



RLDT

Regione Lombardia

Direzione Generale Sanità

Servizio Sistema Informativo e Controllo Qualità

REGISTRO LOMBARDO DIALISI E TRAPIANTO

AGGIORNAMENTO AL 31 DICEMBRE 1998

AGGIORNAMENTO AL 31 DICEMBRE 1999

PROBLEMATICHE CLINICHE ED ORGANIZZATIVE 1998 - 1999

REGISTRO LOMBARDO DIALISI E TRAPIANTO

Segreteria e Commissione Regionale:

**Maurizio Amigoni, Claudio Beretta, Enrica Bosio, Ferruccio Conte, Mirella Del Sorbo, Aurelio Limido,
Francesco Locatelli, Fabio Malberti, Donatella Spotti, Alfonso Tagliaferro, Carlo Zocchetti**

Indirizzo:

**Regione Lombardia
Direzione Generale Sanità
Unità Organizzativa Programmazione
via Pola, 9/11 -20125 MILANO
Tel: 02/67653241
Fax: 02/67653128**

PRESENTAZIONE DEI REPORT 1998 E 1999

Il "Report" del Registro Lombardo Dialisi e Trapianto 1999 viene diffuso con l'analisi di un biennio (1998-99), ad indicare il periodo di transizione che il Registro ha passato negli ultimi due anni. La forma di questo Report è strutturalmente diversa dai precedenti, con un numero di capitoli ridotto. Tutto ciò in quanto per due anni non è stato possibile effettuare l'aggiornamento al 31 Dicembre del "data base" pazienti a motivo della ristrutturazione che il Registro ha sviluppato, nel tentativo di superare la fase cartacea di raccolta dati e passare ad una raccolta informatizzata e a un vero e proprio sistema di comunicazione interattiva tra archivio centrale e centri dialisi periferici.

Questo obiettivo è stato formalmente raggiunto con la creazione del nuovo software del RLDT che viene distribuito contestualmente a questo Report in tutti i Centri Dialisi. Da questo momento in poi, sarà compito dei 46 centri dialisi lombardi aggiornare il proprio archivio e inviarlo al data base centrale. Un lavoro delicato aspetta i medici referenti, dovendo assicurare nel minor tempo possibile l'aggiornamento di due anni di attività, al fine di riportare il Registro al livello di efficienza e di qualità che ci è invidiato in campo nazionale ed internazionale.

Il nuovo software distribuito fa parte di un sistema di comunicazione basato su un archivio centrale sotto forma di base di dati relazionale, somma di tutti gli archivi periferici, che saranno residenti nelle sedi dei centri dialisi e disponibili per analisi ed elaborazioni. La scelta di basarsi su strumenti informatici di utilizzo comune, quali i software standard più diffusi, è stata una iniziativa di apertura completa e di facilità di lettura delle informazioni ai nefrologi dei centri dialisi periferici.

Ovviamente solo la parte iniziale del lavoro è stata svolta; restano ancora diverse tappe da percorrere per arrivare al traguardo di un vero e proprio registro "on line", che probabilmente si effettuerà con la ultimazione del Sistema Informativo Regionale della Sanità. In questa fase che si sta iniziando, il compito dei nefrologi sarà ancora più importante nell'ambito del Registro, nella gestione di informazioni che diventeranno più facilmente e più rapidamente disponibili, al fine di garantirne una corretta interpretazione.

Che dire dei contenuti del Report 98-99?

Il pool uremici in trattamento sostitutivo è andato aumentando di circa il 5% all'anno, raggiungendo nel 1999 il valore di 5924 pazienti in dialisi, pari a 655 pmp, e di circa 8647 pazienti uremici in terapia sostitutiva, pari a circa 950 pmp.

Ciò è dovuto al costante incremento di pazienti uremici incidenti che sono giunti a 1385 nuovi pazienti pari a 153 pmp, mantenendo una mortalità grezza stabile.

Le strutture dialitiche operanti in Lombardia globalmente si sono mantenute invariate, salvo un incremento nel 1999 di CAL e di relativi posti tecnici, che sempre più spesso si stanno trasformando nella unica possibilità di risposta gestionale all'incremento numerico dei pazienti.

Tra le varie metodiche di trattamento dialitico, solo l'emodialisi in assistenza limitata ha visto un incremento costante, mentre il trattamento domiciliare sia emodialitico che peritoneale hanno mostrato un sensibile decremento. Tra i trattamenti extracorporei le metodiche convettivo/diffusive costituiscono quasi il 14% dei trattamenti, mentre tra i trattamenti peritoneali sono in incremento quelli automatizzati.

Nell'ultima parte del Report sono presentate alcune caratteristiche di tipo organizzativo, quali la disponibilità di tipologie di trattamento nei centri dialisi lombardi e le caratteristiche degli impianti di trattamento e distribuzione dell'acqua per emodialisi. Inoltre per la prima volta sono raccolte:

- la modalità e la frequenza con cui viene valutata la dose dialitica e il valore del target cui i centri dialisi tendono con la prescrizione del trattamento
- la modalità di somministrazione dell'eritropoietina, il target previsto di correzione dell'ematocrito e dell'emoglobina nei pazienti in dialisi
- la via preferenziale di somministrazione del ferro ed il valore target previsto per la correzione della carenza marziale mediante dosaggio della ferritina.

Questa ultima parte presenta un particolare interesse alla luce della pubblicazione da parte della SIN delle linee guida relative, con possibilità di valutare l'adesione alle stesse da parte dei nefrologi lombardi nella pratica clinica quotidiana.

Nel presentare questo Report, certamente incompleto, siamo certi che nel prossimo futuro, con la partecipazione di tutti i centri dialisi lombardi nell'aggiornamento tempestivo del proprio data base, il Registro Lombardo sarà in grado di fornire per il 2001 un Report completo ed esaustivo, nonché di venire incontro alle esigenze dei centri di fornire elaborazioni standard tali da rendere possibile il confronto degli "outcomes" di ciascun centro con i valori medi regionali.

CENTRI DIALISI

Cod. 101

Divisione Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti
L.go Barozzi 2
24128 Bergamo BG
Responsabile Dott. Beppe Remuzzi
Referente D.ssa Donatella Marchesi
Tel. 0352691111 Fax 035266663

Cod. 107

Servizio Dialisi
Casa di Cura Policlinico S. Pietro
Via Forlanini 15
24036 Ponte S. Pietro BG
Responsabile Dott. Luciano Rusconi
Referente D.ssa Patrizia Ondeì
Tel. 0356041111 Fax 035460839

Cod. 109

Servizio Dialisi Aggregato
Az.Osp. Ospedale Bolognini di Seriate P.O. Ospedale S. Isidoro
Via Ospedale 15
24069 Trescore Balneario BG
Responsabile Dott. Pietro Faranna
Referente Dott. Pietro Faranna
Tel. 0359551111 Fax 035955277

Cod. 203

Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. Spedali Civili di Brescia P.O. Ospedale di Montichiari
Via Ciotti 154
25018 Montichiari BS
Responsabile Dott. Ferdinando Brandi
Referente Dott. Sergio Bove
Tel. 030961161 Fax 030

Cod. 207

Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. Ospedale Civile di Desenzano P.O. Ospedale di Leno
P.zza Donatori di Sangue
25024 Leno BS
Responsabile Dott. Mario Usberti
Referente Dott. Mario Brognoli
Tel. 030906261 Fax 0309037268

Cod. 106

Servizio Dialisi
Casa di Cura Policlinico S. Marco
C.so Europa 7
24040 Zingonia BG
Responsabile Dott. Marco Lorenz
Referente Dott. Giancarlo Alongi
Tel. 0358861111 Fax 035885789

Cod. 108

Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Treviglio Caravaggio
P.le Ospedale 1
24047 Treviglio BG
Responsabile Dott. Marcello Borghi
Referente D.ssa Margherita Massazza
Tel. 03634241 Fax 0363424400

Cod. 202

Divisione Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Spedali Civili
P.le Spedali Civili 1
25123 Brescia BS
Responsabile Prof. Rosario Maiorca
Referente Dott. Ezio Movilli
Tel. 0303995624 Fax 0303995078

Cod. 205

Servizio Dialisi Aggregato
Azienda Ospedaliera Ospedale Civile
Località Montecroce
25015 Desenzano del Garda BS
Responsabile Dott. Angelo Testori
Referente Dott. Angelo Testori
Tel. 03091451 Fax 0309145347

Cod. 210

Servizio Dialisi Autonomo
Azienda Ospedaliera Ospedale M. Mellini
V.le Mazzini 6
25032 Chiari BS
Responsabile Dott. Sergio De Marinis
Referente Dott. Flavio Cossandi
Tel. 030710240 Fax 0307102377

Cod. 211
Servizio Dialisi Aggregato
ASL Provincia di Brescia P.O. Ospedale Vallecamonica
Via Manzoni 142
25040 Esine BS
Responsabile Dott. Roberto Broccoli
Referente D.ssa Silvia Brasa
Tel. 03643691 Fax 0364369248

Cod. 302
Divisione Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Ospedale S. Anna
Via Napoleona 60
22100 Como CO
Responsabile Dott. Carlo Grillo
Referente Dott. Mario Fraticelli
Tel. 031585111 Fax 031585762

Cod. 303
Divisione Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Ospedale di Lecco
Via A. Ghislanzoni 22
23900 Lecco LC
Responsabile Prof. Francesco Locatelli
Referente Dott. Giuseppe Pontoriero
Tel. 0341489111 Fax 0341489474

Cod. 402
Servizio Dialisi Autonomo
Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore
Via Macallè 14
26013 Crema CR
Responsabile Prof. Maurizio Mileti
Referente D.ssa Valeria Ogliari
Tel. 03732801 Fax 0373280337

Cod. 403
Divisione Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Istituti Ospitalieri
V.le Concordia 1
26100 Cremona CR
Responsabile Dott. Fabio Malberti
Referente Dott. Cosimo Romano
Tel. 03724051 Fax 0372405382

Cod. 612
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
A.S.L. Provincia di Lodi
P.O. Ospedale Maggiore
L.go Donatori di Sangue
26900 Lodi LO
Responsabile Dott. Enrico Imbasciati
Referente Dott. S. Mandolfo
Tel. 0371371 Fax 0371372105

Cod. 503
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az.Osp. Ospedale Carlo Poma
V.le Albertoni 1
46100 Mantova MN
Responsabile Dott. Renzo Tarchini
Referente Dott. Pierluigi Botti
Tel. 0376201271 Fax 0376201380

Cod. 601
Divisione Nefrologia e Dialisi
Az.Osp. Ospedale G. Salvini di Garbagnate
P.O. Ospedale Caduti Bollatesi
Via Piave 20
20021 Bollate MI
Responsabile Dott. Gavino
Referente D.ssa Anna Manfredi
Tel. 02350061 Fax 0238302021

Cod. 611
Servizio Dialisi Autonomo
Azienda Ospedaliera Ospedale Civile
Via C, Candiani 2
20025 Legnano MI
Responsabile Dott. Carlo Guastoni
Referente Dott. Gianantonio Renzetti
Tel. 0331449111 Fax 0331453558

Cod. 613
Servizio Dialisi Aggregato
Az. Osp. Ospedale Civile di Legnano
P.O. Ospedale G.Fornaroli
Via Donatori di Sangue 50
20013 Magenta MI
Responsabile Prof. Carlo Novi
Referente Dott. Gabriele Pisano
Tel. 02979631 Fax 0297298227

Cod. 603
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. Ospedale Predabissi P.O. Ospedale Causa Pia Uboldo
Via Uboldo 5
20063 Cernusco S.N. MI
Responsabile Dott. Ferruccio Conte
Referente Dott. Oscar Bracchi
Tel. 02923601 Fax 0292360320

Cod. 614
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera Ospedale Predabissi
Via Pandina 2
20070 Vizzolo Predabissi MI
Responsabile Dott. Claudio Grassi
Referente D.ssa Ersilia Orazi
Tel. 0298051 Fax 0298052603

Cod. 627
Servizio Dialisi
Casa di Cura S. Donato
Via Morandi 30
20097 San Donato Milanese MI
Responsabile Dott. Adriano Frontini
Referente D.ssa Maria Doria
Tel. 02527741 Fax 025274717

Cod. 608
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. Ospedale Civile di Vimercate P.O. Ospedale di Circolo
Via Mazzini 1
20033 Desio MI
Responsabile Dott. Maurizio Surian
Referente Dott. Giuseppe Bonforte
Tel. 0362383474/340 Fax 0362383321

Cod. 626
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. Ospedale Civile di Vimercate Ospedale Civile
Via C. Battisti 23
20059 Vimercate MI
Responsabile Dott. Adalberto Sessa
Referente Dott. Paola Serbelloni
Tel. 03966541 Fax 039669079

Cod. 616
Divisione di Nefrologia e Dialisi
Az. Ospedaliera. Niguarda Ca' Granda
P.zza Ospedale Maggiore 3
20162 Milano MI
Responsabile Dott. Giovanni Civati
Referente Dott. Ugo Teatini
Tel. 0264441 Fax 0264442909

Cod. 620
Divisione di Nefrologia e Dialisi
Az. Ospedaliera Ospedale S. Carlo Borromeo
Via Pio II 3
20153 Milano Mi
Responsabile Dott. Giuliano Colasanti
Referente Dott. Luigi Luciani
Tel. 0240221 Fax 024022222

Cod. 630
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Ospedaliera Ospedale Luigi Sacco
Via G. B. Grassi 74
20157 Milano Mi
Responsabile Prof. Giovanni Barbiano di Belgioioso
Referente Dott. Daniele Scorza
Tel. 0239042466 Fax 0239042660

Cod. 604
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Osp. S. Gerardo dei Tintori di Monza
P.O. Ospedale Bassini
Via M. Gorki 50
20092 Cinisello Balsamo MI
Responsabile Prof. Gherardo Bucciatti
Referente Dott. Enzo Corghi
Tel. 0261831 Fax 026600608

Cod. 623
Divisione di Nefrologia e Dialisi
Azienda Ospedaliera San Gerardo dei Tintori
Via Solferino 16
20052 Monza MI
Responsabile Prof. Bruno Redaelli
Referente D.ssa Maria Rosa Viganò
Tel. 0392331 Fax 0392333859

Cod. 615
Servizio Pediatrico Aggregato
Az. Ospedaliera
Istituti Clinici di Perfezionamento
20122 Milano MI
Responsabile Dott. Alberto Edefonti
Referente Dott. ssa Luciana Ghio
Tel. 0257991 Fax 0257992451

Cod. 617
Divisione di Nefrologia e Dialisi
IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico Croff
Via della Commenda 15
20122 Milano Mi
Responsabile Prof. Claudio Ponticelli
Referente Dott. Giancarlo Ambroso
Tel. 0255031 Fax 0255034550

Cod. 621
Servizio Dialisi Autonomo
Az. Ospedaliera Ospedale S. Paolo
Via A. Di Rudinì 8
20142 Milano Mi
Responsabile Dott. Diego Brancaccio
Referente Dott. Alvaro Baretta
Tel. 0281841 Fax 028135036

Cod. 635
Divisione di Nefrologia e Dialisi
IRCCS S. Raffaele
Via Olgettina 60
20132 Milano Mi
Responsabile Prof. Giuseppe Bianchi
Referente D.ssa Donatella Spotti
Tel. 0226431 Fax 0226432328

Cod. 636
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
Az. Ospedaliera Ospedale Fatebenefratelli
C.so Di Porta Nuova 23
20121 Milano MI
Responsabile Prof. Giuseppe Sorgato
Referente Dott. Marcello Beccari
Tel. 0263631 Fax 026363282

Cod. 702
Servizio Autonomo Nefrologia e Dialisi
IRCCS Policlinico S. Matteo
P.le Golgi 1
27100 Pavia PV
Responsabile Prof. Antonio Dal Canton
Referente D.ssa Teresa Rampino
Tel. 03825011 Fax 0382503884

Cod. 704
Servizio Dialisi Aggregato
A.S.L. Provincia di Pavia P.O. Ospedale Civile
Via Volturmo 3
27058 Voghera PV
Responsabile D.ssa Cristiana Barbieri
Referente Dott. Walter Bazzini
Tel. 03836951 Fax 0383695992

Cod. 901
Divisione di Nefrologia e Dialisi
Az. Ospedaliera Ospedale di Circolo
Via A. Da Brescia 1
21052 Busto Arsizio VA
Responsabile Prof. Alberto Giangrande
Referente Dott. Ignazio Brambilla Pisoni
Tel. 0331699567 Fax 0331699378

Cod. 905
Divisione di Nefrologia e Dialisi
Az. Ospedaliera Fondazione Macchi
Via L. Borri 57
21100 Varese VA
Responsabile Dott. Luigi Gastaldi
Referente Dott. Ottavio Amatruda
Tel. 0332278111 Fax 0332812016

Cod. 650
U.O. di Medicina Generale
Sezione di Nefrologia e Dialisi Policlinico Multimedica
Via Milanese 300
20090 Sesto S. Giovanni MI
Responsabile Dott. Silvio Bertoli
Referente Dott.ssa L. Buzzi
Tel.02242091 Fax 0224209313

Cod. 701
Divisione di Nefrologia e Dialisi
IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri
Località Cravino
27100 Pavia PV
Responsabile Prof. Alessandro Salvadeo
Referente Dott. Giuseppe Villa
Tel. 03825921 Fax 0382592092

Cod. 703
Servizio Dialisi Aggregato
A.S.L. Provincia di Pavia PO Ospedale Civile
C.so Milano 19
27029 Vigevano PV
Responsabile Dott. Roberto Bellazzi
Referente Dott. Maurizio Nai
Tel. 03813331 Fax 038170308

Cod. 802
Servizio Dialisi Autonomo
A.S.L. di Sondrio P.O. Ospedale Civile
Via Stelvio 13
23100 Sondrio SO
Responsabile Dott. Luciano Pedrini
Referente Dott. Francesco Samà
Tel. 0342521111 Fax 0342216363

Cod. 903
Servizio Dialisi Autonomo
Az. Ospedaliera Ospedale S. Antonio Abate
Via Pastori 4
21013 Gallarate VA
Responsabile D.ssa Paola Cantù
Referente Dott. Aurelio Limido
Tel. 0331751252 Fax 0331751283

Cod. 907
Servizio Dialisi Autonomo
Az. Osp. Ospedale di Circolo di Busto Arsizio
P.O. Ospedale L.Galmarini
P.zza XI Febbraio 1
21049 Tradate VA
Responsabile Dott. Carlo Grossi
Referente D.ssa Patrizia Scalia
Tel. 0331817391 Fax 0331817390

Cod. 660
U.O. di Nefrologia e Dialisi
Istituto Clinico Humanitas
Via Manzoni 56
20089 Rozzano MI
Responsabile Dr. Giorgio Graziani
Referente Dr. Salvatore Badalamenti
Tel. 0282244567 Fax 0282244590

AGGIORNAMENTO AL 31 DICEMBRE 1998

Consistenza del Registro

Al 31 dicembre 1998 le strutture dialitiche operanti in Lombardia trattavano complessivamente 8047 pazienti, dei quali 2283 (28,4 %) con trapianto renale e 5764 (71,6 %) in dialisi (Tab. I).

	N.	% totale	% dialisi
Emodialisi Ospedaliera	3021	37,5	52,4
Emodialisi Domiciliare	116	1,4	2,0
Emodialisi in C.A.L.	1572	19,5	27,3
CAPD	859	10,8	14,9
CCPD / APD	179	2,2	3,1
IPD	17	0,2	0,3
TOTALE in dialisi	5764	71,6	100
Trapianto	2283	28,4	
TOTALE in trattamento	8047	100	

Tab. I. Popolazione uremica in trattamento al 31 dicembre 1998.

Analizzando la distribuzione per programma di trattamento (Fig. 1), si può osservare come la percentuale dei pazienti in trattamento domiciliare o semiassistito (33,9 %) sia di circa 4 punti percentuali inferiore a quella dei pazienti in trattamento ospedaliero (37,7 %); il rapporto è leggermente migliorato rispetto al 1997 quando la differenza superava i 5 punti percentuali.

La percentuale di pazienti portatori di trapianto (28,4 %) è invece ulteriormente aumentata rispetto alla rilevazione dello scorso anno (26,6 %) e a quella del 1996 (25,4 %).

Circa il 2 % dei pazienti utilizza metodiche peritoneali domiciliari automatizzate (CCPD/APD), recentemente distinte come codifica dalla CAPD tradizionale per le peculiari caratteristiche cliniche, organizzative ed economiche.

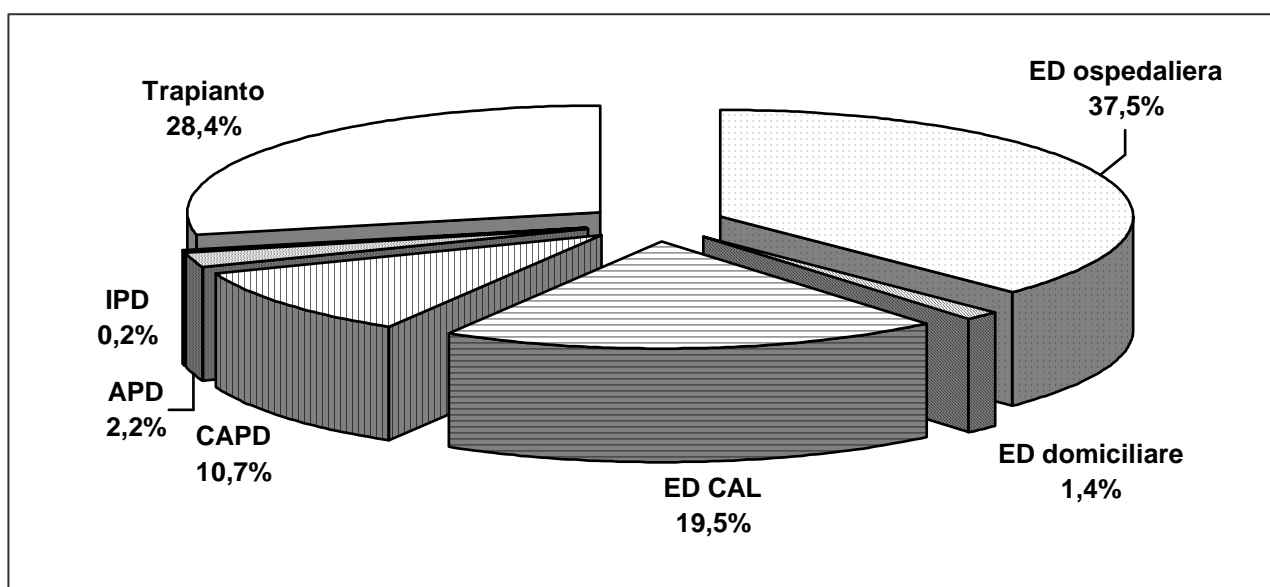


Fig. 1. Popolazione uremica in trattamento al 31 dicembre 1998.

I nuovi ingressi nell'anno sono stati 1334, pari a 148 per milione di popolazione.

L'incremento del numero di pazienti in trattamento dialitico e di quello dei nuovi ingressi è evidenziato nella Tab. II ed è risultato, negli ultimi dieci anni, rispettivamente del 37 % (PREVALENZA) e del 63 % (INCIDENZA).

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Pazienti in dialisi	4172	4379	4584	4770	4991	5141	5279	5497	5633	5764
Pazienti in dialisi/ milione di popolazione	468	491	514	535	560	578	593	615	628	642
Pazienti con trapianto	921	1070	1142	1244	1472	1600	1748	1874	2045	2283
Pazienti con trapianto/ milione di popolazione	103	120	128	139	165	180	196	210	228	255
Nuovi ingressi	800	802	878	923	984	1009	1033	1126	1113	1334
Nuovi ingressi/milione di popolazione	89,9	90,1	98,7	103,7	110,6	113,4	116,1	125,9	124,1	147,7

Tab. II. : Popolazione uremica in trattamento dialitico e nuovi ingressi dal 1989 al 1998.

Da segnalare l'andamento della curva dell'incidenza che dopo la flessione registrata nel 1997, registra un valore nettamente superiore a quello dell'anno precedente (Fig. 2).

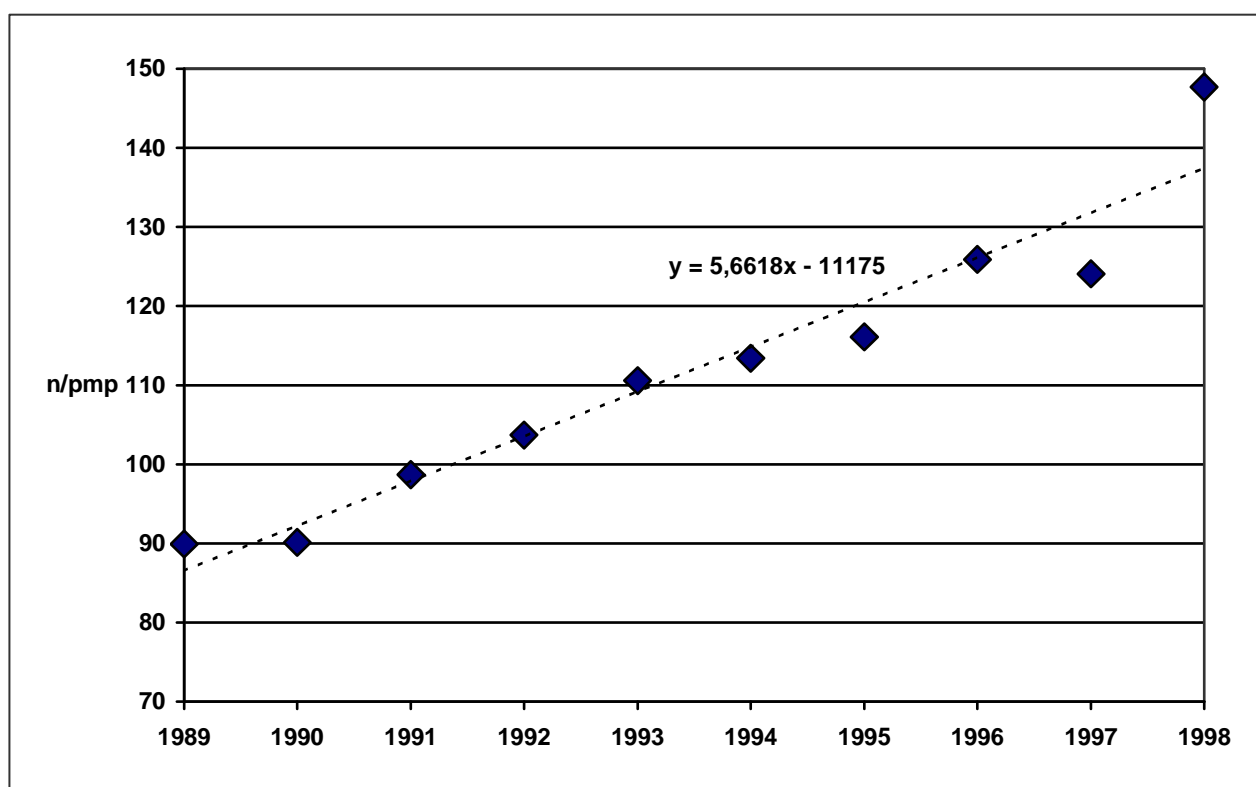


Fig. 2. Nuovi ingressi in trattamento per milione di popolazione dal 1989 al 1998.

La Fig. 3 riporta l'andamento della prevalenza al 31.12 sia per quanto riguarda i pazienti in trattamento dialitico (da 468 a 642 pmp con un incremento medio annuo del 3,7 %) che globale (+ 5,7 % se si considerano sia i pazienti in dialisi che quelli con trapianto).

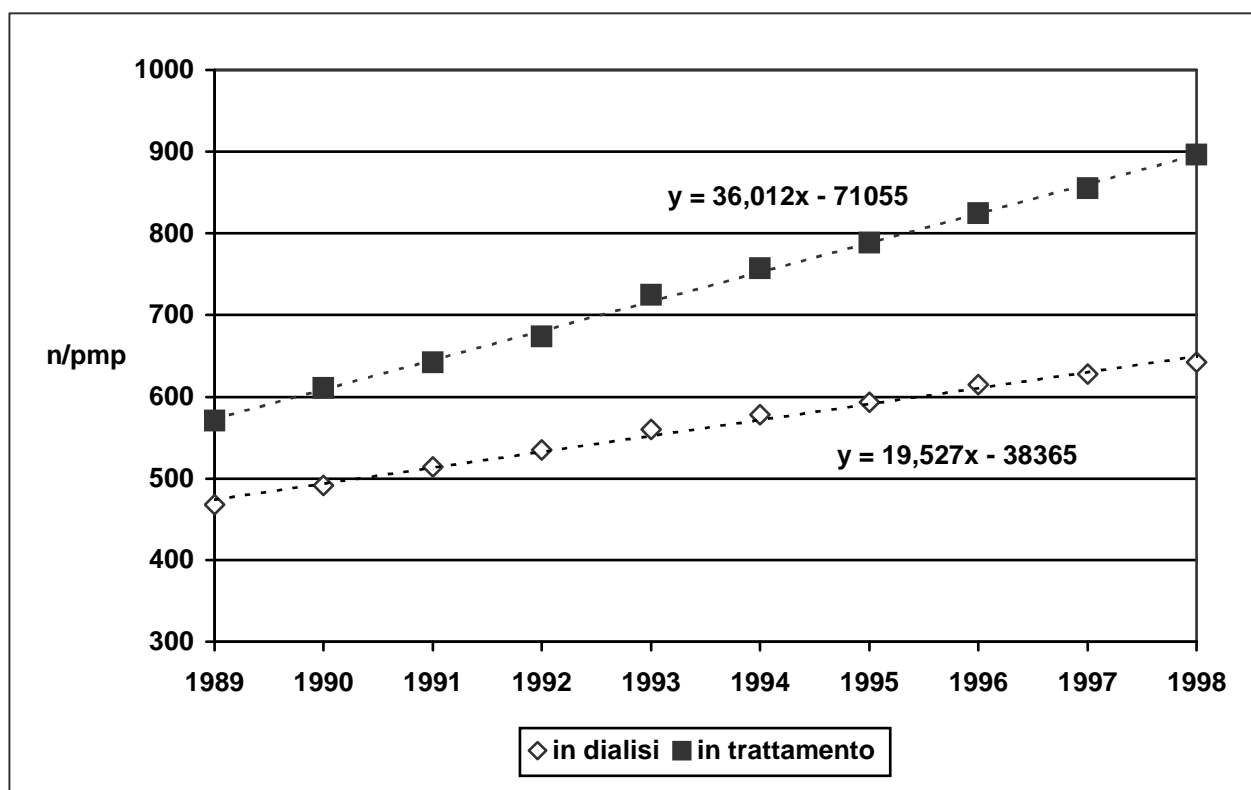


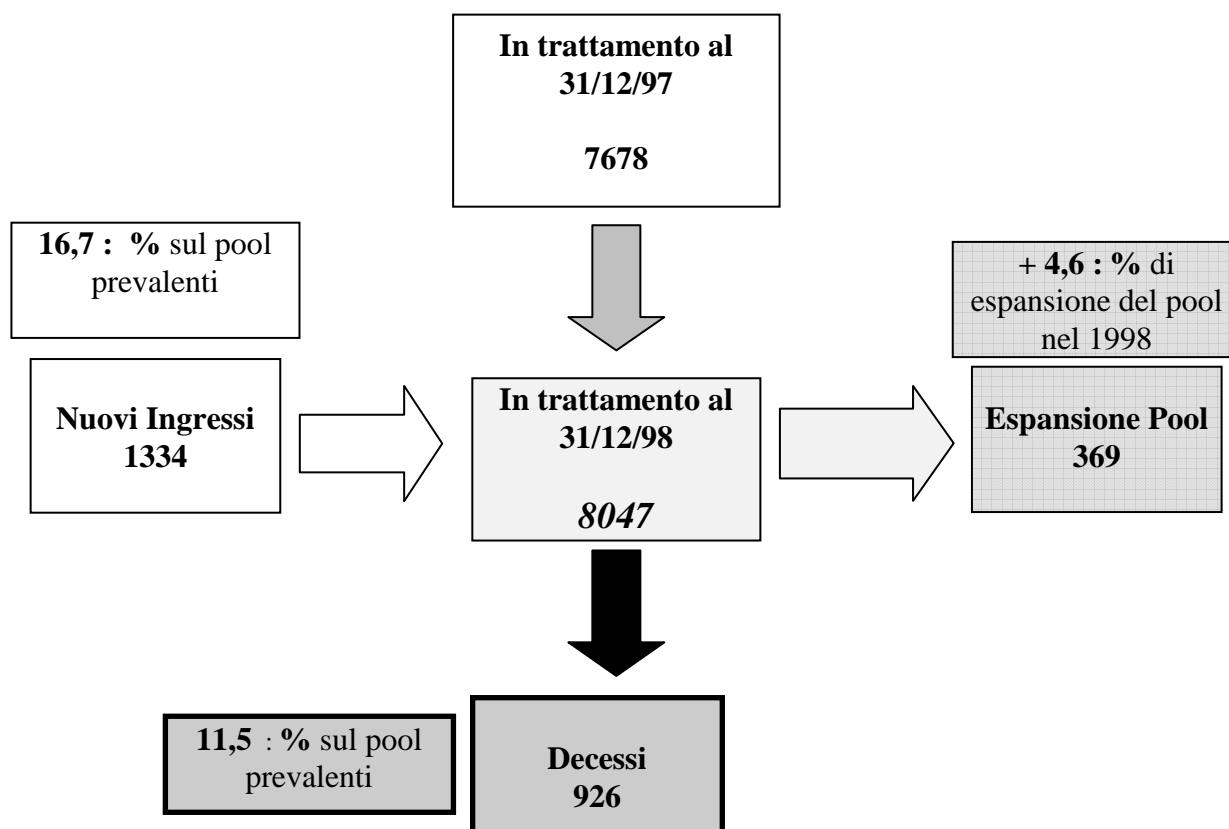
Fig. 3. Valori di prevalenza dal 1989 al 1998

La Tab. III riporta in dettaglio l'andamento dei vari pool: trapianto, dialisi, decessi, uscite per trasferimento o ripresa funzionale. Si sottolinea come allo stato attuale il Registro dispone e può elaborare informazioni relative non solo ai 5764 pazienti in dialisi e ai 2283 con trapianto, ma anche a 8541 pazienti deceduti dal 1983, per un totale di oltre 16000 pazienti "on file". La Fig. 4 analizza i flussi relativi ai pazienti in trattamento sostitutivo relativi all'anno 1998.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
In dialisi al 31.12	3966	4172	4379	4584	4770	4991	5141	5279	5497	5633	5764
Con trapianto al 31.12	860	921	1070	1142	1244	1472	1600	1748	1874	2045	2283
In trattamento al 31.12	4826	5093	5449	5726	6014	6463	6741	7027	7371	7678	8047
Bilancio annuale dialisi		206	207	205	186	221	150	138	218	136	131
Bilancio annuale trapianto		61	149	72	102	228	128	148	126	171	238
Bilancio annuale trattati		267	356	277	288	449	278	286	344	307	369
Primo trattamento nell'anno	772	800	802	878	923	984	1009	1033	1126	1113	1334
Deceduti nell'anno in dialisi	396	430	445	525	580	586	676	720	739	772	888
Deceduti nell'anno con trapianto	16	20	27	17	20	22	20	30	38	24	38
Totale deceduti (dal 1983)	1925	2375	2847	3389	3989	4597	5293	6043	6819	7615	8541
Trasferiti + ripresa funzione	47	45	47	37	40	61	63	75	74	67	N.D.

Tab. III. Evoluzione del pool 1988 - 1998.

Pool dei pazienti uremici in Lombardia nel 1998

*Numeri assoluti*

Nuovi ingressi = 147,7 pmp

Deceduti = 102,5 pmp

Nuovi ingressi – Deceduti 45,2 pmp

Flussi frazionari

Tasso nuovi pazienti (% del pool) = + 16,7 %

Tasso mortalità grezzo (% del pool) = - 11,5 %

Tasso di espansione (% del pool) = + 4,6 %

Dimensioni del pool = 891 pmp

Popolazione generale = $9,03 * 10^6$

Fig.4. Analisi dell'andamento del pool dei pazienti uremici in Lombardia nel 1998: applicazione di un semplice modello monocompartimentale a una sola entrata ed una sola uscita che permette di valutare il tasso di espansione della stock dei pazienti. Lo stesso schema può essere applicato anche sul singolo centro (F.C. Berthoux et al. NDT 1996).

Strutture dialitiche

Al 31 dicembre 1998 erano operanti in Lombardia 14 Divisioni, 18 Servizi Autonomi, 9 Servizi Aggregati, 68 CAL e 3 Case di Cura con posti tecnici e distribuzione per provincia riassunti nella Tab. IV.

Provincia	Divisioni		Servizi Autonomi		Servizi Aggregati		CAL		Case di cura	
	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici
Bergamo	1	28	1	12	1	11	7	39	2	40
Brescia	1	27	3	47	2	26	7	59	0	0
Como	1	30	-	-	-	-	4	22	-	-
Cremona	1	18	1	12	-	-	5	26	-	-
Lecco	1	18	-	-	-	-	3	26	-	-
Lodi	-	-	1	8	-	-	3	25	-	-
Mantova	-	-	1	20	-	-	3	17	-	-
Milano	6	123	8	106	3	32	23	174	1	19
Pavia	1	33	1	13	2	27	4	31	-	-
Sondrio	-	-	1	12	-	-	4	33	-	-
Varese	2	43	1	14	1	16	5	29	-	-
TOTALE	14	320	18	244	9	112	68	481	3	59

Tab. IV : Strutture operanti in Lombardia al 31 dicembre 1998.

La tabella V riassume la prevalenza dei pazienti in trattamento dialitico al 31 dicembre 1998, con normalizzazione per popolazione residente e confronto con quella del 1997.

	1997			1998		
	In trattamento al 31.12. 97	Popolazione al 31.12.97	Prevalenza al 31.12.97	In trattamento al 31.12. 98	Popolazione al 31.12.98	Prevalenza al 31.12.98
Bergamo	703	947465	742.0	699	956181	731.0
Brescia	708	1077378	657.2	731	1088346	671.7
Como	235	534483	439.7	243	537090	452.4
Cremona	184	331714	554.7	198	333079	594.5
Lecco	245	305366	802.3	235	307507	764.2
Lodi	145	192467	753.4	150	194272	772.1
Mantova	204	370315	550.9	192	372021	516.1
Milano	2240	3731885	600.2	2311	3752956	615.8
Pavia	374	494825	755.8	389	496409	783.6
Sondrio	123	177248	693.9	134	177466	755.1
Varese	473	811032	583.2	482	813586	592.4
LOMBARDIA	5633	8974178	628	5764	9028913	642

Tab. V : Pazienti in trattamento per provincia

La Tab. VI riporta in dettaglio, per Centro e per provincia, il numero di pazienti in trattamento dialitico totali e divisi per programma di trattamento al 31.12.98.

CENTRO	HD ospedaliera	HD in CAL	HD domiciliare	IPD	CAPD	CCPD / APD	Totale dialisi
Bergamo	136	73	11	1	62	22	305
Zingonia	77	0	0	0	0	0	77
Ponte S. Pietro	81	0	0	0	0	0	81
Treviglio	57	48	0	7	26	13	151
Trescore B.	47	38	0	0	0	0	85
<i>Totale BG</i>	<i>398</i>	<i>159</i>	<i>11</i>	<i>8</i>	<i>88</i>	<i>35</i>	<i>699</i>
Brescia Civili	133	35	12	0	54	23	257
Brescia Umberto I	83	33	0	0	2	3	121
Desenzano	40	66	0	0	0	0	106
Leno	50	0	7	4	21	3	85
Chiari	56	16	0	0	0	0	72
Esine	51	25	0	0	13	1	90
<i>Totale BS</i>	<i>413</i>	<i>175</i>	<i>19</i>	<i>4</i>	<i>90</i>	<i>30</i>	<i>731</i>
Como	143	79	5	0	11	5	243
<i>Totale CO</i>	<i>143</i>	<i>79</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>11</i>	<i>5</i>	<i>243</i>
Crema	46	24	0	0	7	5	82
Cremona	52	41	1	0	16	6	116
<i>Totale CR</i>	<i>98</i>	<i>65</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>23</i>	<i>11</i>	<i>198</i>
Lecco	110	105	1	0	17	2	235
<i>Totale LC</i>	<i>110</i>	<i>105</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>17</i>	<i>2</i>	<i>235</i>
Lodi	33	84	3	1	19	10	150
<i>Totale LO</i>	<i>33</i>	<i>84</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>19</i>	<i>10</i>	<i>150</i>
Mantova	107	49	0	0	26	10	192
<i>Totale MN</i>	<i>107</i>	<i>49</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>26</i>	<i>10</i>	<i>192</i>

Tab. VI: Distribuzione dei pazienti per Centro e programma di trattamento.

CENTRO	HD ospedaliera	HD in CAL	HD Domicilio	IPD	CAPD	CCPD / APD	Totale dialisi
Bollate	89	67	1	0	18	0	175
Cernusco SN	45	38	1	0	11	1	96
Cinisello	59	0	0	0	24	0	83
Desio	41	93	2	0	38	8	182
Legnano	37	11	0	0	42	0	90
Magenta	48	18	0	0	25	0	91
Vizzolo Predabissi	52	71	0	2	13	1	139
Milano ICP	20	0	0	0	0	11	31
Milano Niguarda	130	82	7	0	31	2	252
Milano Policlinico	93	23	7	0	97	6	226
Milano S. Carlo	91	58	19	0	32	10	210
Milano S. Paolo	54	36	0	0	0	0	90
Monza	61	48	27	0	23	0	159
Vimercate	64	36	0	0	51	4	155
Milano S. Donato	64	0	0	0	0	0	64
Milano Sacco	64	23	0	0	24	12	123
Milano S. Raffaele	52	0	0	0	6	2	60
Milano FBF	60	0	0	0	25	0	85
<i>Totale MI</i>	<i>1124</i>	<i>604</i>	<i>64</i>	<i>2</i>	<i>460</i>	<i>57</i>	<i>2311</i>

Tab. VI: Distribuzione dei pazienti per Centro e programma di trattamento (continua).

CENTRO	HD ospedaliera	HD in CAL	HD domiciliare	IPD	CAPD	CCPD /APD	Totale dialisi
Pavia Fondazione Maugeri	129	17	0	0	6	0	152
Pavia S. Matteo	37	0	0	0	2	0	39
Vigevano	55	26	0	0	21	7	109
Voghera	57	32	0	0	0	0	89
Totale PV	278	75	0	0	29	7	389
Sondrio	42	79	1	0	12	2	134
Totale SO	42	79	1	0	12	2	134
Busto A.	67	16	0	0	47	4	134
Gallarate	56	11	0	0	14	1	82
Varese	107	71	9	2	20	1	210
Tradate	45	0	2	0	5	4	56
Totale VA	275	98	11	2	86	10	482

Tab. VI: Distribuzione dei pazienti per Centro e programma di trattamento (continua).

Le due successive tabelle riassumono, sempre per provincia, rispettivamente la distribuzione percentuale per programma di trattamento (Tab. VII) e gli indici di occupazione dei posti tecnici per dialisi extracorporea (Tab. VIII).

Per quanto riguarda le differenze osservabili nel diverso utilizzo dei programmi di trattamento, soprattutto CAPD ed Emodialisi in CAL, è necessario in ogni caso ricordare che alcune province (Como, Lecco, Lodi, Mantova e Sondrio) coincidono con un solo Centro.

Provincia	HD ospedaliera (%)	HD in CAL (%)	HD Domiciliare (%)	IPD (%)	CAPD (%)	CCPD/APD (%)
Bergamo	56.9	22.7	1.6	1.1	12.6	0.2
Brescia	56.5	23.9	2.6	0.5	12.3	0.2
Como	58.8	32.5	2.1	0.0	4.5	0.1
Cremona	49.5	32.8	0.5	0.0	11.6	0.2
Lecco	46.8	44.7	0.4	0.0	7.2	0.1
Lodi	22.0	56.0	2.0	0.7	12.7	0.2
Mantova	55.7	25.5	0.0	0.0	13.5	0.2
Milano	48.6	26.1	2.8	0.1	19.9	0.2
Pavia	71.5	19.3	0.0	0.0	7.5	0.1
Sondrio	31.3	59.0	0.7	0.0	7.5	0.1
Varese	57.1	20.3	2.3	0.4	17.8	0.2
LOMBARDIA	52.4	27.3	2.0	0.3	14.9	3.1

Tab. VII : Distribuzione percentuale dei programmi di trattamento per provincia al 31.12.98.

Provincia	Popolazione	Posti tecnici pmp	Pazienti in dialisi/ posti tecnici	Pazienti in extracorporea/ posti tecnici	Pazienti in CAL/ posti tecnici in CAL
Bergamo	956181	136	5,4	4,4	4,1
Brescia	1088346	146	4,6	3,8	3,0
Como	537090	97	4,6	4,4	3,6
Cremona	333079	168	3,5	2,9	2,5
Lecco	307507	132	5,3	4,9	4,0
Lodi	194272	170	4,5	3,6	3,4
Mantova	372021	99	5,2	4,2	2,9
Milano	3752956	121	5,1	3,9	3,5
Pavia	496409	209	3,7	3,4	2,4
Sondrio	177466	253	3	2,7	2,4
Varese	813586	125	4,7	3,7	3,5
LOMBARDIA	9028913	135	4,7	3,9	3,3

Tab. VIII : Indici di attività per provincia al 31.12.98

AGGIORNAMENTO AL 31 DICEMBRE 1999

Consistenza del Registro

	N.	% dialisi
Emodialisi Ospedaliera	3104	52,5
Emodialisi Domiciliare	92	1,5
Emodialisi in C.A.L.	1696	28,6
CAPD	819	13,8
CCPD / APD	197	3,3
IPD	16	0,3
TOTALE in dialisi	5924	100
<hr/>		
Con trapianto (*)	2723	
Pazienti Lombardi trapiantati nel 1999	257	

Tab. I. Popolazione uremica in trattamento al 31 dicembre 1999 (* pazienti trapiantati in carico ai centri lombardi indipendentemente dalla loro regione di provenienza).

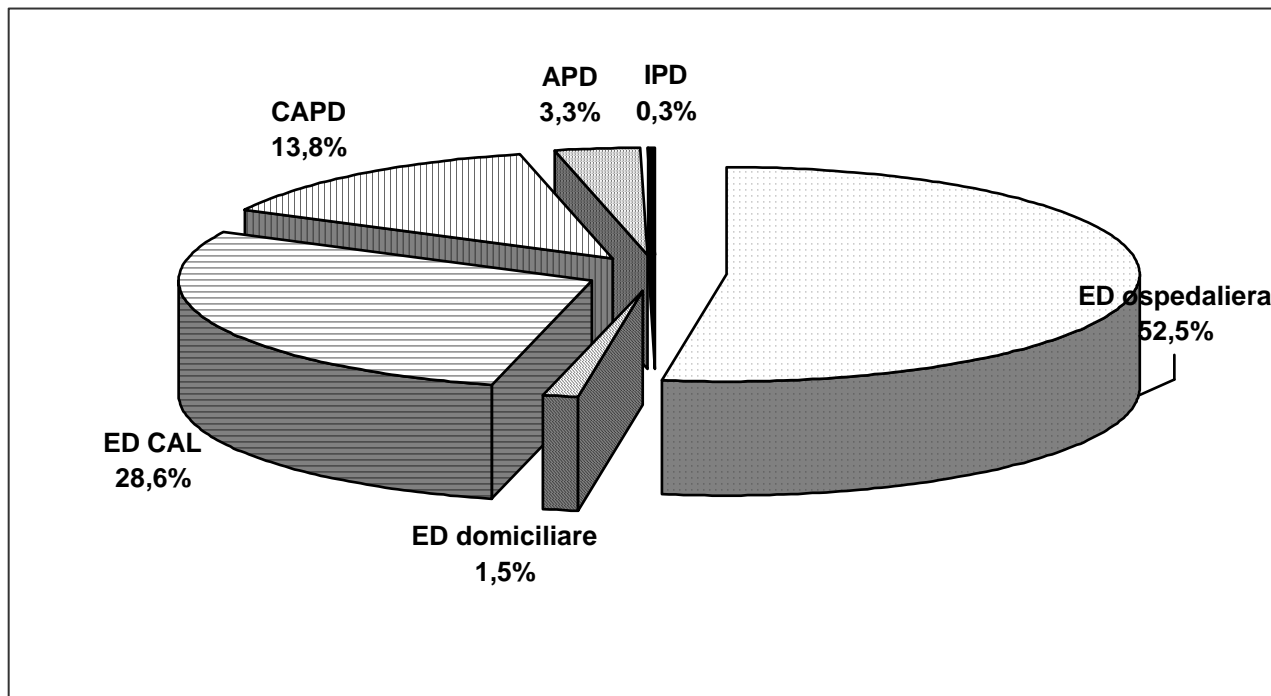


Fig. 1. Popolazione uremica in trattamento DIALITICO al 31 dicembre 1999.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Pazienti in dialisi	4379	4584	4770	4991	5141	5279	5497	5633	5764	5924
Pazienti in dialisi/ milione di popolazione	491	514	535	560	578	593	615	628	642	655
Nuovi ingressi	802	878	923	984	1009	1033	1126	1113	1334	1385
Nuovi ingressi/milione di popolazione	90,1	98,7	103,7	110,6	113,4	116,1	125,9	124,1	147,7	153,2

Tab. II. : Popolazione uremica in trattamento dialitico e nuovi ingressi dal 1990 al 1999 .

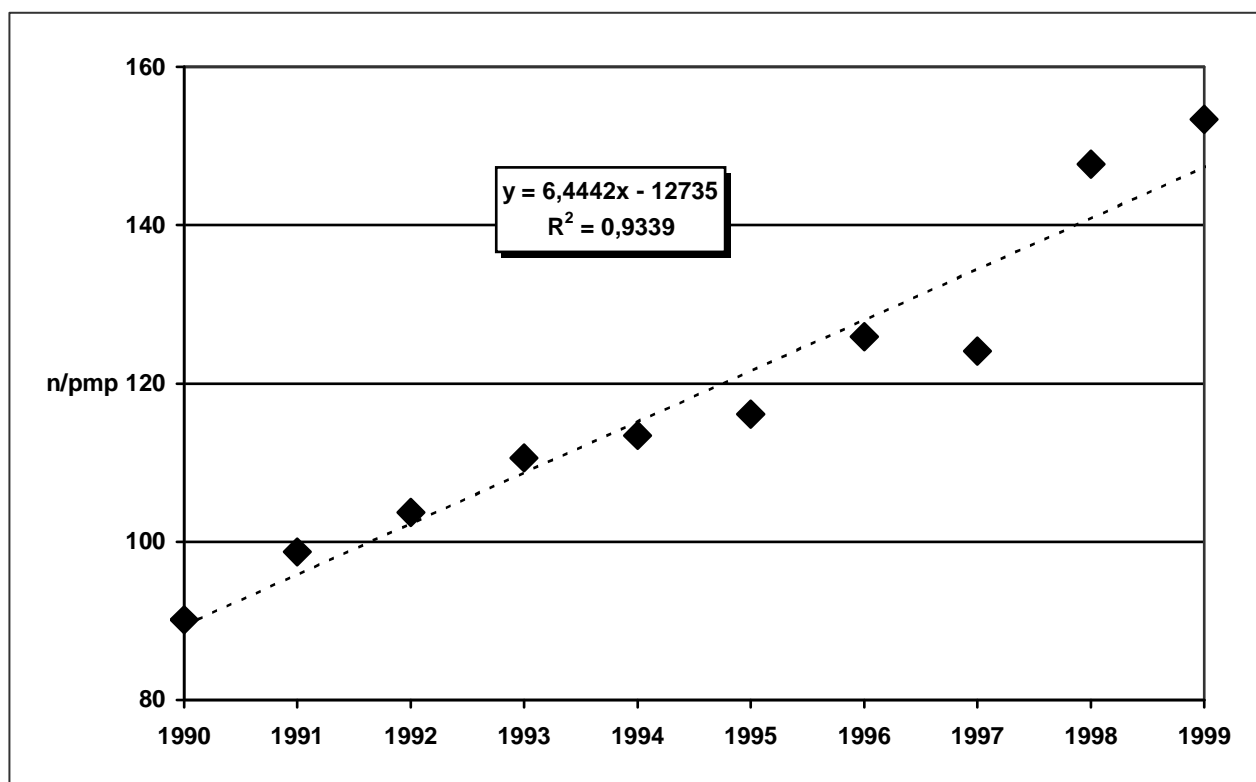


Fig. 2. Nuovi ingressi in trattamento per milione di popolazione dal 1990 al 1999.

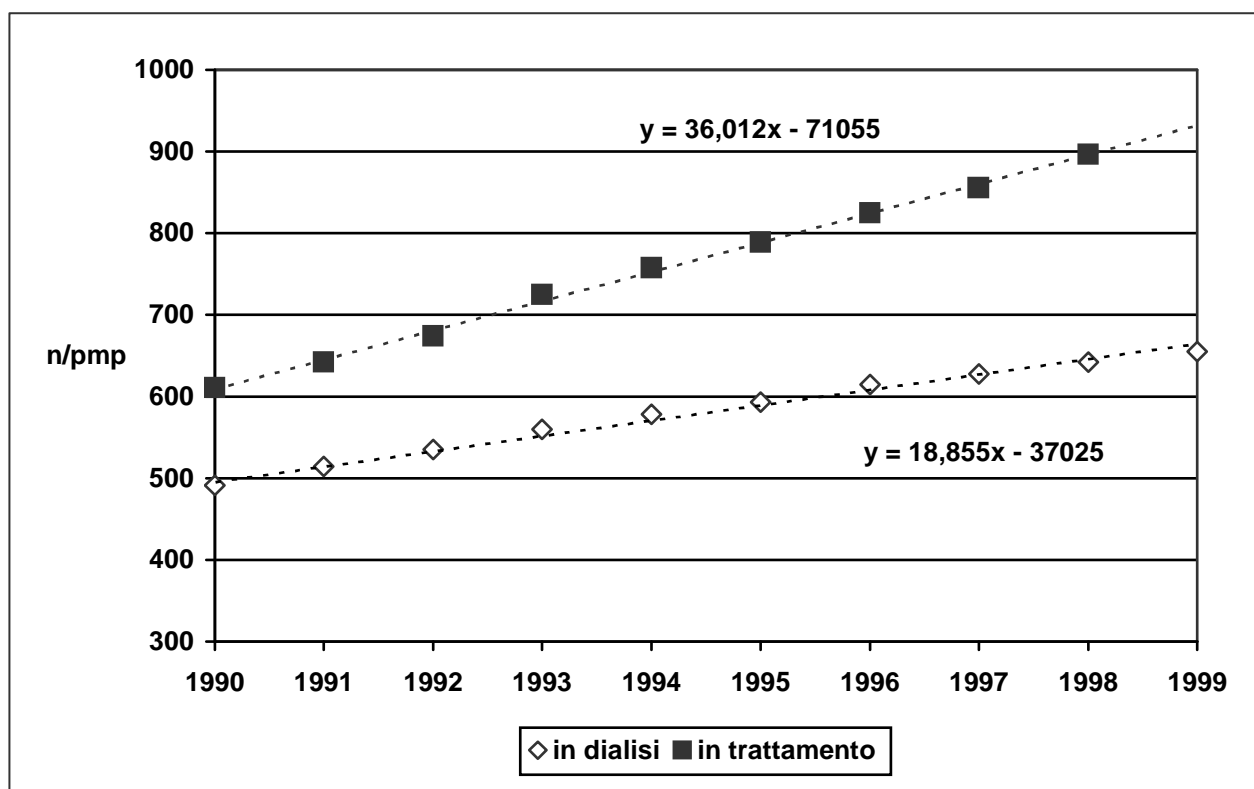


Fig. 3. Valori di prevalenza dal 1989 al 1999

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
In dialisi al 31.12	4172	4379	4584	4770	4991	5141	5279	5497	5633	5764	5924
Con trapianto al 31.12	921	1070	1142	1244	1472	1600	1748	1874	2045	2283	(2723*)
In trattamento al 31.12	5093	5449	5726	6014	6463	6741	7027	7371	7678	8047	(8647*)
Bilancio annuale dialisi		207	205	186	221	150	138	218	136	131	160
Bilancio annuale trapianto		149	72	102	228	128	148	126	171	238	
Bilancio annuale trattati		356	277	288	449	278	286	344	307	369	
Primo trattamento nell'anno	800	802	878	923	984	1009	1033	1126	1113	1334	1385
Deceduti nell'anno in dialisi	430	445	525	580	586	676	720	739	772	888	854
Deceduti nell'anno con trapianto	20	27	17	20	22	20	30	38	24	38	47
Totale deceduti (dal 1983)	2375	2847	3389	3989	4597	5293	6043	6819	7615	8541	9442

Tab. III. Evoluzione del pool 1989 – 1999 (* nel numero sono conteggiati TUTTI i pazienti trapiantati IN CARICO ai centri lombardi INDIPENDENTEMENTE dalla loro regione di provenienza; il dato non è confrontabile con quello degli anni precedenti relativo solo ai pazienti lombardi).

Pool dei pazienti uremici IN DIALISI in Lombardia nel 1999

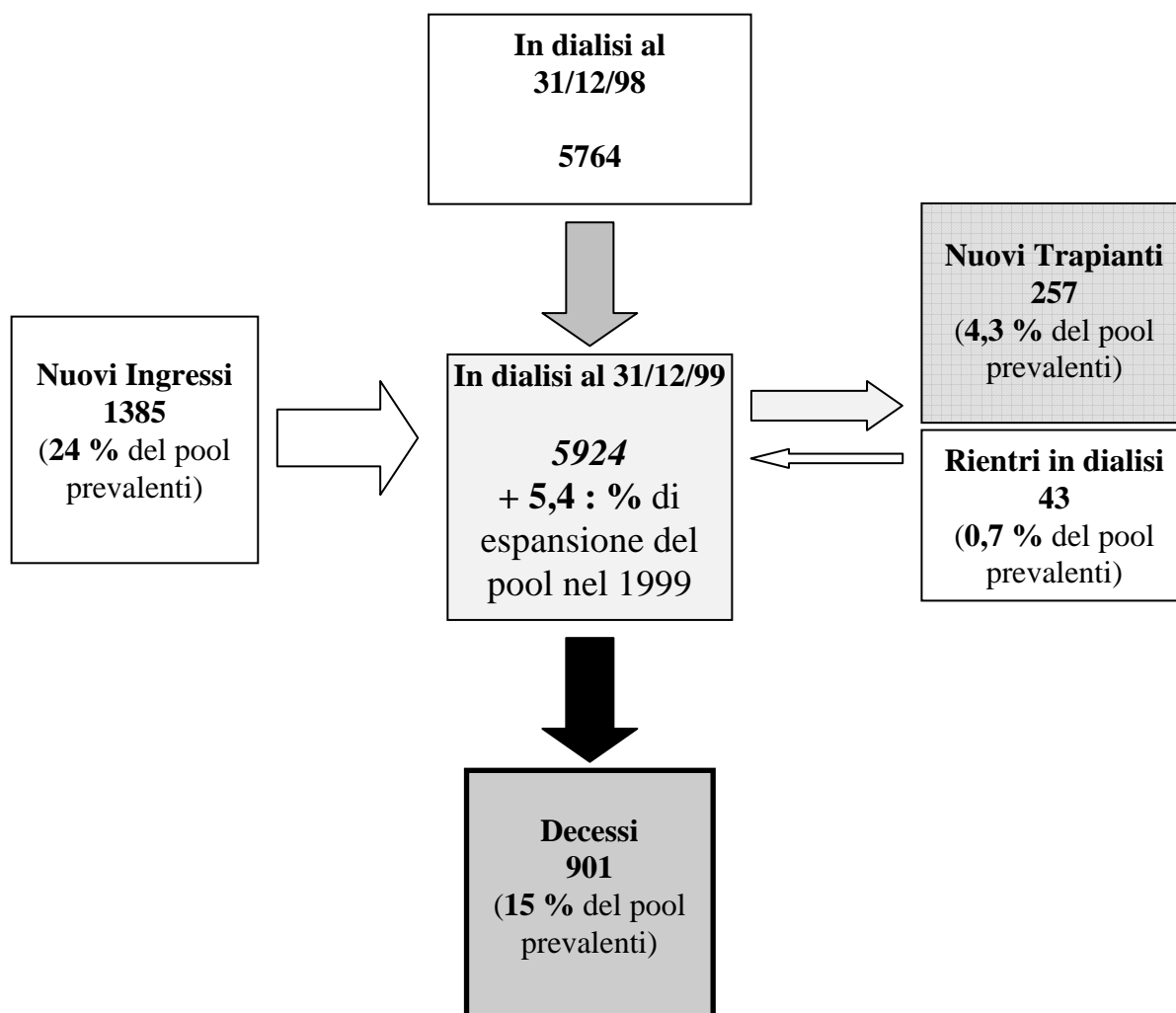
*Numeri assoluti***Nuovi ingressi** = 1385 (153 pmp)**Deceduti** = 901 (99,7 pmp)*Flussi frazionari***Tasso nuovi pazienti** (% del pool) = + 2,4 %**Tasso mortalità grezzo** (% del pool) = - 15 %**Tasso di espansione** (% del pool) = + 5,4 %**Dimensioni del pool** = 655,4 pmp**Popolazione generale** = $9,039 * 10^6$

Fig.4. Analisi dell'andamento del pool dei pazienti uremici in Lombardia nel 1998: applicazione di un semplice modello monocompartimentale a una sola entrata ed una sola uscita che permette di valutare il tasso di espansione della stock dei pazienti.

Lo stesso schema può essere applicato anche sul singolo centro(F.C. Berthoux et al. NDT 1996).

Strutture dialitiche

Provincia	Divisioni		Servizi Autonomi		Servizi Aggregati		CAL		Case di cura	
	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici	N.	Posti tecnici
Bergamo	1	28	1	12	1	11	7	47	2	40
Brescia	1	28	3	48	2	26	7	59	-	-
Como	1	30	-	-	-	-	4	22	-	-
Cremona	1	18	1	12	-	-	5	26	-	-
Lecco	1	18	-	-	-	-	3	25	-	-
Lodi	-	-	1	9	-	-	3	27	-	-
Mantova	-	-	1	21	-	-	3	17	-	-
Milano	6	123	10	122	1	12	22	168	1	19
Pavia	1	33	1	10	2	27	4	37	-	-
Sondrio	-	-	1	12	-	-	4	36	-	-
Varese	2	43	2	30	-	-	6	39	-	-
TOTALE	14	321	21	282	6	76	68	503	3	59

Tab. IV : Strutture operanti in Lombardia al 31 dicembre 1999.

	1998			1999		
	In trattamento al 31.12. 98	Popolazione al 31.12.98	Prevalenza al 31.12.98	In trattamento al 31.12. 99	Popolazione al 31.12.99	Prevalenza al 31.12.99
Bergamo	699	956181	731.0	743	959422	774,4
Brescia	731	1088346	671.7	737	1092011	674,9
Como	243	537090	452.4	258	538107	479,5
Cremona	198	333079	594.5	213	333146	639,4
Lecco	235	307507	764.2	234	308143	759,4
Lodi	150	194272	772.1	161	194680	827,0
Mantova	192	372021	516.1	211	372377	566,6
Milano	2311	3752956	615.8	2323	3753928	618,8
Pavia	389	496409	783.6	403	496082	812,4
Sondrio	134	177466	755.1	149	177209	840,8
Varese	482	813586	592.4	492	814194	604,3
LOMBARDIA	5764	9028913	642	5924	9039299	655,4

Tab. V : Pazienti in trattamento per provincia

CENTRO	HD ospedaliera	HD in CAL	HD domiciliare	IPD	CAPD	CCPD / APD	Totale dialisi
Bergamo	151	78	6	1	55	30	321
Zingonia	80	0	0	0	0	0	80
Ponte S. Pietro	83	0	0	0	0	0	83
Treviglio	58	58	0	7	26	13	162
Trescore B.	51	46	0	0	0	0	97
<i>Totale BG</i>	<i>423</i>	<i>182</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>81</i>	<i>43</i>	<i>743</i>
Brescia Civili	131	35	12	0	39	25	242
Montichiari	40	88	0	0	1	1	130
Desenzano	44	61	0	0	0	0	105
Leno	58	0	3	1	23	0	85
Chiari	60	24	0	0	0	0	84
Esine	49	29	0	0	10	3	91
<i>Totale BS</i>	<i>382</i>	<i>237</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>73</i>	<i>29</i>	<i>737</i>
Como	156	77	5	0	14	6	258
<i>Totale CO</i>	<i>156</i>	<i>77</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>14</i>	<i>6</i>	<i>258</i>
Crema	41	22	0	0	9	6	78
Cremona	59	38	1	3	27	7	135
<i>Totale CR</i>	<i>100</i>	<i>60</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>36</i>	<i>13</i>	<i>213</i>
Lecco	107	102	1	0	22	2	234
<i>Totale LC</i>	<i>107</i>	<i>102</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>22</i>	<i>2</i>	<i>234</i>
Lodi	32	90	1	1	28	9	161
<i>Totale LO</i>	<i>32</i>	<i>90</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>28</i>	<i>9</i>	<i>161</i>
Mantova	122	53	0	0	26	10	211
<i>Totale MN</i>	<i>122</i>	<i>53</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>26</i>	<i>10</i>	<i>211</i>

Tab. VI: Distribuzione dei pazienti per Centro e programma di trattamento.

CENTRO	HD ospedaliera	HD in CAL	HD Domicilio	IPD	CAPD	CCPD / APD	Totale dialisi
Bollate	96	41	0	0	20	0	157
Cernusco SN	48	44	1	0	11	2	106
Cinisello	58	0	2	0	28	0	86
Desio	40	98	0	0	35	11	186
Legnano	39	11	0	0	40	0	90
Magenta	51	22	0	0	18	5	96
Vizzolo Predabissi	60	74	0	0	13	5	152
Milano ICP	24	0	0	0	0	14	38
Milano Niguarda	131	82	6	0	21	3	243
Milano Policlinico	99	22	5	0	80	2	208
Milano S. Carlo	94	59	15	0	38	7	213
Milano S. Paolo	52	34	0	0	0	0	86
Monza	62	56	26	0	20	0	164
Vimercate	75	38	0	0	52	1	166
Milano S. Donato	62	0	0	0	0	0	62
Milano Sacco	64	27	0	0	19	12	122
Milano S. Raffaele	57	0	0	0	7	3	67
Milano FBF	59	0	0	1	21	0	81
<i>Totale MI</i>	<i>1171</i>	<i>608</i>	<i>55</i>	<i>1</i>	<i>423</i>	<i>65</i>	<i>2323</i>

Tab. VI: Distribuzione dei pazienti per Centro e programma di trattamento (continua).

CENTRO	HD Ospedaliera	HD in CAL	HD Domiciliare	IPD	CAPD	CCPD /APD	Totale dialisi
Pavia Fondazione Maugeri	129	18	0	0	7	0	154
Pavia S. Matteo	37	0	0	0	1	2	40
Vigevano	63	26	0	0	17	11	117
Voghera	56	36	0	0	0	0	92
<i>Totale PV</i>	285	80	0	0	25	13	403
Sondrio	44	93	1	0	10	1	149
<i>Totale SO</i>	44	93	1	0	10	1	149
Varese	110	67	5	2	16	1	201
Gallarate	60	11	0	0	11	1	83
Busto A.	69	36	0	0	50	1	156
Tradate	43	0	2	0	4	3	52
<i>Totale VA</i>	282	114	7	2	81	6	492

Tab. VI: Distribuzione dei pazienti per Centro e programma di trattamento (continua).

Provincia	HD ospedaliera (%)	HD in CAL (%)	HD Domiciliare (%)	CAPD (%)	CCPD/APD (%)	IPD (%)
Bergamo	56,9	24,5	0,8	10,9	5,8	1,1
Brescia	51,8	32,2	2,0	9,9	3,9	0,1
Como	60,5	29,8	1,9	5,4	2,3	0,0
Cremona	46,9	28,2	0,5	16,9	6,1	1,4
Lecco	45,7	43,6	0,4	9,4	0,9	0,0
Lodi	19,9	55,9	0,6	17,4	5,6	0,6
Mantova	57,8	25,1	0,0	12,3	4,7	0,0
Milano	50,4	26,2	2,4	18,2	2,8	0,0
Pavia	70,7	19,9	0,0	6,2	3,2	0,0
Sondrio	29,5	62,4	0,7	6,7	0,7	0,0
Varese	57,3	23,2	1,4	16,5	1,2	0,4
LOMBARDIA	52,5	28,6	1,5	13,8	3,3	0,3

Tab. VII : Distribuzione percentuale dei programmi di trattamento per provincia al 31.12.99.

Provincia	Popolazione	Posti tecnici pmp	Pazienti in dialisi/ posti tecnici	Pazienti in extracorporea/ posti tecnici	Pazienti in CAL/ posti tecnici in CAL
Bergamo	959422	143,8	5,4	4,4	3,9
Brescia	1092011	147,4	4,6	3,9	4,0
Como	538107	96,6	5,0	4,6	3,5
Cremona	333146	168,1	3,8	2,9	2,3
Lecco	308143	139,5	5,4	4,9	4,1
Lodi	194680	184,9	4,5	3,4	3,3
Mantova	372377	102,0	5,6	4,6	3,1
Milano	3753928	119,9	5,2	4,1	3,6
Pavia	496082	215,7	3,8	3,4	2,2
Sondrio	177209	270,9	3,1	2,9	2,6
Varese	814194	137,6	4,4	3,6	2,9
LOMBARDIA	9039299	137,3	4,8	3,9	3,4

Tab. VIII : Indici di attività per provincia al 31.12.99

PROBLEMATICHE CLINICO – ORGANIZZATIVE 1998 – 1999

Tipologia dei trattamenti disponibili nei Centri Lombardi di Dialisi

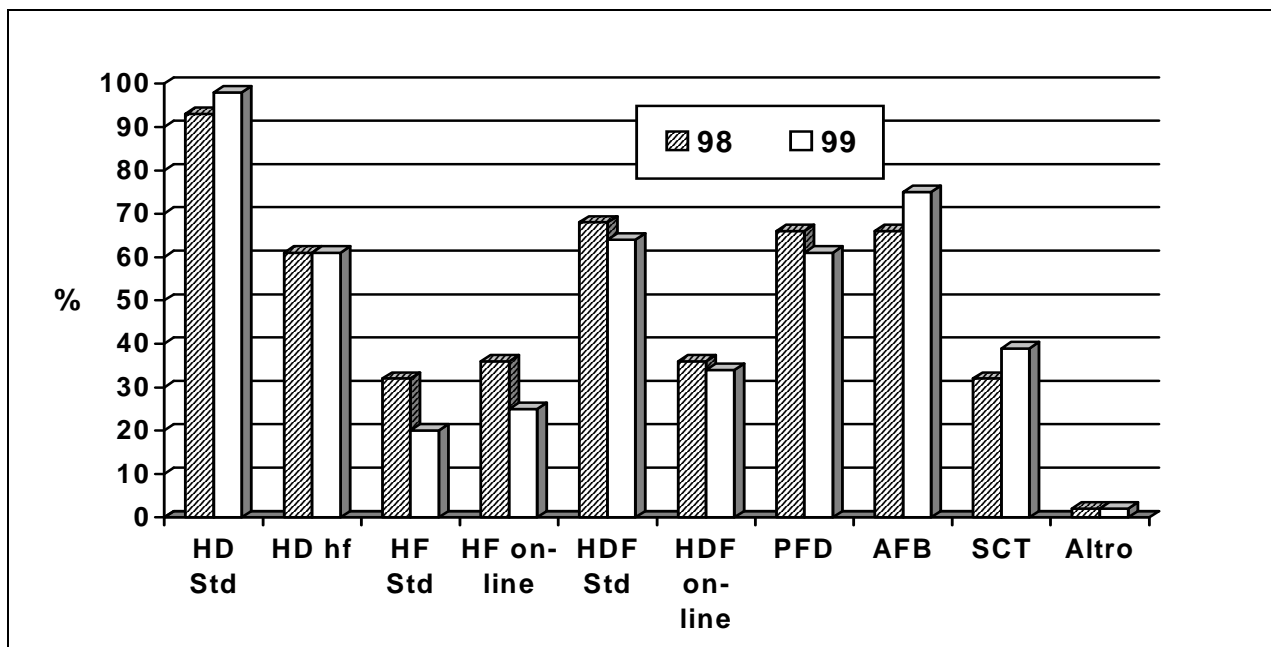


Fig. 5. Trattamenti attuati nei centri dialisi ospedalieri (pubblici e privati) in Lombardia negli anni 1998 e 1999 (HD Std: emodialisi standard low flux, HD hf: emodialisi high flux, HF: emofiltrazione, HDF: emodiafiltrazione, SCT: slow continuous treatments)

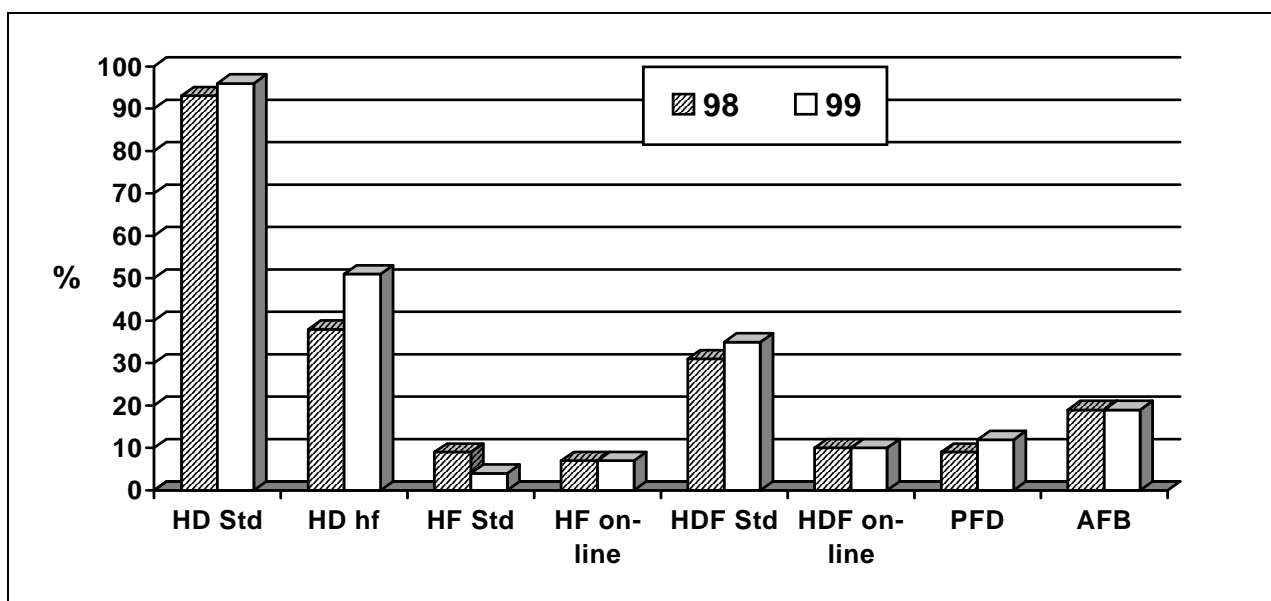


Fig. 6. Trattamenti attuati nei CAL in Lombardia negli anni 1998-1999 (HDStd: emodialisi standard low flux, HD hf: emodialisi high flux, HF: emofiltrazione, HDF: emodiafiltrazione)

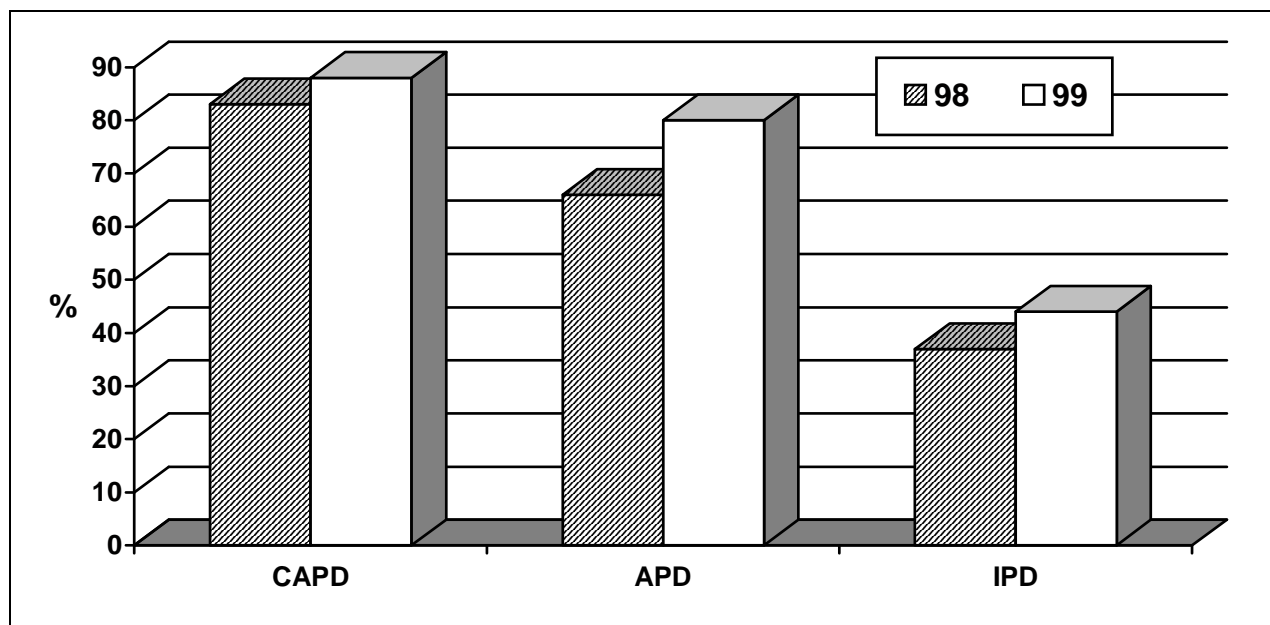


Fig. 7. Distribuzione dei Trattamenti dialitici peritoneali nei Centri Dialisi Pubblici in Lombardia

Caratteristiche del trattamento dell'acqua per emodialisi

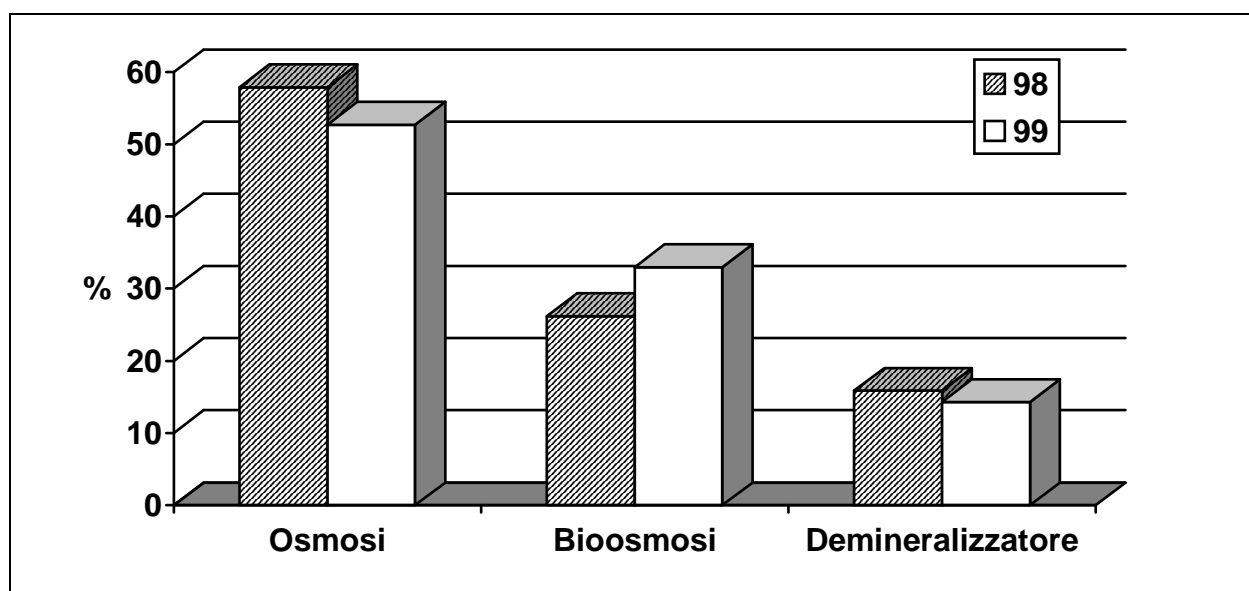


Fig. 8. Distribuzione dei trattamenti depurativi dell'acqua per emodialisi

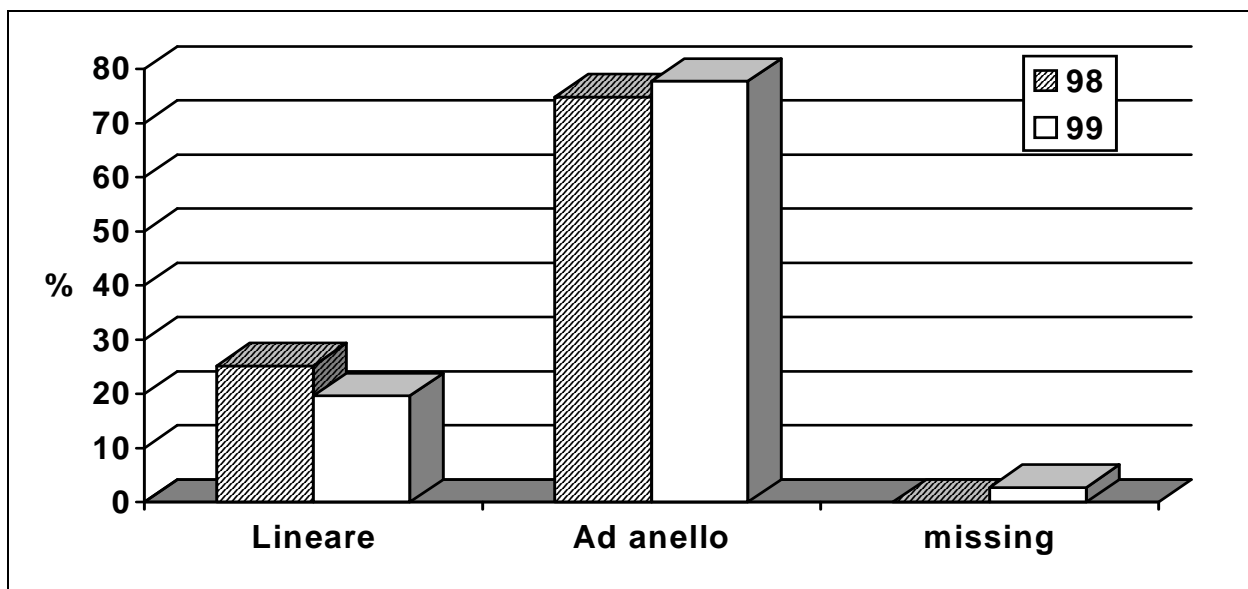


Fig. 9. Caratteristiche del circuito di distribuzione dell'acqua nei centri dialisi

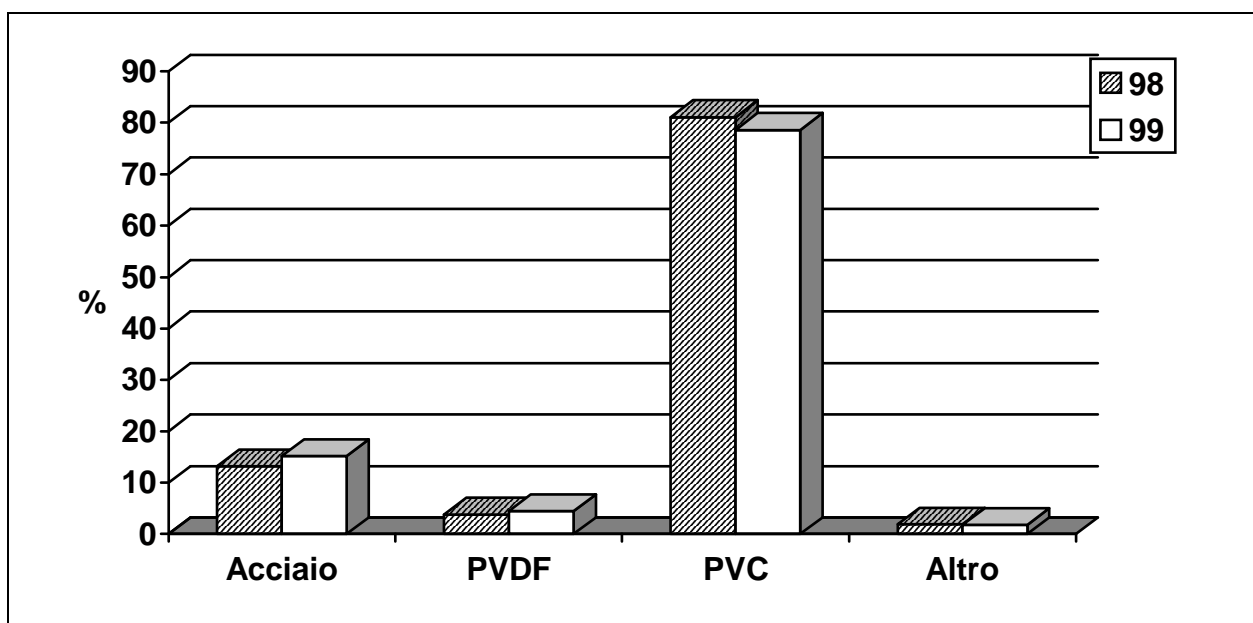


Fig. 10. Tipologia dei materiali dei circuiti di distribuzione dell'acqua nei centri dialisi

Dose Dialitica

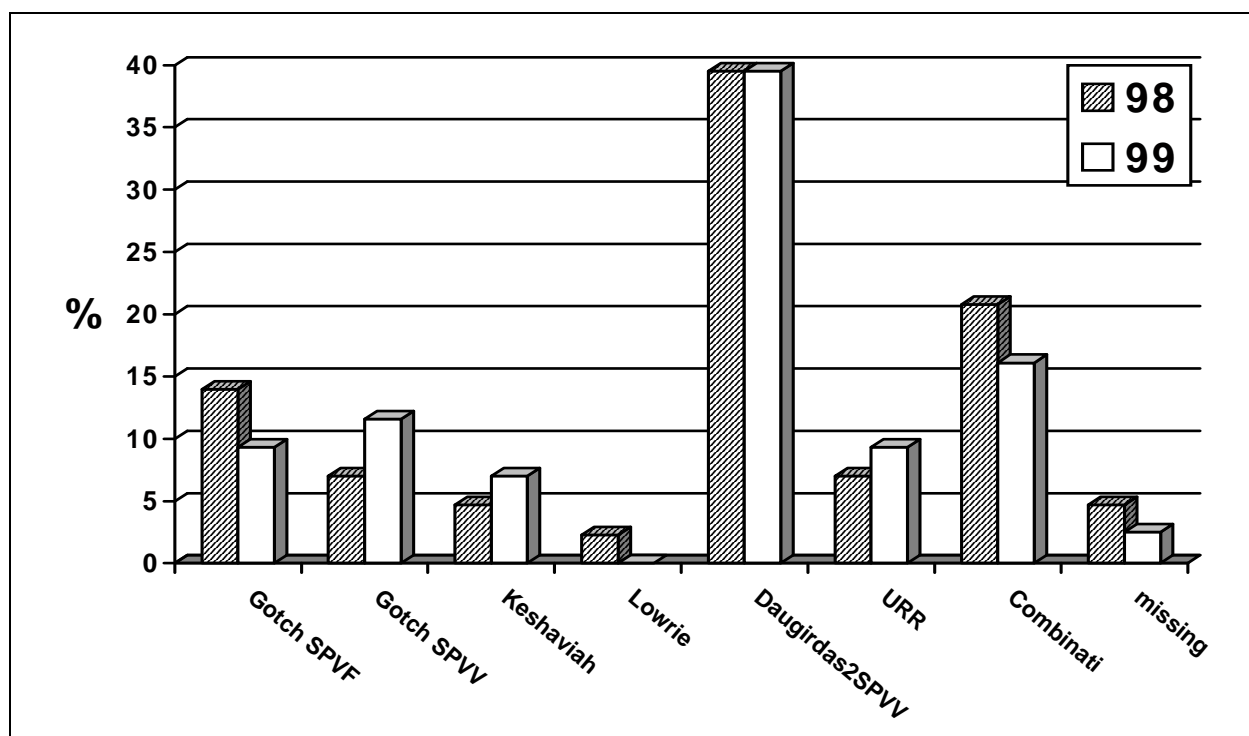


Fig. 11. Tipologia dei metodi di misurazione della dose dialitica

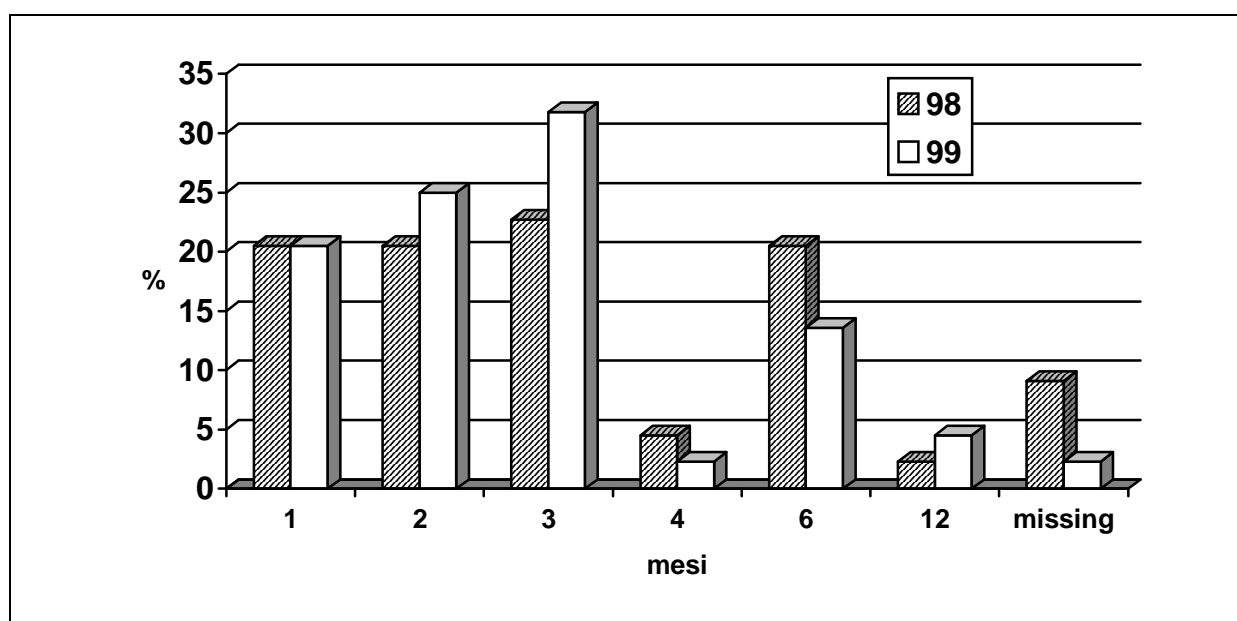


Fig. 12. Intervalli (in mesi) di valutazione della dose dialitica nei centri dialisi

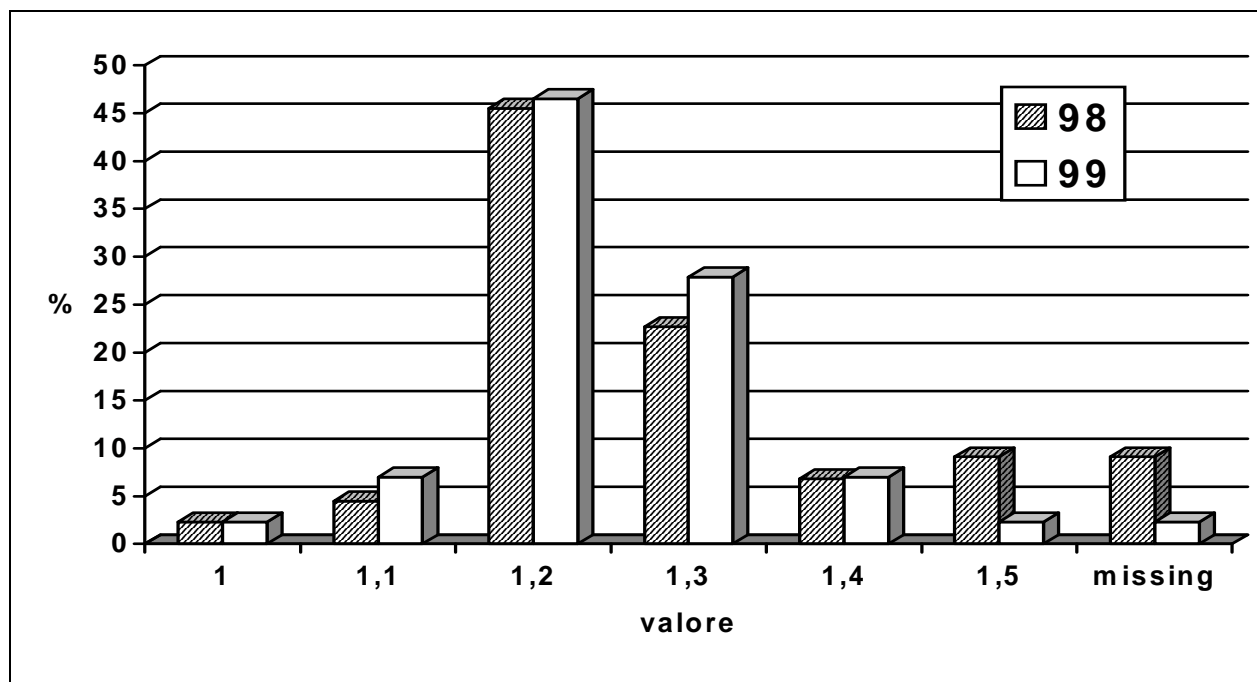


Fig. 13. Distribuzione dei valori target di KT/V adottati dai centri dialisi per l'emodialisi standard

Anemia

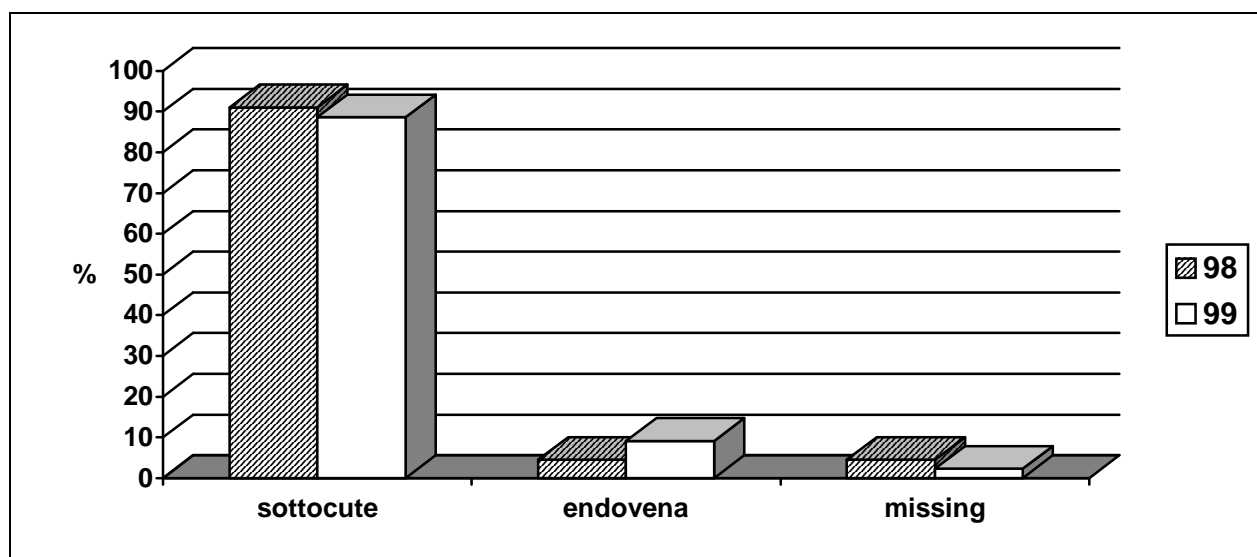


Fig. 14. Modalità di somministrazione prevalente dell'eritropoietina nei centri dialisi

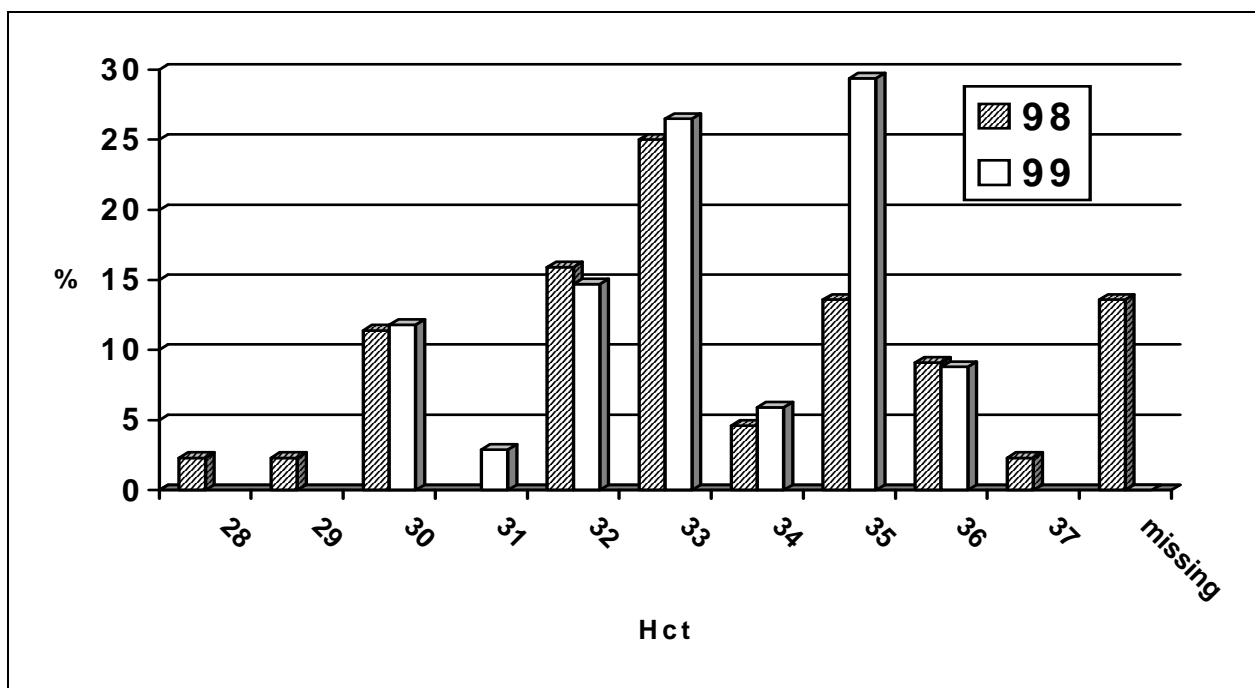


Fig. 15. Distribuzione dei valori target per l'ematocrito

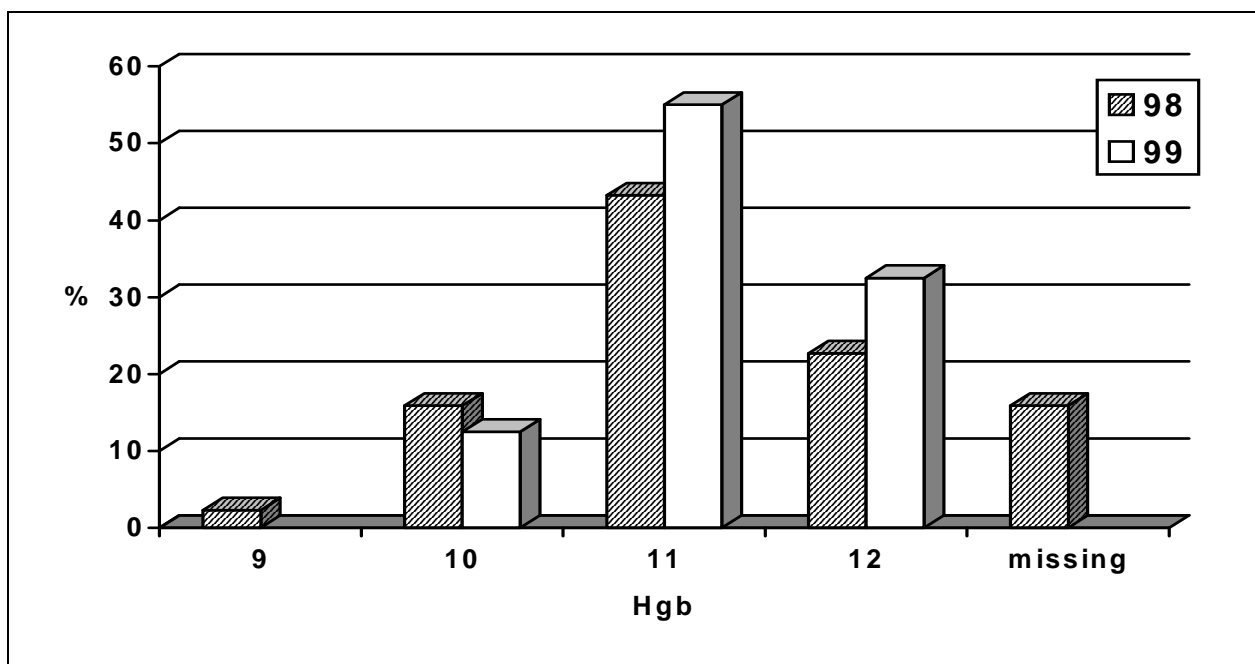


Fig. 16. Distribuzione dei valori target per l'emoglobina

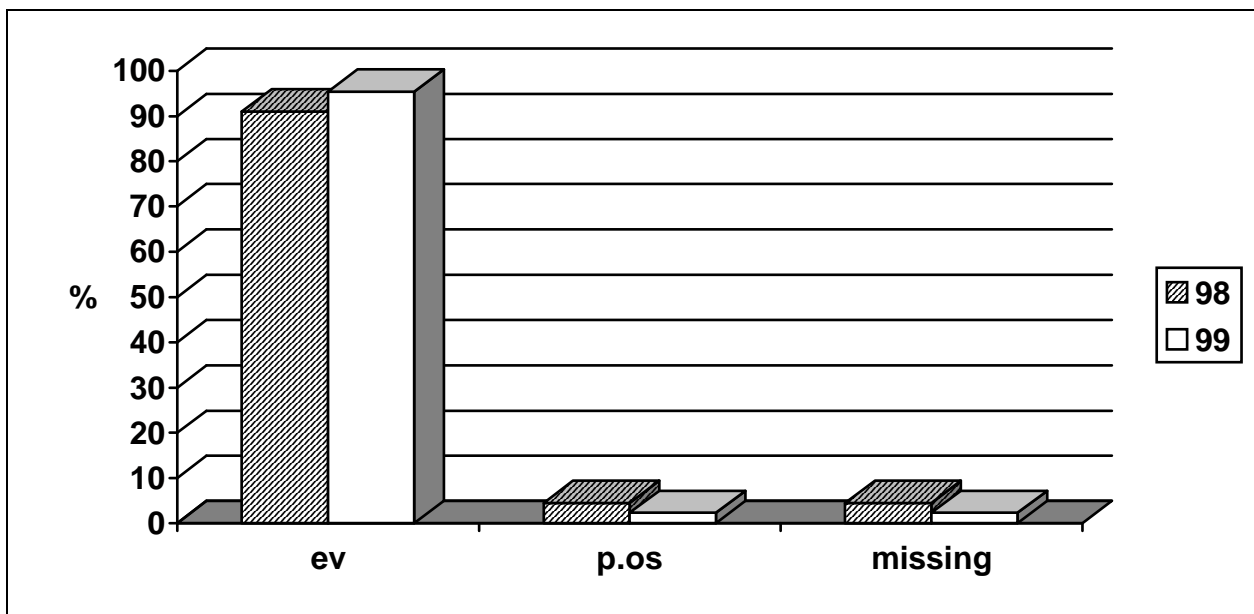


Fig. 17. Distribuzione della modalità di somministrazione del Ferro nei pazienti dializzati

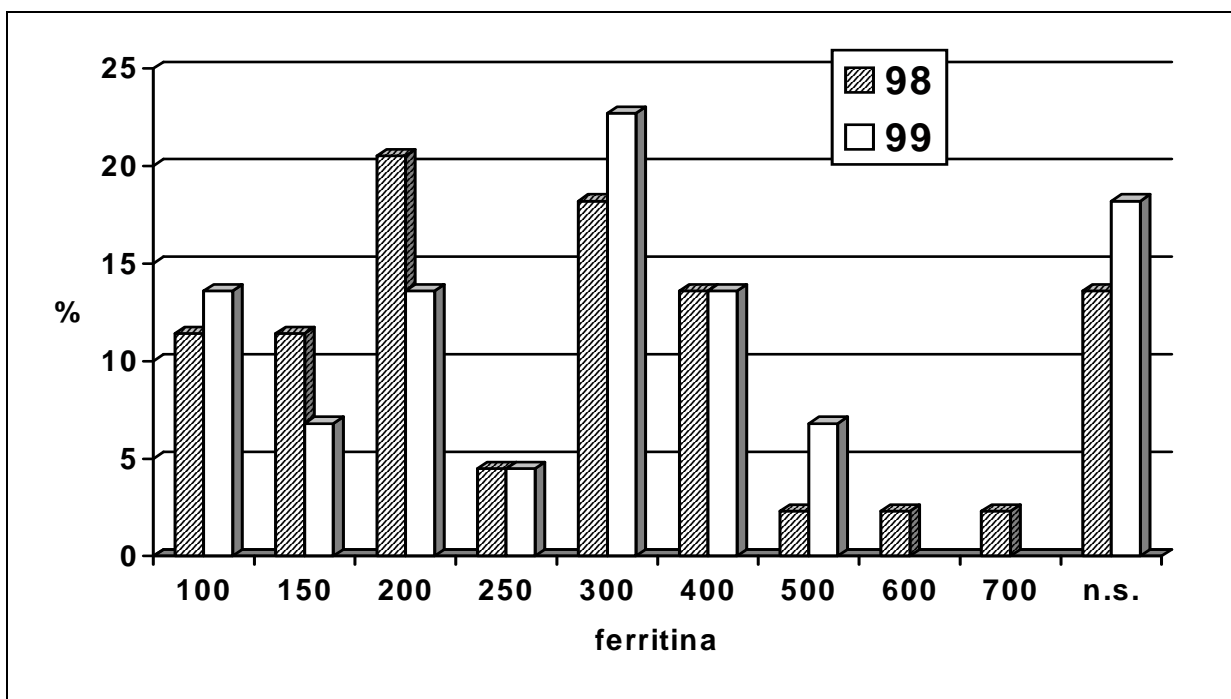


Fig. 18. Distribuzione dei valori target di ferritina

Indice

	<i>pagina</i>
<i>Presentazione dei Report 1998 e 1999</i>	3
<i>Centri Dialisi Lombardi</i>	5
<i>Report 1998</i>	8
Consistenza del Registro	8
Strutture Dialitiche	13
<i>Report 1998</i>	18
Consistenza del Registro	18
Strutture Dialitiche	23
<i>Problematiche clinico – organizzative 1998 - 99</i>	28
Tipologia dei trattamenti disponibili	28
Caratteristiche del trattamento dell'acqua per emodialisi	29
Dose dialitica	31
Anemia	32