

Analisi degli esiti del percorso ambulatoriale per la Malattia Renale Avanzata (MaReA): focus sui pazienti non autonomi

Articoli originali

S. Di Stante¹, F. Bari¹, D. Colasuonno¹, P. Cutri¹, G. D'Onofrio¹, L. Lionte¹, L. Lucarelli¹, S. Mambelli¹, A.P. Rinaldi¹, S. Silvestrini¹, V. Sirolli², M. Signoracci¹, M. Di Luca¹

1 UOC Nefrologia e Dialisi, Ospedale Santa Croce – Fano, AST 1 Pesaro – Urbino

2 Clinica Nefrologica, Ospedale SS Annunziata – Chieti, Università G. d'Annunzio Chieti-Pescara



Silvio Di Stante

Corrispondenza a:

Silvio Di Stante

UOC Nefrologia e Dialisi, PO Santa Croce,

v.le Vittorio Veneto, 2,

61032 Fano (PU), Italia

Tel/Fax 0721 882368/823437

E-mail: silvio.distante@sanita.marche.it

ABSTRACT

Introduzione. La malattia renale cronica (MRC) rappresenta una sfida sanitaria globale. Il programma ambulatoriale per la malattia renale avanzata (MaReA) è un modello organizzativo che prepara i pazienti alla terapia sostitutiva renale (TRS), promuovendo una scelta informata e l'inizio tempestivo del trattamento. La dialisi peritoneale (DP) è una terapia domiciliare che offre maggiore autonomia, ma la sua applicabilità dipende da diversi fattori.

Obiettivo. Lo scopo di questo studio è analizzare gli esiti di un programma MaReA, con particolare attenzione alla valutazione dell'idoneità alla DP, all'autonomia del paziente e al ruolo del caregiver.

Materiali e metodi. È stata condotta un'analisi retrospettiva su una coorte di pazienti con MRC di stadio 5 arruolati nel programma MaReA. L'analisi si è concentrata sull'idoneità alla DP, sull'esito del programma per i pazienti idonei, sul grado di autonomia raggiunto e sulla disponibilità e tipologia di caregiver per i pazienti non autosufficienti.

Risultati. La valutazione ha mostrato che il 61,2% dei pazienti è stato ritenuto idoneo alla DP. Tra i pazienti idonei che hanno completato il programma, è stato osservato un alto tasso di adozione della dialisi peritoneale (DP). Per la percentuale di pazienti non autosufficienti, la presenza di un caregiver è essenziale.

Conclusioni. Il programma MaReA è uno strumento efficace per identificare i candidati alla DP e prepararli adeguatamente. I caregiver svolgono un ruolo fondamentale nell'accesso all'assistenza domiciliare per una sottopopolazione di pazienti fragili. È necessario sviluppare strategie di supporto e implementare programmi di telemedicina e dialisi peritoneale assistita per ampliare l'accesso alla DP.

PAROLE CHIAVE: malattia renale cronica avanzata, marea, dialisi peritoneale, caregiver, DP assistita, telemedicina

Introduzione

La Malattia Renale Cronica (MRC) è una patologia a prevalenza crescente in tutto il mondo, con un impatto significativo sulla qualità di vita dei pazienti e sui sistemi sanitari [1]. La sua progressione verso lo stadio terminale (End-Stage Renal Disease, ESRD) rende necessaria l'adozione di una terapia sostitutiva renale (RRT), come la dialisi o il trapianto di rene. La transizione verso la RRT è un momento critico nel percorso del paziente, e un avvio non pianificato della dialisi ("urgent start") è associato a un aumento della morbilità, della mortalità e dei costi sanitari [5].

Per mitigare questi rischi, sono stati sviluppati percorsi ambulatoriali strutturati, noti in Italia come ambulatori per la Malattia Renale Avanzata (MaReA) che si basano su un approccio integrato e multidisciplinare che coinvolge nefrologi, infermieri specializzati, dietisti, assistenti sociali e psicologi. Gli obiettivi principali del percorso MaReA sono:

- Rallentare la progressione della malattia renale.
- Gestire le complicanze associate (anemia, disturbi idroelettrolitici e ossei).
- Educare il paziente e la sua famiglia sulle diverse opzioni di RRT (emodialisi, dialisi peritoneale, trapianto) [2].
- Promuovere un processo di decisione condivisa ("shared decision-making") [6].
- Pianificare tempestivamente la creazione di un accesso per la dialisi (fistola artero-venosa, CVC o catetere peritoneale) e l'avvio ad un percorso di inserimento in lista per trapianto pre-emptive e da vivente.

Il percorso in ambulatorio predialisi è strutturato per fornire un'assistenza completa che copre aspetti medici, educativi, nutrizionali e psicosociali. La collaborazione tra diverse figure professionali è cruciale per il successo di questo approccio, che ha dimostrato un impatto favorevole sulla qualità di vita dei pazienti sottoposti a cure multidisciplinari [7].

Gli infermieri svolgono un ruolo essenziale nel percorso di pre-dialisi, agendo come educatori, coordinatori e punti di riferimento per i pazienti. Le loro attività includono:

- Educazione terapeutica e counseling: attraverso ambulatori infermieristici dedicati gli infermieri forniscono educazione terapeutica e counseling motivazionale per contrastare la malattia renale cronica, in particolare negli stadi 3a e 3b. Questo include spiegazioni sulle cause della malattia, sulla sua progressione e sulle strategie per rallentarla.
- Valutazione delle abitudini personali: gli infermieri valutano lo stile di vita e le abitudini dei pazienti, inclusi aspetti nutrizionali, comportamentali e relazionali, che possono influenzare la salute e l'efficacia del trattamento. Questa valutazione è fondamentale per personalizzare gli interventi educativi e terapeutici.
- Preparazione all'accesso dialitico: informano i pazienti sull'importanza e la gestione dell'accesso dialitico (fistola artero-venosa, CVC o catetere peritoneale) in vista della dialisi.
- Informazione e orientamento sul trapianto renale: forniscono elementi informativi e motivazionali sull'inserimento in lista trapianto, anche da vivente e pre-emptive, collaborando nella pianificazione del percorso.
- Supporto e monitoraggio: offrono supporto continuo, rispondono a domande e preoccupazioni, e monitorano l'adesione del paziente alle raccomandazioni terapeutiche. La loro esperienza nel decision-making in contesti dialitici è preziosa per la preparazione dei pazienti.

Tra le opzioni dialitiche, la dialisi peritoneale (DP) si distingue per essere una terapia domiciliare che offre numerosi vantaggi, tra cui una maggiore flessibilità, un miglior mantenimento della funzione renale residua e una maggiore autonomia per il paziente [8]. Tuttavia, non tutti i pazienti sono candidabili alla DP. L'idoneità dipende da un'attenta valutazione che considera aspetti clinici (es. assenza di patologie addominali invalidanti), cognitivi, psicologici e sociali (es. condizioni abitative adeguate, patologie psichiatriche, ecc.) [3].

Questo studio si propone di analizzare i dati emersi dal percorso MaReA adottato presso il nostro Centro, per valutare l'efficacia dello stesso nell'identificare i candidati alla DP e nel supportare i pazienti e le loro famiglie nel processo di scelta e gestione della terapia.

Materiali e Metodi

È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo basato sui dati raccolti prospetticamente nell'ambito dell'ambulatorio MaReA della nostra Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi.

Sono stati inclusi 98 pazienti (età media 74.7 ± 13.7 , M 53%) con diagnosi di MRC in stadio 5 (eGFR < 15 ml/min/1.73m²) arruolati nel percorso MaReA alla data del 1 settembre 2025.

Il nostro modello di percorso prevede una serie di visite, incontri e colloqui multidisciplinari programmati. Durante queste visite, il team sanitario effettua una valutazione completa del paziente, fornisce un'educazione strutturata sulle opzioni di RRT e discute i pro e i contro di ciascuna modalità in relazione allo stile di vita e alle condizioni cliniche del singolo paziente. La valutazione dell'idoneità alla DP viene eseguita dal nefrologo e dall'infermiere di dialisi, considerando controindicazioni assolute e relative, capacità cognitive e manuali del paziente, e il contesto socio-familiare.

I dati sono stati estratti dalle cartelle cliniche elettroniche e sono stati analizzati in forma aggregata. Le variabili chiave esaminate in sequenza sono:

1. Idoneità clinica alla DP: Percentuale di pazienti ritenuti idonei vs. non idonei ad effettuare la DP dal punto di vista clinico e psico-sociale
2. Del gruppo dei pazienti potenzialmente idonei sono stati presi in considerazione quelli che alla data avevano completato il percorso MaReA, esprimendo una scelta preferenziale sul tipo di trattamento. Di questi è stata valutata:
 - Autonomia del Paziente: Percentuale di pazienti considerati in grado di gestire autonomamente la terapia DP. Dei pazienti non autonomi è stata poi valutata la:
 - Disponibilità del Caregiver: Percentuale di pazienti che possono contare sul supporto di un caregiver.
 - Tipologia del Caregiver: Profilo del caregiver principale (es. coniuge, figlio, altro)

È stata utilizzata statistica descrittiva per riassumere i dati. I risultati sono presentati come valori assoluti e percentuali.

Risultati

L'analisi dei dati ha fornito una fotografia chiara degli esiti del percorso MaReA, con particolare riferimento alla dialisi peritoneale (Figura 1).

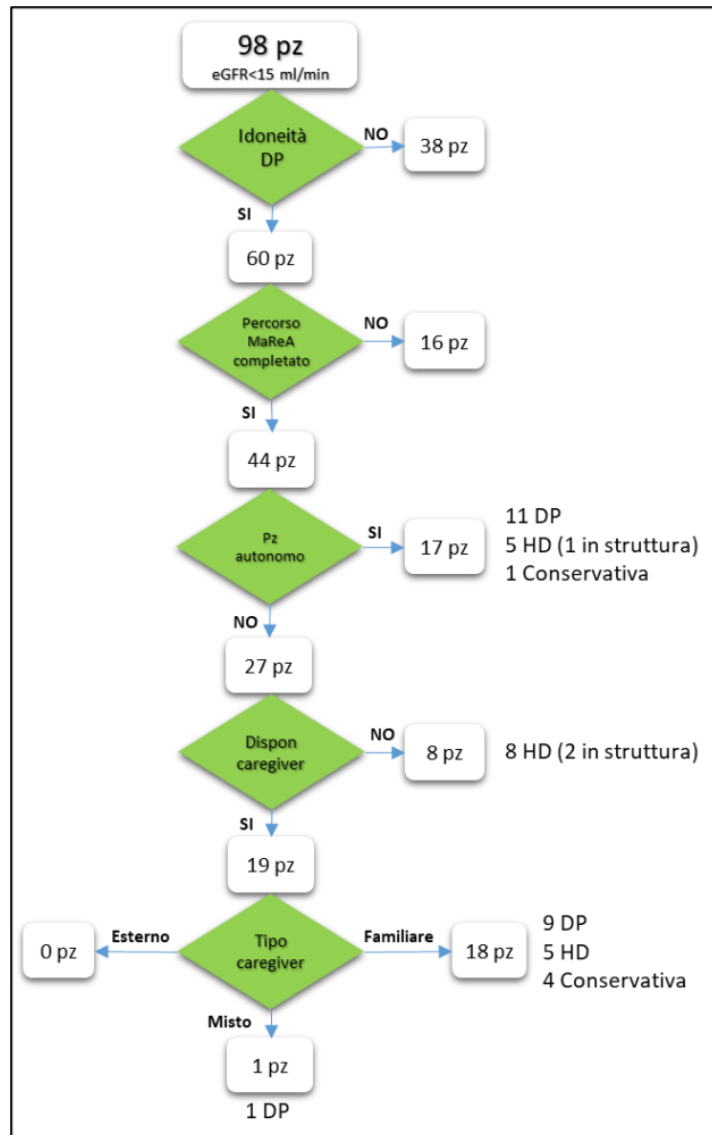


Figura 1. Riepilogo della distribuzione dei pazienti afferenti all’ambulatorio MaReA in base a caratteristiche e scelte dialitiche.

Idoneità alla dialisi peritoneale

La prima fase di valutazione ha riguardato la candidabilità clinica e psico-sociale dei pazienti alla DP. I risultati sono mostrati in Figura 2. Sono risultati idonei 60 pazienti.



Figura 2. Percentuale di pazienti MaReA con idoneità clinica e psico-sociale alla DP.

Le ragioni di non idoneità, sebbene non esplicitate nel dato grezzo, sono riconducibili, secondo la pratica clinica e la letteratura, a due categorie principali [3, 9]:

- Controindicazioni Cliniche: Progressi interventi chirurgici addominali maggiori con aderenze, ernie addominali non correggibili, malattie infiammatorie croniche dell'intestino, obesità patologica;
- Fattori Psico-Sociali: Scarse condizioni igieniche domiciliari, mancanza di uno spazio adeguato per la terapia, decadimento cognitivo, barriere linguistiche o culturali insormontabili, documentata non aderenza alle terapie, patologie psichiatriche.

Esito del Percorso MaReA nei pazienti idonei alla dialisi peritoneale

Dei pazienti ritenuti idonei, il 73,3% (44 pazienti) ha completato il percorso MaReA, ossia ha effettuato colloqui ed espresso un orientamento definitivo sulla scelta dialitica, che è stato prevalentemente per la DP (21 pazienti) (Figura 3).

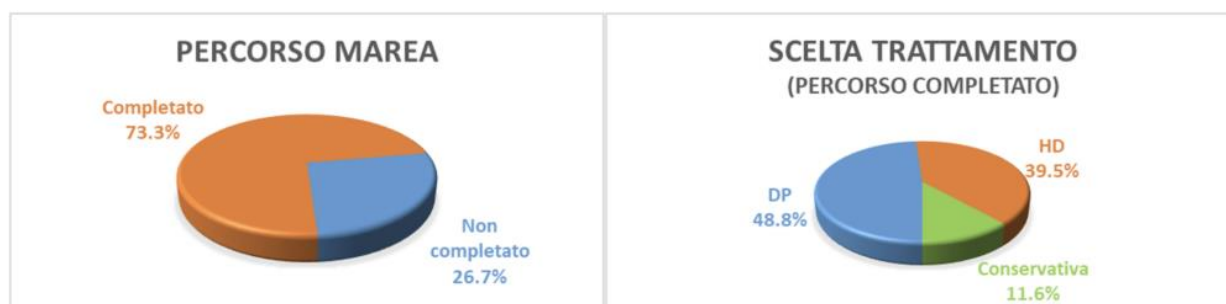


Figura 3. Distribuzione dei pazienti MaReA idonei in base al percorso completato e riepilogo delle scelte dialitiche finali.

Il percorso MaReA non si limita a una valutazione di idoneità, ma accompagna il paziente verso una scelta consapevole. L'obiettivo del percorso è massimizzare l'adozione della terapia più appropriata. In un programma di successo, la maggior parte dei pazienti idonei e ben informati opta per la DP, mentre il resto sceglie l'emodialisi per motivi personali o logistici, il trapianto pre-emptive o la terapia conservativa in condizioni selezionate [2].

Nei 98 pazienti oggetto dello studio l'incidenza complessiva della DP, considerando quindi anche i pazienti non idonei, è risultata nel range dal 21,4 al 38%, variabilità condizionata dai 16 pazienti con percorso MaReA incompleto che non hanno ancora espresso una scelta definitiva.

Autonomia dei pazienti con Percorso MaReA completato

Nel gruppo dei pazienti idonei alla DP con percorso MaReA completato, 17 pazienti risultavano totalmente autonomi e la maggior parte di loro esprimeva la scelta per la DP (Fig. 4).



Figura 4. Distribuzione dei pazienti MaReA idonei in base all'autonomia e riepilogo delle scelte dialitiche finali nei pazienti autonomi.

Disponibilità e tipologia del caregiver nei pazienti non autonomi

Per la frazione di pazienti non autonomi (27 pazienti), la disponibilità di un caregiver diventa il fattore determinante per poter accedere alla DP. Nella popolazione oggetto della nostra osservazione la quota di pazienti non autonomi che sceglie la DP scende drasticamente (10 pazienti), rispetto ai pazienti autonomi (Fig. 5), come prevedibile.

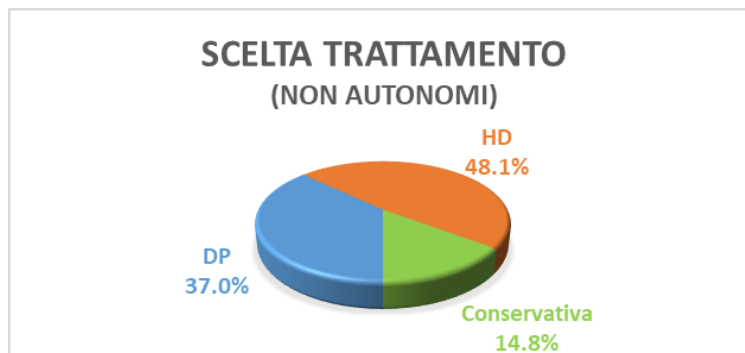


Figura 5. Riepilogo delle scelte dialitiche finali nei pazienti non autonomi.

In questo gruppo di pazienti, la presenza di un caregiver, situazione che si verifica nella maggior parte dei casi, consente a più della metà di optare per la DP (Fig. 6).

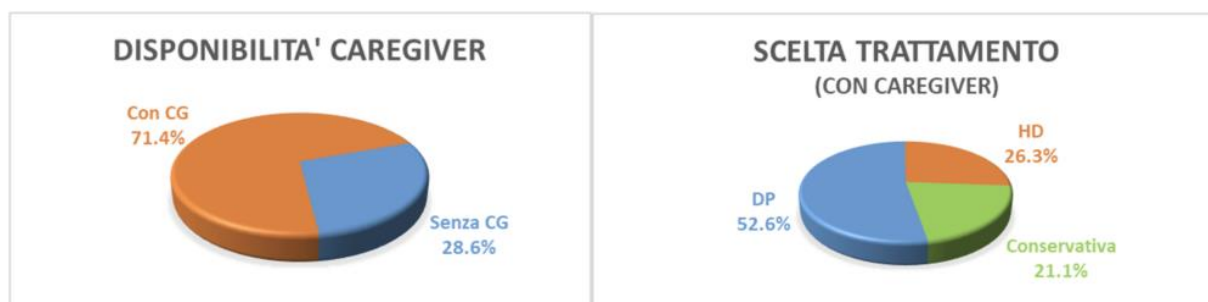


Figura 6. Distribuzione dei pazienti MaReA non autonomi in base alla disponibilità di caregiver e riepilogo delle scelte dialitiche finali nei pazienti con caregiver.

L'analisi della tipologia di caregiver rivela un quadro largamente dominato dal supporto familiare (Fig. 7).

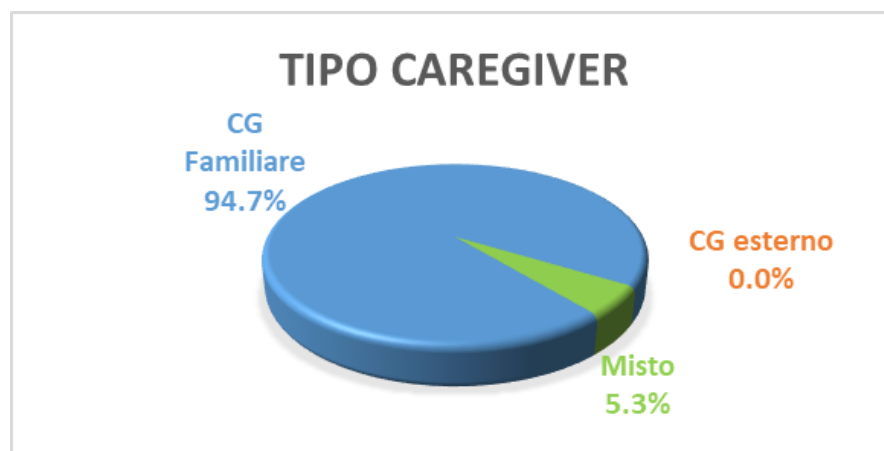


Figura 7. Distribuzione dei pazienti con caregiver in base al tipo.

Questo dato conferma il ruolo centrale della famiglia nel sistema di cure domiciliari e solleva importanti questioni sul carico assistenziale ("caregiver burden") [4].

Esclusione della DP nei pazienti autonomi e non autonomi con caregiver

Tra i pazienti potenzialmente in grado di eseguire in autonomia il trattamento dialitico peritoneale (6 pazienti) ma che hanno optato per altro approccio, il 50% ha rifiutato la DP per varie ragioni (Fig. 8): preferenza personale, mancata volontà di farsi carico del trattamento, pregresse esperienze di familiari/conoscenti. In un terzo dei casi hanno inciso invece la scarsa scolarità e la diffidenza derivante da diverse estrazioni religioso-culturali.

Nel gruppo di pazienti non autonomi ma con la disponibilità di un caregiver, escludendo i pazienti per i quali si è optato per un approccio conservativo, il sentimento di insicurezza (paura di non essere in grado di gestire il trattamento e le sue potenziali complicanze, anche se aiutati), il rifiuto della metodica, per le stesse ragioni dei pazienti autonomi, e i motivi familiari (es. presenza di minori in casa, altri familiari con necessità di assistenza per motivi di salute) sono equamente rappresentati quali cause di scelte alternative alla DP.

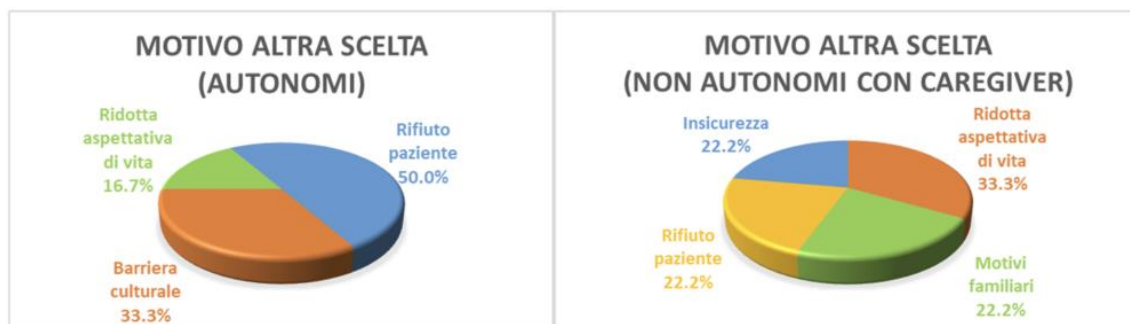


Figura 8. Distribuzione dei motivi della mancata scelta della dialisi peritoneale nei pazienti autonomi e non autonomi con caregiver

Nella nostra esperienza un percorso ben strutturato di MaReA ha consentito di ottenere una incidenza di DP nettamente superiore alla media nazionale, con percentuali dal 24,4% al 32,4% negli ultimi 5 anni, con trend recente in aumento (Fig. 9).

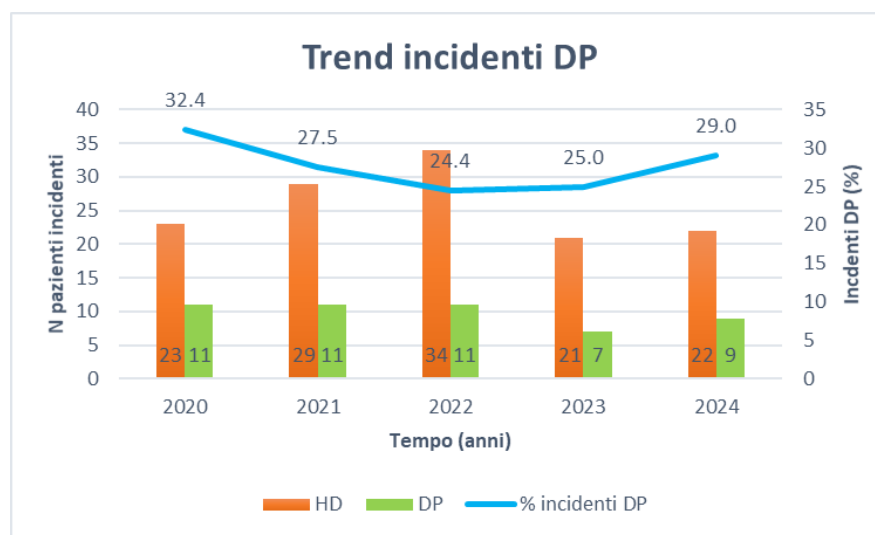


Figura 9. Trend dei pazienti incidenti c/o il nostro centro in dialisi peritoneale nel quinquennio 2020-2024

Discussione

I risultati di questa analisi offrono spunti di riflessione importanti sull'efficacia e sulle sfide del percorso MaReA.

Il tasso di idoneità alla DP del 61,2% è in linea con, e persino superiore a, quanto riportato nella letteratura internazionale, dove i tassi possono variare ampiamente a seconda dei criteri di selezione e delle politiche sanitarie locali [9].

Nei pazienti autonomi e in quelli non autonomi con la disponibilità di un caregiver la DP risulta la metodica più scelta. Questo suggerisce che un approccio proattivo e strutturato come quello dell'ambulatorio MaReA permette di superare alcune barriere relative e di preparare un numero maggiore di pazienti alla terapia domiciliare. L'educazione tempestiva e la discussione aperta possono correggere percezioni errate e aumentare l'accettazione della DP [2].

Tuttavia, il dato più critico che emerge è la dipendenza da un caregiver per una quota non trascurabile di pazienti. Se da un lato questo permette di estendere i benefici della DP a pazienti più fragili, dall'altro accende un faro sulla sostenibilità di questo modello. Il "caregiver burden" è un fenomeno ben noto, associato a stress fisico, emotivo e finanziario [4, 10]. Il successo a lungo termine della DP assistita da caregiver dipende non solo dalla formazione tecnica, ma anche da un supporto formativo, psicologico e organizzativo continuo rivolto al caregiver stesso. Il nostro percorso MaReA deve quindi evolvere per includere una valutazione formale e un supporto strutturato anche per queste figure chiave. La predominanza di caregiver familiari (prevalentemente coniugi e figli) sottolinea la natura "invisibile" di questo lavoro di cura, che deve essere riconosciuto e sostenuto dal sistema sanitario.

Sebbene la dialisi peritoneale offra vantaggi in termini di autonomia e flessibilità, esistono diverse ragioni per cui un paziente idoneo, anche se autonomo o con la disponibilità di un caregiver, opta per l'emodialisi.

Ecco i motivi principali, basati sulle informazioni derivanti dalla letteratura:

1. Caratteristiche del paziente e preferenze personali:

- Mancanza di desiderio di autonomia o di consapevolezza: la dialisi peritoneale richiede la necessità di autosufficienza o la presenza di un partner, condizioni di igiene adeguate, e un desiderio di "autonomia" e consapevolezza nella gestione del trattamento. Un paziente, pur essendo fisicamente in grado o avendo un caregiver, potrebbe non desiderare l'onere della gestione quotidiana del trattamento a casa o potrebbe non sentirsi sufficientemente "consapevole" o sicuro per assumere tale responsabilità. (INSICUREZZA)
- Minore motivazione all'autogestione del tempo: se un paziente non è impegnato in attività lavorative o ha altre ragioni per cui la flessibilità offerta dalla dialisi peritoneale non è una priorità, potrebbe avere una minore motivazione verso l'autogestione del proprio tempo e preferire la struttura e gli orari fissi dell'emodialisi in centro [14]. (PREFERENZA PERSONALE)

2. Supporto familiare e sociale:

- Qualità del supporto del caregiver: anche se un caregiver è disponibile, la sua effettiva capacità o volontà di collaborare attivamente e per un periodo medio-lungo nell'esecuzione del trattamento può essere un ostacolo. Il tessuto sociale e familiare, soprattutto intorno all'anziano, può essere meno compatto, rendendo difficile trovare partner che collaborino attivamente e costantemente nel trattamento domiciliare [14]. (CAREGIVER PARZIALE)

Anche per un paziente idoneo e supportato, la scelta dell'emodialisi può derivare da una combinazione di fattori personali (desiderio di autonomia, percezione delle proprie capacità, gestione delle comorbidità), sociali (qualità del supporto del caregiver) e sistemici (percezione del trattamento, pratiche cliniche prevalenti), che possono rendere l'emodialisi in centro un'opzione più attraente o rassicurante rispetto alla dialisi peritoneale domiciliare.

Va ricordato il ruolo emergente della telemedicina, nelle sue varie declinazioni (televisita, telemonitoraggio, teleassistenza, teleconsulto), come strumento di supporto alla gestione della terapia dialitica domiciliare, che coinvolge proattivamente e stimola alla collaborazione reciproca il personale sanitario, il paziente e il suo entourage familiare. Si pone quindi a fianco delle figure interessate, contribuendo a ottimizzare risorse e risultati, anche in termini di costi economici e qualità della vita, e può rappresentare un driver per una maggiore diffusione e adozione della metodica [15].

Il ruolo potenziale della Dialisi Peritoneale Assistita (DPa)

I dati relativi alla disponibilità di un caregiver nei pazienti non autonomi aprono una riflessione cruciale sull'utilità di un programma strutturato di Dialisi Peritoneale Assistita (DPa), in cui personale sanitario supporta o esegue la terapia a domicilio del paziente. L'implementazione di un tale programma potrebbe avere un impatto positivo su due fronti distinti.

Per i pazienti non autonomi con un caregiver disponibile, la DPa può rappresentare una soluzione per alleviare il carico assistenziale. La DPa può trasformare il ruolo del familiare da esecutore tecnico di una procedura medica complessa a figura di supporto emotivo e gestionale, riducendo lo stress e il rischio di burnout [11]. Un supporto sanitario, anche parziale (es. per la medicazione dell'exit site del catetere o per la gestione delle complicanze), può aumentare la sicurezza percepita e reale, garantendo la sostenibilità della terapia domiciliare nel lungo periodo.

Per i pazienti non autonomi senza un caregiver disponibile, la DPa, prevalentemente CAPD, rappresenta l'unica via d'accesso alla dialisi domiciliare. In assenza di un programma di DPa, questi pazienti, pur potendo essere clinicamente idonei alla DP, sarebbero inevitabilmente indirizzati all'emodialisi ospedaliera per la sola mancanza di supporto sociale [12]. La DPa, quindi, si configura come uno strumento di equità, in grado di estendere i benefici della DP (maggiore autonomia, flessibilità e potenziale miglioramento della qualità di vita) a una popolazione di pazienti fragili e socialmente isolati che altrimenti ne sarebbe esclusa [13]. L'implementazione di un programma di DPa potrebbe quindi aumentare significativamente il numero di pazienti in trattamento domiciliare, con potenziali benefici sia clinici per il paziente che organizzativi per il sistema sanitario.

Limiti dello studio

Quest'analisi si basa su dati aggregati in una popolazione esigua di pazienti. Uno studio futuro dovrebbe includere una coorte più ampia e un'analisi dettagliata delle cause di non idoneità, delle caratteristiche dei pazienti autonomi vs non autonomi e una raccolta dettagliata delle motivazioni che portano ad escludere la DP.

Conclusioni

Il percorso ambulatoriale per la Malattia Renale Avanzata (MaReA) si conferma un modello gestionale di grande valore, in grado di guidare efficacemente i pazienti nel difficile passaggio verso la terapia sostitutiva renale. I dati analizzati dimostrano che il percorso è efficace nell'identificare una popolazione considerevole di pazienti idonei alla dialisi peritoneale (61,2%) con una percentuale totale di incidenti in questa osservazione (range 21,4%-38%), nettamente superiore alla media nazionale (circa il 14%).

La vera sfida, evidenziata da questa analisi, risiede nella gestione della fragilità. Per quel sottogruppo di pazienti con grado insufficiente di autonomia, l'accesso alla terapia domiciliare è quasi interamente mediato dalla disponibilità di un caregiver, quasi sempre un familiare.

In conclusione, il percorso MaReA non solo ottimizza la preparazione clinica del paziente, ma funge anche da "sensore" sociale, rivelando le dinamiche di supporto familiare che rendono possibili le cure domiciliari. Le implicazioni per la pratica futura sono chiare: è imperativo integrare nel percorso MaReA dei moduli specifici per la valutazione, la formazione e il supporto continuo dei caregiver. Avere a disposizione un programma di telemedicina può costituire un importante elemento di supporto e di empowerment del paziente e rappresentare un incentivo alla scelta per la dialisi peritoneale. Inoltre, l'esplorazione e l'implementazione di programmi di Dialisi Peritoneale Assistita appaiono come il passo successivo logico per ridurre il carico sui caregiver familiari e per garantire un accesso equo alla terapia domiciliare anche ai pazienti privi di una rete di supporto, massimizzando così i benefici di un approccio terapeutico centrato sul paziente e sulla domiciliarità.

BIBLIOGRAFIA

1. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2020;395(10225):709-733. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30045-3)
2. Levin A, Lewis M, Mortiboy P, et al. Multidisciplinary predialysis programs: quantification and limitations of their impact on patient outcomes in two Canadian settings *Am J Kidney Dis*. 1997 Apr;29(4):533-40. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9100041/>
3. Li PK, Szeto CC, Piraino B, et al. ISPD Peritoneal Dialysis-Related Infections Recommendations: 2016 Update. *Perit Dial Int*. 2016 Sep 10;36(5):481-508. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27282851/>
4. Belasco A, Sesso R. Burden and quality of life of caregivers for dialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 2002;39(4):805-12. <https://doi.org/10.1053/ajkd.2002.32001>
5. Smart NA, Dieberg G, Ladhani M, Titus T. Early referral to specialist nephrology services for preventing the progression to end-stage kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(6):CD007333. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd007333.pub2>
6. Murray MA, Brunier G, G-Chartrand L, et al. A systematic review of shared decision-making in chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2016;31(10):1631-1640. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.12.010>
7. Beretta, E., Mauro, S. D., & Galimberti, S. La Qualità di Vita nei pazienti neodializzati: due interventi di pre-dialisi a confronto. *Assistenza Infermieristica E Ricerca*, 28, 82–88. 2009.
8. Mehrotra R, Devuyst O, Davies SJ, Johnson DW. The Current State of Peritoneal Dialysis. *J Am Soc Nephrol*. 2016;27(11):3238-3252. 2016. <https://doi.org/10.1681/asn.2016010112>
9. Goovaerts T, Jadoul M, Goffin E. Influence of a pre-dialysis education programme (PDEP) on the choice of renal replacement therapy. *Nephrol Dial Transplant*. 2005;20(9):1842-7. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfh905>
10. Beanlands H, Horsburgh ME, Fox S, et al. Caregiving by Family and Friends of Adults Receiving Dialysis *Nephrol Nurs J*. Vol. 32, Fasc. 6, (Nov/Dec 2005): 621-31. <https://www.proquest.com/openview/e3b67425960c9d2eaac239149138e10a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45638>
11. Lobbedez T, Verger C, Ryckelynck JP, et al. Is assisted peritoneal dialysis associated with technique survival when competing events are considered? *Clin J Am Soc Nephrol*. 2012 Apr;7(4):612-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22344506/>
12. Oliver MJ, Quinn RR, Richardson EP, et al. Home care assistance and the utilization of peritoneal dialysis *Kidney Int*, 71 (2007), pp. 673-678 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0085253815524320>
13. Verger C, Duman M, Durand PY, et al. Influence of autonomy and type of home assistance on the prevention of peritonitis in assisted automated peritoneal dialysis patients. An analysis of data from the French Language Peritoneal Dialysis Registry *Nephrol Dial Transplant*. 2007 Apr;22(4):1218-23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17267540/>
14. Malaguti, M., & Biagini, M. Vecchie motivazioni e nuove proposte per l'emodialisi domiciliare. *Giornale di Tecniche Nefrologiche e Dialitiche*, 13, 35-37. 2001. <https://doi.org/10.1177/03949362010130s214>
15. Viglino G, Neri L, Barbieri S, Tortone C. Videodialysis: a pilot experience of telecare for assisted peritoneal dialysis. *J Nephrol* 2020 Feb;33(1):177-182. <https://doi.org/10.1007/s40620-019-00647-6>