



Registro Dialisi e Trapianto Lazio

Rapporto tecnico

Analisi dei dati del RRDTL ed integrazione con i dati Sistemi Informativi Sanitari Regionali e del Centro Regionale Trapianti

Rapporto 2017

Hanno collaborato:

Nera Agabiti, Claudia Marino, Silvia Cascini, Alessandro C. Rosa, Marco Pignocco, Danilo Fusco, Marina Davoli – Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio

Salvatore Di Giulio - Commissione Tecnico Scientifica del Servizio Sanitario Regionale del Lazio

Maurizio Valeri – Centro Regionale Trapianti del Lazio

Si ringraziano:

- I responsabili dei centri dialisi e trapianto ed i referenti per il RRDTL per la fondamentale attività di raccolta dati, registrazione, trasmissione e controllo di qualità
- I membri del Comitato Tecnico-Scientifico (Coordinatore: *Salvatore Di Giulio*; Responsabile Tecnico-Scientifico: *Nera Agabiti*. Membri: *Carmine De Cicco, Salvatore Di Giulio, Anteo Di Napoli, Sandro Feriozzi, Giovanni Gambaro, Moreno Malaguti, Paolo Menè, Nicola Petrosillo, Stefano Picca, Luigi Tazza, Giuseppe Tisone, Maurizio Valeri*) per il prezioso contributo al piano di analisi ed interpretazione dei risultati
- *Valentino Mantini, Vincenzina Giarrizzo* - Area Cure Primarie - Direzione Salute e Politiche Sociali Regione Lazio
- *Pamela Maddaloni, Jones Mannino*– Ufficio requisiti autorizzativi e di accreditamento - Area Pianificazione e controllo strategico, verifiche e accreditamenti - Direzione Salute e Politiche Sociali Regione Lazio
- *Maria Balducci* - Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio per il supporto tecnico sui SIS regionali

Grafica: Simona Ricci

Riferimenti sito web RRDTL

<http://www.deplazio.net/it/registro-dialisi-e-trapianto>

Dott.ssa Nera Agabiti, Dott.ssa Claudia Marino - segreteria scientifica, gestione dati

n.agabiti@deplazio.it, 06 - 99722124; c.marino@deplazio.it, dialisi@deplazio.it 06 - 99722151

Dott. Marco Pignocco - help desk software

m.pignocco@deplazio.it

Sig.ra Patrizia Compagnucci - segreteria

p.compagnucci@deplazio.it, dialisi@deplazio.it 06-99722181

INDICE

SINTESI	4
INTRODUZIONE	7
PARTE 1 - METODOLOGIA DEL RRDTL.....	8
PARTE 2 - QUALITÀ DEI DATI.....	9
PARTE 3 - CENTRI DIALISI	13
Metodi	13
Risultati.....	14
PARTE 4 - LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA	21
Parte 4A - Incidenza e Prevalenza	21
Metodi	21
Risultati.....	22
Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche	24
Metodi	24
Risultati.....	24
PARTE 5 - CARATTERISTICHE DELL'ASSISTENZA OFFERTA AI PAZIENTI IN DIALISI CRONICA.....	36
Metodi	36
Risultati.....	36
PARTE 6 - ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE	49
Metodi	49
Risultati.....	49
PARTE 7 - INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS	57
Metodi	57
Risultati.....	60
PARTE 8 - TRAPIANTI DI RENE	66
8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL	66
Metodi	66
Risultati.....	66
8B - Analisi dei dati del Sistema informativo Ospedaliero (SIO) integrati con i dati del Centro Regionale Trapianti (CRT).....	68
Metodi	68
Risultati.....	68
PARTE 9 - BIBLIOGRAFIA	70

SINTESI

Nel Lazio il **Registro Regionale Dialisi e Trapianto (RRDTL)**, attivo fin dagli anni '90, ha una importante valenza epidemiologica e rappresenta uno strumento fondamentale per la programmazione sanitaria regionale, la valutazione della qualità dell'assistenza sanitaria e la promozione di attività di ricerca scientifica.

L'integrazione del RRDTL con i dati dei Sistemi Informativi Sanitari (SIS) sviluppata nell'ultimo anno presso il Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio attraverso procedure standardizzate di record-linkage tra archivi amplifica in maniera rilevante la potenzialità di questo strumento informativo. Sono stati anche utilizzati i dati forniti dal **Centro Regionale Trapianti (CRT)**.

Il **presente rapporto** include:

- a) i dati aggiornati del RRDTL per l'**anno 2016**,
- b) le metodologie ed i risultati **dell'uso integrato del RRDTL con i SIS e con il CRT** finalizzato alla costruzione di misure epidemiologiche per la **valutazione comparativa dei percorsi di cura e degli esiti** dell'assistenza alla popolazione con malattia renale cronica.

Principali risultati:

Qualità dei dati

Il RRDTL è stato integrato in maniera sistematica con gli archivi dei SIS regionali allo scopo di validarne completezza e qualità. Il record-linkage tra il RRDTL ed il Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale ha permesso di verificare la completezza della registrazione che è risultata 89,6%, valore superiore al precedente anno. La qualità e completezza della "sezione trapiantati" del RRDTL è risultata limitata.

Centri dialisi

Nel Lazio al 31/12/2016 sono attive 91 strutture ambulatoriali che erogano prestazioni dialitiche ("centri dialisi"), 32 presso strutture ospedaliere, 59 presenti sul territorio. Di essi, 32 sono centri ospedalieri (centri tipo A), 10 sono centri ambulatoriali pubblici (centri tipo B), 49 sono centri ambulatoriali privati (centri tipo C) di seguito i centri di tipo A e B sono identificati come "Pubblico" i centri di tipo C come "Privato". Dal punto di vista geografico e indipendentemente dalla numerosità della popolazione residente, è presente una disomogenea copertura del territorio regionale. Nel Lazio il valore della mobilità, intesa come percentuale di popolazione residente che viene seguita in centri dialisi ubicati in ASL diverse da quella di residenza del paziente, è pari al 19,6%.

Popolazione in dialisi cronica: prevalenza ed incidenza

Al 31/12/2016 sono stimati 4943 casi prevalenti e 1001 casi incidenti seguiti nei centri dialisi. Di essi, 4889 e 988 rispettivamente sono residenti nel Lazio. Tra le persone in età < 18 anni, 8 sono prevalenti e nessun caso incidente. La prevalenza (per 1.000.000) è pari a: 1214 maschi e 540 femmine. Incidenza: (x 1.000.000): 261 maschi e 99 femmine. Negli anni 2008-2016 i valori sono sostanzialmente stabili.

Popolazione in dialisi cronica: caratteristiche demografiche e clinico-comportamentali

Tra i casi prevalenti, il 64,6% è nella categoria di età 65+ anni. Il 9,6% è nato all'estero. La proporzione di persone sovrappeso è simile tra i due sessi (maschi 31,4% vs femmine 29,2%). La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le femmine (5,5% vs 3,9%). Tra i maschi è più frequente l'attività fisica giornaliera ≥ 30 min ed un maggiore livello di autosufficienza rispetto alle femmine. Questi differenziali tra generi sono presenti anche tra i casi incidenti.

Le nefropatie di base più frequenti risultano le malattie renali vascolari, l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta e la nefropatia diabetica, senza differenze rilevanti tra i generi. Tra le comorbidità, nei pazienti prevalenti, le più frequenti sono l'ipertensione arteriosa (66,6%), le malattie cardiache (35,4%), il diabete mellito (29,0%). Tra gli incidenti i valori corrispondenti sono: 72,4%, 36,2% e 35,3% rispettivamente.

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti il 98,4% risulta HbsAg negativo ed il 42,4% HbsAb negativo. La proporzione di prevalenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 41,1%. Il 93,8% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 98,6% risulta HbsAg negativo ed il 68,6% HbsAb negativo. La proporzione di persone incidenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 68%. Il 95,2% risulta antiHCV negativo.

Caratteristiche dell'assistenza ai pazienti in dialisi cronica

Tra i prevalenti, nel 2016 le persone trattate nei centri pubblici sono il 45,6%, nei centri privati il 54,4%. Nel 2016 nel 92% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre l'8% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio.

Tra i prevalenti, nel 2016 l'emodialisi è offerta nel 73,2% dei casi, le metodiche convettive (emodiafiltrazione e tecniche miste) nel 18,9% e la dialisi peritoneale nel 7,9% dei casi. I corrispondenti valori tra gli incidenti sono: 85,2%, 4,8% e 10% rispettivamente.

Tra gli incidenti, la presa in carico in nefrologia e dialisi nella fase pre-dialitica risulta nel 75,1% nel 2016, con 75,5% nei centri pubblici e 74,8% nei privati.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari (per emodialisi e metodiche convettive), tra i prevalenti la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 51,7% con un differenziale tra centri (pubblici 48,7% e privati 53,8%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 20,5% dei casi (pubblici 23,3% e privati 18,6%).

L'analisi per ASL di residenza documenta una variabilità dell'assistenza tra popolazioni residenti in ASL diverse del Lazio. Ad esempio, sulla base dei dati del RRDTL, la proporzione di vaccinazioni contro l'Epatite B tra i suscettibili (media regionale pari a 63%) varia tra il 55% nella ASL RM1 e il 82% nelle ASL di Rieti e di Latina.

Indicatori di esito: fonte PREVALE

Sulla base di alcuni indicatori pubblicati nel Programma Regionale di Valutazione degli Esiti (P.Re.Val.E.) edizione 2017 (<http://95.110.213.190/prevale2017/index.php>) sono disponibili informazioni sulla variabilità negli esiti dell'assistenza per i pazienti con malattia renale cronica. Ad esempio, la mortalità a 30 giorni dopo un ricovero per malattia renale cronica (valore medio regionale) è pari a al 13%. La variabilità per le ASL della Regione Lazio risulta compresa tra il 9,4 % e il 21,3%.

Indicatori di esito

Sulla base di procedure integrate tra il RRDTL ed i SIS sono state elaborate le metodologie per il calcolo dell'indicatore di esito "*Mortalità a un anno dall'inizio del trattamento emodialitico*". L'indicatore è stato calcolato per la coorte di casi incidenti in dialisi 2008-2015. La mortalità a un anno dopo l'inizio della dialisi è pari a 12,3%. Tenendo conto della disomogenea distribuzione delle caratteristiche cliniche e demografiche tra i pazienti trattati secondo la procedura P.Re.Val.E (*risk adjustment*), si osserva una variabilità tra centri dialisi e tra aree di residenza,

Trapiantati

Sulla base dei dati del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) nel 2016 sono state eseguiti 249 interventi di trapianto renale nelle strutture del Lazio (164 ai residenti e 85 ai non residenti).

INTRODUZIONE

La complessità della gestione e del trattamento della malattia renale cronica dalle prime fasi dello sviluppo fino allo stadio terminale - tenendo conto del rilevante impatto sui costi sanitari e sulla qualità della vita dei pazienti e delle loro famiglie - rende indispensabile un'attività sistematica di monitoraggio e valutazione che possa fornire informazioni aggiornate sull'impatto epidemiologico della malattia, sulle caratteristiche organizzative dei percorsi di cura, sulla qualità ed appropriatezza delle prestazioni, sugli esiti di salute.

Nel 1994 è stato attivato il Registro Regionale Dialisi con DGR n. 7940/1987 dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Lazio. La Legge Regionale n. 9 del 24 dicembre 2010, articolo 2 (commi 21-24), ha istituito il Registro Regionale Dialisi e Trapianto Lazio (RRDTL) per raccogliere dati anagrafici e sanitari relativi a persone in trattamento di dialisi o di trapianto renale, a partire dalla data di inizio del trattamento, per finalità di rilevante interesse pubblico.

Dal 1° dicembre 2013 le attività del Registro Regionale Dialisi e Trapianto Lazio - precedentemente svolte da Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio (soppressa con L.R. n. 4/2013 (art 35) - sono affidate al Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale (DEP) cui spetta la titolarità dei dati e la gestione delle attività previste.

A partire da gennaio 2015, il DEP - responsabile del Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli Interventi Sanitari (P.Re.Val.E.) basato sui dati dei Sistemi Informativi Sanitari regionali (SIS) - ha svolto una serie di attività mirate principalmente a sviluppare procedure di analisi integrata dei dati del RRDTL con i dati dei SIS. I SIS disponibili comprendono: il Sistema Informativo Ospedaliero (SIO), il Sistema Informativo dell'Emergenza Sanitaria (SIES), il Sistema Informativo dell'Assistenza Specialistica Ambulatoriale (SIAS), la Farmaceutica Territoriale (FARM), l'archivio dei farmaci ad erogazione diretta (FARMED).

La ricchezza dei dati individuali raccolti nel RRDTL caratterizzanti sia la popolazione in trattamento sostitutivo della funzione renale sia la tipologia di assistenza offerta permette un quadro aggiornato e dettagliato sull'epidemiologia dello stadio terminale della malattia renale nel Lazio. L'integrazione, attraverso di procedure standardizzate di record-linkage tra archivi elettronici - in accordo con la legge della Privacy - amplifica le potenzialità di tale strumento rendendo possibile il monitoraggio e la valutazione dell'intero percorso di cura, sia in termini di appropriatezza sia di esiti clinici, per i malati di malattia renale cronica nei diversi stadi della malattia.

Come negli anni passati, la collaborazione con il Centro Regionale Trapianti (CRT) ha reso possibile la validazione ed il controllo di qualità di alcune sezioni del RRDTL.

Il presente rapporto include diverse sezioni. Le **parti 1 e 2** sono dedicate alla metodologia del registro ed alla qualità dei dati; nella **parte 3** vengono descritte la distribuzione geografica e le caratteristiche dei centri dialisi; le **parti 4 e 5** contengono i dati descrittivi della popolazione in dialisi e delle modalità assistenziali come registrate nei dati del RRDTL; nella **parte 6** sono riportati gli andamenti temporali di alcune variabili, sia individuali sia relative all'assistenza; nella **parte 7** sono mostrati esempi di uso integrato dei dati del RRDTL e dei SIS per la costruzione di indicatori di esito; infine nella **parte 8** sono descritti i dati della sezione Trapiantati del RRDTL ed i risultati di una analisi dei Sistemi Informativi Sanitari integrata con i dati del Centro Regionale Trapianti.

PARTE 1 - METODOLOGIA DEL RRDTL

Tutti i centri di dialisi pubblici e privati ed i centri trapianto che hanno in carico persone in dialisi o con trapianto renale sono tenuti alla raccolta, aggiornamento ed invio dei dati alla Regione Lazio per l'aggiornamento del RRDTL ai sensi della L.R. n. 9/2010.

La trasmissione dei dati al RRDTL avviene attraverso due flussi separati, per le informazioni relative ai dati anagrafici e per le informazioni clinico-assistenziali. È stato predisposto un programma che genera un codice anonimo per ciascun soggetto, contestualmente all'inserimento nel registro del singolo paziente, registrandolo nella parte clinica il che consente di evitare l'utilizzo del riferimento anagrafico diretto del paziente. Infatti, le persone incaricate della gestione dei dati del RRDTL accedono esclusivamente alle informazioni clinico-assistenziali e non ai dati anagrafici.

La trasmissione delle informazioni da parte dei centri di dialisi al RRDTL avviene attraverso un sistema *web-based*. Presso ogni centro dialisi è individuato un referente, responsabile dell'inserimento online dei dati al RRDTL. I dati raccolti vengono trasmessi al Registro mediante collegamento internet con password e login specifici per ogni reparto di ciascuna struttura ad un'area riservata del sito WEB del RRDTL.

I due flussi separati per le informazioni relative ai dati anagrafici e per le informazioni clinico-assistenziali avvengono attraverso canale protetto e cifrato di tipo SSL a 2048 bit, per il quale è stato acquistato un certificato SSL da una autorità internazionale (COMODO SSL).

Il RRDTL si divide in **due sezioni**: Dializzati e Trapiantati

La **sezione Dializzati** si riferisce a pazienti in trattamento dialitico cronico in regime ambulatoriale, escludendo, pertanto, i trattamenti dialitici effettuati in regime di ricovero a favore di pazienti con insufficienza renale acuta o cronica. Tali dati erano già raccolti dal Registro Dialisi del Lazio, istituito con DGR n. 7940/1987 e attivo dal 30 giugno 1994.

La **sezione Trapiantati**, già attiva in via sperimentale dal 30 giugno 2009, raccoglie informazioni riferite esclusivamente a residenti nel Lazio che hanno un trapianto di rene e che sono seguiti nei centri trapianti o negli ambulatori nefrologici dei centri dialisi.

I centri dialisi e di trapianto renale hanno l'obbligo di raccogliere un consenso informato dalle persone in dialisi o con trapianto renale in carico presso le proprie strutture.

La tipologia di informazioni da raccogliere e analizzare sono state individuate in accordo con il Comitato Tecnico-Scientifico. Le informazioni della Sezione Dialisi sono di tipo demografico, clinico, assistenziale; inoltre, sono raccolte informazioni sulla conclusione del trattamento dialitico per trasferimento, trapianto o decesso. La sezione Trapiantati raccoglie informazioni sull'evento di trapianto, su eventuali complicanze successive al trapianto, sulla terapia immunosoppressiva assunta, sulla conclusione del trapianto per rientro in dialisi, sul decesso o sul trasferimento fuori Regione.

PARTE 2 - QUALITÀ DEI DATI

In questa sezione sono presentati alcuni dati relativi alla valutazione di completezza e qualità del RRDTL.

E' stata valutata la qualità di alcuni dati del RRDTL e la completezza mediante procedure di record-linkage con l'Anagrafe degli Assistiti e con Sistema Informativo delle Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali (SIAS)

Le informazioni presenti nel RRDTL e nei diversi SIS sono state integrate tra loro attraverso una procedura di record linkage deterministico utilizzando un codice univoco ed anonimizzato del paziente.

SISTEMI INFORMATIVI SANITARI REGIONALI

L'archivio **dell'Anagrafe degli Assistiti della Regione Lazio** aggiornato al 31/08/2016. Tale archivio contiene, per ogni paziente che almeno una volta è stato preso in carico dal Sistema Sanitario Regionale, sia un indicatore di presenza/assenza nell'archivio regionale dei pazienti assistibili ad una data specifica ogni 4 mesi, sia l'informazione sulla residenza del paziente assistito disponibile a quella data. Questo archivio contiene informazioni su data di nascita e residenza.

Il Sistema Informativo delle Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali (SIAS)

Le prestazioni sanitarie che vengono rilevate attraverso il SIAS sono tutte le prestazioni previste dal livello di assistenza specialistica ambulatoriale, e cioè le visite e le prestazioni specialistiche effettuate in regime ambulatoriale, le attività di consultorio materno-infantile e le prestazioni di diagnostica strumentale e di laboratorio, nonché tutte le prestazioni, sia diagnostiche che terapeutiche, previste dal nomenclatore di cui al D.M. 22/7/96 e successive modificazioni ed integrazioni, svolte presso presidi ambulatoriali (anche di ospedali e case di cura), laboratori di diagnostica strumentale e studi medici specialistici, sia pubblici che privati provvisoriamente accreditati.

Non rientrano per il momento in questo sistema informativo le prestazioni di assistenza psichiatrica effettuate presso i Dipartimenti di Salute Mentale, le prestazioni di assistenza a tossicodipendenti effettuate presso i SERT, e le vaccinazioni. Le suddette prestazioni sono oggetto di sistemi di sorveglianza o registri di popolazione distinti. Non rientrano altresì in questa rilevazione le prestazioni erogate dal Servizio di Pronto Soccorso e quelle erogate ambulatorialmente in regime di pre-ospedalizzazione.

Il **Sistema Informativo Ospedaliero del Lazio (SIO)**, che rileva e gestisce i dati relativi ai ricoveri ospedalieri (ordinari e day hospital, in acuzie e post-acuzie) che ogni anno si verificano negli istituti di ricovero e cura della Regione. Il sistema è attivo dal 1994 con una copertura soddisfacente dal 1997. La codifica delle informazioni di natura clinica avviene attraverso l'utilizzo del Sistema di Classificazione Internazionale delle Malattie ICD-9-CM.

I **Sistemi Informativi delle Prescrizioni Farmaceutiche** (disponibili dal 2004): il FARM e il FarmED. Il FARM contiene tutte le ricette inviate da farmacie, comunali e private, presenti sul territorio regionale, per i pazienti residenti nella Regione Lazio e rimborsate dal SSN (farmaci di classe A). I farmaci sono registrati con il codice AIC (Autorizzazione dell'Immissione in Commercio), che permette di identificare il principio attivo (codice ATC - classificazione Anatomica-Terapeutica-Chimica) e

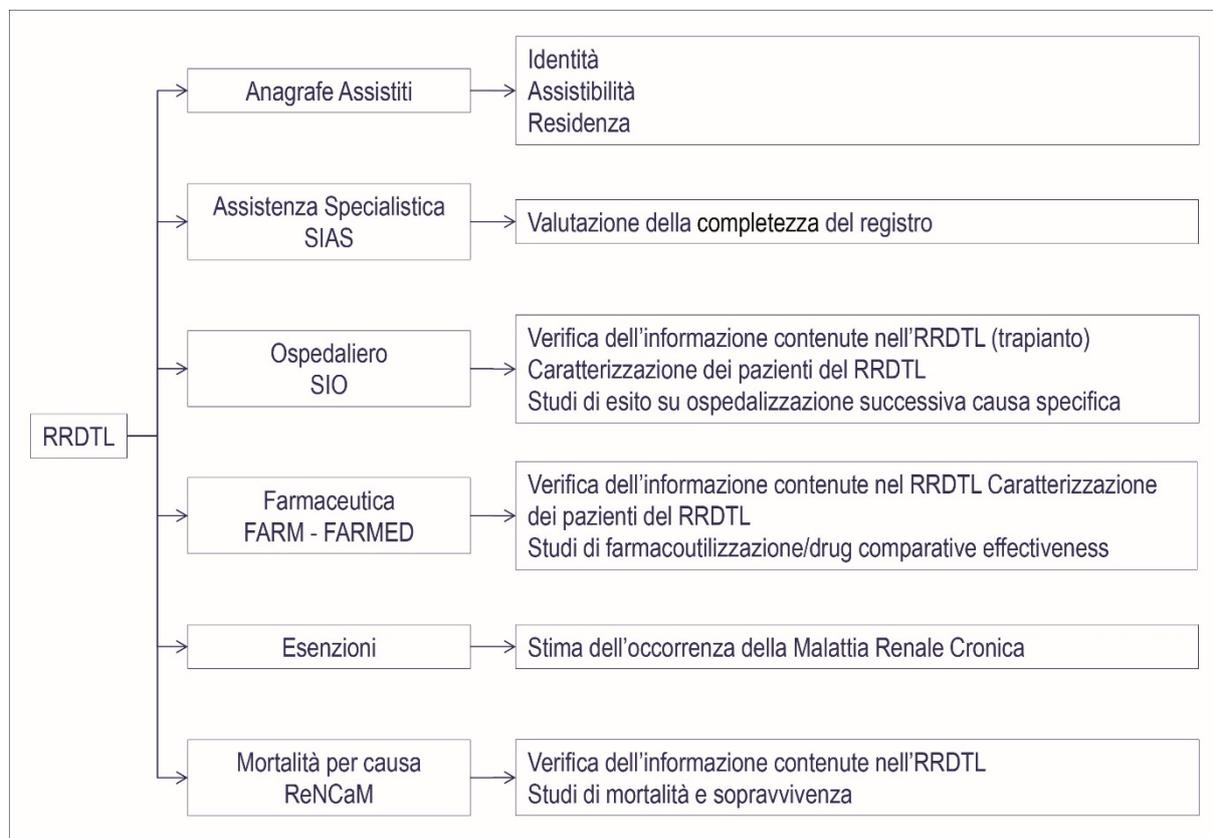
l'esatta quantità erogata. Per ogni prescrizione sono riportati la data di consegna del farmaco ed i dati individuali del paziente. Il FarmED registra, con lo stesso dettaglio del FARM, l'Erogazione Diretta, ovvero la distribuzione di farmaci avvenuta nella struttura ospedaliera al momento della dimissione.

Il **Registro delle Esenzioni** che raccoglie lo stato di esenzione per patologie delle persone assistite nel Lazio dal 2005.

Il **Registro Nominativo delle Cause di Morte del Lazio (ReNCaM)** aggiornato al 31/12/2015. Il ReNCaM del Lazio contiene per ogni decesso, oltre alle informazioni di carattere socio-demografico, il luogo, la data e la causa di morte (codici ICD-9). Per l'accertamento dello stato in vita vengono usati congiuntamente ReNCaM ed altre fonti di dati (es: anagrafe tributaria, anagrafi comunali) contenenti l'informazione sulla "cancellazione per decesso".

Le potenzialità legate all'uso integrato del RRDTL con i SIS sono illustrati nella **Figura 2.1**.

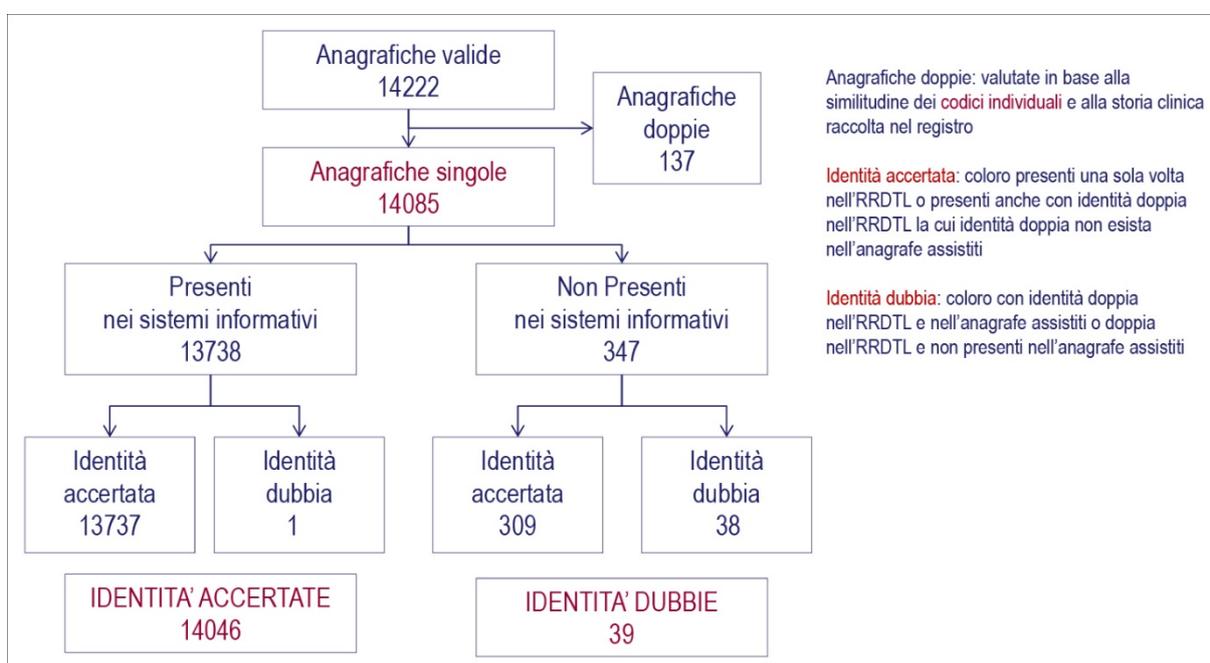
Figura 2.1 - Integrazione RRDTL SIS



Verifica di qualità sui dati anagrafici

La elaborazione analitica è stata completata in data 24 ottobre 2017. Nella flow chart seguente (**Figura 2.2**) sono illustrati i risultati della procedura applicata per verificare la qualità del dato “anagrafico” riportato nel RRDTL per gli individui registrati nel periodo 2008-2017. L’accuratezza del dato “anagrafico” è fondamentale per consentire il riconoscimento dell’individuo nei SIS e ricostruire i percorsi di cura. E’ stato eseguito un record-linkage con l’archivio dell’Anagrafe degli Assistiti. Al termine del processo sono stati identificati 14085 individui di questi 14046 (99,7%) hanno un’identità riconoscibile univocamente nei SIS.

Figura 2.2 - Integrazione RRDTL-SIS - Validazione anagrafiche dei pazienti inseriti nel RRDTL dal 2008 al 5/10/2017



Verifica di completezza delle registrazione degli individui in dialisi

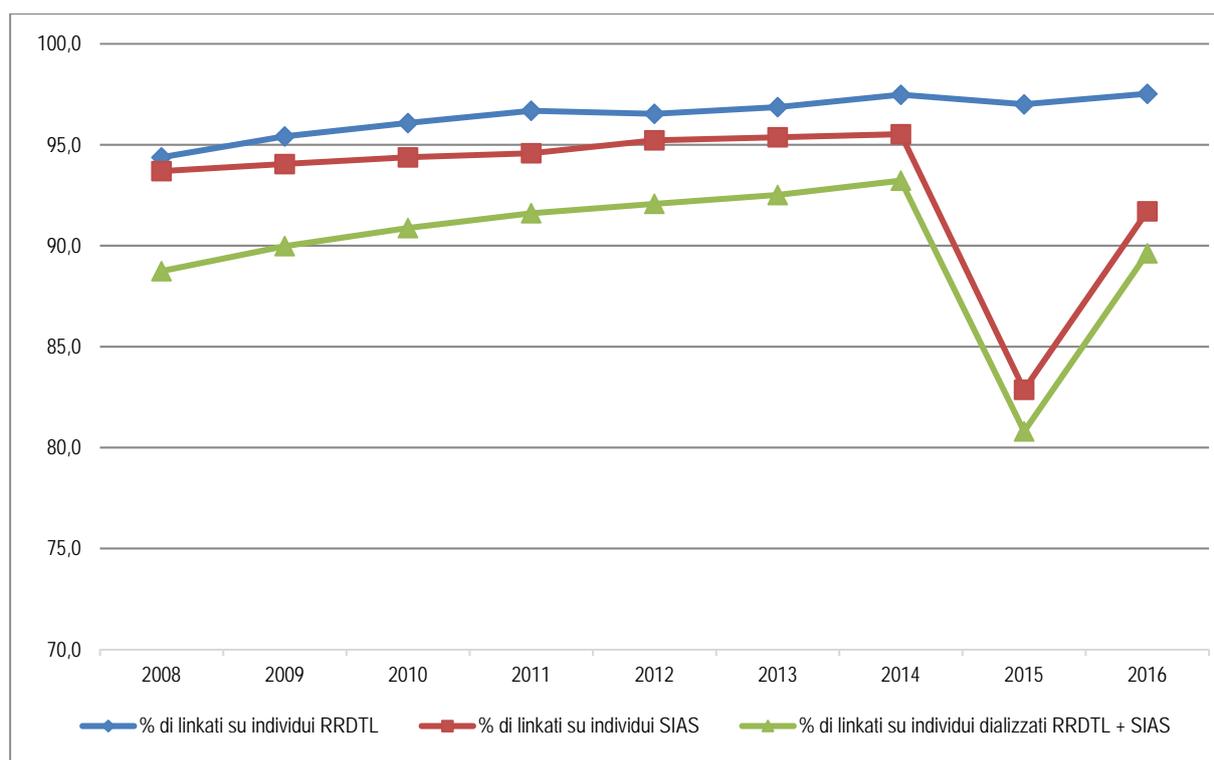
E’ stata eseguita una procedura di record-linkage tra il RRDTL con il Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale (SIAS) per gli anni 2008-2016. I prevalenti al 31/12/2016 (n= 4775) sono stati “linkati” con gli individui risultanti avere almeno una prestazione di dialisi nel SIAS nel 2016; tale procedura è stata effettuata per ogni anno. Attraverso le procedure illustrate nella figura seguente (**Figura 2.3**) il livello di accordo (% di linkati su tutti i dializzati individuati dalle due fonti) è risultato pari al 91,7%. Un totale di 118 individui registrati nel RRDTL non sono identificati nel SIAS e viceversa 421 individui registrati nel SIAS non sono stati trovati nel RRDTL. Questo dato di disaccordo - solo in parte giustificabile da limiti delle procedure di record linkage - è più basso rispetto all’anno precedente.

L’andamento temporale dell’accordo tra RRDTL e SIAS è illustrato nella **Tabella 2.1** e nella **Figura 2.3**.

Tabella 2.1 - Qualità dei dati del RRDTL - confronto con i dati del SIAS anni 2008-2016

	ANNI									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
RRDTL SIS	4519	4603	4718	4766	4791	4849	4883	4238	4775	
SIAS	4552	4670	4803	4872	4857	4925	4983	4961	5078	
Link	4265	4392	4533	4608	4625	4697	4760	4111	4657	
Solo RRDTL	254	211	185	158	166	152	123	127	118	
Solo SIAS	287	278	270	264	232	228	223	850	421	
Dializzati totali RRDTL + SIAS	4806	4881	4988	5030	5023	5077	5106	5088	5196	
<i>% di linkati su individui RRDTL</i>	94,4	95,4	96,1	96,7	96,5	96,9	97,5	97,0	97,5	
<i>% di linkati su individui SIAS</i>	93,7	94,0	94,4	94,6	95,2	95,4	95,5	82,9	91,7	
<i>% di linkati su individui dializzati RRDTL + SIAS</i>	88,7	90,0	90,9	91,6	92,1	92,5	93,2	80,8	89,6	

Figura 2.3 - Qualità dei dati del RRDTL - confronto con i dati del SIAS anni 2008-2015



PARTE 3 - CENTRI DIALISI

Obiettivi

1. Descrivere l'ubicazione geografica dei centri dialisi sul territorio regionale
2. Documentare la distribuzione dei casi prevalenti ed incidenti e dei posti per emodialisi per singolo centro
3. Descrivere la mobilità dei dializzati residenti nella Regione Lazio per ASL
4. Stimare il fabbisogno di posti dialisi per ASL e distretto di residenza

Metodi

Fonti dei dati

- Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio (L.R. n. 9/2010, art. 2 commi 21-24) – dati aggiornati sui pazienti in carico per ogni centro al 31/12/2016.
- Ufficio requisiti autorizzativi e di accreditamento - Area Pianificazione e controllo strategico, verifiche e accreditamenti e Area Cure Primarie - Direzione Salute e Politiche Sociali Regione Lazio

Distribuzione territoriale dei centri dialisi

E' stata acquisita la mappa dei distretti della Regione Lazio e gli indirizzi di tutti i centri dialisi. Tramite il programma ArcGis sono stati sovrapposti gli indirizzi dei centri alla mappa dei distretti in modo da attribuire ad ogni centro dialisi il distretto di appartenenza in base alla sua collocazione territoriale. Di conseguenza anche ai soggetti eroganti che amministrativamente non fanno parte di una specifica ASL, in quanto AO, AU, IRCCS o ospedali classificati, viene attribuito un distretto di appartenenza.

Rispetto all'anno precedente, nel 2016 sono stati attivati 3 centri dialisi, Geramed nella Roma 4, Medica San Carlo e Clinica Villa Nina nella Roma 5, tipologia privato accreditato.

Mobilità per ASL

Per studiare la mobilità dei dializzati nelle strutture della Regione Lazio sono stati incrociati i dati dei residenti (residenza da integrazione con Anagrafe Assistiti) e del totale dei pazienti in carico per ASL.

E' stata definita la misura di mobilità come la proporzione di pazienti che effettuano la dialisi in un centro ubicato in una ASL diversa da quella di residenza.

Non si conoscono i dati relativi ai residenti che effettuano dialisi fuori dalla Regione Lazio.

Offerta, domanda e stima del fabbisogno – analisi per ASL e per Distretto

Per stimare l'offerta all'interno di ogni ASL/Distretto sono stati analizzati i seguenti dati:

- il numero dei centri presenti sul territorio;
- il relativo numero di posti di emodialisi (HD) suddiviso per "posti contumaciali" e "non contumaciali" (rispettivamente per pazienti in emodialisi HBsAg+ e per pazienti in emodialisi nonHBsAg+, questi ultimi definiti d'ora in avanti "cronici") per ogni centro;
- il numero di pazienti dializzati che effettuano emodialisi (residenti e non) in carico ad ogni centro.

Per stimare la domanda all'interno di ogni ASL/Distretto sono stati analizzati i seguenti dati:

- il numero di pazienti residenti che effettuano emodialisi nelle strutture della Regione Lazio e il sottogruppo di pazienti "cronici".

Il fabbisogno è definito come il numero di posti necessario a far sì che ogni paziente possa essere preso in carico all'interno della propria ASL/Distretto di residenza. Per i pazienti "cronici", il fabbisogno di posti dialisi è stimato applicando l'indice di utilizzo 3,4, così come elaborato negli anni precedenti. Il valore 3,4 rappresenta il numero di pazienti / settimana minimo che un posto dialisi dovrebbe soddisfare.

Risultati

La **Figura 3.1** mostra la distribuzione sul territorio del Lazio dei centri dialisi. Dal punto di vista geografico e indipendentemente dalla numerosità della popolazione residente, si nota una disomogenea copertura del territorio regionale.

La **Tabella 3.1** mostra i casi prevalenti in emodialisi (incluse metodiche convettive) ed i posti per singolo centro. Il numero di posti di emodialisi (HD) è suddiviso per "cronici" (posti per pazienti nonHBsAg in emodialisi) e "HBsAg+" (posti per pazienti HBsAg+ in emodialisi).

I dati relativi alla mobilità tra ASL sono presentati, nelle **Tabelle 3.2 e 3.3**. All'interno del Comune di Roma si osserva una mobilità dei pazienti residenti verso centri dialisi ubicati in ASL diverse da quella di residenza pari a: RM 1 20,5%, RM 2 29,0%, RM 3 20,3%. I valori di mobilità a Roma sono maggiore rispetto al resto del Lazio.

La **Tabella 3.4** mostra i risultati dell'analisi sul fabbisogno ottenuto applicando l'indice di utilizzo pari a 3,4. Il numero di pazienti residenti nel Lazio che effettuano qualsiasi tipo di dialisi è pari a 4943, di questi, 4549 sono nonHBsAg+ in emodialisi ("cronici"). Il numero di posti di emodialisi per cronici è 1294, la stima del fabbisogno è pari a 1294 posti. Il confronto tra i posti attualmente disponibili e quelli attesi mostra una eterogeneità tra singole ASL e tra singoli distretti.

Si fa presente che i dati riportati in questo documento non sono sufficienti ad una stima definitiva del fabbisogno di posti dialisi nella regione Lazio, in quanto non viene tenuto conto delle prestazioni effettuate dai residenti in altre regioni. Tale problematica è accentuata nelle ASL il cui territorio confina con altre regioni. Sono in corso ulteriori analisi per approfondire questo punto critico. Inoltre, i criteri di definizione dell'indice di utilizzo ottimale sono soggetti a variazione in base a considerazioni di natura programmatica e/o organizzativa, di conseguenza, al variare di tale indice, il numero dei posti attesi per soddisfare la domanda può variare.

Figura 3.1 - Distribuzione territoriale dei centri di dialisi nella Regione Lazio

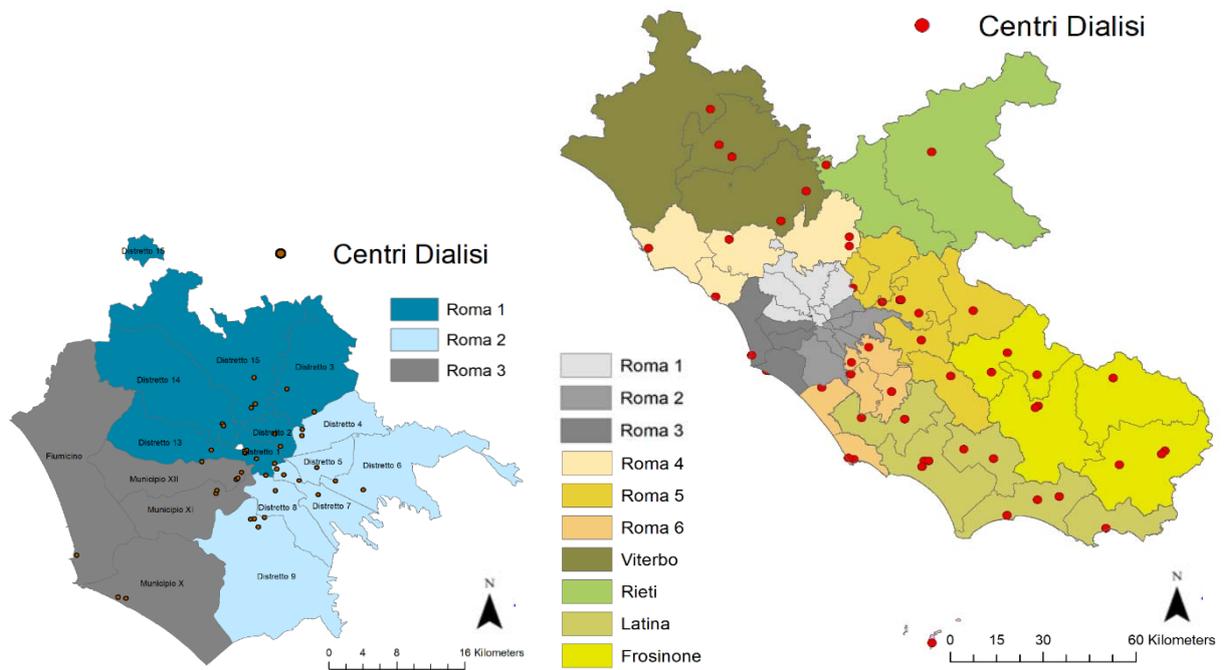


Tabella 3.1 - Descrizione dei centri dialisi, numero di posti in emodialisi e pazienti in carico al 31/12/2016

Identificativo centro	Denominazione Centro	Azienda ^A	Tipologia [*]	Comune	Posti emodialisi ^o			Prevalenti 2016 in emodialisi ^z
					Cronici	HBsAg+	Totali	
9	Ospedale S. Giovanni	AO	CO	ROMA	18	2	20	31
84	S. Andrea	AO	CO	ROMA	14	2	16	44
24	Policlinico A. Gemelli	AU	CO	ROMA	22	2	24	77
26	Columbus	AU	CO	ROMA	13	2	15	71
60	Policlinico Umberto I	AU	CO	ROMA	17	2	19	27
3	Ospedale Bambino Gesù	IRCCS	CO	ROMA	6	2	8	6
2	S. G. Calibita-FBF	RM 1	CO	ROMA	9	1	10	57
6	Villa Tiberia	RM 1	CDA-PR	ROMA	15	2	17	33
20	Santo Spirito	RM 1	CR	ROMA	11	1	12	24
23	Pio XI	Roma 1	CPNA	ROMA	2	6	8	0
86	N. S. Mercede	RM 1	UDD-SPR	ROMA	9	1	10	27
87	Pi Greco Omnia Salus	RM 1	CDA-PR	ROMA	23	1	24	97 #
1_A	Diagest	RM 1	UDD-SPR	ROMA	16	2	18	91
21_A	Aurelia Hospital (centro A)	RM 1	CDA-PR	ROMA	19	2	21	43
21_B	Aurelia Hospital (centro B)	RM 1	CDA-PR	ROMA	14	2	16	22
22_A	Casa di cura S. Feliciano (centro A)	RM 1	CDA-PR	ROMA	19	2	21	54
22_B	Casa di cura S. Feliciano (centro B)	RM 1	CDA-PR	ROMA	14	2	16	17
25_1	Casa di cura privata Ars Medica s.p.a. (centro 1)	RM 1	CDA-PR	ROMA	14	2	16	86
25_2	Casa di cura privata Ars Medica s.p.a. (centro 2)	RM 1	CDA-PR	ROMA	18	2	20	70
27_A	Casa di cura privata Nuova Villa Claudia s.p.a. (centro A)	RM 1	CDA-PR	ROMA	21	2	23	65
27_B	Casa di cura privata Nuova Villa Claudia s.p.a. (centro B)	RM 1	CDA-PR	ROMA	16	1	17	54
74_A	Tor Vergata	AU	CO	ROMA	12	1	13	44
8	Casa di cura Guarnieri	RM 2	CDA-PR	ROMA	22	2	24	106
10	Poliambulatorio polispecialistico Madonna della Fiducia	RM 2	CDA-PR	ROMA	22	2	24	126
11	Casa di cura Villa Anna Maria s.r.l.	RM 2	CDA-PR	ROMA	22	2	24	71
67	Sandro Pertini	RM 2	CR	ROMA	8	2	10	39
72	Diaverum Italia s.r.l.	RM 2	CDA-PR	ROMA	21	2	23	68
74	S. Eugenio Via Noventa	RM 2	UDD-SPU	ROMA	9	2	11	27
75	Policlinico Casilino	RM 2	CO	ROMA	13	2	15	86
78	Nuova clinica Annunziata	RM 2	CDA-PR	ROMA	13	2	15	35
80	Cer Lab	RM 2	CDA-PR	ROMA	22	2	24	118
91	S. Eugenio Ospedale	RM 2	CR	ROMA	11	2	13	57
67_A	Don Bosco	RM 2	UDD-SPU	ROMA	10	2	12	19
7_A	Casa di cura Nuova Itor (centro 1)	RM 2	CDA-PR	ROMA	23	1	24	78
7_B	Casa di cura Nuova Itor (centro 2)	RM 2	CDA-PR	ROMA	22	1	23	89

segue

Tabella 3.1 - (continua)

Identificativo centro	Denominazione Centro	Azienda ^A	Tipologia*	Comune	Posti emodialisi ^o			Prevalenti 2016 in emodialisi ²
					Cronici	HBsAg+	Totali	
91_A	Santa Caterina della Rosa	RM 2	CDA-PU	ROMA	11	1	12	31
17	S. Camillo-Forlanini	AO	CO	ROMA	24	4	28	67
15	G.B. Grassi Ostia	RM 3	CR	ROMA	16	2	18	65
16	Casa di cura Villa Sandra	RM 3	CDA-PR	ROMA	22	2	24	75 #
18	Casa di cura Città di Roma	RM 3	CDA-PR	ROMA	22	2	24	57 #
102	Only Dialysis Nephrocare	RM 3	CDA-PR	FIUMICINO	15	2	17	36
15_A	Villa del Lido Ostia	RM 3	UDD-SPR	ROMA	12	2	14	49
15_B	Policlinico Luigi Di Liegro	RM 3	CO	ROMA	14	2	16	36
19_A	Casa di cura Villa Pia (centro A)	RM 3	CDA-PR	ROMA	15	2	17	27 #
19_B	Casa di cura Villa Pia (centro B)	RM 3	CDA-PR	ROMA	15	2	17	53 #
28	Ospedale San Paolo	RM 4	CR	CIVITAVECCHI A	14	2	16	73
29	Padre Pio	RM 4	UDD-SPU	BRACCIANO	8	0	8	32
65	Diaverum Ladispoli	RM 4	CDA-PR	LADISPOLI	16	2	18	61
103	GERAMED S.r.l.	Roma 4	CDA-PR	FIANO ROMANO	17	1	18	37
30	Casa di cura privata Villa Luana	RM 5	CDA-PR	POLI	8	2	10	18 #
31	Centro terapia fisica e ginnastica medica s.r.l.	RM 5	CDA-PR	TIVOLI	14	2	16	26
32	Casa di cura privata Ini divisione Medicus	RM 5	CDA-PR	TIVOLI	14	1	15	49
33	Ospedale Coniugi Bernardini	RM 5	CO	PALESTRINA	12	2	14	48
34	Ospedale Parodi Delfino	RM 5	CR	COLLEFERRO	10	2	12	46
76	Centro dialisi Nomentana Hospital	RM 5	CDA-PR	MENTANA	21	2	23	96 #
85	Ospedale S.Giovanni Evangelista	RM 5	CR	TIVOLI	16	2	18	23
89	Unità decentrata dialisi Italian Hospital Group	RM 5	UDD-SPR	GUIDONIA MONTECELIO	18	2	20	102 #
90	Ospedale Subiaco	RM 5	UDD-SPU	SUBIACO	4	0	4	15
35	Casa di cura Madonna delle Grazie	RM 6	CDA-PR	VELLETRI	10	2	12	51
36	Ospedale San Giuseppe	RM 6	CO	ALBANO LAZIALE	16	2	18	55
37	Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	RM 6	CR	ANZIO	18	2	20	36
38	Villa dei Pini	RM 6	UDD-SPR	ANZIO	9	2	11	58
81	Nephronet	RM 6	UDD-SPR	POMEZIA	15	2	17	82
104	MEDICA SAN CARLO S.r.l.	RM 6	CDA-PR	FRASCATI	15	2	17	52
105	Clinica Villa Nina Srl	RM 6	CDA-PR	MARINO	10	1	11	1
56	Andosilla	VT	CO	CIVITA CASTELLANA	16	2	18	48
57	Ospedale Belcolle	VT	CR	VITERBO	20	2	22	87
58	Casa di cura Nuova Santa Teresa	VT	CDA-PR	VITERBO	5	1	6	34
70	Casa di cura Nepi centro riabilitazione e assistenza	VT	CDA-PR	NEPI	8	2	10	11

segue

Tabella 3.1 - (continua)

Identificativo centro	Denominazione Centro	Azienda ^A	Tipologia [*]	Comune	Posti emodialisi [°]			Prevalenti 2016 in emodialisi [§]
					Cronici	HBsAg+	Totali	
54	Ospedale San Camillo de Lellis	RI	CR	RIETI	16	2	18	67
82	Marzio Marini	RI	UDD-SPU	MAGLIANO SABINA	8	2	10	23
47	Centro Dialisi Città di Aprilia s.r.l.	LT	CDA-PR	APRILIA	10	2	12	47
48	Ospedale Santa Maria Goretti	LT	CR	LATINA	12	2	14	39
49	Centro dialisi Diaverum s.r.l.	LT	CDA-PR	LATINA	8	2	10	40
50	Ospedale Regina Elena	LT	UDD-SPU	PRIVERNO	8	0	8	20
52	Ospedale Dono Svizzero	LT	CR	FORMIA	16	2	18	59
53	Ospedale Civile Fiorini	LT	CO	TERRACINA	8	2	10	24
64	Diaverum Italia s.r.l centro dialisi Fondi	LT	CDA-PR	FONDI	10	2	12	48
66	Ponza	LT	CAL	PONZA	3	1	4	3
69	Cisterna	LT	UDD-SPU	CISTERNA DI LATINA	4	1	5	10
92	Monte San Biagio	LT	UDD-SPR	MONTE SAN BIAGIO	14	2	16	62
96	ICOT Latina	LT	UDD-SPR	LATINA	19	2	21	83
48_A	Centro dialisi Diaverum s.r.l.	LT	UDD-SPR	LATINA	14	0	14	55
40	Ospedale Civile	FR	CO	ANAGNI	13	1	14	49
41	Santa Elisabetta dialisi	FR	CDA-PR	FIUGGI	10	2	12	12
42	Ospedale San Benedetto	FR	CO	ALATRI	16	1	17	47
43	Ospedale Civile F.Spaziani	FR	CR	FROSINONE	13	2	15	54
44	Ospedale Santissima Trinità	FR	CO	SORA	20	2	22	70
45	Pontecorvo	FR	UDD-SPU	PONTECORVO	11	0	11	29
46	Ospedale Santa Scolastica	FR	CR	CASSINO	12	2	14	52 #
68	Nephrocare	FR	CDA-PR	CASSINO	11	2	13	13
73	Euronefro	FR	CDA-PR	FROSINONE	18	2	20	47
Totali					1294	163	1457	4549[§]

^A AO=azienda ospedaliera; AU=azienda universitaria; IRCSS=istituto di ricovero e cura a carattere scientifico

^{*} CO=centro di dialisi ospedaliero, CR=centro di riferimento di nefrologia e dialisi, UDD-SPR=unità decentrata di dialisi in struttura privata a gestione pubblica, UDD-SPU=unità decentrata di dialisi in struttura pubblica a gestione pubblica, CPA-PR=centro dialisi ambulatoriale privato CPA-PU=centro dialisi ambulatoriale pubblico

decreto del commissario ad acta in corso di verifica

[°] data forniti dall'Area Autorizzazione e Accreditamento della regione Lazio

& Di cui 69 HBsAg+

Tabella 3.2 - Individui in emodialisi per ASL di residenza e ASL di dialisi al 31/12/2016

ASL Residenza	ASL Dialisi										Totale
	Roma 1	Roma 2	Roma 3	Roma 4	Roma 5	Roma 6	Viterbo	Rieti	Latina	Frosinone	
Roma 1	626	87	40	2	26	1	3	1	.	1	787
Roma 2	204	802	70	2	34	14	.	1	1	2	1130
Roma 3	50	29	319	2	400
Roma 4	69	1	12	157	3	.	6	.	.	1	249
Roma 5	12	17	3	12	333	4	.	1	.	8	390
Roma 6	11	44	14	.	10	299	.	.	9	.	387
Viterbo	8	.	.	18	.	.	167	.	.	.	193
Rieti	3	1	1	8	3	.	1	84	.	.	101
Latina	4	2	1	.	.	17	.	.	478	.	502
Frosinone	.	1	1	.	6	.	1	.	.	356	365
Fuori Regione	9	10	4	2	8	.	2	3	2	5	45
Totale	996	994	465	203	423	335	180	90	490	373	4549

Tabella 3.3 - Mobilità dei pazienti in emodialisi (HD) per ASL. Pazienti residenti al 31/12/2016

Asl di residenza	Residenti in HD totali	Pazienti in emodialisi			
		stessa asl di residenza		altra asl	
		N°	%	N°	%
Roma 1	787	626	79,5	161	20,5
Roma 2	1130	802	71,0	328	29,0
Roma 3	400	319	79,8	81	20,3
Roma 4	249	157	63,1	92	36,9
Roma 5	390	333	85,4	57	14,6
Roma 6	387	299	77,3	88	22,7
Viterbo	193	167	86,5	26	13,5
Rieti	101	84	83,2	17	16,8
Latina	502	478	95,2	24	4,8
Frosinone	365	356	97,5	9	2,5
Totale*	4504	3621	80,4	883	19,6

* al totale dei pazienti in emodialisi mancano 45 pazienti residenti fuori dalla Regione Lazio

Tabella 3. - Offerta di emodialisi, individui residenti in emodialisi e fabbisogno di posti per HD di pazienti nonHBsAg+ (cronici) per ASL e Distretto al 31/12/2016

ASL	Distretto	Centri dialisi	Posti letto HD [^]		Pazienti HD carico	Residenti HD		Fabbisogno posti letto HD cronici, 3,4:1
			HBsAg+	Cronici		Totali	Cronici	
Roma 1		21	41	310	996	787	773	223
Roma 2		15	26	241	994	1130	1112	321
Roma 3		9	20	155	465	400	394	114
Roma 4		4	5	55	203	249	248	72
	RM4.1	1	2	14	73	72	72	21
	RM4.2	1	2	16	61	69	69	20
	RM4.3	1	0	8	32	38	38	11
	RM4.4	1	1	17	37	70	70	20
Roma 5		9	15	117	423	390	383	111
	RM5.1-Mentana-Monterotondo	1	2	21	96	69	69	20
	RM5.2-Guidonia	1	2	18	102	86	86	25
	RM5.3-Tivoli	4	7	52	116	88	88	25
	RM5.4-Subiaco	1	0	4	15	32	32	9
	RM5.5-Palestina	1	2	12	48	60	60	17
	RM5.6-Colleferro	1	2	10	46	55	55	16
Roma 6		7	13	93	335	387	381	110
	RM6.1	1	2	15	52	63	63	18
	RM6.2	1	2	16	55	67	67	19
	RM6.3	1	1	10	1	42	42	12
	RM6.4	1	2	15	82	81	81	23
	RM6.5	1	2	10	51	45	45	13
	RM6.6	2	4	27	94	89	89	26
Viterbo		4	7	49	180	193	192	55
	VT-A	0	0	0	0	67	67	19
	VT-B	2	3	25	121	54	54	16
	VT-C	2	4	24	59	72	72	21
Rieti		2	4	24	90	101	98	28
	1-Rieti-Antrodoco-S.Elpidio	1	2	16	67	62	62	18
	2-Salario-Mitrese	1	2	8	23	39	39	11
Latina		12	18	126	490	502	496	143
	Aprilia-Cisterna	2	3	14	57	105	105	30
	Latina	4	6	53	217	163	163	47
	Monti Lepini	1	0	8	20	44	44	13
	Fondi-Terracina	3	6	32	134	112	112	32
	Formia-Gaeta	2	3	19	62	78	78	23
Frosinone		9	14	124	373	365	356	103
	A Alatri-Anagni	3	4	39	108	75	75	22
	B Frosinone	2	4	31	101	140	140	40
	C Sora	1	2	20	70	69	69	20
	D Cassino	3	4	34	94	81	81	23
Totale		92	163	1294	4549	4549	4478	1294

[^] Ufficio requisiti autorizzativi e di accreditamento - Area Pianificazione e controllo strategico, verifiche e accreditamenti e Area Cure Primarie - Direzione Salute e Politiche Sociali Regione Lazio

& Si intendono i posti dialisi cronici quelli per pazienti in emodialisi nonHBsAg+, anche tali pazienti vengono definiti cronici

§ Sono compresi 37 individui residenti fuori dalla Regione Lazio

° Fabbisogno: per i pazienti cronici corrisponde al numero di posti necessario a far sì che ogni paziente non HBsAg+ venga trattato all'interno della propria ASL applicando l'indice di utilizzo pari a 3,4

PARTE 4 - LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA

Parte 4A - Incidenza e Prevalenza

Metodi

Fonti dei dati

- RRDTL 2008-2016 per il numeratore.
- Popolazione ISTAT al primo gennaio di ogni anno come denominatore dei tassi annuali.
- Media delle popolazioni Istat del periodo 2008-2016 come popolazione di riferimento per la standardizzazione per età e genere.

Definizione casi prevalenti di pazienti in trattamento dialitico

Coloro che hanno una scheda inserita nel RRDTL tra gennaio dell'anno in studio e marzo dell'anno successivo a quello in studio, con data di prima dialisi precedente all'anno in studio e non deceduti, non trapiantati e non trasferiti fuori Regione durante il anno di osservazione.

Definizione casi incidenti di pazienti in trattamento dialitico

Coloro che hanno una scheda inserita nel RRDTL entro marzo dell'anno successivo a quello in studio e data di prima dialisi nell'anno in studio.

Misure epidemiologiche

I tassi di **prevalenza** e di **incidenza** sono espressi come numero di soggetti per 1.000.000 residenti ed esprimono la prevalenza puntuale al 31/12/2016 e l'incidenza durante l'anno. Per ogni anno sono stati calcolati i tassi di prevalenza e incidenza grezzi, i tassi standardizzati per età e genere (metodo diretto) e i rispettivi limiti di confidenza al 95%. La **Tabella 4A.1** illustra l'andamento dei tassi dal 2008 al 2015. La **Tabella 4A.2** riporta i dati per singola ASL di residenza del paziente.

Risultati

Tabella 4A.1.1 - Prevalenza di persone in trattamento dialitico. Lazio 2008-2016

Anno	Totale													
	UOMINI					DONNE								
	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95% Inf	IC95% sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95% Inf	IC95% sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95% Inf	IC95% sup		
2008	4471	804	824	800	848	1041	1180	1136	1225	1690	585	556	530	583
2009	4558	810	825	802	850	1046	1174	1131	1219	1730	592	560	534	587
2010	4666	821	830	806	854	1051	1172	1130	1216	1794	608	570	545	597
2011	4716	823	826	803	850	1053	1162	1120	1206	1816	611	568	543	595
2012	4734	861	850	826	875	1111	1204	1161	1249	1805	630	580	554	608
2013	4789	862	840	817	864	1123	1198	1156	1242	1795	621	565	540	592
2014	4826	822	806	784	830	1064	1144	1104	1186	1816	597	546	521	571
2015	4836	821	821	798	844	1076	1175	1134	1218	1778	583	546	521	572
2016	4889	830	830	807	854	1103	1214	1172	1258	1759	577	540	515	566

Tabella 4A.1.2 - Incidenza di persone in trattamento dialitico. Lazio 2008-2016

Anno	Totale													
	UOMINI					DONNE								
	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95% Inf	IC95% sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95% Inf	IC95% sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95% Inf	IC95% sup		
2008	882	159	163	152	174	213	244	225	266	312	108	102	91	114
2009	876	156	158	148	169	208	232	214	253	313	107	101	90	113
2010	934	164	166	156	177	208	234	216	255	366	124	116	105	129
2011	886	155	155	145	166	200	222	204	242	334	112	104	93	116
2012	887	161	159	149	170	221	241	223	262	304	106	98	87	110
2013	910	164	160	150	171	220	235	217	255	323	112	102	91	114
2014	929	158	155	146	166	206	221	204	240	345	113	104	94	116
2015	902	153	153	143	163	208	230	212	250	312	102	96	86	107
2016	988	168	168	158	179	235	261	241	281	321	105	99	89	110

Tabella 4A.2.1 - Prevalenza di persone in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2016

AREA	Totale						UOMINI						DONNE					
	Prevalenti		Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Prevalenti		Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Prevalenti		Tasso * 1000000		IC95% tasso std	
	std	Inf	std	Inf	std	sup	std	Inf	std	Inf	std	sup	std	Inf	std	Inf	std	sup
Regione Lazio	4889	830	830	807	854	3130	1103	1214	1172	1258	1759	577	540	515	566			
Roma Comune	2481	866	839	806	873	1588	1171	1263	1202	1327	893	592	536	502	572			
Roma Provincia	1141	773	849	801	900	733	1014	1219	1132	1313	408	542	559	508	616			
Provincia di Viterbo	205	640	600	523	688	136	871	872	737	1033	69	421	377	298	479			
Provincia di Rieti	117	738	678	565	814	77	988	951	760	1189	40	497	447	327	611			
Provincia di Latina	554	965	1012	931	1100	346	1222	1390	1249	1546	208	715	699	610	801			
Provincia di Frosinone	391	790	767	694	847	250	1032	1082	955	1226	141	558	514	436	608			

Tabella 4A.2.2 - Incidenza di persone in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2016

AREA	Totale						UOMINI						DONNE					
	Incidenti		Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Incidenti		Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Incidenti		Tasso * 1000000		IC95% tasso std	
	std	Inf	std	Inf	std	sup	std	Inf	std	Inf	std	sup	std	Inf	std	Inf	std	sup
Regione Lazio	988	168	168	158	179	667	235	261	241	281	321	105	99	89	110			
Roma Comune	508	177	171	157	187	347	256	277	249	308	161	107	96	82	112			
Roma Provincia	214	145	159	139	182	144	199	239	203	283	70	93	96	76	121			
Provincia di Viterbo	57	178	167	129	216	35	224	223	160	312	22	134	124	81	188			
Provincia di Rieti	26	164	151	102	222	22	282	267	175	405	4	50	49	18	130			
Provincia di Latina	108	188	198	164	239	69	244	282	222	358	39	134	132	96	181			
Provincia di Frosinone	75	152	149	119	187	50	206	222	168	293	25	99	94	63	139			

Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche

Metodi

Sulla base dei dati del RRDT anno 2016 vengono descritte le caratteristiche demografiche e cliniche della popolazione in dialisi cronica. I dati sono elaborati separatamente per maschi e femmine.

Risultati

Bambini (età <18 anni)

Nel 2016 sono stati registrati nel RRDTL 8 bambini (età < 18 anni) prevalenti e 0 incidenti.

Adulti (età >= 18 anni)

Le caratteristiche della popolazione adulta in dialisi cronica sono illustrate nelle **Tabelle 4B.1-4B.9**. Nel 2016 sono stati registrati 4935 casi prevalenti e 1001 casi incidenti.

Tra i casi prevalenti, il 64,6% è nella categoria di età 65+ anni, il 31% ha un titolo di studio basso (nessuno/elementare), il 9,6% è nato all'estero (**Tabelle 4B.1-4B.2**). La proporzione di persone sovrappeso è simile tra i maschi (31,4%) e le femmine (29,2%). La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le femmine (5,5% vs 3,9%). Tra i maschi è più frequente l'attività fisica ≥ 30 min rispetto alle femmine (55,6% vs 48,7%). Un livello di autosufficienza completo è più frequente tra i maschi (68,4% vs 64,7%), mentre tra le femmine è maggiore la proporzione di persone con livello di autosufficienza limitato. La necessità di accompagnamento in carrozzina dopo la dialisi è maggiore tra le femmine (38,7% vs 31,9%). Questi differenziali tra generi sono presenti anche tra i casi incidenti (**Tabelle 4B.3-4B.4**).

Le nefropatie di base più frequenti risultano la "malattie renali vascolari" (21,4%), "l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta" (22,4%) e la nefropatia diabetica (18,5%), con alcune differenze tra i generi (nefropatia diabetica nei maschi 19,4% vs 16,8% nelle femmine). La storia di precedenti trasfusioni è più frequente tra le femmine (25,5% vs 21,6%). Tra gli incidenti il 14% risulta aver avuto episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico. (**Tabelle 4B.5 e 4B.6**). Tra le comorbidità più frequenti l'ipertensione arteriosa (64,6%), le malattie cardiache (35,4%), il diabete mellito (29%). Tra gli incidenti i valori corrispondenti sono: 72,4%, 36,2% e 35,3% rispettivamente (**Tabelle 4B.7 e 4B.8**).

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti il 98,4% risulta HbsAg negativo ed il 42,4% HbsAb negativo. La proporzione di suscettibili all'epatite B è pari al 41,1% (entrambi HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 93,8% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 98,6% risulta HbsAg negativo ed il 68,6% HbsAb negativo. La proporzione di persone suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B è pari al 68% (HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 95,2% risulta antiHCV negativo. Per queste caratteristiche, sia tra i prevalenti sia tra gli incidenti, non ci sono rilevanti differenze tra maschi e femmine (**Tabelle 4B.9 e 4B.10**).

Le **Tabelle 4B.11 e 4B.12** riportano i valori medi delle variabili di laboratorio per i prevalenti e per gli incidenti rispettivamente, separatamente per maschi e femmine.

Le **Tabelle 4B.13 e 4B.14** riportano la storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi rispettivamente prevalenti ed incidenti. Con riferimento al 2016 un totale di 411 casi prevalenti (8,5%) risultano aver avuto un trapianto pregresso, un totale di 19 casi incidenti (1,9%) hanno avuto un trapianto *pre-emptive* (non hanno effettuato mai dialisi prima del trapianto renale).

Tabella 4B.1 - Caratteristiche socio-demografiche - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3165	64,1	1770	35,9	4935	
Classi di Età						
19-34	59	1,9	43	2,4	102	2,1
35-49	291	9,2	181	10,2	472	9,6
50-64	754	23,8	416	23,5	1170	23,7
65-74	863	27,3	437	24,7	1300	26,3
75-84	909	28,7	514	29,0	1423	28,8
85+	289	9,1	179	10,1	468	9,5
Titolo di Studio						
Nessuno	100	3,2	123	6,9	223	4,5
Elementare	736	23,3	572	32,3	1308	26,5
Media inferiore	1019	32,2	516	29,2	1535	31,1
Media superiore	1006	31,8	463	26,2	1469	29,8
Laurea e più	304	9,6	96	5,4	400	8,1
Nato						
in Italia	2882	91,1	1581	89,3	4463	90,4
all'estero	283	8,9	189	10,7	472	9,6

Tabella 4B.2 - Caratteristiche socio-demografiche - INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	677	67,6	324	32,4	1001	
Classi di Età						
19-34	14	2,1	10	3,1	24	2,4
35-49	56	8,3	36	11,1	92	9,2
50-64	156	23,0	75	23,1	231	23,1
65-74	181	26,7	74	22,8	255	25,5
75-84	201	29,7	100	30,9	301	30,1
85+	69	10,2	29	9,0	98	9,8
Titolo di Studio						
Nessuno	27	4,0	29	9,0	56	5,6
Elementare	140	20,7	92	28,4	232	23,2
Media inferiore	224	33,1	97	29,9	321	32,1
Media superiore	231	34,1	85	26,2	316	31,6
Laurea e più	55	8,1	21	6,5	76	7,6
Nato						
in italia	622	91,9	297	91,7	919	91,8
all'estero	55	8,1	27	8,3	82	8,2

Tabella 4B.3 - Variabili antropometriche e caratteristiche clinico-comportamentali - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3165	63,3	1770	36,7	4935	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	73,2	(14,4)	63,5	(15)	69,7586137	(15,4)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	170,9	(7,6)	159,9	(7,9)	166,941785	(9,3)
<i>BMI</i>	25,0	(4,5)	24,9	(7,5)	24,9902006	(5,8)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI <18,0)	122	3,9	148	8,4	270	5,5
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	1663	52,5	899	50,8	2562	51,9
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	993	31,4	448	25,3	1441	29,2
Obeso (BMI ≥ 30,0)	385	12,2	271	15,3	656	13,3
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	1309	41,4	824	46,6	2133	43,2
≥ 30 minuti	1759	55,6	862	48,7	2621	53,1
Autosufficienza						
Completa	2164	68,4	1030	58,2	3194	64,7
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	470	14,8	295	16,7	765	15,5
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	121	3,8	124	7,0	245	5,0
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	313	9,9	237	13,4	550	11,1
Non Autosufficiente	96	3,0	84	4,7	180	3,6
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	612	67,7	401	61,1	1013	64,9
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	288	31,9	254	38,7	542	34,7

[^] Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]: non è calcolato per gli individui "completamente autosufficienti" e "non autosufficienti"

Tabella 4B.4 - Variabili antropometriche e caratteristiche clinico-comportamentali - INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	677	67,6	324	32,4	1001	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	73,6	(14,4)	65,2	(16,2)	70,8751249	(15,5)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	170,9	(7,2)	159,6	(9,1)	167,2795591	(9,5)
<i>BMI</i>	25,2	(4,6)	26,2	(13,4)	25,480895	(8,5)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI < 18,0)	24	3,5	26	8,0	50	5,0
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	346	51,1	152	46,9	498	49,8
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	217	32,1	87	26,9	304	30,4
Obeso (BMI ≥ 30,0)	89	13,1	57	17,6	146	14,6
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	314	46,4	153	47,2	467	46,7
≥ 30 minuti	327	48,3	150	46,3	477	47,7
Autosufficienza						
Completa	409	60,4	175	54,0	584	58,3
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	114	16,8	51	15,7	165	16,5
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	39	5,8	16	4,9	55	5,5
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	79	11,7	61	18,8	140	14,0
Non Autosufficiente	35	5,2	21	6,5	56	5,6
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
	232	64,4	128	35,6	360	
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	145	62,5	62	48,4	207	57,5
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	86	37,1	65	50,8	151	41,9

[^] Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]: non è calcolato per gli individui "completamente autosufficienti" e "non autosufficienti"

Tabella 4B.5 - Nefropatia di base, storia di trasfusioni e di trapianti progressi - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3165	64,1	1770	35,9	4935	
Nefropatia di base						
Insufficienza renale cronica (IRC) ad eziologia incerta	736	23,3	367	20,7	1103	22,4
Malattie renali vascolari	696	22,0	359	20,3	1055	21,4
Nefropatia diabetica	615	19,4	297	16,8	912	18,5
Glomerulonefrite	418	13,2	227	12,8	645	13,1
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	255	8,1	208	11,8	463	9,4
Nefriti interstiziali, tossiche / Pieleonefriti	185	5,8	118	6,7	303	6,1
Malattie sistemiche	51	1,6	76	4,3	127	2,6
Malformazioni renali	20	0,6	8	0,5	28	0,6
Altre nefropatie	189	6,0	110	6,2	299	6,1
Anzianità dialitica						
<1 anno	624	19,7	293	16,6	917	18,6
>=1 e <2	454	14,3	239	13,5	693	14,0
>=2 e <4	704	22,2	387	21,9	1091	22,1
>=4 e <6	448	14,2	240	13,6	688	13,9
>=6 e <10	465	14,7	284	16,0	749	15,2
>=10	470	14,8	327	18,5	797	16,1
Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)						
SI	685	21,6	451	25,5	1136	23,0

Tabella 4B.6 - Nefropatia di base, storia di trasfusioni e pregresso trapianto ed episodi clinici richiedenti trattamento dialitico in acuto - INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	677	67,6	324	32,4	1001	
Nefropatia di base						
Insufficienza renale cronica (IRC) ad eziologia incerta	179	26,4	83	25,6	262	26,2
Malattie renali vascolari	153	22,6	72	22,2	225	22,5
Nefropatia diabetica	151	22,3	63	19,4	214	21,4
Glomerulonefrite	53	7,8	29	9,0	82	8,2
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	40	5,9	26	8,0	66	6,6
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	45	6,6	17	5,2	62	6,2
Malattie sistemiche	16	2,4	14	4,3	30	3,0
Malformazioni renali	2	0,3	1	0,3	3	0,3
Altre nefropatie	38	5,6	19	5,9	57	5,7
Storia di trasfusioni						
SI	131	19,4	77	23,8	208	20,8
Sono riportati episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico?						
SI	91	13,4	49	15,1	140	14,0
Tempo trascorso da un episodio di insufficienza renale acuta						
nessun recupero (entrato direttamente in dialisi cronica)	42	46,2	30	61,2	72	51,4
meno di tre mesi	21	23,1	11	22,4	32	22,9
da tre mesi a un anno	18	19,8	6	12,2	24	17,1
più di un anno	9	9,9	2	4,1	11	7,9

Tabella 4B.7 - Comorbidità - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3165	64,1	1770	35,9	4935	
Comorbidità						
Ipertensione	2118	66,9	1170	66,1	3288	66,6
Cardiopatia	1228	38,8	520	29,4	1748	35,4
<i>Arteriopatia coronarica</i>	<i>804</i>	<i>25,4</i>	<i>254</i>	<i>14,4</i>	<i>1058</i>	<i>21,4</i>
<i>Aritmia</i>	<i>399</i>	<i>12,6</i>	<i>216</i>	<i>12,2</i>	<i>615</i>	<i>12,5</i>
<i>Scompenso cardiaco asintomatico</i>	<i>274</i>	<i>8,7</i>	<i>144</i>	<i>8,1</i>	<i>418</i>	<i>8,5</i>
<i>Scompenso cardiaco sintomatico</i>	<i>148</i>	<i>4,7</i>	<i>63</i>	<i>3,6</i>	<i>211</i>	<i>4,3</i>
Diabete mellito	975	30,8	457	25,8	1432	29,0
Malattia vascolare periferica	457	14,4	180	10,2	637	12,9
Broncopneumopatia ostruttiva	407	12,9	184	10,4	591	12,0
Disturbi della ghiandola tiroidea	195	6,2	309	17,5	504	10,2
Tumore solido senza metastasi	340	10,7	158	8,9	498	10,1
Arteriopatia carotidea	298	9,4	114	6,4	412	8,3
Obesità (BMI>30)	206	6,5	201	11,4	407	8,2
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	242	7,6	133	7,5	375	7,6
Malattia cerebrovascolare	237	7,5	126	7,1	363	7,4
Arteriopatia toraco-addominale	188	5,9	53	3,0	241	4,9
Epatopatia	149	4,7	84	4,7	233	4,7
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	133	4,2	66	3,7	199	4,0
Malattie intestinali infiammatorie croniche	90	2,8	62	3,5	152	3,1
Anemie extra-uremiche	73	2,3	62	3,5	135	2,7
Deficit motorio neurologico	92	2,9	41	2,3	133	2,7
Ulcera peptica	75	2,4	41	2,3	116	2,4
Malnutrizione (BMI<20)	58	1,8	53	3,0	111	2,2
Paratiroidectomia	47	1,5	43	2,4	90	1,8
Malattie psichiatriche	45	1,4	41	2,3	86	1,7
Demenza	45	1,4	17	1,0	62	1,3
Tumore solido con metastasi	37	1,2	18	1,0	55	1,1
Linfomi / Leucemie	37	1,2	18	1,0	55	1,1
Altro	938	29,6	551	31,1	1489	30,2
Sconosciuta	16	0,5	12	0,7	28	0,6

Tabella 4B.8 - Comorbidità – INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	677	67,6	324	32,4	1001	100
Comorbidità						
Ipertensione	487	71,9	238	73,5	725	72,4
Cardiopatia	267	39,4	95	29,3	362	36,2
<i>Arteriopatia coronarica</i>	169	25,0	39	12,0	208	20,8
<i>Aritmia</i>	88	13,0	35	10,8	123	12,3
<i>Scompenso cardiaco asintomatico</i>	68	10,0	33	10,2	101	10,1
<i>Scompenso cardiaco sintomatico</i>	40	5,9	20	6,2	60	6,0
Diabete mellito	242	35,7	111	34,3	353	35,3
Broncopneumopatia ostruttiva	105	15,5	34	10,5	139	13,9
Malattia vascolare periferica	80	11,8	29	9,0	109	10,9
Disturbi della ghiandola tiroidea	47	6,9	46	14,2	93	9,3
Tumore solido senza metastasi	70	10,3	19	5,9	89	8,9
Arteriopatia carotidea	65	9,6	15	4,6	80	8,0
Obesità (BMI>30)	43	6,4	37	11,4	80	8,0
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	50	7,4	26	8,0	76	7,6
Malattia cerebrovascolare	50	7,4	23	7,1	73	7,3
Arteriopatia toraco-addominale	34	5,0	7	2,2	41	4,1
Epatopatia	24	3,5	8	2,5	32	3,2
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	21	3,1	5	1,5	26	2,6
Deficit motorio neurologico	16	2,4	7	2,2	23	2,3
Anemie extra-uremiche	11	1,6	12	3,7	23	2,3
Tumore solido con metastasi	16	2,4	7	2,2	23	2,3
Malattie intestinali infiammatorie croniche	13	1,9	8	2,5	21	2,1
Malnutrizione (BMI<20)	13	1,9	7	2,2	20	2,0
Malattie psichiatriche	11	1,6	7	2,2	18	1,8
Demenza	10	1,5	5	1,5	15	1,5
Linfomi / Leucemie	8	1,2	3	0,9	11	1,1
Ulcera peptica	9	1,3	1	0,3	10	1,0
Paratiroidectomia	1	0,1	2	0,6	3	0,3
Altro	182	26,9	75	23,1	257	25,7
Sconosciuta	6	0,9	2	0,6	8	0,8

Tabella 4B.9 - Variabili relative alle patologie infettive - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3165	64,1	1770	35,9	4935	
HbsAg						
positivi	49	1,5	26	1,5	75	1,5
negativi	3114	98,4	1744	98,5	4858	98,4
non determinato	2	0,1	0	0,0	2	0,0
HbsAb positività						
positivi	1751	55,3	1040	58,8	2791	56,6
negativi	1373	43,4	718	40,6	2091	42,4
non determinato	37	1,2	9	0,5	46	0,9
sconosciuto	4	0,1	3	0,2	7	0,1
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1333	42,1	697	39,4	2030	41,1
anti HCV						
positivo	183	5,8	105	5,9	288	5,8
negativo	2973	93,9	1658	93,7	4631	93,8
RNA dubbio (positivo/negativo)	9	0,3	7	0,4	16	0,3

Tabella 4B.10 - Variabili relative alle patologie infettive - INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	677	67,6	324	32,4	1001	
HbsAg						
positivi	7	1,0	5	1,5	12	1,2
negativi	669	98,8	318	98,1	987	98,6
non determinato	1	0,1	1	0,3	2	0,2
HbsAb positività						
positivi	190	28,1	87	26,9	277	27,7
negativi	460	67,9	227	70,1	687	68,6
non determinato	22	3,2	8	2,5	30	3,0
sconosciuto	5	0,7	2	0,6	7	0,7
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	457	67,5	224	69,1	681	68,0
anti HCV						
positivo	30	4,4	13	4,0	43	4,3
negativo	643	95,0	310	95,7	953	95,2
RNA dubbio (positivo/negativo)	4	0,6	1	0,3	5	0,5

Tabella 4B.11 - Variabili di laboratorio - PREVALENTI

PREVALENTI	2016			
	Maschi		Femmine	
	media(DS)	mediana(range q)	media(DS)	mediana(range q)
Albuminemia (gr/dl)	3,7(0,5)	3,7(3,4-4)	3,6(0,5)	3,6(3,3-3,9)
Calcemia (mg/dl)	8,8(0,7)	8,8(8,4-9,2)	8,9(0,8)	8,9(8,4-9,4)
Creatininemia (mg/dl)	8,8(2,7)	8,6(6,8-10,5)	8,0(2,4)	8,0(6,3-9,5)
Ematocrito (%)	34,1(4,2)	34,0(31-37)	34,0(4,1)	34(31-36)
Emoglobina (g/dl)	11,2(1,3)	11,2(10,4-12)	11,0(1,3)	11(10,1-11,9)
Fosforemia (mg/dl)	5,0(1,4)	4,9(4-5,9)	5,0(1,4)	5,0(4,1-6,0)

Tabella 4B.12 - Variabili di laboratorio – INCIDENTI

INCIDENTI	2016			
	Maschi		Femmine	
	media(DS)	mediana(range q)	media(DS)	mediana(range q)
Albuminemia (gr/dl)	3,5(0,5)	3,5(3,2-3,9)	3,5(0,6)	3,4(3,1-3,8)
Calcemia (mg/dl)	8,7(0,8)	8,7(8,1-9,1)	8,8(0,8)	8,8(8,3-9,2)
Creatininemia (mg/dl)	6,8(2,2)	6,4(5,2-8)	6,1(2)	5,7(4,6-7,3)
Ematocrito (%)	31,2(4,3)	31(28-34)	30,9(4,3)	31(28-34)
Emoglobina (g/dl)	10,2(1,3)	10,1(9,3-11)	10(1,4)	10(9-11)
Fosforemia (mg/dl)	4,9(1,2)	4,8(4-5,6)	5(1,4)	5(4-5,9)

Tabella 4B.13 - Storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Maschi N(3165)		Femmine N (1770)		Totale N (4935)	
	n	%	n	%	n	%
Trapianto pregresso	251	61,1	160	38,9	411	8,5
Luogo trapianto						
Lazio	173	68,9	99	61,9	272	66,2
Italia escluso Lazio	51	20,3	37	23,1	88	21,4
Esteri	27	10,8	24	15,0	51	12,4
Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto						
media (DS)	8,1	(6,8)	8,1	(8,0)	8,1	(7,3)
E' stato effettuato l'espianto del rene trapiantato						
SI	69	27,5	54	33,8	123	29,9
E' stata effettuata nefrectomia del rene nativo						
SI	22	8,8	15	9,4	37	9,0

Tabella 4B.14 - Storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi – INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Maschi N(677)		Femmine N (324)		Totale N (1001)	
	media	(DS)	media	(DS)	media	(DS)
Trapianto pre-emptive[^]	12	1,8	7	2,2	19	1,9
Tempo medio (DS) in anni di ingresso in dialisi dopo trapianto						
media (DS)	12,4	(4,2)	20	(5)	15,2	(5,8)

[^] pazienti che non hanno mai effettuato dialisi prima del trapianto renale

PARTE 5 - CARATTERISTICHE DELL'ASSISTENZA OFFERTA AI PAZIENTI IN DIALISI CRONICA

Metodi

In questa sezione sono riportate le caratteristiche dell'assistenza offerta ai pazienti in dialisi cronica (adulti) nell'anno 2016, separatamente per le seguenti due tipologie di centro: 1) pubblici e 2) privati. Nel Lazio al 31/12/2016 sono attive 91 strutture ambulatoriali che erogano prestazioni dialitiche ("centri dialisi"), 32 presso strutture ospedaliere, 59 presenti sul territorio. Di essi, 32 sono centri ospedali (centri tipo A), 10 sono centri ambulatoriali pubblici (centri tipo B), 49 sono centri ambulatoriali privati (centri tipo C) di seguito i centri di tipo A e B sono identificati come "Pubblici" i centri di tipo C come "Privati".

Risultati

Tra i prevalenti, nel 2016 le persone trattate nei centri pubblici sono il 45,6%, nei centri privati il 54,4%. Nel 92% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre l'8% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. L'emodialisi è offerta nel 73,2% dei casi, le metodiche convettive nel 18,9% e la dialisi peritoneale nel 7,9% dei casi. I centri privati non offrono la dialisi peritoneale. La dialisi peritoneale nei centri pubblici viene offerta al 17,3% dei casi. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (69,7% del totale) con un differenziale tra centri (57,9 centri pubblici vs 79,6% centri privati).

Tra gli incidenti, le persone trattate nei centri pubblici sono il 45,7 %, nei centri privati il 54,31%. Nell'89,9% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 10,1% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. I centri privati non offrono la dialisi domiciliare. Nel 2016 l'emodialisi è offerta nell'85,2% dei casi, le metodiche convettive nel 4,8% e la dialisi peritoneale nel 10% dei casi. La dialisi peritoneale nei centri pubblici viene offerta al 21,9% dei casi. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (80,4% del totale) con un differenziale tra centri (61,9% centri pubblici vs 96% centri privati). La presa in carico nella fase predialitica risulta nel 75,1% (centri pubblici 75,5%, centri privati 74,8%) **(Tabelle 5.1 e 5.2)**.

Tabella 5.1 - Caratteristiche dell'assistenza offerta ai pazienti in dialisi cronica separatamente nei centri pubblici e privati - PREVALENTI

PREVALENTI	2016						
	Pubblico		Privato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	2252	45,6	2683	54,4	4935	100,0	
Setting							
	Ambulatoriale	1857	82,5	2682	100,0	4539	92,0
	Domiciliare	395	17,5	1	0,0	396	8,0
Tipo dialisi							
	Emodialisi	1441	64,0	2172	81,0	3613	73,2
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	421	18,7	511	19,0	932	18,9
	Peritoneale	390	17,3	-		390	7,9
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39.95.1)	129	5,7	33	1,2	162	3,3
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata (39.95.2) o domiciliare (39.95.3)	9	0,4	2	0,1	11	0,2
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39.95.4)	1303	57,9	2137	79,6	3440	69,7
	Emodiafiltrazione (39.95.5)	113	5,0	184	6,9	297	6,0
	Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39.95.6) o altra Emodiafiltrazione (39.95.7)	298	13,2	324	12,1	622	12,6
	Emofiltrazione (39.95.8) o Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39.95.9)	10	0,4	3	0,1	13	0,3
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54.98.1)	216	9,6	-		216	4,4
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54.98.2)	174	7,7	-		174	3,5

Tabella 5.2 - Caratteristiche dell'assistenza offerta ai pazienti in dialisi cronica separatamente nei centri pubblici e privati - INCIDENTI

INCIDENTI	2016						
	Pubblico		Privato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	457	45,7	544	54,3	1001		
Setting							
	Ambulatoriale	356	77,9	544	100,0	900	89,9
	Domiciliare	101	22,1			101	10,1
Tipo dialisi							
	Emodialisi	324	70,9	529	97,2	853	85,2
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	33	7,2	15	2,8	48	4,8
	Peritoneale	100	21,9	0	0,0	100	10,0
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39.95.1)	40	8,8	7	1,3	47	4,7
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata (39.95.2) o domiciliare (39.95.3)	1	0,2			1	0,1
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39.95.4)	283	61,9	522	96,0	805	80,4
	Emodiafiltrazione (39.95.5)	5	1,1	6	1,1	11	1,1
	Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39.95.6) o altra Emodiafiltrazione (39.95.7)	27	5,9	9	1,7	36	3,6
	Emofiltrazione (39.95.8) o Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39.95.9)	1	0,2			1	0,1
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54.98.1)	39	8,5			39	3,9
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54.98.2)	61	13,3			61	6,1
Il paziente è stato seguito in ambiente nefro-dialitico nei 6 mesi precedenti alla prima dialisi							
		345	75,5	407	74,8	752	75,1

Tra i prevalenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 75,1%. Tra i suscettibili la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 63,0%. I valori sono leggermente inferiori nei centri pubblici rispetto ai centri privati (58,3% vs 67,4%).

Tra gli incidenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 49,2%. Tra i suscettibili la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 33,6%. I valori sono leggermente inferiori nei centri pubblici rispetto ai centri privati (31,8% pubblici vs 35,1% privati) (Tabelle 5.3 e 5.4).

Tabella 5.3 - Vaccinazioni anti epatite B, separatamente nei centri pubblici e privati - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	2252	45,6	2683	54,4	4935	
Epatite B						
Vaccinazioni effettuate	1639	72,8	2067	91,8	3706	75,1
Individui suscettibili all'epatite B	996	44,2	1034	38,5	2030	41,1
<i>Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili</i>	<i>581</i>	<i>58,3</i>	<i>697</i>	<i>67,4</i>	<i>1278</i>	<i>63,0</i>

Tabella 5.4 - Vaccinazioni anti epatite B, separatamente nei centri pubblici e privati - INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	457	45,7	544	54,3	1001	
Epatite B						
Vaccinazioni effettuate	199	43,5	230	42,3	429	42,9
Individui suscettibili all'epatite B	299	65,4	382	70,2	681	68,0
<i>Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili</i>	<i>95</i>	<i>31,8</i>	<i>134</i>	<i>35,1</i>	<i>229</i>	<i>33,6</i>

Le caratteristiche dell'emodialisi e metodiche convettive sono illustrate nelle **Tabelle 5.5** (prevalenti) e **5.6** (incidenti).

Tra i prevalenti, l'emodialisi e le metodiche convettive sono effettuate su 4545 pazienti. Nella quasi totalità dei casi (91%) la frequenza settimanale è di tre giorni e la durata della seduta è tra le 3h e 30 min e 4h e 45 min (99%). Il polisulfone è il tipo di membrana più frequentemente utilizzato (62,8%). In oltre l'83% il valore della superficie di membrana è > 1,6 Oq.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 51,7% con un differenziale tra centri (centri pubblici 48,7% e centri privati 53,8%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 20,5% dei casi (centri pubblici 23,3% e centri privati 18,6%).

Tra gli incidenti, l'emodialisi e le metodiche convettive sono effettuate su 901 pazienti. Nell'82,4% dei casi la frequenza settimanale è di tre giorni, mentre nel 15,9% è di 2 giorni. La durata della seduta è tra le 3h e 30 min e 4h e 45 min in oltre il 98%. Il polisulfone è il tipo di membrana più frequentemente utilizzato (66,7% nel totale, 66,4% centri pubblici e 66,9% centri privati) seguito dal polietere sulfone-poliarilato (8,4% nel totale, 5% centri pubblici e 10,7% centri privati).

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 36% (centri pubblici 36,7% e centri privati 35,5%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 37,2% dei casi (centri pubblici 38,9% e centri privati 36%).

Tabella 5.5 - Caratteristiche della emodialisi e metodiche convettive separatamente nei centri pubblici e privati - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	1862	41,0	2683	59,0	4545	
Frequenza settimanale						
1 giorno	9	0,5	7	0,3	16	0,4
2 giorni	155	8,3	155	5,8	310	6,8
3 giorni	1678	90,1	2457	91,6	4135	91,0
4 o più di giorni	20	1,1	64	2,4	84	1,8
Durata						
<3h e 30 min	5	0,3	15	0,6	20	0,4
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	1851	99,4	2653	98,9	4504	99,1
>= 4h e 16 minuti	6	0,3	15	0,6	21	0,5
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	1225	65,8	1627	60,6	2852	62,8
Polietere sulfone-poliarilato	122	6,6	270	10,1	392	8,6
Poliamide	157	8,4	167	6,2	324	7,1
Policrionade	41	2,2	13	0,5	54	1,2
Excebrane	49	2,6	2	0,1	51	1,1
Polimetilmetacrilato	23	1,2	18	0,7	41	0,9
Triacetato di cellulosa	6	0,3	21	0,8	27	0,6
Cellulosiche modificate sinteticamente	8	0,4	4	0,1	12	0,3
Policarbonato-polietilenglicole	8	0,4	4	0,1	12	0,3
Hemophan	7	0,4	2	0,1	9	0,2
Etilenevinilalcol	3	0,2	0	0,0	3	0,1
Cuprophan	1	0,1	0	0,0	1	0,0
altro	211	11,3	552	20,6	763	16,8
Superficie della membrana (mq)						
< 1,3	20	1,1	12	0,4	32	0,7
1,4 - 1,6	287	15,4	430	16,0	717	15,8
> 1,6	1555	83,5	2241	83,5	3796	83,5
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	906	48,7	1444	53,8	2350	51,7
FAV successiva all'arto superiore, distale	206	11,1	350	13,0	556	12,2
FAV prossimale all'arto superiore	201	10,8	261	9,7	462	10,2
FAV protesica all'arto superiore	49	2,6	41	1,5	90	2,0
Catetere venoso temporaneo	67	3,6	87	3,2	154	3,4
Catetere venoso tunnellizzato	433	23,3	499	18,6	932	20,5

Tabella 5.6 - Caratteristiche della emodialisi e metodiche convettive separatamente nei centri pubblici e privati - INCIDENTI

Incidenti	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	357	39,6	544	60,4	901	
Trequanza settimanale						
1 giorno	4	1,1	3	0,6	7	0,8
2 giorni	71	19,9	72	13,2	143	15,9
3 giorni	280	78,4	462	84,9	742	82,4
4 o più di 4 giorni	2	0,6	7	1,3	9	1,0
Durata						
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	355	99,4	529	97,2	884	98,1
Altro (<3h e 30 min) o (>= 4h e 16 minuti)	2	0,6	15	2,8	17	1,9
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	237	66,4	364	66,9	601	66,7
Polietere sulfone-poliarilato	18	5,0	58	10,7	76	8,4
Poliamide	33	9,2	16	2,9	49	5,4
Polimetilmetacrilato	8	2,2	4	0,7	12	1,3
Triacetato di cellulosa	2	0,6	6	1,1	8	0,9
Excebrane	5	1,4	1	0,2	6	0,7
Poliacrilonitrile	4	1,1	1	0,2	5	0,6
Policarbonato-polietilenglicole	2	0,6	2	0,4	4	0,4
Cellulosiche modificate sinteticamente	2	0,6	0	0,0	2	0,2
Cuprophan	2	0,6	0	0,0	2	0,2
altro	43	12,0	92	16,9	135	15,0
Superficie della membrana (mq)						
< 1,3	5	1,4	9	1,7	14	1,6
1,4 - 1,6	79	22,1	148	27,2	227	25,2
> 1,6	273	76,5	387	71,1	660	73,3
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	131	36,7	193	35,5	324	36,0
FAV successiva all'arto superiore, distale	6	1,7	29	5,3	35	3,9
FAV prossimale all'arto superiore	15	4,2	25	4,6	40	4,4
FAV protesica all'arto superiore	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Catetere venoso temporaneo	66	18,5	100	18,4	166	18,4
Catetere venoso tunnellizzato	139	38,9	196	36,0	335	37,2

Nelle **tabelle 5.7 e 5.8** sono mostrati i dati relativi all'uso dei farmaci nei pazienti in dialisi cronica separatamente per prevalenti ed incidenti.

Tabella 5.7 - Farmaci in uso nei pazienti in dialisi cronica - PREVALENTI

PREVALENTI	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	2252	45,6	2683	54,4	4935	
Eritropoietina	1881	83,5	2163	80,6	4044	81,9
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	1537	68,3	2125	79,2	3662	74,2
Vitamina D	1426	63,3	1398	52,1	2824	57,2
Ferro per uso endovenoso	1059	47,0	1577	58,8	2636	53,4
Antiaggreganti piastrinici	1043	46,3	1420	52,9	2463	49,9
Sevelamer H Cl	1127	50,0	1209	45,1	2336	47,3
Folati	926	41,1	1307	48,7	2233	45,2
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	717	31,8	1294	48,2	2011	40,7
Beta bloccanti	892	39,6	1077	40,1	1969	39,9
Calcioantagonisti	939	41,7	935	34,8	1874	38,0
Diuretici	871	38,7	953	35,5	1824	37,0
Statine	679	30,2	849	31,6	1528	31,0
Allopurinolo	746	33,1	732	27,3	1478	29,9
Carnitina	315	14,0	926	34,5	1241	25,1
Vitamina B12	216	9,6	807	30,1	1023	20,7
Ace inibitori	491	21,8	485	18,1	976	19,8
Insulina	401	17,8	554	20,6	955	19,4
Alfa bloccanti	460	20,4	427	15,9	887	18,0
Calcio carbonato	385	17,1	444	16,5	829	16,8
Cinacalcet	392	17,4	400	14,9	792	16,0
Sartani	396	17,6	343	12,8	739	15,0
Ormoni tiroidei	224	9,9	311	11,6	535	10,8
Idrossido di alluminio	255	11,3	240	8,9	495	10,0
Anticoagulanti orali	198	8,8	240	8,9	438	8,9
Carbonato di lantanio	181	8,0	244	9,1	425	8,6
Coronarodilatatori	164	7,3	257	9,6	421	8,5
Antiarritmici	186	8,3	207	7,7	393	8,0
Vitamina B6	104	4,6	144	5,4	248	5,0
Ferro per uso orale	163	7,2	81	3,0	244	4,9
Ipoglicemizzanti orali	84	3,7	126	4,7	210	4,3
Calcio acetato	96	4,3	78	2,9	174	3,5
Vasodilatatori	69	3,1	94	3,5	163	3,3
Immunosoppressori	65	2,9	56	2,1	121	2,5
Digitalici	12	0,5	32	1,2	44	0,9
Antivirali	18	0,8	5	0,2	23	0,5
Antiblastici	2	0,1	15	0,6	17	0,3
Altra terapia	1124	49,9	1384	51,6	2508	50,8

Tabella 5.8 - Farmaci in uso nei pazienti in dialisi cronica – INCIDENTI

INCIDENTI	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	457	45,7	544	54,3	1001	
Eritropoietina	368	80,5	457	84,0	825	82,4
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	258	56,5	353	64,9	611	61,0
Diuretici	256	56,0	329	60,5	585	58,4
Vitamina D	218	47,7	244	44,9	462	46,2
Calcioantagonisti	215	47,0	215	39,5	430	43,0
Ferro per uso endovenoso	138	30,2	271	49,8	409	40,9
Beta bloccanti	162	35,4	216	39,7	378	37,8
Antiaggreganti piastrinici	143	31,3	215	39,5	358	35,8
Folati	123	26,9	214	39,3	337	33,7
Allopurinolo	146	31,9	160	29,4	306	30,6
Statine	118	25,8	142	26,1	260	26,0
Insulina	98	21,4	131	24,1	229	22,9
Ace inibitori	102	22,3	112	20,6	214	21,4
Sevelamer H Cl	101	22,1	112	20,6	213	21,3
Alfa bloccanti	88	19,3	103	18,9	191	19,1
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	72	15,8	105	19,3	177	17,7
Carnitina	34	7,4	130	23,9	164	16,4
Sartani	80	17,5	69	12,7	149	14,9
Calcio carbonato	60	13,1	78	14,3	138	13,8
Vitamina B12	14	3,1	87	16,0	101	10,1
Ormoni tiroidei	34	7,4	57	10,5	91	9,1
Ferro per uso orale	53	11,6	31	5,7	84	8,4
Anticoagulanti orali	40	8,8	41	7,5	81	8,1
Antiaritmici	37	8,1	39	7,2	76	7,6
Coronarodilatatori	36	7,9	34	6,3	70	7,0
Idrossido di alluminio	30	6,6	23	4,2	53	5,3
Ipglicemizzanti orali	19	4,2	22	4,0	41	4,1
Carbonato di lantanio	15	3,3	22	4,0	37	3,7
Vitamina B6	15	3,3	19	3,5	34	3,4
Immunosoppressori	10	2,2	19	3,5	29	2,9
Vasodilatatori	12	2,6	12	2,2	24	2,4
Cinacalcet	12	2,6	11	2,0	23	2,3
Calcio acetato	7	1,5	5	0,9	12	1,2
Digitalici	1	0,2	7	1,3	8	0,8
Antivirali	3	0,7	2	0,4	5	0,5
Antiblastici	0	0,0	2	0,4	2	0,2
Altra terapia	172	37,6	196	36,0	368	36,8

Nella **Tabella 5.9** sono riportati i dati relativi all'idoneità al trapianto e all'iscrizione in lista d'attesa per il trapianto di rene. Nel 2016, un totale di 426 persone risultano iscritte alla lista d'attesa per il trapianto renale 8,6% (10,2% centri pubblici e 7,3% centri privati). La percentuale dei non idonei è 66,6%. I motivi di non idoneità più frequenti sono: età avanzata (34,2%), malattia cardio-cerebrovascolare (20,8%), e rifiuto *Imancata compliance* (19,8%).

Tabella 5.9 - Idoneità al trapianto e iscrizione alla lista di attesa - fonte RRDTL

PREVALENTI	2016					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	2252	45,6	2683	54,4	4935	
Iscrizione/idoneità al trapianto						
<i>iscritto in lista d'attesa</i>	230	10,2	196	7,3	426	8,6
<i>non idoneo</i>	1382	61,4	1904	71,0	3286	66,6
<i>in attesa di valutazione del centro trapianto</i>	367	16,3	313	11,7	680	13,8
<i>in attesa di iscrizione in lista d'attesa</i>	273	12,1	270	10,1	543	11,0
Motivo non idoneità	1382		1904		3286	
Età avanzata	480	34,7	643	33,8	1123	34,2
Malattia cardio-cerebrovascolare	259	18,7	424	22,3	683	20,8
Rifiuto del paziente/mancata compliance	250	18,1	402	21,1	652	19,8
Neoplasia	124	9,0	171	9,0	295	9,0
Condizioni fisiche generali scadute	96	6,9	97	5,1	193	5,9
Malattia infettiva importante	22	1,6	22	1,2	44	1,3
Psicosi grave/demenza	22	1,6	20	1,1	42	1,3
Sconosciuto	13	0,9	23	1,2	36	1,1
Altro (specificare)	114	8,2	99	5,2	213	6,5
Luogo di iscrizione alla lista	230		196		426	
Lazio	142	61,7	129	65,8	271	63,6
fuori Lazio	21	9,1	13	6,6	34	8,0
Lazio e fuori Lazio	66	28,7	54	27,6	120	28,2
In attesa di valutazione del centro trapianto	367		313		680	
in attesa di avviare gli esami	197	53,7	192	61,3	389	57,2
esami in corso	170	46,3	120	38,3	290	42,6

Nelle **Figure 5.1-5.6** è mostrata la variabilità per ASL di residenza del paziente di alcune variabili di interesse.

L'analisi per ASL di residenza documenta una variabilità dell'assistenza tra popolazioni residenti in ASL diverse del Lazio. Ad esempio, sulla base dei dati del RRDTL, la proporzione di vaccinazioni contro l'Epatite B tra i suscettibili (media regionale pari a 63%) varia tra il 55% nella ASL RM1 e il 82% nelle ASL di Rieti e di Latina.

Figura 5.1 - Tipologia di dialisi, % per ASL di residenza - prevalenti 2016

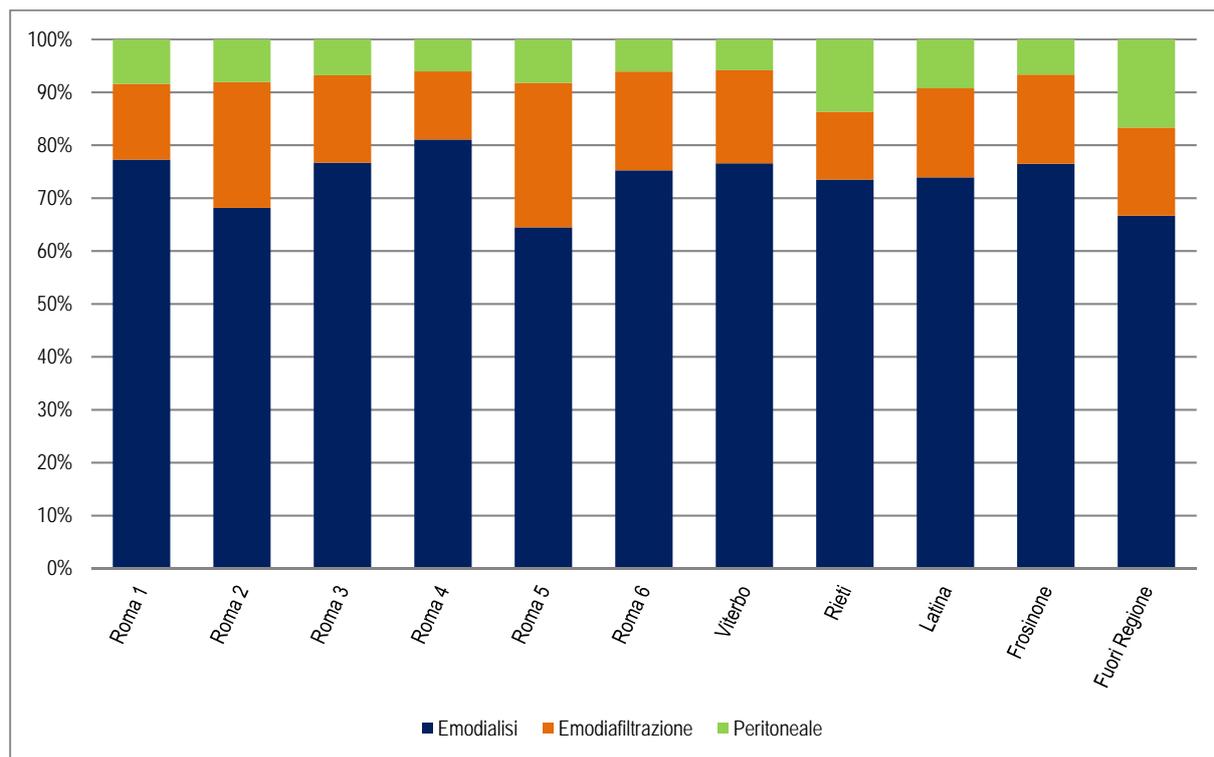


Figura 5.2 - Dialisi cronica, setting ambulatoriale e domiciliare % per ASL di residenza - prevalenti 2016

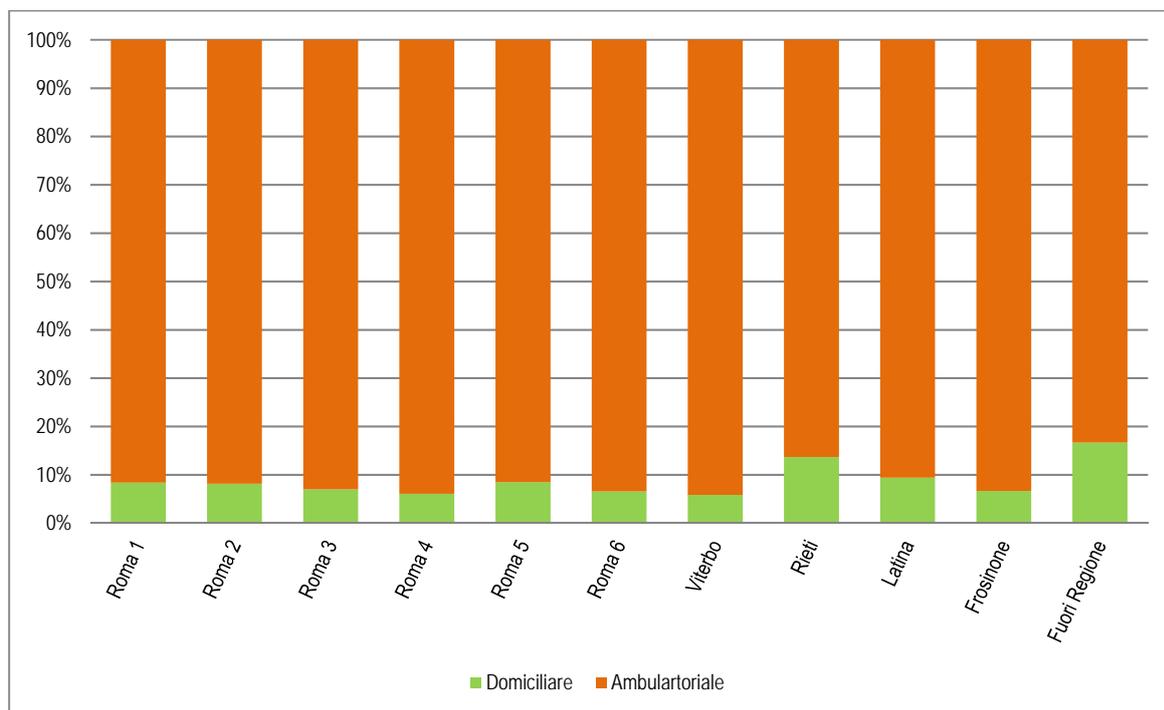


Figura 5.3 - Vaccinazioni per Epatite B % per ASL di residenza - prevalenti 2016

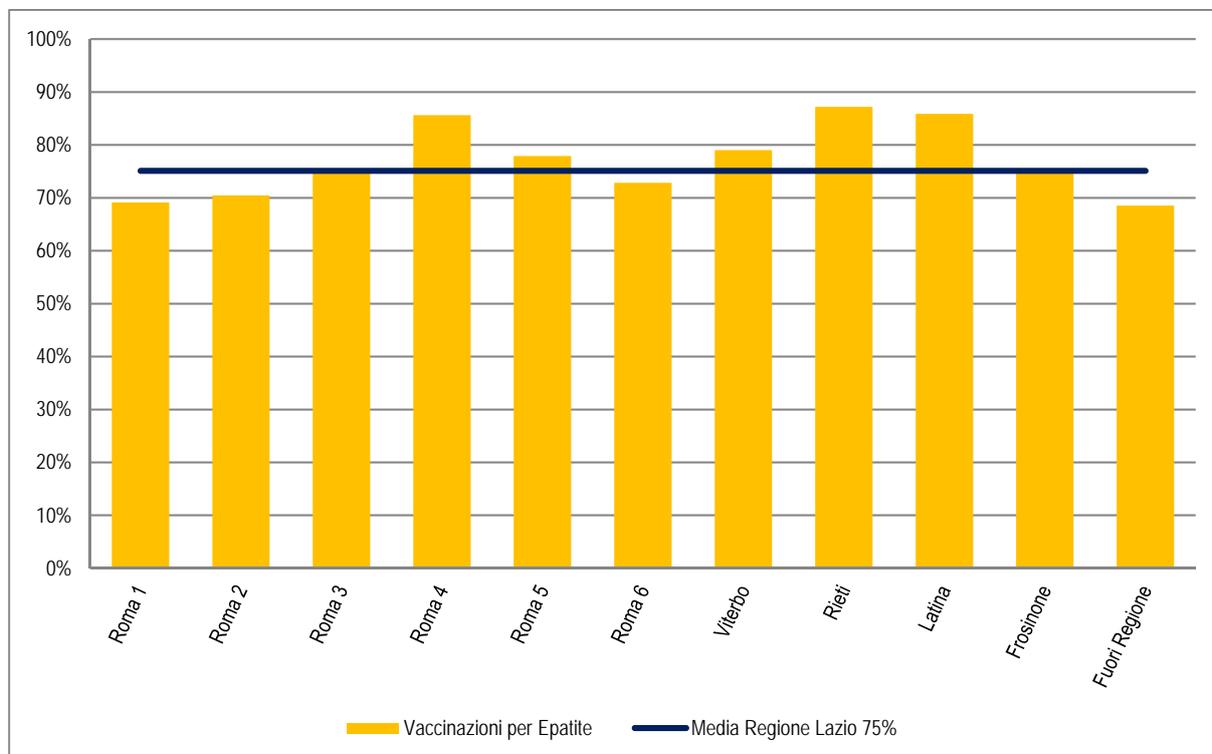


Figura 5.4 - Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per ASL di residenza - prevalenti 2016

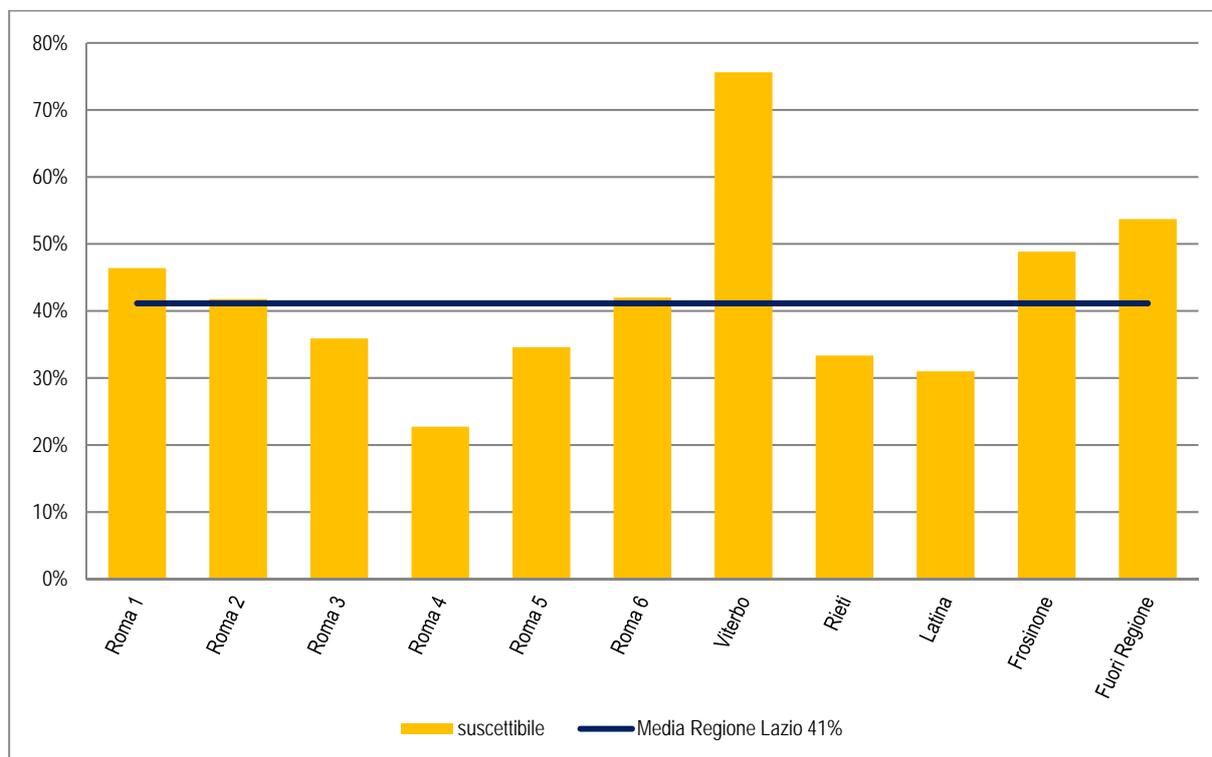


Figura 5.5 - Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per ASL di residenza - prevalenti 2016

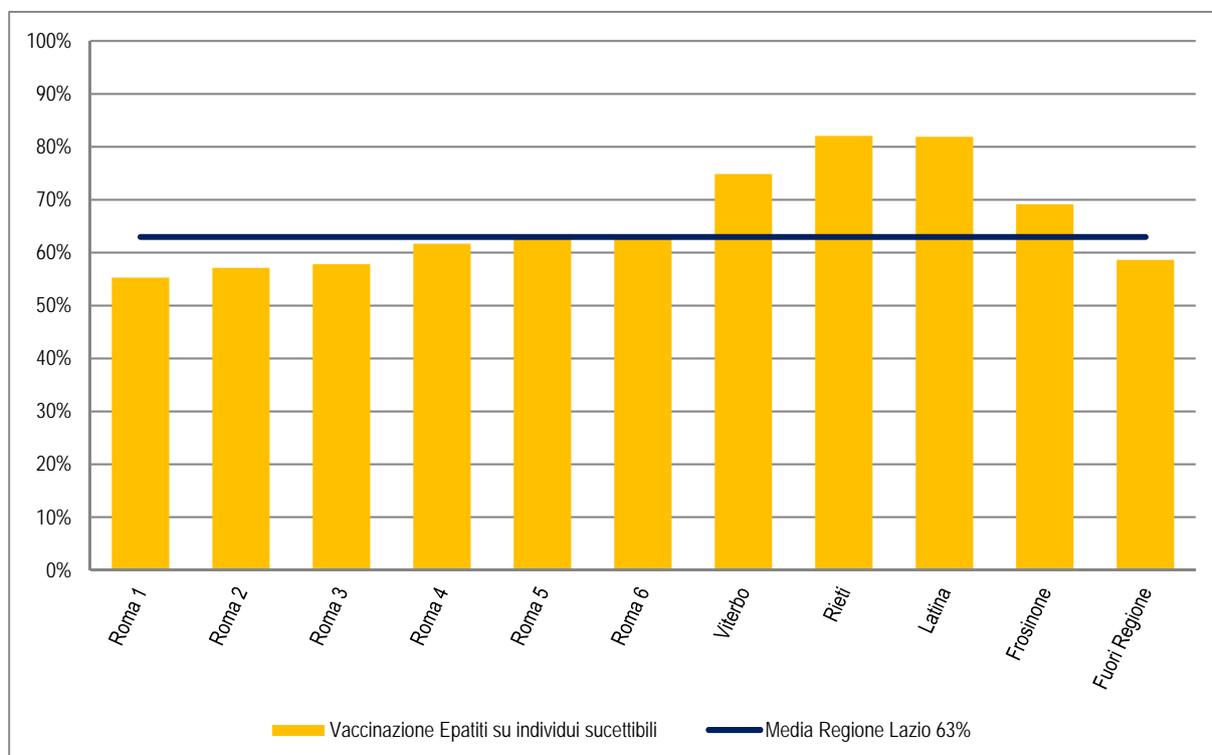


Figura 5.6 - Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale % per ASL di residenza - prevalenti 2016

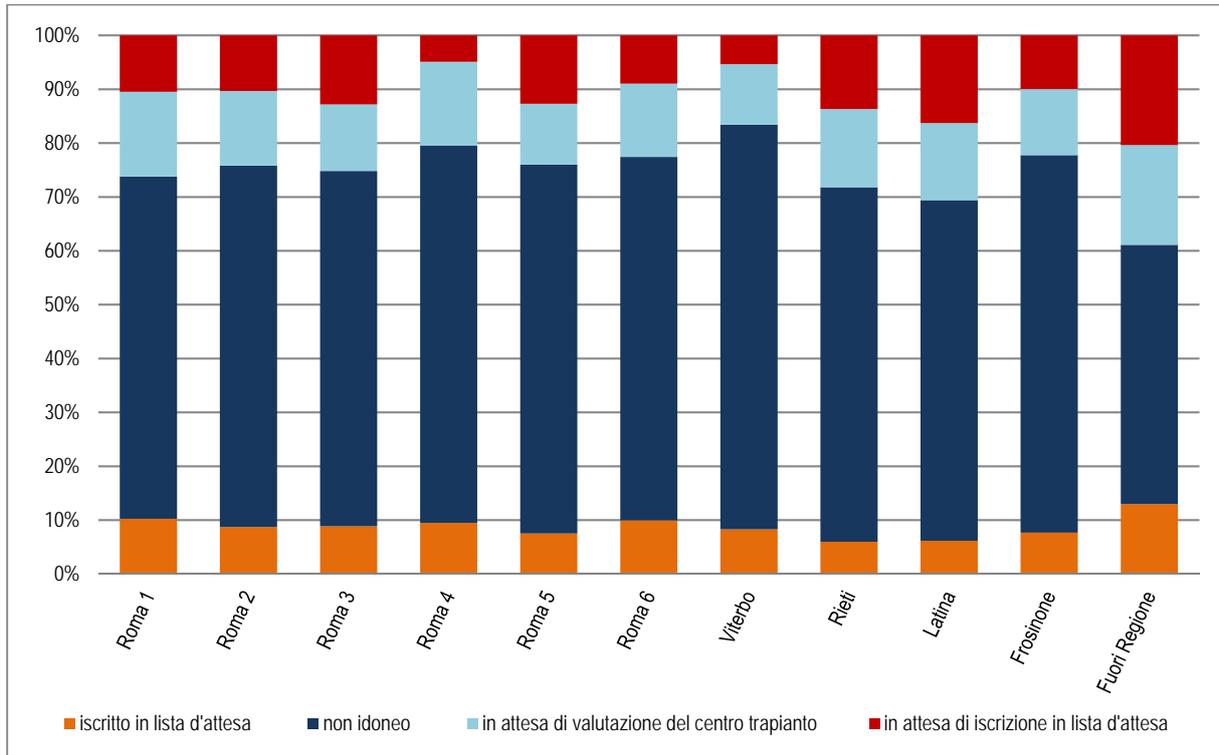
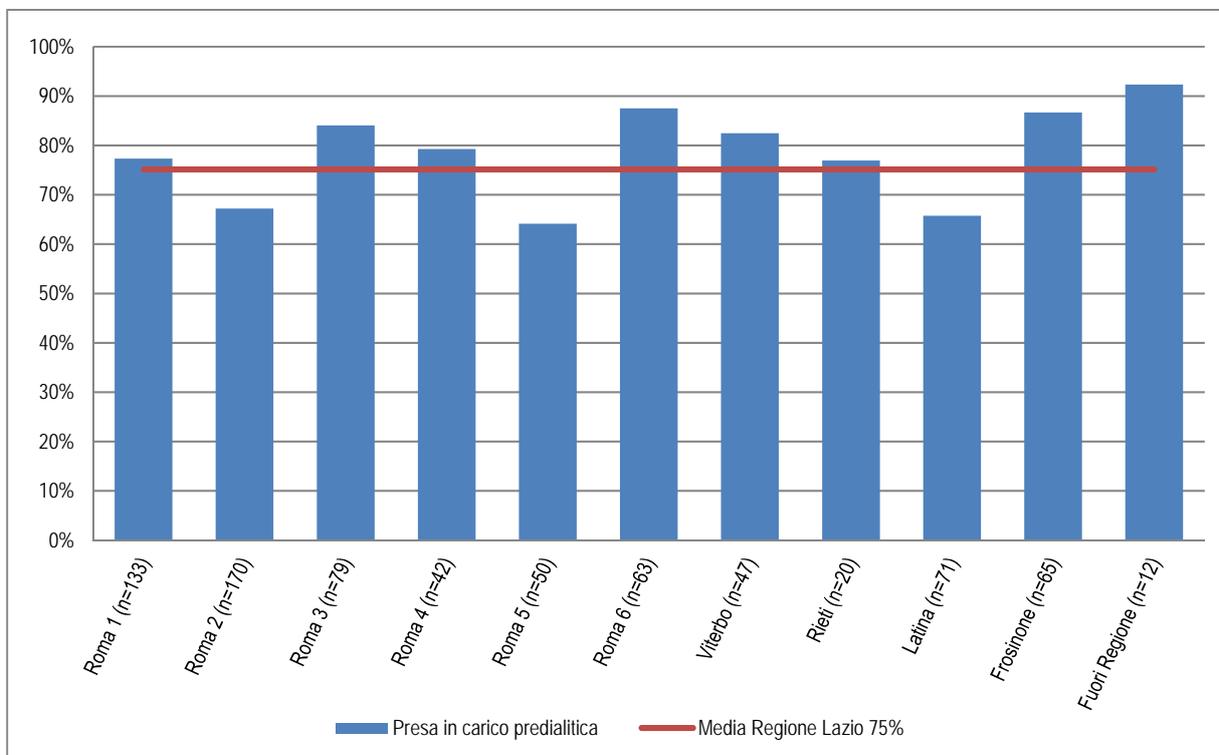


Figura 5.7 - Presa in carico fase predialitica % per ASL di residenza - incidenti 2016



PARTE 6 - ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE

Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL anni 2008-2016 sono state elaborate analisi descrittive degli andamenti temporali di alcune variabili di interesse. Le analisi sono state condotte sugli individui incidenti in dialisi.

Risultati

I risultati sono espressi in forma grafica (**Figure 61.1-6.13**).

Figura 6.1 - % di individui incidenti di età maggiore di 65 anni

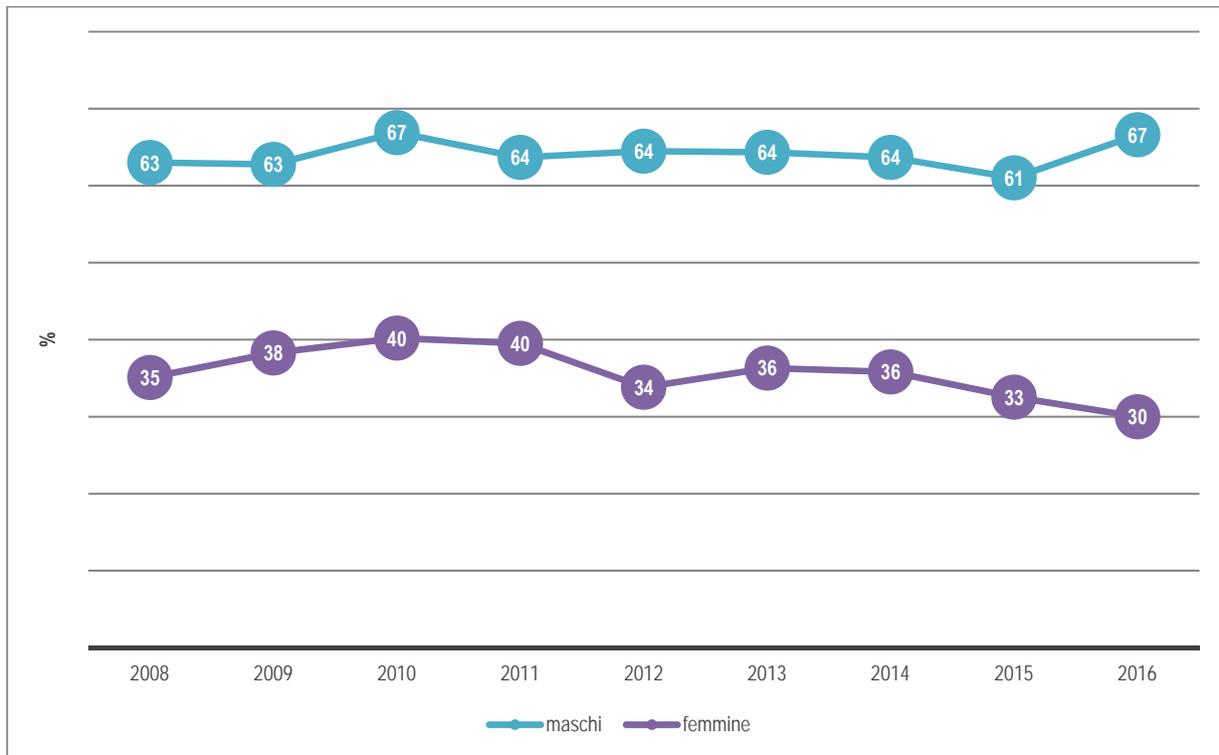


Figura 6.2 - % di individui incidenti nati all'estero

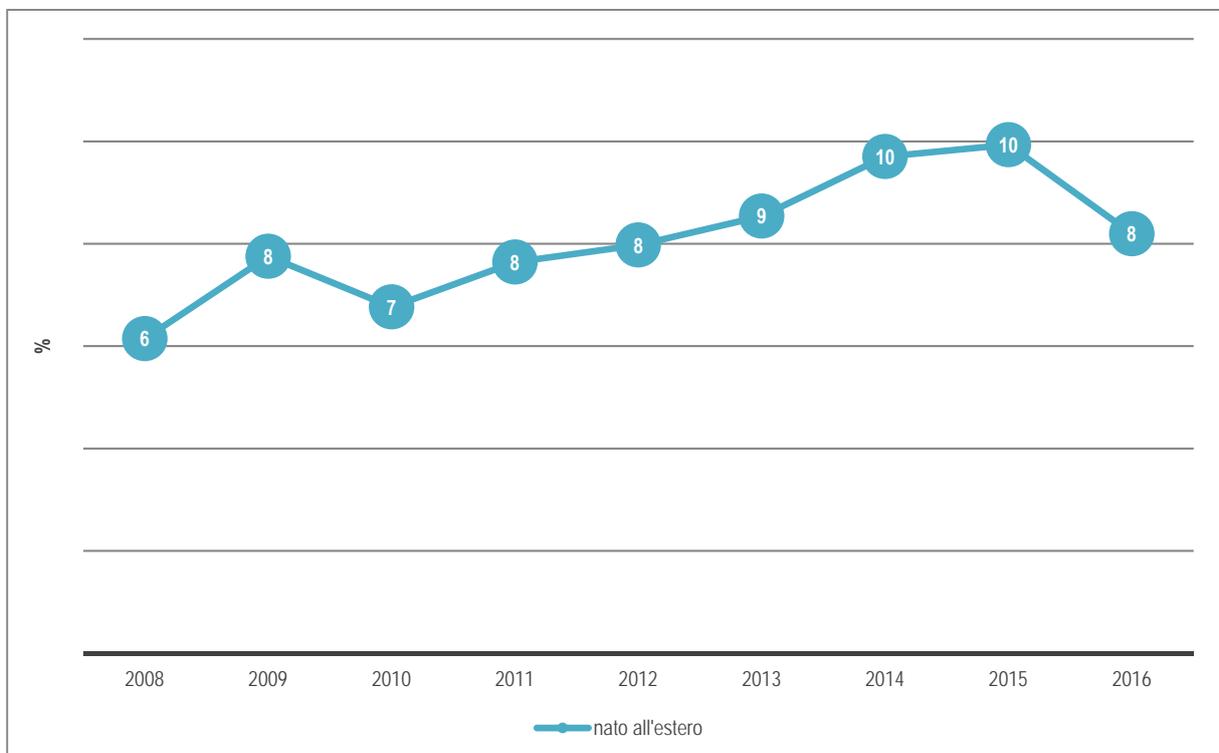


Figura 6.3 - % di individui incidenti sottopeso e obesi

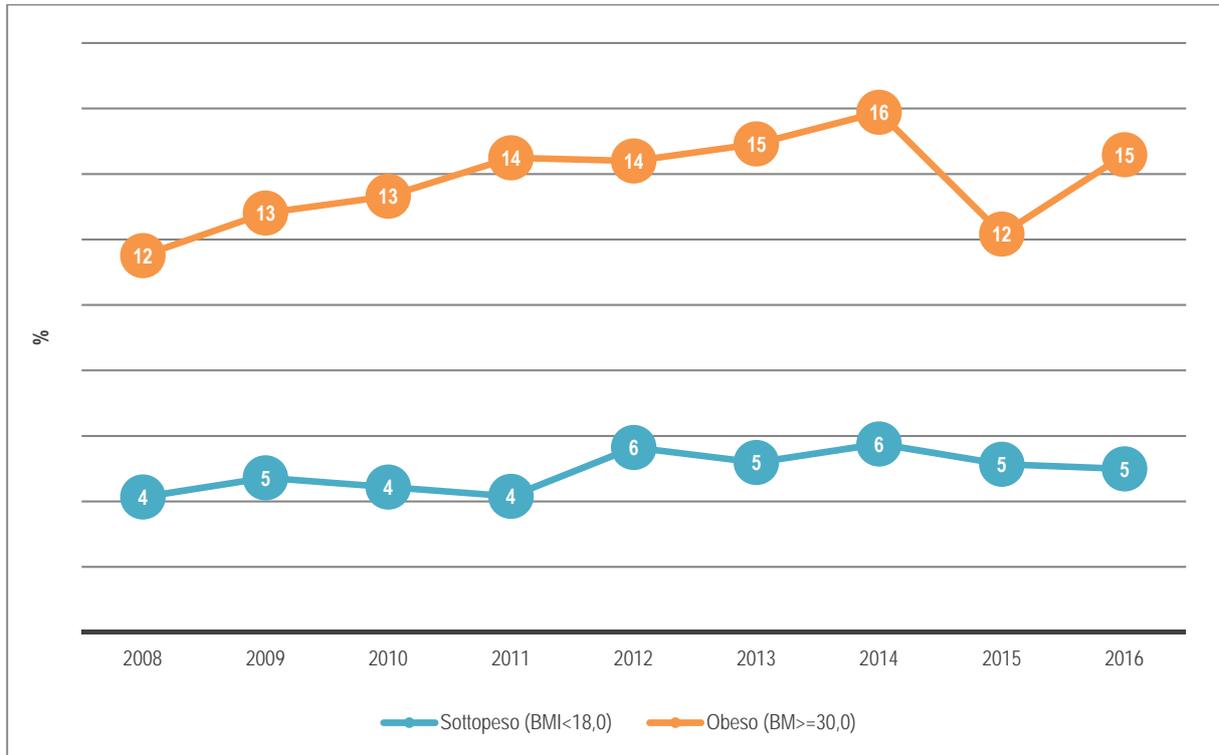


Figura 6.4 - % di individui incidenti per autosufficienza

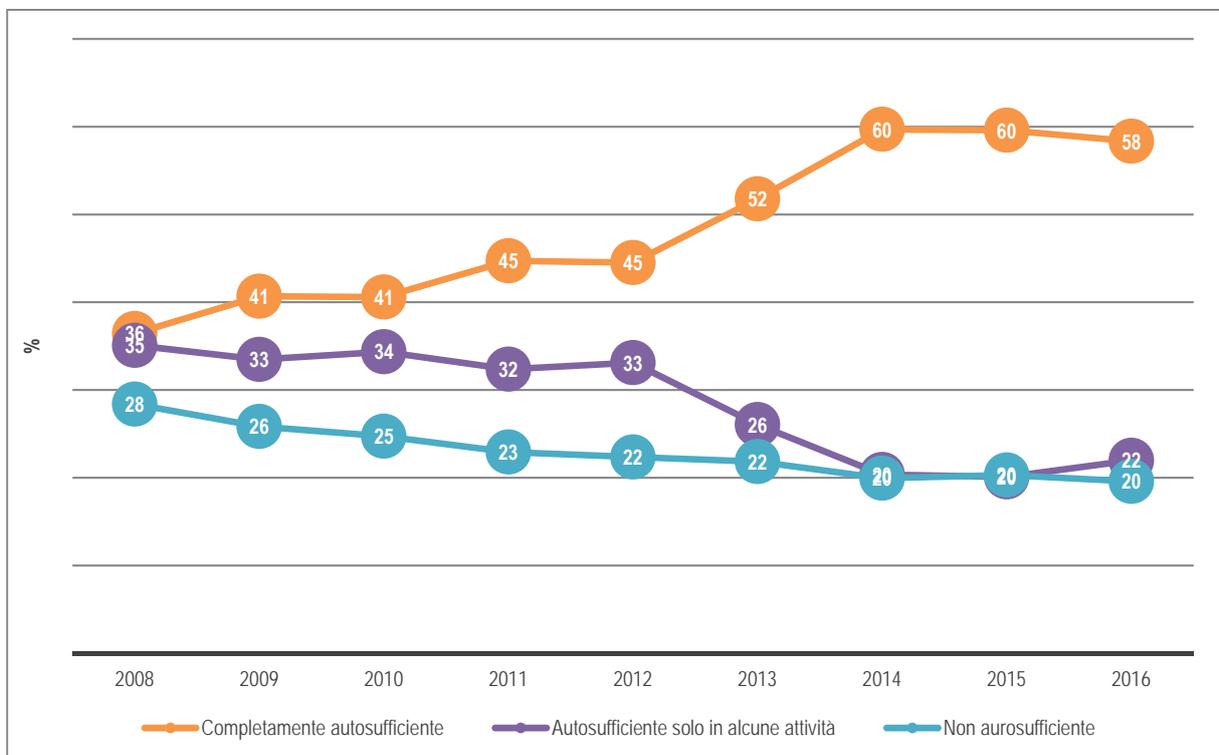


Figura 6.5 - % di individui incidenti per le cause più frequenti di nefropatia di base

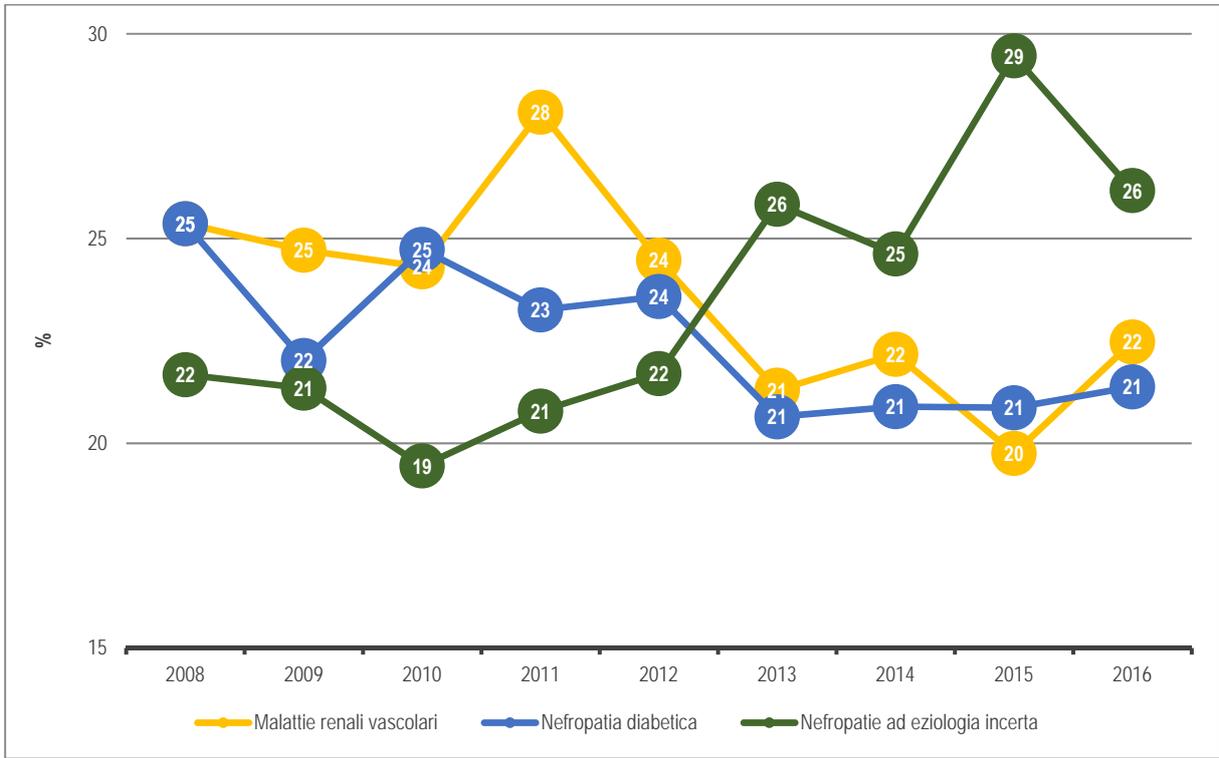


Figura 6.6 - % delle principali comorbidity nei pazienti incidenti

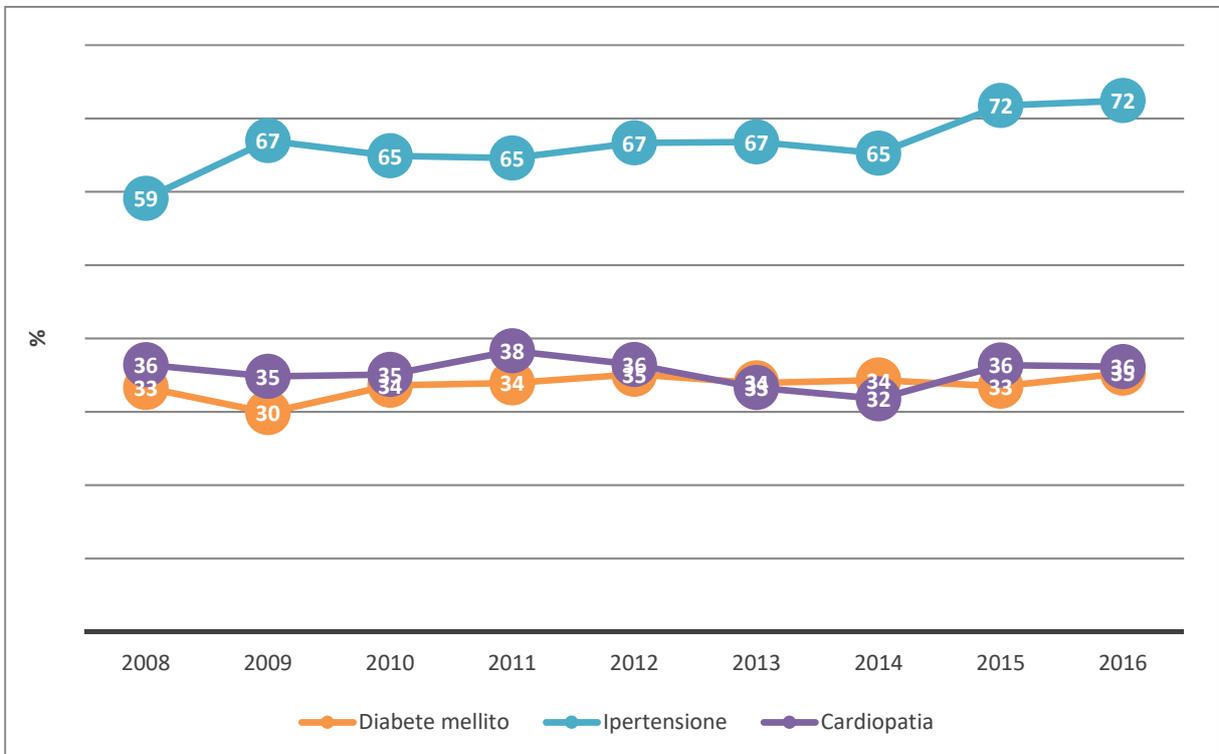


Figura 6.7 - % markers Epatite B nei pazienti incidenti

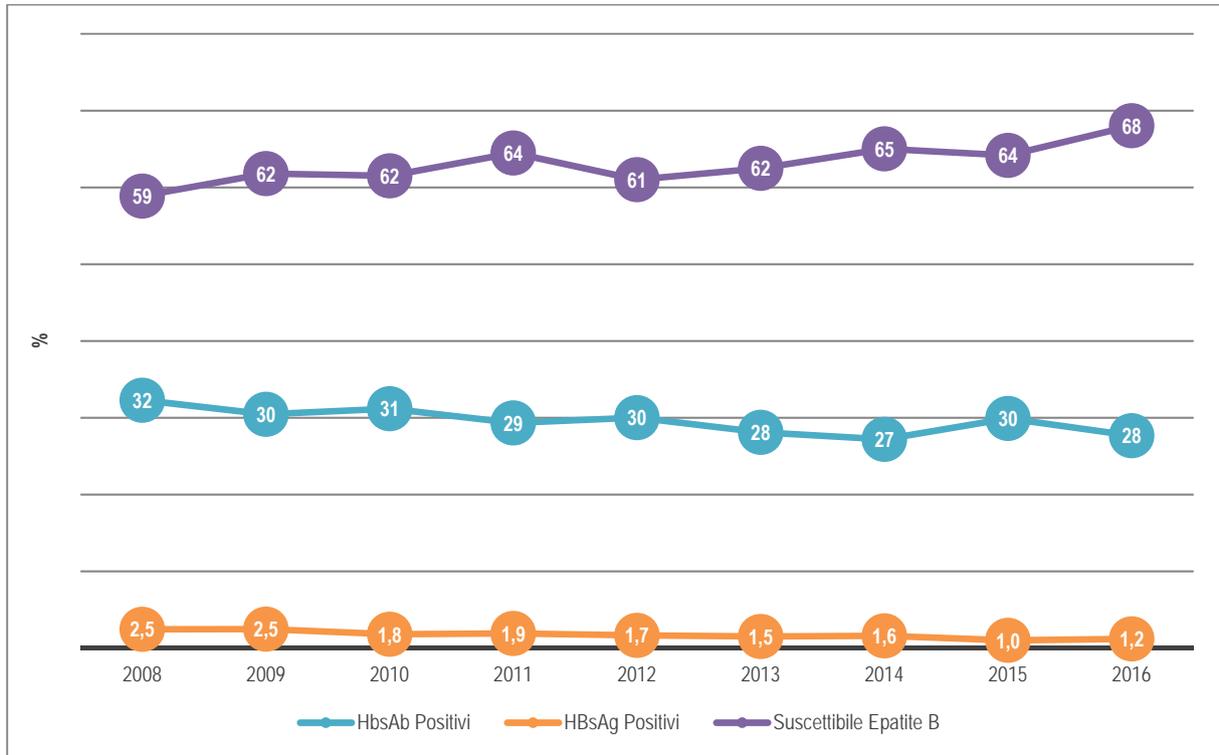


Figura 6.8 - % di anti HCV positivo nei pazienti incidenti

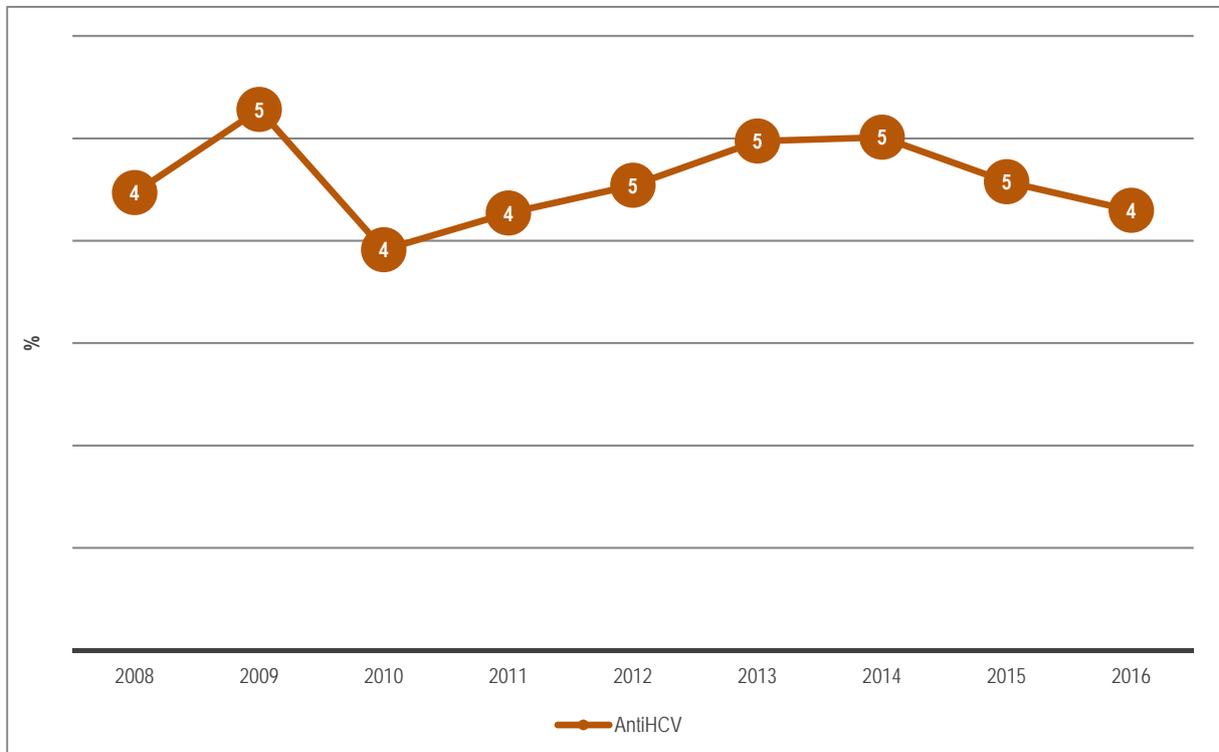


Figura 6.9 - % tipologia di setting di dialisi tra gli individui incidenti

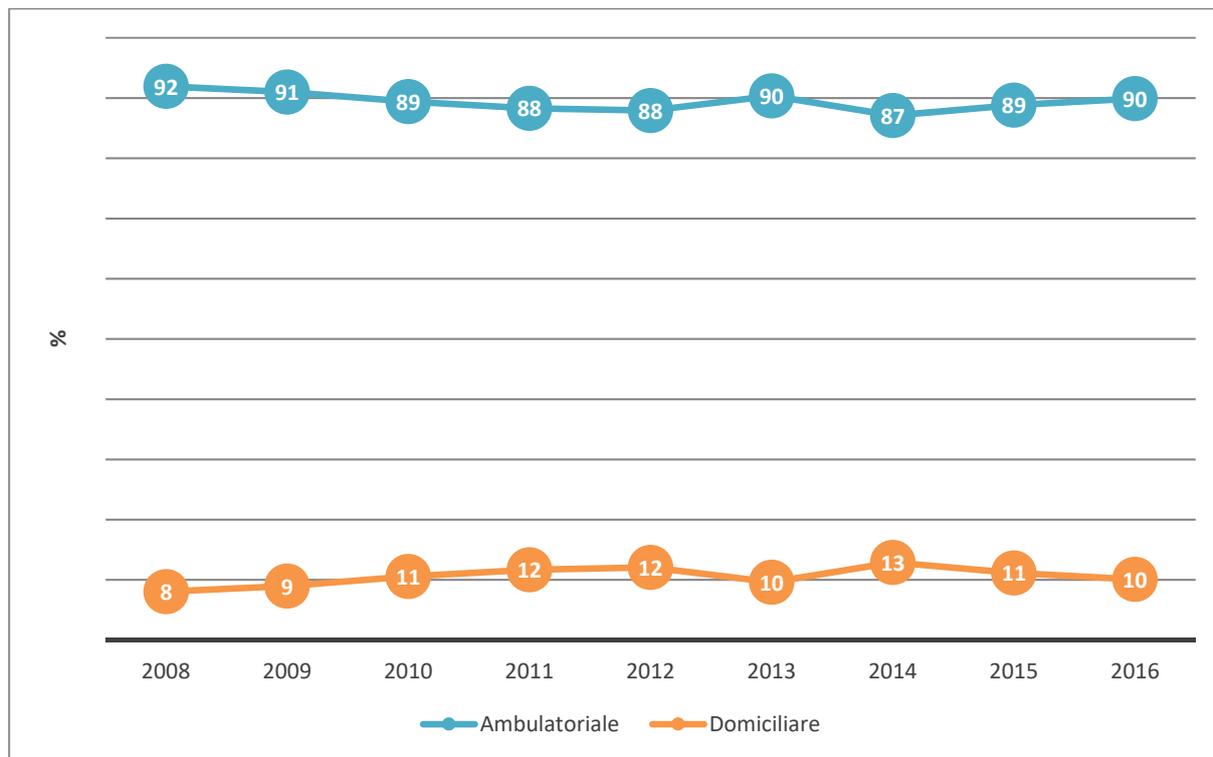


Figura 6.10a - % tipologia di dialisi tra gli individui incidenti

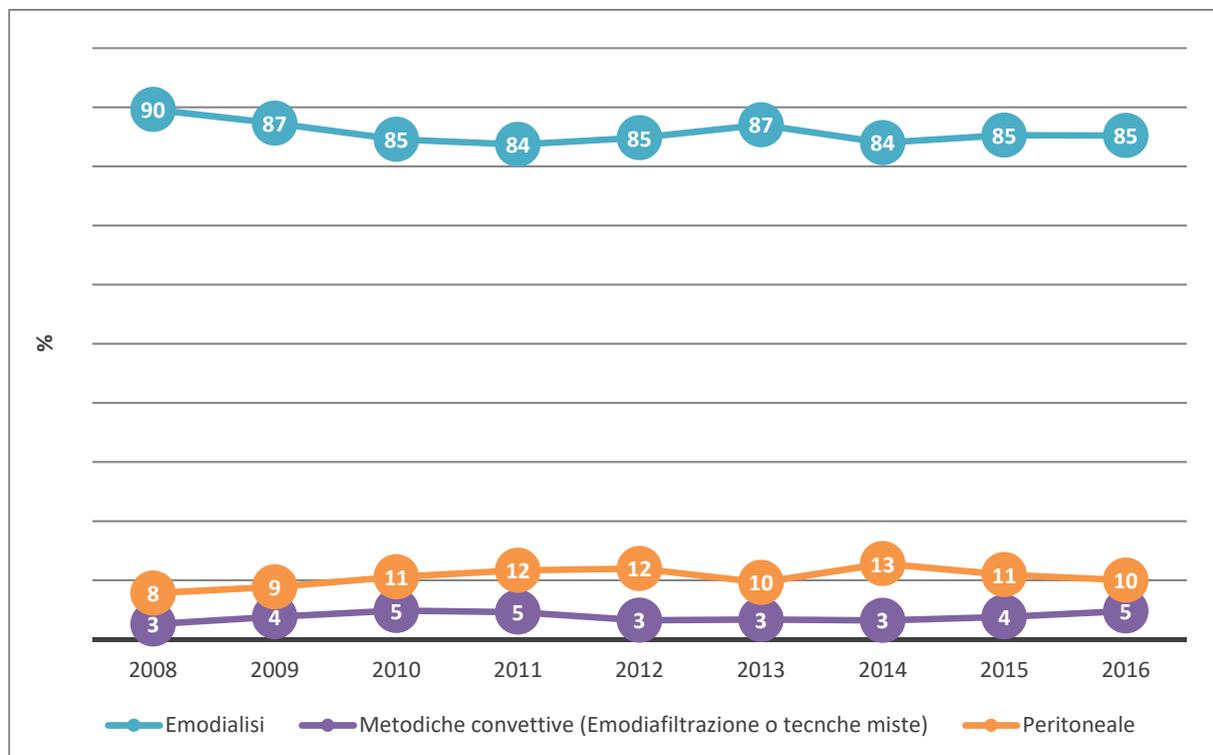


Figura 6.10b - % tipologia di dialisi tra gli individui incidenti



Figura 6.11 - % *early referral* tra gli individui incidenti

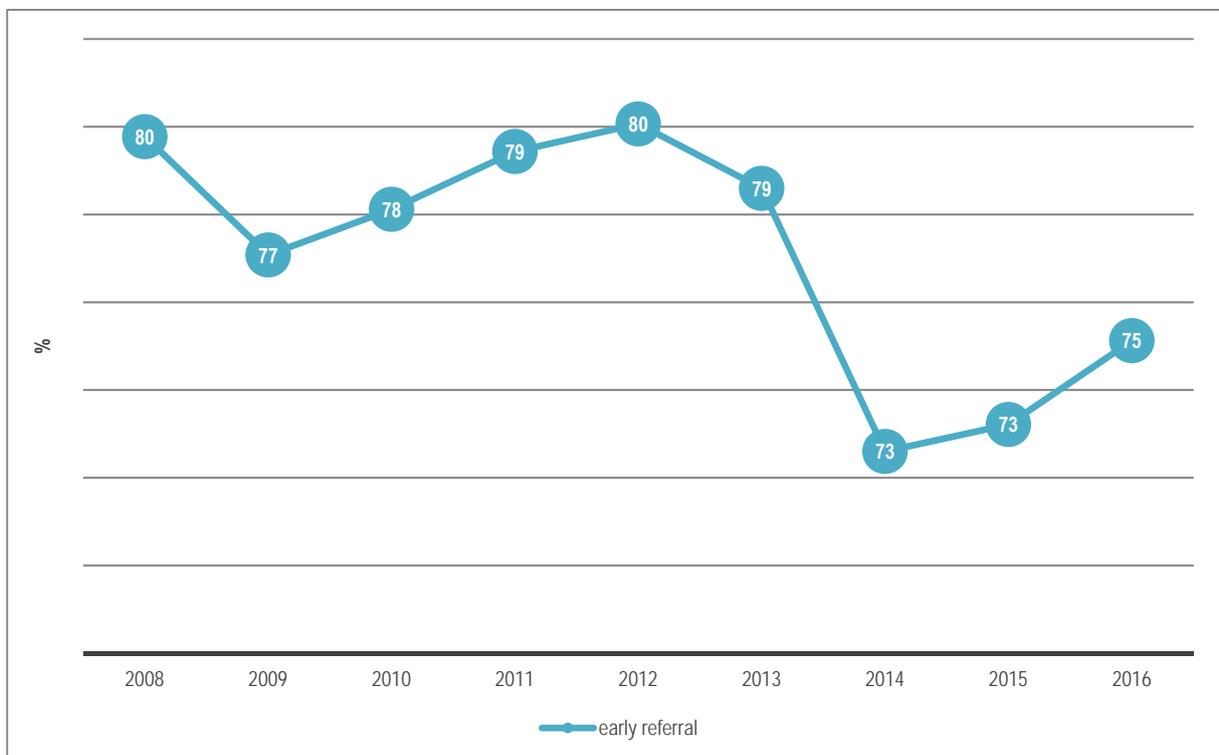


Figura 6.12 - % vaccinazioni per Epatite B effettuate agli individui incidenti suscettibili

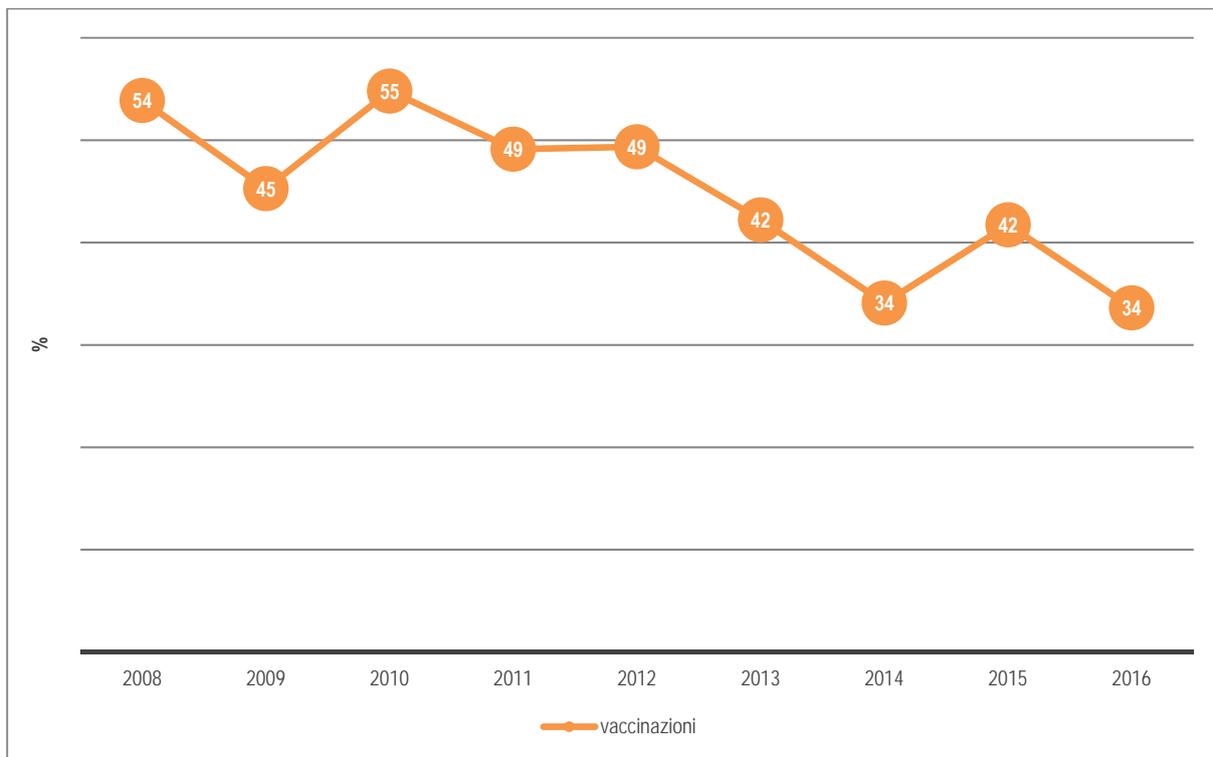
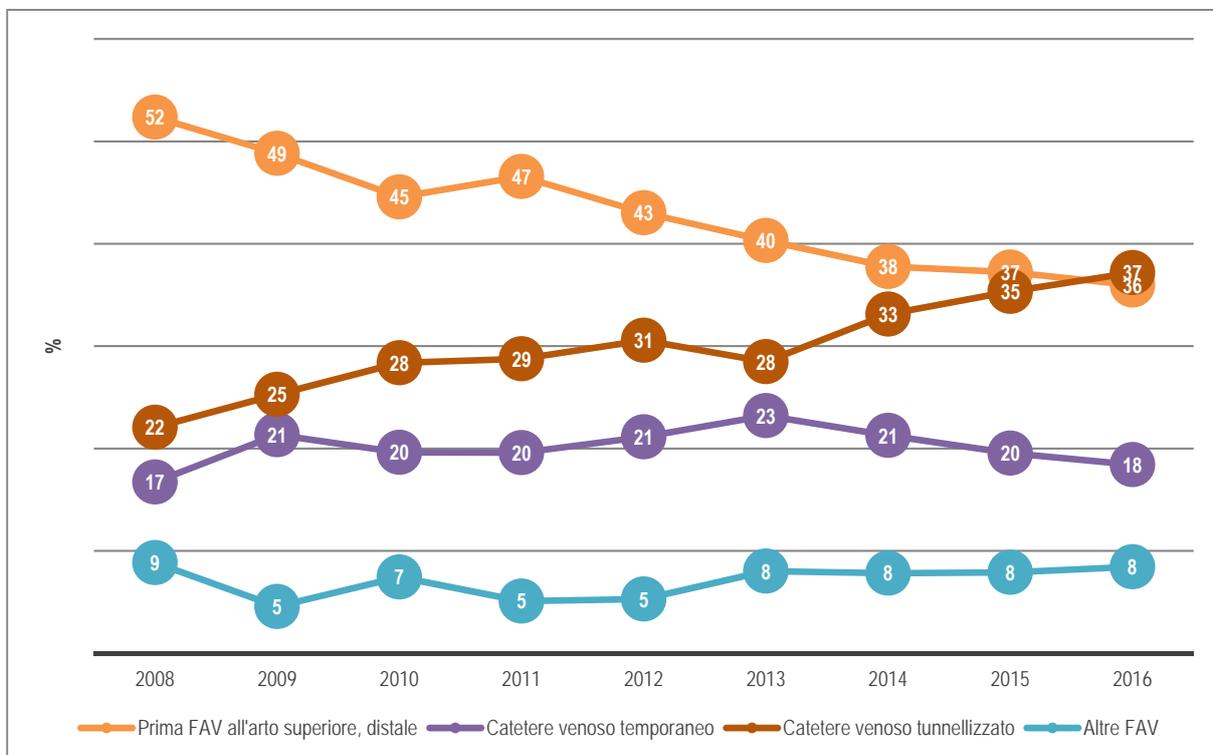


Figura 6.13 - % tipologia di accesso vascolare tra gli individui incidenti



PARTE 7 - INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS

In questa sezione sono presentati gli indicatori sviluppati nell'ambito del Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari (P.Re.Val.E.) che derivano dall'uso integrato del RRDTL e dei SIS.

Il P.Re.Val.E. - Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari, curato dal Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio (DEP) contiene le informazioni relative alle cure erogate da tutte le strutture sanitarie regionali. Periodicamente vengono aggiornati dati con i quali si vuole dotare la Regione di uno strumento di governo trasparente, sulla base del quale riorientare e migliorare il sistema sanitario del Lazio. Inoltre si vuole fornire alle aziende sanitarie uno strumento operativo di monitoraggio tempestivo della qualità delle cure erogate.

Finalità e dettagli sulle metodologie e sui risultati sono disponibili al seguente sito:

<http://95.110.213.190/prevale2017/index.php>

Metodi

Nell'ambito del P.Re.Val.E. sono stati sviluppati ad oggi tre indicatori di esito per la malattia renale cronica/insufficienza renale cronica (IRC). Le misure comparative si basano sull'uso integrato dei SIS regionali ed utilizzano metodologie standardizzate per il valido confronto tra strutture ed aree geografiche (*risk adjustment*).

Per quanto concerne gli indicatori "MORTALITÀ ENTRO 30 GIORNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA" e "PROPORZIONE DI RICOVERI PER EVENTO ACUTO GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA", i fattori utilizzati nella procedura di risk adjustment comprendono: il genere (utilizzato anche per l'analisi stratificata), l'età, lo stadio della IRC al momento del ricovero indice ed una serie di comorbidità ricercate nel ricovero per insufficienza renale cronica ed in tutti i ricoveri o accessi in Pronto Soccorso avvenuti nei 3 anni precedenti il ricovero per IRC.

Relativamente alla "PROPORZIONE DI RICOVERI PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA MODERATA-GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA LIEVE" i fattori utilizzati nella procedura di risk adjustment comprendono: il genere (utilizzato anche per l'analisi stratificata), l'età ed una serie di comorbidità ricercate nel ricovero per insufficienza renale cronica lieve- moderata ed in tutti i ricoveri e gli accessi in Pronto Soccorso avvenuti nei 3 anni precedenti il ricovero per insufficienza renale cronica lieve-moderata.

Relativamente all'indicatore "NUMERO DI INDIVIDUI DIALIZZATI PREVALENTI IN CARICO AI CENTRI DIALISI DEL LAZIO" si è fatto riferimento ai dati del RRDTL anni 2008-2015.

Relativamente all'indicatore "MORTALITÀ A UN ANNO DALL'INIZIO DEL TRATTAMENTO EMODIALITICO" si fa riferimento alla coorte di casi incidenti 2008-2015 seguita fino al 31/12/2016. Il protocollo riportato di seguito è anche consultabile al sito web http://95.110.213.190/prevale2017/Main/protocolli/pro_600.pdf

MORTALITÀ ENTRO 1 ANNO DALL'INIZIO DELLA DIALISI CRONICA - PROTOCOLLO OPERATIVO

- **Definizione** Per struttura e area di residenza: mortalità entro 1 anno dall'inizio della dialisi cronica (incidenza)
- **Numeratore** Numero di pazienti in dialisi cronica deceduti entro 1 anno dall'incidenza
- **Denominatore** Numero di pazienti incidenti in dialisi cronica
- **Fonti informative** Il Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio (RRDTL), il Sistema Informativo Ospedaliero (SIO), il Sistema Informativo Emergenza Sanitaria (SIES), il Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM) e l'Anagrafe Tributaria (AT)
- **Intervalli di osservazione** Possono essere distinti in: • intervallo di reclutamento: 1 gennaio 2008 – 31 Dicembre 2015; • intervallo di ricostruzione della storia clinica: 3 anni precedenti a partire dalla data di incidenza; • intervallo di follow-up: tra i 90 e i 356 giorni dalla data di incidenza. Il follow up termina alla data del primo dei seguenti eventi: decesso (ReNCaM, AT), trapianto (SIO), ripresa funzionalità renale (RRDTL), 1 anno dall'incidenza (FINE FOLLOW UP).

-Selezione della coorte

Criteri di eleggibilità Casi incidenti in dialisi cronica trattati nelle strutture di dialisi del Lazio e registrati sull'RRDTL dal 1 gennaio 2008 – 31 Dicembre 2015. Criteri di esclusione - pazienti non incidenti nel RRDTL; - pazienti in dialisi peritoneale; - pazienti non univocamente riconoscibili nei sistemi informativi della Regione Lazio; - pazienti non residenti nella Regione Lazio all'incidenza (fonte RRDTL); - pazienti di età inferiore ai 18 anni e superiore a 100 alla data di incidenza; - pazienti deceduti, trapiantati, che abbiano riperso la funzionalità renale entro 3 mesi dalla data di incidenza - pazienti che alla fine del follow up sono seguiti da un centro dialisi diverso da quello dell'incidenza.

Definizione di esito e accertamento dello stato in vita L'esito avverso è la morte per tutte le cause avvenuta tra i 90 giorni ed entro 1 anno dalla data di incidenza. L'accertamento dello stato in vita viene effettuato sulla base del ReNCaM e dell'AT.

Attribuzione dell'esito L'evento viene attribuito al centro di dialisi o all'area di residenza del paziente.

Analisi L'analisi è effettuata sul periodo. Identificazione e definizione delle patologie concomitanti "croniche" e di condizioni di rischio aggiuntivo/fattori protettivi I fattori utilizzati nella procedura di *risk adjustment* comprendono:

Fonte RRDTL: genere, età, nato all'estero, titolo di studio, BMI, livello di autosufficienza, presa in carico in ambiente nefrologico nei sei mesi precedenti (*early referra*), dialisi per mezzo di fistole vs catetere, emodiafiltrazione vs emodialisi, nefropatia di base, infezione HCV, livelli di emoglobina, albuminemia, ematocrito, calcemia, creatininemia, fosforemia

Fonte SIO/SIES: comorbidità registrate in tutte le diagnosi dei ricoveri e degli accessi in pronto soccorso avvenuti nei 3 anni precedenti la data di incidenza in dialisi

Definizione e fonte dei dati

Titolo	Fonte dei dati	Numeratore	Denominatore
MORTALITÀ ENTRO 30 GIORNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di pazienti deceduti entro 30 giorni da un ricovero con IRC	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC
PROPORZIONE DI RICOVERI PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA MODERATA-GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA LIEVE	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di ricoveri con IRC moderata-grave entro 2 anni da un ricovero con IRC lieve	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC lieve
PROPORZIONE DI RICOVERI PER EVENTO ACUTO GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di ricoveri con evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero con IRC	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC
NUMERO DI INDIVIDUI DIALIZZATI PREVALENTI IN CARICO AI CENTRI DIALISI DEL LAZIO	RRDTL	Numero di individui prevalenti in dialisi cronica	-
MORTALITA' A UN ANNO DALL'INIZIO DEL TRATTAMENTO EMODIALITICO	RRDTL, SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di pazienti in dialisi cronica deceduti entro 1 anno dall'incidenza	Numero di pazienti incidenti in dialisi cronica

Risultati

Tabelle e grafici – Fonte dei dati: SIO (casi ricoverati). Risultati per ASL di residenza

Figura 7A.1 - Mortalità entro 30 giorni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2016

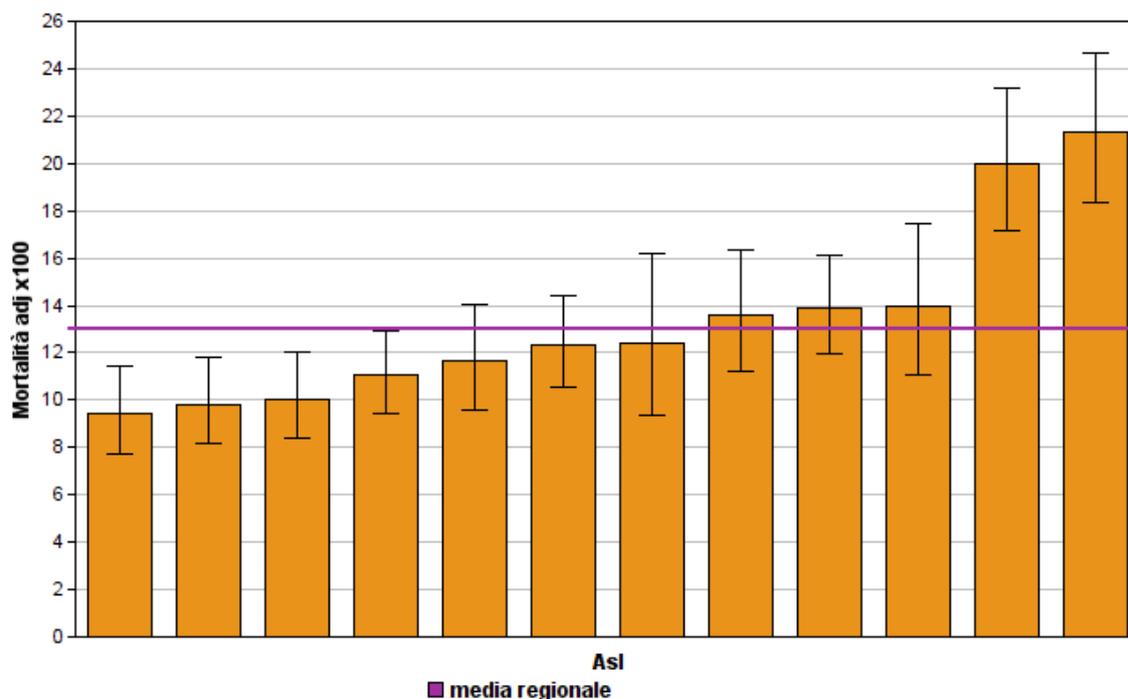


Figura 7A.2 - Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero – Lazio 2016

ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	12021	13.03	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	955	11.73	11.64	0.89	0.245
ASL Roma 1 - ex RM/E	1035	10.72	9.42	0.72	0.001
ASL Roma 2 - ex RM/B	1339	13.37	13.88	1.07	0.404
ASL Roma 2 - ex RM/C	1424	11.87	11.04	0.85	0.038
ASL Roma 3 - ex RM/D	1133	10.33	9.83	0.75	0.003
ASL Roma 4 - ex RM/F	416	12.5	12.38	0.95	0.718
ASL Roma 5 - ex RM/G	859	13.15	13.57	1.04	0.669
ASL Roma 6 - ex RM/H	1139	10.54	10.05	0.77	0.006
ASL VITERBO	842	20.55	21.34	1.64	0
ASL RIETI	526	14.45	13.97	1.07	0.545
ASL LATINA	1347	12.55	12.34	0.95	0.495
ASL FROSINONE	1006	17.4	19.97	1.53	0

La mortalità media della Regione Lazio per il 2016 è pari al 13,03%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio della mortalità standardizzata risulta compresa tra il 9,42 % e il 21,34%.

Figura 7A.3 - Proporzione di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2016

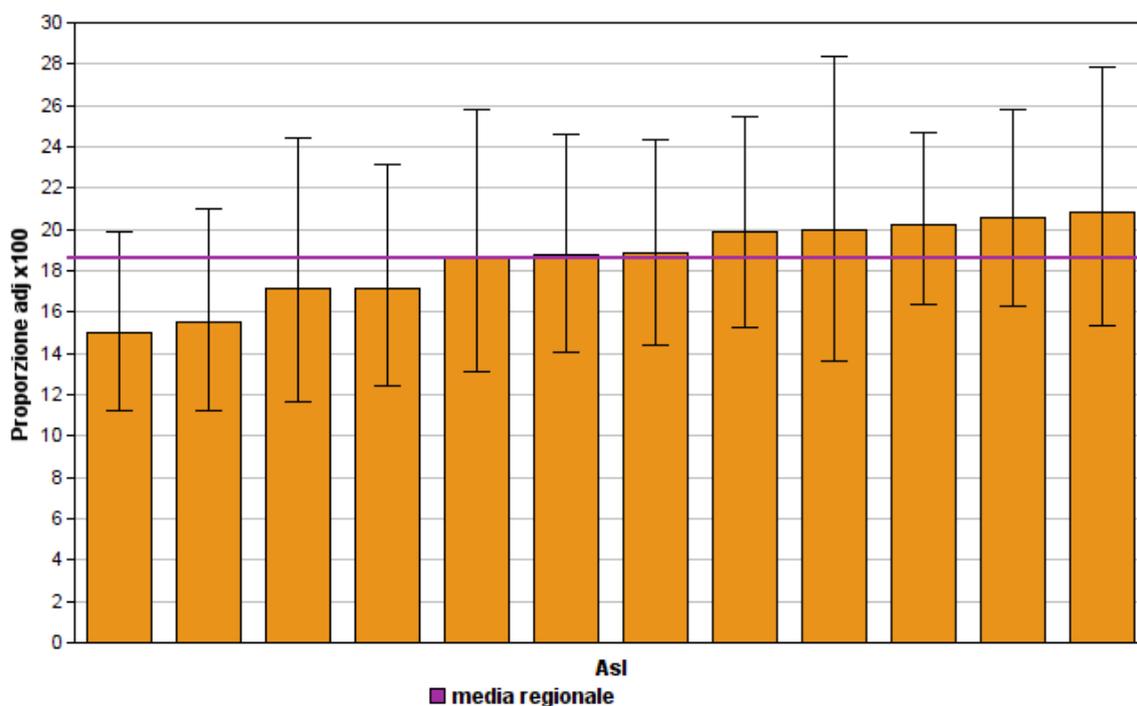


Figura 7A.4 - Proporzione di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2016

ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	2954	18.62	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	209	18.66	17.14	0.92	0.602
ASL Roma 1 - ex RM/E	265	20.38	18.84	1.01	0.929
ASL Roma 2 - ex RM/B	420	20.48	20.19	1.08	0.438
ASL Roma 2 - ex RM/C	335	20	20.59	1.11	0.391
ASL Roma 3 - ex RM/D	238	19.75	18.77	1.01	0.954
ASL Roma 4 - ex RM/F	128	21.09	19.98	1.07	0.706
ASL Roma 5 - ex RM/G	191	20.42	20.87	1.12	0.453
ASL Roma 6 - ex RM/H	292	15.75	15.04	0.81	0.145
ASL VITERBO	175	16.57	18.62	1	1
ASL RIETI	165	15.76	17.12	0.92	0.658
ASL LATINA	287	18.82	19.86	1.07	0.619
ASL FROSINONE	249	14.46	15.49	0.83	0.253

La proporzione media della Regione Lazio per il 2016 è pari al 18,62%. La variabilità della proporzione standardizzata, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 15,04 % e il 20,87%.

Figura 7A.5 - Proporzioni di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2016

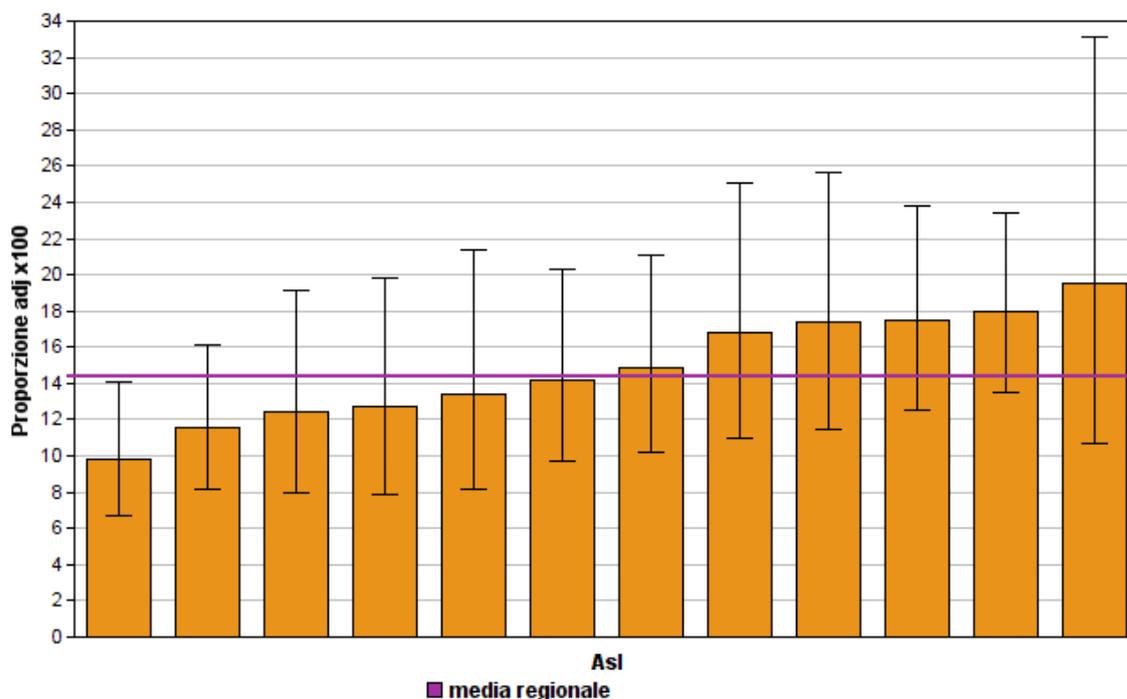


Figura 7A.6 - Proporzioni di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata-grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2016

ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	2085	14.34	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	143	13.99	12.48	0.87	0.538
ASL Roma 1 - ex RM/E	139	12.23	12.70	0.89	0.607
ASL Roma 2 - ex RM/B	274	10.22	9.83	0.69	0.045
ASL Roma 2 - ex RM/C	269	17.1	17.93	1.25	0.11
ASL Roma 3 - ex RM/D	127	16.54	17.40	1.21	0.351
ASL Roma 4 - ex RM/F	50	22	19.48	1.36	0.294
ASL Roma 5 - ex RM/G	114	14.04	13.41	0.94	0.788
ASL Roma 6 - ex RM/H	190	13.68	14.83	1.03	0.857
ASL VITERBO	126	15.87	16.84	1.17	0.449
ASL RIETI	183	14.75	14.20	0.99	0.958
ASL LATINA	197	17.77	17.46	1.22	0.229
ASL FROSINONE	273	11.72	11.52	0.8	0.21

La proporzione media della Regione Lazio per il 2016 è pari al 14,34%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 9,83 % e il 19,48%.

Tabelle e grafici – Fonte dei dati: RRDTL e SIS. Dialisi cronica.

Figura 7B.1 - Dialisi cronica: numero di individui dializzati prevalenti in carico ai centri dialisi della Regione Lazio per anno.

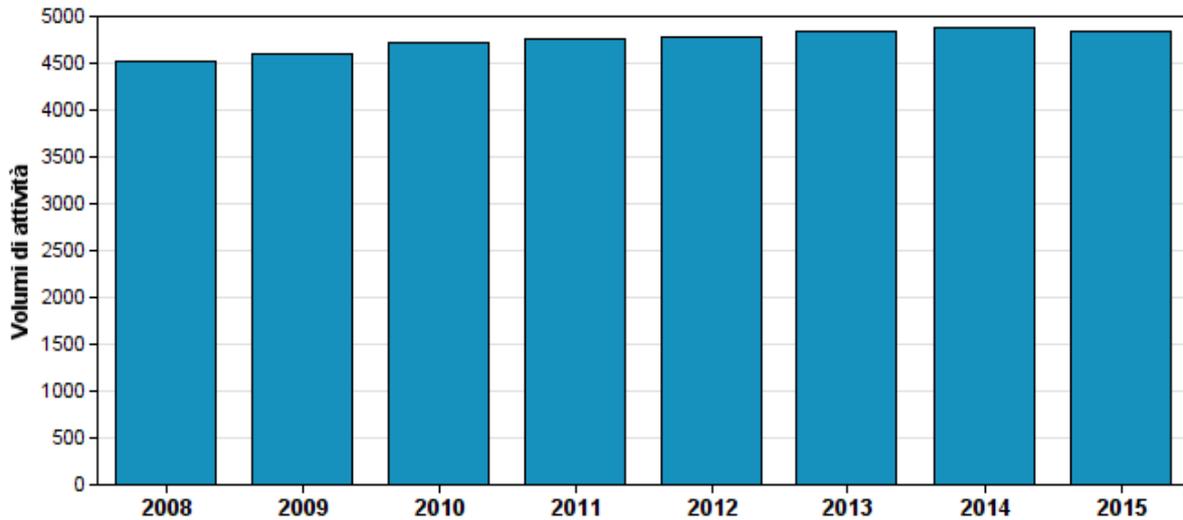


Figura 7B.2 - Dialisi cronica: mortalità ad 1 anno dall'inizio del trattamento emodialitico per anno. Fonte dei dati: coorte casi incidenti in dialisi Lazio 2008-2015 (n=5659).

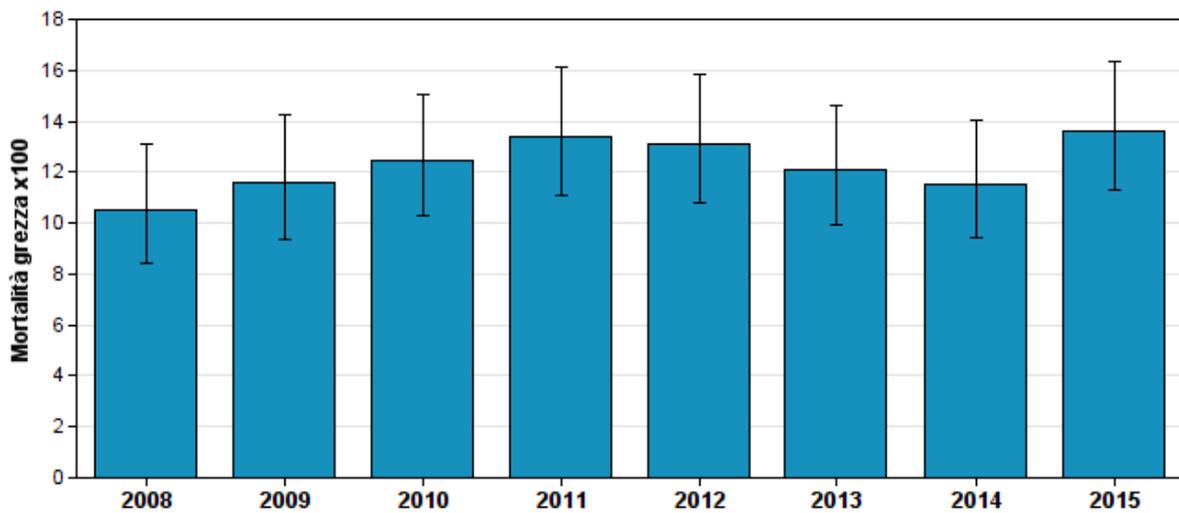


Figura 7B.2 - Dialisi cronica: mortalità ad 1 anno dall'inizio del trattamento emodialitico per ASL di residenza del paziente. Fonte dei dati coorte casi incidenti in dialisi Lazio 2008-2015 (n=5659).

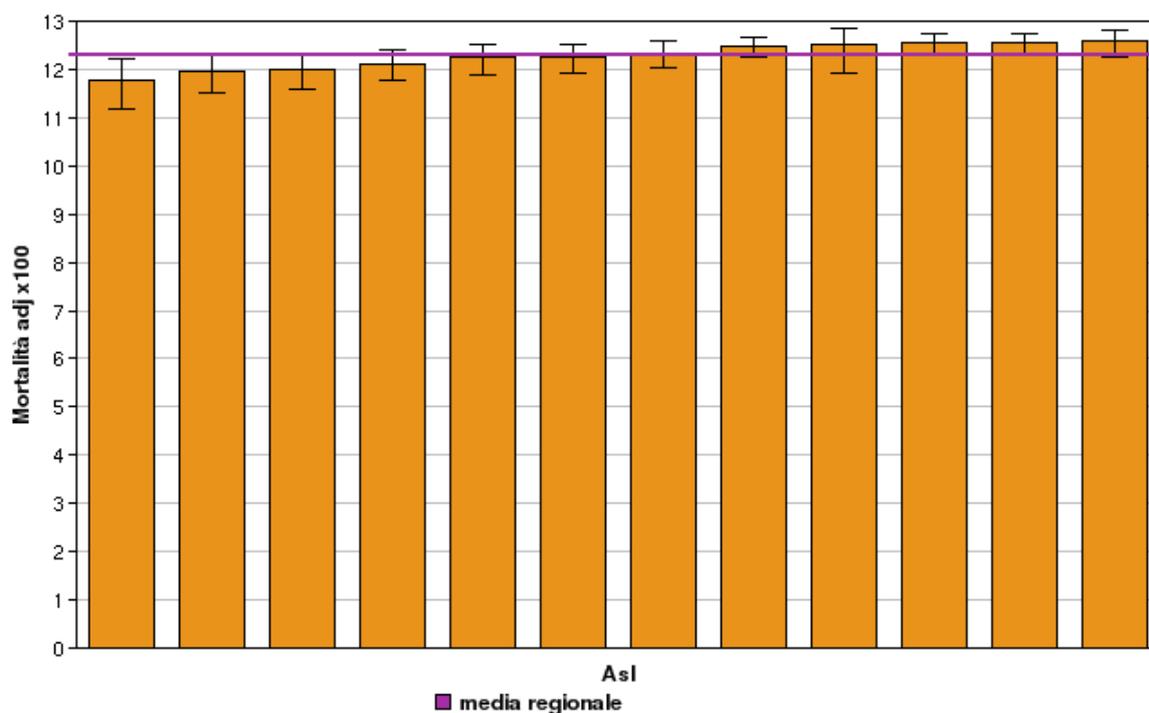
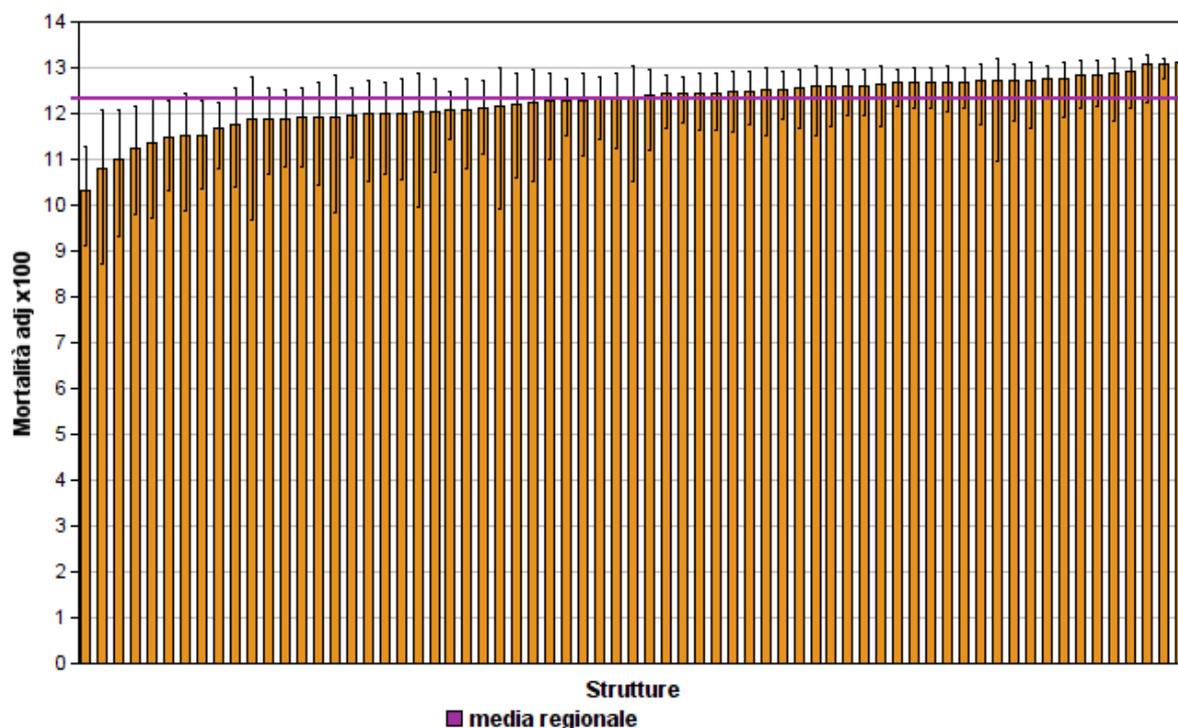


Figura 7B.3 - Dialisi cronica: mortalità ad 1 anno dall'inizio del trattamento emodialitico per ASL di residenza del paziente. Fonte dei dati coorte casi incidenti in dialisi Lazio 2008-2015 (n=5659).

ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	5659	12.3	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	478	12.13	12.26	1	0.815
ASL Roma 1 - ex RM/E	528	12.12	12.24	0.99	0.686
ASL Roma 2 - ex RM/B	788	10.28	12.47	1.01	0.102
ASL Roma 2 - ex RM/C	615	10.24	12.57	1.02	0.013
ASL Roma 3 - ex RM/D	500	14.2	11.98	0.97	0.075
ASL Roma 4 - ex RM/F	326	9.51	12.59	1.02	0.05
ASL Roma 5 - ex RM/G	496	14.92	12.12	0.99	0.27
ASL Roma 6 - ex RM/H	462	12.55	11.96	0.97	0.088
ASL VITERBO	248	16.13	11.78	0.96	0.055
ASL RIETI	149	10.74	12.50	1.02	0.373
ASL LATINA	587	11.07	12.54	1.02	0.036
ASL FROSINONE	482	15.56	12.34	1	0.776

Figura 7B.4 - Dialisi cronica: mortalità ad 1 anno dall'inizio del trattamento emodialitico per centro dialisi. Fonte dei dati coorte casi incidenti in dialisi Lazio 2008-2015 (n=5659).



La mortalità grezza (valore medio regionale) della Regione Lazio della mortalità standardizzata (*adjusted mortality*) a 1 anno dall'inizio del trattamento emodialitico nella coorte casi incidenti 2008-2015 è pari al 12.3%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio, risulta minima (range tra il 11.78 in ASL Viterbo e il 12,59% in ASL Roma 4 - ex RM/F); anche la variabilità tra centri dialisi è minima.

PARTE 8 - TRAPIANTI DI RENE

8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL

La sezione Trapiantati Renali del RRDTL raccoglie informazioni riferite esclusivamente a residenti nel Lazio che hanno un trapianto di rene e che sono seguiti nei centri trapianti o negli ambulatori nefrologici dei centri dialisi.

Metodi

Sono stati analizzati i dati inviati al RRDTL- Sezione Trapiantati dai centri di trapianto della Regione Lazio e dai centri dialisi. Nel 2016 i centri trapianto attivi sono i seguenti: *Ospedale Pediatrico Bambin Gesù, Roma; Ospedale S. Camillo-Forlanini, Roma; Policlinico Universitario Agostino Gemelli, Roma; Policlinico Tor Vergata, Roma; Policlinico Umberto I, Roma.*

Risultati

Le tabelle seguenti illustrano il numero di persone con trapianto di rene – ed il numero di trapianti - notificati negli anni 2009-2016 nella sezione Trapiantati del RRDTL.

Tabella 8A.1 - Notifiche di individui trapiantati registrate nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-2016

Anno	Individui registrati	di cui trapiantati nell'anno
2009	410	73
2010	231	34
2011	339	71
2012	350	62
2013	740	60
2014	183	9
2015	267	34
2016	225	3

Tabella 8A.2 - Numero di interventi di trapianto di rene registrati nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-2016

Anno	Numero di interventi di trapianto notificati nel RRDTL						
	N	Effettuati dai centri trapianti del Lazio				Notifiche dai centri trapianto del Lazio	
		N	% sul totale	Notifiche dai centri trapianto del Lazio			
				N	% sul totale degli interventi effettuati nei centri del Lazio		
2009	141	107	75,9	79	73,8		
2010	96	89	92,7	71	79,8		
2011	125	108	86,4	104	96,3		
2012	120	110	91,7	110	100,0		
2013	85	75	88,2	67	89,3		
2014	50	41	82,0	29	70,7		
2015	44	32	72,7	23	71,9		
2016	3	1	33,3	0	0,0		

Considerata la limitata completezza dei dati raccolti nella sezione trapiantati del RRDTL, nel presente rapporto non sono disponibili altre informazioni di questa sezione.

8B - Analisi dei dati del Sistema informativo Ospedaliero (SIO) integrati con i dati del Centro Regionale Trapianti (CRT)

Interventi di trapianto di rene negli anni 2009-2016

Obiettivo

Misurare gli interventi di trapianto di rene avvenuti nel Lazio, e dei residenti nel Lazio avvenuti su tutto il territorio nazionale negli anni 2008-2016.

Metodi

Fonti dei dati:

-SIO 2008-2016;

-SIO mobilità passiva 2008-2013;

-CRT per informazioni su mobilità passiva (trapianti di residenti fatti fuori Regione) anni 2014-2016 causa non disponibilità archivi SIO mobilità per quegli anni

Codice di procedura ICD-9-CM 55.6x (trapianto di rene) in qualsiasi posizione.

Età: nessuna esclusione.

Risultati

La Tabella 8B.1 illustra i risultati della selezione.

Tabella 8B.1 - Numero di trapianti effettuati a residenti e non residenti negli ospedali del Lazio, e trapianti effettuati ai residenti nel Lazio in altre regioni. Fonte SIO 2008-2016, CRT 2014-2016

Anno	Trapianti negli ospedali del Lazio	Trapianti negli ospedali del Lazio effettuati dai RESIDENTI		Trapianti negli ospedali del Lazio ai NON RESIDENTI		Trapianti effettuati ai residenti negli ospedali italiani escluso il Lazio*
	N	N	%	N	%	N
2008	150	112	74.7	38	25.3	42
2009	206	132	64.1	74	35.9	38
2010	189	125	66.1	64	33.9	21
2011	158	119	75.3	39	24.7	35
2012	177	117	66.1	60	33.9	45
2013	173	121	69.9	52	30.1	22
2014	207	140	67.6	67	32.4	27
2015	189	125	66.1	64	33.9	32
2016	249	164	65.9	85	34.1	24 (primi 9 mesi)

*fonte SIO mobilità passiva anni 2009-2013; fonte CRT anni 2014-2016

Commento

- Confrontando le numerosità registrata nel SIO con il numero degli interventi di trapianto renale notificati dai centri trapianti del Lazio nel RRDTL (tabella 8A.2) è evidente una sotto-notifica da parte dei centri trapianto.
- La numerosità degli interventi di trapianto registrati nel SIO è in linea con i dati riportati nel Centro Regionale Trapianti (CRT), tuttavia sono state rilevate alcune discrepanze numeriche dovute alle diversità dei criteri di registrazione dei dati delle due fonti informative. Sono in corso 1) uno studio di validazione per verificare il livello di concordanza dai SIO e CRT e 2) uno studio di fattibilità dell'uso integrato di SIO e CRT per valutare la qualità del percorso di cura, i tempi di attesa al trapianto di rene e gli esiti clinici nei pazienti trapiantati.

PARTE 9 - BIBLIOGRAFIA

1. P.Re.Val.E. Programma Regionale di Valutazione degli Interventi Sanitari – edizione 2017
<http://95.110.213.190/prevale2017/index.php>
2. Marino C, Agabiti N, Bargagli AM, Cacciani L, Di Giulio S, Di Napoli A, Marina Davoli. Rischio di ospedalizzazione successiva alla prima dialisi nel Lazio: differenze per titolo di studio, età e genere. XXXIX Congresso Associazione Italiana di Epidemiologia, Milano 28-30 ottobre 2015.
3. Colais P, Di Martino M, Fusco D, Davoli M, Aylin P, Perucci CA. Using clinical variables and drug prescription data to control for confounding in outcome comparisons between hospitals. *BMC Health Serv Res.* 2014 Oct 23;14:495.
4. Di Martino M, Fusco D, Colais P, Pinnarelli L, Davoli M, Perucci CA. Differential misclassification of confounders in comparative evaluation of hospital care quality: caesarean sections in Italy. *BMC Public Health.* 2014 Oct 8;14:1049.
5. Renzi C, Asta F, Fusco D, Agabiti N, Davoli M, Perucci CA. Does public reporting improve the quality of hospital care for acute myocardial infarction? Results from a regional outcome evaluation program in Italy. *Int J Qual Health Care.* 2014 Jun;26(3):223-30.
6. Agabiti N, Stafoggia M, Davoli M, Fusco D, Barone AP, Perucci CA. Thirty-day complications after laparoscopic or open cholecystectomy: a population-based cohort study in Italy. *BMJ Open.* 2013 Feb 13;3(2).
7. Renzi C, Sorge C, Fusco D, Agabiti N, Davoli M, Perucci CA. Reporting of quality indicators and improvement in hospital performance: the P.Re.Val.E. Regional Outcome Evaluation Program. *Health Serv Res.* 2012 Oct;47(5):1880-901.
8. Fusco D, Barone AP, Sorge C, D'Ovidio M, Stafoggia M, Lallo A, Davoli M, Perucci CA. P.Re.Val.E.: outcome research program for the evaluation of health care quality in Lazio, Italy. *BMC Health Serv Res.* 2012 Jan 27;12:25.
9. Agabiti N, Davoli M, Fusco D, Stafoggia M, Perucci CA. Comparative evaluation of health services outcomes. *Epidemiol Prev.* 2011 Mar-Apr;35(2 Suppl 1):1-80.
10. Agabiti N1, Belleudi V, Davoli M, Forastiere F, Faustini A, Pistelli R, Fusco D, Perucci CA. Profiling hospital performance to monitor the quality of care: the case of COPD. *Eur Respir J.* 2010 May;35(5):1031-8.
11. Cesaroni G, Agabiti N, Forastiere F, Perucci CA. Socioeconomic differences in stroke incidence and prognosis under a universal healthcare system. *Stroke.* 2009 Aug;40(8):2812-9.
12. Di Napoli A, Valle S, d'Adamo G, Pezzotti P, Chicca S, Pignocco M, Spinelli C, Di Giulio S, Di Lallo D; Predialysis Study Group of Lazio. Survey of determinants and effects of timing of referral to a nephrologist: the patient's point of view. *J Nephrol.* 2010 Sep-Oct;23(5):603-13.

13. Tazza L, Di Napoli A, Bossola M, Valle S, Pezzotti P, Luciani G, Di Lallo D; Lazio Dialysis Registry. Ageing of patients on chronic dialysis: effects on mortality--a 12-year study. *Nephrol Dial Transplant*. 2009 Mar;24(3):940-7.
14. Di Napoli A, Pezzotti P, Di Lallo D, Petrosillo N, Trivelloni C, Di Giulio S; Lazio Dialysis Registry. Epidemiology of hepatitis C virus among long-term dialysis patients: a 9-year study in an Italian region. *Am J Kidney Dis*. 2006 Oct;48(4):629-37.
15. Di Napoli A, Pezzotti P, Di Lallo D, Tancioni V, Papini P, Guasticchi G; Lazio Dialysis Registry. Determinants of hospitalization in a cohort of chronic dialysis patients in central Italy. *J Nephrol*. 2005 Jan-Feb;18(1):21-9.
16. Conte F, Cappelli G, Casino F, Postorino M, Quintaliani G, Salomone M, Di Napoli A, Limido A, Mancini E, Nordio M, Pinna A, Santoro D, Alloatti S, Bellinghieri G, Bonadonna A, Bonomini M, Colasanti G, Di Giulio S, Di Iorio B, Di Lallo D, Gaffi G, Gesualdo L, Locatelli F, Piccoli G, Quarello F, Riegler P, Salvadori M, Santoro A, Sparano G, Vasile A; Commissione Nazionale Registro Italiano Dialisi e Trapianto. Italian Registry of Dialysis and Transplantation: 1996-2001 experience. *G Ital Nefrol*. 2004 Nov-Dec;21(6):561-7.
17. D'Adamo G, Di Napoli A, Amoroso F, De Martino A, Della Grotta F, Filippini A, Mauro M, Rosa M, Santoboni A, Scaccia F, Di Lallo D, Miceli M, Spinelli C. Collaborative study on peritoneal dialysis (PD) as first dialysis treatment in an Italian region: 1994-2000. *G Ital Nefrol*. 2003 Jul-Aug;20(4):381-7.
18. Marino C, Agabiti N, Bargagli AM, Cacciani L, Di Giulio S, Di Napoli A, Davoli M per il Registro Regionale Dialisi e Trapianto Lazio (RRDTL). Rischio di ospedalizzazione successiva alla prima dialisi nel Lazio: differenze per titolo di studio, età e genere. Presentazione orale al XL Congresso dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE) – Torino ottobre 2016.
19. Marino C, Agabiti N, Di Napoli A, Di Giulio S, Davoli M on behalf of the Lazio Regional Registry of Dialysis and Transplant Collaborative Group. First hospitalization for circulatory system disease after starting hemodialysis in Central Italy: differences by age, gender and educational level. Poster presentation at European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA 53rd Annual Congress) 2016
20. Marino C, Agabiti N, Cascini S, Bargagli AM, Valeri M, Di Napoli A, Di Giulio S, Davoli M con la collaborazione del comitato scientifico del Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio. Valutazione dei tempi di attesa e degli esiti del trapianto renale nel Lazio. Associazione Italiana Epidemiologia, Convegno Annuale Mantova 2017.