

Dall'ospedale al territorio:

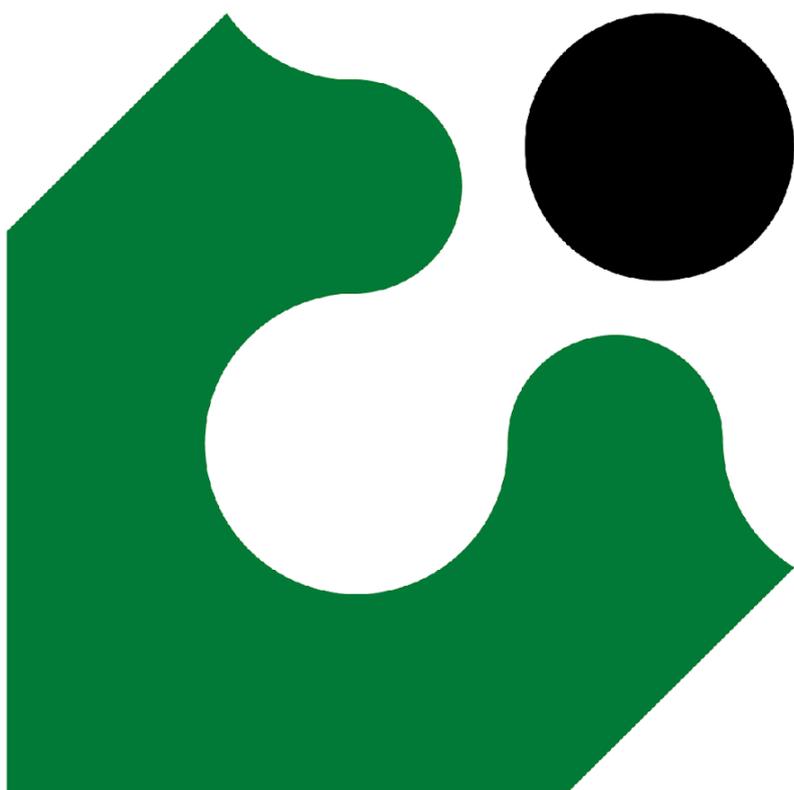
Analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare

Dott.ssa Katuscia Rosas

Dott.ssa Augusta Arceri

Corso di formazione manageriale per Dirigenti di Struttura Complessa

anno 2023/2024



Corso di formazione manageriale per Dirigente di struttura complessa

Codice edizione UNIMI DSC 2301/DE

Ente erogatore

Università degli Studi di Milano

GLI AUTORI

Katiuscia Rosas, Responsabile S.C. dialisi, ASL Sulcis Iglesiente, katiuscia.rosas@aslsulcis.it

Augusta Arceri, Dirigente medico, ASL Sulcis Iglesiente, augusta.arceri@aslsulcis.it

Il docente di progetto

Federico Lega, Professore ordinario Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute e Presidente Del Collegio Didattico - Collegio Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute, Università degli Studi di Milano

Il Responsabile didattico scientifico

Federico Lega, Professore ordinario Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute e Presidente Del Collegio Didattico - Collegio Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute, Università degli Studi di Milano

Dall'ospedale al territorio: analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare

Polis-Lombardia

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano

www.polis.lombardia.it

INDICE

INDICE	4
INTRODUZIONE	6
OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO	10
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	11
METODOLOGIA ADOTTATA	12
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE	13
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE	24
RISULTATI ATTESI	27
CONCLUSIONI	29
CONTRIBUTO PERSONALE (in caso di project work di gruppo)	31
RIFERIMENTI NORMATIVI	32
BIBLIOGRAFIA	33
SITOGRAFIA	34

INTRODUZIONE

La malattia renale cronica è definita come *"una condizione di alterata funzione renale che persiste per più di tre mesi"* ed è classificata in cinque stadi di crescente gravità.

Lo studio condotto dal *National Health and Nutrition Examination Survey III (NHANES III)* dimostra che la malattia renale cronica è una malattia molto diffusa nel mondo con una prevalenza crescente nella popolazione generale.

La malattia renale cronica, negli ultimi 20 anni, ha quindi mostrato un progressivo aumento dell'incidenza e della prevalenza. Secondo altri studi internazionali la prevalenza della malattia renale cronica nella popolazione adulta si attesta intorno al 10% con una tendenza alla progressione a causa dell'aumento dei fattori di rischio quali il diabete mellito tipo 2, l'obesità, l'ipertensione arteriosa e l'invecchiamento della popolazione.

In Italia si stima che circa il 10% della popolazione sia colpito dalla malattia renale cronica, percentuale che tuttavia si pensa essere enormemente sottostimata a causa del ritardo diagnostico dovuto a carenza nel percorso di prevenzione e a scarsa conoscenza della malattia da parte della popolazione.

In Italia, secondo quanto riportato da una recente indagine demoscopica *Bridge the Knowledge gap* condotta da AstraRicerche per la Società Italiana di Nefrologia, solo il 13.4% della popolazione conosce questa patologia. Nello specifico il 70% degli intervistati non ha mai fatto una visita specialistica per il controllo della funzione renale e solo il 12.3% ne ha fatta una negli ultimi tre anni.

Ne consegue che i pazienti giungono spesso dal nefrologo con oramai stadi avanzati di malattia renale rendendo inutili le strategie preventive volte al rallentamento dell'evoluzione della stessa.

A questo si aggiunge che la malattia renale cronica, oltre all'incremento della mortalità, è associata a un consumo di risorse sanitarie, costi sanitari diretti e indiretti, che aumentano in relazione alla gravità della malattia. Nello specifico, nel 2021, in Italia la spesa legata a questa patologia ha rappresentato il 3.2% della spesa sanitaria complessiva a carico del SSN per un totale di circa 4 miliardi di euro; tale spesa arriverà nel 2026 al 10.8% dei quali il 53% imputabili alla terapia renale sostitutiva.

La gestione delle complicanze associate a malattia renale cronica (MRC) e Renal Replacement Therapy (RRT) hanno quindi un notevole impatto sui costi sanitari e sull'uso di risorse. Per la quantificazione degli stessi è stato sviluppato un modello di microsimulazione *"INSIDE CKD"* per modellare il carico clinico di malattia renale cronica in quattro paesi Europei: Italia, Francia, Spagna e Regno Unito.

Per ogni paese sono stati raccolti i dati demografici, di prevalenza di malattia renale cronica, Renal Replacement Therapy, comorbidità e complicanze cardiovascolari.

Gli stadi della malattia renale cronica sono stati definiti in base alle linee guida K/DIGO 2012 e i pazienti classificati in base all'eGFR e allo stato di albuminuria.

Il declino della eGFR descritto in letteratura è stato utilizzato per determinare il tasso di progressione della malattia renale cronica.

Tra il 2021 e il 2026, il modello prevede che l'incidenza della popolazione affetta da malattia renale cronica aumenterà come indicato in tabella 1:

Tabella 1 – Proiezione a 5 anni della Malattia renale cronica (Inside CKD 2022)

PAESE	2021		2026
ITALIA	3.9M		4.4M
FRANCIA	8.4M		9.6M
SPAGNA	3.7M		4.2M
REGNO UNITO	9.2M		9.6M

Sempre secondo lo stesso studio, entro il 2026, la prevalenza di pazienti con malattia renale cronica su 100000 persone aumenterà del 14.7% in Italia, del 12.9% in Francia, del 13.5% in Spagna e del 2.7% nel Regno Unito.

Si prevede inoltre, che il profilo della malattia renale cronica cambierà nel tempo con incrementi degli stadi più avanzati (stadi G3b-G5) e il conseguente aumento dei pazienti che necessitano di terapia sostitutiva.

Nell'ottica di questo progressivo aumento dell'incidenza e della prevalenza della malattia renale cronica, va considerato un dato fondamentale: l'età anagrafica sempre più avanzata dei pazienti che iniziano la terapia sostitutiva.

Ne consegue che il paziente nefropatico è non solo in aumento ma è sempre più anziano, più fragile, più comorbido e quindi spesso escluso da un programma di trapianto renale e di dialisi peritoneale. Questo determina una sempre maggiore richiesta di posti tecnici di emodialisi che sommata alla sopravvivenza dei pazienti già in trattamento, dovuta al miglioramento delle tecniche dialitiche, rende oramai sempre più difficile garantire la terapia sostitutiva nei centri ospedalieri e privati.

Le cure domiciliare sono oggi un pilastro del nuovo assetto dell'Assistenza territoriale definito dal DM 77. Il PNRR ha inoltre fissato l'obiettivo di assistere a casa almeno il 10% degli over 65 portando l'assistenza domiciliare ai livelli dei principali paesi Europei.

La Regione Sardegna, già nel 2015, ha stabilito delle linee di indirizzo per la riqualificazione delle cure primarie (Allegato n° 1 alla Deliberazione della Giunta Regionale n° 60/2 del 2.12.2015) e la deospedalizzazione.

A questo ha fatto seguito la delibera di Giunta Regionale n°36/44 del 31.08.2021, in adeguamento al Piano Nazionale della cronicità approvato in Conferenza Stato-Regioni il 15/09/2016, la quale evidenzia che le patologie croniche richiedono un approccio assistenziale diverso dalla gestione dell'acuto, perché necessitano di interventi per periodi di lunga durata e prevedono una forte integrazione tra SSN e Servizi sociali: questo comporta la necessità di ricorrere a servizi residenziali e territoriali.

In questo contesto, l'emodialisi domiciliare, rappresenta a tutt'oggi una delle migliori soluzioni alla crescente richiesta di posti tecnici in emodialisi, alla contemporanea diminuzione del personale tecnico infermieristico dedicato e rientra nella programmazione di territorializzazione nazionale.

L'emodialisi domiciliare, indicata per pazienti uremici terminali stabili e nello specifico pazienti molto anziani, allettati, affetti da malattie terminali, lavoratori, psichiatrici e in generale pazienti che preferiscono la territorializzazione, permette di effettuare il trattamento emodialitico presso il proprio domicilio con un caregiver, opportunamente formato, che può essere un familiare o un "volontario".

I vantaggi sono clinici, psicologici, economici e logistici. Incoraggia infatti l'indipendenza del paziente, rinforza i rapporti sociali, favorisce maggiormente la libertà, l'occupazione del paziente rispetto alla dialisi in centro, elimina il tempo per i trasporti tre volte alla settimana verso l'ospedale, riduce il rischio di infezioni e costa meno.

L'emodialisi domiciliare nasce negli anni Sessanta, come prospettiva futura da intraprendere in risposta alla carenza di posti letto tecnici di emodialisi.

A fronte di un iniziale entusiasmo, ha tuttavia incontrato nel corso degli anni delle criticità che ne hanno limitato la diffusione. L'interesse si è tuttavia riacceso negli ultimi tempi in risposta a problematiche, già esistenti, che si sono ulteriormente acuite: carenza di posti letto tecnici di emodialisi e grave carenza di personale sanitario dedicato.

L'emodialisi domiciliare allo stato attuale può essere svolta secondo diverse modalità:

1. **emodialisi domiciliare assistita:** tecnica che prevede la domiciliazione del trattamento con l'aiuto di un infermiere dedicato per tutta la durata del trattamento dialitico. Il rene artificiale utilizzato, simile a quello dei centri dialisi, necessita di una osmosi e prevede un protocollo di circa 3-4 ore a giorni alterni.
2. **emodialisi domiciliare semi assistita:** tecnica di dialisi domiciliare che prevede la presenza di un infermiere solo al momento della venopunzione della fistola artero venosa o in alternativa all'attacco e allo stacco nei pazienti portatori di Catetere Venoso Centrale e la permanenza del caregiver durante il trattamento. Il rene artificiale utilizzato è semplificato e non richiede l'utilizzo della osmosi. Il protocollo può essere quotidiano con 2.30 h di trattamento per sei giorni alla settimana (per un totale di 15 h alla settimana) o cosiddetto lungo di 8 h a giorni alterni per un totale di 24 h alla settimana.
3. **emodialisi domiciliare autonoma:** presenza del solo caregiver durante tutto il trattamento. Il rene artificiale utilizzato è uguale a quello della tecnica semi assistita e il protocollo può, come detto sopra, essere quotidiano di 2.30 h o di 8 h a giorni alterni.

La Struttura Complessa nella quale operiamo è ubicata nel Sud Sardegna, fa parte dell'ASL Sulcis – Iglesiente e consta di 4 centri: Il Centro di Riferimento Ospedaliero (CDR) h 24, nel quale vengono ospitati pazienti instabili e acuti dotato di 145 posti tecnici nel quale da circa 10 anni si effettua protocollo di Dialisi Notturna Intraospedaliera lunga (8 h di trattamento emodialitico in bicarbonato dialisi a giorni alterni 3 volte alla settimana dalle h 21:00 alle h 05:00 del mattino successivo), due Centri ad assistenza decentrata (CAD) che ospita pazienti stabili ma che necessitano della presenza del medico per rischio di instabilità emodinamica e un centro ad assistenza limitata (CAL) dotato di 8 posti letto che ospita pazienti stabili che dializzano senza la presenza del medico il quale effettua la visita di controllo una volta alla settimana.

Dall'ospedale al territorio: analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare

In questo contesto, da circa 10 anni, abbiamo intrapreso il programma di emodialisi domiciliare autonoma con risultati soddisfacenti soggettivi e oggettivi.

Nei nostri centri utilizziamo attualmente due protocolli di emodialisi domiciliare:

- protocollo di dialisi lunga diurna che consiste in 8 h di emodialisi a giorni alterni con rene NxStage System one effettuata dalle h 14:00 alle h 22:00
- protocollo di dialisi lunga notturna che consiste in 8 h di emodialisi a giorni alterni con rene NxStage System one dalle h 22:00 alle h 06:00 del mattino successivo

L'esperienza maturata in questo campo ci ha permesso di poter analizzare in maniera analitica e critica il problema relativo al progressivo abbandono della metodica da parte dei centri dialisi cercando possibili soluzioni alle criticità riscontrate.

Per un'ulteriore comprensione del problema, abbiamo contattato diversi centri dialisi ubicati in diverse Regioni Italiane che effettuano la emodialisi domiciliare, documentando e confermando le stesse criticità da noi riscontrate.

OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO

L'obiettivo del nostro progetto è quello di proporre un modello organizzativo che permetta di superare le criticità presentate negli anni dalla emodialisi domiciliare implementando la metodica semi assistita e quella autonoma. L'idea del progetto nasce dalla esigenza di favorire il ritorno sul territorio degli emodializzati allo scopo di ridurre il carico dei reparti di emodialisi in cui si assiste da qualche anno a una progressiva difficoltà ad acquisire nuovi pazienti a causa della saturazione dei posti disponibili, a una carenza di personale infermieristico tecnico specializzato e a una crescente difficoltà organizzativa dei trasporti da e per il centro dialisi.

Oltre a questi obiettivi strategici, il progetto si propone di migliorare l'esperienza del paziente e del suo caregiver, aumentare la soddisfazione del personale e ridurre i costi sanitari (diretti e indiretti) e non sanitari.

L'analisi delle criticità e le possibili soluzioni oggetto del nostro progetto verranno analizzate nel dettaglio ponendo a confronto il rapporto costo/beneficio dei pazienti in emodialisi domiciliare rispetto a quelli in un centro ad assistenza limitata.

DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

Il nostro progetto è destinato a pazienti nefropatici cronici che necessitano di trattamento emodialitico, stabili da un punto di vista emodinamico e clinico che possono effettuare la terapia sostitutiva senza la presenza del medico nefrologo, i quali ridurrebbero gli oneri economici e soggettivi legati allo spostamento da e per il centro dialisi e beneficerebbero della domiciliarizzazione del trattamento dal punto di vista psicologico e affettivo.

Nello specifico si rivolge a pazienti anziani, allettati o con difficoltà alla deambulazione, pazienti affetti da malattie terminali o neurodegenerative, pazienti con malattia psichiatrica in fase di stabilità, pazienti ospiti in RSA, pazienti lavoratori e che in generale desiderano mantenere l'autonomia.

A beneficiare della metodica saranno inoltre le aziende sanitarie che potranno ottimizzare l'impiego del personale Medico e Infermieristico del centro dialisi dedicandolo a pazienti acuti o cronici instabili. Il Paziente emodializzato cronico affersce al centro dialisi in media tre volte alla settimana, gran parte di queste unità operative sono localizzate nei centri ospedalieri che si trovano a gestire in contemporanea "cronici" e "acuti" con conseguente elevato carico di lavoro per il personale; il rischio, in un contesto di grave carenza di personale come quello a cui si assiste in questi anni, è quello di accentrare le attenzioni sull'acuto a discapito del cronico.

METODOLOGIA ADOTTATA

La metodologia utilizzata consiste in una analisi della popolazione nefropatica emodializzata e di una loro sottopopolazione possibile candidata allo shift dalla emodialisi ospedaliera a quella domiciliare. L'analisi epidemiologica, riportata dettagliatamente di seguito, è stata integrata da dati frutto di esperienza diretta con l'uso della metodica suddetta.

- Analisi epidemiologica della incidenza e della prevalenza della malattia renale cronica.
- Analisi epidemiologica dei pazienti in emodialisi domiciliare
- Analisi epidemiologica dei pazienti afferenti ai centri dialisi delle scriventi

L'analisi epidemiologica è stata condotta in parallelo a:

- Intervista telefonica ai principali centri dialisi italiani che si occupano di emodialisi domiciliare
- Analisi delle diverse metodiche di emodialisi domiciliare proposte e diversità dei protocolli in uso
- Analisi dei costi delle diverse metodiche di dialisi domiciliare e loro comparazione con i costi dei pazienti afferenti al centro ad assistenza limitata

DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE

L'emodialisi domiciliare ha subito, come precedentemente detto, un progressivo abbandono da parte della maggior parte dei centri dialisi. Secondo una inchiesta pubblicata a novembre 2022 su *Quaderni di Comunità: persone, educazione e welfare nella società 5.0: 2, 2022*, in Italia ci sono solo 168 pazienti che effettuano trattamento emodialitico domiciliare pari a circa lo 0.33% della popolazione emodializzata. In Francia a parità di pazienti in emodialisi tale dato sale fino a 1.2% ossia circa 600 pazienti.

La nostra analisi ha incluso una intervista telefonica fatta inizialmente con i principali centri dialisi di Lombardia, Emilia Romagna, Lazio, Molise e Sicilia e successivamente, visti i buoni risultati ottenuti, estesa ai centri dialisi di riferimento delle restanti Regioni Italiane.

La prima parte dell'intervista, condotta in collaborazione con il personale infermieristico del nostro CDR, è servita a selezionare i centri dialisi italiani nei quali veniva effettuata emodialisi domiciliare.

In linea con i dati precedentemente riportati, purtroppo a tutt'oggi, pochi centri italiani effettuano tale metodica benchè sia in programma per la maggior parte di loro l'implementazione o l'avvio di tale metodica.

La seconda parte dell'intervista telefonica è servita a porre delle domande specifiche riguardanti il numero di pazienti arruolati, il protocollo posto in essere, l'organizzazione ed il percorso per l'arruolamento del caregiver e del paziente e soprattutto le problematiche riscontrate e il conseguente drop out dalla metodica.

Tale intervista è stata condotta con il coordinatore infermieristico di ciascun centro che ha risposto alle domande dirette e fatto da tramite per quelle riguardanti il caregiver e il paziente (il regolamento generale sulla protezione dei dati sensibili non ci ha consentito di avere i numeri telefonici diretti dei caregiver e dei pazienti interessati).

Da una prima analisi, possiamo affermare che le cause di "*abbandono della metodica*" e di "*difficoltà nell'arruolamento*" sono sostanzialmente sovrapponibili a quelle da noi riscontrate nel nostro centro. Questa prima intervista telefonica tendenzialmente discorsiva ci ha consentito una raccolta dati e un loro primo raffronto con la nostra casistica, tuttavia il breve tempo a disposizione non ci ha consentito una strutturazione più approfondita che ci ripromettiamo di migliorare in un prossimo futuro.

I dati raccolti tuttavia ci permettono di fare le seguenti considerazioni:

1. l'emodialisi domiciliare è poco diffusa
2. riguarda per lo più pazienti anziani in pensione
3. i pazienti sono per la maggior parte di sesso maschile assistiti da caregiver femminili (spesso la moglie)
4. al centro-nord Italia è più sviluppata la metodica autonoma mentre nel sud Italia quella assistita
5. il protocollo di dialisi prevede massimo 4 ore di trattamento a giorni alterni oppure di 3 ore per 6 giorni alla settimana. Nessuno effettua il nostro protocollo di dialisi lunga intermittente (8 ore di emodialisi a giorni alterni) nè in diurna nè in notturna
6. la maggior parte dei pazienti è portatore di fistola artero-venosa per emodialisi; solo in 2-3 centri i pazienti sono portatori di catetere venoso centrale gestito dal caregiver

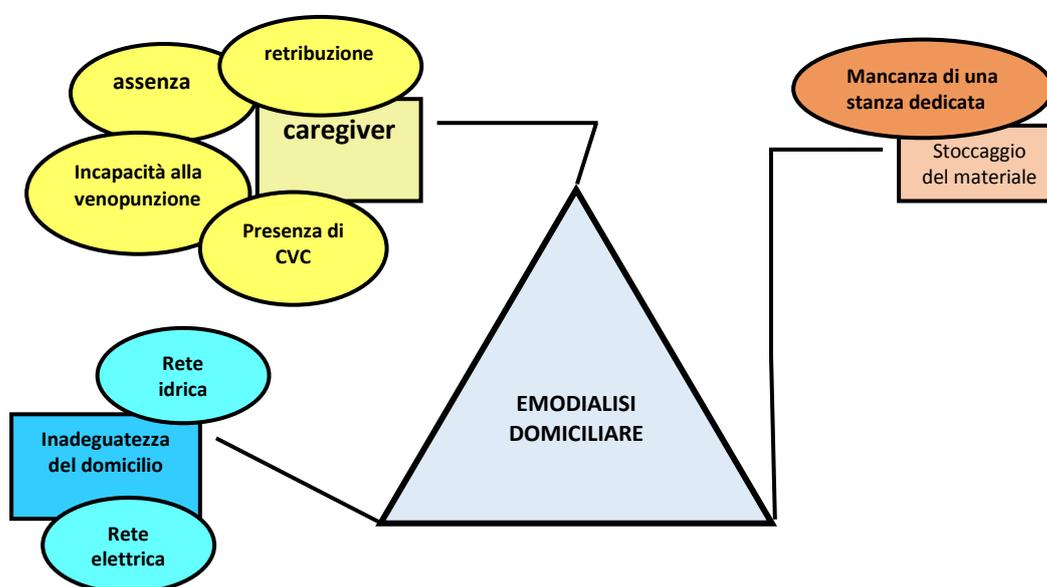
7. nel 90% dei centri, i pazienti in emodialisi domiciliare effettuano una dialisi al mese presso il centro di riferimento
8. il follow up nefrologico è di una volta al mese
9. nessun problema riscontrato nella procedura di rimborso per le spese sostenute per la modifica delle utenze elettriche e idriche
10. prima causa di drop out l'esiguo rimborso al caregiver a fronte dell'impegno richiesto
11. prima causa di difficoltà nel reclutamento: la mancanza di un familiare e la impossibilità a reclutare un caregiver laico a causa dell'esiguo rimborso

La strutturazione dell'intervista ci permetterà di poter quantizzare le suddette criticità

L'abbandono della metodica è da ascrivere a diverse criticità che sono state spesso riportate in numerosi articoli scientifici senza tuttavia farne una reale quantificazione.

Il nostro progetto si è posto come primo obiettivo l'analisi critica delle problematiche sull'uso di questa metodica proponendo una possibile soluzione al fine di incentivarne la diffusione. (Tabella 2)

Tabella 2 – cause di drop out



1.1 Assenza del caregiver e sua retribuzione: istituzionalizzazione

La società moderna è caratterizzata da dei ritmi di vita intensi, con una tendenza alla sempre maggiore individualizzazione. Questo comporta una modifica della struttura familiare: si assiste ormai da alcuni decenni al passaggio da famiglie numerose, in cui il carico lavorativo era destinato al capofamiglia mentre la figura femminile si occupava della gestione della casa e della famiglia stessa, il che contemplava anche l'assistenza di anziani e fragili, a una famiglia "moderna" individualistica spesso composta da un'unica persona o da coppie senza figli o con massimo un figlio, nelle quali lavorano entrambi i genitori e nelle quali quindi non trova spazio l'assistenza di anziani e fragili che vengono sempre più frequentemente ricoverati in RSA o assistiti da badanti.

In questo contesto di tessuto familiare insufficiente appare chiaro come non bastino piccoli interventi economici ma sia necessaria un'organizzazione assistenziale personalizzata e dinamica tale da permettere il superamento delle barriere che ostacolano la diffusione della territorializzazione del paziente.

In quest'ottica mal si colloca la domiciliazione del paziente dializzato, che rappresenta un grosso impegno assistenziale per tutta la famiglia; la figura del caregiver, quindi, a nostro parere, non va ricercata più solo nell'ambiente familiare ma è fondamentale guardare al futuro con la istituzione di nuove figure assistenziali che prendano in carico il paziente. Come scritto in precedenza, nella nostra esperienza oramai pluridecennale, la figura del caregiver non necessita di una elevata scolarizzazione. Questo significa che chiunque possieda una capacità intellettuale nella norma possa accedere alla formazione per diventare caregiver.

A questo, ovviamente, si lega la retribuzione del caregiver per il quale a tutt'oggi non esiste uniformità all'interno delle diverse Regioni. Si va da Regioni come ad esempio la Sardegna e la Lombardia in cui l'assegno per il caregiver è mensile a quota fissa e indipendente dal reddito familiare (circa 480 €/mese), ad altre regioni come Lazio, Molise ed Emilia-Romagna dove il rimborso è dipendente dal reddito e può arrivare a cifre fino a circa 1000 €/mese.

È ovvio che la creazione di una nuova figura assistenziale come appunto il *caregiver laico* richieda una istituzionalizzazione con relativo adeguamento della retribuzione che naturalmente dovrà essere inferiore a quella della figura professionale dell'infermiere.

L'assenza di un assistente familiare o scelto dal paziente pone un quesito importante: dove reperire i caregiver da avviare alla formazione?

A questo proposito potrebbe essere creata una apposita conferenza di programma gestita dall'assessorato regionale sanità e servizi sociali a cui dovrebbero essere invitati diversi attori quali la componente sanitaria della dialisi (ad esempio i responsabili dei centri di riferimento dialitici regionali) e i referenti degli enti locali interessati. Da questo tavolo potrebbero scaturire le proposte organizzative e le conseguenti risorse economiche dedicate per la creazione di questa nuova figura professionale.

Una volta stabilite le procedure di reclutamento del caregiver laico con le relative risorse finanziarie e quindi la sua istituzionalizzazione sarà cura degli enti locali interessati (esempio comuni) procedere

alla pubblica selezione per il reperimento di questa figura e la sua successiva formazione presso i centri di riferimento nefrologici.

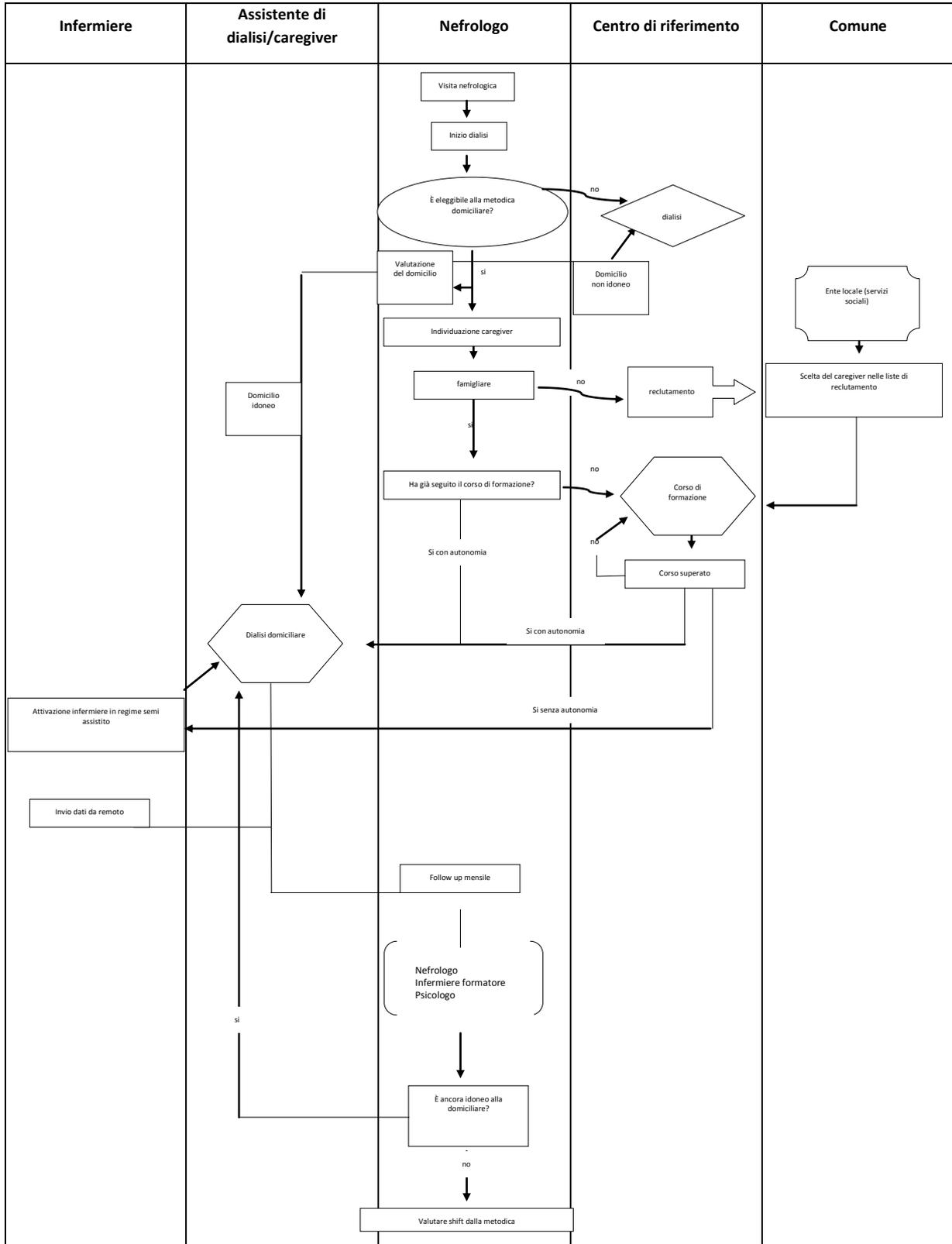
Il periodo di formazione, così come per i familiari, avrà la durata di un minimo di 3 mesi fino a un massimo di 6 mesi circa e dovrà contemplare dei periodici ritraining del caregiver da stabilire al momento della visita mensile del paziente e del suo assistente.

Infatti al momento del follow up del paziente e del caregiver, l'infermiere formatore, rivaluta la capacità del caregiver alla buona pratica della metodica.

La formazione della rete di nuovi caregiver laici permetterà di avere sempre a disposizione nuove risorse professionali immettere nell'assistenza alla metodica (ad esempio in caso di improvvisa assenza del caregiver avere un sostituto adeguatamente formato in tempi rapidi per evitare lo shift dalla metodica). (Tabella 3)

Dall'ospedale al territorio: analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare

Tabella 3 – diagramma di flusso



1.2 Caregiver

Il caregiver nella emodialisi domiciliare è la figura chiave della metodica, in quanto, opportunamente formata, consente di poter praticare il trattamento sostitutivo al proprio domicilio senza la presenza dell'infermiere. Nella maggior parte dei casi si tratta di un familiare ma in linea generale è un ruolo che può essere ricoperto anche da un "estraneo".

Al momento della selezione del paziente candidato alla metodica, viene effettuata anche una attenta valutazione del suo potenziale caregiver. I criteri sono la stabilità emotiva, l'affinità caratteriale con il paziente, la disponibilità e la stretta osservanza delle direttive del medico nefrologo. Il titolo di studio non rappresenta elemento condizionante la scelta.

La formazione del caregiver avviene in tappe ben definite che tuttavia possono presentare delle variazioni a seconda delle capacità di apprendimento dello stesso.

FASE 1

La prima fase della formazione, della durata di circa una settimana, riguarda l'insegnamento della gestione del rene artificiale per l'emodialisi domiciliare da parte dello Specialist inviato dalla casa produttrice o da parte degli infermieri del reparto già precedentemente formati.

Nella spiegazione va utilizzato un linguaggio semplice che tenga conto della "incompetenza" in materia tecnica dello stesso.

Nello specifico viene inizialmente descritto il device e il materiale utilizzato per il trattamento e fornite delle informazioni basilari sul suo funzionamento accompagnate da materiale informativo.

FASE 2

Dopo la prima settimana il caregiver viene addestrato al montaggio del rene artificiale, inizialmente sotto la guida infermieristica fino al raggiungimento di una sua completa autonomia.

La durata della seconda fase, proprio per la semplicità del rene artificiale utilizzato nella dialisi domiciliare, ha la durata di circa una settimana.

FASE 3

Acquisita la completa autonomia nel montaggio del rene artificiale, al caregiver viene insegnata l'assistenza diretta sul paziente. Nella prima parte di questa fase, l'assistenza al paziente viene fatta sempre in presenza dell'infermiere formatore che collabora attivamente al trattamento e viene effettuata nella sala dialisi in presenza degli altri pazienti. Progressivamente l'infermiere formatore, valutando le capacità di acquisizione del caregiver, delega l'assistenza allo stesso assumendo progressivamente un ruolo più passivo.

In questa fase la frequenza della formazione dipende dal protocollo dialitico assegnato al paziente. Protocollo di emodialisi domiciliare breve che consta in 2.30 ore di trattamento emodialitico 5 volte alla settimana o trattamento emodialitico lungo che prevede 8 ore di terapia a giorni alterni per 3 volte alla settimana.

La durata di questa fase, che è la più variabile, è solitamente di circa due mesi.

FASE 4

Questa fase consiste nel consolidamento dell'autonomia del caregiver nell'uso della metodica. Nello specifico, ove possibile, il trattamento viene effettuato in una sala dedicata dove il caregiver e il paziente effettuano il trattamento emodialitico in completa autonomia. La frequenza con la quale il caregiver si avvale dell'aiuto dell'infermiere formatore costituisce indice di autonomia.

Questa fase è variabile ed è considerata punto cruciale in quanto il caregiver prende pienamente coscienza della sua responsabilità nei confronti del trattamento e del paziente.

Compito dell'infermiere formatore e del medico è rassicurare e fornire quante più informazioni possibili per gestire in sicurezza eventuali complicanze relative al trattamento. In ogni caso, le ditte produttrici, garantiscono una assistenza h 24 per problemi tecnici del rene artificiale e in ogni momento il paziente ha un posto garantito nel Centro di riferimento per l'esecuzione del trattamento.

FASE 5

Il paziente va a casa. Può essere utile, nella prima settimana, andare a domicilio del paziente nelle prime ore di dialisi per "tranquillizzare" paziente e caregiver.

Il Follow up sarà di una volta al mese, salvo diversa necessità e verrà condotto dall'infermiere formatore e dal medico nefrologo e riguarderà sia il paziente che il caregiver.

Nello specifico la visita nefrologica comprenderà l'analisi laboratoristica (EGA venoso, chimica clinica, emocromo ed assetto marziale, parametri nutrizionali), clinica e psicologica del paziente mentre l'infermiere formatore valuterà la correttezza della procedura e dell'esecuzione del protocollo dialitico da parte del caregiver. Inoltre i reni artificiali di nuova generazione sono dotati di un microchip leggibile tramite PC o tramite APP che consente di monitorare il trattamento emodialitico. La trasmissione diretta dei dati riduce i tempi di visita, permette un monitoraggio continuo dei dati relativi al trattamento dialitico e quindi la possibilità di adeguare il protocollo terapeutico più velocemente-

Particolare attenzione viene data all'aspetto psicologico e relazionale di paziente e caregiver: fondamentale, per il buon funzionamento della metodica, è la sintonia che si instaura fra i due. La visita mensile di paziente e caregiver è volta non solo all'analisi dei dati clinici ma anche ad una valutazione psicologica e di stabilità emotiva. Il nefrologo di riferimento può avvalersi dell'aiuto di uno psicologo o in alternativa collaborare con il centro di igiene mentale che periodicamente tramite dei test mirati valuta l'attitudine a proseguire la metodica.

Così come è fondamentale il rapporto di fiducia fra personale sanitario, caregiver e paziente.

Nella nostra esperienza, come riportato in tabella 2, le cause di drop out dalla metodica dovuta al caregiver sono:

- Assenza del caregiver e sua retribuzione
- Incapacità alla venopunzione
- Presenza del CVC

1.3 Incapacità alla venopunzione e cateteri venosi centrali

Altro punto dolente, limitante la metodica e l'invio a domicilio del paziente, è la venopunzione dell'accesso vascolare per emodialisi "fistola artero-venosa" (FAV).

Come già detto, l'aumento dell'età anagrafica di ingresso in dialisi comporta un "invecchiamento" dei vasi tale da determinare una difficoltà sempre maggiore all'allestimento dell'accesso vascolare.

L'invecchiamento dei vasi non determina solo l'impossibilità all'allestimento ma anche uno scarso sviluppo di quelle allestite. Ciò comporta fistole artero-venose di piccolo calibro, a bassa portata, mobili e quindi di difficile venopunzione.

Solo il 29% dei pazienti over 75 in emodialisi sono portatori di Fistola Artero-Venosa (studio AVE), ne consegue che la maggior parte dei pazienti è portatore di Catetere Venoso Centrale per il cui utilizzo è necessaria la presenza della figura infermieristica.

Questi due aspetti, di non trascurabile importanza, determinano l'esclusione dalla metodica di emodialisi domiciliare di una grossa fetta di pazienti anziani a cui la stessa è rivolta.

La valutazione della idoneità alla venopunzione della fistola artero-venosa viene effettuata dal nefrologo e dall'infermiere di riferimento durante il percorso di formazione alla metodica.

In caso si ritenga un afistola artero-venosa di difficile venopunzione il paziente viene avviato alla metodica semi-assistita.

La soluzione da noi prospettata, già presentata e approvata nella nostra ASL di appartenenza e quindi ritenuta fattibile, prevede l'invio della figura infermieristica che permetta di superare le due suddette criticità.

Nello specifico, l'invio di un infermiere opportunamente formato per la venopunzione nei pazienti portatori di Fistola Artero-Venosa e per la gestione del Catetere Venoso Centrale all'inizio e al termine della seduta dialitica.

La figura infermieristica può essere individuata come nel nostro caso negli infermieri del centro dialisi di appartenenza con un progetto di prestazione aggiuntiva ma può essere anche reperita fra gli infermieri dell'assistenza domiciliare integrata o altresì fra quelli della casa della salute. Questo configura una metodica che possiamo chiamare "semi-assistita".

Il reclutamento degli infermieri formatori o deputati alla metodica semi assistita potrebbe costituire, come previsto dal CCNL, uno dei requisiti da individuare per le progressioni giuridico-economiche del personale infermieristico dell'azienda.

2.1 Inadeguatezza del domicilio: Rete idrica ed elettrica

L'adeguatezza del domicilio riguarda due aspetti: la rete idrica ed elettrica necessari al funzionamento del rene artificiale domiciliare.

Rete idrica: è necessario un semplice allaccio alla comune rete idrica di acqua potabile. Per lo scarico è sufficiente un collegamento simile a quello dei comuni elettrodomestici o in alternativa un lavandino situato in prossimità del rene artificiale.

Rete elettrica: l'impianto elettrico è soggetto all'applicazione di sistemi di protezione che prevedono, come misura minima di sicurezza, la presenza di interruttori differenziali da 30mA e di equalizzazione del potenziale. La corrente di alimentazione delle apparecchiature deve essere erogata da una linea preferenziale protetta da un gruppo elettrogeno; cionondimeno è fortemente consigliata l'adozione di ulteriori sistemi (anche se non previsti dalla 64-4): tra questi, il gruppo di continuità o l'inverter che proteggono le apparecchiature dagli sbalzi di corrente improvvisi. Si consiglia, inoltre, il posizionamento di pavimenti antistatici quali le mattonelle di PVC o ceramica; è assolutamente vietata la pavimentazione in linoleum.

La normativa dei rimborsi ha carattere specifico regionale e comunale. Una delle Regioni meglio organizzate in termini di rimborsi ai nefropatici è il Friuli-Venezia Giulia dove sono previsti rimborsi spese relative a installazione, gestione e funzionamento di apparecchi elettromedicali, fornitura di apparecchiature sussidiarie, spese di trasporto relative a visite specialistiche presso il centro dialisi e strutture private e nella quale sono eliminati anche i limiti di reddito. È poi previsto un bonus sociale elettrico specifico per persone affette da grave malattia costrette a utilizzare apparecchi elettromedicali necessari per il mantenimento in vita, cumulabile con il bonus per il disagio economico (gas e luce elettrica).

La Regione Sardegna riconosce un rimborso pari al 75% del totale delle spese documentate sostenute per l'approntamento dei locali ove si effettua la dialisi. Prevede inoltre un rimborso forfettario di 129.11 € mensili per le spese di consumo telefonico, acqua ed energia elettrica.

Per una corretta informazione dei pazienti, di concerto con l'associazione dei pazienti nefropatici e dializzati, si potrebbe preparare un brochure informativa sulle criticità che potrebbero manifestarsi e le indicazioni su chi contattare per la loro risoluzione.

3.1 Stoccaggio del materiale

L'ultima criticità rilevata dalla nostra analisi riguarda infine lo stoccaggio del materiale.

L'emodialisi domiciliare richiede una stanza pulita nella quale sia presente un letto (solitamente viene utilizzata la camera da letto) e nella quale ci sia spazio sufficiente per alloggiare il rene artificiale.

Il rene artificiale per dialisi domiciliare presenta dimensioni ridotte e peso contenuto, nasce infatti dall'idea di poter essere trasportabile per permettere una maggiore autonomia del paziente.

Il materiale di consumo viene ordinato tramite il coordinatore del centro di riferimento e fatto pervenire mediante corriere al domicilio del paziente con una consegna che può essere cadenzata a seconda della necessità e dello spazio nel domicilio del paziente.

Nel nostro centro si utilizzano due tipologie di rene artificiale per emodialisi domiciliare:

Nx Stage System one (Figura 1): prodotto dalla ditta Fresenius. 31 Kg di peso con un volume di 38x38x45 cm³. Facile sia nella manutenzione che nella gestione in quanto richiede pochi parametri da inserire per l'impostazione del trattamento dialitico.

Figura 1



L'apparecchiatura non necessita di impianti per il trattamento dell'acqua (moduli di osmosi inversa) o per la disinfezione dei circuiti, dal momento che utilizza sacche di dialisato da 5 litri premiscelato e preconfezionato sterilmente e pronte all'uso. In questo modo il domicilio del paziente non necessita di alcun cambiamento strutturale (idraulico ed elettrico). Linee e filtro sono già assemblati a modello cartridge, quindi non devono essere montate, ma bisogna semplicemente inserire la cartuccia all'interno del cyclor.

È attualmente, l'unico rene artificiale domiciliare che permette il trattamento per 8 ore a giorni alterni.

Il **device S3 Physidia** (Figura 2) è stato sviluppato in Francia, registrato come presidio medico ed approvato per emodialisi in centro ed HHD con marchio CE (European Conformity) nel 2013; ha un design cubico compatto e portatile (dimensioni 40x40x40 cm), dal peso di 25 Kg.

Figura 2



Il macchinario è stato progettato specificamente per l'emodialisi breve quotidiana domiciliare (2.30 ore di trattamento per 5-6 giorni alla settimana). Il materiale prevede un circuito non direttamente pre-connesso al filtro per cui consente una prescrizione del filtro personalizzabile, secondo giudizio

del Nefrologo. Il dialisato è interamente contenuto in sacche sterili da 5 L che vengono collocate in un sistema a rack verticale che può accogliere fino a 7 sacche. Questo viene riscaldato prima di entrare in contatto con il sangue del paziente. Il dialisato "esausto" viene smaltito direttamente con il flusso dei rifiuti. La pompa sangue è in grado di operare in un range di flussi che va da 100 a 350 ml/min.

Le apparecchiature sono entrambe valide e sovrapponibili come caratteristiche e capacità depurative.

Come sopra descritto le apparecchiature utilizzano del materiale di consumo che richiedono lo stoccaggio al domicilio del paziente. In particolare le sacche sterili da 5 Lt l'una utilizzate per il trattamento costituiscono un grosso ingombro in quanto ne vengono utilizzate circa 4-5 per volta nella dialisi quotidiana breve e circa 8 nella dialisi lunga a giorni alterni.

L'ingombro diventa quindi notevole se si considera che la consegna del materiale di consumo da parte della ditta fornitrice avviene una volta al mese – in termini più semplici vanno stoccate circa 96 sacche da 5 Lt in entrambe le metodiche. A questo va aggiunto l'ingombro dei rifiuti speciali il cui ritiro avviene circa ogni 15 giorni da parte della ditta fornitrice.

In gran parte questa criticità è stata risolta dalla ditta Fresenius con l'immissione in commercio del sistema *PUREFLOWTMSL*: Sistema in grado di preparare il liquido di dialisi utilizzando una combinazione di acqua potabile proveniente dalla rete idrica e dialisato concentrato per dialisi.

L'invenzione di questo sistema permette una riduzione maggiore del 50% dello spazio richiesto per lo stoccaggio del materiale.

L'analisi delle criticità e delle relative proposte di soluzione oggetto di questo paragrafo vanno naturalmente correlate ai vantaggi in termini economici derivanti dalla metodica.

ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE

La realizzazione del nostro progetto non può prescindere da una accurata analisi dei costi di realizzazione e di mantenimento.

La complessità organizzativa che richiede la metodica e le diverse figure professionali interessate vanno combinate affinché il progetto possa non solo realizzarsi ma soprattutto diffondersi e mantenersi nel tempo.

I vari protocolli di emodialisi domiciliare comportano costi diversi a seconda della metodica utilizzata; va tuttavia ricordato che nella scelta della tipologia di trattamento non deve essere considerato solo il mero costo economico ma anche il paziente, il suo substrato familiare e le diverse comorbidità.

Il costo globale della metodica comprende:

Costo del singolo trattamento secondo i dati della Gazzetta Ufficiale del 4/08/2023 – Decreto del Ministro della Salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle Finanze del 23/06/2023 in vigore per le prestazioni ambulatoriali dal 01/01/2024.

- Dialisi domiciliare lunga da 93.10 €/trattamento a 105 €/trattamento (3 trattamenti alla settimana di 8 ore ciascuno comportano una spesa compresa fra 279.3 € e 315 €)
- Dialisi domiciliare breve 79.40 €/trattamento (6 trattamenti alla settimana di 2.30 ore ciascuno comportano una spesa di 476.4 €)

La scelta della metodica più idonea per quel tipo di paziente dipende dalla clinica dello stesso, dall'accesso vascolare e dalla disponibilità di tempo del caregiver. L'indicazione a uno dei due protocolli viene posta dal nefrologo e dall'infermiere di riferimento preliminarmente all'inizio della formazione.

Costo del personale

Caregiver 480 €/mese (di cui 350.89 € mensili per l'attività svolta dal caregiver e 129.11 € per il rimborso di spese telefoniche, luce e gas)

Infermiere solo in caso di emodialisi domiciliare semi assistita: prestazione aggiuntiva a 24 €/h (un'ora per la venopunzione e due ore nel caso di paziente con CVC di cui un'ora all'attacco e un'ora al termine della seduta per la chiusura del catetere).

Costo dei prelievi

I prelievi vengono effettuati presso il centro di appartenenza e in regime di ADI in caso pazienti allettati che effettuano la dialisi domiciliare autonoma. Nei pazienti in emodialisi domiciliare semi-assistita il prelievo viene effettuato dall'infermiere di dialisi. Il costo dei prelievi non viene conteggiato in quanto sovrapponibile al costo che avrebbero se fatti al centro dialisi.

Costo della visita nefrologica 18 €. Tale costo non viene considerato aggiuntivo in quanto uguale a quello che avrebbe se effettuato nel centro dialisi.

Dall'ospedale al territorio: analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare

Di seguito riportiamo la comparazione dei costi fra Centro di Riferimento (CDR), Centro ad Assistenza Limitata (CAL), Dialisi Domiciliare Breve Quotidiana e Dialisi Domiciliare Lunga a giorni alterni (Tabella 4) e a seguire il costo di un singolo paziente/anno nelle diverse metodiche (tabella 5)

Tabella 4

	CDR (dialisi bicarbonato)	CAL (dialisi bicarbonato)	Dialisi Domiciliare semi assistita		Dialisi domiciliare Autonoma
Costo della metodica/anno	26949 €	22971 €	16380 €		16380 €
Costo del personale/anno	36000 €	36000 €	FAV 3744 €	CVC 7488 €	0 €
Costo del caregiver/anno	0 €	0 €	5760 €		5760 €
Costo del trasporto/anno	0.35 €/Km	0.35 €/Km	0 €		0 €

Analisi dei costi sostenuti dal nostro centro dialisi per un paziente tipo. Il costo dell'affitto dei reni artificiali è stato trascurato perchè di poco differente rispetto a quello ospedaliero

Tabella 5 – costo per paziente/anno

	CDR (dialisi bicarbonato)	CAL (dialisi bicarbonato)	Dialisi Domiciliare semi assistita	Dialisi domiciliare Autonoma
Costo della metodica/anno	26949 €	22971 €	16380 €	16380 €
Costo del personale/anno	36000 €	36000 €	FAV 3744 €	0 €
Costo del caregiver/anno	0 €	0 €	5760 €	5760 €
Costo del trasporto/anno	3276 €/Km	3276 €/Km	0 €	0 €
TOTALE COSTO	66225 €/anno	62247 €/anno	25884 €/anno	22140 €/anno

Paziente che giunge al centro dialisi con mezzi propri da una distanza di circa 30 Km.

In questa analisi semplificata vanno fatte due considerazioni importanti.

La prima è il costo del trasporto che nella tabella 3 si riferisce al rimborso spese chilometrico previsto dalla maggior parte delle regioni che è di circa 0.35 € ovverosia pari a 1/5 del costo della benzina per Km.

Ma, in realtà, il costo che grava sul paziente è di gran lunga maggiore e cioè cinque volte il costo da noi stimato. Ne consegue che quando il paziente richiede, come previsto dalla normativa Regionale, l'invio dell'ambulanza o dell'auto medica per il trasporto da e per il centro dialisi il costo a carico del SSN è molto più elevato.

La seconda considerazione riguarda i costi totali che nel caso della dialisi domiciliare sono ridotti di circa il 50% e soprattutto che fra la dialisi domiciliare autonoma e il protocollo da noi proposto di

Dall'ospedale al territorio: analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare

dialisi semi assistita sono quasi sovrapponibili. Questo significa che la nostra proposta di metodica *semi assistita*, volta all'aumento del reclutamento dei pazienti per l'emodialisi domiciliare può essere valida.

Di seguito riportiamo l'analisi del CAL di Carloforte afferente alla nostra Struttura complessa. I pazienti che afferiscono al CAL sono il prototipo del paziente candidato alla domiciliare in quanto sono clinicamente ed emodinamicamente stabili e non necessitano della presenza del medico durante il trattamento dialitico. Appare chiaro, quindi, come tali pazienti siano i candidati potenziali all'invio sul territorio.

L'isola di San Pietro comprendente il comune di Carloforte è considerata "l'isola nell'isola", è situata a circa 10 Km dalla costa sud-occidentale Sarda con cui è collegata tramite trasporto marittimo.

Il CAL di Carloforte comprende circa 8 posti tecnici di dialisi, attualmente occupati da 5 pazienti residenti, che attua un progetto di dialisi vacanza nei posti liberi durante i mesi estivi.

Di questi 5 pazienti:

- 1 usufruisce del trasporto in ambulanza
- 4 ricevono un rimborso spese viaggio

Allo stato attuale 3 pazienti sono portatori di CVC in vena Giugulare e due di FAV, ben funzionante e di facile venopunzione.

Il personale afferente al CAL comprende: 3 Infermieri di cui 2 per volta garantiscono il servizio e un OSS. Il Dirigente medico, che fa parte del CDR, si reca in visita una volta alla settimana con rimborso del biglietto del traghetto. Tale costo, del valori di circa 200 € all'anno, non è stato conteggiato per la esiguità della spesa.

IL CAL fa parte della casa della salute di Carloforte per cui non si conteggeranno le spese di mantenimento strutturale e delle utenze in quanto comprese nel funzionamento della stessa.

Di seguito riportiamo il costo del mantenimento del CAL versus le spese che si sosterebbero inviando i pazienti in dialisi al proprio domicilio (Tabella 6)

Tabella 6

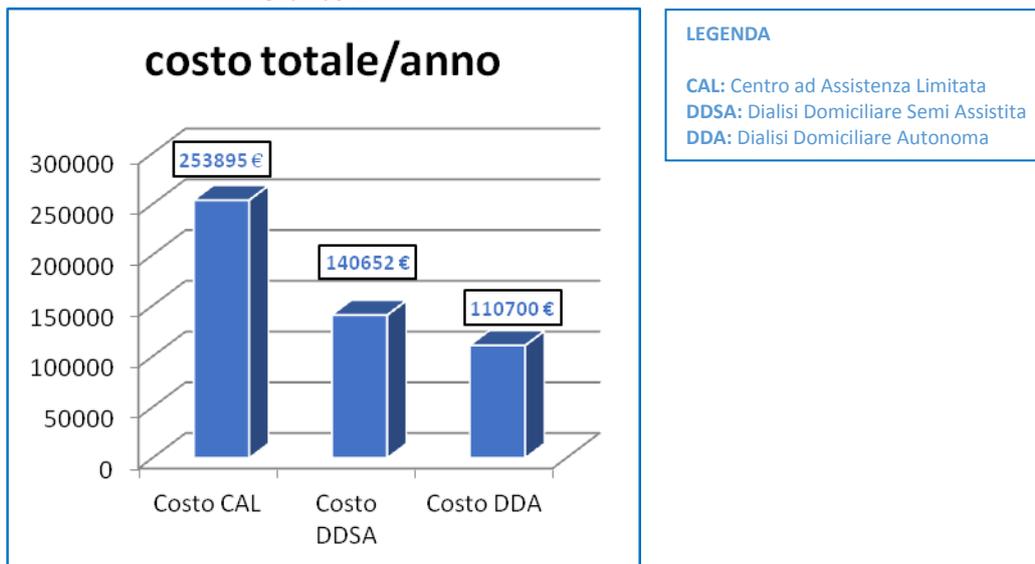
	COSTO CAL/ANNO	COSTO DOMICILIARE SEMI ASSISTITA/ANNO	COSTO DOMICILIARE AUTONOMA/ANNO
Costo della metodica/anno	114855 €	81900 €	81900 €
Costo del personale/anno	128000 €	29952 €	0 €
Costo del caregiver/anno	0 €	28800 €	28800 €
Costo del trasporto/anno	11040 €	0 €	0 €
TOTALE COSTO	253895 €	140652 €	110700 €

* I costi sono relativi ai 5 pazienti del CAL

RISULTATI ATTESI

Da una prima analisi risulta facilmente intuibile come i costi fra CAL e domiciliare semi assistita siano abbattuti di quasi il 50%, cifra che è ancora più bassa nella dialisi autonoma che tuttavia come visto in precedenza presenta dei limiti di attuabilità.

Grafico 1



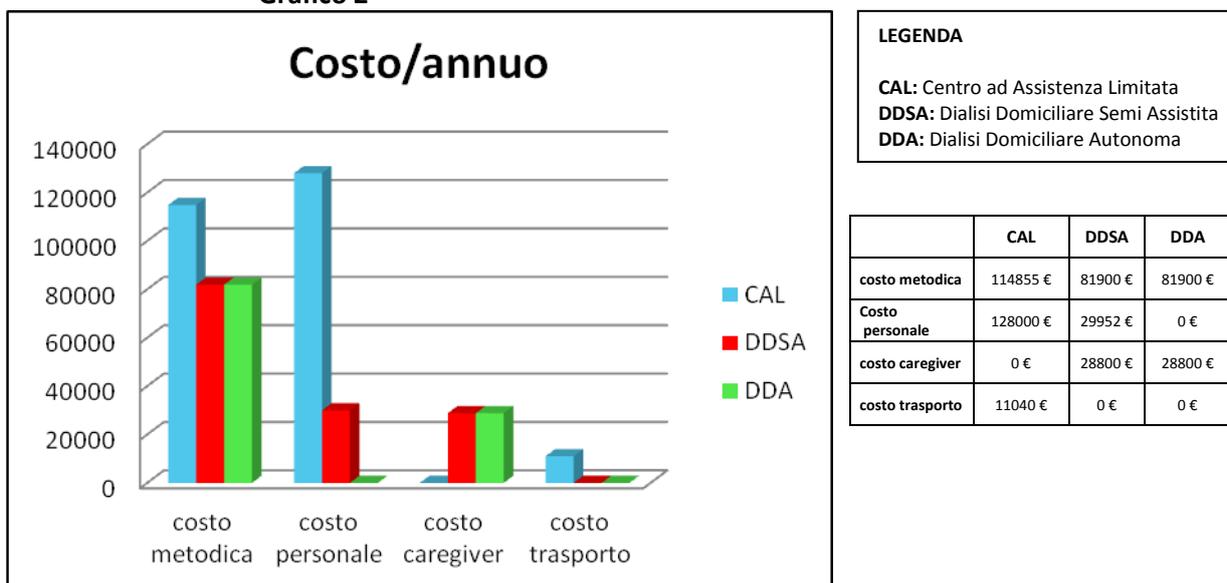
LEGENDA

CAL: Centro ad Assistenza Limitata
DDSA: Dialisi Domiciliare Semi Assistita
DDA: Dialisi Domiciliare Autonoma

* I costi sono relativi ai 5 pazienti dell'analisi

La voce più preponderante è il costo del personale. Appare quindi chiaro come la dialisi domiciliare possa rappresentare una valida alternativa alla dialisi effettuata nel CAL.

Grafico 2



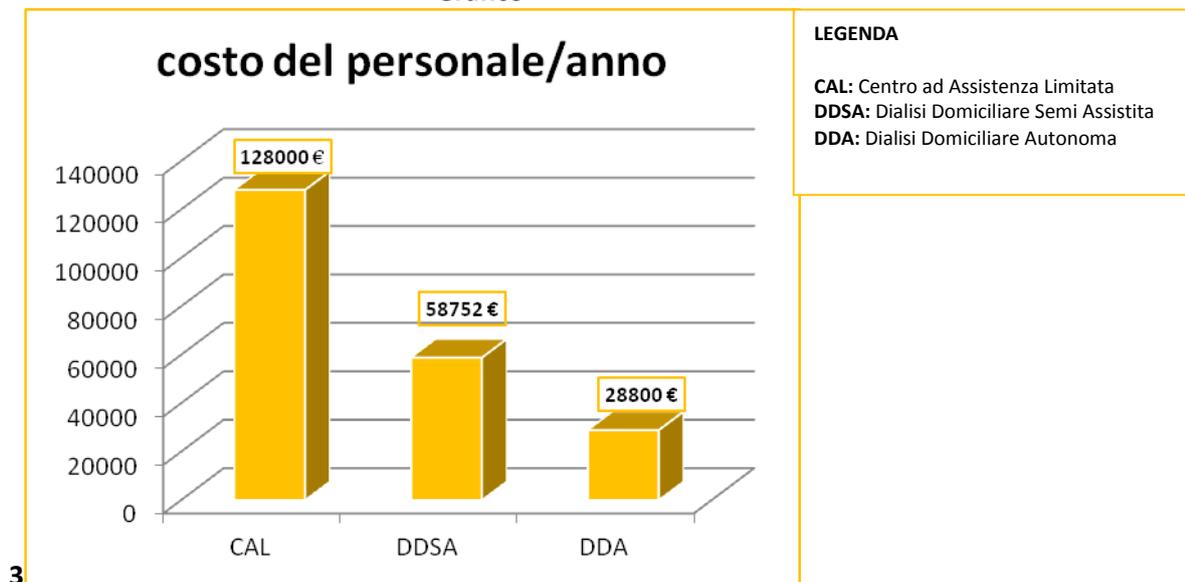
LEGENDA

CAL: Centro ad Assistenza Limitata
DDSA: Dialisi Domiciliare Semi Assistita
DDA: Dialisi Domiciliare Autonoma

	CAL	DDSA	DDA
costo metodica	114855 €	81900 €	81900 €
Costo personale	128000 €	29952 €	0 €
costo caregiver	0 €	28800 €	28800 €
costo trasporto	11040 €	0 €	0 €

* I costi sono relativi ai 5 pazienti dell'analisi

Grafico



* I costi sono relativi ai 5 pazienti dell'analisi

CONCLUSIONI

Il nostro Project Work si proponeva l'obiettivo di superare le problematiche riscontrate nel corso degli anni nella diffusione della dialisi domiciliare.

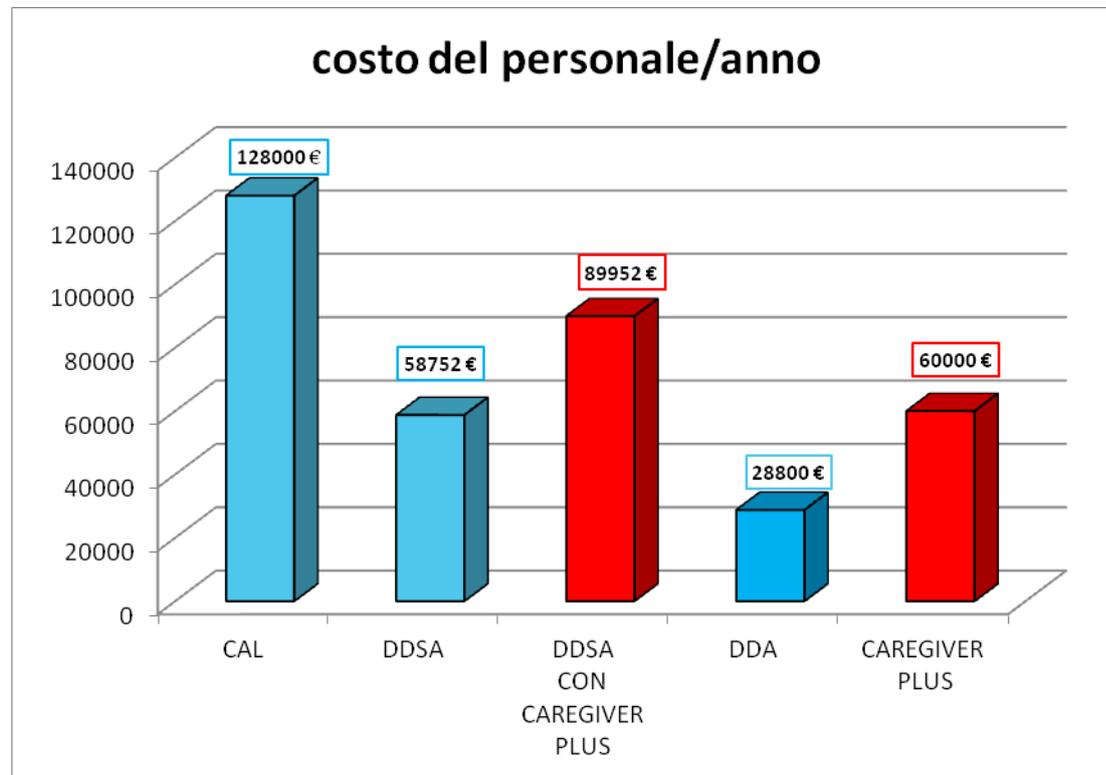
L'analisi delle criticità precedentemente esposte ha trovato una possibile e fattibile soluzione alle problematiche documentate nella prima parte del progetto.

Ci sentiamo tuttavia di fare una ulteriore importante riflessione riguardante la carenza di caregiver dovuta anche alla esiguità del compenso stabilito per decreto Regionale.

L'analisi dei costi del personale del CAL posta a confronto con il costo del caregiver (nel caso della dialisi domiciliare semi assistita DDSA costo del caregiver più costo dell'infermiere all'attacco e allo stacco dal rene artificiale) ci ha permesso di porre in evidenza la grande discrepanza fra i due costi. Una parte di tale differenza potrebbe essere impiegata per l'aumento del compenso del caregiver (Grafico 4)

Si sottolinea inoltre, come già detto in precedenza, che il reclutamento degli infermieri formatori o deputati alla metodica semi assistita potrebbe costituire, come previsto dal CCNL, uno dei requisiti da individuare per le progressioni giuridico-economiche del personale infermieristico dell'azienda e aprire quindi una prospettiva di carriera.

Grafico 4



* I costi sono relativi ai 5 pazienti dell'analisi

Ponendo come ipotesi, un aumento del compenso fino a 1000 € mensili per il caregiver, si osserva come, l'aumento di tale costo, mantenga comunque, le spese totali della domiciliare inferiori a quelle del CAL.

L'aumento di tale compenso permetterebbe la istituzione di una nuova figura assistenziale per la quale basterebbe un corso di formazione presso il centro dialisi di riferimento.

Attualmente, in un contesto di pazienti sempre più anziani, disabili e con tessuto familiare insufficiente, potrebbe essere la giusta risposta alla territorializzazione del paziente nefropatico.

La nostra conclusione è che con le opportune strategie, non solo la territorializzazione del paziente emodializzato può essere fattibile, ma può anche essere possibile valutare lo shift dei pazienti dal CAL alla emodialisi domiciliare. Il vantaggio sarebbe non solo economico ma soprattutto di ottimizzazione delle risorse infermieristiche che verrebbero destinate ai CDR.

I Pazienti, non solo godrebbero della tranquillità dell'ambiente domestico, ma eviterebbero lo stress e il rischio di infezioni (soprattutto respiratorie) derivante dal viaggio da e per il centro dialisi.

Nostro obiettivo in un prossimo futuro, sarà proprio valutare l'incidenza di patologie infettive respiratorie e l'eventuale richiesta di ospedalizzazione, fra pazienti in emodialisi domiciliare e pazienti afferenti al CAL.

CONTRIBUTO PERSONALE

Dott.^{ssa} Katuscia Rosas: Idea originale del progetto, analisi della letteratura di riferimento, intervista telefonica dei principali centri dialisi Italiani, valutazione legislativa, economica e finanziaria, costi del progetto, stesura dell'elaborato.

Dott.^{ssa} Augusta Arceri: Idea originale del progetto, analisi della letteratura di riferimento, intervista telefonica dei principali centri dialisi Italiani, valutazione legislativa, economica e finanziaria, costi del progetto, stesura dell'elaborato.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto Ministeriale 77 del 23 Maggio 2022

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 Gennaio 2017

Deliberazione della Giunta Regionale Sardegna n° 55/17 del 17.11.2015 – Allegato

Delibera Giunta Regionale Sardegna n° 36/44 del 31.08.2021

Delibera Giunta Regionale Sardegna n° 36/49 del 31.08.2021

Norma CEI64-8/7 Sezione 710

Gazzetta Ufficiale del 4/08/2023 – Decreto del Ministro della Salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle Finanze del 23/06/2023 in vigore per le prestazioni ambulatoriali dal 01/01/2024

BIBLIOGRAFIA

Aris Tsalouchos (2023). *Malattia renale cronica: le dimensioni e implicazioni di una epidemia in continua evoluzione tra sfide attuali e prospettive future*. Toscana Medica.

Piergiorgio Messa (2022). *Malattia renale cronica, un'epidemia silenziosa che merita più attenzione*. Società Italiana di Nefrologia

Loreto Gesualdo e Luca De Nicola (2023). *Malattia renale cronica, in Italia 6 milioni di cittadini colpiti, l'importanza di una diagnosi precoce del Mmg e di terapie appropriate*. Il sole 24 ore. Sanità 24.

Chiara Ralli (2016). *Storia della emodialisi domiciliare e della sua probabile rinascita*. Giornale Italiano di Nefrologia Luglio-Agosto 2016.

Maurizi Anna Rita (2022). *INSIDE CKD: proiezione a 5 anni dell'impatto clinico della malattia renale cronica in Italia*. 29° congresso Nazionale Società Italiana di Diabetologia 2022

Ersilia Satta (2022). *Revisione narrativa sulla fistola artero-venosa per emodialisi*. Giornale Italiano di Nefrologia 2022 – ISSN 1724 – 5990 Anno 39 volume 4 n° 5.

Giampaolo Amici (2020). *Dialisi domiciliare e assistenza a domicilio: dalle provvidenze istituzionali verso un modello sostenibile*. Giornale Italiano di Nefrologia 2020 – ISSN 1724 – 5990 Anno 37 volume S75 n° 9.

Carlo Mura (1993). *Normative di sicurezza nei trattamenti dialitici extracorporei*. Giornale di tecniche nefrologiche & Dialitiche Anno 5 n° 4 Wichtig Editore.

Fulvio Oscar Benussi (2022). *Quaderni di Comunità: persone, educazione e welfare nella società 5.0: 2, 2022*

Sonia Sellami (2023). *Gestione del catetere venoso centrale nei pazienti sottoposti a trattamento emodialitico*. Giornale Italiano di Nefrologia 2023 - ISSN 1724-5990 – 2023 – Anno 40 Volume 5

SITOGRAFIA

Ministero della salute (2023). *Documento di indirizzo per la malattia renale cronica*.
<https://www.salute.gov.it> [Data di accesso: 11/02/2024]

Società Italiana di Nefrologia
<https://sinality.org/links/> [Data di accesso: 03/03/2024]

Quaderni di Comunità
<https://www.torrossa.com/it/resources/an/5349685> [Data di accesso: 03/03/2024]

Dall'ospedale al territorio: analisi delle criticità e possibili soluzioni per l'emodialisi domiciliare