Registro Siciliano di Nefrologia, Dialisi e Trapianto

Report 30 giugno 2009

RSNDT

Palermo *Villa Malfitano*
15 febbraio 2010

© 2010 Regione Siciliana
Assessorato della Salute
Centro Regionale Trapianti Sicilia

Registro Siciliano di Nefrologia, Dialisi e Trapianto
Piazza Nicola Leotta, 4 / 90127 PALERMO
tel. 091 6663828 / fax 091 6663829
registro@crtsicilia.it / www.crtsicilia.it

Progetto grafico
Maurizio Accardi

Stampa
Officine Grafiche Riunite SpA - Palermo

Indice

5 Comitato Scientifico

7 *Staff del* Registro Siciliano Nefrologia, Dialisi e Trapianto

9 **Presentazione**

11 **Introduzione**

13 **Riepilogo**

15 **Relazione**

Report 30 giugno 2009

29 **Grafici**

61 **Glossario**

79 **Centri di Dialisi**
Centri di Avvio al Trattamento
Centri Trapianto

90 **Allegati**

Comitato Scientifico

Presidente

Prof. Guido Bellinghieri
Cattedra di nefrologia *Università di Messina*

Componenti

Dr. Vito Sparacino
Coordinatore Regionale per i trapianti
(CRT Sicilia) - Responsabile del RSNDT

D.ssa Santina Castellino
UOC Az. Osp. "S.Vincenzo" - Taormina

D.ssa Adriana Nicolosi
Dirigente dell'Osservatorio Epidemiologico
Regionale

Dr. Giovanni Giorgio Battaglia
UOC di Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. "S. Marta e S. Venera" - Acireale

Dr. Giuseppe Daidone
UOC di Nefrologia e Dialisi
"Umberto I" - Siracusa

Dr. Giuseppe Visconti
UOC di Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. "V. Cervello" - Palermo

Dr. Biagio Ricciardi
UOC di Nefrologia e Dialisi Az. Osp. di Milazzo
Rappresentante della SIN Regionale

Dr. Antonino La Corte
Rappresentante ADIP

Sig. Toti Bianca
Segretario Regionale ANED

RSNDT

Staff del Registro Siciliano
Nefrologia, Dialisi e Trapianto

Vito Sparacino
Responsabile RSNDT

V. Agnello
Responsabile Raccolta Dati

Angelita Butera
Responsabile del Coordinamento Operativo
CRT Sicilia

Pietro Di Gaetano
Responsabile Gestione Informatica Dati

RSNDT

Presentazione

Con la stampa di questo Report si compie, dopo poco più di un anno, il percorso per la costruzione in Sicilia di un Registro di Nefrologia Dialisi e Trapianto cui oggi, grazie alla sua completezza ed efficienza, molte regioni italiane guardano come a un modello da ripercorrere.

Ciò è avvenuto grazie al lavoro intenso svolto da tutti i professionisti – dell'Assessorato, del Centro Regionale Trapianti, delle Strutture di nefrologia e dialisi ospedaliere e accreditate – che nella costruzione del Registro sono stati coinvolti.

Questo impegno corale ha fatto sì che oggi disponiamo dei dati necessari a individuare con chiarezza i punti critici del sistema regionale di assistenza al paziente uremico cronico e ci pone nella condizione di poterli analizzare e correggere.

Ovviamente non pretendiamo di avere già affrontato e risolto tutti i problemi connessi al trattamento dell'insufficienza renale cronica, ma siamo convinti di avere posto le premesse perché essi siano affrontati in conformità a dati certi e con un indirizzo coerente con l'obiettivo di incardinare il servizio sanitario regionale intorno all'obbiettivo unico del soddisfacimento dei bisogni dei cittadini che costituisce il principio ispiratore della legge di riforma del sistema sanitario regionale.

Dr. Massimo Russo
Assessore Regionale della Salute

Introduzione

La presentazione dei dati del registro siciliano di nefrologia e dialisi mette in evidenza ancora una volta l'impegno intrapreso e portato avanti con competenza, celerità e precisione dal gruppo di lavoro istituito dall'Assessore regionale della Salute con lo scopo di disporre dei dati epidemiologici necessari ed indispensabili per una corretta politica sanitaria nei confronti dei pazienti in trattamento sostitutivo della funzione renale,categoria di pazienti in continua espansione.

La totale adesione dei centri di dialisi dell'isola, frutto di una presa di coscienza da parte dei nefrologi siciliani, permette di poter disporre oggi di dati abbastanza validi dal punto di vista epidemiologico,sufficienti per poter iniziare un percorso virtuoso che da un lato gratifichi gli operatori sanitari tutti e dall'altro lato fornisca elementi certi,non approssimativi,utili per sviluppare un programma di interventi in ambito preventivo,diagnostico e terapeutico. Certamente ancora il registro necessita di qualche intervento correttivo,necessario per ottimizzare i flussi informativi e per meglio chiarire taluni aspetti riguardanti i dati di incidenza,la mortality rate, le patologie comorbide.

Sono sicuro che i dati, che verranno forniti dalle successive raccolte, saranno in grado di fornire in maniera sufficiente,tutte quelle informazioni, da tutti desiderate,per gettare così una nuova luce sul lavoro infaticabile diuturno,svolto da tutto il personale sanitario coinvolto nell'assistenza dialitica sia nella strutture pub-

bliche che in quelle private. Senza dubbio però è apprezzabile l'impegno di tutti coloro che hanno contribuito alla raccolta dei dati presentati, grazie al quale oggi siamo,con orgoglio, tra le poche regioni capaci di dimostrare che ci siamo messi al passo con i tempi ed in maniera encomiabile. La considerazione, che mi permetto di esprimere,a conclusione di questo breve cenno di introduzione della nuova edizione del registro, è che il registro ci ha permesso non solo di porci con dignità all'attenzione della nefrologia nazionale,ma che ci ha dato, anche se a volte in maniera forte e conflittuale, la possibilità di potere stare assieme in maniera affettuosa, come sempre.

Prof. Guido Bellinghieri
Presidente del Comitato Scientifico RSNDT

Riepilogo

Bilancio INGRESSI-USCITE

Prevalenti 31/12/2008
4572 (908 pmp)

Incidenti:
628 (250* pmp anno)

Trasferiti IN **8**

da 01/01/09 a 30/06/09

Decessi:
388 (144* pmp/anno)

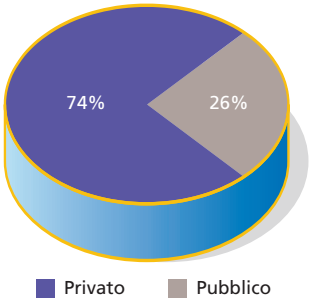
Altre uscite (Tx, riprese funzionali, trasferiti) **100**

Prevalenti 30/06/2009
4720 (938 pmp)

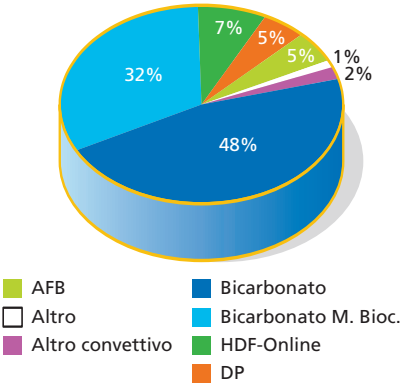
Saldo netto + **148**

** Stima 31/12/2009*

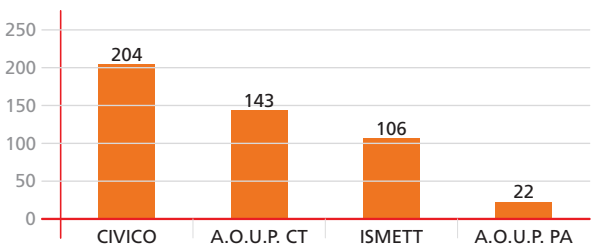
Prevalenza - Distribuzione dei pazienti pubblico/privato (n = 4.720)

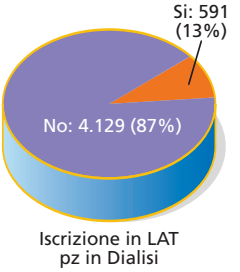


Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti (n = 4.720)



Pazienti in lista per trapianto rene al 31/12/2009 (n = 475)





Iscrizione in LAT pz in Dialisi

Relazione

Introduzione

Il rapporto contiene i risultati del Registro Siciliano di Nefrologia, Dialisi e Trapianto (RSNDT) aggiornato al 30 giugno 2009.

Il Registro riceve informazioni sui pazienti in trattamento dialitico cronico ambulatoriale sia presso i Centri pubblici che presso i Centri privati; non sono quindi presi in considerazione i trattamenti dialitici effettuati a favore di pazienti con insufficienza renale acuta o cronica in regime di ricovero per problemi intercorrenti o presenti solo transitoriamente (per turismo o vacanza) sul territorio siciliano.

Il rapporto contiene anche i dati relativi ai pazienti in lista d'attesa per trapianto di rene per anno e per Centro ed al numero di trapianti effettuati in Sicilia ed extra Regione.

Cronologia

- 01 gennaio / 30 giugno 2009: arco temporale di osservazione;
- 27 maggio: incontro a Villa Malfitano richiesta dei dati clinici e dei "movimenti" (trasferimenti presso altri Centri, trapianti, decessi, riprese funzionali);
- 3 giugno: data di scadenza per la trasmissione dei dati anagrafici;
- 30 settembre: data di scadenza per la presentazione dei dati clinici e dei "movimenti";
- 19 ottobre / 30 novembre: validazione dati da parte dei Centri;

– 01-15 dicembre: elaborazione dati;
– 21 dicembre: riunione del Gruppo di lavoro;
– 13 gennaio 2010: presentazione del report al Comitato scientifico;
– 15 febbraio 2010: presentazione del report ai Responsabili dei Centri di dialisi siciliani a Villa Malfitano.

Metodologia del Registro

Il Registro raccoglie i dati relativi a tutti i pazienti immessi in un programma di trattamento cronico sostitutivo della funzione renale, di tipo ambulatoriale presso strutture pubbliche o private presenti sul territorio siciliano.

A partire dal 28 febbraio 2009, i dati sono stati trasmessi al Registro da parte dei Centri di dialisi attraverso un sistema web-based. Presso ogni Centro è stato identificato nella persona del Direttore dell'Unità Operativa o del Direttore Sanitario nel caso del Centro privato, il Responsabile della trasmissione dei dati al Registro che avviene tramite collegamento internet al software RegDial, con username e password specifici per ogni Centro. Ogni Responsabile può individuare all'interno della propria Struttura, un Referente formalmente incaricato di intrattenere rapporti con il Registro.

La comunicazione al Registro dell'avvio al trattamento dialitico di un nuovo paziente, deve avvenire entro 15 giorni dall'inizio del trattamento sostitutivo; l'inserimento degli altri dati su maschere predefinite, può avvenire in qualsiasi momento *on line* e comunque obbligatoriamente ogni 6 mesi (30 giugno e 31 dicembre) per ciascun paziente in trattamento presso il Centro.

I trasferimenti da un Centro ad un altro possono essere eseguiti esclusivamente dal Registro o dal Centro di provenienza del paziente.

La rappresentazione grafica dei dati clinici è stata eseguita secondo intervalli di riferimento stabiliti sulla base delle linee guida nazionali (Società Italiana di Nefrologia) ed internazionali (KDO-

QI, CARI, EDTA, KDIGO, Canadian Society of Nephrology), dando la preferenza, laddove possibile, alle prime.

Tutti i dati elaborati tenendo conto della variabile "ASP" fanno riferimento alla sede territoriale-amministrativa del Centro di dialisi e non alla "ASP" di appartenenza del paziente.

I dati di *prevalenza* includono i pazienti in trattamento dialitico cronico ed escludono i trapiantati e i pazienti che hanno recuperato la funzione renale entro 90 giorni dall'inizio del trattamento; il periodo di osservazione si riferisce al 30 giugno 2009.

Per il calcolo della prevalenza puntuale, è stata utilizzata la seguente formula:

(numero di persone ammalate in un certo istante / popolazione a rischio presente nello stesso istante) × 100

I dati di *incidenza*, includono coloro che hanno iniziato il trattamento dialitico fuori Regione durante il periodo di osservazione e che si sono trasferiti in Sicilia nel medesimo periodo; escludono i pazienti che hanno recuperato la funzione renale entro i primi tre mesi di trattamento sostitutivo; il periodo di osservazione è compreso tra il 1 gennaio e il 30 giugno 2009.

Per il calcolo dell'incidenza, è stata utilizzata la seguente formula:

(numero di nuovi casi osservati in un certo periodo / popolazione a rischio nel periodo considerato) × 100

La *stima dei decessi ogni 100 pazienti* dializzati, è stata calcolata utilizzando la seguente formula:

(totale dei decessi nel 1° semestre × 2) / (media della popolazione dialitica all' inizio e alla fine del periodo considerato) × 100 pazienti in dialisi

I decessi sono stati conteggiati come numero di decessi totali e numero di decessi con anzianità di trattamento superiore a 30 e a 90 giorni.

I dati relativi alla popolazione residente siciliana (5.037.799) al 1 gennaio 2009, sono stati forniti da DemoIstat.

Per quanto riguarda la definizione di alcuni trattamenti extracorporei: "Emodialisi bicarbonato standard", "Emodialisi bicarbonato con membrane molto biocompatibili", "Trattamenti convettivi e diffusivi-convettivi", è stato fatto riferimento a quanto stabilito nel D.A. del 20 agosto 2009 con le successive modifiche ed integrazioni introdotte con il D.A. del 17 dicembre 2009.

Tutte le volte che è stato possibile si è utilizzato come benchmark di riferimento, il *Registro Italiano di Dialisi e Trapianto* (RIDT), sebbene esso, aggiornato al 31 dicembre 2007, contenga dati relativi a 17 Regioni su 20 e di queste solo 8/17 Regioni riportino dati relativi al 100% della popolazione dialitica. È opportuno inoltre sottolineare che il RIDT include tra i pazienti prevalenti tutti coloro che risultano vivi al 31 dicembre ed esclude i pazienti che recuperano la funzione renale entro i 90 giorni dall'inizio del trattamento; i pazienti inseriti entro i 90 giorni dalla fine dell'anno, dei quali non è noto l'*outcome* alla scadenza per l'inserimento definitivo, vengono inclusi nell'analisi come "effettivi".

Il Comitato scientifico ha inoltre ritenuto opportuno utilizzare come benchmark anche il *Registro della Regione Lazio (report 2008)* sia perché interessa una popolazione numericamente quasi uguale a quella siciliana (al 1 gennaio 2008: 5.561.017 abitanti), sia perché i dati coprono il 100% della popolazione dialitica, sia perché nel Lazio vi è una discreta presenza di Centri privati: sul totale di 90 Centri 54 (60%) sono pubblici e 36 (40%) sono privati. Il Registro Lazio esclude dai pazienti prevalenti i pazienti trapiantati, i pazienti che recuperano la funzione renale entro 90 giorni dall'inizio del trattamento ed include i pazienti che riprendono il trattamento dialitico dopo fallimento del trapianto; dall'incidenza sono esclusi i pazienti che recuperano la funzione renale entro 90

giorni dall'inizio del trattamento e i pazienti che iniziano il trattamento fuori Regione. Per quanto attiene il calcolo della mortalità, il Registro Lazio esclude i pazienti deceduti con un'anzianità inferiore a 30 giorni dall'inizio del trattamento.

Anche il *Registro Veneto (report 2007)* è stato individuato dal Comitato scientifico come benchmark di riferimento, in considerazione sia del peculiare modello di assistenza ai pazienti in trattamento dialitico, che si avvale unicamente del servizio pubblico, sia del livello di completezza della raccolta dati, pari al 100% della popolazione dialitica. Tale Registro include tra i pazienti prevalenti sia coloro che sono in dialisi cronica che i pazienti trapiantati.

Di tutte queste variabili è stato tenuto conto nel momento in cui il dato siciliano è stato paragonato con i benchmark di riferimento, apportando quelle modifiche (inclusione/esclusione) necessarie al fine di potere eseguire un confronto corretto.

Grado di completezza dei dati del Registro

Tutti i 127 Centri hanno comunicato e validato i propri dati; solo per 15 pazienti sul totale dei prevalenti, non si è avuta esplicita conferma dei dati inseriti nel data base del Registro.

I dati anagrafici richiesti nella II fase, che risultano aggiornati al 100% sono: data di nascita, sesso e nazione (dati obbligatori SIN), mentre cognome e nome e comune di nascita risultano compilati nel 97% dei casi; il dato " nefropatia di base" (obbligatorio SIN) risulta immesso nel 99% dei casi [*graf.* 1].

Per quanto attiene la compilazione dei campi relativi ai dati clinici, il livello di completezza dei markers infettivologici va dal 50% (HBsAb) all'82% (HCV); i dati relativi all'adeguatezza dialitica, risultano immessi nelle seguenti percentuali: kt/v 80%, kt/vsett 42%, URR 18%, albumina 73%, Hb 79%, calcemia 78%, fosforemia 75%, glicemia 66%, colesterolo totale 65%, trigliceridi 65%, beta2 7%, PTH 71%.

Peso e altezza (campi obbligatori SIN), sono stati compilati rispettivamente nel 71% e nel 66% dei casi; la non completezza della trasmissione di questi dati vincola il calcolo del BMI (campo obbligatorio SIN), possibile in atto nel 66% dei casi [*graf.* 2, 3].

Centri di Dialisi

Sono stati individuati 2 tipi di Centri di dialisi:

- Centri di solo avvio al trattamento dialitico: strutture sanitarie che non hanno un programma di dialisi cronica, ma dove è possibile iniziare il trattamento dialitico sostitutivo che proseguirà presso un Centro pubblico o privato; in atto i Centri di avvio al trattamento sono 5.
- Centri di dialisi: strutture sanitarie pubbliche o private, con pazienti in trattamento dialitico cronico sostitutivo. Il loro numero totale è pari a 127 di cui 37 pubblici, ai quali fanno riferimento il 26% dei pazienti, e 90 privati ai quali fanno riferimento il 74% dei pazienti [*graf.* 7]

L'unico Centro ad Assistenza Limitata (CAL) è stato considerato parte integrante dell'Unità Operativa Complessa (U.O.C) alla quale è funzionalmente collegato.

Le sedi decentrate dei Centri di dialisi privati, sono stati considerati come Centri a sé stanti.

Tutti i dati trasmessi sono relativi a 125/127 Centri, visto che una Unità Semplice ha trasmesso i dati congiuntamente a quelli dell'UOC a cui fa riferimento, ed un Centro al 30 giugno 2009 non aveva pazienti in trattamento.

I Centri pubblici che offrono la possibilità di sottoporsi a dialisi peritoneale sono, al 30 giugno 2009, 16 di cui 2 pediatrici.

Dati di Prevalenza

Al 30 giugno del 2009 il numero dei pazienti prevalenti era 4720, pari a 938/pmp, contro i 4572 pazienti, pari a 908/pmp, del 31 di-

cembre 2008 (fig.6); vi è dunque un aumento nel pool dei pazienti prevalenti di 148 unità, pari ad un incremento percentuale del 3,2%; la stima dunque della popolazione dialitica prevalente a fine anno, dovrebbe attestarsi intorno a 968/pmp.

Il RIDT riporta una prevalenza annuale di 734/pmp, il Registro Lazio di 793 pazienti/pmp., il Registro Veneto di 553/pmp. [*graf.* 8].

Il range di prevalenza per provincia è compreso tra 761 e 1042 pazienti/pmp: al primo posto c'è Palermo (1042), seguita da Messina (1011), Agrigento (990), Ragusa (979), Catania (882), Siracusa (872), Enna (825), Trapani (801), Caltanissetta (761) [*graf.* 9].

Età e sesso

L'età media dei pazienti prevalenti al 30 giugno 2009 è 67,6 anni, mentre l'età media all'inizio del trattamento è 62,8 anni; il rapporto uomo/donna è 58% vs 42% a favore del sesso maschile (Lazio rapporto uomo-donna 62,2%-37,8%).

La distribuzione per sesso nelle varie fasce d'età, evidenzia un trend maggioritario costante per gli uomini, che diventa ancora più netto negli over 65 [*graf.* 10, 11 e 12].

Nefropatie di base

La nefropatia vascolare è la più frequente nefropatia di base in Sicilia tra i pazienti prevalenti, con il 17,8% (Lazio 22,5,%, Veneto 15,6%), seguita dalla nefropatia diabetica con il 17,4% (Lazio 17,1%, Veneto 10,4%), dalle nefropatie ereditarie con l'11,4% (Lazio 10,8%, Veneto 14,5%), dalle glomerulopatie con il 10,2% (Lazio 15,5%, Veneto 27,4%), dalle nefropatie interstiziali con il 9,4% (Lazio 7,5%, Veneto 10,5%), "altre"con il 6,2% (Lazio 3,4%, Veneto 2,3%) ed infine dalle malattie sistemiche con il 2,6% (Lazio 2,9 %,).

Da notare come l'insufficienza renale cronica ad eziologia sconosciuta raggiunga il 25% in Sicilia, il 20,3% nel Lazio e il 19,3%

nel Veneto. I dati delle nefropatie di base del Registro Veneto, si riferiscono anche ai pazienti con trapianto funzionante [*graf.* 13].

Il dato per provincia, calcolato considerando 100 uguale al numero totale dei pazienti in dialisi in ciascuna provincia, vede al primo posto Catania (24%), quindi Enna (21%), Siracusa(19%), Ragusa(17%), Trapani(16%), Messina(15%), Palermo(15%), Agrigento(15%) e Caltanissetta(13%) [*graf.* 14].

Caratteristiche del Programma Dialitico

Dei 4720 pazienti in trattamento dialitico sostitutivo, il 95%, pari a 4507 pazienti, si sottopone ad un trattamento extracorporeo, mentre il 5%, pari a 213 pazienti, si sottopone a dialisi peritoneale [*graf.* 15].

Del totale dei pazienti in trattamento sostitutivo il 48% si sottopone ad emodialisi bicarbonato standard, il 32% ad emodialisi con membrane biocompatibili, il 7% ad emodiafiltrazione on line, il 5% ad AFB, il 2% ad altra metodica convettiva, l'1% ad altra metodica non convettiva [*graf.* 16]. Complessivamente il ricorso alle metodiche convettive in Sicilia è pari al 15,6%, considerando solo i pazienti in trattamento extracorporeo (Lazio 20,4%, Veneto 14,6%) [*graf.* 17].

Per quanto riguarda la distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici, dove dializzano 1222 pazienti, si osserva come l'83% di essi si sottopone ad emodialisi (1009), mentre il 17% si sottopone a dialisi peritoneale (213); di questi ultimi il 49% si sottopone a CAPD, il 45% ad APD, il 6% a CCPD (Lazio 10,3%, Veneto 17,7%) [*graf.* 18, 19].

Per quanto riguarda la distribuzione dei trattamenti extracorporei dei 1009 pazienti che dializzano nei Centri pubblici, si osserva come il 49% di essi si sottopone ad emodialisi bicarbonato, il 12% ad emodialisi bicarbonato con membrane biocompatibili, il 15% ad AFB, il 15% ad emodiafiltrazione on line, l'8% ad altre

metodiche convettive, 1% altre metodiche extracorporee non convettive [*graf.* 20].

Nel Lazio l'utilizzo delle metodiche convettive solo nei centri pubblici sul totale dei pazienti in trattamento extracorporeo ed intracorporeo è pari al 19,1%, mentre nel Veneto il ricorso alle stesse metodiche è pari a 19,4%, dove 100 sono i pazienti in trattamento extracorporeo. Complessivamente il ricorso alla metodiche convettive nei Centri pubblici in Sicilia è pari al 38% (report preliminare 32,7%) [*graf.* 21].

Dei 3498 pazienti (78% del totale dei pazienti in dialisi extracorporea=4507) che dializzano nei Centri privati, il 51% si sottopone ad emodialisi bicarbonato con membrane biocompatibili, il 39% all'emodialisi bicarbonato standard, il 6% all'emodiafiltrazione on line, il 3% ad AFB, l'1% ad altre metodiche convettive. Complessivamente in Sicilia, il ricorso alle metodiche convettive nei Centri privati è pari al 10% (Lazio 19,3%) [*graf.* 22].

Per quanto riguarda il numero delle sedute emodialitiche effettuate, i dati elaborati si riferiscono al 96% dei pazienti in dialisi extracorporea; di essi l'86% si sottopone a tre sedute, l'11% a 4 sedute, il 3% a 1 o 2 sedute; solo 7 pazienti si sottopongono a più di quattro sedute a settimana; [*graf.* 24]; il Registro Lazio riporta che il 92% dei pazienti si sottopone a tre sedute mentre il 2,2% di essi si sottopone a 4 o più sedute [*graf.* 25].

I dati relativi al 30% dei pazienti prevalenti in emodialisi, ha messo in evidenza come l'82% di essi sia portatore di FAV, il 13% di un catetere venoso centrale permanente, il 4% di un catetere venoso centrale temporaneo e l'1% di protesi vascolare. I dati riportati dal Registro Lazio sono quasi sovrapponibili: l'84% dei pazienti è portatore di FAV, il 12% di un catetere venoso centrale permanente, il 2% di un catetere venoso centrale temporaneo e il 2% di protesi vascolare [*graf.* 26].

Dati di Incidenza

Nel corso del primo semestre 2009, il numero degli incidenti è stato di 628 nuovi pazienti; i nuovi ingressi, considerando anche i pazienti provenienti da fuori Regione, sono stati 636 [*graf.* 27].

La proiezione su base annua, ottenuta moltiplicando il dato per due, è pari a 250/pmp, superiore sia a quella italiana, pari a 154/pmp, che a quella laziale pari a 162 /pmp., che a quella veneta pari a 120 pmp. [*graf.* 28].

I 628 pazienti incidenti sono distribuiti per il 69% nei Centri privati e per il 31% nei Centri pubblici.

Per quanto riguarda la distribuzione dei pazienti/pmp per provincia, si osserva come il valore più elevato sia stato riscontrato in provincia di Catania con 299 pazienti, seguita da Messina con 266 pazienti, Palermo con 251 pazienti, da Enna con 242 pazienti, Siracusa con 234 pazienti, Caltanissetta con 228 pazienti, Agrigento con 224 pazienti, Ragusa con 198 pazienti e Trapani con 193 pazienti [*graf.* 29].

Età e sesso

L'età media dei pazienti incidenti nel primo semestre del 2009, è stata pari a 68,4 anni.

Il rapporto uomo/donna è stato maggioritario per l'uomo (58%) rispetto alla donna(42%) [*graf.* 30].

Nefropatie di base

Tra i 628 pazienti incidenti la nefropatia di base più frequente è la diabetica pari al 21,2% , cioè 130 casi segnalati nel primo semestre del 2009, al primo posto anche nel Lazio con il 25,7%, nel Registro Italiano la percentuale è pari al 19,8% mentre nel Veneto è pari al 16,0%.

Al secondo posto la nefropatia vascolare pari al 16,1% (Lazio 25,3%, Italia 24,5%, Veneto 21,6%), seguita dalle nefropatie ereditarie 9,6% (Lazio 5,9%, Italia 7,3%, Veneto 9,0%), seguono le ne-

fropatie glomerulari 7,0% (Lazio 7,4%, Italia 10,6%, Veneto 18,1%), le nefropatie interstiziali 6,4% (Lazio 6,8%, Veneto 6,9% e Italia 7,2%),"altre" 6,2% (Lazio 3,6%, Italia 3,9%, Veneto 1,9%) quindi le malattie sistemiche 4,1% (Lazio3,7% e Italia 4,5%).

Rimane sempre notevole il numero delle nefropatie non diagnosticate pari al 29,5% contro il 21,5% del Lazio, Italia 22,3% e 26,6% del Veneto [*graf.* 32].

Per quanto riguarda l'incidenza per provincia (dove 100 è il totale dei pazienti incidenti in dialisi nella provincia in considerazione), Trapani è al primo posto con il 29%, Ragusa 26%, Agrigento 25%, Enna 24%, Catania 22%, Messina 20%, Siracusa 19%, Palermo 18%, Caltanissetta 16% [*graf.* 33].

Caratteristiche del Programma Dialitico

Il 94% (pari a 588) dei 628 pazienti incidenti è in trattamento emodialitico sostitutivo, mentre il 6% (pari a 40) è in dialisi peritoneale [*graf.* 34].

Nel *graf.* 36 sono riportati i dati per fascia d'età e scelta del primo trattamento.

Nell'ambito dei trattamento dialitici l'88% degli incidenti, pari a 551 pazienti, sono in emodialisi bicarbonato, il ricorso alle metodiche convettive è pari al 5,6% (AFB 1,6%, HDF on line 3%, altro convettivo 1%), mentre la dialisi peritoneale è scelta dal 6% dei pazienti. Nel Lazio il ricorso alle metodiche convettive è pari al 4,6%, nel Veneto 2,7% [*graf.* 37, 38].

I 40 pazienti in trattamento dialitico peritoneale si sottopongono alla APD nel 35% dei casi, mentre il 65% dei pazienti si sottopone alla CAPD, nessuno dei pazienti incidenti utilizza la CCPD [*graf.* 39]; nel Lazio il 14,1% dei pazienti assistiti presso i Centri pubblici si sottopone a dialisi peritoneale, nel Veneto il 24,6% dei pazienti ha scelto la dialisi peritoneale come primo trattamento [*graf.* 40].

Dei 153 pazienti che sono in dialisi extracorporea nei Centri pubblici, il 69% si sottopone alla emodialisi bicarbonato standard, il 16% alla bicarbonato dialisi con membrane biocompatibili, il 6% ad emodiafiltrazione on line, il 5% ad AFB ed il 4% ad altre metodiche convettive [*graf.* **41**]; complessivamente il ricorso alle metodiche convettive nei Centri pubblici in Sicilia è pari al 15%, nel Veneto 3% [*graf.* **42**].

Dei 435 pazienti che sono in trattamento nei Centri privati il 53% si sottopone all' emodialisi bicarbonato standard, il 44% all'emodialisi bicarbonato con membrane biocompatibili, il 2% ad emodiafiltrazione on line, l'1% ad AFB; il ricorso complessivo alle metodiche convettive nei Centri privati è dunque pari al 3% [*graf.* **43**].

Mortalità

Dal 1 gennaio al 30 giugno 2009 sono stati notificati al Registro 388 decessi (776/anno) pari a 16,7 decessi per 100 pazienti in dialisi; l'età media è risultata pari a 75,2 anni [*graf.* **44**].

Il totale dei decessi, esclusi i pazienti con un'anzianità di trattamento inferiore a 30 giorni, sono pari a 362, che corrispondono a 15,6/100 pazienti in dialisi (stima annua); nel Lazio tale valore è pari a 14,4. I decessi totali, esclusi coloro con un'anzianità dialitica inferiore a 90 giorni, è pari a 321 pazienti, corrispondente ad una stima annua di 13,8/100 pazienti in dialisi [*graf.* **45**].

Le principali cause di morte sono state quella cardiaca (41,8%), la cachessia (13,7%), la malattia vascolare (12,6%), "altre" (6,7%), le neoplasie (4,9%), la causa infettiva (2,8%), gastrointestinale 1,5%, sociale 0,3% e infine causa "sconosciuta" (15,7%) [*graf.* **47**].

Per quanto riguarda la letalità per 100 pazienti in dialisi (stima di fine anno), la causa di morte più frequente in Sicilia è quella cardiovascolare pari a 6,9 (Lazio 7,6), segue la cachessia 2,2 (Lazio 1,7), la causa vascolare 2 (Lazio 1,8), "altre" 1,9 (Lazio 1,4),

l'infettiva 0,5 (Lazio 0,9), la gastrointestinale 0,3 (Lazio 0), sociale 0 (Lazio 0,1)ed infine la causa sconosciuta 2,6 (Lazio 0,9) [*graf.* 48].

Dati clinici

Le percentuali seguenti si riferiscono ai pazienti dei quali è stato comunicato il dato: KT/V è nella norma nel 55% dei pazienti, KT/V settimanale è nella norma nel 70%, URR nel 58%, calcio nel 61%, fosforo nel 57%, PTH nel 29%, CaxP nel 12%, Hb nel 32%, percentuale di saturazione della transferrina nel 44%, ferritina nel 52%, colesterolo totale 87%, colesterolo HDL 55%, colesterolo LDL 91%, trigliceridi 66%, proteina C reattiva 89%, BMI 81%, bicarbonatemia 33%, potassiemia 37%, albumina 64%, glicemia 66% [*graf.* 49, 50, 51].

Stock and flow

Nel 1° semestre del 2009 l'incremento netto dei pazienti è stato pari a 148 (valore iniziale = 4572 ; valore finale 4720). In ingresso i pazienti incidenti sono 628, pari a 250 pmp/anno (stima) a cui si devono aggiungere 8 pazienti trasferiti da altre Regioni; in uscita i pazienti deceduti sono 388, a cui devono aggiungersi 100 pazienti trapiantati, trasferiti fuori Regione, persi al follow up o che hanno recuperato la funzione renale. Il saldo netto della popolazione prevalente al 30 giugno 2009 è pari a + 148 pazienti [*graf.* 52].

Trapianto

I pazienti in lista d'attesa presso i Centri di trapianto renale della Sicilia al 31 dicembre 2009 erano 475: 204 presso l'Ospedale Civico di Palermo, 143 presso il Policlinico di Catania, 106 presso l'ISMETT, 22 presso il Policlinico di Palermo.

I pazienti siciliani iscritti presso altri Centri italiani erano 116.

Non disponiamo di dati relativi ai pazienti iscritti presso Centri esteri; tuttavia nel corso del 2009 non è stata richiesta alcuna autorizzazione per l'iscrizione in lista di Centri di trapianto all'estero.

Nel 2009 sono stati trapiantati da donatore cadavere complessivamente 99 pazienti: i 52 presso il Policlinico di Catania 26, presso l'Ospedale Civico di Palermo, 20 presso l'ISMETT, 1 presso il Policlinico di Palermo.

I trapianti da donatore vivente sono stati effettuati 11 dall'ISMETT, 8 dal Policlinico di Catania, 1 dal Civico.

I trapianti eseguiti fuori Regione sono stati 27 da cadavere e 1 da vivente.

Un indagine del CRT effettuata interrogando il Sistema Informativo Trapianti del CNT, l'Ufficio dell'Assessorato della Salute che rilascia le autorizzazioni alle prestazioni sanitarie all'estero e le strutture nefrologiche siciliane, ha consentito di censire complessivamente 1398 pazienti con trapianto di rene funzionante al 31 dicembre 2009. Questo numero comprende pazienti trapiantati in Sicilia, in altri Centri italiani e in Centri esteri.

Dr. Vito Sparacino
Responsabile RSNDT
Dr.ssa V. Agnello
Responsabile raccolta dati RSNDT
Dr. Pietro Di Gaetano
Responsabile gestione informatica dati

Bibliografia

G. Gambaro, C. Basile Registro Veneto di Nefrologia, Dialisi e Trapianto Report 2006-2007. Giornale Italiano di Nefrologia, Dialisi e Trapianto Anno 26 n. S-48 Novembre-Dicembre 2009.
Registro Dialisi Lazio Rapporto anno 2008 – Novembre 2009 disponibile su www.asplazio.it/asp_online/tut_siggetti_deb/files/files_dialisi/RDL2008.zip;
www.sin-ridt.org/Italia/Report2007/REPORT%20RIDT%202007.pdf;
SIN-RIDT 2009 Report Referringto the Calendar Year 2007- 50° Congresso della Società Italiana di Nefrologia Bologna, Ottobre 2009

Report 30 giugno 2009

Grafici

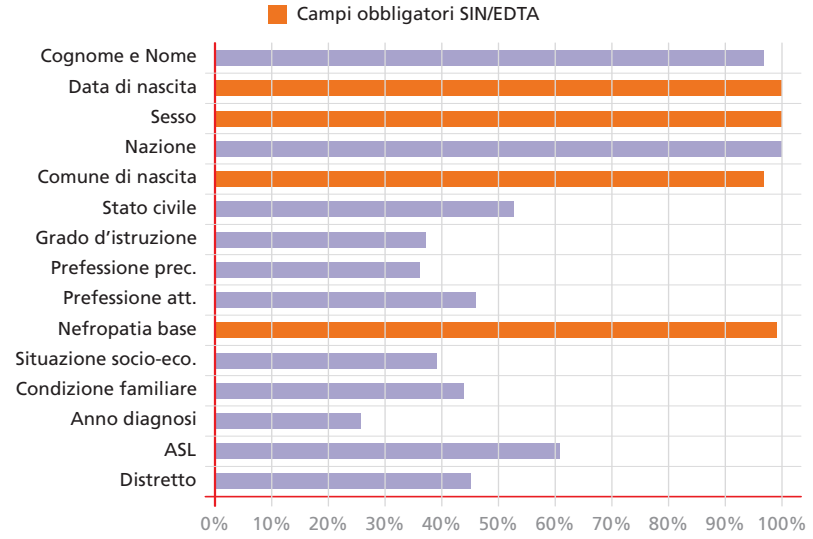
Indice dei grafici

1 Completezza dati anagrafici (%) 32
2 Completezza dati clinici (%) 32
3 Completezza dati clinici (%) 33
4 Distribuzione dei Centri (125/127) per numero di pazienti in trattamento 33
5 Distribuzione dei Centri (125/127) per numero di pazienti in trattamento 34
6 Prevalenza al 30/06/2009 34
7 Prevalenza - Numero di pazienti per milione di popolazione (n = 4.720) 35
8 Prevalenza - Distribuzione dei pazienti pubblico/privato (n = 4.720) 35
9 Prevalenza - Pazienti per provincia per milione di popolazione (n = 4.720) 36
10 Prevalenza - Distribuzione % per sesso ed età al 30/06/2009 (n = 4.720) 36
11 Prevalenza - Distribuzione % per sesso ed età all'inizio del trattamento (n = 4.720) 37
12 Prevalenza - Pazienti in trattamento per sesso ed età (n = 4.720) 37
13 Prevalenza - Nefropatia di base (n = 4.720) 38
14 Prevalenza - Nefropatia diabetica (n = 814) 38
15 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti (n = 4.720) 39
16 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti (n = 4.720) 39
17 Prevalenza - Metodiche convettive (pubblici + privati) - Confronto reg. 40
18 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici (n = 1.222) 40
19 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici - Confronto reg. 41
20 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri pubblici (n = 1.009) 41
21 Prevalenza - Metodiche convettive - Centri pubblici - Confronto reg. 42
22 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri privati (n = 3.498) 42
23 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri pubblici/privati (n = 4.507) 43
24 Prevalenza - Numero di sedute settimanali dati del 96% dei pz in HD (n = 4.336) 43
25 Prevalenza - Numero di sedute settimanali dati del 96% dei pz in HD (n = 4.336) - Confronto reg. 44
26 Prevalenza - Accessi vascolari dati relativi al 30% dei pazienti in HD (n = 1.357) 44
27 Nuovi ingressi nel periodo di osservazione dal 01/01/2009 al 30/06/2009 45
28 Pazienti incidenti per milione di popolazione (n = 628) 45

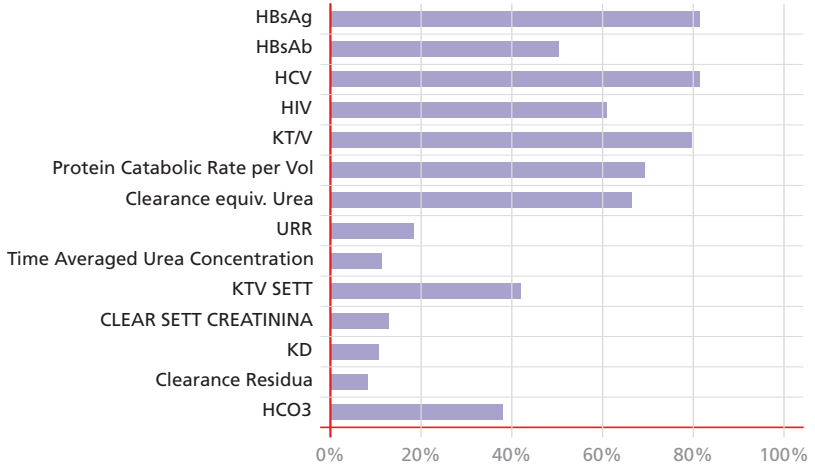
29	Proiezione pazienti incidenti per provincia per milione di popolazione	46
30	Incidenza - Distribuzione % per sesso ed età all'inizio del trattamento (n = 628)	46
31	Incidenti e prevalenti pmp per classi d'età	47
32	Incidenza - Nefropatia di base (n = 628)	47
33	Incidenza - Nefropatia diabetica per provincia (n = 130)	48
34	Incidenza - Tipo di trattamento (n = 628)	48
35	Incidenza - Tipo di trattamento per Centro pubblico (n = 193)	49
36	Pazienti incidenti per età e scelta del primo trattamento (n = 628)	49
37	Incidenza - Distribuzione dei trattamenti dialitici (n = 628)	50
38	Incidenza - Metodiche convettive (pubblico + privato) - Confronto reg.	50
39	Incidenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici (n = 193)	51
40	Incidenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici - Confronto reg.	51
41	Incidenza - Distribuzione dei trattamenti EC nei Centri pubblici (n = 153)	52
42	Incidenza - Metodiche convettive nei Centri pubblici - Confronto reg.	52
43	Incidenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri privati (n = 435)	53
44	Decessi nel primo semestre 2009	53
45	Decessi nel primo semestre 2009	54
46	Mortalità: confronto regionale	54
47	Cause di decesso (n = 388)	55
48	Cause di decesso per 100 pz in dialisi - Confronto reg.	55
49	Dati clinici	56
50	Dati clinici	56
51	Dati clinici	57
52	Bilancio INGRESSI-USCITE	57
53	Pazienti in lista per trapianto di rene al 31/12/2009 (n = 475)	58
54	Nuovi pazienti iscritti per anno e per Centro	58
55	Numero di trapianti da cadavere per anno e per Centro	59
56	Numero di trapianti da vivente per anno e per Centro	59
57	Pazienti trapiantati da cadavere in regione ed extra regione	60
58	Pazienti trapiantati da vivente in regione ed extra regione	60

RSNDT

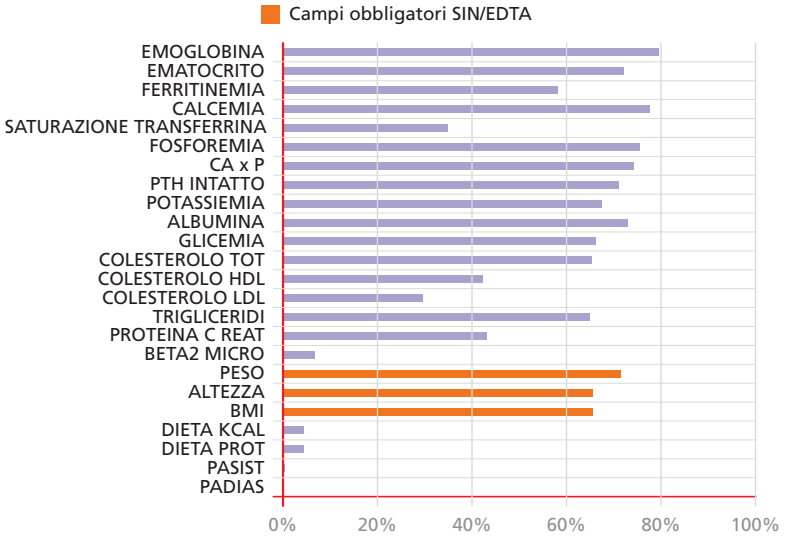
1 Completezza dati anagrafici (%)



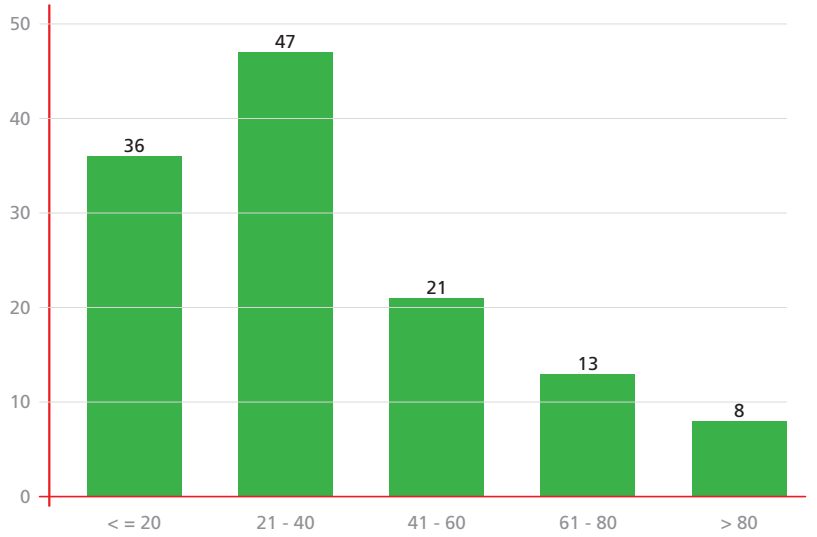
2 Completezza dati clinici (%)



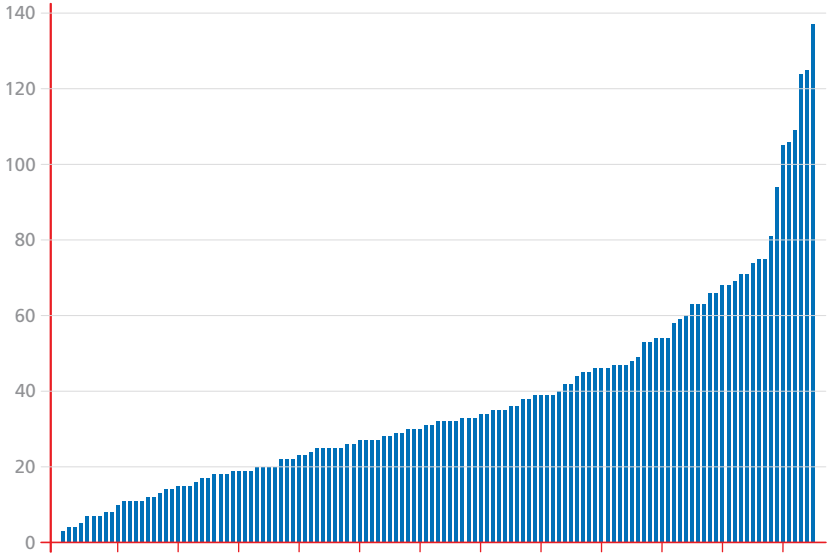
3 Completezza dati clinici (%)



4 Distribuzione dei Centri (125/127) per numero di pazienti in trattamento



5 Distribuzione dei Centri (125/127) per numero di pazienti in trattamento

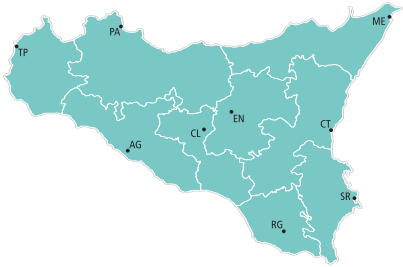


6 Prevalenza al 30/06/2009

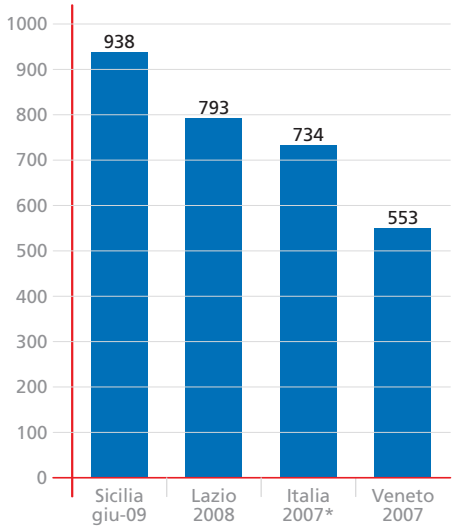
Pazienti prevalenti

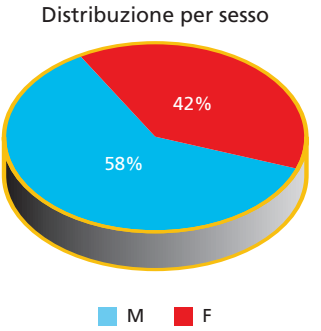
dicembre 2008 **4.572** (pmp 908)

giugno 2009 **4.720** (pmp 938)



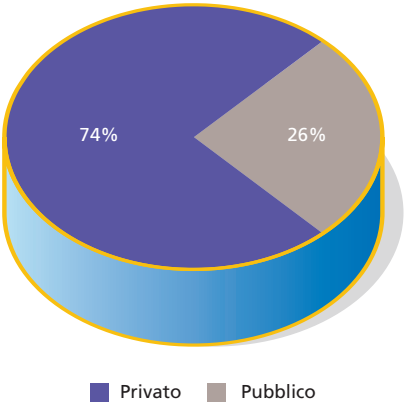
7 Prevalenza - Numero di pazienti per milione di popolazione (n = 4.720)



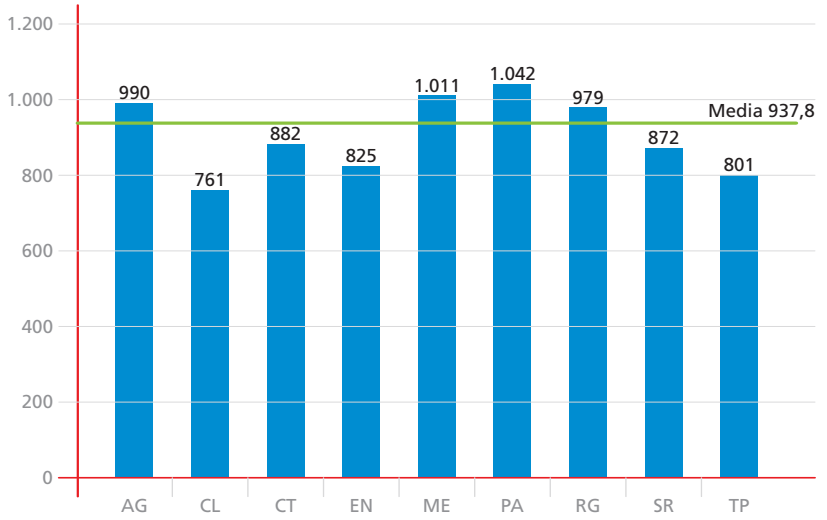


* Fonte SIN 2007 17/20 Regioni

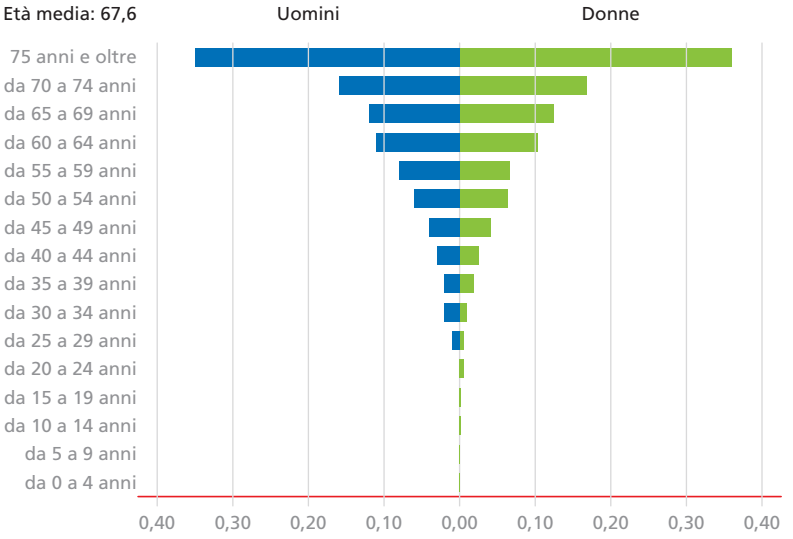
8 Prevalenza - Distribuzione dei pazienti pubblico/privato (n = 4.720)



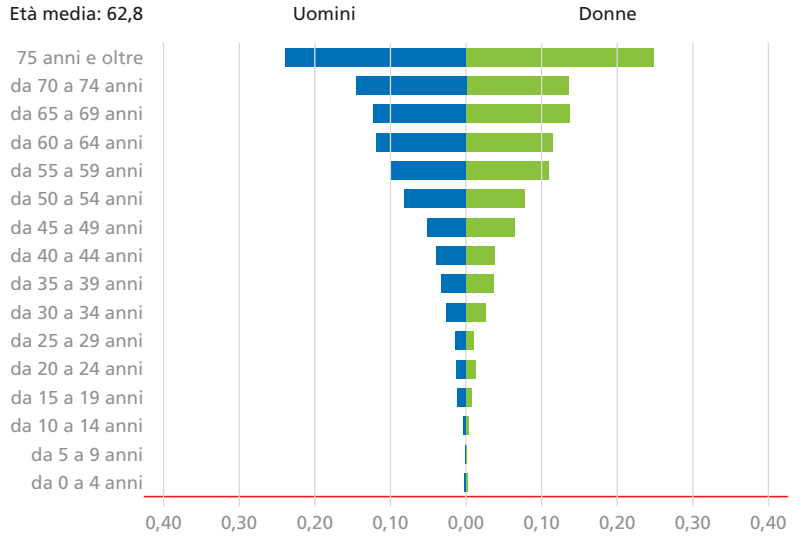
9 Prevalenza - Pazienti per provincia per milione di popolazione (n = 4.720)



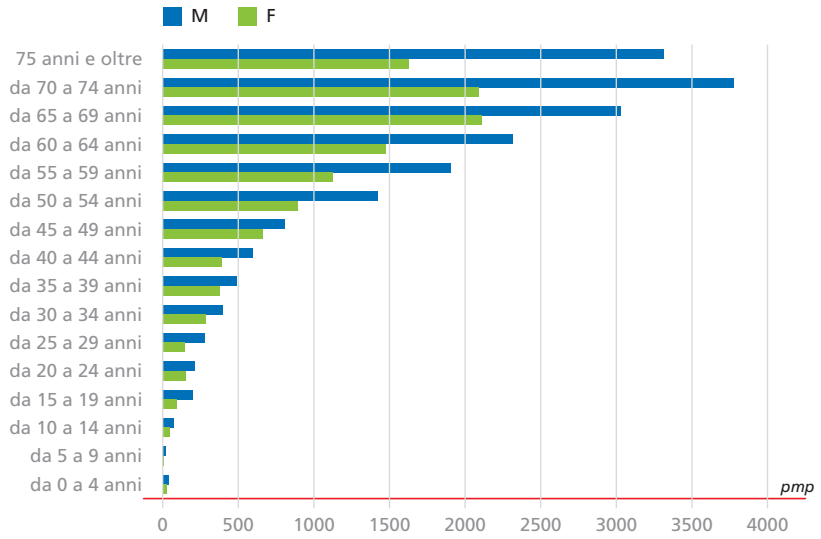
10 Prevalenza - Distribuzione % per sesso ed età al 30/06/2009 (n = 4.720)



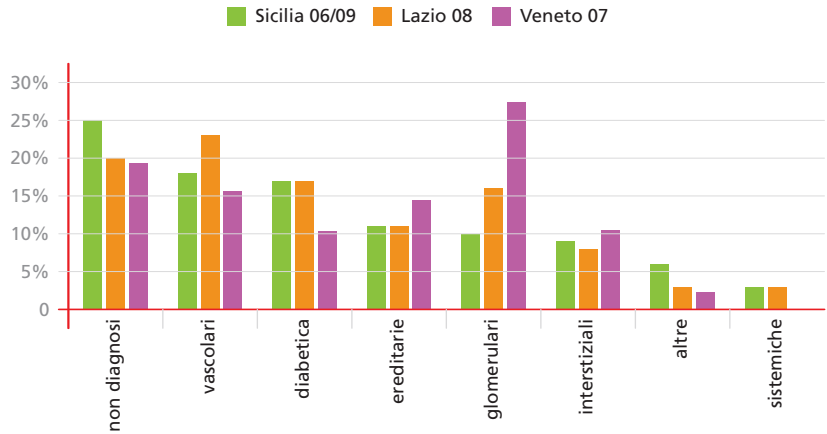
11 Prevalenza - Distribuzione % per sesso ed età all'inizio del trattamento (n = 4.720)



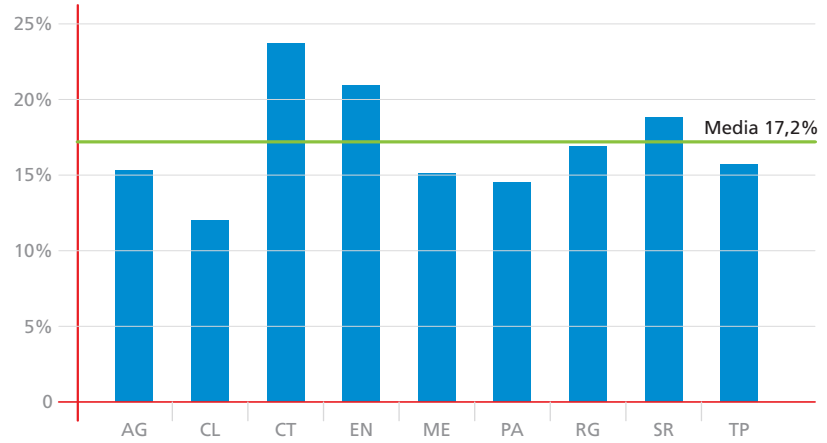
12 Prevalenza - Pazienti in trattamento per sesso ed età (n = 4.720)



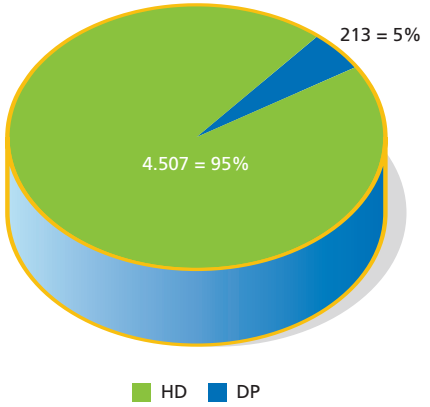
13 Prevalenza - Nefropatia di base (n = 4.720)



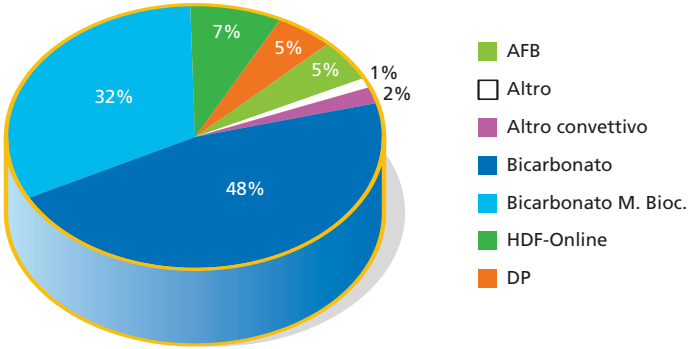
14 Prevalenza - Nefropatia diabetica (n = 814)



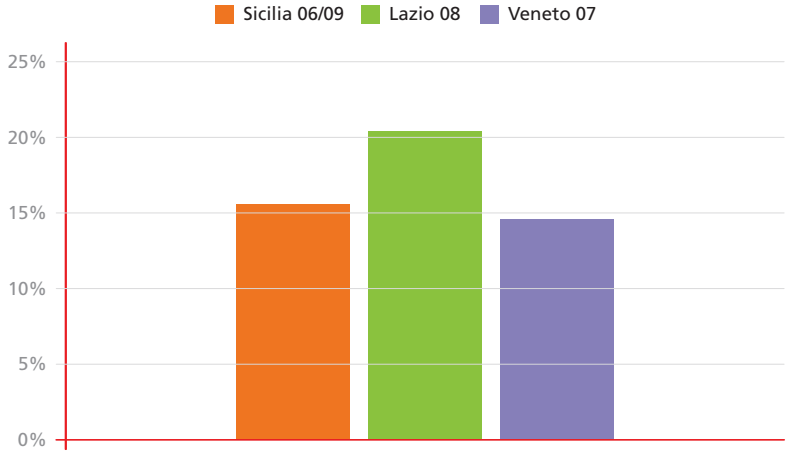
15 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti (n = 4.720)



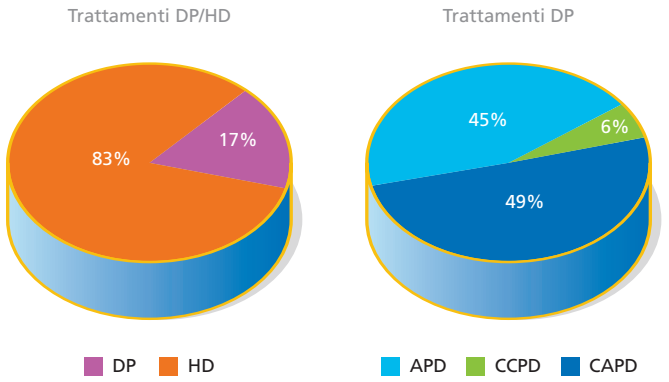
16 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti (n = 4.720)



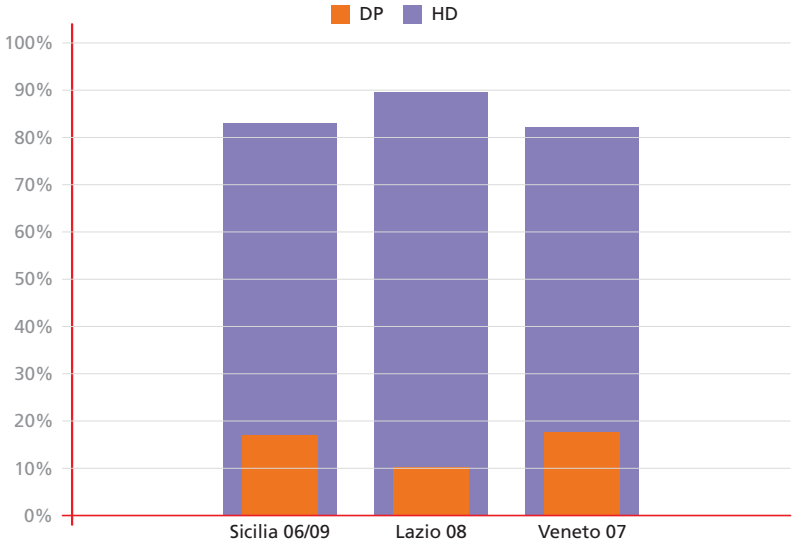
17 Prevalenza - Metodiche convettive (pubblici + privati) - Confronto reg.



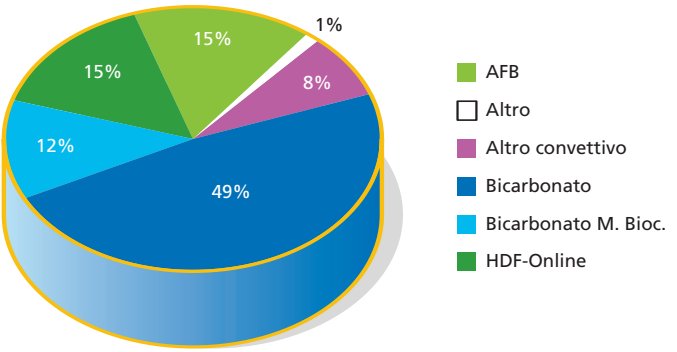
18 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici (n = 1.222)



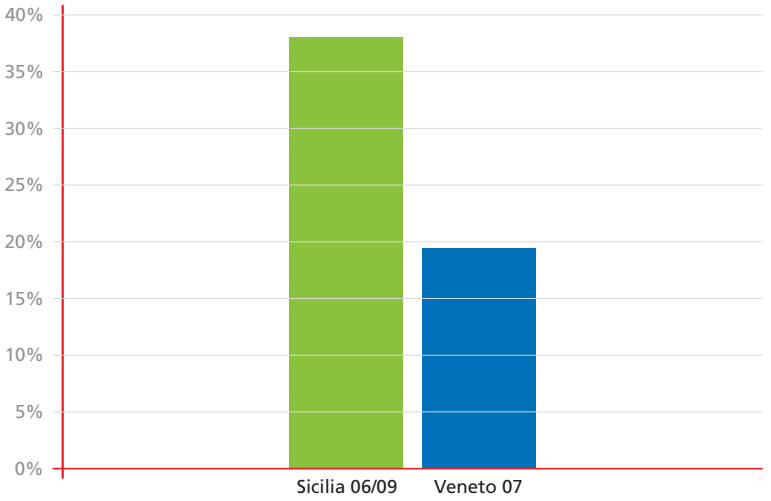
19 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici - Confronto reg.



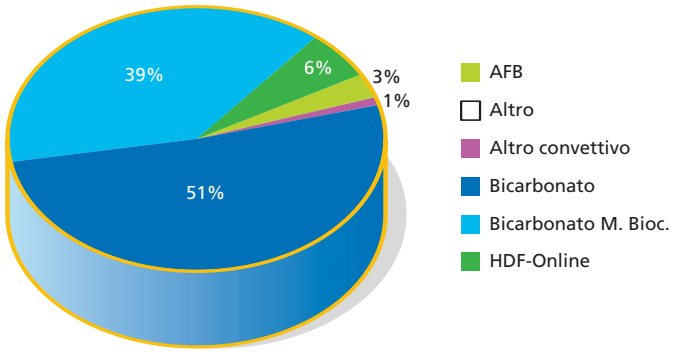
20 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri pubblici (n = 1.009)



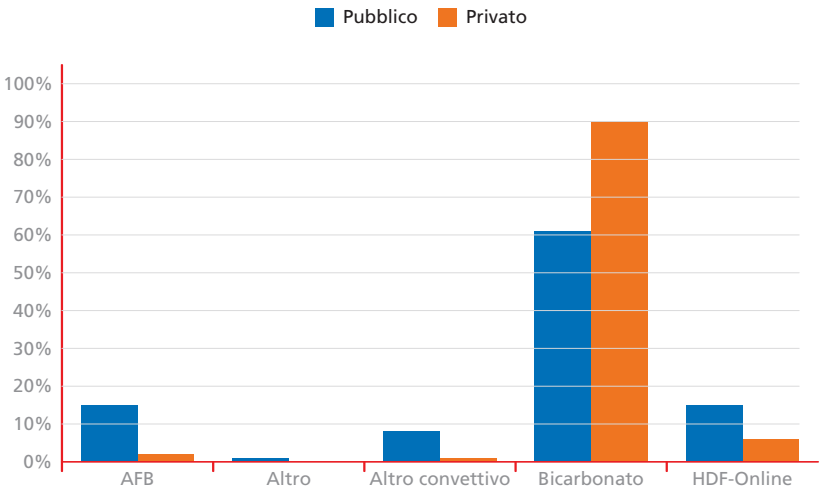
21 Prevalenza - Metodiche convettive - Centri pubblici - Confronto reg.



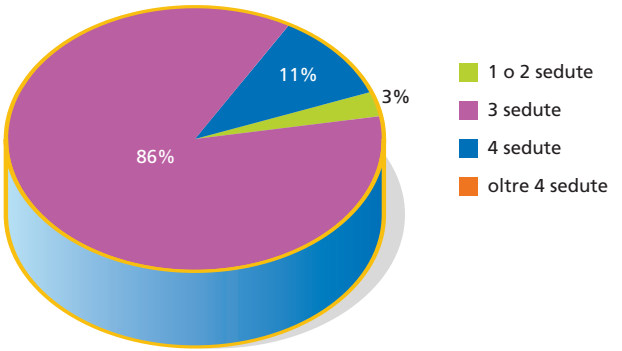
22 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri privati (n = 3.498)



23 Prevalenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri pubblici/privati (n = 4.507)



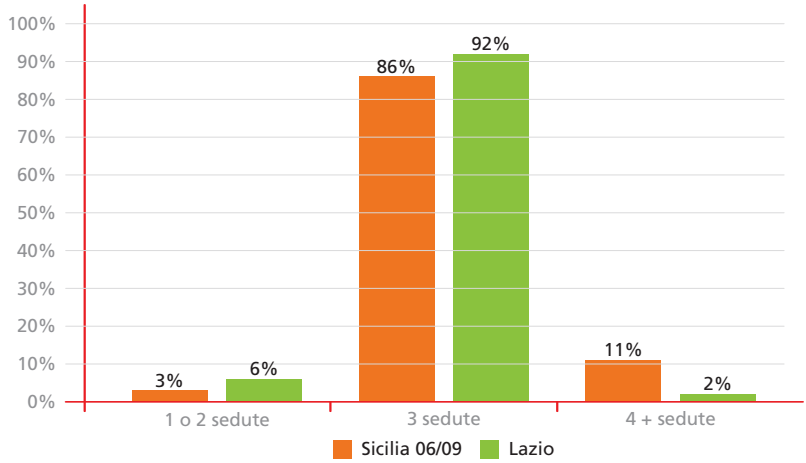
24 Prevalenza - Numero di sedute settimanali dati del 96% dei pz in HD (n = 4.336)



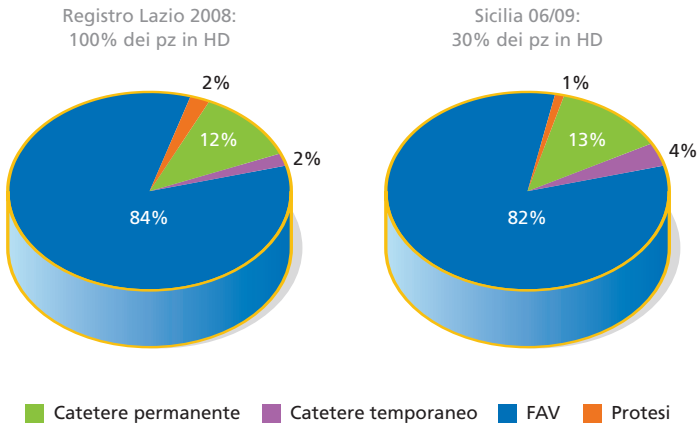
Solo 7 pz fanno + di 4 HD/settimana

25 Prevalenza - Numero di sedute settimanali dati del 96% dei pz in HD (n = 4.336)

Confronto reg.



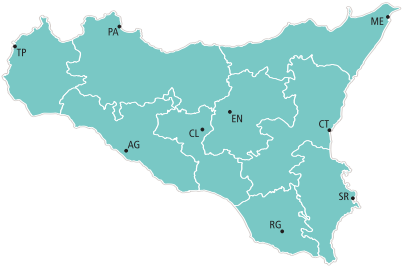
26 Prevalenza - Accessi vascolari dati relativi al 30% dei pazienti in HD (n = 1.357)



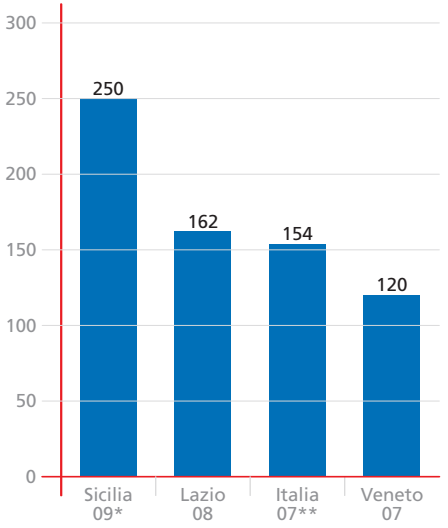
27 Nuovi ingressi nel periodo di osservazione dal 01/01/2009 al 30/06/2009

Nuovi ingressi totali **636**

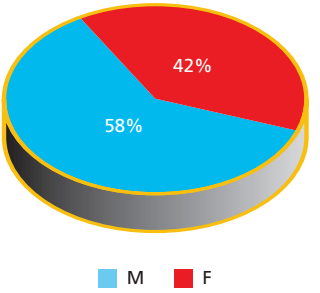
INCIDENTI **628** (pmp 125)



28 Pazienti incidenti per milione di popolazione (n = 628)



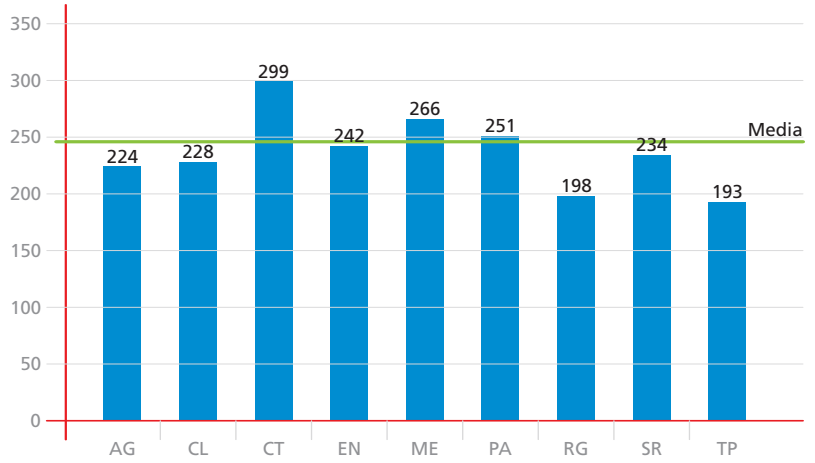
Distribuzione per sesso



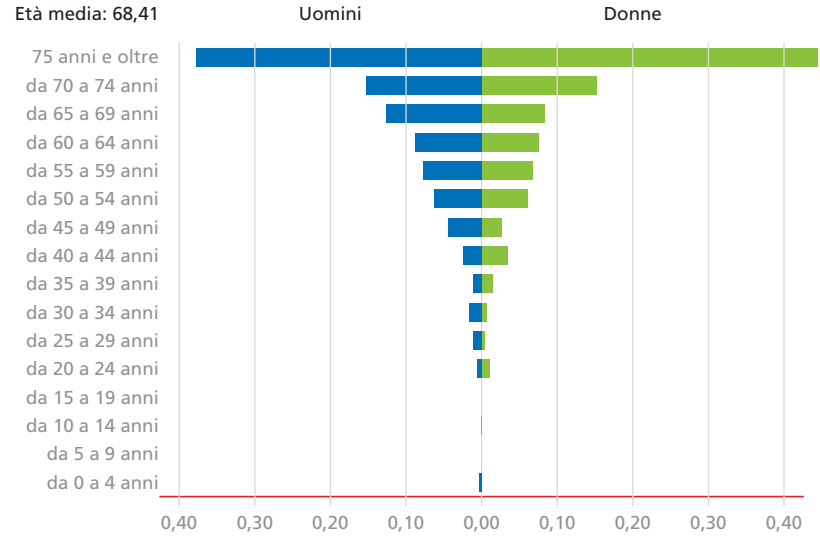
* Proiezione in base ai dati del 30/06/2009
** Dati di 17 su 20 Regioni

29 Proiezione pazienti incidenti per provincia per milione di popolazione

Sicilia primo semestre 2009: media 124,8; range 96,4 - 149,4



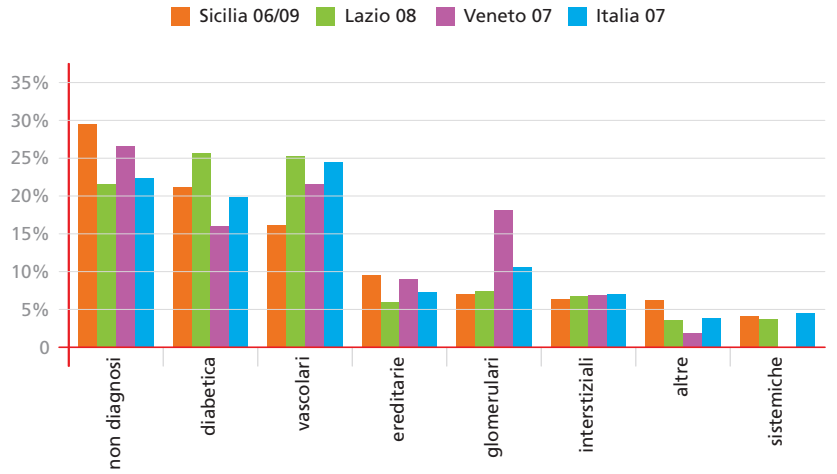
30 Incidenza - Distribuzione % per sesso ed età all'inizio del trattamento (n = 628)



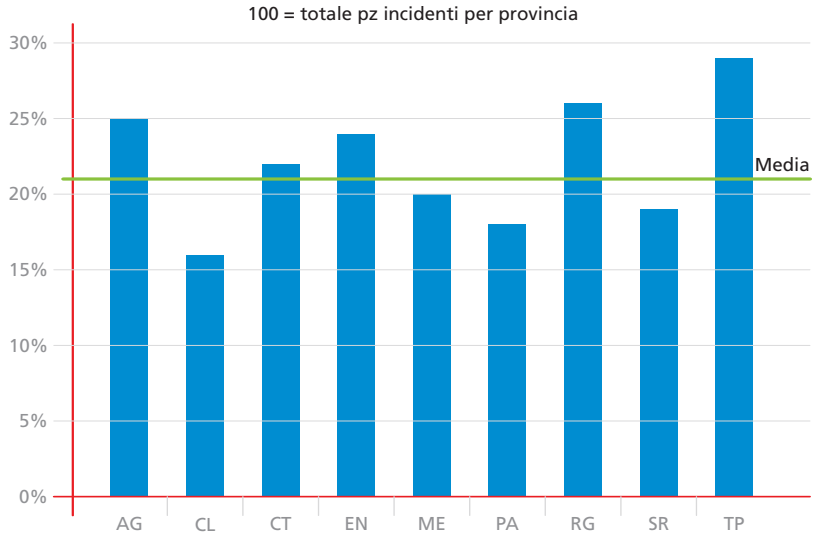
31 Incidenti e prevalenti pmp per classi d'età

	Prevalenti			Incidenti		
	M	F	Tot.	M	F	Tot.
75 anni e oltre	3311,62	1627,94	2299,70	693,48	390,31	511,27
da 70 a 74 anni	3776,14	2092,23	2860,19	527,34	315,81	412,28
da 65 a 69 anni	3027,10	2111,37	2539,92	411,97	173,32	285,01
da 60 a 64 anni	2317,87	1474,69	1878,49	228,22	131,08	177,60
da 55 a 59 anni	1903,92	1125,85	1499,11	193,15	114,49	152,23
da 50 a 54 anni	1425,97	890,01	1147,98	145,12	93,69	118,44
da 45 a 49 anni	806,58	663,76	732,48	90,88	36,88	62,86
da 40 a 44 anni	593,92	387,94	488,25	49,04	46,55	47,76
da 35 a 39 anni	486,62	375,97	430,41	21,87	21,18	21,52
da 30 a 34 anni	399,53	284,38	341,85	34,25	11,38	22,79
da 25 a 29 anni	278,80	144,05	211,63	30,14	7,58	18,90
da 20 a 24 anni	209,57	152,08	181,22	12,33	19,01	15,62
da 15 a 19 anni	199,08	90,73	146,01	0,00	0,00	0,00
da 10 a 14 anni	71,51	45,35	58,79	0,00	15,12	7,35
da 5 a 9 anni	22,85	7,97	15,58	0,00	0,00	0,00
da 0 a 4 anni	38,88	24,85	32,09	7,78	16,57	12,03

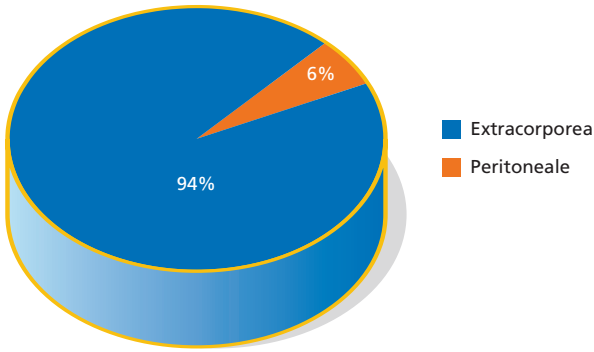
32 Incidenza - Nefropatia di base (n = 628)



33 Incidenza - Nefropatia diabetica per provincia (n = 130)



34 Incidenza - Tipo di trattamento (n = 628)

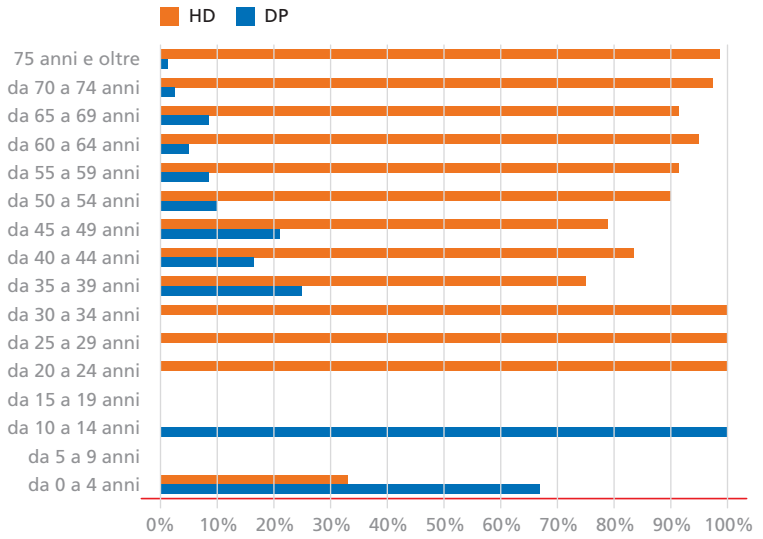


35 Incidenza - Tipo di trattamento per Centro pubblico (n = 193)

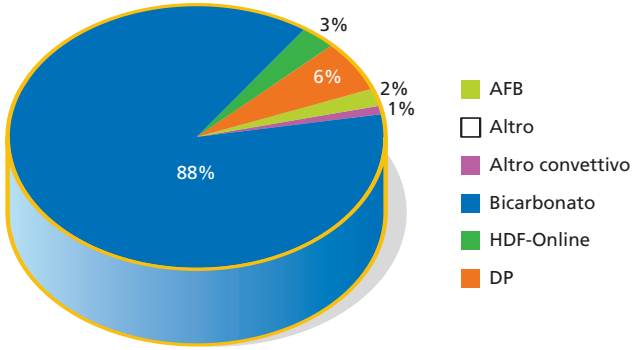
ID Centro	DP	HD
A	1	2
B	10	11
C	1	3
D	1	0
E	2	2
F	1	3
G	1	2
H	3	0
I	1	13
L	1	3
M	6	7
N	1	9
O	5	8
P	6	0
Sicilia	40	153

Nelle strutture pubbliche la DP rappresenta il 20,7% degli incidenti (14% Registro Lazio 2008)

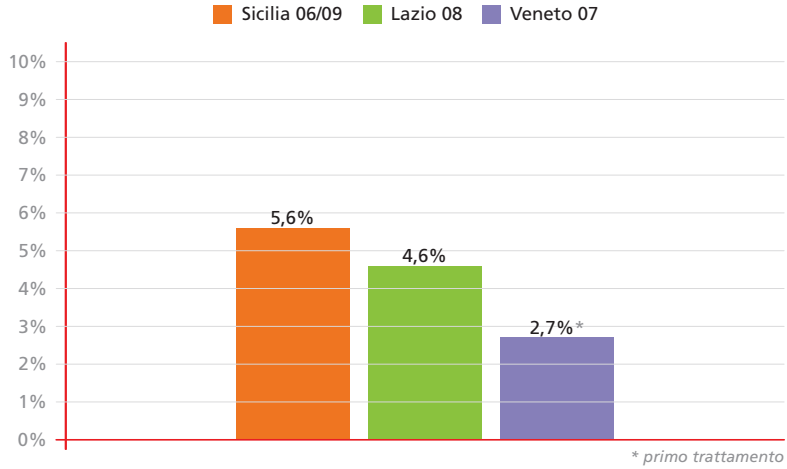
36 Pazienti incidenti per età e scelta del primo trattamento (n = 628)



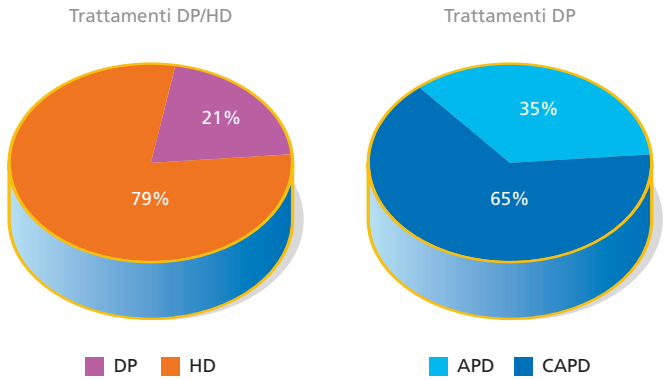
37 Incidenza - Distribuzione dei trattamenti dialitici (n = 628)



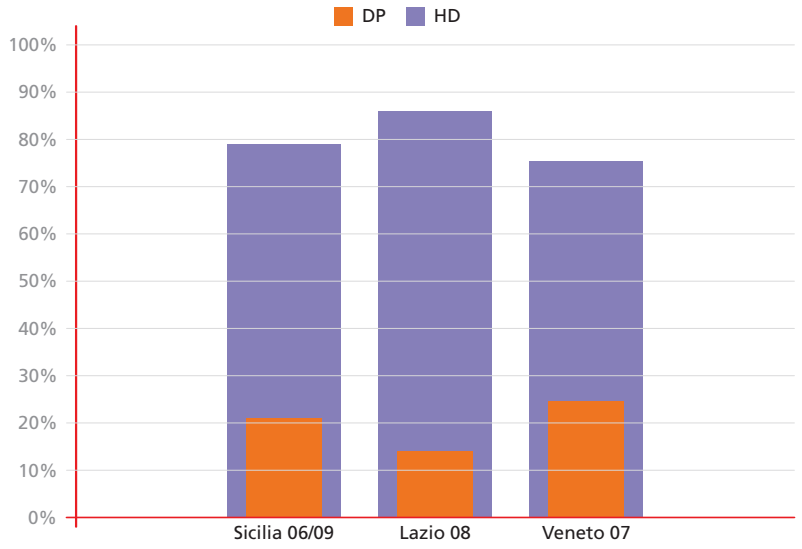
38 Incidenza - Metodiche convettive (pubblico + privato) - Confronto reg.



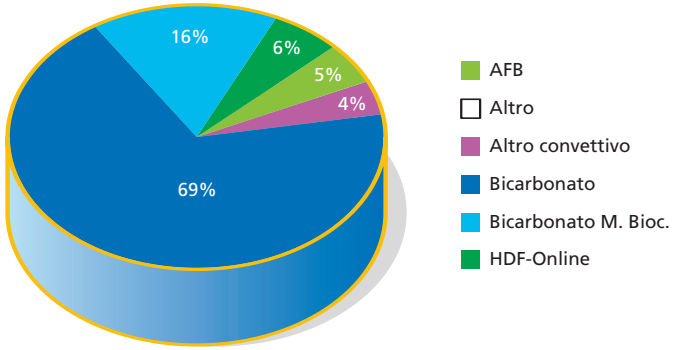
39 Incidenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici (n = 193)



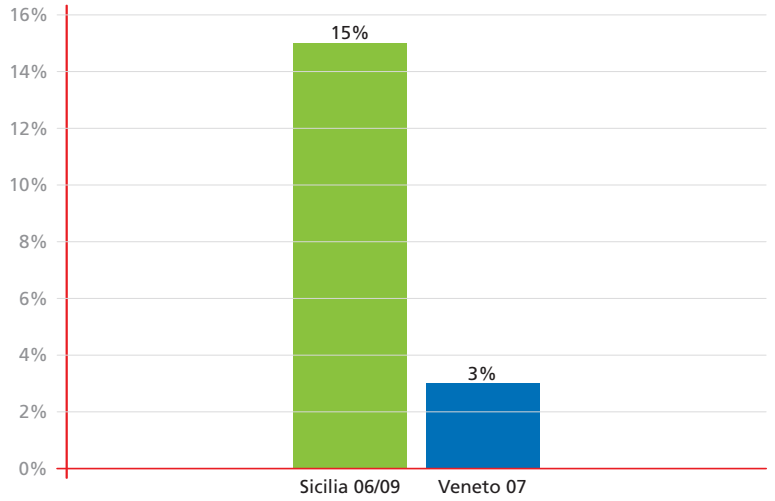
40 Incidenza - Distribuzione dei trattamenti nei Centri pubblici - Confronto reg.



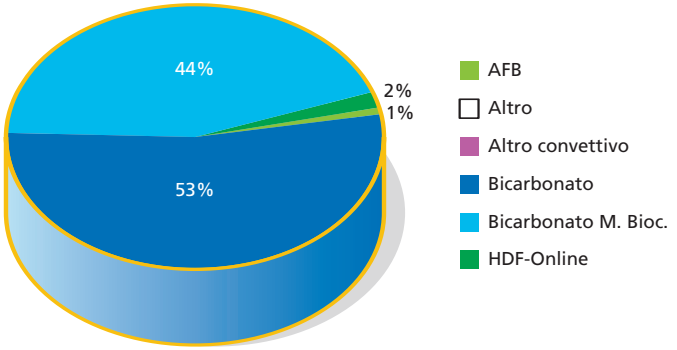
41 Incidenza - Distribuzione dei trattamenti EC nei Centri pubblici (n = 153)



42 Incidenza - Metodiche convettive nei Centri pubblici - Confronto reg.



43 Incidenza - Distribuzione dei trattamenti EC - Centri privati (n = 435)



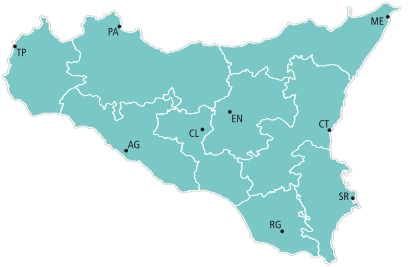
44 Decessi nel primo semestre 2009

Decessi totali:

388 (776 anno) pari a 16,7 per 100 pz in dialisi**

Età media 75,2 DS 10,7

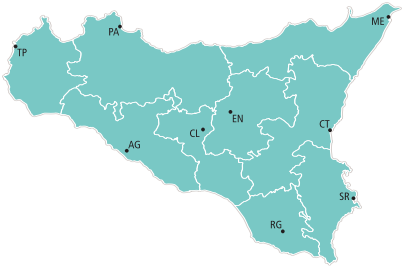
$$\text{** Calcolo dec. per 100 pz} = \frac{\text{Tot. decessi primo semestre} \times 2}{\text{Media pz in dialisi al 31/12/2008 ed al 30/06/2009}} \times 100$$



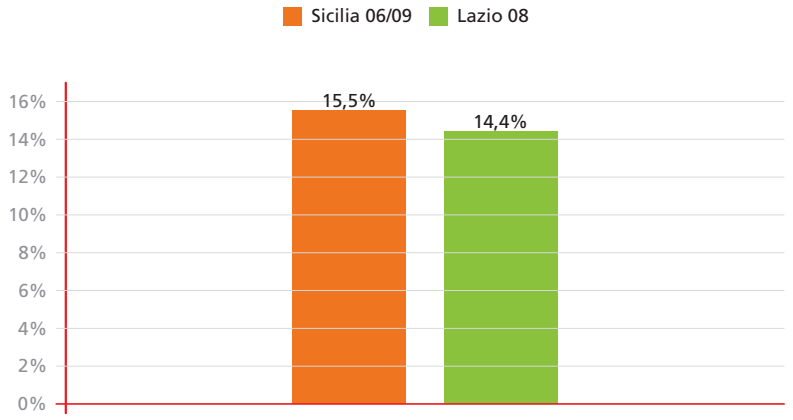
45 Decessi nel primo semestre 2009

Decessi totali esclusi i deceduti 30gg:
362 (724 anno) pari a 15,6 per 100 pz in dialisi
(Lazio 14,4)

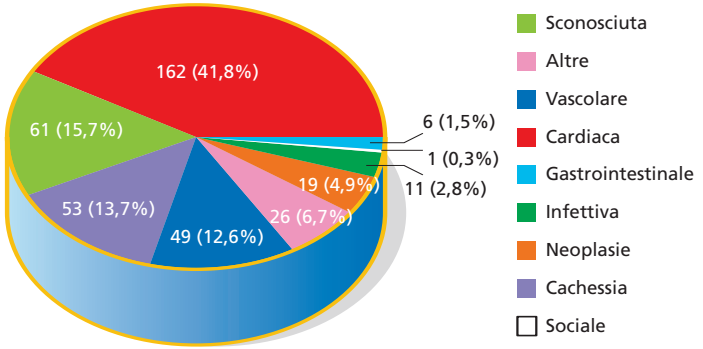
Decessi totali esclusi i deceduti 90gg:
321 (642 anno) pari a 13,8 per 100 pz in dialisi



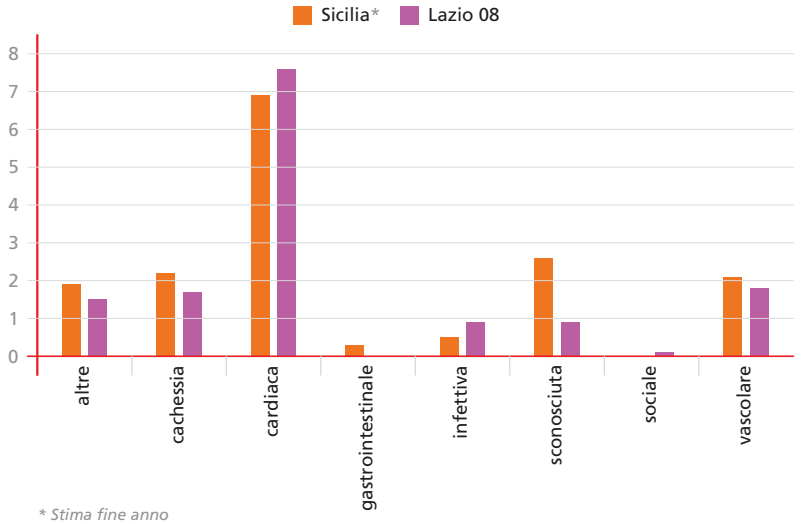
46 Mortalità - Confronto regionale



47 Cause di decesso (n = 388)

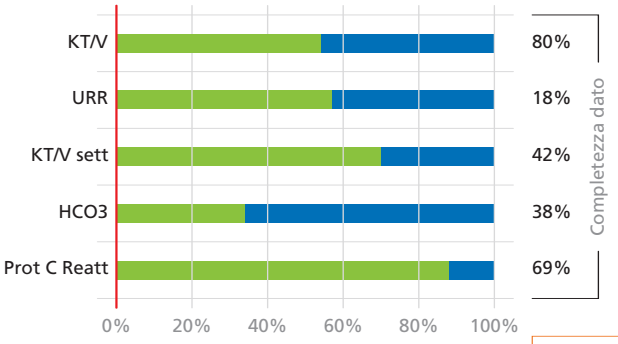


48 Cause di decesso per 100 pz in dialisi - Confronto reg.



** Stima fine anno*

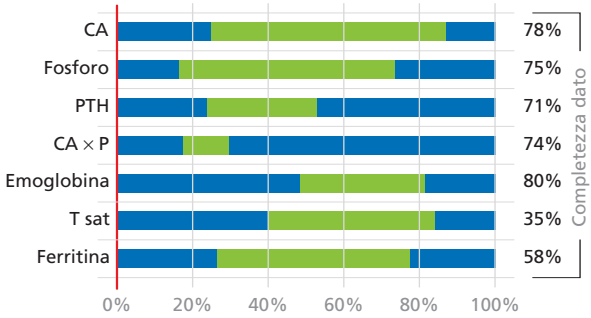
49 Dati clinici



In verde range Linee Guida, missing non considerati

KT/V	≥	1,3
URR	≥	65%
KT/V sett	≥	2
HCO3	≥	24
Prot C Reatt	≥	0,3

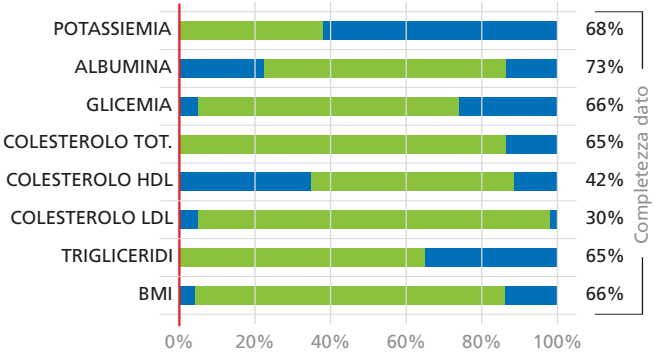
50 Dati clinici



In verde range Linee Guida, missing non considerati

CA	≥ 8,4	and	≤ 10,2	Emoglobina	≥ 11	and	≤ 12
Fosforo	≥ 3,5	and	≤ 5,5	T sat	≤ 20%	and	≤ 50%
PTH	≥ 120	and	≤ 250	Ferritina	≥ 100	and	≤ 500
CA × P	≥ 30	and	≤ 35				

51 Dati clinici



In verde range di normalità, missing non considerati

POTASSIEMIA	≥ 3,5	and ≤ 5,1	COLESTEROLO HDL	≥ 35	and ≤ 55
ALBUMINA	≥ 3,5	and ≤ 4,8	COLESTEROLO LDL	≤ 49	and ≤ 172
GLICEMIA	≥ 70	and ≤ 118	TRIGLICERIDI	≥ 35	and ≤ 160
COLESTEROLO TOT.	≥ 70	and ≤ 200	BMI	≥ 18,5	and ≤ 30

52 Bilancio INGRESSI-USCITE

Prevalenti 31/12/2008
4572 (908 pmp)

Incidenti:
628 (250* pmp anno)

Trasferiti IN **8**

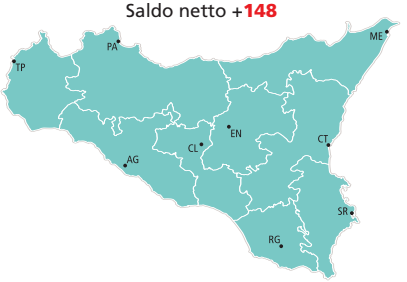
da 01/01/09 a 30/06/09

Decessi:
388 (144* pmp/anno)

Altre uscite (Tx, riprese funzionali, trasferiti) **100**

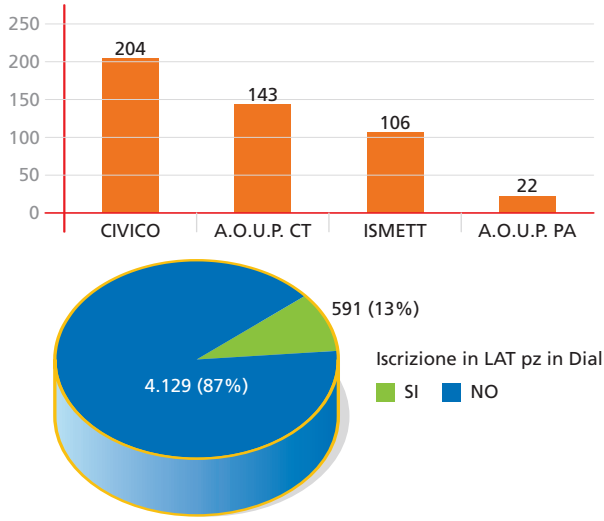
Prevalenti 30/06/2009
4720 (938 pmp)

Saldo netto +**148**

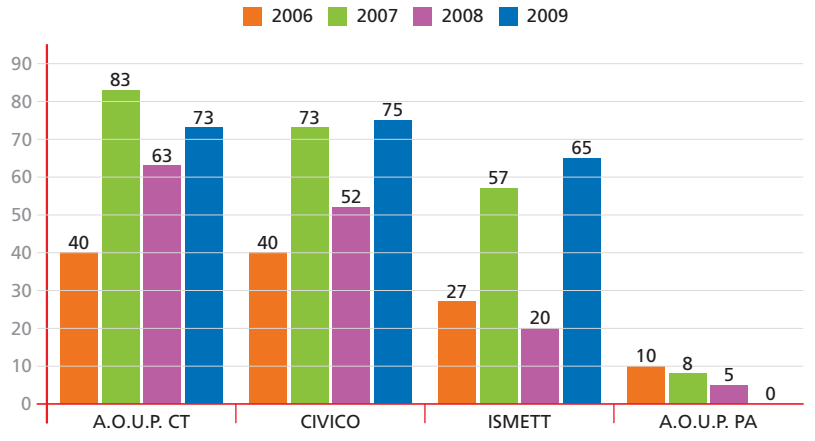


** Stima 31/12/2009*

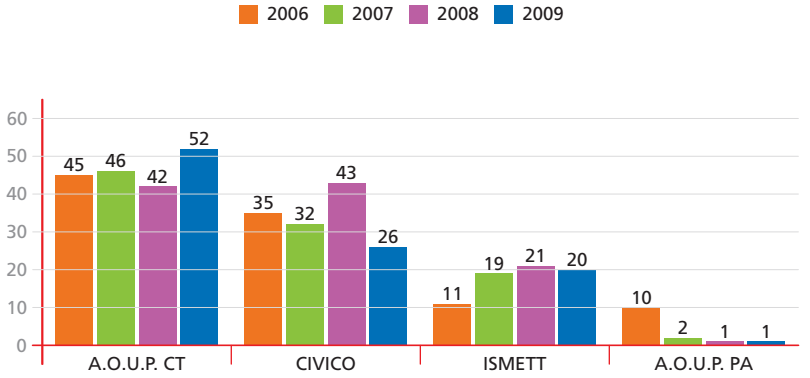
53 Pazienti in lista per trapianto di rene al 31/12/2009 (n = 475)



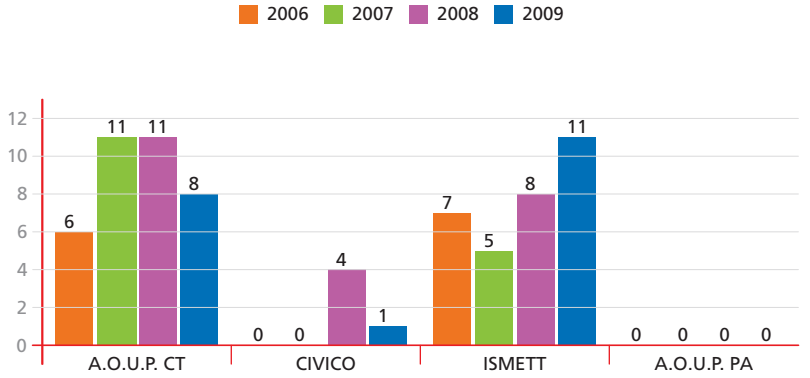
54 Nuovi pazienti iscritti per anno e per Centro



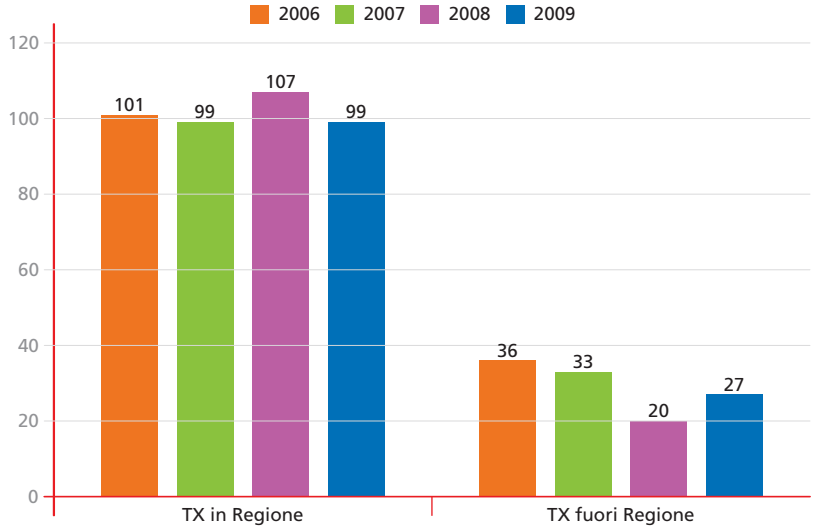
55 Numero di trapianti da cadavere per anno e per Centro



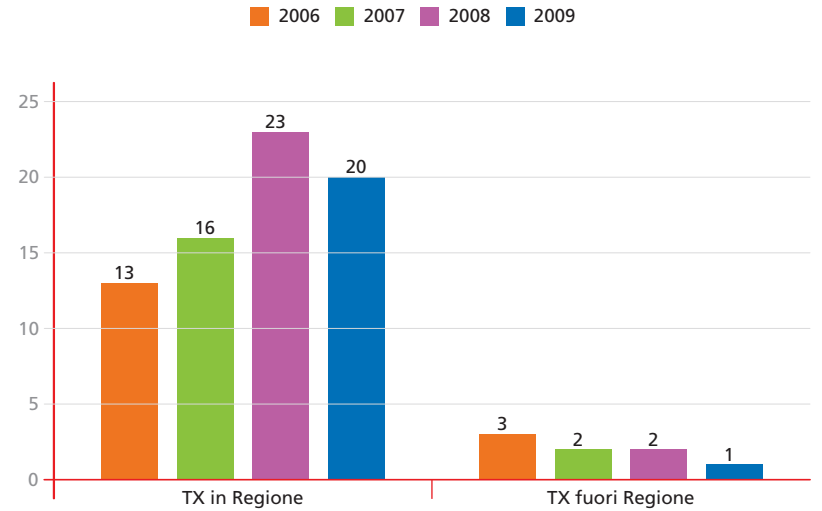
56 Numero di trapianti da vivente per anno e per Centro



57 Pazienti trapiantati da cadavere in regione ed extra regione



58 Pazienti trapiantati da vivente in regione ed extra regione



Glossario

A

Ab anticorpo glicoproteina prodotta dai linfociti B, in grado di legare l'antigene; la sua funzione è quella di difendere l'organismo da tutto ciò che è riconosciuto come "estraneo" ad esso.

Accesso vascolare collegamento stabile e diretto tra il circolo venoso e arterioso del pz uremico che permette una connessione periodica e transitoria ad un rene artificiale per ottenere una depurazione ematica sostitutiva.

Accreditamento istituzionale riconoscimento istituzionale rilasciato dall'Assessorato della Salute alle strutture autorizzate, pubbliche o private, in subordine alla loro rispondenza ai requisiti ulteriori di qualificazione, alla loro funzionalità rispetto agli indirizzi di programmazione regionale e alla verifica positiva dell'attività svolta e dei risultati raggiunti (D.L. 12/1992, n. 502). In tal modo, viene acquisito lo "status" di soggetto idoneo ad erogare prestazioni sanitarie per conto del SSN, divenendo pertanto potenziali erogatori. La verifica sul possesso e sulla permanenza dei requisiti per l'accreditamento è triennale.

Ace inibitori classe di farmaci antipertensivi che inibiscono la produzione di angiotensina II, sostanza ad attività vasocostrittrice.

Acido folico vitamina il cui deficit può causare anemia megaloblastica, malformazioni congenite, trombosi e alterazioni endoteliali.

Adeguatezza dialitica concetto che comprende sia la quantizzazione della rimozione delle tossine uremiche dal sangue mediante l'utilizzo di alcune formule e dati di laboratorio, sia il grado di correzione dell'uremia.

Adsorbimento processo fisico per cui un soluto lascia la soluzione per aderire ad una superficie solida.

AFB *Acetate Free Biofiltration* emodiafiltrazione in cui manca totalmente il tampone nel bagno dialisi; il bicarbonato in soluzione sterile e in concentrazioni variabili, viene infuso,in post diluizione, in base alle esigenze metaboliche del pz.

Ag antigene molecola che, entrata nell'organismo, provoca la

produzione di anticorpi a cui è in grado di legarsi.

AIDS *Acquired Immune Deficiency Syndrome* Sindrome dell'immunodeficienza acquisita, causata dal virus HIV che danneggia i leucociti; ciò rende il sistema immunitario progressivamente incapace di contrastare infezioni e tumori.

Alfa bloccanti classe di farmaci che bloccano i recettori post sinaptici alfa periferici; si usano nella terapia dell'ipertensione arteriosa e dell'ipertrofia prostatica benigna.

Allopurinolo farmaco che inibisce le fasi finali della sintesi dell'acido urico.

Anemia nei pz in dialisi in assenza di cardiopatia severa, in corso di trattamento con ESA, si ritiene insoddisfacente un valore di Hb inferiore a 11-11,5 g/dl; in presenza di cardiopatia severa si ritiene insoddisfacente un valore di Hb inferiore a 10-10,5 g/dl (linee guida SIN 2007).

Aneurisma progressiva dilatazione della parete arteriosa dovuta ad una debolezza congenita o acquisita della componente elastica di essa.

Antiaggreganti piastrinici classe di farmaci che ostacolano l'aggregazione delle piastrine e quindi la formazione del trombo.

Antiaritmici classe di farmaci usati nella terapia delle turbe della formazione e conduzione dello stimolo elettrico nel cuore.

A.O. *Azienda Ospedaliera di riferimento regionale* organo del SSR che assicura le attività sanitarie di alta specializzazione, di riferimento nazionale e regionale, con dotazioni di tecnologie diagnostiche-terapeutiche avanzate ed innovative e svolge altresì i compiti specificamente attribuiti dagli atti della programmazione regionale; costituisce inoltre, riferimento per le attività specialistiche delle Aziende sanitarie provinciali, nell'ambito del relativo bacino di competenza, secondo le indicazioni degli atti della programmazione sanitaria. Le A.O. sono autonome dal punto di vista giuridico ed economico-finanziario, ma è prevista la possibilità di integrazione tra A.O. ed Università, sulla base di specifici protocolli d'intesa (Legge n.5/2009). In atto le A.O. sono 3.

A.O.U.P. *Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico* Azienda dell'Università dotata di autonomia organizzativa, gestionale, patrimoniale e contabile. Lo statuto dell'Università determina, su proposta della Facoltà di medicina, le modalità organizzative e quelle gestionali, nel rispetto dei fini istituzionali (assistenziali, di didattica e di ricerca). È prevista la possibilità di integrazione tra A.O. ed Università sulla base di specifici protocolli d'intesa. In atto le A.O.U.P. sono 3.

APD *Automatizzed Peritoneal Dialysis* gruppo di trattamenti dialitici peritoneali che hanno in comune l'utilizzo di un'apparecchiatura che misura, riscalda, infonde e drena la

soluzione dialitica peritoneale in tempi stabiliti; tali trattamenti si svolgono di notte sebbene alcune modalità di APD prevedano una o due lunghe soste diurne (CCPD).

A.R.N.A.S. *Azienda di Riferimento Nazionale di Alta Specializzazione* A.O. che comprende uno o più Presidi Ospedalieri che abbiano i requisiti e svolgano le attività di alta specialità che il Consiglio dei Ministri (su proposta del Ministro della Sanità, sentito il Consiglio Superiore di Sanità e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Provincie autonome), provvede ad aggiornare periodicamente, sulla base dell'evoluzione scientifica e tecnologica (L.N.502/1992); sono autonome dal punto di vista giuridico ed economico-finanziario; in atto sono 2.

ASP *Azienda Sanitaria Provinciale* organo del Sistema Sanitario Regionale istituito con L.R.05/09, che si articola nei Distretti Ospedalieri e nei Distretti Sanitari. Le 9 ASP siciliane sono autonome dal punto di vista giuridico ed economico-finanziario, assumono tutti gli oneri relativi alle prestazioni sanitarie, erogano tutta l'assistenza pubblica, ospedaliera e territoriale; destinano le proprie risorse all' integrazione dei servizi sanitari e socio-sanitari anche mediante il necessario trasferimento dell'offerta sanitaria dall'ospedale al territorio.

Autorizzazione viene rilasciata dal Direttore Generale dell'ASP previa acquisizione da parte del Comune della verifica di compatibilità del progetto da parte dell'ufficio speciale dell'Assessorato della Salute (art. 4 del D.L. n. 398 del 5/10/1993, convertito con modificazioni della legge n. 493 del 4/12/1993 e successive modificazioni).

Azatioprina farmaco immunosoppressore che, attraverso il blocco della sintesi delle purine, inibisce la proliferazione e la funzione dei linfociti T e B.

Azotemia prodotto finale del catabolismo proteico, sintetizzata dal fegato ed escreta prevalentemente per via renale; un quarto di essa viene metabolizzata nell'intestino ad anidride carbonica ed ammoniaca, che torna al fegato per essere risintetizzata ad urea; la sua produzione è influenzata dall'introito proteico: aumenta per ridotta eliminazione (IR), per emorragia gastrointestinale, negli stati ipercatabolici (febbre, infezioni…) o per l'assunzione di alcuni farmaci (corticosteroidi, diuretici, tetracicline); si riduce nella denutrizione e nelle malattie epatiche.

B

Benchmark parametro di riferimento usato per confrontare le performance di un'organizzazione con quelle di organizzazioni analoghe ritenute leader del settore, al fine di identificare la prassi operativa migliore e di stabilire obiettivi di performance realistici, utili a colmare

il dislivello di qualità nei confronti dell'organizzazione leader.

Beta bloccanti classe di farmaci che agiscono sulla componente simpatica del sistema nervoso autonomo; agendo come antagonisti recettoriali, inibiscono la trasmissione nervosa adrenergica. Sono usati come antipertensivi, antiaritmici e nella terapia dello scompenso cardiaco.

Beta 2 microglobulina polipeptide di medie dimensioni, costituente degli ag HLA, presente sui linfociti e sui macrofagi; è filtrata dal glomerulo, riassorbita e degradata dal tubulo contorto prossimale. Nei pz in dialisi aumenta per ridotta eliminazione e aumentata produzione dovuta al contatto con le membrane dializzanti; depositandosi nei vari apparati provoca l'amiloidosi.

Biocompatibilità del trattamento dialitico somma delle interazioni tra il sangue e i bio-materiali utilizzati (filtro, linee, sacche e liquido di dialisi) che inducono una risposta infiammatoria di difesa; se tale risposta è lieve e ben tollerata il materiale utilizzato è definito biocompatibile.

Biopsia procedimento diagnostico che consiste nel prelievo di un campione di tessuto in "vivo" che, dopo un'adeguata preparazione, è esaminato al microscopio ottico/elettronico.

BMI *Body Mass Index* misura della massa corporea ottenuta mettendo in rapporto peso e altezza con un semplice modello matematico.

Buffer *tampone* soluzione acquosa la cui composizione chimica consente di mantenere stabile il pH, nonostante l'aggiunta di basi o acidi.

BUN *Blood Urea Nitrogen* azoto ematico legato all'urea (v. azotemia); la conversione del BUN in urea si ottiene moltiplicando per il fattore 2,146.

C

Ca calcio

CAL *Centro ad Assistenza Limitata* struttura sanitaria di dialisi funzionalmente collegata ad una U.O. di Nefrologia Ospedaliera di riferimento; trattano in regime dialitico diurno pz uremici cronici selezionati e stabilizzati presenti nel bacino di utenza. I pz sono avviati al trattamento in sede decentrata dall'U.O. di riferimento, cui spetta la responsabilità della gestione clinica dei pz. La continuità assistenziale è fornita dal personale infermieristico.

Calcio acetato/carbonato farmaci capaci di legare il fosfato contenuto nei cibi.

Calcioantagonisti classe di farmaci che interferiscono con il flusso di ioni calcio verso l'interno delle cellule attraverso i canali lenti della membrana plasmatica. Agiscono sulle cellule miocardiche, sulle cellule specializzate del sistema di conduzione del cuore (antiaritmico) e sulle cellule della muscolatura liscia vascolare (antipertensivo, antianginoso).

CAPD *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis* dialisi peritoneale manuale, in cui il dialisato è continuamente presente nella cavità addominale; il liquido è cambiato, sfruttando la forza di gravità, 1-5 volte al giorno.

Carbonato di lantanio farmaco capace di legare il fosfato contenuto nei cibi.

Carbone attivo materiale adsorbente contenuto nei filtri utilizzati nel trattamento delle intossicazioni da farmaci o da altre sostanze esogene.

Catetere peritoneale piccolo tubo di plastica biocompatibile, provvisto di fori, che viene inserito in addome in anestesia generale o locale, qualche settimana prima di iniziare il trattamento dialitico. Con una piccola incisione cutanea, una parte del catetere è introdotta nel peritoneo, una parte lunga è posizionata sotto la cute e infine l'ultima parte è fatta uscire all'esterno. Viene utilizzato per consentire il flusso del liquido di dialisi in entrata e in uscita dalla cavità peritoneale ad intervalli regolari (scambi).

CCPD *Continous Cycling Peritoneal Dialysis* dialisi peritoneale automatizzata continua che prevede oltre agli scambi notturni a mezzo di un'apparecchiatura automatica, la presenza di liquido nella cavità peritoneale durante il giorno

Cellulose acetate / diacetate / triacetate membrana di cellulosa acetilata in cui una percentuale progressivamente maggiore di gruppi idrossilici è sostituita da acido acetico.

Centro di dialisi struttura sanitaria pubblica o privata autorizzata/accreditata ad effettuare il trattamento sostitutivo della funzione renale in regime di ricovero o ambulatoriale.

Centro trapianti di rene struttura sanitaria autorizzata dal Ministero della Salute e dall'Assessorato della Salute ad effettuare interventi di trapianto di rene da donatore cadavere o da vivente; in Sicilia sono quattro.

Charlson *indice di* metodo di valutazione prognostica delle patologie associate singolarmente valutate con un punteggio che va da 1 a 6; al punteggio ottenuto va applicata una correzione che tiene conto dell'età.

Ciclofosfamide farmaco antineoplastico ed immunosoppressore che interferisce con la duplicazione del DNA cellulare.

Ciclosporina A farmaco immunosoppressore che,legandosi alla ciclofillina A, inibisce l'attività fosfatasica della calcineurina e quindi la proliferazione dei linfociti T.

Cinacalcet farmaco "calciomimetico" che aumenta la sensibilità dei recettori calcio-sensibili delle paratiroidi nei confronti del calcio extracellulare e riduce la secrezione dell'ormone paratiroideo. Si usa nella terapia dell'iperparatiroidismo secondario.

Cinetica dell'urea descrizione della dinamica del metabolismo dell'urea per mezzo di formule matematiche

che permettono di valutarne la velocità di produzione e di eliminazione; applicando tale modello al pz in dialisi, si può prevedere il comportamento dell'urea tra una dialisi e l'altra.

Clearance volume di plasma depurato da una sostanza-marker nell'unità di tempo; è espressione della velocità di filtrazione glomerulare e quindi della funzionalità renale.

Codice identificativo è costituito da due sequenze numeriche di sedici caratteri: la prima è un numero progressivo regionale, la seconda è il codice del Centro.

Comorbidità concomitante presenza di due o più malattie nello stesso individuo.

Compliance aderenza del pz alle raccomandazioni cliniche del medico.

Consenso informato manifestazione di volontà che il paziente, previamente informato in maniera esauriente dal medico sulla natura e i possibili sviluppi del percorso terapeutico, esprime per iscritto per l'effettuazione di interventi di natura invasiva sul proprio corpo.

Convezione meccanismo di trasporto contemporaneo di soluti e solvente attraverso una membrana semipermeabile, in funzione di un gradiente di pressione transmembrana.

Coronarodilatatori classe di farmaci che dilatano le arterie coronariche che portano il sangue al cuore.

Coronary artery disease gruppo di malatattie cardiache dovute al progressivo restringimento aterosclerotico delle arterie coronariche, con ridotto apporto di sangue al cuore e conseguente alterazione del suo funzionamento.

Cortisonici classe di farmaci antinfiammatori e, ad alte dosi, immunosoppressori.

CPFA *Continous Plasmafiltration Adsorption*: sistema integrato di emofiltrazione continua che utilizza un emofiltro, un plasmafiltro e una cartuccia sorbente contenente una resina stirenica che adsorbe i mediatori dell'infiammazione, posta tra l'emofiltro e il plasmafiltro; il suo uso è indicato per ripristinare la stabilità emodinamica del paziente settico.

Creatinina sostanza endogena, metabolita del tessuto muscolare che viene escreta dal rene; è prodotta in modo costante, influenzata solo dalla massa muscolare totale e dalla funzione renale

CRT *Centro Regionale per i Trapianti della Regione Sicilia* organo regionale della rete nazionale dei trapianti, istituito con D.A. nel 1999; ha 6 settori di attività: coordinamento operativo dei prelievi d'organo; coordinamento del trapianto degli organi; immunogenetica, prelievo, banking e trapianto di tessuti; Registro Siciliano di Nefrologia, Dialisi e Trapianto; rapporti istituzionali e comunicazione; formazione.

Cuprammonium Rayion membrana cellulosica derivata dal cuprophan

Cuprophan membrana di cellulosa rigenerata,in cui i gruppi idrossilici sono sostituiti con complessi aminici contenenti rame.

CVC *Catetere Venoso Centrale* cannula di materiale biocompatibile che posizionata nella v. femorale,nella v.giugulare interna o nella v.succlavia consente di eseguire l'emodialisi in assenza di accessi vascolari interni; può essere temporaneo o definitivo, a lume singolo o doppio, tunnellizzato nel sottocute o no.

CVVHDF *Continous Veno-Venous Hemodiafiltration* metodica di depurazione continua, convettiva/diffusiva che utilizza un emofiltro con membrana ad alta permeabilità dove il dialisato fluisce in controcorrente; l'ultrafiltrato prodotto è sostituito con liquido di reinfusione prima o dopo l'emofiltro

CVVHF *Continous Veno-Venous Hemofiltration* metodica di depurazione continua esclusivamente convettiva; l'ultrafiltrato prodotto è sostituito mediante reinfusione prima o dopo l'emofiltro.

D

Demenza gruppo di malattie di varia eziologia, caratterizzate da deficit della memoria, disturbi della percezione, del contenuto del pensiero, del tono dell'umore, del comportamento e della motilità extrapiramidale.

Desferrioxamina farmaco capace di legare il ferro, il cui uso è indicato nella terapia dell'accumulo cronico di esso nei tessuti e nel sangue (emocromatosi).

Diabete malattia cronica ad eziologia multipla, caratterizzato da iperglicemia cronica con alterazione del metabolismo dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine; può dipendere da una ridotta produzione d'insulina o dalla ridotta utilizzazione di essa.

Dicumarolico anticoagulante orale che modifica nel fegato i fattori della coagulazione vitamina K dipendenti

Dieta ipoproteica dieta con un apporto calorico pari a 30-35 Kcal/Kg di peso corporeo ideale/die con un introito di proteine pari a 0,6 g/kg/die.

Diffusione trasporto di soluti attraverso una membrana semipermeabile, generato da un gradiente di concentrazione del soluto; le molecole si spostano dal compartimento a più alta concentrazione verso quello a più bassa concentrazione.

Digitale farmaco che agisce a livello cellulare , aumentando la forza di contrazione del cuore insufficiente, riducendo la produzione di norepinefrina, aldosterone e renina e aumentando il tono vagale dando, a dosi tossiche, blocco atrio-ventricolare. Il suo uso è indicato nello scompenso cardiaco, nelle aritmie e in casi selezionati con cardiopatia ischemica.

Diuretici classe di farmaci che, agendo a vari livelli del nefrone, inducono l'aumentata eliminazione di elettroliti e acqua.

D.O. *Distretto Ospedaliero* articolazione territoriale dell'ASP dotata di autonomia tecnico-gestionale ed economico-finanziaria nonché di adeguate risorse; risulta dall'accorpamento di uno o più P.O. e/o ex A.O. appartenenti alle AUSL soppresse. In Sicilia sono 20.

Donatore soggetto dal quale viene prelevato l'organo o il tessuto da trapiantare in un paziente ricevente. Il prelievo può avvenire solo in seguito a morte cerebrale accertata, rispettando la volontà espressa in vita dal donatore; in caso di donatore vivente il trapianto può essere definito pre-emptive quando venga eseguito prima dell'inizio del trattamento dialitico sostitutivo.

DP *Dialisi Peritoneale* metodica depurativa domiciliare, intracorporea che prevede l'introduzione della soluzione di dialisi nella cavità peritoneale, posta in comunicazione con l'esterno per mezzo di un catetere; in questo modo la soluzione di dialisi entra in contatto con il sangue attraverso la membrana peritoneale che viene utilizzata come un filtro. Il liquido di dialisi viene sostituito periodicamente (scambio) con una soluzione nuova o manualmente o utilizzando di notte una semplice apparecchiatura opportunamente programmata.

D.S. *Distretto Sanitario* articolazione territoriale dell'ASP che fa capo all'area territoriale ed ha lo stesso grado di autonomia del D.O. Ha il compito di erogare le prestazioni in materia di prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione ed educazione sanitaria anche attraverso i PTA (Presidio Territoriale di Assistenza). I D.S. in atto sono 62

E

EC dialisi Extra Corporea.

EDTA *European Dialysis and Transplantation Association* associazione europea che ha lo scopo di diffondere i progressi in campo nefrologico, dialitico e trapiantologico.

EKR *Equivalent Renal urea Clearance* Clearance Equivalente dell'Urea è espressione della clearance ureica media totale e come tale misura l'efficienza dialitica in un dato intervallo di tempo a prescindere dal tipo di trattamento.

EKRc come sopra corretta per V.

Emiplegia paralisi di metà del corpo, dovuta alla perdita della funzione delle cellule nervose dell'emisfero cerebrale controlaterale al lato emiplegico.

Emoperfusione processo in cui il sangue viene posto a diretto contatto con una colonna costituita da carbone attivato o resine a scambio ionico/non ionico, in grado di adsorbire e trattenere composti ad azione tossica di origine endogena od esogena.

Epatopatia malattia del fegato di qualsiasi eziologia.

Eritropoietina (EPO) ormone prodotto dal rene, che stimola la produzione dei globuli rossi da

parte del midollo osseo; la ridotta funzione renale ne determina la progressiva ridotta produzione con conseguente anemia

EPO ricombinante fattori di crescita emopoietico umano per l'eritropoiesi, ottenuti con modalità ricombinante, usati per correggere l'anemia dei pz con IRC.

ESA *Erythropoiesis Stimulating Agent* classe di farmaci che stimolano la produzione di globuli rossi da parte del midollo osseo.

Espianto rimozione chirurgica di un organo trapiantato.

Etilen Vinil Alcool *(EVAL)* membrana sintetica idrofila a basso flusso.

Excebrane membrana cellulosica modificata(cuprammonio-rayon)rivestita da un copolimero acrilico,da alcool oleico e vitamina E.

F

Farmaco biosimilare farmaco ottenuto da un farmaco biotecnologico secondo fasi di preparazione che possono presentare un certo grado di variabilità rispetto a quelle del farmaco originale; ciò può comportare una diversa attività terapeutica e/o tossicità.

FAV *Fistola Artero-Venosa* collegamento sottocutaneo stabile, diretto o indiretto (con interposizione di un segmento vascolare) tra il circolo arterioso e quello venoso confezionato chirurgicamente al fine di ottenere un segmento vascolare superficiale ad alta portata ematica, idoneo all'infissione di agocannule.

Filtro dispositivo monouso, che contiene la membrana porosa, semipermeabile attraverso cui avviene la depurazione del sangue; al suo interno scorrono in direzione opposta e separati dalla membrana, il sangue e il liquido di dialisi. Un filtro per dialisi si caratterizza in base al tipo di membrana, struttura, performance, biocompatibilità e tipo di sterilizzazione.

Fungina infezione sostenuta da funghi.

G

G produzione netta di urea, legata al catabolismo proteico; nei pz in dialisi cresce in modo quasi lineare nel periodo interdialitico (per il calcolo v. cinetica dell'urea).

Gambrane membrana sintetica a basso flusso in policarbonato.

Germano fratello/sorella figli degli stessi genitori.

H

Hb emoglobina.

HBsAb anticorpo anti antigene di superficie dell'epatite B.

HBsAg antigene di superficie dell'epatite B.

HCO3 formula chimica il cui valore numerico esprime la concentrazione dei bicarbonati nel sangue; essi sono presenti in alta concentrazione nel liquido extracellulare del quale costituiscono il sistema tampone più importante.

HCV virus dell'epatite C.

HD *emodialisi* procedura terapeutica che, per mezzo del passaggio del sangue del pz attraverso un circuito extracorporeo, consente la rimozione di soluti per diffusione selettiva e, in misura minore, per convezione attraverso una membrana semipermeabile. Lo scambio di soluti avviene all'interno del filtro in cui il sangue ed il liquido di dialisi di composizione opportuna scorrono in controcorrente, per ottenere la rimozione dei liquidi corporei in eccesso e per il ripristino dell'equilibrio acido-base e degli elettroliti. Per sottoporsi all'HD, occorre recarsi presso un Centro ospedaliero/CAL, presso un Centro privato accreditato o in alternativa può essere eseguita al proprio domicilio.

HD standard tecnica dialitica prevalentemente diffusiva con tampone acetato o bicarbonato nel bagno di dialisi, che si avvale dell'uso di membrane cellulosiche naturali o derivati (cellulose modificate, hemophan, diacetati, triacetati, ecc)

HD acetato tecnica emodialitica che prevede l'uso di acetato di sodio nel bagno dialisi che viene metabolizzato a bicarbonato nel fegato del pz al fine di correggere l'acidosi metabolica

HD bicarbonato con membrane biocompatibili tecnica emodialitica prevalentemente diffusiva, con membrane sintetiche a bassa permeabilità e molto biocompatibili (PAN o AN69S, poliammide, polisulfone e tutti i derivati, PMMA, EVAL); è previsto l'uso di bicarbonato di sodio nel bagno di dialisi al fine di correggere l'acidosi metabolica.

HD sequenziale tecnica emodialitica che prevede la successione di ultrafiltrazione isolata ed emodialisi.

HDF *emodiafiltrazione* metodica dialitica mista convettiva/diffusiva che prevede l'utilizzo di membrane ad elevata permeabilità. È prevista la reinfusione di grandi quantità di liquido contenuto in sacche preparate dalle case farmaceutiche, prima o dopo il filtro.

HDF on line come sopra; rispetto alla precedente, la reinfusione pre o post filtro, avviene non attraverso sacche, ma utilizzando l'acqua di rete opportunamente trattata e resa sterile ed apirogena grazie al passaggio sia attraverso il sistema di trattamento delle acque, sia attraverso due ultrafiltri posti sul retro della macchina per dialisi; il liquido ottenuto deve rispettare i parametri raccomandati dalle Linee guida Italiane ed Europee per quanto riguarda la contaminazione batterica e la concentrazione di endotossine. Permette flussi di reinfusione maggiori rispetto all'HDF, con aumento del trasporto convettivo.

Helixone membrana sintetica in polisulfone strutturalmente modificato.

Hemophan membrana di cellulosa sinteticamente modificata, in cui una parte dei gruppi idrofilici è sostituita da gruppi DEAE idrofobici.

HF *emofiltrazione* terapia emodialitica sostitutiva solo convettiva che utilizza un emofiltro attraverso il quale il 30-50% del plasma viene sottoposto ad ultrafiltrazione; il notevole volume di ultrafiltrato prodotto è sostituito con un'uguale quantità di liquido simile al liquido di dialisi, somministrato attraverso la linea arteriosa (prediluizione) o quella venosa (postdiluizione),da apposite sacche preparate dalle ditte farmaceutiche

HF on line v. HF l'unica differenza riguarda la modalità di preparazione del liquido di reinfusione che avviene non attraverso sacche, ma utilizzando l'acqua di rete opportunamente trattata e resa sterile ed apirogena grazie al passaggio sia attraverso il sistema di trattamento delle acque, sia attraverso due ultrafiltri posti sul retro della macchina per dialisi; il liquido ottenuto deve rispettare i parametri raccomandati dalle Linee guida Italiane ed Europee per quanto riguarda la contaminazione batterica e la concentrazione di endotossine. Permette flussi di reinfusione maggiori rispetto all'HF, con aumento del trasporto convettivo.

HFR *emodiafiltrazione con reinfusione di ultrafiltrato endogeno* metodica dialitica mista convettiva/diffusiva che si avvale di un filtro a doppia camera e di una cartuccia contenente carbone o resina con funzione adsorbente, posta tra le due camere del filtro; in tal modo vengono rimossi per adsorbimento i soluti tossici dell'ultrafiltrato prodotto nella prima camera prima della reinfusione nella seconda camera. È possibile controllare l'entità dell'ultrafiltrazione e mantenere l'equilibrio osmotico in modo istantaneo, attraverso un sistema di biofeedback che si avvale di biosensori posti dopo la cartuccia in grado di rilevare la natriemia il cui valore viene costantemente utilizzato per personalizzare il profilo dell'ultrafiltrazione.

HIV virus dell'immunodeficienza umana, responsabile dell'AIDS.

I

Idrossido di alluminio farmaco capace di legare il fosfato contenuto nei cibi.

Immunosoppressori classe di farmaci usati nella profilassi e nel trattamento del rigetto acuto e cronico dell'organo trapiantato o di altro tipo di patologie; comprendono quattro sottoclassi di farmaci (glucocorticoidi, inibitori della calcineurina, agenti antiproliferativi/antimetabolici, biologici); devono essere somministrati per tutta la vita dell'organo trapiantato.

Incidenza numero di nuovi casi osservati in un certo periodo / popolazione a rischio nel periodo considerato per 10^6

Inibitori dei recettori H2 classe di farmaci che riducono la secrezione acida gastrica.

Inizio del trattamento dialitico cronico data del primo trattamento dialitico

di un pz in trattamento dialitico cronico.

IPD *Intermittent Peritoneal Dialysis dialisi peritoneale intermittente* trattamento che prevede l'esecuzione di 3-4 sedute settimanali della durata di 10-12 ore.

Ipoglicemizzanti orali classe di farmaci usati nella cura del diabete mellito, che aumentano la secrezione e la funzione dell'insulina, riducono la secrezione di glucagone, l'assorbimento del glucosio e la sua produzione epatica

IRC *Insufficienza Renale Cronica* riduzione del VFG < 60 ml/m/1,73 m2 per più di tre mesi (stadi 2-3-4-5 linee guida DOQI)

IRCT *Insufficienza Renale Cronica Terminale* identifica il V stadio dell'IRC secondo le linee guida DOQI, che comprende i pz il cui VFG è pari o inferiore a 15 ml/m.

K

Karnofsky *indice di* test di valutazione dello stato psico-fisico e della qualità di vita del pz; il punteggio è su base decimale da 100 a 0, dove 0 è il punteggio più basso.

KT/V formula matematica in cui K è la clearance del filtro, T la durata del trattamento, V è il volume di distribuzione dell'urea (pari al 55-60% del peso corporeo); valuta l'efficienza del trattamento dialitico misurando quanti litri di sangue vengono depurati nel corso dell'intera seduta emodialitica, tenendo conto del volume dell'acqua corporea (V). In dialisi peritoneale K è la clearance della membrana peritoneale, calcolata moltiplicando l'urea del dialisato per il volume del dialisato diviso l'urea plasmatica moltiplicata per 1440; la K totale è la somma della K renale + K peritoneale.

KT/V *settimanale* formula matematica usata in dialisi peritoneale, che valuta la depurazione ematica dell'urea o della creatinina nell'arco di una settimana: K renale + K peritoneale / peso corporeo x 7.

Kcal chilocalorie.

Kd clearance dialitica dell'urea.

Kr clearance renale residua (v. calcolo della clearance residua); misura la funzione renale residua, ritenuta significativa se Kr è non inferiore a 3 ml/m.

Krc come sopra corretta per V

KTFR KT/V renale.

KTFR (%) come sopra rapportato al KT/V target.

L

LAT *Lista Attesa Trapianto unica regionale* elenco dei nominativi dei pz iscritti nelle liste d'attesa dei Centri di trapianto di rene della Sicilia. Il pz è in "lista attiva" dal momento in cui sono disponibili presso il CRT la tipizzazione HLA-A, B, DR, la determinazione degli anticorpi antilinfocitari (PRA) su un siero non antecedente a sei mesi e l'idoneità clinica al trapianto.

Late referral pz che giunge all'osservazione del nefrologo con

una clearance minore di 15 ml/m (V stadio) meno di 3 mesi prima dell'inizio del trattamento dialitico sostitutivo.

Lattato tampone presente nel liquido utilizzato per l'esecuzione della DP, che viene metabolizzato nel fegato a bicarbonato.

LDL aferesi *Low Density Lipoprotein apheresis (Lipidoaferesi o Lipoaferesi)* plasmaferesi selettiva che consente la rimozione extracorporea delle lipoproteine plasmatiche. Il suo uso è indicato nei pazienti affetti da ipercolesterolemie familiari e primitive non controllabili con il solo trattamento dietetico e plurifarmacologico o con gravi problemi cardiovascolari.

Leucemia tumore delle cellule del sangue.

Linee guida raccomandazioni di comportamento clinico, elaborate mediante un processo di revisione sistematica della letteratura e delle opinioni di esperti, con lo scopo di aiutare i medici e i pz a decidere le modalità assistenziali più appropriate in specifiche situazioni cliniche.

Linfoma gruppo eterogeneo di neoplasie che prendono origine dalle ghiandole linfatiche, con caratteristiche e storia clinica differenti.

M

Membrana semipermeabile membrana artificiale o peritoneale che permette il passaggio di liquidi e di soluti fino ad un certo peso molecolare ed è impermeabile a molecole di dimensioni maggiori.

Micofenolato farmaco immunosoppressore che inibisce la proliferazione delle cellule T e B, attraverso l'inibizione della sintesi della guanina.

Mid diluition metodica convettiva-diffusiva che, grazie ad uno speciale emofiltro, consente di combinare all'interno del filtro stesso sia la prediluizione che la post diluizione senza circuiti aggiuntivi esterni.

Mortalità per 100 pz in dialisi numero totale dei pazienti deceduti nel 1° semestre per 2 / media della popolazione dialitica all'inizio e alla fine del periodo considerato per 100 pz in dialisi.

N

N azoto.

Nefrone unità funzionale del rene.

NPD *Nocturnal Peritoneal Dialysis* dialisi peritoneale automatizzata esclusivamente notturna.

P

Paracalcitolo farmaco analogo della vitamina D, che agisce in maniera selettiva sul recettore della vitamina D presente nelle cellule paratiroidee, riducendo la produzione dell'ormone; è usato nella terapia dell'iperparatiroidismo secondario.

PCR *Protein Catabolic Rate* formula matematica dedotta dal modello matematico della cinetica dell'urea, che consente di valutare la quantità

di proteine ingerite e catabolizzate, nel pz in equilibrio metabolico con un kt/v adeguato; è correlato al kt/v ed è utilizzato nella prescrizione della dose dialitica (V. formule della cinetica dell'urea).

nPCR *PCR normalizzato per V* indica la quantità di proteine catabolizzate giornalmente per ogni Kg di peso corporeo magro.

Peritonite processo infiammatorio del peritoneo, causato da batteri o da funghi. Per porre diagnosi di peritonite nei pz in DP, devono essere presenti 2 dei seguenti 3 criteri: dolore addominale, dialisato torbido (> 100 globuli bianchi/mm^3 nel dialisato), coltura del dialisato positiva.

PFD *Paired Filtration Dialysis* emodiafiltrazione on-line in cui la convezione e la diffusione avvengono in due camere separate all'interno dello stesso emofiltro.

Plasmaferesi processo di sostituzione parziale o totale del plasma del pz e rimozione di alcune molecole in esso disciolte, seguito dalla successiva infusione di una soluzione (plasma fresco congelato, soluzione elettrolitica, fattori della coagulazione) per reintegrare il volume sottratto; può avvenire per centrifugazione o per mezzo di plasmafiltri con particolari caratteristiche. Se ne distinguono tre tipi: non selettiva,semi-selettiva e altamente selettiva.

PNA *Protein Nitrogen Appearance (g/die)* indice della perdita di azoto proteico; si calcola sommando l'escrezione urinaria di N ureico + l'escrezione urinaria dell'N non ureico pari a 31 mg/kg/die. Dato che 1 gr di N ureico deriva da 6,25 gr di proteine, si può calcolare l'introito proteico che sarà pari a 6,25 x PNA.

nPNA PNA normalizzato per V.

P.O. *Presidio Ospedaliero* struttura sanitaria che ricade sotto la giurisdizione del Distretto Ospedaliero. I P.O. sono 55.

Polyamix membrana sintetica costituita da polyarileteresulfone, polyvinilpirrolidone, polyamide.

Polyaryleteresulfone membrana sintetica.

Polyetilenglicole polimero che può essere utilizzato per rivestire la membrana di cellulosa modificata.

Polypropilene membrana sintetica.

Polyacrylonitrile (PAN) membrana sintetica.

Polyamide membrana sintetica.

Polyethylene Polyvinil Alcohol (EVAL) membrana sintetica.

Polymethylmetacrilato (PMMA) membrana sintetica.

Polynephron membrana sintetica.

Polyphenylene membrana sintetica.

Polysulfone HF membrana sintetica con capacità di Uf superiore a 20 ml (h/mmHg) e clearance della beta2microglobulina > 20 ml/m.

Polysulfone LF membrana sintetica con capacità di Uf tra 10 e 20ml(h/mmhg) e clearance della beta2microglobulina < di 20 ml/m.

Prevalenza numero di persone ammalate in un certo istante /

popolazione a rischio presente nello stesso istante per 10^6

Protesi vascolare collegamento confezionato chirurgicamente stabile e indiretto, tra il circolo arterioso e venoso del pz con interposizione di un segmento vascolare naturale o artificiale, superficiale, idoneo all'infissione di agocannule.

PTH *paratormone* ormone prodotto dalle ghiandole paratiroidi che contribuisce alla regolazione del metabolismo calcio-fosforo nel sangue; la sua produzione aumenta nell'IRC causando alterazioni ossee, articolari e vascolari.

Purema membrana sintetica

Pz paziente.

Pz in trattamento dialitico cronico soggetto per il quale è stata posta diagnosi di IRCT e sia stata confezionata la via di accesso al trattamento sostitutivo.

R

Referente soggetto che è stato formalmente incaricato dal Direttore sanitario, a curare la trasmissione dei dati del Registro.

Report stampa dei dati di un data base completa o parziale.

Resina stirenica materiale adsorbente, ad alta biocompatibilità, in grado di adsorbire il trasportatore plasmatico delle citochine; è contenuta all'interno di una cartuccia utilizzata nella CPFA (*Coupled Plasma Filtration Adsorption*) per il trattamento dei pz in shock settico.

Responsabile del Centro di dialisi Direttore Sanitario della struttura sanitaria che risponde della qualità e della tempestività dell'invio dei dati.

RCP *Proteina C Reattiva* proteina plasmatica prodotta dal fegato, che interviene nella risposta dell'organismo alle infezioni batteriche o ad altro tipo di danno.

Ricevente soggetto cui è stato trapiantato un organo o tessuto proveniente da un donatore vivente o deceduto, consanguineo o non consanguineo.

Rigetto reazione di difesa del sistema immunitario che, non riconoscendo come proprio un organo o tessuto che è stato trapiantato, cerca di distruggerlo.

Rigetto acuto necrosi delle cellule parenchimali del rene trapiantato che si verifica ad opera delle cellule T e dei macrofagi entro 5-7 giorni dal trapianto.

Rigetto cronico insufficienza progressiva del rene trapiantato da danno alloimmune cronico, che determina iperplasia dell'intima delle arterie, atrofia tubulare, fibrosi interstiziale e glomerulopatia cronica da trapianto.

S

Saponified Cellulose Acetate SCA membrana di acetato di cellulosa rigenerata.

Sartanici classe di farmaci antagonisti del recettore dell'angiotensina II, in grado di bloccare il sistema renina-angiotensina; sono utilizzati nella

cura dell'ipertensione arteriosa e nel ritardare la progressione delle nefropatie con proteinuria.

Saturazione (%) percentuale di saturazione della transferrina: percentuale dei siti della transferrina impegnati nel legare gli atomi di ferro.

Sclerosante incapsulante peritonite rara peritonite gravata da un elevato tasso di mortalità, caratterizzata da un ispessimento e/o sclerosi diffusa della membrana peritoneale e della parete delle anse intestinali. Si presenta con nausea, vomito, distensione addominale, stipsi alternata a diarrea,anoressia e malnutrizione; segni obiettivi: ascite, dialisato ematico, dolore addominale e masse palpabili; fattori di rischio sono le peritoniti batteriche ricorrenti, l'età dialitica (>10 anni), l'utilizzo di soluzioni bioincompatibili.

Sevelamer farmaco capace di legare il fosfato contenuto nei cibi.

Shunt accesso vascolare (non più in uso) che metteva in comunicazione un'arteria ed una vena del pz, per mezzo di una cannula di Teflon connessa con un tubo di Silastic.

SIN Società Italiana di Nefrologia.

Sirolimus farmaco immunosoppressore che inibendo una chinasi (m-TOR), blocca la progressione del ciclo cellulare dei linfociti T da G1 a S.

SMC *Synthetically Modified Cellulose* membrana cellulosica sinteticamente modificata.

SSN/R *Sistema Sanitario Nazionale/Regionale*

Stock and flow report attinente al bilancio tra ingressi ed uscite dal gruppo dei pazienti in trattamento sostitutivo cronico della funzione renale in un determinato intervallo di tempo.

T

TAC *Time-Averaged urea Concentration* media aritmetica delle concentrazioni di urea di una settimana (mg/dl; ml/m);è influenzata dalla produzione dell'urea ed è un indice dell'introito proteico nei pz in HD stabile.

Tacrolimus farmaco immunosoppressore che, legandosi alla ciclofillina A, inibisce l'attività fosfatasica della calcineurina e quindi la proliferazione dei linfociti T.

TPD *Tidal Peritoneal Dialysis* modalità di dialisi peritoneale automatizzata in cui durante il trattamento notturno, dopo un iniziale riempimento totale, viene effettuato negli scambi intermedi, il drenaggio parziale del volume infuso, con una percentuale variabile tra il 50% e l'80%; la cavità peritoneale è totalmente drenata alla fine della sessione dialitica e può rimanere vuota (NIPD TIDAL) o piena di liquido fresco fino alla ripresa del trattamento dopo 12 ore (CCPD TIDAL).

Training addestramento all'utilizzo di una metodica dialitica domiciliare.

TX *trapianto* procedura terapeutica chirurgica mediante la quale un rene prelevato da donatore vivente o

deceduto viene collocato nella parte anteriore dell'addome del ricevente, lasciando nella loro sede i reni che non funzionano più.

U

UF *Ultrafiltrazione* passaggio di liquidi da un lato all'altro di una membrana semipermeabile (filtro o membrana peritoneale) per differenza di pressione idraulica nell'HD, per differenza di pressione osmotica in DP.

Ultrafiltrato liquido che ha le stesse caratteristiche fisico-chimiche del sangue, ma che differisce da questo perché non contiene gli elementi figurati o quelle macromolecole che, per loro caratteristiche di struttura, di peso molecolare o di carica elettrica, non possono passare la barriera filtrante.

UNA *Urea Nitrogen Appearance* escrezione nelle urine e nel liquido di dialisi dell' azoto ureico e non ureico in g/die; è un indice dell'introito proteico (calcolo in DP v. cinetica dell'urea).

U.O.C. *Unità Operativa Complessa* struttura sanitaria che ha una propria autonomia funzionale in ordine alle attività di assistenza , nel quadro di un'efficace integrazione con altre strutture affini e con uso in comune delle risorse umane e strumentali, e presuppone, pertanto, un'autonomia organizzativa nel rispetto delle linee di indirizzo definite dal Capo Dipartimento ed una completa autonomia clinico-professionale.

U.O. *Unità Operativa Semplice* articolazione della U.O.C., con caratteristiche di peculiarità funzionale ed operativa e con autonomia clinico-professionale, che possono essere individuate nell'ambito del Dipartimento. Vi sono anche le U.O. semplici a valenza dipartimentale, articolazioni non afferenti ad alcuna U.O.C., dotate di autonomia gestionale o con attribuzione di responsabilità di gestione di risorse umane, tecniche o finanziare e soggette a rendicontazione analitica, nel rispetto delle linee di indirizzo definite dal Capo Dipartimento.

Uremia cronica sindrome caratterizzata da anoressia, nausea, prurito, pericardite, polineuropatia, encefalopatia, piastrinopatia,anemia, acidosi metabolica, iperpotassiemia, iperfosforemia, ipocalcemia, iperparatiroidismo, ipertensione, edemi e scompenso cardiaco; il volume urinario può essere normale. È dovuta sia alla ritenzione dei prodotti terminali del metabolismo azotato, sia alla perdita delle altre funzioni del rene da progressiva riduzione dei nefroni funzionanti.

URR *Urea Reduction Rate (%)* formula matematica che, mettendo in relazione la variazione del BUN intradialitico con il BUN pre dialisi, misura l'efficienza del trattamento, ma non valuta la rimozione dei soluti per convezione; non è applicabile alla DP.

V

V volume di distribuzione dell'urea secondo il modello cinetico monocompartimentale l'urea è disciolta in modo uniforme nell'acqua corporea totale, pari al 55-60% del peso corporeo; si calcola con la formula di Watson per gli adulti e quella di Mellitis-Cheek per i bambini.

VFG *Velocità di Filtrazione Glomerulare* quantità di ultrafiltrato prodotto in un minuto in tutti i nefroni di entrambi i reni.

VT,I volume di distribuzione dell'urea (v. V).

W

Wbc *White Blood Cells* conta dei globuli bianchi.

Bibliografia

Brenner and Rector's *The Kidney* VIII edizione.

Saunders Walter H Horl, Karl M.Koch, Robert M.lindsay, Claudio Ronco, James F. Winchester *Replacement of Renal Function by Dialysis* V edizione, Kluwer Academic Publishers.

G.Viglino, L. Neri, GC Cancarini. *La Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD).* Giornale Italiano di nefrologia / Anno 16 n. 4, 1999 / pp. 466-475.

Gruppo Nazionale di Dialisi Peritoneale. *La risposta all'insufficienza renale cronica*.

Abbas, Lichtman, Pober. *Immunologia cellulare e molecolare* IV edizione Piccin.

Coordinamento Generale Linee Guida SIN: G. Fuiano; Coordinatore: S. Di Filippo; Estensori: B. Memoli, M. Cioffi Revisori: S. Di Filippo, A. Caglioti, G. Mazza, G. Fuiano *Linee Guida sulla Dialisi. Il trattamento sostitutivo della Insufficienza Renale Acuta nel paziente critico* Giornale Italiano di Nefrologia / Anno 21, S-28 2004 / pp. S1-S10.

J.F. jekel, D.L. Katz, J.G. Elmore *Epidemiologia, biostatistica e medicina preventiva* II ed. EdiSES.

P.M. Allaria, Gandini, I. Brambilla Pisoni.*Continuos ambulatory peritoneal dialisi and sclerosino encapsulating peritonitis: Tamoxifen as a new therapeutic agent?* J NEPHROL 1999; 12:395-397

Linee guida per la Dialisi peritoneale Giornale Italiano di Nefrologia/Anno 20,S-24 2003/pp.S109-S128

Documento di consenso governance nutrizionale della malattia renale cronica Giornale Italiano di Nefrologia Anno 25 n.S-42 Settembre-Ottobre 2008

M.Righetti. Alterazioni del metabolismo dell'acido folico. Giornale Italiano di Nefrologia/Anno 25 N.1, 2008/pp.32-41

II Consensus Conference sulla LDL-Aferesi-Roma 15 maggio 2009

users.unimi.it/nefro/ALLEGATI/Arrigo 090309.ppt

www.regione.sicilia.it/sanita

www.sin-italy.org.

Centri di Dialisi
Centri di Avvio al Trattamento
Centri Trapianto

DENOMINAZIONE CENTRO (pubblico privato)	**COMUNE** INDIRIZZO - CAP
Provincia di AGRIGENTO	
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "SAN GIOVANNI DI DIO" - D.O. AG 1	**AGRIGENTO** C.da Consolida - 92100
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O."OSPEDALI CIVILI RIUNITI" - D.O. AG 2	**SCIACCA** Via Pompei - C.da Seniazza - 92019
CENTRO EMODIALISI AURORA	**AGRIGENTO** Via Piersanti Mattarella, 89 - 92100
CENTRO EMODIALISI IPPOCRATE s.r.l.	**AGRIGENTO** Via Lombardia, 70 - Villaggio Mosè - 92100
CENTRO EMODIALISI AGRIGENTO CEA s.r.l.	**AGRIGENTO** Via Venezuela, 31 - C.da S.Giuseppe - 92100
AMB. EMODIALITICO SPECIALISTICO TRAINA RENATO s.r.l. (A.SPE.R.T)	**BIVONA** Via Girgenti, 43 - 92010
STUDIO MEDICO DI NEFROLOGIA E DIALISI	**CANICATTì** C.da Giarra snc - 92024
AMB. DI DIALISI BIOS s.r.l. - succursale	**LAMPEDUSA** Via Grecale - 92010
CENTRO DIALISI S.GIOVANNI s.r.l.	**LICATA** Via Gela, 219 - 92027
DIAVERUM ITALIA s.r.l.- CENTRO DIALISI	**RIBERA** Via Roma, 63 (angolo Via Girone) - 92016
AMBULATORIO DI DIALISI BIOS s.r.l.	**SANTA MARGHERITA DI BELICE** Via Nuovo Centro Comparto 56 (lotto 10/11) - 92018
DIAVERUM ITALIA s.r.l. - CENTRO DIALISI	**SCIACCA** Via Segni angolo Via Einaudi - 92019
Provincia di CALTANISSETTA	
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "S.ELIA" - D.O.CL1	**CALTANISSETTA** Via L. Russo, 6 - 93100
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "VITTORIO EMANUELE III" - D.O. CL 2	**GELA** Via Palazzi,173 - 93012
AMBULATORIO NISSENO EMODIALISI s.r.l.	**CALTANISSETTA** Via Filippo Paladini snc - 93100
DIAVERUM ITALIA s.r.l. - CENTRO DIALISI	**RIESI** Via Padova snc - 93016
CENTRO DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO RZR s.r.l.	**SERRADIFALCO** Via Crucillà snc - 93010
Provincia di CATANIA	
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "S. MARTA E S. VENERA" - D.O. CT 1	**ACIREALE** Via Caronia - 95024
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "GRAVINA" - D.O. CT 3	**CALTAGIRONE** Via Porto Salvo, 2 - 95041
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - A.O. "CANNIZZARO"	**CATANIA** Via Messina, 829 - 95126
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - A.R.N.A.S "GARIBALDI S. LUIGI CURRÒ, ASCOLI-TOMASELLI"	**CATANIA** Via Palermo, 636 - 95125 GARIBALDI-NESIMA
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - A.O.U.P. "VITT. EM.LE - FERRAROTTO - S. BAMBINO"	**CATANIA** Via Plebiscito, 628 - 95124 P.O. VITT. EM.LE
STRUTTURA C. DI CHIRURGIA VASCOLARE E CENTRO TRAPIANTI A.O.U.P. "VITT. EM.LE - FERRAROTTO - S. BAMBINO"	**CATANIA** Via Santa Sofia, 68 - 95100 POLICLINICO
SER. DI NEFROLOGIA E DIALISI PERITONEALE A.O.U.P. "VITT. EM.LE - FERRAROTTO - S. BAMBINO"	**CATANIA** Via Plebiscito, 628 - 95124 P.O. VITT. EM.LE
ACIREALE DIAL CENTER s.r.l.	**ACIREALE**Via Empedocle, 22 - 95024
ADRANO DIAL CENTER s.r.l.	**ADRANO** Via della Regione, 129 - 95031
CENTRO EMODIALISI BELPASSO s.r.l.	**BELPASSO** Via E. Berlinguer s.n.c. - 95032
CENTRO DIALISI SIRENA s.r.l.	**BRONTE** Via Sirena, 39 - 95034

TELEFONO / FAX	E mail	DIRETTORE	REFERENTE
0922 442292 / 0922 442267	c.capostagno@alice.it	C. Capostagno	C. Capostagno
0925 962478-481-239 / 0925 962480	andreastalteri@ospedaledisciacca.it	A. Stalteri	A. Stalteri
0922 602555 / 0922 610926	dialisiaurora@live.it	M. Lepiscopo	G. C. Massimo
0922 607322 / 0922 608315	f.micciche@libero.it / ippocrate@alice.it	C. Lo Dico	C. Lo Dico
0922 613143 / 0922 613143	cea.agrigento@libero.it	R. Ficara	G.C. Massimo
0922 993238 / 0922 986852	aspertbivona@tin.it	M.C. Lorito	M.C. Lorito
0922 859170 / 0922 859170	nefrosalus@tin.it	C. Incardona	A.Giarratana
0922 971474	dialisibios@virgilio.it	S. Caruselli	S. Caruselli
0922 802165 / 0922 805608	centrodialisi2@tiscali.it	P. Di Gregorio	P. Di Gregorio
0925 62455 / 0925 61123	mariano.falco@diaverum.com	M. Falco	M. Falco
0925 33447 / 0925 33447	dr.grisafi@gmail.com / dialisbios@virgilio.it	S. Caruselli	S. Caruselli
0925 26422 / 0925 26422	vittorio.sabella@diaverum.com sciacca@diaverum.com	D. Rallo	D. Rallo
0934 559215 / 0934 559209	salvin@virgilio.it	S. Vinciguerra	S. Vinciguerra
0933 831267-236 / 0933 831267	salvotringali.nefro@virgilio.it	S. Tringali	S. Tringali
0934 26872 / 0934 565998	giusepperizzari@tin.it	G. Rizzari	G. Rizzari
0934 928715 / 0934 922489	riesi@diaverum.com	V. Giorgiani	V. Giorgiani
0934 930748 / 0934 930748	dialisirzr@alice.it	R. Cusumano	R. Cusumano
095 7677113 / 095 7677112	nefroaci@tao.it / giovanni.giorgio.battaglia@hotmail.it	G. Battaglia	F. Milone
0933 39202-04-53 / 0933 39252	giannettogiuseppina@infinito.it	G. Giannetto	G. Giannetto
095 7263369-68-76-78 / 095 497396	nefroetnea@virgilio.it	D. Di Landro	D. Di Landro
095 7598601 095 7598605	nardo.alfio@tiscali.it	A. Nardo	A. Nardo
095 7435412 095 7435195	elviasi@tin.it	E. Sicurezza	M. V. Parla
095 3782946 095 3782358 - 948	pfveroux@crtsicilia.it	P. Veroux	P. Veroux
095 7435022 095 7435022	fatuzzo@unict.it f.rapisar@unict.it	P.Fatuzzo	P.Fatuzzo
095 605253	acirealedialcenter@alice.it	O.Trovato	O.Trovato
095 7693285 / 7693285	adranodialcenter@libero.it	A. Bauro	A. Bauro
095 917363 / 917363	cebemodialisi@tiscali.it	L.Bellissimo	L.Bellissimo
095 691939 / 7725065 / 7724474 / 7210413	sirenasrl@tiscali.it	S. Battiato	S. Battiato

DENOMINAZIONE CENTRO (pubblico privato)	**COMUNE** INDIRIZZO - CAP
CENTRO MERIDIONALE DI NEFROLOGIA E RENE ARTIFICIALE	**CATANIA** Via Etnea, 736 - 95125
CATANIA SUD s.r.l.	**CATANIA** Via del Principe, 126 - 95121
AMBULATORIO DI NEFROLOGIA E DIALISI DELTA s.r.l.	**CATANIA** Via Val Di Savoia, 16 - 95123
AMBULATORIO MEDICO NEFROLOGICO E TECNICHE DIALITICHE AZZURRA s.r.l.	**CATANIA** Viale M.Rapisardi, 474 - 95123
CENTRO AMBULATORIALE DI NEFROLOGIA ED EMODIALISI (Dr. Pietro Figura)	**CATANIA** Via Passo Gravina, 137/A - 95125
AMBULATORIO EMODIALISI C.C.M.C.	**CATANIA** Via Battello, 48 - 95126
CATANIA DIAL CENTER s.r.l.	**CATANIA** Via Morgia 4/A ang. Via Malta - 95127
AMBULATORIO DI DIALISI LE CIMINIERE s.r.l.	**CATANIA** Via Salemi, 63 - 95129
CASA DI CURA LEONE s.n.c.	**GIARRE** Via Q. Sella, 42 - 95014
AMBULATORIO EMODIALISI KLOTHO	**MIRABELLA IMBACCARI** Via Gesualdo Polizzi, 8 - 95040
DIAVERUM ITALIA s.r.l. - CENTRO DIALISI	**PALAGONIA** Via Palermo, 40 - 95046
PATERNÒ DIAL CENTER s.r.l.	**PATERNÒ** Viale Don Orione, 3 - 95047
ETNA DIALISI s.r.l.	**RANDAZZO** Via Saitta, 100 - 95036
EURODIAL s.r.l.	**SAN GREGORIO DI CATANIA** Via G.Carducci, 5 - 95027
CENTRO RENE SMERALDO s.r.l.	**SAN GREGORIO DI CATANIA** Via Sgroppillo, 7 - 95027
NEFROLOGICO ETNEO s.r.l.	**SANT'AGATA LI BATTIATI** Via Corsaro, 1 - 95030

Provincia di **ENNA**

U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "UMBERTO I" - D.O. EN1	**ENNA** Via Trieste - 94100
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "M. CHIELLO" - D.O. EN 1	**PIAZZA ARMERINA** C.da Bellia snc - 94015
SERVIZIO DI EMODIALISI - P.O. "C. BASILIOTTA" - D.O. EN 2	**NICOSIA** Via San Giovanni, 18 - 94014
DIAVERUM ITALIA s.r.l. AMBULATORIO EMODIALISI	**NISSORIA** Via Dell' Orto, 1 - 94010
C.E.R. AMBULATORIO DI EMODIALISI	**TROINA** Via Togliatti, 20 - 94018

Provincia di **MESSINA**

U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O."CUTRONI ZODDA" - D.O. ME 1	**BARCELLONA POZZO DI GOTTO** Via Cataffi, 4 - 98051
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI O. ZON. CIVILE "E.DONATO E M.SCIMONE" - D.O. ME 1	**LIPARI** Via S. Anna - 98055
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - A.O. "PAPARDO - PIEMONTE"	**MESSINA** C.da Papardo - 98158
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI A.O.U.P. "GAETANO MARTINO"	**MESSINA** Via Consolare Valeria snc - 98100
U.O.C. DI TERAPIA SUBINTENSIVA METABOLICA E DIALITICA A.O.U. P. "GAETANO MARTINO"	**MESSINA** Via Consolare Valeria snc - 98100
D.A.I. MATERNO INFANTILE - U.O.D. DI NEFROLOGIA PEDIATRICA CON DIALISI A.O.U. P. "GAETANO MARTINO"	**MESSINA** Via Consolare Valeria snc - 98100
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI MILAZZO/LIPARI - P.O. DI MILAZZO - D.O. ME 1	**MILAZZO** C.da Grazia - 98057
U.O.C. NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. " BARONE ROMEO" - D.O. ME 2	**PATTI** Via Mazzini - 98066

TELEFONO / FAX	E mail	DIRETTORE	REFERENTE
095 432234 / 432234	gquattrone1963@libero.it clinicaleone@libero.it	G. Quattrone	G. Quattrone
095 281303 / 281142	ct-sud@tiscali.it	D.Di Benedetto	D.Di Benedetto
095 445743 / 552281	delta.dialisi@tiscali.it	E.Iannetti	E.Iannetti
095 351986 / 351114 / 9707014	azzurraambulatorio@hotmail.com	F. Lo Faro	F. Lo Faro
095 436488 / 505817	rosariofigura@fastwebnet.it	L.Bruno	G.M.Ciaramella
095 7323111 / 7323532	info@ccmc.it	M. Roccaro	M. Roccaro
095 7221455 / 7110469	cataniadial@yahoo.it	F. Grippaldi	F. Grippaldi
095 7462162 / 7464207	flaviamessina2008@yahoo.it	F. Messina	F. Messina
095 432234	masmor1@virgilio.it	G. Quattrone ff	G. Quattrone ff
0933 991927 / 991927	klotho@cheapnet.it	S.Pagano	S.Pagano
095 7951016 / 7956477	giuseppina.montalto@diaverum.com	G. Montalto	G. Montalto
095 846416 / 846416	paterno.dialcenter@libero.it	F. Grippaldi	F. Grippaldi
095 921699 / 7725065	sirenasrl@tiscali.it	G.Sciacca	G.Sciacca
095 7212763 / 7210413	sirenasrl@tiscali.it	R. Belfiore	R. Belfiore
095 7128631 / 7128631	centrorenesmeraldosrl@virgilio.it	G.Latassa	G.Latassa
095 212526 / 7250385	p.coltraro@alice.it lucianocottone@libero.it	L. Cottone	L. Cottone
0935 516629-934 / 516854	emodialisi@ospedaleenna.it giuseppe.gangitano@tin.it giuseppe.gangitano@libero.it	G.Gangitano	G.Gangitano
0935 981378-380 / 981380	t.ezio@tin.it	A. Ciancio	A. Ciancio
0935 671432 / 671427	iac.alex@libero.it	A. Iacono	A. Iacono
0935 669580 / 669223	angelo.murgo@diaverum.com	A. Murgo	A. Murgo
0935 656180 / 657622	cer.dialisi@virgilio.it	M.Di Francesco	M.Di Francesco
090 9751803 / 9751803	f.barresi1@tin.it	F. Barresi	F. Barresi
090 9885411-469 / 9885490	nefrolipari@ausl5.messina.it	A.Scirè	A.Scirè
090 3993597 / 3992335-358 / 3992337	nefromessina@tin.it	V. Savica	V. Savica
090 2213819 / 2925899	gbellinghieri@hotmail.com	G. Bellinghieri	G. Bellinghieri
090 2212396-265 / 2935162	buemim@unime.it	M. Buemi	M. Buemi
090 2213127 / 2217029	cfede@unime.it	C. Fede	C. Fede
090 9290282 / 9290383	biagioricciardi@virgilio.it	B. Ricciardi	B. Ricciardi
0941 244254-255 / 21562	biagioricciardi@virgilio.it	B. Ricciardi	B. Ricciardi

DENOMINAZIONE CENTRO (pubblico privato)	**COMUNE** INDIRIZZO - CAP
U.O.C. DI NEFROLOGIA E EMODIALISI P.O. "SAN VINCENZO" D.O. ME1	**TAORMINA** C.da Sirina - 98039
SAN FILIPPO DIAL CENTER s.r.l.	**BARCELLONA POZZO DI G.** Via Umberto I, 482 - 98051
EMODIALISI IPPOCRATE s.r.l.	**FURCI SICULO** Via Cesare Battisti C.da Litania - 98023
MESSINA DIAL CENTER	**MESSINA** VIA S.Maria Dell'Arco Is. 453 - 98121
CENTRO DIALISI OMEGA s.r.l.	**MESSINA** C.da Conca D`oro SS. Annunziata - 98168
GALENO Soc Coop a r.l.	**MESSINA** S.S.114 Galati Marina Km 10,00 - 98134
IL NEFROLOGICO s.r.l.	**MESSINA** Via M. Polo, 499 Contesse - 98125
LA.BO.S. s.r.l.	**PACE DEL MELA** VIA Libertà, 127 Giammoro - 98040
SAN FILIPPO DIAL CENTER s.r.l.	**S. FILIPPO DEL MELA** Via Nazionale, 142 Olivarella - 98044
TIRRENIA s.r.l.	**SANT'AGATA DI MILITELLO** Via Respighi, 4 - 98076
CENTRO DI NEFROLOGIA E DIALISI s.r.l.	**S. STEFANO DI CAMASTRA** C.da Favatà snc - 98077
EMODIALISI SPARVIERO s.r.l.	**TAORMINA** Via L. Pirandello , 80 - 98039

Provincia di **PALERMO**

U.O.C. DI NEFROLOGIA CON DIALISI A.R.N.A.S. OSP. CIVICO "DI CRISTINA - ASCOLI"	**PALERMO** Piazzale Nicola Leotta, 4 - 90127
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - A.O. "V.CERVELLO - VILLA SOFIA"	**PALERMO** Via Trabucco, 180 - 90146
U.O.C.DI NEFROLOGIA II CON DIALISI E TRAPIANTO A.R.N.A.S. OSP. CIVICO "DI CRISTINA - ASCOLI"	**PALERMO** Piazzale Nicola Leotta, 4 - 90127
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI PEDIATRICA A.R.N.A.S. OSP. CIVICO "DI CRISTINA - ASCOLI"	**PALERMO** Via Benedettini, 1 - 90100
DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA - A.O.U.P. "PAOLO GIACCONE"	**PALERMO** Via del Vespro, 129 - 90127
MATER DEI s.r.l.	**BAGHERIA** Via De Spuches, 52 - 90011
COOPERATIVA DIBA s.a.r.l.	**BAGHERIA** Via Dante, 77 - 90011
ARCHIMED s.r.l. NEFROLOGIA E DIALISI	**CARINI** S.S. 113 KM. 282.400 - 90044
CENTRO SICILIANO NEFROLOGIA E DIALISI s.r.l.	**CEFALÙ** Via Vitaliano Brancati s.n.c. - 90015
CENTRO SERVIZI SANITARI ITALIANI di SIRAGUSA NUNZIO & C. s.a.s.	**CORLEONE** C.da Santa Lucia, 35 - 90034
CENTRO MEDICO NEFROLOGICO s.r.l.	**LERCARA FRIDDI** Via Duca degli Abruzzi - 90018
AMB. DIALISI E TERAPIA RENALE	**PALERMO** P.zza Europa, 20 - 90146
ARTIFICIAL KIDNEY CENTER s.r.l.	**PALERMO** Via Bramante Donato, 13 - 90145
CENTRO DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO MALATTIE RENALI s.p.a.	**PALERMO** Via Fichidindia, 33 - 90124
CENTRO DI NEFROLOGIA E DIALISI s.r.l.	**PALERMO** Via G. Ingegneros, 106 - 90146
CENTRO EMODIALISI PALERMO s.r.l.	**PALERMO** Via G. Dotto, 12 - 90146
CENTRO EMODIALITICO MERIDIONALE s.r.l.	**PALERMO** Via G.le Cantore, 21 - 90141
NEPHRON s.r.l.	**PALERMO** Via D. Costantino, 2 - 90141
MALPIGHI s.r.l.	**PARTINICO** V.le Regione Siciliana km 1 - 90047
NEFROLOGIA E DIALISI DELLE MADONIE	**PETRALIA SOPRANA** Bivio Madonuzza, 233 - 90026
CENTRO MEDICO NEFROLOGICO s.r.l.	**TERMINI IMERESE** Via del Progresso, 2 - 90018

TELEFONO / FAX	E mail	DIRETTORE	REFERENTE
0942 579332-685-101 0942 579332	sancas@tin.it	S. Castellino	S. Castellino
090 9715061 / 9715061	antonino.favazza@tin.it	A. Favazza	A. Favazza
0942 798198 / 795515	info@dialisippocrate.it	L. Racco	L. Racco
090 43396 / 363384	bucmed@libero.it alessandra.mondello@sanagroup.it	M. Bucca	A. Mondello
090 3501028 / 3500112	omegacentrodialisi@alice.it	A. Pisacane	A. Pisacane
090 631417 / 637121	galeno@galenoarl.191.it / chirieleisongiuseppe@libero.it	G.Chirieleison	G.Chirieleison
090 635124 / 6482135	centro.diagnostico@fmc-ag.com	A. Pitti	A. Pitti
090 9387007 / 9387007	info@labosamb.it; bonarrigo@tiscali.it	G. Lupini	G. Lupini
090 932817 / 930762	maiomar@virgilio.it asturiale@gmail.com	A. Sturiale	A. Sturiale
0941 723830 / 704092	tirreniasrl@comeg.it	C. Gerbino	C. Gerbino
0921 339598 / 339598	dialisisantostefano@libero.it	C. Quari	C. Quari
0942 24454 / 24454	sirenasrl@tiscali.it	S. Costa	S. Costa
091 6663557 / 6663454	ugorotolo@virgilio.it / onofrio.schillaci@fastwebnet.it	U. Rotolo	U. Rotolo
091 6802895 -2914 -2907 091 7510044	nefrologia@ospedalecervello.it	G. Visconti	G. Visconti
091 6663401-3826 / 6663410	nefrotrapianti@ospedalecivicopa.org barbaraoliva@libero.it	V. Sparacino	B. Oliva
091 6666067 / 6666102	nefrologiapediatrica@ospedalecivicopa.org	S. Maringhini	C. Testa
091 6554332-333 / 6554331	nefrologia@unipa.it / sancott@tin.it	G. Cerasola	F.Vaccaro
091 902330 / 902331	materdei1@inwind.it	M.E. Amico	M.E. Amico
091 962273-965812 / 962273	diba77@inwind.it rosa@libero.it	R. Liberto	M.R.Anello
091 8675058 / 8674113	archimednet@virgilio.it / ignazio.cutaja@virgilio.it	I.Cutaja	I.Cutaja
0921 922458 / 423706	dialisicefalu2003@libero.it	A. Caviglia	A. Caviglia
091 8463045-8886154 / 8886154	cssi.corleone@gmail.com	F. La Bella	F. La Bella
091 8213673 / 8213673	dialisilercara@alice.it	R. Lo Nigro	R. Lo Nigro
091 522991 / 522952	centroeuropa04@yahoo.it	A. Lo Cascio	A. Lo Cascio
091 409143 / 409143	artifi06@artificialkidney.191.it	G. Gallo Carrabba	G. Gallo Carrabba
091 447971 / 6482135	salvatore.cesare@fmc-ag.com	S. Cesare	S. Cesare
091 6884765 / 6884766	dialisiingegneros@libero.it	R. La Barbera	R. La Barbera
091 427426 / 6563150	emopa@libero.it	M. Mancusi	M. Mancusi
091 302451-302741 / 301243	centroemodialitico@libero.it	G. Locascio	G. Locascio
091 6255292 / 6254851	nephron@tin.it	A. De Gregorio	A. De Gregorio
091 8901395 / 8900754	mmalpighi@virgilio.it	A. La Corte	A. La Corte
0921 640189 / 640189	madoniadialisi@libero.it	C. Todaro	C. Todaro
091 8141091 / 8113275	centromediconefrologicos@tin.it	G. Verde	G. Verde

DENOMINAZIONE CENTRO (pubblico privato)	COMUNE INDIRIZZO - CAP
Provincia di RAGUSA	
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O." MAGGIORE" - D.O. RG 2	**MODICA** Via Resistenza Partigiana, 1 - 97015
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "CIVILE - M.P. AREZZO" D.O. RG 1	**RAGUSA** C.da Rito Ibla snc - 97100
KAMARINA MEDICA s.r.l.	**COMISO** Via S. Antonio, 16 - 97013
CENTRO IPPOCRATE s.r.l.	**ISPICA** SS 115 snc angolo Via La Pira - 97014
CENTRO IPPOCRATE s.r.l.	**POZZALLO** Via Lucania, 33 - 97016
IBLEA MEDICA s.r.l.	**RAGUSA** Via Beato Angelico, 16 - 97100
CENTRO DIALISI MEDITERRANEO s.r.l.	**RAGUSA** Via Prampolini, 19 - 97100
KAMARINA MEDICA s.r.l.	**VITTORIA** Via M. Rapisardi, 1 - 97019
Provincia di SIRACUSA	
SERVIZIO DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "G. DI MARIA" D.O. SR 1	**AVOLA** S.S. 115 - 96012
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. OSPEDALE GENERALE DI LENTINI D.O. SR 2	**LENTINI** Via Ospedale - 96016
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "UMBERTO I" D.O. SR 1	**SIRACUSA** Via Testaferrata, 2 - 96100
YBES s.r.l.	**AUGUSTA** C.da Oliveto Brucoli Mare - 96010
SOCIETÀ SIRNEPHROS s.r.l.	**AVOLA** Via P. Mascagni, 62 - 96012
CENTRO SUNDIAL s.r.l.	**AVOLA** Via Basile, 2 - 96012
AMBULATORIO DI EMODIALISI FLORIDIANO s.r.l. di Nicotra Mauro	**FLORIDIA** Via Carbonaro, 60 - 96014
NEFRODIAL s.r.l.	**LENTINI** Via F.lli Bandiera, 13 - 96016
CENTRO DI NEFROLOGIA ED EMODIALISI SAN LUCA s.r.l.	**LENTINI** Via Cerere, 6 - 96016
SOCIETÀ NEFRAL s.r.l.	**NOTO** Via A. Cavarra, 33 - 96017
SOCIETÀ SIRNEPHROS s.r.l.	**PACHINO** Via Aldo Moro snc - 96018
SOCIETÀ E SALUTE COOP a r.l.	**PALAZZOLO ACREIDE** Via Quasimodo Pal.C - 96010
DIALISI ARETUSEA s.r.l.	**SIRACUSA** Via Unione Sovietica, 1 - 96100
SERVIZIO NEFRODIALITICO TIKE s.r.l.	**SIRACUSA** Via Principato di Monaco, 30 - 96100 -
Provincia di TRAPANI	
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "V. EMANUELE II" - D.O. TP 2	**CASTELVETRANO** Via Marinella, 5 - 91022
U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI - P.O. "S. ANTONIO ABATE" - D.O. TP 1	**ERICE** Via Cosenza - 91016
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI P.O. "PAOLO BORSELLINO" D.O.TP2	**MARSALA** C.da Cardilla - 91025
U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI P.O. "B. NAGAR" D.O.TP1	**PANTELLERIA** Piazzale Almanza - 91017
CENTRO EMODIALISI DOTT. MUCARIA s.p.a.	**ALCAMO** Via Gen.Medici, 148/A - 91011
SERVIZI SANITARI ALCAMESI s.r.l.	**ALCAMO** Corso Dei Mille, 184 - 91011
D.H. LE TERRAZZE EMODIALISI s.r.l.	**CASTELVETRANO** Via L. Centonze, 3 - 91022
DIAVERUM ITALIA s.r.l.	**CASTELVETRANO** Via R. Pilo, 115 - 91022

TELEFONO / FAX	E mail	DIRETTORE	REFERENTE
0932 448291-89 / 906971	dialisimodica@ausl7.rg.it nefr.modica@libero.it	S.Musso	S.Musso
0932 600454 / 600659-413	nefrologia@ospedaleragusa.it	R. Fichera	R. Fichera
0932 866077 / 866077	lopianoantonella@hotmail.it	M. A. Lo Piano	M. A. Lo Piano
0932 959600 / 955353	francescorandazzo@hotmail.com randazzo@ippocratesrl.it	C. Gullè	C. Gullè
0932 955953 / 955353	randazzo@ippocratesrl.it	G. Sallemi	G. Sallemi
0932 641424 / 258931	iblea.medica@yahoo.it	M.A. Cinardo	M.A. Cinardo
0932 686059 / 686059	gaio.spata@gmail.it	F. Randazzo	F. Randazzo
0932 866077 / 866077	aldgurr@tin.it	A. Gurrieri	A. Gurrieri
0931 582277-463 / 582463	giannio874@yahoo.it enzopozz@yahoo.it	V. Puntillo	V. Puntillo
095 909662 / 909662	emodialisilentini@fmc-ag.com enzop07@yahoo.it	V.Puntillo	V.Puntillo
0931 724132-853-023 / 66124	daidonenefrosr@simail.it / giuseppe-daidone@virgilio.it	G. Daidone	G. Daidone
0931 982386 / 982703	info@emodialisiaugusta.it	S. Campo	S. Campo
0931 821333 / 821333	sirnephros@virgilio.it	R. Bevelacqua	R. Bevelacqua
0931 561668 / 561668	c_damico1@virgilio.it	C. D'Amico	C. D'Amico
0931 948622 / 940614	domenicobascetta1@virgilio.it	D. Bascetta	D. Bascetta
095 901981 / 901981	centro.diagnostico@fmc-ag.com	S. Salamone	S. Salamone
095 905868 / 905868	dinefr00@dialisisanluca.191.it	A. M. Messina	A. M. Messina
0931 837038 / 837038	mariagraziasapia@virgilio.it	R. Aliffi	R. Aliffi
0931 592632 / 592632	societasirnephrossrl@virgilio.it	C.Ambrosino	C.Ambrosino
0931 882900 / 882900	societàesalute@gmail.com	G.Ciurcina	G.Ciurcina
0931 490622 / 1816033	irenegag@yahoo.it	M.R. Di Francesca	M.R. Di Francesca
0931 759493 0931 759390	tikesiracusa@hotmail.com	M. Gallo	M. Gallo
0924 930306-286 / 930306	barracuda5@alice.it	V. Barraco	V. Barraco
0923 809381-400-431 / 809400	paoloscibetta@gmail.com nefrologia@ospedaleditrapani.it	P. Scibetta	L. Campo
0923 753159 - 160 0923 753158	gaspareoddo@libero.it	G. Oddo	G. Oddo
0923 910212 - 213 0923 910211	dialisi.pantelleria@libero.it	F. Destito	F. Destito
0924 502366 / 502366	info@dialisimucaria.it	F. Mucaria	F. Mucaria
0924 502400 / 502423	reparsi@tin.it	R. Parsi	R. Parsi
0924 932100-02 / 7004456-07	leterrazze2003@libero.it	E. Battiati	E. Battiati
0924 901122 / 932109	michele.fici@diaverum.com	S. La Rosa	S. La Rosa

DENOMINAZIONE CENTRO (pubblico privato)	**COMUNE** INDIRIZZO - CAP
DIAVERUM ITALIA s.r.l.	**MARSALA** Via Crispi, 86 bis - 91025
CENTRO EMODIALISI MAZARESE s.r.l.	**MAZARA DEL VALLO** C.da Ponte Serroni S.S.115 Km 49,300 - 91026
AMBULATORIO DI NEFROLOGIA E DIALISI GALENO s.r.l.	**MAZARA DEL VALLO** Via Castevetrano, 37/b - 91026
IGEA s.r.l. CENTRO NEFROLOGIA E DIALISI	**SANTA NINFA** Via G. Di Stefano Perez, 14 - 91029
MEDICAL CENTER s.r.l.	**TRAPANI** Via Partanna, 8 - 91100
CENTRO EMODIALIASI DR. MUCARIA s.p.a.	**VALDERICE** V.le Europa, 23 - 91019

CENTRI DI AVVIO AL TRATTAMENTO

DIVISIONE DI MEDICINA INTERNA FONDAZIONE "ISTITUTO SAN RAFFAELE - G. GIGLIO"	**CEFALÙ** C.da Pietrapollastra-Pisciotto - 90015
CHIRURGIA GENERALE DELL'URGENZA E TRAPIANTI D'ORGANO A.O.U.P. "P. GIACCONE"	**PALERMO** Via del Vespro, 129 - 90127
ISMETT	**PALERMO** Via E. Tricomi, 1 - 90127
STRUTTURA COMPLESSA DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE OSP. "BUCCHERI LA FERLA - FATEBENEFRATELLI"	**PALERMO** Via Messina Marine, 197 - 90123
CASA DI CURA "VILLA MARIA ELEONORA"	**PALERMO** V.le Regione Siciliana, 1571 - 90135

CENTRI TRAPIANTO

STRUTTURA C. DI CHIRURGIA VASCOLARE E CENTRO TRAPIANTI A.O.U.P. "V. EM.LE - FERRAROTTO - S. BAMBINO"	**CATANIA** Via Santa Sofia, 68 - 95100 POLICLINICO
CHIRURGIA GENERALE DELL'URGENZA E TRAPIANTI D'ORGANO A.O.U. POLICLINICO "P. GIACCONE"	**PALERMO** Via del Vespro - 90127
ISMETT	**PALERMO** Via E.Tricomi, 1 - 90127
U.O.C. DI NEFROLOGIA II CON DIALISI E TRAPIANTO A.R.N.A.S. OSP. CIVICO "DI CRISTINA - ASCOLI"	**PALERMO** Piazza Nicola Leotta 4 - 90127

TELEFONO / FAX	E mail	DIRETTORE	REFERENTE
0923 719560 / 716591	michele.fici@diaverum.com	M. Fici	M. Fici
0923 906690 / 906690	gino.tusa@virgilio.it / cemdialisi@msn.com	L. Lo Sciuto	L. Tusa
0923 944617 / 944629	emodialisigaleno@virgilio.it	A. Liardo	G.Errante
0924 62840	igea.santaninfa@virgilio.it	G. Bambina	V.Bivona
0923 559529 / 558021	medicen@libero.it	M. Giandalia	M. Giandalia
0923 836440 / 833333	info@dialisimucaria.it	S. Mucaria	S. Mucaria
0921 920467- 594 / 920408	ferrara.domenico@hsr.it	D. Colimberti	D. Ferrara
091 6552809 / 6552634	carlamaio@tiscali.it	M. Romano	M. Romano
091 2192111-378-379 / 2192200-400	direzionesanitaria@ismett.edu	U. Palazzo	M. Cirafici
091 479499 / 477625	amedeo.pignataro@tin.it	V. Lanza	A. Pignataro
091 427426 / 6981366	aproclama@gvm-vme.it	A. Proclamà	A. De Gregorio
095 3782946 / 3782358-948	pfveroux@crtsicilia.it	P. Veroux	
091 6552809 / 6552634	carlamaio@tiscali.it	M. Romano	
091 2192111 / 2192400	direzionesanitaria@ismett.edu	B.Gridelli	
091 6663401-6663826 / 6663410	nefrotrapianti@ospedalecivicopa.org barbaraoliva@libero.it	V. Sparacino	

D.A. n. 03423 / 08

REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DELLA SANITÀ

L'ASSESSORE

Visto lo Statuto della Regione Siciliana;

Vista la legge 23 dicembre 1978, n., 833 istitutiva del S.S.N.;

Visto il D.L.vo 30.12.1992, n. 502, e successive modifiche ed integrazioni sul riordino della disciplina in materia sanitaria;

Visto l'Accordo del 31 luglio 2007 attuativo del Piano di Rientro, di riorganizzazione, di riqualificazione e di individuazione degli interventi per il perseguimento del riequilibrio economico del servizio sanitario regionale, previsto dall'art. 1 comma 180, della legge 30 dicembre 2004, n, 311, con le relative misure ed azioni;

Considerato che la spesa regionale per il trattamento dei soggetti affetti da uremia terminale assume un particolare rilievo rappresentando circa l'1% delle risorse del fondo sanitario regionale e che la spesa regionale per la dialisi costituisce circa il 10% della spesa sanitaria regionale;

Considerato che ai fini di una corretta programmazione e gestione delle risorse è indispensabile disporre di dati aggiornati e attendibili in merito al numero, alla tipologia, ai risultati dei trattamenti dialitici eseguiti e al fabbisogno annuale presumibile e che la istituzione di un Registro regionale dei pazienti in dialisi risponde adeguatamente a questa esigenza;

Considerato che la Sicilia è una delle regioni italiane che attualmente non dispongono di un Registro regionale dei pazienti in dialisi;

Considerato che si attesta all'Osservatorio Epidemiologico regionale il compito istituzionale della gestione dei registri;

Ritenuto, pertanto, di dovere attribuire, al predetto Osservatorio la gestione del Registro regionale informatizzato di Nefrologia, Dialisi e Trapianto la cui finalità è quella di raccogliere ed elaborare i dati

attesa di trapianto e di quelli sottoposti a trapianto renale residenti in Sicilia e le informazioni in merito al numero, alla tipologia, ai risultati dei trattamenti dialitici eseguiti e al fabbisogno annuale presumibile;

Considerato che il Centro Regionale per i Trapianti, istituito ai sensi dell'art.10 della legge 91/99, ha tra i compiti attribuiti dalla stessa legge, anche quello di raccogliere i dati dei pazienti iscritti in lista di attesa per trapianto e di monitorare i risultati dei trapianti attraverso l'esame dei dati di sopravvivenza dei pazienti e degli organi;

Visto l'art.7 comma 2 della citata legge 91/99 con il quale è stato istituito il sistema informativo dei trapianti nell'ambito del sistema informativo sanitario nazionale;

Visto l'art.8 comma 6 lettera a) della legge 91/99 che stabilisce, attraverso il sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7 della stessa legge, la tenuta delle liste delle persone in attesa di trapianto, differenziate per tipologia di trapianto, risultanti dai dati trasmessi dai centri regionali o interregionali per i trapianti, ovvero dalle strutture per i trapianti e dalle aziende unità sanitarie locali, secondo modalità tali da assicurare la disponibilità di tali dati 24 ore su 24;

Ritenuto di dovere implementare il citato sistema informativo con le informazioni inerenti i soggetti che vengono immessi in un programma di dialisi cronica;

Ritenuto pertanto funzionale alle finalità dell'istituendo Registro regionale, che l'Osservatorio Epidemiologico regionale si avvalga del supporto tecnico-scientifico del predetto Centro Regionale per i Trapianti per una gestione integrata dei dati relativi ai pazienti in attesa o già sottoposti a trapianto di rene con quelli relativi ai pazienti in trattamento dialitico non in attesa di trapianto;

Ritenuto che la collaborazione fra le due istituzioni è fondamentale per garantire la costituzione di una rete informativa nonché la qualità e la completezza delle informazioni raccolte;

Ritenuto altresì che tali informazioni debbano essere rese disponibili, oltre che ai fini epidemiologici e di programmazione sanitaria anche per monitorare l'appropriatezza delle prestazioni rese ed il corretto utilizzo delle risorse impiegate nel settore;

D E C R E T A

Art. 1 - E' istituito il Registro Regionale informatizzato di Nefrologia, Dialisi e Trapianto con il compito di raccogliere ed elaborare i dati clinici/anagrafici di tutti i soggetti che vengono immessi in un programma di dialisi cronica, ed i pazienti in attesa di trapianto e sottoposti a trapianto renale residenti in Sicilia.

Art. 2 - Dal 1 gennaio 2009, i Medici responsabili dei Centri autorizzati e/o accreditati ad effettuare prestazioni di dialisi e delle strutture sanitarie pubbliche di nefrologia, dialisi e trapianto sono tenuti a

trasmettere, su apposita scheda informatica predisposta, i dati anagrafici e clinici relativi a tutti i soggetti in trattamento sostitutivo della funzione renale presso il proprio Centro.
Analogamente, entro 15 giorni dall'immissione di un nuovo paziente in un programma di dialisi cronica, il Responsabile del Centro di nefrologia e/o dialisi che inizia il trattamento ne dà comunicazione alla ASL di appartenenza del paziente ed al Registro regionale di dialisi e trapianto.
Ogni paziente che inizia il trattamento sostitutivo sottoscrive un modulo di consenso predisposto dal quale risulti che è a conoscenza delle varie tipologie di trattamento e che esprime la propria scelta in modo consapevole.
Per ogni soggetto devono essere registrati:
A - una scheda anagrafica che riporti

- le generalità complete
- la residenza
- l'ultima attività professionale svolta, l'attività lavorativa e l'incapacità lavorativa, il gruppo sanguigno.

B - una scheda clinica che riporti:

- la malattia renale accertata o presumibile che ha condotto alla dialisi
- il tipo di dialisi praticata e il luogo di cura
- l'eventuale patologia di altri organi oltre l'uremia
- la condizione di positività/negatività per i markers dell'epatite B e C
- la data dell'eventuale vaccinazione e il suo esito
- il Centro trapianto presso cui il paziente è in lista d'attesa
- la non idoneità al trapianto
- l'eventuale rifiuto firmato dal paziente di sottoporsi a trapianto con relativa motivazione
- la data e il luogo dell'eventuale trapianto
- l'esito del trapianto
- data e causa del rientro in dialisi
- data e causa della morte.

Art 3- Le schede di cui ai punti A e B dell'art. 2 e una terza relativa alla tipologia, alla frequenza, al decorso e all'esito dei trattamenti erogati verranno aggiornate e trasmesse obbligatoriamente ogni sei mesi (con scadenza 30 giugno e 31 dicembre di ogni anno) al Registro regionale a cura del Responsabile del Centro di nefrologia e/o dialisi e trapianto.

Art. 4- Il mancato invio delle schede di cui all'art. 2 e all'art. 3 comporta, per le strutture accreditate e/o autorizzate, la sospensione del pagamento delle prestazioni (debito informatico) e, in caso di recidiva, la sospensione dell'accreditamento e/o dell'autorizzazione.
Per i Centri ospedalieri l'invio delle schede suddette costituisce atto d'ufficio.

Art. 5- Al fine di assicurare l'immediata attivazione del Registro si stabilisce in via provvisoria e fino a nuova determinazione, che il Registro abbia sede presso il Centro Regionale per i Trapianti (CRT). Il direttore del

CRT è il Responsabile del Registro ed è incaricato di curare la raccolta su supporto informatico, l'elaborazione e l'analisi dei dati di cui all'articolo 2.

Art. 6- Con apposito provvedimento sarà istituito un Comitato Scientifico con il compito di garantire la qualità e la completezza dei dati raccolti, favorire la corretta informazione ed il corretto utilizzo dei dati del Registro in osservanza alle norme della legge sulla privacy nonché di assicurare la fruibilità dei dati raccolti all'interno del Servizio Sanitario Regionale.
Il Comitato scientifico sarà composto dal Responsabile della Raccolta Dati, che è membro di diritto e da 6 esperti: tre nefrologi nominati dall'Assessore per la sanità, di cui uno con funzioni di Presidente del Comitato e tre indicati rispettivamente dal Presidente della Sezione regionale della Società Italiana di Nefrologia (SIN), dall'Associazione Nazionale Emodializzati (ANED) e dall'Associazione dei Centri di Dialisi Privati (ADIP). Il Comitato scientifico è convocato dal Presidente e si riunisce almeno due volte l'anno.

Il presente decreto sarà trasmesso alla Ragioneria centrale per il visto di competenza ed alla G.U.R.S. per la relativa pubblicazione.

Palermo, li 19 DIC. 2008

Il Dirigente Generale ad interim
del Dipartimento Osservatorio Epidemiologico
Dott.ssa Antonella Bullara

L'ASSESSORE
Dott. Massimo Russo

2009 UFFICIO DI GABINETTO

D.A. n. 0-198 109

REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DELLA SANITÀ

L'ASSESSORE

Visto lo Statuto della Regione Siciliana;

Vista la legge 23 dicembre 1978, n,. 833 istitutiva del S.S.N.;

Visto il D.L.vo 30.12.1992, n. 502, e successive modifiche ed integrazioni sul riordino della disciplina in materia sanitaria;

Visto l'Accordo del 31 luglio 2007 attuativo del Piano di Rientro, di riorganizzazione; di riqualificazione e di individuazione degli interventi per il perseguimento del riequilibrio economico del servizio sanitario regionale, previsto dall'art. 1 comma 180, della legge 30 dicembre 2004, n, 311, con le relative misure ed azioni;

Visto il proprio decreto n.03423 del 19 dicembre 2008, con il quale, per rispondere all'esigenza di monitoraggio clinico e della spesa e di una corretta programmazione e gestione delle risorse nel settore della nefrologia e dialisi, è istituito il Registro Regionale Informatizzato di Nefrologia e Dialisi al fine di raccogliere ed elaborare i dati clinici/anagrafici di tutti i soggetti che vengono immessi in un programma di dialisi cronica ed i pazienti in attesa di trapianto e sottoposti a trapianto renale residenti in Sicilia;

Visto l'art.6 del suddetto decreto n.03423 del 19 dicembre 2008 con il quale è prevista l'istituzione di un Comitato Scientifico con il compito di garantire la qualità e la completezza dei dati raccolti, favorire la corretta informazione ed il corretto utilizzo dei dati del Registro in osservanza alle norme della legge sulla privacy nonché di assicurare la fruibilità dei dati raccolti all'interno del Servizio Sanitario Regionale;

Visto il parere prot. n.35-P del 15/01/09 con il quale il Tavolo Ministeriale di verifica degli adempimenti di Piano, nel validare il sopra richiamato decreto assessoriale, pone la condizione che l'istituzione del Comitato Scientifico e la sua gestione non comportino costi aggiuntivi per la finanza pubblica;

Tenuto conto che il predetto art.6 del citato decreto istitutivo del Registro, con riferimento al Comitato Scientifico nel delinea la composizione prevedendo tra l'altro la rappresentanza in seno al Comitato stesso,

rispettivamente della Società Italiana di Nefrologia (SIN), dall'Associazione Nazionale Emodializzati (ANED) e dall'Associazione dei Centri di Dialisi Privati (ADIP);

Sentite, pertanto, la Società Italiana di Nefrologia (SIN), l'Associazione Nazionale Emodializzati (ANED) e l'Associazione dei Centri di Dialisi Privati (ADIP) ai fini dell'individuazione dei componenti da nominare in seno al Comitato Scientifico;

Ritenuto di provvedere alla costituzione del Comitato Scientifico sopra menzionato in conformità a quanto previsto dal citato art.6 del D.A. n.03423 del 19 dicembre 2008 e del correlato parere ministeriale n.35-P del 15/01/09;

D E C R E T A

Art. 1 – Per i motivi in premessa citati ed in conformità a quanto previsto dall'art.6 del D.A. n.03423 del 19 dicembre 2008 e del correlato parere ministeriale n.35-P del 15/01/09, è' istituito il Comitato Scientifico del Registro Regionale informatizzato di Nefrologia, Dialisi e Trapianto con il compito di garantire la qualità e la completezza dei dati raccolti, favorire la corretta informazione ed il corretto utilizzo dei dati del Registro in osservanza alle norme della legge sulla privacy nonché di assicurare la fruibilità dei dati raccolti all'interno del Servizio Sanitario Regionale.

Art.2 – Il Comitato Scientifico è così composto:

- Prof. Guido Bellinghieri, Cattedra di Nefrologia -Università di Messina, Presidente;
- Dott. Vito Sparacino, Direttore del CRT, Responsabile della Raccolta Dati, componente;
- Dott. Giuseppe Visconti, U.O. di Nefrologia e Dialisi, A.O.Cervello di Palermo, componente;
- Dott. Giuseppe Daidone, U.O. Nefrologia e Dialisi, A.O. Umberto I di Siracusa, componente;
- Dott. Giovanni Giorgio Battaglia, rappresentante SIN, componente;
- Dott. Biagio Ricciardi, U.O. Nefrologia e Dialisi, P.O. di Milazzo, componente;
- Dott. Antonino La Corte, rappresentante ADIP, componente;
- Dott. Salvatore Bianca, segretario regionale ANED, componente;
- Dott.ssa Santina Castellino, U.O. Nefrologia e Dialisi, P.O. S.Vincenzo di Taormina (ME), componente;
- Dott.ssa Adriana Nicolosi, dirigente Osservatorio Epidemiologico regionale, componente.

Art. 3 – Il Comitato Scientifico è convocato dal Presidente e si riunisce almeno due volte l'anno.

Art.4 – L'istituzione del Comitato Scientifico di cui al presente decreto e la gestione dello stesso non comportano oneri aggiuntivi per il Bilancio Regionale.

Il presente decreto sarà trasmesso alla G.U.R.S. per la relativa pubblicazione.

Palermo, li 09 FEB. 2009

REGIONE SICILIANA
L'ASSESSORE
Dott. Massimo Russo

Si ringraziano:
Maurizio Postorino, **Domenico Di Landro** *e* **Domenico Santoro**
per il valido aiuto nell'elaborazione e revisione del Report
e **Rosaria Alberti**, **Ettore Rivarola**, **Rosanna Pasquale**,
Iolanda Perricone, **Daniela Maratea**, **Valentina Guaiana**
per il supporto segretariale.

Registro Siciliano
di Nefrologia, Dialisi e Trapianto
Piazza Nicola Leotta 4 / 90127 PALERMO
Segreteria 091/6663828
Fax 091/6663829
Dr.ssa Agnello 091/6663451
e-mail registro@crtsicilia.it
web www.crtsicilia.it