



LAZIOSANITÀ
AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA



REGIONE
LAZIO



Rapporto Dialisi e Trapianti Lazio Anno 2009

Dicembre 2010

RAPPORTO DIALISI E TRAPIANTI LAZIO

Rapporto anno 2009

Dicembre 2010

A cura di:

Anteo Di Napoli
Maria Flora Salvatori
Serena Chicca
Francesco Franco
Eugenio Bellomo
Valentino Mantini*
Domenico Di Lallo
Gabriella Guasticchi

* Direzione Regionale Assetto Istituzionale, Prevenzione e Assistenza Territoriale - Area Programmazione dei Servizi territoriali e delle attività distrettuali e dell'integrazione socio-sanitaria

RINGRAZIAMENTI

- I componenti del Comitato Tecnico-Scientifico svolgono una funzione di indirizzo dei filoni di ricerca da approfondire, sono uno stimolo costante alla crescita dell'attività scientifica ed un prezioso supporto per la stesura del presente Rapporto.
- I referenti della Dialisi e Trapianto del Lazio presso le singole strutture svolgono un ruolo determinante per tutta l'attività, dalla raccolta delle informazioni, alla loro trasmissione, al supporto nel controllo di qualità dei dati e sono tutti autori del presente Rapporto.

Comitato Tecnico Scientifico Dialisi e Trapianti Lazio

Dott. Carmine De Cicco
Ars Medica, Roma

Prof. Salvatore Di Giulio
Azienda Ospedaliera San Camillo, Roma

Dott. Domenico Di Lallo
Agenzia di Sanità Pubblica, Roma

Dott. Anteo Di Napoli
Agenzia di Sanità Pubblica, Roma

Dott. Nicola Petrosillo
IRCCS Lazzaro Spallanzani, Roma

Dott. Stefano Picca
IRCCS Bambino Gesù, Roma

Dott. Cosimo Spinelli
Ospedale Santo Spirito, Roma

Dott. Luigi Tazza
Policlinico Agostino Gemelli, Roma

Dott. Maurizio Valeri
Centro Regionale Trapianti Lazio, Roma

Elenco dei referenti Dialisi e Trapianti Lazio (aggiornato al 16.02.2010)

Roma A: Armando Filippini, Claudio Esposito, Enrico Retico, Nicola Giordano (UDD Diagest); Maria Grazia Chiappini, Lina Muzi (S. Giovanni Calibita FBF, Roma); Vanda Iamundo, Filomena Castellano (Villa Tiberia); Armando Filippini, Giuseppe de Virgiliis (UDD N.S. della Mercede); Simonetta Vastano (Pi Greco Omnia Salus).

Roma B: Marco Galliani, Santo Calabria, Vincenzo Merigliano, Elio Vitaliano (Sandro Pertini; UDD Don Bosco); Armando Filippini, Claudio Esposito, Gebran Melko Chamoun (Policlinico Casilino); Giancarlo Panzieri, Franco Giordano, Livia Nazzaro, (Nuova Itor); Gabriele Firmi, Massimo Caschera, Giorgio Brunetti (Guarnieri).

Roma C: Roberto Palumbo, Sandro Petroni (Sant'Eugenio; UDD Via Noventa); Rocco Marinelli (Madonna della Fiducia); Eliana De Bella, Margherita Paparella, Angelo Nigro (Villa Anna Maria); Rinaldo Di Toro Mammarella, Lucia Rossi (Diaverum Srl, Roma Eur); Duilia Adriana Ordonez , Angelo G. Messia (CER.LAB); Massimiliano Golisano, Andrea Cerigioni (Annunziatella).

Roma D: Massimo Morosetti, Fabrizio Bruno (G. B. Grassi, Ostia); Massimo Morosetti, Cynthia Pasquarelli (Villa del Lido, Ostia); Massimo Morosetti, Dario Zazzaro (Policlinico Luigi Di Liegro); Sabri Hassan, Antonella Spagnolini (Villa Sandra); Massimo Spaziani (Città di Roma); Marco Marin, Roberto Felicioni, Dino Rossini, (Villa Pia).

Roma E: Cosimo Spinelli, Gianna D'Adamo, Franco Forte (Santo Spirito); Paolo Barone, Agostino Vega, Roberto Colombo (Aurelia Hospital); Livia Nazzaro, Louis M. Mauro, Luciano Polisena, Amerigo Festa (San Feliciano); Emiliano Staffolani, Isabella Rodriguez (Pio XI); Carmine De Cicco, Carlo Cuzziol, Amedeo Zugaro (Ars Medica); Francesca M. D'Ascenzo, Sara Dominijanni (Nuova Villa Claudia).

Aziende Universitarie: Gianfranco Clemenzia, Francesco Pugliese, Santo Morabito (Umberto I); Giovanna Luciani, Luigi Tazza (Gemelli); Antonio Sturniolo, Alessandro Naticchia (Columbus); Nicola Di Daniele, Emiliano Staffolani (Tor Vergata).

Aziende Ospedaliere: Salvatore Di Giulio, Maria Pia Beraldi (S. Camillo, Roma); Alessandro Balducci, Paola Murrone (S. Giovanni, Roma); Giorgio Punzo, Clorinda Falcone (Sant'Andrea).

Istituti Ricovero Cura Carattere Scientifico: Francesco Emma, Stefano Picca, (Bambino Gesù, Roma); Chiara Cherubini, Nicola Petrosillo (Lazzaro Spallanzani).

Roma F: Moreno Malaguti, Luigi Triolo, Fulvio Marrocco (San Paolo, Civitavecchia; UDD Padre Pio Bracciano; UDD Capena); Alessandro Flammini, Pasquale Busicchio (Diaverum Srl, Ladispoli).

Roma G: Alberto Santoboni, Cherubino Feliziani, Giovanni Barbera (Parodi Delfino, Colferro); Massimiliano Pelosi, Filippo Tulli, Maria Laura Puliti (Coniugi Bernardini, Palestrina); Sandro De Angelis (Villa Luana, Poli); Guido Baldinelli, Maria Cristina Torre (Centro Terapia Fisica, Tivoli); Luigina Misiti, Claudio Cesari (Medicus Hotel Monteripoli, Tivoli); Francesco Canulla, (Nomentana Hospital, Mentana); Pasquale Polito, Luca Di Lullo (Ospedale Tivoli; Ospedale di Subiaco; UDD Italian Hospital Group).

Roma H: Franco Della Grotta, Annibale Marinelli, Piero Scarmozzino, Angelo Buono, Luana Franceschelli (Ospedale Anzio; U.D.D Villa dei Pini, Anzio; Nefronet, Pomezia); Matteo Maurizio Mauro, Vincenzo Barbera (S. Giuseppe, Albano Laziale); Giovanni Roccasalva, Carmelina Fulvia Spallino, Maria Luisa Battista (Madonna delle Grazie, Velletri).

Viterbo: Sandro Feriozzi, Luciano Meschini, Patrizia Galeotti (Belcolle, Viterbo); Stefano Costantini, Mario Mangeri (UDD Montefiascone); Sandro Feriozzi, Rossella Iacono (San Giovanni Decollato Andosilla, Civitacastellana); Andrea Militello (Centro Riabilitazione e Assistenza, Nepi); Silvia Mastroippolito, Enrico Apollinari (Diaverum Srl, Viterbo).

Rieti: Walter Valentini, Cristiano Zanfini, Fiorella Faraglia, Giovanna Pulcinelli, Cristina Ricco (San Camillo, Rieti; Marzio Marini, Magliano Sabina).

Latina: Nunzio Rifici, Barbara Della Grotta, Fausta Tuderti (S. Maria Goretti, Latina; UDD Cisterna); Roberto Di Legge (Regina Elena, Priverno); Nunzio Rifici, Barbara Della Grotta (Civile, Sezze); Massimo Moscoloni, Roberto Di Legge, Antonio Treglia, Guido Baldinelli, Sandro Mazzaferro (Dono Svizzero, Formia; UDD Terracina; CAL Ponza; UDD Monte San Biagio; UDD Icot Latina); Valeria Rossi (Centro Medico Specialistico, Aprilia); Eligio Boccia (Diaverum Srl, Latina); Damiano Di Franco, Giulio Colandrea (Diaverum Srl, Fondi).

Frosinone: Franco Scaccia, Carlo Felice, Flora Ferrazzoli (Umberto I, Frosinone); Piergiorgio Simeoni, Maria Assunta Addressi (Civile, Anagni); Rizio Fini, Antonio Giustini (S. Benedetto, Alatri); Matteo Baldinelli, Gebran M. Chamoun (S. Elisabetta, Fiuggi); Gabriella Pace, Giovanni Esposto (Euronefro, Frosinone); Luigi Iorio, Remo Nacca (Santa Scolastica, Cassino); Roberto Simonelli (UDD Pontecorvo); Alfredo Pompili, Angela Franchitto (Nephros, Cassino); Mauro Parravano, Luigi Turchetta, Carlo Vancini (SS. Trinità, Sora).

INDICE

| | |
|--|----|
| SINTESI DEI RISULTATI PRINCIPALI | 11 |
| Introduzione | 13 |
| METODOLOGIA | 13 |
| COMMENTO ALLE TABELLE E ALLE FIGURE | 13 |
| Numero delle persone notificate | 14 |
| Volume di pazienti in carico per centro | 14 |
| Programma terapeutico..... | 15 |
| Età e sesso | 17 |
| Tassi di prevalenza e di incidenza..... | 19 |
| Titolo di studio | 22 |
| Mobilità fra ASL..... | 24 |
| Grado di autonomia personale..... | 26 |
| Epatite virale | 29 |
| Vaccinazione contro l'epatite B | 31 |
| Trasfusioni | 35 |
| Nefropatia di base | 37 |
| Nefropatia diabetica e diabete | 42 |
| Caratteristiche del programma e delle sedute di dialisi..... | 44 |
| Membrane e superfici..... | 46 |
| Emodialisi bicarbonato..... | 47 |
| Metodiche convettive | 49 |
| Dialisi Peritoneale | 50 |
| Accesso vascolare | 54 |
| Variabili di laboratorio..... | 57 |
| Terapie farmacologiche..... | 60 |
| Presa in carico in fase pre-dialitica | 61 |
| Idoneità al trapianto..... | 64 |
| Trapianti | 68 |
| Sopravvivenza..... | 71 |

| | |
|--|-----------|
| ALLEGATI | 81 |
| Allegato 1. Centri di dialisi del Lazio. Dati aggiornati al 31-12-2009 per prevalenza e incidenza (fonte: Dialisi e Trapianti Lazio) e al 12-11-2010 per i posti dialisi (fonte: Direzione Regionale Assetto Istituzionale, Prevenzione ed Assistenza Territoriale - Area Programmazione dei Servizi territoriali e delle attività distrettuali e dell'integrazione socio-sanitaria) | 83 |
| Allegato 2. Persone in dialisi residenti nel comune di Roma, per ASL di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 85 |
| Allegato 3. Persone in dialisi residenti nella ASL Roma F per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 87 |
| Allegato 4. Persone in dialisi residenti nella ASL Roma G per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 88 |
| Allegato 5. Persone in dialisi residenti nella ASL Roma H per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 90 |
| Allegato 6. Persone in dialisi residenti nella ASL Viterbo per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 91 |
| Allegato 7. Persone in dialisi residenti nella ASL di Rieti per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 92 |
| Allegato 8. Persone in dialisi residenti nella ASL di Latina per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 93 |
| Allegato 9. Persone in dialisi residenti nella ASL di Frosinone per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009 | 94 |
| Allegato 10. Elenco dei Comuni del Lazio | 96 |

SINTESI DEI RISULTATI PRINCIPALI

- Nel corso del 2009 nella regione sono stati attivi 91 centri dialisi: 54 pubblici, comprensivi di CAL e UDD, e 37 a gestione privata (allegato 1). Dal 1994 è aumentata l'offerta dei centri pubblici passando dal 36,3% dei pazienti in carico al 58,4% nel 2009 (figura 4).
- Nel 2009, rispetto al 2008, si è registrato un incremento sia del tasso di prevalenza di persone in dialisi per milione di abitanti (pmp), passato da 786 a 793, sia del tasso di incidenza (da 158 a 159).
- Si è assistito ad un rapido cambiamento della struttura per età della popolazione in trattamento dialitico. Dal 1994 al 2009, la quota di persone con età >74 anni è passata dal 13,1% al 35,0% fra i prevalenti (figura 8), e dal 16,6% al 36,2% fra gli incidenti (figura 9). L'importanza, anche numerica, delle persone di età molto avanzata, indica un sostanziale cambiamento nella tipologia e complessità della domanda assistenziale che deve coniugarsi a una offerta sempre maggiore di programmi assistenziali integrati soprattutto di tipo riabilitativo.
- Fra i prevalenti, la proporzione di soggetti positivi per HBsAg (indicatore di infezione da virus dell'epatite B), dopo una costante diminuzione dal 1994 (5,4%) al 2006 (2,3%), ha fatto registrare un incremento negli anni successivi, fino a raggiungere nel 2009 il 2,9% (figura 22). In termini assoluti, nel 2009 si è registrato un aumento di persone (132) HBsAg positive rispetto al 2007 e 2008 (114). Tra gli incidenti, l'incremento della percentuale di soggetti HBsAg positivi, successivamente all'anno 2006 in cui si registrò il valore minimo dell'1,4%, è stato ancora più evidente, raggiungendo il 2,5% nel 2009, percentuale inferiore al solo 1997 (2,6%), nell'intero periodo 1994-2009 (figura 23). Si ricorda che l'offerta di posti dialisi dedicati a pazienti HBsAg positivi è pari a 168 (allegato 1).
- La percentuale di HCV positivi tra i prevalenti diminuisce costantemente dal 33,6% nel 1994 al valore minimo del 9,5% registrato nel 2009 (figura 24). Invece, tra gli incidenti, dopo un periodo di tendenza al decremento (dal 12,9% del 1994 al 4,3% del 2007), si è registrato un incremento nel 2008 (4,5%), rivelatosi più accentuato nel 2009 (5,2%) (figura 25).
- All'indagine di prevalenza del 31 dicembre 2009, il 17,6% dei soggetti prevalenti suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B (definiti come persone contemporaneamente HBsAg e antiHBs negative e non antiHBc-Ig-totali positive) risultava non essere stato ancora vaccinato, con un incremento rispetto al dato del 2008 (15,6%). La percentuale di non vaccinati, dopo un sensibile decremento osservato nel biennio 2003-2004, è tornata stabilmente oltre il 15%, raggiungendo nel 2009 il valore più elevato (17,8%) degli ultimi 5 anni (figura 29).
- Fra i prevalenti (figura 39), è aumentata dal 1994 al 2009 sia la quota di soggetti con nefropatia diabetica (da 8,3% a 17,6%) che quella di soggetti con diabete (da 11,4% a 24,4%) (test per il trend, $p < 0,001$). Tra gli incidenti (figura 40), fino al 2000 non si osservava un andamento costante nei due gruppi. A partire dal 2001 (20,3%) fino al 2008 (33,0%), si è registrato un progressivo incremento del diabete come nefropatia di base e/o patologia associata, seguito da una diminuzione (30,6%) nel 2009. Da rilevare che negli incidenti, l'andamento della presenza di diabete è ascrivibile in gran parte a quello del diabete come nefropatia di base.
- La prevalenza di emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili, che aveva fatto registrare un costante e notevole incremento dal 2003 al 2007 (dal 35,9% al 64,6% nel 2007), si è sostanzialmente stabilizzata nel 2008 (65,2%) e nel 2009 (65,1%). Analogamente, tra gli incidenti la percentuale di soggetti che iniziavano la dialisi in emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili dopo un costante e notevole incremento dal 2004 al 2008 (45,9% nel 2004; 78,4% nel 2008) è diminuita nel corso del 2009 (76,0%).
- Relativamente all'informazione sull'accesso vascolare va rilevato un decremento costante della percentuale di fistole native tra i prevalenti nel periodo 2001-2009: da 91,9% a 81,4%. Nello stesso periodo c'è stato un incremento costante della prevalenza di cateteri: da 6,2% del 2001 a 17,1% del 2009 (figura 53). Interessante notare che, tra i prevalenti, il rapporto tra persone in dialisi con fistole native e con cateteri di è ridotto da 14,8

del 2001 a 4,8 del 2009. Analogamente tra gli incidenti si è osservato un decremento della percentuale di fistole native alla prima dialisi cronica dal 2002 (76,0%) al 2009 (53,1%), con un parallelo incremento della percentuale di cateteri (dal 23,4% al 46,3%), tanto che il rapporto tra fistole native e cateteri è passato da 3,2 nel 2002 a 1,1 nel 2009 (figura 54).

- Tra le persone in dialisi al 31 dicembre 2009, il 10,8% era stato giudicato idoneo a trapianto, mentre il 22,1% era ancora in attesa di valutazione per l'idoneità al trapianto (tabella 62). Tuttavia, va rilevato che, per lo più, la definizione di "paziente in attesa di valutazione" da parte dei nefrologi comprende anche pazienti già valutati dal centro dialisi che devono ancora essere valutati dal centro trapianti. Una conferma a tale ipotesi deriva dall'osservazione che la quasi totalità dei pazienti (95,1%) giudicati idonei risultava iscritta in una lista d'attesa per il trapianto renale (tabella 64). Come atteso, la proporzione di non idonei aumenta con l'età dei pazienti, raggiungendo il 87,0% tra le persone con più di 64 anni.
- Nel corso del 2009 (tabella 66) sono stati notificati 174 trapianti renali offerti a residenti nel Lazio, numero che è di gran lunga il più elevato dell'intero periodo 1994-2009, con un incremento di 26 trapianti rispetto all'anno 2008 (148). Tale aumento, in termini assoluti, del 2009 è attribuibile in primo luogo alla maggiore offerta di trapianti renali presso centri presenti nella regione Lazio, che hanno offerto 124 trapianti a residenti nel 2009, numero mai raggiunto nell'intero periodo 1994-2009, con un incremento di 17 trapianti rispetto al 2008. Da sottolineare che l'incremento dell'offerta di trapianto renale si è verificata quasi esclusivamente nelle persone di sesso femminile (incremento di 25 trapianti rispetto al 2008). L'incremento di trapianti nella regione Lazio è in linea rispetto al dato nazionale del Centro Nazionale Trapianti, che segnala in Italia nel 2009 un aumento nel numero di trapianti renali rispetto al 2008 (da 1533 a 1650).
- Le principali cause di morte tra i 612 decessi notificati nel 2009 sono state quelle cardiache (6,6 decessi per 100 persone in dialisi), seguite dalle vascolari e dalla cachessia (1,6). Non si sono rilevate nell'intero periodo modifiche sostanziali nel tasso di mortalità per causa di morte (tabella 69). La causa di morte cardiaca è risultata essere la più frequente anche in termini percentuali: nel 2009 ha riguardato il 48,7% dei decessi notificati, seguita dalla causa vascolare (11,9%), dalla cachessia (11,8%) e da cause infettive (7,7%).

INTRODUZIONE

I dati contenuti nel presente rapporto sono riferiti alle persone in trattamento dialitico cronico alla data del 31 dicembre e a quelle che hanno iniziato per la prima volta la dialisi nel corso dell'anno 2009. Sono interessate tutte le persone immesse in un programma di dialisi cronica di tipo ambulatoriale o domiciliare, presso le strutture pubbliche e private presenti nella Regione Lazio. Non sono, quindi, considerati i trattamenti dialitici effettuati in regime di ricovero a favore di pazienti con insufficienza renale acuta o cronica.

Oltre alla descrizione epidemiologica delle caratteristiche individuali (socio-demografiche e cliniche) e assistenziali riferite al trattamento dialitico, sono prodotte alcune informazioni sull'idoneità al trapianto, sull'iscrizione in lista d'attesa e sui trapianti renali effettuati.

Per alcune variabili ed indicatori, ad esempio per i tassi di prevalenza e incidenza, sono mostrati gli andamenti temporali a partire dal 30 giugno 1994. Per il periodo 1994-1998, i dati di prevalenza si riferiscono alla rilevazione puntuale effettuata il 30 giugno, a partire dal 1999 alla rilevazione del 31 dicembre.

Per il 2009 non è stato possibile effettuare l'analisi della sopravvivenza, per problemi di record-linkage tra le informazioni registrate all'ingresso in dialisi e quelle relative alla conclusione della storia dialitica (decesso, trapianto, trasferimento).

METODOLOGIA

La trasmissione delle informazioni da parte dei centri di dialisi a Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio (ASP) avviene attraverso un sistema web-based. Presso ogni centro è individuato un referente, responsabile dell'inserimento online dei dati. L'inserimento dei dati può avvenire in ogni momento, comunque con una frequenza non inferiore ai 120 giorni per ciascun paziente in carico presso il centro. I dati raccolti vengono trasmessi all'archivio informatico (mediante collegamento internet con password e login specifici per ogni reparto di ciascuna struttura ad un'area riservata del sito WEB dell'ASP: www.asplazio.it) attraverso due modalità: on-line (inserendo i dati su maschere predefinite) ed invio di file XML (che converte nel tracciato record previsto dati registrati inizialmente attraverso un programma direttamente sviluppato dall'Istituto di ricovero). Le informazioni anagrafiche e quelle sanitarie viaggiano sempre separatamente.

Le informazioni raccolte sono individuate in accordo con il Comitato Tecnico-Scientifico. Si tratta di informazioni demografiche, cliniche, riferite allo stato infettivologico ed alla vaccinazione anti-epatite B, alla storia dialitica e all'accesso vascolare, ai principali parametri ematochimici; inoltre, sono raccolte informazioni sulla conclusione del trattamento dialitico per trasferimento, trapianto o decesso.

In tutte le analisi, la variabile "ASL di dialisi" per i centri dialisi di aziende universitarie e ospedaliere della città di Roma si riferisce alla collocazione territoriale della struttura, non all'appartenenza amministrativa; pertanto in ciascuna ASL sono stati inclusi anche i centri appartenenti a soggetti erogatori differenti dalla Azienda Sanitaria Locale (Azienda Ospedaliera, Universitaria, Ospedale Classificato, Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico) ma collocati nel territorio della ASL. In particolare, sono stati attribuiti alla Roma A i centri dialisi dell'IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, dell'Azienda Ospedaliera San Giovanni-Addolorata, del Policlinico Universitario Umberto I; alla Roma B il centro dialisi del Policlinico Universitario di Tor Vergata; alla Roma D i centri dialisi dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini e dell'IRCCS Lazzaro Spallanzani; alla Roma E i centri dialisi del Policlinico Universitario Agostino Gemelli, del Complesso Integrato Columbus dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, dell'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea.

COMMENTO ALLE TABELLE E ALLE FIGURE

Le tabelle e le figure contengono i dati relativi alla popolazione in trattamento dialitico cronico ambulatoriale. I dati relativi alle persone incidenti si riferiscono esclusivamente ai nuovi ingressi in dialisi; è stato escluso da questo gruppo chi era rientrato in dialisi per fallimento del trapianto o chi proveniva da centri fuori regione.

Nel corso del 2009 nella regione sono stati attivi 91 centri dialisi: 54 pubblici, comprensivi di CAL e UDD, e 37 a gestione privata: 63 centri nella provincia di Roma, di cui 45 a Roma città, 5 a Viterbo, 2 a Rieti, 12 a Latina, 9 a Frosinone. Tutti i centri hanno inviato le informazioni relative alle persone in carico nel corso del 2009.

Numero delle persone notificate

Il numero delle persone notificate nelle indagini di prevalenza svolte dal 1994 al 2009 è stato rispettivamente di 2834, 2835, 2955, 3195, 3175, 3399, 3646, 3670, 3794, 3877, 3921, 4022, 4118, 4305, 4409, 4498; quello delle persone incidenti in dialisi è stato di 314 nel secondo semestre del 1994, e di 620, 713, 693, 721, 673, 706, 695, 772, 800, 841, 878, 883, 845, 892, 908 rispettivamente negli anni dal 1995 al 2009.

Tra i 4498 pazienti in carico al 31.12.2009, il 18,1% aveva un'anzianità dialitica inferiore ad 1 anno, il 32,7% inferiore a 2 anni, il 43,8% inferiore a 3 anni, mentre il 38,8% era in dialisi cronica da almeno 5 anni e il 18,1% da almeno 10 anni.

Volume di pazienti in carico per centro

Nella **figura 1** è riportato il numero delle persone in carico nei 91 centri di dialisi, 54 pubblici e 37 privati. La variabilità osservata è stata molto ampia, da un minimo di 2 a un massimo di 114 pazienti; il numero medio di persone in trattamento è stato più basso nelle strutture pubbliche che in quelle private (48,6 vs. 51,9).

Nella **figura 2** è presentata la distribuzione del numero medio di persone in carico presso i centri, per ASL di dialisi. I valori più elevati si sono osservati presso i centri della ASL Roma B (72) e Roma H (64), quelli più bassi nei centri delle ASL di Latina (36) e Viterbo (34).

Figura 1. Persone in trattamento dialitico per centro. Prevalenti al 31.12.2009.

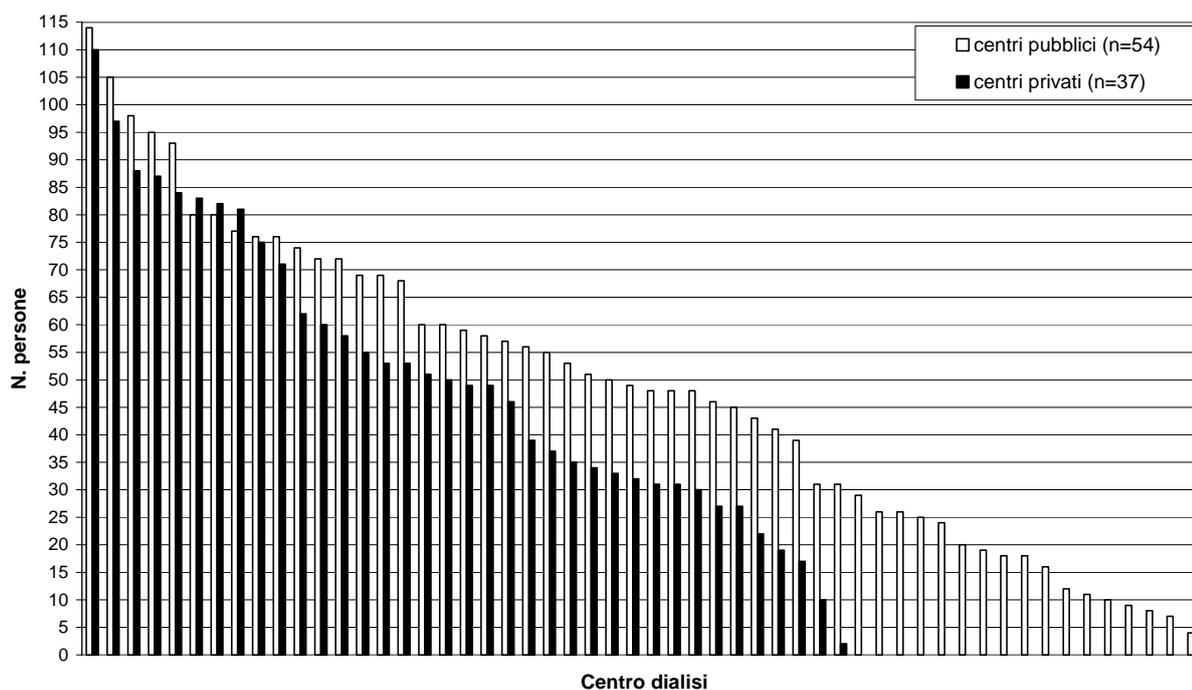
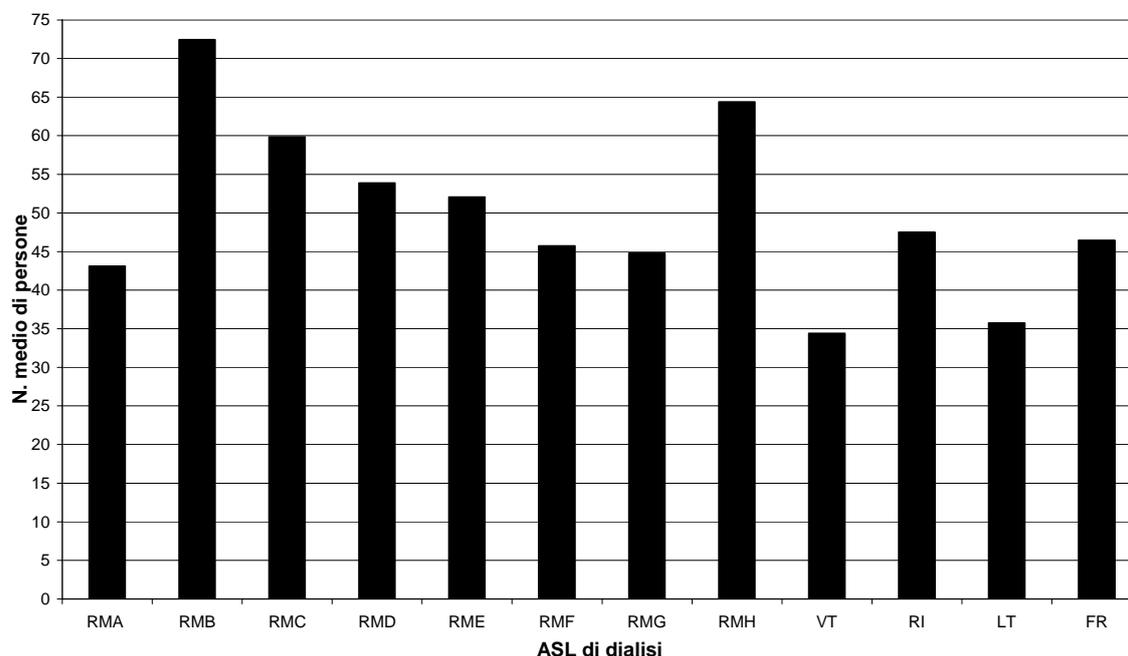


Figura 2. Numero medio di persone in carico per centro, per ASL di dialisi. Prevalenti al 31.12.2009.



Programma terapeutico

L'offerta dialitica ambulatoriale e domiciliare nel 2009 da parte di centri dialisi pubblici (comprensivi di CAL e UDD) è maggioritaria sia tra i prevalenti (58,4%) che tra gli incidenti (57,3%), rispetto a quella dei centri privati (tabella 3). Nel corso degli anni (figura 4) si è osservato un costante incremento dell'offerta di dialisi da parte dei centri pubblici che nel 1994 costituiva il 36,3% del totale ed è divenuta prevalente nel 2002; da allora l'offerta pubblica si è collocata su valori tra il 55% e il 60%.

Tra i nuovi ingressi in dialisi (figura 5), l'offerta di dialisi pubblica era del 36,6% nel 1994 ed è rimasta inferiore a quella privata fino al 2000 (42,5%); da allora, i nuovi ingressi in dialisi si sono verificati prevalentemente presso strutture pubbliche con lievi variazioni percentuali nel corso degli ultimi anni, fino al 57,3% osservato nel corso del 2009.

Nel registrare l'incremento dell'offerta di dialisi da parte delle strutture pubbliche, va fatto rilevare che in alcuni casi dei centri dialisi privati accreditati si sono trasformati in unità di dialisi decentrata (UDD), classificate come pubbliche; di conseguenza, più che la tipologia di offerta si è modificata la sua classificazione, in quanto alcuni centri, prima classificati come privati sono poi stati classificati come pubblici.

Tabella 3. Programma terapeutico. Anno 2009.

| Programma terapeutico | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|------------------------|-----------------------|-------|---------------------|-------|
| | N. | % | N. | % |
| ambulatoriale pubblico | 2343 | 52,1 | 440 | 48,5 |
| ambulatoriale privato | 1870 | 41,6 | 388 | 42,7 |
| domiciliare | 285 | 6,3 | 80 | 8,8 |
| Totale | 4498 | 100,0 | 908 | 100,0 |

Figura 4. Programma terapeutico (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.

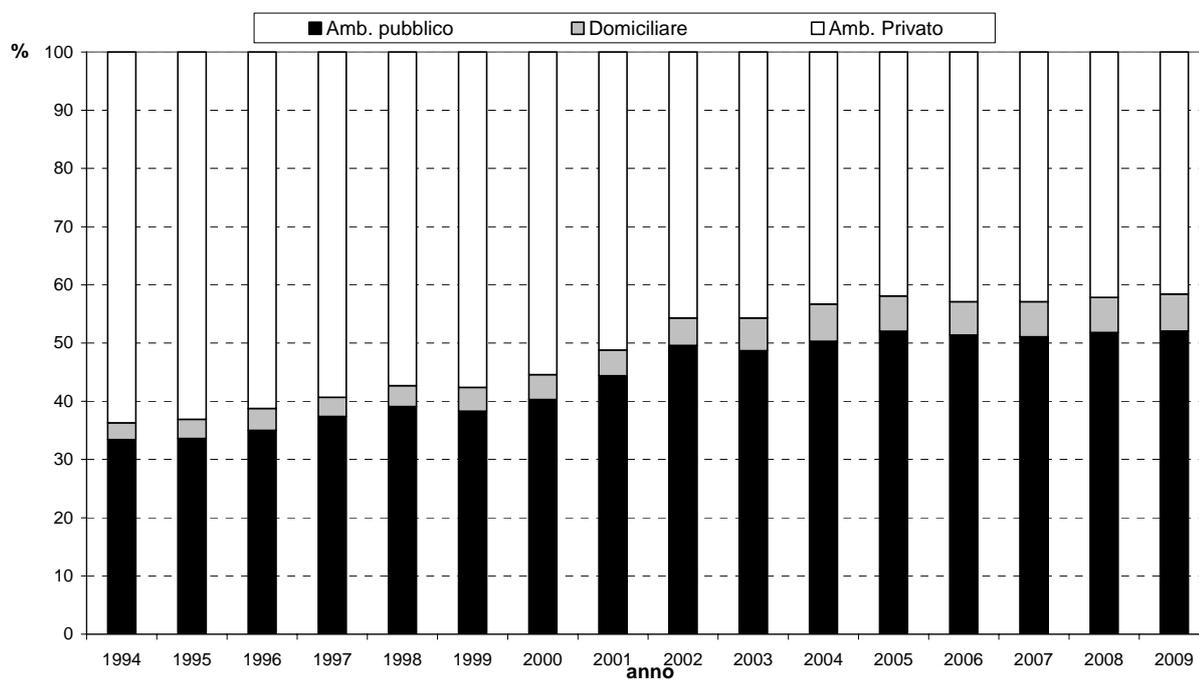
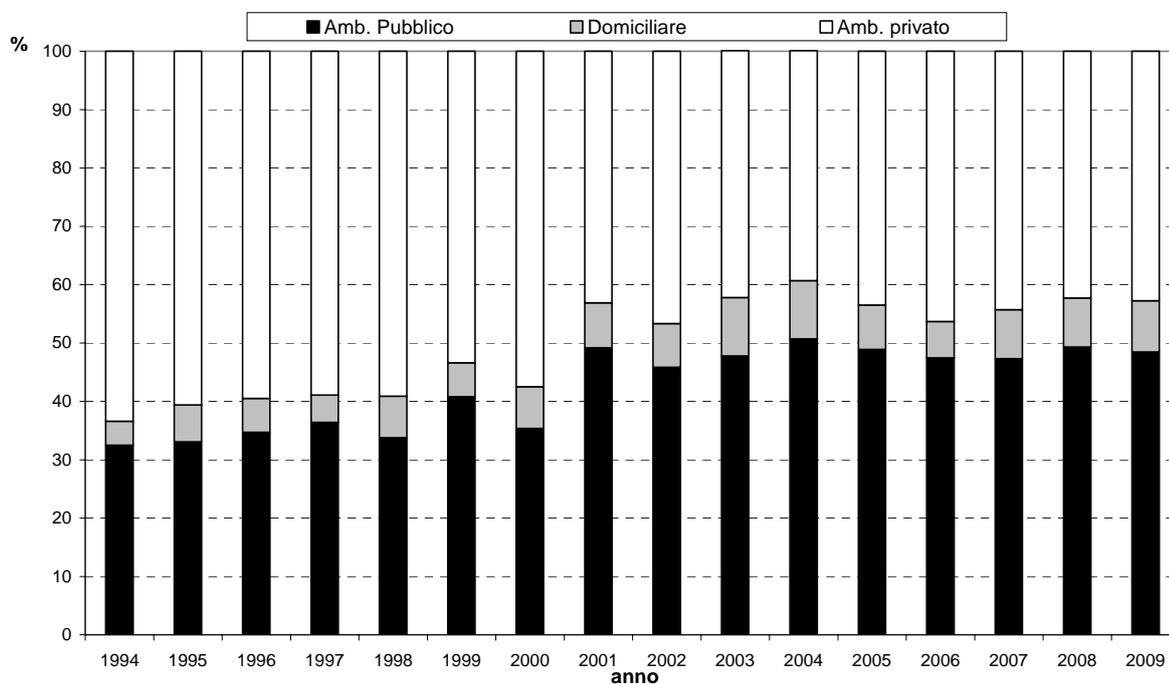


Figura 5. Programma terapeutico (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



Età e sesso

L'età media nel 2009 è stata di anni 66,7 [deviazione standard (DS) 14,5] tra i prevalenti e di 66,3 (DS 15,8) tra gli incidenti; l'età mediana è stata di 70 anni tra i prevalenti e di 71 anni tra gli incidenti.

La proporzione degli uomini rispetto alle donne è stata maggiore sia fra i prevalenti (62,0%), che fra gli incidenti (63,8%); tuttavia, il rapporto si inverte tra le persone con età inferiore ai 35 anni con una più elevata proporzione di donne sia tra i prevalenti (3,2% vs. 2,2%) che tra gli incidenti (4,9% vs. 3,3%). La proporzione di donne rispetto agli uomini è ancora più elevata tra i soggetti con età superiore a 74 anni, sia tra i prevalenti (38,6% vs. 32,8%) che fra gli incidenti (42,9% vs. 32,5%), come mostrato nelle figure 6-7.

Figura 6. Età per sesso (%). Prevalenti al 31.12.2009.

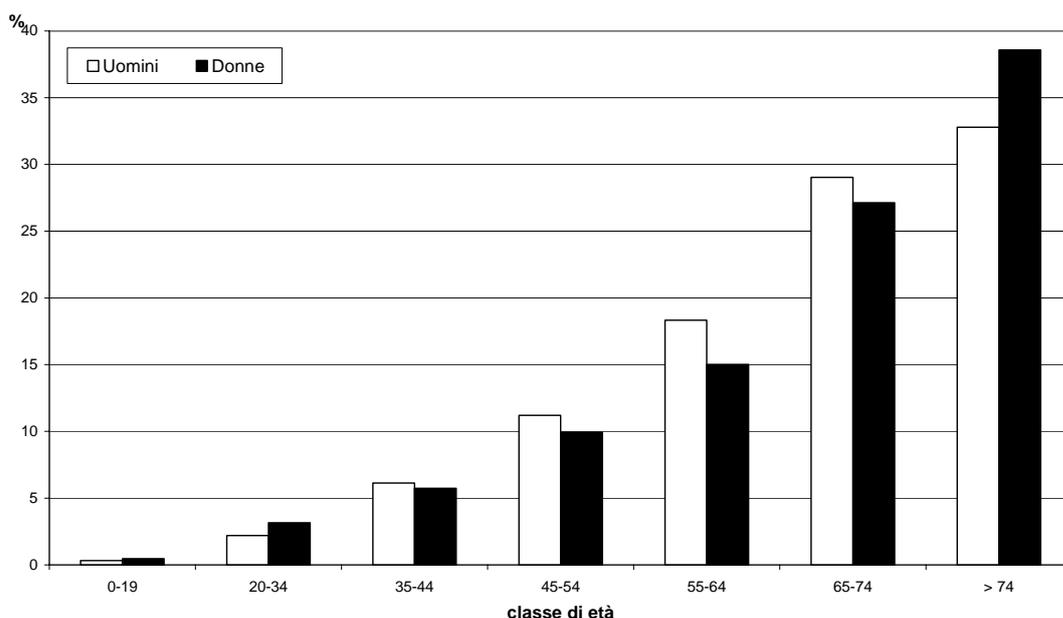
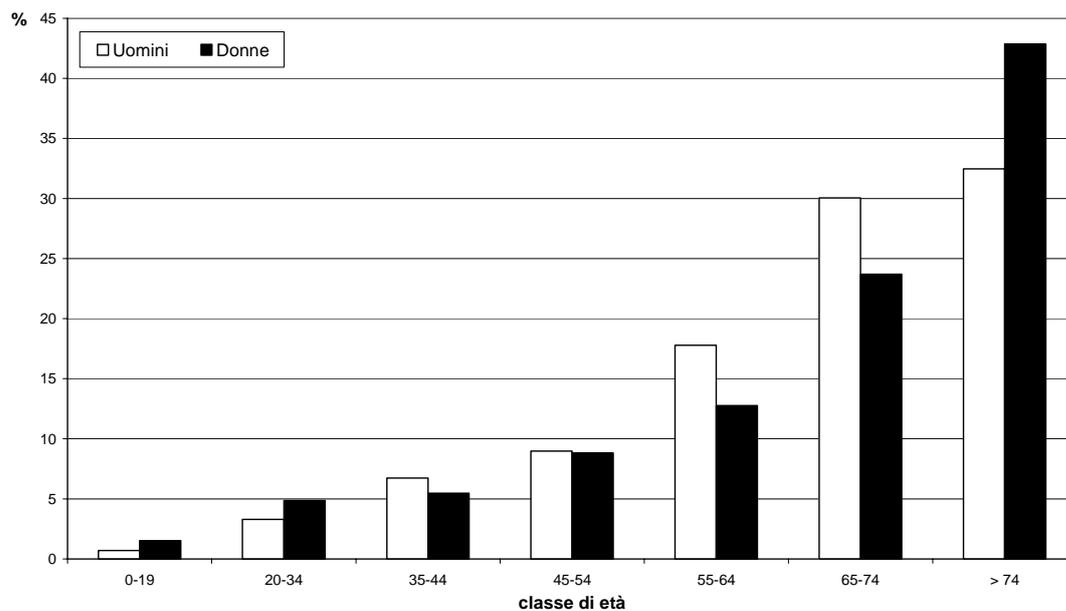


Figura 7. Età per sesso (%). Incidenti 2009.



Fra i prevalenti, si è osservato un incremento della quota di persone con età superiore a 74 anni passata dal valore minimo osservato nel 1994 (13,1%) a quello massimo del 2009 (35,0%) (figura 8).

Anche fra gli incidenti, la proporzione di persone con più di 74 anni, ha subito un incremento nel tempo, sia pure con una maggiore variabilità, passando dal 16,6% del 1994 al 36,2% del 2009, valore più alto di quello del 2007 (33,5%) ma in leggera diminuzione rispetto al 2008 (36,7%); dal 2001 la percentuale di persone molto anziane tra i nuovi ingressi in dialisi non è mai scesa al di sotto del 32% (figura 9).

Figura 8. Età (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.

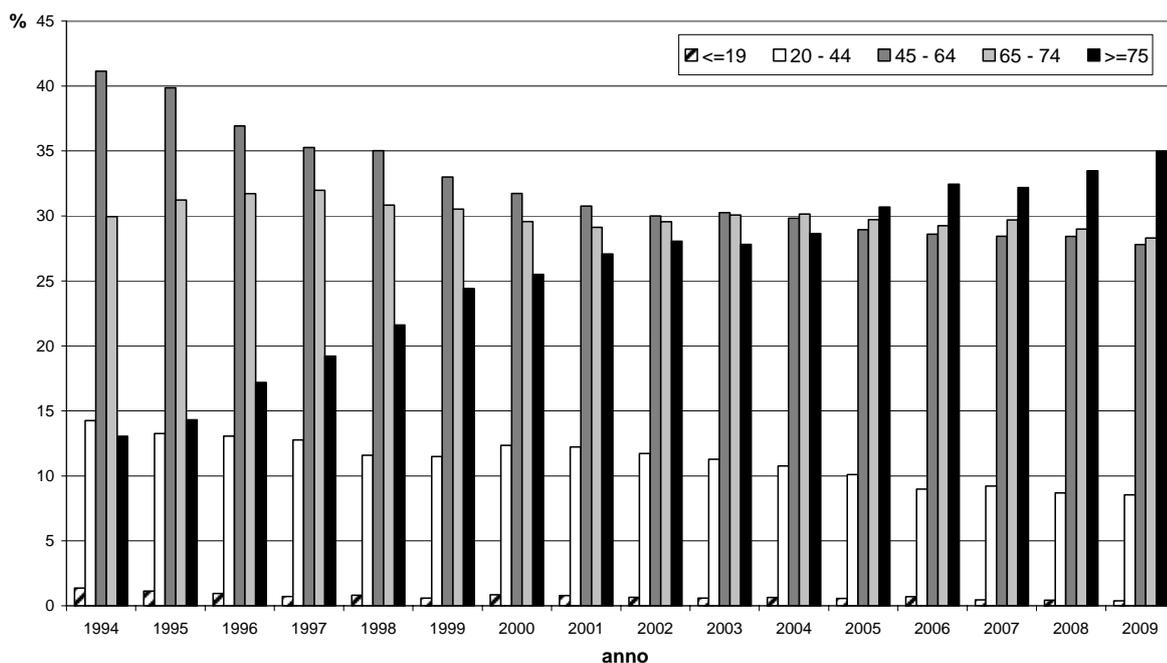
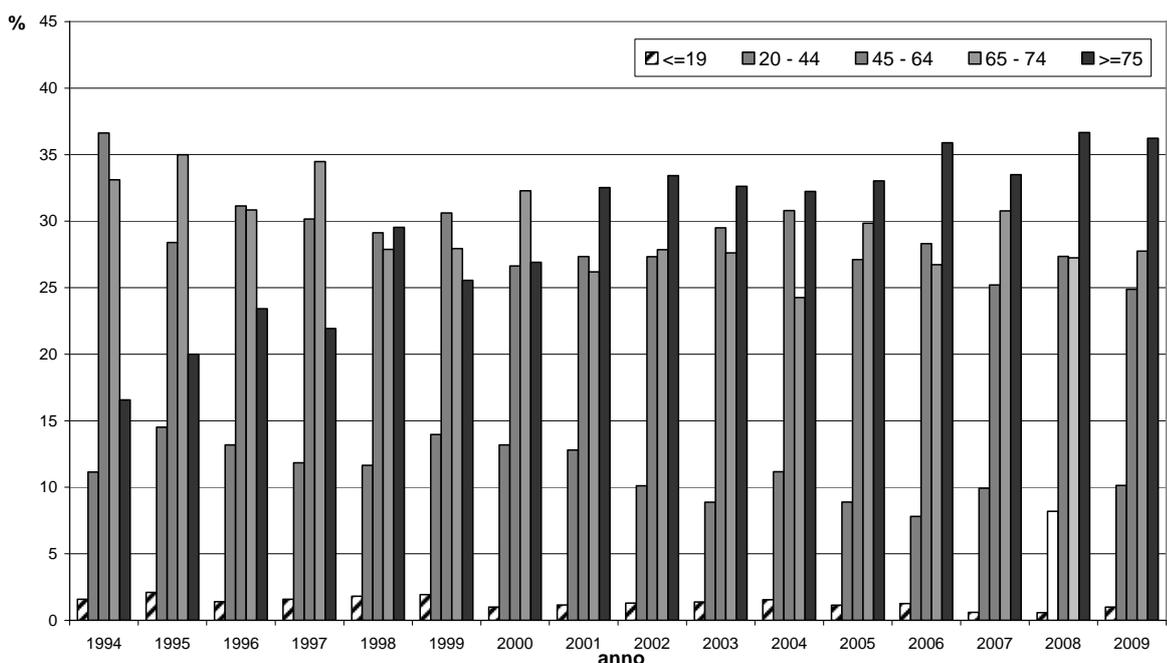


Figura 9. Età (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



Tassi di prevalenza e di incidenza

Nella **tabella 10** sono presentati i tassi per milione di abitante (pmp) di prevalenza ed incidenza grezzi e standardizzati per età, con i rispettivi intervalli di confidenza al 95%, per ASL di residenza. Se si analizzano i tassi standardizzati, che tengono conto della differente struttura per età dei residenti nelle 12 ASL del Lazio, i valori più elevati si osservano nella ASL Roma B tra i prevalenti (1003 pmp) e nella ASL Roma B e in quella di Latina tra gli incidenti (186 pmp). I tassi più bassi si osservano nelle ASL Roma A, Rieti e Viterbo, sia per i prevalenti (633, 619, 568 pmp, rispettivamente) che tra gli incidenti (123, 123, 121 pmp, rispettivamente). È molto difficile poter interpretare le differenze osservate tra le singole ASL. Esse possono essere dovute a più fattori, come una differente prevalenza ed incidenza di soggetti con insufficienza renale cronica in fase pre-dialitica nella popolazione generale, una disomogeneità nell'accesso al trattamento e nell'offerta, una diversa sensibilità del sistema di notifica nelle singole aree. La presenza di una migrazione di residenti verso centri fuori regione potrebbe spiegare in parte i valori delle ASL di Viterbo e Rieti. Il trasferimento del centro dialisi dell'Ospedale San Giacomo, già centro di riferimento della ASL Roma A, potrebbe in parte spiegare i valori particolarmente bassi dei tassi standardizzati osservati.

Nella **figura 11** sono presentati i tassi di prevalenza e incidenza per classe di età. La più rappresentata è risultata quella dei soggetti con età superiore ai 74 anni, sia tra i prevalenti (3011 pmp) che tra gli incidenti (1737 pmp). Complessivamente il rapporto tra i tassi di prevalenza e incidenza è stato di 5:1; i valori più bassi si sono osservati nella classe di età 0-14 (1,4) e in quella superiore a 74 anni (1,7), caratterizzate da un peso più elevato dei nuovi ingressi sul totale dei prevalenti, presumibilmente per una maggior quota di conclusioni della storia dialitica, per trapianto o decesso, rispettivamente.

Nelle **figure 12-13** sono presentati i tassi regionali di prevalenza e di incidenza pmp per anno. Il tasso di prevalenza è passato dal valore minimo del 1994 (550 pmp) a quello massimo del 2009 (799 pmp). Il tasso di incidenza ha avuto un andamento meno regolare nel periodo 1994-2009, con un valore medio di 146 pmp, passando da un valore di 133 pmp osservato nei primi 8 anni ad un valore medio di 160 pmp nei successivi 8 anni. Da segnalare che il tasso grezzo di incidenza nel corso del 2009 è in lieve aumento rispetto al 2008 (160 pmp) e ancor più rispetto al 2007, anno in cui si era registrato un valore particolarmente basso (154 incidenti pmp), in sensibile flessione rispetto al triennio precedente (in media 165 pmp) e di molto inferiore anche rispetto al biennio successivo (in media 161 pmp).

Tabella 10. Tassi di prevalenza e di incidenza (per milione di abitanti) grezzi e standardizzati per età, per ASL di residenza. Anno 2009.

| | prevalenti 31.12.2009 | | | | | | |
|------------------|--------------------------------|--------|-----------|---|------|-----------|------------|
| | tasso x milione di abitanti ** | | | | | | |
| ASL di residenza | N. | grezzo | I.C. 95%* | | std# | I.C. 95%* | |
| RM A | 344 | 713 | 639 | - | 792 | 633 | 566 - 701 |
| RM B | 670 | 970 | 898 | - | 1046 | 1003 | 927 - 1079 |
| RM C | 436 | 811 | 736 | - | 890 | 730 | 661 - 799 |
| RM D | 415 | 740 | 670 | - | 815 | 730 | 660 - 801 |
| RM E | 440 | 847 | 769 | - | 930 | 792 | 718 - 866 |
| RM F | 201 | 653 | 565 | - | 749 | 735 | 633 - 837 |
| RM G | 405 | 850 | 769 | - | 936 | 955 | 862 - 1048 |
| RM H | 404 | 756 | 683 | - | 833 | 849 | 766 - 933 |
| Viterbo | 188 | 596 | 513 | - | 687 | 568 | 487 - 649 |
| Rieti | 110 | 692 | 568 | - | 833 | 619 | 503 - 735 |
| Latina | 435 | 798 | 724 | - | 876 | 869 | 787 - 950 |
| Frosinone | 413 | 831 | 752 | - | 915 | 818 | 739 - 897 |
| Lazio | 4461 | 793 | 769 | - | 816 | | |
| | incidenti nell'anno | | | | | | |
| | tasso x milione di abitanti ** | | | | | | |
| ASL di residenza | N. | grezzo | I.C. 95%* | | std# | I.C. 95%* | |
| RM A | 66 | 137 | 105 | - | 174 | 123 | 93 - 153 |
| RM B | 125 | 181 | 150 | - | 215 | 186 | 153 - 218 |
| RM C | 88 | 164 | 131 | - | 201 | 146 | 116 - 177 |
| RM D | 98 | 175 | 141 | - | 213 | 174 | 139 - 208 |
| RM E | 87 | 167 | 134 | - | 206 | 156 | 123 - 189 |
| RM F | 37 | 120 | 84 | - | 165 | 134 | 90 - 177 |
| RM G | 76 | 159 | 125 | - | 199 | 180 | 139 - 221 |
| RM H | 66 | 123 | 95 | - | 157 | 137 | 104 - 170 |
| Viterbo | 41 | 130 | 93 | - | 176 | 123 | 85 - 160 |
| Rieti | 21 | 132 | 82 | - | 201 | 121 | 69 - 173 |
| Latina | 94 | 172 | 139 | - | 211 | 186 | 148 - 223 |
| Frosinone | 93 | 187 | 151 | - | 229 | 182 | 145 - 220 |
| Lazio | 892 | 159 | 148 | - | 169 | | |

Tasso standardizzato per età

* intervalli di confidenza al 95%

** esclusi dal calcolo dei tassi i non residenti nella regione

Figura 11. Tassi di prevalenza ed incidenza per classe di età. Anno 2009.

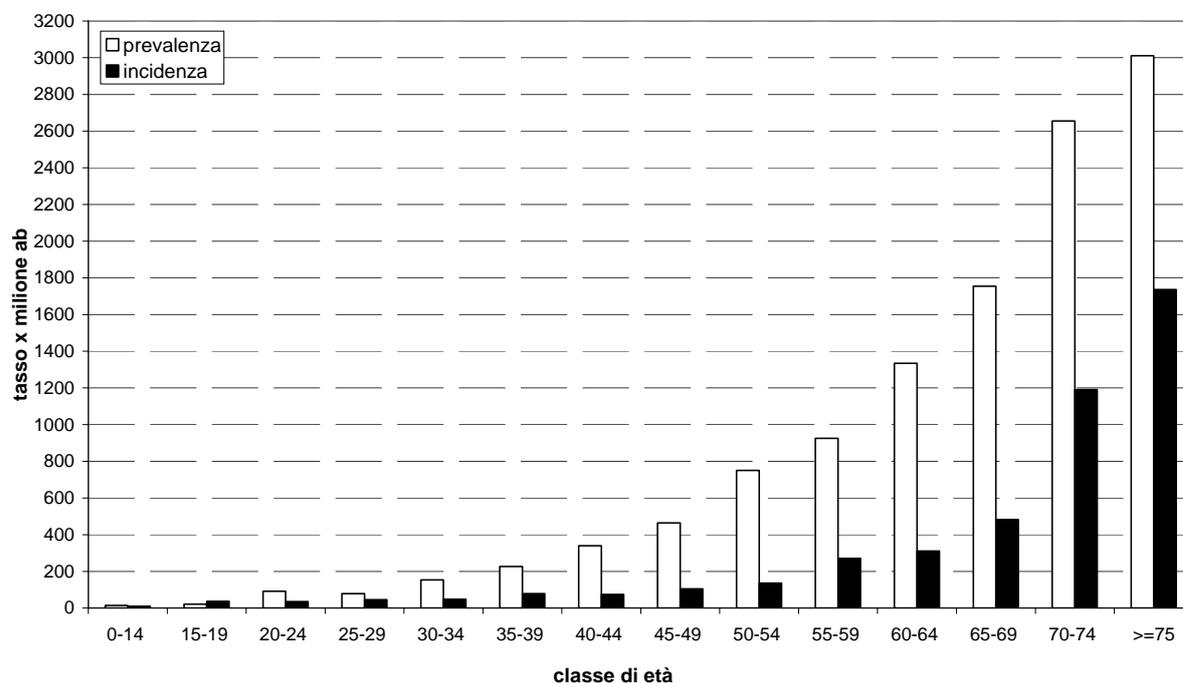


Figura 12. Tassi di prevalenza di persone in dialisi. Anni 1994-2009.

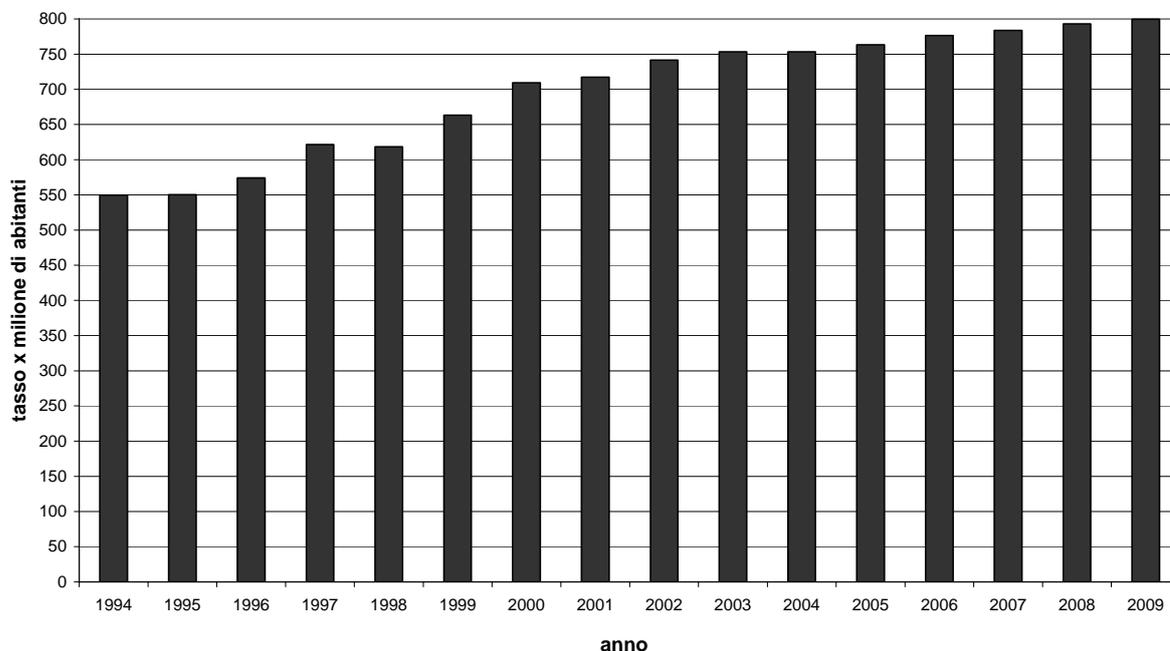
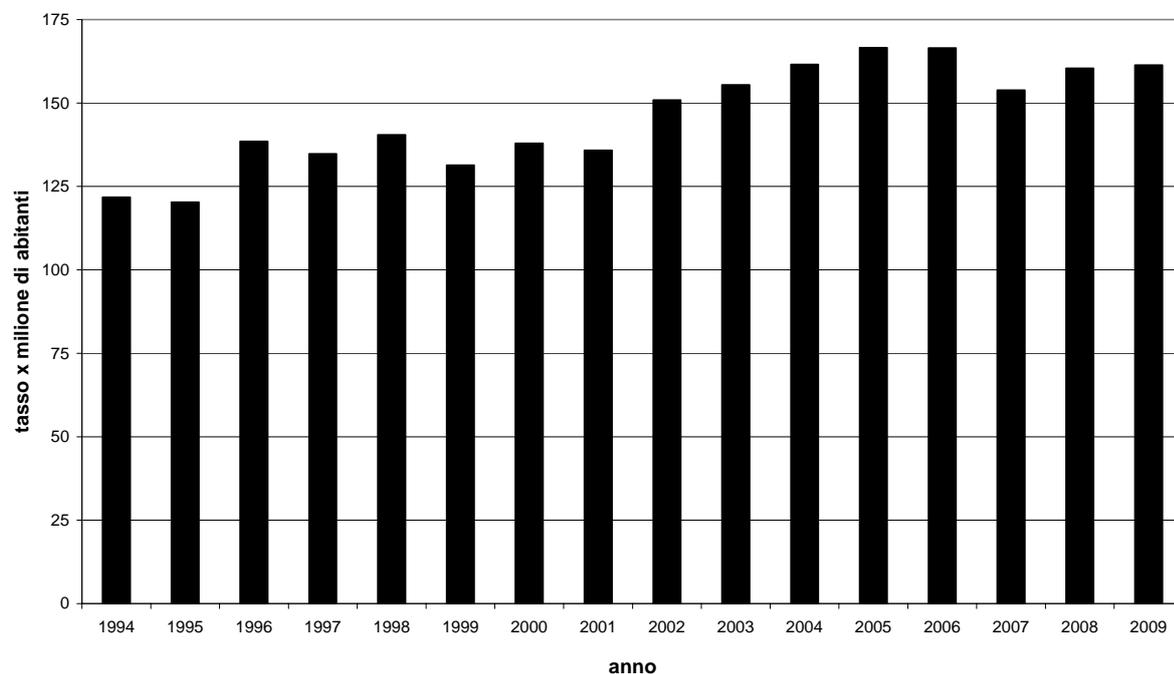


Figura 13. Tassi di incidenza di persone in dialisi. Anni 1994-2009.



Titolo di studio

Le persone con titolo di studio basso (nessun titolo e licenza elementare) erano il 38,4% tra i prevalenti e il 41,2% tra gli incidenti; se si considerano solo quelle con età inferiore ai 65 anni, le percentuali erano 20,0% e 20,8%, rispettivamente (tabella 14).

L'andamento temporale del titolo di studio riferito alle sole persone con età inferiore ai 65 anni, mostra un incremento complessivo della quota di soggetti con titolo di studio "scuola media superiore o laurea" nell'intero periodo 1994-2009; in particolare, tra i prevalenti si è passati da 26,0% nel 1994 a 44,3% nel 2009 e tra gli incidenti da 24,5% nel 1994 a 45,0% nel 2009.

Tabella 14. Titolo di studio per classe di età. Anno 2009.

| | prevalenti 31.12.2009 | | | | | |
|------------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | classe di età | | | | Totale | |
| | ≤64 | | ≥65 | | | |
| Titolo di studio | N. | % | N. | % | N. | % |
| Nessuno | 86 | 5,2 | 193 | 6,8 | 279 | 6,2 |
| Elementare | 245 | 14,8 | 1202 | 42,2 | 1447 | 32,2 |
| Media | 589 | 35,7 | 764 | 26,8 | 1353 | 30,1 |
| Superiore | 606 | 36,7 | 494 | 17,4 | 1100 | 24,5 |
| Laurea | 125 | 7,6 | 194 | 6,8 | 319 | 7,1 |
| Totale | 1651 | 100,0 | 2847 | 100,0 | 4498 | 100,0 |

segue

Tabella 14. (continua)

| | incidenti nell'anno | | | | | |
|------------------|---------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | classe di età | | | | Totale | |
| | ≤64 | | ≥65 | | | |
| Titolo di studio | N. | % | N. | % | N. | % |
| Nessuno | 25 | 7,6 | 64 | 11,0 | 89 | 9,8 |
| Elementare | 43 | 13,1 | 242 | 41,7 | 285 | 31,4 |
| Media | 112 | 34,3 | 142 | 24,4 | 254 | 28,0 |
| Superiore | 123 | 37,6 | 98 | 16,9 | 221 | 24,3 |
| Laurea | 24 | 7,3 | 35 | 6,0 | 59 | 6,5 |
| Totale | 327 | 100,0 | 581 | 100,0 | 908 | 100,0 |

Mobilità fra ASL

Il confronto tra l'offerta e la domanda di dialisi, riferita alle persone residenti, viene presentato nelle **tabelle 15 e 17** e nelle **figure 16 e 18**.

La **tabella 15** presenta il numero di persone prevalenti al 31.12.2009 per ASL di residenza e ASL del centro presso cui effettuano la dialisi (per la definizione di "ASL di dialisi" si rimanda al paragrafo "Metodi" del Rapporto). Nel 2009 il 26,0% dei soggetti effettuava la dialisi in una ASL diversa da quella di residenza. Questa percentuale è simile a quella del 2007 (26,5%) e del 2008 (26,9%) e varia molto fra le singole aziende: è più elevata nelle cinque ASL del comune di Roma (36,5%), scende al 23% tra i residenti in una delle tre ASL della provincia di Roma e al 7,5% nelle restanti province del Lazio (**figura 16**). Il dato è presumibilmente la conseguenza del fatto che i residenti nel Comune di Roma sono meno condizionati dal riferimento al territorio di residenza per la scelta del centro dialisi, a differenza dei residenti in comuni delle altre province dove le distanze geografiche hanno un ruolo maggiore nell'individuazione del centro.

Nella **tabella 17** gli stessi dati sono presentati per gli incidenti; la percentuale di mobilità passiva per ASL di residenza è risultata essere del 28,8%; nelle ASL di Roma città si sono osservate percentuali di mobilità passiva complessiva del 39,0% (**figura 18**).

Tabella 15. Persone in dialisi per ASL di residenza e di dialisi. Prevalenti al 31.12.2009.

| ASL RESIDENZA | ASL DIALISI | | | | | | | | | | | | Totale |
|---------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----|-----|-----|--------|
| | RM/A | RM/B | RM/C | RM/D | RM/E | RM/F | RM/G | RM/H | VT | RI | LT | FR | |
| RM/A | 157 | 65 | 17 | 22 | 68 | 7 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 344 |
| RM/B | 91 | 353 | 121 | 17 | 58 | 1 | 24 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 670 |
| RM/C | 68 | 42 | 227 | 52 | 36 | 1 | 6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 436 |
| RM/D | 21 | 3 | 14 | 339 | 34 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 415 |
| RM/E | 22 | 4 | 1 | 21 | 387 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 440 |
| RM/F | 4 | 0 | 1 | 9 | 43 | 135 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 201 |
| RM/G | 8 | 10 | 9 | 3 | 17 | 9 | 342 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 405 |
| RM/H | 7 | 17 | 25 | 15 | 15 | 0 | 13 | 301 | 0 | 0 | 10 | 1 | 404 |
| VT | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 22 | 0 | 0 | 158 | 0 | 0 | 0 | 188 |
| RI | 2 | 1 | 1 | 0 | 6 | 6 | 1 | 0 | 0 | 93 | 0 | 0 | 110 |
| LT | 4 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 11 | 0 | 0 | 410 | 4 | 435 |
| FR | 0 | 4 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 399 | 413 |
| Fuori Regione | 4 | 6 | 1 | 4 | 2 | 0 | 5 | 0 | 2 | 2 | 4 | 7 | 37 |
| Totale | 388 | 507 | 419 | 485 | 677 | 183 | 403 | 322 | 172 | 95 | 429 | 418 | 4498 |

In grassetto è evidenziato il numero di persone che ha effettuato la dialisi nella ASL di residenza.

Figura 16. Mobilità residenti verso altre ASL(%). Prevalenti al 31.12.2009.

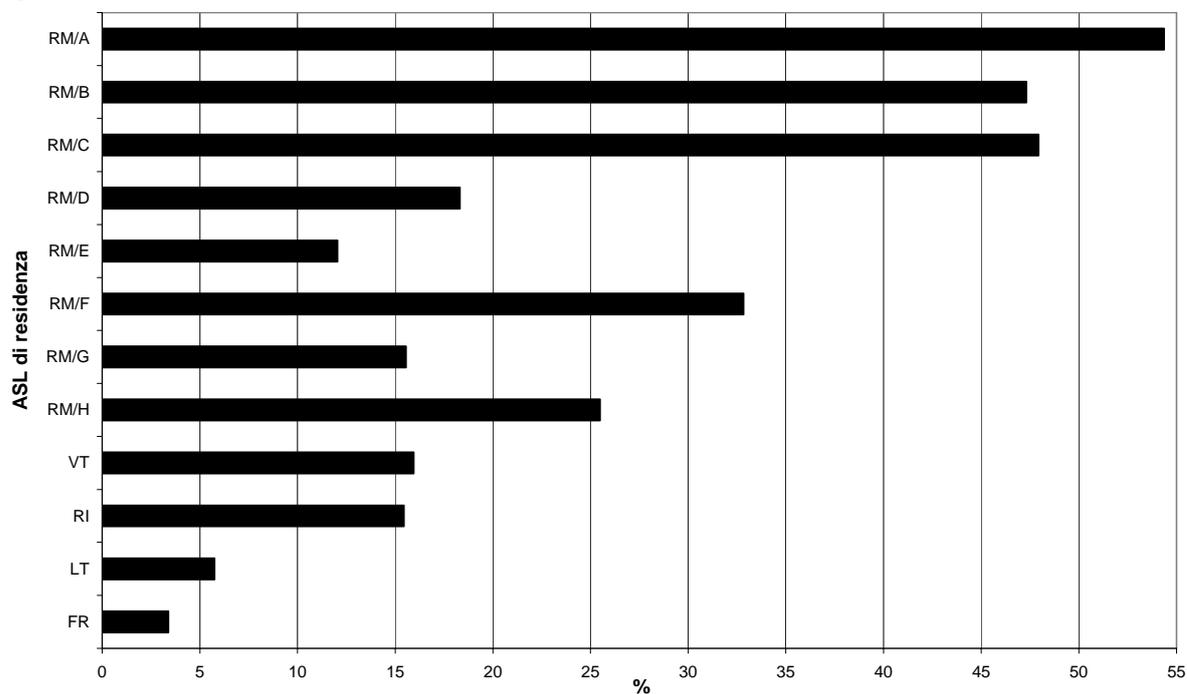
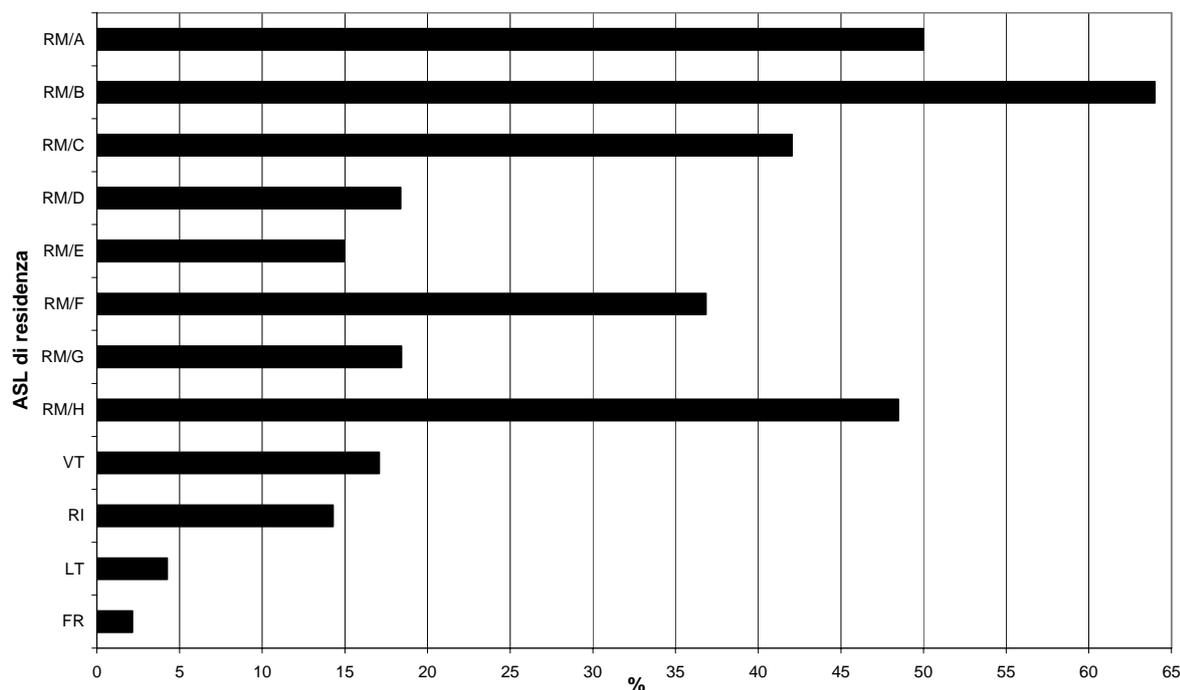


Tabella 17. Persone in dialisi per ASL di residenza e di dialisi. Incidenti 2009.

| ASL RESIDENZA | ASL DIALISI | | | | | | | | | | | | Totale |
|---------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|-----|----|--------|
| | RM/A | RM/B | RM/C | RM/D | RM/E | RM/F | RM/G | RM/H | VT | RI | LT | FR | |
| RM/A | 33 | 11 | 4 | 7 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 |
| RM/B | 15 | 45 | 27 | 13 | 17 | 1 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 125 |
| RM/C | 15 | 3 | 51 | 11 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 |
| RM/D | 6 | 0 | 3 | 80 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 |
| RM/E | 7 | 1 | 0 | 4 | 74 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 |
| RM/F | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 | 24 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 38 |
| RM/G | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 76 |
| RM/H | 1 | 4 | 8 | 4 | 6 | 0 | 2 | 34 | 0 | 0 | 7 | 0 | 66 |
| VT | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 34 | 1 | 0 | 0 | 41 |
| RI | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 21 |
| LT | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 90 | 0 | 94 |
| FR | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 93 |
| Fuori Regione | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15 |
| Totale | 82 | 66 | 96 | 127 | 141 | 31 | 74 | 38 | 36 | 21 | 100 | 96 | 908 |

In grassetto è evidenziato il numero di persone che ha effettuato la dialisi nella ASL di residenza.

Figura 18. Mobilità residenti verso altre ASL(%). Incidenti 2009.



Grado di autonomia personale

Fra le persone prevalenti in dialisi al 31.12.2009, il 43,0% era in grado di svolgere qualsiasi attività compatibilmente con l'età, il 29,0% svolgeva una attività ridotta sia fuori che dentro casa, il 15,4% necessitava di aiuto sia in casa che fuori casa ed il 4,8% non aveva alcun tipo di autonomia personale; tra gli incidenti, le percentuali osservate erano rispettivamente del 40,3%, 24,3%, 19,1% e 7,0%.

L'analisi della variabile "grado di autosufficienza" nell'arco del periodo 1994-2009, pur considerando una minore affidabilità della variabile nei primi anni di raccolta dati, evidenzia tra i prevalenti un forte aumento della quota di persone completamente autosufficienti, che nell'ultimo anno ha raggiunto il valore massimo del 43%. Complementariamente, la percentuale di persone non autosufficienti, che è stata mediamente del 21,3% nel periodo considerato, con un valore massimo registrato nel 1994 (26,4%), ha raggiunto nel 2009 il valore più basso in assoluto (20,3%) (figura 19).

Tra gli incidenti si è osservato un sostanziale incremento delle persone completamente autosufficienti dal 1994 (18,8%) al 2002 (40%), seguito da una diminuzione nel periodo successivo, per poi ritornare a 40,3% nell'ultimo anno di osservazione. La percentuale di persone non autosufficienti nel periodo è stata mediamente del 26,2%, con un massimo nel 1996 (30,9%) ed un minimo nel 2002 (22,2%), seguito da un incremento fino al 28,7% del 2008 per poi diminuire nel 2009 (26,1%) (figura 20).

Da sottolineare che la diminuzione della percentuale di persone non autosufficienti negli anni 1994-2009 si è verificata nonostante il corrispondente incremento dell'età media.

Figura 19. Grado di autonomia personale (%). Anni 1994-2009. Prevalenti

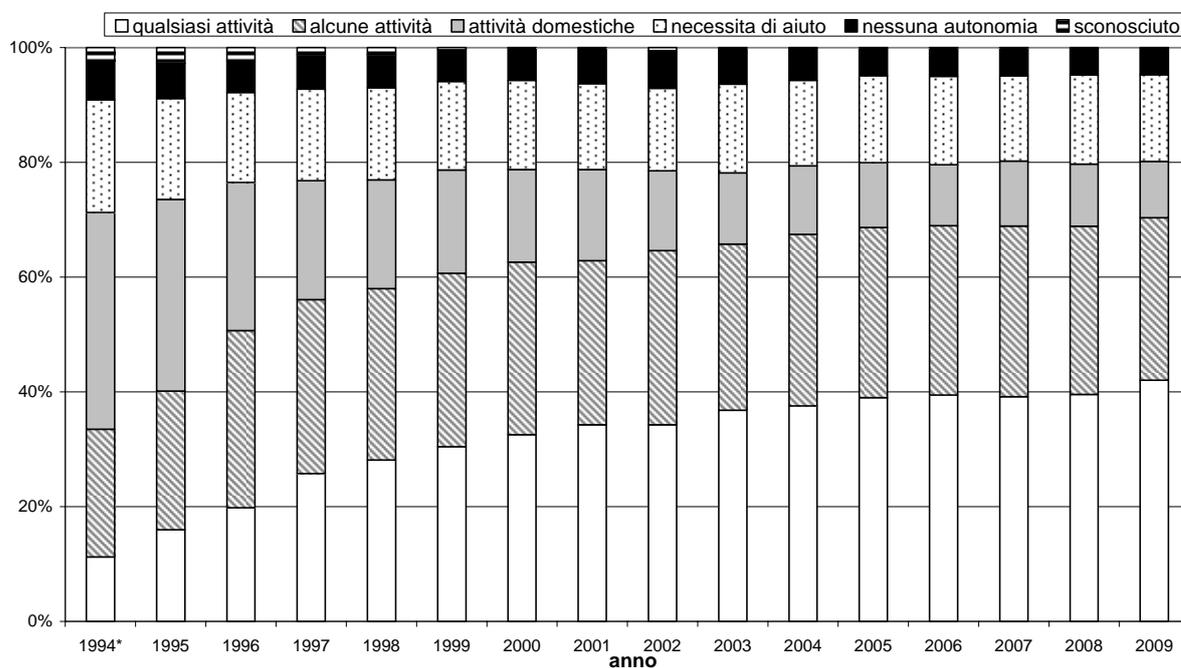
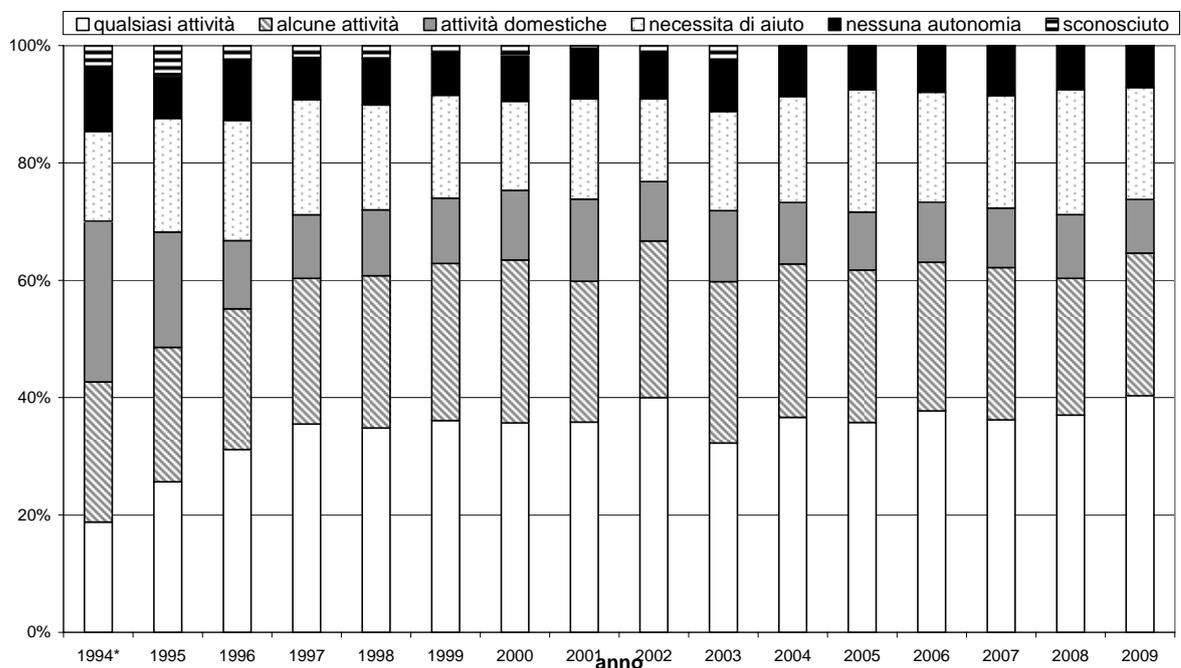


Figura 20. Grado di autonomia personale (%). Anni 1994-2009. Incidenti



La **tabella 21** mostra, rispettivamente per i prevalenti e gli incidenti, la distribuzione del grado di autonomia personale per tipo di dialisi (extracorporea e peritoneale) e per classe di età. La percentuale di persone in grado di svolgere qualsiasi attività risultava nel complesso più elevata fra le persone in dialisi peritoneale rispetto a quelle in emodialisi, sia tra i prevalenti del 2009 (79,1% vs. 38,1%) che tra gli incidenti dell'intero periodo 1995-2009 (64,3% vs. 33,7%); il dato è osservato indipendentemente dall'età, anche se la quota di persone in dialisi peritoneale tende a diminuire all'aumentare dell'età.

Tabella 21. Grado di autonomia personale per classe di età e tipo di dialisi.

| Grado di autonomia personale | prevalenti 31.12.2009 | | | | coorte 1995-2009 | | | |
|---|------------------------------|------------|--------------------|------------|-------------------------|------------|--------------------|------------|
| | tipo di dialisi | | | | tipo di dialisi | | | |
| | extracorporea | | peritoneale | | extracorporea | | peritoneale | |
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| ≤ 54 anni | | | | | | | | |
| Svolge qualsiasi attività (compatibilmente all'età) | 530 | 67,2 | 88 | 93,6 | 118 | 12,1 | 264 | 82,0 |
| Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa | 161 | 20,4 | 2 | 2,1 | 528 | 54,3 | 29 | 9,0 |
| Autosufficiente solo nelle attività domestiche | 19 | 2,4 | 0 | 0,0 | 75 | 7,7 | 3 | 0,9 |
| Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa | 55 | 7,0 | 3 | 3,2 | 149 | 15,3 | 13 | 4,0 |
| Nessuna autonomia | 15 | 1,9 | 1 | 1,1 | 69 | 7,1 | 12 | 3,7 |
| Sconosciuto | 9 | 1,1 | 0 | 0,0 | 33 | 3,4 | 1 | 0,3 |
| Totale | 789 | 100 | 94 | 100 | 972 | 100 | 322 | 100 |
| 55 - 64 anni | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Svolge qualsiasi attività (compatibilmente all'età) | 364 | 51,8 | 56 | 86,2 | 827 | 44,4 | 134 | 73,2 |
| Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa | 215 | 30,6 | 7 | 10,8 | 541 | 29,0 | 31 | 16,9 |
| Autosufficiente solo nelle attività domestiche | 45 | 6,4 | 0 | 0,0 | 170 | 9,1 | 6 | 3,3 |
| Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa | 58 | 8,3 | 2 | 3,1 | 217 | 11,6 | 4 | 2,2 |
| Nessuna autonomia | 14 | 2,0 | 0 | 0,0 | 86 | 4,6 | 4 | 2,2 |
| Sconosciuto | 7 | 1,0 | 0 | 0,0 | 23 | 1,2 | 4 | 2,2 |
| Totale | 703 | 100 | 65 | 100 | 1864 | 100 | 183 | 100 |
| ≥ 65 anni | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Svolge qualsiasi attività (compatibilmente all'età) | 714 | 26,2 | 80 | 64,5 | 1221 | 18,8 | 167 | 45,3 |
| Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa | 891 | 32,7 | 27 | 21,8 | 1734 | 26,6 | 95 | 25,7 |
| Autosufficiente solo nelle attività domestiche | 378 | 13,9 | 10 | 8,1 | 1026 | 15,8 | 42 | 11,4 |
| Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa | 571 | 21,0 | 4 | 3,2 | 1717 | 26,4 | 42 | 11,4 |
| Nessuna autonomia | 97 | 3,6 | 3 | 2,4 | 742 | 11,4 | 20 | 5,4 |
| Sconosciuto | 72 | 2,6 | 0 | 0,0 | 71 | 1,1 | 3 | 0,8 |
| Totale | 2723 | 100 | 124 | 100 | 6511 | 100 | 369 | 100 |

Epatite virale

Nelle figure 22-25 sono riportati i dati sui markers per l'epatite B e C.

Fra i prevalenti, la proporzione di soggetti positivi per HBsAg (indicatore di infezione da virus dell'epatite B), dopo una costante diminuzione dal 1994 (5,4%) al 2006 (2,3%), ha fatto registrare un incremento negli anni successivi, fino a raggiungere nel 2009 lo stesso valore degli anni 2000-2001 (2,9%) (figura 22). In termini assoluti, nel 2009 si è registrato un aumento di persone (132) HBsAg positive, rispetto al 2007 e 2008 (114).

Tra gli incidenti, l'incremento della percentuale di soggetti HBsAg positivi, successivamente all'anno 2006 in cui si registrò il valore minimo dell'1,4%, è stato ancora più evidente, raggiungendo il 2,5% nel 2009, percentuale inferiore al solo 1997 (2,6%), nell'intero periodo 1994-2009 (figura 23).

Per il 2009, a differenza degli anni precedenti, non è stato possibile effettuare un'analisi relativa ai markers per l'epatite virale, separatamente per pazienti tra nati in Italia e nati all'estero, per problemi legati al record-linkage dell'informazione sul luogo di nascita.

Si ricorda che negli scorsi anni si era registrata, a fronte di una costante diminuzione dei soggetti HBsAg positivi tra i nati in Italia, un incremento della percentuale di positivi tra i nati all'estero.

Si sottolinea che l'offerta di posti dialisi dedicati a pazienti HBsAg positivi è pari a 168 (allegato 1).

Figura 22. Positivi HBsAg (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.

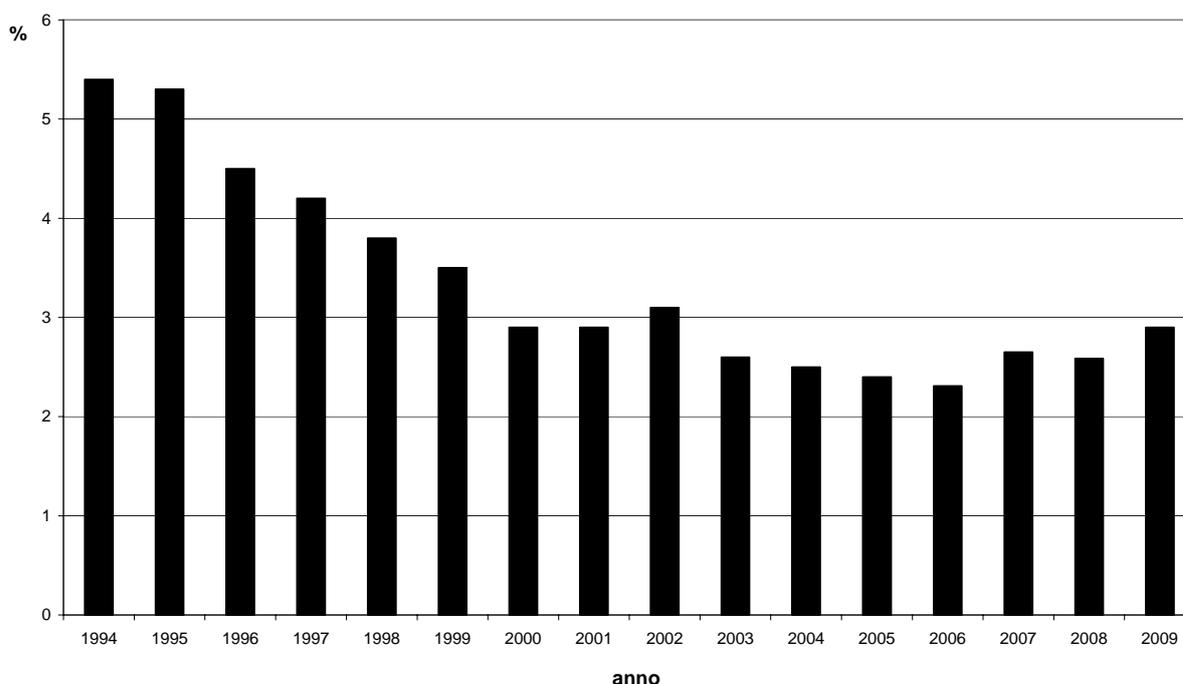
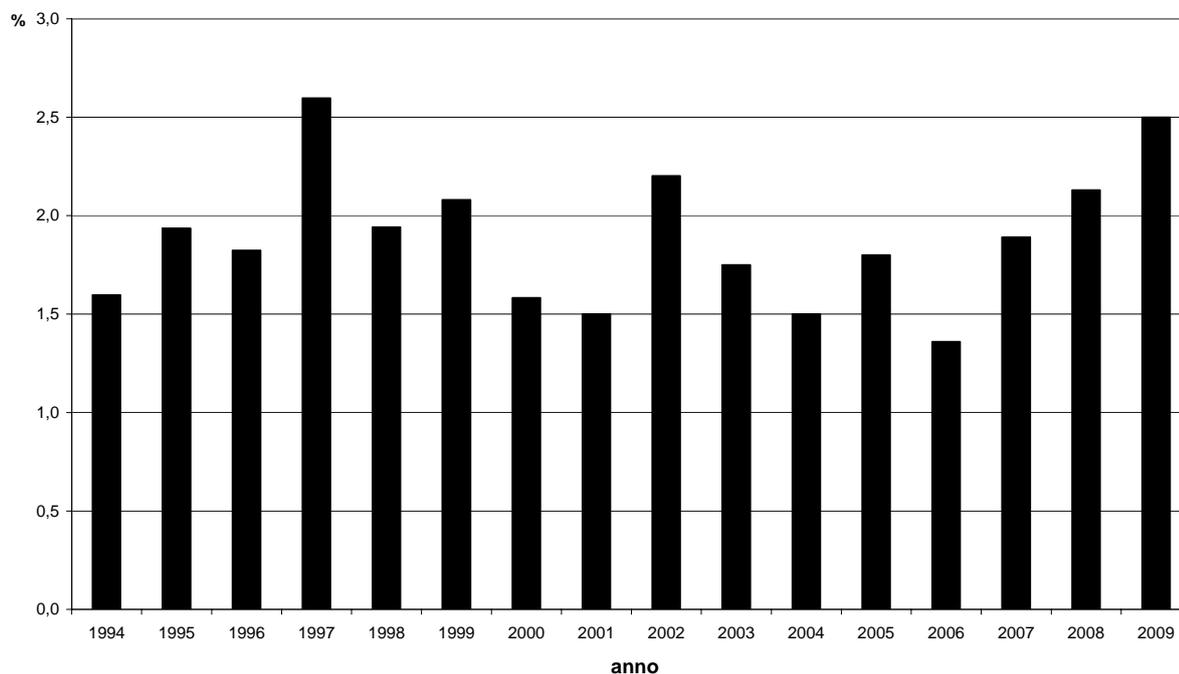


Figura 23. Positivi HBsAg (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



Nelle figure 24-25 sono riportati i risultati sulla positività per anticorpi anti-HCV, riferita alla metodica ELISA e/o RIBA. La percentuale di HCV positivi tra i prevalenti è diminuita costantemente dal 33,6% nel 1994 al valore minimo del 9,5% registrato nel 2009. Invece, tra gli incidenti, dopo un periodo di complessiva tendenza al decremento (dal 12,9% del 1994 al 4,3% del 2007), si è registrato un incremento nel 2008 (4,5%), rivelatosi più accentuato nel 2009 (5,2%).

Figura 24. Positivi anti-HCV (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.

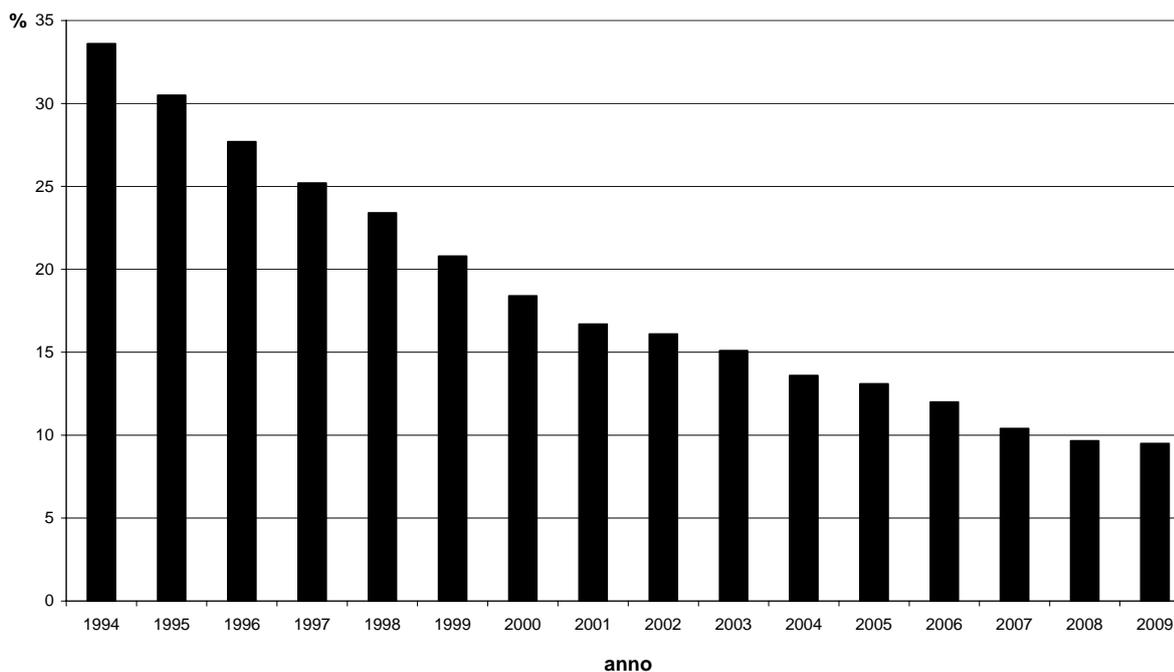
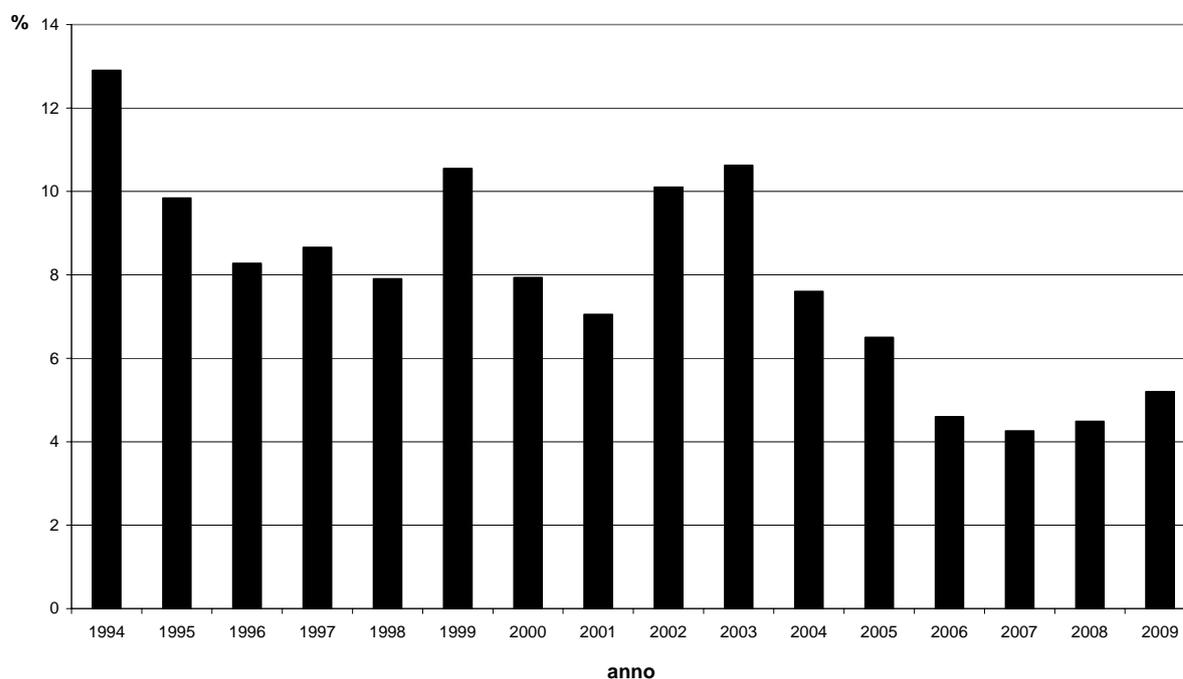


Figura 25. Positivi anti-HCV (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



Vaccinazione contro l'epatite B

Tra tutte le persone in dialisi, risultavano vaccinate contro l'epatite B l'81,8% dei prevalenti e il 50,2% degli incidenti (tabella 26). La percentuale di persone vaccinate tra i nuovi ingressi in dialisi è stata calcolata tenendo conto della prima informazione inviata dal centro all'inizio della dialisi ambulatoriale cronica; se si considerano, invece, le informazioni di aggiornamento inviate nel corso del 2009, la percentuale di vaccinati tra i nuovi ingressi sale al 69,2%. Confrontando i dati del 2009 con quelli dell'anno precedente si nota una sostanziale conferma dei valori relativi ai prevalenti (82,5% nel 2008), al dato sugli incidenti nel corso dell'anno (68,4% nel 2008), mentre è in sensibile calo la percentuale di vaccinati tra gli incidenti, considerando l'informazione al momento dell'accesso (58,2% nel 2008).

La tabella 27 presenta la frequenza di persone suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B non vaccinate, per ASL di dialisi (per la definizione di "ASL di dialisi" si rimanda al paragrafo "Metodi" del Rapporto). Un soggetto suscettibile è identificato come tale solo quando risulta essere contemporaneamente HBsAg e AntiHBs negativo e non antiHbc-Ig-Totali positivo. Nel complesso, risultavano non ancora vaccinati il 17,8% (15,6% nel 2008) dei prevalenti suscettibili ed il 53,9% (44,8% nel 2008) degli incidenti suscettibili, considerando l'informazione raccolta al momento dell'ingresso in dialisi; tenendo conto delle informazioni di aggiornamento inviate nel corso dell'anno 2009 la percentuale di suscettibili non vaccinati tra gli incidenti scende al 34,4% (35,3% nel 2008).

Si rileva una ampia variabilità nella pratica vaccinale delle ASL. La frequenza di non vaccinati più alta fra i prevalenti si osservava nei centri dialisi collocati sul territorio delle ASL Roma D (27,0%) e Roma E (24,8%), la più bassa nelle ASL Roma F (3,8%) e Rieti, rispettivamente con un solo e nessun caso di persone suscettibili non vaccinate.

Tra gli incidenti il valore più elevato di suscettibili non vaccinati si è osservato nella ASL Roma A (74,5%), considerando il dato raccolto all'accesso e nella ASL Roma E (55,7%), tenendo conto degli aggiornamenti nel corso dell'anno. La ASL Roma F (un solo soggetto incidente suscettibile non vaccinato) e quella di Rieti (nessun soggetto incidente suscettibile non vaccinato) sono risultate le ASL più "virtuose" anche rispetto alla pratica vaccinale all'ingresso in dialisi.

Come è riportato in tabella 28, sia nei prevalenti che negli incidenti la principale motivazione per la mancata vaccinazione anti-epatite B di persone suscettibili è risultata essere il tardivo riferimento al nefrologo, con una

percentuale rispettivamente del 30,3% e del 47,0%. La maggior percentuale tra gli incidenti era attesa, essendo le caratteristiche dei nuovi ingressi in dialisi più influenzate dall'essere o meno stati presi in carico in fase pre-dialitica, rispetto a persone presenti da più tempo in dialisi.

Nel 32,0% dei casi tra i prevalenti e nel 36,6% tra gli incidenti, la condizione di mancata vaccinazione è stata dichiarata come transitoria, riferendosi a pazienti in attesa di risposta dei markers per HBV, oppure in attesa di eseguire la vaccinazione già programmata.

Da segnalare che, soprattutto tra i prevalenti, è elevata la percentuale (14,8%) di vaccinazioni non eseguite per rifiuto del paziente.

In generale, sembrerebbe fondamentale il limite rappresentato da un'insufficiente programmazione dell'attività vaccinale, come pure appare eccessivo il numero di rifiuti segnalati come motivo di mancata effettuazione della vaccinazione. Va sottolineato che tra i prevalenti il 51,7% dei suscettibili non vaccinati aveva un'anzianità dialitica di almeno un anno.

Nelle **figure 29-30** è mostrato l'andamento nel periodo 1994-2009 della proporzione di persone suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B non vaccinate, rispettivamente tra i prevalenti e gli incidenti.

Va sottolineato che fino al 2004 il criterio per definire la suscettibilità all'infezione al virus dell'epatite B era la negatività agli antiHBc-Ig-Totali, mentre a partire dal 2005 era l'essere contemporaneamente HBsAg e AntiHBs negativo e non antiHBc-Ig-Totali positivo.

La diversa definizione del denominatore individuato con le due metodiche deve essere considerata nel valutare l'andamento della vaccinazione. Tuttavia, appare evidente che la percentuale di non vaccinati, dopo un sensibile decremento osservato nel biennio 2003-2004, è tornata stabilmente oltre il 15%, raggiungendo nel 2009 il valore più elevato (17,8%) degli ultimi 5 anni, nei quali si è utilizzata la nuova definizione di soggetto suscettibile.

Tra gli incidenti, è più difficile individuare un andamento nella percentuale di suscettibili non vaccinati, che comunque nel 2009 ha raggiunto il 53,9%, considerando l'informazione raccolta al momento dell'accesso, dato in forte e costante aumento rispetto al 2008 (44,8%) e al 2007 (32,3%).

Tabella 26. Vaccinazione anti-epatite B. Anno 2009.

| Vaccinazione | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|-----------------------|------------------------------|----------|----------------------------|----------|
| | N. | % | N. | % |
| Effettuata | 3679 | 81,8 | 456 | 50,2 |
| Non effettuata | 819 | 18,2 | 452 | 49,8 |
| Totale | 4498 | 100,0 | 908 | 100,0 |

Tabella 27. Persone in dialisi suscettibili* all'infezione da virus dell'epatite B non vaccinate, per ASL di dialisi. Anno 2009.

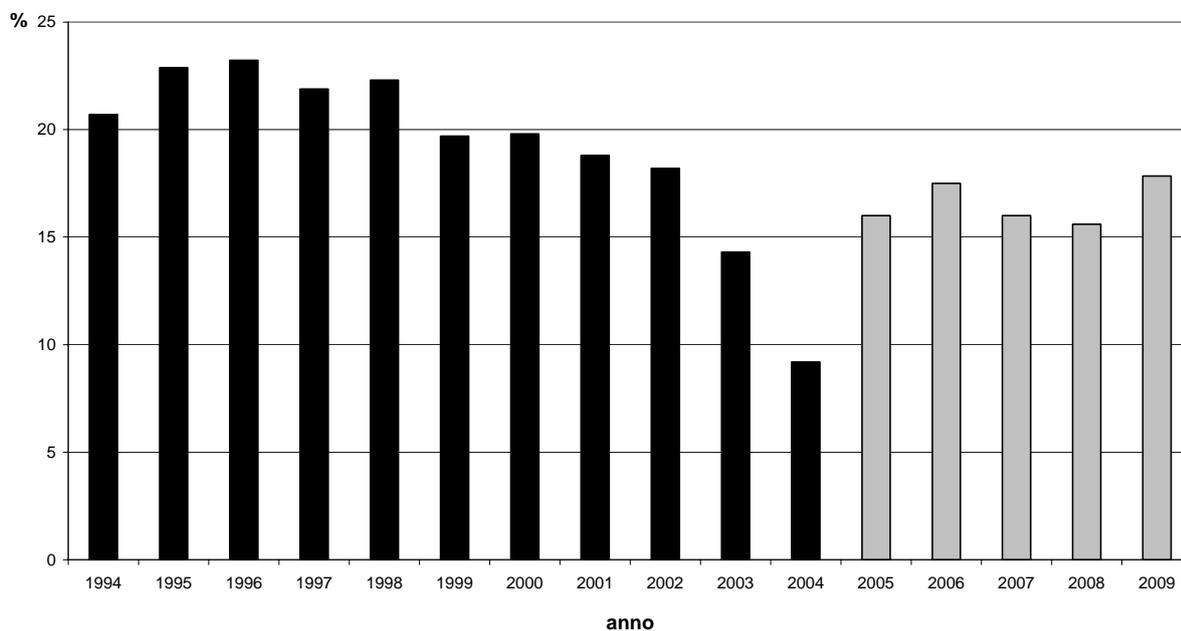
| <i>ASL di dialisi</i> | prevalenti 31.12.2009 | | | incidenti nell'anno | | |
|-----------------------|-----------------------|--------------|-------------|---------------------|--------------|-------------|
| | non vaccinati | suscettibili | % | non vaccinati | suscettibili | % |
| RM A | 39 | 183 | 21,3 | 41 | 55 | 74,5 |
| RM B | 13 | 181 | 7,2 | 9 | 38 | 23,7 |
| RM C | 28 | 165 | 17,0 | 26 | 52 | 50,0 |
| RM D | 47 | 174 | 27,0 | 43 | 67 | 64,2 |
| RM E | 79 | 318 | 24,8 | 61 | 88 | 69,3 |
| RM F | 1 | 26 | 3,8 | 1 | 15 | 6,7 |
| RM G | 16 | 78 | 20,5 | 19 | 27 | 70,4 |
| RM H | 11 | 79 | 13,9 | 5 | 22 | 22,7 |
| Viterbo | 15 | 81 | 18,5 | 12 | 29 | 41,4 |
| Rieti | 0 | 5 | 0,0 | 0 | 6 | 0,0 |
| Latina | 12 | 130 | 9,2 | 35 | 55 | 63,6 |
| Frosinone | 23 | 172 | 13,4 | 29 | 67 | 43,3 |
| Totale | 284 | 1592 | 17,8 | 281 | 521 | 53,9 |

* *soggetti HBsAg negativi, antiHBs negativi, non antiHBc-Ig Totali positivi*

Tabella 28. Motivo di non vaccinazione anti-epatite B di persone in dialisi suscettibili all'infezione. Anno 2009.

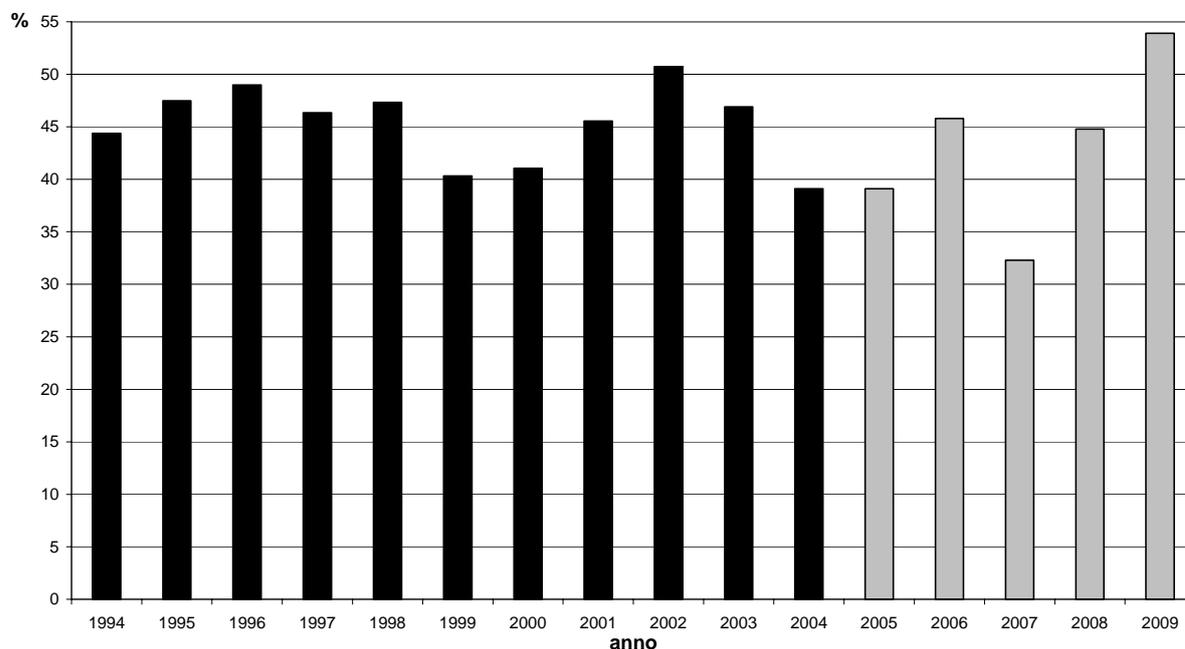
| Motivo non vaccinazione | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|---|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | N. | % | N. | % |
| Tardivo riferimento al nefrologo | 86 | 30,3 | 132 | 47,0 |
| Rifiuto | 42 | 14,8 | 12 | 4,3 |
| In attesa di risposta dei markers per HBV | 69 | 24,3 | 86 | 30,6 |
| Controindicazione | 29 | 10,2 | 13 | 4,6 |
| Incertezza sull'indicazione (antiHBc+ / HBsAb-) | 25 | 8,8 | 10 | 3,6 |
| Vaccinazione programmata ma non eseguita | 22 | 7,7 | 17 | 6,0 |
| Mancata esecuzione dei markers per HBV | 3 | 1,1 | 6 | 2,1 |
| Altro | 0 | 0,0 | 1 | 0,4 |
| Sconosciuto | 8 | 2,8 | 4 | 1,4 |
| Totale | 284 | 100,0 | 281 | 100,0 |

Figura 29. Persone suscettibili* all'infezione da virus dell'Epatite B non vaccinate (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.



* dal 1994 al 2004 sono state considerate suscettibili le persone anti HBc-Ig Totali; dal 2005 sono considerate suscettibili le persone HBsAg negative, antiHBs negative, non antiHBc-Ig totali positive.

Figura 30. Persone suscettibili* all'infezione da virus dell'Epatite B non vaccinate (%). Anni 1994-2008. Incidenti nell'anno.



* dal 1994 al 2004 sono state considerate suscettibili le persone anti HBC-Ig Totali; dal 2005 sono considerate suscettibili le persone HBsAg negative, antiHBs negative, non antiHBC-Ig totali positive.

Trasfusioni

Tra i prevalenti, nel periodo 1994-2009 la percentuale di persone che ha ricevuto una trasfusione nel corso della propria vita è passata dal 46,3% (1994) al 25,0% (2009). Tuttavia, negli ultimi 2 anni si è registrato, per la prima volta, un incremento sia pur lieve rispetto agli anni precedenti (23,6 nel 2007 e 23,8% nel 2008) (Figura 31). Tra gli incidenti la percentuale di trasfusi aveva mostrato una tendenza alla diminuzione, dal 29,6% del 1994 al 18,3% del 2007. Nel corso del 2008 si era registrato un improvviso incremento di tale percentuale che ha raggiunto il 24,0%. Nel 2009 la percentuale di trasfusi tra gli incidenti (21,8%), pur in diminuzione rispetto al 2008, rimane su valori superiori a quelli osservati dopo il 2004 (Figura 32).

Figura 31. Storia di precedenti trasfusioni (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.

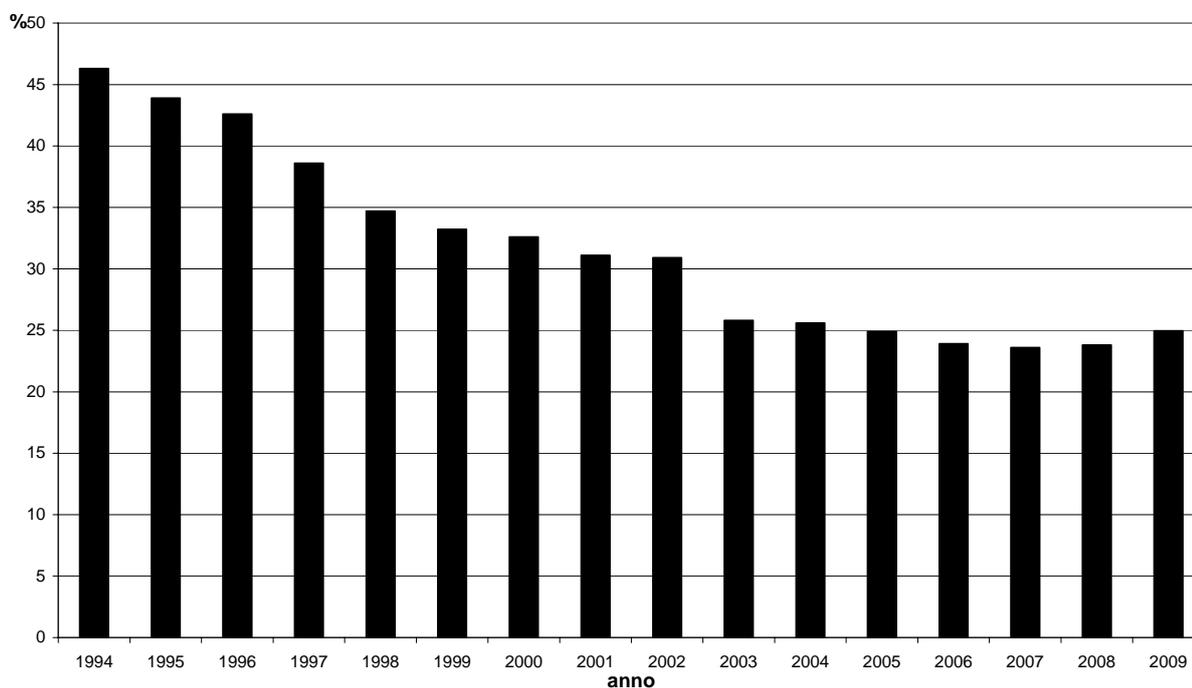
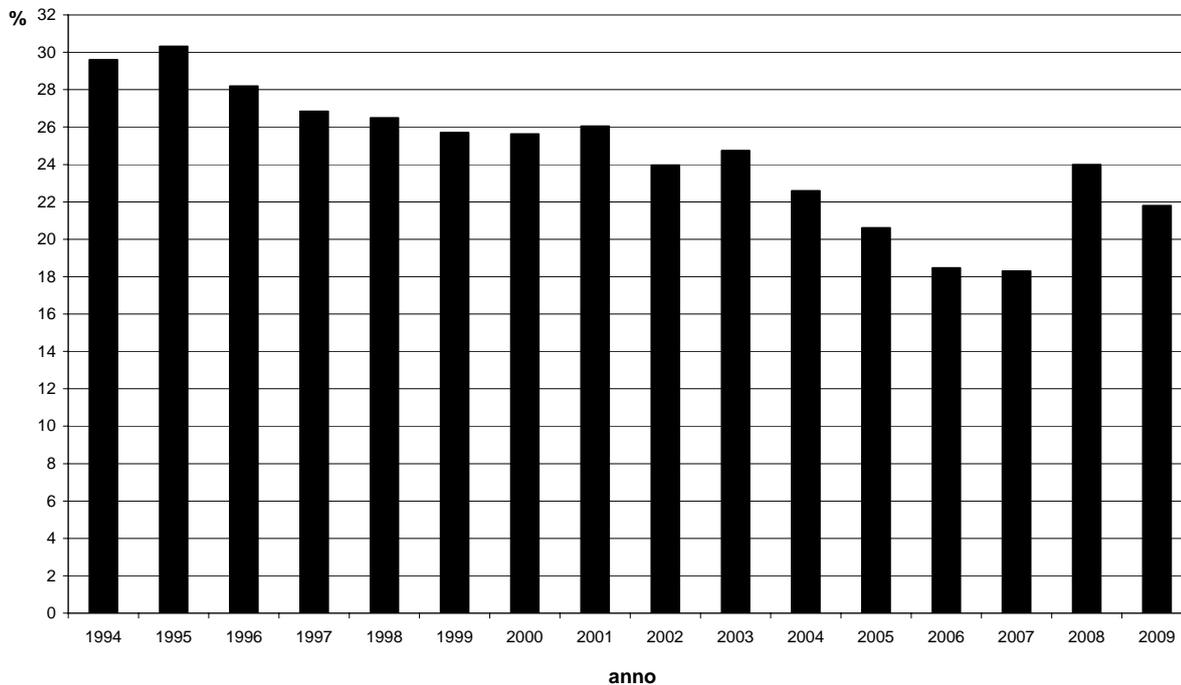


Figura 32: Storia di precedenti trasfusioni (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



Nefropatia di base

Nella **tabella 33** è riportata, per prevalenti e incidenti, la distribuzione della nefropatia di base per classe di età nel 2009. Fra i prevalenti, le nefropatie di base più frequenti erano le malattie renali vascolari (23,1%), le nefropatie a eziologia incerta e/o sconosciuta (19,8%), il diabete (17,6%). Si è osservata una differente distribuzione delle nefropatie per classe di età: le glomerulonefriti rappresentavano il 29,4% nelle classi di età fino a 55 anni e l'11,7% per le classi di età più elevata. Le malattie renali vascolari erano le più frequenti nella classe di età superiore a 64 anni (28,2%). Le IRC ad eziologia incerta e/o sconosciuta erano più frequenti (21,8%) tra le persone più anziane (età >64 anni), rispetto alle altre classi di età, per le quali si registrava un valore medio del 16,4%. Rispetto al 2008 è aumentata la percentuale di soggetti con nefropatia diabetica come causa di IRC (da 17,1% a 17,6%).

Fra gli incidenti nel 2009, le nefropatie di base più frequenti erano le malattie renali vascolari (24,7%), seguite dal diabete (22,6%), e dall'IRC ad eziologia incerta e/o sconosciuta (21,3%). La glomerulonefrite è molto meno frequente negli incidenti rispetto ai prevalenti in dialisi (9,9% vs. 15,2%), con una percentuale più elevata tra le persone con meno di 55 anni (20,9%), rispetto a persone meno giovani (8,4%). Le malattie renali vascolari erano la nefropatia più frequente particolarmente sopra i 64 anni (29,1%). Da segnalare che nel 2009, rispetto al 2008, è sensibilmente diminuita la percentuale di persone che entravano in dialisi avendo il diabete come nefropatia di base (22,6% da 25,7%), ritornando a valori simili a quelli del 2007 (22,8%).

Nelle **figure 34-35** è presentata, rispettivamente per i prevalenti e gli incidenti, la distribuzione delle nefropatie nel periodo 1999-2009. La glomerulonefrite che era la più frequente causa di IRC tra i prevalenti nel 1999 (24,6%) ha fatto registrare un sensibile decremento fino al 15,2% del 2009. Parallelamente si è registrato un incremento delle malattie renali vascolari (dal 17,2% del 1999 al 23,1% del 2009) e del diabete (da 11,6% a 17,6%). È stabile intorno al 20% la quota di nefropatie ad eziologia incerta e/o sconosciuta.

In prima ipotesi, il cambiamento nella distribuzione di frequenza delle nefropatie di base nel periodo considerato va associato a quello della struttura per età delle persone presenti in dialisi, aumentata in media nel periodo considerato di 3 anni tra i prevalenti e 4 tra gli incidenti. Infatti, un analogo cambiamento nella distribuzione di frequenza delle nefropatie si è registrato tra i nuovi ingressi in dialisi. La glomerulonefrite è passata dal 17,0% del 1999 al 9,9% del 2009, mentre le malattie renali vascolari hanno fatto registrare un incremento dal 21,3% al 24,7% ed il diabete dal 15,9% al 22,6%.

Tabella 33. Nefropatia di base per classe di età. Anno 2009.

| Nefropatia di base | prevalenti 31.12.2009 | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------|---------|-------|---------|-------|------|-------|--------|-------|
| | Classe di età | | | | | | | | Totale | |
| | <= 34 | | 35 - 54 | | 55 - 64 | | ≥ 65 | | | |
| N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | |
| IRC ad eziologia incerta/Sconosciuta | 20 | 15,2 | 118 | 15,7 | 132 | 17,2 | 622 | 21,8 | 892 | 19,8 |
| Glomerulonefrite | 33 | 25,0 | 227 | 30,2 | 131 | 17,1 | 293 | 10,3 | 684 | 15,2 |
| Pielonefrite/Nefrite/Nefropatia tossica | 27 | 20,5 | 65 | 8,7 | 55 | 7,2 | 187 | 6,6 | 334 | 7,4 |
| Malattia cistica renale / Nefropatia familiare | 10 | 7,6 | 101 | 13,4 | 99 | 12,9 | 240 | 8,4 | 450 | 10,0 |
| Malformazioni renali | 12 | 9,1 | 11 | 1,5 | 4 | 0,5 | 12 | 0,4 | 39 | 0,9 |
| Malattie renali vascolari | 11 | 8,3 | 81 | 10,8 | 142 | 18,5 | 803 | 28,2 | 1037 | 23,1 |
| Diabete | 7 | 5,3 | 83 | 11,1 | 152 | 19,8 | 550 | 19,3 | 792 | 17,6 |
| Malattie sistemiche | 9 | 6,8 | 37 | 4,9 | 31 | 4,0 | 47 | 1,7 | 124 | 2,8 |
| Altre nefropatie | 3 | 2,3 | 28 | 3,7 | 22 | 2,9 | 93 | 3,3 | 146 | 3,2 |
| Totale | 132 | 100,0 | 751 | 100,0 | 768 | 100,0 | 2847 | 100,0 | 4498 | 100,0 |

segue

Tabella 33. (continua)

| Nefropatia di base | incidenti nell'anno | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Classe di età | | | | | | | | Totale | |
| | <=34 | | 35 - 54 | | 55 - 64 | | ≥ 65 | | | |
| N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | |
| IRC ad eziologia incerta | 5 | 11,4 | 21 | 15,2 | 32 | 22,1 | 135 | 23,2 | 193 | 21,3 |
| Glomerulonefrite | 8 | 18,2 | 30 | 21,7 | 17 | 11,7 | 35 | 6,0 | 90 | 9,9 |
| Pielonefriti/Nefriti/Nefropatie tossiche | 7 | 15,9 | 5 | 3,6 | 8 | 5,5 | 31 | 5,3 | 51 | 5,6 |
| Malattia cistica renale / Nefropatia familiare | 2 | 4,5 | 32 | 23,2 | 12 | 8,3 | 28 | 4,8 | 74 | 8,1 |
| Malformazioni renali | 4 | 9,1 | 1 | 0,7 | 1 | 0,7 | 4 | 0,7 | 10 | 1,1 |
| Malattie renali vascolari | 8 | 18,2 | 15 | 10,9 | 32 | 22,1 | 169 | 29,1 | 224 | 24,7 |
| Diabete | 7 | 15,9 | 23 | 16,7 | 32 | 22,1 | 143 | 24,6 | 205 | 22,6 |
| Malattie sistemiche | 3 | 6,8 | 5 | 3,6 | 6 | 4,1 | 20 | 3,4 | 34 | 3,7 |
| Altre nefropatie | 0 | 0,0 | 6 | 4,3 | 5 | 3,4 | 16 | 2,8 | 27 | 3,0 |
| Totale | 44 | 100,0 | 138 | 100,0 | 145 | 100,0 | 581 | 100,0 | 908 | 100,0 |

Figura 34: Nefropatia di base (%). Anni 1999-2009. Prevalenti.

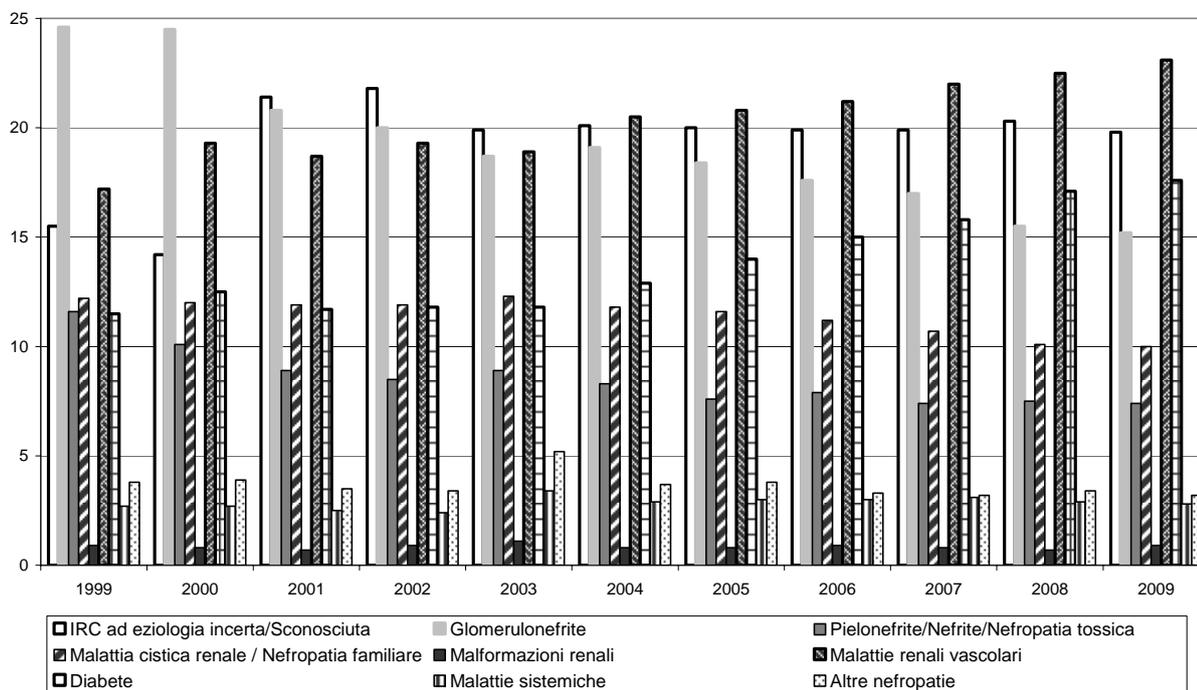
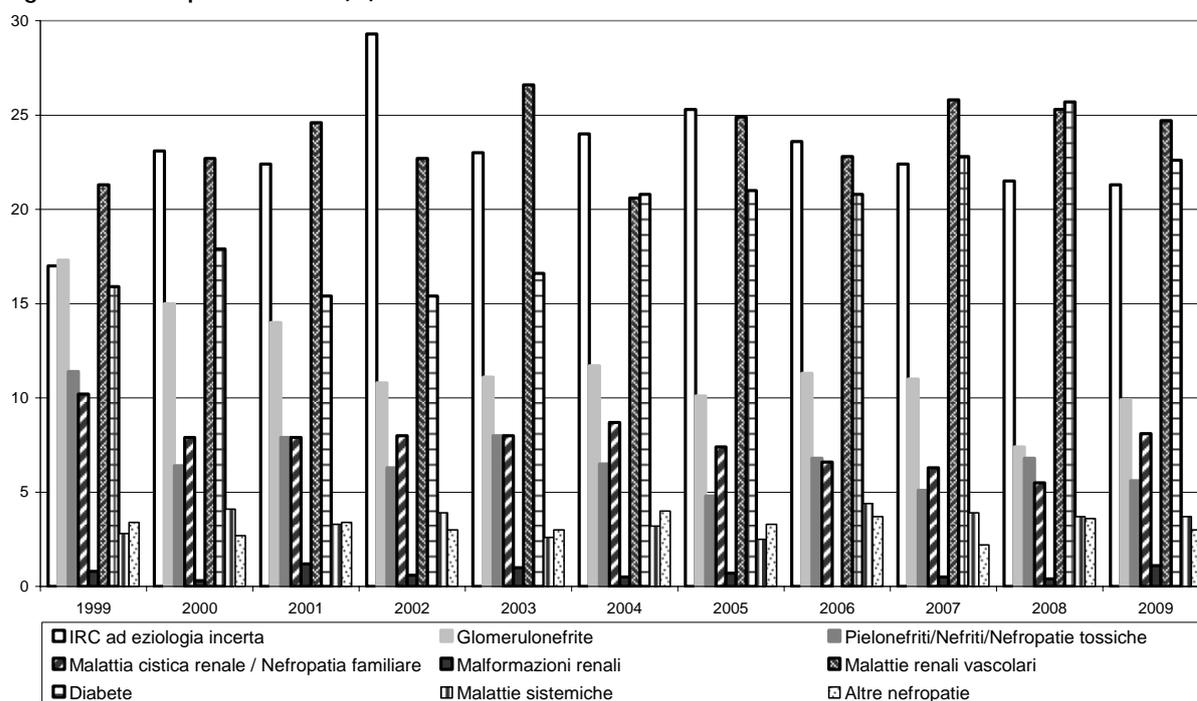


Figura 35: Nefropatia di base (%). Anni 1999-2009. Incidenti.



Comorbidità

La **tabella 36** mostra la distribuzione di frequenza, nell'anno 2009, delle comorbidità sia fra i prevalenti che fra gli incidenti. Le più rappresentate erano l'ipertensione (nel 58,0% dei prevalenti e nel 67,0% degli incidenti), l'arteriopatia coronarica (24,6% e 21,5%), il diabete mellito (20,4% e 25,0%), la malattia vascolare periferica (16,9% e 11,9%), la broncopneumopatia cronica ostruttiva (nel 12,9% dei prevalenti e nel 12,4% degli incidenti). Si registra un incremento di persone con ipertensione arteriosa rispetto ai due anni precedenti, sia tra i prevalenti (54,0% nel 2007 e 56,3% nel 2008) che tra gli incidenti (58,7% nel 2007 e 65,1% nel 2008).

Da rilevare il costante incremento della diagnosi di diabete come patologia associata tra i prevalenti (8,6% nel 2003; 11,6% nel 2004; 15,0% nel 2005; 15,7 nel 2006; 18,0% nel 2007; 19,4% nel 2008, 20,4% nel 2009). Tra gli incidenti si osserva un incremento fino al 2008 (13,5% nel 2003; 17,4% nel 2004; 19,6% nel 2005; 19,9 nel 2006; 23,6% nel 2007; 27,4% nel 2008) e un decremento nel corso del 2009 (25,0%), analogamente a quanto osservato per la diagnosi di diabete come nefropatia di base.

Per la prima volta nel 2009 è stata raccolta l'informazione relativa alla paratiroidectomia che è stata segnalata nell'1,9% dei prevalenti e nello 0,1% degli incidenti.

Tabella 36. Comorbidità. Anno 2009.

| | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|---|-----------------------|------|---------------------|------|
| | N. * | % | N. * | % |
| Ipertensione | 2608 | 58,0 | 608 | 67,0 |
| Arteriopatia coronarica | 1105 | 24,6 | 195 | 21,5 |
| Diabete mellito | 918 | 20,4 | 227 | 25,0 |
| Malattia vascolare periferica (arti) | 758 | 16,9 | 108 | 11,9 |
| Broncopneumopatia ostruttiva | 578 | 12,9 | 113 | 12,4 |
| Aritmia | 567 | 12,6 | 94 | 10,4 |
| Disturbi della ghiandola tiroidea | 409 | 9,1 | 49 | 5,4 |
| Arteriopatia carotidea | 397 | 8,8 | 59 | 6,5 |
| Malattia cerebrovascolare | 383 | 8,5 | 44 | 4,8 |
| Tumore solido con metastasi | 46 | 1,0 | 17 | 1,9 |
| Obesità | 346 | 7,7 | 57 | 6,3 |
| Epatopatia cronica senza ipertensione portale | 310 | 6,9 | 27 | 3,0 |
| Ipercolesterolemia | 294 | 6,5 | 68 | 7,5 |
| Scopenso cardiaco asintomatico | 522 | 11,6 | 89 | 9,8 |
| Ipertrigliceridemia | 227 | 5,0 | 33 | 3,6 |
| Deficit motorio neurologico | 204 | 4,5 | 28 | 3,1 |
| Arteriopatia toraco-addominale | 200 | 4,4 | 27 | 3,0 |
| Tumore solido senza metastasi | 350 | 7,8 | 38 | 4,2 |
| Malattie intestinali infiammatorie croniche | 158 | 3,5 | 20 | 2,2 |
| Anemie extra-uremiche | 131 | 2,9 | 29 | 3,2 |
| Malnutrizione | 127 | 2,8 | 21 | 2,3 |
| Malattie psichiatriche | 98 | 2,2 | 11 | 1,2 |
| Demenza | 84 | 1,9 | 14 | 1,5 |
| Linfomi / Leucemie | 52 | 1,2 | 23 | 2,5 |
| Epatopatia cronica con ipertensione portale | 35 | 0,8 | 9 | 1,0 |
| Altro | 1273 | 28,3 | 159 | 17,5 |
| Scopenso cardiaco sintomatico | 232 | 5,2 | 54 | 5,9 |
| Ulcera peptica | 184 | 4,1 | 21 | 2,3 |
| Paratiroidectomia | 86 | 1,9 | 1 | 0,1 |
| Sconosciuta | 16 | 0,4 | 3 | 0,3 |

* numero di persone con la patologia (ogni persona ne può avere più di una)

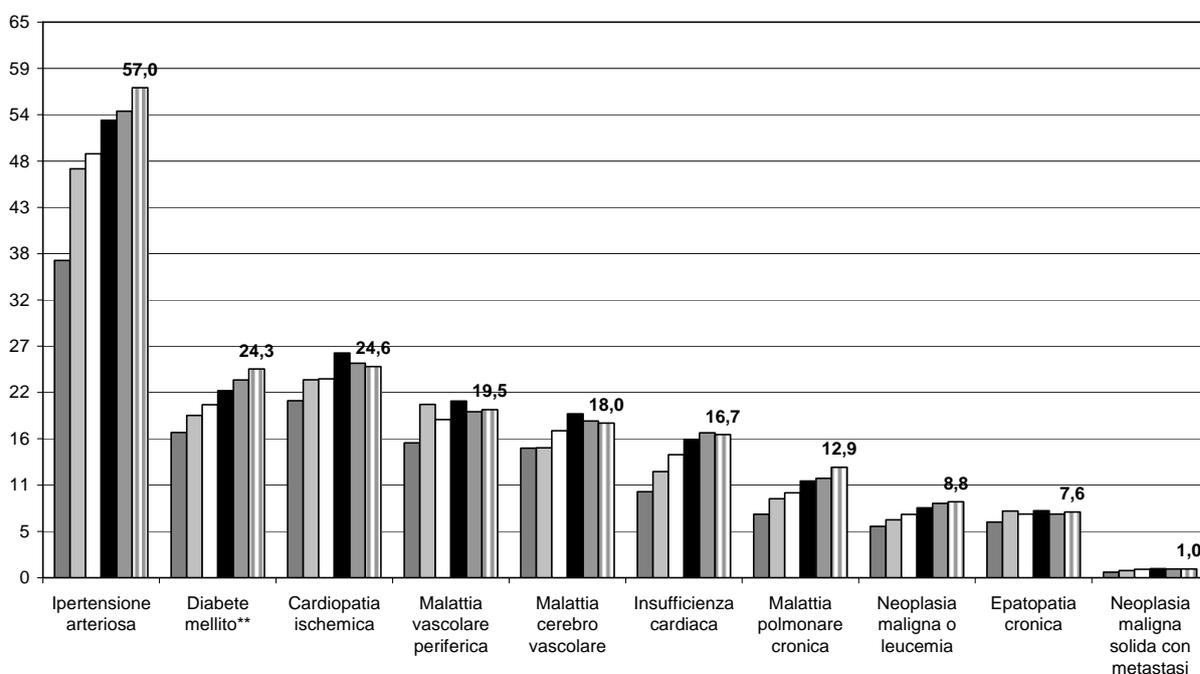
Nelle **figure 37-38** è presentata, rispettivamente per i prevalenti e gli incidenti, la distribuzione delle comorbidità nel periodo 2004-2009, raggruppate secondo i criteri definiti dal Registro Italiano Dialisi e Trapianto (G Ital Nefrol 2005; 22:152-8).

Tra i prevalenti la comorbidità più frequentemente segnalata è stata l'ipertensione arteriosa (67,0%), seguita dalla cardiopatia ischemica (24,6%), dalla malattia vascolare periferica (19,5%) e dalla malattia cerebro-vascolare (18,0%). Il diabete mellito, inteso sia come comorbidità che come nefropatia di base, ha avuto una prevalenza del 24,3%.

Nel periodo 2004-2009 la comorbidità più frequentemente segnalata tra i nuovi ingressi in dialisi è risultata essere l'ipertensione arteriosa (66,9%), seguita dalla cardiopatia ischemica (21,5%), dalla insufficienza cardiaca (15,6%) e dalla malattia vascolare periferica (14,1%). Il diabete mellito, inteso sia come comorbidità che come nefropatia di base, aveva una frequenza del 30,6%.

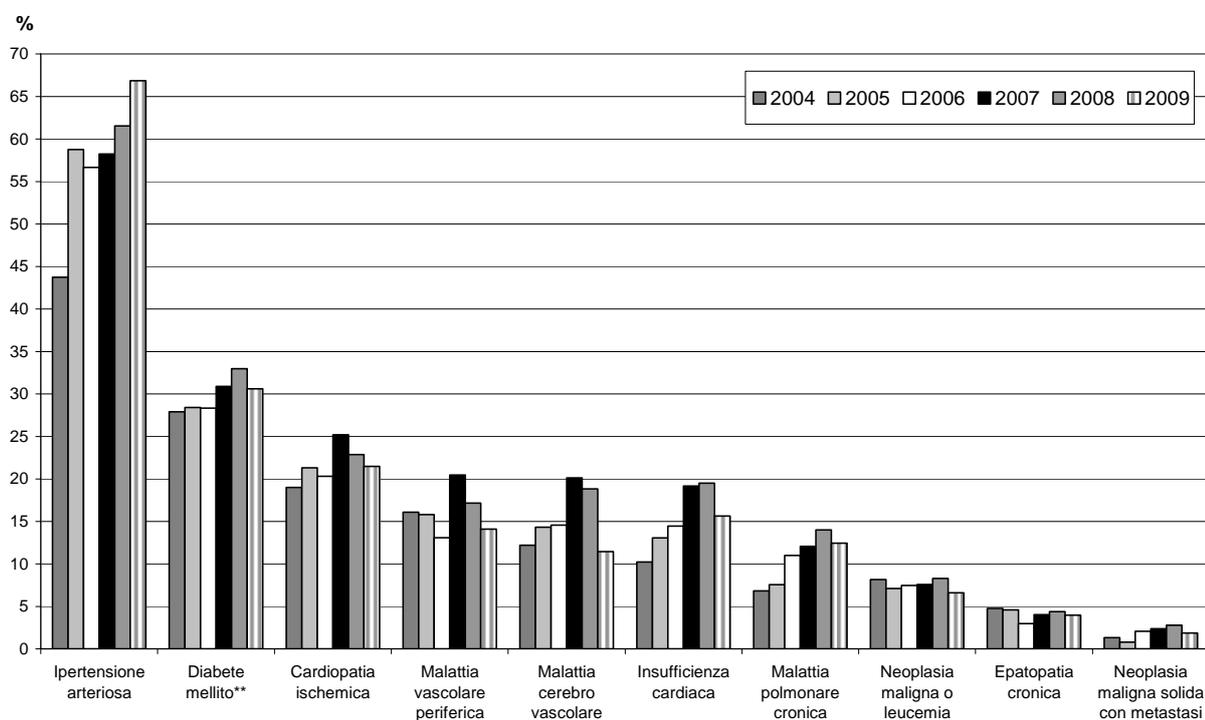
Nel complesso si registra nel 2009, rispetto al 2008, sia per i prevalenti che per gli incidenti, un decremento nella notifica di tutte le comorbidità, tranne che per l'ipertensione arteriosa.

Figura 37. Comorbidità (%). Anni 2004-2009. Prevalenti.



** Nefropatia diabetica o diabete come patologia associata

Figura 38. Comorbidità (%). Anni 2004-2009. Incidenti.

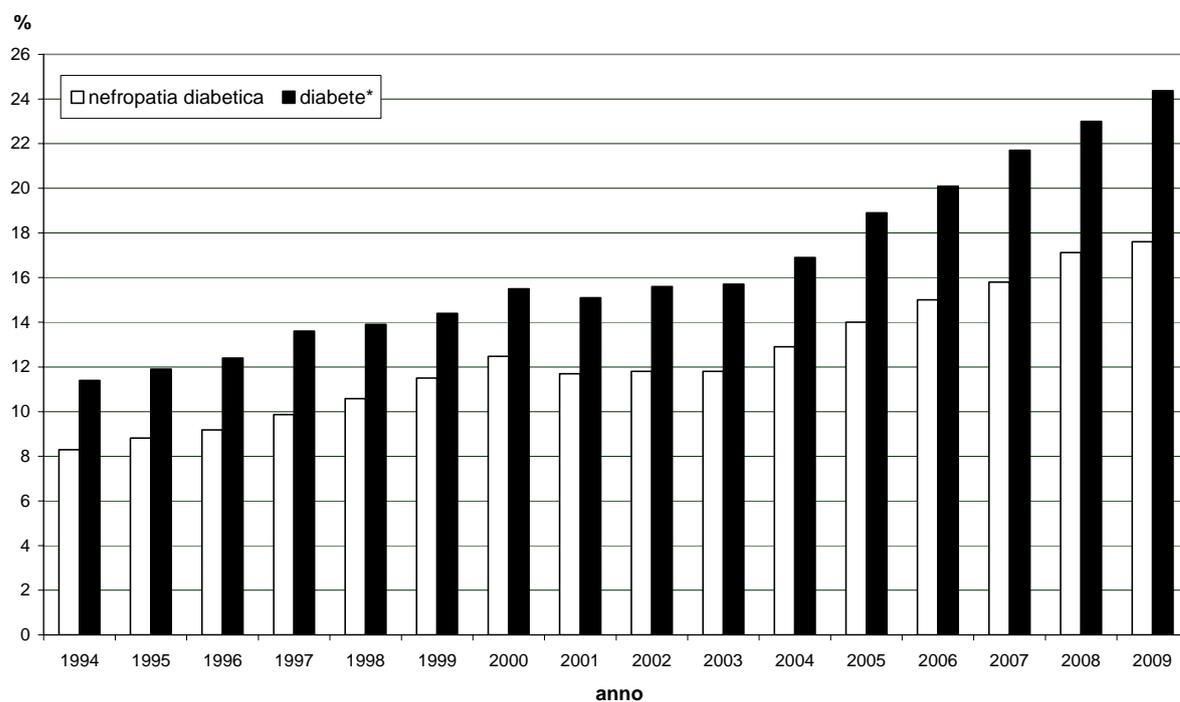


** Nefropatia diabetica o diabete come patologia associata

Nefropatia diabetica e diabete

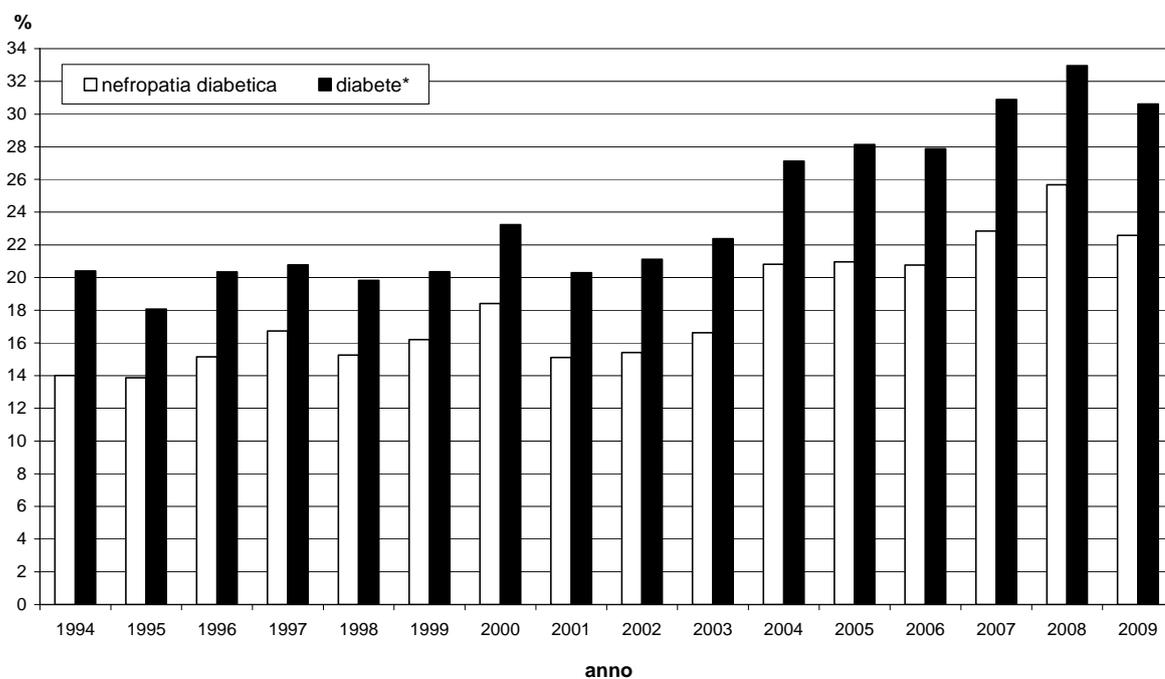
Nelle figure 39-40 è riportato, rispettivamente per i prevalenti e gli incidenti, l'andamento temporale della quota di persone con diabete e con nefropatia diabetica. Fra i prevalenti, è aumentata dal 1994 al 2009 sia la quota di soggetti con nefropatia diabetica (da 8,3% a 17,6%) che quella di soggetti con diabete (da 11,4% a 24,4%) (test per il trend, $p < 0,001$). Tra gli incidenti, fino al 2000 non si osservava un andamento costante nei due gruppi. A partire dal 2001 (20,3%) fino al 2008 (33,0%), si è registrato un progressivo incremento dei diabetici (test per il trend, $p < 0,001$), seguito da una diminuzione (30,6%) nel 2009. Da rilevare che negli incidenti, l'andamento della presenza di diabete è ascrivibile in gran parte a quello della nefropatia di base.

Figura 39. Nefropatia diabetica e diabete (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.



**Nefropatia diabetica o diabete come patologia associata*

Figura 40. Nefropatia diabetica e diabete (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



**Nefropatia diabetica o diabete come patologia associata*

Caratteristiche del programma e delle sedute di dialisi

La **tabella 41** mostra la distribuzione di frequenza delle tecniche dialitiche utilizzate nell'anno 2009. L'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili rappresentava la metodica più usata sia fra i prevalenti (65,1%) che fra gli incidenti (76,0%); nel complesso, tenendo conto anche dell'emodialisi in acetato o in bicarbonato, l'emodialisi in bicarbonato rappresentava il 73,5% e l'87,3% metodiche utilizzate, rispettivamente per prevalenti ed incidenti.

Va sottolineato che la prevalenza di emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili, che aveva fatto registrare un costante e notevole incremento a partire dal 2003 (anno in cui si è registrata per la prima volta questa modalità di dialisi) al 2007, si è sostanzialmente stabilizzata nel 2008 e nel 2009 (35,9% nel 2003, 46,4% nel 2004, 55,6% nel 2005, 60,4% nel 2006, 64,6% nel 2007, 65,2% nel 2008, 65,1% nel 2009). Analogamente, tra gli incidenti la percentuale di soggetti che iniziavano la dialisi in emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili dopo un costante e notevole incremento dal 2004 al 2008 (45,9% nel 2004; 62,1% nel 2005; 68,7% nel 2006; 72,0% nel 2007; 78,4% nel 2008) è diminuita nel corso del 2009 (76,0%).

Nell'ambito delle tecniche di dialisi peritoneale risultava più utilizzata quella automatizzata sia tra i prevalenti (4,3% vs. 2,0%) che tra gli incidenti (4,4% vs. 4,3%). Rispetto al 2008 si è osservato tra gli incidenti un incremento di dialisi peritoneale continua che ha raggiunto la medesima quota dei nuovi ingressi con dialisi peritoneale automatizzata.

L'emodialisi tri-settimanale era effettuata dal 91,6% dei prevalenti e dall'86,0% degli incidenti (**tabella 42**). Rispetto alla durata si osservavano differenze tra prevalenti ed incidenti per le durate "brevi" (inferiori a 3 ore e mezza): 10,0% e 32,1%, rispettivamente. In prima ipotesi, una spiegazione potrebbe risiedere nel fatto che nei nuovi ingressi in dialisi vi è una funzione renale residua maggiore, che permette di offrire quantità di dialisi di minore durata. Da rilevare che nel 2008, rispetto all'anno precedente, è aumentata tra i prevalenti (+2,6%) e ancor più tra gli incidenti (+13,9%) la percentuale di sedute dialitiche con durata inferiore a 3 ore e mezza.

Tabella 41. Tipo di dialisi. Anno 2009.

| <i>Tipo di dialisi</i> | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|---|-----------------------|------------|---------------------|------------|
| | N. | % | N. | % |
| Emodialisi in acetato o in bicarbonato | 367 | 8,2 | 101 | 11,1 |
| Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata | 11 | 0,2 | 1 | 0,1 |
| Emodialisi in acetato o in bicarbonato domiciliare | 2 | 0,0 | 1 | 0,1 |
| Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili | 2928 | 65,1 | 690 | 76,0 |
| Emodiafiltrazione | 517 | 11,5 | 15 | 1,7 |
| Emodiafiltrazione ad assistenza limitata | 3 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| Altra Emodiafiltrazione | 368 | 8,2 | 17 | 1,9 |
| Emofiltrazione | 6 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| Emodialisi - Emofiltrazione (PFD) | 13 | 0,3 | 4 | 0,4 |
| Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) | 192 | 4,3 | 40 | 4,4 |
| Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) | 91 | 2,0 | 39 | 4,3 |
| Totale | 4409 | 100 | 892 | 100 |

Tabella 42. Numero di trattamenti settimanali per durata della seduta dialitica. Anno 2009.

| | | prevalenti 31.12.2009 | | | | |
|----------------------|-----------|--|-------------|------------|-------------|------------|
| | | durata della seduta dialitica (ore:minuti) | | | totale | |
| N. dialisi/settimana | | ≤ 3:29 | 3:30 - 4:15 | ≥ 4:16 | N. | % |
| 1 | | 6 | 8 | 0 | 14 | 0,3 |
| 2 | | 74 | 153 | 1 | 228 | 5,4 |
| 3 | | 329 | 3494 | 39 | 3862 | 91,6 |
| 4+ | | 11 | 96 | 4 | 111 | 2,6 |
| Totale | N. | 420 | 3751 | 44 | 4215 | |
| | % | 10,0 | 89,0 | 1,0 | | 100 |
| | | incidenti nell'anno | | | | |
| | | durata della seduta dialitica (ore:minuti) | | | totale | |
| N. dialisi/settimana | | ≤ 3:29 | 3:30 - 4:15 | ≥ 4:16 | N. | % |
| 1 | | 2 | 2 | 0 | 4 | 0,5 |
| 2 | | 51 | 54 | 1 | 107 | 12,9 |
| 3 | | 211 | 495 | 4 | 713 | 86,0 |
| 4+ | | 2 | 6 | 1 | 9 | 1,1 |
| Totale | N. | 266 | 557 | 6 | 829 | |
| | % | 32,1 | 67,2 | 0,7 | | 100 |

Membrane e superfici

Le membrane più utilizzate erano polisulfone e poliamide sia tra i prevalenti (rispettivamente 60,5% e 18,9%), che tra gli incidenti (rispettivamente 64,1% e 18,5%) (tabella 43).

A partire dal 1994 si è registrato tra i prevalenti un incremento progressivo dell'utilizzo di polisulfone. I valori registrati alle indagini di prevalenza annuali, a partire dal 1994 fino al 2009, sono stati i seguenti: 10,4%; 8,2%; 12,8%; 12,8; 14,0%; 19,1%; 23,7%; 23,3%; 34,7%; 40,6%; 46,4%; 51,1%; 55,3%; 58,6%; 58,0%, 60,5%.

Le membrane con superficie superiore a 1,3 mq rappresentano la quasi totalità di quelle utilizzate, sia tra i prevalenti (97,8%) che tra gli incidenti (95,7%) (tabella 44). Il dato è in netto incremento rispetto al 2008, quando le membrane più estese erano state utilizzate per il 91,4% dei prevalenti e per l'86,8% degli incidenti.

La superficie della membrana è risultata essere in media di 3,0 mq (DS 4,7) tra i prevalenti (mediana 1,8) e di 1,67 mq (DS 0,3) tra gli incidenti (mediana 1,7).

Tabella 43. Tipo della membrana. Anno 2008.

| <i>Tipo della membrana</i> | prevalenti 31.12.2008 | | incidenti nell'anno | |
|--|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | N. | % | N. | % |
| Polisulfone | 2548 | 60,5 | 531 | 64,1 |
| Poliamide | 798 | 18,9 | 153 | 18,5 |
| Polietere sulfone-poliarilato | 276 | 6,5 | 51 | 6,2 |
| Poliacrilonitrile | 128 | 3,0 | 4 | 0,5 |
| Hemophan | 63 | 1,5 | 12 | 1,4 |
| Cellulosiche modificate sinteticamente | 47 | 1,1 | 15 | 1,8 |
| Polimetilmetacrilato | 45 | 1,1 | 9 | 1,1 |
| Diacetato di cellulosa | 26 | 0,6 | 3 | 0,4 |
| Excebrane | 53 | 1,3 | 7 | 0,8 |
| Triacetato di cellulosa | 30 | 0,7 | 13 | 1,6 |
| Cuprophan | 6 | 0,1 | 2 | 0,2 |
| Policarbonato-polietilenglicole | 8 | 0,2 | 0 | 0,0 |
| Acetato di cellulosa | 7 | 0,2 | 1 | 0,1 |
| Etilenevinilalcol | 2 | 0,0 | 2 | 0,2 |
| Cuprammonio-rayon | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Altro | 177 | 4,2 | 26 | 3,1 |
| Totale | 4215 | 100,0 | 829 | 100,0 |

Tabella 44. Superficie della membrana. Anno 2008.

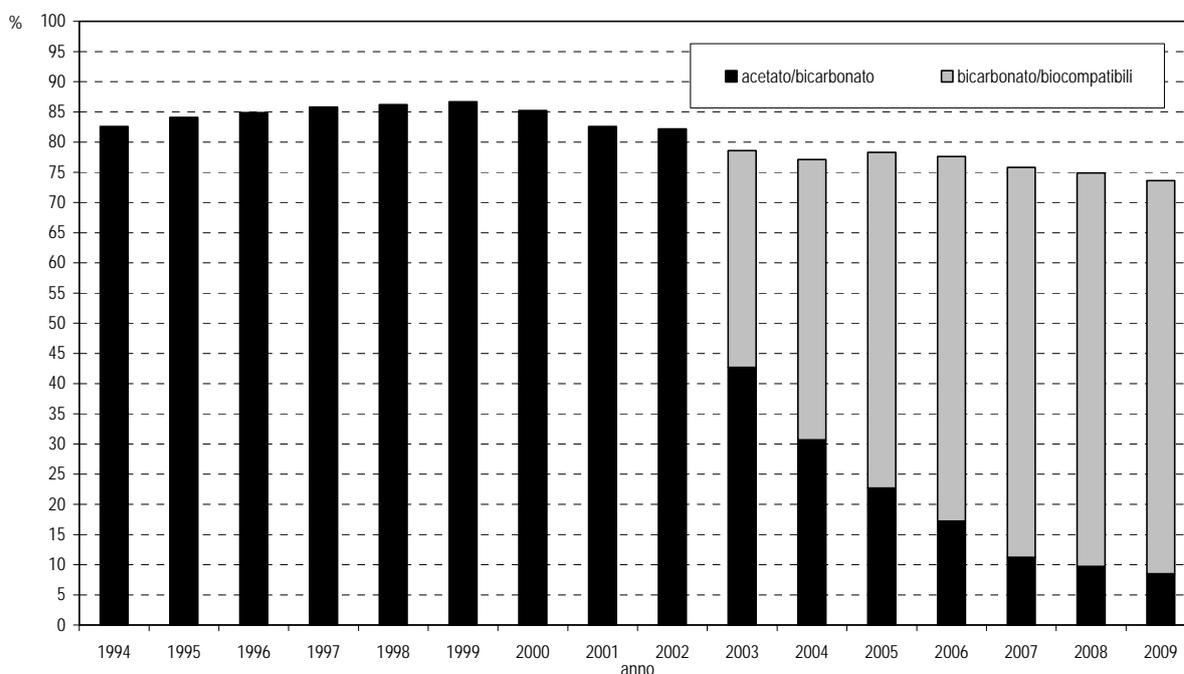
| <i>Superficie (mq)</i> | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|------------------------|-----------------------|------------|---------------------|------------|
| | N. | % | N. | % |
| ≤ 1.0 | 16 | 0,4 | 3 | 0,4 |
| 1.1 - 1.3 | 75 | 1,8 | 33 | 4,0 |
| 1.4 - 1.6 | 919 | 21,8 | 258 | 31,1 |
| > 1.6 | 3205 | 76,0 | 535 | 64,5 |
| Totale | 4215 | 100 | 829 | 100 |

Emodialisi bicarbonato

L'emodialisi bicarbonato ha rappresentato oltre l'80% delle tipologie dialitiche erogate ai prevalenti nel periodo 1994-2002 con un valore medio dell'84,5% ed un massimo dell'86,7% raggiunto nel 1999. A partire dal 2003 l'utilizzo dell'emodialisi bicarbonato si è mantenuto sotto all'80%, raggiungendo nel 2009 il valore minimo (73,6%). Dal 31-12-2003 è disponibile l'informazione che consente di individuare l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili. Si è osservato un complessivo incremento nell'utilizzo di tale metodica dal 2003 (35,9%) al 2009 (65,1%), parallelamente ad un decremento dell'utilizzo dell'emodialisi in acetato o in bicarbonato passato dal 42,7% del 2003 all'8,5% del 2009 (figura 45). L'andamento dell'utilizzo dell'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è in parte attribuibile al corrispondente andamento dell'utilizzo del polisulfone come membrana per l'emodialisi.

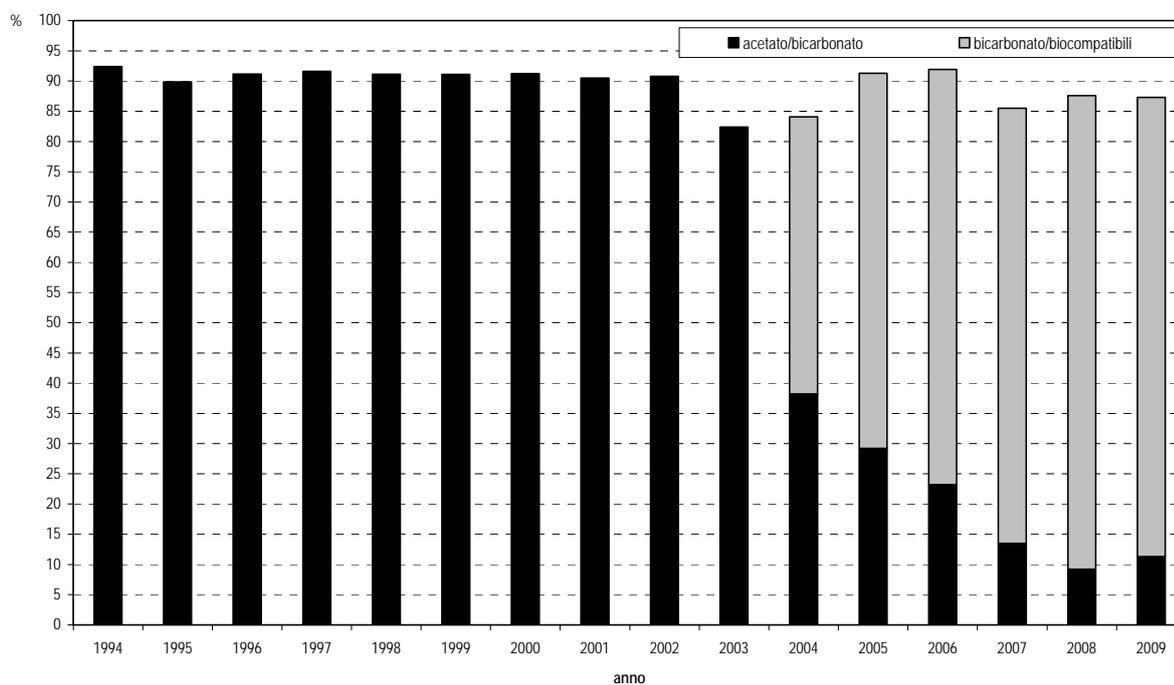
Fra gli incidenti, nel 2009 l'emodialisi bicarbonato era complessivamente utilizzata dall' 87,3% dei pazienti. L'utilizzo di tale metodica dialitica è stato stabile dal 1994 al 2006 (valore medio intorno al 91%), con l'eccezione del calo registrato nel biennio 2003-2004 (valore medio intorno all'83%). Nell'ultimo triennio (2007-2009) il valore medio si è stabilizzato intorno all'87% (figura 46).

Figura 45. Emodialisi bicarbonato. Anni 1994-2009. Prevalenti. *



* Dal 31-12-2003 è disponibile il dato che consente di identificare l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili

Figura 46. Emodialisi bicarbonato. Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno. *



* Dal 31-12-2003 è disponibile il dato che consente di identificare l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili

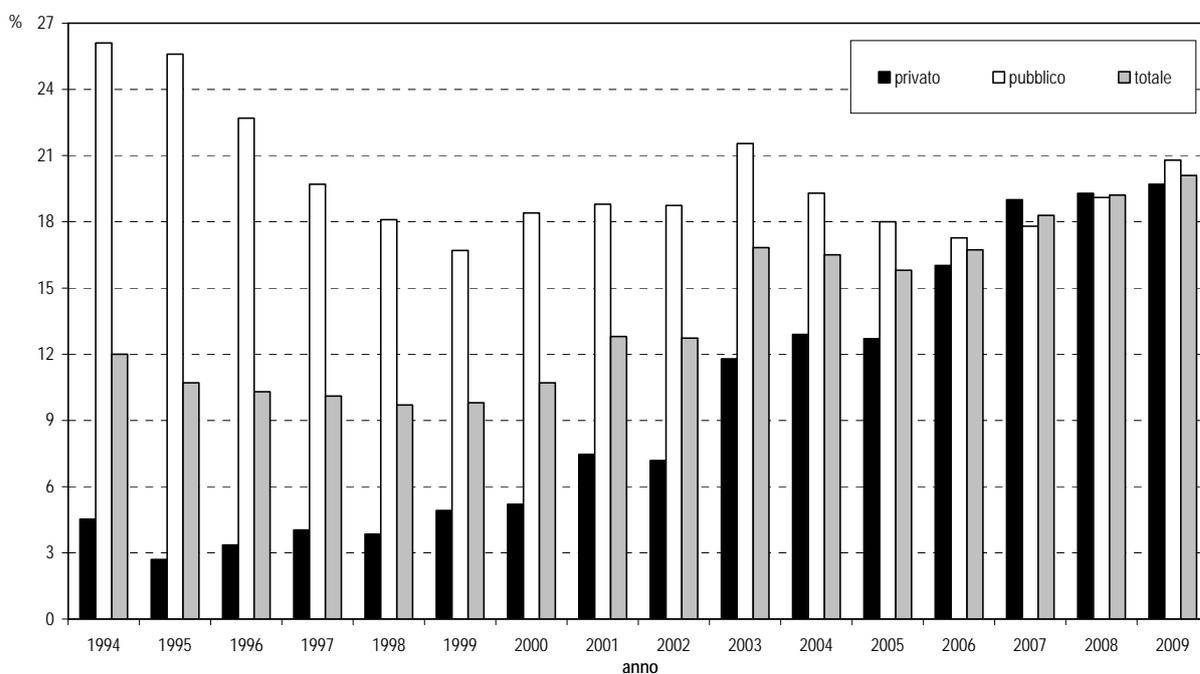
Metodiche convettive

L'utilizzo delle tecniche dialitiche convettive ha avuto un andamento sostanzialmente complementare a quello dell'emodialisi bicarbonato nel periodo 1994-2009: riduzione di oltre il 2% dal 1994 al 1999, seguito da un incremento sia pure con andamento variabile; in particolare, nel 2009 si è raggiunto il valore massimo (20,1%) del periodo considerato.

L'andamento è diverso se si analizza il dato per le diverse tipologie amministrative dei centri dialisi (**figura 47**). Nei centri pubblici, l'utilizzo di metodiche convettive, dopo un decremento complessivo dal 1994 (26,1%) al 1999 (16,7%), ha avuto un incremento fino al 2003 (21,6%); successivamente vi è stato un decremento fino al 2006 (17,3%) e poi un incremento fino al 20,8% del 2009. Nei centri privati si è registrato un progressivo, sia pur incostante, incremento dal 1994 (4,5%) al 2009 (19,7%).

Dopo che nel 2007 e 2008 la percentuale di utilizzo delle metodiche convettive era risultata più elevata nei centri privati rispetto a quelli pubblici (in media 19,1% vs. 18,5%), nel 2009 è tornata ad essere più frequente la percentuale erogata nei centri pubblici (20,8% vs. 19,7%).

Figura 47. Utilizzo delle metodiche convettive per tipologia del centro. Anni 1994-2009. Prevalenti.



Dialisi Peritoneale

Nelle figure 48-49 viene mostrato l'andamento temporale dell'offerta di peritoneale, rispettivamente per i prevalenti e per gli incidenti. Nei grafici le frequenze sono calcolate su due denominatori differenti: il primo si riferisce al totale delle persone in dialisi, il secondo solo a quelle in carico ai centri pubblici (il trattamento peritoneale può essere offerto solo dalle strutture pubbliche).

Complessivamente, l'utilizzo della dialisi peritoneale tra i prevalenti, dopo l'incremento registrato dal 1999 (3,1%) al 2004 (6,3%), negli ultimi cinque anni si è mantenuto sostanzialmente stabile e ha raggiunto nel 2009 il valore del 6,2%. Risultati analoghi si sono osservati considerando solo i centri pubblici, nei quali l'offerta di dialisi peritoneale raggiunge il 10,7% nel 2009, in aumento rispetto al 10,3% del 2008.

Tra gli incidenti, la frequenza dell'offerta della dialisi peritoneale ha presentato un andamento non costante negli anni 1994-2009. In particolare, l'utilizzo della dialisi peritoneale tra i nuovi ingressi in dialisi ha fatto registrare una costante riduzione dal 2003 al 2006 (da 10,0% a 6,2%). Nei successivi tre anni si è osservato un incremento fino all'8,7% del 2009. L'andamento è stato simile considerando solo i centri pubblici: nel 2009 la percentuale ha raggiunto il 15,1%.

Figura 48. Dialisi peritoneale (%). Anni 1994-2009. Prevalenti.

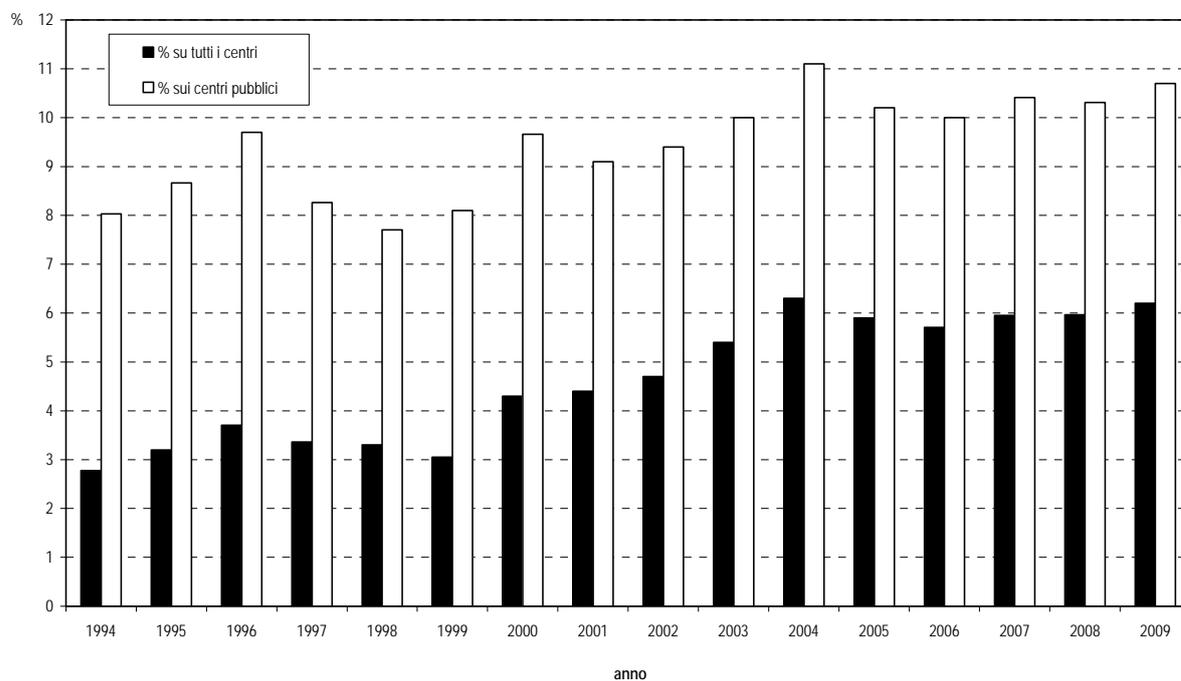
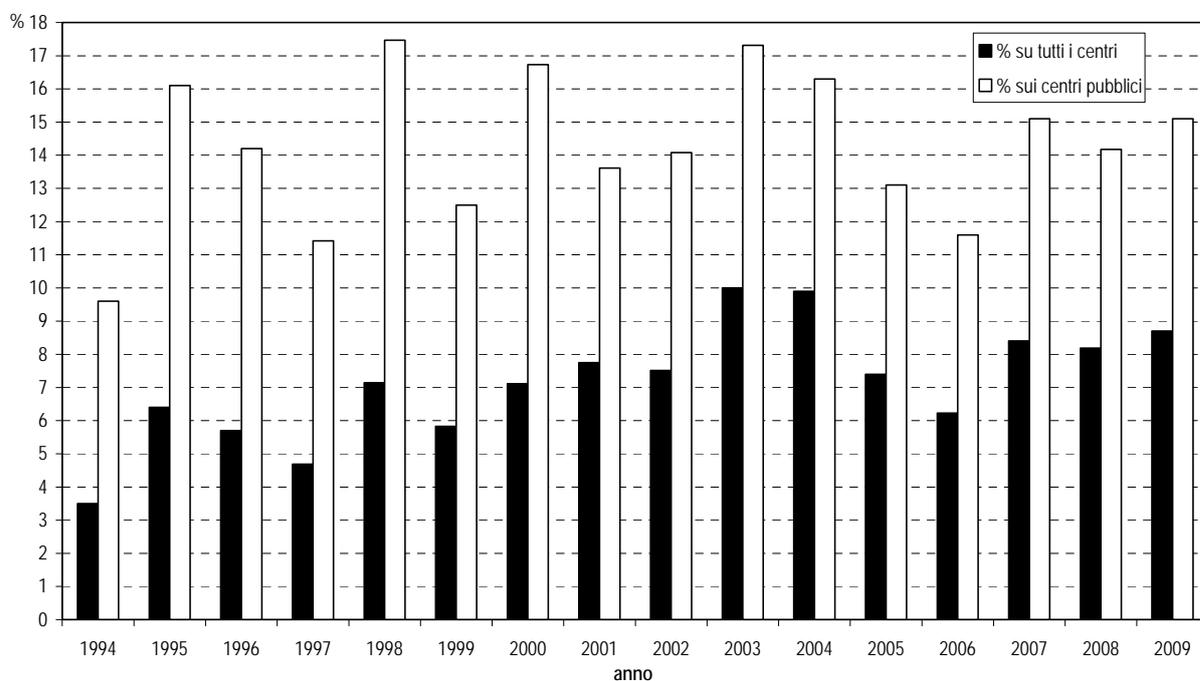


Figura 49. Dialisi peritoneale (%). Anni 1994-2009. Incidenti nell'anno.



Nelle figure 50-51 è mostrata la frequenza di persone in peritoneale per ASL di residenza. Le ASL di Latina (13,6%), Rieti (10,0%), hanno avuto la proporzione più elevata di persone in dialisi peritoneale, mentre la Roma F (2,5%) e Viterbo (1,1%) quella più bassa. Tra i nuovi ingressi in dialisi l'offerta di dialisi peritoneale più elevata si è registrata nelle ASL di Latina (16,0%), Roma A (15,2%) e Roma E (14,9%), quelle più basse nella Roma B (3,2%) e nella Roma F (2,6%). Non si sono registrati nuovi ingressi in dialisi peritoneale nella sola ASL di Viterbo che non offre la dialisi peritoneale come possibile trattamento dell'insufficienza renale cronica terminale. Tuttavia, anche tra i residenti in questa ASL si è registrata la presenza di persone in peritoneale, con un fenomeno migratorio obbligato verso altre ASL.

Figura 50. Dialisi peritoneale per ASL di residenza (%). Prevalenti al 31.12.2009.

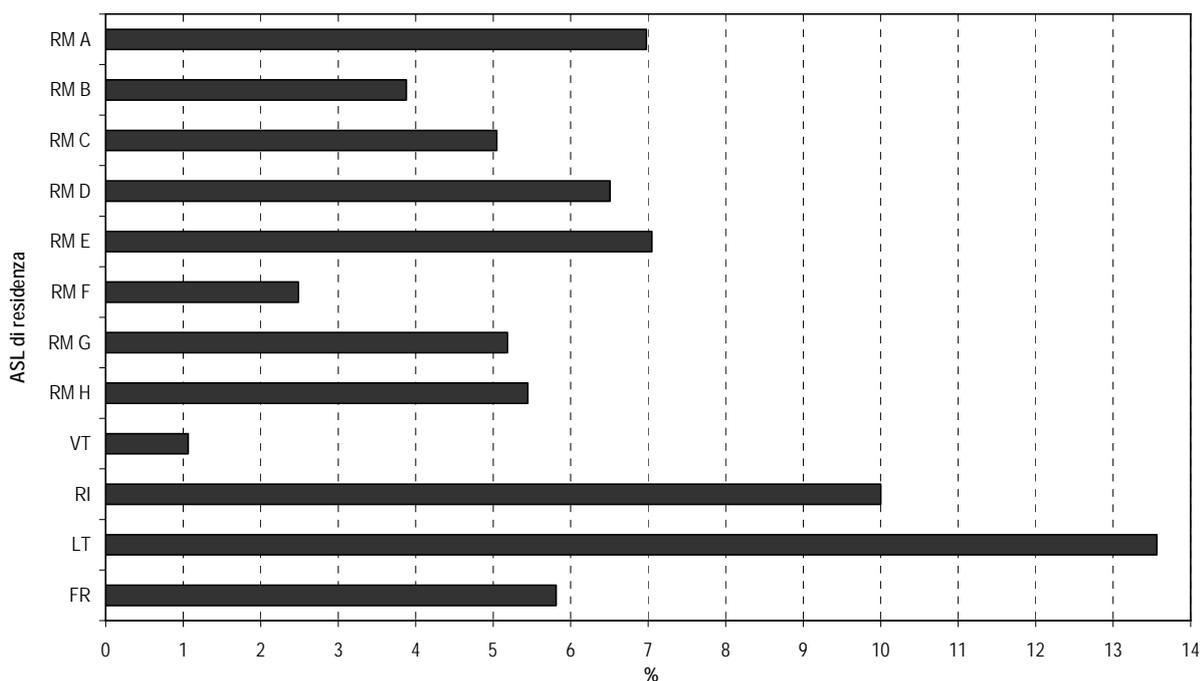
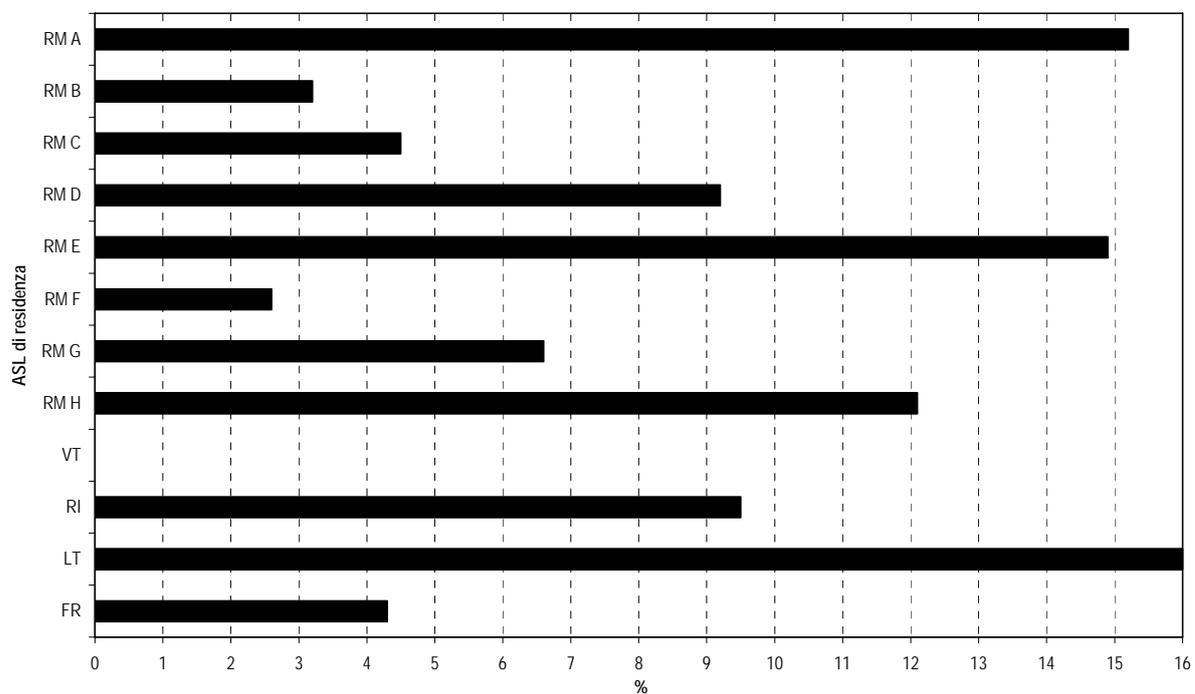


Figura 51. Dialisi peritoneale per ASL di residenza (%). Incidenti nell'anno.



Accesso vascolare

Nel 2009 gli accessi vascolari più frequentemente in uso fra i prevalenti sono stati la prima fistola artero-venosa distale all'arto superiore (54,2%), la fistola artero-venosa successiva per revisione o riconfezionamento (16,3%) e la fistola artero-venosa dell'arto superiore prossimale (10,7%). Complessivamente l'82,9% dei dializzati aveva una fistola nativa come accesso vascolare, ed il 17,0% un catetere. La prima fistola artero-venosa distale all'arto superiore è stato il primo tipo di accesso vascolare nel 48,7% dei nuovi ingressi in dialisi. Rispetto ai prevalenti, gli incidenti avevano una minore percentuale di fistole native (53,2%) ed una più elevata frequenza di cateteri (46,3%) (tabella 52). Si sottolinea che i dati sugli incidenti fanno riferimento all'informazione raccolta al momento del primo ingresso in dialisi ambulatoriale cronica.

Da rilevare che, a partire dal 2001 fino al 2009, si è registrato ogni anno un decremento della percentuale di fistole native tra i prevalenti: 91,9%; 90,6%; 89,6%; 88,5%; 86,9%; 86,1%; 85,1%; 83,8%; 81,1%. Nell'arco dei nove anni considerati complessivamente la riduzione è stata quasi dell'11%, equivalente all'incremento complessivo della prevalenza di cateteri che hanno fatto registrare le seguenti percentuali negli anni 2001-2009: 6,2%; 7,0%; 7,8%; 9,3%; 10,4%; 11,5%; 12,7%; 14,4%, 17,0%, rispettivamente (figura 53).

Tra gli incidenti, a partire dal 2002 fino al 2009, si è registrato un andamento incostante della percentuale di fistole native: 76,0%; 71,8%; 77,4%; 72,4%; 61,8%; 69,3%; 59,5%; 53,1% negli otto anni del periodo considerato. L'andamento della percentuale di cateteri tra i nuovi ingressi in dialisi è stato sostanzialmente complementare: 23,4%; 25,6%; 21,5%; 26,7%, 37,4%; 29,9%; 39,1%; 46,3% dal 2002 al 2009, rispettivamente (figura 54).

Interessante notare che, tra i prevalenti, il rapporto tra persone in dialisi con fistole native e con cateteri è diminuito da 14,8 nel 2001 a 4,8 nel 2009. Tra gli incidenti il rapporto tra fistole native e cateteri è stato in media nel periodo considerato di 2,4; nel 2009 è sceso a 1,1.

Nella tabella 55 viene riportata la distribuzione dei diversi tipi di accesso vascolare tra i prevalenti, per età all'inizio della dialisi, anzianità dialitica, nefropatia e diabete.

Tra le persone con età all'ingresso inferiore a 65 anni, rispetto alle classi di età superiore, la frequenza di prima fistola artero-venosa distale è più bassa (53,6% vs. 54,8%), così come quella di catetere venoso tunnellizzato (10,2% vs. 16,8%). La frequenza di prima fistola artero-venosa distale si incrementa all'aumentare dell'anzianità dialitica fino a 4 anni, per poi diminuire quando l'anzianità dialitica supera i 4 anni. Tra le persone con nefropatia diabetica, rispetto alle altre nefropatie di base, si osserva una maggior frequenza sia di prima fistola artero-venosa distale (58,3% vs. 53,3%), sia di cateteri venosi tunnellizzati o temporanei (18,3% vs. 16,7%). Tra le persone con diabete si osserva una maggiore frequenza di prima fistola artero-venosa distale (58,9% vs. 52,7%) e di cateteri venosi tunnellizzati o temporanei (18,5% vs. 16,4%).

Tabella 52. Tipo di accesso vascolare. Anno 2009.

| Accesso Vascolare | prevalenti 31.12.2009 | | incidenti nell'anno | |
|--|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | N. | % | N. | % |
| Prima fistola artero venosa all'arto superiore, distale | 2285 | 54,2 | 406 | 48,7 |
| Fistola artero venosa successiva all'arto superiore, distale | 686 | 16,3 | 16 | 1,9 |
| Fistola artero venosa prossimale all'arto superiore | 449 | 10,7 | 20 | 2,4 |
| Fistola artero venosa protesica all'arto superiore | 75 | 1,8 | 1 | 0,1 |
| Catetere venoso temporaneo | 143 | 3,4 | 174 | 20,9 |
| Catetere venoso tunnellizzato | 572 | 13,6 | 212 | 25,5 |
| Altro | 5 | 0,1 | 4 | 0,5 |
| Totale | 4215 | 100,0 | 833 | 100,0 |

Figura 53. Tipo di accesso vascolare. Anni 2001-2009. Prevalenti.

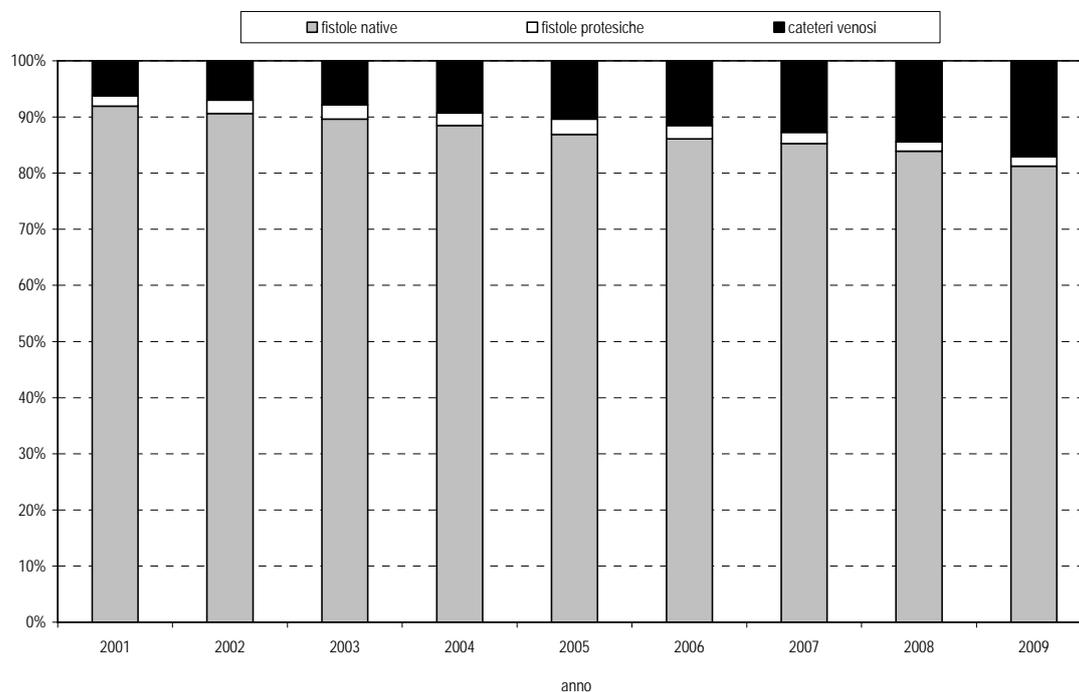


Figura 54. Tipo di accesso vascolare. Anni 2002-2009. Incidenti nell'anno.

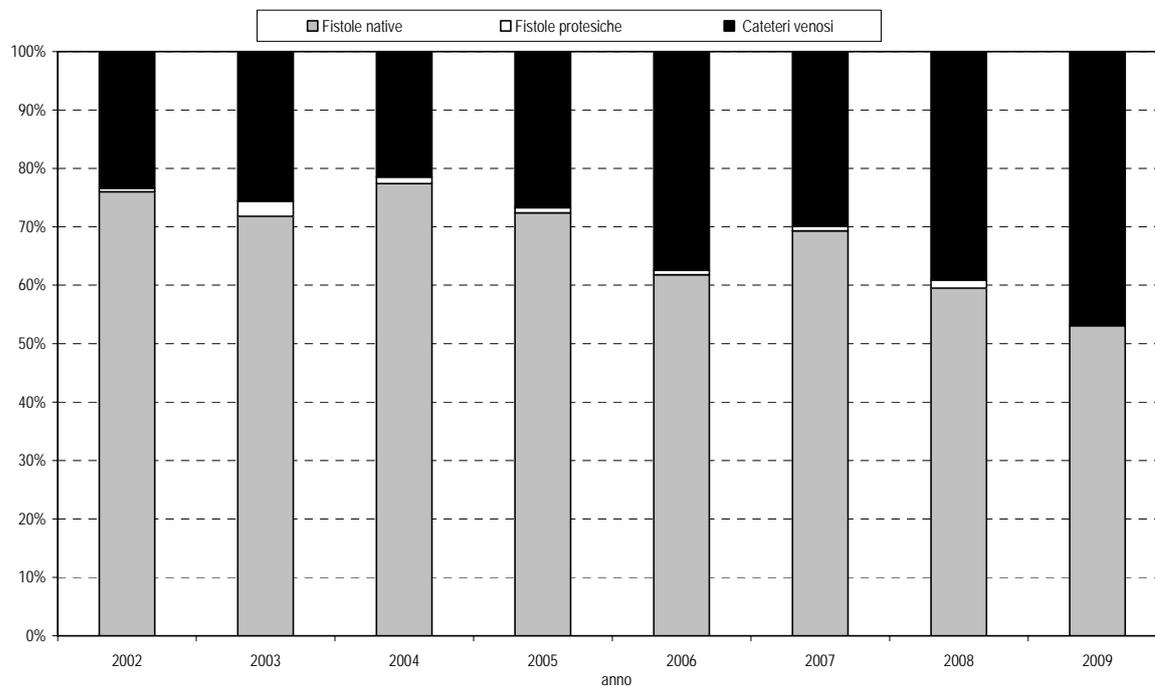


Tabella 55. Accesso Vascolare per età all'inizio della dialisi, anzianità dialitica, nefropatia e diabete. Prevalenti al 31.12.2009.

| Tipo di accesso vascolare* | FAV distale (prima) | | FAV distale (ripetuta) | | FAV prossimale | | FAV protesica | | CV temporaneo | | CV tunnellizzato | | Altro | | Totale | |
|------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|------------------|-------------|----------|------------|-------------|---|
| | n. | % | n. | % | n. | % | n. | % | n. | % | n. | % | n. | % | n. | % |
| Età all'ingresso in dialisi (anni) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0-34 | 165 | 46,6 | 80 | 22,6 | 56 | 15,8 | 9 | 2,5 | 5 | 1,4 | 39 | 11,0 | 0 | 0,0 | 354 | |
| 35-54 | 482 | 54,2 | 162 | 18,2 | 108 | 12,1 | 26 | 2,9 | 25 | 2,8 | 86 | 9,7 | 0 | 0,0 | 889 | |
| 55-64 | 472 | 55,8 | 158 | 18,7 | 86 | 10,2 | 19 | 2,2 | 20 | 2,4 | 89 | 10,5 | 2 | 0,2 | 846 | |
| 65-74 | 669 | 56,7 | 186 | 15,8 | 123 | 10,4 | 15 | 1,3 | 40 | 3,4 | 144 | 12,2 | 2 | 0,2 | 1179 | |
| >=75 | 497 | 52,5 | 100 | 10,6 | 76 | 8,0 | 6 | 0,6 | 53 | 5,6 | 214 | 22,6 | 1 | 0,1 | 947 | |
| Anzianità dialitica | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <1 | 409 | 55,3 | 23 | 3,1 | 37 | 5,0 | 2 | 0,3 | 85 | 11,5 | 183 | 24,8 | 0 | 0,0 | 739 | |
| 1-2 | 656 | 61,9 | 129 | 12,2 | 68 | 6,4 | 13 | 1,2 | 38 | 3,6 | 154 | 14,5 | 1 | 0,1 | 1059 | |
| 3-4 | 457 | 62,1 | 93 | 12,6 | 81 | 11,0 | 13 | 1,8 | 11 | 1,5 | 80 | 10,9 | 1 | 0,1 | 736 | |
| 5-9 | 456 | 51,4 | 197 | 22,2 | 118 | 13,3 | 24 | 2,7 | 5 | 0,6 | 86 | 9,7 | 1 | 0,1 | 887 | |
| >=10 | 307 | 38,7 | 244 | 30,7 | 145 | 18,3 | 23 | 2,9 | 4 | 0,5 | 69 | 8,7 | 2 | 0,3 | 794 | |
| Nefropatia | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altre nefropatie | 1393 | 53,3 | 452 | 17,3 | 304 | 11,6 | 51 | 2,0 | 90 | 3,4 | 318 | 12,2 | 4 | 0,2 | 2612 | |
| Diabetica | 439 | 58,3 | 91 | 12,1 | 75 | 10,0 | 9 | 1,2 | 21 | 2,8 | 117 | 15,5 | 1 | 0,1 | 753 | |
| Ad eziologia incerta | 453 | 53,3 | 143 | 16,8 | 70 | 8,2 | 15 | 1,8 | 32 | 3,8 | 137 | 16,1 | 0 | 0,0 | 850 | |
| Presenza Diabete | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Si | 613 | 58,9 | 121 | 11,6 | 102 | 9,8 | 11 | 1,1 | 35 | 3,4 | 158 | 15,2 | 1 | 0,1 | 1041 | |
| No | 1672 | 52,7 | 565 | 17,8 | 347 | 10,9 | 64 | 2,0 | 108 | 3,4 | 414 | 13,0 | 4 | 0,1 | 3174 | |
| Totale | 2285 | 54,2 | 686 | 16,3 | 449 | 10,7 | 75 | 1,8 | 143 | 3,4 | 572 | 13,6 | 5 | 0,1 | 4215 | |

* FAV=fistola artero-venosa CV=caterere venoso

Variabili di laboratorio

Nella **tabella 56** sono riportati i principali dati di laboratorio per gli incidenti negli anni 1995-2009.

Nel 2009, rispetto all'anno precedente, si è osservata una diminuzione dei valori medi e mediani dell'ematocrito, dell'emoglobina e della creatininemia registrati al momento dell'accesso in dialisi, mentre sono rimasti stabili i valori all'ingresso per calcemia, fosforemia, albumine mia.

Va sottolineato, tuttavia, che ogni considerazione sugli andamenti temporali dei valori dei principali dati di laboratorio è condizionata dal peso considerevole delle informazioni mancanti, prima dell'introduzione del programma di inserimento dati informatizzato il 1 gennaio 2004.

Nella **tabella 57** sono riportati i principali dati di laboratorio per i prevalenti 2009. Va precisato, che l'informazione sul Kt/V non viene raccolta direttamente, ma il valore è stato calcolato tenendo conto dei valori di azotemia pre-dialisi e post-dialisi, esclusivamente per le persone in emodialisi tri-settimanale,

Per tutti i parametri considerati i valori sono sostanzialmente sovrapponibili a quelli registrati nel corso del 2008.

Tra gli incidenti nel 2009 il valore mediano del paratormone è stato di 185 pg/ml (range inter-quartile 114-300), dato non mostrato in tabella.

Tabella 56. Variabili di laboratorio (%). Anni 1995-2009. Incidenti nell'anno.

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Ematocrito (%) | N=620 | N=713 | N=693 | N=721 | N=673 | N=706 | N=695 | N=772 | N=800 | N=841 | N=878 | N=883 | N=845 | N=892 | N=908 |
| Media | 27,0 | 27,7 | 28,4 | 28,7 | 29,2 | 30,1 | 30,8 | 31,0 | 31,0 | 33,4 | 31,1 | 31,6 | 33,9 | 32,9 | 31,4 |
| DS | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,9 | 4,6 | 4,8 | 4,7 | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 4,6 | 4,4 |
| Mediana | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 31 | 33 | 31 | 31 | 34 | 33 | 31 |
| RIO | 24-30 | 24-31 | 25-31 | 26-32 | 26-32 | 27-33 | 28-34 | 28-34 | 27-34 | 30-37 | 28-35 | 28-35 | 31-37 | 30-36 | 29-34 |
| Emoglobina (mg/dl)* | | | | | | | | | | | | | | | |
| Media | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,0 | 10,2 | 10,4 | 11,1 | 10,9 | 10,3 |
| DS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,5 | 1,44 |
| Mediana | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,1 | 10,0 | 10,3 | 11,1 | 11,0 | 10,4 |
| RIO | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,0-12,0 | 9,0-11,2 | 9,4-11,3 | 10,1-12,0 | 10,0-11,9 | 9,4-11,3 |
| Calcemia (mg/dl) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Media | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 8,9 | 9,0 | 9,0 | 8,9 | 8,8 | 8,9 | 8,8 | 8,8 | 8,9 | 8,8 | 8,7 |
| DS | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Mediana | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 8,9 | 9,0 | 9,0 | 8,9 | 9,0 | 8,9 | 8,8 | 8,8 | 8,9 | 8,8 | 8,8 |
| RIO | 8,4-9,5 | 8,4-9,6 | 8,4-9,7 | 8,5-9,6 | 8,4-9,4 | 8,4-9,5 | 8,5-9,5 | 8,4-9,4 | 8,4-9,5 | 8,4-9,4 | 8,2-9,2 | 8,3-9,3 | 8,4-9,3 | 8,4-9,3 | 8,2-9,2 |
| Fosforemia (mg/dl) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Media | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,1 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| DS | 1,5 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Mediana | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 5,0 |
| RIO | 4,2-6,2 | 4,2-6,1 | 4,2-6,1 | 4,2-6 | 4,2-6 | 4,2-6 | 4,2-6 | 4,1-5,8 | 4,1-5,9 | 4-5,8 | 4-5,9 | 4-6 | 4-5,8 | 4,1-5,8 | 4,1-5,9 |
| Albuminemia (gr/dl) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Media | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,8 | 3,8 | 3,9 |
| DS | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| Mediana | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| RIO | 3,5-4,3 | 3,5-4,2 | 3,5-4,2 | 3,5-4,2 | 3,4-4,1 | 3,4-4,1 | 3,3-4,1 | 3,3-4,0 | 3,3-4,0 | 3,4-4,0 | 3,3-4,0 | 3,3-4,0 | 3,5-4,1 | 3,5-4,1 | 3,4-4,0 |
| Creatinina (mg/dl) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Media | 8,6 | 8,8 | 8,6 | 8,5 | 8,4 | 8,3 | 8,2 | 7,8 | 7,5 | 8,1 | 7,3 | 7,3 | 7,8 | 7,5 | 6,9 |
| DS | 2,6 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 2,3 | 2,3 | 2,7 | 2,3 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,3 |
| Mediana | 8,6 | 8,7 | 8,4 | 8,2 | 8,1 | 8,1 | 7,9 | 7,6 | 7,4 | 7,9 | 7,0 | 7,0 | 7,7 | 7,3 | 6,7 |
| RIO | 7,0-10,0 | 7,1-10,0 | 7,0-10,0 | 6,9-9,9 | 6,9-9,9 | 6,7-9,8 | 6,3-9,6 | 6,3-9,2 | 6,1-8,9 | 6,3-9,6 | 5,8-8,3 | 5,6-8,5 | 6,1-9,3 | 5,9-9,0 | 5,5-8,2 |

* Informazione raccolta dal 1-1-2004

Tabella 57. Variabili di laboratorio. Prevalenti al 31.12.2009.

| | N=4498 |
|------------------------------|-----------|
| Ematocrito (%) | |
| Media | 34,6 |
| DS | 4,2 |
| Mediana | 35,0 |
| RIQ | 32-37 |
| Emoglobina (mg/dl) | |
| Media | 11,3 |
| DS | 1,3 |
| Mediana | 11,4 |
| RIQ | 10,6-12,1 |
| Albuminemia (gr/dl) | |
| Media | 3,8 |
| DS | 0,4 |
| Mediana | 3,9 |
| RIQ | 3,6-4,1 |
| Creatinina (mg / dl) | |
| Media | 8,8 |
| DS | 2,6 |
| Mediana | 8,7 |
| RIQ | 7,1-10,4 |
| Calcemia (mg / dl) | |
| Media | 8,9 |
| DS | 0,7 |
| Mediana | 9,0 |
| RIQ | 8,6-9,5 |
| Fosforemia (mg / dl) | |
| Media | 5,0 |
| DS | 1,4 |
| Mediana | 5,0 |
| RIQ | 4,0-5,9 |
| Kt/V * | |
| Media | 1,35 |
| DS | 0,32 |
| Mediana | 1,35 |
| RIQ | 1,16-1,53 |
| Paratormone (pg / ml) | |
| Media | 325 |
| DS | 320 |
| Mediana | 225 |
| RIQ | 131-376 |

* Il Kt/V è stato calcolato solo per i 4094 soggetti in HD con frequenza almeno trisettimanale, utilizzando la formula: $[1,16 \cdot \ln(\text{azotemia pre-dialisi}/\text{azotemia post-dialisi})]$. Abbiamo ricavato il dato sull'azotemia quando assente da quello del BUN utilizzando la formula: $(\text{Azotemia} = 2,14 \cdot \text{BUN})$. Non sono stati considerati 59 soggetti con valori di azotemia e/o BUN sconosciuti.

Terapie farmacologiche

La **tabella 58** presenta la distribuzione di frequenza delle terapie farmacologiche assunte abitualmente dalle persone in dialisi. I farmaci utilizzati da almeno la metà delle persone in dialisi sono stati l'eritropoietina (85,0% dei prevalenti), gli inibitori dei recettori H2 o l'Omeprazolo (72,9%), la vitamina D (56,3%), il ferro per uso endovenoso (55,5%), gli antiaggreganti piastrinici (50,3%). Tutti i soggetti assumevano almeno una terapia.

Tra i nuovi ingressi in dialisi nel 2009 all'86,7% dei pazienti è stata somministrata eritropoietina (dato non in tabella).

Da rilevare che, nonostante gli operatori dei centri dialisi abbiano la possibilità di scegliere tra 35 differenti tipologie di farmaci abitualmente assunti, nel 2009 per il 51,7% dei soggetti veniva segnalata la voce "altra terapia", in lieve calo rispetto al 2008 (53,5%).

Tabella 58. Terapie farmacologiche abituali. Prevalenti al 31.12.2009.

| <i>Terapia</i> | <i>N. *</i> | <i>%</i> |
|---|-------------|----------|
| Eritropoietina | 3822 | 85,0 |
| Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo | 3277 | 72,9 |
| Vitamina D | 2532 | 56,3 |
| Ferro per uso endovenoso | 2497 | 55,5 |
| Antiaggreganti piastrinici | 2264 | 50,3 |
| Sevelamer H Cl | 2045 | 45,5 |
| Folati | 1922 | 42,7 |
| Resine a scambio cationico (Kayexalate) | 1810 | 40,2 |
| Calcioantagonisti | 1546 | 34,4 |
| Carnitina | 1428 | 31,7 |
| Calcio carbonato | 1367 | 30,4 |
| Diuretici | 1211 | 26,9 |
| Allopurinolo | 1187 | 26,4 |
| Ace inibitori | 1162 | 25,8 |
| Statine | 1160 | 25,8 |
| Beta bloccanti | 1158 | 25,7 |
| Idrossido di alluminio | 1030 | 22,9 |
| Vitamina B12 | 1003 | 22,3 |
| Alfa bloccanti | 794 | 17,7 |
| Sartani | 753 | 16,7 |
| Insulina | 700 | 15,6 |
| Coronarodilatatori | 635 | 14,1 |
| Vitamina B6 | 435 | 9,7 |
| Antiarritmici | 420 | 9,3 |
| Ormoni tiroidei | 378 | 8,4 |
| Anticoagulanti orali | 361 | 8,0 |
| Vasodilatatori | 276 | 6,1 |
| Calcio acetato | 194 | 4,3 |
| Ipoglicemizzanti orali | 176 | 3,9 |
| Digitalici | 145 | 3,2 |
| Ferro per uso orale | 121 | 2,7 |
| Immunosoppressori | 92 | 2,0 |
| Antivirali | 34 | 0,8 |
| Antiblastici | 16 | 0,4 |
| Desferioxamina | 0 | 0,0 |
| Altra terapia | 2325 | 51,7 |

** Per ciascun farmaco è riportato il numero di persone che lo assume; la somma è superiore al totale dei soggetti in quanto ogni persona può assumere più farmaci.*

Presa in carico in fase pre-dialitica

L'informazione sulla presa in carico in fase pre-dialitica, vale a dire sull'eventuale tardivo riferimento al nefrologo, è stata ottenuta chiedendo se una persona era stata o meno seguita in ambiente nefro-dialitico nei sei mesi precedenti l'ingresso in dialisi. L'informazione è disponibile dal 2002 ed è stata analizzata per tutti gli incidenti degli anni 2002-2009.

La percentuale dei nuovi ingressi in dialisi seguiti da un nefrologo nei sei mesi precedenti l'inizio della dialisi è rimasta stabile nei sette anni considerati (complessivamente 79,8%).

Nelle **tabelle 59-61** sono riportati per il periodo 2002-2009 i dati relativi alle caratteristiche socio-demografiche, assistenziali e cliniche, rispettivamente per le persone seguite o non seguite in ambiente nefro-dialitico.

Non si sono riscontrate differenze significative relativamente alla tipologia del centro e alla presenza di diabete. Rispetto ai non seguiti, le persone prese in carico da un nefrologo più frequentemente erano donne ($p=0,002$), avevano come titolo di studio un diploma o una laurea ($p=0,001$), erano in dialisi peritoneale ($p<0,001$), avevano come accesso vascolare una fistola nativa e non un catetere ($p<0,001$), erano vaccinate per epatite B se suscettibili all'infezione ($p<0,001$), avevano una nefropatia di base diagnosticata ($p<0,001$), erano iscritte in lista d'attesa per un trapianto ($p<0,001$); inoltre le persone prese in carico da un nefrologo avevano un'età media all'ingresso più elevata ($p=0,03$).

Nel complesso, le persone che hanno iniziato la dialisi cronica dopo essere state seguite per almeno 6 mesi da un nefrologo presentano condizioni migliori rispetto a chi non ha avuto un'adeguata assistenza pre-dialitica. Le persone non seguite in molti casi iniziano la dialisi come acuti, probabilmente senza essere a conoscenza della propria insufficienza renale il che spiega, ad esempio, le differenze nella tipologia di primo accesso vascolare e di frequenza nella vaccinazione per epatite B.

Tabella 59. Persone seguite in ambiente nefro-dialitico nei sei mesi precedenti l'ingresso in dialisi, per caratteristiche socio-demografiche. Coorte 2002-2009.

| | seguito | | non seguito | | Totale | |
|-------------------------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | n. | % | n. | % | n. | % |
| Sesso | | | | | | |
| maschi | 3406 | 62,7 | 922 | 67,2 | 4328 | 63,6 |
| femmine | 2023 | 37,3 | 451 | 32,8 | 2474 | 36,4 |
| Totale | 5429 | 100,0 | 1373 | 100,0 | 6802 | 100,0 |
| Età all'ingresso | | | | | | |
| media (DS) | 66,1 (15,3) | | 65,1 (16,4) | | 65,9 (15,5) | |
| mediana | 69 | | 69 | | 69 | |
| Titolo di studio | n. | % | n. | % | n. | % |
| Fino a media inferiore | 3716 | 68,4 | 989 | 72,0 | 4705 | 69,2 |
| Diploma / laurea | 1713 | 31,6 | 384 | 28,0 | 2097 | 30,8 |
| Totale | 5429 | 100,0 | 1373 | 100,0 | 6802 | 100,0 |

Tabella 60. Persone seguite in ambiente nefro-dialitico nei sei mesi precedenti l'ingresso in dialisi, per caratteristiche assistenziali. Coorte 2002-2009.

| Tipologia del centro | seguito | | non seguito | | Totale | |
|--|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | n. | % | n. | % | n. | % |
| Pubblico | 3022 | 55,7 | 790 | 57,5 | 3812 | 56,0 |
| Privato | 2354 | 43,4 | 570 | 41,5 | 2924 | 43,0 |
| sconosciuto | 53 | 1,0 | 13 | 0,9 | 66 | 1,0 |
| Totale | 5429 | 100,0 | 1373 | 100,0 | 6802 | 100,0 |
| Tipo di dialisi | n. | % | n. | % | n. | % |
| Emodialisi | 4946 | 91,1 | 1293 | 94,2 | 6239 | 91,7 |
| Peritoneale | 483 | 8,9 | 80 | 5,8 | 563 | 8,3 |
| Totale | 5429 | 100,0 | 1373 | 100,0 | 6802 | 100,0 |
| Tipo di accesso vascolare | n. | % | n. | % | n. | % |
| Fistola nativa | 3594 | 72,7 | 651 | 50,3 | 4245 | 68,0 |
| Catetere | 1295 | 26,2 | 632 | 48,9 | 1927 | 30,9 |
| altro | 57 | 1,2 | 10 | 0,8 | 67 | 1,1 |
| Totale | 4946 | 100,0 | 1293 | 100,0 | 6239 | 100,0 |
| Vaccinazione per Epatite B tra i suscettibili all'infezione | n. | % | n. | % | n. | % |
| Effettuata | 1938 | 58,4 | 390 | 42,1 | 2328 | 54,8 |
| Non effettuata | 1381 | 41,6 | 537 | 57,9 | 1918 | 45,2 |
| Totale | 3319 | 100,0 | 927 | 100,0 | 4246 | 100,0 |
| Iscrizione in lista d'attesa per il trapianto tra gli idonei | n. | % | n. | % | n. | % |
| SI | 538 | 15,7 | 85 | 9,8 | 623 | 14,5 |
| NO | 2898 | 84,3 | 780 | 90,2 | 3678 | 85,5 |
| Totale | 3436 | 100,0 | 865 | 100,0 | 4301 | 100,0 |

Tabella 61. Persone seguite in ambiente nefro-dialitico nei sei mesi precedenti l'ingresso in dialisi, per caratteristiche cliniche. Coorte 2002-2009.

| | seguito | | non seguito | | Totale | |
|------------------------------|---------|--------------|-------------|--------------|--------|--------------|
| | n. | % | n. | % | n. | % |
| Nefropatia di base | | | | | | |
| Non diagnosticata | 1215 | 22,4 | 393 | 28,6 | 1608 | 23,6 |
| Diagnosticata | 4214 | 77,6 | 980 | 71,4 | 5194 | 76,4 |
| Totale | 5429 | 100,0 | 1373 | 100,0 | 6802 | 100,0 |
| Diabete | n. | % | n. | % | n. | % |
| No | 3891 | 71,7 | 1011 | 73,6 | 4902 | 72,1 |
| Si | 1538 | 28,3 | 362 | 26,4 | 1900 | 27,9 |
| Totale | 5429 | 100,0 | 1373 | 100,0 | 6802 | 100,0 |
| Diastolica (mm Hg) | | | | | | |
| media (DS) | | 77,7 (10) | | 78,4 (10,9) | | 77,8 (10,2) |
| mediana | | 80 | | 80 | | 80 |
| Sistolica (mm Hg) | | | | | | |
| media (DS) | | 138,2 (24,9) | | 148,0 (20,4) | | 140,2 (19,0) |
| mediana | | 140 | | 140 | | 140 |
| Ematocrito (%) | | | | | | |
| media (DS) | | 32,3 (4,7) | | 30,9 (4,7) | | 32,0 (4,7) |
| mediana | | 32 | | 31 | | 32 |
| Calcemia (mg / dl) | | | | | | |
| media (DS) | | 8,9 (0,9) | | 8,7 (0,8) | | 8,8 (0,9) |
| mediana | | 8,9 | | 8,8 | | 8,8 |
| Fosforemia (mg / dl) | | | | | | |
| media (DS) | | 5,0 (1,4) | | 5,1 (1,5) | | 5,0 (1,4) |
| mediana | | 5,0 | | 5,0 | | 5,0 |
| Albuminemia (gr / dl) | | | | | | |
| media (DS) | | 3,7 (0,6) | | 3,6 (0,6) | | 3,7 (0,6) |
| mediana | | 3,7 | | 3,6 | | 3,7 |
| Creatinina (mg / dl) | | | | | | |
| media (DS) | | 7,5 (2,4) | | 7,7 (2,6) | | 7,5 (2,5) |
| mediana | | 7,3 | | 7,5 | | 7,3 |

Idoneità al trapianto

Nella **tabella 62** sono presentati i dati sull'idoneità al trapianto dei prevalentemente al 31.12.2009, per classe di età e tipologia del centro dialisi.

Nel complesso le persone considerate idonee al trapianto erano il 10,8%, con una frequenza più elevata tra i presenti nei centri pubblici rispetto ai centri privati (12,9% vs. 7,9%). Considerando le singole classi di età, si conferma la maggior frequenza di idonei tra gli assistiti presso centri pubblici, eccetto che per la classe di età superiore ai 64 anni nella quale la percentuale di idonei è stata simile tra le due tipologie (1,9% vs. 1,8%).

Il 67,0% dei pazienti in dialisi è stato giudicato non idoneo al trapianto. Come atteso, la proporzione di non idonei aumenta con l'età dei pazienti, raggiungendo l'87,0% tra le persone con più di 64 anni. Per tutte le classi di età la frequenza di non idonei era più elevata tra i pazienti in carico presso centri privati; nel complesso il 74,0% di pazienti presenti in centri privati è stato giudicato non idoneo, a fronte di un 62,1% osservato nei centri pubblici.

La percentuale complessiva di prevalentemente non ancora valutata per l'idoneità al trapianto è stata pari al 22,1%, in aumento rispetto al 2007 (17,7%) e al 2008 (21,5%). Da notare che la definizione di "paziente in attesa di valutazione" si riferisce anche pazienti che sono già stati valutati dai nefrologi del centro dialisi ma che sono in attesa di una valutazione definitiva da parte del centro trapianti. Non a caso la quasi totalità dei pazienti giudicati idonei risultava iscritta in una lista d'attesa per il trapianto renale. La percentuale di persone in attesa di valutazione era più elevata se in carico presso centri pubblici piuttosto che privati (25,0% vs. 18,2%). Da rilevare che per i pazienti fino a 44 anni di età la frequenza era più elevata nei centri privati (47,4%, vs. 44,3%), mentre tra per le persone con più di 44 anni era più frequente essere in attesa di valutazione se in carico presso un centro pubblico (22,6% vs. 16,3%).

In media le persone in attesa di valutazione avevano un'anzianità dialitica di 52 mesi (DS 73), con un tempo mediano di 23 mesi (RIQ 10-60). Nei centri pubblici l'anzianità dialitica media era di 54 mesi (DS 77), con un tempo mediano di 23 mesi (RIQ 10-61); nei centri privati l'anzianità dialitica media era di 49 mesi (DS 66), con un tempo mediano di 25 mesi (RIQ 10-56). Le differenze tra le due tipologie di centro non sono risultate essere statisticamente significative ($p=0,33$).

Nella **tabella 63** sono presentate le cause di non idoneità al trapianto per tipologia di centro. Da rilevare che l'età avanzata, principale causa di non idoneità al trapianto, era più frequente tra le persone seguite da centri privati che tra le persone in carico presso centri pubblici (52,8% vs. 41,4%). Era più frequente che un importante motivo clinico sia stato alla base del giudizio di non idoneità nei centri pubblici rispetto a quelli privati (36,6% vs. 22,3%). Non si sono osservate differenze tra le due tipologie di centro per le cause legate al rifiuto e alla non "compliance" del paziente (circa il 18%).

Nel 2009 il 95,1% delle persone giudicate idonee per il trapianto renale era già iscritto in una lista d'attesa; il 90,3% delle persone era iscritto nel Lazio, comprendendo anche una quota del 30,5% che dichiarava di essere iscritto anche in una lista di un'altra regione. Non si osservano differenze rilevanti tra pazienti seguiti presso centri pubblici e centri privati rispetto all'iscrizione in lista e al luogo di iscrizione (**tabella 64**).

I pazienti che erano iscritti esclusivamente in una lista d'attesa di una regione diversa dal Lazio avevano una più elevata percentuale di residenti al di fuori della provincia di Roma, rispetto a chi era iscritto nel Lazio: 37,8% vs. 24,5%. In prima ipotesi il dato potrebbe indicare una minore propensione a far riferimento a un centro trapianto del Lazio per persone non residenti a Roma, dove sono collocati tutti e 5 i centri di trapianto regionali.

Si sono osservate differenze rispetto all'iscrizione in lista dei pazienti giudicati idonei per ASL di dialisi; si è passati dal 100% raggiunto per i pazienti in dialisi in centri delle ASL della Roma F e Rieti a valori inferiori al 90% nella ASL Roma H (89,2%). Non si sono rilevate differenze statisticamente significative ($p=0,10$) tra i soggetti con meno di 65 anni (95,6%) e le persone più anziane (90,4%) (**tabella 65**).

Tabella 62. Idoneità al trapianto per classe di età e tipologia del centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009.

| Centri dialisi pubblici | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|--------------------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Classe di età | Idoneo | | | Non idoneo | | | In attesa di valutazione | | | Totale | |
| | N. | % colonna | % riga | N. | % colonna | % riga | N. | % colonna | % riga | N. | % colonna |
| < 18 | 2 | 0,6 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 8 | 1,2 | 80,0 | 10 | 0,4 |
| 18-34 | 37 | 10,9 | 41,6 | 12 | 0,7 | 13,5 | 40 | 6,1 | 44,9 | 89 | 3,4 |
| 35-44 | 68 | 20,0 | 36,2 | 41 | 2,5 | 21,8 | 79 | 12,0 | 42,0 | 188 | 7,2 |
| 45-54 | 102 | 30,0 | 32,9 | 71 | 4,4 | 22,9 | 137 | 20,9 | 44,2 | 310 | 11,8 |
| 55-64 | 102 | 30,0 | 20,9 | 197 | 12,1 | 40,5 | 188 | 28,7 | 38,6 | 487 | 18,5 |
| ≥ 64 | 29 | 8,5 | 1,9 | 1311 | 80,3 | 84,9 | 204 | 31,1 | 13,2 | 1544 | 58,8 |
| Totale | 340 | 100 | 12,9 | 1632 | 100 | 62,1 | 656 | 100 | 25,0 | 2628 | 100 |
| Centri dialisi privati | | | | | | | | | | | |
| Classe di età | Idoneo | | | Non idoneo | | | In attesa di valutazione | | | Totale | |
| | N. | % colonna | % riga | N. | % colonna | % riga | N. | % colonna | % riga | N. | % colonna |
| < 18 | 0 | 0,0 | 0,0 | 4 | 0,3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 4 | 0,2 |
| 18-34 | 10 | 6,8 | 34,5 | 3 | 0,2 | 10,3 | 16 | 4,7 | 55,2 | 29 | 1,6 |
| 35-44 | 23 | 15,6 | 28,4 | 20 | 1,4 | 24,7 | 38 | 11,2 | 46,9 | 81 | 4,3 |
| 45-54 | 46 | 31,3 | 26,7 | 56 | 4,0 | 32,6 | 70 | 20,6 | 40,7 | 172 | 9,2 |
| 55-64 | 45 | 30,6 | 16,0 | 135 | 9,8 | 48,0 | 101 | 29,7 | 35,9 | 281 | 15,0 |
| ≥ 64 | 23 | 15,6 | 1,8 | 1165 | 84,2 | 89,4 | 115 | 33,8 | 8,8 | 1303 | 69,7 |
| Totale | 147 | 100 | 7,9 | 1383 | 100 | 74,0 | 340 | 100 | 18,2 | 1870 | 100 |

Tabella 63. Motivo di non idoneità al trapianto per tipologia del centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009.

| Motivo non idoneità | centri dialisi pubblici | | centri dialisi privati | | Totale | |
|-------------------------------|-------------------------|------------|------------------------|------------|--------------|------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Età avanzata | 675 | 41,4 | 730 | 52,8 | 1.405 | 46,6 |
| Malattia cardiovascolare | 388 | 23,8 | 177 | 12,8 | 565 | 18,7 |
| Rifiuto del paziente | 264 | 16,2 | 249 | 18,0 | 513 | 17,0 |
| Neoplasia | 122 | 7,5 | 63 | 4,6 | 185 | 6,1 |
| Psicosi grave | 37 | 2,3 | 35 | 2,5 | 72 | 2,4 |
| Malattia infettiva importante | 35 | 2,1 | 19 | 1,4 | 54 | 1,8 |
| Diabete / Obesità grave | 15 | 0,9 | 14 | 1,0 | 29 | 1,0 |
| Paziente non compliant | 22 | 1,3 | 7 | 0,5 | 29 | 1,0 |
| Altro | 34 | 2,1 | 19 | 1,4 | 53 | 1,8 |
| Sconosciuto | 40 | 2,5 | 70 | 5,1 | 110 | 3,6 |
| Totale | 1.632 | 100 | 1.383 | 100 | 3.015 | 100 |

Tabella 64. Iscrizione in lista d'attesa per il trapianto per tipologia del centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009.

| | centri dialisi pubblici | | centri dialisi privati | | Totale | |
|---------------------|-------------------------|------|------------------------|------|--------|------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Iscrizione | | | | | | |
| Si | 322 | 94,7 | 141 | 95,9 | 463 | 95,1 |
| No | 18 | 5,3 | 6 | 4,1 | 24 | 4,9 |
| Totale | 340 | 100 | 147 | 100 | 487 | 100 |
| Luogo | | | | | | |
| Lazio | 196 | 60,9 | 81 | 57,4 | 277 | 59,8 |
| fuori Lazio | 30 | 9,3 | 15 | 10,6 | 45 | 9,7 |
| Lazio e fuori Lazio | 96 | 29,8 | 45 | 31,9 | 141 | 30,5 |
| Totale | 322 | 100 | 141 | 100 | 463 | 100 |

Tabella 65. Persone in dialisi idonee al trapianto iscritte in lista, per ASL di dialisi. Prevalenti al 31.12.2009.

| <i>ASL di dialisi</i> | età <65 anni | | | età ≥65 anni | | | Totale | | |
|-----------------------|--------------|--------|-------|--------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| | iscritti | idonei | % | iscritti | idonei | % | iscritti | idonei | % |
| RM A | 34 | 35 | 97,1 | 4 | 5 | 80,0 | 38 | 40 | 95,0 |
| RM B | 62 | 65 | 95,4 | 5 | 6 | 83,3 | 67 | 71 | 94,4 |
| RM C | 34 | 35 | 97,1 | 2 | 2 | 100,0 | 36 | 37 | 97,3 |
| RM D | 36 | 39 | 92,3 | 6 | 6 | 100,0 | 42 | 45 | 93,3 |
| RM E | 65 | 68 | 95,6 | 9 | 10 | 90,0 | 74 | 78 | 94,9 |
| RM F | 14 | 14 | 100,0 | 2 | 2 | 100,0 | 16 | 16 | 100,0 |
| RM G | 21 | 22 | 95,5 | 5 | 6 | 83,3 | 26 | 28 | 92,9 |
| RM H | 30 | 33 | 90,9 | 3 | 4 | 75,0 | 33 | 37 | 89,2 |
| Viterbo | 22 | 23 | 95,7 | 2 | 2 | 100,0 | 24 | 25 | 96,0 |
| Rieti | 13 | 13 | 100,0 | 1 | 1 | - | 14 | 14 | 100,0 |
| Latina | 51 | 53 | 96,2 | 5 | 5 | 100,0 | 56 | 58 | 96,6 |
| Frosinone | 34 | 35 | 97,1 | 3 | 3 | 100,0 | 37 | 38 | 97,4 |
| Totale | 416 | 435 | 95,6 | 47 | 52 | 90,4 | 463 | 487 | 95,1 |

Trapianti

La **tabella 66** riassume le caratteristiche dei 1911 trapianti notificati dal 1.7.1994 al 31.12.2009. Nel periodo considerato il numero di trapianti effettuati tra le persone in dialisi nel Lazio non è stato costante, con un valore medio intorno ai 123 trapianti l'anno.

Nel corso del 2009 sono stati notificati 174 trapianti renali offerti a residenti nel Lazio, numero che è stato il più elevato dell'intero periodo 1994-2009, con un incremento di 26 trapianti rispetto all'anno 2008 (148).

L'incremento in termini assoluti registrato nel 2009 è attribuibile in primo luogo alla maggiore numero di trapianti renali effettuati presso centri presenti nella regione Lazio, che hanno offerto 124 trapianti a residenti nel 2009, numero mai raggiunto nell'intero periodo 1994-2009, con un incremento di 17 trapianti rispetto al 2008.

Da sottolineare come anche nel 2009 si registri un incremento dell'offerta di trapianto renale a persone con più di 64 anni, valore che ha raggiunto il 16,7% (12,2% nel 2008), mentre nell'intero periodo 1994-2007 l'offerta per le persone più anziane era stata in media pari al 3,7%. Il dato riflette una politica di offerta di trapianto mirata a persone più anziane, anche attraverso l'utilizzo di organi provenienti da donatori più anziani.

L'incremento di trapianti nella regione Lazio è in linea rispetto al dato nazionale del Centro Nazionale Trapianti, che segnala in Italia nel 2009 un aumento nel numero di trapianti renali rispetto al 2008 (da 1533 a 1650).

L'incremento si è verificato, nonostante nel Lazio si sia registrato, secondo i dati del Centro Regionale Trapianti Lazio, un decremento del tasso dei donatori effettivi per milione di abitanti (19,2 pmp nel 2008 vs. 18,5 pmp nel 2009) ed un valore costante del tasso dei donatori utilizzati (16 pmp sia nel 2008 che nel 2009). L'incremento del numero dei trapianti nel 2009 è da attribuire al miglior utilizzo degli organi prelevati, come dimostrato dai dati del Centro Regionale Trapianti Lazio: un indice di utilizzo del donatore (% di organi prelevati sul totale di organi prelevabili) del 91,7% e un indice di utilizzo dell'organo (% di organi trapiantati sul totale di organi prelevati) del 79,4%, il che ha consentito di realizzare 10 trapianti di rene doppio.

La differenza osservata tra il dato regionale e quello nazionale sulle donazioni, potrebbe essere la conseguenza del diverso andamento nelle opposizioni alla donazione: mentre nel Lazio è aumentata la percentuale di opposizioni alla donazione (27,8% nel 2008 vs. 33,6% nel 2009), il dato nazionale ha fatto registrare un decremento (32,6% nel 2008 vs. 30,5% nel 2009).

Sull'intero periodo 1994-2009, il 64,9% dei trapiantati era di sesso maschile, il 4,8% aveva un'età inferiore a 18 anni ed il 5,3% un'età superiore a 64 anni; il 70,5% dei trapianti è stato effettuato in persone che erano in un programma di dialisi cronica da non più di 4 anni e il 29,5% in persone con 5 anni o più; il 64,4% dei trapianti è stato eseguito in centri del Lazio.

Nella **figura 67** è presentato l'andamento dal 1994 al 2009 del tasso di persone trapiantate per milione di abitanti: il valore medio nel periodo è stato di 23,2 con un andamento simile a quello del numero assoluto dei trapianti: tasso minimo nel 2000 (15,2), massimo nel 2009 (31,1).

La **figura 68** mostra il tasso di trapianto per 100 persone in dialisi per classe di età del ricevente nel periodo 1994-2009. Nella classe di età 18-44 anni i tassi hanno avuto un valore medio di 12,6 per 100 persone in dialisi, con variazioni che hanno seguito l'andamento complessivo dell'offerta di trapianto renale (11,6 nel 2009); analoghe considerazioni possono essere fatte per la classe 45-64 anni con un valore medio di 5,0 (7,2 nel 2009). Per la classe di età più giovane, sotto i 18 anni, i valori oscillano maggiormente, probabilmente per la ridotta numerosità, con un valore minimo di 8,0 nel 1994, massimo di 57,1 nel 1999 ed un valore medio di 30,6 trapianti per 100 dializzati (50,0 nel 2009). Tra le persone con più di 64 anni l'offerta di trapianto è stata in media di 0,3 per 100 persone in dialisi (1,1 nel 2009), valore spiegato dal fatto che l'età avanzata in molti casi rappresenta una controindicazione al trapianto.

La **figura 69** mostra il tasso di trapianto per 100 persone in dialisi per genere del ricevente nel periodo 1994-2009. Il tasso è sempre più elevato tra gli uomini (in media nel periodo 3,6 vs. 2,9 trapianti per 100 dializzati), eccetto che nel 1997 e nel 2002. Nel 2009 il tasso di trapianto è stato di 3,9 per i maschi e 3,8 per le donne.

Tabella 66. Persone in dialisi nel Lazio trapiantate, per alcune caratteristiche individuali. (%). Anni 1994-2009.

| | Anno di trapianto | | | | | | | | | | | | | | Totale | | |
|----------------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | 1994* | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | | 2008 | 2009 |
| Sesso | N=41 | N=97 | N=115 | N=104 | N=114 | N=97 | N=78 | N=123 | N=127 | N=109 | N=151 | N=140 | N=156 | N=137 | N=148 | N=174 | N=1911 |
| Uomini | 75,6 | 64,9 | 63,5 | 57,7 | 61,4 | 62,9 | 60,3 | 62,2 | 57,5 | 76,1 | 62,9 | 66,4 | 64,7 | 69,3 | 73,0 | 62,6 | 64,9 |
| Donne | 24,4 | 35,1 | 36,5 | 42,3 | 38,6 | 37,1 | 39,7 | 34,6 | 42,5 | 23,9 | 37,1 | 33,6 | 35,3 | 30,7 | 27,0 | 37,4 | 35,1 |
| Età al trapianto | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 18 | 2,4 | 7,2 | 9,6 | 3,8 | 7,0 | 8,2 | 6,4 | 5,5 | 3,9 | 3,7 | 2,6 | 4,3 | 1,9 | 5,8 | 2,7 | 4,0 | 4,8 |
| 18-34 | 31,7 | 30,9 | 27,0 | 26,0 | 25,4 | 27,8 | 24,4 | 23,6 | 22,0 | 21,1 | 16,6 | 11,4 | 12,8 | 20,4 | 8,8 | 9,8 | 19,7 |
| 35-44 | 19,5 | 24,7 | 18,3 | 22,1 | 23,7 | 22,7 | 21,8 | 24,4 | 15,7 | 28,4 | 22,5 | 26,4 | 26,3 | 23,4 | 17,6 | 16,7 | 22,1 |
| 45-54 | 36,6 | 26,8 | 26,1 | 36,5 | 33,3 | 20,6 | 19,2 | 22,0 | 31,5 | 26,6 | 33,1 | 27,9 | 28,2 | 16,1 | 29,7 | 21,8 | 27,0 |
| 55-64 | 7,3 | 8,2 | 19,1 | 11,5 | 7,9 | 19,6 | 24,4 | 18,1 | 22,8 | 15,6 | 22,5 | 23,6 | 25,0 | 27,7 | 29,1 | 31,0 | 21,0 |
| ≥ 64 | 2,4 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 1,0 | 3,8 | 3,1 | 3,9 | 4,6 | 2,6 | 6,4 | 5,8 | 6,6 | 12,2 | 16,7 | 5,3 |
| Anzianità dialitica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <2 | 31,7 | 26,8 | 24,3 | 36,5 | 26,3 | 25,8 | 14,1 | 21,3 | 15,0 | 28,4 | 24,5 | 31,4 | 33,3 | 40,9 | 31,8 | 25,9 | 27,7 |
| 2-4 | 26,8 | 46,4 | 48,7 | 37,5 | 50,0 | 43,3 | 42,3 | 50,4 | 59,8 | 44,0 | 41,1 | 35,7 | 37,8 | 34,3 | 39,2 | 41,4 | 42,9 |
| 5-9 | 29,3 | 19,6 | 20,9 | 22,1 | 15,8 | 21,6 | 30,8 | 18,1 | 24,4 | 18,3 | 21,2 | 25,0 | 19,2 | 17,5 | 14,9 | 19,0 | 20,5 |
| ≥ 9 | 12,2 | 7,2 | 6,1 | 3,8 | 7,9 | 9,3 | 12,8 | 7,1 | 0,8 | 9,2 | 13,2 | 7,9 | 9,6 | 7,3 | 14,2 | 13,8 | 9,0 |
| Centro di trapianto | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lazio | 51,2 | 62,9 | 77,4 | 67,3 | 65,8 | 58,8 | 55,1 | 57,5 | 62,2 | 53,2 | 65,6 | 60,0 | 64,1 | 66,4 | 72,3 | 71,3 | 64,4 |
| Italia | 17,1 | 17,5 | 19,1 | 27,9 | 27,2 | 35,1 | 37,2 | 36,2 | 34,6 | 42,2 | 33,1 | 36,4 | 34,6 | 29,9 | 24,3 | 23,6 | 30,2 |
| Europa | 14,6 | 13,4 | 2,6 | 3,8 | 6,1 | 4,1 | 7,7 | 1,6 | 1,6 | 4,6 | 1,3 | 3,6 | 1,3 | 0,7 | 3,4 | 0,6 | 3,6 |
| Fuori Europa | 7,3 | 4,1 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 0,6 | 0,8 |
| sconosciuto | 9,8 | 2,1 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 0,9 |
| Totale | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 96,85039 | 100 | 100,0 | 100,0 |

* dati riferiti al 2° semestre

Figura 67. Tasso di persone trapiantate. Anni 1994-2009.

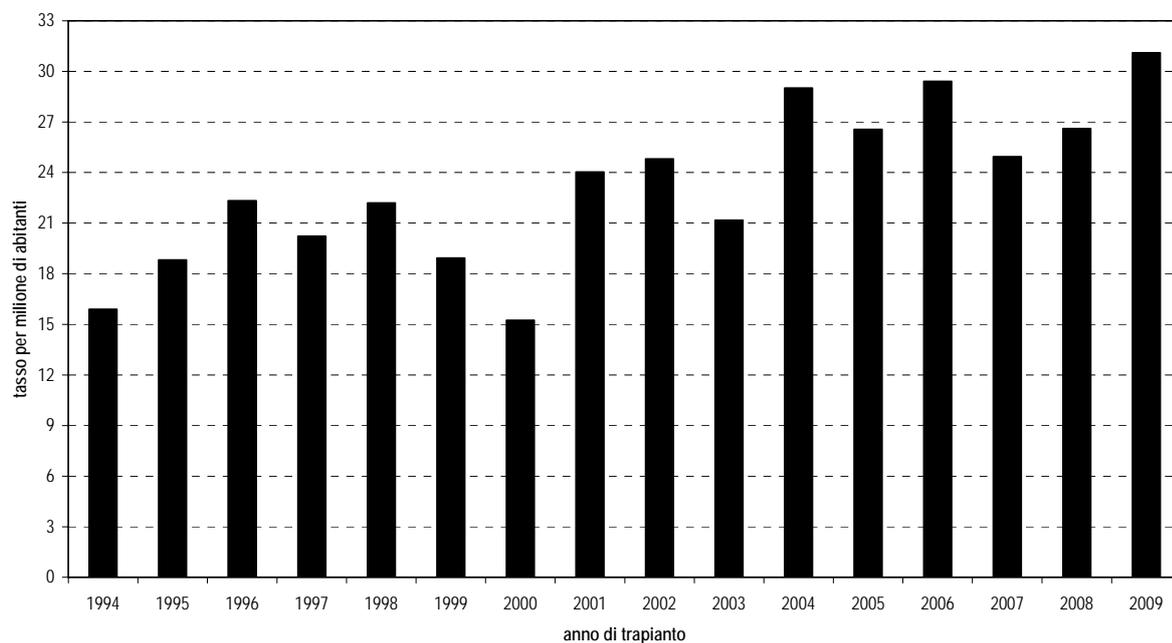


Figura 68. Tasso di trapianto per classe di età del ricevente. Anni 1994-2009.

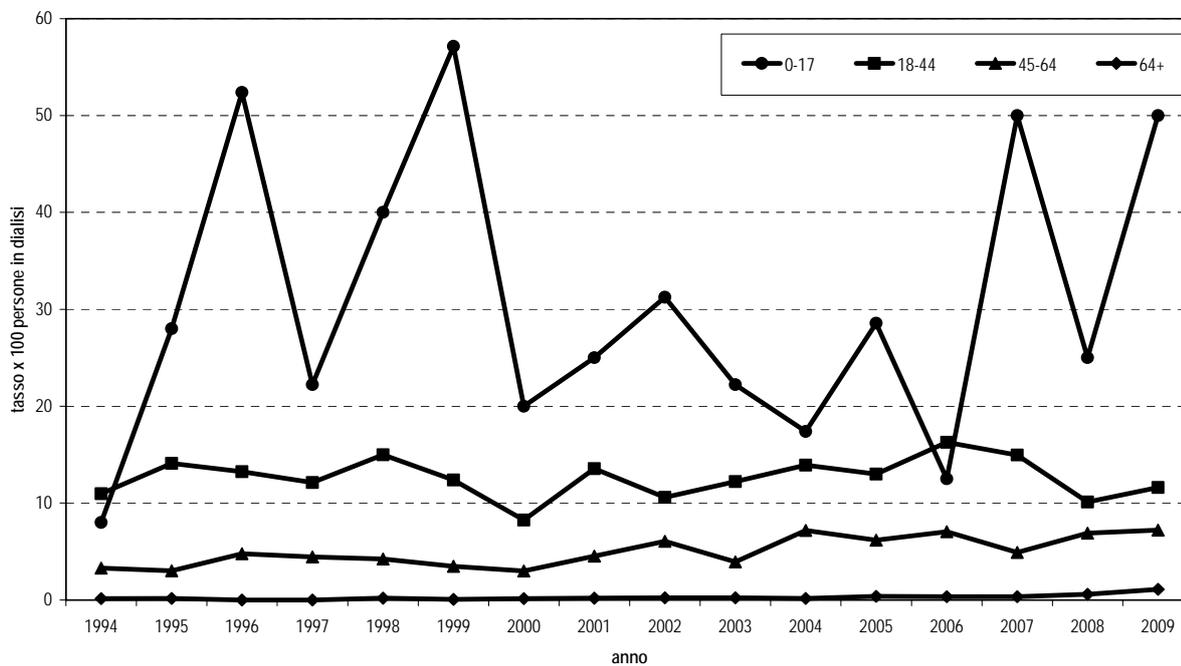
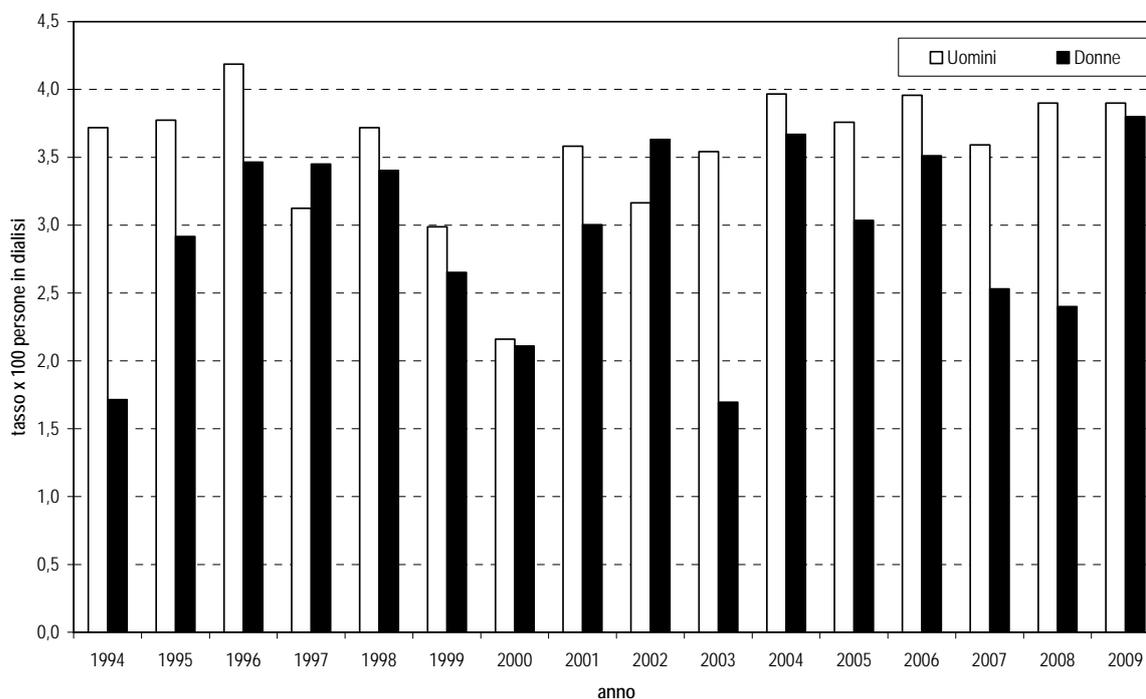


Figura 69. Tasso di trapianto per sesso del ricevente. Anni 1994-2009.



Sopravvivenza

Dal 30.6.1994 al 31.12.2009 sono stati notificati 8087 decessi (**tabella 70**). Le principali cause di morte tra i 612 decessi notificati nel 2009 sono state quelle cardiache (6,6 decessi per 100 persone in dialisi), seguite dalle vascolari e dalla cachessia (1,6). Non si sono rilevate nell'intero periodo modifiche sostanziali nel tasso di mortalità per causa di morte.

La causa di morte cardiaca è risultata essere la più frequente anche in termini percentuali: nel 2009 ha riguardato il 48,7% dei decessi notificati, seguita dalla causa vascolare (11,9%), dalla cachessia (11,8%), e da cause infettive (7,7%).

Tabella 70. Tasso di mortalità per causa per 100 persone in dialisi, per anno. Anni 1994-2009.

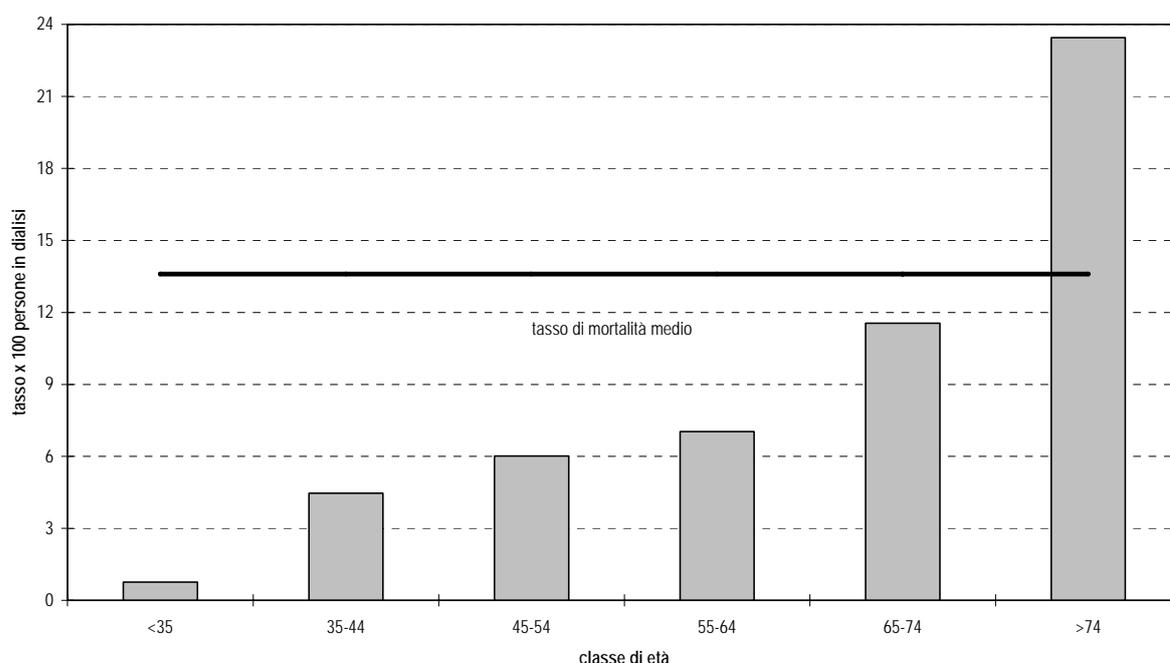
| | 1994# | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Causa | N=171 | N=408 | N=439 | N=460 | N=505 | N=485 | N=513 | N=550 | N=502 | N=539 | N=553 | N=545 | N=548 | N=623 | N=634 | N=612 |
| Cardiaca | 6,2 | 7,4 | 7,0 | 7,8 | 8,6 | 6,8 | 6,9 | 6,9 | 6,5 | 6,8 | 7,7 | 6,9 | 7,2 | 7,9 | 7,6 | 6,6 |
| Vascolare | 1,3 | 1,8 | 2,3 | 1,4 | 1,5 | 2,1 | 1,7 | 2,1 | 1,3 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,6 |
| Infettiva | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| Epatica | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 |
| Gastrointestinale | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Accidentale | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| Cachessia | 0,8 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,4 | 1,1 | 1,7 | 1,4 | 1,3 | 1,7 | 1,6 |
| Sociale* | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Varie | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 2,7 | 2,6 | 2,6 | 1,2 | 1,7 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,3 |
| Mai definita | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 0,7 | 0,9 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | 2,6 | 1,7 | 1,1 | 1,1 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,1 |
| Totale | 12,1 | 14,4 | 14,9 | 14,4 | 15,9 | 14,3 | 14,1 | 15,0 | 13,2 | 13,9 | 14,1 | 13,6 | 13,3 | 14,5 | 14,4 | 13,6 |

numero di decessi riferito al 2° semestre

* comprende il rifiuto da parte del paziente di proseguire il trattamento ed il suicidio

Nella **figura 71** è presentato il tasso di mortalità per 100 persone in dialisi stratificato per classe di età; è evidente un incremento della mortalità con il crescere dell'età (test per il trend, $p < 0,001$), con un valore del tasso medio pari a 13,6 decessi, in diminuzione rispetto al 2008 (14,4).

Figura 71. Tasso di mortalità per classe di età. Anno 2009.



Nella **figura 72** sono mostrati i tassi di mortalità per anno, confrontando le persone che avevano il diabete come nefropatia di base con quelle che avevano altre cause di insufficienza renale cronica. Nell'intero periodo 1994-2009, il tasso di mortalità per 100 persone in dialisi è stato in media di 14,3; per la nefropatia diabetica ha avuto un valore di 20,0 nell'intero periodo 1994-2009; il tasso di mortalità per le altre nefropatie ha avuto, nel periodo considerato, in media un valore di 13,4.

L'analisi di sopravvivenza, aggiornata al 31.12.2008, è stata effettuata mediante il metodo di Kaplan-Meier, analizzando la coorte dei 10.713 pazienti che avevano iniziato la dialisi nel periodo compreso tra il 1-1-1995 ed il 31-12-2008, tra i quali si sono osservati 4.570 decessi nel periodo considerato. Per 1.032 soggetti (tra cui 15 deceduti) il follow-up è stato troncato alla data del trapianto, evento che comporta l'uscita dal programma terapeutico di dialisi.

La sopravvivenza complessiva nella coorte dei nuovi ingressi in dialisi nel periodo 1995-2008 è stata dell'86% a 1 anno dall'ingresso in dialisi, del 76% a 2 anni, del 67% a 3 anni e del 38% dopo 10 anni. La sopravvivenza mediana è stata di 72 mesi, il periodo di follow-up massimo dall'ingresso in dialisi è stato di 167 mesi, con un follow-up mediano di 33 mesi.

Nelle **figure 73-76** sono presentate le curve di sopravvivenza stratificate rispettivamente per età, per tipologia di dialisi, per presenza di diabete, per grado di autosufficienza. Una sopravvivenza significativamente più elevata (log-rank test, $p < 0,01$) si è registrata tra le persone che all'ingresso in dialisi avevano un'età inferiore a 65 anni (**figura 73**), iniziavano la dialisi in peritoneale (**figura 74**), non erano diabetiche (**figura 75**) ed erano autosufficienti nelle attività quotidiane (**figura 76**).

Figura 72. Tasso di mortalità per nefropatia. Anni 1994-2009.

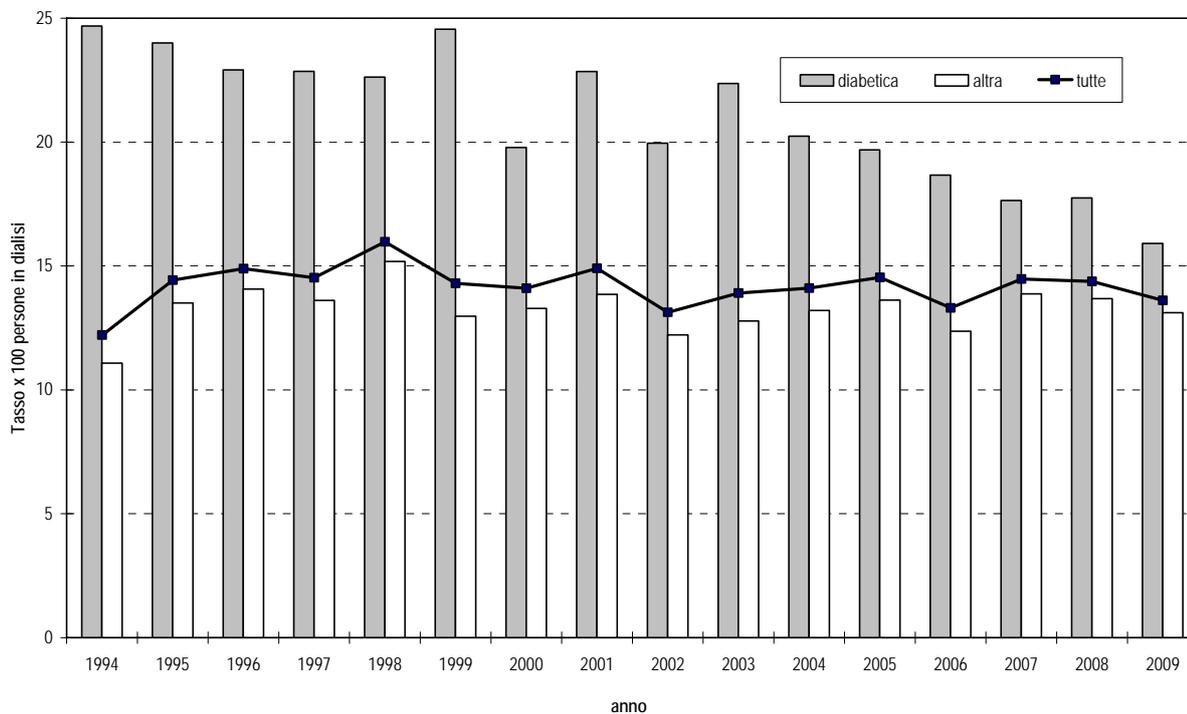


Figura 73. Sopravvivenza delle persone in dialisi per età all'ingresso. Coorte 1995-2008.

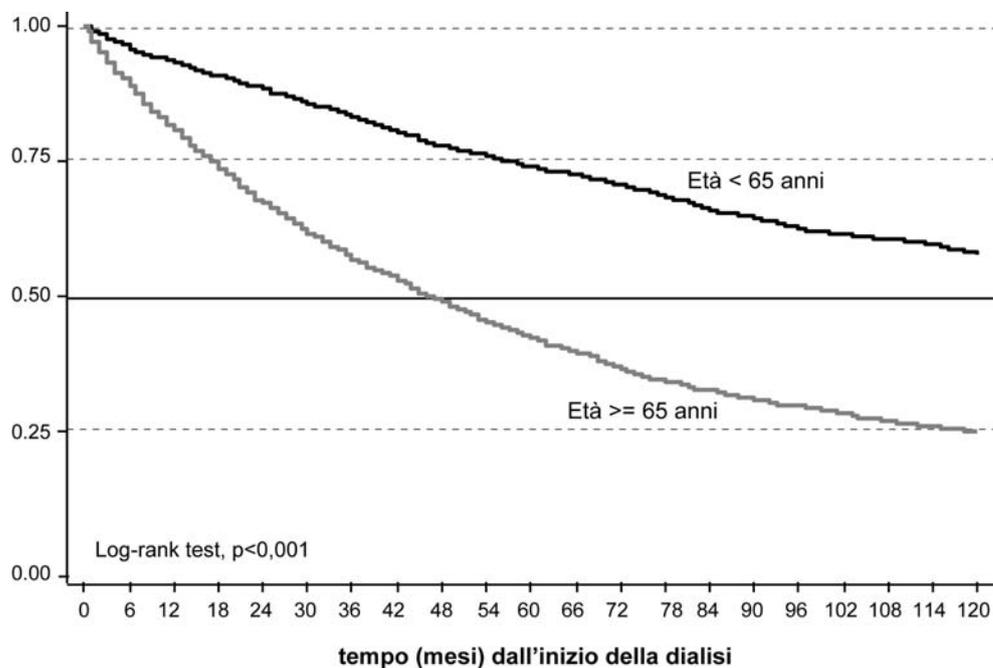


Figura 74. Sopravvivenza delle persone in dialisi per tipologia di dialisi all'ingresso. Coorte 1995-2008.

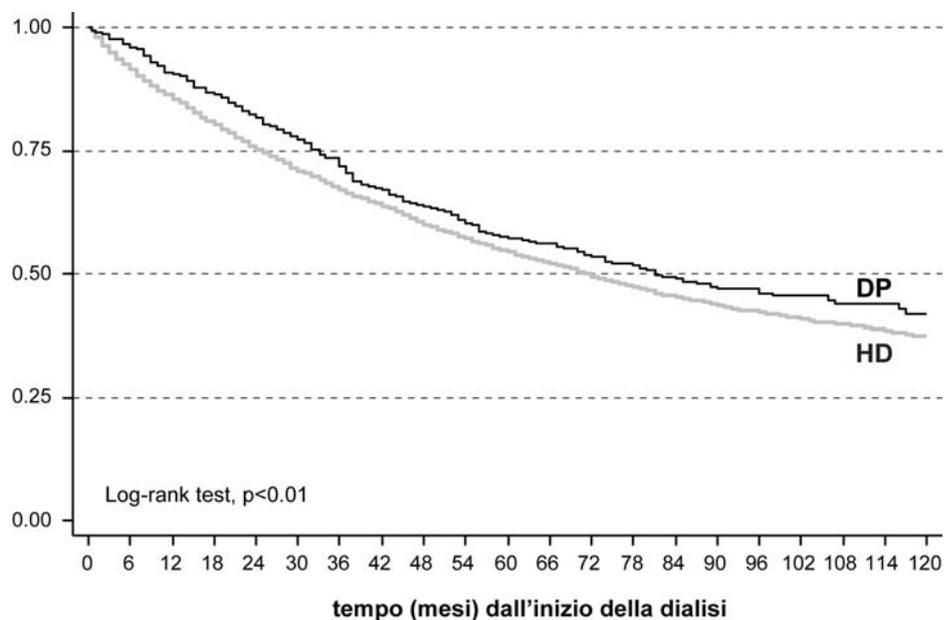


Figura 75. Sopravvivenza delle persone in dialisi per presenza di diabete all'ingresso. Coorte 1995-2008.

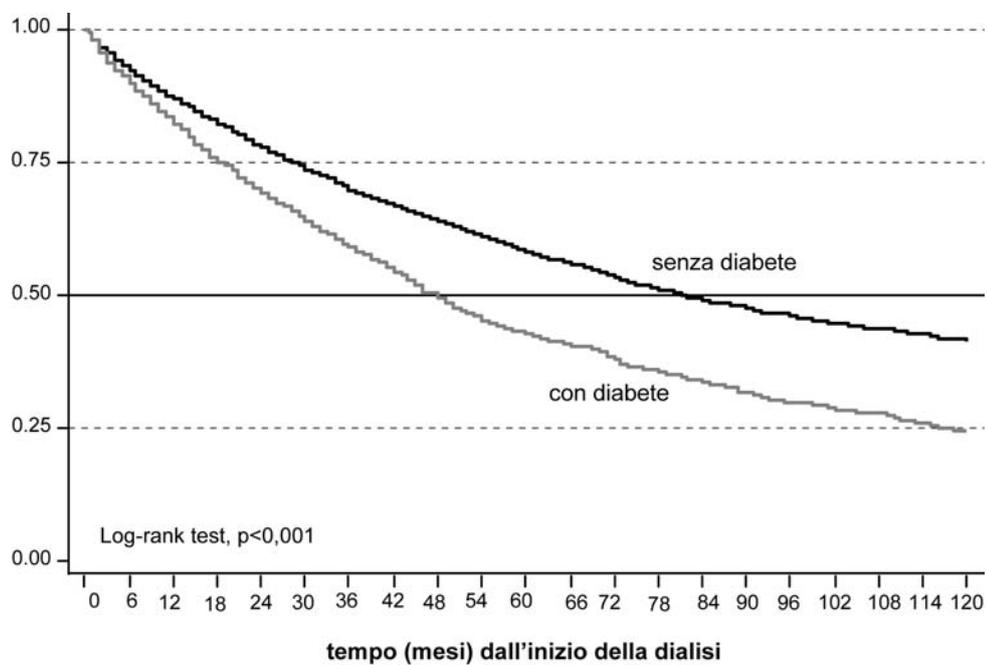
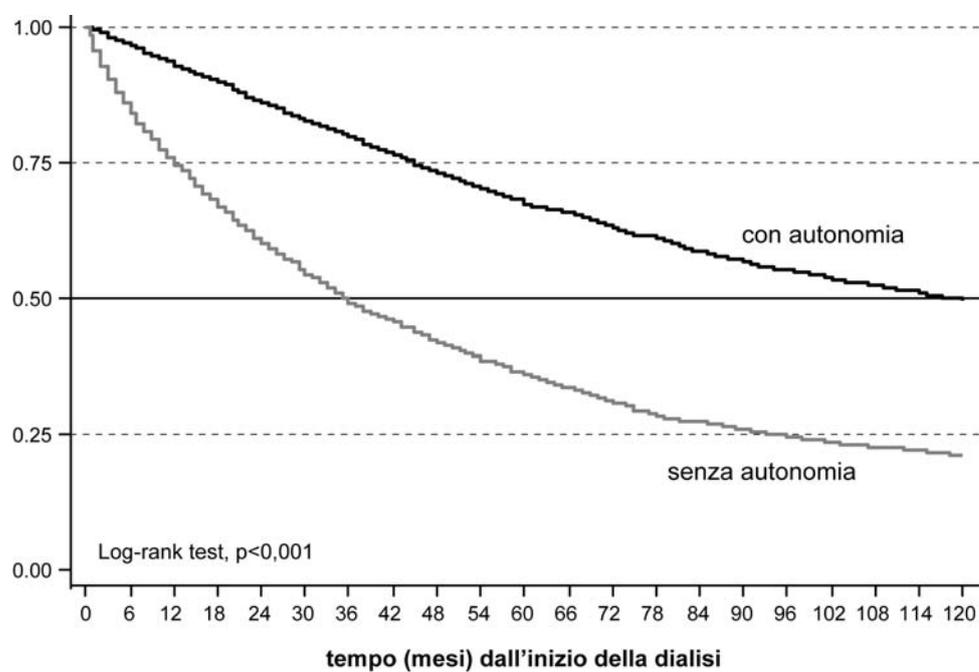


Figura 76. Sopravvivenza delle persone in dialisi per grado di autosufficienza all'ingresso. Coorte 1995-2008.



Sono state effettuate due analisi attraverso modelli di regressione di Cox su due differenti coorti di nuovi ingressi in dialisi: quella dell'intera coorte 1995-2008 e quella della coorte dei soli anni 2002-2008, per la quale è possibile analizzare informazioni su alcuni potenziali determinanti della sopravvivenza (tipologia di accesso vascolare, tempo di riferimento al nefrologo in pre-dialisi) non disponibili fino al 2001. Tutte le variabili utilizzate per i modelli facevano riferimento alle informazioni registrate all'ingresso in dialisi.

I risultati dell'analisi sull'intera coorte 1995-2008, presentati nella **tabella 77**, hanno mostrato un maggior rischio di mortalità, sia all'analisi univariata che a quella multivariata (che è aggiustata per tutte le altre variabili del modello), tra le persone con età più elevata, diabetiche e prive di autonomia personale. Un minor rischio di mortalità sia all'analisi univariata che a quella multivariata si è osservato per le persone con valori più elevati di ematocrito, albuminemia, creatininemia. Per le donne si è osservato un minor rischio di mortalità solo dopo aggiustamento per le altre variabili del modello. Per i pazienti HCV positivi il rischio di mortalità era aumentato solo all'analisi univariata e non si confermava dopo aggiustamento per le altre variabili. Per i pazienti che iniziavano la dialisi in peritoneale il rischio di mortalità era diminuito solo all'analisi univariata e non si confermava dopo aggiustamento per le altre variabili. Un valore più elevato di calcemia e fosforemia si associava a un minor rischio di mortalità all'analisi univariata, mentre tale condizione risultava essere un fattore di maggior rischio dopo aggiustamento per le altre variabili del modello per la fosforemia.

Nella **tabella 78** l'analisi è stata effettuata sulla coorte dei 5.894 pazienti che avevano iniziato la dialisi nel periodo 2002-2008. Si è osservato un maggior rischio di mortalità tra le persone che avevano avuto un catetere come primo accesso vascolare, sia all'analisi univariata che multivariata. Un paziente con tardivo riferimento al nefrologo aveva un rischio di mortalità aumentato solo all'analisi univariata, risultato che non si confermava dopo aggiustamento per le altre variabili. Non si osservava alcun effetto dello stato sierologico per HCV, sia all'analisi univariata che multivariata.

Confrontando i risultati dell'analisi effettuata sulla coorte 2002-2008 con quelli della coorte 1995-2008, si confermavano i risultati relativi al sesso, all'età, al diabete, al grado di autonomia personale, ai parametri ematochimici (eccetto che per la fosforemia, parametro non risultato associato alla mortalità dopo aggiustamento per le altre variabili del modello nella coorte 2002-2008).

Tabella 77. Determinanti della mortalità all'ingresso in dialisi. Coorte 1995-2008.

| | Hazard Ratio grezzo | Intervallo di Confidenza 95% | Hazard Ratio aggiustato | Intervallo di Confidenza 95% |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Sesso | | | | |
| maschi | 1,00 | - | 1,00 | - |
| donne | 1,02 | 0,96 - 1,08 | 0,79 | 0,75 - 0,85 |
| Età all'ingresso (+1 anno) | 1,04 | 1,04 - 1,05 | 1,03 | 1,03 - 1,04 |
| Diabete | | | | |
| assente | 1,00 | - | 1,00 | - |
| presente | 1,51 | 1,42 - 1,61 | 1,28 | 1,19 - 1,37 |
| Stato sierologico HCV | | | | |
| negativo | 1,00 | - | 1,00 | - |
| positivo | 1,14 | 1,03 - 1,27 | 1,07 | 0,96 - 1,20 |
| Ematocrito (+1 %) | 0,97 | 0,96 - 0,97 | 0,97 | 0,96 - 0,97 |
| Albuminemia (+1 g/dl) | 0,79 | 0,76 - 0,83 | 0,91 | 0,87 - 0,95 |
| Creatininemia (+1 mg/dl%) | 0,89 | 0,88 - 0,91 | 0,94 | 0,93 - 0,96 |
| Calcemia (+1 mg/dl) | 0,91 | 0,88 - 0,94 | 1,03 | 0,99 - 1,06 |
| Fosforemia (+1 mg/dl) | 0,93 | 0,91 - 0,95 | 1,05 | 1,02 - 1,07 |
| Grado di autonomia personale | | | | |
| autosufficiente | 1,00 | - | 1,00 | - |
| non autosufficiente | 2,68 | 2,52 - 2,84 | 1,83 | 1,71 - 1,96 |
| Tipologia di dialisi | | | | |
| Emodialisi | 1,00 | - | 1,00 | - |
| Dialisi Peritoneale | 0,84 | 0,74 - 0,95 | 1,09 | 0,95 - 1,24 |

* Esclusi 534 dei 10713 soggetti della coorte poiché avevano almeno una informazione sconosciuta.

Tabella 78. Determinanti della mortalità all'ingresso in dialisi. Coorte 2002-2008.

| | Hazard Ratio grezzo | Intervallo di Confidenza 95% | Hazard Ratio aggiustato | Intervallo di Confidenza 95% |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Sesso | | | | |
| maschi | 1,00 | - - | 1,00 | - - |
| donne | 1,01 | 0,91 - 1,11 | 0,79 | 0,71 - 0,87 |
| Età all'ingresso (+1 anno) | 1,05 | 1,04 - 1,05 | 1,03 | 1,03 - 1,04 |
| Diabete | | | | |
| assente | 1,00 | - - | 1,00 | - - |
| presente | 1,35 | 1,22 - 1,50 | 1,18 | 1,07 - 1,31 |
| Stato sierologico HCV | | | | |
| negativo | 1,00 | - - | 1,00 | - - |
| positivo | 1,07 | 0,90 - 1,28 | 0,95 | 0,80 - 1,13 |
| Ematocrito (+1 %) | 0,95 | 0,94 - 0,96 | 0,97 | 0,96 - 0,99 |
| Albuminemia (+1 g/dl) | 0,57 | 0,52 - 0,62 | 0,77 | 0,70 - 0,84 |
| Creatininemia (+1 mg/dl%) | 0,86 | 0,84 - 0,88 | 0,93 | 0,91 - 0,95 |
| Calcemia (+1 mg/dl) | 0,88 | 0,83 - 0,93 | 0,99 | 0,93 - 1,05 |
| Fosforemia (+1 mg/dl) | 0,90 | 0,87 - 0,93 | 1,02 | 0,99 - 1,06 |
| Grado di autonomia personale | | | | |
| autosufficiente | 1,00 | - - | 1,00 | - - |
| non autosufficiente | 2,89 | 2,63 - 3,18 | 1,79 | 1,61 - 2,00 |
| Accesso Vascolare | | | | |
| Fistola artero-venosa | 1,00 | - - | 1,00 | - - |
| Catetere venoso | 2,10 | 1,90 - 2,32 | 1,50 | 1,35 - 1,67 |
| Catetere peritoneale | 0,86 | 0,71 - 1,06 | 1,21 | 0,98 - 1,49 |
| Referral | | | | |
| Early | 1,00 | - - | 1,00 | - - |
| Late | 1,21 | 1,08 - 1,36 | 1,03 | 0,92 - 1,16 |

* Esclusi 534 dei 10713 soggetti della coorte poiché avevano almeno una informazione sconosciuta.

ALLEGATI

Allegato 1. Centri di dialisi del Lazio. Dati aggiornati al 31-12-2009 per prevalenza e incidenza (fonte: Dialisi e Trapianti Lazio) e al 12-11-2010 per i posti dialisi (fonte: Direzione Regionale Assetto Istituzionale, Prevenzione e Assistenza Territoriale - Area Programmazione dei Servizi territoriali e delle attività distrettuali e dell'integrazione socio-sanitaria)

| codice centro | azienda# | tipo* | denominazione | comune | prevalenti | | incidenti nell'anno | | posti dialisi* | |
|---------------|----------|-------|--------------------------------|--------|------------|----|---------------------|----|----------------|---------|
| | | | | | HD | PD | HD | PD | HBsAg | cronici |
| 01_A | RM A | UDD | Diagest | ROMA | 69 | 0 | 18 | 0 | 2 | 16 |
| 86 | RM A | UDD | N. S. Mercede | ROMA | 24 | 0 | 3 | 0 | 2 | 8 |
| 02 | RM A | CO | S. G.Calibita-FBF | ROMA | 49 | 0 | 7 | 0 | 2 | 8 |
| 06 | RM A | CP | Villa Tiberia | ROMA | 50 | 0 | 14 | 0 | 2 | 15 |
| 87 | RM A | CP | Pi Greco Omnia Salus | ROMA | 82 | 0 | 13 | 0 | 2 | 22 |
| 67 | RM B | CR | Sandro Pertini | ROMA | 39 | 0 | 4 | 0 | 2 | 8 |
| 67_A | RM B | UDD | Don Bosco | ROMA | 18 | 0 | 2 | 0 | 2 | 10 |
| 75 | RM B | CO | Policlinico Casilino | ROMA | 76 | 22 | 9 | 0 | 2 | 13 |
| 7_A | RM B | CP | Nuova Itor (centro A) | ROMA | 83 | 0 | 11 | 0 | 2 | 20 |
| 7_B | RM B | CP | Nuova Itor (centro B) | ROMA | 87 | 0 | 14 | 0 | 2 | 21 |
| 08 | RM B | CP | Guarnieri | ROMA | 110 | 0 | 21 | 0 | 2 | 22 |
| 91 | RM C | CR | S.Eugenio Ospedale | ROMA | 49 | 2 | 7 | 1 | 2 | 11 |
| 01 | RM C | CO | S.Eugenio (EX S.Giacomo) | ROMA | 7 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 74 | RM C | UDD | S.Eugenio Via Noventa | ROMA | 18 | 0 | 5 | 0 | 2 | 9 |
| 10 | RM C | CP | Madonna della Fiducia | ROMA | 88 | 0 | 23 | 0 | 2 | 22 |
| 11 | RM C | CP | Villa Anna Maria | ROMA | 84 | 0 | 16 | 0 | 2 | 22 |
| 72 | RM C | CP | Diaverum s.r.l EUR | ROMA | 46 | 0 | 10 | 0 | 2 | 21 |
| 78 | RM C | CP | Annunziatella | ROMA | 27 | 0 | 13 | 0 | 2 | 13 |
| 80 | RM C | CP | Cer Lab | ROMA | 97 | 0 | 20 | 0 | 2 | 8 |
| 15 | RM D | CR | G.B. Grassi Ostia | ROMA | 65 | 15 | 20 | 4 | 2 | 16 |
| 15_A | RM D | UDD | Villa del Lido Ostia | ROMA | 60 | 0 | 12 | 0 | 2 | 12 |
| 15_B | RM D | CO | Policlinico Luigi Di Liegro | ROMA | 24 | 1 | 3 | 0 | 2 | 14 |
| 16 | RM D | CP | Villa Sandra | ROMA | 51 | 0 | 4 | 0 | 2 | 14 |
| 18 | RM D | CP | Città di Roma | ROMA | 58 | 0 | 13 | 0 | 2 | 22 |
| 19_A | RM D | CP | Villa Pia (centro A) | ROMA | 32 | 0 | 8 | 0 | 2 | 15 |
| 19_B | RM D | CP | Villa Pia (centro B) | ROMA | 17 | 0 | 13 | 0 | 2 | 15 |
| 20 | RM E | CR | Santo Spirito | ROMA | 32 | 9 | 6 | 7 | 2 | 10 |
| 21_A | RM E | CP | Aurelia Hospital (centro A) | ROMA | 49 | 0 | 12 | 0 | 2 | 19 |
| 21_B | RM E | CP | Aurelia Hospital (centro B) | ROMA | 27 | 0 | 6 | 0 | 2 | 14 |
| 22_A | RM E | CP | S. Feliciano (centro A) | ROMA | 62 | 0 | 19 | 0 | 2 | 21 |
| 22_B | RM E | CP | S. Feliciano (centro B) | ROMA | 31 | 0 | 8 | 0 | 2 | 14 |
| 23 | RM E | CP | Pio XI | ROMA | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 |
| 25_1 | RM E | CP | Ars Medica (1° Piano) | ROMA | 75 | 0 | 11 | 0 | 2 | 14 |
| 25_2 | RM E | CP | Ars Medica (2° Piano) | ROMA | 81 | 0 | 11 | 0 | 2 | 18 |
| 27_A | RM E | CP | Nuova Villa Claudia (centro A) | ROMA | 49 | 0 | 19 | 0 | 2 | 21 |
| 27_B | RM E | CP | Nuova Villa Claudia (centro B) | ROMA | 39 | 0 | 13 | 0 | 1 | 16 |
| 60 | AU | CO | Policlinico Umberto I | ROMA | 30 | 18 | 5 | 8 | 2 | 17 |
| 03 | IRCCS | CO | Ospedale Bambino Gesù | ROMA | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 6 |
| 09 | AO | CO | Ospedale S. Giovanni | ROMA | 56 | 0 | 11 | 0 | 2 | 18 |
| 74_A | AU | CO | Tor Vergata | ROMA | 63 | 9 | 4 | 1 | 1 | 12 |
| 79 | IRCCS | CO | L. Spallanzani | ROMA | 44 | 4 | 9 | 2 | 4 | 10 |
| 17 | AO | CO | S. Camillo-Forlanini | ROMA | 85 | 29 | 32 | 7 | 2 | 24 |
| 24 | AU | CO | Policlinico A. Gemelli | ROMA | 68 | 0 | 5 | 0 | 2 | 22 |
| 26 | AU | CO | Columbus | ROMA | 54 | 39 | 1 | 14 | 2 | 13 |
| 84 | AO | CO | S. Andrea | ROMA | 49 | 11 | 6 | 3 | 2 | 12 |

segue

Rapporto Dialisi e Trapianti Lazio Anno 2009

Allegato 1 (continua)

| codice centro | azienda [#] | tipo* | denominazione | comune | prevalenti | | incidenti nell'anno | | posti dialisi [°] | |
|---------------|----------------------|-------|---------------------------------|-------------------|-------------|------------|---------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| | | | | | HD | PD | HD | PD | HBsAg | cronici |
| 28 | RM F | CR | Ospedale San Paolo | CIVITAVECCHIA | 72 | 0 | 13 | 0 | 2 | 14 |
| 29 | RM F | UDD | Padre Pio | BRACCIANO | 26 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| 29_B | RM F | UDD | Capena | CAPENA | 48 | 0 | 8 | 0 | 2 | 10 |
| 65 | RM F | CP | Diaverum s.r.l. Ladispoli | LADISPOLI | 37 | 0 | 8 | 0 | 2 | 8 |
| 33 | RM G | CO | Ospedale Coniugi Bernardini | PALESTRINA | 45 | 0 | 6 | 0 | 1 | 10 |
| 34 | RM G | CR | Ospedale Parodi Delfino | COLLEFERRO | 42 | 13 | 1 | 2 | 2 | 10 |
| 85 | RM G | CR | Ospedale S.Giovanni Evangelista | TIVOLI | 29 | 0 | 6 | 0 | 2 | 16 |
| 89 | RM G | UDD | Italian Hospital Group | GUIDONIA | 80 | 0 | 28 | 0 | 2 | 18 |
| 90 | RM G | UDD | Ospedale Subiaco | SUBIACO | 16 | 0 | 5 | 0 | 0 | 4 |
| 30 | RM G | CP | Villa Luana | POLI | 30 | 0 | 11 | 0 | 2 | 8 |
| 31 | RM G | CP | Centro terapia fisica | TIVOLI | 71 | 0 | 6 | 0 | 2 | 14 |
| 32 | RM G | CP | Medicus Hotel Monteripoli | TIVOLI | 22 | 0 | 1 | 0 | 3 | 12 |
| 76 | RM G | CP | Nomentana Hospital | MENTANA | 55 | 0 | 8 | 0 | 2 | 21 |
| 37 | RM H | CR | Ospedali Riuniti Anzio Nettuno | ANZIO | 42 | 8 | 8 | 2 | 2 | 18 |
| 38 | RM H | UDD | Villa dei Pini | ANZIO | 59 | 0 | 3 | 0 | 2 | 9 |
| 81 | RM H | UDD | Nefronet | POMEZIA | 77 | 0 | 17 | 0 | 2 | 15 |
| 36 | RM H | CO | Ospedale San Giuseppe | ALBANO | 62 | 14 | 1 | 5 | 2 | 16 |
| 35 | RM H | CP | Madonna delle Grazie | VELLETRI | 60 | 0 | 2 | 0 | 2 | 12 |
| 57 | VT | CR | Ospedale Belcolle | VITERBO | 74 | 0 | 19 | 0 | 2 | 20 |
| 56 | VT | CO | Andosilla | CIVITA CASTELLANA | 46 | 0 | 3 | 0 | 2 | 16 |
| 59 | VT | UDD | Montefiascone | MONTEFIASCONE | 9 | 0 | 3 | 0 | 1 | 6 |
| 70 | VT | CP | C. riabilitazione e assistenza | NEPI | 10 | 0 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| 58 | VT | CP | Diaverum s.r.l. Viterbo | VITERBO | 33 | 0 | 9 | 0 | 2 | 5 |
| 54 | RI | CR | Ospedale San Camillo de Lellis | RIETI | 67 | 9 | 11 | 2 | 2 | 16 |
| 82 | RI | UDD | Marzio Marini | MAGLIANO SABINA | 19 | 0 | 8 | 0 | 2 | 8 |
| 48 | LT | CR | Ospedale Santa Maria Goretti | LATINA | 95 | 0 | 12 | 0 | 2 | 12 |
| 96 | LT | UDD | ICOT Latina | LATINA | 11 | 0 | 8 | 0 | 2 | 19 |
| 52 | LT | CR | Ospedale Dono Svizzero | FORMIA | 48 | 57 | 7 | 16 | 2 | 17 |
| 92 | LT | UDD | Monte San Biagio | MONTE SAN BIAGIO | 26 | 0 | 10 | 0 | 2 | 14 |
| 69 | LT | UDD | Cisterna | CISTERNA | 12 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 50 | LT | CO | Ospedale Regina Elena | PRIVERNO | 20 | 0 | 9 | 0 | 1 | 8 |
| 51 | LT | CO | Ospedale Civile | SEZZE | 7 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 |
| 53 | LT | UDD | Ospedale Civile | TERRACINA | 31 | 0 | 14 | 0 | 2 | 8 |
| 66 | LT | CAL | Ponza | PONZA | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 47 | LT | CP | Centro Medico Specialistico | APRILIA | 53 | 0 | 12 | 0 | 2 | 10 |
| 49 | LT | CP | Diaverum s.r.l. Latina | LATINA | 31 | 0 | 7 | 0 | 2 | 22 |
| 64 | LT | CP | Diaverum s.r.l. Fondi | FONDI | 34 | 0 | 4 | 0 | 2 | 10 |
| 43 | FR | CR | Ospedale Umberto I | FROSINONE | 51 | 7 | 11 | 0 | 2 | 13 |
| 46 | FR | CR | Ospedale Santa Scolastica | CASSINO | 46 | 11 | 6 | 4 | 2 | 12 |
| 40 | FR | CO | Ospedale Civile | ANAGNI | 43 | 0 | 8 | 0 | 1 | 14 |
| 42 | FR | CO | Ospedale San Benedetto | ALATRI | 53 | 0 | 12 | 0 | 1 | 16 |
| 44 | FR | CO | Ospedale Santissima Trinità | SORA | 69 | 0 | 15 | 0 | 2 | 20 |
| 45 | FR | UDD | Pontecorvo | PONTECORVO | 31 | 0 | 14 | 0 | 0 | 11 |
| 41 | FR | CP | S. Elisabetta | FIUGGI | 19 | 0 | 5 | 0 | 2 | 8 |
| 73 | FR | CP | Euronefro | FROSINONE | 53 | 0 | 10 | 0 | 2 | 18 |
| 68 | FR | CP | Nephros | CASSINO | 35 | 0 | 11 | 0 | 2 | 10 |
| Totale | Lazio | | | | 4215 | 283 | 829 | 81 | 168 | 1221 |

AO=Azienda Ospedaliera, AU=Azienda Universitaria, IRCCS=Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

* CR=centro di riferimento di nefrologia e dialisi, CO=centro di dialisi ospedaliero, CAL=centro di assistenza limitata

* UDD=unità decentrata di dialisi a gestione pubblica, CP=centro di dialisi a gestione privata

° fonte: Dipartimento Servizio Sanitario Regionale

**Allegato 2. Persone in dialisi residenti nel comune di Roma, per ASL di residenza e centro dialisi.
Prevalenti al 31.12.2009**

| Centro di dialisi (codice) | ASL di residenza | | | | | | Totale |
|----------------------------|------------------|------|------|------|-----------|------|--------|
| | RM A | RM B | RM C | RM D | | RM E | |
| | | | | Roma | Fiumicino | | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| 10 | 4 | 22 | 51 | 0 | 0 | 0 | 77 |
| 11 | 7 | 35 | 37 | 1 | 0 | 0 | 80 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 69 | 7 | 0 | 76 |
| 15_A | 0 | 0 | 0 | 53 | 6 | 0 | 59 |
| 15_B | 1 | 0 | 2 | 22 | 0 | 0 | 25 |
| 16 | 0 | 1 | 8 | 36 | 1 | 1 | 47 |
| 17 | 12 | 2 | 12 | 65 | 2 | 10 | 103 |
| 18 | 0 | 6 | 14 | 25 | 2 | 5 | 52 |
| 19_A | 3 | 0 | 7 | 20 | 0 | 2 | 32 |
| 19_B | 0 | 1 | 4 | 9 | 1 | 0 | 15 |
| 1_A | 10 | 13 | 23 | 12 | 0 | 2 | 60 |
| 2 | 17 | 5 | 13 | 6 | 0 | 7 | 48 |
| 20 | 8 | 0 | 6 | 3 | 0 | 22 | 39 |
| 21_A | 1 | 3 | 1 | 9 | 6 | 19 | 39 |
| 21_B | 1 | 4 | 3 | 2 | 0 | 11 | 21 |
| 22_A | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 50 | 54 |
| 22_B | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 29 |
| 23 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 24 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 54 | 67 |
| 25_1 | 13 | 3 | 1 | 4 | 0 | 50 | 71 |
| 25_2 | 15 | 7 | 5 | 0 | 0 | 44 | 71 |
| 26 | 8 | 12 | 8 | 2 | 1 | 47 | 78 |
| 27_A | 4 | 9 | 1 | 1 | 1 | 22 | 38 |
| 27_B | 7 | 6 | 1 | 1 | 0 | 19 | 34 |
| 28 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 29 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 29_B | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 30 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 31 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 32 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 33 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 34 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

segue

Allegato 2 (continua)

| Centro di dialisi (codice) | ASL di residenza | | | | | | Totale |
|----------------------------|------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| | RM A | RM B | RM C | RM D | | RM E | |
| | | | | Roma | Fiumicino | | |
| 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 36 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 41 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 53 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 58 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 6 | 29 | 19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 49 |
| 60 | 22 | 13 | 4 | 1 | 0 | 3 | 43 |
| 64 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 65 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| 67 | 10 | 24 | 2 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 67_A | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 72 | 0 | 0 | 42 | 2 | 1 | 1 | 46 |
| 74 | 0 | 1 | 15 | 2 | 0 | 0 | 18 |
| 74_A | 6 | 46 | 4 | 0 | 2 | 0 | 58 |
| 75 | 6 | 72 | 7 | 0 | 0 | 2 | 87 |
| 76 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 78 | 0 | 5 | 16 | 1 | 0 | 0 | 22 |
| 79 | 6 | 7 | 5 | 21 | 0 | 3 | 42 |
| 7_A | 19 | 53 | 5 | 0 | 0 | 0 | 77 |
| 7_B | 22 | 53 | 9 | 0 | 0 | 1 | 85 |
| 8 | 2 | 87 | 15 | 1 | 0 | 1 | 106 |
| 80 | 2 | 52 | 31 | 0 | 0 | 0 | 85 |
| 81 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 84 | 6 | 8 | 6 | 0 | 0 | 21 | 41 |
| 85 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 86 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23 |
| 87 | 46 | 22 | 1 | 1 | 0 | 6 | 76 |
| 89 | 0 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 9 | 10 | 17 | 25 | 0 | 0 | 2 | 54 |
| 91 | 3 | 4 | 33 | 5 | 0 | 0 | 45 |
| 92 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Totale | 344 | 670 | 436 | 382 | 33 | 440 | 2305 |

Allegato 3. Persone in dialisi residenti nella ASL Roma F per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009

| Comune residenza (codice ISTAT) | Centro dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Totale | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------|-----|----|----|------|----|------|------|------|----|------|------|----|------|------|----|----|------|---|--------|----|----|----|----|----|-----|
| | 1 | 1_A | 17 | 18 | 19_b | 20 | 21_A | 21_B | 22_A | 24 | 25_1 | 25_2 | 26 | 27_B | 27_A | 28 | 29 | 29_B | 3 | | 56 | 60 | 65 | 70 | 84 | 87 |
| 58004 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58005 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 10 |
| 58013 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 58015 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | 1 | - | 7 |
| 58016 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58018 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 58024 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | - | - | 6 |
| 58029 | - | - | 2 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 13 | - | - | - | 21 |
| 58032 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 43 | - | - | 1 | - | - | 6 | - | - | - | 51 |
| 58036 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 10 |
| 58037 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58038 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 |
| 58052 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 58054 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 5 |
| 58058 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | 3 |
| 58068 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 4 | - | - | - | - | - | 1 | - | 7 |
| 58069 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 58080 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58081 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 6 |
| 58082 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | 3 | - | - | - | - | - | 8 |
| 58093 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 58097 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 10 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 15 |
| 58099 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 58106 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58107 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 58116 | - | - | 2 | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | - | 18 |
| Totale | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 3 | 7 | 54 | 19 | 28 | 1 | 5 | 0 | 34 | 4 | 11 | 2 | 201 |

Allegato 4 (continua)

| Comune residenza | | Centro di dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Tot. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|----------------------------|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|---|------|-----|----|----|
| codice ISTAT | | 1 | 1_A | 6 | 10 | 11 | 15 | 16 | 18 | 20 | 26 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 36 | 40 | 41 | 43 | 60 | 67 | 72 | 75 | 76 | 78 | 80 | 84 | 85 | 87 | 89 | 90 | 91 | 21_A | 21_B | 25_1 | 25_2 | 27_A | 27_B | 29_B | 7_A | 74_A | 3 | Tot. | | | |
| 58077 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58078 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 58083 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58090 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 58092 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | |
| 58095 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| 58096 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | | |
| 58098 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | |
| 58100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| 58101 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| 58102 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 58103 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 58104 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 32 | 4 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 77 | |
| 58110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 58112 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 58114 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 58119 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 58122 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 |
| Totale | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 18 | 63 | 20 | 38 | 50 | 1 | 1 | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 27 | 3 | 68 | 14 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 9 | 3 | 2 | 0 | 405 | | |

Allegato 6. Persone in dialisi residenti nella ASL Viterbo per comune di residenza e centro dialisi.
Prevalenti al 31.12.2009

| Comune di residenza (codice ISTAT) | centro dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | | Totale |
|---------------------------------------|-------------------------|------|----|----|----|------|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|--------|
| | 25_1 | 25_2 | 26 | 28 | 29 | 29_B | 3 | 56 | 57 | 58 | 59 | 70 | 75 | 7_A | 84 | |
| 56001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 56003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 56004 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| 56005 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 56008 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 56009 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56010 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56011 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56012 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 | 3 | 1 | - | - | - | - | 7 |
| 56014 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56015 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | 3 |
| 56016 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56017 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56018 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | 3 |
| 56019 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 56021 | - | - | - | - | - | - | - | 11 | 2 | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 16 |
| 56023 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 56024 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 56025 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 56026 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| 56027 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56028 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 56029 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56031 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 3 |
| 56033 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| 56034 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | 3 |
| 56035 | - | - | - | 4 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 6 |
| 56036 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | 3 |
| 56038 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 56039 | - | 1 | - | - | - | - | - | 6 | - | - | - | 3 | - | - | 1 | 11 |
| 56040 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 56041 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 56042 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56043 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56045 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 56047 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 3 |
| 56048 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 1 | - | - | - | - | - | 6 |
| 56049 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 56050 | - | - | - | 11 | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 14 |
| 56052 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 56053 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56054 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | 3 |
| 56055 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 |
| 56056 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 |
| 56057 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 56058 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 56059 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 29 | 3 | - | - | - | - | 1 | 34 |
| 56060 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Totale | 1 | 1 | 1 | 16 | 5 | 1 | 0 | 41 | 70 | 32 | 9 | 4 | 1 | 1 | 3 | 186 |

**Allegato 7. Persone in dialisi residenti nella ASL di Rieti per comune di residenza e centro dialisi.
Prevalenti al 31.12.2009**

| Comune residenza (codice ISTAT) | centro dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | Totale |
|------------------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|------------|
| | 1_A | 21_A | 26 | 27_A | 27_B | 29_B | 54 | 60 | 7_A | 80 | 82 | 84 | 86 | 89 | |
| 57002 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 57004 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57005 | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 57007 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57009 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57010 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 57014 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 57015 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57016 | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 57019 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57021 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57024 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 57025 | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 57027 | 1 | 1 | 1 | - | - | 6 | 2 | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 14 |
| 57029 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 57031 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57033 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57034 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57035 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 2 |
| 57038 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 57040 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 |
| 57041 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57044 | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | - | 3 | - | - | - | 6 |
| 57050 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 57051 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57052 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 57053 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 3 | - | - | - | 5 |
| 57054 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57055 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57057 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 57059 | - | - | - | - | 1 | - | 37 | - | - | - | - | - | - | - | 38 |
| 57060 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 57064 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57065 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 57066 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 57068 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 57069 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57070 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 |
| Totale | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 77 | 0 | 1 | 1 | 17 | 1 | 1 | 1 | 111 |

Allegato 8. Persone in dialisi residenti nella ASL di Latina per comune di residenza e centro dialisi. Prevalenti al 31.12.2009

| Comune residenza | Centro di dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Totale | | | |
|---------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|---|---|---|---|---|---|--------|-----|-----|----|
| | 3 | 16 | 26 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 41 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 64 | 66 | 69 | 73 | 79 | 81 | 91 | 92 | 96 | 1_A | Totale | | | | | | | | | | |
| 59001 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 39 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 49 | |
| 59002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| 59003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| 59004 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | |
| 59005 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 21 | |
| 59006 | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | |
| 59007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 37 | |
| 59008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 34 | |
| 59009 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19 | |
| 59010 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 | |
| 59011 | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 77 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | 108 | |
| 59012 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| 59013 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| 59014 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | |
| 59015 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 59016 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 59017 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 59018 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 59019 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 59020 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 59021 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 59024 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 59025 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 59026 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 59027 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 59028 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | - | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 59029 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 59030 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 59031 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 59032 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 41 |
| Totale | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 43 | 94 | 31 | 20 | 7 | 100 | 30 | 33 | 4 | 12 | 2 | 1 | 3 | 1 | 25 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 435 | | |

**Allegato 9. Persone in dialisi residenti nella ASL di Frosinone per comune di residenza e centro dialisi.
Prevalenti al 31.12.2009**

| Comune residenza (codice ISTAT) | centro dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | | | | | Totale |
|------------------------------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|--------|
| | 25_2 | 17 | 26 | 34 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 52 | 68 | 73 | 74_A | 75 | 80 | 90 | |
| 60002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 60003 | - | - | - | - | - | 1 | 25 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27 |
| 60004 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 3 |
| 60006 | - | - | - | - | 23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 24 |
| 60007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60009 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 |
| 60010 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 7 |
| 60011 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 |
| 60012 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 3 | - | - | - | - | - | 4 |
| 60013 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60014 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 5 |
| 60015 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60016 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60017 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60018 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 60019 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 | 14 | - | 6 | - | - | - | - | - | 24 |
| 60020 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 60021 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 60022 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60023 | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 4 |
| 60024 | - | - | - | - | - | - | 1 | 7 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 11 |
| 60025 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 6 |
| 60026 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | 2 | - | - | - | - | - | 7 |
| 60027 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60028 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60030 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60031 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 60032 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60033 | - | - | - | - | 2 | - | 3 | 3 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 11 |
| 60034 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60035 | - | - | - | - | 7 | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 60036 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60038 | - | 1 | 2 | - | - | - | 7 | 21 | - | - | - | - | - | 21 | - | - | - | - | 52 |
| 60039 | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60040 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60041 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60042 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60043 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 5 |

segue

Allegato 9 (continua)

| Comune residenza | centro dialisi (codice) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|--------|
| (codice ISTAT) | 25_2 | 17 | 26 | 34 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 52 | 68 | 73 | 74_A | 75 | 80 | 90 | Totale |
| 60044 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 10 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 14 |
| 60045 | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 4 |
| 60046 | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60047 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 60049 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60051 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| 60052 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 4 | - | - | - | - | - | 6 |
| 60053 | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60054 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 |
| 60055 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60056 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 10 |
| 60057 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60058 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 60059 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60060 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 60062 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60063 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 60064 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 60066 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 3 | - | - | - | - | - | 4 |
| 60067 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60068 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | 1 | - | - | - | - | - | 7 |
| 60069 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60071 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 60073 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60074 | - | - | - | - | - | - | - | - | 21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 21 |
| 60075 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 60076 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | 6 |
| 60077 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 60078 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60079 | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 60080 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| 60081 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60082 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 |
| 60083 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 60084 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 3 | - | - | - | - | - | 5 |
| 60085 | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 | 3 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 14 |
| 60087 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 60089 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 4 | - | - | - | - | - | 6 |
| 60090 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Totale | 1 | 1 | 2 | 2 | 42 | 10 | 53 | 57 | 67 | 31 | 53 | 2 | 35 | 50 | 1 | 3 | 1 | 1 | 412 |

Allegato 10. Elenco dei Comuni del Lazio

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|-------------------------|---------|---------|
| 056001 | Acquapendente | Viterbo | A040 |
| 056002 | Arlena di Castro | Viterbo | A412 |
| 056003 | Bagnoregio | Viterbo | A577 |
| 056004 | Barbarano Romano | Viterbo | A628 |
| 056005 | Bassano Romano | Viterbo | A704 |
| 056006 | Bassano in Teverina | Viterbo | A706 |
| 056007 | Blera | Viterbo | A857 |
| 056008 | Bolsena | Viterbo | A949 |
| 056009 | Bomarzo | Viterbo | A955 |
| 056010 | Calcata | Viterbo | B388 |
| 056011 | Canepina | Viterbo | B597 |
| 056012 | Canino | Viterbo | B604 |
| 056013 | Capodimonte | Viterbo | B663 |
| 056014 | Capranica | Viterbo | B688 |
| 056015 | Caprarola | Viterbo | B691 |
| 056016 | Carbognano | Viterbo | B735 |
| 056017 | Castel Sant'Elia | Viterbo | C269 |
| 056018 | Castiglione in Teverina | Viterbo | C315 |
| 056019 | Celleno | Viterbo | C446 |
| 056020 | Cellere | Viterbo | C447 |
| 056021 | Civita Castellana | Viterbo | C765 |
| 056022 | Civitella d'Agliano | Viterbo | C780 |
| 056023 | Corchiano | Viterbo | C988 |
| 056024 | Fabrica di Roma | Viterbo | D452 |
| 056025 | Faleria | Viterbo | D475 |
| 056026 | Farnese | Viterbo | D503 |
| 056027 | Gallese | Viterbo | D870 |
| 056028 | Gradoli | Viterbo | E126 |
| 056029 | Graffignano | Viterbo | E128 |
| 056030 | Grotte di Castro | Viterbo | E210 |
| 056031 | Ischia di Castro | Viterbo | E330 |
| 056032 | Latera | Viterbo | E467 |
| 056033 | Lubriano | Viterbo | E713 |
| 056034 | Marta | Viterbo | E978 |
| 056035 | Montalto di Castro | Viterbo | F419 |
| 056036 | Montefiascone | Viterbo | F499 |
| 056037 | Monte Romano | Viterbo | F603 |
| 056038 | Monterosi | Viterbo | F606 |
| 056039 | Nepi | Viterbo | F868 |
| 056040 | Onano | Viterbo | G065 |
| 056041 | Oriolo Romano | Viterbo | G111 |
| 056042 | Orte | Viterbo | G135 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|------------------------------|---------|---------|
| 056043 | Piansano | Viterbo | G571 |
| 056044 | Proceno | Viterbo | H071 |
| 056045 | Ronciglione | Viterbo | H534 |
| 056046 | Villa San Giovanni in Tuscia | Viterbo | H913 |
| 056047 | San Lorenzo Nuovo | Viterbo | H969 |
| 056048 | Soriano nel Cimino | Viterbo | I855 |
| 056049 | Sutri | Viterbo | L017 |
| 056050 | Tarquinia | Viterbo | D024 |
| 056051 | Tessennano | Viterbo | L150 |
| 056052 | Tuscania | Viterbo | L310 |
| 056053 | Valentano | Viterbo | L569 |
| 056054 | Vallerano | Viterbo | L612 |
| 056055 | Vasanello | Viterbo | A701 |
| 056056 | Vejano | Viterbo | L713 |
| 056057 | Vetralla | Viterbo | L814 |
| 056058 | Vignanello | Viterbo | L882 |
| 056059 | Viterbo | Viterbo | M082 |
| 056060 | Vitorchiano | Viterbo | M086 |
| 056801 | Bagnaia | Viterbo | A548 |
| 056802 | Castel Cellesi | Viterbo | C068 |
| 056803 | Grotte di Santo Stefano | Viterbo | E211 |
| 056804 | Roccalvecce | Viterbo | H419 |
| 056805 | San Martino al Cimino | Viterbo | H995 |
| 056806 | San Michele in Teverina | Viterbo | I039 |
| 057001 | Accumoli | Rieti | A019 |
| 057002 | Amatrice | Rieti | A258 |
| 057003 | Antrodoco | Rieti | A315 |
| 057004 | Ascrea | Rieti | A464 |
| 057005 | Belmonte in Sabina | Rieti | A765 |
| 057006 | Borbona | Rieti | A981 |
| 057007 | Borgorose | Rieti | B008 |
| 057008 | Borgo Velino | Rieti | A996 |
| 057009 | Cantalice | Rieti | B627 |
| 057010 | Cantalupo in Sabina | Rieti | B631 |
| 057011 | Casaprota | Rieti | B934 |
| 057012 | Casperia | Rieti | A472 |
| 057013 | Castel di Tora | Rieti | C098 |
| 057014 | Castelnuovo di Farfa | Rieti | C224 |
| 057015 | Castel Sant'Angelo | Rieti | C268 |
| 057016 | Cittaducale | Rieti | C746 |
| 057017 | Cittareale | Rieti | C749 |
| 057018 | Collalto Sabino | Rieti | C841 |
| 057019 | Colle di Tora | Rieti | C857 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|------------------------------|-------|---------|
| 057020 | Collegiove | Rieti | C859 |
| 057021 | Collevecchio | Rieti | C876 |
| 057022 | Colli sul Velino | Rieti | C880 |
| 057023 | Concerviano | Rieti | C946 |
| 057024 | Configni | Rieti | C959 |
| 057025 | Contigliano | Rieti | C969 |
| 057026 | Cottanello | Rieti | D124 |
| 057027 | Fara in Sabina | Rieti | D493 |
| 057028 | Fiamignano | Rieti | D560 |
| 057029 | Forano | Rieti | D689 |
| 057030 | Frasso Sabino | Rieti | D785 |
| 057031 | Greccio | Rieti | E160 |
| 057032 | Labro | Rieti | E393 |
| 057033 | Leonessa | Rieti | E535 |
| 057034 | Longone Sabino | Rieti | E681 |
| 057035 | Magliano Sabina | Rieti | E812 |
| 057036 | Marcetelli | Rieti | E927 |
| 057037 | Micigliano | Rieti | F193 |
| 057038 | Mompeo | Rieti | F319 |
| 057039 | Montasola | Rieti | F430 |
| 057040 | Montebuono | Rieti | F446 |
| 057041 | Monteleone Sabino | Rieti | F541 |
| 057042 | Montenero Sabino | Rieti | F579 |
| 057043 | Monte San Giovanni in Sabina | Rieti | F619 |
| 057044 | Montopoli di Sabina | Rieti | F687 |
| 057045 | Morro Reatino | Rieti | F746 |
| 057046 | Nespolo | Rieti | F876 |
| 057047 | Orvinio | Rieti | B595 |
| 057048 | Paganico | Rieti | G232 |
| 057049 | Pescorocchiano | Rieti | G498 |
| 057050 | Petrella Salto | Rieti | G513 |
| 057051 | Poggio Bustone | Rieti | G756 |
| 057052 | Poggio Catino | Rieti | G757 |
| 057053 | Poggio Mirteto | Rieti | G763 |
| 057054 | Poggio Moiano | Rieti | G764 |
| 057055 | Poggio Nativo | Rieti | G765 |
| 057056 | Poggio San Lorenzo | Rieti | G770 |
| 057057 | Posta | Rieti | G934 |
| 057058 | Pozzaglia Sabina | Rieti | G951 |
| 057059 | Rieti | Rieti | H282 |
| 057060 | Rivodutri | Rieti | H354 |
| 057061 | Roccantica | Rieti | H427 |
| 057062 | Rocca Sinibalda | Rieti | H446 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|------------------------------|--------|---------|
| 057063 | Salisano | Rieti | H713 |
| 057064 | Scandriglia | Rieti | I499 |
| 057065 | Selci | Rieti | I581 |
| 057066 | Stimigliano | Rieti | I959 |
| 057067 | Tarano | Rieti | L046 |
| 057068 | Toffia | Rieti | L189 |
| 057069 | Torricella in Sabina | Rieti | L293 |
| 057070 | Torri in Sabina | Rieti | L286 |
| 057071 | Turania | Rieti | G507 |
| 057072 | Vacone | Rieti | L525 |
| 057073 | Varco Sabino | Rieti | L676 |
| 057801 | Bocchignano | Rieti | A913 |
| 057802 | Castel San Benedetto Reatino | Rieti | C257 |
| 057803 | Cerchiara in Sabina | Rieti | C490 |
| 057804 | Collebaccaro | Rieti | C849 |
| 057805 | Monte Santa Maria in Sabina | Rieti | F630 |
| 057806 | Oliveto in Sabina | Rieti | G038 |
| 057807 | Poggio Fidoni | Rieti | G759 |
| 057808 | Posticcioia | Rieti | G938 |
| 057809 | Rocchette | Rieti | H469 |
| 057810 | San Giovanni Reatino | Rieti | H925 |
| 057811 | Sant'Elia Reatino | Rieti | I323 |
| 057812 | Vazia | Rieti | E728 |
| 058001 | Affile | Roma G | A062 |
| 058002 | Agosta | Roma G | A084 |
| 058003 | Albano Laziale | Roma H | A132 |
| 058004 | Allumiere | Roma F | A210 |
| 058005 | Anguillara Sabazia | Roma F | A297 |
| 058006 | Anticoli Corrado | Roma G | A309 |
| 058007 | Anzio | Roma H | A323 |
| 058008 | Arcinazzo Romano | Roma G | A370 |
| 058009 | Ariccia | Roma H | A401 |
| 058010 | Arsoli | Roma G | A446 |
| 058011 | Artena | Roma G | A449 |
| 058012 | Bellegra | Roma G | A749 |
| 058013 | Bracciano | Roma F | B114 |
| 058014 | Camerata Nuova | Roma G | B472 |
| 058015 | Campagnano di Roma | Roma F | B496 |
| 058016 | Canale Monterano | Roma F | B576 |
| 058017 | Canterano | Roma G | B635 |
| 058018 | Capena | Roma F | B649 |
| 058019 | Capranica Prenestina | Roma G | B687 |
| 058020 | Carpineto Romano | Roma G | B828 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|--------------------------|--------|---------|
| 058021 | Casape | Roma G | B932 |
| 058022 | Castel Gandolfo | Roma H | C116 |
| 058023 | Castel Madama | Roma G | C203 |
| 058024 | Castelnuovo di Porto | Roma F | C237 |
| 058025 | Castel San Pietro Romano | Roma G | C266 |
| 058026 | Cave | Roma G | C390 |
| 058027 | Cerreto Laziale | Roma G | C518 |
| 058028 | Cervara di Roma | Roma G | C543 |
| 058029 | Cerveteri | Roma F | C552 |
| 058030 | Ciciliano | Roma G | C677 |
| 058031 | Cineto Romano | Roma G | C702 |
| 058032 | Civitavecchia | Roma F | C773 |
| 058033 | Civitella San Paolo | Roma F | C784 |
| 058034 | Colleferro | Roma G | C858 |
| 058035 | Colonna | Roma H | C900 |
| 058036 | Fiano Romano | Roma F | D561 |
| 058037 | Filacciano | Roma F | D586 |
| 058038 | Formello | Roma F | D707 |
| 058039 | Frascati | Roma H | D773 |
| 058040 | Galliciano nel Lazio | Roma G | D875 |
| 058041 | Gavignano | Roma G | D945 |
| 058042 | Genazzano | Roma G | D964 |
| 058043 | Genzano di Roma | Roma H | D972 |
| 058044 | Gerano | Roma G | D978 |
| 058045 | Gorga | Roma G | E091 |
| 058046 | Grottaferrata | Roma H | E204 |
| 058047 | Guidonia Montecelio | Roma G | E263 |
| 058048 | Jenne | Roma G | E382 |
| 058049 | Labico | Roma G | E392 |
| 058050 | Lanuvio | Roma H | C767 |
| 058051 | Licenza | Roma G | E576 |
| 058052 | Magliano Romano | Roma F | E813 |
| 058053 | Mandela | Roma G | B632 |
| 058054 | Manziana | Roma F | E900 |
| 058055 | Marano Equo | Roma G | E908 |
| 058056 | Marcellina | Roma G | E924 |
| 058057 | Marino | Roma H | E958 |
| 058058 | Mazzano Romano | Roma F | F064 |
| 058059 | Mentana | Roma G | F127 |
| 058060 | Montecompatri | Roma H | F477 |
| 058061 | Monteflavio | Roma G | F504 |
| 058062 | Montelanico | Roma G | F534 |
| 058063 | Montelibretti | Roma G | F545 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|-------------------------|--------|---------|
| 058064 | Monte Porzio Catone | Roma H | F590 |
| 058065 | Monterotondo | Roma G | F611 |
| 058066 | Montorio Romano | Roma G | F692 |
| 058067 | Moricone | Roma G | F730 |
| 058068 | Morlupo | Roma F | F734 |
| 058069 | Nazzano | Roma F | F857 |
| 058070 | Nemi | Roma H | F865 |
| 058071 | Nerola | Roma G | F871 |
| 058072 | Nettuno | Roma H | F880 |
| 058073 | Olevano Romano | Roma G | G022 |
| 058074 | Palestrina | Roma G | G274 |
| 058075 | Palombara Sabina | Roma G | G293 |
| 058076 | Percile | Roma G | G444 |
| 058077 | Pisoniano | Roma G | G704 |
| 058078 | Poli | Roma G | G784 |
| 058079 | Pomezia | Roma H | G811 |
| 058080 | Ponzano Romano | Roma F | G874 |
| 058081 | Riano | Roma F | H267 |
| 058082 | Rignano Flaminio | Roma F | H288 |
| 058083 | Riofreddo | Roma G | H300 |
| 058084 | Rocca Canterano | Roma G | H387 |
| 058085 | Rocca di Cave | Roma G | H401 |
| 058086 | Rocca di Papa | Roma H | H404 |
| 058087 | Roccagiovine | Roma G | H411 |
| 058088 | Rocca Priora | Roma H | H432 |
| 058089 | Rocca Santo Stefano | Roma G | H441 |
| 058090 | Roiate | Roma G | H494 |
| 058091 | Roma | ROMA | H501 |
| 058092 | Roviano | Roma G | H618 |
| 058093 | Sacrofano | Roma F | H658 |
| 058094 | Sambuci | Roma G | H745 |
| 058095 | San Gregorio da Sassola | Roma G | H942 |
| 058096 | San Polo dei Cavalieri | Roma G | I125 |
| 058097 | Santa Marinella | Roma F | I255 |
| 058098 | Sant'Angelo Romano | Roma G | I284 |
| 058099 | Sant'Oreste | Roma F | I352 |
| 058100 | San Vito Romano | Roma G | I400 |
| 058101 | Saracinesco | Roma G | I424 |
| 058102 | Segni | Roma G | I573 |
| 058103 | Subiaco | Roma G | I992 |
| 058104 | Tivoli | Roma G | L182 |
| 058105 | Tolfa | Roma F | L192 |
| 058106 | Torrita Tiberina | Roma F | L302 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|-----------------------|--------|---------|
| 058107 | Trevignano Romano | Roma F | L401 |
| 058108 | Vallepietra | Roma G | L611 |
| 058109 | Vallinfreda | Roma G | L625 |
| 058110 | Valmontone | Roma G | L639 |
| 058111 | Velletri | Roma H | L719 |
| 058112 | Vicovaro | Roma G | L851 |
| 058113 | Vivaro Romano | Roma G | M095 |
| 058114 | Zagarolo | Roma G | M141 |
| 058115 | Lariano | Roma H | M207 |
| 058116 | Ladispoli | Roma F | M212 |
| 058117 | Ardea | Roma H | M213 |
| 058118 | Ciampino | Roma H | M272 |
| 058119 | San Cesareo | Roma G | M295 |
| 058120 | Fiumicino | Roma D | M297 |
| 058121 | Boville | Roma G | M299 |
| 058122 | Fonte Nuova | Roma G | M309 |
| 058801 | Nettunia | Roma G | F879 |
| 058802 | Montecelio | Roma G | F466 |
| 059001 | Aprilia | Latina | A341 |
| 059002 | Bassiano | Latina | A707 |
| 059003 | Campodimele | Latina | B527 |
| 059004 | Castelforte | Latina | C104 |
| 059005 | Cisterna di Latina | Latina | C740 |
| 059006 | Cori | Latina | D003 |
| 059007 | Fondi | Latina | D662 |
| 059008 | Formia | Latina | D708 |
| 059009 | Gaeta | Latina | D843 |
| 059010 | Itri | Latina | E375 |
| 059011 | Latina | Latina | E472 |
| 059012 | Lenola | Latina | E527 |
| 059013 | Maenza | Latina | E798 |
| 059014 | Minturno | Latina | F224 |
| 059015 | Monte San Biagio | Latina | F616 |
| 059016 | Norma | Latina | F937 |
| 059017 | Pontinia | Latina | G865 |
| 059018 | Ponza | Latina | G871 |
| 059019 | Priverno | Latina | G698 |
| 059020 | Prossedi | Latina | H076 |
| 059021 | Roccagorga | Latina | H413 |
| 059022 | Rocca Massima | Latina | H421 |
| 059023 | Roccasecca dei Volsci | Latina | H444 |
| 059024 | Sabaudia | Latina | H647 |
| 059025 | San Felice Circeo | Latina | H836 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|-----------------------|-----------|---------|
| 059026 | Santi Cosma e Damiano | Latina | I339 |
| 059027 | Sermoneta | Latina | I634 |
| 059028 | Sezze | Latina | I712 |
| 059029 | Sonnino | Latina | I832 |
| 059030 | Sperlonga | Latina | I892 |
| 059031 | Spigno Saturnia | Latina | I902 |
| 059032 | Terracina | Latina | L120 |
| 059033 | Ventotene | Latina | L742 |
| 059801 | Castellonorato | Latina | C193 |
| 059802 | Elena | Latina | D393 |
| 059803 | Maranola | Latina | E913 |
| 060001 | Acquafondata | Frosinone | A032 |
| 060002 | Acuto | Frosinone | A054 |
| 060003 | Alatri | Frosinone | A123 |
| 060004 | Alvito | Frosinone | A244 |
| 060005 | Amaseno | Frosinone | A256 |
| 060006 | Anagni | Frosinone | A269 |
| 060007 | Aquino | Frosinone | A348 |
| 060008 | Arce | Frosinone | A363 |
| 060009 | Arnara | Frosinone | A421 |
| 060010 | Arpino | Frosinone | A433 |
| 060011 | Atina | Frosinone | A486 |
| 060012 | Ausonia | Frosinone | A502 |
| 060013 | Belmonte Castello | Frosinone | A763 |
| 060014 | Boville Ernica | Frosinone | A720 |
| 060015 | Broccostella | Frosinone | B195 |
| 060016 | Campoli Appennino | Frosinone | B543 |
| 060017 | Casalattico | Frosinone | B862 |
| 060018 | Casalvieri | Frosinone | B919 |
| 060019 | Cassino | Frosinone | C034 |
| 060020 | Castelliri | Frosinone | C177 |
| 060021 | Castelnuovo Parano | Frosinone | C223 |
| 060022 | Castrocielo | Frosinone | C340 |
| 060023 | Castro dei Volsci | Frosinone | C338 |
| 060024 | Ceccano | Frosinone | C413 |
| 060025 | Ceprano | Frosinone | C479 |
| 060026 | Cervaro | Frosinone | C545 |
| 060027 | Colfelice | Frosinone | C836 |
| 060028 | Colleparado | Frosinone | C864 |
| 060029 | Colle San Magno | Frosinone | C870 |
| 060030 | Coreno Ausonio | Frosinone | C998 |
| 060031 | Esperia | Frosinone | D440 |
| 060032 | Falvaterra | Frosinone | D483 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|------------------------------|-----------|---------|
| 060033 | Ferentino | Frosinone | D539 |
| 060034 | Filettino | Frosinone | D591 |
| 060035 | Fiuggi | Frosinone | A310 |
| 060036 | Fontana Liri | Frosinone | D667 |
| 060037 | Fontechiari | Frosinone | D682 |
| 060038 | Frosinone | Frosinone | D810 |
| 060039 | Fumone | Frosinone | D819 |
| 060040 | Gallinaro | Frosinone | D881 |
| 060041 | Giuliano di Roma | Frosinone | E057 |
| 060042 | Guarcino | Frosinone | E236 |
| 060043 | Isola del Liri | Frosinone | E340 |
| 060044 | Monte San Giovanni Campano | Frosinone | F620 |
| 060045 | Morolo | Frosinone | F740 |
| 060046 | Pallano | Frosinone | G276 |
| 060047 | Pastena | Frosinone | G362 |
| 060048 | Patrica | Frosinone | G374 |
| 060049 | Pescosolido | Frosinone | G500 |
| 060050 | Picinisco | Frosinone | G591 |
| 060051 | Pico | Frosinone | G592 |
| 060052 | Piedimonte San Germano | Frosinone | G598 |
| 060053 | Piglio | Frosinone | G659 |
| 060054 | Pignataro Interamna | Frosinone | G662 |
| 060055 | Pofi | Frosinone | G749 |
| 060056 | Pontecorvo | Frosinone | G838 |
| 060057 | Posta Fibreno | Frosinone | G935 |
| 060058 | Ripi | Frosinone | H324 |
| 060059 | Rocca d'Arce | Frosinone | H393 |
| 060060 | Roccasecca | Frosinone | H443 |
| 060061 | San Biagio Saracinisco | Frosinone | H779 |
| 060062 | San Donato Val di Comino | Frosinone | H824 |
| 060063 | San Giorgio a Liri | Frosinone | H880 |
| 060064 | San Giovanni Incarico | Frosinone | H917 |
| 060065 | Sant'Ambrogio sul Garigliano | Frosinone | I256 |
| 060066 | Sant'Andrea del Garigliano | Frosinone | I265 |
| 060067 | Sant'Apollinare | Frosinone | I302 |
| 060068 | Sant'Elia Fiumerapido | Frosinone | I321 |
| 060069 | Santopadre | Frosinone | I351 |
| 060070 | San Vittore del Lazio | Frosinone | I408 |
| 060071 | Serrone | Frosinone | I669 |
| 060072 | Settefrati | Frosinone | I697 |
| 060073 | Sgurgola | Frosinone | I716 |
| 060074 | Sora | Frosinone | I838 |
| 060075 | Strangolagalli | Frosinone | I973 |

segue

Allegato 10 (continua)

| ISTAT | Comune | ASL | Fiscale |
|--------|----------------------------|-----------|---------|
| 060076 | Supino | Frosinone | L009 |
| 060077 | Terelle | Frosinone | L105 |
| 060078 | Torre Cajetani | Frosinone | L243 |
| 060079 | Torrice | Frosinone | L290 |
| 060080 | Trevi nel Lazio | Frosinone | L398 |
| 060081 | Trivigliano | Frosinone | L437 |
| 060082 | Vallecorsa | Frosinone | L598 |
| 060083 | Vallemaio | Frosinone | L605 |
| 060084 | Vallerotonda | Frosinone | L614 |
| 060085 | Veroli | Frosinone | L780 |
| 060086 | Vicalvi | Frosinone | L836 |
| 060087 | Vico nel Lazio | Frosinone | L843 |
| 060088 | Villa Latina | Frosinone | A081 |
| 060089 | Villa Santa Lucia | Frosinone | L905 |
| 060090 | Villa Santo Stefano | Frosinone | I364 |
| 060091 | Viticoso | Frosinone | M083 |
| 060801 | Roccaguglielma | Frosinone | H415 |
| 060802 | San Pietro in Curolis | Frosinone | I111 |
| 060803 | Sant'Andrea di Vallefredda | Frosinone | I270 |
| 060804 | Viticoso ed Acquafondata | Frosinone | M084 |

