



***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 Multimedita  
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
<b>TOTALE in dialisi</b>	<b>5764</b>	<b>71,6</b>	<b>100</b>
Trapianto	2283	28,4	
<b>TOTALE in trattamento</b>	<b>8047</b>	<b>100</b>	

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.

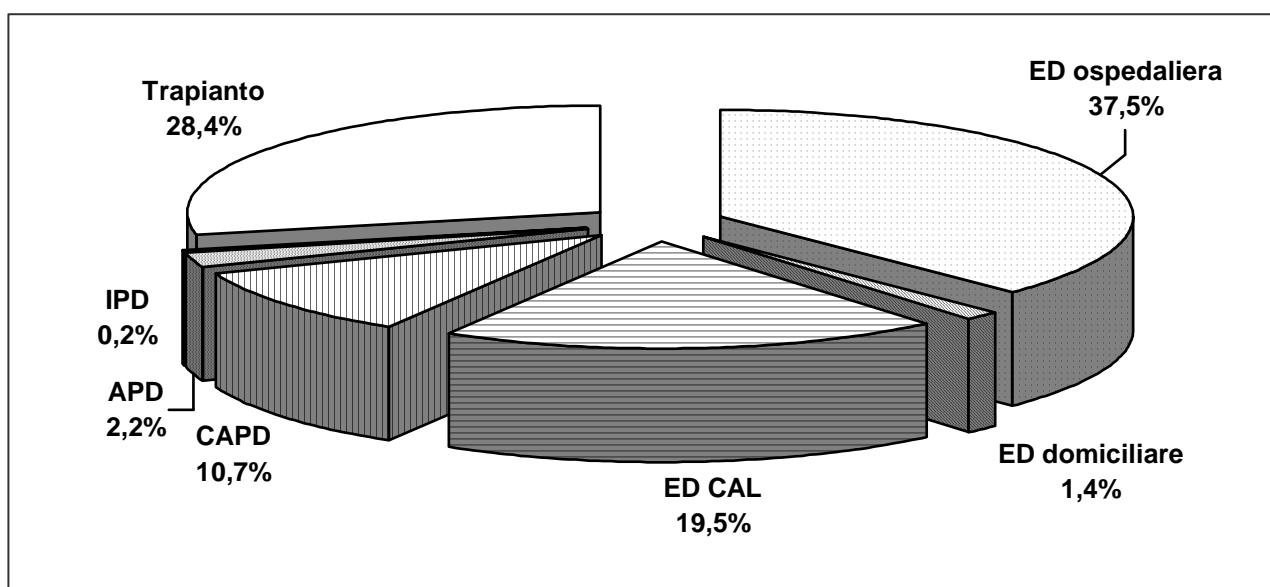


Fig. 1. Popolazione uremica in trattamento al 31 dicembre 1998.



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).

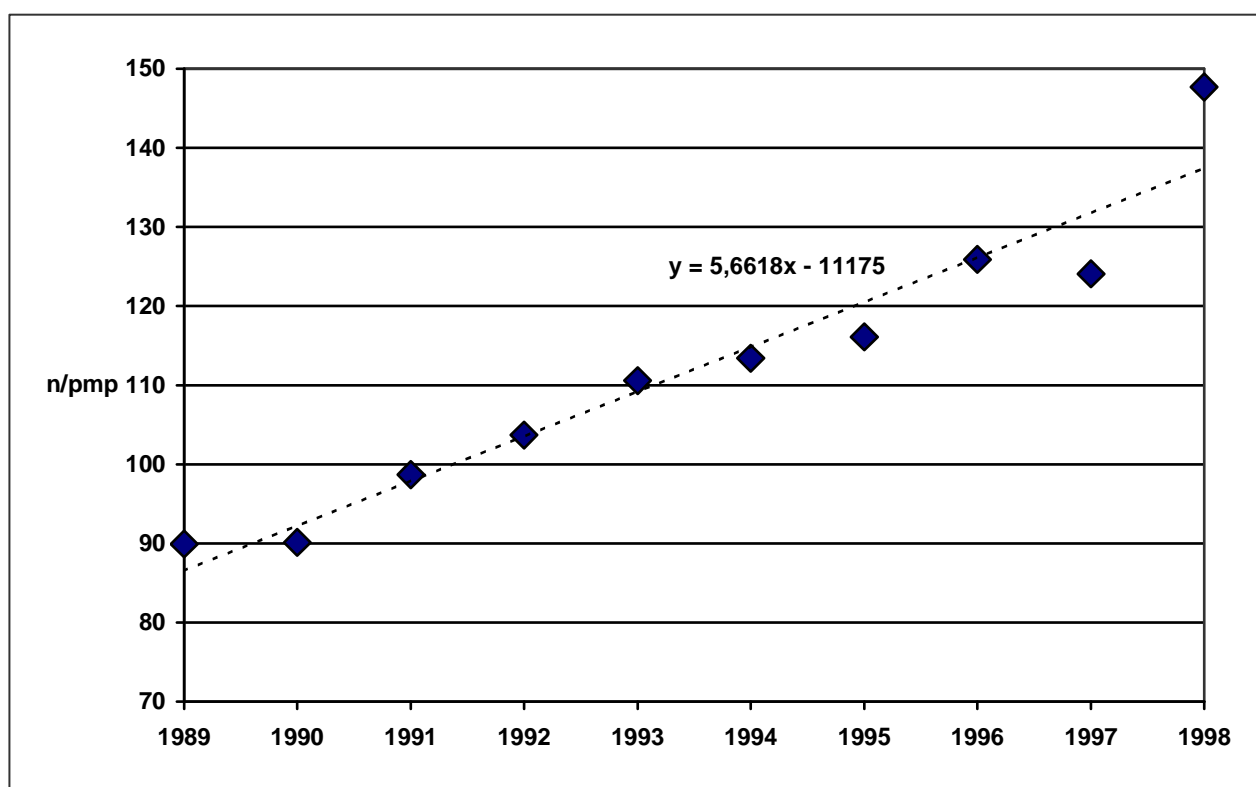


Fig. 2. Nuovi ingressi in trattamento per milione di popolazione dal 1989 al 1998.

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).

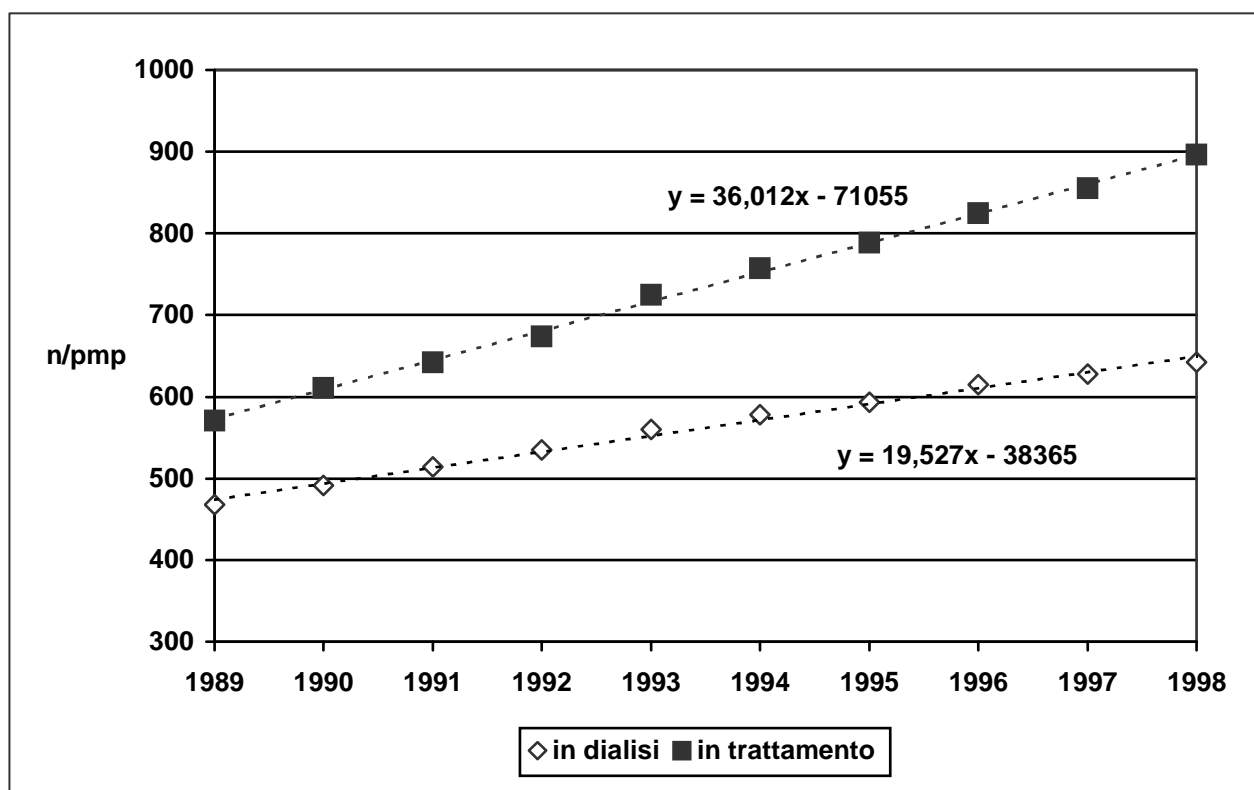


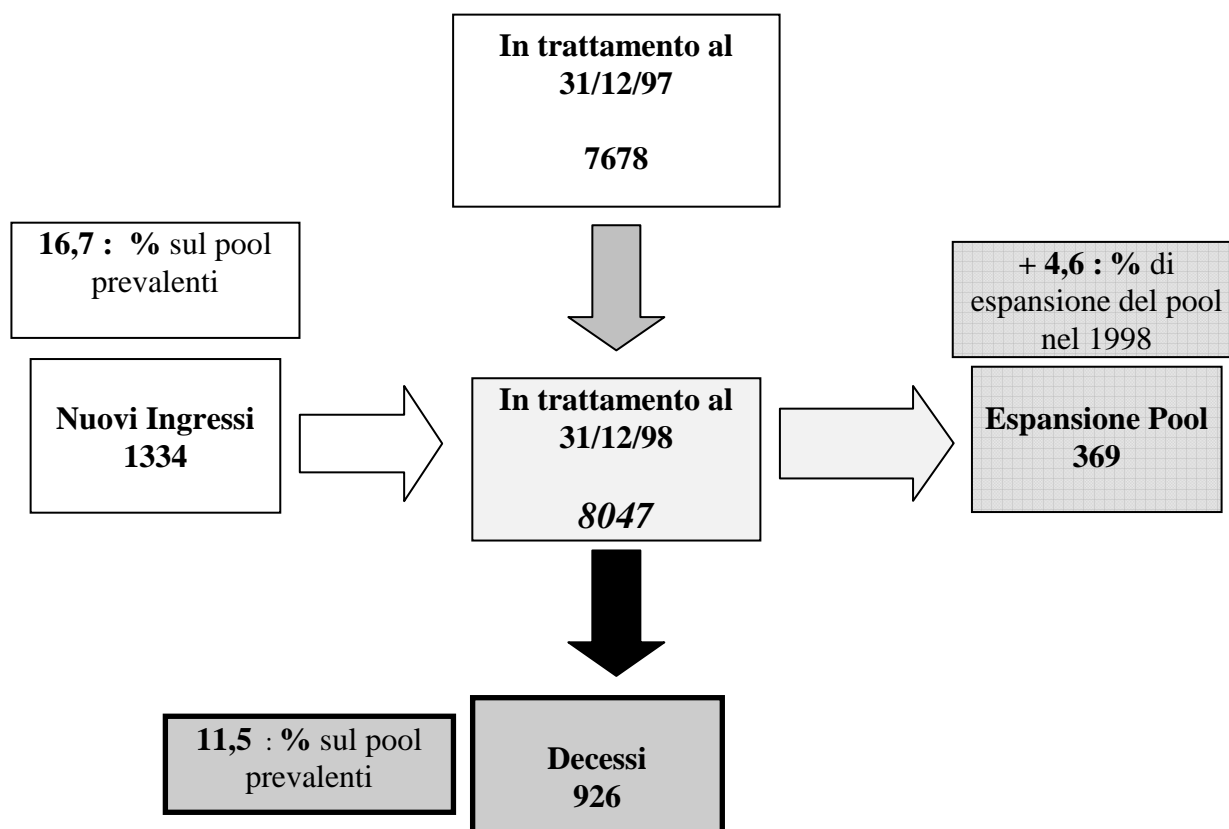
Fig. 3. Valori di prevalenza dal 1989 al 1998

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	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>14</b>	<b>320</b>	<b>18</b>	<b>244</b>	<b>9</b>	<b>112</b>	<b>68</b>	<b>481</b>	<b>3</b>	<b>59</b>

**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
<b>LOMBARDIA</b>	<b>5633</b>	<b>8974178</b>	<b>628</b>	<b>5764</b>	<b>9028913</b>	<b>642</b>

**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.

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

<b>CENTRO</b>	<b>HD ospedaliera</b>	<b>HD in CAL</b>	<b>HD Domicilio</b>	<b>IPD</b>	<b>CAPD</b>	<b>CCPD / APD</b>	<b>Totale dialisi</b>
<b>Bollate</b>	89	67	1	0	18	0	175
<b>Cernusco SN</b>	45	38	1	0	11	1	96
<b>Cinisello</b>	59	0	0	0	24	0	83
<b>Desio</b>	41	93	2	0	38	8	182
<b>Legnano</b>	37	11	0	0	42	0	90
<b>Magenta</b>	48	18	0	0	25	0	91
<b>Vizzolo Predabissi</b>	52	71	0	2	13	1	139
<b>Milano ICP</b>	20	0	0	0	0	11	31
<b>Milano Niguarda</b>	130	82	7	0	31	2	252
<b>Milano Policlinico</b>	93	23	7	0	97	6	226
<b>Milano S. Carlo</b>	91	58	19	0	32	10	210
<b>Milano S. Paolo</b>	54	36	0	0	0	0	90
<b>Monza</b>	61	48	27	0	23	0	159
<b>Vimercate</b>	64	36	0	0	51	4	155
<b>Milano S. Donato</b>	64	0	0	0	0	0	64
<b>Milano Sacco</b>	64	23	0	0	24	12	123
<b>Milano S. Raffaele</b>	52	0	0	0	6	2	60
<b>Milano FBF</b>	60	0	0	0	25	0	85
<b><i>Totale MI</i></b>	<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
<b>Pavia Fondazione Maugeri</b>	129	17	0	0	6	0	152
<b>Pavia S. Matteo</b>	37	0	0	0	2	0	39
<b>Vigevano</b>	55	26	0	0	21	7	109
<b>Voghera</b>	57	32	0	0	0	0	89
<b>Totale PV</b>	278	75	0	0	29	7	389
<b>Sondrio</b>	42	79	1	0	12	2	134
<b>Totale SO</b>	42	79	1	0	12	2	134
<b>Busto A.</b>	67	16	0	0	47	4	134
<b>Gallarate</b>	56	11	0	0	14	1	82
<b>Varese</b>	107	71	9	2	20	1	210
<b>Tradate</b>	45	0	2	0	5	4	56
<b>Totale VA</b>	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.*



<b>Provincia</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Posti tecnici pmp</b>	<b>Pazienti in dialisi/ posti tecnici</b>	<b>Pazienti in extracorporea/ posti tecnici</b>	<b>Pazienti in CAL/ posti tecnici in CAL</b>
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

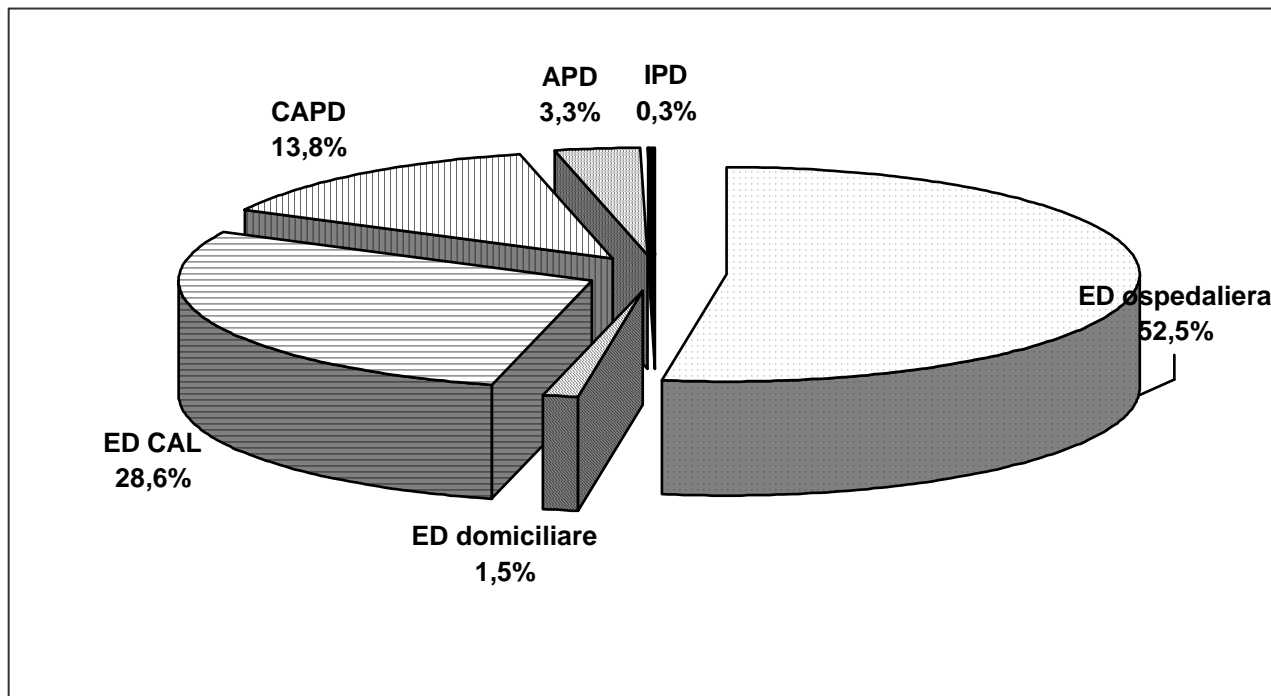
**Tab. VIII : Indici di attività per provincia al 31.12.98**

## 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
<b>TOTALE in dialisi</b>	<b>5924</b>	<b>100</b>
<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 .

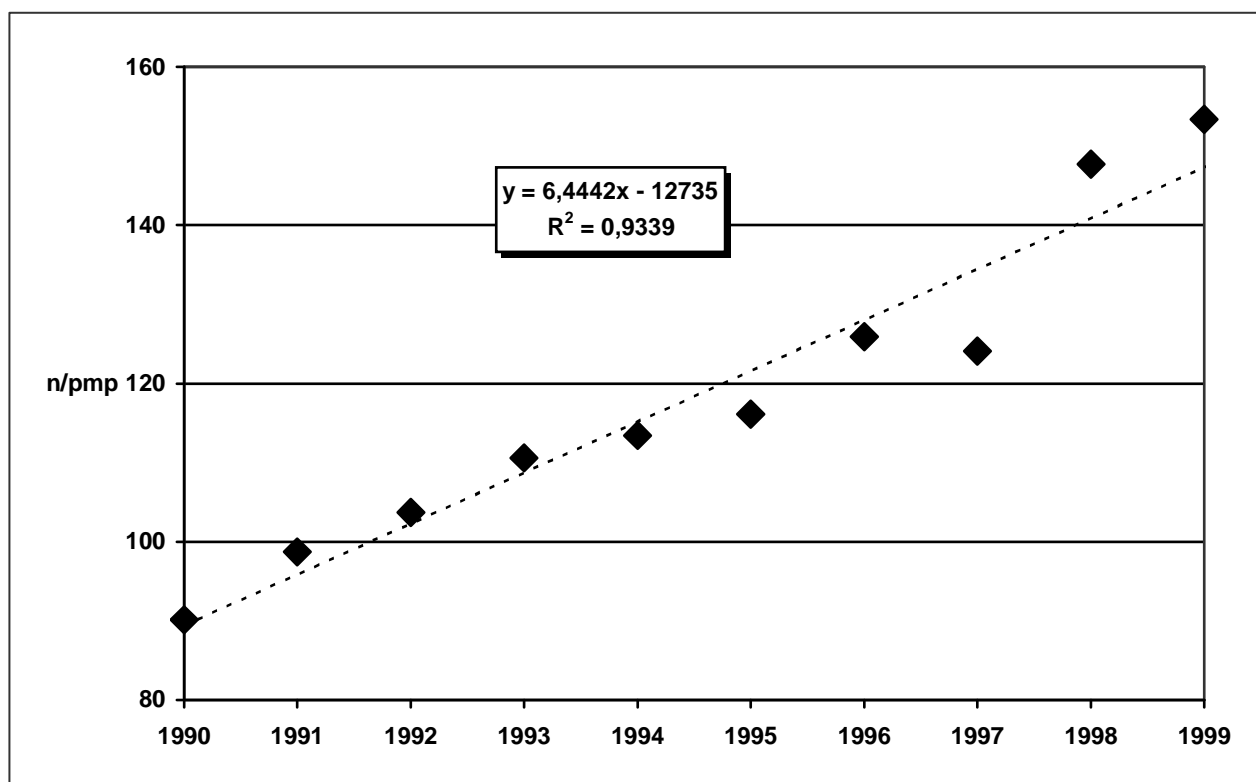


Fig. 2. Nuovi ingressi in trattamento per milione di popolazione dal 1990 al 1999.

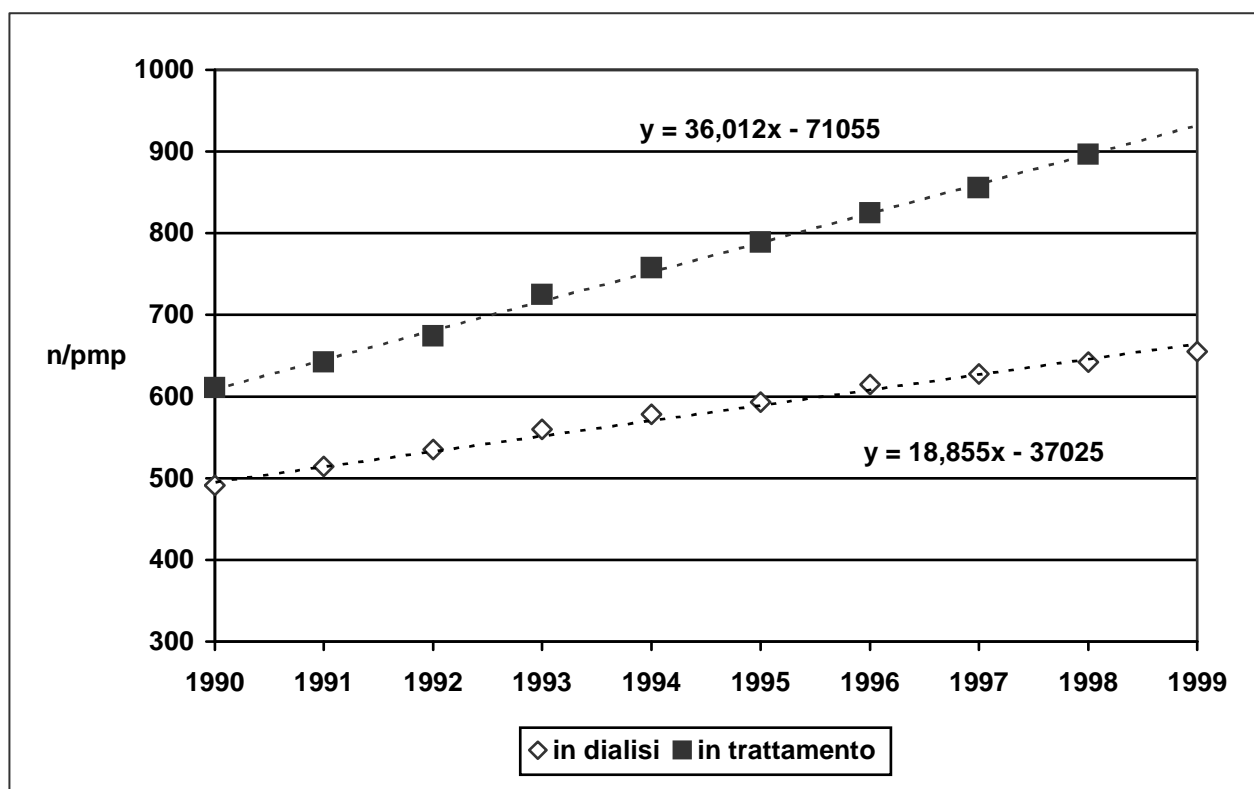
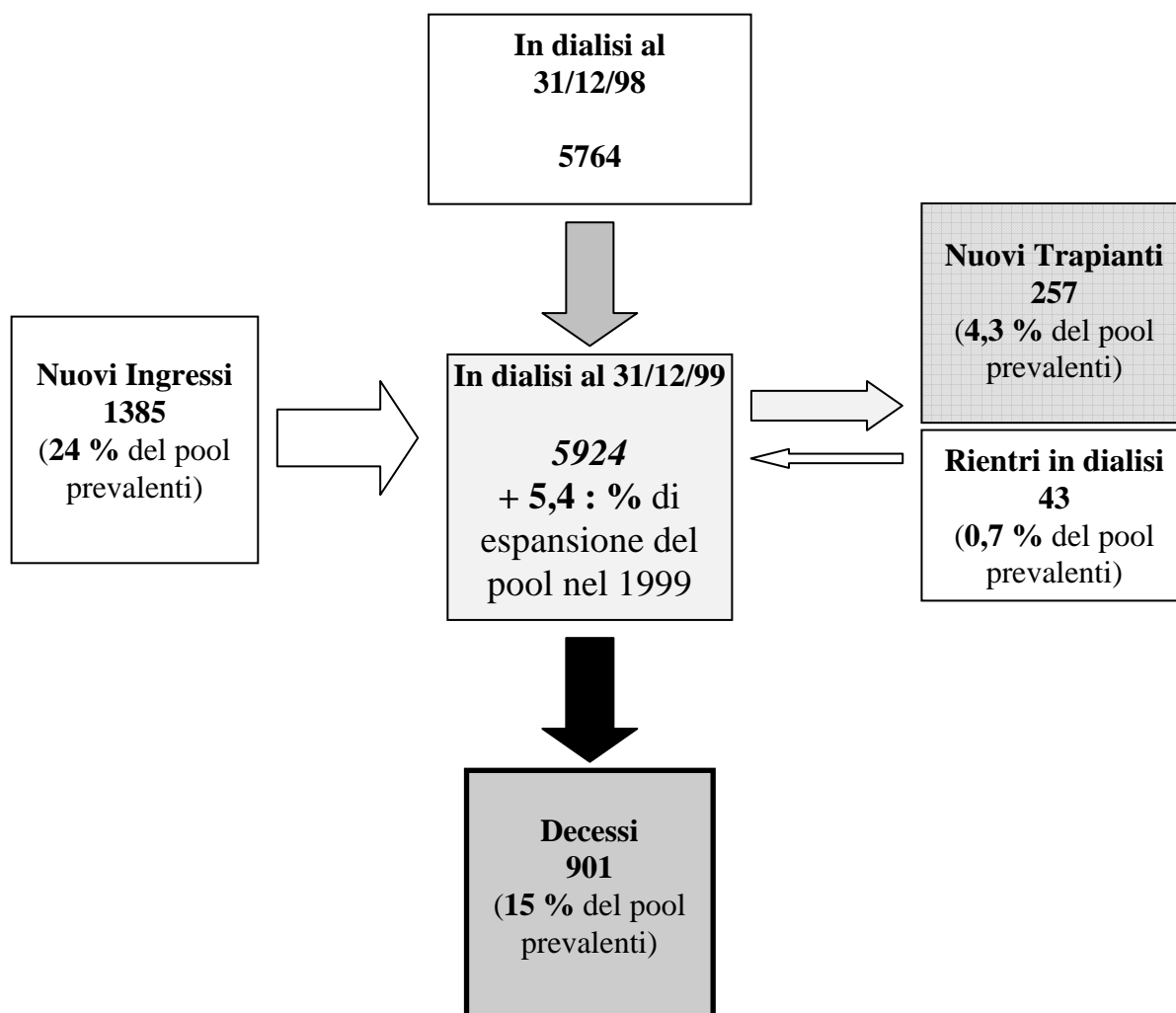


Fig. 3. Valori di prevalenza dal 1989 al 1999

	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	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>14</b>	<b>321</b>	<b>21</b>	<b>282</b>	<b>6</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>503</b>	<b>3</b>	<b>59</b>

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
<b>LOMBARDIA</b>	<b>5764</b>	<b>9028913</b>	<b>642</b>	<b>5924</b>	<b>9039299</b>	<b>655,4</b>

Tab. V : Pazienti in trattamento per provincia

<b>CENTRO</b>	<b>HD ospedaliera</b>	<b>HD in CAL</b>	<b>HD domiciliare</b>	<b>IPD</b>	<b>CAPD</b>	<b>CCPD / APD</b>	<b>Totale dialisi</b>
<b>Bergamo</b>	151	78	6	1	55	30	321
<b>Zingonia</b>	80	0	0	0	0	0	80
<b>Ponte S. Pietro</b>	83	0	0	0	0	0	83
<b>Treviglio</b>	58	58	0	7	26	13	162
<b>Trescore B.</b>	51	46	0	0	0	0	97
<b><i>Totale BG</i></b>	<i>423</i>	<i>182</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>81</i>	<i>43</i>	<i>743</i>
<b>Brescia Civili</b>	131	35	12	0	39	25	242
<b>Montichiari</b>	40	88	0	0	1	1	130
<b>Desenzano</b>	44	61	0	0	0	0	105
<b>Leno</b>	58	0	3	1	23	0	85
<b>Chiari</b>	60	24	0	0	0	0	84
<b>Esine</b>	49	29	0	0	10	3	91
<b><i>Totale BS</i></b>	<i>382</i>	<i>237</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>73</i>	<i>29</i>	<i>737</i>
<b>Como</b>	156	77	5	0	14	6	258
<b><i>Totale CO</i></b>	<i>156</i>	<i>77</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>14</i>	<i>6</i>	<i>258</i>
<b>Crema</b>	41	22	0	0	9	6	78
<b>Cremona</b>	59	38	1	3	27	7	135
<b><i>Totale CR</i></b>	<i>100</i>	<i>60</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>36</i>	<i>13</i>	<i>213</i>
<b>Lecco</b>	107	102	1	0	22	2	234
<b><i>Totale LC</i></b>	<i>107</i>	<i>102</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>22</i>	<i>2</i>	<i>234</i>
<b>Lodi</b>	32	90	1	1	28	9	161
<b><i>Totale LO</i></b>	<i>32</i>	<i>90</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>28</i>	<i>9</i>	<i>161</i>
<b>Mantova</b>	122	53	0	0	26	10	211
<b><i>Totale MN</i></b>	<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
<b>Bollate</b>	96	41	0	0	20	0	157
<b>Cernusco SN</b>	48	44	1	0	11	2	106
<b>Cinisello</b>	58	0	2	0	28	0	86
<b>Desio</b>	40	98	0	0	35	11	186
<b>Legnano</b>	39	11	0	0	40	0	90
<b>Magenta</b>	51	22	0	0	18	5	96
<b>Vizzolo Predabissi</b>	60	74	0	0	13	5	152
<b>Milano ICP</b>	24	0	0	0	0	14	38
<b>Milano Niguarda</b>	131	82	6	0	21	3	243
<b>Milano Policlinico</b>	99	22	5	0	80	2	208
<b>Milano S. Carlo</b>	94	59	15	0	38	7	213
<b>Milano S. Paolo</b>	52	34	0	0	0	0	86
<b>Monza</b>	62	56	26	0	20	0	164
<b>Vimercate</b>	75	38	0	0	52	1	166
<b>Milano S. Donato</b>	62	0	0	0	0	0	62
<b>Milano Sacco</b>	64	27	0	0	19	12	122
<b>Milano S. Raffaele</b>	57	0	0	0	7	3	67
<b>Milano FBF</b>	59	0	0	1	21	0	81
<b><i>Totale MI</i></b>	<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
<b>LOMBARDIA</b>	<b>52,5</b>	<b>28,6</b>	<b>1,5</b>	<b>13,8</b>	<b>3,3</b>	<b>0,3</b>

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

<b>Provincia</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Posti tecnici pmp</b>	<b>Pazienti in dialisi/ posti tecnici</b>	<b>Pazienti in extracorporea/ posti tecnici</b>	<b>Pazienti in CAL/ posti tecnici in CAL</b>
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

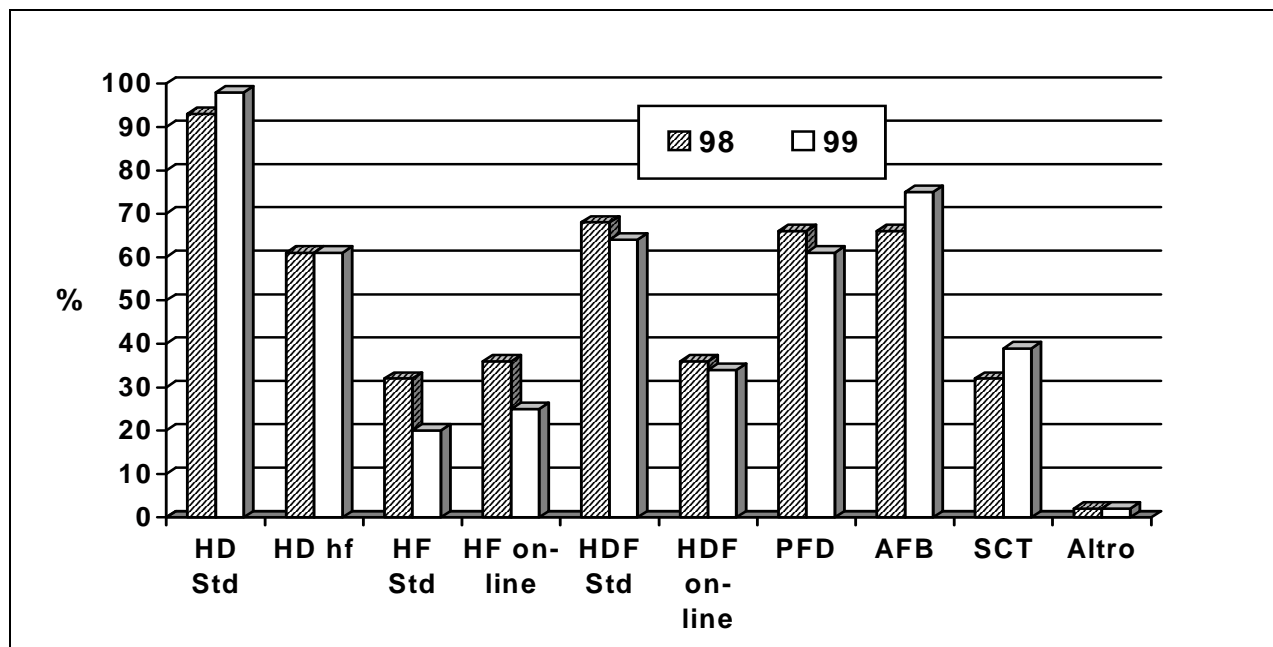


Fig. 5. Trattamenti attuati nei centri dialisi ospedalieri (pubblici e privati) in Lombardia negli anni 1998 e 1999 (HD Std: emodialisi standard low flux, HD hf: emodialisi high flux, HF: emofiltrazione, HDF: emodiafiltrazione, SCT: slow continuous treatments)

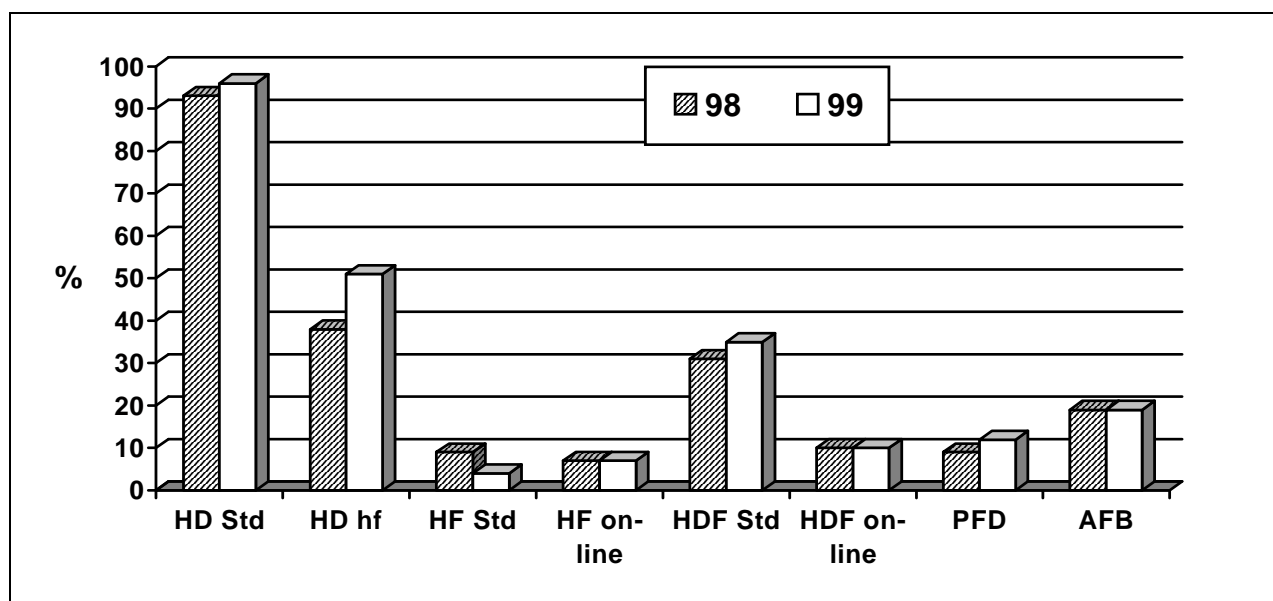


Fig. 6. Trattamenti attuati nei CAL in Lombardia negli anni 1998-1999 (HDStd: emodialisi standard low flux, HD hf: emodialisi high flux, HF: emofiltrazione, HDF: emodiafiltrazione)

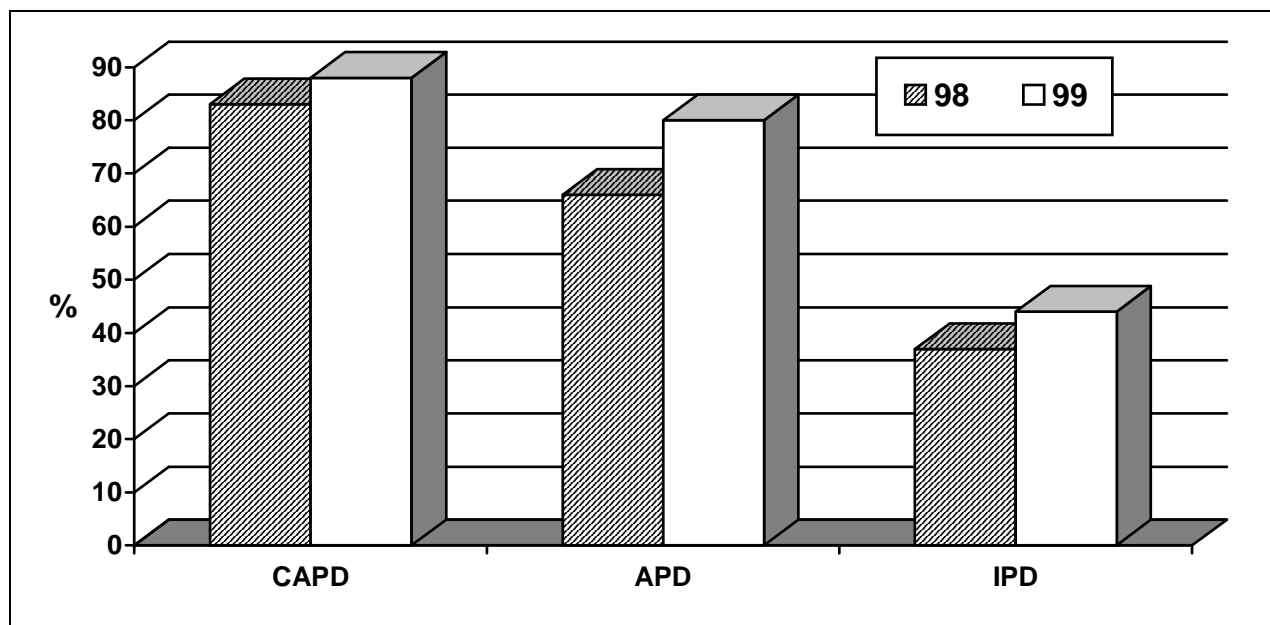


Fig. 7. Distribuzione dei Trattamenti dialitici peritoneali nei Centri Dialisi Pubblici in Lombardia

### Caratteristiche del trattamento dell'acqua per emodialisi

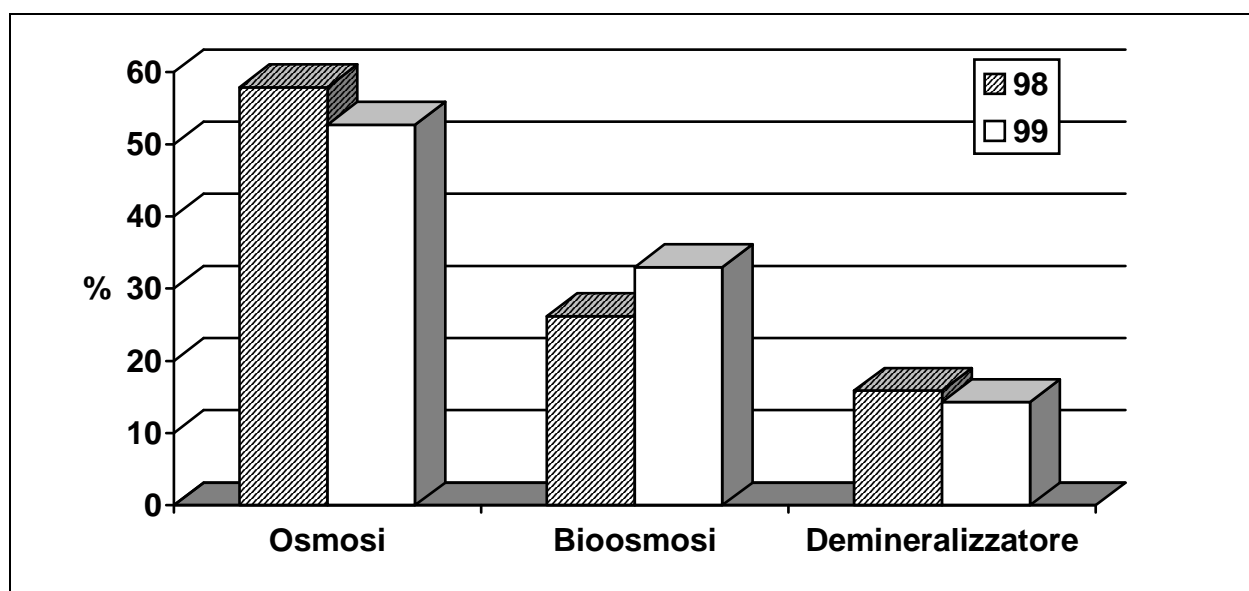


Fig. 8. Distribuzione dei trattamenti depurativi dell'acqua per emodialisi

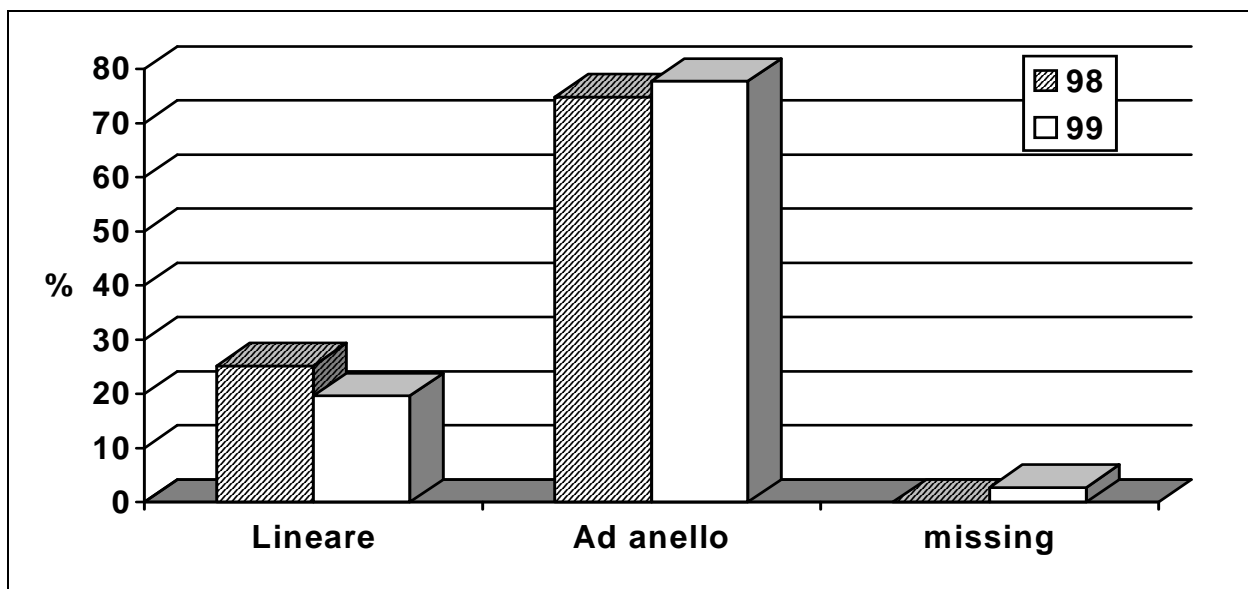


Fig. 9. Caratteristiche del circuito di distribuzione dell'acqua nei centri dialisi

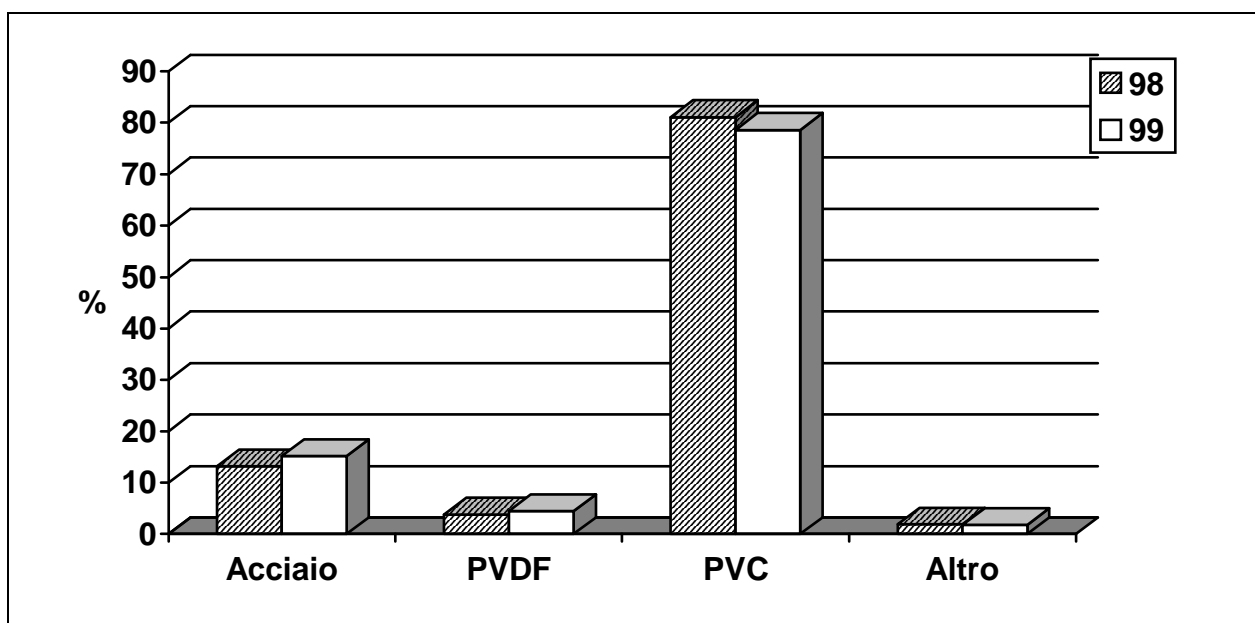


Fig. 10. Tipologia dei materiali dei circuiti di distribuzione dell'acqua nei centri dialisi

### Dose Dialitica

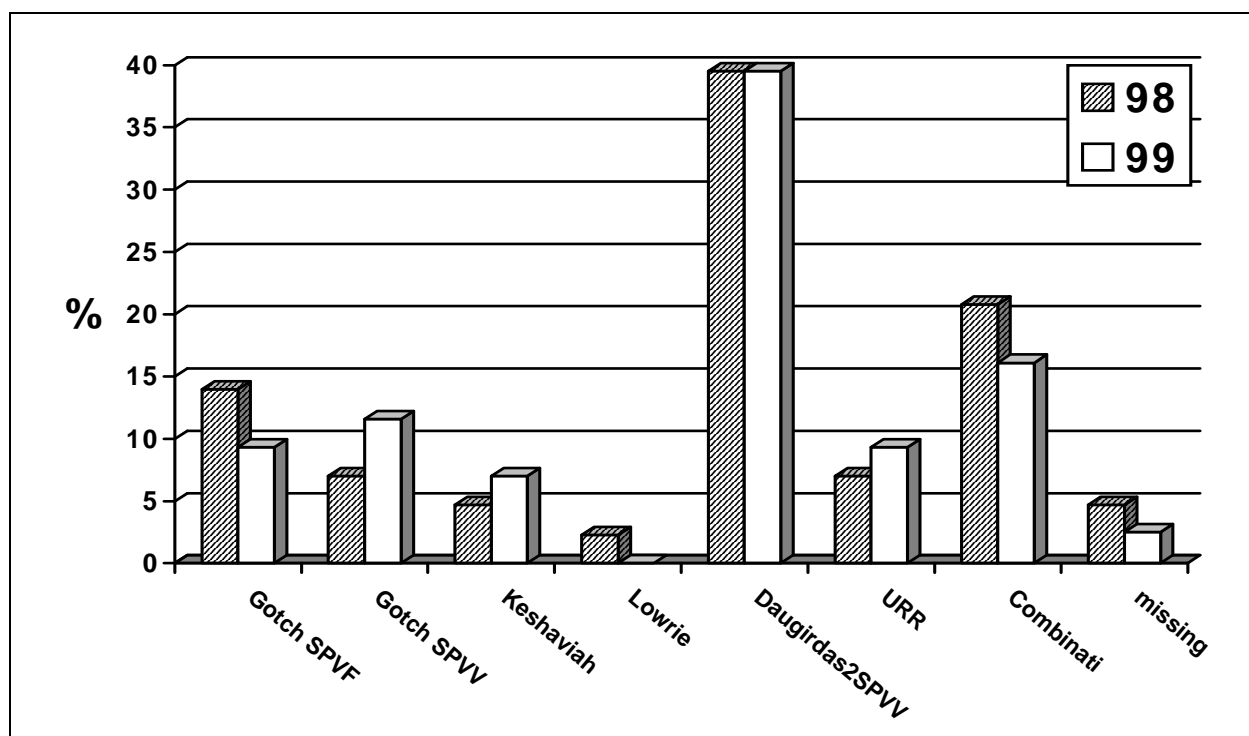


Fig. 11. Tipologia dei metodi di misurazione della dose dialitica

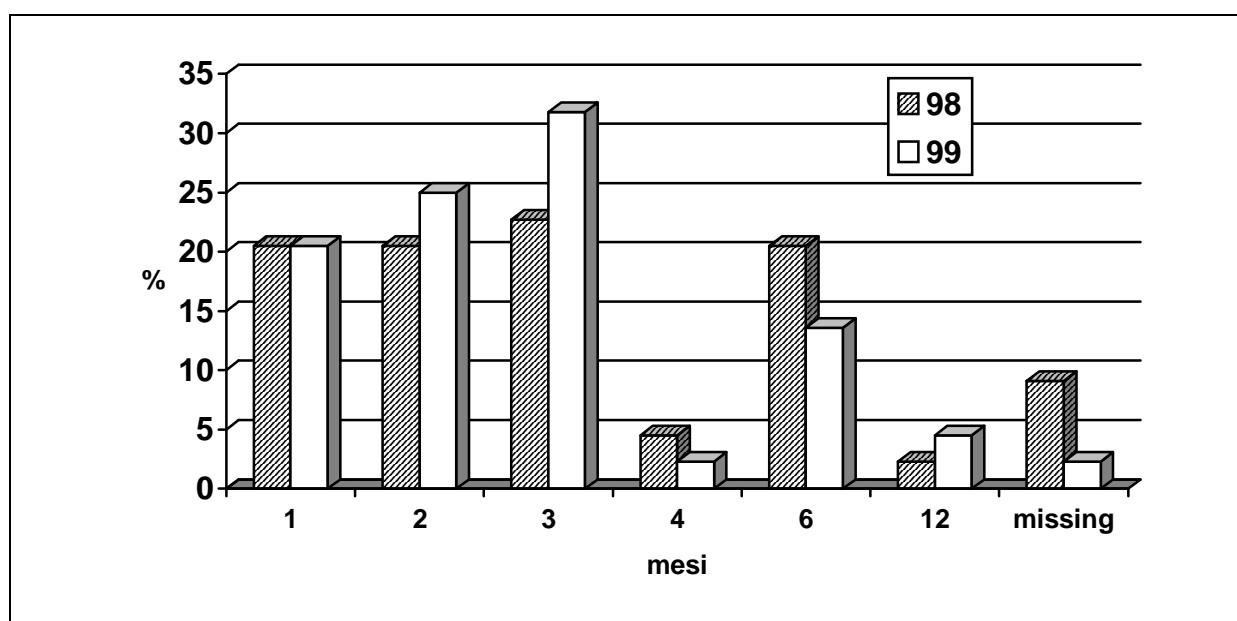


Fig. 12. Intervalli (in mesi) di valutazione della dose dialitica nei centri dialisi

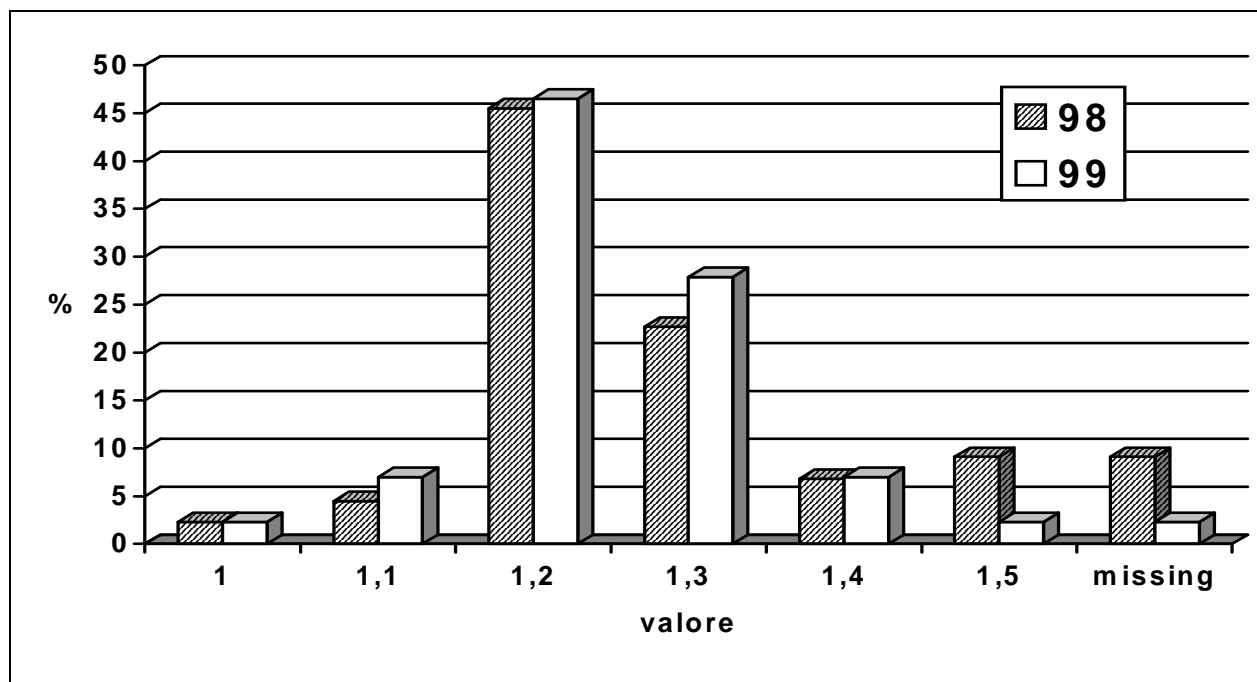


Fig. 13. Distribuzione dei valori target di KT/V adottati dai centri dialisi per l'emodialisi standard

### Anemia

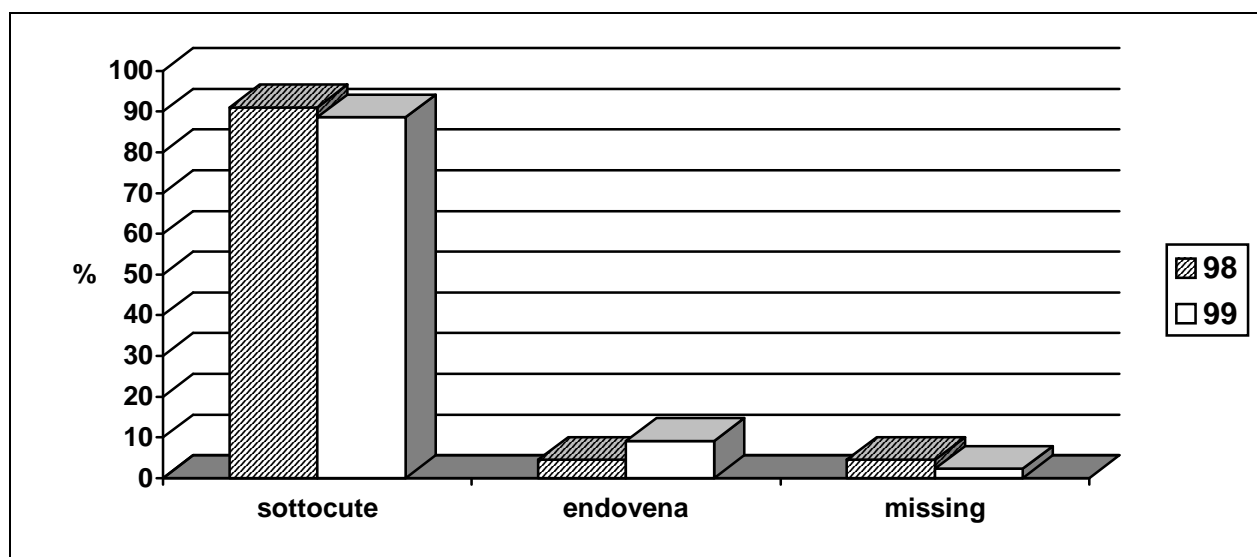


Fig. 14. Modalità di somministrazione prevalente dell'eritropoietina nei centri dialisi



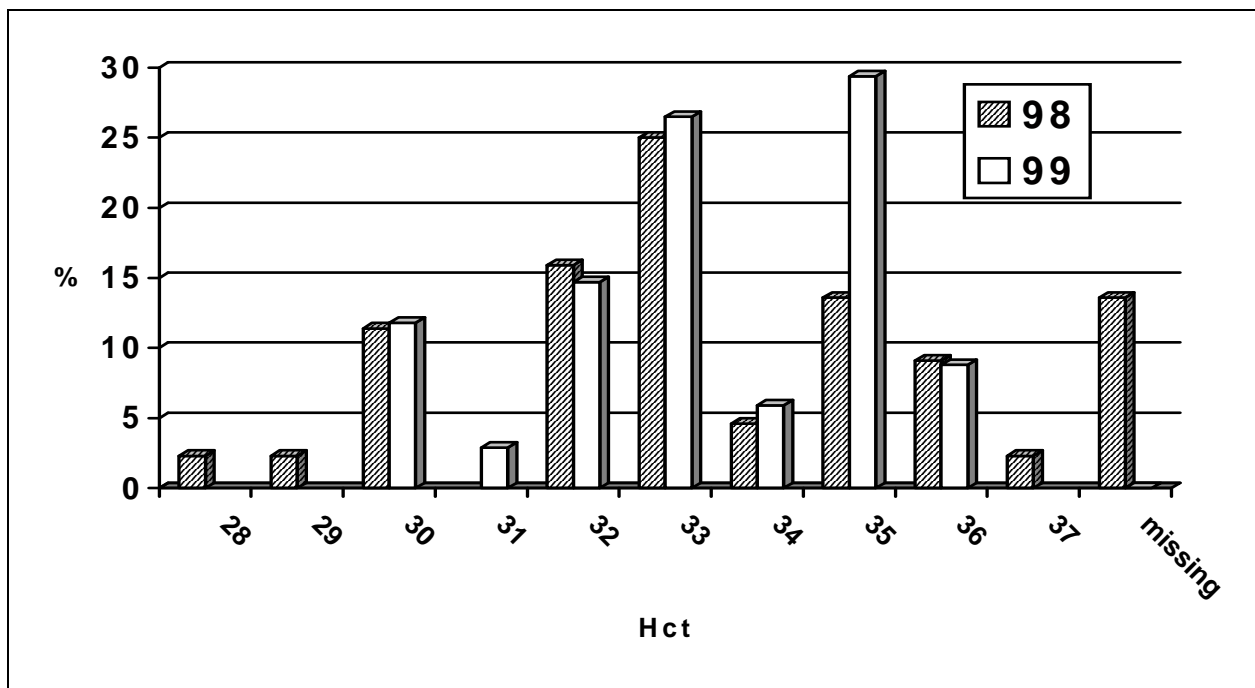


Fig. 15. Distribuzione dei valori target per l'ematocrito

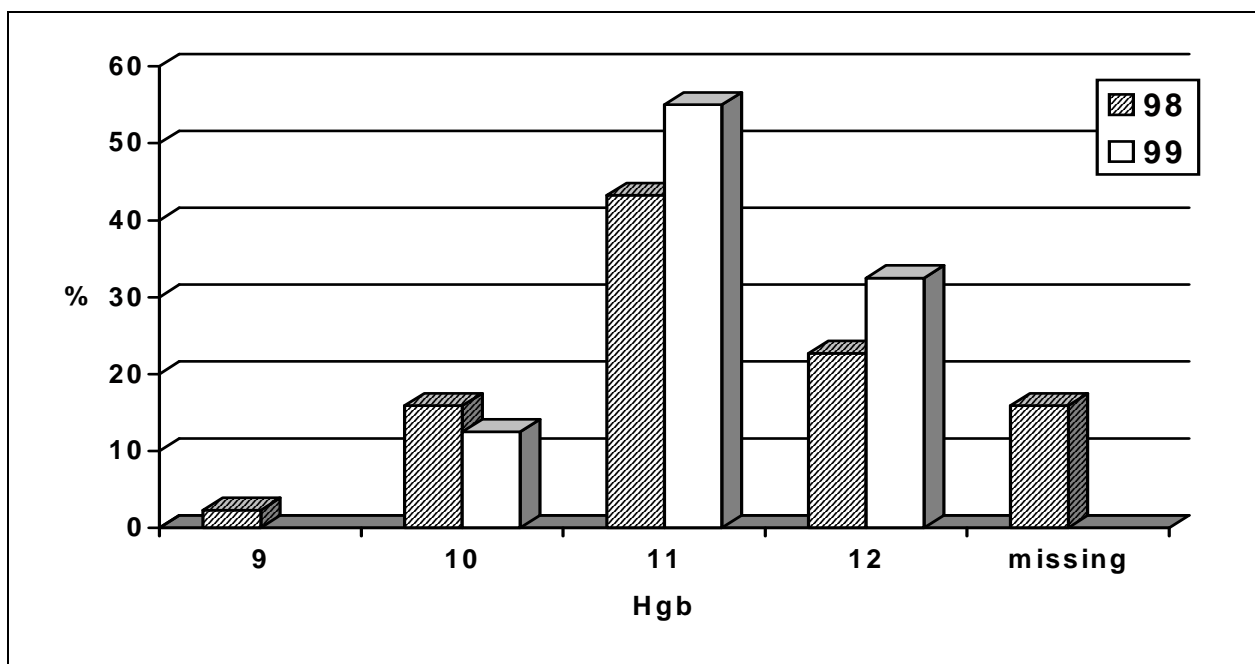


Fig. 16. Distribuzione dei valori target per l'emoglobina

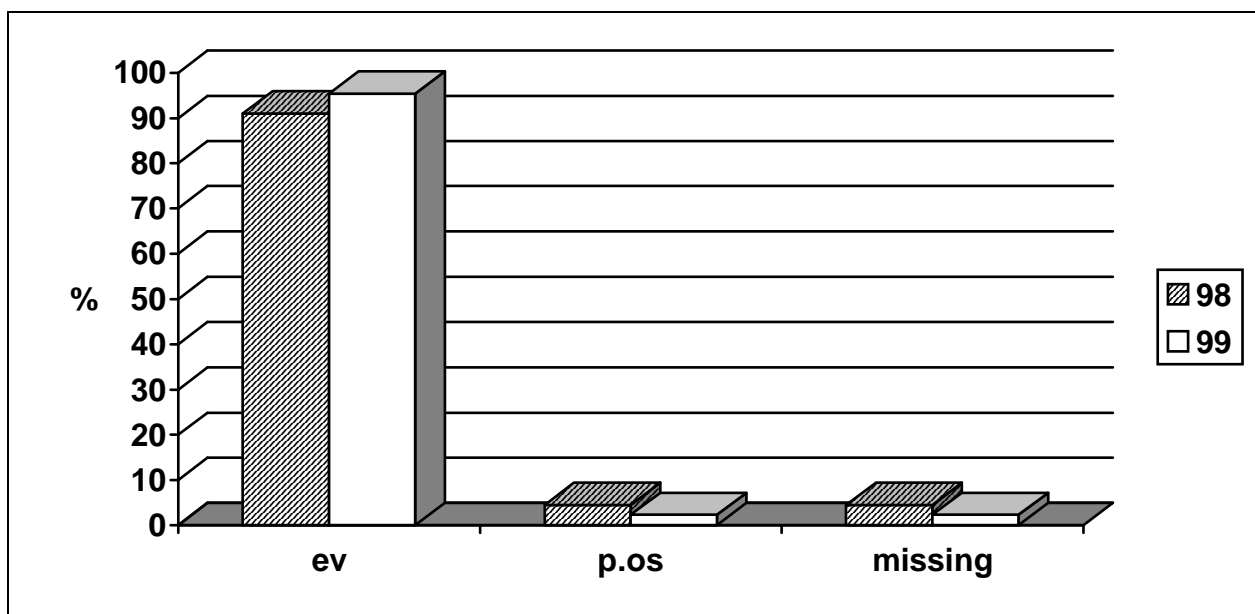


Fig. 17. Distribuzione della modalità di somministrazione del Ferro nei pazienti dializzati

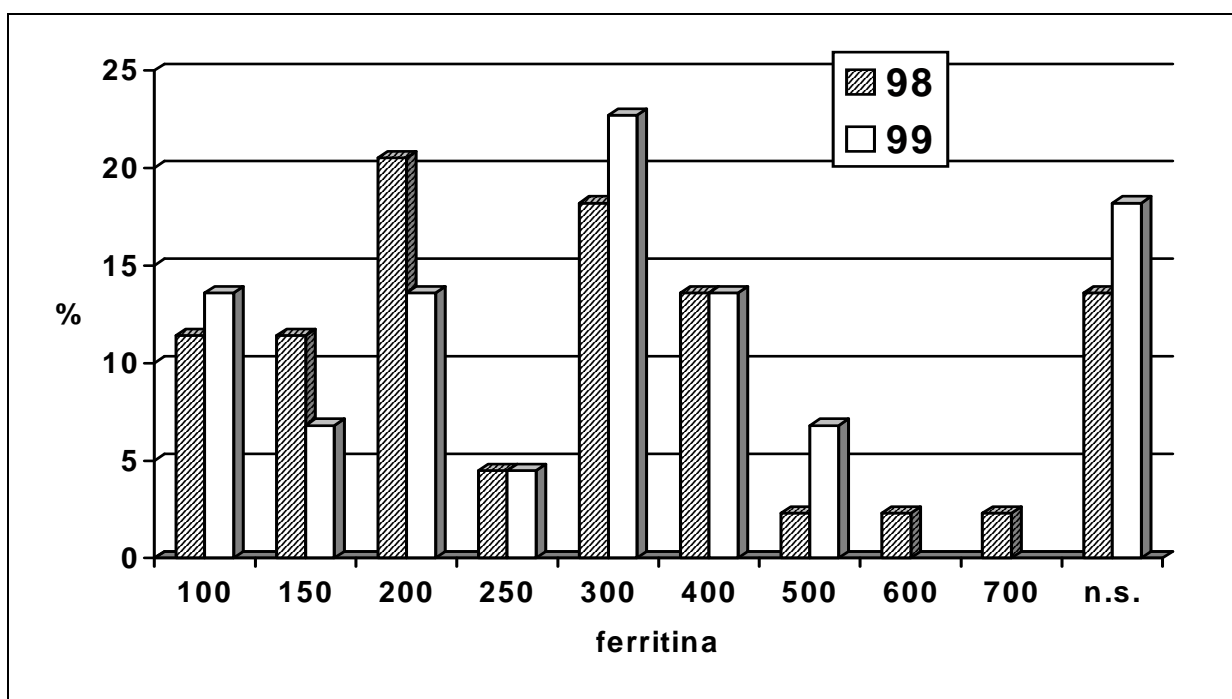


Fig. 18. Distribuzione dei valori target di ferritina

**Indice**

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