Distribuzione della p-tau	Perivascolare, irregolare, prevalente nei solchi corticali	Laminale, simmetrica, inizialmente nelle regioni temporo-mediali
Placca β-amiloide	Assente o minima	Presente e caratteristica
Pattern neuropatologico	Focale, asimmetrico, legato ai siti di stress biomeccanico	Diffuso e progressivo secondo stadi di Braak
Sintomi iniziali	Disturbi dell'umore, comportamento, impulsività, depressione	Deficit di memoria episodica
Evoluzione clinica	Variabile, con possibile predominanza neuropsichiatrica	Progressiva, con deterioramento cognitivo globale
Diagnosi definitiva	La diagnosi di ETC è attualmente confermabile solo post-mortem	Clinico-biomolecolare in vita; conferma neuropatologica post-mortem
Associazione con traumi cranici	Forte e specifica	Non necessaria

Intelligenza artificiale e gestione della complessità clinica in Medicina Generale: definizione delle priorità di cura

Artificial intelligence and management of clinical complexity in General Medicine: defining care priorities

Marco Cupardo¹, Iacopo Cricelli²

¹SIMG segretario regione Emilia-Romagna, ²Genomedics Srl, Firenze

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Intelligenza artificiale e gestione della complessità clinica in Medicina Generale: definizione delle priorità di cura
Rivista SIMG 2026; 33 (02):42-44.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

INTRODUZIONE

La complessità clinica rappresenta oggi l'attività ordinaria della Medicina Generale. Pazienti anziani, fragili, pluripatologici, spesso in polifarmacoterapia, pongono il MMG di fronte a decisioni che vanno ben oltre l'applicazione delle singole linee guida. Nella pratica reale, il nodo centrale non è stabilire quale intervento sia corretto in astratto, ma decidere che cosa venga prima, che cosa sia prioritario e che cosa possa essere rimandato, rivalutato o semplificato. La priorità di cura è un atto clinico complesso che integra dimensioni biologiche, funzionali, prognostiche, sociali e valoriali. In questo contesto, la Valutazione Multidimensionale (VMD) rappresenta lo strumento cardine per orientare il ragionamento clinico.

Un supporto ulteriore può oggi provenire dall'Intelligenza Artificiale (IA) che, ricevendo dati sufficienti, può aiutarci nella lettura e nel governo della complessità, ad esempio, impostando una bozza di PAI (Piano Assistenziale Individuale)

LA PRIORITÀ DI CURA

In Medicina Generale, la priorità di cura non coincide sempre con l'aderenza rigida alle linee guida. Essa nasce dall'integrazione di:

- rischio clinico e prognosi
- impatto funzionale e qualità di vita
- *burden* terapeutico e rischio iatrogeno
- preferenze del paziente
- contesto familiare e sociale

Questo processo è longitudinale, contestuale e fortemente dipendente dalla conoscenza globale del paziente. Si tratta di una competenza distintiva del MMG: difficilmente formalizzabile, ma centrale nella gestione della complessità e nella prevenzione dell'inappropriatezza.

RUOLO DELL'IA: SUPPORTO COGNITIVO, NON DECISIONALE

Cosa l'IA può fare

In pazienti complessi, l'IA può supportare il MMG nel:

- sintetizzare la storia clinica longitudinale
- integrare dati clinici, terapeutici e funzionali
- evidenziare conflitti tra raccomandazioni
- segnalare aree di rischio (polifarmacoterapia, cadute, sarcopenia)

Il valore dell'IA risiede nella semplificazione del carico cognitivo, non nella sostituzione del giudizio clinico.

Cosa valutare criticamente rispetto al contributo dell'IA

- inquadramento obiettivi di cura (il livello di complessità bio-psico-sociale può sfuggire alla IA)
- rischio di stabilire priorità in modo automatico
- proposta di decisioni terapeutiche non contestualizzate

La priorità di cura resta una decisione clinica, non un output algoritmico.

IL PROMPT “CORRETTO” PER QUESTO COMPITO

Esempio di prompt strutturato per supportare la priorità di cura.
Questo tipo di prompt utilizza l’IA come specchio cognitivo, non come decisore.

Ruolo: agisci come un MMG esperto in gestione della complessità.

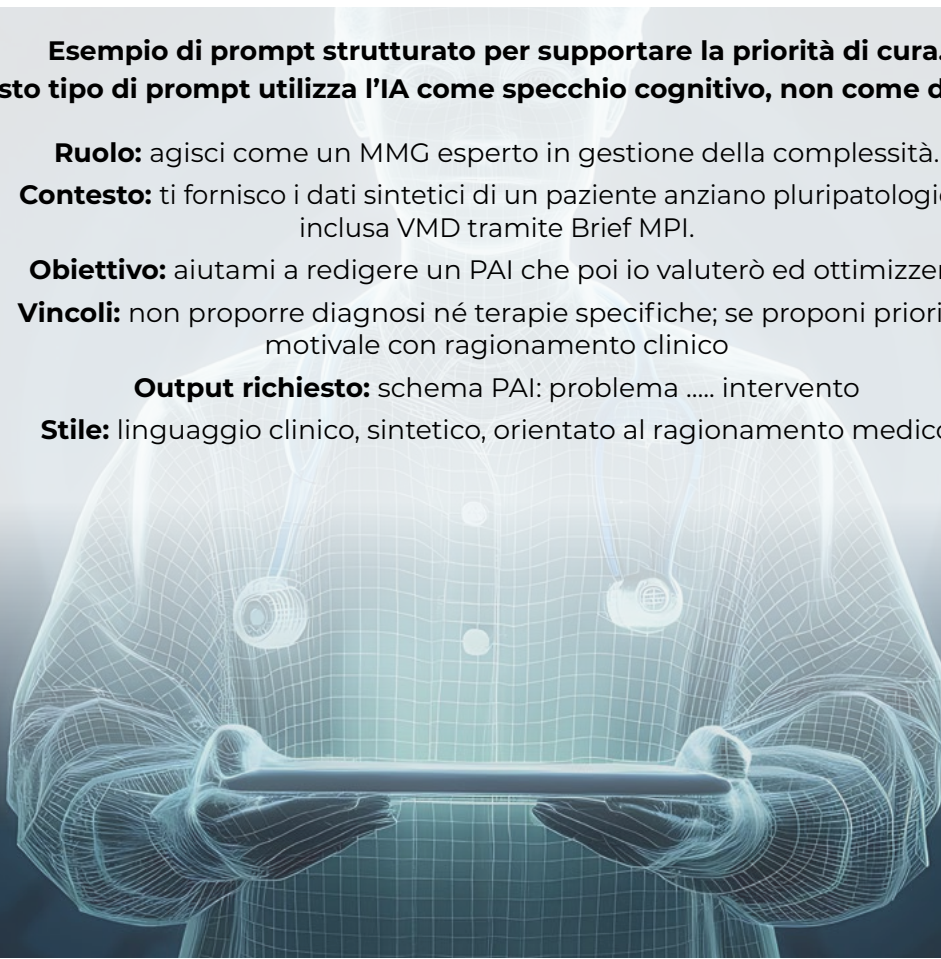
Contesto: ti fornisco i dati sintetici di un paziente anziano pluripatologico, inclusa VMD tramite Brief MPI.

Obiettivo: aiutami a redigere un PAI che poi io valuterò ed ottimizzerò

Vincoli: non proporre diagnosi né terapie specifiche; se proponi priorità, motivale con ragionamento clinico

Output richiesto: schema PAI: problema intervento

Stile: linguaggio clinico, sintetico, orientato al ragionamento medico



CASO CLINICO (utilizzato a scopo didattico)

Uomo, 82 anni, vive solo.

Patologie: diabete mellito tipo 2, fibrillazione atriale, BPCO moderata, insufficienza renale cronica stadio 3b (GFR: 40mL/min/m²), ipertensione arteriosa, decadimento cognitivo lieve.

Terapia: Dapaglifozin, Ramipril, Rosuvastatina, Allopurinolo, Apixaban, Amlodipina, Bisoprololo, Glicopirronio/Formoterolo.

Contesto sociale: rete sociale limitata; figlia residente fuori regione.

VMD e Brief MPI

Nel corso di una rivalutazione globale viene eseguita dal MMG una VMD mediante Brief MPI, che evidenzia:

- Dominio funzionale: ridotta mobilità, due cadute negli ultimi 6 mesi
- Dominio cognitivo: deficit lieve con difficoltà nella gestione autonoma della terapia
- Dominio nutrizionale: lieve perdita di peso
- Dominio clinico: buon controllo glicemico
- Dominio sociale: isolamento e scarsa supervisione quotidiana

Il Brief MPI (0.55; valori: 0 non fragile, 1 estremamente fragile) colloca il paziente in una fascia di fragilità intermedia, con rischio evolutivo significativo.

Il problema clinico

Secondo le singole linee guida, le patologie risultano “correttamente trattate”. La VMD con il Brief MPI mettono però in evidenza un elemento prioritario: l’elevato rischio iatrogeno complessivo, legato a fragilità, polifarmacoterapia e ridotta auto-

nomia. Il problema clinico non è “aggiungere” interventi, ma ridefinire le priorità di cura in funzione di sicurezza, qualità di vita e sostenibilità assistenziale.

Il supporto dell’IA al ragionamento clinico in questo scenario può consistere nell’impostare un PAI, che poi sarà rivalutato dal MMG rispetto alle caratteristiche meno “oggettivabili” del paziente, aspetti che solo il curante conosce. La decisione finale resta clinica, integrata con la conoscenza longitudinale del paziente.

Rischi e Criticità

- eccessiva standardizzazione della complessità
- *automation bias* nella definizione delle priorità
- confusione tra sintesi dei dati e comprensione globale del paziente

La complessità non si risolve con l’IA: si governa, mantenendo centrale il giudizio clinico.

In questo caso il MMG, aiutato dal PAI predisposto dalla IA che permette di allargare lo sguardo e riduce il rischio di trascurare qualche aspetto, ha effettuato le seguenti azioni:

- 1 ▶ riduzione degli orari di somministrazione, utilizzo di associazioni precostituite (es. ramipril e bisoprololo, rosuvastatina e amlodipina); uso di portapillole settimanale con giorni e orari
- 2 ▶ attivazione valutazione fisiatrica per fisioterapia domiciliare (valutazione dinamica della marcia ed ambiente domestico)
- 3 ▶ colloquio con la figlia per concordare monitoraggio telefonico serrato e per renderla partecipe del progetto di cura
- 4 ▶ attivazione, tramite assistenti sociali, di pasti a domicilio (5 pranzi a settimana)
- 5 ▶ attivazione Infermiere di comunità per monitoraggio compliance terapeutica (IFEC: infermiera di famiglia e comunità garantisce assistenza infermieristica di prossimità, orientata alla prevenzione, alla gestione delle cronicità e al supporto alle famiglie integrandosi con MMG e assistenti sociali)
- 6 ▶ programmazione rivalutazione tramite brief MPI a 3 mesi

CONCLUSIONI

La definizione della priorità di cura rappresenta una delle competenze distintive del MMG nella gestione della complessità clinica.

L'IA, se utilizzata in modo consapevole, può supportare questo processo, migliorando la leggibilità dei dati, riducendo il carico cognitivo ed il rischio di trascurare qualche opzione senza intaccare la responsabilità decisionale del medico.

Non serve un'IA che decida cosa è importante. Serve un'IA che aiuti il medico a vedere meglio ciò che conta, nel rispetto della VMD, del contesto e della relazione di cura.

RISPOSTA DI GPT 5.2

PAI operativo ▶ Uomo 82 aa;

fragilità intermedia (Brief MPI 0.55) • vive solo
Obiettivo ▶ mantenere domiciliarità e autonomia, riducendo eventi sentinella (cadute, ricoveri), migliorando sicurezza e gestibilità.

1 ▶ SICUREZZA / CADUTE

Problema: ridotta mobilità, 2 cadute/6 mesi

Azioni operative:

- Valutazione rischio cadute (clinica + ambiente)
 - Adeguamento ambiente domestico
 - Valutazione ausili deambulazione
- Attivazione fisioterapia/attività adattata

2 ▶ GESTIONE TERAPIA / ADERENZA

Problema: deficit cognitivo lieve + politerapia + vive solo

Azioni operative:

- Semplificazione schema terapeutico
 - Blister settimanale
- Coinvolgimento figlia (monitoraggio a distanza)
- Infermiere di comunità / ADI bassa intensità

3 ▶ FUNZIONE MOTORIA E NUTRIZIONE

Problema: ridotta mobilità, perdita di peso

Azioni operative:

- Monitoraggio peso
- Supporto alimentazione regolare
- Esercizio fisico adattato / fisioterapia

4 ▶ STABILITÀ CARDIO-RESPIRATORIA

Problema: BPCO, FA, pluripatologia CV

Azioni operative:

- Verifica aderenza e tecnica inalatoria
 - Monitoraggio clinico periodico
- Piano di riconoscimento precoce delle riacutizzazioni
 - Prevenzione vaccinale

5 ▶ DOMICILIARITÀ / RETE SOCIALE

Problema: isolamento, scarsa supervisione

Azioni operative:

- Attivazione servizi territoriali
- Valutazione telesoccorso
- Definizione ruoli (MMG – figlia – servizi)

6 ▶ FOLLOW-UP

- Rivalutazione clinico-funzionale ogni 3–6 mesi
 - Ripetizione Brief MPI
- PAI ricalibrato in base all'evoluzione



SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

Pubblichiamo con piacere, stima e grande interesse il volume ebook
“Guida pratica all’IA per i Medici” dell’autore Iacopo Cricelli.

L’IA sta diventando sempre più presente nella nostra attività medica e affiancherà di certo il lavoro del Medico di Medicina Generale nel futuro molto prossimo. La lettura dell’opera, consigliata a tutti i medici, è veloce e diretta e rappresenta un utile guida/approfondimento in questo settore in rapido sviluppo

Ignazio Grattagliano

SIMG vice-Presidente



**INQUADRA
IL QR CODE
E SCARICA IL
VOLUME EBOOK**

GUIDA PRATICA ALL’IA PER I MEDICI

Manuale operativo per integrare
l’Intelligenza Artificiale nella pratica
clinica quotidiana



IACOPO CRICELLI

Intelligenza artificiale e auscultazione cardiaca in Medicina Generale: cosa insegna lo studio tricorder

Artificial intelligence and cardiac auscultation in General Practice: what the tricorder study teaches us

Valeria Zurlo

SIMG -componente direttivo nazionale



Conflitto di interessi

L'Autore dichiara nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Intelligenza artificiale e auscultazione cardiaca in Medicina Generale: cosa insegna lo studio tricorder
Rivista SIMG 2026; 33 (02):46-48.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

Il fonendoscopio rappresenta, da oltre due secoli, uno degli strumenti simbolo della professione medica. Introdotto da René Laennec nel 1816, esso ha consentito per la prima volta di trasformare l'auscultazione cardiopolmonare in un atto clinico sistematico e riproducibile. Tuttavia, nonostante la sua centralità nella pratica clinica, l'auscultazione tradizionale presenta limiti intrinseci legati alla soggettività dell'interpretazione e alla variabilità dell'esperienza clinica dell'operatore.

Negli ultimi anni l'intelligenza artificiale (IA) applicata ai segnali fisiologici ha mostrato risultati promettenti nel miglioramento delle capacità diagnostiche degli strumenti clinici tradizionali e negli studi di validazione algoritmica. Tra questi, il fonendoscopio digitale rappresenta uno dei dispositivi più interessanti, poiché consente di acquisire e analizzare simultaneamente segnali acustici cardiaci e tracciati elettrocardiografici mediante algoritmi di machine learning.

In questo contesto si inserisce lo studio TRICORDER (Triple Cardiovascular Disease Detection with an Artificial Intelligence-Enabled Stethoscope)¹, recentemente pubblicato su *The Lancet*, che rappresenta uno dei primi trial pragmatici cluster-randomizzati che valuta l'impatto clinico reale di un fonendoscopio supportato da IA in medicina generale.

Nonostante le elevate performance algoritmiche documentate negli studi preliminari di validazione²⁻⁵

il trial pragmatico TRICORDER non ha dimostrato un aumento statisticamente significativo delle nuove diagnosi di insufficienza cardiaca nella pratica clinica reale. Questo apparente paradosso rappresenta uno degli aspetti più interessanti e metodologicamente rilevanti dello studio.

Infatti, nella letteratura sull'IA applicata alla medicina, la maggior parte delle evidenze deriva da studi di validazione algoritmica condotti in contesti altamente controllati. In tali studi^{6,7}, gli algoritmi vengono testati su dataset selezionati di casi patologici, spesso derivati da database clinici o da popolazioni ad alta prevalenza di malattia, e le loro prestazioni vengono misurate attraverso indicatori di accuratezza diagnostica quali sensibilità, specificità o area sotto la curva ROC. Sebbene questi parametri siano fondamentali per dimostrare la validità tecnica di un modello predittivo, essi non garantiscono automaticamente che l'algoritmo produca un beneficio clinico quando viene integrato nella pratica quotidiana.

Lo studio TRICORDER evidenzia con chiarezza questa distanza tra performance algoritmica ed efficacia clinica: l'introduzione di uno stetoscopio digitale dotato di algoritmi di IA non si è tradotta automaticamente in un incremento delle diagnosi di scompenso cardiaco nella popolazione generale assistita dai MMG.

Tale risultato suggerisce che il valore clinico di una tecnologia non dipende esclusivamente dalla sua capacità di identificare pattern patologici nei dati fisiologici,

ma anche dalla sua capacità di inserirsi in modo fluido nei processi decisionali e organizzativi della pratica medica quotidiana.

Uno dei fattori determinanti emersi dallo studio riguarda il livello di adozione della tecnologia da parte dei medici; infatti, nel corso del trial una quota rilevante di medici ha progressivamente ridotto o abbandonato l'utilizzo del dispositivo individuando le ragioni principali di questo fenomeno nella scarsa integrazione dello strumento con i sistemi di cartella clinica elettronica, nell'aumento del tempo necessario per

completare la visita e nella difficoltà di incorporare il dispositivo nel flusso operativo della consultazione clinica. In altre parole, il limite principale non è risultato essere l'algoritmo, ma il contesto organizzativo in cui l'algoritmo veniva utilizzato.

Questa osservazione rimanda a un concetto sempre più discusso nella medicina digitale: il cosiddetto "implementation gap", ovvero la distanza tra la dimostrazione di efficacia tecnologica e la reale trasformazione della pratica clinica. Numerosi dispositivi basati su IA hanno dimostrato presta-

zioni elevate in ambito sperimentale, ma pochi studi hanno documentato un miglioramento concreto degli esiti clinici quando tali strumenti vengono implementati su larga scala.

Nel caso dello studio TRICORDER, questo gap emerge in modo particolarmente evidente. L'analisi intention-to-treat, che riflette l'effetto della tecnologia sull'intera popolazione di studi partecipanti, non ha evidenziato benefici significativi.

Tuttavia, l'analisi per protocol, limitata ai medici che hanno utilizzato il dispositivo

DISEGNO DELLO STUDIO

Lo studio TRICORDER è stato progettato come trial pragmatico cluster-randomizzato, condotto in 205 studi di medicina generale nel Regno Unito.

Studi medici randomizzati: 96 nel gruppo intervento, 109 nel gruppo controllo

Partecipazione complessiva: 972 professionisti sanitari, 1.553.175 pazienti registrati

Gruppo intervento: i medici avevano a disposizione uno stetoscopio digitale dotato di algoritmi di IA, capace di registrare simultaneamente fonocardiogramma ed ECG (singola derivazione - durata di 15 sec). Gli algoritmi analizzavano automaticamente i segnali generando una previsione sulla presenza di insufficienza cardiaca FE \leq 40%, fibrillazione atriale, valvulopatia significativa

Gruppo controllo: i medici hanno proseguito la pratica clinica abituale, basata su auscultazione tradizionale e percorsi diagnostici standard, senza l'ausilio del dispositivo digitale con algoritmi di IA.

Eseguiti: 12.725 esami con il dispositivo su pazienti selezionati durante la pratica clinica quotidiana, nel gruppo di controllo non è disponibile un numero direttamente comparabile di esami in quanto la pra-

tica clinica usuale non prevede una procedura diagnostica standardizzata e tracciabile come quella introdotta nel gruppo intervento; pertanto, il confronto tra i gruppi è basato sugli esiti clinici e non sul volume di test eseguiti.

Endpoint e risultati principali: l'endpoint primario dello studio era rappresentato dall'incidenza di nuove diagnosi di insufficienza cardiaca nei due gruppi, endpoint secondari sono stati l'incidenza di nuove diagnosi di fibrillazione atriale e di valvulopatie.

L'analisi *intention-to-treat* include tutti i medici randomizzati, indipendentemente dal livello di utilizzo del dispositivo, comprendendo quindi anche coloro che lo hanno utilizzato in modo discontinuo, non corretto o nullo. Tale approccio consente di valutare l'efficacia dell'intervento nella pratica reale, rispondendo alla domanda se l'introduzione della tecnologia nel sistema sanitario determini un beneficio clinico complessivo.

Nel trial TRICORDER, questa analisi non ha evidenziato differenze statisticamente significative tra i gruppi: IRR 0,94 (IC 95% 0,86-1,02) per l'insufficienza cardiaca, con assenza di differenze significative anche per fibrillazione atriale e valvulopatie. In altre parole, l'introduzione del fonendoscopio sup-

portato da IA non ha determinato un aumento significativo delle diagnosi di scompenso cardiaco nella popolazione generale seguita in medicina generale. Analogamente, anche per gli endpoint secondari non sono state osservate differenze significative nell'analisi primaria.

Tuttavia, l'analisi per protocol include esclusivamente i medici che hanno utilizzato il dispositivo in modo continuativo e conforme al protocollo, escludendo i soggetti con bassa aderenza o utilizzo occasionale, ha evidenziato risultati opposti: l'utilizzo del dispositivo è risultato associato a un aumento significativo della diagnosi di insufficienza cardiaca (IRR 2,33; IC 95% 1,28-4,26), fibrillazione atriale (IRR 3,45; IC 95% 2,24-5,32) e valvulopatie (IRR 1,92; IC 95% 1,09-3,40), rispetto ai controlli.

Un ulteriore elemento dei più significativi emersi dallo studio riguarda il tasso di utilizzo del dispositivo: circa il 40% dei medici assegnati al gruppo intervento ha smesso di utilizzare lo strumento prima della fine dello studio a causa di mancata integrazione con i sistemi di cartella clinica elettronica, aumento del tempo necessario per completare la visita, difficoltà nell'inserimento del dispositivo nel *workflow* clinico quotidiano. Questo aspetto rappresenta probabilmente la chiave interpretativa principale dei risultati del trial.

con maggiore continuità, ha suggerito un aumento della capacità di identificare patologie cardiovascolari rilevanti, risultato interpretabile con cautela poiché non riflette pienamente la randomizzazione originale dello studio. Ad ogni modo, questo dato indica che la tecnologia possiede un potenziale diagnostico reale, ma che può esprimersi solo quando lo strumento viene utilizzato in modo sistematico e integrato nella pratica clinica.

Per la medicina generale questo risultato assume una rilevanza particolare poiché opera in un contesto caratterizzato da tempo limitato per visita, elevata complessità clinica e gestione simultanea di numerosi problemi di salute e quindi, in questo scenario, l'introduzione di nuove tecnologie diagnostiche non può prescindere da una progettazione attenta dei flussi operativi e dei sistemi informativi: una tecnologia che richiede passaggi aggiuntivi, inserimenti manuali di dati o interfacce non integrate rischia di essere progressivamente abbandonata, indipendentemente dalle sue prestazioni teoriche.

Pertanto, il messaggio principale che emerge dal TRICORDER non riguarda tanto l'efficacia dell'IA nella diagnosi cardiovascolare – che rimane promettente – quanto piuttosto la necessità di ripensare il modo in cui queste tecnologie debbano essere introdotte nella pratica clinica.

L'impatto reale dell'IA nella medicina territoriale dipenderà probabilmente meno dalla sola sofisticazione degli algoritmi e molto di più dalla capacità dei sistemi sanitari di progettare strumenti che si integrino naturalmente nei processi decisionali e organizzativi della pratica clinica.

Gli strumenti diagnostici basati su IA devono essere considerati interventi "socio-tecnici" in quanto il loro impatto clinico è determinato non solo dalla performance algoritmica, ma anche dal livello di adozione, dall'integrazione nei workflow assistenziali e dalle dinamiche organizzative e decisionali che caratterizzano la pratica clinica reale.

In questa prospettiva, lo studio TRICORDER rappresenta non tanto una dimostrazione dei limiti dell'IA, quanto piuttosto una lezione metodologica fondamentale sulla complessità dell'innovazione in sanità: un algoritmo può essere eccellente, ma senza un'adeguata integrazione nel contesto clinico il suo impatto sulla salute dei pazienti rimane inevitabilmente limitato.

Bibliografia

1. Kelshiker M, et al. Triple cardiovascular disease detection with an artificial intelligence-enabled stethoscope (TRICORDER) in the UK: a cluster-randomised controlled implementation trial. *The Lancet* 2026;407:704-15.
2. Attia ZI, et al. Screening for cardiac contractile dysfunction using an artificial intelligence-enabled electrocardiogram. *Nat Med* 2019;25:70-4.
3. Attia ZI, et al. An artificial intelligence-enabled ECG algorithm for the identification of patients with atrial fibrillation during sinus rhythm. *The Lancet* 2019;394:861-7.
4. Ko WY, et al. Detection of hypertrophic cardiomyopathy using a convolutional neural network-enabled electrocardiogram. *JACC* 2020;75:722-33.
5. Goto S, et al. Artificial intelligence-enabled phonocardiography for detection of valvular heart disease. *Eur Heart J - Digital Health* 2021.
6. Hannun AY, et al. Cardiologist-level arrhythmia detection and classification in ambulatory electrocardiograms using a deep neural network. *Nat Med* 2019;25:65-9.
7. Rajpurkar P, et al. Deep learning for chest radiograph diagnosis: a retrospective comparison of the CheXNeXt algorithm to practicing radiologists. *PLoS Med* 2018;15:e1002686.



SIMG

SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE



SIMG DIGITAL LEARNING CENTER

powered by  **Multipla**
Multicontent Learning Platform

IL PORTALE SIMG PER LA TUA FORMAZIONE

Vieni a scoprire SIMG Digital Learning Center,
il portale dedicato alla tua formazione medico scientifica.
Con un unico account potrai seguire corsi di formazione
(ECM e NON ECM) e fruire di tanti contenuti formativi,
video pillole, talk show, dirette streaming, survey e altro ancora

Cosa aspetti, sono oltre 130.000 gli utenti già iscritti!

Ti aspettiamo su
learningcenter.simgdigital.it

LearningCenter è un prodotto distribuito da
VITS - Virtual Training Support Srl
Via A. Cesalpino, 5b - 50134 Firenze (Italy)

All Rights Reserved - Copyright © 2024





Elogio della complessità: curare le persone nell'era dell'intelligenza artificiale

Praise of complexity: caring people in the era of artificial intelligence

Guerino Recinella
SIMG Bologna

Conflitto di interessi

L'Autore dichiara nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Elogio della complessità: curare le persone nell'era dell'intelligenza artificiale
33 (02):50-51.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato 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>

S spesso la narrazione pubblica della medicina celebra i trionfi acuti: il salvataggio in extremis in sala operatoria o la scoperta di una nuova terapia genica mirata. È una complessità "rumorosa", affascinante e misurabile. Tuttavia, esiste una complessità più silenziosa, lontana dai riflettori ma altrettanto, se non più, sfidante: la gestione quotidiana della cronicità e della multimorbilità. Si tratta di concetti che rischiano di rimanere gusci vuoti, astrazioni accademiche difficilmente interpretabili se non calate nella vita reale.

Prendiamo Maria. Ha 83 anni e nel mio software di gestione clinica ho annotato otto diverse patologie croniche. Per citare solo le più ingombranti: diabete mellito tipo 2, scompenso cardiaco cronico e insufficienza renale cronica. Ora, togliamo lo sguardo dallo schermo e guardiamo la realtà logistica: Maria vive al terzo piano senza ascensore, è vedova, non ha reti familiari di prossimità su cui contare e, ultimamente, fatica a ricordare la complessa posologia delle sue numerose pillole.

In questo scenario, la rassicurante ortodossia delle singole linee guida fallisce miseramente. Applicare simultaneamente e con rigidità i protocolli "ideali" raccomandati per ogni sua singola patologia significherebbe creare pericolosi cortocircuiti iatrogeni. Se spingessi sui diuretici per curare il suo cuore a regola d'arte, peggiorerei i suoi reni e la costringerei a frequenti corse in bagno, aumentando drasticamente il rischio di caduta e quindi di una frattura di femore in una donna che vive sola.

In questo territorio di confine, in tutti i casi come quello della signora Maria (che costituiscono il fondale demografico del nostro tempo), la medicina basata sulle evidenze deve cedere il passo a quella che potremmo definire "sintesi clinica applicata alla vita reale".

Questa trasmutazione della scienza in arte medica ci impone di sviluppare competenze trasversali, non

insegnate sui manuali e difficilmente misurabili. Solo per citarne alcune:

- **La tolleranza dell'incertezza:** capacità di navigare a vista tra casi clinici e fragilità sociali, interpretando sintomi sfumati e accettando, spesso, l'assenza di riscontri strumentali immediati o risolutivi. Significa muoversi nell'area grigia senza farsi paralizzare dalla paura di non sapere tutto subito.
- **La saggezza della "deprescrizione":** profonda consapevolezza clinica che l'atto del sottrarre (rinunciare a un intervento farmacologico, interrompere una cascata prescrittiva o evitare un'indagine ridondante) possa generare un equilibrio di salute e una qualità di vita nettamente superiori rispetto all'incessante spinta iper-medicalizzante ad aggiungere.
- **L'integrazione del contesto:** saper plasmare la terapia sulla vita reale della persona, valutando i determinanti sociali della salute. Significa rifiutare l'imposizione di una cura decontestualizzata che, per quanto perfetta sulla carta, risulterebbe inapplicabile o dannosa nella pratica quotidiana del paziente.

A questi tre pilastri si aggiunge un altro punto fondamentale, un lusso che nessuna linea guida potrà mai incorporare con facilità: la longitudinalità del tempo.

Il MMG non incontra mai solo una biologia; incontra una biografia. Attraverso gli anni, impariamo a conoscere i silenzi dei nostri assistiti, le loro paure inespresse, le risorse emotive su cui possono fare leva e le crepe strutturali del loro nucleo familiare. Questa continuità relazionale trasforma il freddo atto clinico in un'alleanza terapeutica profonda, un patto fiducioso inscindibile che non potrà mai essere surrogato dal mero "prestazionismo" a gettone.

Tutto questo richiede una forma di intelligenza fluida, empatica e situazionale che fa del MMG un vero e proprio pensatore sistemico. Ed è proprio qui, in questo

crocevia tra scienza rigorosa e imperfezione umana, che si definisce la nostra imminente alleanza con l'Intelligenza Artificiale. A lei potremo delegare la straordinaria e inarrivabile capacità di calcolo: elaborerà in millisecondi le migliaia di possibili interazioni farmacologiche della signora Maria, ci allenterà sui calcoli di rischio predittivo e sintetizzerà moli di letteratura scientifica in tempo reale.

La presenza di questo copilota formidabile ci permetterà di riappropriarci di una risorsa fondamentale: il tempo. Questo tempo sapremo utilizzarlo per continuare a nutrire quelle doti difficilmente misurabili come la capacità di coltivare la relazione umana e la fiducia. Ecco perché, a maggior ragione con il supporto dell'intelligenza artificiale, non potremo mai rassegnarci a essere considerati dei semplici "prescrittori" o, peggio, i burocrati di un sistema frammentato, come una certa narrazione sbrigativa e superficiale a volte suggerisce.

Il MMG è, per definizione e per vocazione, il medico della complessità umana che, grazie agli algoritmi, sarà sempre più radicato sul territorio e nel tempo di cura. A noi è affidato il ruolo cruciale e insostituibile di custodire, ora più che mai, la visione d'insieme.



NOTE







Progetto sponsorizzato da
Abiogen Pharma



SIMG
SOCIETÀ ITALIANA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

02 | **2026**
VOL. 33

Società Italiana di
**MEDICINA
GENERALE**

Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie
Via Del Sansovino 179 • 50142 Firenze
Tel. 055 700027 • Fax 055 7130315
www.simg.it • segreteria@simg.it