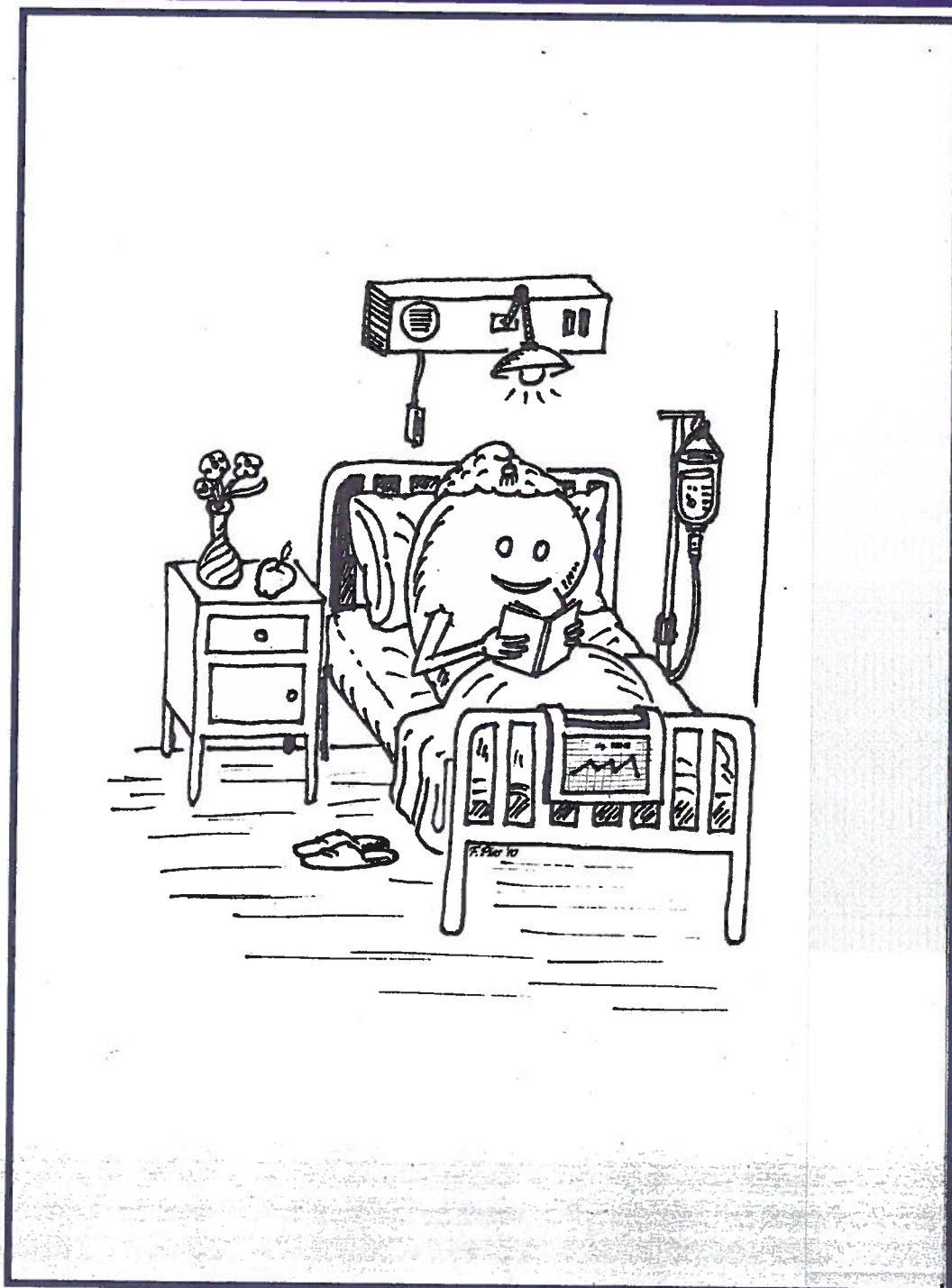


PERCORSO CLINICO ORGANIZZATIVO DIMISSIONE DEL PAZIENTE NEFROPATICO



INDICE

INTRODUZIONE AL METODO	3
PRESENTAZIONE DEL PERCORSO SPECIFICO	4
Epidemiologia	4
Presentazione del percorso integrato proposto dalla ASL 6	6
Normativa di riferimento	7
Destinatari del percorso proposto	7
Servizi coinvolti operativamente nel percorso di programmazione	7
Obiettivi	8
Indicatori	8
Gruppo di lavoro – programmazione del percorso	9
RAGIONAMENTO CLINICO ORGANIZZATIVO (DIAGRAMMA DI FLUSSO)	10
ALLEGATI (PROTOCOLLI, LINEE GUIDA, REGOLAMENTI)	17
MODULISTICA	17
BIBLIOGRAFIA	18

INTRODUZIONE AL METODO

I percorsi clinico – organizzativi sono la risposta all'esigenza di avere una visione "sistemica" e complessiva delle prestazioni, della presa in carico dell'utente e quindi dell'assistenza offerta. Sempre più di frequente, infatti, il mondo sanitario richiede il contributo di più attori all'interno di un sistema inter-professionale, inter-disciplinare e multi-disciplinare. Da qui l'esigenza di utilizzare un approccio di lavoro non più per funzioni ma per processi. Un approccio siffatto, attraverso la costruzione di un processo tecnico-gestionale, permette un miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza di ogni intervento, in quanto da la possibilità:

- di valutare la congruità delle attività svolte rispetto agli obiettivi, alle linee guida di riferimento ed alle risorse disponibili,
- di instaurare un confronto tra i professionisti coinvolti in un unico processo,
- di misurare le attività e gli esiti con indicatori specifici,
- di definire gli obiettivi, i ruoli e gli ambiti di intervento,
- di garantire chiarezza delle informazioni all'utente e chiarezza dei compiti agli operatori,
- di migliorare la costanza, la riproducibilità e l'uniformità delle prestazioni erogate,
- di prevedere e quindi ridurre l'evento straordinario, facilitando la flessibilità e gli adattamenti ai cambiamenti,
- di facilitare la visione totale della problematica da gestire,
- di agevolare a delineare il miglior percorso praticabile per la risoluzione di un problema di salute
- di migliorare le prestazioni, la qualità della vita del paziente
- di ridurre la frammentazione e lo scoordinamento della cura, il trattamento inappropriato e la negligenze dell'attività di prevenzione
- di lavorare secondo un approccio integrato e coordinato alla malattia, che coinvolge tutti i livelli assistenziali
- di conoscere il paziente in modo da personalizzare la cura in base ai propri bisogni
- di migliorare il sistema informativo standardizzato tra i vari attori organizzativi

Elaborare dei percorsi clinico organizzativi significa quindi costruire dei piani che coinvolgono più professioni e più discipline costruiti per le specifiche categorie di pazienti, predisposti e usati da chi eroga prestazioni sanitari per mettere in condizione chi fornisce l'assistenza di identificare, misurare, analizzare e migliorare i processi di cura e rendere il meno gravosa possibile la gestione della malattia al paziente. Nei Percorsi è pertanto identificata la migliore sequenza di azioni da effettuare al fine di raggiungere obiettivi di salute definiti ex-ante, raggiungendo quindi elevati obiettivi sia di efficacia che di efficienza.

1 PRESENTAZIONE DEL PERCORSO SPECIFICO

1.1 Epidemiologia

La reale prevalenza della malattia renale cronica è rimasta a lungo un problema poco indagato e poco conosciuto. Negli ultimi anni la dimostrazione del suo importante effetto sulla morbilità e mortalità cardiovascolare ha catalizzato sforzi convergenti di ricercatori clinici di varie aree specialistiche: nefrologia, cardiologia e diabetologia. Infatti il numero dei pazienti con MRC è in costante aumento in tutti i paesi industrializzati e la morbilità e la mortalità cardiovascolare sono molto elevate sia nei pazienti con MRC in terapia conservativa sia in quelli in terapia sostitutiva. Studi epidemiologici effettuati negli USA e nel Nord Europa (6-12), hanno infatti dimostrato che nei pazienti con CKD (Chronic Kidney Disease, malattia renale cronica) in fase non dialitica, la mortalità, prevalentemente da cause cardiovascolari (CV), aumenta in maniera esponenziale fino a sei volte con il ridursi del filtrato glomerulare rispetto ai soggetti con normo-funzione renale. L'elevato rischio CV comporta che la mortalità superi di gran lunga (da 2 a 50 volte) la probabilità di iniziare il trattamento dialitico soprattutto nelle fasi iniziali di malattia. L'elevato rischio CV nel paziente nefropatico è stato attribuito ad un peso maggiore, rispetto alla popolazione generale, dei principali fattori di rischio tradizionali nonché alla presenza di fattori specifici della malattia renale (1,2). A tal riguardo, è importante notare che i fattori, tradizionali e non tradizionali (ipertensione, albuminuria, anemia, dislipidemia, carenza di vitamina D), possono rendere conto non solo del rischio CV ma anche della progressione verso la fase dialitica delle malattie renali. Pertanto, l'intervento terapeutico effettuato, nelle fasi precoci della CKD, sui fattori modificabili del rischio CV potrebbe verosimilmente migliorare la prognosi globale, ossia cardio-renale, del paziente nefropatico, diminuendo sia il rischio CV che ritardando l'ingresso in dialisi, e quindi le gravi complicanze e i costi elevati che caratterizzano il sottogruppo dei pazienti dializzati.

Negli USA, unico Paese che ha censito i pazienti in terapia conservativa, la Malattia Renale Cronica (Chronic Kidney Disease, CKD) è ormai riconosciuta come una reale emergenza sanitaria (CDC, *Weekly Morbidity and Mortality Report, March 2nd 2007*). Circa il 13 % degli americani ha evidenza di danno renale, testimoniato dalla presenza di albuminuria o altra anomalia urinaria, o di insufficienza renale e circa l'8% ha un filtrato glomerulare inferiore a 60 ml/min, che rappresenta il valore soglia per la definizione di CKD franca (1). La prevalenza aumenta sino al 15-30% nei pazienti anziani e supera il 50% nei pazienti affetti da malattie circolatorie e metaboliche. E' atteso, inoltre, un raddoppio nei prossimi anni del numero di pazienti nefropatici secondario alla crescente incidenza di ipertensione, diabete mellito di tipo 2 e sindrome metabolica (2). Una analoga prevalenza di CKD è stata stimata in Olanda, Gran Bretagna e Norvegia (3-5).

A fronte della produzione scientifica sulla epidemiologia della CKD nella realtà Nord-Americana e Nord-Europea, in Italia, come nel resto della Europa del Sud, sono tuttora assenti dati su scala nazionale di prevalenza e prognosi nei pazienti nefropatici in fase non-dialitica.

In Italia, il rapporto ISTAT del 02/03/ 2007 (*Condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi sanitari*. 2005) non cita in alcun passaggio questo rilevante problema sanitario. Gli unici dati epidemiologici, che riguardano esclusivamente i pazienti uremici in trattamento sostitutivo (dialisi o trapianto renale), sono pubblicati dal Registro Italiano di Nefrologia e Dialisi, emanazione diretta della Società Italiana di Nefrologia. Gli ultimi dati disponibili in Italia del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto (anno 2004) mostrano che sono presenti circa 38.000 pazienti in dialisi extracorporea e poco più di 6.000 in dialisi peritoneale. E' stato stimato che la spesa annua (comprensiva di ospedalizzazioni) per paziente è di circa 51.000 euro per la dialisi extracorporea e di 28.000 euro per la dialisi peritoneale. Nel 2004, per i pazienti in dialisi (che costituiscono lo 0,08% della popolazione) il costo totale è stato di oltre 2 miliardi di euro (pari al 2.3% del fondo Sanitario Nazionale per lo stesso anno). Se si considera che l'aumento di nuovi casi ogni anno (+10.2% tra il 2003 e il 2004 pari a 9.312 nuovi pazienti in dialisi) supera il numero di decessi nello stesso anno (3.575), appare evidente come la spesa sanitaria attuale per la dialisi è già di gran lunga superiore alle valutazioni relative al 2004, con un aumento stimato del 35% in 3 anni.

Un rapporto analogo è stato di recente descritto dal Registro Americano. Il *Report USRDS 2007*, ha infatti segnalato che, nell'ambito del *Medicare*, i pazienti con CKD in fase sostitutiva pur rappresentando l'1.2% della popolazione assistita utilizzano l'8.2% dei fondi. Lo stesso *Report* sottolinea inoltre che ai pazienti con CKD in fase non-dialitica è destinato il 19.4% delle risorse *Medicare* nonostante essi rappresentino solo il 6.6% della popolazione assistita. Quest'ultimo dato, compatibile con l'elevata frequenza di ospedalizzazioni da comorbidità CV, ribadisce come l'etichetta "alto rischio CV" caratterizzi il nefropatico sin dalle fasi iniziali della malattia renale.

Una informazione adeguata sulla prevalenza della CKD in fase non-dialitica, ad oggi del tutto assente in Italia, è pertanto necessaria anche per la corretta programmazione delle risorse economiche del SSN. Nel nostro paese sono infatti disponibili solo poche informazioni parziali e su singole realtà non rappresentative della popolazione generale italiana (16-18), laddove è del tutto assente la valutazione del rischio cardio-renale dei pazienti CKD italiani.

La prevenzione primaria e secondaria della MRC comporta: l'identificazione precoce del danno renale e dell'insufficienza renale, la messa in atto delle strategie mirate al rallentamento della progressione della MRC, la prevenzione e il trattamento delle complicanze, la preparazione adeguata alla terapia dialitica

L'identificazione precoce del danno renale e della MRC individuando i pazienti a rischio di nefropatia e valutando la presenza di danno renale o di IR consente di inviare precocemente al nefrologo i pazienti con evidenza di danno renale o di IR.

L'intervento precoce del nefrologo è indispensabile per rallentare la progressione della MRC e per prevenire e trattare le eventuali complicanze.

- L'invio precoce dei pazienti con danno renale e/o con insufficienza renale al nefrologo si correla con una riduzione della mortalità e della morbilità (earlyreferral)
 - Al contrario il riferimento nefrologico tardivo si associa ad un aumentato rischio di mortalità e di ospedalizzazione nella fase predialitica che in quella dialitica (late referral) Kinchen KS et al The timing of specialist evaluation in chronic kidney disease and mortality Ann Intern Med 137:479-486, 2002
- In conclusione l'Insufficienza Renale Cronica è un problema di salute pubblica di prima grandezza. Un trattamento adeguato può prevenire o ritardare la MRC e la morbilità e mortalità cardiovascolare che ne derivano.

2. PRESENTAZIONE DEL PERCORSO INTEGRATO PROPOSTO DALLA ASL 6

Il percorso clinico assistenziale del paziente nefropatico in dimissione ha lo scopo di identificare i pazienti con MRC non conosciuta ricoverati nei reparti del nostro presidio ospedaliero, stadiare la malattia e identificare le eventuali principali complicanze, inoltre, all'atto della dimissione, creare un ponte tra ospedale e territorio atto ad evitare la dispersione e il tardivo riferimento del paziente nefropatico al nefrologo.

La criticità riscontrata consiste nella difficoltà ad identificare i pazienti che necessitano di essere inseriti nell'ambulatorio nefrologico e a dimettere questi stessi pazienti con appuntamento nefrologico programmato in tempi compatibili con la severità della malattia renale. Questo provoca un ritardo del riferimento nefrologico con aumento della morbilità e quindi di successivi ricoveri ospedalieri. Con l'attuazione del percorso il medico internista e/o chirurgo e lo specialista nefrologo valutano insieme la situazione del malato, stadiano la malattia e le sue complicanze, preparano il paziente all'ingresso in un programma ambulatoriale fornendogli di tutti gli strumenti necessari al proseguo della cura senza soluzioni di continuità fra il ricovero e l'ambulatorio.

Il paziente ricoverato e riconosciuto affetto da malattia renale cronica viene sottoposto ai principali esami ematochimici e strumentali necessari ad inquadrare, stadiare la malattia e le sue complicanze. All'atto della dimissione, effettuata con scheda integrata, senza necessità di ripetere esami strumentali come ecografia reno-vescicale ed ecocardiocolordoppler, potrà accedere all'ambulatorio per nefropatici e proseguire l'iter terapeutico. Sarà inoltre fornito di tutte le esenzioni e i piani terapeutici necessari senza ulteriori accessi in ospedale. In questo modo non solo il paziente viene guidato passo passo nel suo iter, ma anche lo specialista nefrologo si troverà riassunti nella scheda i principali elementi necessari per la presa in carico del paziente stesso.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La Regione Sardegna con il "Piano Sanitario Regionale Approvato dal Consiglio regionale della Sardegna nella seduta pomeridiana del 19 gennaio 2007" si esprime così:

La Sardegna ha raggiunto elevati e qualificati livelli nel campo della diagnostica delle malattie renali, nell'assistenza ambulatoriale, nell'assistenza dialitica e nel trapianto renale. L'insufficienza renale cronica non dializzata interessa il 5% della popolazione sarda pari a oltre 80.000 cittadini, molti dei quali sono ipertesi e diabetici.

La fase dializzata riguarda oltre 2.000 persone in Sardegna. Dai dati del registro regionale della Società italiana di nefrologia (SIN) si prevede un aumento dei pazienti che richiedono l'assistenza nefrologica, in particolare quella dialitica e il trapianto renale. Deve per questo essere ulteriormente migliorata l'attività di prevenzione con azioni specifiche per le varie nefropatie e con misure generali di prevenzione cardiovascolare, del diabete e delle infezioni.

Pertanto il presente piano si propone di potenziare e completare la rete ospedaliera e territoriale esistente per giungere a:

1. garantire una rete di strutture nefrodialitiche adeguata alle esigenze dei diversi territori delle ASL;
2. adottare piani operativi, in sinergia tra nefrologi, cardiologi, diabetologi, medici di medicina generale e specialisti delle strutture ambulatoriali, finalizzati alla prevenzione del danno renale, alla diagnosi precoce delle nefropatie e al rallentamento della progressione del danno renale;
3. garantire continuità assistenziate al nefropatico tra ospedale e territorio attraverso percorsi assistenziali.

Per il raggiungimento di tali finalità sarà istituita una Commissione regionale per l'assistenza nefrologica, dialitica e del trapianto renale con funzioni di supporto al coordinamento delle diverse strutture territoriali e ospedaliere e alla loro integrazione con i servizi sociali.










4. DESTINATARI DEL PERCORSO PROPOSTO:

Tutti i Medici e le Professioni Sanitarie che effettuano la presa in carico del paziente nefropatico ricoverato presso le Unità Operative dell'Ospedale Nostra Signora di Bonaria .



5. UNITÀ OPERATIVE E SERVIZI COINVOLTI OPERATIVAMENTE NEL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE:





tutte le UO e i Servizi del PO NS Bonaria :

-  Nefrologia e Dialisi
-  Medicina
-  Chirurgia
-  Urologia
-  Ortopedia
-  Cardiologia
-  Ostetricia e Ginecologia
-  Servizio di Diabetologia e Malattie Dismetaboliche
-  Servizio Farmacia

6. OBIETTIVI

- identificare i pazienti affetti da MRC misconosciuta
- avviare i pazienti all'ambulatorio nefrologico evitando liste d'attesa e dispersione dei pazienti
- munire i pazienti degli strumenti necessari alla prosecuzione delle cure (piani terapeutici, esenzioni patologie, scheda di dimissione integrata)
- ridurre la spesa farmaceutica incoraggiando la distribuzione diretta dei farmaci in dimissione e ad ogni visita ambulatoriale (vedi eritropoietina)

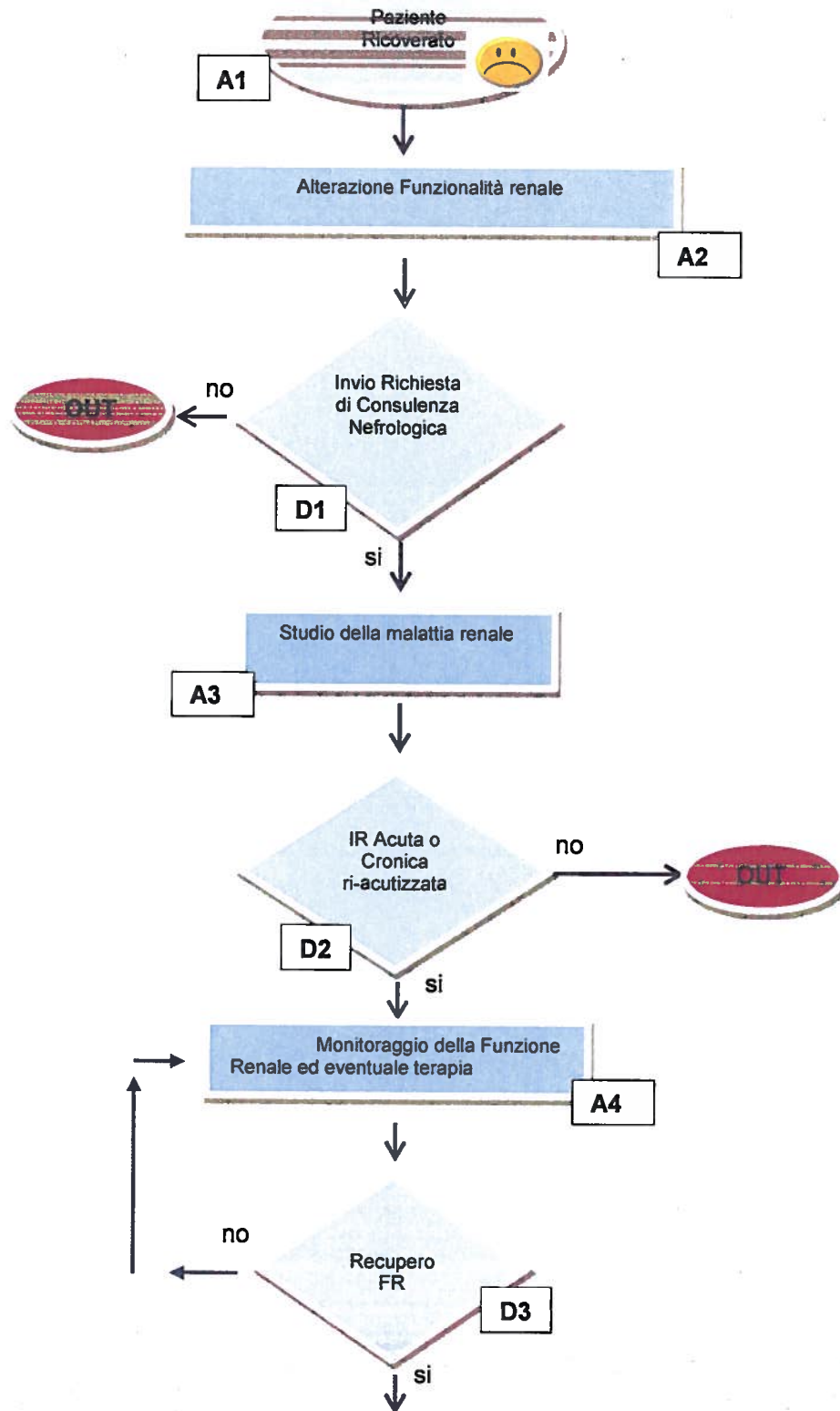
7. INDICATORI

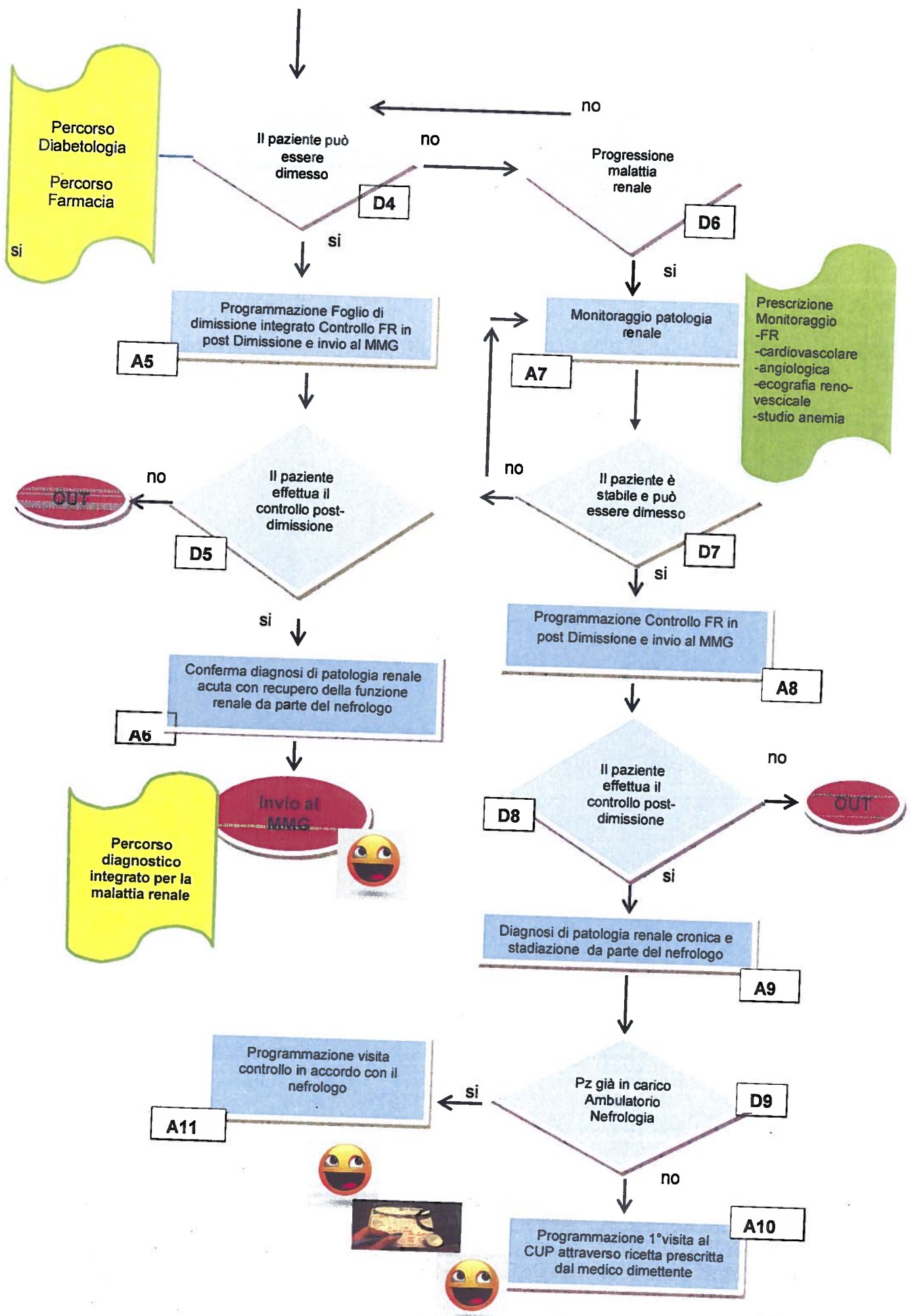
-  % di dispersione dei pazienti (pz afferenti all'ambulatorio/pz nefropatici ricoverati)
-  N° di pazienti late referral emodializzati in emergenza
-  N° di ricoveri per paziente inserito nel programma ambulatoriale
-  Riduzione dei tempi di attesa nelle liste ambulatoriali.

8. GRUPPO DI LAVORO

- Referente del Percorso: Dott.ssa M. Chiara Cadoni Medico Nefrologo
- Facilitatore del Percorso: Dott.ssa Maria Paola Pilloni Coordinatrice UOC di Chirurgia e Urologia e Posizione Organizzativa area Chirurgica Day Surgery Day Hospital e Week Surgery.
- Dott.ssa Cristina Mereu Direttore UOC Nefrologia e Dialisi
- Dr. Mariano Usai UOC Medicina Generale
- Marinella Cotza Coordinatrice UOC Nefrologia e Dialisi
- Dott.ssa Annalisa Furcas Internista UOC Medicina Generale
- Dott.ssa Angela Casula Farmacista Farmacia Ospedaliera
- Dr. Vincenzo Sica Direttore U.O.C. Diabetologia e malattie Metaboliche
- Simonetta Mamusa Infermiera Diabetologia e Malattie Metaboliche

Flow chart paziente ricoverato con Insufficienza renale





NOTE ESPLICATIVE FLOW CHART LEGENDA

A1 = paziente ricoverato

Un paziente, in medicina, è una persona che si rivolge ad un medico o ad una struttura di assistenza sanitaria per accertamenti o problemi di salute. Il termine deriva dal latino *patiens*, il participio presente del verbo *deponere* *pati*, intendendo "sofferente" o "che sopporta".

<http://it.wikipedia.org/wiki/Paziente>

A2= alterazione funzionalità renale

Il paziente ricoverato presso il reparto internistico o chirurgico, per una patologia non necessariamente correlata alla nefropatia, in seguito ai primi accertamenti ematici, presenta una alterazione della funzionalità renale che conferma la prima diagnosi di malattia renale acuta o cronica.

L' insufficienza renale è una condizione patologica caratterizzata dalla perdita della funzione renale.

Il termine insufficienza renale cronica (IRC) si riferisce alla perdita permanente della funzione renale che, quando giunge a uno stadio avanzato, induce i segni e i sintomi dell'uremia. Nella fase iniziale essa è asintomatica e sostanzialmente tale rimane fino a quando ormai è troppo tardi per recuperare una funzionalità renale efficiente. A differenza dell'insufficienza acuta infatti, per la quale la guarigione è frequente, l'IRC è irreversibile e progressiva. Tuttavia, la lentezza con la quale si instaura il deficit renale consente l'insorgere di meccanismi di compenso che permettono la vita ancora in condizioni di estrema riduzione della filtrazione glomerulare.

D1=invio richiesta di consulenza nefrologica

Il medico internista o chirurgo valuta la necessità di richiedere la consulenza nefrologica dopo visione degli esami ematochimici e dello stato clinico del paziente.

A3 = studio della malattia renale

Il Medico Nefrologo valuta gli esami di funzionalità renale e prescrive gli accertamenti necessari alla diagnosi della stessa.

D2 = insufficienza renale acuta o cronica riacutizzata

La malattia renale acuta si definisce come una brusca riduzione (entro 48 ore) della funzione renale definita da un incremento assoluto dei valori di creatinemia $\geq 0,3$ mg/dl oppure da un incremento percentuale della creatinemia $> 50\%$ (1,5 volte rispetto al basale) o da una riduzione della diuresi (oliguria definita come emissione di urine inferiore a $0,5$ ml/Kg peso corporeo/h per più di 6 ore o < 400 ml/24 ore o < 50 ml/24 ore (anuria))

La Malattia Renale Cronica si definisce con la presenza o assenza dei markers di danno renale e con i livelli di funzione renale (GFR filtrato glomerulare). Esistono due criteri indipendenti di MRC

1. Dannorenale per più di tre mesi definito con anomalie strutturali o funzionali del rene, con o senza riduzione della funzione renale che si manifesta con alterazioni patologiche o presenza di marcatori di danno renale, incluso alterazioni ematiche o urinarie o presenza di alterazioni di esami strumentali
2. GFR < 60 ml/min
3. La MRC viene suddivisa in 5 stadi secondo le linee guida K/DOQI

TABLE 3. CHRONIC KIDNEY DISEASE: A CLINICAL ACTION PLAN

Stage	Description	GFR (mL/min/1.73 m ²)	Action*
	At increased risk	>90 (with CKD risk factors)	Identifying CKD risk reduction
1	Kidney damage with normal or ↑ GFR	>90	Diagnosis and treatment, Treatment of comorbid conditions, Slowing progression, CKD risk reduction
2	Kidney damage with mild ↓ GFR	60-89	Slowing progression†
3	Moderate ↓ GFR	30-59	Identifying and treating complications
4	Severe ↓ GFR	15-29	Preparation for kidney replacement therapy
5	Kidney failure	<15 (or dialysis)	Replacement (if amenable present)

Shaded area identifies patients who have chronic kidney disease; unshaded area designates individuals who are at increased risk for developing chronic kidney disease. Chronic kidney disease is defined as either kidney damage or GFR <60 mL/min/1.73 m² for ≥3 months. Kidney damage is defined as pathologic abnormalities or markers of damage, including abnormalities in blood or urine tests or imaging studies.

* Includes actions from preceding stages.

Abbreviations: GFR, glomerular filtration rate; CKD, chronic kidney disease; CVD, cardiovascular disease.

A4 = monitoraggio della funzione renale ed eventuale terapia

Richiesta seriata della funzionalità renale e prescrizione di eventuale terapia.

D3 = recupero della funzione renale

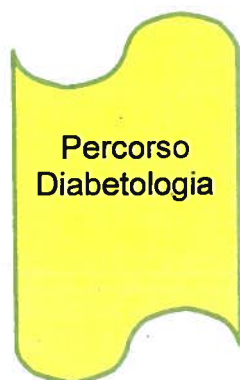
Nei casi di IR acuta o cronica riacutizzata in cui si verifica un recupero della funzione renale, si osserva aumento progressivo della diuresi fino a una franca poliuria, con remissione dei sintomi e dei segni uremici. La diagnosi (come per l'IRC) è biochimica e strumentale, ed è qui particolarmente importante riconoscere la causa, per correggerla in tempo. La terapia consiste nell'eliminazione della causa scatenante, nel tentativo di ripristinare la diuresi, nella correzione degli squilibri idroelettrolitici, nell'esclusione dei fattori nefrotossici, nella prevenzione e nel trattamento delle infezioni.

D4= il paziente può essere dimesso

Il paziente con IRA che ha recuperato la funzionalità renale, e che ha terminato il suo iter diagnostico terapeutico, fornito di tutti gli strumenti necessari, può essere dimesso. In caso contrario sarà necessaria una nuova valutazione clinica da parte del medico di reparto.

Il medico dimettente compila la scheda di dimissione integrata concordata con il nefrologo nel caso di paziente diabetico, con il diabetologo.

La scheda integrata riporta il riferimento degli esami ematici eseguiti (referto allegato) la prescrizione dei farmaci, e l'appuntamento per il controllo post-dimissione.




Se il paziente in dimissione è diabetico o è stato riconosciuto affetto da diabete mellito di nuova insorgenza si richiede la consulenza diabetologica presso il Servizio di Diabetologia e Malattie Dismetaboliche. L'invio della richiesta, deve essere effettuato entro le ore 12.00 in modo tale che la consulenza stessa possa essere espletata in giornata con il necessario supporto degli operatori sanitari del servizio di Diabetologia.

Il paziente diabetico viene istruito dagli operatori del servizio di diabetologia sulle corrette abitudini alimentari, sull'utilizzo degli strumenti diagnostici forniti per il corretto controllo della glicemia, sulla corretta somministrazione dell'insulina o degli altri farmaci ipoglicemizzanti e sulla gestione o interpretazione di eventuali sintomi e dei risultati della monitoraggio giornaliera.

Qualora il paziente sia anziano o poco collaborante, deve essere educato alla gestione della malattia e alla somministrazione della terapia insulinica, attraverso il supporto di caregiver, i parenti assistono al colloquio per acquisire gli strumenti necessari a supportare il paziente presso il proprio domicilio.

Per garantire la continuità dell'assistenza il medico del reparto di provenienza si assicura che il paziente sia provvisto di nuovo appuntamento per visita diabetologica, tale appuntamento sarà annotato sul foglio di dimissione.



Percorso Farmacia

Il paziente dimesso, prima di rientrare al proprio domicilio, si reca presso il servizio farmaceutico per il ritiro dei farmaci e/o presidi prescritti.

La consegna va fatta dal lunedì al venerdì dalle 9.30 alle 16.30 e il sabato dalle 9.30 alle 13.00, presso la farmacia ospedaliera sita al sotto-piano.

Per i presidi o i farmaci distribuiti nel territorio il paziente viene inviato al servizio farmaceutico del territorio.

A5= Programmazione Foglio di dimissione integrato Controllo FR in post Dimissione e invio al MMG

Il paziente, valutato dallo specialista nefrologo (ed eventualmente diabetologo), munito di tutti gli strumenti necessari al proseguo delle cure a domicilio, viene valutato clinicamente dal medico del reparto per eventuale dimissione.

Il medico dimettente programma un ricovero in post-dimissione in regime di Day Hospital durante il quale il paziente effettuerà una valutazione ematica della funzionalità renale e la consulenza nefrologica.

D5 = il paziente effettua il controllo in post-dimissione

Il paziente si reca presso la UO dimettente per il Day Hospital ospedaliero al fine di effettuare gli accertamenti prescritti all'atto della dimissione. In caso contrario esce dal percorso.

A 6 = Conferma diagnosi di patologia renale acuta da parte del nefrologo

Il Medico Nefrologo, in seguito alla valutazione degli esami ematici prescritti, conferma la diagnosi di Insufficienza renale acuta o cronica riacutizzata e il recupero della funzione renale e invia il paziente al Medico di Medicina Generale attraverso le linee di indirizzo del Percorso Diagnostico Integrato per la malattia renale.

D6= progressione malattia renale

Il Medico Nefrologo conferma la presenza della malattia renale cronica e/o l'eventuale progressione della stessa attraverso il monitoraggio clinico, laboratoristico e strumentale.

A7= monitoraggio patologia renale

I pazienti con MRC di prima diagnosi dal 3° stadio in poi devono essere sottoposti ad esami strumentali ed ematochimici atti ad identificare eventuali complicanze:

Prescrizione

- Visita cardiologica ed eco-color-doppler
- Valutazione angiologica
- Ecografia renovescicale
- Studio dell'anemia

-Visita cardiologica ed Ecocardiocolor doppler necessari per lo studio degli spessori cardiaci e dell'apparato valvolare cardiaco data l'elevata frequenza di malattia cardiovascolare in questi pazienti;

-Valutazione angiologica con eco color doppler arterioso per identificare eventuali alterazioni aterosclerotiche particolarmente frequenti in questi pazienti;

-Ecografia renovescicale con morfovolumetria renale necessaria sia per la diagnosi di MRC che per il follow up della malattia dato che con la progressione si verifica una riduzione degli spessori parenchimali;

-Studio dell'anemia con valutazione delle cause nell'ottica di escludere perdite ematiche e carenza dei depositi marziali prima della terapia sostitutiva con eritropoietina di cui questi pazienti frequentemente necessitano.

D7 = il paziente è stabile e può essere dimesso

Il paziente studiato per MRC, ed eventuali complicanze, è stabile e può essere dimesso, verrà compilata la scheda di dimissione concordata tra Medico di Reparto e Nefrologo, che riporta i riferimenti degli esami eseguiti (referto in allegato), gli ultimi valori di creatinina ematica, urea ematica, emoglobina ed elettroliti e quanto possa servire per il proseguo delle cure in regime ambulatoriale, si allegano inoltre eventuali esenzioni per patologia (es. 023 per MRC), prescrizione di farmaci o presidi con piano terapeutico (es. Eritropoietina, alimenti aproteici, insulina) e infine l'appuntamento per il successivo controllo nefrologico e diabetologico ambulatoriale.

A8= Programmazione Controllo FR in post Dimissione e invio al MMG

Il medico dimettente programma un ricovero in post-dimissione in regime di Day Hospital durante il quale il paziente effettuerà una valutazione ematica della funzionalità renale e la consulenza nefrologica.

D8= Il paziente effettua il controllo post-dimissione

Il paziente si reca presso il Day Hospital ospedaliero per effettuare gli accertamenti prescritti all'atto della dimissione. In caso contrario esce dal percorso.

A9 =Diagnosi di patologia renale cronica e stadiazione da parte del nefrologo

Il Medico Nefrologo conferma la diagnosi di malattia renale cronica in una situazione di steady state (al di fuori del fatto acuto che ha determinato il ricovero) ed effettua la stadiazione secondo le linee guida (K-DOQI)

D9= Pz già in carico Ambulatorio Nefrologia

È il paziente già conosciuto per la sua malattia renale cronica è già seguito presso l'ambulatorio nefrologico.

A 10= Programmazione 1° visita al CUP attraverso ricetta prescritta dal medico dimettente

Il paziente con prima diagnosi di malattia renale cronica deve effettuare la 1° visita ed essere preso in carico dall'ambulatorio nefrologico. La prescrizione viene fatta dal medico dimettente o dal MMG con ricetta rosa e l'appuntamento programmato al CUP.

A 11= Programmazione visita di controllo in accordo con il Nefrologo

Il paziente già seguito presso l'ambulatorio nefrologico deve effettuare visita di controllo presso lo stesso. La prescrizione viene fatta dal medico dimettente o dal MMG e l'appuntamento programmato dal reparto di Nefrologia.

ALLEGATI (PROTOCOLLI, LINEE GUIDA, REGOLAMENTI)

- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Diseases: Evaluation, Classification and Stratification. Am J Kidney Dis 39:S1-S266,2002 (suppl 1) <http://www.Kdoqi.org>
- Linee Guida per la terapia conservativa dell'insufficienza renale cronica
- Giornale Italiano di Nefrologia / Anno 20, S-24 2003/pp. S48-S60

MODULISTICA

- Modulo per la fornitura dei farmaci ai pazienti in dimissione
- Piano terapeutico per la prescrizione di eritropoietine
- Piano terapeutico per la prescrizione di presidi alimentari per nefropatici
- Modulo per esenzione per patologia
- Schema dietetico diete consigliate nel diabete mellito
- Scheda di consulenza diabetologia per il medico di Medicina Generale
- Scheda di terapia insulinica.

BIBLIOGRAFIA

1. Coresh J, Selvin E, Stevens LA, et al.: Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA* 2007;298:2038-47.
2. El Nahas AM, Bello AK. Chronic kidney disease: the global challenge. *Lancet* 2005;365:331-340.
3. Verhave JC, Hillege HL, Burgerhof JGM et al. for the PREVEND study group: The association between atherosclerotic risk factors and renal function in the general population. *Kidney International* 2005;67: 1967-1973.
4. Hallan SI, Dahl K, Oien CM, et al.: Screening strategies for chronic kidney disease in the general population: follow-up of cross sectional health survey. *BMJ* 2006;18:1047-1052.
5. Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, et al.: Chronic kidney disease management in the United Kingdom: NEOERICA project results. *Kidney Int* 2007;72:92-99.
6. Sarnak MJ, Levey AS, Schoolwerth AC et al.: Kidney disease as a risk factor for development of cardiovascular disease. A statement from the American Heart Association Councils on kidney in cardiovascular disease, high blood pressure research, clinical cardiology, and epidemiology and prevention. *Circulation* 2003; 108: 2154-2169.
7. Go SA, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu C: Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events and hospitalization. *N Engl J Med* 2004;351:1296-1305.
8. Keith DS, Nichols GA, Gullion CM, Brown JB, Smith TH: Longitudinal follow-up and outcomes among a population with chronic kidney disease in a large managed care organization. *Arch Intern Med* 2004;164:659-663.
9. Peralta CA, Shlipak MG, Fan D, et al.: Risks for end-stage renal disease, cardiovascular events, and death in Hispanic versus non-Hispanic white adults with chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2006;17:2892-2899.
10. McCullough PA, Jurkowitz CT, Pergola PE, et al., for the KEEP Investigators: Independent components of chronic kidney disease as a cardiovascular risk state results from the Kidney Early Evaluation Program (KEEP). *Arch Intern Med* 2007;167:1122-1129.
11. Weiner DE, Tabatabai S, Tighiouart H, et al.: Cardiovascular outcomes and all-cause mortality: exploring the interaction between CKD and cardiovascular disease. *Am J Kidney Dis* 2006;48:392-401.
12. Hallan S, Astor B, Romundstad S, et al.: Association of kidney function and albuminuria with cardiovascular mortality in older vs younger individuals: The HUNT II Study. *Arch Intern Med* 2007; 167:2490-2496.
13. Menotti A, Lanti M, Puddu PE, Kromhout D. Coronary heart disease incidence in Northern and Southern European populations: a reanalysis of the seven countries study for a European coronary risk chart. *Heart* 2000; 84:238-244.
14. van Dijk PC, Zwinderman AH, Dekker FW, et al. Effect of general population mortality on the North-South mortality gradient in patients on replacement therapy in Europe. *Kidney Int* 2007;71:53-59.

15. Yoshino M, Kuhlmann MK, Kotanko P, et al.: International Differences in Dialysis Mortality Reflect Background General Population Atherosclerotic Cardiovascular Mortality. *J Am Soc Nephrol* 2006;17:3510–3519.
16. Cirillo M, Laurenzi M, Mancini M et al.: Low glomerular filtration in the population: Prevalence, associated disorders, and awareness. *Kidney Int* 2006;70:800-806.
17. Minutolo R, De Nicola L; Mazzaglia G, et al.: Detection and awareness of moderate to advanced chronic kidney disease in Italian primary care offices: a cross sectional study. *Am J Kidney Dis* 2008; 52:444-453.
18. Minutolo R, De Nicola L, Zamboli P, et al.: Management of hypertension in patients with CKD: differences between primary and tertiary care settings. *Am J Kidney Dis* 2005; 46:18-25.
19. Minutolo R, Sasso FC, Chiodini P, et al.: Management of cardiovascular risk factors in advanced type 2 diabetic nephropathy: a comparative analysis in Nephrology, Diabetology and Primary Care settings. *J Hypertens* 2006; 24:1655-61.
20. De Nicola L, Minutolo R, Bellizzi V, et al.: Achievement of target blood pressure levels in chronic kidney disease: a salty question ? *Am J Kidney Dis* 2004;43:782-795.
21. De Nicola L, Minutolo R, Zamboli P, et al.: Italian audit on therapy of hypertension in chronic kidney disease: the TABLE-CKD study. *Semin Nephrol* 2005; 25:425-430.
22. De Nicola L, Minutolo R, Gallo C, et al.: Management of hypertension in chronic kidney disease: the Italian Multicentric Study. *J Nephrol* 2005; 18:397-404.
23. De Nicola L, Minutolo R, Chiodini P, et al.: Global approach to cardiovascular risk in chronic kidney disease: reality and opportunities for intervention. *Kidney Int* 2006; 69:538-545.
24. Tseng CL, Kern EFO, Miller DR et al. Survival benefit of nephrologic care in patients with diabetes mellitus and chronic kidney disease. *Arch Intern Med.* 2008;168(1):55-62
25. Menon V, Wang X, Sarnak MJ et al. Long-term outcomes in nondiabetic chronic kidney disease. *Kidney Int* doi 10.1038/ki.2008.67

PIANO TERAPEUTICO AIFA PER PRESCRIZIONE SSN DI ERITROPOIETINE (ex Nota 12)

Centro prescrittore _____
Medico prescrittore (nome e cognome) _____
Tel _____ e-mail _____

Paziente (nome e cognome) _____
Data di nascita _____ Sesso M q F q
Codice Fiscale _____
Residente a _____ Tel. _____
Regione _____
AUSL di residenza _____ Prov. _____
Medico di Medicina Generale _____

La prescrizione di eritropoietine è a carico del SSN per le seguenti condizioni cliniche:

q **Tattamento dell'anemia (Hb < 11 g/dL) associata ad IRC** in pazienti adulti e in soggetti pediatrici (per Darbeoetina sono disponibili dati in età pediatrica solo per pazienti con età > 11 anni) sia in trattamento dialitico che in trattamento conservativo

q **Tattamento dell'anemia (Hb < 10 g/dL) in pazienti adulti oncologici** che ricevono chemioterapia antitlastica; in caso di Hb < 8 mg/dL è indicato il ricorso all'emotrasfusione

Principi attivi: eritropoietina alfa, eritropoietina beta e darbeoetina alfa

q **Tattamento per incrementare la quantità di sangue autologo** nell'ambito di programmi di predonazione con le limitazioni previste in scheda tecnica

Principi attivi: eritropoietina alfa, eritropoietina beta

Farmaco prescritto		
q eritropoietina alfa	q eritropoietina beta	q darbeoetina alfa
Dosaggio _____		
Durata prevista del trattamento _____		
q Prima prescrizione	q Prosecuzione della cura	

Data _____

Timbro e firma del clinico prescrittore

ASSISTENZA INTEGRATIVA
(Modello di prescrizione ai sensi del D. R.A.S. 28/gennaio 1997 n°26 art 2,3)

*Cognome _____ Nome _____

Luogo di nascita:..... Data di nascita:.....

Residenza: .-----

Diagnosi circostanziata: IRC in Terapia Conservativa

Formulata in data: da Dott:.....

Presidio proposto

Descrizione

1. _____

Programma terapeutico :

Data

Il Medico

San Gavino M.le, _____

Si certifica che il/la signore/a _____ nato/a a

_____ il _____,

CF _____ e residente a _____

in Via _____ n° _____ in base al DECRETO

MINISTERIALE n° 329 del 28/05/1999, risulta affetto/a dalla/e seguente/i patologia/e:

COD. 048

COD. _____

COD. _____

Il Dirigente Medico