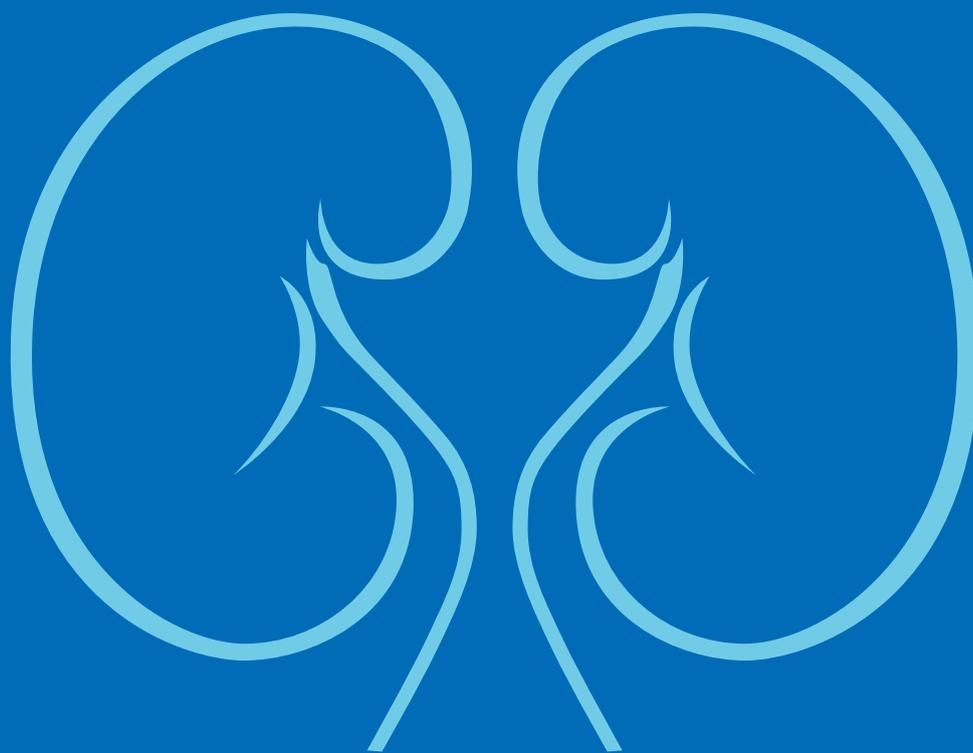


REGISTRO REGIONALE
EMILIANO-ROMAGNOLO
DI DIALISI E TRAPIANTO (RER-DT)

Report 2010



Redazione a cura di:

Antonio Santoro (Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna,
coordinatore del Registro regionale emiliano-romagnolo di dialisi e trapianto);

Elena Mancini (Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna,
segretaria del Registro regionale emiliano-romagnolo di dialisi e trapianto);

Marta Fin (Assessorato regionale politiche per la salute,
Agenzia di informazione e comunicazione della Giunta regionale).

Impaginazione e stampa a cura del Centro stampa della Giunta regionale
(giugno 2012)

In Emilia-Romagna è operativo dal 1994 un Registro dedicato ai pazienti con insufficienza renale cronica terminale, in trattamento sostitutivo con dialisi o con trapianto renale.

Il Registro, nato su proposta di una Commissione regionale di esperti, è stato formalmente istituito con la delibera della Giunta regionale n.1485 dell'1/1/1997, con la quale è stata anche definita la composizione della prima Commissione regionale di Registro.

Attualmente il Registro dell'Emilia-Romagna, che è stato di esempio per molti altri Registri dialisi regionali, è un prezioso strumento che permette di monitorare e verificare continuamente la qualità della rete di assistenza al paziente con insufficienza renale cronica e di conoscere la situazione epidemiologica a livello regionale.

Il Registro è infatti in grado di assolvere a diverse funzioni:

- *fornire una “fotografia” annuale della situazione regionale relativa alla dialisi e al trapianto;*
- *rilevare dati che permettono di osservare gli effetti nel tempo di processi e procedure sugli indicatori di qualità e sulla sopravvivenza dei pazienti;*
- *costruire uno strumento epidemiologico (con dati relativi alla incidenza dell'insufficienza renale severa, alle necessità dialitiche, alla sopravvivenza e/o alla mortalità in dialisi ed infine alle condizioni clinico-sociali dei pazienti in dialisi cronica);*
- *rappresentare uno strumento di consultazione scientifica e di audit clinico;*
- *costituire una fonte ufficiale che può alimentare il Registro italiano di dialisi e trapianto e*

l'Archivio europeo gestito dalla European Dialysis and Transplantation Association (EDTA).

Tutto questo avviene grazie alla proficua collaborazione tra i professionisti delle Aziende sanitarie e della Regione: insieme supportano questa complessa struttura che ogni anno ci permette di aprire lo scenario sulla terapia dialitica nelle sue diverse articolazioni e di operare per il miglioramento continuo delle cure.

Carlo Lusenti
*(Assessore alle politiche per la salute
della Regione Emilia-Romagna)*

1. INTRODUZIONE

L'assistenza al paziente uremico in trattamento sostitutivo è un importante capitolo dell'assistenza sanitaria. Prima di tutto perché la tipologia di questa assistenza determina la qualità della vita dei pazienti, che trascorrono un lungo periodo di tempo scandito dalle sedute dialitiche, spesso in condizioni di polipatologia. Inoltre intorno a questo bisogno si costruiscono servizi, che possono avere articolazioni territoriali ed ospedaliere molto variabili tra un territorio e l'altro. L'articolazione dei servizi a sua volta, influenza le politiche di eleggibilità al trattamento sostitutivo e la sorveglianza della fase clinica pre-dialitica. Ne derivano risultati sanitari e costi diversi. Si rende pertanto necessaria una analisi, finalizzata a valutare quale sia la migliore combinazione dei fattori produttivi e delle modalità di funzionamento per ottenere un rapporto ottimale tra i migliori risultati sanitari e la sostenibilità delle risorse adoperate per raggiungerli.

La pubblicazione dei dati del registro dialisi vuole contribuire a individuare queste combinazioni, e questa pubblicazione, nelle nostre intenzioni, vuole segnare un momento di rinnovato interesse, attenzione e studio a queste problematiche.

In questo senso, il lavoro che presentiamo segna anche il compimento del percorso di un registro che ha fotografato negli anni il continuo rapporto tra necessità e fabbisogno di dialisi ed offerta di dialisi nella Regione Emilia-Romagna. La stabilizzazione, il consolidamento delle strutture deputate all'assistenza nefrologica è stata, per forza di cose, concentrata sui valori assoluti. Come si vede anche dai dati relativi all'incidenza, fino alla metà del decennio appena trascorso, l'attenzione più rilevante era focalizzata sull'incremento del fabbisogno di dialisi, che traeva origine anche dal miglioramento della sopravvivenza della popolazione già entrata in dialisi. Da qualche anno il fabbisogno tende a stabilizzarsi, anche se con oscillazioni che hanno necessità di un maggiore approfondimento rispetto a quello disponibile.

Il registro, anche secondo l'attuale forma molto descrittiva, può essere di decisivo aiuto per la valutazione dell'attività svolta e per ottenere utili indicazioni sulla programmazione futura grazie ad analisi più approfondite che potranno renderlo sempre più fruibile anche come strumento epidemiologico.

I dati oggettivati dal registro sottolineano alcuni aspetti decisivi per la comprensione ed il miglioramento dell'assistenza in campo nefrologico/dialitico:

1. Le tecniche meno "invasive" (sia dal punto di vista fisico, sia da quello dell'occupazione di tempo di vita del paziente) sono meno diffuse di quel che sarebbe possibile ed auspicabile porsi come obiettivo. La dialisi peritoneale (facilmente eseguibile a domicilio), o anche l'emodialisi domiciliare, sono presenti nella nostra regione a livelli non trascurabili e non molto inferiori a quelli di altri sistemi regionali (pochissimi) che da questo punto di vista hanno raggiunto risultati migliori in questo campo. Tuttavia un incremento della domiciliarizzazione del paziente sarebbe auspicabile sia per offrire ai pazienti stessi una migliore qualità di vita che per ottimizzare i costi della terapia stessa. D'altra parte abbiamo una buona diffusione delle tecniche convettivo-diffusive, molto più costose ma idonee a particolari tipologie e criticità di sottopopolazioni di pazienti. Questo dimostra come il problema non sia quello della disponibilità di risorse, ma del modo in cui queste sono utilizzate, sia per la loro attuale declinazione organizzativa sia per i comportamenti professionali che prevalgono in quei contesti organizzativi. La distribuzione tra le provincie non è omogenea, e la disomogeneità coinvolge la diffusione della dialisi peritoneale e delle tecniche convettivo-diffusive. Ne deriva, assieme all'obiettivo di un incremento della diffusione media delle tecniche meno invasive, anche quello dell'omogeneizzazione delle percentuali di diffusione delle stesse tecniche tra i diversi centri.

2. La nostra regione ha optato, da molto tempo, per una territorializzazione dell'assistenza basata sulla disponibilità delle competenze nefrologiche (ospedaliere) sul territorio. Tale disponibilità si articola nell'impostazione della terapia dialitica da parte del centro ospedaliero ovvero nell'esecuzione della stessa a cura dell'equipe ospedaliera presso la struttura territoriale. Il primo arrangiamento organizzativo

coincide con la diffusione dei CAL, il secondo con i CAD. Altre regioni non hanno seguito questa articolazione organizzativa e hanno preferito concentrare le risorse terapeutiche a livello ospedaliero. Noi riteniamo ancora che la nostra iniziale impostazione sia corretta. Tuttavia vanno esaminati i presupposti che ispirarono questa scelta in modo da verificare che le assunzioni a suo tempo fatte, siano ancora valide in un contesto sociale e sanitario che si è andato modificando negli anni. I CAD erano infatti pensati per pazienti con maggiore severità clinica, mentre i CAL erano riservati a pazienti in condizioni cliniche meno compromesse. Questa regola generale è andata nel corso del tempo incontro a flessibilità locali basate più sulla vicinanza fisica del paziente alla struttura che sulle sue condizioni generali e sulle potenzialità terapeutiche. Si rende pertanto necessario ripensare non tanto al senso della territorializzazione, quanto all'articolazione della stessa nelle varie realtà regionali.

3. Le politiche preventive, in campo nefrologico, sono centrate sulla diagnosi precoce e sulla redditività sanitaria di un trattamento pronto ed efficace della fase pre-dialitica. Due fattori che dovrebbero avere l'effetto di rallentare l'evoluzione della nefropatia e quindi l'entrata del paziente in dialisi. Occorre valutare i livelli di diffusione tra le provincie di tale attività preventiva e le ripercussioni sui dati di incidenza e prevalenza. Questo è un problema epidemiologico e di allocazione competitiva delle risorse che può essere risolto con un esame rigoroso dei dati tenendo conto dell'intersezione di varie variabili, età anagrafica della popolazione generale, diffusione di patologie che portano all'insufficienza renale come il diabete, le cardio-vasculopatie, ecc. Il controllo e la diffusione della malattia renale potrebbero trovare un effettivo beneficio attraverso una inclusione nei programmi assistenziali delle Cure Primarie. È infatti pressoché ovvio sostenere che una sorveglianza attenta di pazienti sulla soglia di un deficit d'organo migliora, nel peggiore dei casi, il timing dell'inclusione del paziente nel trattamento specifico per quel deficit, oltre a migliorare il controllo dei parametri fisiopatologici. È invece sulla base della redditività sanitaria del programma preventivo che vanno scalati e differenziati gli interventi delle Cure Primarie e dell'Ospedale, in modo che si potenzino e rafforzino l'uno o l'altro senza creare confini organizzativi al fine di massimizzare il risultato.

In conclusione, lo strumento Registro può - nella sua attuale veste, ma anche attraverso un suo completamento analitico - individuare le modalità di diffusione delle tecniche e delle soluzioni indicate, in modo che esse abbiano maggior probabilità di successo e maggior gradimento da parte di coloro per cui sono state pensate: i pazienti portatori di una malattia renale cronica. Tutto questo non deve essere visto come un'apposizione, un attributo di determinate scelte di politica sanitaria, ma come un fattore costitutivo, distintivo e sentito di queste ultime e, per chi organizza, come un vero e proprio dovere tecnico.

Eugenio Di Ruscio
*(responsabile Servizio presidi ospedalieri
della Regione Emilia-Romagna)*

2. SINTESI DEI DATI

Il report 2010 del Registro regionale emiliano-romagnolo dei pazienti uremici in trattamento sostitutivo (*Registro dialisi*) è il sedicesimo di una lunga serie di pubblicazioni sull'andamento della terapia dialitica e dell'attività trapiantologica in Emilia-Romagna.

Nel 2004 il Registro emiliano-romagnolo ha acquisito una struttura innovativa web-based, che consente ai vari Centri nefrologici di inserire i dati direttamente in un data base collettivo regionale con accesso via Internet. Le funzionalità dell'applicativo web-based sono fruibili in modo diffuso, semplice e immediato da parte di tutti gli utenti distribuiti sul territorio regionale. In alcuni centri, già dotati di cartella clinica elettronica, è possibile l'esportazione diretta dei dati, in via informatica, dalla cartella clinica informatizzata al Registro stesso. In ogni Centro un medico nefrologo, referente locale, è responsabile della compilazione del Registro per quanto riguarda i dati del suo Centro. Il Registro ha un robusto sistema di protezione costituito da codici e passwords personali e da un sofisticato controllo della tracciabilità del dato.

Il Centro coordinatore del Registro e della elaborazione statistica dei dati risiede presso l'Unità operativa nefrologia, dialisi e ipertensione dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna.

Al 31/12/2010, l'Emilia-Romagna ha una popolazione generale di 4.432.439 abitanti ed ha oltre 3.000 pazienti in trattamento dialitico cronico: 2.891 pazienti eseguono una dialisi extracorporea e 290 sono in dialisi peritoneale. Oltre 1.200 pazienti sono invece portatori di un trapianto renale.

La prevalenza del trattamento dialitico è di 714 persone per milione di abitanti (pmp), inferiore di quasi 40 unità rispetto a quella del Registro italiano di dialisi e trapianto (RIDT) che nel 2009 si attestava su una prevalenza di 751 pazienti pmp.

I pazienti in dialisi extracorporea eseguono i trattamenti dialitici presso i Centri dialisi ospedalieri o ad assistenza limitata (CAL) o ad assistenza decentrata (CAD) delle 13 Unità operative complesse della regione.

La dialisi peritoneale, che costituisce il 9,11% dei trattamenti dialitici, viene eseguita al domicilio del paziente o in via manuale (CAPD) in un quarto dei pazienti o in via automatizzata (APD) nei restanti tre quarti. La percentuale regionale di dialisi peritoneale risulta leggermente inferiore al dato del 10,5% riportato dal RIDT. Non tutte le U.O. di nefrologia hanno la stessa vocazione per la dialisi peritoneale; in alcune la dialisi peritoneale supera anche il 20% dei trattamenti dialitici, mentre in altre è a livelli del tutto trascurabili. Questa diversa distribuzione dipende da diversi fattori: attitudini del Centro, aspetti organizzativi, organici medici ed infermieristici, pool dei pazienti in carica.

Per quel che riguarda la dialisi extracorporea, l'utilizzo delle tecniche cosiddette miste "*convettivo-diffusive*" ha raggiunto il 20% del totale dei trattamenti. Questo dato del 20% indica che il Servizio sanitario regionale ha già recepito e sta trasferendo nella pratica clinica, i risultati dei grandi trials internazionali, che sottolineano i numerosi benefici derivanti dall'uso a lungo termine di queste tecniche innovative rispetto alla emodialisi convenzionale.

Le persone che hanno iniziato il trattamento dialitico cronico nel corso dell'anno 2010 e che rappresentano la popolazione *incidente* alla dialisi, sono state 742, corrispondenti ad un dato di incidenza media pari a 168 pazienti pmp. Rispetto agli ultimi anni, in cui sembrava evidenziarsi una tendenza alla riduzione di incidenza, abbiamo avuto nel 2010 una fase di relativa crescita. In realtà, analizzando la dinamica della incidenza in dialisi nel decennio degli anni 2000-2010, si rileva un andamento ciclico, con fasi di relativa riduzioni, seguite regolarmente da nuove fasi di incremento.

Il dato incrementale del 2010 ha però anche altre giustificazioni. Una è sicuramente l'incremento di arrivo alla dialisi di pazienti anziani e molto anziani (che in altri anni non sarebbero arrivati a questo traguardo). Basti pensare che l'età media della popolazione incidente è di 69,2 anni. Gli anziani arrivano in dialisi per diversi motivi: 1) allungamento della vita media (e contemporaneo declino funzionale della funzione renale); 2) allargamento dei criteri di accesso a trattamenti complessi (chirurgia o altre metodologie interventistiche) che possono dar luogo nel loro decorso ad insufficienza renale; 3) mortalità competitiva, per esempio non si muore più per infarto grazie alla angioplastica primaria o per complicanze del diabete, ma a seguito di interventi invasivi o al sopraggiungere di complicanze si arriva più facilmente in una fase di insufficienza renale cronica che richiede il trattamento dialitico. Dei 743 pazienti incidenti del 2010, circa il 41% supera i 75 anni mentre nel 2009, questa percentuale era pari al 38%; in pratica abbiamo avuto un ulteriore invecchiamento della popolazione incidente.

Un altro aspetto di particolar interesse che giustifica l'incremento dei soggetti entrati in dialisi cronica nel 2010, è rappresentato dall'arrivo alla dialisi di un sempre crescente numero di pazienti non di nazionalità italiana. Negli

ultimi 5-6 anni, il numero complessivo di pazienti stranieri che sono entrati in un programma di dialisi cronica in Emilia-Romagna è andato progressivamente aumentando (da 24 nel 2005 a 58 nel 2010). Tale incremento è sostenuto essenzialmente dai soggetti provenienti dai Paesi non comunitari (dai 20 pazienti nel 2005 siamo passati ai 45 nel 2010 con un incremento del 125%). Pur trattandosi di numeri piccoli in termini assoluti, si può calcolare che, nel 2010, per ogni Centro nefrologico regionale, siano entrati in dialisi 3 pazienti extra-comunitari. I Paesi di provenienza più rappresentati sono il Marocco, l'Albania, la Romania, la Cina.

Infine, ad incrementare ulteriormente in numero degli incidenti vi sono i rientri da trapianto, cioè soggetti portatori di trapianto renale che devono nuovamente sottoporsi a terapia dialitica cronica a causa della perdita di funzione del trapianto. Nel 2010 vi sono state 30 persone rientrate in dialisi per questo motivo.

La sopravvivenza media di una persona con trapianto renale è attualmente intorno ai 10 anni, dopo questo periodo è molto probabile, sempre da un punto di vista statistico, il ritorno progressivo in dialisi cronica. Considerando che il 43% dei pazienti attualmente portatori di trapianto renale in regione, ha superato i 10 anni di trapianto, dobbiamo aspettarci nuovi e numerosi arrivi in dialisi dalla categoria dei pazienti già trapiantati.

A fare il bilancio della dialisi non vi sono solo gli ingressi, ma anche le uscite e queste sono, solo in minima parte, rappresentate dalla ripresa della funzione renale e dalla conseguente uscita dalla dialisi (evento che può verificarsi sia pure raramente). L'uscita è invece spesso costituita dal decesso del paziente. Il tasso grezzo di mortalità è stato del 15,8% nel 2010 con una differenza tra la dialisi extracorporea (16,7%) e la dialisi peritoneale che ha registrato una più bassa mortalità (9,2%). Questo che sembra un punto a favore della dialisi peritoneale va però anche visto come il risultato di un errore o meglio di una cattiva attribuzione del decesso alla tecnica dialitica. Infatti quando un paziente in dialisi peritoneale diventa particolarmente critico dal punto di vista clinico, viene generalmente trasferito al trattamento emodialitico che risulta di più facile gestione nelle situazioni di acuzie. Al decesso del paziente, la morte può venire (erroneamente) attribuita alla dialisi extracorporea che invece non è il trattamento prevalente e di maggiore durata di quello specifico paziente.

Per quel che riguarda le cause di morte, anche in Emilia-Romagna come nel resto dei Paesi industrializzati, il paziente in dialisi ha un decesso in oltre il 50% dei casi per cause cardiovascolari, seguono poi le cause infettive, le neoplasie, la denutrizione con cachessia. Per quel che riguarda la mortalità va anche detto che, nel 35-40% dei casi, la morte è un evento che si verifica molto precocemente, già nel primo anno di trattamento dialitico. Questo dato è correlato in parte con l'età avanzata dei pazienti incidenti, ma soprattutto con la presenza di altre co-morbidità oltre l'insufficienza renale. In particolare incidono nella popolazione in dialisi il diabete, le malattie cardio e cerebrovascolari, le arteriopatie periferiche, la depressione, ecc. D'altronde una elevata percentuale di pazienti incidenti alla dialisi ha degli elevati indici di co-morbidità. Un indice di Karnofski inferiore a 70 è rilevabile nel 51% dei pazienti incidenti, mentre un indice di Charlson superiore a 2 si osserva nell'87% della popolazione incidente. Inoltre la malattia vascolare renale, che si inquadra nelle vasculopatie polidistrettuali, è la principale nefropatia di base nella popolazione incidente seguita dal diabete che rappresenta un'altra patologia a carattere sistemico e polidistrettuale. Per quel che riguarda il trapianto renale vi è il dato confortante di una continua crescita. Nel 2010 si è raggiunto in regione il numero di 1.214 portatori di trapianto renale funzionante. Anche nella popolazione di trapiantati, come era ovvio aspettarsi, si assiste ad un progressivo incremento dell'età anagrafica che, in media, è di circa 54 anni e si accompagna ad un concomitante aumento delle patologie collaterali.

Anche nel 2010, come sempre, il Registro è stato curato dai referenti medici dei singoli Centri, che con un grandissimo impegno personale, mai abbastanza riconosciuto, hanno compilato e controllato con precisione e tenacia i numerosi campi del Registro. Il lavoro non solo personale del singolo referente o del singolo Centro, ma necessariamente collaborativo, a causa dei vari movimenti che un paziente può avere da un centro all'altro o da una modalità di trattamento all'altra, è estremamente impegnativo e gravoso.

Sento pertanto il dovere personale di ringraziare sentitamente tutti, i referenti, il personale medico ed infermieristico ed i direttori delle Unità di nefrologia. Grazie per il continuo impegno che mettono nel trattamento non solo dei loro pazienti ma nel fornire a noi i loro dati di attività con puntualità e precisione.

Antonio Santoro

*(Coordinatore del Registro regionale emiliano-romagnolo
dei pazienti uremici in trattamento sostitutivo)*

Legenda delle principali definizioni ed abbreviazioni utilizzate

- *EC, dialisi extracorporea*
- *DP, dialisi peritoneale*
- *TX, trapianto*
- *M, maschi*
- *F, femmine*
- *Reg Reg, Registro Regionale*
- *RIDT, Registro Italiano di Dialisi e Trapianto*
- *ESRD, (end stage renal disease), malattia renale in stadio funzionale terminale*
- *P.M.P., (per million population), per milione di abitanti*
- *U.O.C., Unità Operativa Complessa (di Nefrologia e Dialisi)*
- *CAD, (Centro ad Assistenza Decentrata), centro funzionalmente collegato a una U.O.C. di Nefrologia di riferimento, caratterizzato dalla presenza continuativa di personale medico.*
- *CAL, (Centro ad Assistenza Limitata), funzionalmente collegato a una U.O.C. di Nefrologia di riferimento, caratterizzato dalla presenza di un medico nefrologo in modo non continuativo ma programmato*
- *EAV, fistola artero-venosa*
- *CVC, catetere venoso centrale (temp= temporaneo, perm= permanente)*

3. STRUTTURA E FUNZIONI DEL REGISTRO

Attualmente il Registro regionale emiliano-romagnolo di dialisi e trapianto, a partire dalla sua origine, contiene i record di 12.640 pazienti e si configura come un robusto data-base, fonte riconosciuta di dati di rilevanza epidemiologica (età dei pazienti, professione, andamento delle diverse patologie renali, comorbidità ...), e allo stesso tempo di rilevanza amministrativo-programmatoria (numero annuale dei nuovi ingressi in dialisi o dei pazienti complessivamente in trattamento, principali indicatori delle necessità di disponibilità dialitica in regione). La base di raccolta dei dati è annuale e l'elaborazione avviene l'anno successivo.

La tipologia dei dati è la seguente:

- anagrafica pazienti: comprende, oltre ai dati anagrafici di base, anche dati come la professione, la situazione abitativa (in famiglia, in ente assistenziale...), le modalità di movimento da e per il Centro dialisi (auto propria, accompagnatore, ambulanza...), ed inoltre i dati relativi più specificamente alla patologia, quali la diagnosi della nefropatia, il tempo intercorso dalla prima diagnosi, la sede di formulazione della diagnosi (in ambiente specialistico o meno), il livello di funzione renale al momento della diagnosi, ...
- movimento pazienti: comprende i principali "movimenti" a cui può andare incontro un paziente in dialisi cronica, quali un cambio di terapia extracorporea, un passaggio da dialisi extracorporea a dialisi peritoneale o viceversa, il trapianto, il trasferimento ad altro centro, il decesso con data e causa
- dati clinici: comprendono la comorbidità e i dati di laboratorio. La comorbidità è qui valutata tramite l'indice di Charlson, mentre lo score di Karnofsky arricchisce l'utilità dell'indice di Charlson aggiungendo lo score di autonomia personale. Entrambi questi sono calcolabili semplicemente, completando le schede relative a entrambi gli score
- tipologie trattamento: le modalità di sostituzione della funzione renale (dialisi extracorporea, dialisi peritoneale, trapianto) e, per quanto riguarda le dialisi, i vari sottotipi di tecnica e le specifiche di questa (dializzatore impiegato, durata del trattamento, accesso vascolare, sede del trattamento per la dialisi extracorporea; impianto del catetere peritoneale, peritoniti e altro per la dialisi peritoneale
- organizzazione/attività centro.

Ogni anno, a partire dal 1995, in occasione del Congresso della società emiliano-romagnola di nefrologia, viene presentato un report del Registro regionale relativo ai pazienti in dialisi cronica e portatori di trapianto renale.

I report annuali vengono realizzati sulla base di dati clinici demografici e di attività dell'anno precedente, forniti da tutti i Centri regionali.

I dati vengono inoltre trasmessi ogni anno in via informatica al Registro italiano di dialisi e trapianto (RIDT), gestito dalla Società italiana di nefrologia, che, associandoli a quelli di tutte le Regioni, li utilizza per la costruzione del report annuale sulla situazione italiana. Il RIDT a sua volta invia i dati nazionali alla Società europea di dialisi e trapianto (EDTA) che elabora un report multinazionale.

Elena Mancini
*(segretaria del Registro regionale
emiliano-romagnolo di dialisi e trapianto)*

Legenda delle principali definizioni ed abbreviazioni utilizzate

Criteri di inclusione: *i criteri adottati fanno riferimento a quanto sancito nei documenti del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto e riportati in una pubblicazione specifica sul Giornale Italiano di Nefrologia (Nordio M, Postorino M, Casino F, Mancini E, Salomone M, Conte F, per il Registro italiano di Dialisi e Trapianto. Criteri di uniformità per la raccolta dei dati del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto. Giornale Italiano di Nefrologia 2005, 2: 152-158;).*

Le caratteristiche di inclusione sono definite secondo il criterio dell'“intention to treat” a lungo termine.

Sono inclusi i pazienti:

- *con insufficienza renale cronica diagnosticata clinicamente sulla base dell'anamnesi, test di laboratorio o test di immagine, che hanno iniziato il trattamento sostitutivo renale (dialisi o trapianto di rene) e che dovrebbero continuarlo indefinitamente per rimanere in vita;*
- *con insufficienza renale acuta evoluta in cronicizzazione per mancato recupero della funzione renale e da trattare perciò cronicamente con trattamento sostitutivo (sono esclusi i pazienti con insufficienza renale acuta che muoiono in assenza di una diagnosi e prognosi della malattia renale);*
- *i pazienti che rientrano in dialisi cronica in seguito al fallimento funzionale di un precedente trapianto renale;*
- *i pazienti già in trattamento dialitico cronico in altra Regione che si trasferiscono in uno dei Centri regionali (sono esclusi i pazienti dializzati cronicamente e presenti in Regione solo temporaneamente per vacanza, lavoro, turismo o altre ragioni personali).*

I pazienti con malattia renale cronica che recuperano la funzione renale dopo i primi tre mesi di trattamento, e per questo non necessitano più di dialisi, vengono considerati come “recovered” (recupero della funzione renale).

Paziente in dialisi: *il paziente si considera in dialisi in base all'“intention to treat”, quindi è considerato dializzato cronico ogni paziente in cui si inizia un trattamento dialitico inteso a sostituire cronicamente la funzione renale. Successivamente se il paziente recupera, anche parzialmente, la funzione renale è previsto il trattamento “recupero della funzione renale” che ovviamente non può essere il primo trattamento, ma è possibile si verifichi in qualsiasi momento della storia del paziente. Se un paziente decede poco tempo dopo l'inizio dialisi, esso (se certamente cronico in base a quanto detto precedentemente) viene comunque inserito in Registro.*

Data inizio dialisi: *è la data in cui il paziente ha eseguito il primo trattamento che si ritiene cronico. Tale momento viene facilmente identificato nel paziente seguito come cronico presso un Centro di Nefrologia e che, in un certo momento, in base alla decisione clinica, deve iniziare il trattamento dialitico. Tuttavia esiste un ristretto numero di pazienti che iniziano dialisi come “acuti”, cioè affetti da insufficienza renale acuta, legata ad una malattia renale esordita acutamente, non già esistente, e per la quale occorre ricorrere al trattamento dialitico. In tali casi la data di inizio dialisi viene identificata come quella del momento in cui il medico giudica che il trattamento dialitico non potrà più essere sospeso, a causa del mancato recupero della funzione renale. Nei casi in cui tale data non sia certa si approssima alla data più verosimile in cui si è chiarito che il paziente non avrebbe più ripreso la funzione renale.*

Pazienti prevalenti presso un centro, un'area geografica etc.. ad una data: *sono i pazienti che ad una data definita (ad es. al 31.12) dializzano stabilmente presso il Centro o nell'area geografica ecc. Sono pertanto esclusi i pazienti che dializzano temporaneamente in un centro per motivi clinici, perché ospiti, etc.*

Pazienti incidenti in un certo arco temporale: *sono i pazienti che iniziano dialisi cronica (secondo la definizione sopra riportata) in una certa area geografica nell'arco temporale di interesse. I pazienti incidenti in una Regione nel 2010 sono pertanto tutti i pazienti che hanno iniziato il trattamento dialitico cronico in Emilia Romagna nel 2010.*

Tipo di trattamento. *Anche il tipo di trattamento viene definito in base all'“intention to treat”.*

Così, ad esempio, il paziente che è trattato con dialisi peritoneale e passa temporaneamente in dialisi extracorporea a seguito di una peritonite, a meno che il trattamento emodialitico non si prolunghi per scelta clinica, il paziente resta attribuito alla dialisi peritoneale.

Per la definizione delle nefropatie di base e della cause di morte si rimanda alle pagine 153 e 154 dell'articolo “Criteri di uniformità per la raccolta dei dati del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto” che riporta in dettaglio la classificazione delle singole patologie, o alla pagina specifica nel sito del RIDT (<http://www.sin-ridt.org/Home.asp>)

La popolazione regionale

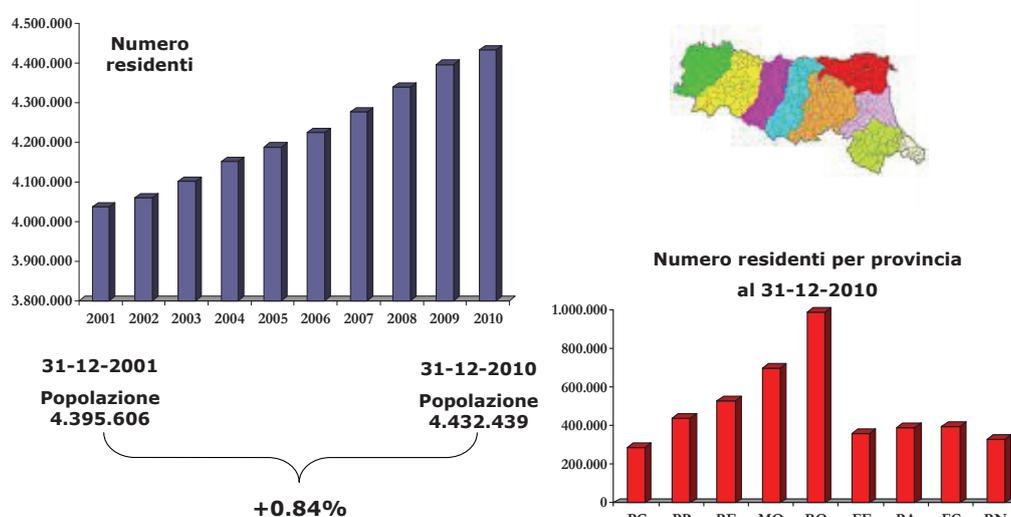


Fig.1

Fig. 1 - Crescita della popolazione regionale (a sinistra), espressa in numeri assoluti, nel decennio 2001-2010. Dal 2001 al 2010 vi è stato un incremento percentuale pari allo 0,84%. Sulla destra è rappresentata la distribuzione della popolazione regionale, rilevata al 31 dicembre 2010, suddivisa in base alla provincia di residenza. Le informazioni sono state rilevate dal servizio statistica self-service del portale della Regione Emilia-Romagna (<http://sasweb.regione.emilia-romagna.it/statistica>).

Pazienti Prevalenti

La popolazione in trattamento dialitico cronico in Regione, suddivisa per provincia al 31-12-2010

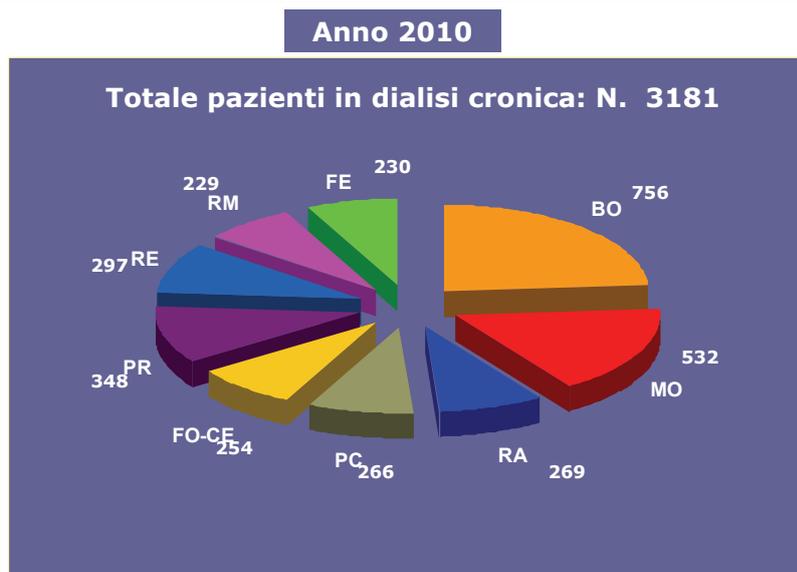


Fig.2

Fig. 2 - Popolazione in trattamento dialitico cronico in Emilia-Romagna al 31 dicembre 2010, suddivisa in base alla provincia di residenza (numeri assoluti). I numeri si riferiscono all'insieme di dialisi extracorporea (EC) e dialisi peritoneale (DP).

Prevalenza p.m.p.

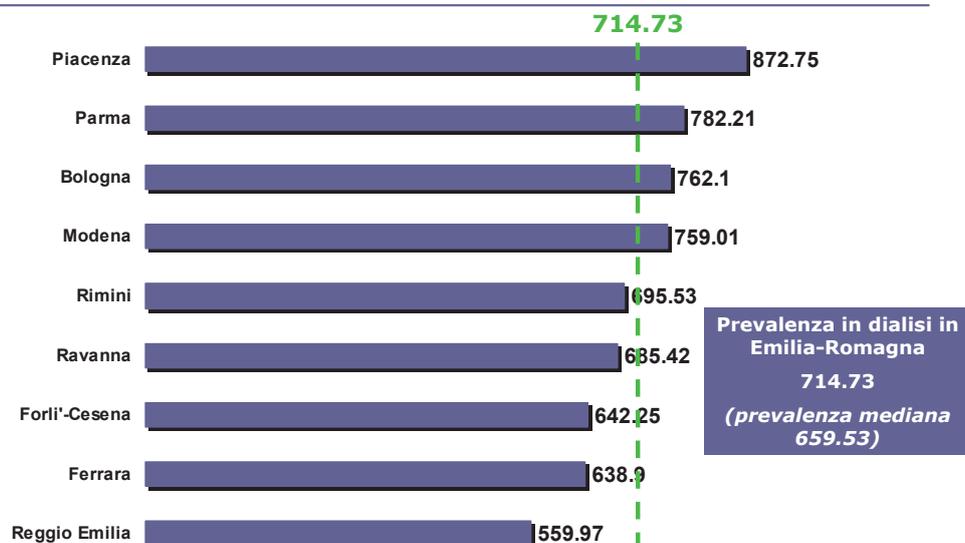


Fig.3

Fig. 3 - La figura riporta la prevalenza puntuale per milione di popolazione (pmp) al 31 dicembre 2010 dei pazienti in trattamento dialitico cronico (EC e DP insieme) nelle diverse provincie. La prevalenza regionale media risulta di 714,73 pmp. La prevalenza mediana è quella della Provincia di Rimini, pari a 695,53 pmp.

Prevalenza in dialisi: confronto con Regioni con simile popolazione

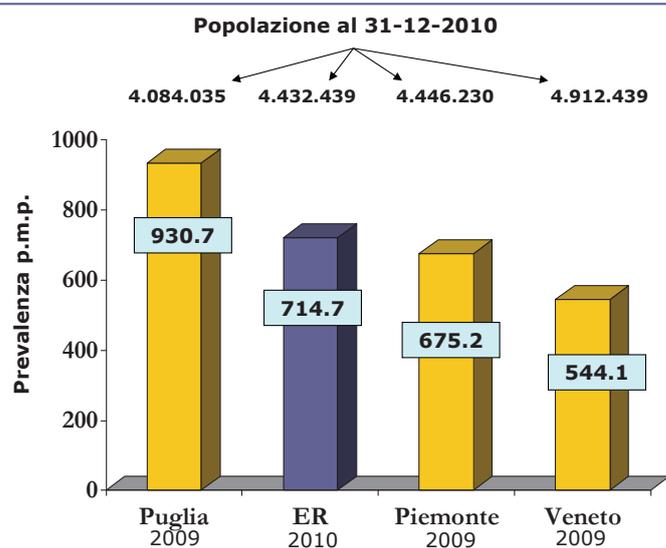


Fig.4

Fig. 4 - Nel confronto con regioni aventi la stessa densità di popolazione dell'Emilia-Romagna (Puglia, Piemonte, Veneto), la prevalenza in dialisi della Regione Emilia-Romagna risulta inferiore a quella della Puglia, pur avendo, rispetto a questa, una popolazione maggiore di oltre 348.000 persone. Allo stesso tempo però il dato regionale di prevalenza è superiore a quello del Veneto e del Piemonte. Va sottolineato che i dati qui riportati delle altre regioni si riferiscono all'anno solare 2009, non essendo ancora disponibile il dato del 2010.

Prevalenza P.M.P. - Confronto con Registro italiano dialisi trapianto (RIDT)

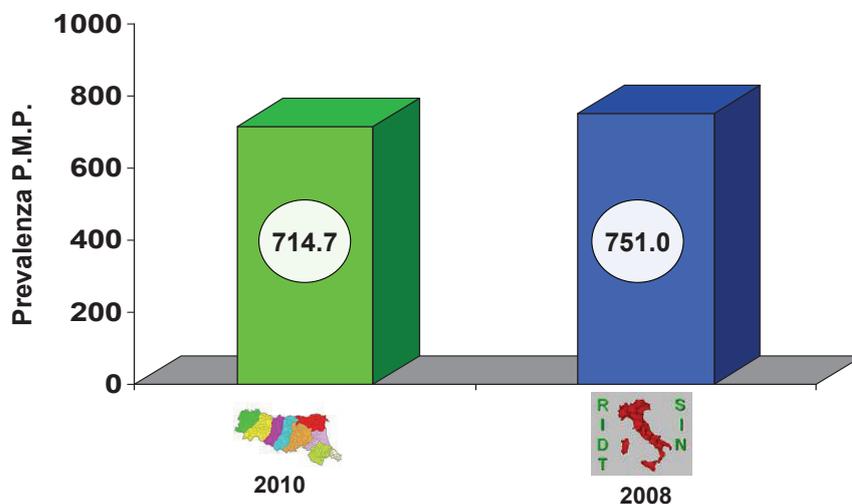


Fig.5

Fig. 5 - Nel confronto con il dato nazionale, riportato dal Registro italiano di dialisi e trapianto (RIDT), la prevalenza in dialisi in Emilia-Romagna risulta inferiore (il 714,7 contro il 751 pmp); il dato del RIDT disponibile è tuttavia riferito al 2008, poiché questo registro viene aggiornato con 2 anni di differenza rispetto al registro dell'Emilia-Romagna.

Pazienti prevalenti in dialisi suddivisi in base al sesso

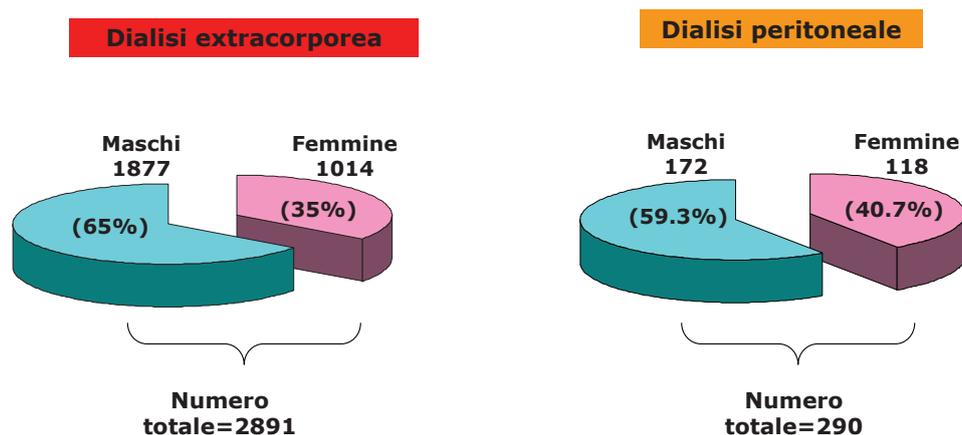


Fig.6

Fig. 6 - Analisi separata delle due modalità di dialisi: peritoneale (N= 290) ed extracorporea (N= 2.891); la distribuzione dei pazienti in base al sesso è abbastanza simile e circa il 60% in entrambe le metodiche è rappresentato da soggetti di sesso maschile.

Pazienti prevalenti in dialisi: la professione

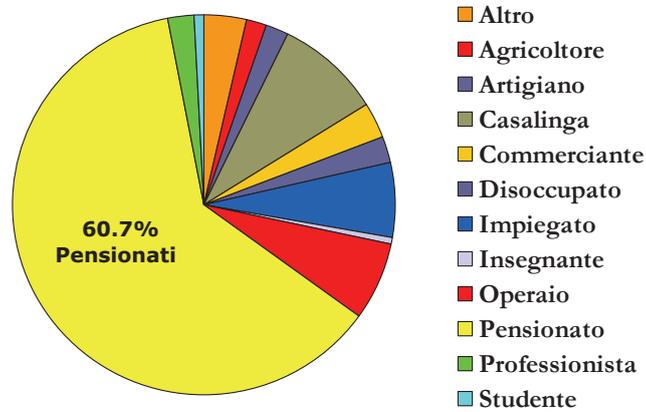


Fig.7

Fig. 7 - Professione e dialisi: più della metà dei soggetti che sono in trattamento dialitico cronico sono pensionati (61% circa). Poco consistenti numericamente, e molto varie le attività lavorative: 9% casalinghe, 7% operai, 6% impiegati e solo il 2% i professionisti.

Pazienti prevalenti in dialisi cronica suddivisi per modalità di trattamento

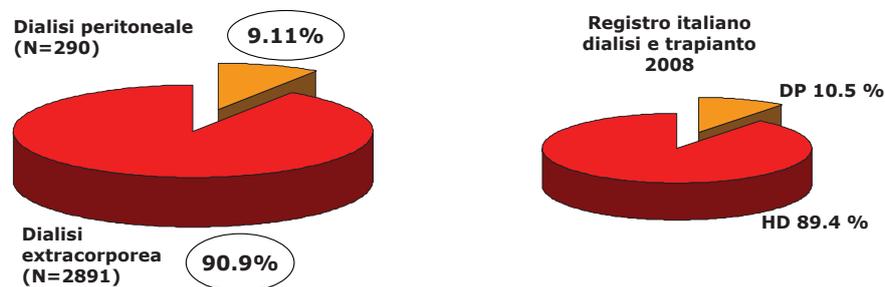


Fig.8

Fig. 8 - Modalità di trattamento: circa il 91% dei pazienti è in dialisi extracorporea, mentre il 9,11% è in dialisi peritoneale. Quest'ultimo dato è lievemente inferiore a quello del dato nazionale (riportato dal RIDT) pari al 10,5%.

Età media pazienti prevalenti in dialisi cronica suddivisi per modalità di trattamento

	Età \pm Dev. St. (anni)
Dialisi extracorporea	67.8 \pm 13.3
Dialisi peritoneale	61.3 \pm 17.1

Fig 9

Fig. 9 - Età media della popolazione in dialisi cronica: mediamente la popolazione in trattamento EC è più anziana di 6,5 anni rispetto a quella in DP (il 67,8 per la EC contro il 61,3 anni per la DP).

Pazienti prevalenti nelle diverse provincie: modalità di trattamento

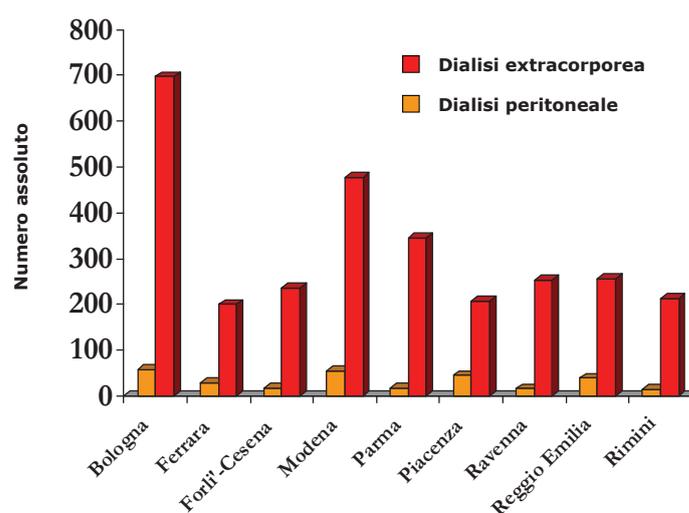


Fig.10

Fig. 10 - Distribuzione dei pazienti in trattamento dialitico (numero assoluto) in base alla provincia di residenza e alla modalità di trattamento (dialisi extracorporea o peritoneale).

Utilizzo della dialisi peritoneale. Pazienti in dialisi peritoneale rispetto alla dialisi cronica: suddivisione per provincia

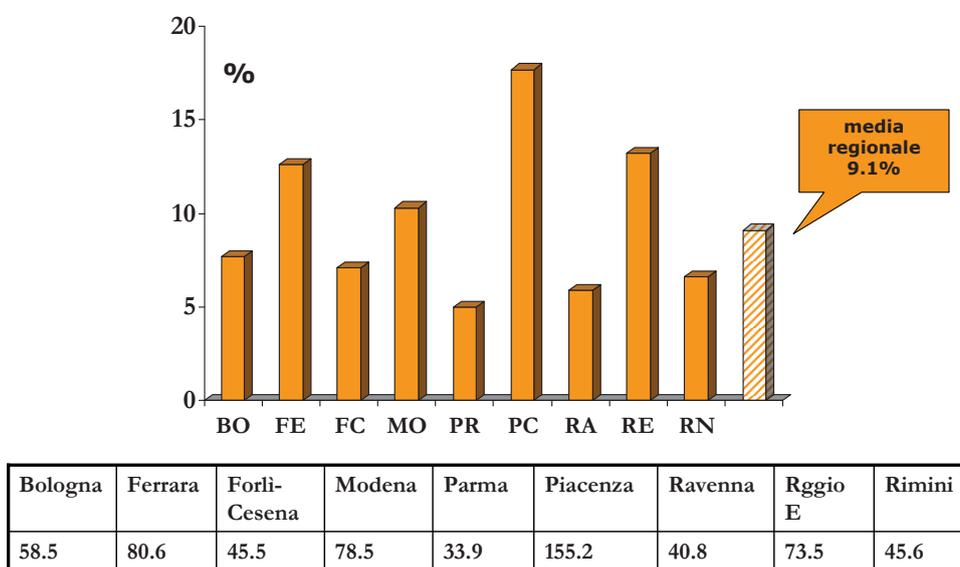


Fig.11

Fig 11 - Utilizzo della dialisi peritoneale suddiviso per provincia, calcolato come percentuale di soggetti in DP rispetto al totale dei soggetti in trattamento dialitico. Vi è una notevole variabilità del dato, che va dal 5% di Parma e il 5,9% di Ravenna, al 13,2% di Reggio Emilia e il 17,7% di Piacenza. Il dato medio regionale è del 9,1%. Nella parte inferiore della figura sono indicati i dati di utilizzo della dialisi peritoneale espressi per milione di popolazione (pmp).

Pazienti prevalenti in dialisi suddivisi per fasce di età anagrafica e per modalità di trattamento

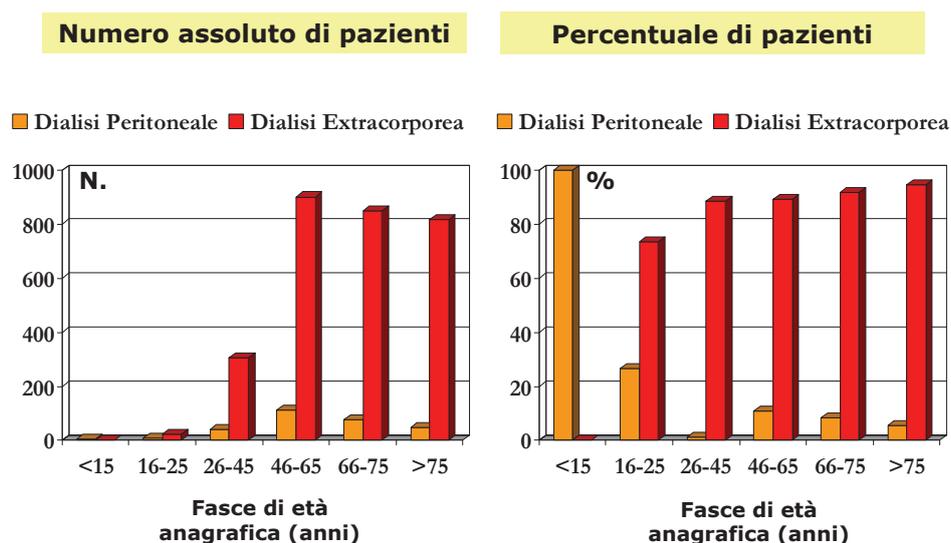


Fig.12

Fig. 12 - Età anagrafica dei pazienti in terapia dialitica suddivisa in base a fasce crescenti di età. Sulla sinistra sono riportati i numeri assoluti dei pazienti in base alla fascia di età e alla modalità dialitica (EC o DP). Sulla parte destra invece sono riportati i dati espressi in percentuale sul totale dei pazienti in trattamento per singola fascia di età. La totalità dei pazienti giovanissimi (< 15 aa) viene trattata con DP. Le percentuali della DP vanno poi decrescendo per singola fascia di età fino al 5,5% dei pazienti con oltre 75 anni di età anagrafica trattati con DP. Nelle fasce di età più avanzata il trattamento dialitico dominante è la EC (94,5% dei pazienti > 75 aa e 91,6% nella fascia di età 66-75 aa).

Pazienti prevalenti in dialisi suddivisi per fasce di età dialitica e per modalità di trattamento

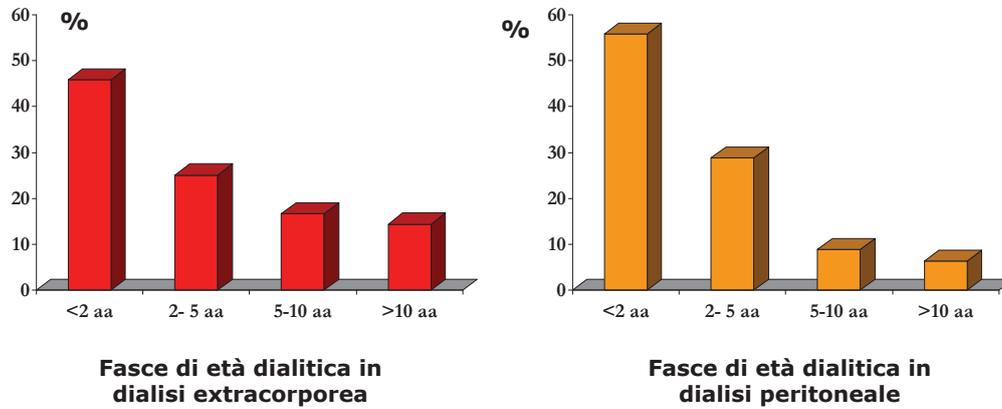


Fig.13

Fig. 13 - Analisi dei pazienti prevalenti in base alla loro “età dialitica” (anni trascorsi dall’inizio della terapia dialitica fino al momento di rilievo del dato), ed in base alla modalità di dialisi (EC o DP). La maggior parte dei pazienti (43,9% in EC e 55,9% in DP) hanno meno di 2 anni di età dialitica. Alle età dialitiche più alte (superiore ai 5 anni di dialisi), si nota una accentuata differenza fra EC e DP, con percentuali più elevate sulla EC. Oltre il 14% dei pazienti in EC hanno una età dialitica superiore ai 10 anni, mentre in DP solo il 6,4% supera questa età dialitica.

Percentuale di utilizzo della dialisi convenzionale e delle tecniche alternative (*convettivo-diffusive*) in dialisi extracorporea

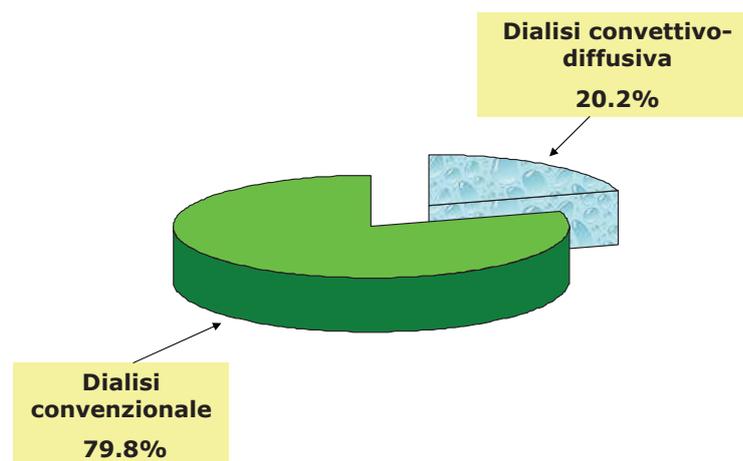


Fig.14

Fig. 14 - Utilizzo delle tecniche alternative alla emodialisi convenzionale, cosiddette tecniche “miste convettivo-diffusive”. In media la percentuale di utilizzo delle tecniche alternative è del 20% .

Percentuale di utilizzo delle tecniche automatizzate in dialisi peritoneale

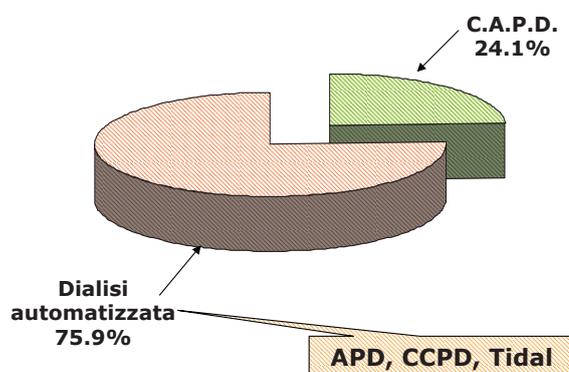


Fig.15

Fig. 15 - Utilizzo delle tecniche automatizzate e della CAPD convenzionale (metodica non automatizzata). Quest'ultima rimane riservata a meno di un quarto dei pazienti (dialisi automatizzate 75,9% contro CAPD 24,1%).

Indici di efficacia terapeutica: livelli di emoglobina

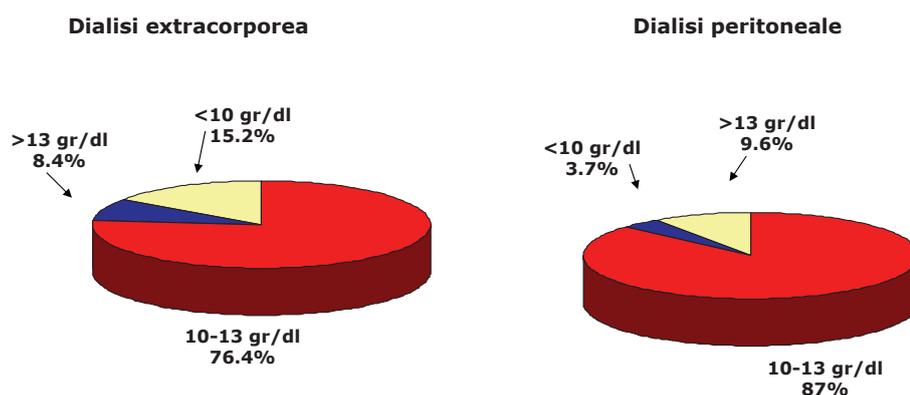


Fig.16

Fig. 16 - I livelli medi di emoglobina nei pazienti prevalenti in dialisi cronica rappresentano come l'albuminemia, la fosforemia dei dati di laboratorio relativi alla efficienza ed efficacia della terapia dialitica. Riguardo all'emoglobina la maggior parte dei pazienti è in un range ritenuto ottimale dalla maggior parte delle Linee guida nefrologiche (10-13 g/dl).

Indici di efficacia terapeutica: livelli di albumina sierica

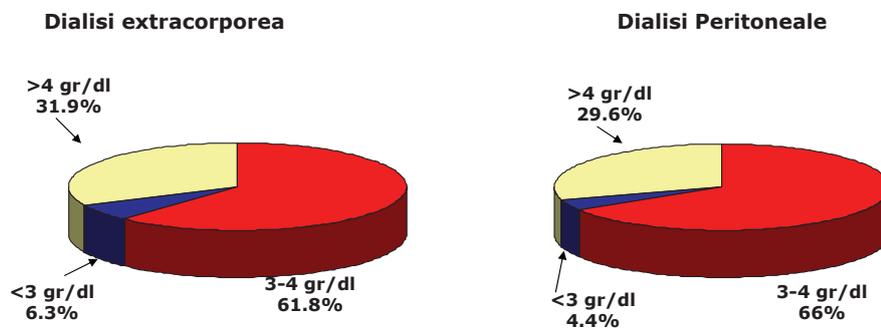


Fig.17

Fig.17 - Sia in EC come in DP la maggior parte dei pazienti ha valori di albumina sierica accettabili compresi fra 3 e 4 gr/dl; un terzo dei pazienti supera invece i 4 gr/dl ad indicare delle ottime condizioni di nutrizione.

Indici di efficacia dialitica: livelli di fosforo sierico

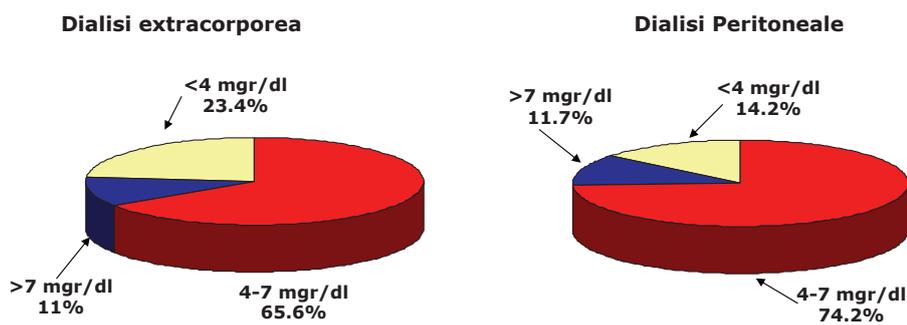


Fig.18

Fig. 18 - I livelli di fosforemia sono abbastanza elevati nella popolazione dialitica della Emilia-Romagna e questo potrebbe essere spiegato da una alimentazione più ricca di alimenti contenenti fosforo e proteine.

Indici di efficacia dialitica in dialisi extracorporea : Kt/V

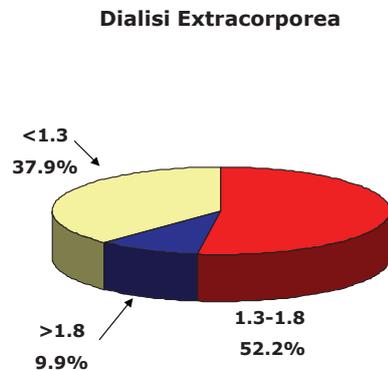


Fig.19

Fig. 19 - L'efficacia depurativa della dialisi extracorporea viene misurata tramite un indice adimensionale chiamato Kt/V, che mette insieme capacità depurative della dialisi (k), il tempo di trattamento (t) ed il soma del paziente (v). La maggioranza dei pazienti raggiunge i target suggeriti superando il valore nominale di 1,3.

Sede della dialisi extracorporea: ospedaliera o distaccata

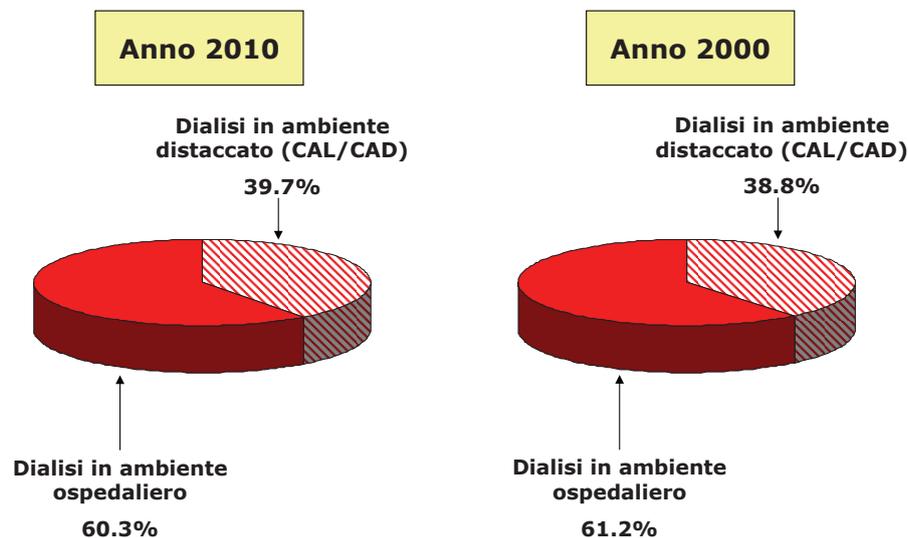


Fig.20

Fig. 20 - Distribuzione della dialisi extracorporea tra centri ospedalieri e centri periferici. In Emilia- Romagna la distribuzione "periferica" (fuori dai grandi centri ospedalieri che forniscono un'assistenza dialitica completa), è organizzata in Centri a presenza medica saltuaria e programmata, i cosiddetti CAL. Vi sono poi i CAD, Centri ad assistenza decentrata, con presenza medica pressoché costante, che prevede quindi anche pazienti con problematiche cliniche più severe. Nelle percentuali di distribuzione tra centri ospedalieri e CAL/CAD non sembra esserci stato un sostanziale cambiamento negli anni. In realtà è cambiato il rapporto tra CAL e CAD a favore di questi ultimi che negli ultimi anni sono notevolmente aumentati. La popolazione di dialisi è diventata mediamente più anziana e più critica clinicamente.

Switch (cambi di modalità dialitica per motivi clinici, organizzativi, personali) da una modalità dialitica all'altra

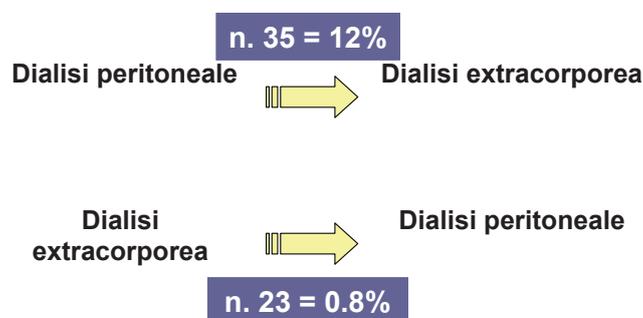


Fig.21

Fig. 21 - Cambio di modalità dialitica da EC a DP o viceversa. I motivi del cambio sono i più vari: clinici innanzitutto, ma anche organizzativi o personali. Questo movimento interno non modifica ovviamente il numero totale dei prevalenti in dialisi, ma il numero dei prevalenti per modalità. In assoluto è maggiore il numero di pazienti che dalla DP vanno in EC (nel 2010 = 35, pari al 12% dei pazienti in DP), rispetto al numero dei pazienti che da EC vanno a DP (nel 2010 = 23, pari allo 0,8% dei pazienti in EC). Le motivazioni del passaggio da DP a EC risiedono spesso in una perdita della capacità depurativa o ultrafiltrativa del peritoneo. Altra causa sono le frequenti peritoniti che controindicano il mantenimento del paziente in DP. Il passaggio da EC a DP ha come motivazione più frequente l'esaurimento dell'albero vascolare del paziente e quindi della possibilità di creare degli accessi vascolari.

Pattern antigenico-anticorpale delle principali malattie virali trasmissibili

	Dialisi extracorporea		Dialisi peritoneale	
	Anno 2000	Anno 2010	Anno 2000	Anno 2010
HBsAg	2.4%	2.2%	1.63%	2.8%
HCV	15.28%	7.33%	9%	7.3%
HIV	(non rilevato)	0.2%	(non rilevato)	0 %

Fig.22

Fig. 22 - Pattern sierologici (antigenico o anticorpale), nei pazienti prevalenti in dialisi, delle più importanti malattie virali trasmissibili (positività HBsAg come indice di infezione da epatite B in atto, positività HCV e HIV come indice di reazione anticorpale da pregresso contatto con i virus rispettivamente dell'epatite C e della malattia da immunodeficienza acquisita. Confrontando i dati del 2010 con quelli di 10 anni prima, il dato più rilevante risiede nella riduzione rilevante della positività all'HCV nei pazienti in EC (da 15,2% a 7,3).

Pazienti Incidenti e altri ingressi in dialisi

Popolazione incidente in dialisi cronica nell'anno 2010

Numero totale: 743
Maschi: 485 (65.3%) – Femmine: 258 (34.7%)

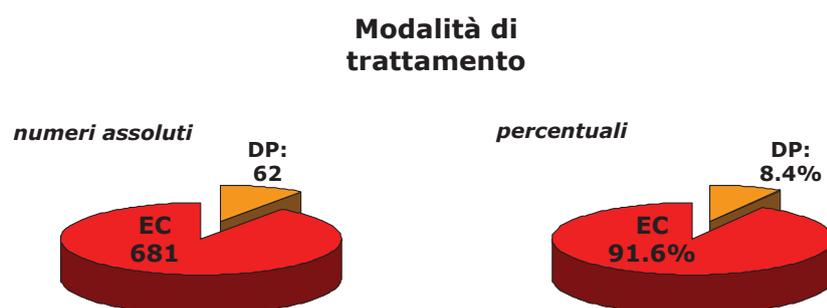


Fig.23

Fig. 23 - Nel 2010, i pazienti che sono entrati in dialisi cronica sono stati 743, di cui oltre il 65 % di sesso maschile. Il 92% circa di questi soggetti ha iniziato un trattamento cronico di dialisi extracorporea, mentre il rimanente 8,4% ha iniziato un trattamento di dialisi peritoneale.

Età media pazienti incidenti in dialisi cronica suddivisi per modalità di trattamento

	Età ± Dev. St. (anni)
Dialisi extracorporea	69.8±15.1
Dialisi peritoneale	61.17±16.7
<i>Tutti</i>	69.2±15.3

Fig 24

Fig. 24 - L'età media dei pazienti incidenti in dialisi è attorno ai 69 anni; vi è una notevole differenza di età fra le due modalità dialitiche (il 69,8 aa in EC contro il 61,2 aa in DP).

Andamento numero pazienti incidenti in dialisi negli Anni 2000-2010

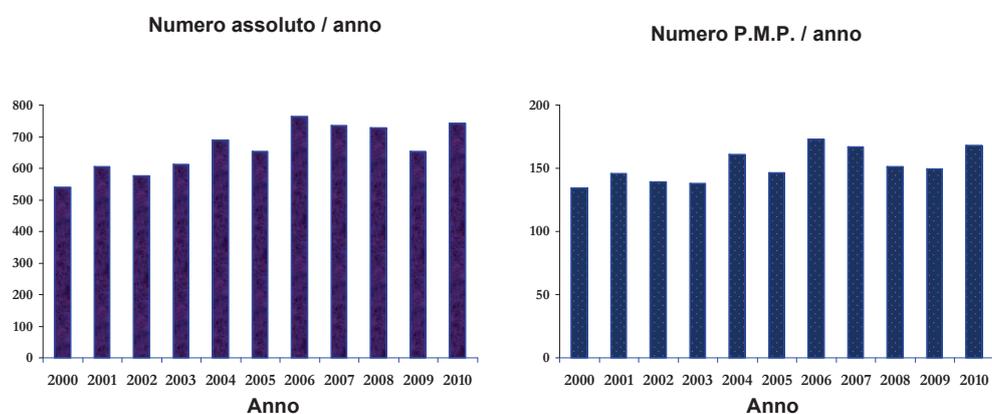


Fig.25

Fig. 25 - Rispetto all'anno precedente, 2009, il dato di incidenza in dialisi dell'anno 2010 risulta in aumento. Osservando però i dati relativi a un periodo più lungo, come il decennio 2001-2010, si rileva che questo dato di crescita sembra collocarsi in un andamento ciclico di crescita e riduzione, già altre volte osservato. Il dato di incidenza espresso per milione di popolazione (pmp) ha lo stesso andamento ciclico.

Incidenza P.M.P.



Fig.26

Fig. 26 - Incidenza per milione di popolazione (pmp) per provincia di residenza. Il dato medio di incidenza in dialisi in Emilia-Romagna nel 2010 è stato di 168,1 pmp. La provincia a cui spetta il dato mediano è quella di Ferrara con 158,6 pmp, equamente distante sia dal dato di minore incidenza, che dal dato di massima incidenza.

Incidenza in dialisi: confronti con Regioni con simile popolazione

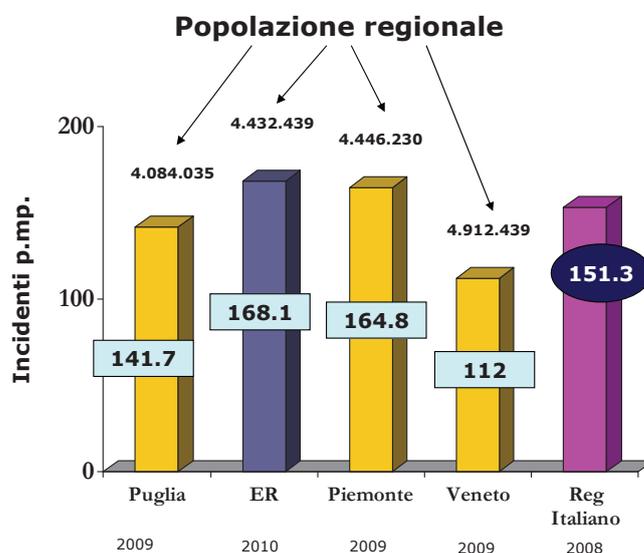


Fig.27

Fig. 27 - Confronto in termini di incidenza con Regioni aventi la stessa densità di popolazione generale. Il dato di incidenza di 168 pmp è estremamente simile a quello del Piemonte (164,8), che ha una popolazione molto simile a quella dell'Emilia-Romagna, riportato nel Report dell'anno precedente. A confronto sono riportate anche altre Regioni con simile popolazione, e il dato nazionale del RIDT.

Gli stranieri nella popolazione incidente in dialisi: andamento nel decennio

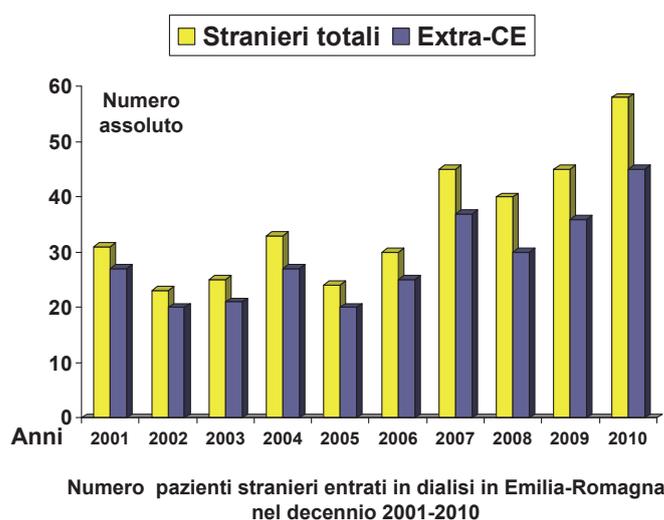


Fig.28

Fig. 28 - Nell'analisi dei dati di incidenza in questi anni occorre considerare anche l'effetto del fenomeno migratorio dai Paesi stranieri, con particolare riferimento ai Paesi extra-Unione europea. Nell'ultimo decennio, pur con oscillazioni ripetute, vi è stato un progressivo incremento del numero assoluto di persone di nazionalità estera che sono entrate in un programma di dialisi cronica in regione (erano 31 nel 2001 e sono passate a 58 nel 2010; il 7,8% del totale degli incidenti del 2010). Di queste persone, la maggioranza proviene da Paesi extra- Unione europea.

Gli stranieri extracomunitari nella popolazione incidente in dialisi: le nazioni di origine

2005	2006	2007	2008	2009	2010
Marocco	Marocco	Marocco	Marocco	Marocco	Marocco
India	Ex-Jugoslavia	Cina	Albania	Romania	Romania
	Ghana	Romania	Cina	Cina	Ghana
		Albania	Ex-Jugoslavia	Albania	Cina

(In ordine decrescente di numerosità di pazienti incidenti in dialisi per anno)

Fig.29

Fig. 29 - Rappresentazione dei Paesi extra- Unione europea da cui provengono i pazienti che sono entrati in dialisi . I più rappresentati sono il Marocco, la Romania, la Cina, l'Albania, il Ghana e la ex-Jugoslavia.

Distribuzione dei pazienti incidenti in dialisi suddivisi per provincia

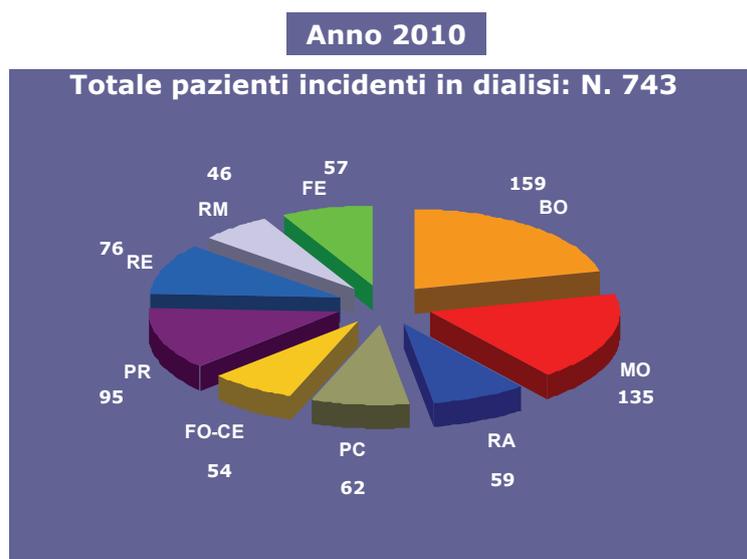


Fig.30

Fig. 30 - Suddivisione dei pazienti incidenti in dialisi in Emilia-Romagna nell'anno 2010 (=743) in base alla provincia di residenza.

Popolazione incidente: fasce di età all'ingresso in dialisi: confronto anni 2009-2010

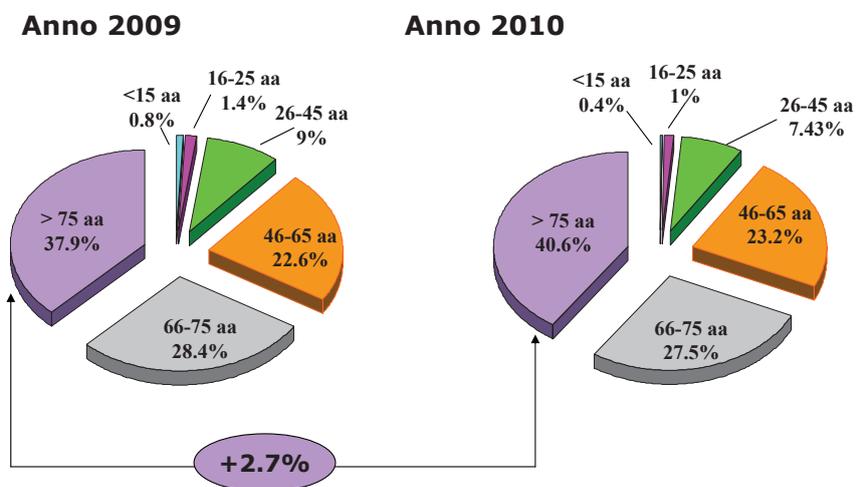


Fig.31

Fig. 31 - Età dei pazienti all'ingresso in dialisi . Vi è un aumento crescente di soggetti nelle fasce di età più avanzata. Se nel 2009 i soggetti ultra-settantacinquenni erano il 38% circa della popolazione incidente, nel 2010 questi soggetti costituiscono il 41% circa degli incidenti, con un aumento calcolabile pari al 2,7% nella fascia. Se si sommano anche i soggetti nella fascia 66-75 anni di età, quasi il 70% dei soggetti che sono entrati in dialisi cronica nel 2010 hanno un'età maggiore di 66 anni.

Fasce di età nei pazienti incidenti suddivisi per provincia

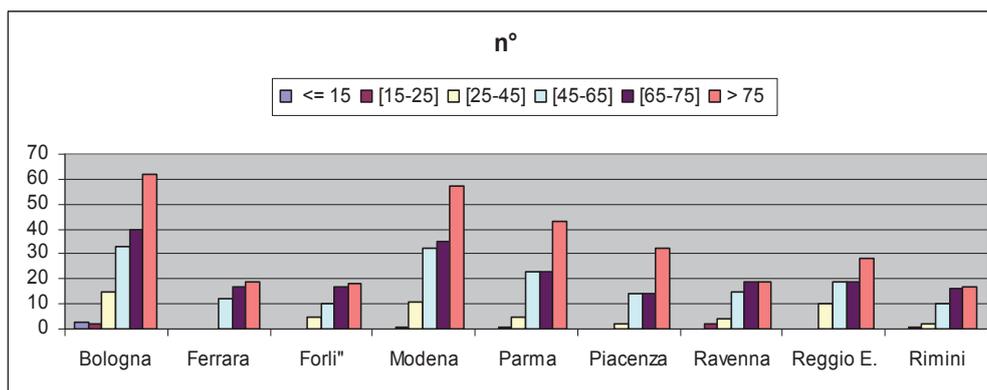


Fig.32

Fig. 32 - Nella distribuzione dei pazienti incidenti per provincia, l'analisi delle fasce di età mostra che in alcune provincie vi è un certo grado di omogeneità fra le varie fasce, mentre in altre provincie (Bologna, Modena, Parma, Piacenza), è molto rappresentata la fascia di età più avanzata.

Pazienti incidenti in dialisi: la professione

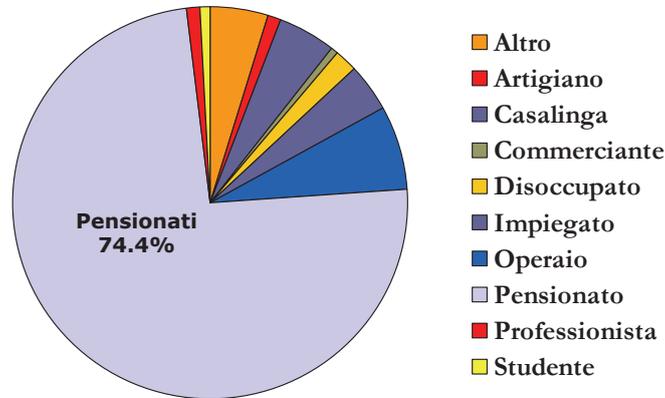


Fig.33

Fig. 33 - Occupazione e professionalità della popolazione incidente.

Grado di autonomia personale nei pazienti incidenti in dialisi, valutato tramite lo score di Karnofsky

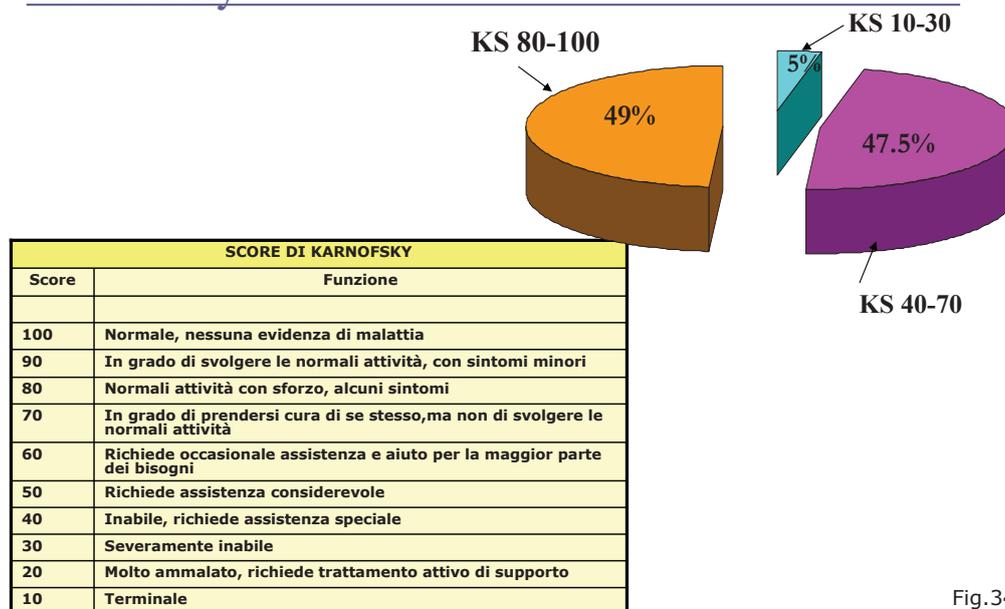


Fig.34

Fig. 34 - Il grado di autonomia personale, misurato tramite l'Indice di Karnofsky, (indice molto utilizzato in letteratura scientifica anche in altri campi della medicina) indica che oltre la metà dei pazienti che sono entrati in dialisi ha un certo grado di riduzione dell'autonomia personale, più o meno severa, legata o all'età avanzata o alle comorbidità. Un 5% dei pazienti è nelle condizioni di maggiore severità e disabilità.

Comorbidità nei pazienti incidenti valutata con indice di Charlson

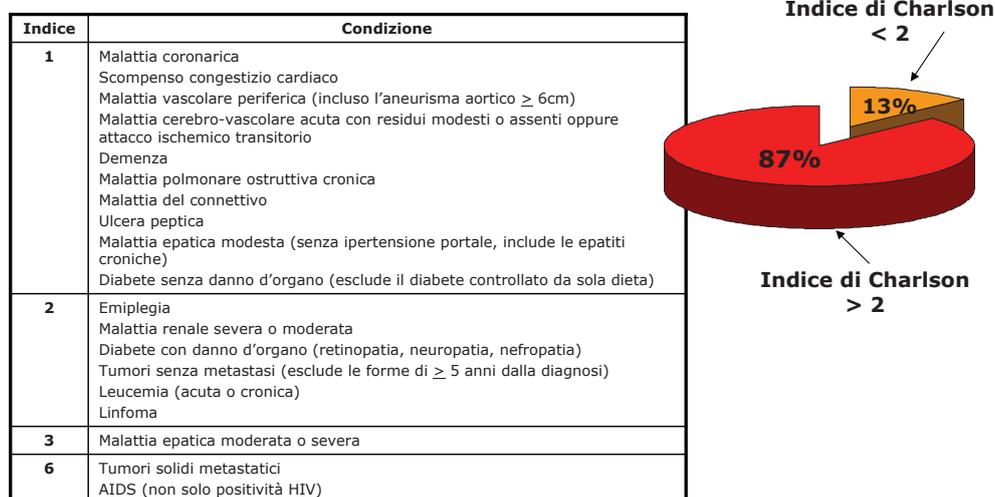


Fig.35

Fig. 35 - L'indice di Charlson, utilizzato come indice di comorbidità pesata, indica che quasi il 90% della popolazione incidente ha un indice superiore a 2, che significa almeno 2 comorbidità di primo livello, o almeno una di quelle di maggiore gravità.

Nefropatie nei pazienti incidenti

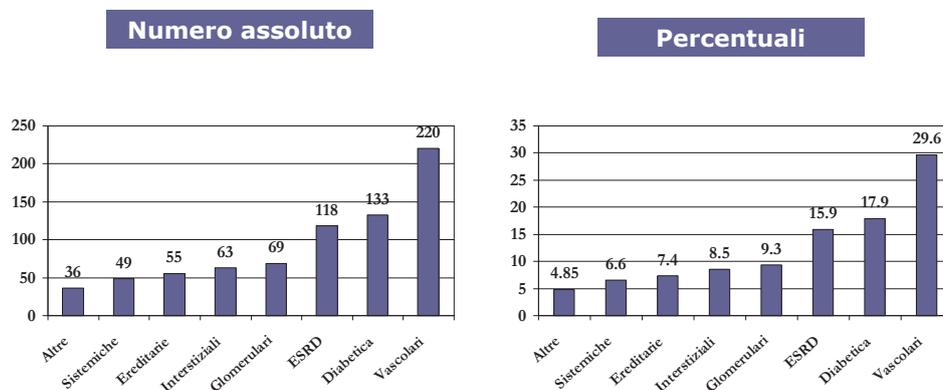


Fig.36

Fig. 36 - Delle malattie renali che portano alla perdita di funzione dei reni e perciò all'inizio del trattamento dialitico, le nefropatie genericamente definite "vascolari" sono le più rappresentate (quasi il 30% dei pazienti incidenti), seguite dalla nefropatia diabetica (17,9%, ancora più alta che nel 2009 quando era il 17%). Un 16% circa dei soggetti incidenti non ha una diagnosi certa di nefropatia perché preso in carico dai Centri nefrologici quando la malattia era ormai in una fase avanzata, che non permetteva la esatta definizione. Questo dato è però in riduzione rispetto all'anno 2009, quando risultava del 19,3%. Verosimilmente vi è una più elevata attenzione alle problematiche renali e ad un più precoce coinvolgimento dello specialista nefrologo, sia una maggior ricerca di una diagnosi precisa.

Nefropatia diabetica negli incidenti suddivisi per provincia

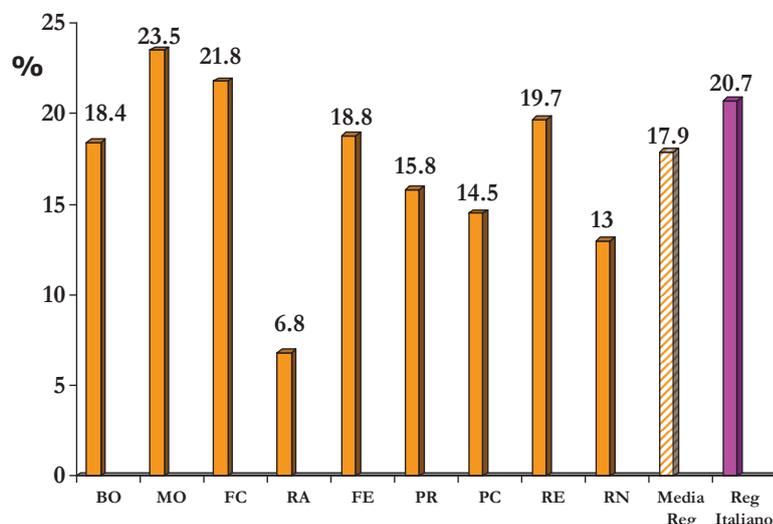


Fig.37

Fig. 37 - Sono rappresentate le percentuali di soggetti incidenti in dialisi con diagnosi di nefropatia diabetica, suddivise in base alla provincia di appartenenza. La percentuale media regionale dei soggetti incidenti in dialisi nel 2010 affetta da nefropatia diabetica è pari a circa il 18%, inferiore al dato nazionale che risulta del 21% circa.

Utilizzo della dialisi peritoneale nei pazienti incidenti: dati provinciali

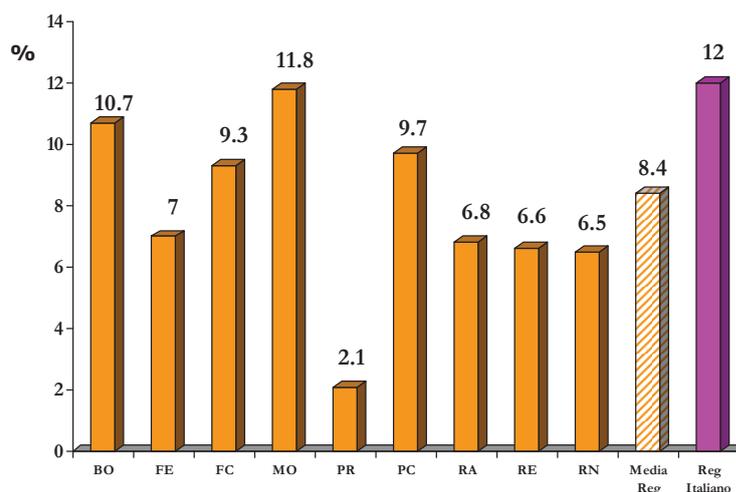


Fig.38

Fig. 38 - La figura rappresenta la percentuale dei pazienti incidenti in dialisi che sono entrati in dialisi peritoneale, suddivisa per singola provincia di residenza. Si nota una certa variabilità tra le provincie, da un minimo del 2,1% a un massimo dell'11,8%, con una media regionale dell'8,4%, nettamente inferiore al dato nazionale di dialisi peritoneale nei pazienti incidenti pari al 12%: Il dato nazionale si riferisce al 2008 e quindi non perfettamente confrontabile.

Altri ingressi in dialisi anno 2010 che si aggiungono ai veri incidenti

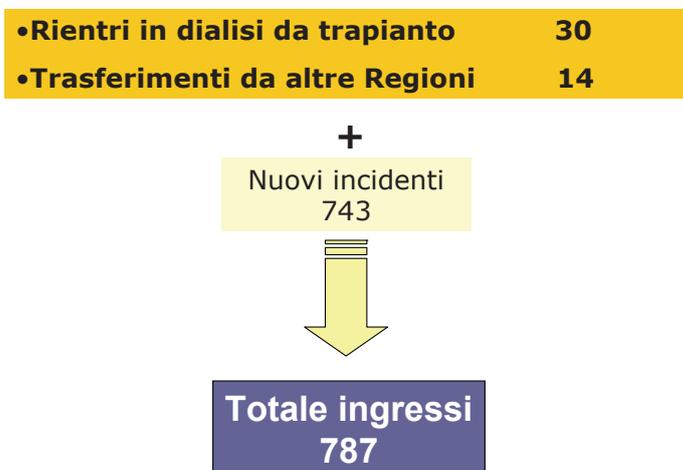


Fig.39

Fig. 39 - Ai pazienti “nuovi incidenti” vanno sommati altre forme di ingresso in dialisi, rappresentate dai pazienti che entrano in Emilia-Romagna trasferiti per motivi personali da altre Regioni e già precedentemente in trattamento dialitico cronico (N= 14) e infine dai pazienti che, precedentemente trapiantati, hanno perso la funzione del rene trapiantato e sono costretti a riprendere la dialisi cronica (N=30). Il numero complessivo di pazienti entrati nel programma di dialisi cronica in Emilia-Romagna nel 2010 (ottenuto dalla somma dei reali incidenti più i trasferimenti da altre Regioni, più i rientri da trapianto) risulta di 787 unità.

Accessi vascolari in dialisi extracorporea

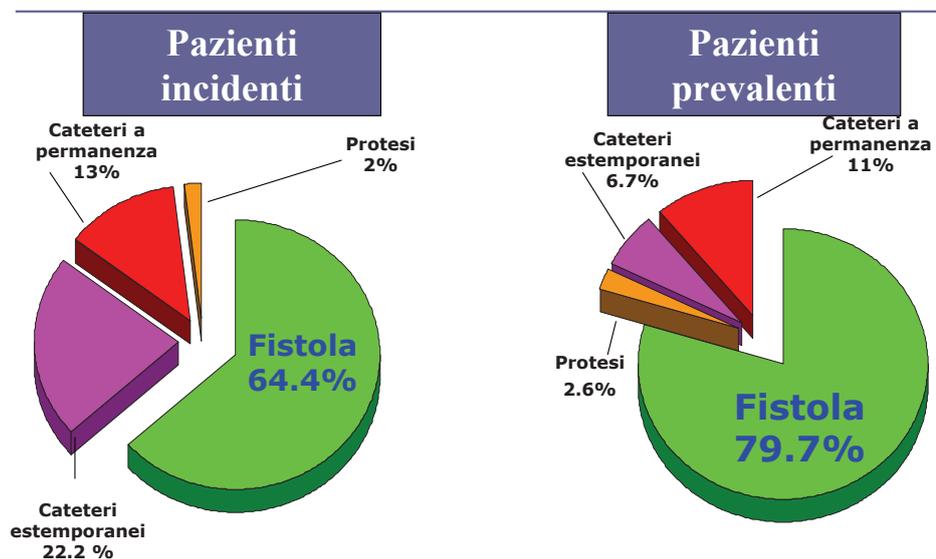


Fig.40

Fig. 40 - Distribuzione in dialisi extracorporea dell'accesso vascolare (fistola artero-venosa o catetere venoso centrale, CVC). Le politiche nefrologiche sono uniformemente indirizzate a perseguire la creazione di una fistola con i vasi naturali come obiettivo ideale. Le caratteristiche però della popolazione incidente in dialisi, sempre più anziana e con scarsità o compromissione severa dell'albero vascolare, fa sì che vi sia un aumento progressivo dei pazienti con un CVC. In Regione il dato medio è comunque ancora soddisfacente, visto la maggioranza degli incidenti ha già una fistola all'inizio della dialisi, e solo 13% ha invece un CVC permanente ab inizio.

Mortalità e altre cause di uscita dalla dialisi

Mortalità nella popolazione prevalente in dialisi

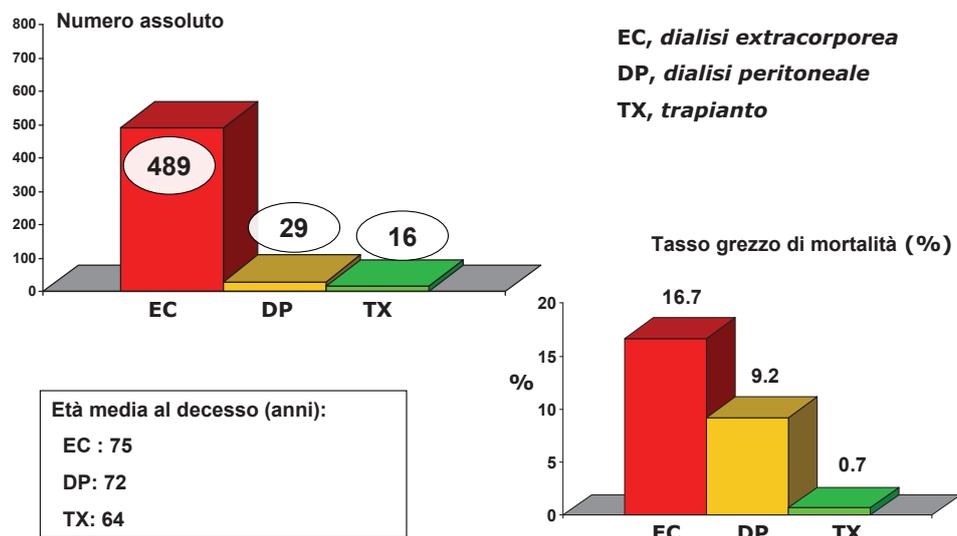


Fig.41

Fig. 41 - Nel 2010 ci sono stati 518 decessi fra i pazienti in dialisi cronica (489 fra i pazienti in EC, 29 fra i pazienti in DP), con un tasso grezzo di mortalità in dialisi pari al 15,8% (16,7% in EC, 9,2% in DP).

Cause di mortalità suddivise per modalità di trattamento

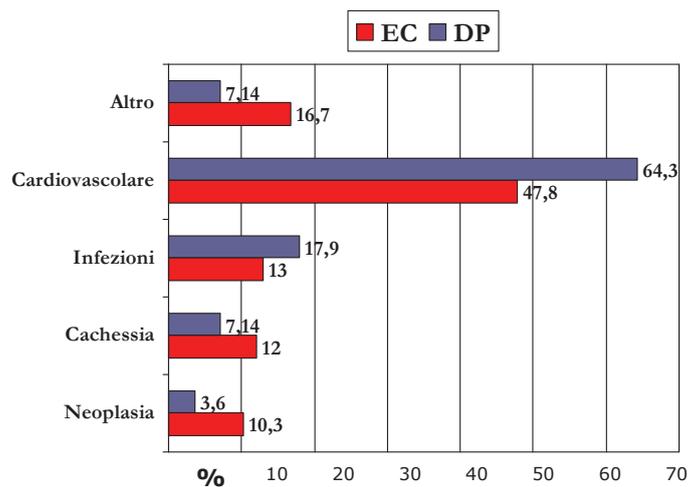


Fig.42

Fig. 42 - Le cause più frequenti di mortalità sono sia in DP che EC quelle cardiovascolari (infarto miocardio, scompenso, aritmia maligna, ictus...). Nella popolazione in DP queste cause sono ancora più frequenti che nella popolazione in EC (il 64,3% contro il 47,8%).

Decessi in dialisi (%) in rapporto all'età dialitica (anni) nelle due modalità di trattamento

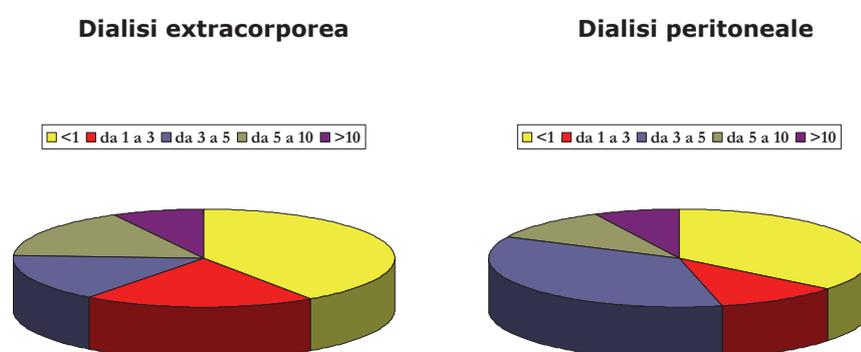


Fig.43

Fig. 43 - Analizzando i decessi in dialisi in rapporto all'età dialitica, emerge che la maggioranza dei decessi avviene entro i primi 5 anni di dialisi, in entrambe le modalità dialitiche. Infatti, in EC è più alta la mortalità iniziale (primo anno) e inferiore quella degli anni successivi, mentre in DP, al contrario, è più elevata la mortalità fra il terzo e il quinto anno di dialisi. Superato il decimo anno di età dialitica, la mortalità si riduce a circa il 7% in entrambe le modalità.

Altri cause di uscita dalla dialisi 2010

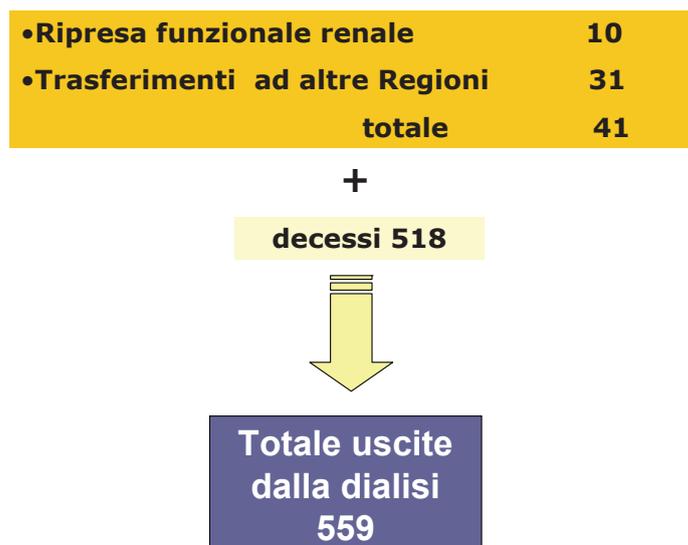


Fig.44

Fig. 44 - Altre uscite dalla dialisi cronica in regione sono rappresentate dai trasferimenti in altre regioni (N=31 nel 2010) e dalla cosiddetta ripresa funzionale renale (N=10). Quest'ultima riguarda pochi e fortunati casi di soggetti che dopo un certo periodo in dialisi cronica riprendono un certo grado di funzione renale.

I portatori di trapianto renale

Popolazione portatrice di trapianto renale: fasce di età anagrafica

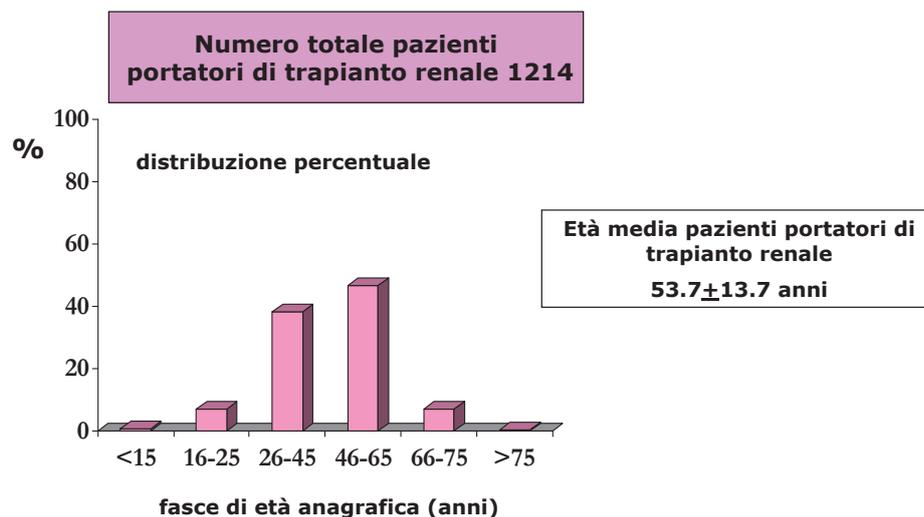


Fig.45

Fig. 45 - Nel 2010 i portatori di trapianto renale erano 1.214 con un'età anagrafica fra i 26 e i 65 anni e con una età media di circa 54 anni.

Popolazione portatrice di trapianto per provincia di residenza (PMP)

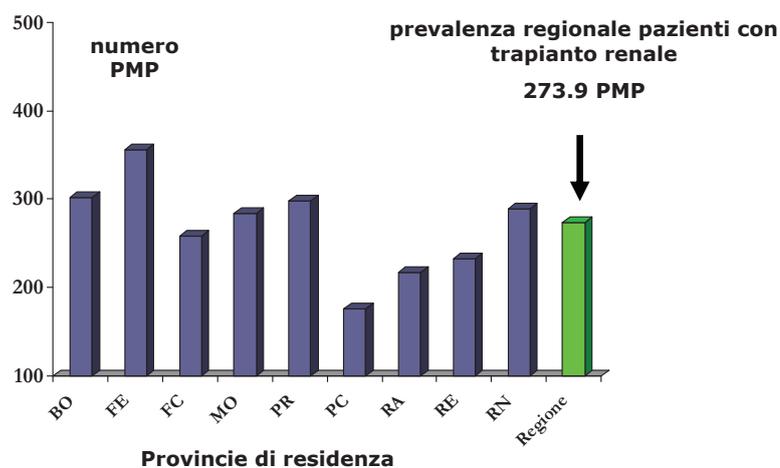


Fig.46

Fig. 46 - La prevalenza per singola provincia dei pazienti portatori di trapianto renale ha ampie variazioni; il dato di prevalenza medio regionale è di 273,9 persone con trapianto per ogni milione di abitanti.

Popolazione portatrice di trapianto renale: età di trapianto

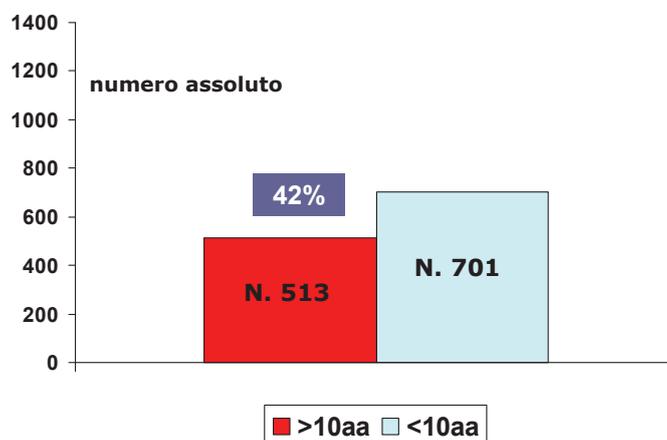


Fig.47

Fig. 47 - Oltre il 40% dei soggetti con trapianto ha ormai raggiunto i 10 anni di vita del trapianto stesso. Questa popolazione è ragionevolmente da tenere in considerazione nello scenario dialitico dei prossimi anni.

Flussi 2009-2010 suddivisi per modalità dialitica

	dialisi extracorporea	dialisi peritoneale
Prevalenti a inizio anno 2010	2752	290
Ingressi		
nuovi incidenti	681	62
trasferimenti in Regione	11	3
rientri da trapianto	30	0
cambio modalità trattamento	35	23
Uscite		
decessi	489	29
trasferimenti ad altra Regione	31	0
ripresa funzione renale	8	2
trapianto renale	67	22
cambio modalità di trattamento	23	35
Bilancio ingressi - uscite	+139	0
Prevalenti a fine anno 2010	2891	290

Fig.48

Fig. 48 - Sono riportati, per singola modalità dialitica, i pazienti in ingresso e in uscita dalla dialisi e quindi il bilancio netto al termine del 2010.

Pazienti in trattamento sostitutivo della funzione renale in Emilia-Romagna al 31 dicembre 2010

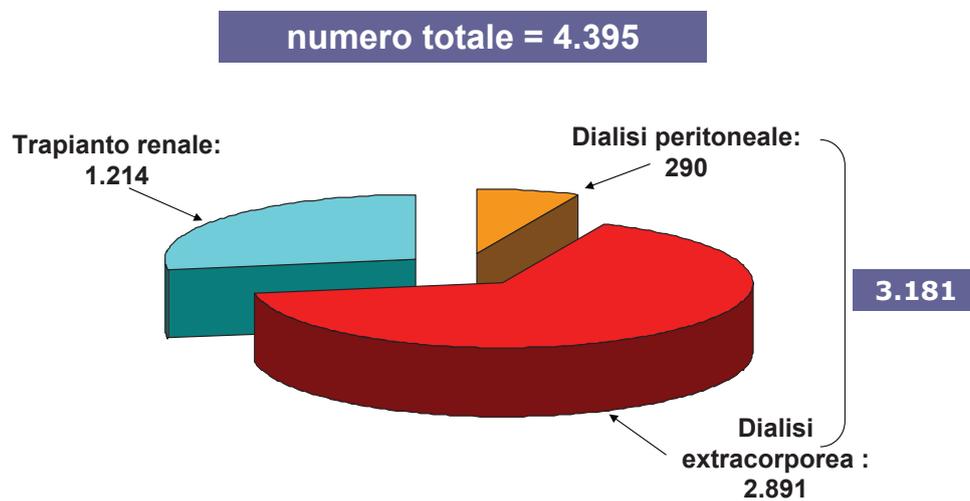


Fig.49

Fig. 49 - Quadro complessivo della terapia sostitutiva renale In Emilia-Romagna. Su una popolazione al 31 dicembre 2010 pari a 4.432.439 di abitanti, vi sono 4.395 in terapia sostitutiva renale. Di questi, 3.181 sono in dialisi cronica (extracorporea per 2.891 soggetti e peritoneale per 290), mentre 1.214 sono portatori di un trapianto renale e sono seguiti dai centri di appartenenza.

