



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

Contiene un aggiornamento del Capitolo 3

Rapporto 2016 – versione 3/3/2017

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
- *Eugenio Bellomo* - Servizio Informativo Socio Sanitario - Direzione Regionale Salute e Politiche Sociali Regione Lazio per la collaborazione alle attività del RRDTL
- *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, 06 - 99722152

INDICE

SINTESI	4
INTRODUZIONE	7
PARTE 1 - METODOLOGIA DEL RRDTL	8
PARTE 2 - QUALITÀ DEI DATI	9
PARTE 3 - CENTRI DIALISI	14
Metodi	14
Risultati	15
PARTE 4 - LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA	23
Parte 4A - Incidenza e Prevalenza	23
Metodi	23
Risultati	24
Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche	26
Metodi	26
Risultati	26
PARTE 5 - CARATTERISTICHE DELL'ASSISTENZA OFFERTA AI PAZIENTI IN DIALISI CRONICA	38
Metodi	38
Risultati	38
PARTE 6 - INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS	51
Parte 6A - Indicatori di esito della malattia renale cronica - fonte P.Re.Val.E. 2016	51
Metodi	51
Risultati	53
Parte 6B - Indicatori di esito: uso integrato del RRDTL e dei SIS	56
Metodi	56
Risultati	58
PARTE 7 - TRAPIANTATI: DATI DELLA SEZIONE TRAPIANTATI RRDTL ED ANALISI DEI DATI DEI SISTEMI INFORMATIVI SANITARI (SIS) INTEGRATI CON I DATI DEL CENTRO REGIONALE TRAPIANTI (CRT)	61
7A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL	61
Metodi	61
Risultati	61
7B - Analisi dei dati del Sistema informativo Ospedaliero (SIO) integrati con i dati del Centro Regionale Trapianti (CRT)	63
Metodi	63
Risultati	64
PARTE 8 - BIBLIOGRAFIA	66

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 2015**,
- 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 76%, valore inferiore al precedente anno a causa del ritardo nell'aggiornamento delle schede da parte di alcuni centri alla data della procedura analitica (5/10/2016). La qualità e completezza della "sezione trapiantati" del RRDTL è risultata limitata.

Centri dialisi

Nel Lazio al 31/12/2015 sono attive 90 strutture ambulatoriali che erogano prestazioni dialitiche ("centri dialisi"), 32 presso strutture ospedaliere, 58 presenti sul territorio. Di essi, 37 sono centri pubblici e 53 privati. Dal punto di vista geografico e indipendentemente dalla numerosità della popolazione residente, è presente una disomogenea copertura del territorio regionale. All'interno del Comune di Roma si osserva una elevata mobilità dei pazienti verso centri dialisi ubicati in ASL diverse da quella di residenza. Il fenomeno è meno accentuato negli altri comuni del Lazio.

Popolazione in dialisi cronica: prevalenza ed incidenza

Al 31/12/2015 sono stimati 4836 casi prevalenti e 902 casi incidenti seguiti nei centri dialisi. Di essi, 4784 e 888 rispettivamente sono residenti nel Lazio. Tra le persone in età < 18 anni, 16 sono prevalenti e 5 sono incidenti. La prevalenza (per 1.000.000) è pari a: 1175 maschi 546 femmine. Incidenza: (x 1.000.000): 230 maschi e 96 femmine. Negli anni 2008-2015 i valori sono sostanzialmente stabili.

Popolazione in dialisi cronica: caratteristiche demografiche e clinico-comportamentali

Tra i casi prevalenti, il 64,3% è nella categoria di età 65+ anni. Il 9,4% è nato all'estero. La proporzione di persone sovrappeso è maggiore tra i maschi (32,8% vs 25,1%). La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le donne (9,0% vs 3,7%). 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 (64,4%), le malattie cardiache (34,7%), il diabete mellito (24,1%). Tra gli incidenti i valori corrispondenti sono: 71,8%, 36,3% e 27,0% rispettivamente.

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti il 98,4% risulta HbsAg negativo ed il 43,1% HbsAb negativo. La proporzione di prevalenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 41,8%. Il 93,1% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 98,2% risulta HbsAg negativo ed il 65,3% HbsAb negativo. La proporzione di persone incidenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 64,2%. Il 95,1% risulta antiHCV negativo.

Caratteristiche dell'assistenza ai pazienti in dialisi cronica

Tra i prevalenti, nel 2015 le persone trattate nei centri pubblici sono il 44%, nei centri privati il 56%. Nel 2015 nel 91,6% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre l'8,4% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio.

Tra i prevalenti, nel 2015 l'emodialisi è offerta nel 73,4% dei casi, le metodiche convettive (emodiafiltrazione e tecniche miste) nel 18,2% e la dialisi peritoneale nell'8,3% dei casi. I corrispondenti valori tra gli incidenti sono: 85,3%, 3,8% e 10,9% rispettivamente.

Tra gli incidenti, la presa in carico in nefrologia e dialisi nella fase predialitica risulta nel 73,2 nel 2015, con 74,6% nei centri pubblici e 72,1% 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 52,8% con un differenziale tra centri (pubblici 49,6% e privati 54,8%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 18,2% dei casi (pubblici 18,9% e privati 17,7%).

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 66%) varia tra il 55% nella ex ASL RME e il 80% nella ASL di Viterbo.

Indicatori di esito: fonte PREVALE

Sulla base di alcuni indicatori pubblicati nel Programma Regionale di Valutazione degli Esiti (P.Re.Val.E.) edizione 2016 (<http://95.110.213.190/prevale2016/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 14,3%. La variabilità per le ASL della Regione Lazio risulta compresa tra il 11,3 % e il 21,9%.

Indicatori di esito in sviluppo

Sulla base di procedure integrate tra il RRDTL ed i SIS sono state elaborate le metodologie per il calcolo di due indicatori di esito: "occorrenza di primi ricoveri per cause cardio-circolatorie entro due anni dall'inizio della dialisi" e "mortalità a due anni dall'inizio della dialisi". Gli indicatori di esito sono stati calcolati per la coorte di casi incidenti in dialisi 2008-2013. L'occorrenza di primi ricoveri per cause cardio-circolatorie entro due anni dall'inizio della dialisi è risultata pari a 21,0 %, la "mortalità a due anni dall'inizio della dialisi" pari a 20,9%. Anche 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 2015 sono state eseguiti 193 interventi di trapianto renale nelle strutture del Lazio (131 ai residenti e 62 ai non residenti). Attraverso il linkage con i dati del ReNCaM (registro mortalità regionale) è stata stimata la sopravvivenza a 5 anni dall'intervento di trapianto di rene pari al 94%.

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** si mostrano esempi di uso integrato dei dati del RRDTL e dei SIS per la costruzione di indicatori di esito; infine nella **parte 7** 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. E' 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

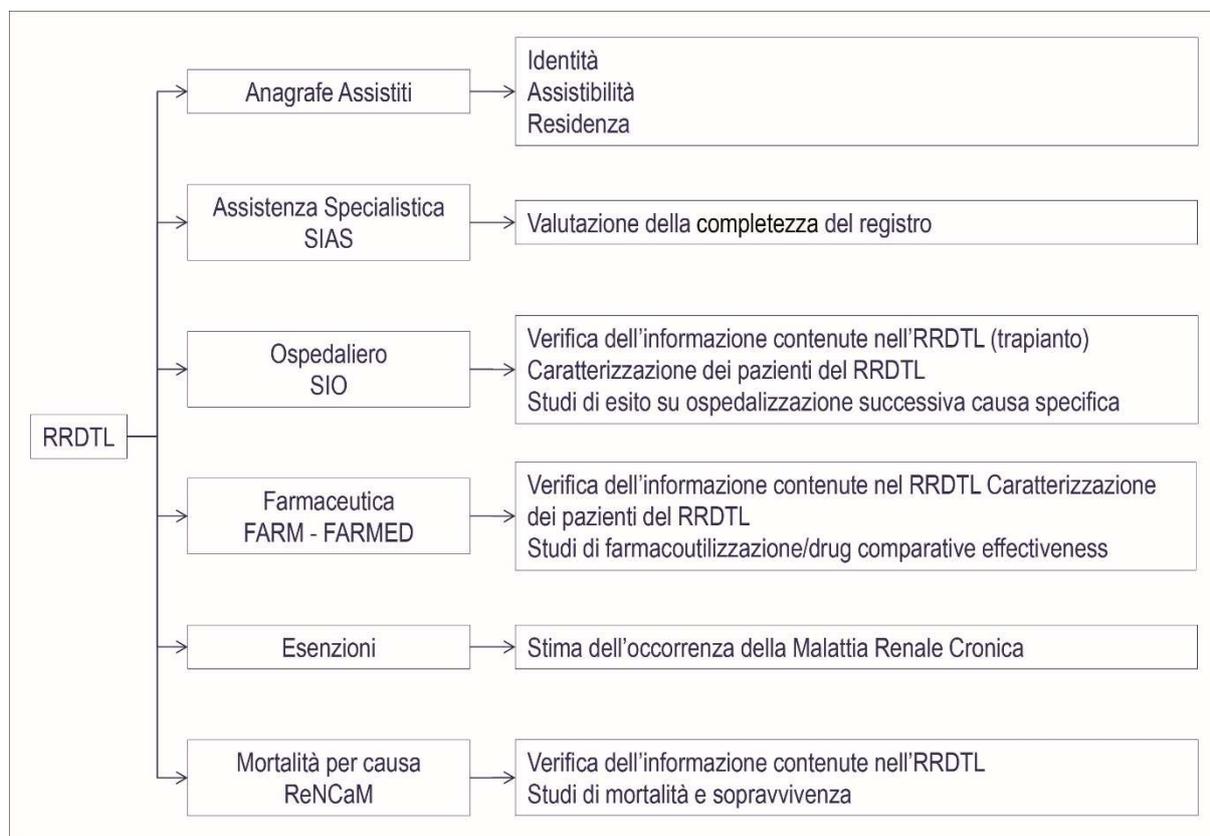
l'esatta quantità erogata. Per ogni prescrizione sono riportati la data di consegna del farmaco ed i dati individuali del paziente. Il FarmED registra, con lo stesso dettaglio del FARM, l'Erogazione Diretta, ovvero la distribuzione di farmaci avvenuta nella struttura ospedaliera al momento della dimissione.

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**.

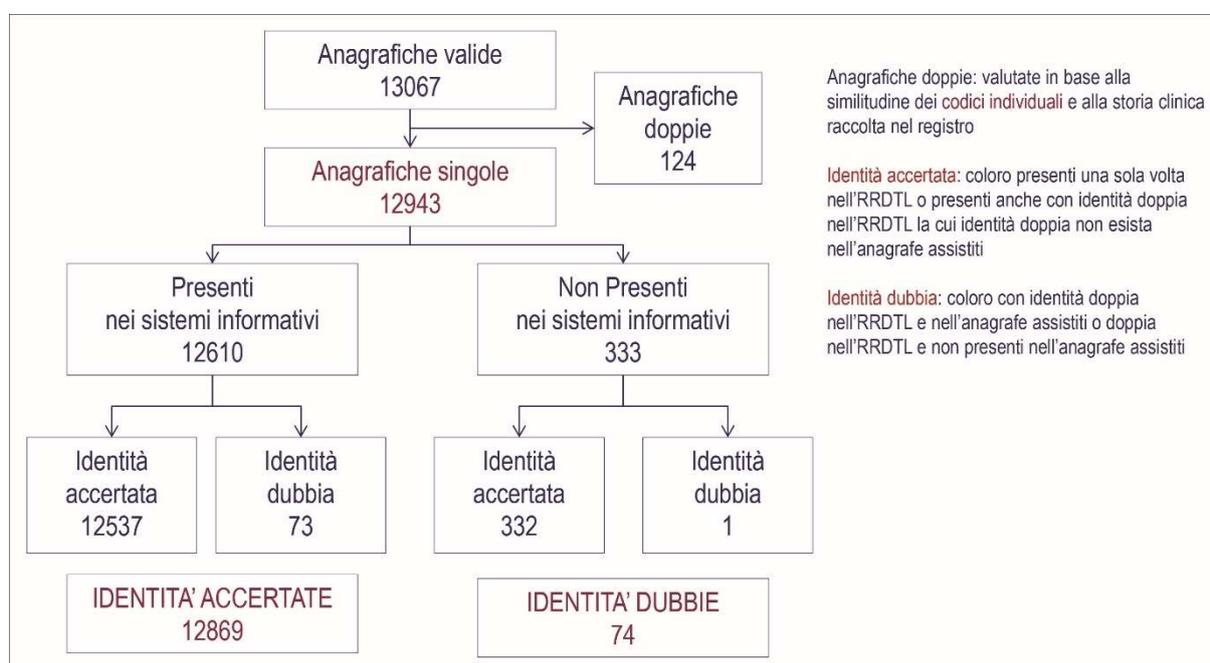
Figura 2.1 - Integrazione RRDTL SIS



Verifica di qualità sui dati anagrafici

La elaborazione analitica è stata completata in data 5 ottobre 2016. 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 2008-2015. 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 12943 individui di questi 12869 (99,4%) hanno un’identità riconoscibile univocamente nei SIS.

Figura 2.2 - Integrazione RRDTL – SIS Validazione anagrafiche dei pazienti inseriti nel RRDTL dal 2008 al 5/10/2016



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 2008-2015. I prevalenti al 31/12/2015 (n= 4246) sono stati “linkati” con gli individui risultanti avere almeno una prestazione di dialisi nel SIAS nel 2015; 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 76,4%. Un totale di 151 individui registrati nel RRDTL non sono identificati nel SIAS e viceversa 1079 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 alto rispetto agli anni precedenti, ed è dovuto al mancato aggiornamento delle informazioni di diversi pazienti in alcuni centri al 5 ottobre 2016, data dell’esecuzione della procedura analitica.

L’andamento temporale dell’accordo tra RRDTL e SIAS è illustrato nella **Tabella 2.1** e nella **Figura 2.4**.

Figura 2.3 - Record – linkage tra RRDTL e Sistema Informativo Specialistica Ambulatoriale (SIAS)

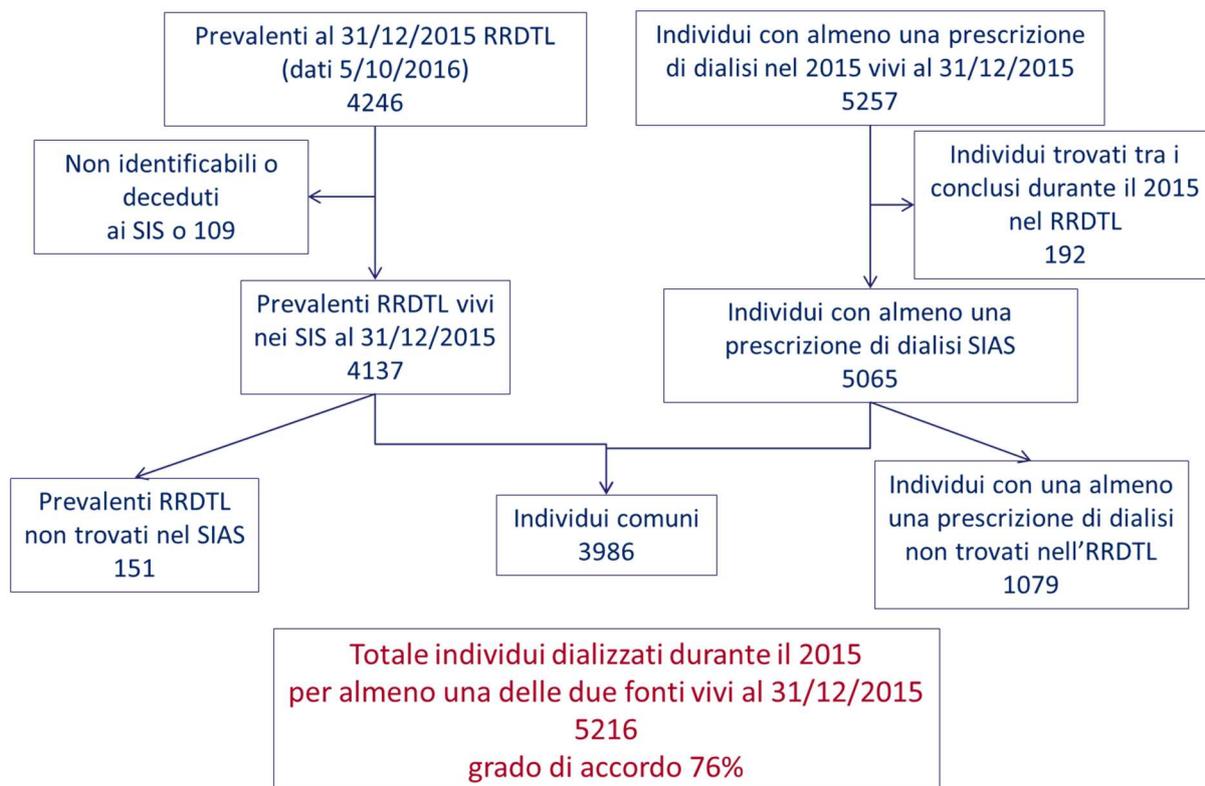
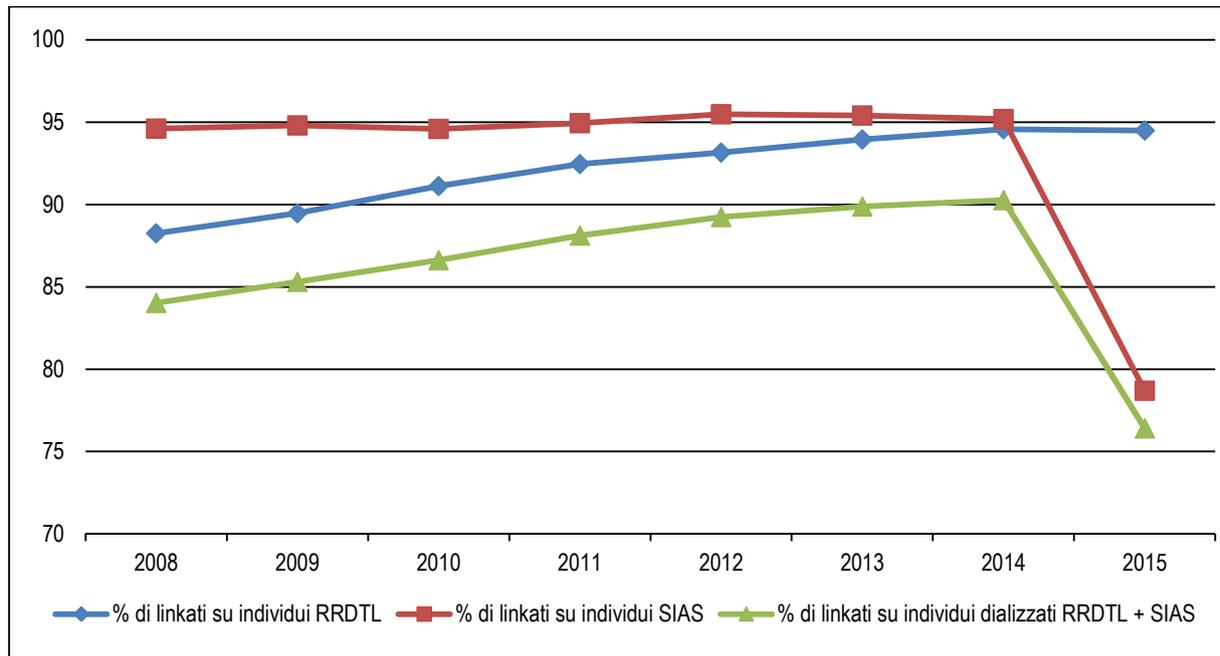


Tabella 2.1 - Qualità dei dati del RRDTL - confronto con i dati del SIAS anni 2008-2015

	ANNI							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RRDTL	4518	4604	4719	4767	4789	4847	4887	4246
RRDTL SIS	4442	4474	4601	4644	4662	4710	4774	4137
SIAS	4143	4222	4433	4523	4548	4638	4743	5065
Link	3920	4003	4193	4294	4343	4425	4515	3986
Solo RRDTL	522	471	408	350	319	285	259	151
Solo SIAS	223	219	240	229	205	213	228	1079
Dializzati totali RRDTL + SIAS	4665	4693	4841	4873	4867	4923	5002	5216
% di linkati su individui RRDTL	88.2	89.5	91.1	92.5	93.2	93.9	94.6	94.5
% di linkati su individui SIAS	94.6	94.8	94.6	94.9	95.5	95.4	95.2	78.7
% di linkati su individui dializzati RRDTL + SIAS	84.0	85.3	86.6	88.1	89.2	89.9	90.3	76.4

Figura 2.4 - 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 31/12/2015.
- 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 2015 è attivo il Centro Dialisi Ambulatoriale (CDA) S.Caterina delle Rose nella Roma C, mentre non risulta più attivo l'Unità Decentrata di Dialisi (UDD) sita nell'Ospedale Civile di Sezze nella ASL di Latina.

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 elevata mobilità dei pazienti verso centri dialisi ubicati in ASL diverse da quella di residenza (range: dal 17% al 63% dei pazienti residenti).

Per quanto riguarda le ASL del Lazio escluso il Comune di Roma, il fenomeno della mobilità tra ASL è meno accentuato: l'84% (n= 1823) dei pazienti rimane all'interno della propria ASL di residenza. Proporzioni inferiori al 5% di mobilità verso le altre ASL si osservano a Latina e Frosinone.

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 4820, di questi, 4316 sono nonHBsAg+ in emodialisi (“cronici”). Il numero di posti di emodialisi per cronici è 1266, la stima del fabbisogno è pari a 1269 posti. Il confronto tra i posti attualmente disponibili e quelli attesi mostra una eterogeneità tra singole ASL e tra singoli distretti. L'offerta di posti dialisi risulta non sufficiente al fabbisogno nelle ASL Roma B, Roma F, Roma H, Rieti e Latina. Tuttavia, anche nelle ASL dove nel complesso il fabbisogno è soddisfatto, sono evidenti in alcuni distretti situazioni di criticità nella copertura del fabbisogno.

Esistono distretti senza centri di dialisi (RMH 1/3, Viterbo 2/4; Rieti 3/4/5). Per questi distretti è stata eseguita un'analisi sulla mobilità tra distretti ed è stato evidenziato quanto segue: il 38% i residenti nei distretti della RMH 1 e 3 si dializzano nella propria ASL e il 62% nelle ASL della provincia di Roma. I residenti dei distretti 2 e 4 di Viterbo si dializzano per il 57% nella ASL di Viterbo e per il 43% nelle ASL RME o RMF. Tutti i residenti nei distretti 4/5 di Rieti si dializzano nella propria ASL, invece i residenti nel distretto 3 per il 53% si dializza nella propria ASL e gli altri si dializzano nelle ASL della provincia di Roma.

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 delle centri di dialisi nella Regione Lazio

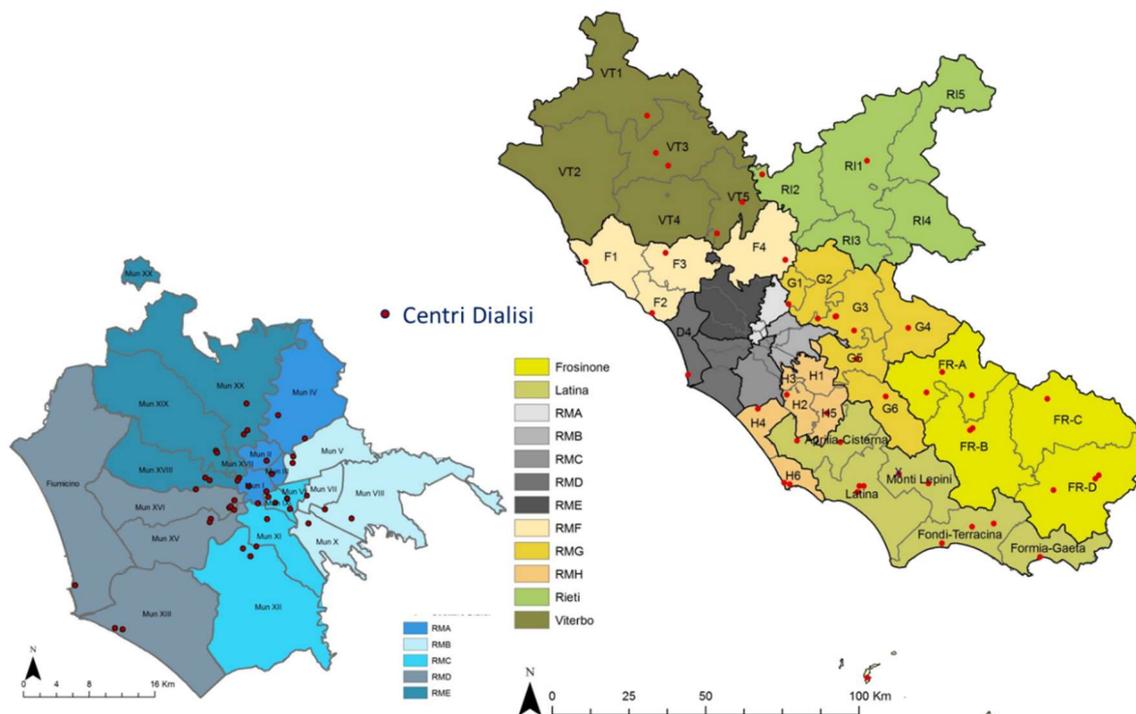


Tabella 3.1. Distribuzione dei casi prevalenti, dei casi incidenti e dei posti in emodialisi per singolo centro

Identificativo centro	Denominazione Centro	Azienda ^A	Tipologia [*]	Comune	Posti emodialisi ^o			Prevalenti 2015 in emodialisi &
					Cronici	HBsAg+	Totali	
9	Ospedale S. Giovanni	AO	CO	ROMA	18	2	20	29
60	Policlinico Umberto I	AU	CO	ROMA	17	2	19	30
3	Ospedale Bambino Gesù	IRCCS	CO	ROMA	6	2	8	11
2	S. G. Calibita-FBF	RM A	CO	ROMA	9	1	10	53
6	Villa Tiberia	RM A	CDA-PR	ROMA	15	2	17	27
86	N. S. Mercede	RM A	UDD-SPR	ROMA	9	1	10	24
87	Pi Greco Omnia Salus	RM A	CDA-PR	ROMA	23	1	24	100 #
1_A	Diagest	RM A	UDD-SPR	ROMA	16	2	18	56
74_A	Tor Vergata	AU	CO	ROMA	12	1	13	46
8	Casa di cura Guarneri	RM B	CDA-PR	ROMA	22	2	24	107
67	Sandro Pertini	RM B	CR	ROMA	8	2	10	39
75	Policlinico Casilino	RM B	CO	ROMA	13	2	15	80
67_A	Don Bosco	RM B	UDD-SPU	ROMA	10	2	12	22
7_A	Casa di cura Nuova Itor (centro 1)	RM B	CDA-PR	ROMA	23	1	24	76
7_B	Casa di cura Nuova Itor (centro 2)	RM B	CDA-PR	ROMA	22	1	23	80
10	Poliambulatorio polispecialistico Madonna della Fiducia	RM C	CDA-PR	ROMA	22	2	24	124
11	Casa di cura Villa Anna Maria s.r.l.	RM C	CDA-PR	ROMA	22	2	24	76
72	Diaverum Italia s.r.l.	RM C	CDA-PR	ROMA	21	2	23	74
91	S. Eugenio Ospedale	RM C	CR	ROMA	11	2	13	56
74	S. Eugenio Via Noventa	RM C	UDD-SPU	ROMA	9	2	11	24
91_A	Santa Caterina della Rosa	RM C	CDA-PU	ROMA	11	1	12	17
78	Nuova clinica Annunziata	RM C	CDA-PR	ROMA	13	2	15	35
80	Cer Lab	RM C	CDA-PR	ROMA	22	2	24	126
17	S. Camillo-Forlanini	AO	CO	ROMA	24	4	28	66
15	G.B. Grassi Ostia	RM D	CR	ROMA	16	2	18	62
16	Casa di cura Villa Sandra	RM D	CDA-PR	ROMA	22	2	24	70 #
18	Casa di cura Città di Roma	RM D	CDA-PR	ROMA	22	2	24	60 #
102	Only Dialysis Nephrocare	RM D	CDA-PR	FIUMICINO	15	2	17	20
15_A	Villa del Lido Ostia	RM D	UDD-SPR	ROMA	12	2	14	60
15_B	Policlinico Luigi Di Liegro	RM D	CO	ROMA	14	2	16	38

segue

Tabella 3.1. – (continua)

Identificativo centro	Denominazione Centro	Azienda [^]	Tipologia [*]	Comune	Posti emodialisi [°]			Prevalenti 2015 in emodialisi &
					Cronici	HBsAg+	Totali	
19_A	Casa di cura Villa Pia (centro A)	RM D	CDA-PR	ROMA	15	2	17	21 #
19_B	Casa di cura Villa Pia (centro B)	RM D	CDA-PR	ROMA	15	2	17	62 #
84	S. Andrea	AO	CO	ROMA	14	2	16	43
24	Policlinico A. Gemelli	AU	CO	ROMA	22	2	24	59
26	Columbus	AU	CO	ROMA	13	2	15	65
20	Santo Spirito	RM E	CR	ROMA	11	1	12	17
21_A	Aurelia Hospital (centro A)	RM E	CDA-PR	ROMA	19	2	21	37
21_B	Aurelia Hospital (centro B)	RM E	CDA-PR	ROMA	14	2	16	26
22_A	Casa di cura S. Feliciano (centro A)	RM E	CDA-PR	ROMA	19	2	21	54
22_B	Casa di cura S. Feliciano (centro B)	RM E	CDA-PR	ROMA	14	2	16	24
25_1	Casa di cura privata Ars Medica s.p.a. (centro 1)	RM E	CDA-PR	ROMA	14	2	16	90
25_2	Casa di cura privata Ars Medica s.p.a. (centro 2)	RM E	CDA-PR	ROMA	18	2	20	87
27_A	Casa di cura privata Nuova Villa Claudia s.p.a. (centro A)	RM E	CDA-PR	ROMA	21	2	23	74
27_B	Casa di cura privata Nuova Villa Claudia s.p.a. (centro B)	RM E	CDA-PR	ROMA	16	1	17	58
28	Ospedale San Paolo	RM F	CR	CIVITAVECCHIA	14	2	16	64
29	Padre Pio	RM F	UDD-SPU	BRACCIANO	8	0	8	31
65	Diaverum Ladispoli	RM F	CDA-PR	LADISPOLI	16	2	18	66
29_B	Diaverum Capena	RM F	UDD-SPR	CAPENA	10	2	12	9
30	Casa di cura privata Villa Luana	RM G	CDA-PR	POLI	8	2	10	30 #
31	Centro terapia fisica e ginnastica medica s.r.l.	RM G	CDA-PR	TIVOLI	14	2	16	21
32	Casa di cura privata Ini divisione Medicus	RM G	CDA-PR	TIVOLI	14	1	15	51
33	Ospedale Coniugi Bernardini	RM G	CO	PALESTRINA	12	2	14	48
34	Ospedale Parodi Delfino	RM G	CR	COLLEFERRO	10	2	12	46
76	Centro dialisi Nomentana Hospital	RM G	CDA-PR	MENTANA	21	2	23	106 #
85	Ospedale S.Giovanni Evangelista	RM G	CR	TIVOLI	16	2	18	22
89	Unità decentrata dialisi Italian Hospital Group	RM G	UDD-SPR	GUIDONIA MONTECELIO	18	2	20	94 #
90	Ospedale Subiaco	RM G	UDD-SPU	SUBIACO	4	0	4	14

segue

Tabella 3.1. – (continua)

Identificativo centro	Denominazione Centro	Azienda [^]	Tipologia [*]	Comune	Posti emodialisi [°]			Prevalenti 2015 in emodialisi [®]
					Cronici	HBsAg+	Totali	
35	Casa di cura Madonna delle Grazie	RM H	CDA-PR	VELLETRI	10	2	12	59
36	Ospedale San Giuseppe	RM H	CO	ALBANO LAZIALE	16	2	18	59
37	Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	RM H	CR	ANZIO	18	2	20	30
38	Villa dei Pini	RM H	UDD-SPR	ANZIO	9	2	11	68
81	Nephronet	RM H	UDD-SPR	POMEZIA	15	2	17	85
56	Andosilla	VT	CO	CIVITA CASTELLANA	16	2	18	42
57	Ospedale Belcolle	VT	CR	VITERBO	20	2	22	81
58	Casa di cura Nuova Santa Teresa	VT	CDA-PR	VITERBO	5	1	6	24
59	Montefiascone	VT	UDD-SPU	MONTEFIASCONE	6	1	7	7
70	Casa di cura Nepi centro riabilitazione e assistenza	VT	CDA-PR	NEPI	8	2	10	10
54	Ospedale San Camillo de Lellis	RI	CR	RIETI	16	2	18	70
82	Marzio Marini	RI	UDD-SPU	MAGLIANO SABINA	8	2	10	13
47	Centro Dialisi Città di Aprilia s.r.l.	LT	CDA-PR	APRILIA	10	2	12	58
48	Ospedale Santa Maria Goretti	LT	CR	LATINA	12	2	14	40
50	Ospedale Regina Elena	LT	UDD-SPU	PRIVERNO	8	0	8	17
52	Ospedale Dono Svizzero	LT	CR	FORMIA	16	2	18	60
53	Ospedale Civile Fiorini	LT	CO	TERRACINA	8	2	10	27
64	Diaverum Italia s.r.l. centro dialisi Fondi	LT	CDA-PR	FONDI	10	2	12	47
66	Ponza	LT	CAL	PONZA	3	1	4	4
69	Cisterna	LT	UDD-SPU	CISTERNA DI LATINA	4	1	5	9
92	Monte San Biagio	LT	UDD-SPR	MONTE SAN BIAGIO	14	2	16	63
96	ICOT Latina	LT	UDD-SPR	LATINA	19	2	21	85
49	Centro dialisi Diaverum s.r.l.	LT	CDA-PR	LATINA	8	2	10	43
48_A	Centro dialisi Diaverum s.r.l.	LT	UDD-SPR	LATINA	14	0	14	55

segue

Tabella 3.1. – (continua)

Identifi- -cativo centro	Denominazione Centro	Azienda [^]	Tipologia [*]	Comune	Posti emodialisi [°]			Prevalenti 2015 in emodialisi ^{&}
					Cronici	HBsAg+	Totali	
42	Ospedale San Benedetto	FR	CO	ALATRI	16	1	17	48
43	Ospedale Civile F. Spaziani	FR	CR	FROSINONE	13	2	15	57
44	Ospedale Santissima Trinità	FR	CO	SORA	20	2	22	57
45	Pontecorvo	FR	UDD-SPU	PONTECORVO	11	0	11	33
46	Ospedale Santa Scolastica	FR	CR	CASSINO	12	2	14	41
68	Nephrocare	FR	CDA-PR	CASSINO	11	2	13	25
73	Euronefro	FR	CDA-PR	FROSINONE	18	2	20	42 #
Totali					1266	156	1422	4425^{&}

[^] 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

[°] 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

& Di cui 71 HBsAg+

Tabella 3.2 - Individui in emodialisi per ASL di residenza e ASL di dialisi al 31/12/2015

ASL Residenza	ASL Dialisi												Totale
	RM A	RM B	RM C	RM D	RM E	RM F	RM G	RM H	Viterbo	Rieti	Latina	Frosinone	
RM A	131	58	39	31	73	.	18	.	.	1	.	1	352
RM B	78	290	147	19	34	.	36	4	.	1	1	1	611
RM C	54	49	258	54	22	1	6	4	.	.	.	.	448
RM D	20	5	26	290	33	2	2	2	.	.	.	.	380
RM E	23	6	8	24	350	1	5	.	2	.	.	.	419
RM F	8	1	3	12	79	139	4	.	5	.	.	.	251
RM G	3	13	3	1	13	1	334	.	.	.	.	8	376
RM H	4	24	35	21	13	.	11	277	.	.	14	.	399
Viterbo	1	.	1	.	7	19	.	.	155	.	.	.	183
Rieti	2	.	.	1	3	5	4	.	1	79	.	.	95
Latina	2	1	3	1	3	.	.	13	.	.	491	1	515
Frosinone	.	.	2	1	.	.	7	.	1	.	.	348	359
Fuori Lazio	4	3	7	4	4	2	5	1	.	2	2	3	37
Totale	330	450	532	459	634	170	432	301	164	83	508	362	4425

Tabella 3.3 - Volume di pazienti che effettuano emodialisi (HD) in carico nei centri, individui in dialisi residenti e loro mobilità per ASL, al 31/12/2014

ASL di residenza	Residenti in HD totali	Pazienti in emodialisi			
		stessa ASL di residenza		altra ASL	
		N°	%	N°	%
Roma A	352	131	37.2	221	62.8
Roma B	611	290	47.5	321	52.5
Roma C	448	258	57.6	190	42.4
Roma D	380	290	76.3	90	23.7
Roma E	419	350	83.5	69	16.5
Roma F	251	139	55.4	112	44.6
Roma G	376	334	88.8	42	11.2
Roma H	399	277	69.4	122	30.6
Viterbo	183	155	84.7	28	15.3
Rieti	95	79	83.2	16	16.8
Latina	515	491	95.3	24	4.7
Frosinone	359	348	96.9	11	3.1
Totale*	4388	3142	71.6	1246	28.4

* da questo totale mancano 37 residenti fuori Regione

Tabella 3.4 - Offerta di emodialisi, individui residenti in emodialisi e fabbisogno di posti per HD di pazienti nonHBsAg+ (cronici) per ASL e Distretto al 31/12/2015

Asl	Distretto	Centri dialisi	Posti letto HD [^]		Pazienti HD carico [§]	Residenti HD		Fabbisogno posti letto HD cronici [°]
			HBsAg+	Cronici [§]		Totali	Cronici [§]	
RM A		8	13	113	330	352	340	100
RM B		7	11	110	450	611	602	177
RM C		8	15	131	532	448	444	131
RM D		9	20	155	459	380	375	110
RM E		12	22	195	634	419	413	121
RM F		4	6	48	170	251	248	73
	F1	1	2	14	64	65	64	19
	F2	1	2	16	66	74	74	22
	F3	1	0	8	31	36	36	11
	F4	1	2	10	9	76	74	22
RM G		9	15	117	432	376	369	109
	G1-Mentana-Monterotondo	1	2	21	106	62	62	18
	G2-Guidonia	1	2	18	94	91	88	26
	G3-Tivoli	4	7	52	124	77	74	22
	G4-Subiaco	1	0	4	14	30	30	9
	G5-Palestrina	1	2	12	48	61	60	18
	G6-Colleferro	1	2	10	46	55	55	16
RM H		5	10	68	301	399	393	116
	H1	0	-	-	-	58	55	16
	H2	1	2	16	59	75	74	22
	H3	0	-	-	-	41	41	12
	H4	1	2	15	85	88	88	26
	H5	1	2	10	59	48	48	14
	H6	2	4	27	98	89	87	26
Viterbo		5	8	55	164	183	181	53
	VT1	1	1	6	7	34	34	10
	VT2	0	-	-	-	22	22	6
	VT3	2	3	25	105	53	53	16
	VT4	0	-	-	-	31	30	9
	VT5	2	4	24	52	43	42	12
Rieti		2	4	24	83	95	93	27
	1-Montepiano Reatino	1	2	16	70	47	46	14
	2-Mirtense	1	2	8	13	18	17	5
	3-Salario-Turano	0	-	-	-	19	19	6
	4-Salto-Cicolano	0	-	-	-	4	4	1
	5-Alto Velino	0	-	-	-	7	7	2
Latina		12	18	126	508	515	505	149
	Aprilia-Cisterna	2	3	14	67	114	113	33
	Latina	4	6	53	223	160	158	46
	Monti Lepini	1	0	8	17	48	45	13
	Formia-Gaeta	2	3	19	64	78	77	23
	Fondi-Terracina	3	6	32	137	115	113	33
Frosinone		9	14	124	362	359	352	104
	A Alatri-Anagni	3	4	39	107	79	79	23
	B Frosinone	2	4	31	99	129	126	37
	C Sora	1	2	20	57	62	59	17
	D Cassino	3	4	34	99	89	88	26
Totale		90	156	1266	4425	4388	4316	1269

[^] 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 2008-2015 per il numeratore.
- Popolazione ISTAT al primo gennaio di ogni anno come denominatore dei tassi annuali.
- Media delle popolazioni Istat del periodo 2008-2015 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 31/12/2015 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 4.A.1 - Prevalenza ed incidenza di persone in trattamento dialitico. Lazio 2008-2015

Anno	UOMINI										DONNE									
	Totale					UOMINI					DONNE					DONNE				
	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup
2008	4471	804	824	800	848	2781	1041	1180	1136	1225	1690	585	556	530	583	1690	585	556	530	583
2009	4558	810	825	802	850	2828	1046	1174	1131	1219	1730	592	560	534	587	1730	592	560	534	587
2010	4666	821	830	806	854	2872	1051	1172	1130	1216	1794	608	570	545	597	1794	608	570	545	597
2011	4716	823	826	803	850	2900	1053	1162	1120	1206	1816	611	568	543	595	1816	611	568	543	595
2012	4734	861	850	826	875	2929	1111	1204	1161	1249	1805	630	580	554	608	1805	630	580	554	608
2013	4789	862	840	817	864	2994	1123	1198	1156	1242	1795	621	565	540	592	1795	621	565	540	592
2014	4826	822	806	784	830	3010	1064	1144	1104	1186	1816	597	546	521	571	1816	597	546	521	571
2015	4836	821	821	798	844	3058	1076	1175	1134	1218	1778	583	546	521	572	1778	583	546	521	572

Anno	UOMINI										DONNE									
	Totale					UOMINI					DONNE					DONNE				
	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95%	Inf	sup
2008	882	159	163	152	174	570	213	244	225	266	312	108	102	91	114	312	108	102	91	114
2009	876	156	158	148	169	563	208	232	214	253	313	107	101	90	113	313	107	101	90	113
2010	934	164	166	156	177	568	208	234	216	255	366	124	116	105	129	366	124	116	105	129
2011	886	155	155	145	166	552	200	222	204	242	334	112	104	93	116	334	112	104	93	116
2012	887	161	159	149	170	583	221	241	223	262	304	106	98	87	110	304	106	98	87	110
2013	910	164	160	150	171	587	220	235	217	255	323	112	102	91	114	323	112	102	91	114
2014	929	158	155	146	166	584	206	221	204	240	345	113	104	94	116	345	113	104	94	116
2015	902	153	153	143	163	590	208	230	212	250	312	102	96	86	107	312	102	96	86	107

Tabella 4.A.2 - Prevalenza ed incidenza di persone in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2015

Anno	UOMINI												DONNE			
	Totale						UOMINI						DONNE			
	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95% tasso std	Inf	sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95% tasso std	Inf	sup	Prevalenti	Tasso * 1000000	IC95% tasso std	Inf	sup	
Incidenti	Grezzo	Standardizzato	Inf	sup	Incidenti	Grezzo	Standardizzato	Inf	sup	Incidenti	Grezzo	Standardizzato	Inf	sup		
Regione Lazio	4836	820.7	820.7	797.9	844.2	3058	1076.1	1175.1	1133.8	1217.8	1778	582.8	546.2	521.4	572.3	
Roma Comune	2417	841.6	816.2	784.3	849.5	1520	1115.9	1197.9	1138.9	1260.0	897	594.1	538.1	503.8	574.7	
Roma Provincia	1103	750.3	818.3	771.3	868.3	706	981.0	1154.7	1070.7	1245.4	397	529.1	547.1	495.8	603.7	
Provincia di Viterbo	193	599.5	564.2	489.9	649.8	126	802.8	798.6	670.1	951.6	67	406.1	361.8	284.3	460.6	
Provincia di Rieti	123	773.7	706.9	591.8	844.3	68	870.9	840.7	662.6	1066.8	55	679.9	578.1	442.1	755.8	
Provincia di Latina	558	974.7	1021.6	940.2	1110.1	354	1255.9	1431.2	1287.8	1590.5	204	702.0	688.0	599.7	789.4	
Provincia di Frosinone	390	784.8	761.9	689.8	841.6	243	999.9	1039.0	915.5	1179.2	147	578.8	532.4	452.3	626.6	
Anno	UOMINI												DONNE			
	Totale						UOMINI						DONNE			
	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95% tasso std	Inf	sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95% tasso std	Inf	sup	Incidenti	Tasso * 1000000	IC95% tasso std	Inf	sup	
Incidenti	Grezzo	Standardizzato	Inf	sup	Incidenti	Grezzo	Standardizzato	Inf	sup	Incidenti	Grezzo	Standardizzato	Inf	sup		
Regione Lazio	902	153.1	153.1	143.4	163.4	590	207.6	230.0	212.0	249.5	312	102.3	95.6	85.5	106.9	
Roma Comune	442	153.9	149.0	135.7	163.6	282	207.0	225.1	200.1	253.1	160	106.0	96.3	82.4	112.6	
Roma Provincia	216	146.9	160.1	140.0	183.0	148	205.6	241.1	204.4	284.3	68	90.6	93.8	74.0	119.0	
Provincia di Viterbo	42	130.5	122.6	90.5	165.9	28	178.4	182.2	125.5	264.6	14	84.8	73.1	43.1	124.0	
Provincia di Rieti	24	151.0	137.9	92.3	206.2	18	230.5	222.6	140.1	353.7	6	74.2	59.5	26.4	133.8	
Provincia di Latina	93	162.5	170.5	139.1	209.0	59	209.3	241.6	186.5	313.1	34	117.0	115.1	82.2	161.1	
Provincia di Frosinone	71	142.9	138.8	109.9	175.2	44	181.1	197.8	146.9	266.4	27	106.3	95.6	65.2	140.0	

Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche

Metodi

Sulla base dei dati del RRDT anno 2015 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 2015 sono stati registrati nel RRDTL 16 bambini (età < 18 anni) prevalenti e 5 incidenti.

Adulti (età >= 18 anni)

Le caratteristiche della popolazione adulta in dialisi cronica sono illustrate nelle **Tabelle 4B.1-4B.9**. Nel 2015 sono stati registrati 4820 casi prevalenti e 897 casi incidenti.

Tra i casi prevalenti, il 64,3% è nella categoria di età 65+ anni, il 32% ha un titolo di studio basso (nessuno/elementare), il 9,4% è nato all'estero (**Tabelle 4B.1-4B.2**). La proporzione di persone sovrappeso è maggiore tra i maschi (32,8% vs 25,1%). La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le donne (9,0% vs 3,7%). Tra i maschi è più frequente l'attività fisica ≥ 30 min rispetto alle femmine (57,5% vs 47,1%). Un livello di autosufficienza completo è più frequente tra i maschi (68,7% vs 57,2%), 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 (33,9% vs 27,4%). 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" (22%), "l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta" (22,7%) e la nefropatia diabetica (18,3%), con alcune differenze tra i generi (nefropatia diabetica nei maschi 19,4% vs 16,4% nelle femmine). La storia di precedenti trasfusioni è più frequente tra le donne (26,2% vs 20,2%). Tra gli incidenti il 12% 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 (64,4%), le malattie cardiache (34,7%), il diabete mellito (24,1%). Tra gli incidenti i valori corrispondenti sono: 71,8%, 36,3% e 27,0% 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 43,1% HbsAb negativo. La proporzione di suscettibili all'epatite B è pari al 41,8% (entrambi HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 93,1% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 98,2% risulta HbsAg negativo ed il 65,3% HbsAb negativo. La proporzione di persone suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B è pari al 64,2% (HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 95,1% 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 **Tablelle 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 **Tablelle 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 2015 un totale di 402 casi prevalenti (8,3%) risultano aver avuto un trapianto pregresso, un totale di 18 casi incidenti (2,0%) hanno avuto un trapianto *pre-emptive* (non hanno effettuato mai dialisi prima del trapianto renale).

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

PREVALENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3050	63,3	1770	36,7	4820	
Classi di Età						
19-34	65	2,1	42	2,4	107	2,2
35-49	318	10,4	185	10,5	503	10,4
50-64	709	23,2	404	22,8	1113	23,1
65-74	843	27,6	424	24,0	1267	26,3
75-84	874	28,7	543	30,7	1417	29,4
85+	241	7,9	172	9,7	413	8,6
Titolo di Studio						
Nessuno	100	3,3	129	7,3	229	4,8
Elementare	722	23,7	599	33,8	1321	27,4
Media inferiore	982	32,2	514	29,0	1496	31,0
Media superiore	932	30,6	437	24,7	1369	28,4
Laurea e più	314	10,3	91	5,1	405	8,4
Nato						
in italia	2776	91,0	1592	89,9	4368	90,6
all'estero	274	9,0	178	10,1	452	9,4

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

INCIDENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	589	65,7	308	34,3	897	
Classi di Età						
19-34	17	2,9	8	2,6	25	2,8
35-49	72	12,2	37	12,0	109	12,2
50-64	140	23,8	71	23,1	211	23,5
65-74	152	25,8	75	24,4	227	25,3
75-84	149	25,3	85	27,6	234	26,1
85+	59	10,0	32	10,4	91	10,1
Titolo di Studio						
Nessuno	26	4,4	21	6,8	47	5,2
Elementare	137	23,3	102	33,1	239	26,6
Media inferiore	190	32,3	89	28,9	279	31,1
Media superiore	175	29,7	74	24,0	249	27,8
Laurea e più	61	10,4	22	7,1	83	9,3
Nato						
in italia	530	90,0	278	90,3	808	90,1
all'estero	59	10,0	30	9,7	89	9,9

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

PREVALENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3050	63,3	1770	36,7	4820	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	73,4	(14.5)	63,3	(14.7)	69,732	(15.4)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	170,8	(7.7)	160,0	(7.5)	166,81	(9.2)
<i>BMI</i>	25,1	(4.5)	24,7	(5.3)	24,971	(4.8)
Body Mass Index						
<i>Sottopeso (BMI <18,0)</i>	114	3,7	160	9,0	274	5,7
<i>Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)</i>	1559	51,1	894	50,5	2453	50,9
<i>Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)</i>	1000	32,8	444	25,1	1444	30,0
<i>Obeso (BMI ≥ 30,0)</i>	375	12,3	272	15,4	647	13,4
Attività fisica giornaliera						
<i>< 30 minuti</i>	1296	42,5	936	52,9	2232	46,3
<i>≥ 30 minuti</i>	1754	57,5	834	47,1	2588	53,7
Autosufficienza						
<i>Completa</i>	2094	68,7	1013	57,2	3107	64,5
<i>Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa</i>	462	15,1	305	17,2	767	15,9
<i>Autosufficiente solo nelle attività domestiche</i>	112	3,7	138	7,8	250	5,2
<i>Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa</i>	294	9,6	232	13,1	526	10,9
<i>Non Autosufficiente</i>	88	2,9	82	4,6	170	3,5
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	602	63,0	418	55,2	1020	59,5
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	262	27,4	257	33,9	519	30,3

[^] E' calcolato sulle tre classi intermedie dell'autosufficienza

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

INCIDENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	591		349		940	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	73,7	(15)	64,3	(14,8)	70,494	(15,6)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,1	(7,5)	159,5	(8,9)	167,09	(9,7)
<i>BMI</i>	25,1	(4,5)	25,2	(5,4)	25,139	(4,8)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI < 18,0)	20	3,4	28	9,1	48	5,4
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	305	51,8	132	42,9	437	48,7
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	202	34,3	100	32,5	302	33,7
Obeso (BMI ≥ 30,0)	61	10,4	48	15,6	109	12,2
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	290	49,2	181	58,8	471	52,5
≥ 30 minuti	299	50,8	127	41,2	426	47,5
Autosufficienza						
Completa	376	63,8	158	51,3	534	59,5
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	85	14,4	51	16,6	136	15,2
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	28	4,8	17	5,5	45	5,0
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	72	12,2	54	17,5	126	14,0
Non Autosufficiente	28	4,8	28	9,1	56	6,2
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	109	51,2	70	46,7	179	49,3
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	73	34,3	52	34,7	125	34,4

[^] E' calcolato sulle tre classi intermedie dell'autosufficienza

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

PREVALENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3050	63.3	1770	36.7	4820	
Nefropatia di base						
Insufficienza renale cronica (IRC) ad eziologia incerta	716	23.5	376	21.2	1092	22.7
Malattie renali vascolari	693	22.7	367	20.7	1060	22.0
Nefropatia diabetica	592	19.4	291	16.4	883	18.3
Glomerulonefrite	406	13.3	242	13.7	648	13.4
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	265	8.7	211	11.9	476	9.9
Nefriti interstiziali, tossiche / Pieleonefriti	167	5.5	116	6.6	283	5.9
Malattie sistemiche	55	1.8	80	4.5	135	2.8
Malformazioni renali	20	0.7	8	0.5	28	0.6
Altre nefropatie	136	4.5	79	4.5	215	4.5
Anzianità dialitica						
<1 anno	557	18.3	301	17.0	858	17.8
>=1 e <2	452	14.8	266	15.0	718	14.9
>=2 e <4	706	23.1	345	19.5	1051	21.8
>=4 e <6	401	13.1	258	14.6	659	13.7
>=6 e <10	460	15.1	253	14.3	713	14.8
>=10	471	15.4	346	19.5	817	17.0
Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)						
SI	615	20.2	463	26.2	1078	22.4

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

INCIDENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	589	65.7	308	34.3	897	
Nefropatia di base						
Insufficienza renale cronica (IRC) ad eziologia incerta	182	30.9	83	26.9	265	29.5
Nefropatia diabetica	125	21.2	62	20.1	187	20.8
Malattie renali vascolari	119	20.2	65	21.1	184	20.5
Glomerulonefrite	58	9.8	25	8.1	83	9.3
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	37	6.3	27	8.8	64	7.1
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	23	3.9	15	4.9	38	4.2
Malattie sistemiche	15	2.5	12	3.9	27	3.0
Malformazioni renali	3	0.5	2	0.6	5	0.6
Altre nefropatie	27	4.6	17	5.5	44	4.9
Storia di trasfusioni						
SI	106	18.0	74	24.0	180	20.1
Sono riportati episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico?						
SI	76	12.9	32	10.4	108	12.0
Tempo trascorso da un episodio di insufficienza renale acuta						
nessun recupero (entrato direttamente in dialisi cronica)	40	52.6	20	62.5	60	55.6
meno di tre mesi	17	22.4	8	25.0	25	23.1
da tre mesi a un anno	8	10.5	3	9.4	11	10.2
più di un anno	10	13.2	1	3.1	11	10.2

Tabella 4B.7 - Comorbidità - PREVALENTI

PREVALENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3050	63.3	1770	36.7	4820	
Comorbidità						
Ipertensione	1974	64.7	1130	63.8	3104	64.4
Cardiopatìa	1156	37.9	515	29.1	1671	34.7
<i>Arteriopatìa coronarica</i>	757	24.8	261	14.7	1018	21.1
<i>Aritmia</i>	360	11.8	218	12.3	578	12.0
<i>Scompenso cardiaco asintomatico</i>	254	8.3	125	7.1	379	7.9
<i>Scompenso cardiaco sintomatico</i>	153	5.0	70	4.0	223	4.6
Diabete mellito	786	25.8	374	21.1	1160	24.1
Malattia vascolare periferica	433	14.2	181	10.2	614	12.7
Broncopneumopatìa ostruttiva	368	12.1	179	10.1	547	11.3
Disturbi della ghiandola tiroidea	176	5.8	314	17.7	490	10.2
Tumore solido senza metastasi	307	10.1	160	9.0	467	9.7
Arteriopatìa carotidea	286	9.4	120	6.8	406	8.4
Obesità (BMI>30)	208	6.8	191	10.8	399	8.3
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	228	7.5	143	8.1	371	7.7
Malattia cerebrovascolare	228	7.5	117	6.6	345	7.2
Ematopatìa	147	4.8	88	5.0	235	4.9
Arteriopatìa toraco-addominale	174	5.7	48	2.7	222	4.6
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	128	4.2	85	4.8	213	4.4
Malattie intestinali infiammatorie croniche	90	3.0	69	3.9	159	3.3
Deficit motorio neurologico	98	3.2	47	2.7	145	3.0
Ulcera peptica	86	2.8	48	2.7	134	2.8
Anemie extra-uremiche	61	2.0	61	3.4	122	2.5
Malnutrizione (BMI<20)	59	1.9	52	2.9	111	2.3
Paratiroidectomia	46	1.5	53	3.0	99	2.1
Malattie psichiatriche	46	1.5	40	2.3	86	1.8
Demenza	42	1.4	19	1.1	61	1.3
Linfomi / Leucemie	37	1.2	19	1.1	56	1.2
Tumore solido con metastasi	30	1.0	13	0.7	43	0.9
Altro	890	29.2	560	31.6	1450	30.1
Sconosciuta	19	0.6	13	0.7	32	0.7

Tabella 4B.8 - Comorbidità – INCIDENTI

INCIDENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	589	65.7	308	34.3	897	
Comorbidità						
Ipertensione	417	70.8	227	73.7	644	71.8
Cardiopatìa	237	40.2	89	28.9	326	36.3
Arteriopatìa coronarica	150	25.5	36	11.7	186	20.7
Aritmia	61	10.4	40	13.0	101	11.3
Scompenso cardiaco asintomatico	52	8.8	21	6.8	73	8.1
Scompenso cardiaco sintomatico	46	7.8	21	6.8	67	7.5
Diabete mellito	166	28.2	76	24.7	242	27.0
Broncopneumopatìa ostruttiva	79	13.4	26	8.4	105	11.7
Disturbi della ghiandola tiroidea	36	6.1	48	15.6	84	9.4
Malattìa vascolare periferica	65	11.0	18	5.8	83	9.3
Tumore solido senza metastasi	56	9.5	25	8.1	81	9.0
Arteriopatìa carotidea	55	9.3	20	6.5	75	8.4
Obesità (BMI>30)	37	6.3	27	8.8	64	7.1
Malattìa cerebrovascolare	43	7.3	17	5.5	60	6.7
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	39	6.6	14	4.5	53	5.9
Arteriopatìa toraco-addominale	26	4.4	10	3.2	36	4.0
Ematopatìa	25	4.2	10	3.2	35	3.9
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	17	2.9	8	2.6	25	2.8
Deficit motorio neurologico	14	2.4	8	2.6	22	2.5
Demenza	12	2.0	8	2.6	20	2.2
Anemie extra-uremiche	12	2.0	7	2.3	19	2.1
Tumore solido con metastasi	12	2.0	6	1.9	18	2.0
Malattie psichiatriche	7	1.2	10	3.2	17	1.9
Malnutrizione (BMI<20)	12	2.0	4	1.3	16	1.8
Malattie intestinali infiammatorie croniche	11	1.9	4	1.3	15	1.7
Ulcera peptica	11	1.9	2	0.6	13	1.4
Linfomi / Leucemie	4	0.7	1	0.3	5	0.6
Paratiroidectomia	2	0.3	0	0.0	2	0.2
Altro	155	26.3	86	27.9	241	26.9
Sconosciuta	7	1.2	1	0.3	8	0.9

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

PREVALENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3050	63.3	1770	36.7	4820	
HbsAg						
positivi	50	1.6	24	1.4	74	1.5
negativi	2997	98.3	1744	98.5	4741	98.4
HbsAb						
positivi	1661	54.5	1000	56.5	2661	55.2
negativi	1330	43.6	746	42.1	2076	43.1
non determinato	53	1.7	20	1.1	73	1.5
sconosciuto	6	0.2	4	0.2	10	0.2
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1292	42.4	725	41.0	2017	41.8
anti HCV						
positivo	203	6.7	120	6.8	323	6.7
negativo	2844	93.2	1643	92.8	4487	93.1

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

INCIDENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	589	65.7	308	34.3	897	
HbsAg						
positivi	6	1.0	3	1.0	9	1.0
negativi	577	98.0	304	98.7	881	98.2
HbsAb						
positivi	173	29.4	95	30.8	268	29.9
negativi	384	65.2	202	65.6	586	65.3
non determinato	24	4.1	7	2.3	31	3.5
sconosciuto	8	1.4	4	1.3	12	1.3
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	378	64.2	198	64.3	576	64.2
anti HCV						
positivo	29	4.9	12	3.9	41	4.6
negativo	558	94.7	295	95.8	853	95.1

Tabella 4B.11 - Variabili di laboratorio - PREVALENTI

PREVALENTI	2015			
	Maschi		Femmine	
	media(DS)	mediana(range q)	media(DS)	mediana(range q)
Albuminemia (gr/dl)	3.7(0.4)	3.7(3.5-4)	3.6(0.5)	3.7(3.4-3.9)
Calcemia (mg/dl)	8.8(0.7)	8.8(8.4-9.2)	8.8(0.8)	8.9(8.4-9.3)
Creatininemia (mg/dl)	8.9(2.9)	8.7(6.8-10.8)	7.9(2.4)	7.8(6.3-9.3)
Ematocrito (%)	34(4.2)	34(31-36)	33.8(4)	34(31-36)
Emoglobina (g/dl)	11.2(1.3)	11.2(10.4-12)	11(1.3)	11(10.2-11.9)
Fosforemia (mg/dl)	5.1(3.2)	4.9(4-5.8)	5(1.4)	4.9(4.1-5.8)
PTHi (pg/ml)	308.7(301.5)	229.7(134-376.9)	334.2(369.5)	229(123.6-410)

Tabella 4B.12 - Variabili di laboratorio – INCIDENTI

INCIDENTI	2015			
	Maschi		Femmine	
	media(DS)	mediana(range q)	media(DS)	mediana(range q)
Albuminemia (gr/dl)	3.6(0.5)	3.6(3.3-3.9)	3.5(0.5)	3.6(3.2-3.9)
Calcemia (mg/dl)	8.7(0.7)	8.7(8.2-9.1)	8.8(0.8)	8.9(8.3-9.3)
Creatininemia (mg/dl)	7.1(2.5)	6.8(5.3-8.4)	6.2(2)	6(4.9-7.7)
Ematocrito (%)	31.7(4.2)	32(29-34)	31.1(4.6)	31(28-34)
Emoglobina (g/dl)	10.4(1.3)	10.4(9.4-11.3)	10.1(1.4)	10(9.1-11.1)
Fosforemia (mg/dl)	4.9(1.5)	4.7(4-5.6)	5(1.4)	4.8(4.1-5.9)
PTHi (pg/ml)	235.5(208.6)	189(110-290)	241(202.1)	185(107-302)

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

PREVALENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N(3050)		N (1770)		N (4820)	
	n	%	n	%	n	%
Trapianto progressivo	242	7.9	160	9.0	402	8.3
Luogo trapianto						
Lazio	141	58.3	90	56.3	231	57.5
Italia escluso Lazio	71	29.3	46	28.8	117	29.1
Esteri	30	12.4	24	15.0	54	13.4
Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto						
media (DS)	8.5	(7.5)	8	(7.6)	8.3	(7.5)
E' stato effettuato l'espianto del rene trapiantato						
SI	66	27.3	59	36.9	125	31.1
E' stata effettuata nefrectomia del rene nativo						
SI	23	9.5	19	11.9	42	10.4

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

INCIDENTI	2015					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N(589)		N (308)		N (897)	
	media	(DS)	media	(DS)	media	(DS)
Trapianto pre-emptivo	10	1.7	8	2.6	18	2.0
Tempo medio (DS) in anni di ingresso in dialisi dopo trapianto						
media (DS)	11.5	(5.4)	15	(5.5)	13.1	(5.6)

[^] 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 2015, separatamente per le seguenti due tipologie di centro: 1) pubblici e 2) privati. I **centri pubblici** comprendono tutti i centri di dialisi ambulatoriali pubblici presenti sul territorio (n=11) e tutti i centri dialisi ubicati in strutture ospedaliere (n=32). Si intendono **centri privati** tutti i centri dialisi privati presenti sul territorio (n=47).

Risultati

Tra i prevalenti, nel 2015 le persone trattate nei centri pubblici sono il 44%, nei centri privati il 56%. Nel 91,6% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre l'8,4% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. L'emodialisi è offerta nel 73,4% dei casi, le metodiche convettive nel 18,2% e la dialisi peritoneale nell'8,3% dei casi. I centri privati non offrono la dialisi peritoneale. La dialisi peritoneale nei centri pubblici viene offerta al 19% dei casi. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (69,5% del totale) con un differenziale tra centri (57,4 centri pubblici vs 79,0% centri privati).

Tra gli incidenti, le persone trattate nei centri pubblici sono il 46,9 %, nei centri privati il 53,1%. Nell'88,9% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 11,1% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. I centri privati non offrono la dialisi domiciliare. Nel 2015 l'emodialisi è offerta nell'85,3% dei casi, le metodiche convettive nel 3,8% e la dialisi peritoneale nel 10,9% dei casi. La dialisi peritoneale nei centri pubblici viene offerta al 23,3% dei casi. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (79,4% del totale) con un differenziale tra centri (63,2% centri pubblici vs 93,7% centri privati). La presa in carico nella fase predialitica risulta nel 73,2% (centri pubblici 74,6%, centri privati 72,1%) (**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	2015						
	Pubblici		Privati		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	2120	44.0	2700	56.0	4820		
Setting							
	Ambulatoriale	1716	80.9	2697	99.9	4413	91.6
	Domiciliare	404	19.1	3	0.1	407	8.4
Tipo dialisi							
	Emodialisi	1340	63.2	2200	81.5	3540	73.4
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	378	17.8	500	18.5	878	18.2
	Peritoneale	402	19.0	0	0.0	402	8.3
Tipo dialisi							
	EMODIALISI IN ACETATO O IN BICARBONATO (39.95.1)	1216	57.4	2133	79.0	3349	69.5
	EMODIALISI IN ACETATO O IN BICARBONATO, AD ASSISTENZA LIMITATA O Domiciliare (39.95.2, 39.95.3)	117	5.5	63	2.3	180	3.7
	EMODIALISI IN BICARBONATO E MEMBRANE MOLTO BIOCOMPATIBILI (39.95.4)	7	0.3	4	0.1	11	0.2
	ALTRA EMODIAFILTRAZIONE (39.95.7)	263	12.4	280	10.4	543	11.3
	EMODIAFILTRAZIONE AMBULATORIALE E AD ASSISTENZA LIMITATA (39.95.5, 39.95.6)	105	5.0	217	8.0	322	6.7
	EMOFILTRAZIONE O EMODIALISI - EMOFILTRAZIONE Tecnica mista (39.95.8, 39.95.9)	10	0.5	3	0.1	13	0.3
	DIALISI PERITONEALE AUTOMATIZZATA (CCPD) (54.98.1)	227	10.7	0	0.0	227	4.7
	DIALISI PERITONEALE CONTINUA (CAPD) (54.98.2)	175	8.3	0	0.0	175	3.6

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

INCIDENTI	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	421	46.9	476	53.1	897	
Setting						
Ambulatoriale	323	76.7	474	99.6	797	88.9
Domiciliare	98	23.3	2	0.4	100	11.1
Tipo dialisi						
Emodialisi	298	70.8	467	98.1	765	85.3
Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	25	5.9	9	1.9	34	3.8
Peritoneale	98	23.3	0	0.0	98	10.9
Tipo dialisi						
EMODIALISI IN BICARBONATO E MEMBRANE MOLTO BIOCAMPATIBILI(39.95.4)	266	63.2	446	93.7	712	79.4
EMODIALISI IN ACETATO O IN BICARBONATO(39.95.1)	32	7.6	19	4.0	51	5.7
EMODIALISI IN ACETATO O IN BICARBONATO, AD ASSISTENZA LIMITATA O Domiciliare (39.95.2, 39.95.3)	0	0.0	2	0.4	2	0.2
ALTRA EMODIAFILTRAZIONE(39.95.7)	21	5.0	5	1.1	26	2.9
EMODIAFILTRAZIONE AMBULATORIALE E AD ASSISTENZA LIMITATA (39.95.5, 39.95.6)	4	1.0	4	0.8	8	0.9
DIALISI PERITONEALE AUTOMATIZZATA (CCPD)(54.98.1)	51	12.1	0	0.0	51	5.7
DIALISI PERITONEALE CONTINUA (CAPD)(54.98.2)	47	11.2	0	0.0	47	5.2
Il paziente è stato seguito in ambiente nefro-dialitico nei 6 mesi precedenti alla prima dialisi	314	74.6	343	72.1	657	73.2

Tra i prevalenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 76,4%. Tra i suscettibili la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 66,1%. I valori sono leggermente inferiori nei centri pubblici rispetto ai centri privati (60,5% vs 71,0%).

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 41,7%. I valori sono leggermente inferiori nei centri pubblici rispetto ai centri privati (34,3% pubblici vs 47,5% privati) (Tabelle 5.3 e 5.4).

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

PREVALENTI	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	2120	44.0	2700	56.0	4820	
Epatite B						
Vaccinazioni effettuate	1566	73.9	2116	78.4	3682	76.4
Individui suscettibili all'epatite B	936	44.2	1081	40.0	2017	41.8
Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili	566	60.5	767	71.0	1333	66.1

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

INCIDENTI	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	421	46.9	476	53.1	897	
Epatite B						
Vaccinazioni effettuate	189	44.9	252	52.9	441	49.2
Individui suscettibili all'epatite B	254	60.3	322	67.6	576	64.2
Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili	87	34.3	153	47.5	240	41.7

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 4418 pazienti. Nella quasi totalità dei casi (oltre il 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 (62,9%). In oltre l'82% il valore della superficie di membrana è > 1,6 µq.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 52,8% con un differenziale tra centri (centri pubblici 49,6% e centri privati 54,8%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 18,2% dei casi (centri pubblici 18,9% e centri privati 17,7%).

Tra gli incidenti, l'emodialisi e le metodiche convettive sono effettuate su 799 pazienti. Nell'84,4% dei casi la frequenza settimanale è di tre giorni, mentre nel 14,5% 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% nel totale, 75,9% centri pubblici e 59,2% centri privati) seguito dal polietere sulfone-poliarilato (11,4% nel totale, 5,3% centri pubblici e 15,5% centri privati).

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 37,0% (centri pubblici 35,0% e centri privati 38,4%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 35,4% dei casi (centri pubblici 34,7% e centri privati 35,9%).

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

PREVALENTI	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	1718	38.9	2700	61.1	4418	
Frequenza settimanale						
1 giorno	12	0.7	15	0.6	27	0.6
2 giorni	117	6.8	173	6.4	290	6.6
3 giorni	1572	91.5	2448	90.7	4020	91.0
4 o più di giorni	17	1.0	64	2.4	81	1.8
Durata						
<3h e 30 min	3	0.2	14	0.5	17	0.4
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	1705	99.2	2671	98.9	4376	99.0
>= 4h e 16 minuti	10	0.6	15	0.6	25	0.6
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	1145	66.6	1632	60.4	2777	62.9
Polietero sulfone-poliarilato	118	6.9	308	11.4	426	9.6
Poliamide	176	10.2	173	6.4	349	7.9
Excebrane	50	2.9	8	0.3	58	1.3
Policrionade	43	2.5	14	0.5	57	1.3
Polimetilmetacrilato	16	0.9	23	0.9	39	0.9
Triacetato di cellulosa	5	0.3	15	0.6	20	0.5
Hemophan	7	0.4	5	0.2	12	0.3
Cellulosiche modificate sinteticamente	7	0.4	5	0.2	12	0.3
Policarbonato-poli(etilenglicole)	3	0.2	6	0.2	9	0.2
Cuprophan	3	0.2	0	0.0	3	0.1
Etilenevinilalcol	3	0.2	0	0.0	3	0.1
altro	142	8.3	511	18.9	653	14.8
Superficie della membrana (µq)						
< 1,3	22	1.3	10	0.4	32	0.7
1,4 - 1,6	314	18.3	445	16.5	759	17.2
> 1,6	1382	80.4	2245	83.1	3627	82.1
Accesso vascolare						
Prima fistola artero venosa, distale	852	49.6	1479	54.8	2331	52.8
Fistola artero venosa successiva distale all'arto superiore	204	11.9	376	13.9	580	13.1
Fistola artero venosa prossimale all'arto superiore	195	11.4	240	8.9	435	9.8
Fistola artero venosa protesica all'arto superiore	49	2.9	39	1.4	88	2.0
Catetere venoso temporaneo	93	5.4	87	3.2	180	4.1
Catetere venoso tunnellizzato	324	18.9	478	17.7	802	18.2

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

INCIDENTI	2014					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	323	40.4	476	59.6	799	
Trequanza settimanale						
1-2 giorni	40	12.4	76	16.0	116	14.5
3 giorni	278	86.1	396	83.2	674	84.4
4 o più di 4 giorni	5	1.5	4	0.8	9	1.1
Durata						
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	320	99.1	466	97.9	786	98.4
Altro (<3h e 30 min) o (>= 4h e 16 minuti)	3	0.9	10	2.1	13	1.6
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	245	75.9	282	59.2	527	66.0
Polietero sulfone-poliarilato	17	5.3	74	15.5	91	11.4
Poliamide	21	6.5	14	2.9	35	4.4
Polimetilmetacrilato, Cuprophan, Excebrane, Triacetato di cellulosa, Hemophan, Policrionade, Policarbonato-polietilenglicole	6	1.9	23	4.8	7	0.9
altro	22	6.8	100	21.0	122	15.3
Superficie della membrana (µq)						
< 1,3	8	2.5	4	0.8	12	1.5
1,4 - 1,6	89	27.6	113	23.7	202	25.3
> 1,6	226	70.0	359	75.4	585	73.2
Accesso vascolare						
Prima fistola artero venosa, distale	113	35.0	183	38.4	296	37.0
Fistola artero venosa all'arto superiore (successiva distale, prossimale, protesica)	26	8.0	36	7.6	62	7.8
Catetere venoso temporaneo	71	22.0	85	17.9	156	19.5
Catetere venoso tunnellizzato	112	34.7	171	35.9	283	35.4

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	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	2120	44.0	2700	56.0	4820	
Eritropoietina	1764	83.2	2206	81.7	3970	82.4
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	1428	67.4	2150	79.6	3578	74.2
Vitamina D	1266	59.7	1422	52.7	2688	55.8
Ferro per uso endovenoso	1005	47.4	1651	61.1	2656	55.1
Sevelamer H Cl	1079	50.9	1315	48.7	2394	49.7
Antiaggreganti piastrinici	958	45.2	1417	52.5	2375	49.3
Folati	897	42.3	1205	44.6	2102	43.6
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	638	30.1	1250	46.3	1888	39.2
Calcioantagonisti	857	40.4	965	35.7	1822	37.8
Beta bloccanti	785	37.0	1007	37.3	1792	37.2
Diuretici	789	37.2	947	35.1	1736	36.0
Statine	599	28.3	820	30.4	1419	29.4
Allopurinolo	693	32.7	703	26.0	1396	29.0
Carnitina	322	15.2	944	35.0	1266	26.3
Ace inibitori	494	23.3	501	18.6	995	20.6
Vitamina B12	219	10.3	774	28.7	993	20.6
Insulina	344	16.2	553	20.5	897	18.6
Alfa bloccanti	419	19.8	432	16.0	851	17.7
Calcio carbonato	367	17.3	471	17.4	838	17.4
Sartani	386	18.2	364	13.5	750	15.6
Cinacalcet	359	16.9	373	13.8	732	15.2
Idrossido di alluminio	262	12.4	294	10.9	556	11.5
Ormoni tiroidei	208	9.8	295	10.9	503	10.4
Coronarodilatatori	165	7.8	292	10.8	457	9.5
Antiarritmici	161	7.6	221	8.2	382	7.9
Anticoagulanti orali	157	7.4	217	8.0	374	7.8
Carbonato di lantanio	107	5.0	199	7.4	306	6.3
Vitamina B6	113	5.3	154	5.7	267	5.5
Ferro per uso orale	156	7.4	95	3.5	251	5.2
Ippoglicemizzanti orali	88	4.2	130	4.8	218	4.5
Calcio acetato	112	5.3	101	3.7	213	4.4
Vasodilatatori	69	3.3	87	3.2	156	3.2
Immunosoppressori	66	3.1	58	2.1	124	2.6
Digitalici	21	1.0	36	1.3	57	1.2
Antivirali	24	1.1	8	0.3	32	0.7
Antiblastici	5	0.2	15	0.6	20	0.4
Altra terapia	981	46.3	1356	50.2	2337	48.5

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

INCIDENTI	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	421	46.9	476	53.1	897	100.0
Eritropoietina	332	78.9	397	83.4	729	81.3
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	220	52.3	324	68.1	544	60.6
Diuretici	229	54.4	277	58.2	506	56.4
Ferro per uso endovenoso	135	32.1	273	57.4	408	45.5
Vitamina D	201	47.7	185	38.9	386	43.0
Calcioantagonisti	181	43.0	190	39.9	371	41.4
Antiaggreganti piastrinici	129	30.6	204	42.9	333	37.1
Beta bloccanti	136	32.3	175	36.8	311	34.7
Folati	118	28.0	168	35.3	286	31.9
Allopurinolo	133	31.6	137	28.8	270	30.1
Sevelamer H Cl	101	24.0	108	22.7	209	23.3
Ace inibitori	109	25.9	87	18.3	196	21.9
Statine	77	18.3	117	24.6	194	21.6
Alfa bloccanti	90	21.4	97	20.4	187	20.8
Insulina	69	16.4	115	24.2	184	20.5
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	48	11.4	98	20.6	146	16.3
Sartani	71	16.9	57	12.0	128	14.3
Calcio carbonato	53	12.6	65	13.7	118	13.2
Carnitina	18	4.3	99	20.8	117	13.0
Vitamina B12	20	4.8	77	16.2	97	10.8
Coronarodilatatori	33	7.8	47	9.9	80	8.9
Ferro per uso orale	50	11.9	28	5.9	78	8.7
Antiarritmici	36	8.6	37	7.8	73	8.1
Ormoni tiroidei	30	7.1	43	9.0	73	8.1
Idrossido di alluminio	26	6.2	36	7.6	62	6.9
Anticoagulanti orali	28	6.7	26	5.5	54	6.0
Ipoglicemizzanti orali	17	4.0	23	4.8	40	4.5
Carbonato di lantanio	18	4.3	16	3.4	34	3.8
Vasodilatatori	12	2.9	16	3.4	28	3.1
Immunosoppressori	14	3.3	9	1.9	23	2.6
Cinacalcet	11	2.6	12	2.5	23	2.6
Calcio acetato	12	2.9	8	1.7	20	2.2
Vitamina B6	3	0.7	12	2.5	15	1.7
Digitalici	5	1.2	5	1.1	10	1.1
Antiblastici	0	0.0	4	0.8	4	0.4
Antivirali	0	0.0	4	0.8	4	0.4
Altra terapia	127	30.2	198	41.6	325	36.2

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 2015 risultano iscritti alla lista d'attesa per il trapianto renale 8,5% di pazienti in dialisi (9,8% centri pubblici e 7,5% centri privati). La percentuale dei non idonei è 66,7%. I motivi di non idoneità più frequenti sono: età avanzata (35,1%), malattia cardio-cerebrovascolare (20,2%), e rifiuto /mancata *compliance* (19,8%).

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

PREVALENTI	2015					
	Pubblici		Privati		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	2120	44.0	2700	56.0	4820	100.0
Iscrizione/idoneità al trapianto						
iscritto in lista d'attesa	208	9.8	202	7.5	410	8.5
non idoneo	1287	60.7	1926	71.3	3213	66.7
in attesa di valutazione del centro trapianto	331	15.6	313	11.6	644	13.4
in attesa di iscrizione in lista d'attesa	294	13.9	259	9.6	553	11.5
Motivo non idoneità	1287		1921		3208	
Età avanzata	465	36.1	661	34.4	1126	35.1
Malattia cardio-cerebrovascolare	231	17.9	416	21.7	647	20.2
Rifiuto del paziente/mancata compliance	232	18.0	404	21.0	636	19.8
Neoplasia	124	9.6	167	8.7	291	9.1
Altro (specificare)	103	8.0	101	5.3	204	6.4
Condizioni fisiche generali scadute	70	5.4	99	5.2	169	5.3
Malattia infettiva importante	30	2.3	23	1.2	53	1.7
Psicosi grave/demenza	16	1.2	26	1.4	42	1.3
Sconosciuto	16	1.2	24	1.2	40	1.2
Luogo di iscrizione alla lista	208		202		410	
Lazio	122	58.7	131	64.9	253	61.7
fuori Lazio	16	7.7	13	6.4	29	7.1
Lazio e fuori Lazio	70	33.7	58	28.7	128	31.2
In attesa di valutazione del centro trapianto	331		311		642	
in attesa di avviare gli esami	164	49.5	190	61.1	354	55.1
esami in corso	167	50.5	121	38.9	288	44.9

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

Figura 5.1 - Tipologia di dialisi, % per ASL di residenza - prevalenti 2015

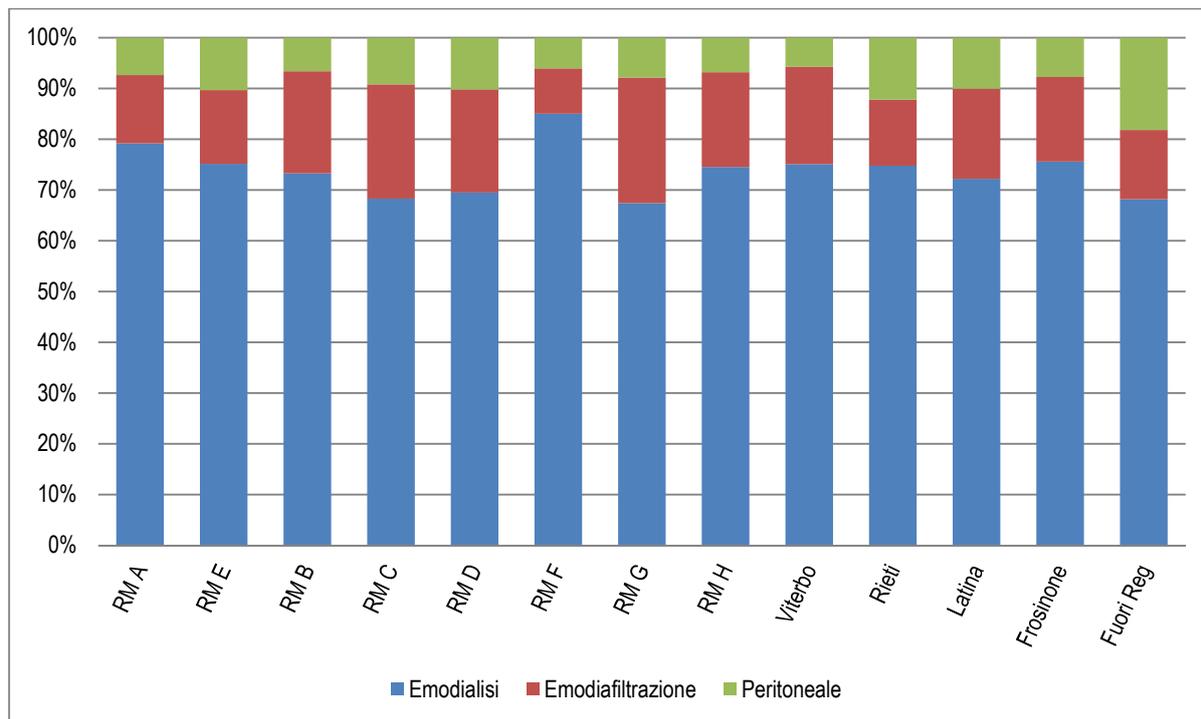


Figura 5.2 - Dialisi cronica, setting ambulatoriale e domiciliare % per ASL di residenza - prevalenti 2015

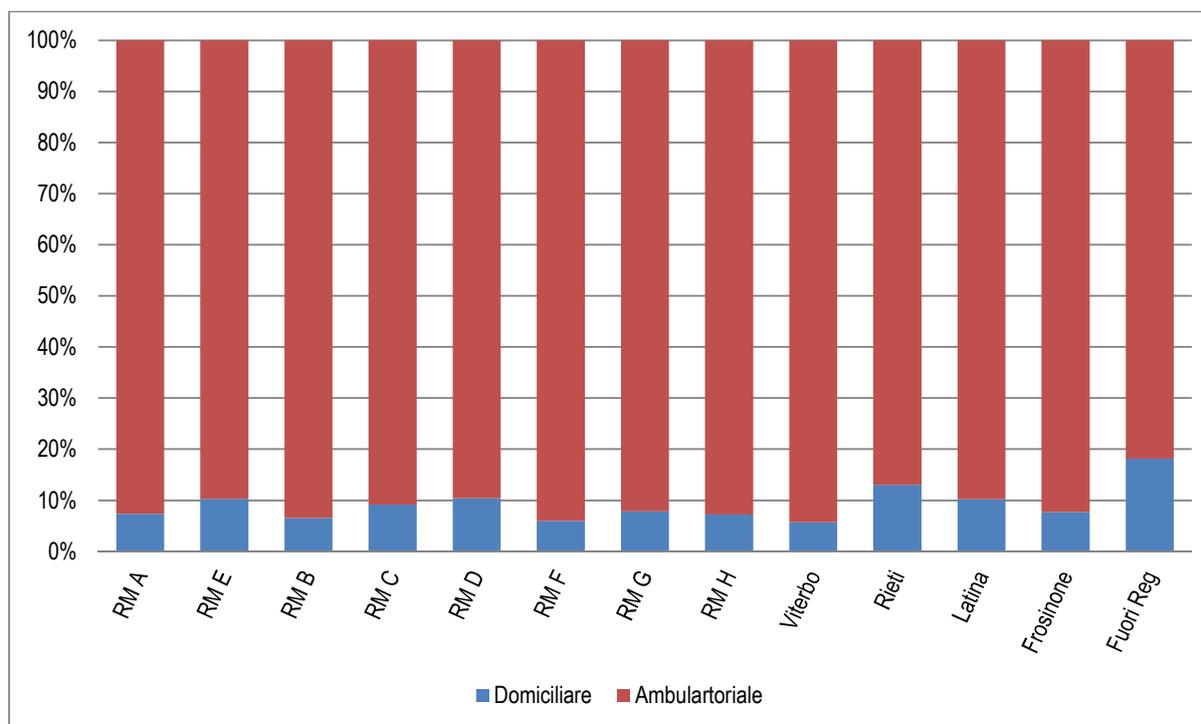


Figura 5.3 - Vaccinazioni per Epatite B % per ASL di residenza - prevalenti 2015

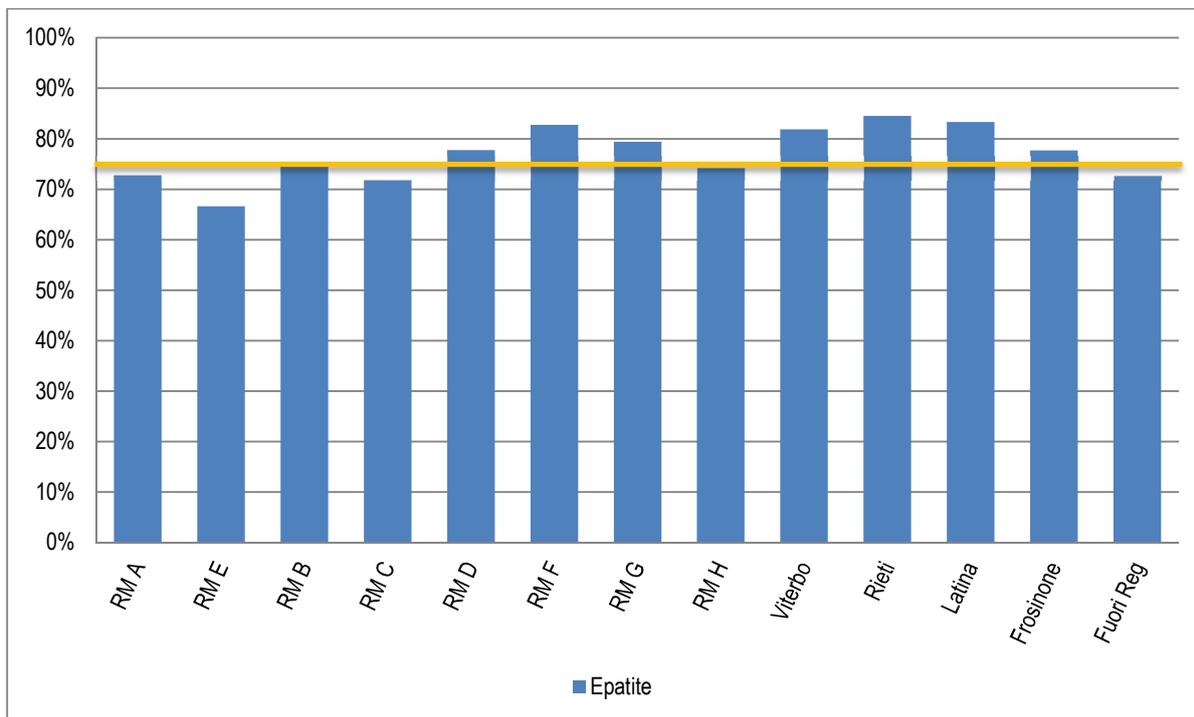


Figura 5.4 - Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per ASL di residenza - prevalenti 2015

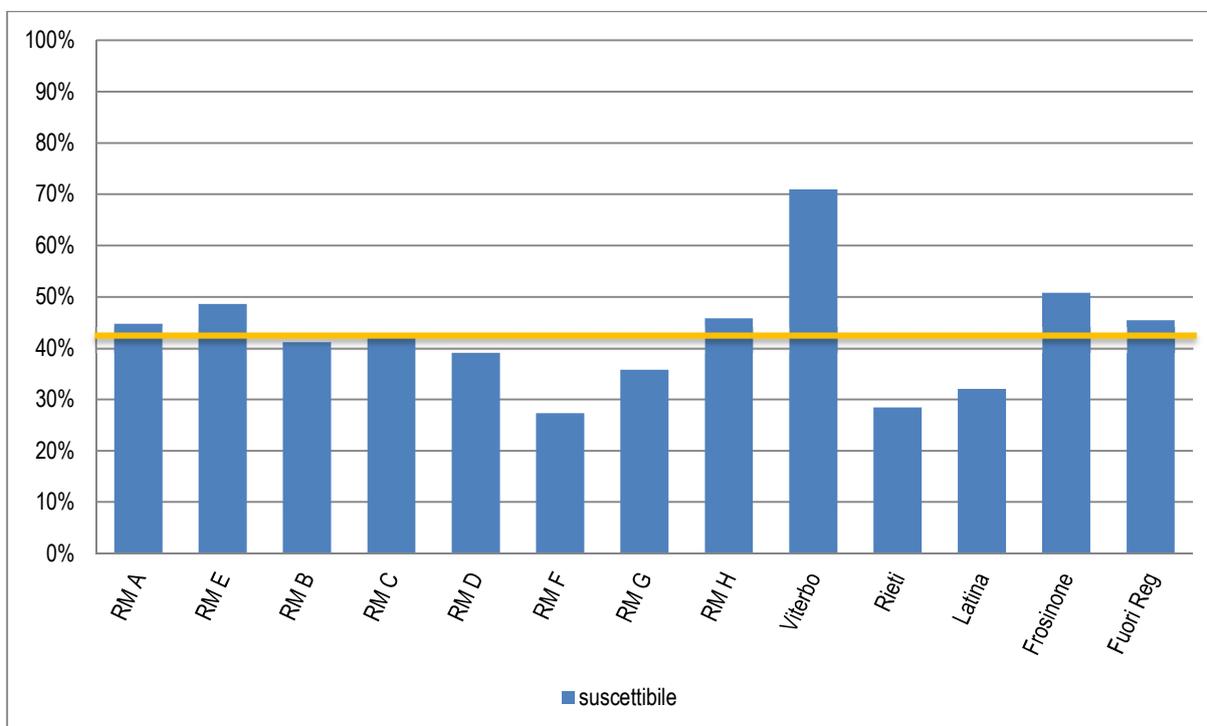


Figura 5.5 - Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per ASL di residenza - prevalenti 2015

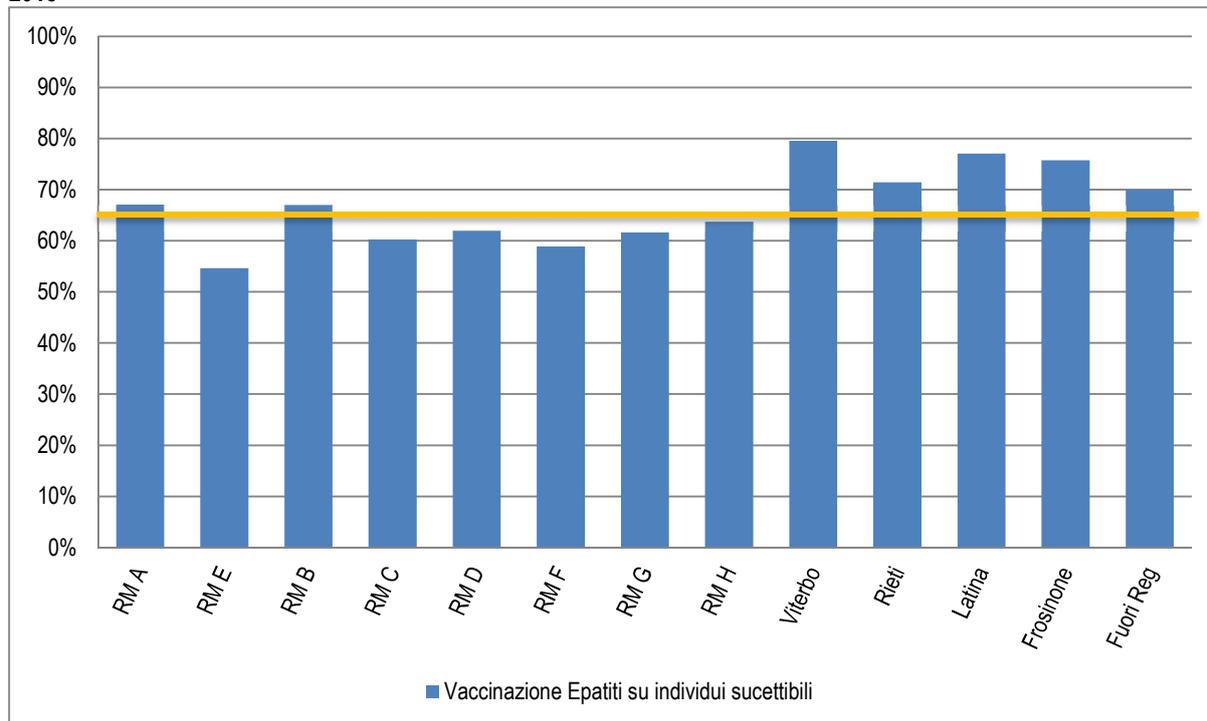


Figura 5.6 - Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale % per ASL di residenza - prevalenti 2015

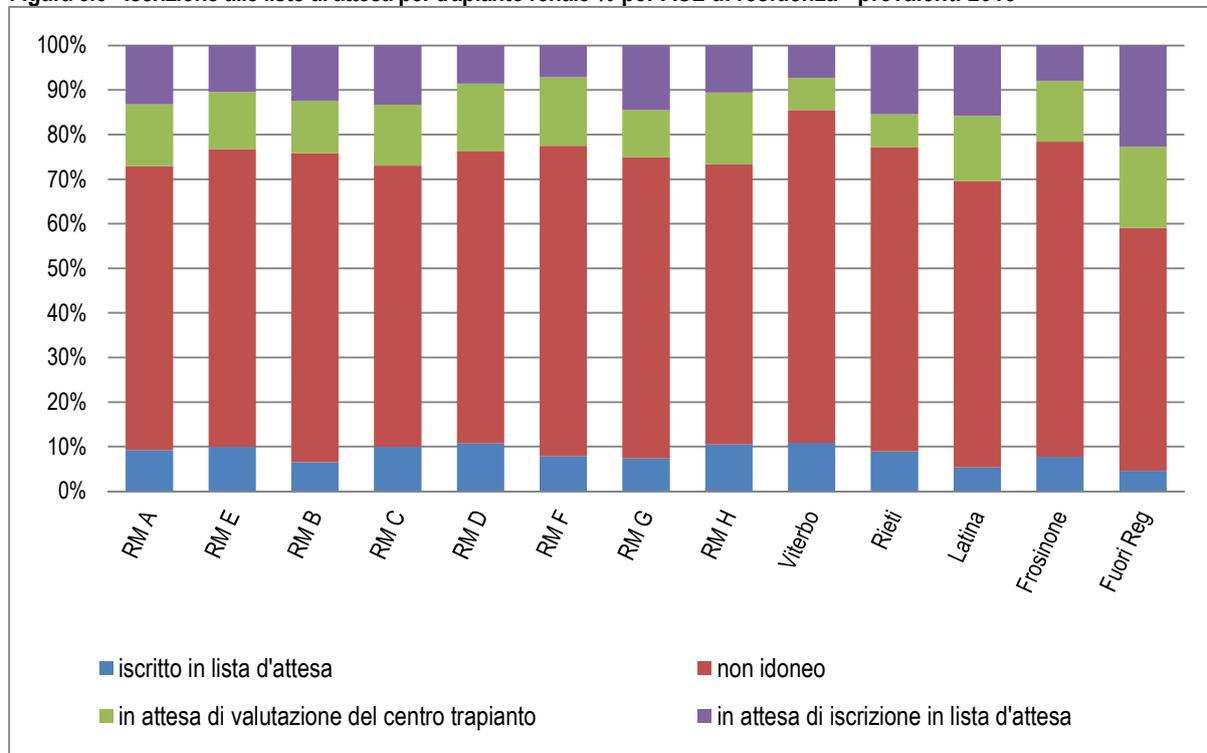
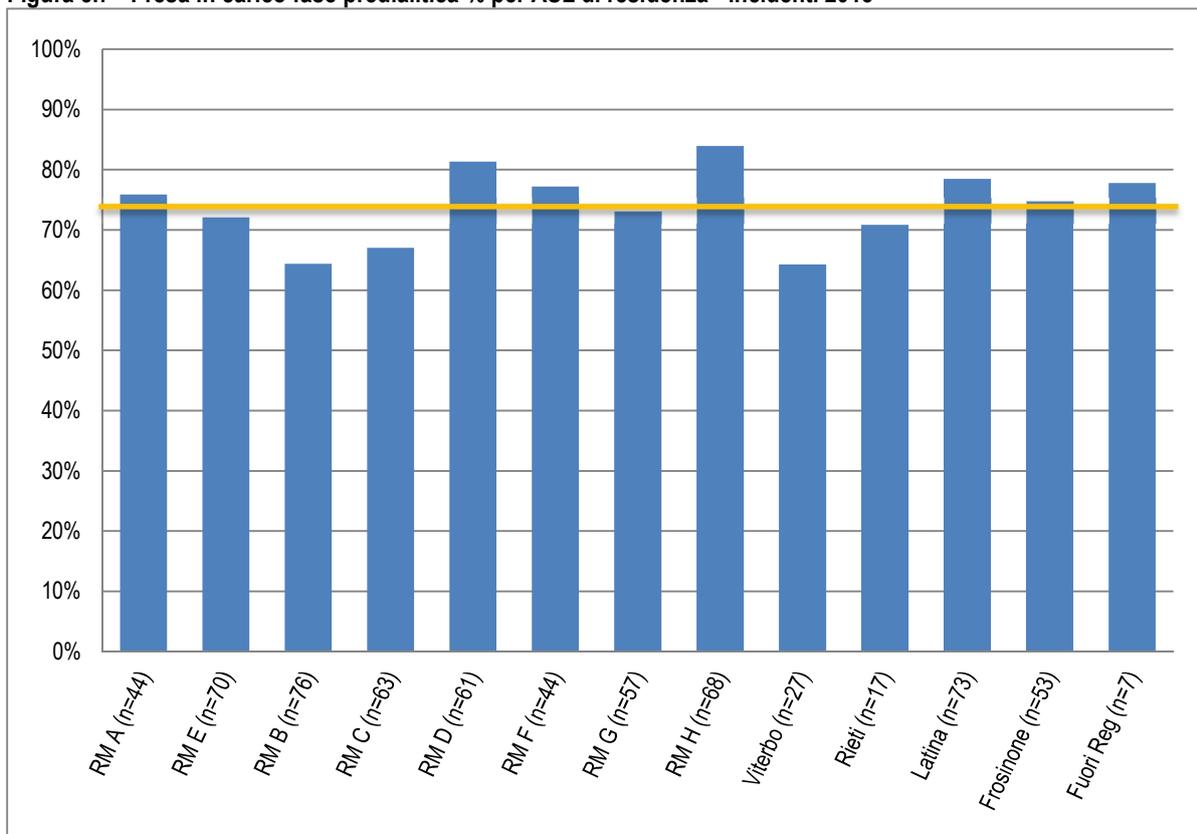


Figura 5.7 - Presa in carico fase predialitica % per ASL di residenza - incidenti 2015



PARTE 6 - INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS

Questa sezione è divisa in due parti. Nella prima parte (**Parte 6A**) sono presentati gli indicatori sviluppati nell'ambito del Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari (P.Re.Val.E.). Nella seconda parte (**Parte 6B**) sono illustrate le metodologie ed i risultati preliminari di indicatori di esito basati sull'uso integrato del RRDTL e dei SIS.

Parte 6A - Indicatori di esito della malattia renale cronica - fonte P.Re.Val.E. 2016

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. Il lavoro portato avanti con P.Re.Val.E. è parte integrante del Programma Nazionale di Valutazione di Esito (PNE), gestito da AgeNaS per conto del Ministero della Salute, individuato come strumento per la valutazione degli esiti delle cure del Sistema Sanitario Nazionale. 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/prevale2016/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 comorbilità 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 comorbilità 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.

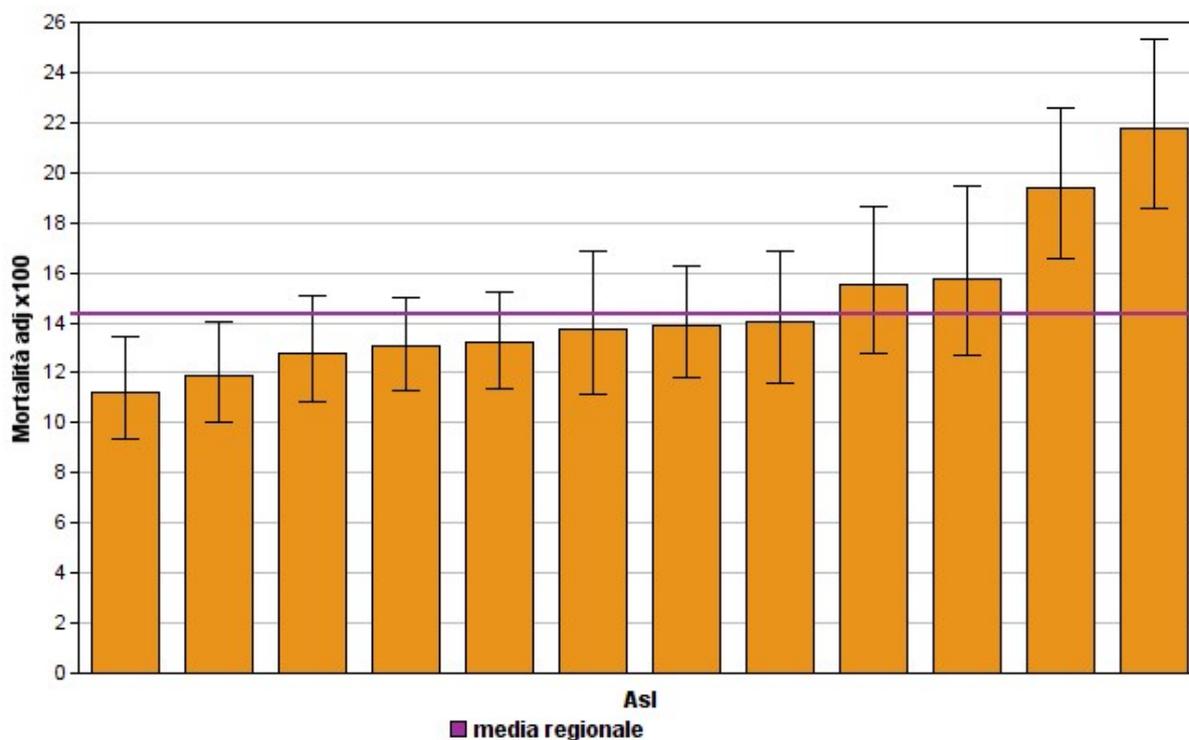
Definizione e fonte dei dati

Titolo	Fonte dei dati	Numeratore	Denominatore
MORTALITÀ ENTRO 30 GIORNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	SIO, il SIES e l'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, il SIES e l'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, il SIES e l'Anagrafe Tributaria	Numero di ricoveri con evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero con IRC	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC

Risultati

Tabelle e grafici - Risultati per ASL di residenza

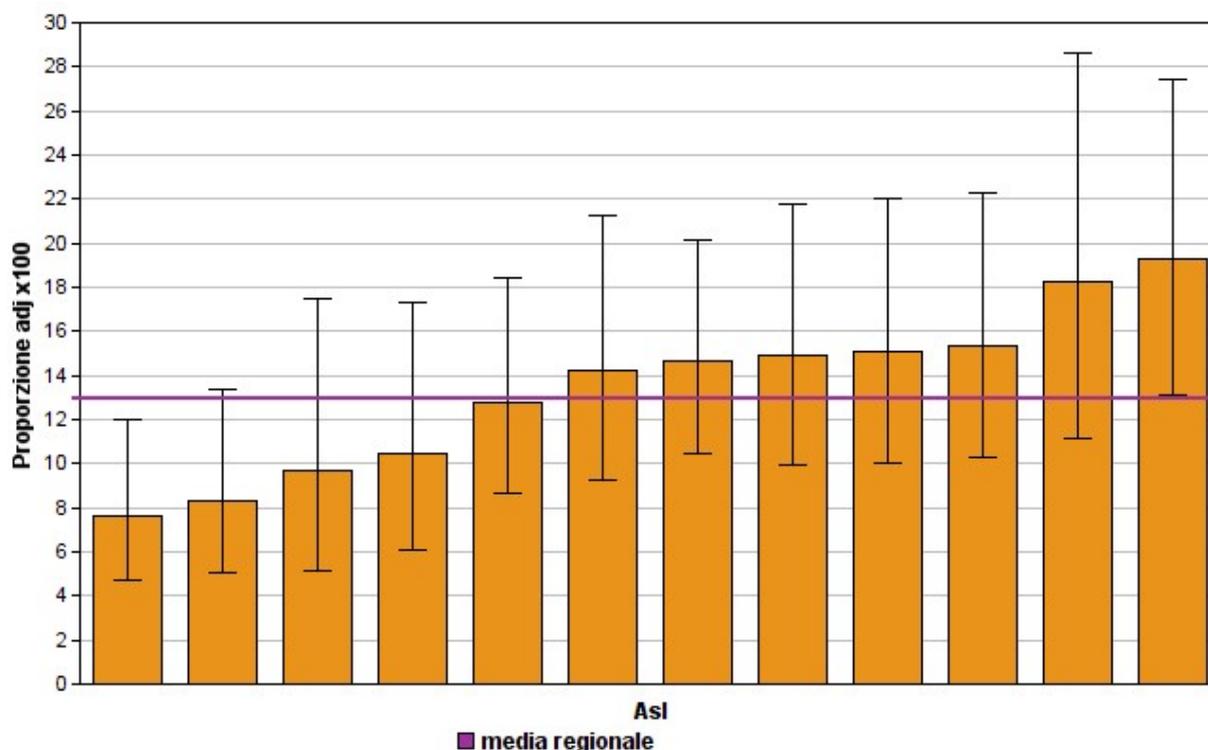
Figura 6.A.1 - Mortalità entro 30 giorni da un ricovero per insufficienza renale cronica – Lazio 2015



ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	11844	14.34	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	812	13.92	14.02	0.98	0.818
ASL Roma 1 - ex RM/E	1008	12.7	11.25	0.79	0.009
ASL Roma 2 - ex RM/B	1459	13.16	13.19	0.92	0.266
ASL Roma 2 - ex RM/C	1507	14.86	13.04	0.91	0.189
ASL Roma 3 - ex RM/D	1137	12.84	11.87	0.83	0.029
ASL Roma 4 - ex RM/F	521	16.51	15.77	1.1	0.385
ASL Roma 5 - ex RM/G	780	14.36	15.49	1.08	0.419
ASL Roma 6 - ex RM/H	1137	13.81	13.88	0.97	0.693
ASL VITERBO	784	20.41	21.73	1.52	0.000
ASL RIETI	673	14.26	13.73	0.96	0.684
ASL LATINA	1164	12.37	12.79	0.89	0.181
ASL FROSINONE	996	15.96	19.41	1.35	0.000

La mortalità media della Regione Lazio per il 2015 è pari al 14,34%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 11,25 % e il 21,73%.

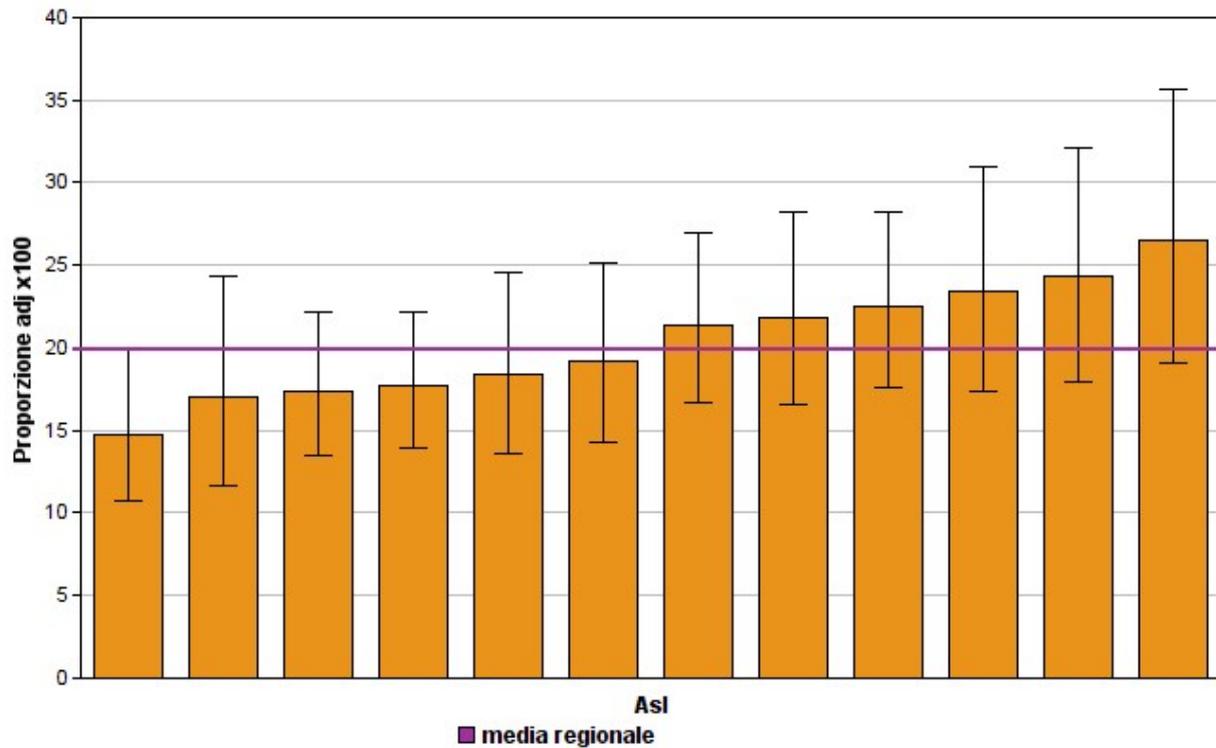
Figura 6.A.2 - Proporzione di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve – Lazio 2013



ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	1886	12.94	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	142	14.08	14.19	1.1	0.665
ASL Roma 1 - ex RM/E	152	15.13	15.34	1.19	0.390
ASL Roma 2 - ex RM/B	223	15.25	14.67	1.13	0.451
ASL Roma 2 - ex RM/C	202	7.92	8.33	0.64	0.074
ASL Roma 3 - ex RM/D	132	18.18	19.25	1.49	0.036
ASL Roma 4 - ex RM/F	85	17.65	18.30	1.41	0.150
ASL Roma 5 - ex RM/G	95	10.53	9.68	0.75	0.353
ASL Roma 6 - ex RM/H	148	15.54	15.08	1.17	0.445
ASL VITERBO	130	10.00	10.44	0.81	0.424
ASL RIETI	192	13.54	12.77	0.99	0.947
ASL LATINA	153	15.03	14.91	1.15	0.478
ASL FROSINONE	232	7.33	7.59	0.59	0.024

La proporzione media della Regione Lazio per il 2013 è pari al 12,94%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 7,59 % e il 19,25%.

Figura 6.A.3 - Proporzione di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2013



ASL	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
LAZIO	2718	19.83	-	-	-
ASL Roma 1 - ex RM/A	210	22.86	21.81	1.10	0.485
ASL Roma 1 - ex RM/E	270	21.48	21.35	1.08	0.545
ASL Roma 2 - ex RM/B	356	19.10	17.69	0.89	0.332
ASL Roma 2 - ex RM/C	324	17.28	17.40	0.88	0.301
ASL Roma 3 - ex RM/D	270	21.85	22.47	1.13	0.297
ASL Roma 4 - ex RM/F	122	25.41	26.47	1.33	0.072
ASL Roma 5 - ex RM/G	160	24.38	23.45	1.18	0.260
ASL Roma 6 - ex RM/H	228	17.98	19.15	0.97	0.810
ASL VITERBO	158	15.19	17.07	0.86	0.429
ASL RIETI	166	23.49	24.32	1.23	0.168
ASL LATINA	209	19.14	18.42	0.93	0.627
ASL FROSINONE	245	14.69	14.76	0.74	0.063

La proporzione media della Regione Lazio per il 2013 è pari al 19,83%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 14,76 % e il 26,47%.

Parte 6B - Indicatori di esito: uso integrato del RRDTL e dei SIS

Come esempio della metodologia proposta vengono riportati di seguito due indicatori che utilizzano in modo integrato RRDTL ed i SIS. Tali indicatori sono realizzati sulla coorte dei dializzati incidenti (anni 2008-2013).

Metodi

Indicatore 1. Proporzione di pazienti che hanno iniziato la dialisi cronica (casi incidenti) con ricovero per malattie del sistema circolatorio entro 2 anni dall'inizio della dialisi

Numeratore

Numero di pazienti incidenti in dialisi cronica con almeno un ricovero per malattie del sistema circolatorio. In caso di ricoveri multipli, viene preso il primo.

Denominatore

Pazienti incidenti in dialisi cronica (coorte 2008-2013)

Fonte dei dati

Registro Dialisi e Trapianti Lazio (RRDTL), Sistema Informativo Ospedaliero (SIO), Sistema Informativo dell'Emergenza Sanitaria (SIES) e Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM).

Intervalli di osservazione

Intervallo di reclutamento: 2008-2013

Intervallo ricostruzione storia clinica: 3 anni precedenti a partire dalla data ingresso in dialisi

Intervallo di follow up: 2 anni a partire dalla data di inizio della dialisi

Selezione della coorte

Eleggibilità

Coorte RRDTL 2008-2013 (casi incidenti in dialisi cronica)

Criteri di esclusione

- pazienti non residenti nel Lazio;
- pazienti di età inferiore ai 18 anni e superiore a 100;
- pazienti deceduti nel periodo di follow-up;
- ricoveri con durata della degenza inferiore a 1 giorno;

Esito

Ricovero ordinario con diagnosi principale di malattie del sistema circolatorio (ICD-9-CM: 390-459).

Attribuzione dell'esito

L'evento viene attribuito all'area di residenza del paziente oppure al centro dialisi. L'analisi è effettuata sul periodo.

Variabili di aggiustamento

Da RRDTL: Età, genere, titolo di studio, BMI, livello di autosufficienza, nefropatia di base, emoglobina, tipo di dialisi.

Da SIO/SIES: Comorbidità specifiche per l'insufficienza renale cronica definite nell'ambito del P.Re.Val.E., per maggiori dettagli si rimanda al sito http://95.110.213.190/prevale2016/Main/protocolli/pro_604.pdf

Indicatore 2. Mortalità a 2 anni dall'inizio della dialisi cronica (casi incidenti)

Numeratore

Numero di pazienti incidenti in dialisi cronica deceduti entro 2 anni.

Denominatore

Pazienti incidenti in dialisi cronica (coorte 2008-2013) sopravvissuti a 3 mesi dall'inizio della dialisi

Fonte dei dati

Registro Dialisi e Trapianti Lazio (RRDTL), Sistema Informativo Ospedaliero (SIO), Sistema Informativo dell'Emergenza Sanitaria (SIES) e Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM).

Intervalli di osservazione

Intervallo di reclutamento: 2008-2013

Intervallo ricostruzione storia clinica: 3 anni precedenti a partire dalla data ingresso in dialisi

Intervallo di follow up: 2 anni a partire da 90 gg dalla data di inizio della dialisi

Selezione della coorte

Eleggibilità

Coorte RRDTL 2008-2013 (casi incidenti in dialisi cronica)

Criteri di esclusione

- pazienti non residenti nel Lazio;
- pazienti di età inferiore ai 18 anni e superiore a 100;
- pazienti deceduti entro 3 mesi dall'inizio della dialisi;

Esito

Mortalità per tutte le cause desunta congiuntamente da SIO, SIES e ReNCaM

Attribuzione dell'esito

L'evento viene attribuito all'area di residenza del paziente oppure al centro dialisi. L'analisi è effettuata sul periodo.

Variabili di aggiustamento

Da RRDTL: Et , genere, titolo di studio, BMI, livello di autosufficienza, nefropatia di base, emoglobina, tipo di dialisi.

Da SIO/SIES: Comorbidit  specifiche per l'insufficienza renale cronica definite nell'ambito del P.Re.Val.E., per maggiori dettagli si rimanda al sito http://95.110.213.190/prevale2016/Main/protocolli/pro_602.pdf

Risultati

Indicatore di esito n. 1

Il numero di nuovi dializzati nel periodo di riferimento (2008-2013) di et  compresa fra 18 e 100 anni, che soddisfano i criteri di inclusione   pari a 4024. Tra questi, il numero di coloro che hanno un ricovero per malattie del sistema circolatorio entro 2 anni dall'inizio della dialisi   uguale a 846 pari al 21% della popolazione dializzata iniziale. Tra i centri che hanno in carico i pazienti risulta esserci un'estrema variabilit  rispetto a questa proporzione. Aggiustando le stime ottenute con le opportune tecniche di *risk adjustment* in cui si fa riferimento nel programma P.Re.Val.E., si osserva una variabilit  fra centri che passa dal 10% al 42% e una variabilit  per ASL di residenza del paziente che passa dal 15% al 21.0%. Si riportano di seguito due grafici in cui vengono illustrate la variabilit  per centri e la variabilit  per ASL di residenza del paziente (**Figure 6B.1- 6B.2**).

Figura 6B.1 - Proporzione (*adjusted proportion*, %) di pazienti che hanno iniziato la dialisi cronica (incidenti) con ricovero per malattie del sistema circolatorio entro 2 anni dall'inizio della dialisi, per centro dialisi

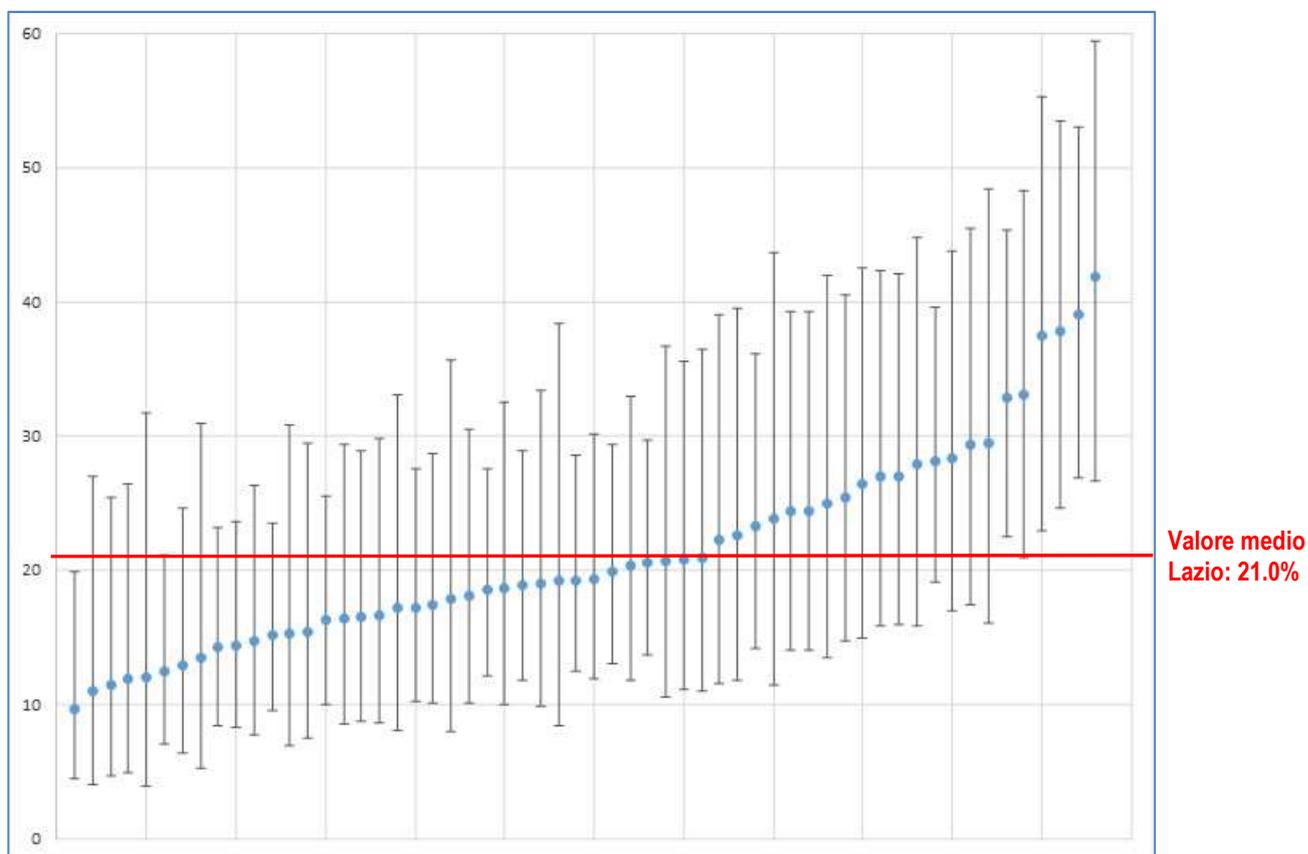
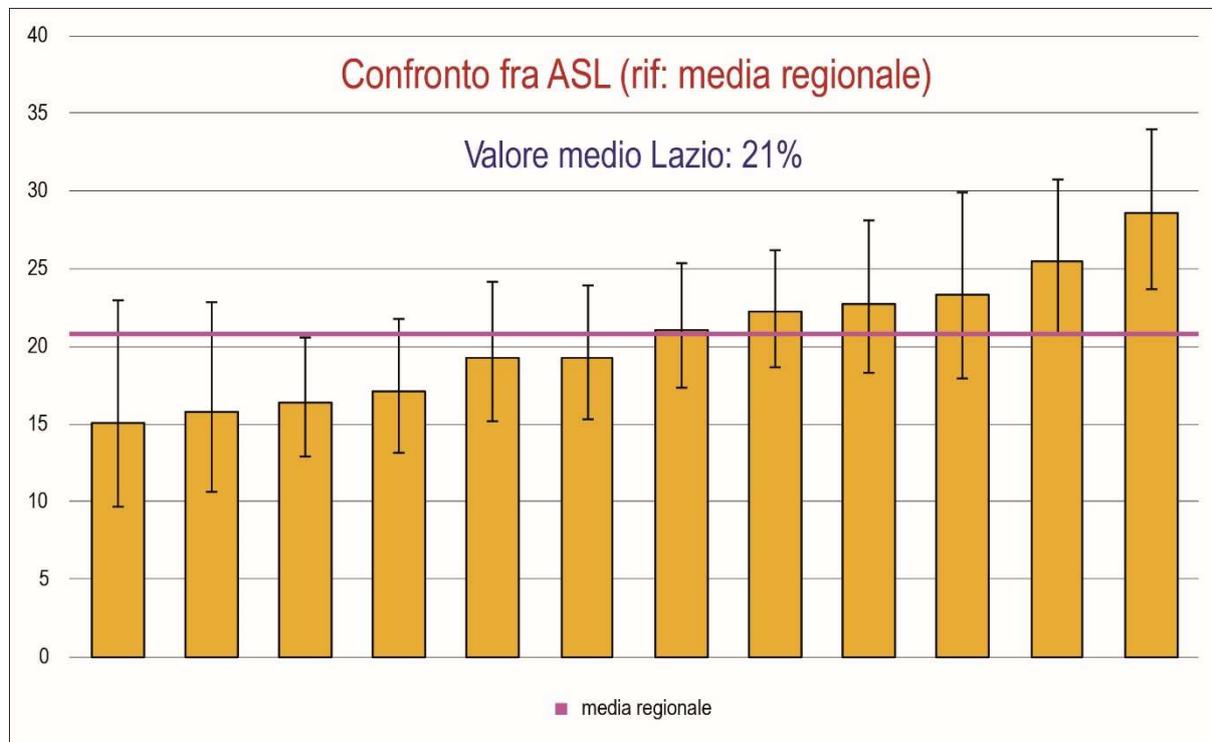


Figura 6B.2 - Proporzione (*adjusted proportion*, %) di pazienti che hanno iniziato la dialisi cronica (incidenti) con ricovero per malattie del sistema circolatorio entro 2 anni dall'inizio della dialisi, per ASL di residenza



Indicatore di esito n. 2

Il numero di dializzati nel periodo di riferimento (2008-2013) di età compresa fra 18 e 100 anni che soddisfano i criteri di inclusione è pari a 5178. Tra questi, il numero di coloro che hanno un decesso entro 2 anni dall'inizio della dialisi è uguale a 1082 pari al 20.9 % della popolazione dializzata iniziale. Tra i centri che hanno in carico i pazienti risulta esserci un'estrema variabilità rispetto a questa proporzione. Aggiustando le stime ottenute con le opportune tecniche di *risk adjustment* in cui si fa riferimento nel programma P.Re.Val.E., si osserva una variabilità fra centri che passa dal 5% al 62% e una variabilità per ASL di residenza del paziente che passa dal 12% al 29%. Si riportano di seguito due grafici in cui vengono illustrate la variabilità tra centri dialisi e la variabilità tra ASL di residenza del paziente (Figure 6B.3- 6B.4).

Figura 6B.3 - Proporzione (*adjusted mortality*, %) di pazienti deceduti entro 2 anni dall'inizio della dialisi, per centro dialisi

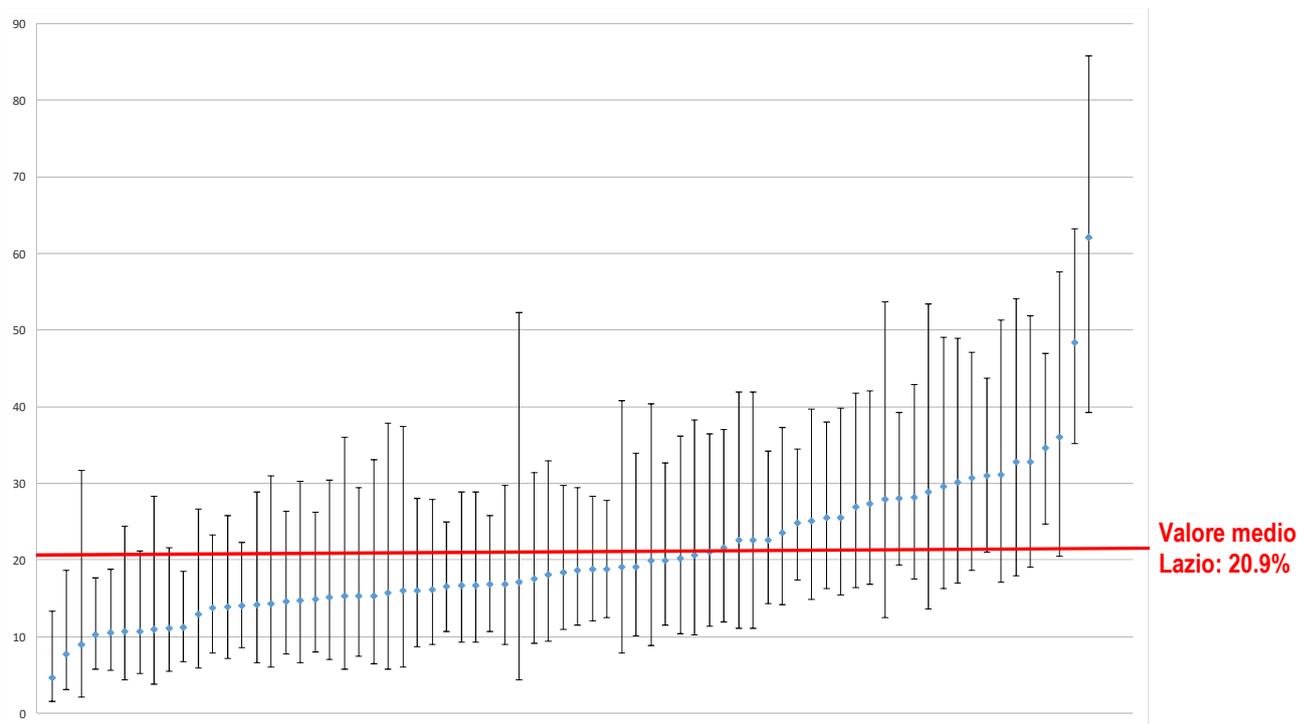
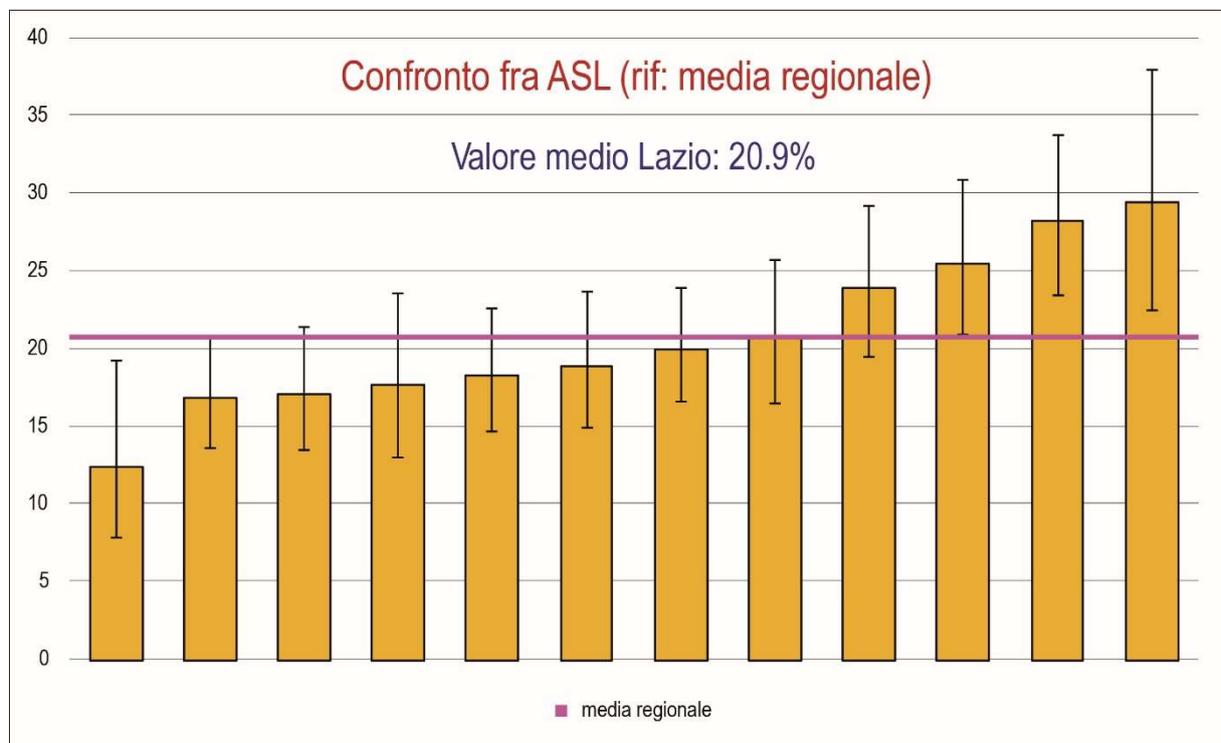


Figura 6B. 4 - Proporzione (*adjusted mortality*, %) di pazienti deceduti entro 2 anni dall'inizio della dialisi, per ASL di residenza



PARTE 7 - TRAPIANTATI: DATI DELLA SEZIONE TRAPIANTATI RRDTL ED ANALISI DEI DATI DEI SISTEMI INFORMATIVI SANITARI (SIS) INTEGRATI CON I DATI DEL CENTRO REGIONALE TRAPIANTI (CRT)

7A - 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 2015 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 2009-2015 nella sezione Trapiantati del RRDTL.

Tabella 7A.1 - Notifiche di individui trapiantati registrate nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-2015

Anno	Individui con trapianto di rene funzionante al 31/12 dell'anno	Nuovi trapianti tra gli individui con trapianto di rene funzionante al 31/12 dell'anno
2009	415	78
2010	232	35
2011	342	73
2012	355	64
2013	746	63
2014	183	9
2015	263	33

Tabella 7A.2 - Numero di interventi di trapianto di rene registrati nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-2015

Anno	Numero di interventi di trapianto notificati nel RRDTL				
	Effettuati sia nel Lazio che altrove (Italia-Estero)	Effettuati dai centri trapianti del Lazio			
		N	N	Proporzione % sul totale degli interventi notificati	Notifiche dai centri trapianto del Lazio
	N				Proporzione % di notifiche sul totale degli interventi effettuati nei centri del Lazio
2009	147	107	72.8	79	53.7
2010	98	90	91.8	68	69.4
2011	128	110	85.9	101	78.9
2012	124	111	89.5	109	87.9
2013	88	75	85.2	68	77.3
2014	49	40	81.6	29	59.2
2015	44	32	72.7	22	50.0

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

7B - Analisi dei dati del Sistema informativo Ospedaliero (SIO) integrati con i dati del Centro Regionale Trapianti (CRT)

Interventi di trapianto di rene negli anni 2009-2015

Obiettivi

1. Misurare gli interventi di trapianto di rene avvenuti nel Lazio, e dei residenti nel Lazio avvenuti su tutto il territorio nazionale negli anni 2009-2015.
2. Stimare l'occorrenza di esiti avversi dopo trapianto di rene a breve e lungo termine nella coorte di pazienti con primo trapianto di rene nel 2009-2015.

Metodi

Per obiettivo 1

Fonti dei dati:

- SIO 2009-2015;
- SIO mobilità passiva 2009-2013;
- CRT per informazioni su mobilità passiva (trapianti di residenti fatti fuori Regione) anni 2014-2015 causa non disponibilità archivi SIO mobilità per quegli anni
- RRDTL anni 2009-2015.

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

Età: nessuna esclusione.

Per obiettivo 2

Nella coorte di persone con primo trapianto di rene anni 2009-2015, identificate dal SIO con codice di procedura ICD9CM 55.6x di procedura (principale o secondarie), sono stati calcolate alcune misure di esito attraverso l'integrazione con i SIS (SIO e ReNCaM):

- mortalità a 30 giorni dall'intervento di trapianto di rene
- mortalità a 5 anni dall'intervento di trapianto di rene
- ospedalizzazione per tutte le cause (regime ordinario) entro 2 anni dal trapianto di rene
- ospedalizzazione per espianto di rene a 5 anni dall'intervento di trapianto di rene
- rientro in dialisi a 5 anni dall'intervento di trapianto di rene

Risultati

Obiettivo 1

La Tabella 7B.1 illustra i risultati della selezione.

Tabella 7B.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 2009-2015.

Anno	Trapianti negli ospedali del Lazio effettuati dai RESIDENTI	Trapianti negli ospedali del Lazio ai NON RESIDENTI	Trapianti negli ospedali del Lazio	Trapianti effettuati ai residenti negli ospedali italiani escluso il Lazio (mobilità passiva)*
	N	N	N	N
2009	134	74	208	41
2010	129	64	193	23
2011	121	40	161	35
2012	123	60	183	46
2013	122	54	176	22
2014	137	66	203	27
2015	131	62	193	32

*Mobilità passiva fonte SIO anni 2009-2013, fonte CRT 2014-2015

Commento

- Confrontando le numerosità registrata nel SIO con il numero degli interventi di trapianto renale notificati dai centri trapianti del Lazio nel RRDTL (tabella 7A.2) è evidente una sottotifica 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 e gli esiti clinici nei pazienti trapiantati.

Obiettivo 1

La **Tabella 7B.2** illustra gli esiti nella coorte di primi trapianti periodo 2009-2015.

Tabella 7B2 - Trapianto di rene: esiti – fonti integrate SIO-ReNCaM- RRDTL

ESITI	%
<u>Mortalità:</u>	
N° persone con primo trapianto (2009-15): 1528 mortalità a 30 gg (N:15)	1
N° persone con primo trapianto (2009-10): 463 mortalità a 5 anni dalla data di primo trapianto (N:28) <i>(tra i sopravvissuti a 30 gg)</i>	6
<u>Ospedalizzazione:</u>	
Osped. a 2 anni dal primo trapianto (2009-13): 1082 tutte le cause (N:997)	90.9
Osped. per espianto a 5 anni dal primo trapianto (2009-10): 463 (N:20)	4.3
Rientro in dialisi entro 5 anni dalla data di primo trapianto (2009-10): 463	7.3

PARTE 8 - BIBLIOGRAFIA

1. PNE –Programma Nazionale di valutazione degli Esiti, <http://95.110.213.190/PNEed15>,
2. P.Re.Val.E. Programma Regionale di Valutazione degli Interventi Sanitari – edizione 2016 <http://95.110.213.190/prevale2016/index.php>
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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).
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.

14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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