

Registro Dialisi e Trapianto Lazio

Rapporto annuale RRDTL

Rapporto tecnico 2021 (versione 22/03/2022)

Hanno collaborato:

Claudia Marino, Marco Pignocco, Angelo Nardi, Luca Dei Bardi, Laura Angelici, Enrico Calandrini, Anna Maria Bargagli, Silvia Cascini, Nera Agabiti, Marina Davoli – Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio- ASL Roma 1

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 Gruppo di Lavoro del RRDTL: *Nera Agabiti, Maurizio Bossola, Maria Grazia Chiappini, Ernesto Cioffi, Carmine De Cicco, Paolo De Paolis, Salvatore Di Giulio, Anteo Di Napoli, Sandro Feriozzi, Pietro Manuel Ferraro, Marco Galliani, Giuseppe Grandallano, Isabella Guzzo, Claudia Marino, Fulvio Marrocco, Sandro Mazzaferro, Paolo Mene', Santo Morabito, Nicola Petrosillo, Anna Rachele Rocca, Luigi Tazza, Giuseppe Tisone, Nicola Tortone, Antonio Treglia, Ilaria Umbro, Maurizio Valeri, Elio Vitaliano.*
- *Daniilo Fusco* – Area sistemi informativi / ITC, logistica sanitaria e coordinamento acquisti – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria Regione Lazio
- *Monica Foniciello, Guendalina Durante* – Ufficio programmazione e verifica delle attività specialistiche, Area Rete Ospedaliera e Specialistica – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria Regione Lazio
- *Jones Mannino* – Area autorizzazione, accreditamento e controlli – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria Regione Lazio
- *Maria Balducci, Giovanna Cappai* – Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL Roma1.

Grafica: Paola Giannantonio, 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, 06 – 99722151

Dott. Marco Pignocco – help desk software

m.pignocco@deplazio.it

Dott.ssa Veronica Giuliani – segreteria

dialisi@deplazio.it 06-99722187

INDICE

SINTESI	4
INTRODUZIONE	6
PARTE 1 – METODOLOGIA DEL RRDTL	7
PARTE 2 – QUALITÀ DEI DATI	8
PARTE 3 – CENTRI DIALISI	12
PARTE 4 – LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA	20
Parte 4A - Incidenza e Prevalenza	20
Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche	23
PARTE 5 – CARATTERISTICHE DELL’ASSISTENZA OFFERTA AI PAZIENTI IN DIALISI CRONICA.....	44
PARTE 6 – ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE.....	58
PARTE 7 – INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS.....	66
Parte 7A - Indicatori sviluppati nell’ambito del Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari (P.Re.Val.E.) che derivano dall’uso integrato dei SIS.....	66
Parte 7B - Coorte incidente in dialisi, analisi di sopravvivenza e mortalità a 365 giorni dall’incidenza. Integrazione RRDTL-ReNCaM. Periodo 2008-2020.	71
Parte 7C – Popolazione prevalente in dialisi: tassi di mortalità. Periodo 2008-2020.....	78
Parte 7D - Rilevazione straordinaria COVID-19.....	79
PARTE 8 – TRAPIANTI DI RENE.....	83
8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL	83
8B - Analisi dei dati del Sistema informativo Ospedaliero (SIO)	84
PARTE 9 – BIBLIOGRAFIA	85

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 negli ultimi anni 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.

Il **presente rapporto** include:

a) i dati aggiornati del RRDTL per l'anno **2020**

b) le metodologie ed i risultati **dell'uso integrato del RRDTL e con i SIS** 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 allo stadio terminale.

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 87,2%, valore non diverso rispetto a quello dell'anno precedente.

Centri dialisi

Nel Lazio al 31/12/2020 sono attivi 99 ambulatori che erogano prestazioni dialitiche ("centri dialisi"), 3 dei quali sono solo autorizzati. Escludendo le strutture solo autorizzate: 32 sono ambulatori collocati presso Ospedali pubblici, Aziende Ospedaliere, Aziende Universitarie e Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCSS), 53 centri dialisi sono situati in strutture private non IRCCS. In totale i centri dialisi pubblici sono 40 mentre quelli privati accreditati sono 56. Dal punto di vista geografico e indipendentemente dalla numerosità della popolazione residente, è presente una disomogenea copertura del territorio regionale. Nel Lazio, per i pazienti emodializzati, il valore della mobilità, intesa come percentuale di popolazione residente che viene seguita in centri dialisi ubicati in ASL diverse da quella di residenza del paziente, è pari al 22,1%.

Popolazione in dialisi cronica: prevalenza ed incidenza

Al 31/12/2020 sono stimati 4899 casi prevalenti e 807 casi incidenti seguiti nei centri dialisi del Lazio, di cui rispettivamente sono residenti nel Lazio 4845 e 797. Tra i prevalenti si contano 17 persone con età inferiore ai 18 anni, tra gli incidenti 4 minorenni. Il tasso di prevalenza standardizzato per età (x 1.000.000) è pari a: 1144 nei maschi e 501 nelle femmine. Il tasso di incidenza standardizzato per età (x 1.000.000): 192 nei maschi e 78 nelle femmine. Negli anni 2008-2020, i valori sono sostanzialmente stabili.

Popolazione in dialisi cronica: caratteristiche demografiche e clinico-comportamentali

Analizzando i casi prevalenti (4882, esclusi i minori di 18 anni), si evidenzia che il 64,3% dei pazienti ha una età superiore ai 65 anni, il 11,1% è nato all'estero, mentre la proporzione di persone obese è più alta tra i maschi rispetto alle femmine (maschi 33,8 % vs femmine 31,3%). La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le femmine (76% vs 3,2%). Tra i maschi è più frequente l'attività fisica giornaliera ≥ 30 min (57,7% vs 51,5%) ed un maggiore livello di autosufficienza rispetto alle femmine (maschi complementariamente autosufficienti 68,4% vs 60,3% femmine). Questi differenziali tra generi sono presenti anche tra i casi incidenti.

Le nefropatie di base più frequenti risultano l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta, la nefropatia diabetica e le malattie renali vascolari. Si riscontra una maggiore prevalenza di malattia cistica renale / nefropatia familiare nelle femmine

rispetto ai maschi (10,9 % vs 7,2% rispettivamente) e una minore prevalenza di nefropatia diabetica (17,0% vs 19,3% rispettivamente).

Guardando alle comorbidità, nei pazienti prevalenti, le più frequenti sono l'ipertensione arteriosa (71,8%), le malattie cardiache (32,9%), il diabete mellito (29,5%). Tra i casi incidenti i valori corrispondenti sono 74,0%, 33,0% e 35,1% rispettivamente.

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti il 98,5% risulta HbsAg negativo ed il 43,5% HbsAb negativo. La proporzione di prevalenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 42,3%. Il 96,2% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 99,4% risulta HbsAg negativo ed il 62,9% HbsAb negativo. La proporzione di persone incidenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 62,3%. Il 97,6% risulta antiHCV negativo.

Caratteristiche dell'assistenza ai pazienti in dialisi cronica

Tra i prevalenti, nel 2020 le persone trattate nei centri pubblici sono il 33,8%, nei centri privati il 66,2%. Nel 92,5 % dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 7,5% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio.

Tra i prevalenti, nel 2020 l'emodialisi è offerta al 74,0% dei pazienti, le metodiche convettive (emodiafiltrazione e tecniche miste) nel 18,8% e la dialisi peritoneale nel 7,3% dei casi. I corrispondenti valori tra gli incidenti sono: 86,2%, 3,2 % e 10,6%.

Tra gli incidenti nel 2020, la presa in carico in ambiente nefro-dialitico nella fase predialitica risulta del 75,0%, con 77,8% nei centri pubblici e 73,4% 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 47,0% dei casi con un differenziale tra centri (pubblici 40,0% e privati 50,5%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta applicato al 22,9% dei pazienti (pubblici 21,7 % e privati 22,0%).

L'analisi per ASL di residenza documenta una variabilità dell'assistenza tra popolazioni residenti nelle diverse ASL del Lazio. Ad esempio, la proporzione di vaccinazioni contro l'Epatite B tra i suscettibili (media regionale pari a 71%) varia tra il 65% nella ASL RM3 e l'88% nella ASL di Latina

Indicatori di esito: fonte PREVALE

Sulla base di alcuni indicatori pubblicati nel Programma Regionale di Valutazione degli Esiti (P.Re.Val.E.) edizione 2021 (<https://www.deplazio.net/it/vai-alla-pagina-delle-news/430-prevale-2021>) 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 al 16,8%. La variabilità per le ASL della Regione Lazio risulta compresa tra il 13% e il 25%.

Indicatori di esito: mortalità ad un anno dall'incidenza in dialisi

È stata analizzata la coorte incidente in dialisi dal 2008 al 2020. Sono stati eliminati coloro che avevano un follow-up minore di 90 giorni ed è stata studiata la mortalità a 365 giorni. Tra i sopravvissuti a 90 giorni la coorte individuata conta 11.715 individui, si sono registrati 1271 decessi, con un tasso di mortalità pari all'10,8%. Il risultato dell'analisi di Poisson stima un tasso di incidenza di mortalità pari a 31,5*100.000. Tale tasso varia per età passando da 5,0*100.000 nella classe di età 0-44 a 62,1*100.000 nella classe di età 80+, è più basso per gli individui che fanno dialisi peritoneale rispetto a quelli che fanno emodialisi (14,4*100.000 vs 33,7*100.000).

Infezione da SARS-CoV-2

Durante il periodo marzo 2020 a maggio 2021 sono stati registrati 560 questionari covid 19. L'andamento delle infezioni nella popolazione dializzata del Lazio segue quello della popolazione generale con un picco di 130 infezioni nel mese di novembre 2020. L'età media degli individui infettati è di 69 anni; il 66% aveva sintomi riconducibili al Covid 19 al momento del tampone positivo. Il 29% dei pazienti dializzati risulta essere deceduto a causa dell'infezione.

Trapiantati

Sulla base dei dati del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) nel 2020 sono state eseguiti 173 interventi di trapianto renale negli ospedali del Lazio (125 ai residenti e 48 ai non residenti).

INTRODUZIONE

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

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

Dal 1° dicembre 2013 le attività del Registro Regionale Dialisi e Trapianto Lazio – precedentemente svolte da Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio soppressa con L.R. n. 4/2013 (art 35) – sono affidate al Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale (DEP) cui spetta a gestione dei dati e 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), il registro nominativo di mortalità per causa (ReNCaM) e il registro delle esenzioni (ESEN).

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.

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

Il lavoro di quest'anno è stato purtroppo reso difficile dall'hackeraggio subito dalla Regione Lazio. Ciò ha comportato la messa off-line del RRDTL dal 27 Luglio al 19 Novembre 2021. Di conseguenza non è stato possibile analizzare alcune parti importanti del registro, quali la sezione COVID-19, la sezione Vaccinazioni per COVID-19 e la sezione trapianti. La parte 7c del rapporto contiene comunque un aggiornamento dei dati dei dializzati che hanno contratto il virus SARS-CoV-2 fino a novembre 2020.

PARTE 1 – METODOLOGIA DEL RRDTL

Tutti i centri di dialisi pubblici e privati accreditati 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.

Le informazioni anagrafiche e quelle clinico-assistenziali vengono registrate separatamente nel RRDTL, con una chiave di link numerica anonima con cui possono essere collegate. La chiave è un contatore numerico progressivo che viene attribuito univocamente alla anagrafica, e viene riportato nelle schede clinico-assistenziali dello stesso soggetto.

La separazione dei dati permette di accedere alle informazioni identificative per i soli casi specifici previsti dal regolamento e comunque trattandole sempre disgiuntamente da quelle sanitarie, che vengono quindi elaborate in forma anonima.

La trasmissione delle informazioni da parte dei centri di dialisi al RRDTL avviene attraverso un sistema *web-based*. Presso ogni centro dialisi è individuato il titolare, che può richiedere le credenziali di accesso alla piattaforma per se e/o per altri incaricati da lui individuati. Ogni utente accede, mediante login e password personale, al programma RRDTL, nell'area riservata alla struttura che lo ha autorizzato alla richiesta della password. La password è conforme alle attuali norme sulla Privacy (*), è previsto che venga modificata almeno ogni 180 giorni, inoltre vengono sospese le utenze per le quali non vengono registrati accessi per 90 giorni, la riattivazione avviene tramite richiesta dell'utente stesso.

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 è stata individuata in accordo con il gruppo di lavoro del RRDTL. 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.

A Marzo 2020 è stata aggiunta una sezione che raccoglie le informazioni clinico-assistenziali per i pazienti dializzati che sono risultati positivi all'infezione da SARS-CoV-2.

A Gennaio 2021 è stata aggiunta una sezione che raccoglie le informazioni sulla vaccinazione per il virus SARS-CoV-2.

PARTE 2 – QUALITÀ DEI DATI

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

È 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 31/12/2020. 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)** rileva 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)**. 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 illustrate nella **Figura 2.1**.

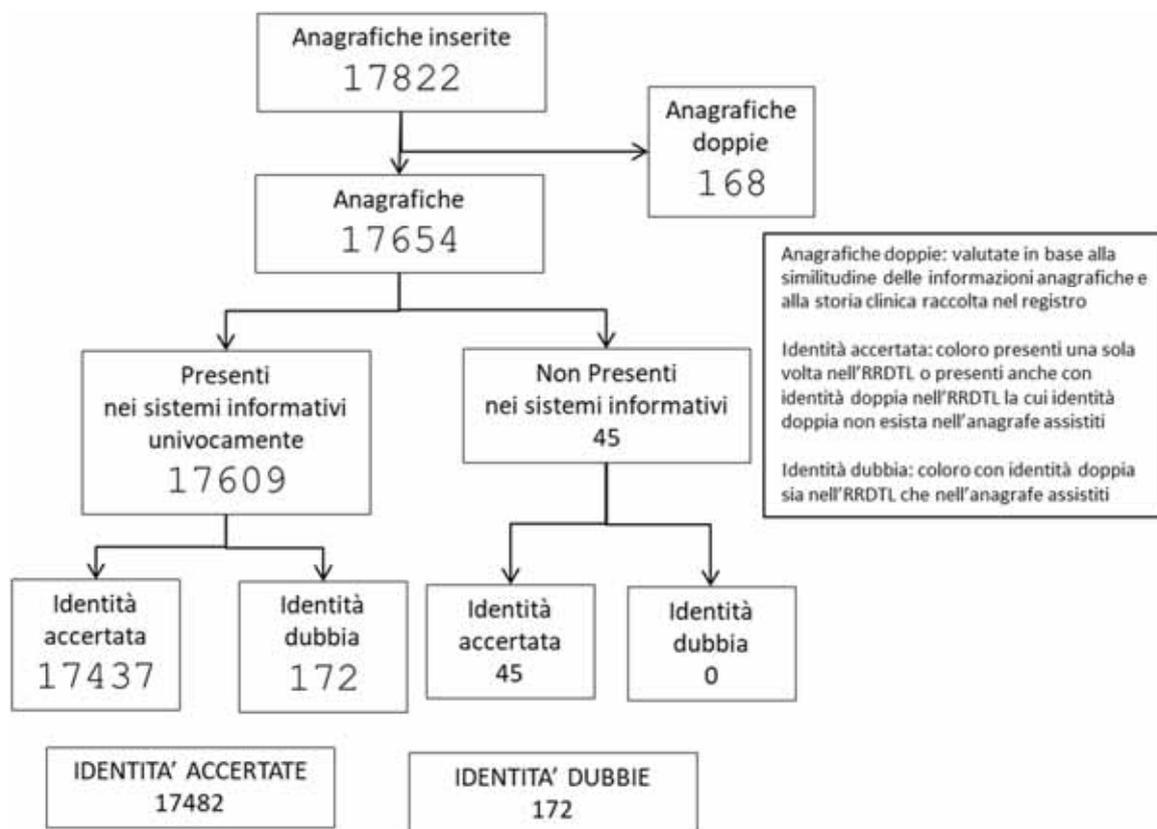
Figura 2.1 Integrazione RRDTL – SIS



Verifica di qualità sui dati anagrafici

La elaborazione analitica è stata completata in data 14 maggio 2021. 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 2008-2021. L’accuratezza del dato “anagrafico” è fondamentale per consentire il riconoscimento dell’individuo nei SIS e ricostruire i percorsi di cura. È stato eseguito un record-linkage con l’archivio dell’Anagrafe degli Assistiti. Al termine del processo sono stati identificati 17.654 individui di questi 17.437 (98,8%) hanno un’identità riconoscibile univocamente nei SIS.

Figura 2.2 Integrazione RRDTL-SIS – Validazione anagrafiche dei pazienti inseriti nel RRDTL dal 2008 al 14/05/2021



Calcolo della popolazione prevalente in dialisi integrazione RRDTL – SIAS

- 1) Avendo evidenziato una sottostima dei dati di prevalenza dell'RRDTL si è passato da una valutazione degli individui prevalenti in dialisi con un metodo statico, quello adottato fino al 2014 ad una valutazione dinamica. Si definiscono individui prevalenti in ogni anno tutti coloro registrati almeno una volta nel RRDTL che rispondono alle seguenti definizioni: hanno una scheda dialisi con data evento nell'anno di stima non seguita da una scheda di chiusura,
- 2) non sono deceduti prima del 31/12 dell'anno di stima (informazione desunta dall'RRDTL e dal ReNCaM),
- 3) coloro che hanno una scheda dialisi inserita negli anni precedenti all'anno di stima, non seguita da una scheda di chiusura per i quali nel Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale (SIAS) risultano prestazioni di dialisi erogate a dicembre dell'anno di stima

In gruppo di individui che soddisfano la condizione al punto 3 sono che non sono stati aggiornati nell'anno di stima nell'RRDTL.

La **figura 2.3** mostra l'andamento negli anni del numero di prevalenti usando solo i dati registrati su RRDTL (punti 1 e 2) e la prevalenza stimata aggiungendo anche la definizione al punto 3 ovvero l'interazione dalle informazioni desunte dal RRDTL e dal SIAS. La metodologia integrata assicura una migliore stima della popolazione prevalente pur non prendendo in considerazione individui che non sono mai stati registrati in RRDTL. Bisogna però tenere in considerazione che potrebbe non assicurare un'accurata fotografia delle caratteristiche cliniche e dell'assistenza dei pazienti dializzati in quanto: quando un paziente è indetificato prevalente solo con l'applicazione della metodologia integrata, per l'indagine di prevalenza gli viene

attribuita la scheda dialisi più vicina alla data di prevalenza, tale scheda può essere sia precedente che successiva. In particolare per l'indagine di prevalenza 2020 dei 426 individui prevalenti individuati identificati con l'integrazione dell'RRDTL e del SIAS: 111 hanno un aggiornamento successivo al 31/12/2020 e per i restanti l'informazione inserita nell'RRDTL è in media riferita ai 27 mesi precedenti al 12/2020 (mediana= 23), La figura 2.4 mostra l'andamento della % dei casi aggiunti sia in ogni anno sia la media per tutti gli anni, si nota come tale percentuale ha avuto un picco massimo nel 2016 e adesso stia diminuendo (20,7% 2016, 9,8% 2020); la media di tutti gli anni è pari al 8,6%. Circa l'84% dei pazienti aggiunti dall'integrazione del RRDTL e SIAS sono in carico presso 10 centri dialisi ovvero il 20% dei centri del Lazio.

Figura 2.3 Andamenti temporali della prevalenza di individui in dialisi in base alle diverse definizioni di prevalenza: solo da RRDTL, RRDTL integrata con SIAS. Anni 2008-2020.

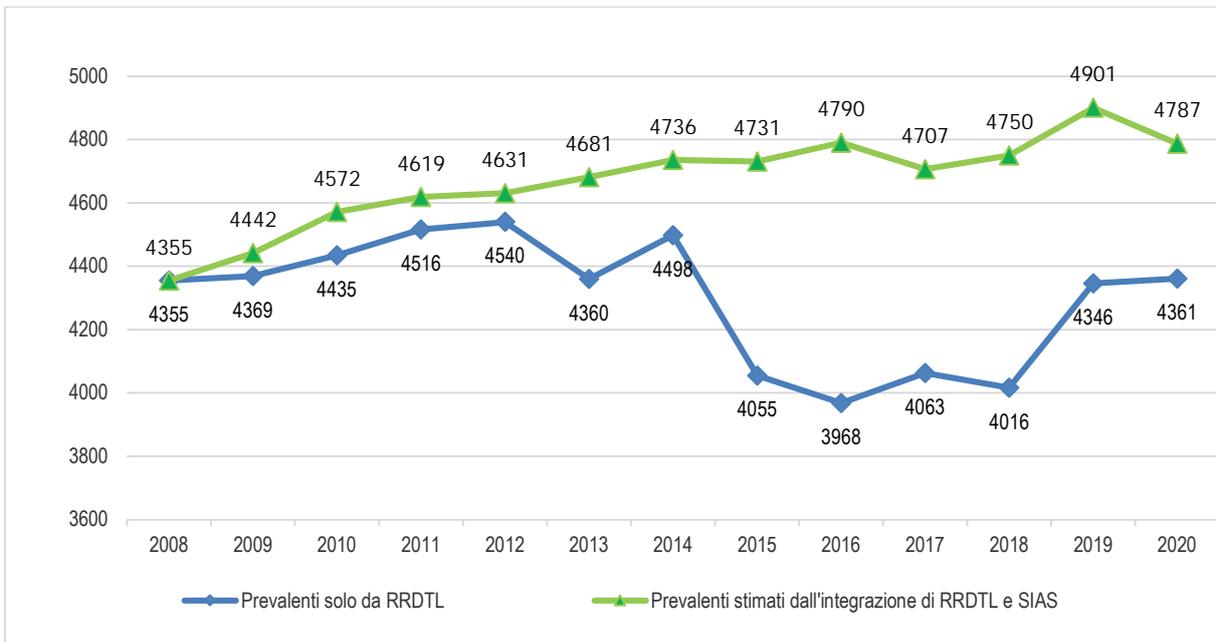
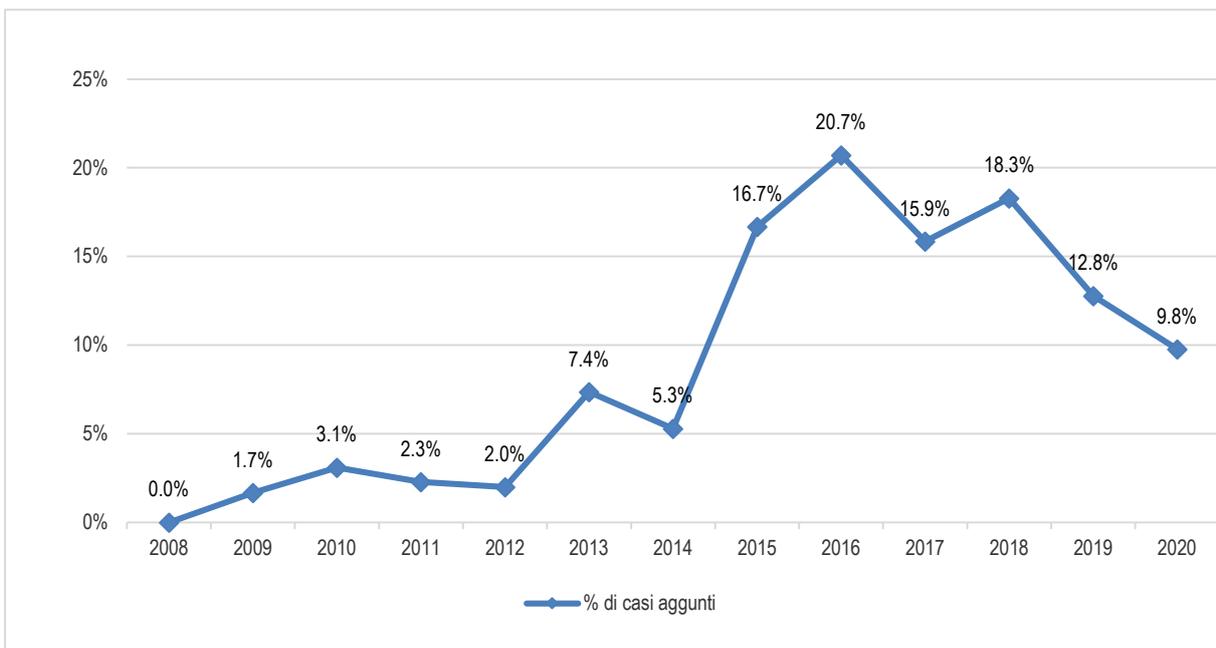


Figura 2.4 Andamenti temporali della percentuale di casi aggiunti con definizione integrata Anni 2008-2020



PARTE 3 – CENTRI DIALISI

Obiettivi

- 1) Descrivere l'ubicazione geografica dei centri dialisi sul territorio regionale
- 2) Documentare la distribuzione dei casi prevalenti e dei posti per emodialisi per singolo centro
- 3) Descrivere la mobilità degli emodializzati 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 31/12/2020, definiti in base all'interazione tra RRDTL e SIAS e ReNCaM.
- 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
- Ufficio Cure primarie e intermedie – Area Rete Integrata del Territorio – Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria Regione Lazio

Distribuzione territoriale dei centri dialisi

È stata acquisita la mappa dei distretti della Regione Lazio e gli indirizzi di tutti i centri dialisi. Tramite il programma R 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 Aziende Ospedaliere o Universitarie (AO, AU) Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) o ospedali classificati, viene attribuito un distretto di ubicazione dell'indirizzo della struttura.

Nel 2020 si è concluso un processo di riorganizzazione delle strutture di dialisi attivato nel 2016. Con il DCA n. U00378/16, la Regione ha infatti chiesto alle ASL di superare le gestioni miste pubblico-privato (Unità di Dialisi Decentrata attivate in convenzione con soggetti privati), optando per un ritorno alla gestione diretta delle UDD da parte delle ASL stesse, o per il rilascio ai privati convenzionati del titolo di Centro Dialisi Ambulatoriale Accreditato, ai sensi dell'art. 8-quater del D.Lgs. n. 502/92.

Durante il 2020 il centro dialisi Casa di cura Nostra Signora della Mercedes prima UDD della Roma 1, ha concluso l'iter di accreditamento diventando così Centro Dialisi Ambulatoriale Accreditato.

Inoltre è stato accreditato il centro dialisi DialEUR sito nel territorio della ASL Roma 2 per un totale di 21 posti dialisi.

Mobilità per ASL

Per studiare la mobilità dei dializzati nelle strutture della Regione Lazio sono stati incrociati i dati dei residenti (Fonte=RRDTL) e del totale dei pazienti in carico per ASL.

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

Per le ASL all'interno del comune di Roma non è possibile fare l'analisi per distretto in quanto non si conosce la residenza degli individui con il dettaglio del Distretto.

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 l'indice di utilizzo per il quale si assume che il fabbisogno sia soddisfatto sul totale della Regione.

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. Al 31/12/2020 si contano 99 centri dialisi di cui 3 solo autorizzati.

La **Tabella 3.1** mostra i casi prevalenti in emodialisi (incluse metodiche convettive) ed i posti totali che sono la somma dei posti siti in strutture pubbliche o in convenzione con le ASL, dei posti accreditati e di quelli solo autorizzati per singolo centro. In totale nel Lazio ci sono 1599 posti dialisi di cui 115 solo autorizzati. 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**. La mobilità più alta si osserva nelle ASL Roma 4 (32,1%) quello più basso nella ASL di Frosinone (5,5%); in media le ASL del comune di Roma hanno una mobilità del 26,2%, quelle dalle ASL della provincia di Roma del 23,6%, anche la provincia di Rieti ha una mobilità molto elevata pari al 17,5%.

La **Tabella 3.4** mostra l'offerta di dialisi in termini di strutture pubbliche o accreditate per ASL e distretto, e in termini di posti dialisi pubblici, in convenzione con la ASL e privati accreditati; fornisce informazione sul numero dei pazienti in carico e i pazienti residenti e i risultati dell'analisi sul fabbisogno ottenuto applicando l'indice di utilizzo medio regionale pari a 3,355:1. I centri dialisi pubblici o accreditati sono 96, il numero di posti per emodialisi dedicato ad individui cronici, è 1320. I pazienti residenti nel Lazio che effettuano qualsiasi tipo di emodialisi sono pari a 4492, di questi, 4472 sono nonHBsAg+ (“cronici”). La stima del fabbisogno è pari a 1320 posti. Il confronto tra i posti attualmente disponibili e quelli attesi mostra una eterogeneità tra ASL e tra distretti.

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

Figura 3.1 Distribuzione territoriale dei centri di dialisi nella Regione Lazio

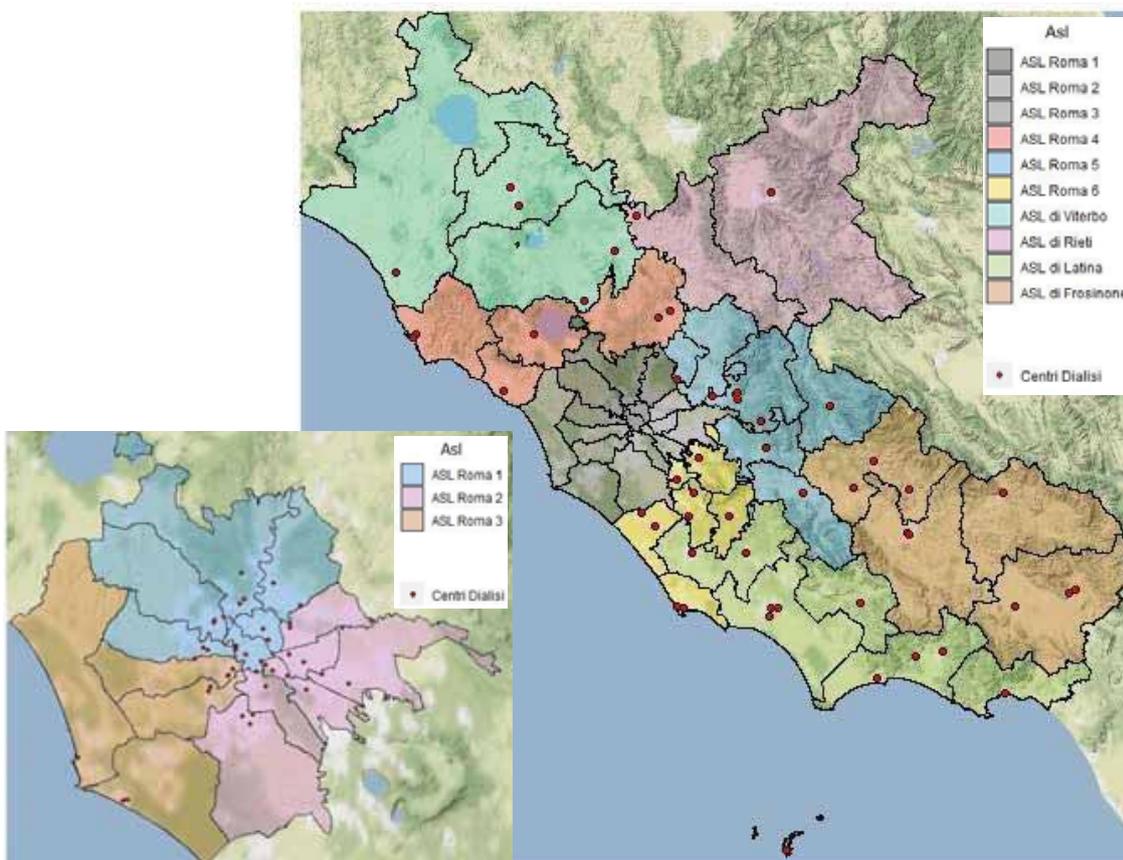


Tabella 3.1 Descrizione dei centri dialisi, numero di posti in emodialisi e pazienti in carico al 31/12/2020

Identificativo centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda ^A	Distretto	Tipologia [*]	Posti emodialisi ^o			Prevalenti 2020 in emodialisi ^o
						Cronici &	HBsAg+ &	Totali	
3	Bambino Gesù - Ospedale Pediatrico	ROMA	Roma 1 - IRCCS	I	CO	6	2	8	11
9	Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata	ROMA	Roma 1 - AO	I	CO	18	2	20	28
1_A	Diagest	ROMA	Roma 1	I	CDA-PR	22	2	24	96
2	Ospedale San Giovanni Calibita - Fatebenefratelli	ROMA	Roma 1	I	CO	9	1	10	56
23	Casa di cura Pio XI	ROMA	Roma 1	I	CPNA	8	2	10	-
20	Ospedale Santo Spirito	ROMA	Roma 1	I	CR	11	1	12	17
60	Policlinico Umberto I	ROMA	Roma 1 - AU	II	CO	17	2	19	36
86	Casa di cura Nostra Signora della Mercedes	ROMA	Roma 1	II	CDA-PR	8	2	10	21
6	Casa di Cura Villa Tiberia Hospital	ROMA	Roma 1	III	CDA-PR	15	2	17	43
87	Pigreco Omnia Salus S.r.l.	ROMA	Roma 1	III	CDA-PR	22	2	24	106
21_A	Aurelia Hospital (centro A)	ROMA	Roma 1	XIII	CDA-PR	19	2	21	34
21_B	Aurelia Hospital (centro B)	ROMA	Roma 1	XIII	CDA-PR	14	2	16	24
22_A	Casa di cura S. Feliciano (centro A)	ROMA	Roma 1	XIII	CDA-PR	21	2	23	37
22_B	Casa di cura S. Feliciano (centro B)	ROMA	Roma 1	XIII	CDA-PR	14	2	16	20
24	Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli	ROMA	Roma 1 - IRCCS	XIV	CO	22	2	24	61
26	Presidio Columbus - Gemelli	ROMA	Roma 1 - IRCCS	XIV	CO	13	2	15	53
84	Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea	ROMA	Roma 1 - AO	XV	CO	14	2	16	35
25_1	ARS MEDICA (piano I)	ROMA	Roma 1	XV	CDA-PR	14	2	16	87
25_2	ARS MEDICA (piano II)	ROMA	Roma 1	XV	CDA-PR	18	2	20	86
27_A	Casa di cura Nuova Villa Claudia (centro A)	ROMA	Roma 1	XV	CDA-PR	21	2	23	57
27_B	Casa di cura Nuova Villa Claudia (centro B)	ROMA	Roma 1	XV	CDA-PR	16	1	17	40
7_A	Nuova Itor (centro A)	ROMA	Roma 2	D04	CDA-PR	23	1	24	85
7_B	Nuova Itor (centro B)	ROMA	Roma 2	D04	CDA-PR	22	1	23	83
67	Ospedale Sandro Pertini	ROMA	Roma 2	D04	CR	8	2	10	34
113	ROME AMERICAN HOSPITAL S.p.a.	ROMA	Roma 2	D05	CPNA	22	2	24	-
8	Casa di Cura Guarnieri	ROMA	Roma 2	D05	CDA-PR	22	2	24	107
74_A	Fondazione Policlinico Tor Vergata	ROMA	Roma 2 - AU	D06	CO	12	1	13	41
75	Policlinico Casilino	ROMA	Roma 2	D06	CDA-PR	14	1	15	68
10	Madonna della Fiducia - Poliambulatorio Namur	ROMA	Roma 2	D07	CDA-PR	22	2	24	100
11	Casa di Cura Villa Anna Maria	ROMA	Roma 2	D07	CDA-PR	22	2	24	43
80	NephroCare - Cer. Lab	ROMA	Roma 2	D07	CDA-PR	22	2	24	104
67_A	Poliambulatorio Don Bosco	ROMA	Roma 2	D07	UDD	10	2	12	22
78	Nuova clinica Annunziata	ROMA	Roma 2	D08	CDA-PR	13	2	15	46
112	DialEUR	ROMA	Roma 2	D09	CDA-PR	20	1	21	32
72	Diaverum - Roma	ROMA	Roma 2	D09	CDA-PR	21	2	23	37
74	Sant'Eugenio - Via Noventa 8	ROMA	Roma 2	D09	UDD	9	2	11	21

segue...

Tabella 3.1 (continua)

Identificativo centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda ^A	Distretto	Tipologia [*]	Posti emodialisi ^o			Prevalenti 2020 in emodialisi ^o
						Cronici &	HBsAg+ &	Totali	
91	Ospedale Sant'Eugenio	ROMA	Roma 2	D09	CR	11	2	13	23
91_A	Dialisi Santa Caterina della Rosa	ROMA	Roma 2	D09	UDD	11	1	12	31
102	NephroCare - Only Dialysis	FIUMICINO	Roma 3	I	CDA-PR	13	2	15	54
15_A	Villa del Lido Ostia Medical House	OSTIA (RM)	Roma 3	II	CPNA	12	2	14	-
15	Presidio Ospedaliero Giovan Battista Grassi	OSTIA (RM)	Roma 3	II	CR	16	2	18	57
15_C	Centro Paraplegici Ostia "Gennaro di Rosa"	OSTIA (RM)	Roma 3	II	CO	12	1	14	43
15_B	Policlinico Luigi Di Liegro	ROMA	Roma 3	III	CDA-PR	14	2	16	52
16	Villa Sandra	ROMA	Roma 3	III	CDA-PR	22	2	24	86
17	Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini	ROMA	Roma 3 - AO	IV	CO	24	4	28	72
18	Casa di Cura Città di Roma	ROMA	Roma 3	IV	CDA-PR	22	2	24	56
19_A	Clinica Villa Pia (centro A)	ROMA	Roma 3	IV	CDA-PR	15	2	17	22
19_B	Clinica Villa Pia (centro B)	ROMA	Roma 3	IV	CDA-PR	15	2	17	46
108	Clinica Siligato	CIVITAVECCHIA	Roma 4	F1	CDA-PR	12	2	14	18
28	Ospedale San Paolo	CIVITAVECCHIA	Roma 4	F1	CR	14	2	16	56
65	Diaverum - Ladispoli	LADISPOLI	Roma 4	F2	CDA-PR	16	2	18	61
29	Ospedale Padre Pio	BRACCIANO	Roma 4	F3	UDD	8	0	8	26
103	GERAMED S.r.l.	FIANO ROMANO	Roma 4	F4	CDA-PR	16	1	17	69
29_B	Poliambulatorio Capena/UDD ospedale Padre Pio Bracciano	CAPENA	Roma 4	F4	UDD	10	2	12	15
76	Nomentana Hospital	FONTE NUOVA	Roma 5	G1 Monterotondo	CDA-PR	21	2	23	98
89	Italian Hospital Group	GUIDONIA MONTECELIO	Roma 5	G2 Guidonia	CDA-PR	18	2	20	95
30	Casa di Cura Villa Luana	POLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	8	2	10	17
31	Impresa Medica srl Tivoli Terme	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	14	2	16	19
32	Casa di cura privata Ini divisione Medicus	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	14	1	15	47
85	Ospedale San Giovanni Evangelista	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CR	16	2	18	59
90	Ospedale Subiaco	SUBIACO	Roma 5	G4 Subiaco	UDD	4	0	4	12
33	Ospedale Coniugi Bernardini	PALESTRINA	Roma 5	G5 Palestrina	CO	12	2	14	42
34	Ospedale Leopoldo Parodi Delfino	COLLEFERRO	Roma 5	G6 Colleferro	CR	10	2	12	45
104	Medica San Carlo	FRASCATI	Roma 6	H1	CDA-PR	15	2	17	88
110	Ospedale dei Castelli	ARICCIA	Roma 6	H2	CO	17	1	18	48
111	Ospedale Regina Apostolorum	ALBANO LAZIALE	Roma 6	H2	CO	18	2	20	54
105	Clinica Villa Nina	MARINO	Roma 6	H3	CDA-PR	10	1	11	44
109	MIRA-NEPHRO S.r.l. - "Città di Ardea"	ARDEA	Roma 6	H4	CDA-PR	13	2	15	47
81	NephroCare - Nephronet	POMEZIA	Roma 6	H4	CDA-PR	15	2	17	53
35	Casa di cura Privata Madonna delle Grazie	VELLETRI	Roma 6	H5	CDA-PR	10	2	12	50
38	Casa di Cura Villa dei Pini	ANZIO	Roma 6	H6	CDA-PR	9	2	11	51
37	Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	ANZIO	Roma 6	H6	CR	18	2	20	33

segue...

Tabella 3.1 (continua)

Identificativo centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda ^A	Distretto	Tipologia [*]	Posti emodialisi [°]			Prevalenti 2020 in emodialisi [§]
						Cronici &	HBsAg+	Totali	
106	Etruria Medica S.r.l.	TARQUINIA	Viterbo	A2	CDA-PR	10	1	11	20
58	Casa di Cura Nuova Santa Teresa	VITERBO	Viterbo	B	CDA-PR	5	1	6	31
57	Ospedale di Belcolle	VITERBO	Viterbo	B	CR	20	2	22	60
56	Ospedale di Civita Casellana	CIVITA CASTELLANA	Viterbo	C5	CO	16	2	18	37
70	Casa di Cura Nepi	NEPI	Viterbo	C5	CDA-PR	8	2	10	19
54	Ospedale San Camillo de Lellis	RIETI	Rieti	1 Distretto Rieti- Antrodoco-S.Elpidio	CR	16	2	18	68
82	Casa Della Salute di Magliano Sabina	MAGLIANO SABINO	Rieti	2 Distretto Salario Mirtense	UDD	8	2	10	13
47	NephroCare - Aprilia	APRILIA	Latina	Aprilia-Cisterna	CDA-PR	10	2	12	51
69	Unità Dialitica Decentrata - Cisterna di Latina	CISTERNA DI LATINA	Latina	Aprilia-Cisterna	UDD	4	1	5	7
64	Diaverum - Fondi	FONDI	Latina	Fondi-Terracina	CDA-PR	10	2	12	47
92	CENTRO DIALISI S.R.L	MONTE SAN BIAGIO	Latina	Fondi-Terracina	CDA-PR	20	2	22	52
53	Ospedale Alfredo Fiorini	TERRACINA	Latina	Fondi-Terracina	CR	8	2	10	27
66	Centro Dialisi Assistenza Limitata - Ponza	PONZA	Latina	Formia-Gaeta	CAL	3	1	4	1
52	Ospedale Dono Svizzero	FORMIA	Latina	Formia-Gaeta	CR	16	2	18	47
49	Diaverum - Latina	LATINA	Latina	Latina	CDA-PR	22	2	24	80
96	ICOT - Istituto "Marco Pasquali"	LATINA	Latina	Latina	CDA-PR	19	2	21	83
48	Ospedale Santa Maria Goretti	LATINA	Latina	Latina	CR	12	2	14	33
50	Poliambulatorio Ospedale Regina Elena - Priverno	PRIVERNO	Latina	Monti Lepini	UDD	8	0	8	14
40	Ospedale Civile Anagni	ANAGNI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CO	13	1	14	31
41	Santa Elisabetta dialisi	FIUGGI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CDA-PR	8	2	10	16
42	Ospedale San Benedetto	ALATRI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CO	16	1	17	53
73	Euronefro srl - Frosinone	FROSINONE	Frosinone	B Frosinone	CDA-PR	18	2	20	53
43	Ospedale Fabrizio Spaziani	FROSINONE	Frosinone	B Frosinone	CR	13	2	15	53
44	Ospedale Santissima Trinità	SORA	Frosinone	C Sora	CO	20	2	22	69
46	Ospedale Santa Scolastica	CASSINO	Frosinone	D Cassino	CR	12	2	14	50
68	NephroCare - Cassino	CASSINO	Frosinone	D Cassino	CDA-PR	11	2	13	37
45	Casa della Salute di Pontecorvo	PONTECORVO	Frosinone	D Cassino	UDD	11	0	11	27
Totale						1426	172	1599	4539

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

^{*} CO=centro di dialisi ospedaliero, CR=centro di riferimento di nefrologia e dialisi, UDD =unità decentrata di dialisi pubblica, CDA-PR =centro dialisi ambulatoriale privato accreditato, CPNA=centro privato non accreditato, CAL=centro ad assistenza limitata

[°] Ufficio requisiti autorizzativi e di accreditamento - Area Pianificazione e controllo strategico, verifiche e accreditamenti - Direzione Salute e Politiche Sociali Regione Lazio e Ufficio Cure primarie e intermedie - Area Rete Integrata del Territorio - Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria Regione Lazio

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

[§] Di cui 67HBsAg+

Tabella 3.2 Individui in emodialisi per ASL di residenza e ASL di dialisi al 31/12/2020

ASL di residenza	ASL Dialisi										Totale
	Roma 1	Roma 2	Roma 3	Roma 4	Roma 5	Roma 6	Viterbo	Rieti	Latina	Frosinone	
Roma 1	583	73	41	9	21	6	4	.	.	1	738
Roma 2	190	720	82	1	46	58	.	1	.	.	1098
Roma 3	66	19	345	4	1	5	1	.	.	.	441
Roma 4	54	3	9	184	4	4	8	.	.	.	266
Roma 5	17	21	2	22	341	27	.	.	1	7	438
Roma 6	10	30	5	1	4	339	.	.	10	.	399
Viterbo	10	.	1	7	1	.	148	.	.	.	167
Rieti	8	1	.	17	2	1	1	78	.	.	108
Latina	2	2	2	.	1	22	1	.	425	1	456
Frosinone	.	2	.	.	3	.	1	.	1	374	381
Fuori Regione	8	6	1	.	10	6	3	2	5	6	47
Totale	948	877	488	245	434	468	167	81	442	389	4539

Tabella 3.3 Mobilità dei pazienti in emodialisi (HD) per ASL. Pazienti residenti al 31/12/2020

ASL di residenza	Residenti in HD totali	Pazienti in emodialisi			
		Stessa ASL di residenza		Altra ASL	
		N°	%	N°	%
Roma 1	738	583	79.0	155	21.0
Roma 2	1098	720	65.6	378	34.4
Roma 3	441	345	78.2	96	21.8
Roma 4	266	184	69.2	82	30.8
Roma 5	438	341	77.9	97	22.1
Roma 6	399	339	85.0	60	15.0
Viterbo	167	148	88.6	19	11.4
Rieti	108	78	72.2	30	27.8
Latina	456	425	93.2	31	6.8
Frosinone	381	374	98.2	7	1.8
Totale*	4492	3537	78.7	955	21.3

* Al totale dei pazienti in emodialisi mancano 47 pazienti residenti fuori dalla Regione Lazio

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 31/12/2020

ASL	Distretto	Centri dialisi	Posti HD pubblici, accreditati		Pazienti HD carico	Residenti HD		Fabbisogno posti letto HD cronici*
			HBsAG+	Cronici		Totali	Cronici	
Roma 1		20	37	308	937	738	729	217
Roma 2		16	26	253	863	1098	1079	322
Roma 3		9	19	153	476	441	434	129
Roma 4		6	9	62	242	266	262	78
	RM4.1	2	4	26	73	72	71	21
	RM4.2	1	2	8	61	67	67	20
	RM4.3	1	0	8	26	40	39	12
	RM4.4	2	3	20	82	87	85	25
Roma 5		9	15	117	430	438	435	130
	RM5.1-Mentana-Monterotondo	1	2	21	98	76	76	23
	RM5.2-Guidonia	1	2	18	91	116	114	34
	RM5.3-Tivoli	4	7	52	142	76	75	22
	RM5.4-Subiaco	1	0	4	12	28	28	8
	RM5.5-Palestina	1	2	12	42	84	84	25
	RM5.6-Colleferro	1	2	10	45	58	58	17
Roma 6		9	14	111	457	399	391	117
	RM6.1	1	2	15	85	70	68	20
	RM6.2	2	2	26	100	62	61	18
	RM6.3	1	1	10	43	53	52	15
	RM6.4	2	3	23	98	80	80	24
	RM6.5	1	2	10	50	47	46	14
	RM6.6	2	4	27	81	87	84	25
Viterbo		5	8	59	166	167	167	50
	VT-A	1	1	10	20	58	58	17
	VT-B	2	3	25	91	49	49	15
	VT-C	2	4	24	55	60	60	18
Rieti		2	4	24	80	108	106	32
	1-Rieti-Antrudoco-S.Elpidio	1	2	16	67	63	62	18
	2-Salario-Mitrese	1	2	8	13	45	44	13
Latina		11	18	112	438	456	451	134
	Aprilia-Cisterna	2	3	14	57	100	99	30
	Latina	3	6	39	194	158	156	46
	Monti Lepini	1	0	8	14	30	29	9
	Fondi-Terracina	3	6	32	125	91	90	27
	Formia-Gaeta	2	3	19	48	77	77	23
Frosinone		9	14	121	383	381	375	112
	A Alatri-Anagni	3	4	37	100	63	63	19
	B Frosinone	2	4	31	103	145	143	43
	C Sora	1	2	20	67	64	62	18
	D Cassino	3	4	33	113	109	107	32
Totale		96	164	1320	4472	4492	4429	1320

*Il fabbisogno è calcolato l'indice medio regionale pari al 3,355:1

PARTE 4 – LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA

Parte 4A - Incidenza e Prevalenza

Metodi

Fonti dei dati

- RRDTL 2008-2020, con integrazione SIAS e ReNCaM, per il numeratore.
- Popolazione ISTAT al primo gennaio di ogni anno come denominatore dei tassi annuali.
- Media delle popolazioni Istat del periodo 2008-2020 come popolazione di riferimento per la standardizzazione per età e genere.

Definizione casi prevalenti di pazienti in trattamento dialitico residenti nella Regione Lazio

Coloro che nel RRDTL hanno registrato un evento nell'anno in studio, e non hanno una scheda con data di chiusura successiva alla data evento della scheda considerata precedentemente, con modalità: decesso, trapianto, ripresa funzionalità renale, trasferimento fuori regione, perso al follow-up, più coloro per i quali ricostruendo la loro storia in maniera dinamica da tutte le schede inserite nell'RRDTL, è stata confermata la loro prevalenza nell'anno in studio in base alle informazioni da SIAS, tutti gli individui devono essere vivi a fine anno (fonte: ReNCaM) e risiedere nella Regione Lazio (fonte: RRDTL).

Definizione casi incidenti di pazienti in trattamento dialitico residenti nella Regione Lazio

Coloro che nel RRDTL risultano aver fatto una la prima dialisi nell'anno in studio e risiedono nella Regione Lazio.

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 31/12/2020 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 2020. La **Tabella 4A.2** riporta i dati per singola ASL di residenza del paziente.

Risultati

Tabella 4A.1 Prevalenza di individui residenti in trattamento dialitico. Lazio 2008-2020

Anno	Totale					UOMINI					DONNE				
	Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95%		Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95%		Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95%	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
2008	4317	767	797	774	821	2674	989	1131	1088	1176	1643	562	543	517	570
2009	4403	775	799	776	823	2724	997	1130	1088	1174	1679	569	546	520	572
2010	4529	791	809	786	833	2790	1013	1140	1098	1183	1739	585	557	531	583
2011	4570	831	839	815	864	2804	1064	1175	1132	1220	1766	617	581	555	609
2012	4572	823	820	797	844	2840	1065	1158	1116	1202	1732	599	558	533	585
2013	4622	787	790	767	813	2884	1019	1123	1082	1165	1738	571	534	510	560
2014	4675	793	789	766	811	2911	1024	1116	1076	1158	1764	578	536	511	562
2015	4683	795	781	759	804	2946	1038	1112	1073	1153	1737	570	524	500	550
2016	4746	805	782	760	804	3039	1067	1136	1096	1177	1707	559	510	486	535
2017	4664	791	759	738	782	2985	1048	1101	1062	1142	1679	551	497	473	521
2018	4708	801	758	736	780	3026	1066	1100	1062	1141	1682	553	492	469	516
2019	4850	827	772	751	794	3138	1108	1125	1086	1165	1712	564	495	472	519
2020	4845	847	784	762	806	3145	1139	1144	1104	1185	1700	575	501	478	526

Tabella 4A.2 Incidenza di individui residenti in trattamento dialitico. Lazio 2008-2020

Anno	Totale					UOMINI					DONNE				
	Incidenti	Tasso * 1000000		IC95%		Incidenti	Tasso * 1000000		IC95%		Incidenti	Tasso * 1000000		IC95%	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
2008	883	159	166	156	178	571	214	250	230	272	312	108	104	93	117
2009	887	158	163	153	174	568	210	238	219	259	319	109	105	94	117
2010	944	166	172	161	183	573	210	242	223	263	371	126	121	109	134
2011	907	158	162	152	173	565	205	233	214	253	342	115	109	98	121
2012	888	161	163	152	174	583	221	247	228	269	305	106	100	89	112
2013	916	165	164	154	175	592	222	242	223	263	324	112	104	94	117
2014	938	160	160	150	171	590	209	229	211	248	348	114	108	97	120
2015	897	152	151	142	161	583	205	224	207	243	314	103	96	86	107
2016	993	169	166	156	177	670	236	257	238	278	323	106	98	88	109
2017	953	162	157	148	168	622	218	233	215	252	331	108	100	89	111
2018	952	161	155	146	165	619	217	229	211	247	333	109	99	89	110
2019	923	157	149	139	159	611	215	222	205	240	312	103	92	82	102
2020	797	136	128	119	137	532	188	192	176	209	265	87	78	69	88

Tabella 4A.3 Prevalenza di individui in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2020

AREA	Totale					UOMINI					DONNE				
	Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
Regione Lazio	4845	847	784	762	806	3145	1139	1144	1104	1185	1700	575	501	478	526
Comune di Roma	2423	870	790	759	822	1571	1193	1187	1130	1248	852	581	495	462	530
Provincia di Roma	1223	847	840	794	888	808	1139	1217	1135	1305	415	565	529	480	583
Viterbo	183	596	511	442	591	128	850	783	658	932	55	352	294	225	384
Rieti	123	811	701	586	838	81	1075	957	769	1193	42	550	471	346	642
Latina	493	879	835	764	913	307	1108	1135	1014	1270	186	655	587	508	679
Frosinone	400	845	757	686	836	250	1075	1032	910	1169	150	623	533	453	627

Tabella 4A.4 Incidenza di individui in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2020

AREA	Totale					UOMINI					DONNE				
	Incidenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Incidenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Incidenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
Regione Lazio	797	136	128	119	137	532	188	192	176	209	265	87	78	69	88
Comune di Roma	381	134	124	112	138	257	192	193	171	219	124	83	73	61	87
Provincia di Roma	206	138	138	120	158	134	182	196	165	232	72	95	89	71	112
Viterbo	38	120	108	78	148	29	187	178	123	256	9	56	47	24	90
Rieti	20	130	115	74	178	11	144	133	74	241	9	116	101	52	196
Latina	76	132	128	102	160	48	168	178	134	236	28	96	87	60	127
Frosinone	76	157	140	112	176	53	222	217	165	284	23	93	78	51	118

Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche

Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL, integrate con le informazioni del SIAS e del ReNCaM per l'anno 2019 vengono descritte le caratteristiche demografiche e cliniche della popolazione in dialisi cronica. I dati sono elaborati separatamente per maschi e femmine, e per tipologia di dialisi suddivisa in emodialisi e dialisi peritoneale.

Risultati

Minori (età ≤ 18 anni)

Nel 2020 sono stati registrati nel RRDTL 17 minori (età ≤ 18 anni) tra i prevalenti e 4 tra i casi incidenti.

Adulti (età > 18 anni)

Le caratteristiche della popolazione adulta in dialisi cronica di età maggiore di 18 anni sono illustrate nelle **Table 4B.1-4B.20**. Nel 2020 sono stati registrati 4882 casi prevalenti e 803 casi incidenti, tra i casi prevalenti il 7,3% degli individui è in dialisi peritoneale.

Tra i casi prevalenti in emodialisi, il 65,0% dei soggetti ha più di 65 anni di età, il 25,5% ha un basso titolo di studio (nessuno/elementare) e il 11,4% è nato all'estero; coloro che fanno dialisi peritoneale hanno, per le stesse variabili considerate, valori percentuali inferiori: il 55,4% ha un'età maggiore ai 65 anni, solo il 10,5% ha una bassa scolarità e l'7,9% non è nato in Italia.

I pazienti entrati per la prima volta in dialisi nel 2020 (casi incidenti) hanno una età superiore ai 65 anni nel 64,4% dei casi, un basso titolo di studio del 22,3% e nell' 9,6% dei casi risulta nato all'estero; i differenziali per genere si mantengono (**Table 4B.1, 4B.2, 4B.3**).

La proporzione di individui prevalenti sovrappeso e obeso è del 46,5% tra i maschi e del 41,9% nelle femmine. La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le femmine (7,6% vs 3,2%). I maschi praticano più frequentemente attività fisica ≥ 30 min, rispetto alle femmine (57,5% vs 51,5%). Il livello di autosufficienza completo è più frequente tra i maschi (68,4% vs 60,3%). La necessità di accompagnamento in carrozzina dopo la dialisi è maggiore tra le femmine (43,5% vs 37,3%). Questi differenziali tra generi sono presenti anche tra i prevalenti per tipologia di dialisi, fanno eccezione per la popolazione in dialisi peritoneale: una proporzione maggiore di donne che effettuano attività fisica superiore a 30 minuti con una frequenza maggiore rispetto ai maschi (83,3% vs 81,9%) e il livello di autosufficienza completa che è uguale in entrambi i generi a 92,4%. Tra i casi incidenti i differenziali per generi si mantengono gli stessi (**Table 4B.4, 4B.5, 4B.6**).

Nella popolazione prevalente complessiva le nefropatie di base più frequenti risultano: l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta o sconosciuta (24,3%), la nefropatia diabetica (18,5%), e le malattie renali vascolari (18,1%), con alcune differenze tra i generi, la differenza maggiore si registra nella malattia cistica renale / nefropatia familiare 7,2% nei maschi vs 10,9% nelle femmine; la storia di precedenti trasfusioni è più frequente tra le femmine (24,5% vs 19,6%). Negli individui in dialisi peritoneale la nefropatia di base più frequente sono le altre nefropatie (19,5%) seguite dalle glomerulonefriti (17,2%); solo 9,3% ha storia di trasfusioni. Tra i casi incidenti il 12,1% risulta aver avuto episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico prima iniziare la dialisi cronica. (**Table 4B.7, 4B.8, 4B.9**).

Nel totale dei pazienti prevalenti le comorbidità più frequenti sono: l'ipertensione arteriosa (71,8%), le cardiopatie (32,9%), il diabete mellito (29,5%); tra le persone in dialisi peritoneale tutte le comorbidità risultano essere meno frequenti, rispetto al

totale dei pazienti prevalenti in emodialisi, ad eccezione dell'ipertensione che interessa ben l'86,7% dei casi, lo scompenso cardiaco sintomatico (4,5% vs 4,1%), i disturbi della ghiandola tiroidea (13,0% vs 11,5%) e ipercolesterolemia (>240 mg/dL) (8,5% vs 7,0%). Tra i casi incidenti i valori corrispondenti a ipertensione arteriosa, cardiopatie e diabete mellito sono: 74,0%, 33,0% e 35,1% rispettivamente (**Tabelle 4B.10, 4B.11, 4B.12**).

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti totali il 98,5% risulta HbsAg negativo ed il 43,5% HbsAb negativo. La proporzione di suscettibili all'epatite B è pari al 42,3% (entrambi HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 96,2% risulta antiHCV negativo. La proporzione di suscettibili all'epatite B è superiore nei maschi (43,6% vs 39,7%)

Tra gli incidenti, il 99,4% risulta HbsAg negativo ed il 62,9% HbsAb negativo, la proporzione di persone suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B è pari al 62,3% (HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 97,6% risulta antiHCV negativo. (**Tabelle 4B.13, 4B.14, 4B.15**).

Le **Tabelle 4B.16 e 4B.17** riportano i valori medi delle variabili di laboratorio per i prevalenti e per gli incidenti rispettivamente, separatamente per maschi e femmine.

Le **Tabelle 4B.18, 4B.19 e 4B.20** riportano la storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi rispettivamente prevalenti, prevalenti per tipologia di dialisi ed incidenti. Con riferimento al 2020 un totale di 380 casi prevalenti (7,8%) risultano aver avuto un trapianto pregresso, il corrispettivo valore per coloro in dialisi peritoneale è 2,8%, un totale di 12 casi incidenti (1,5%) hanno avuto un trapianto *pre-emptive* (non hanno effettuato mai dialisi prima del trapianto renale).

Le **Figure da 4B.1 a 4B.9** mostrano la variabilità per centro dialisi di alcune caratteristiche demografiche e cliniche, per i prevalenti in dialisi al 31/12/2020.

Tabella 4B.1 Caratteristiche socio-demografiche - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	EMODIALISI E PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3173	65,0	1709	35,0	4882	
Classi di Età						
19-34	58	1,8	31	1,8	89	1,8
35-49	271	8,5	151	8,8	422	8,6
50-64	800	25,2	432	25,3	1232	25,2
65-74	828	26,1	434	25,4	1262	25,9
75-84	910	28,7	468	27,4	1378	28,2
85+	306	9,6	193	11,3	499	10,2
Titolo di Studio						
Nessuno	77	2,4	83	4,9	160	3,3
Elementare	590	18,6	443	25,9	1033	21,2
Media inferiore	1039	32,7	547	32,0	1586	32,5
Media superiore	1184	37,3	541	31,7	1725	35,3
Laurea e più	283	8,9	95	5,6	378	7,7
Nato						
In Italia	2846	89,7	1493	87,4	4339	88,9
All'estero	327	10,3	216	12,6	543	11,1

Tabella 4B.2 Caratteristiche socio-demografiche, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020											
	EMODIALISI						PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2963	65.4	1565	34.6	4528		210	59.3	144	40.7	354	
Classi di Età												
19-34	46	1,6	29	1,9	75	1,7	12	5,7	2	1,4	14	4,0
35-49	250	8,4	131	8,4	381	8,4	21	10,0	20	13,9	41	11,6
50-64	748	25,2	381	24,3	1129	24,9	52	24,8	51	35,4	103	29,1
65-74	762	25,7	384	24,5	1146	25,3	66	31,4	50	34,7	116	32,8
75-84	861	29,1	453	28,9	1314	29,0	49	23,3	15	10,4	64	18,1
85+	296	10,0	187	11,9	483	10,7	10	4,8	6	4,2	16	4,5
Titolo di Studio												
Nessuno	77	2,6	82	5,2	159	3,5	0	0,0	1	0,7	1	0,3
Elementare	577	19,5	420	26,8	997	22,0	13	6,2	23	16,0	36	10,2
Media inferiore	957	32,3	504	32,2	1461	32,3	82	39,0	43	29,9	125	35,3
Media superiore	1088	36,7	477	30,5	1565	34,6	96	45,7	64	44,4	160	45,2
Laurea e più	264	8,9	82	5,2	346	7,6	19	9,0	13	9,0	32	9,0
Nato												
In Italia	2646	89,3	1367	87,3	4013	88,6	200	95,2	126	87,5	326	92,1
All'estero	317	10,7	198	12,7	515	11,4	10	4,8	18	12,5	28	7,9

Tabella 4B.3 Caratteristiche socio-demografiche - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	538	66,9988	265	33,0012	803	
Classi di età						
19-34	15	2,8	8	3,0	23	2,9
35-49	48	8,9	25	9,4	73	9,1
50-64	123	22,9	67	25,3	190	23,7
65-74	148	27,5	65	24,5	213	26,5
75-84	160	29,7	78	29,4	238	29,6
85+	44	8,2	22	8,3	66	8,2
Titolo di studio						
Nessuno	15	2,8	14	5,3	29	3,6
Elementare	94	17,5	56	21,1	150	18,7
Media inferiore	174	32,3	81	30,6	255	31,8
Media superiore	201	37,4	97	36,6	298	37,1
Laurea e più	54	10,0	17	6,4	71	8,8
Nato						
In Italia	488	90,7	238	89,8	726	90,4
All'estero	50	9,3	27	10,2	77	9,6

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

PREVALENTI	2020					
	EMODIALISI E PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3173	65,0	1709	35,0	4882	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	74,2	(14.5)	63,8	(14.7)	70,6	(15.4)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,2	(7.5)	160,6	(7.4)	167,5	(9.0)
<i>BMI</i>	25,3	(4.4)	24,7	(5.3)	25,1	(4.7)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI <18,0)	100	3,2	130	7,6	230	4,7
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	1596	50,3	863	50,5	2459	50,4
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	1074	33,8	454	26,6	1528	31,3
Obeso (BMI ≥ 30,0)	403	12,7	262	15,3	665	13,6
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	1292	40,7	778	45,5	2070	42,4
≥ 30 minuti	1823	57,5	880	51,5	2703	55,4
Non noto	58	1,8	51	3,0	109	2,2
Autosufficienza						
Completa	2171	68,4	1031	60,3	3202	65,6
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	513	16,2	287	16,8	800	16,4
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	116	3,7	122	7,1	238	4,9
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	315	9,9	219	12,8	534	10,9
Non Autosufficiente	58	1,8	50	2,9	108	2,2
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	495	62,7	321	56,5	816	60,1
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	295	37,3	247	43,5	542	39,9

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

Tabella 4B.5 Variabili antropometriche e caratteristiche clinico-comportamentali, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020											
	EMODIALISI						PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2963	65,4	1565	34,6	4528	0,0	210	59,3	144	40,7	354	0,0
Variabili antropometriche, media (DS)												
<i>Peso (Kg)</i>	<i>74,0</i>	<i>(14,7)</i>	<i>63,6</i>	<i>(14,8)</i>	<i>70,4</i>	<i>(15,5)</i>	<i>77,3</i>	<i>(12,2)</i>	<i>66,2</i>	<i>(12,3)</i>	<i>73,0</i>	<i>(13,4)</i>
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	<i>171,1</i>	<i>(7,5)</i>	<i>160,5</i>	<i>(7,4)</i>	<i>167,4</i>	<i>(9,0)</i>	<i>172,4</i>	<i>(7,9)</i>	<i>161,8</i>	<i>(7,5)</i>	<i>168,2</i>	<i>(7,5)</i>
<i>BMI</i>	<i>25,2</i>	<i>(4,5)</i>	<i>24,7</i>	<i>(5,4)</i>	<i>25,0</i>	<i>(4,8)</i>	<i>26,0</i>	<i>(3,5)</i>	<i>25,4</i>	<i>(4,8)</i>	<i>25,7</i>	<i>(4,1)</i>
Body Mass Index												
Sottopeso (BMI <18,0)	98	3,3	127	8,1	225	5,0	2	1,0	3	2,1	5	1,4
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	1512	51,0	791	50,5	2303	50,9	84	40,0	72	50,0	156	44,1
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	977	33,0	411	26,3	1388	30,7	97	46,2	43	29,9	140	39,5
Obeso (BMI ≥ 30,0)	376	12,7	236	15,1	612	13,5	27	12,9	26	18,1	53	15,0
Attività fisica giornaliera												
< 30 minuti	1255	42,4	756	48,3	2011	44,4	37	17,6	22	15,3	59	16,7
≥ 30 minuti	1651	55,7	760	48,6	2411	53,2	172	81,9	120	83,3	292	82,5
Non noto	57	1,9	49	3,1	106	2,3	1	0,5	2	1,4	3	0,8
Autosufficienza												
Completa	1977	66,7	898	57,4	2875	63,5	194	92,4	133	92,4	327	92,4
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	503	17,0	281	18,0	784	17,3	10	4,8	6	4,2	16	4,5
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	115	3,9	121	7,7	236	5,2	1	0,5	1	0,7	2	0,6
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	311	10,5	217	13,9	528	11,7	4	1,9	2	1,4	6	1,7
Non Autosufficiente	57	1,9	48	3,1	105	2,3	1	0,5	2	1,4	3	0,8
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di:[^]												
	781		562		1343		9		6		15	
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	488	62,5	317	56,4	805	59,9	7	77,8	4	66,7	11	73,3
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	293	37,5	245	43,6	538	40,1	2	22,2	2	33,3	4	26,7

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

Tabella 4B.6 Variabili antropometriche e caratteristiche clinico-comportamentali - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	538	67,0	265	33,0	803	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	74,7	(13,8)	63,5	(14,0)	71,0	(14,8)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,5	(7,0)	160,7	(8,5)	168,0	(9,1)
<i>BMI</i>	25,4	(4,2)	24,5	(4,8)	25,1	(4,4)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI < 18,0)	13	2,4	20	7,5	33	4,1
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	271	50,4	139	52,5	410	51,1
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	190	35,3	74	27,9	264	32,9
Obeso (BMI ≥ 30,0)	64	11,9	32	12,1	96	12,0
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	234	43,5	126	47,5	360	44,8
≥ 30 minuti	283	52,6	127	47,9	410	51,1
Non noto	21	3,9	12	4,5	33	4,1
Autosufficienza						
Completa	310	57,6	122	46,0	432	53,8
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	98	18,2	58	21,9	156	19,4
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	33	6,1	24	9,1	57	7,1
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	76	14,1	49	18,5	125	15,6
Non Autosufficiente	21	3,9	12	4,5	33	4,1
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
	141		107		248	
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	70	49,6	53	49,5	123	49,6
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	71	50,4	54	50,5	125	50,4

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

Tabella 4B.7 Nefropatia di base, storia di trasfusioni e di trapianti pregressi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	EMODIALISI E PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3173	65,0	1709	35,0	4882	
Nefropatia di base						
Nefropatie ad eziologia incerta	771	24,3	417	24,4	1188	24,3
Nefropatia diabetica	613	19,3	291	17,0	904	18,5
Malattie renali vascolari	584	18,4	301	17,6	885	18,1
Glomerulonefriti	307	9,7	175	10,2	482	9,9
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	230	7,2	186	10,9	416	8,5
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	108	3,4	65	3,8	173	3,5
Malattie sistemiche	81	2,6	63	3,7	144	2,9
Malformazioni renali	39	1,2	11	0,6	50	1,0
Altre nefropatie	440	13,9	200	11,7	640	13,1
Anzianità dialitica						
<1 anno	479	15,1	238	13,9	717	14,7
>=1 e <2	508	16,0	254	14,9	762	15,6
>=2 e <4	774	24,4	415	24,3	1189	24,4
>=4 e <6	510	16,1	264	15,4	774	15,9
>=6 e <10	457	14,4	245	14,3	702	14,4
>=10	445	14,0	293	17,1	738	15,1
Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)						
Sì	621	19,6	419	24,5	1040	21,3

Tabella 4B.8 Nefropatia di base, storia di trasfusioni e di trapianti pregressi, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020											
	EMODIALISI						PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2963	65,4	1565	34,6	4528		210	59,3	144	40,7	354	
Nefropatia di base												
Nefropatie ad eziologia incerta	733	24,7	394	25,2	1127	24,9	38	18,1	23	16,0	61	17,2
Nefropatia diabetica	588	19,8	276	17,6	864	19,1	25	11,9	15	10,4	40	11,3
Malattie renali vascolari	554	18,7	282	18,0	836	18,5	30	14,3	19	13,2	49	13,8
Glomerulonefriti	274	9,2	146	9,3	420	9,3	33	15,7	29	20,1	62	17,5
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	205	6,9	165	10,5	370	8,2	25	11,9	21	14,6	46	13,0
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	100	3,4	60	3,8	160	3,5	8	3,8	5	3,5	13	3,7
Malattie sistemiche	78	2,6	56	3,6	134	3,0	3	1,4	7	4,9	10	2,8
Malformazioni renali	35	1,2	11	0,7	46	1,0	4	1,9	0	0,0	4	1,1
Altre nefropatie	396	13,4	175	11,2	571	12,6	44	21,0	25	17,4	69	19,5
Anzianità dialitica												
<1 anno	427	14,4	210	13,4	637	14,1	52	24,8	28	19,4	80	22,6
>=1 e <2	451	15,2	227	14,5	678	15,0	57	27,1	27	18,8	84	23,7
>=2 e <4	727	24,5	373	23,8	1100	24,3	47	22,4	42	29,2	89	25,1
>=4 e <6	482	16,3	242	15,5	724	16,0	28	13,3	22	15,3	50	14,1
>=6 e <10	440	14,8	231	14,8	671	14,8	17	8,1	14	9,7	31	8,8
>=10	436	14,7	282	18,0	718	15,9	9	4,3	11	7,6	20	5,6
Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)												
Si	605	20,4	402	25,7	1007	22,2	16	7,6	17	11,8	33	9,3

Tabella 4B.9 Nefropatia di base, storia di trasfusioni e pregresso trapianto ed episodi clinici richiedenti trattamento dialitico in acuto - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	538	67,0	265	33,0	803	
Nefropatia di base						
Nefropatie ad eziologia incerta	135	25,1	65	24,5	200	24,9
Nefropatia diabetica	89	16,5	50	18,9	139	17,3
Malattie renali vascolari	121	22,5	45	17,0	166	20,7
Glomerulonefriti	45	8,4	27	10,2	72	9,0
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	31	5,8	26	9,8	57	7,1
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	14	2,6	6	2,3	20	2,5
Malattie sistemiche	16	3,0	15	5,7	31	3,9
Malformazioni renali	5	0,9	2	0,8	7	0,9
Altre nefropatie	82	15,2	29	10,9	111	13,8
Storia di trasfusioni						
SI	115	21,4	58	21,9	173	21,5
Sono riportati episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico?						
SI	70	13,0	27	10,2	97	12,1
Tempo trascorso da un episodio di insufficienza renale acuta						
Nessun recupero (entrato direttamente in dialisi cronica)	37	52,9	14	51,9	51	52,6
Meno di tre mesi	18	25,7	5	18,5	23	23,7
Da tre mesi a un anno	6	8,6	6	22,2	12	12,4
Più di un anno	9	12,9	2	7,4	11	11,3

Tabella 4B.10 Comorbidità - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	EMODIALISI E PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3173	65,0	1709	35,0	4882	
COMORBIDITÀ						
Ipertensione	2300	72,5	1207	70,6	3507	71,8
Cardiopatìa	1148	36,2	456	26,7	1604	32,9
<i>Arteriopatìa coronarica</i>	738	23,3	212	12,4	950	19,5
<i>Aritmia</i>	407	12,8	186	10,9	593	12,1
<i>Scompenso cardiaco asintomatico</i>	228	7,2	111	6,5	339	6,9
<i>Scompenso cardiaco sintomatico</i>	124	3,9	76	4,4	200	4,1
Diabete mellito	985	31,0	453	26,5	1438	29,5
Disturbi della ghiandola tiroidea	217	6,8	348	20,4	565	11,6
Broncopneumopatìa ostruttiva	376	11,8	165	9,7	541	11,1
Malattìa vascolare periferica	384	12,1	154	9,0	538	11,0
Tumore solido senza metastasi	364	11,5	180	10,5	544	11,1
Obesità (BMI>30)	226	7,1	185	10,8	411	8,4
Arteriopatìa carotidea	278	8,8	96	5,6	374	7,7
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	239	7,5	107	6,3	346	7,1
Malattìa cerebrovascolare	209	6,6	104	6,1	313	6,4
Arteriopatìa toraco-addominale	184	5,8	41	2,4	225	4,6
Epatopatìa	122	3,8	62	3,6	184	3,8
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	135	4,3	62	3,6	197	4,0
Deficit motorio neurologico	100	3,2	36	2,1	136	2,8
Anemie extra-uremiche	72	2,3	50	2,9	122	2,5
Malattie intestinali infiammatorie croniche	83	2,6	52	3,0	135	2,8
Ulcera peptica	57	1,8	22	1,3	79	1,6
Malnutrizione (BMI<20)	40	1,3	46	2,7	86	1,8
Paratiroidectomia	32	1,0	44	2,6	76	1,6
Demenza	46	1,4	26	1,5	72	1,5
Malattie psichiatriche	34	1,1	44	2,6	78	1,6
Linfomi / Leucemie	43	1,4	18	1,1	61	1,2
Tumore solido con metastasi	38	1,2	16	0,9	54	1,1
Altro	1002	31,6	539	31,5	1541	31,6
Sconosciuta	20	0,6	11	0,6	31	0,6

Tabella 4B.11 Comorbidità, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2963	65,4	1565	34,6	4528	0,0	210	59,3	144	40,7	354	0,0
COMORBIDITÀ												
Ipertensione	2118	71,5	1082	69,1	3200	70,7	182	86,7	125	86,8	307	86,7
Cardiopatìa	1096	37,0	438	28,0	1534	33,9	52	24,8	18	12,5	70	19,8
<i>Arteriopatìa coronarica</i>	704	23,8	205	13,1	909	20,1	34	16,2	7	4,9	41	11,6
<i>Aritmia</i>	394	13,3	178	11,4	572	12,6	13	6,2	8	5,6	21	5,9
<i>Scompenso cardiaco asintomatico</i>	218	7,4	106	6,8	324	7,2	10	4,8	5	3,5	15	4,2
<i>Scompenso cardiaco sintomatico</i>	113	3,8	71	4,5	184	4,1	11	5,2	5	3,5	16	4,5
Diabete mellito	934	31,5	431	27,5	1365	30,1	51	24,3	22	15,3	73	20,6
Disturbi della ghiandola tiroidea	202	6,8	317	20,3	519	11,5	15	7,1	31	21,5	46	13,0
Broncopneumopatia ostruttiva	362	12,2	158	10,1	520	11,5	14	6,7	7	4,9	21	5,9
Malattia vascolare periferica	372	12,6	153	9,8	525	11,6	12	5,7	1	0,7	13	3,7
Tumore solido senza metastasi	347	11,7	174	11,1	521	11,5	17	8,1	6	4,2	23	6,5
Obesità (BMI>30)	218	7,4	177	11,3	395	8,7	8	3,8	8	5,6	16	4,5
Arteriopatìa carotidea	271	9,1	94	6,0	365	8,1	7	3,3	2	1,4	9	2,5
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	217	7,3	99	6,3	316	7,0	22	10,5	8	5,6	30	8,5
Malattia cerebrovascolare	202	6,8	102	6,5	304	6,7	7	3,3	2	1,4	9	2,5
Arteriopatìa toraco-addominale	173	5,8	41	2,6	214	4,7	11	5,2	0	0,0	11	3,1
Epatopatia	119	4,0	59	3,8	178	3,9	3	1,4	3	2,1	6	1,7
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	126	4,3	60	3,8	186	4,1	9	4,3	2	1,4	11	3,1
Deficit motorio neurologico	97	3,3	35	2,2	132	2,9	3	1,4	1	0,7	4	1,1
Anemie extra-uremiche	67	2,3	50	3,2	117	2,6	5	2,4	0	0,0	5	1,4
Malattie intestinali infiammatorie croniche	81	2,7	51	3,3	132	2,9	2	1,0	1	0,7	3	0,8
Ulcera peptica	54	1,8	21	1,3	75	1,7	3	1,4	1	0,7	4	1,1
Malnutrizione (BMI<20)	38	1,3	45	2,9	83	1,8	2	1,0	1	0,7	3	0,8
Paratiroidectomia	31	1,0	42	2,7	73	1,6	1	0,5	2	1,4	3	0,8
Demenza	45	1,5	24	1,5	69	1,5	1	0,5	2	1,4	3	0,8
Malattie psichiatriche	34	1,1	44	2,8	78	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Linfomi / Leucemie	41	1,4	15	1,0	56	1,2	2	1,0	3	2,1	5	1,4
Tumore solido con metastasi	35	1,2	16	1,0	51	1,1	3	1,4	0	0,0	3	0,8
Altro	961	32,4	508	32,5	1469	32,4	41	19,5	31	21,5	72	20,3
Sconosciuta	18	0,6	11	0,7	29	0,6	2	1,0	0	0,0	2	0,6

Tabella 4B.12 Comorbidità - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	538	67,0	265	33,0	803	
COMORBIDITÀ						
Ipertensione	392	72,9	202	76,2	594	74,0
Diabete mellito	207	38,5	75	28,3	282	35,1
Cardiopatia	192	35,7	73	27,5	265	33,0
<i>Arteriopatia coronarica</i>	120	22,3	37	14,0	157	19,6
<i>Aritmia</i>	58	10,8	23	8,7	81	10,1
<i>Scompenso cardiaco asintomatico</i>	41	7,6	16	6,0	57	7,1
<i>Scompenso cardiaco sintomatico</i>	40	7,4	21	7,9	61	7,6
Disturbi della ghiandola tiroidea	27	5,0	48	18,1	75	9,3
Broncopneumopatia ostruttiva	73	13,6	75	28,3	148	18,4
Tumore solido senza metastasi	59	11,0	24	9,1	83	10,3
Arteriopatia carotidea	45	8,4	11	4,2	56	7,0
Malattia vascolare periferica	39	7,2	12	4,5	51	6,4
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	40	7,4	12	4,5	52	6,5
Malattia cerebrovascolare	35	6,5	15	5,7	50	6,2
Obesità (BMI>30)	29	5,4	16	6,0	45	5,6
Arteriopatia toraco-addominale	29	5,4	6	2,3	35	4,4
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	20	3,7	6	2,3	26	3,2
Epatopatia	13	2,4	4	1,5	17	2,1
Anemie extra-uremiche	13	2,4	11	4,2	24	3,0
Demenza	7	1,3	7	2,6	14	1,7
Malattie intestinali infiammatorie croniche	10	1,9	6	2,3	16	2,0
Deficit motorio neurologico	14	2,6	7	2,6	21	2,6
Linfomi / Leucemie	16	3,0	8	3,0	24	3,0
Malnutrizione (BMI<20)	10	1,9	4	1,5	14	1,7
Tumore solido con metastasi	11	2,0	4	1,5	15	1,9
Malattie psichiatriche	7	1,3	10	3,8	17	2,1
Ulcera peptica	5	0,9	2	0,8	7	0,9
Paratiroidectomia	2	0,4	3	1,1	5	0,6
Altro	158	29,4	80	30,2	238	29,6
Sconosciuta	6	1,1	2	0,8	8	1,0

Tabella 4B.13 Variabili relative alle patologie infettive - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	EMODIALISI E PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3173	65,0	1709	35,0	4882	
HbsAg						
Positivi	51	1,6	20	1,2	71	1,5
Negativi	3121	98,4	1688	98,8	4809	98,5
Non determinato	1	0,0	1	0,1	2	0,0
Sconosciuto	0	0,0	0	0,0	0	0,0
HbsAb positività						
Positivi	1701	53,6	986	57,7	2687	55,0
Negativi	1425	44,9	697	40,8	2122	43,5
Non determinato	38	1,2	23	1,3	61	1,2
Sconosciuto	9	0,3	3	0,2	12	0,2
Suscettibili epatite B (HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1384	43,6	679	39,7	2063	42,3
anti HCV						
Positivo	107	3,4	76	4,4	183	3,7
Negativo	3063	96,5	1632	95,5	4695	96,2
RNA dubbio (positivo/negativo)	3	0,1	1	0,1	4	0,1

Tabella 4B.14 Variabili relative alle patologie infettive, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020											
	EMODIALISI						PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2963	65,4	1565	34,6	4528	0	210	59,3	144	40,7	354	0
HbsAg												
Positivi	49	1,7	16	1,0	65	1,4	2	1,0	4	2,8	6	1,7
Negativi	2913	98,3	1548	98,9	4461	98,5	208	99,0	140	97,2	348	98,3
Non determinato	1	0,0	1	0,1	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sconosciuto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
HbsAb positività												
Positivi	1576	53,2	891	56,9	2467	54,5	125	59,5	95	66,0	220	62,1
Negativi	1341	45,3	648	41,4	1989	43,9	84	40,0	49	34,0	133	37,6
Non determinato	37	1,2	23	1,5	60	1,3	1	0,5	0	0,0	1	0,3
Sconosciuto	9	0,3	3	0,2	12	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Suscettibili epatite B (HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1301	43,9	633	40,4	1934	42,7	83	39,5	46	31,9	129	36,4
anti HCV												
Positivo	101	3,4	73	4,7	174	3,8	6	2,9	3	2,1	9	2,5
Negativo	2859	96,5	1491	95,3	4350	96,1	204	97,1	141	97,9	345	97,5
RNA dubbio (positivo/negativo)	3	0,1	1	0,1	4	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabella 4B.15 Variabili relative alle patologie infettive - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	538	67,0	265	33,0	803	
HbsAg						
Positivi	3	0,6	2	0,8	5	0,6
Negativi	535	99,4	263	99,2	798	99,4
Non determinato	0	0,0	0	0,0	0	0,0
HbsAb positività						
Positivi	163	30,3	99	37,4	262	32,6
Negativi	354	65,8	151	57,0	505	62,9
Non determinato	17	3,2	13	4,9	30	3,7
Sconosciuto	4	0,7	2	0,8	6	0,7
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	351	65,2	149	56,2	500	62,3
anti HCV						
Positivo	12	2,2	7	2,6	19	2,4
Negativo	526	97,8	258	97,4	784	97,6
RNA dubbio (positivo/hegativo)	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabella 4B.16 Variabili di laboratorio - PREVALENTI

PREVALENTI	2020			
	EMODIALISI E PERITONEALE			
	Maschi		Femmine	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (g/L)	3,8 (0,5)	3,8 (3,5 - 4)	3,7 (0,5)	3,7 (3,5 - 3,97)
Calcemia (mg/dL)	8,8 (0,7)	8,8 (8,4 - 9,3)	8,9 (0,7)	8,9 (8,4 - 9,4)
Creatininemia (mg/dL)	8,8 (2,8)	8,6 (6,9 - 10,52)	7,9 (2,3)	7,8 (6,3 - 9,3)
Ematocrito (%)	34,1 (4)	34 (32 - 36)	33,9 (3,8)	34 (31 - 36)
Emoglobina (g/dL)	11,2 (1,3)	11,2 (10,4 - 12)	11 (1,2)	11 (10,2 - 11,8)
Fosforemia (mg/dL)	5 (1,4)	4,9 (4 - 5,8)	5 (1,4)	4,9 (4 - 5,9)

Tabella 4B.17 Variabili di laboratorio, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020			
	EMODIALISI		PERITONEALE	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (g/L)	3,8 (0,5)	3,75 (3,5 - 4)	3,7 (0,4)	3,8 (3,5 - 4)
Calcemia (mg/dL)	8,8 (0,7)	8,8 (8,4 - 9,3)	9,2 (0,7)	9,1 (8,9 - 9,6)
Creatininemia (mg/dL)	8,6 (2,6)	8,34 (6,7 - 10)	8,1 (3,1)	7,54 (5,8 - 10)
Ematocrito (%)	34 (4)	34 (31 - 36)	34,5 (3,5)	35 (32 - 37)
Emoglobina (g/dL)	11,1 (1,3)	11,1 (10,3 - 11,9)	11,5 (1,2)	11,6 (10,6 - 12,2)
Fosforemia (mg/dL)	5 (1,4)	4,9 (4 - 5,9)	5,1 (1,3)	4,905 (4,1 - 5,7)

Tabella 4B.18 Variabili di laboratorio - INCIDENTI

INCIDENTI	2020			
	Maschi		Femmine	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (g/L)	3,6 (0,5)	3,6 (3,29 - 4)	3,6 (0,5)	3,5 (3,2 - 3,9)
Calcemia (mg/dL)	8,7 (0,7)	8,7 (8,2 - 9,1)	8,8 (0,7)	8,9 (8,3 - 9,4)
Creatininemia (mg/dL)	6,9 (2,3)	6,49 (5,4 - 8)	6,2 (2,1)	6 (4,9 - 7,1)
Ematocrito (%)	31,8 (4,4)	32 (29 - 35)	31,4 (4,6)	31 (29 - 34)
Emoglobina (g/dL)	10,4 (1,5)	10,4 (9,4 - 11,3)	10,3 (1,5)	10,2 (9,2 - 11,1)
Fosforemia (mg/dL)	5 (1,4)	4,855 (4 - 5,7)	5,1 (1,5)	5 (4,1 - 6)

Tabella 4B.19 Storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	EMODIALISI E PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3173	65,0	1709	35,0	4882	
Trapianto progressivo	244	7,7	136	8,0	380	7,8
Luogo trapianto						
Lazio	173	70,9	84	61,8	257	67,6
Italia escluso Lazio	54	22,1	36	26,5	90	23,7
Esteri	17	7,0	16	11,8	33	8,7
Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto						
Media (DS)	9,0	(7,7)	9,8	(8,9)	9,3	(8,1)
È stato effettuato l'espianto del rene trapiantato						
Sì	53	21,7	39	28,7	92	24,2
È stata effettuata nefrectomia del rene nativo						
Sì	19	7,8	15	11,0	34	8,9

Tabella 4B.20 Storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi, per tipologia di dialisi - PREVALENTI

PREVALENTI	2020											
	EMODIALISI						PERITONEALE					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2963	65,4	1565	34,6	4528	0	210	59,3	144	40,7	354	0
Trapianto progressivo	237	8,0	133	8,5	370	8,2	7	3,3	3	2,1	10	2,8
Luogo trapianto												
Lazio	167	70,5	84	63,2	251	67,8	6	85,7	0	0,0	6	60,0
Italia escluso Lazio	53	22,4	34	25,6	87	23,5	1	14,3	2	66,7	3	30,0
Estero	17	7,2	15	11,3	32	8,6	0	0,0	1	33,3	1	10,0
Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto												
Media (DS)	9,0	(7.7)	9,8	(8.7)	9,3	(8.0)	10,6	(12.4)	10	(15.6)	10,4	(12.5)
È stato effettuato l'espianto del rene trapiantato												
Sì	52	21,9	37	27,8	89	24,1	1	14,3	2	66,7	3	30,0
È stata effettuata nefrectomia del rene nativo												
Sì	19	8,0	15	11,3	34	9,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabella 4B.21 Storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	538	67,0	265	33,0	803	
Trapianto pre-emptivo[^]	4	0,7	8	3,0	12	1,5
	media	(DS)	media	(DS)	media	(DS)
Tempo medio (DS) in anni di ingresso in dialisi dopo trapianto						
Media (DS)	6,5	(6.2)	20,2	(7.3)	15,7	(9.5)

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

Figura 4B.1 Individui prevalenti per centro di assistenza - Prevalenti 2020

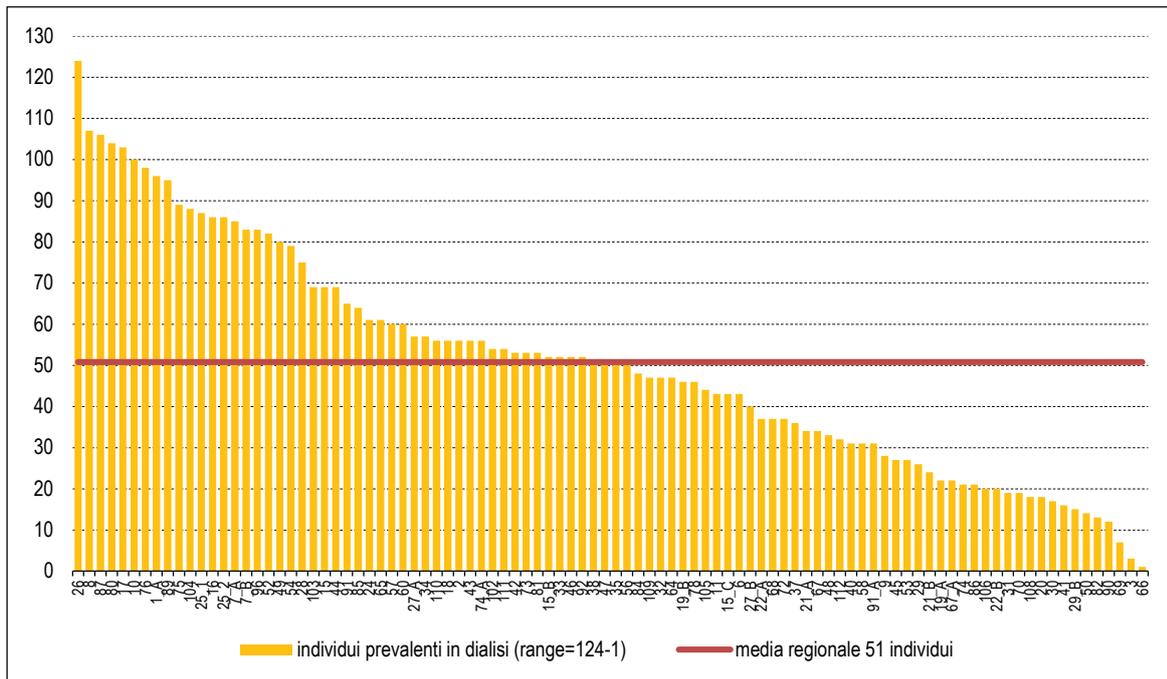


Figura 4B.2 Percentuale di individui con età maggiore di 75 anni per centro di assistenza - Prevalenti 2020

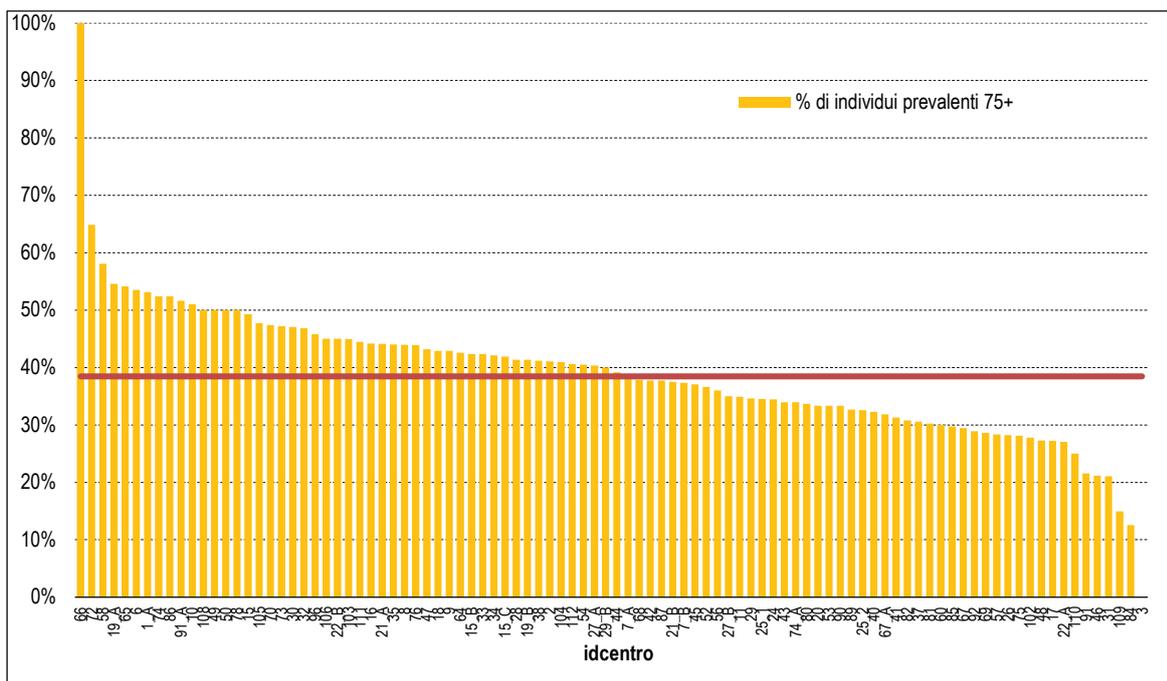


Figura 4B.3 Percentuale di individui con livello di istruzione basso (nessuno+elementari) per centro di assistenza Prevalenti 2020

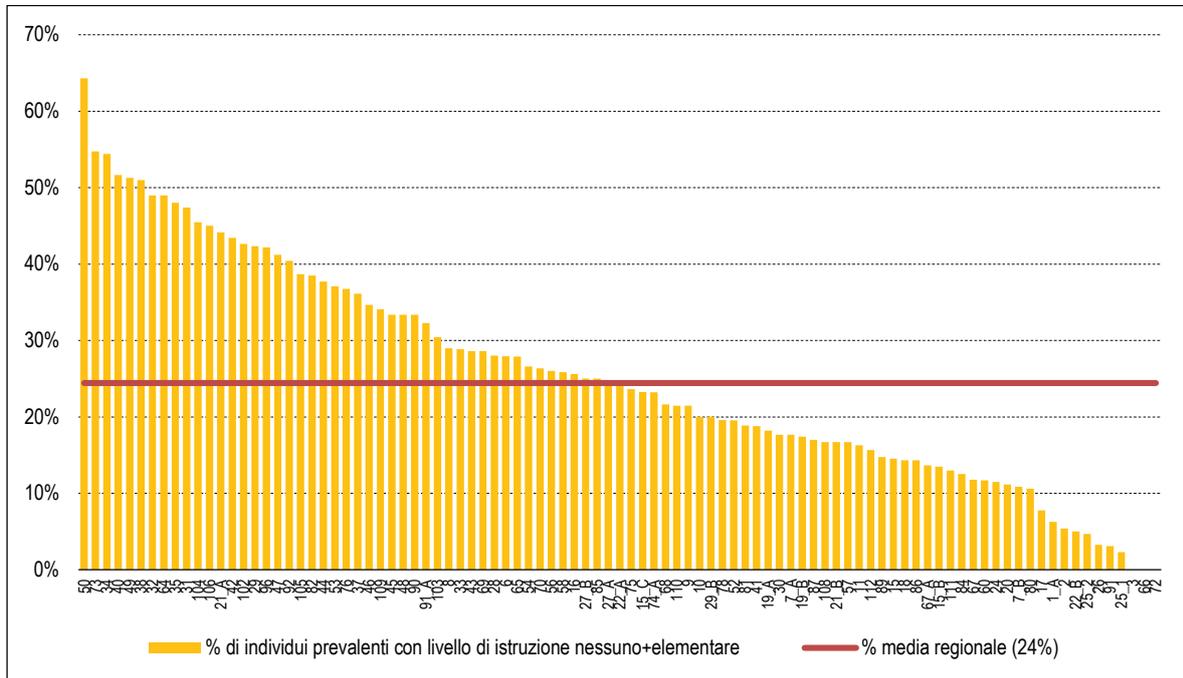


Figura 4B.4 Percentuale di individui normopeso per centro di assistenza - Prevalenti 2020

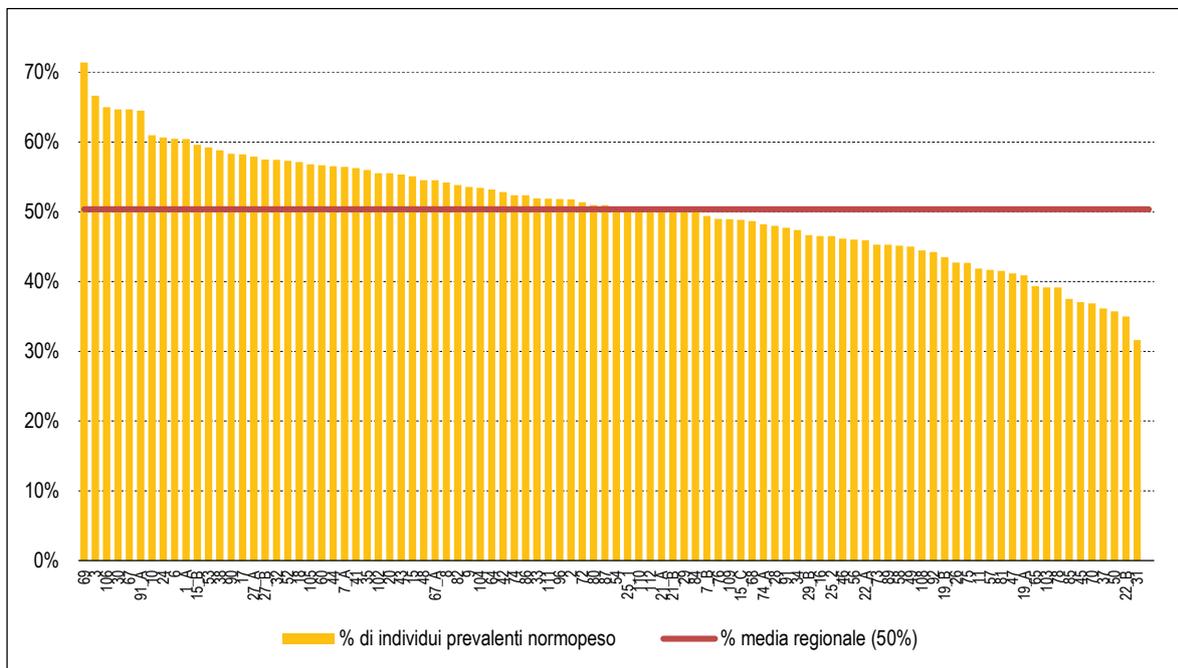


Figura 4B.5 Percentuale di individui completamente autosufficienti per centro di assistenza - Prevalenti 2020

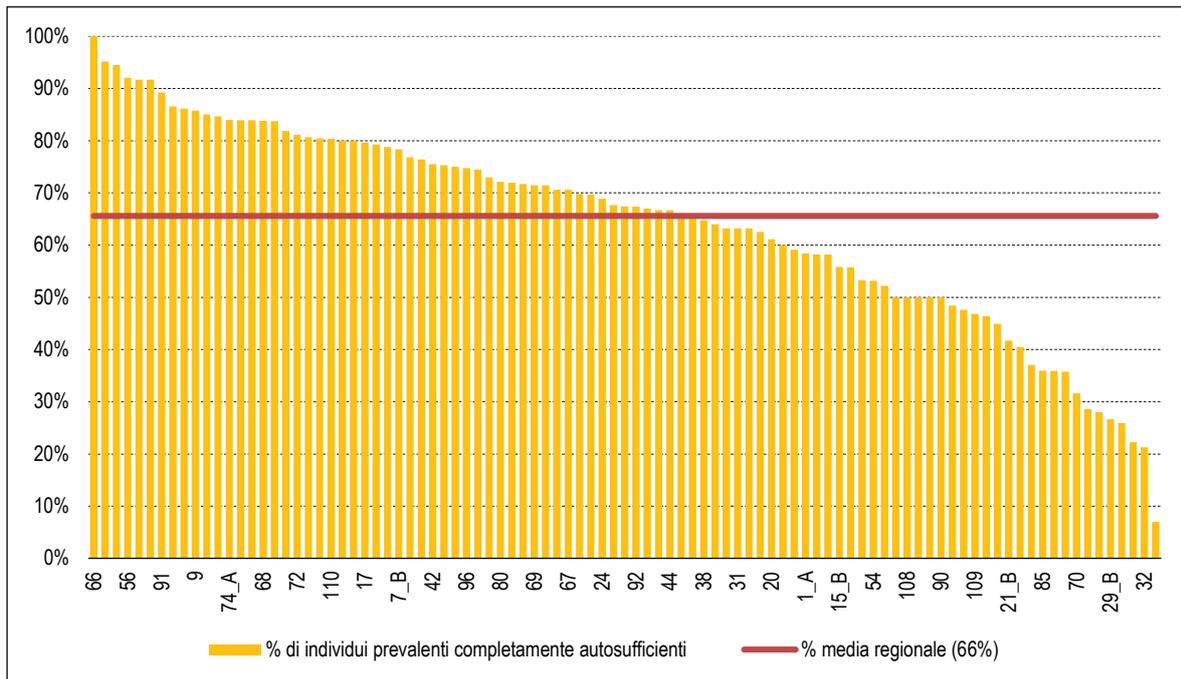


Figura 4B.6 Percentuale di individui con anzianità dialitica ≥6 anni per centro di assistenza - Prevalenti 2020

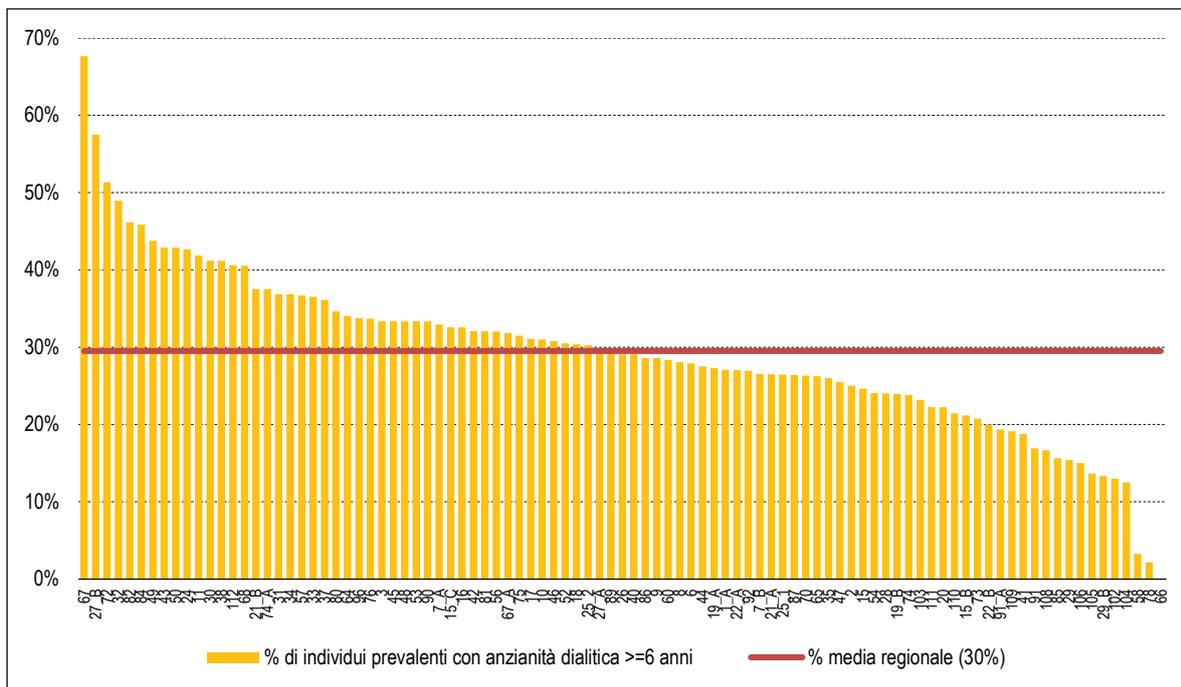


Figura 4B.7 Percentuale di individui con cardiopatia per centro di assistenza - Prevalenti 2020



Figura 4B.8 Percentuale di individui con diabete per centro di assistenza - Prevalenti 2020

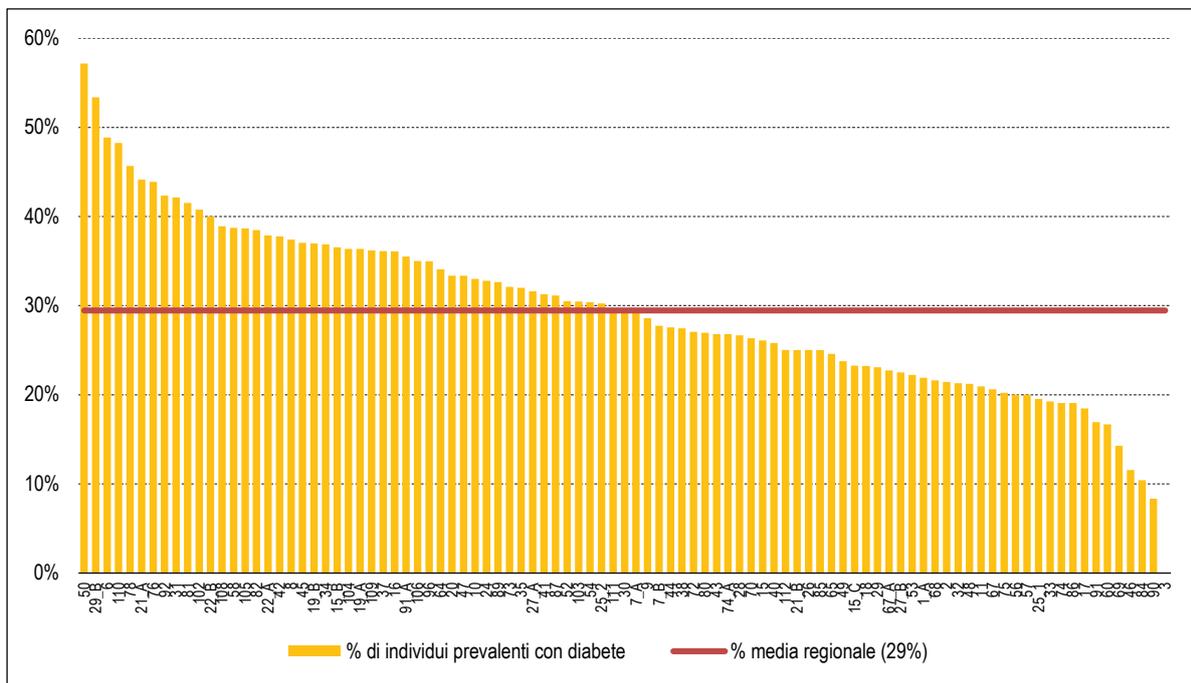


Figura 4B.9 Percentuale di individui con emoglobina <10,5 per centro di assistenza - Prevalenti 2020



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 2020, separatamente per le seguenti due tipologie di centro pubblico o privato. Nel Lazio al 31/12/2020 sono attive 96 strutture ambulatoriali pubbliche o private accreditate che erogano prestazioni dialitiche di cui 40 pubbliche e 56 private accreditate (**Tabella 3.1**).

Risultati

Tra i pazienti prevalenti complessivi di età maggiore di 18 anni, nel 2020 le persone trattate nei centri pubblici sono state 1649 (33,8%) e 3233 (66,2%) nei centri privati. Nel 92,5% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 7,5% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. L'emodialisi è offerta nel 74,0% dei casi, le metodiche convettive nel 18,8% e la dialisi peritoneale nel 7,3% dei casi. Tra i centri privati la dialisi peritoneale è offerta solo dal Presidio Columbus - della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli. Nei centri pubblici la dialisi peritoneale viene offerta al 15,8% dei pazienti. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (68,4%) con un differenziale tra tipologia di centro (52,4% centri pubblici vs 76,5% centri privati).

Tra i casi incidenti, le persone trattate nei centri pubblici sono 288 (35,9%), nei centri privati 515 (64,1%). Nel 89,2% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 10,8% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. L'emodialisi è offerta nell'86,2% dei casi, le metodiche convettive nel 3,2% e la dialisi peritoneale nel 10,6% dei casi. La dialisi peritoneale nei centri pubblici viene offerta al 21,5% dei pazienti. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (80,3% del totale) con un differenziale tra centri (61,5% centri pubblici vs 90,9% centri privati). La percentuale di individui che sono seguiti in ambiente nefrodialitico nei sei mesi precedenti all'inizio della dialisi cronica è 75,0% (centri pubblici 77,8%, centri privati 73,4%) (**Tabelle 5.1 e 5.2**).

Tra i prevalenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 70,8%. Tra i suscettibili la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 55,0% (centri pubblici 56,8%, centri privati 54,1%).

Tra gli incidenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 45,6%. Tra i suscettibili la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 33,0%. (**Tabelle 5.3 e 5.4**).

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 a 4882 pazienti. Effettuano la dialisi con frequenza di 3 giorni a settimana l'84,8% dei pazienti, nel 91,8% dei casi la seduta dura tra le 3h e 30 min e 4h e 15 min. Il polisulfone è il tipo di membrana più frequentemente utilizzato 63,3%. Il 78,8% usa membrane di superficie > 1,6 µq.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 47,0% con un differenziale tra centri (centri pubblici 40,0%, centri privati 50,5%). Il catetere venoso tunnellizzato è utilizzato dal 21,9% dei pazienti (centri pubblici 21,7%, centri privati 22,0%).

Tra gli incidenti, l'emodialisi e le metodiche convettive sono effettuate su 803 pazienti. Nel 75,8% dei casi la frequenza settimanale è di tre giorni, mentre nel 12,0% è di 2 giorni. La durata della seduta è tra le 3h e 30 min e 4h e 15 min in oltre il 87,5%. Il polisulfone è il tipo di membrana più frequentemente utilizzato 66,3% nel totale, seguito dal polietere sulfone-poliarilato (4,2% nel totale, 3,1% centri pubblici e 4,9% centri privati).

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 31,9% (centri pubblici 30,2%, centri privati 32,8%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 40,8% dei casi (centri pubblici 32,6%, centri privati 45,4%).

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.

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 2020, un totale di 440 (9,0%) persone risultano iscritte alla lista d'attesa per il trapianto renale (11,1% nei centri pubblici e 7,9% nei centri privati). La percentuale dei non idonei è del 61,5%. I motivi di non idoneità più frequenti sono: età avanzata (30,1%), rifiuto / mancata *compliance* (21,9%) e malattia cardio-cerebrovascolare (18,2%).

Tabella 5.1 Caratteristiche dell'assistenza offerta ai pazienti in dialisi cronica per tipologia di centro di assistenza - PREVALENTI

PREVALENTI	2020						
	Pubblico		Privato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	1649	33.8	3233	66.2	4882	100.0	
Setting							
	Ambulatoriale	1383	83.9	3132	96.9	4515	92.5
	Domiciliare	266	16.1	101	3.1	367	7.5
Tipo dialisi							
	Emodialisi	995	60.3	2617	80.9	3612	74.0
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	394	23.9	522	16.1	916	18.8
	Peritoneale	260	15.8	94	2.9	354	7.3
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39.95.1)	123	7.5	135	4.2	258	5.3
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata (39.95.2) o domiciliare (39.95.3)	8	0.5	9	0.3	17	0.3
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39.95.4)	864	52.4	2473	76.5	3337	68.4
	Emodiafiltrazione (39.95.5)	155	9.4	165	5.1	320	6.6
	Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39.95.6) o altra Emodiafiltrazione (39.95.7)	219	13.3	354	10.9	573	11.7
	Emofiltrazione (39.95.8) o Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39.95.9)	20	1.2	3	0.1	23	0.5
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54.98.1)	130	7.9	63	1.9	193	4.0
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54.98.2)	130	7.9	31	1.0	161	3.3

Tabella 5.2 Caratteristiche dell'assistenza offerta ai pazienti in dialisi cronica s per tipologia di centro di assistenza - INCIDENTI

INCIDENTI	2020						
	Pubblico		Privato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	288	35,9	515	64,1	803	100,0	
Setting							
	Ambulatoriale	226	78,5	490	95,1	716	89,2
	Domiciliare	62	21,5	25	4,9	87	10,8
Tipo dialisi							
	Emodialisi	204	70,8	488	94,8	692	86,2
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	22	7,6	4	0,8	26	3,2
	Peritoneale	62	21,5	23	4,5	85	10,6
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39.95.1)	27	9,4	18	3,5	45	5,6
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata (39.95.2) o domiciliare (39.95.3)	0	0,0	2	0,4	2	0,2
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39.95.4)	177	61,5	468	90,9	645	80,3
	Emodiafiltrazione (39.95.5)	9	3,1	0	0,0	9	1,1
	Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39.95.6) o altra Emodiafiltrazione (39.95.7)	12	4,2	4	0,8	16	2,0
	Emofiltrazione (39.95.8) o Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39.95.9)	1	0,3	0	0,0	1	0,1
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54.98.1)	22	7,6	17	3,3	39	4,9
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54.98.2)	40	13,9	6	1,2	46	5,7
Il paziente è stato seguito in ambiente nefro-dialitico nei 6 mesi precedenti alla prima dialisi							
		224	77,8	378	73,4	602	75,0

Tabella 5.3 Vaccinazioni anti epatite B, per tipologia di centro di assistenza - PREVALENTI

PREVALENTI	2020						
	Pubblico		Privato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	1649	33,8	3233	66,2	4882		
Epatite B							
	Vaccinazioni effettuate	1190	72,2	2267	70,1	3457	70,8
	Individui suscettibili all'epatite B	710	43,1	1353	41,8	2063	42,3
	<i>Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili</i>	<i>403</i>	<i>56,8</i>	<i>732</i>	<i>54,1</i>	<i>1135</i>	<i>55,0</i>

Tabella 5.4 Vaccinazioni anti epatite B, per tipologia di centro di assistenza - INCIDENTI

INCIDENTI	2020						
	Pubblico		Privato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	288	35,9	515	64,1	803		
Epatite B							
	Vaccinazioni effettuate	143	49,7	223	43,3	366	45,6
	Individui suscettibili all'epatite B	168	58,3	332	64,5	500	62,3
	<i>Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili</i>	<i>54</i>	<i>32,1</i>	<i>111</i>	<i>33,4</i>	<i>165</i>	<i>33,0</i>

Tabella 5.5 Caratteristiche della emodialisi e metodiche convettive per tipologia di centro di assistenza - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e metodiche convettive	1649	33,8	3233	66,2	4882	
Frequenza settimanale						
1 giorno	4	0,2	7	0,2	11	0,2
2 giorni	106	6,4	205	6,3	311	6,4
3 giorni	1261	76,5	2877	89,0	4138	84,8
4 o più di giorni	17	1,0	50	1,5	67	1,4
Durata						
<3h e 30 min	8	0,5	19	0,6	27	0,6
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	1375	83,4	3107	96,1	4482	91,8
>= 4h e 16 minuti	5	0,3	13	0,4	18	0,4
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	981	59,5	2108	65,2	3089	63,3
Polietero sulfone-poliarilato	57	3,5	253	7,8	310	6,3
Poliamide	72	4,4	155	4,8	227	4,6
Polimetilmetacrilato	24	1,5	19	0,6	43	0,9
Excebrane	11	0,7	3	0,1	14	0,3
Poliacrilonitrile	20	1,2	9	0,3	29	0,6
Cellulosiche modificate sinteticamente	4	0,2	1	0,0	5	0,1
Hemophan	3	0,2	0	0,0	3	0,1
Triacetato di cellulosa	11	0,7	54	1,7	65	1,3
Policarbonato-polietilenglicole	13	0,8	8	0,2	21	0,4
Sconosciuta	2	0,1	3	0,1	5	0,1
Etilenevinilalcol	18	1,1	0	0,0	18	0,4
Altre	172	10,4	526	16,3	698	14,3
Superficie della membrana (m²)						
< 1,4	7	0,4	10	0,3	17	0,3
1,4 - 1,6	168	10,2	494	15,3	662	13,6
> 1,6	1213	73,6	2635	81,5	3848	78,8
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	659	40,0	1634	50,5	2293	47,0
FAV successiva all'arto superiore, distale	120	7,3	343	10,6	463	9,5
FAV prossimale all'arto superiore	185	11,2	344	10,6	529	10,8
FAV protesica all'arto superiore	28	1,7	41	1,3	69	1,4
Catetere venoso temporaneo	39	2,4	65	2,0	104	2,1
Catetere venoso tunnellizzato	358	21,7	711	22,0	1069	21,9
Altro	0	0,0	1	0,0	1	0,0

Tabella 5.6 Caratteristiche della emodialisi e metodiche convettive separatamente per tipologia di centro di assistenza - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e metodiche convettive	288	35,9	515	64,1	803	
Frequenza settimanale						
1 giorno	1	0,3	3	0,6	4	0,5
2 giorni	42	14,6	54	10,5	96	12,0
3 giorni	182	63,2	427	82,9	609	75,8
4 o più di giorni	1	0,3	8	1,6	9	1,1
Durata						
<3h e 30 min	6	2,1	9	1,7	15	1,9
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	220	76,4	483	93,8	703	87,5
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	161	55,9	371	72,0	532	66,3
Polietero sulfone-poliarilato	9	3,1	25	4,9	34	4,2
Poliamide	6	2,1	24	4,7	30	3,7
Poliacrilonitrile	4	1,4	2	0,4	6	0,7
Polimetilmetacrilato	1	0,3	3	0,6	4	0,5
Excebrane	3	1,0	0	0,0	3	0,4
Policarbonato-polietilenglicole	1	0,3	2	0,4	3	0,4
Sconosciuta	62	21,5	23	4,5	85	10,6
Triacetato di cellulosa	4	1,4	6	1,2	10	1,2
Cellulosiche modificate sinteticamente	1	0,3	0	0,0	1	0,1
Altre	36	12,5	59	11,5	95	11,8
Superficie della membrana (mq)						
< 1,4	3	1,0	4	0,8	7	0,9
1,4 - 1,6	38	13,2	94	18,3	132	16,4
> 1,6	185	64,2	394	76,5	579	72,1
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	87	30,2	169	32,8	256	31,9
FAV successiva all'arto superiore, distale	6	2,1	11	2,1	17	2,1
FAV prossimale all'arto superiore	8	2,8	30	5,8	38	4,7
Catetere venoso temporaneo	31	10,8	48	9,3	79	9,8
Catetere venoso tunnellizzato	94	32,6	234	45,4	328	40,8

Tabella 5.7 Farmaci in uso nei pazienti in dialisi cronica per tipologia di centro di assistenza - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	1649	33,8	3233	66,2	4882	
Eritropoietina	1378	83,6	2692	83,3	4070	83,4
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	1041	63,1	2312	71,5	3353	68,7
Vitamina D	1127	68,3	1825	56,4	2952	60,5
Ferro per uso endovenoso	764	46,3	2080	64,3	2844	58,3
Sevelamer H Cl	807	48,9	1612	49,9	2419	49,5
Antiaggreganti piastrinici	758	46,0	1545	47,8	2303	47,2
Folati	690	41,8	1554	48,1	2244	46,0
Beta bloccanti	704	42,7	1450	44,8	2154	44,1
Calcioantagonisti	715	43,4	1306	40,4	2021	41,4
Diuretici	610	37,0	1354	41,9	1964	40,2
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	509	30,9	1523	47,1	2032	41,6
Allopurinolo	555	33,7	1062	32,8	1617	33,1
Statine	481	29,2	1134	35,1	1615	33,1
Carnitina	259	15,7	1015	31,4	1274	26,1
Insulina	283	17,2	664	20,5	947	19,4
Alfa bloccanti	322	19,5	628	19,4	950	19,5
Ace inibitori	309	18,7	489	15,1	798	16,3
Calcio carbonato	217	13,2	517	16,0	734	15,0
Sartani	239	14,5	474	14,7	713	14,6
Vitamina B12	152	9,2	607	18,8	759	15,5
Cinacalcet	252	15,3	388	12,0	640	13,1
Ormoni tiroidei	156	9,5	437	13,5	593	12,1
Anticoagulanti orali	128	7,8	312	9,7	440	9,0
Carbonato di lantanio	111	6,7	276	8,5	387	7,9
Antiaritmici	117	7,1	223	6,9	340	7,0
Idrossido di alluminio	126	7,6	187	5,8	313	6,4
Coronarodilatatori	92	5,6	182	5,6	274	5,6
Ferro per uso orale	122	7,4	89	2,8	211	4,3
Ippoglicemizzanti orali	86	5,2	154	4,8	240	4,9
Vitamina B6	85	5,2	72	2,2	157	3,2
Immunosoppressori	51	3,1	79	2,4	130	2,7
Vasodilatatori	35	2,1	83	2,6	118	2,4
Calcio acetato	34	2,1	68	2,1	102	2,1
Antivirali	13	0,8	15	0,5	28	0,6
Digitalici	7	0,4	16	0,5	23	0,5
Antiblastici	7	0,4	11	0,3	18	0,4
Desferioxamina	11	0,7	0	0,0	11	0,2
Nessuna terapia	0	0,0	2	0,1	2	0,0
Altra terapia	810	49,1	1674	51,8	2484	50,9

Tabella 5.8 Farmaci in uso nei pazienti in dialisi cronica per tipologia di centro di assistenza - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	288	35,9	515	64,1	803	
Eritropoietina	206	71,5	433	84,1	639	79,6
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	151	52,4	293	56,9	444	55,3
Vitamina D	154	53,5	242	47,0	396	49,3
Ferro per uso endovenoso	105	36,5	315	61,2	420	52,3
Sevelamer H Cl	70	24,3	140	27,2	210	26,2
Antiaggreganti piastrinici	96	33,3	195	37,9	291	36,2
Folati	82	28,5	194	37,7	276	34,4
Beta bloccanti	118	41,0	227	44,1	345	43,0
Calcioantagonisti	137	47,6	253	49,1	390	48,6
Diuretici	134	46,5	310	60,2	444	55,3
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	36	12,5	101	19,6	137	17,1
Allopurinolo	93	32,3	162	31,5	255	31,8
Statine	66	22,9	153	29,7	219	27,3
Carnitina	19	6,6	117	22,7	136	16,9
Insulina	60	20,8	113	21,9	173	21,5
Alfa bloccanti	71	24,7	137	26,6	208	25,9
Ace inibitori	57	19,8	66	12,8	123	15,3
Calcio carbonato	20	6,9	45	8,7	65	8,1
Sartani	36	12,5	65	12,6	101	12,6
Vitamina B12	14	4,9	61	11,8	75	9,3
Cinacalcet	8	2,8	15	2,9	23	2,9
Ormoni tiroidei	22	7,6	58	11,3	80	10,0
Anticoagulanti orali	15	5,2	31	6,0	46	5,7
Carbonato di lantanio	3	1,0	13	2,5	16	2,0
Antiarritmici	12	4,2	47	9,1	59	7,3
Idrossido di alluminio	10	3,5	16	3,1	26	3,2
Coronarodilatatori	10	3,5	24	4,7	34	4,2
Ferro per uso orale	19	6,6	13	2,5	32	4,0
Ipoglicemizzanti orali	12	4,2	29	5,6	41	5,1
Vitamina B6	3	1,0	8	1,6	11	1,4
Immunosoppressori	7	2,4	14	2,7	21	2,6
Vasodilatatori	3	1,0	8	1,6	11	1,4
Calcio acetato	3	1,0	3	0,6	6	0,7
Antivirali	5	1,7	0	0,0	5	0,6
Digitalici	1	0,3	2	0,4	3	0,4
Antiblastici	6	2,1	5	1,0	11	1,4
Desferioxamina	3	1,0	0	0,0	3	0,4
Nessuna terapia	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Altra terapia	105	36,5	218	42,3	323	40,2

Tabella 5.9 Idoneità al trapianto e iscrizione alla lista di attesa per tipologia di centro di assistenza - PREVALENTI

PREVALENTI	2020					
	Pubblico		Privato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	1648	33,8	3233	66,2	4881	
Iscrizione/idoneità al trapianto						
<i>Iscritto in lista d'attesa</i>	183	11,1	257	7,9	440	9,0
<i>Non idoneo</i>	952	57,8	2052	63,5	3004	61,5
<i>In attesa di valutazione del centro trapianto</i>	253	15,4	504	15,6	757	15,5
<i>In attesa di iscrizione in lista d'attesa</i>	260	15,8	420	13,0	680	13,9
Motivo non idoneità	1023	952	2036	2052	3059	3004
Età avanzata	319	33,5	586	28,6	905	30,1
Rifiuto del paziente/mancata compliance	171	18,0	487	23,7	658	21,9
Malattia cardio-cerebrovascolare	139	14,6	408	19,9	547	18,2
Neoplasia	109	11,4	195	9,5	304	10,1
Condizioni fisiche generali scadute	72	7,6	193	9,4	265	8,8
Psicosi grave/demenza importante	22	2,3	31	1,5	53	1,8
Malattia infettiva	9	0,9	16	0,8	25	0,8
Altro (specificare)	101	10,6	116	5,7	217	7,2
Sconosciuto	10	1,1	19	0,9	29	1,0
Luogo di iscrizione alla lista	173	183	258	257	431	440
Lazio	105	57,4	178	69,3	283	64,3
Fuori Lazio	15	8,2	20	7,8	35	8,0
Lazio e fuori Lazio	63	34,4	59	23,0	122	27,7
In attesa di valutazione del centro trapianto	283	253	444	504	727	757
In attesa di avviare gli esami	131	51,8	298	59,1	429	56,7
Esami in corso	122	48,2	206	40,9	328	43,3

Nelle **Figure 5.1-5.7** è mostrata la variabilità per ASL di residenza del paziente di alcune specifiche variabili di maggior interesse clinico.

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 71%) varia tra il 65% nelle ASL RM3 e l'88% nella ASL di Latina.

Figura 5.1 Tipologia di dialisi, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2020

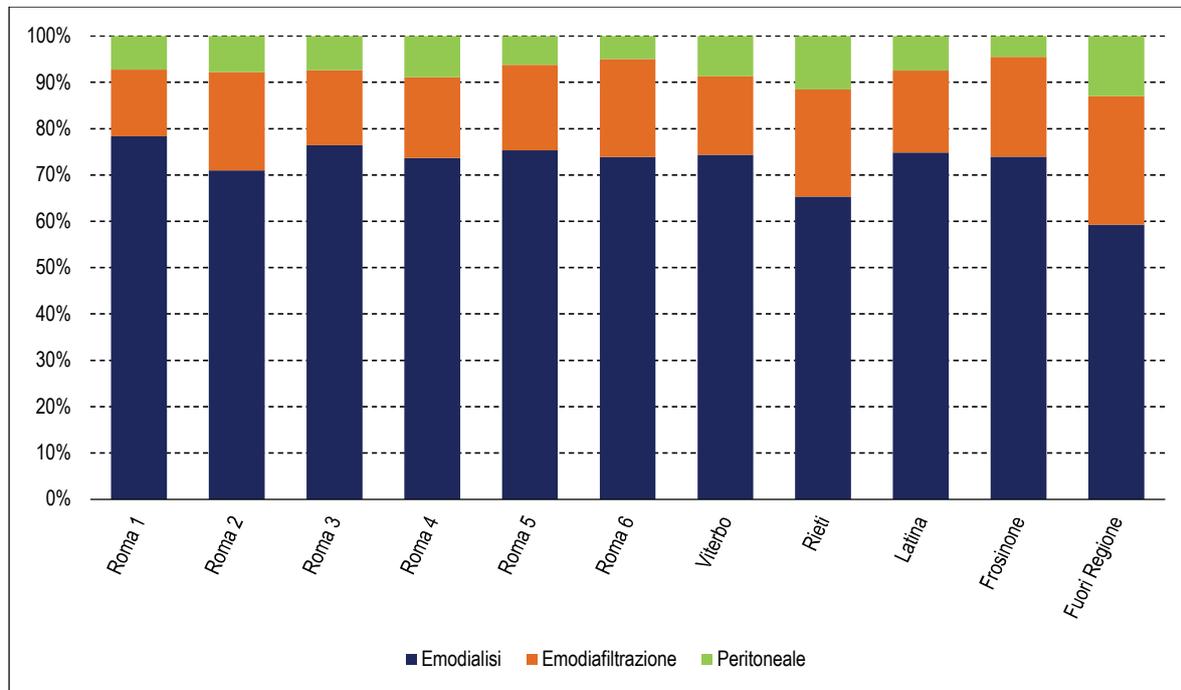


Figura 5.2 Dialisi cronica, setting ambulatoriale e domiciliare % per ASL di residenza - PREVALENTI 2020

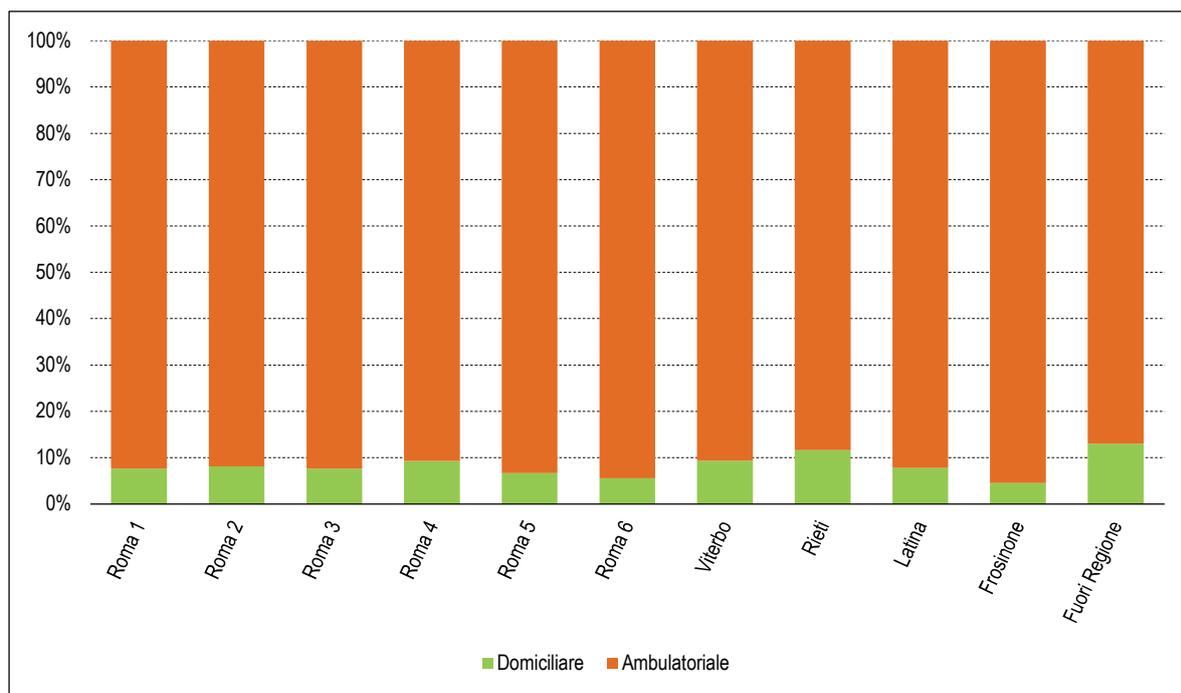


Figura 5.3 Vaccinazioni per Epatite B % per ASL di residenza - PREVALENTI 2020

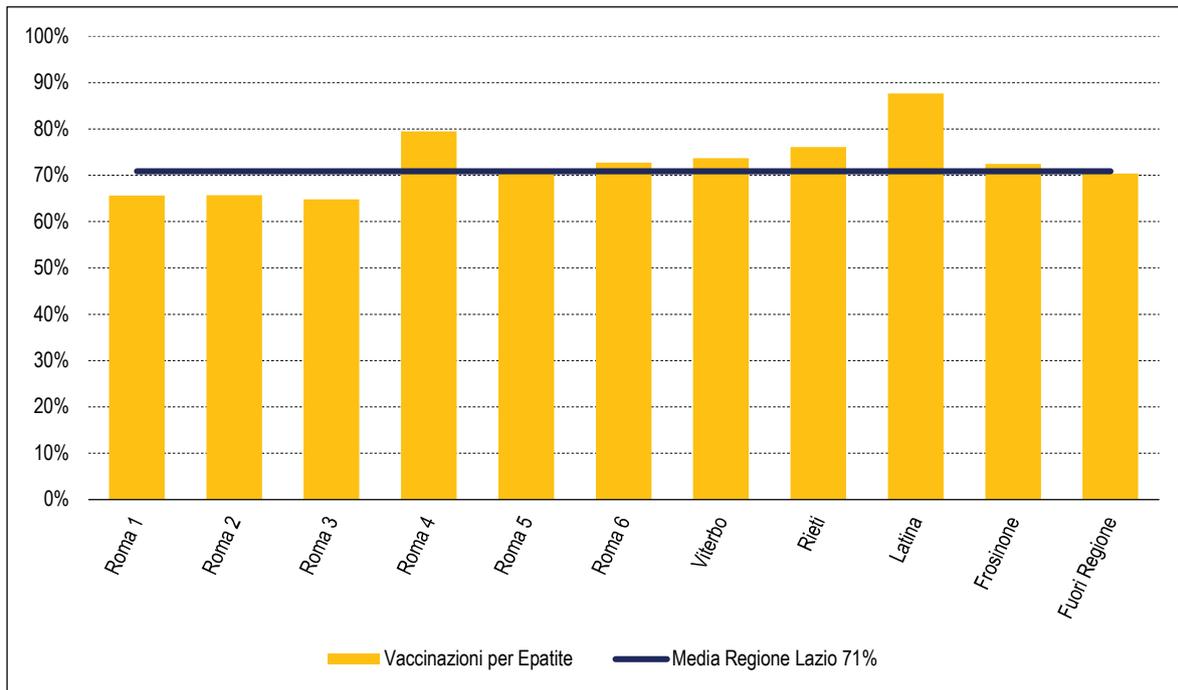


Figura 5.4 Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per ASL di residenza - PREVALENTI 2020

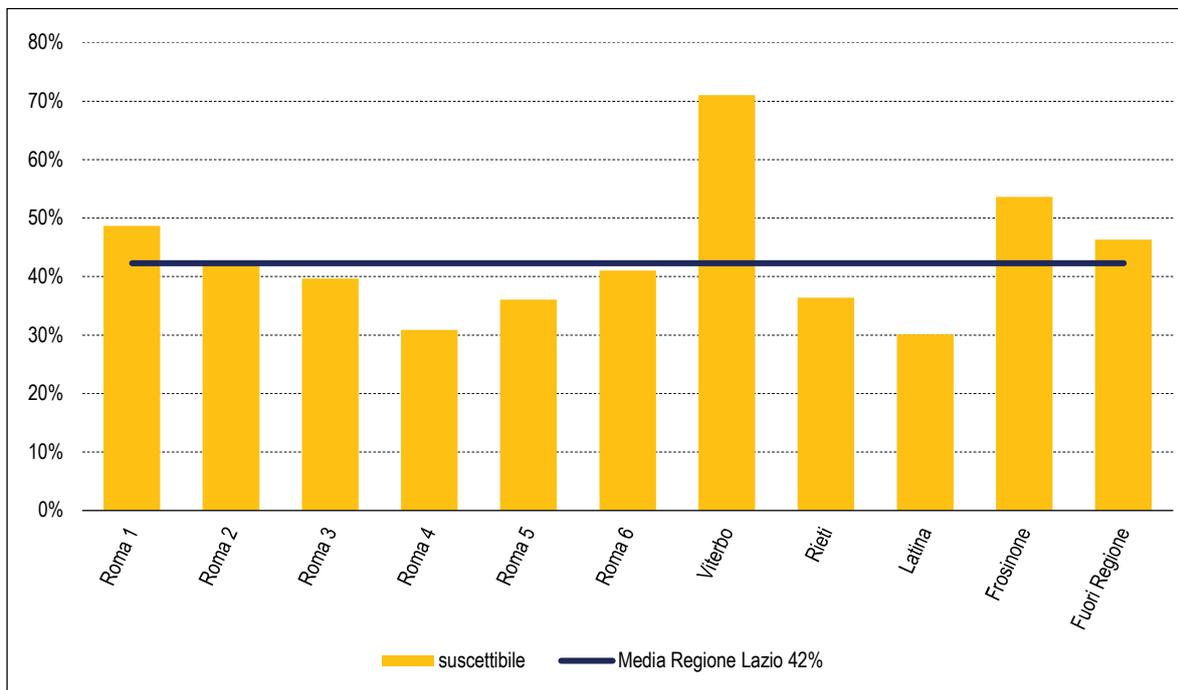


Figura 5.5 Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per ASL di residenza - PREVALENTI 2020

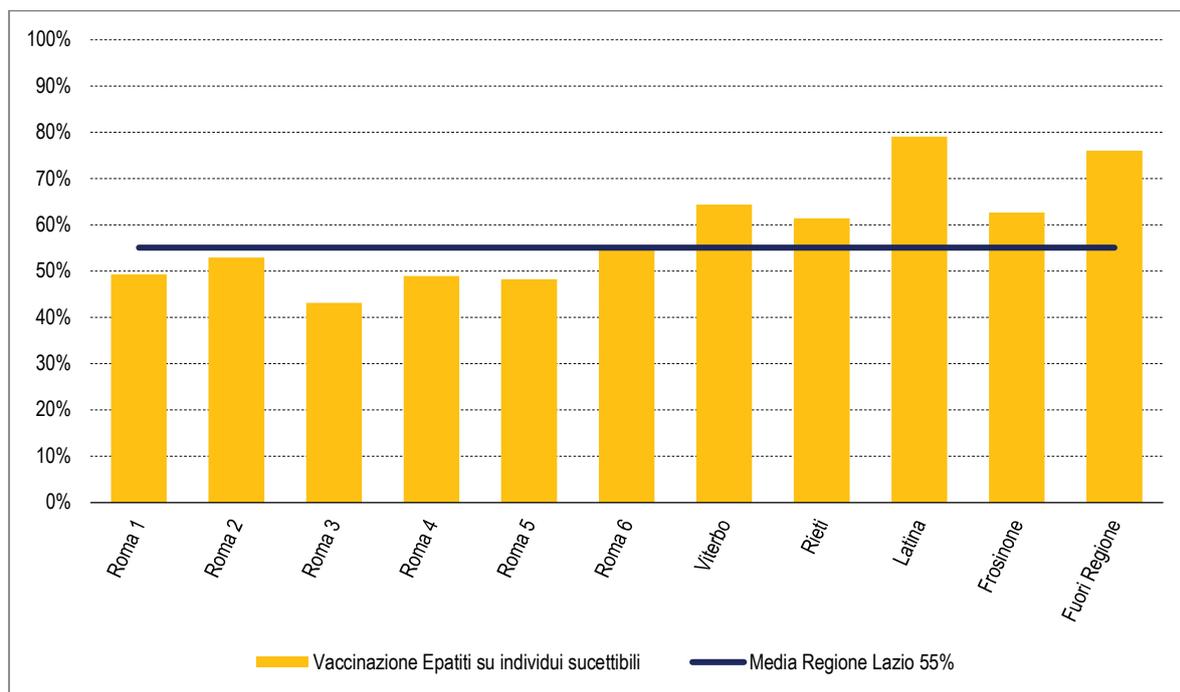


Figura 5.6 Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale % per ASL di residenza - PREVALENTI 2020

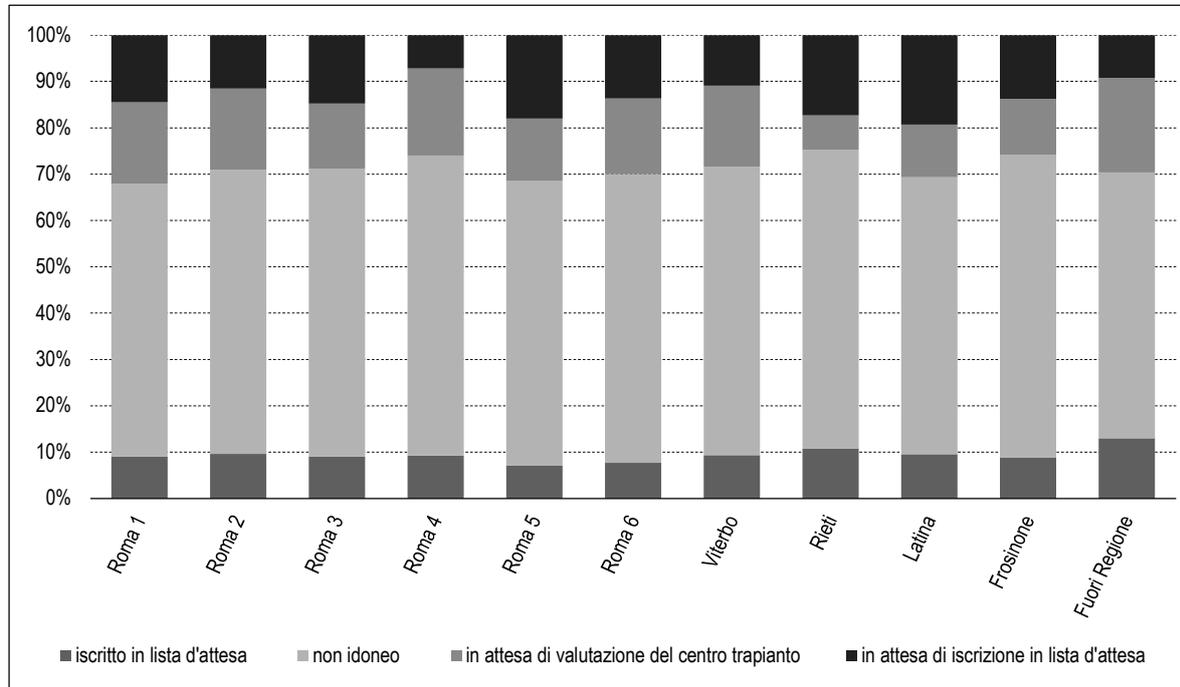
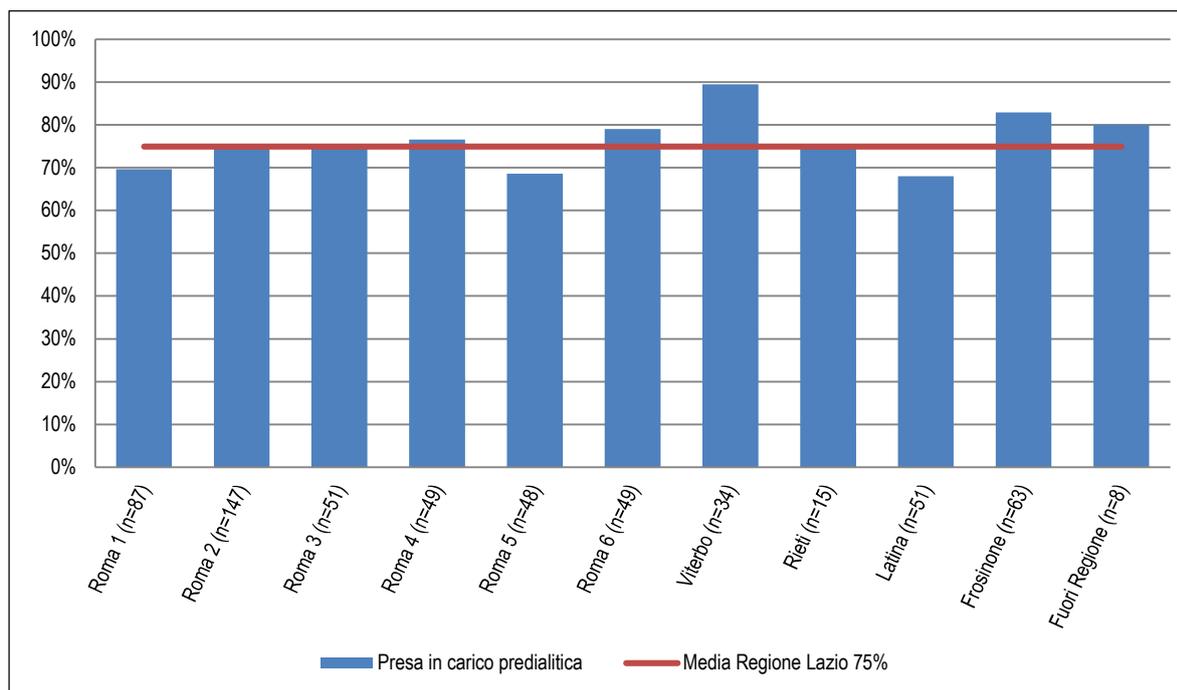


Figura 5.7 Presa in carico fase predialitica % per ASL di residenza - INCIDENTI 2020



Nelle Figure 5.8-5.12 è mostrata la variabilità per centro di dialisi di alcune variabili d'interesse.

L'analisi per centro di dialisi documenta una variabilità dell'assistenza nella Regione Lazio. Ad esempio, la media regionale della presa in carico predialitica dei pazienti incidenti (Figura 5.12) nel 2020 è 75% ed è pari al 100% in 22 centri e solo 14 centri sono sotto il 50%.

Figura 5.8 Vaccinazioni per Epatite B % per centro di assistenza - PREVALENTI 2020

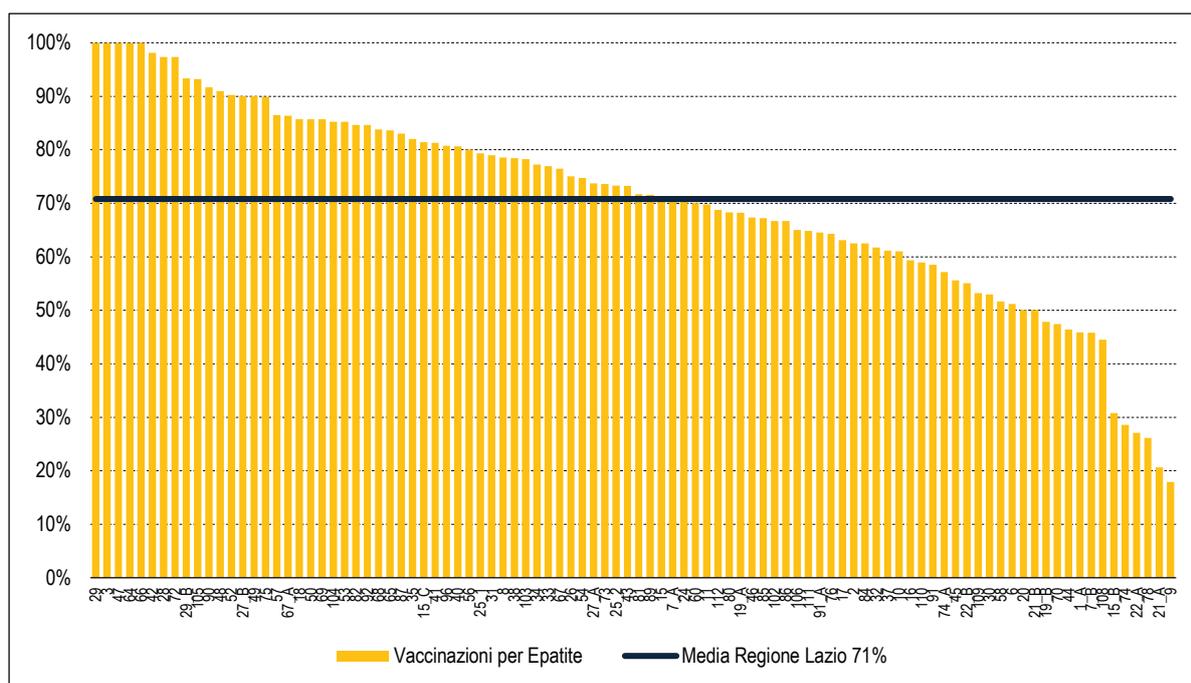


Figura 5.9 Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per centro di assistenza - PREVALENTI 2020

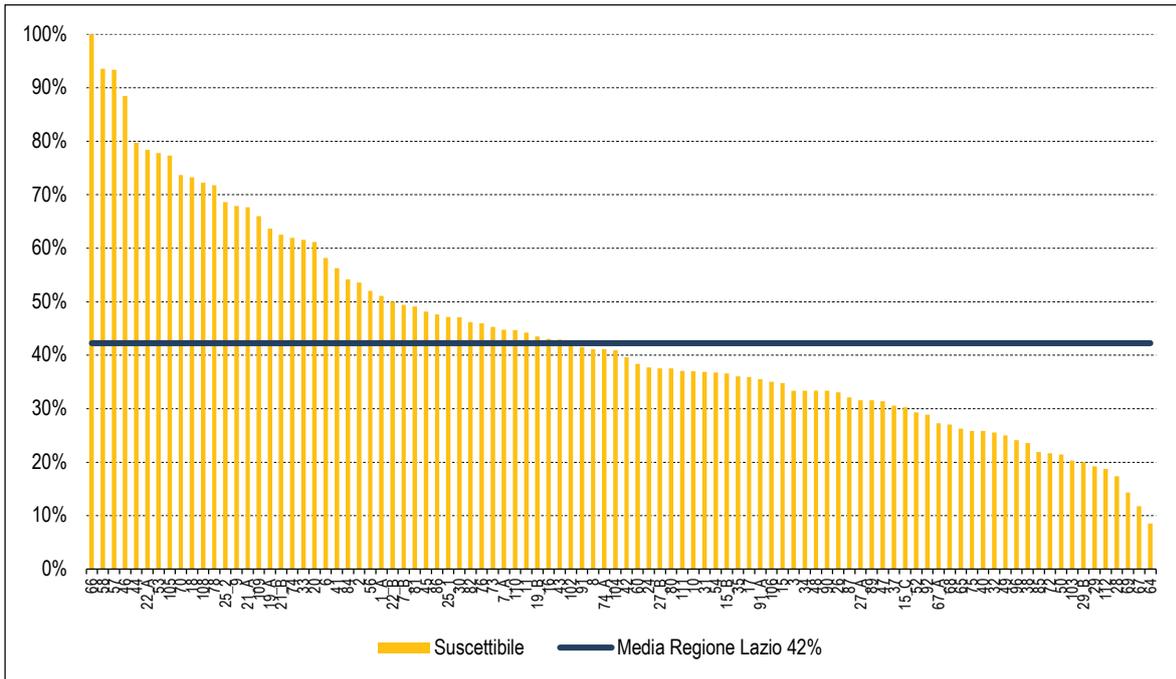


Figura 5.10 Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B % per centro di assistenza - PREVALENTI 2020

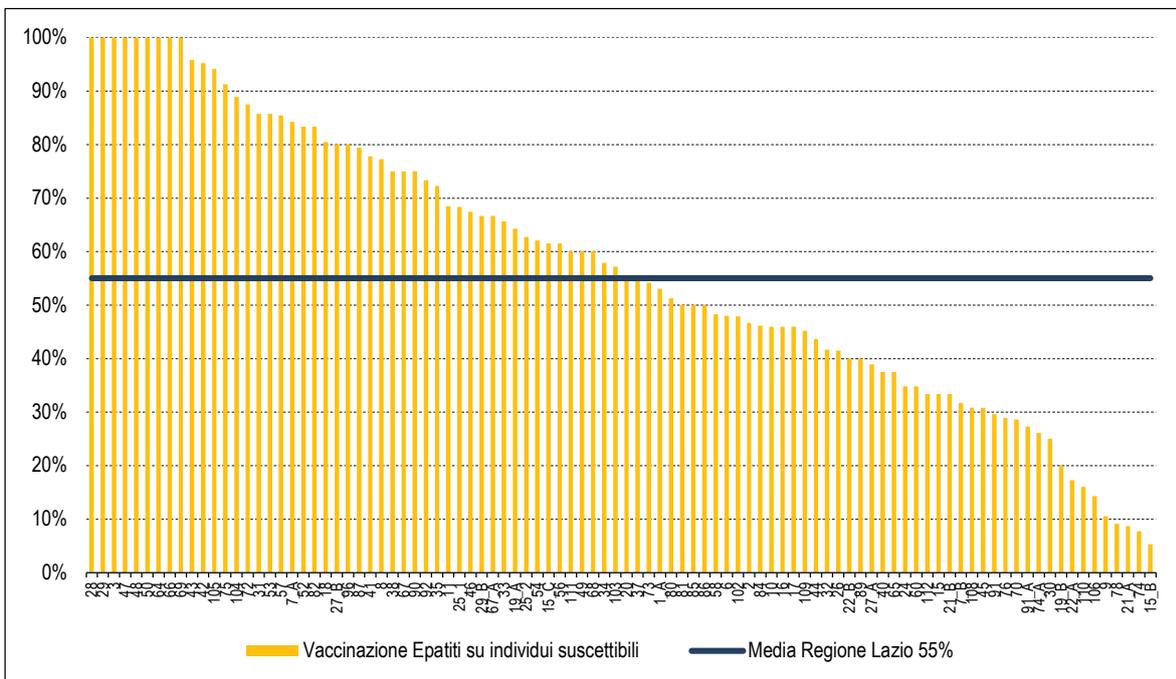


Figura 5.11 Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale % per centro di assistenza - PREVALENTI 2020

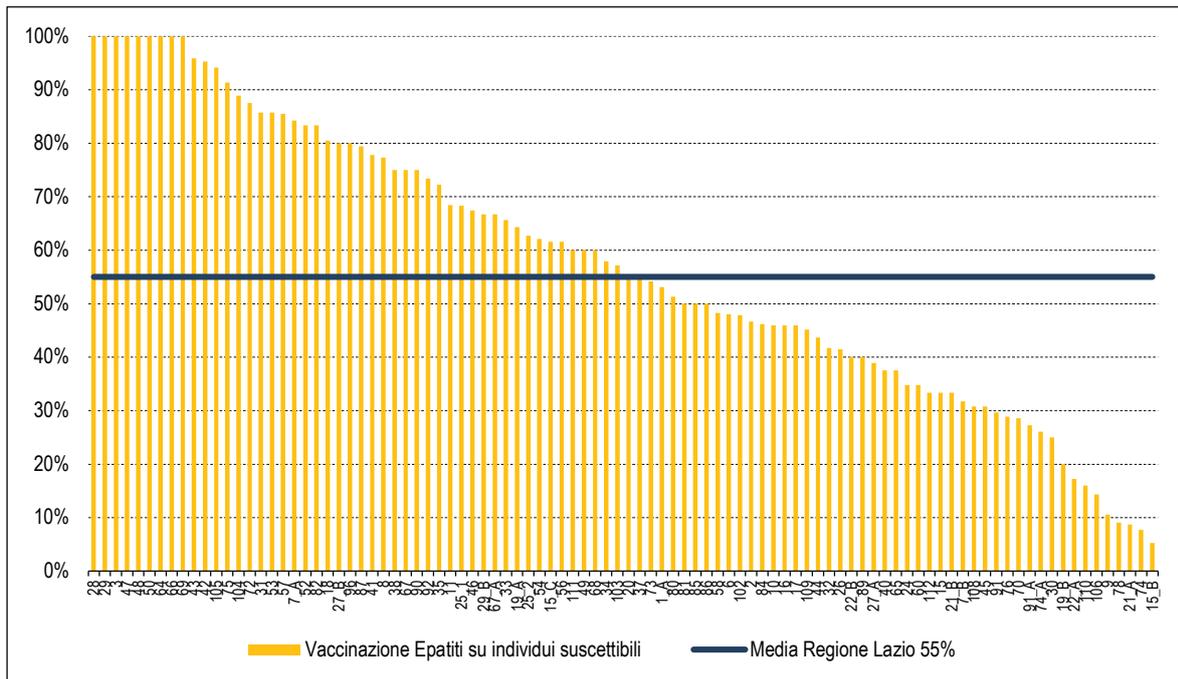
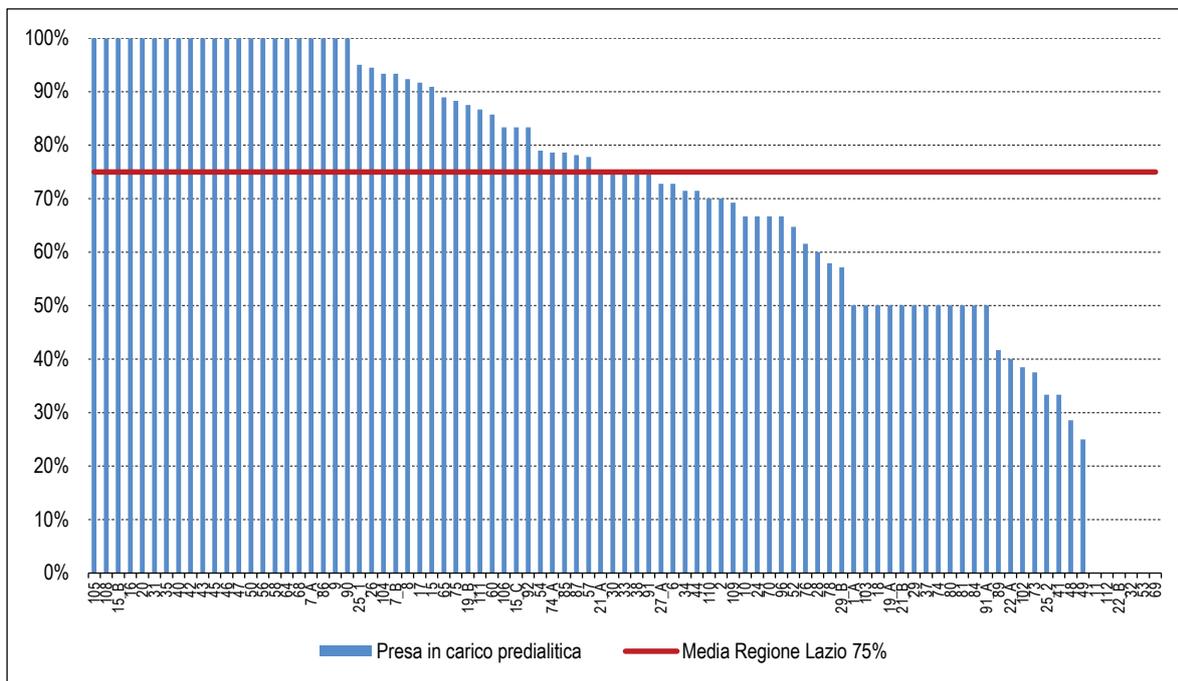


Figura 5.12 Presa in carico fase predialitica % per centro di assistenza - INCIDENTI 2020



PARTE 6 – ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE

Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL anni 2008-2020 sono state elaborate analisi descrittive degli andamenti temporali di alcune variabili di interesse. Le analisi sono state condotte sugli individui incidenti in dialisi.

Risultati

I risultati sono espressi in forma grafica (Figure 6.1-6.13).

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

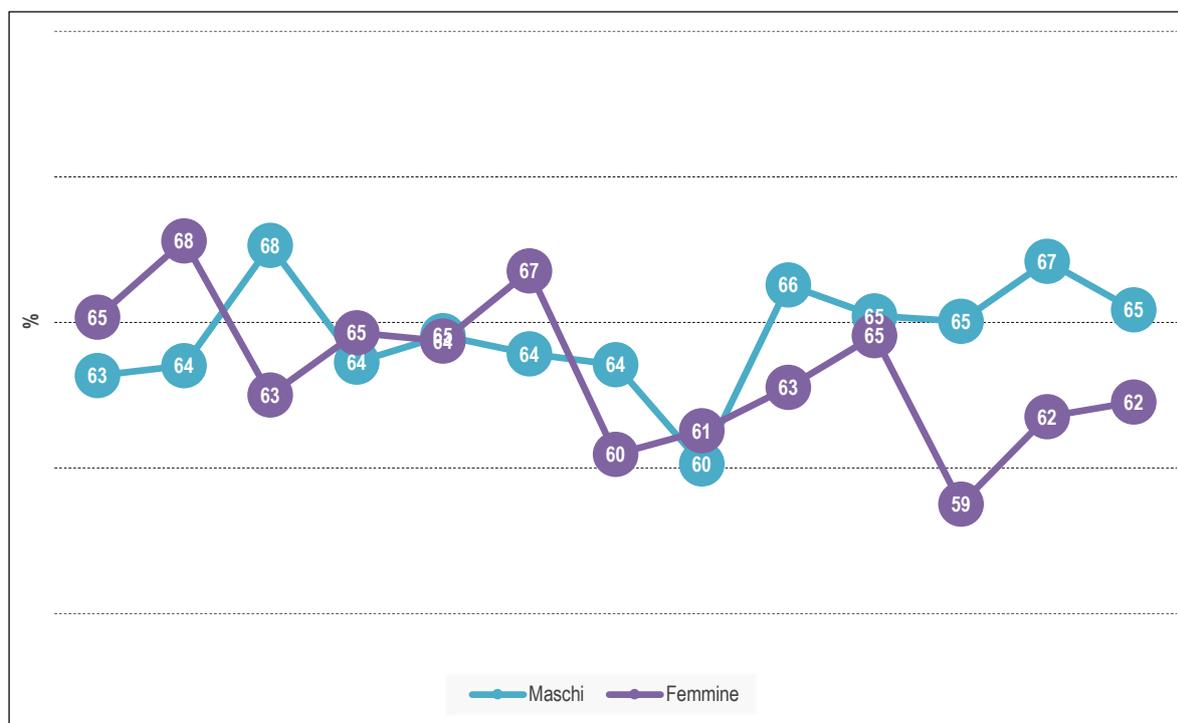


Figura 6.2 % di individui incidenti nati all'estero

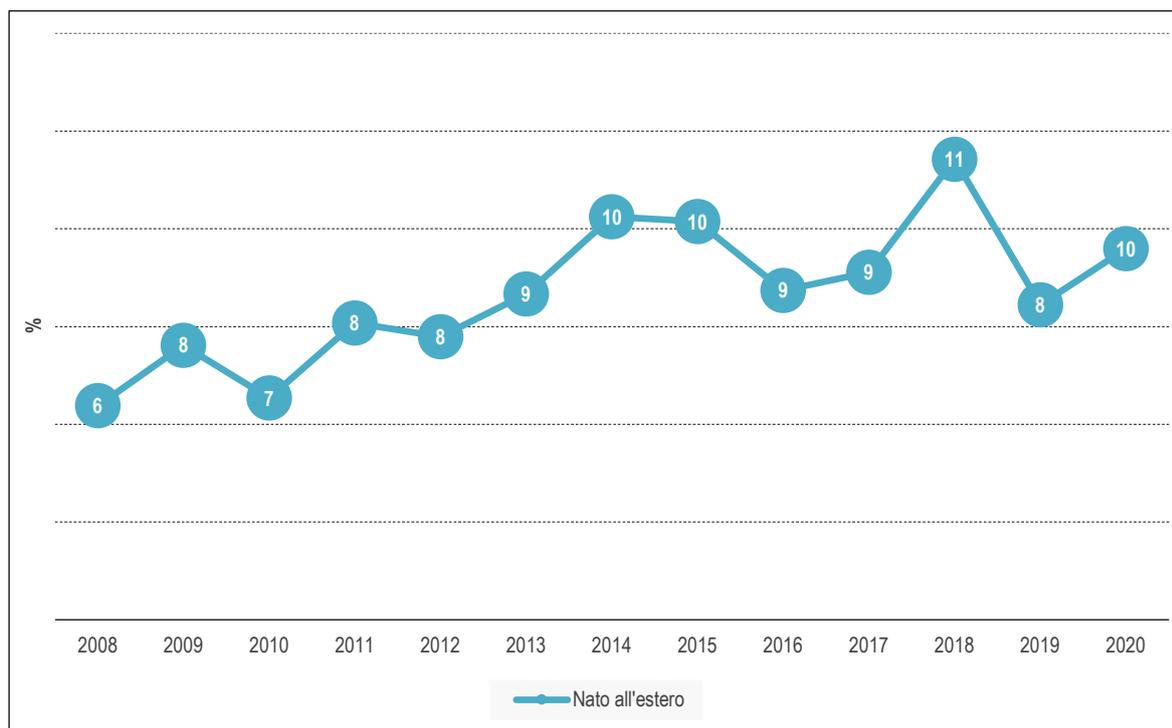


Figura 6.3 % di individui incidenti sottopeso e obesi

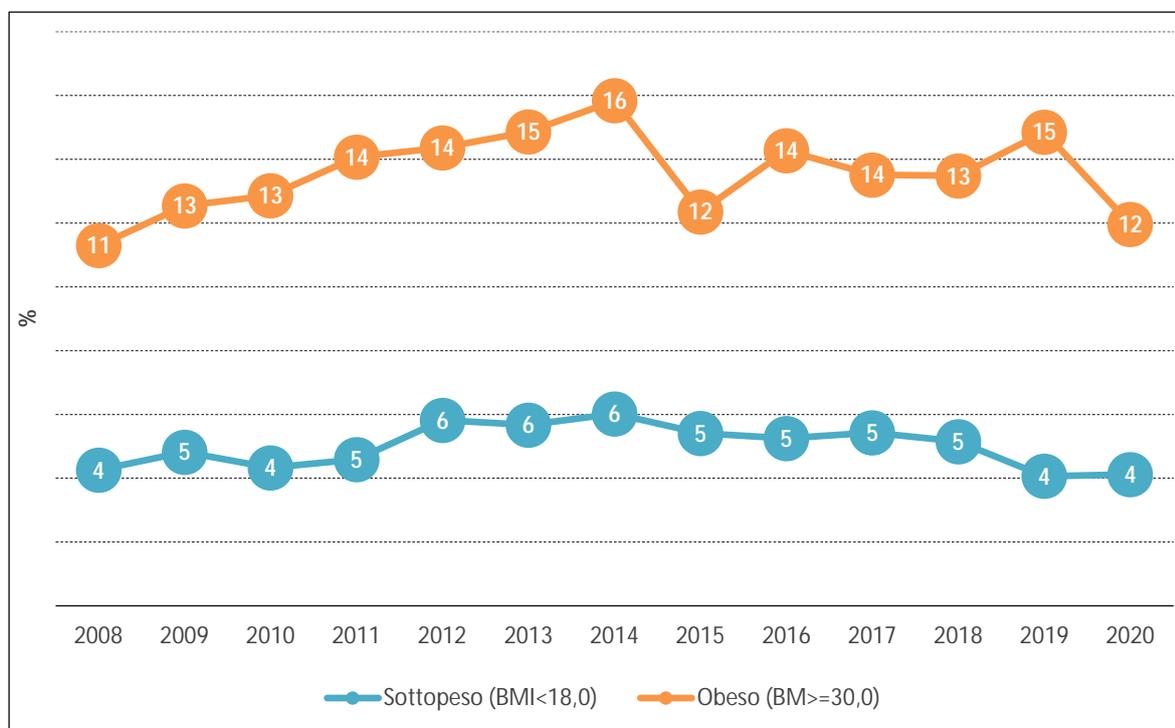


Figura 6.4 % di individui incidenti per autosufficienza

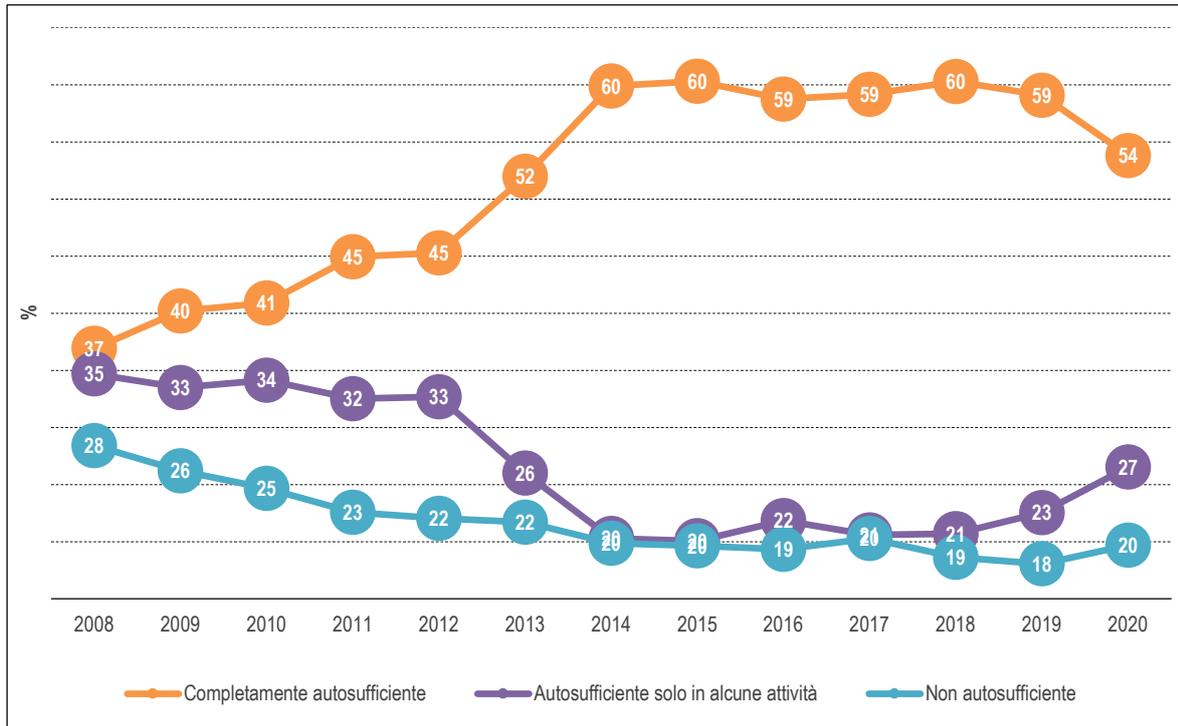


Figura 6.5 % di individui incidenti per le cause più frequenti di nefropatia di base

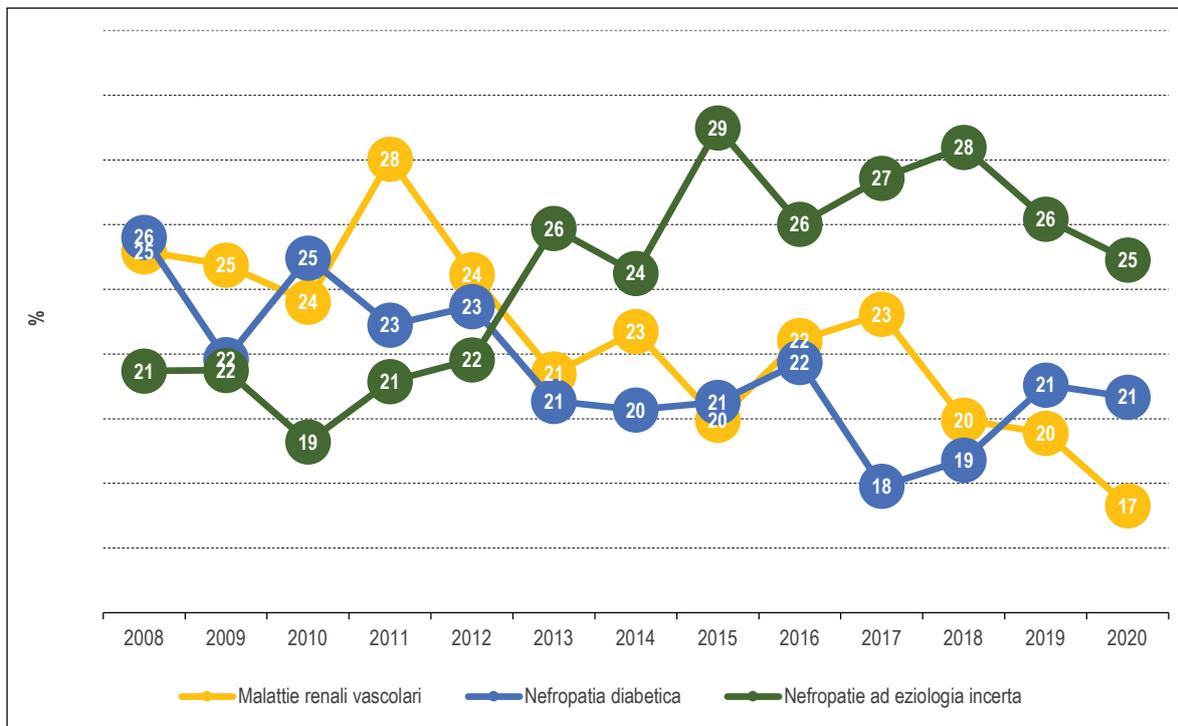


Figura 6.6 % principali comorbidità nei pazienti incidenti

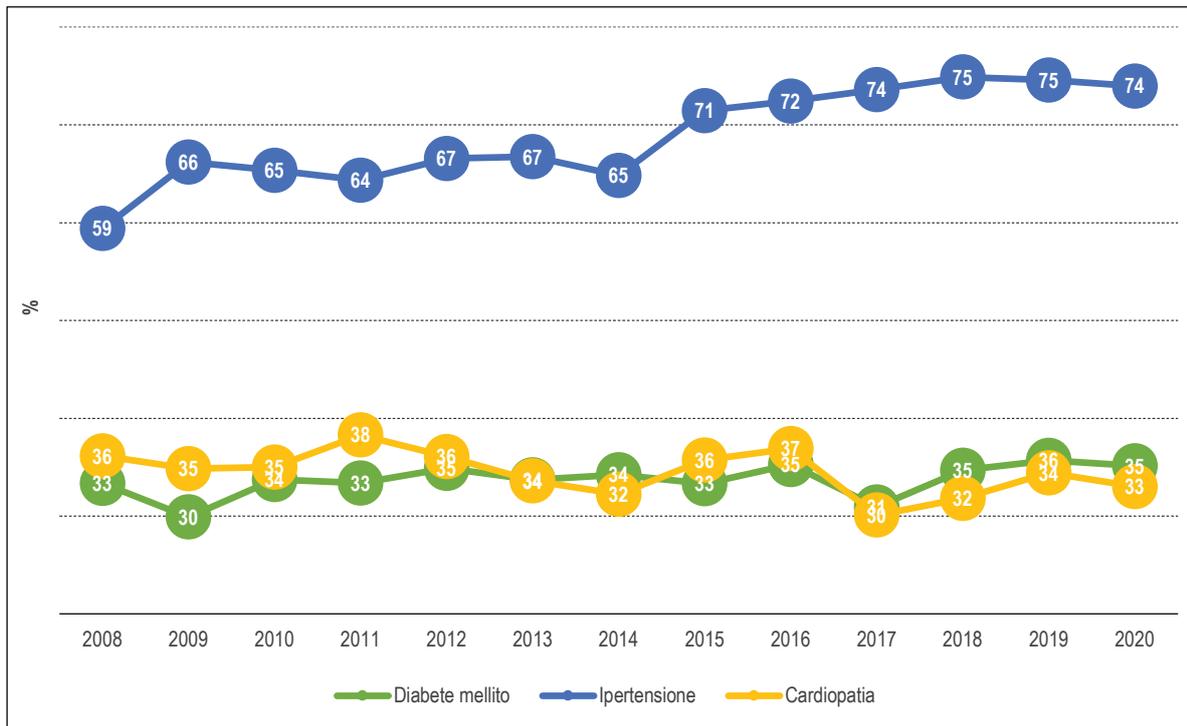


Figura 6.7 % markers Epatite B nei pazienti incidenti



Figura 6.8 % di anti HCV positivo nei pazienti incidenti



Figura 6.9 % tipologia di setting di dialisi nei pazienti incidenti

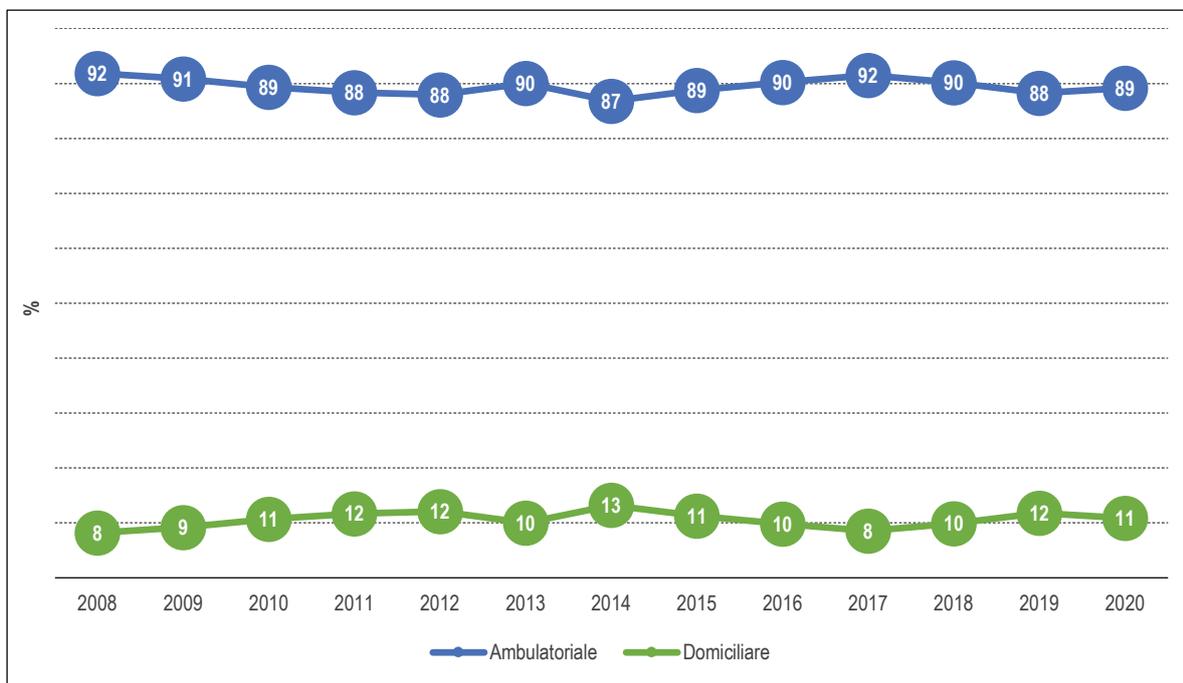


Figura 6.10a % tipologia di dialisi nei pazienti incidenti

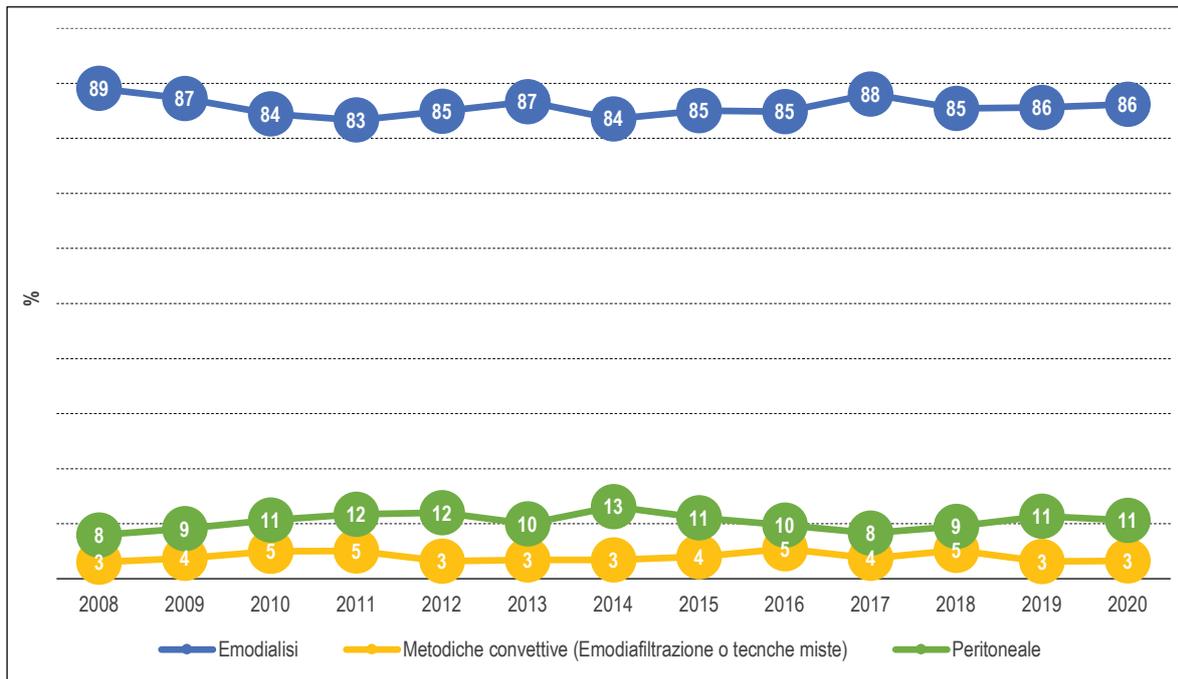


Figura 6.10b % tipologia di dialisi nei pazienti incidenti

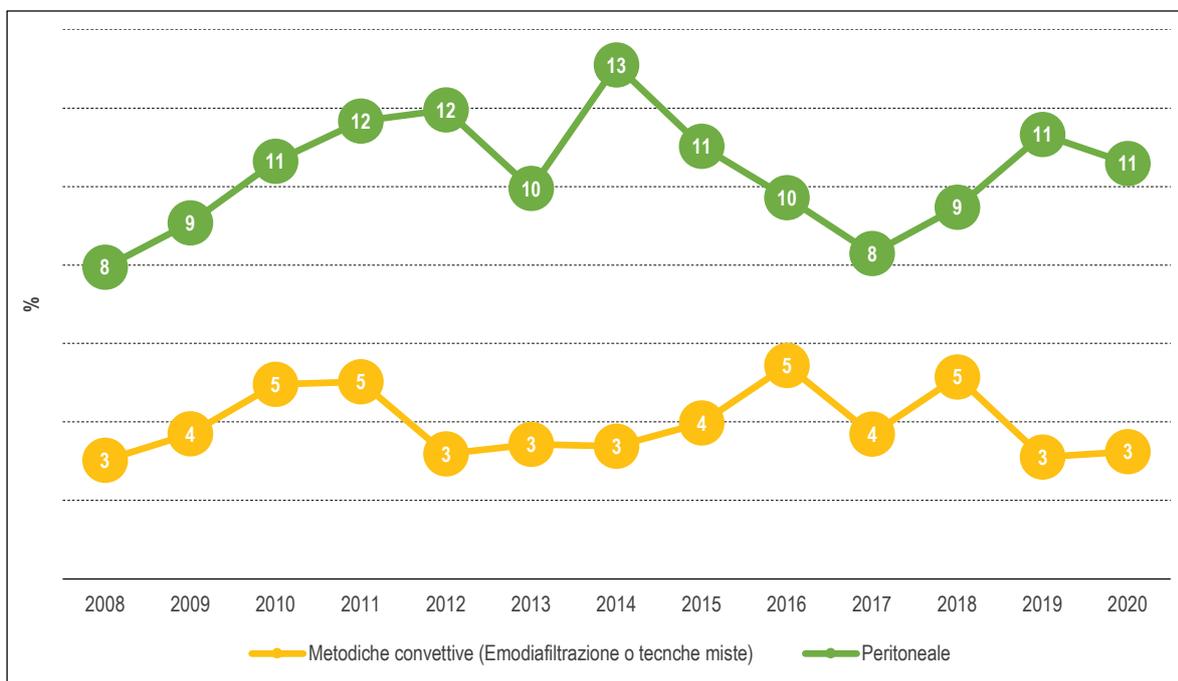


Figura 6.11 % early referral nei pazienti incidenti

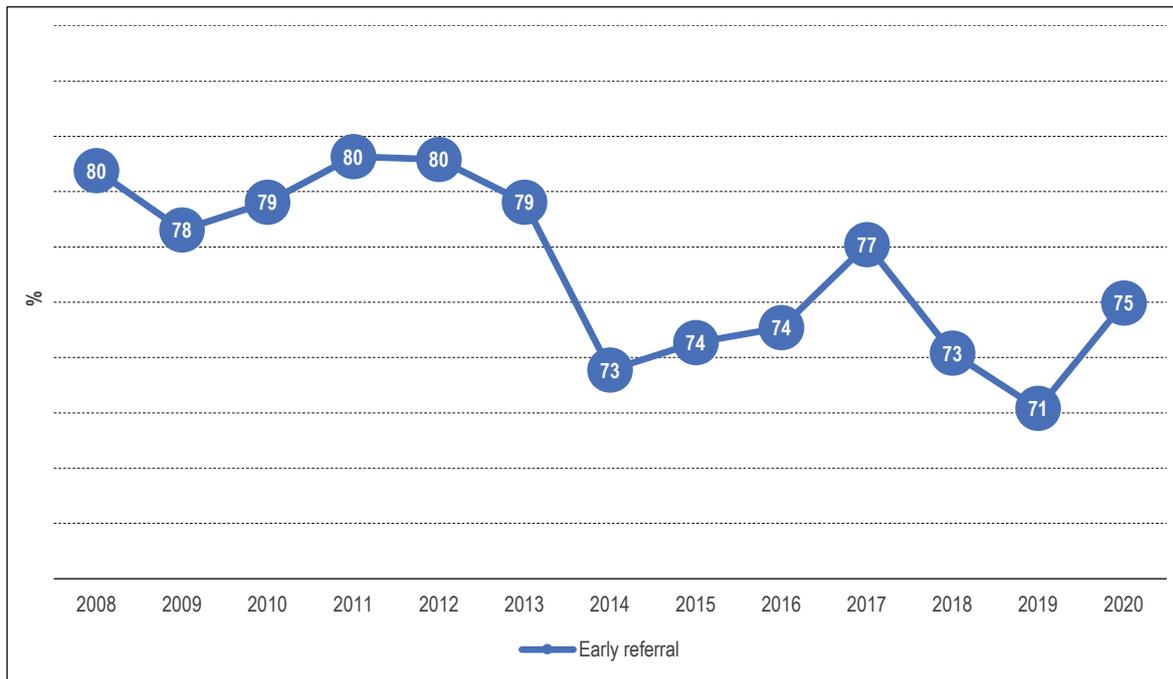
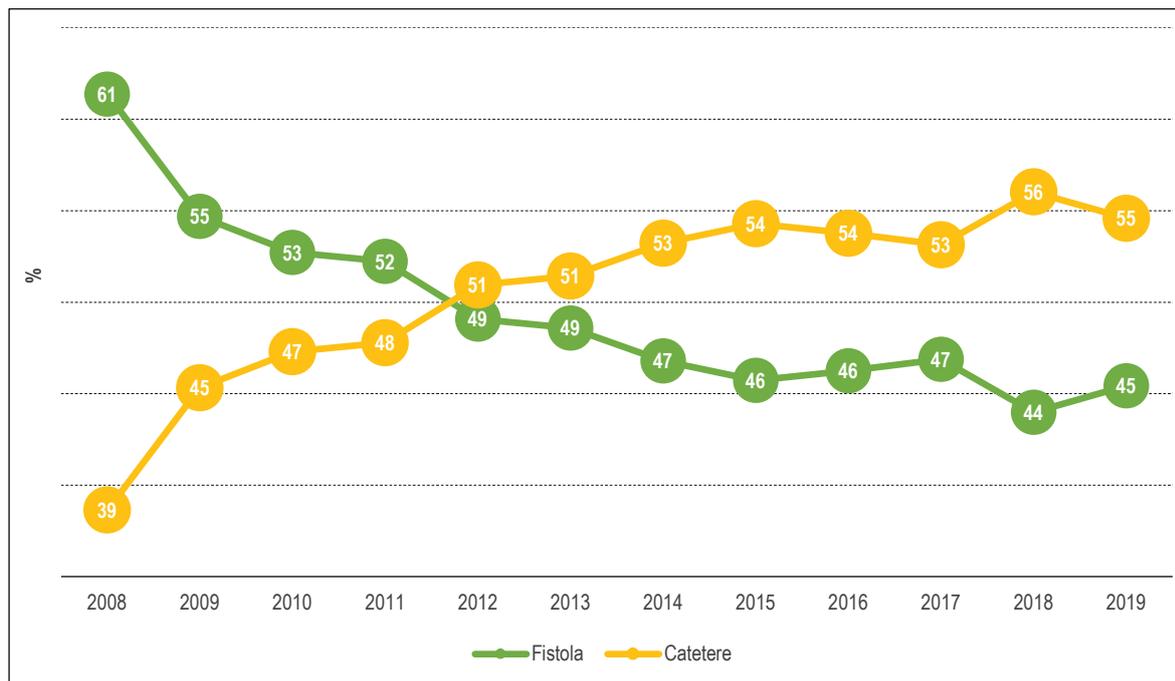


Figura 6.12 % vaccinazioni per Epatite B nei pazienti suscettibili all'infezione



Figura 6.13 % tipologia di accesso vascolare nei pazienti incidenti



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

Parte 7A - Indicatori sviluppati nell'ambito del Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari (P.Re.Val.E.) che derivano dall'uso integrato dei SIS

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

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

Finalità e dettagli sulle metodologie e sui risultati sono disponibili al seguente sito: <https://www.deplazio.net/it/vai-alla-pagina-delle-news/430-prevale-2021>

Metodi

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

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

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

Relativamente alla *"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 condizioni ricercate nel ricovero per IRC ed in tutti i ricoveri o accessi in PS avvenuti nei 3 anni precedenti il ricovero per IRC.

Definizione e fonte dei dati

Titolo	Fonte dei dati	Numeratore	Denominatore
MORTALITÀ ENTRO 30 GIORNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di pazienti deceduti entro 30 giorni da un ricovero con IRC	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC
PROPORZIONE DI RICOVERI PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA MODERATA-GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA LIEVE	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di ricoveri con IRC moderata-grave entro 2 anni da un ricovero con IRC lieve	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC lieve
PROPORZIONE DI RICOVERI PER EVENTO ACUTO GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di ricoveri con evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero con IRC	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC

Risultati

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

Figura 7A.1 Mortalità entro 30 giorni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2020

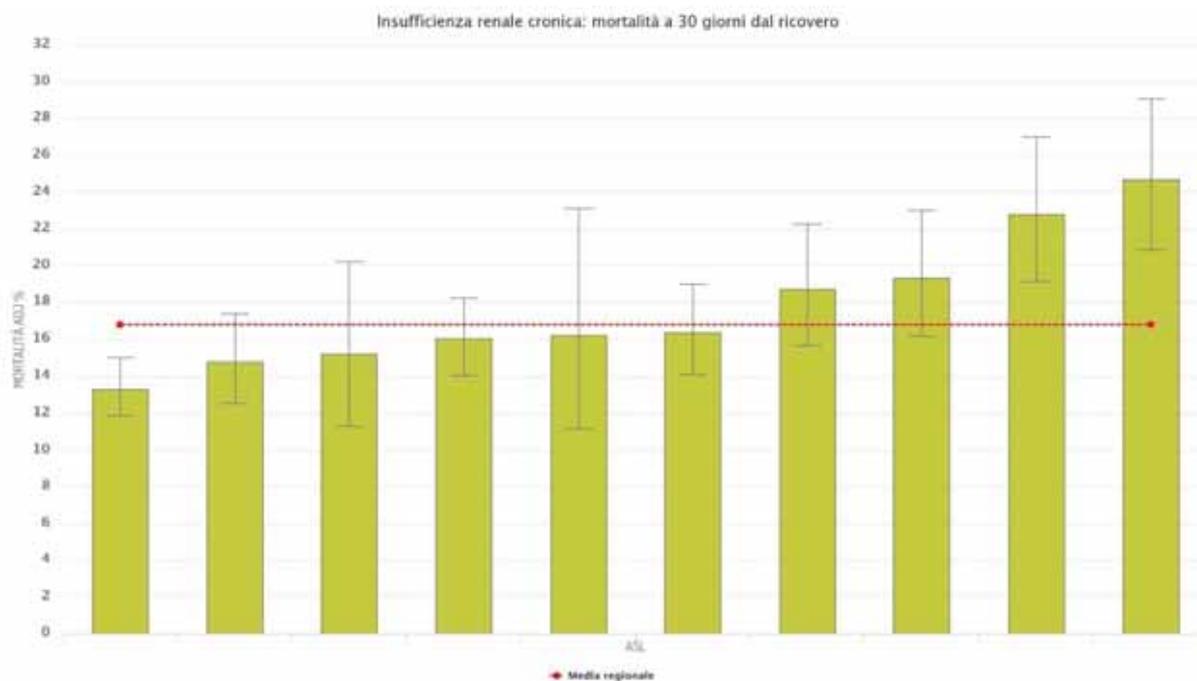


Tabella 7A.1 Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero - Lazio 2020

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	8798	16,78	-	-	-
ASL FROSINONE	672	20,83	24,69	1,47	0
ASL VITERBO	581	21,51	22,8	1,36	0,001
ASL RM 5	685	17,37	19,31	1,15	0,119
ASL RM 3	684	18,13	18,69	1,11	0,23
ASL LATINA	1041	17,48	16,36	0,98	0,743
ASL RIETI	176	17,05	16,23	0,97	0,86
ASL RM 1	1422	17,02	16,01	0,95	0,483
ASL RM 4	319	14,42	15,17	0,9	0,498
ASL RM 6	966	15,63	14,77	0,88	0,129
ASL RM 2	2252	14,08	13,32	0,79	0

La mortalità media della Regione Lazio per il 2020 è pari al 16,78%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio della mortalità standardizzata risulta compresa tra 13,32% e il 24,69%.

Figura 7A.2 Proporzioni di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2018

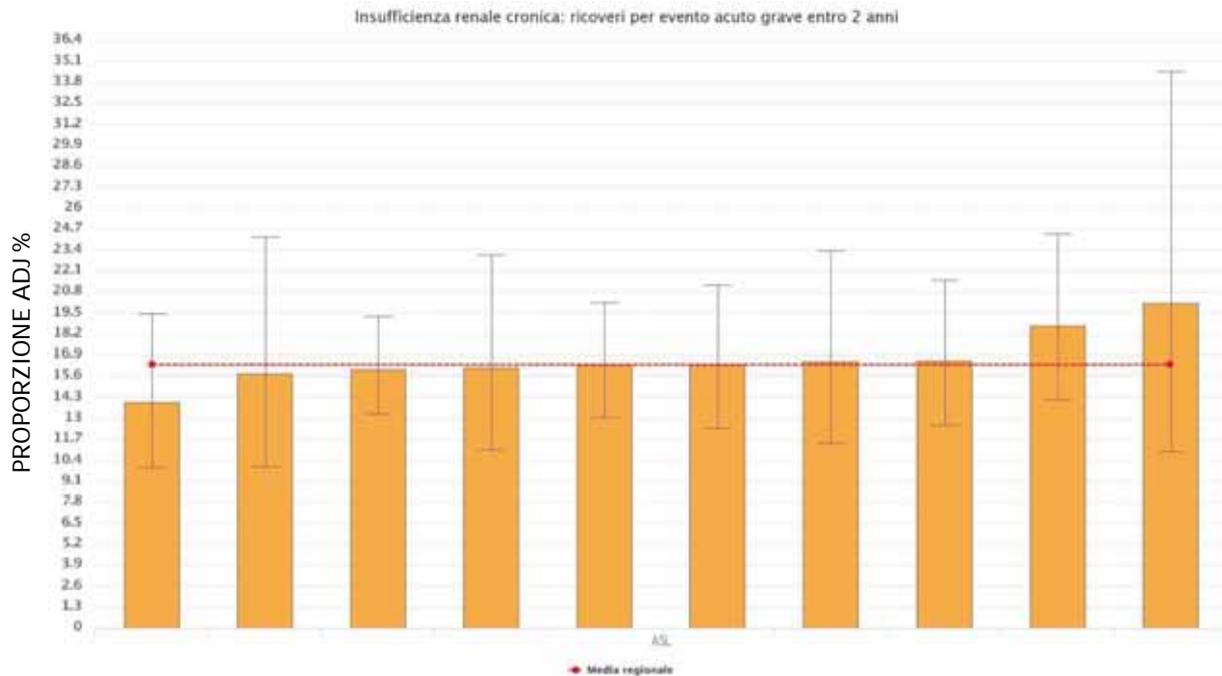


Tabella 7A.2 Proporzioni di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2018

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	2809	16,34	-	-	-
ASL RM 2	694	15,85	16,03	0,98	0,841
ASL RM 1	487	16,63	16,29	1	0,979
ASL LATINA	311	16,4	16,3	1	0,986
ASL RM 6	308	16,88	16,55	1,01	0,927
ASL RM 3	263	18,25	18,71	1,14	0,331
ASL FROSINONE	239	13,81	13,99	0,86	0,369
ASL RM 5	177	15,82	16,53	1,01	0,949
ASL VITERBO	176	14,77	16,14	0,99	0,947
ASL RM 4	105	18,1	15,77	0,97	0,877
ASL RIETI	49	22,45	20,11	1,23	0,483

La proporzione media della Regione Lazio per il 2018 è pari al 16,34%. La variabilità della proporzione standardizzata, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 13,99% e il 20,11%.

Figura 7A.3 Proporzioni di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2018

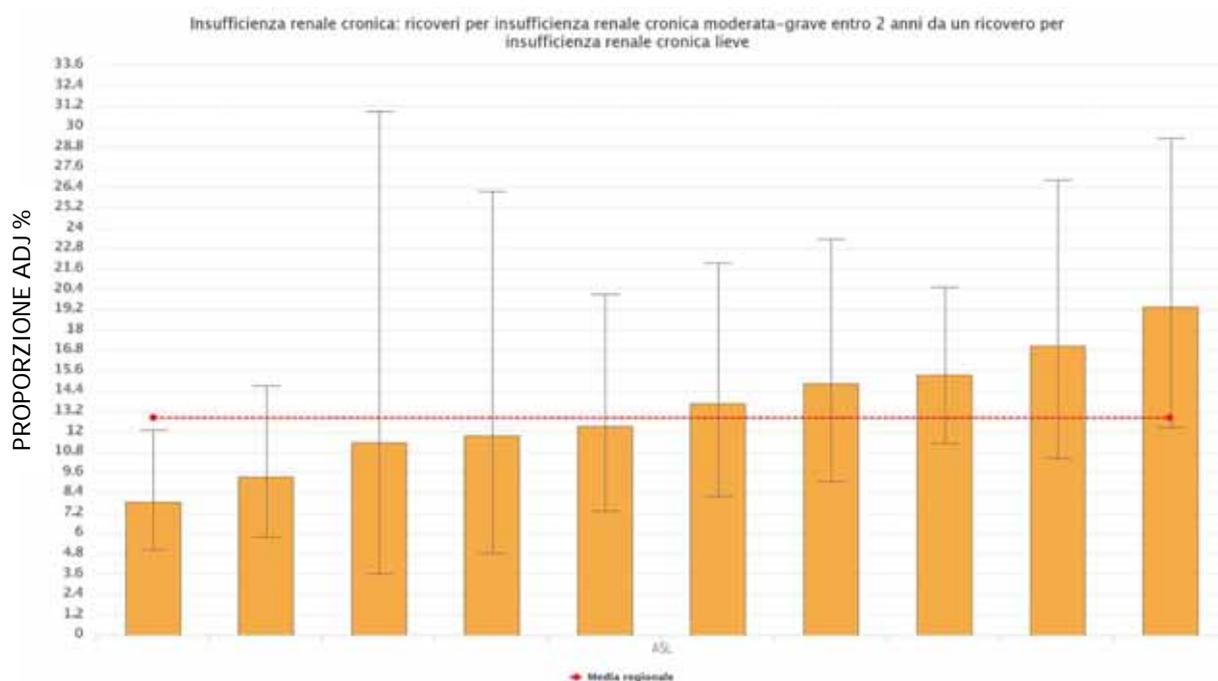


Tabella 7A.3 Proporzioni di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2018

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	1280	12,81	-	-	-
ASL RM 2	268	15,3	15,33	1,2	0,239
ASL RM 1	243	8,23	7,85	0,61	0,029
ASL FROSINONE	182	9,34	9,33	0,73	0,183
ASL RM 3	115	12,17	13,62	1,06	0,81
ASL RM 6	111	13,51	12,34	0,96	0,883
ASL LATINA	111	13,51	14,8	1,16	0,554
ASL VITERBO	93	16,13	17,07	1,33	0,238
ASL RM 5	90	21,11	19,35	1,51	0,066
ASL RM 4	41	12,2	11,76	0,92	0,845
ASL RIETI	26	11,54	11,36	0,89	0,83

La proporzione media della Regione Lazio per il 2018 è pari al 12,81%. La variabilità della proporzione standardizzata, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 9,66% e il 23,67%.

Parte 7B - Coorte incidente in dialisi, analisi di sopravvivenza e mortalità a 365 giorni dall'incidenza. Integrazione RRDTL-ReNCaM. Periodo 2008-2020.

Obiettivo

- Misurare e descrivere la mortalità dei pazienti incidenti in dialisi a 365 giorni dall'incidenza, nel totale e stratificata per alcune caratteristiche demografiche, cliniche e dell'assistenza.

Metodi

Fonti dei dati:

- RRDTL 2008-2020
- ReNCaM e alti SIS Regionali 2008-2021

Intervalli di osservazione

- Intervallo di reclutamento: 1/8/2008-31/12/2020
- Intervallo di follow-up: 365 giorni a partire dalla data di incidenza; si interrompe al verificarsi di uno dei seguenti eventi: decesso, trapianto, ripresa funzionalità renale, trasferimento fuori regione, perso al follow-up, fine follow-up (14/5/2021).

Selezione della coorte

Eleggibilità

- Casi incidenti di dialisi da RRDTL anni 2008-2020.

Criteri di esclusione

- Casi che entro i 90 giorni dall'incidenza siano: deceduti, trapiantati, trasferiti fuori regione, persi al follow-up, o abbiano avuto una ripresa della funzionalità renale.

Variabile di esito

Decesso

Misure epidemiologiche ed analisi dei dati

Popolazione in studio: coorte incidente in dialisi anni 2008-2020

- Sono state costruite le Curve di sopravvivenza con il metodo di Kaplan Meier, ed è stato eseguito il log rank test, per verificare la differenza di sopravvivenza nei diversi strati, per le caratteristiche demografiche, cliniche e dell'assistenza
- Sono stati calcolati i tassi di mortalità*100 (numeratore: numero di decessi, denominatore: individui incidenti) per le caratteristiche demografiche, cliniche e dell'assistenza
- Sono stati calcolati i tassi di incidenza di mortalità*100.000 (numeratore: numero di decessi, denominatore: giorni persona a rischio) utilizzando il modello di Poisson.

Risultati

La coorte incidente in dialisi tra il 2008 e il 2020 la coorte di individui in dialisi cronica, sopravvissuti a 90 giorni dalla prima dialisi conta 11.715 individui (66% maschi). Tra i 90 e i 365 giorni dall'incidenza, si sono osservati 1271 decessi con un tasso di mortalità pari all'10,8%. L'ammontare medio del follow-up per ogni individuo è di 11 mesi, il un tasso di incidenza di mortalità pari a $31.5 \cdot 100.000$ giorni persona.

Le **figure 7B.1 - 7B.8** mostrano le curve di sopravvivenza di Kaplan Meier per alcune variabili di interesse, e il log rank test che fornisce la misura delle differenze tra i gruppi in analisi; se il p-value del log rank test (Logrank p) è minore di 0,05 allora i gruppi a confronto hanno sopravvivenze diverse. La sopravvivenza della coorte tra 90 e 365 giorni è del 89,2% senza differenze per genere, ed anno di incidenza. La sopravvivenza decresce al crescere dell'età, ed è più bassa negli individui con ridotta autosufficienza rispetto a quelli con autosufficienza completa; coloro affetti da patologie croniche hanno sopravvivenza più bassa dei non malati; le persone in dialisi peritoneale sopravvivono di più degli individui in emodialisi e tra questi ultimi chi ha fa dialisi per mezzo di fistola sopravvive di più.

La **tabella 7B.1** mostra i il numero di decessi e i tassi di mortalità per la coorte in studio tra 90 e 365 giorni.

Figura 7B.1 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per classi di età degli individui incidenti in dialisi. Anni 2008-2020

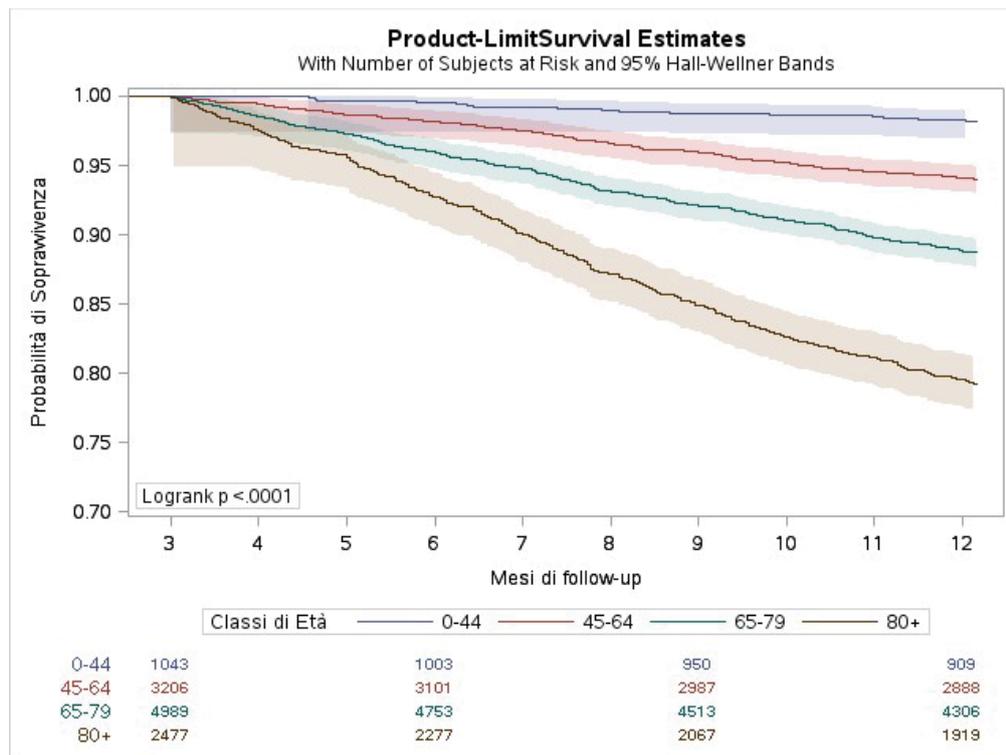


Figura 7B.2 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per autosufficienza degli individui incidenti in dialisi Anni 2008-2020

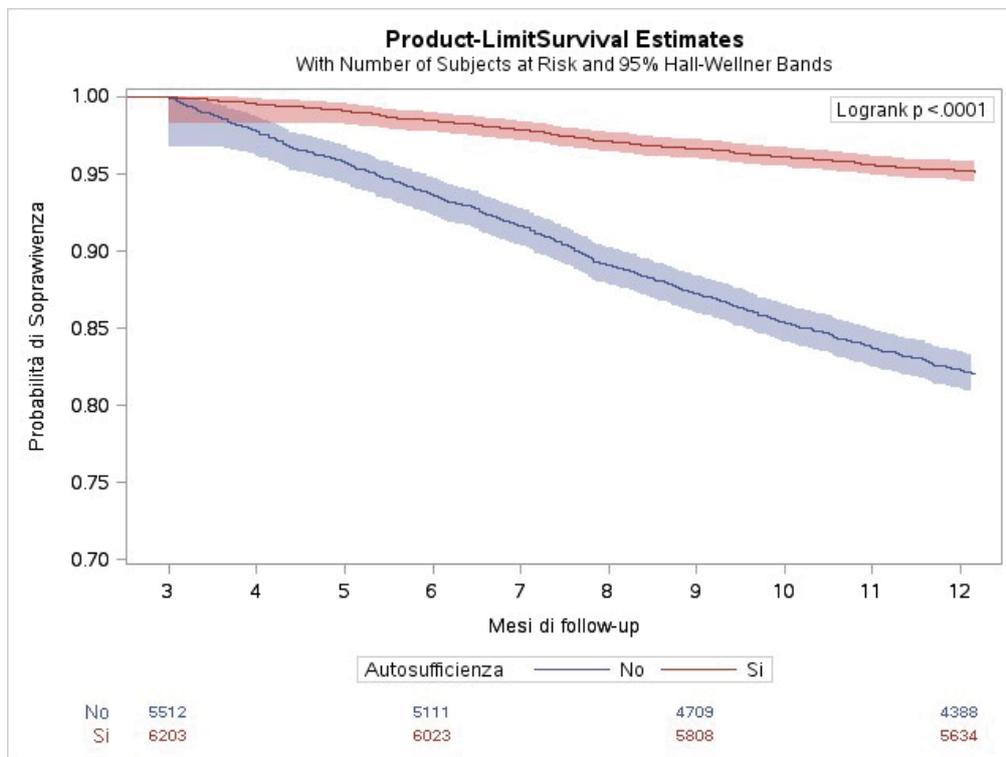


Figura 7B.3 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per diabete degli individui incidenti in dialisi Anni 2008-2020

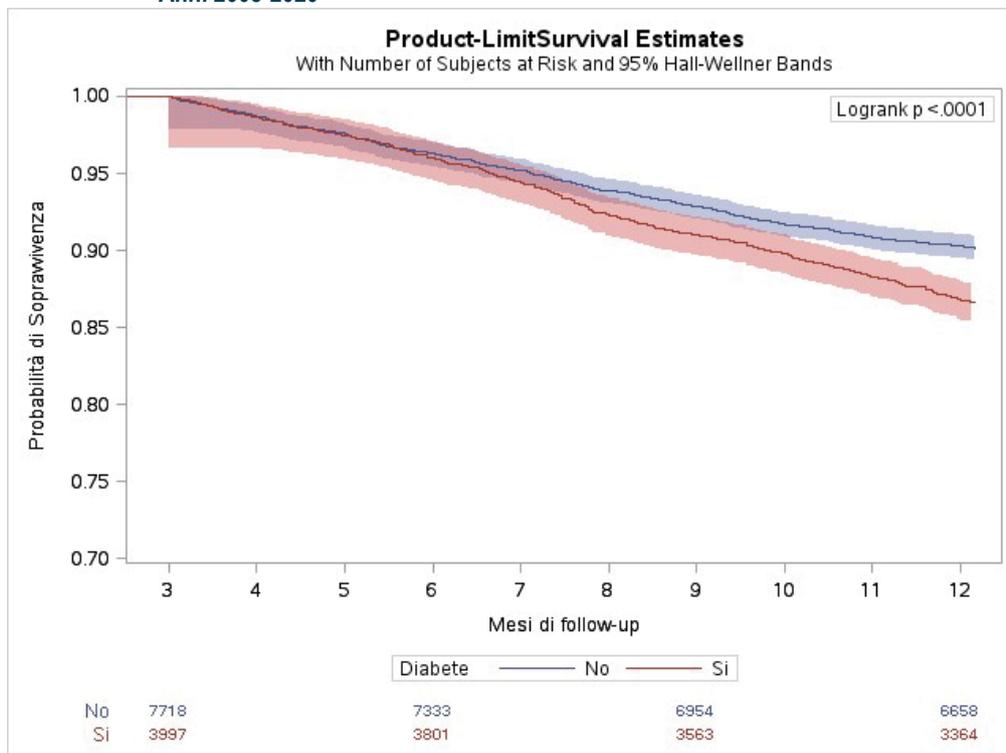


Figura 7B.4 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per cardiopatia degli individui incidenti in dialisi Anni 2008-2020

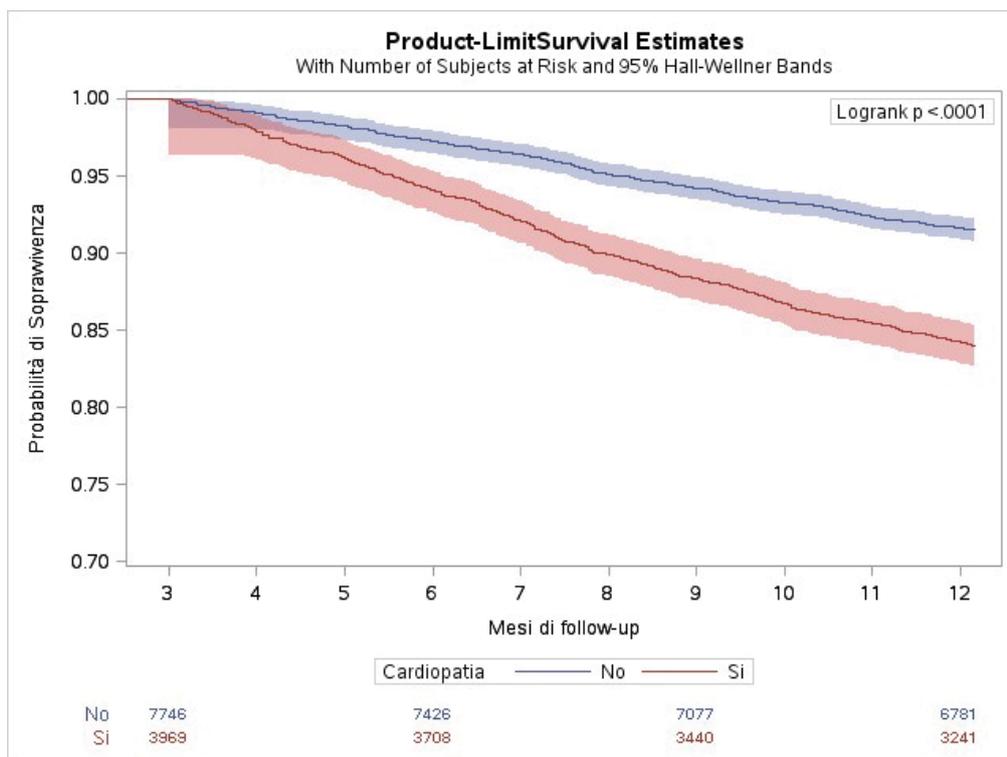


Figura 7B.5 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tumori degli individui incidenti in dialisi Anni 2008-2020

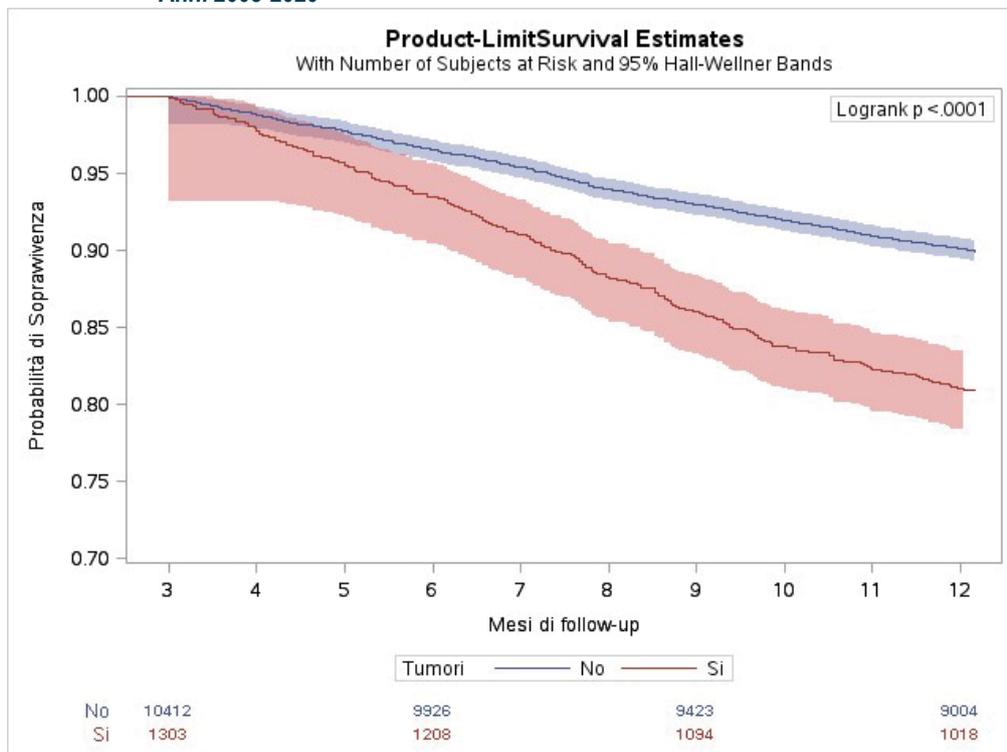


Figura 7B.7 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tipologia di dialisi degli individui incidenti in dialisi Anni 2008-2020

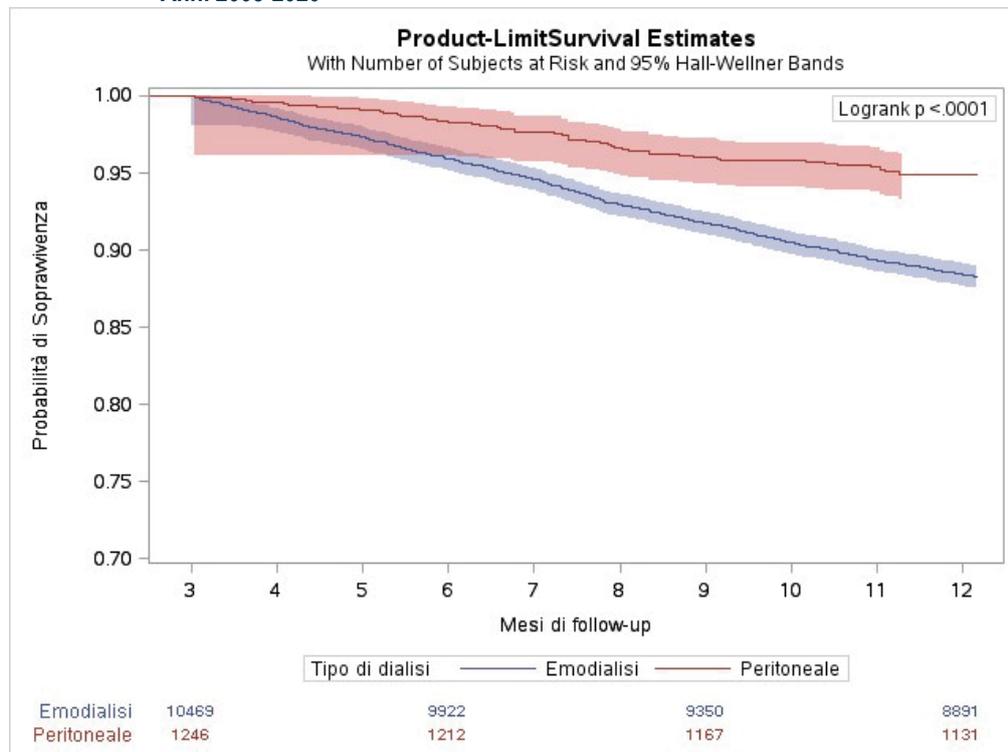


Figura 7B.8 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tipologia di accesso vascolare degli individui emodialisi Anni 2008-2020

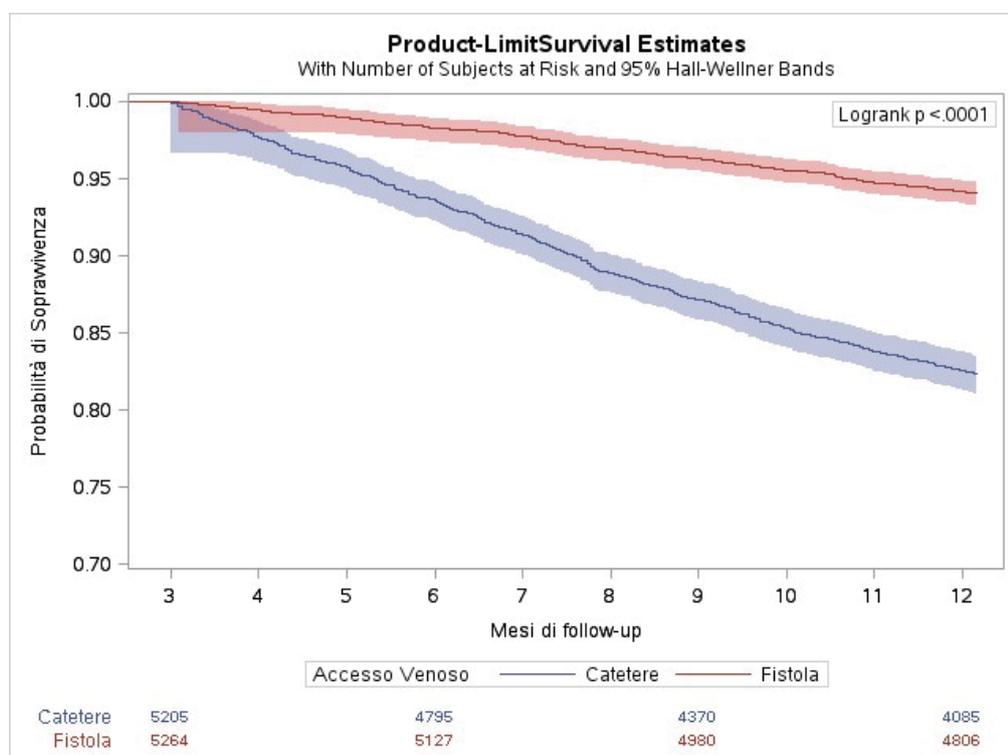


Tabella 7B.1 Decessi, mortalità cumulativa% e tasso di mortalità * 100.000 giorni persona (GP) per alcune variabili socio demografiche cliniche e dell'assistenza, popolazione incidente in dialisi anni 2008-2020

	Numero di decessi	Mortalità cumulativa *100	Tasso di mortalità *100.000	IC95% inf	IC95% sup
Totale	1271	10,8	31,5	29,9	33,3
Genere					
Maschi	809	10,6	30,8	28,8	33,0
Femmine	462	11,3	33,0	30,1	36,1
Classi di età					
0-44	18	1,7	5,0	3,1	7,9
45-64	188	5,9	16,7	14,5	19,3
65-80	556	11,1	32,3	29,7	35,1
80+	509	20,5	62,1	56,9	67,7
Stato di nascita					
Nato in Italia	1228	11,5	33,6	31,7	35,5
Nato all'estero	43	4,1	11,6	8,6	15,7
Titolo di studio					
Nessuno	103	13,9	41,1	33,9	49,9
Elementare	440	14,4	42,5	38,7	46,6
Media	364	10,3	29,9	26,9	33,1
Superiore	275	8,0	23,0	20,4	25,9
Laurea	87	9,3	27,1	22,0	33,5
Provincia di residenza					
Roma comune	591	10,2	29,4	27,2	31,9
Roma provincia	307	10,9	32,0	28,6	35,7
Viterbo	76	15,3	45,3	36,2	56,7
Rieti	31	10,3	29,7	20,9	42,3
Latina	126	10,6	30,7	25,8	36,6
Frosinone	130	13,7	40,1	33,7	47,6
Livello di autosufficienza					
In grado di svolgere qualsiasi attività	294	4,7	13,5	12,0	15,1
In grado di svolgere solo alcune attività	278	11,9	34,6	30,8	38,9
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	106	13,1	38,2	31,6	46,2
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	385	21,8	66,2	60,0	73,2
Nessuna autonomia	126	34,3	110,8	93,0	131,9
Necessita di assistenza sanitaria continua	81	37,3	125,4	100,8	155,9
Body mass index					
Sottopeso (BMI<18,0)	110	18,9	57,6	47,8	69,4
Normopeso (18,0<=BMI<25,0)	699	11,8	34,6	32,1	37,2
Sovrappeso (25,0<=BMI<30,0)	331	9,3	26,8	24,0	29,8
Obeso (BMI>=30,0)	130	8,1	23,0	19,4	27,4

segue

Tabella 7B.1 (continua)

	Numero di decessi	Mortalità cumulativa *100	Tasso di mortalità *100.000	IC95% inf	IC95% sup
Anno di incidenza					
2008	96	11,1	32,1	26,3	39,2
2009	88	10,1	29,2	23,7	36,0
2010	103	11,1	32,4	26,7	39,3
2011	109	12,2	35,6	29,5	42,9
2012	106	11,8	34,3	28,3	41,5
2013	103	11,5	33,6	27,7	40,7
2014	101	11,2	33,1	27,2	40,2
2015	110	12,6	37,0	30,7	44,6
2016	113	11,5	33,5	27,9	40,3
2017	91	9,6	27,9	22,8	34,3
2018	102	10,8	31,3	25,8	38,1
2019	79	8,4	24,2	19,4	30,2
2020	70	9,0	25,9	20,5	32,8
Tipologia di dialisi					
Peritoneale	63	5,1	14,4	11,2	18,4
Emodialisi	1208	11,5	33,7	31,8	35,6
Comorbidità					
Cardiopatìa					
No	644	8,3	23,9	22,2	25,9
Sì	627	15,8	46,8	43,3	50,6
Diabete					
No	745	9,7	28,0	26,1	30,1
Sì	526	13,2	38,4	35,2	41,8
Tumori					
No	1026	9,9	28,5	26,8	30,3
Sì	245	18,8	56,5	49,9	64,1

Parte 7C – Popolazione prevalente in dialisi: tassi di mortalità. Periodo 2008-2020.

Obiettivo

Misurare e descrivere la mortalità della popolazione prevalente in dialisi nell'anno successivo alla data di prevalenza.

Metodi

Fonti dei dati:

- RRDTL 2008-2020
- ReNCaM 2008-2020
- SIAS 2008-2021
- popolazioni ISTAT 2009-2020

Popolazioni in studio

Popolazione prevalente in dialisi cornica al 31/12 di ogni anno dal 2008 al 2019

Esito

Decesso nell'anno successivo alla data di prevalenza

Misure epidemiologiche ed analisi dei dati

I tassi di **mortalità** sono espressi come numero di soggetti deceduti % prevalenti ed esprime la mortalità della popolazione prevalente nell'anno successivo alla prevalenza. Per ogni popolazione prevalente sono stati calcolati i tassi di grezzi, i tassi standardizzati per età e genere (metodo diretto) e i rispettivi limiti di confidenza al 95%. La **Tabella 7C.1** illustra i tassi delle popolazioni dal 31/12/2008 al 31/12/2019. La popolazione utilizzata per la standardizzazione per età e genere è la media delle popolazioni Istat del periodo 2009-2020.

Tabella 7C.1 Tassi di mortalità grezzi e standardizzati e relativi intervalli di confidenza al 95%. Lazio 2008-2020

Anno di decesso	Totale					UOMINI					DONNE				
	Deceduti	Tasso%		IC95%		Deceduti	Tasso%		IC95%		Deceduti	Tasso%		IC95%	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
2009	582	13.5	6.8	6.0	7.7	390	14.6	7.8	6.7	9.1	192	11.7	5.3	4.4	6.4
2010	577	13.1	7.4	5.3	10.4	379	13.9	7.0	6.0	8.2	198	11.8	7.3	3.9	13.7
2011	620	13.7	6.3	5.7	7.1	391	14.0	6.4	5.7	7.3	229	13.2	6.1	5.0	7.4
2012	651	14.3	7.0	6.1	8.0	404	14.4	7.1	6.0	8.4	247	14.0	7.0	5.5	8.9
2013	626	13.7	6.9	6.0	7.9	404	14.2	7.8	6.3	9.8	222	12.8	5.6	4.7	6.7
2014	616	13.3	6.0	5.2	6.9	396	13.7	6.2	5.3	7.3	220	12.7	5.4	4.3	7.0
2015	675	14.4	6.0	5.5	6.7	414	14.2	6.0	5.3	6.8	261	14.8	6.1	5.2	7.1
2016	648	13.8	6.4	5.5	7.4	404	13.7	6.0	5.0	7.1	244	14.1	7.0	5.4	9.0
2017	720	15.2	6.7	6.0	7.4	483	15.9	6.8	6.0	7.7	237	13.9	6.3	5.2	7.5
2018	639	13.7	5.8	5.3	6.5	424	14.2	5.8	5.2	6.6	215	12.8	5.7	4.8	6.9
2019	633	13.5	5.7	5.1	6.3	425	14.0	5.9	5.1	6.7	208	12.4	5.4	4.5	6.4
2020	709	14.6	7.3	5.6	9.5	473	15.1	8.8	5.5	14.0	236	13.8	5.8	4.8	7.1

Parte 7D - Rilevazione straordinaria COVID-19

Premesse

In relazione alla pandemia da COVID-19, che si è diffusa in Italia da febbraio 2020, il Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio nel marzo 2020 ha implementato un questionario per raccogliere informazioni sui dializzati che hanno sviluppato infezione da SARS-CoV-2. Tali pazienti sono spesso affetti da disfunzione immunitaria di vario grado legata all'uremia, per questo potrebbero essere a maggior rischio di infezione.

Obiettivo

L'obiettivo del questionario è quello di raccogliere informazioni accurate sul decorso della patologia COVID-19 e sui suoi esiti.

Metodi

Data del tampone positivo

Perché ha eseguito il tampone:

Sintomi (anche più di un sintomo):

- Febbre
- Tosse
- Raffreddore
- Congiuntivite
- Difficoltà respiratoria
- Altro specificare
- Nessuno

Ha avuto contatti con:

- Casi confermati da tampone
- Casi sospetti
- Nessun contatto con casi confermati o sospetti

Dove dializza durante la fase più critica dell'evento infettivo:

- Stesso centro
- A casa gestito dallo stesso centro
- A casa gestito da altro centro: quale tendina con Elenco centri
- Presso un altro centro: quale tendina con Elenco centri
- Durante ricovero in ospedale: quale tendina con Elenco ospedali

Diagnosi:

- Malattia del tratto respiratorio superiore

- Polmonite
- Altro specificare

Per i pazienti ricoverati in ospedale nella fase più critica dell'evento infettivo il paziente ha avuto bisogno di:

- Terapia sub intensiva respiratoria
- Terapia intensiva con ventilazione meccanica non invasiva
- Terapia intensiva con ventilazione meccanica invasiva (intubazione)
- Altro

Complicanze (anche più di una complicanza):

- Insufficienza respiratoria
- Infezione batterica
- Trombosi venosa
- Embolia polmonare
- Infarto
- Ictus
- Neurologiche
- Altro specificare
- Nessuna

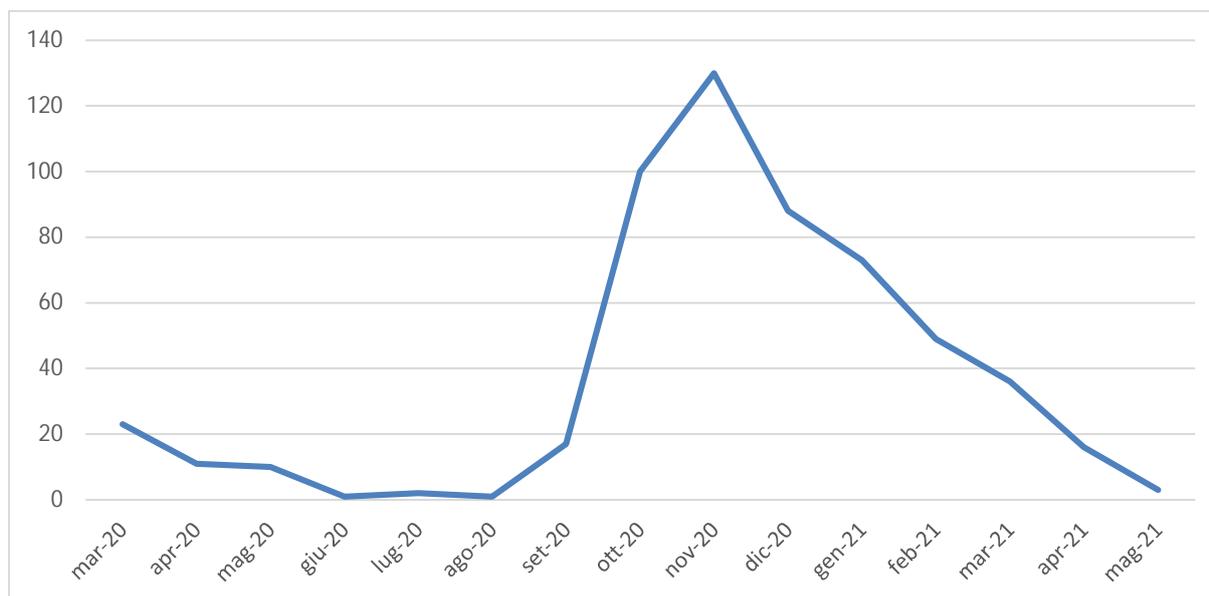
Esito dell'evento infettivo da COVID-19:

- Guarigione: data secondo tampone negativo
- Decesso: Data decesso

I dati che sono riportati nel presente rapporto sono quelli dei pazienti trattati nei centri dialisi del Lazio per i quali è stato compilato almeno un questionario COVID19 entro il 15 maggio 2021.

Risultati

Nel periodo 1/1/2020-15/5/2020, 6035 pazienti sono stati in carico presso i centri dialisi del Lazio. I pazienti per i quali (entro il 15 maggio 2021) è stato inserito il questionario sulla positività al virus SARS-CoV-2 sono 560; 25 (4,5%) erano in dialisi peritoneale e il resto in emodialisi. Del totale degli individui, 44 si sono infettati tra marzo e maggio 2020, 21 tra giugno e settembre 2020, 391 tra novembre 2020 e gennaio 2021 e 104 tra febbraio e maggio 2020, l'andamento delle infezioni per mese è mostrato in figura 7D.1. L'esito dell'infezione è noto nel 99% dei casi segnalati. Il 29% degli individui risulta deceduto. Nella tabella 7D.1 sono elencate le caratteristiche dei pazienti dializzati con infezione da SARS-CoV-2, per esito.

Figure 7D.1 Andamento delle infezioni da SARS-CoV-2 per mese di infezione.

Tabella 7D.1 Caratteristiche dei pazienti dializzati con infezione da SARS-CoV-2, per esito dell'infezione

	Totale		Guariti		Deceduti		Esito non noto
	N	%	N	%	N	%	N
Totale	560		390	69,6	164	29,3	6
Genere							
maschi	372	66,4	258	66,2	109	66,5	5
femmine	188	33,6	132	33,9	55	33,5	1
Età							
<i>media (STD)</i>	69	(15)	66	(15)	75	(11)	68
Ha eseguito il tampone ha avuto contatti con:							
Contatto con casi confermati	295	52,7	221	56,7	70	42,7	4
Contatto con casi sospetti	85	15,2	56	14,4	28	17,1	1
Screening	9	1,6	4	1,0	5	3,1	0
Tampone eseguito durante ricovero	15	2,7	9	2,3	6	3,7	0
Solo sintomi	156	27,9	100	25,6	55	33,5	1
Presenza di sintomi al tampone							
si	369	65,9	238	61,0	128	78,1	0
Sintomi al tampone							
Febbre	293	52,3	184	47,2	107	65,2	2
Tosse	169	30,2	107	27,4	62	37,8	0
Raffreddore	34	6,1	25	6,4	8	4,9	1
Congiuntivite	10	1,8	8	2,1	2	1,2	0
Difficoltà respiratoria	105	18,8	55	14,1	50	30,5	0
Gastro intestinali	14	2,5	8	2,1	6	3,7	0
Ageusia e/o anosmia	4	0,7	4	1,0	0	0,0	0
Cefalea	1	0,2	1	0,3	0	0,0	0
Cardiologici	2	0,4	0	0,0	2	1,2	0
Astenia	3	0,5	1	0,3	2	1,2	0
Sepsi	1	0,2	0	0,0	1	0,6	0
Dolori	3	0,5	2	0,5	1	0,6	0

segue...

Tabella 7D.1 (continua)

	Totale		Guariti		Deceduti		Esito non noto
	N	%	N	%	N	%	N
Totale	560		390	69,6	164	29,3	6
Dove dializza durante la fase più critica dell'evento infettivo:							
Stesso centro	46	8,2	30	7,7	16	9,8	0
A casa gestito dallo stesso centro	14	2,5	14	3,6	0	0,0	0
A casa gestito da altro centro	15	2,7	13	3,3	2	1,2	0
Presso un altro centro	171	30,5	129	33,1	38	23,2	4
Ricovero in ospedale							
si	461	82,3	300	76,9	157	95,7	4
Manifestazioni dell'infezione nella fase più critica dell'evento infettivo:							
Malattia del tratto respiratorio superiore	153	27,3	124	31,8	25	15,2	4
Polmonite	284	50,7	161	41,3	121	73,8	2
Per i pazienti ricoverati in ospedale, nella fase più critica dell'evento infettivo il paziente ha avuto bisogno di:							
Terapia sub intensiva respiratoria	156	27,86	105	26,9	50	30,5	1
Terapia intensiva con ventilazione non invasiva	70	2,1	11	2,1	17	2,1	0
Terapia intensiva con intubazione	34	6,1	23	5,9	4	2,4	0
Complicanze							
Insufficienza respiratoria	328	58,6	184	47,2	142	86,6	2
Infezione batterica	38	6,8	17	4,4	20	12,2	1
Trombosi venosa e altri disturbi ematologici	8	1,4	6	1,5	2	1,2	0
Disturbi cardiovascolari	23	4,1	9	2,3	14	8,5	0
Disturbi neurologici	12	2,1	10	2,6	2	1,2	0
Febbre	294	52,5	185	47,4	107	65,2	2
Disturbi gastrointestinali	17	3,0	9	2,3	8	4,9	0
Astenia	5	0,9	3	0,8	2	1,2	0
Caduta	1	0,2	1	0,3	0	0,0	0

Commento

La raccolta implementata si è dimostrata un valido strumento per documentare l'infezione da SARS-CoV-2 tra i dializzati. In maniera coerente con la struttura e la funzione del RRDTL, essa non serve per rispondere a esigenze di monitoraggio in tempo reale dell'infezione bensì a descrivere l'impatto complessivo in un definito periodo. Grazie alla possibilità di integrare i dati del RRDTL con i sistemi informativi regionali è stato possibile validare le informazioni raccolte e ove possibile i centri sono stati disponibili ad integrare con i dati inseriti. Tale integrazione deve ancora essere svolta per i dati che vanno da dicembre 2020 ad oggi.

PARTE 8 – TRAPIANTI DI RENE

8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL

In seguito all'attacco hacker ai sistemi informatici della Regione Lazio avvenuto il 30 Luglio 2021 non è stato possibile sviluppare questa analisi.

8B - Analisi dei dati del Sistema informativo Ospedaliero (SIO)

Obiettivo

Misurare gli interventi di trapianto di rene avvenuti nel Lazio, e dei residenti nel Lazio avvenuti su tutto il territorio nazionale negli anni 2008-2020.

Metodi

Fonti dei dati:

- SIO Regione Lazio 2008-2020;
- SIO mobilità passiva della Regione Lazio 2008-2018;

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

Età: nessuna esclusione.

Risultati

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

Tabella 8D.1 Numero di trapianti effettuati a residenti e non residenti negli ospedali del Lazio, e trapianti effettuati ai residenti nel Lazio in altre regioni. Fonte SIO 2008-2020

ANNO	Trapianti negli ospedali del Lazio	Trapianti negli ospedali del Lazio effettuati ai RESIDENTI		Trapianti negli ospedali del Lazio ai NON RESIDENTI		Trapianti effettuati ai residenti negli ospedali italiani escluso il Lazio*
	N	N	%	N	%	N
2008	150	112	74,7	38	25,3	42
2009	206	132	64,1	74	35,9	38
2010	189	125	66,1	64	33,9	21
2011	158	119	75,3	39	24,7	35
2012	177	117	66,1	60	33,9	46
2013	173	121	69,9	52	30,1	23
2014	207	140	67,6	67	32,4	35
2015	189	125	66,1	64	33,9	40
2016	254	167	65,7	87	34,3	52
2017	266	169	63,5	97	36,5	45
2018	269	157	58,4	112	41,6	55
2019	217	136	62,7	81	37,3	-
2020	173	125	72,3	48	27,7	-

*fonte SIO mobilità passiva anni 2008-2018

PARTE 9 – BIBLIOGRAFIA

Marino C, Angelici L, Pistolesi V, Morabito S, Di Napoli A, Calandrini E, Cascini S, Bargagli AM, Petrosillo N, Agabiti N, Davoli M, On Behalf Of The Regional Registry Dialysis And Transplant Lazio Region. SARS-CoV-2 infection in patients on dialysis: incidence and outcomes in the Lazio region, Italy. *J. Clin. Med.* 2021, 10(24), 5818; <https://doi.org/10.3390/jcm10245818> (registering DOI)

Angelici L, Marino C, Umbro I, Bossola M, Calandrini E, Tazza L, Agabiti N, Davoli M, On Behalf Of The Regional Registry Dialysis And Transplant Lazio Region. Gender Disparities in Vascular Access and One-Year Mortality among Incident Hemodialysis Patients: An Epidemiological Study in Lazio Region, Italy. *J Clin Med.* 2021 Oct 30;10(21):5116. doi: 10.3390/jcm10215116. PMID: 34768638; PMCID: PMC8584887.

Tazza L, Angelici L, Marino C, Di Napoli A, Bossola M, De Cicco C, Davoli M, Agabiti N. Determinants of venous catheter hemodialysis onset and subsequent switch to arteriovenous fistula: An epidemiological study in Lazio region. *J Vasc Access.* 2020 Sep 30;1129729820959942. doi: 10.1177/1129729820959942. Epub ahead of print. PMID: 32993439.

Marino C, Agabiti N, Di Napoli A, Bargagli AM, Cascini S, Davoli M. Aumento dell'offerta di trapianto di rene e miglioramento degli esiti nella regione Lazio, anni 2008-2017 [Increased offer of renal transplantation and better outcomes in the Lazio Region, Italy 2008-2017]. *Epidemiol Prev.* 2020 Jul-Aug;44(4):254-262. Italian. doi: 10.19191/EP20.4.P254.055. PMID: 32921031.

Marino C, Ferraro PM, Bargagli M, Cascini S, Agabiti N, Gambaro G, Davoli M. Prevalence of chronic kidney disease in the Lazio region, Italy: a classification algorithm based on health information systems. *BMC Nephrol.* 2020 Jan 28;21(1):23. doi: 10.1186/s12882-020-1689-z. PMID: 31992222; PMCID: PMC6986004.

Canova C, Simonato L, Barbiellini Amidei C, Baldi I, Dalla Zuanna T, Gregori D, Danieli S, Buja A, Lorenzoni G, Pitter G, Costa G, Gnani R, Corrao G, Rea F, Gini R, Hyeraci G, Roberto G, Spini A, Lucenteforte E, Agabiti N, Davoli M, Di Domenicantonio R, Cappai G. A Systematic Review of Case-Identification Algorithms for 18 Conditions Based on Italian Healthcare Administrative Databases: A Study Protocol. *Epidemiol Prev.* 2019 Jul-Aug;43(4 Suppl 2):8-16. doi: 10.19191/EP19.4.S2.P008.089. PMID: 31650803.

Di Domenicantonio R, Cappai G, Agabiti N, Marino C, Simonato L, Canova C, Pitter G. A Systematic Review of Case-Identification Algorithms Based on Italian Healthcare Administrative Databases for Three Relevant Diseases of the Digestive and Genitourinary System: Inflammatory Bowel Diseases, Celiac Disease, and Chronic Kidney Disease. *Epidemiol Prev.* 2019 Jul-Aug;43(4 Suppl 2):88-98. doi: 10.19191/EP19.4.S2.P088.095. PMID: 31650809.

Bossola M, Marino C, Di Napoli A, Agabiti N, Tazza L, Davoli M; Dialysis and Transplant Lazio Region Registry Scientific Committee. Functional impairment and risk of mortality in patients on chronic hemodialysis: results of the Lazio Dialysis Registry. *J Nephrol.* 2018 Aug;31(4):593-602. doi:10.1007/s40620-018-0484-4. Epub 2018 Mar 23. PMID: 29572627.

Di Napoli A, Lapucci E, Baglio G, Di Giulio S; Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio. Confronto delle caratteristiche demografiche, cliniche e di sopravvivenza tra dializzati nati in Italia e all'estero: risultati del registro del Lazio [Lazio dialysis registry: natives vs foreigners]. *G Ital Nefrol.* 2015 May-Jun;32(3):gin/32.3.8. Italian. PMID: 26093137.

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. PMID: 20155727.

Faustini A, Colais P, Fabrizi E, Bargagli AM, Davoli M, Di Lallo D, Di Napoli A, Pezzotti P, Sorge C, Grillo R, Maresca C, Recchia O, Perucci CA; HCV laboratory surveillance Lazio-Region Group. Hepatic and extra-hepatic sequelae, and prevalence of viral hepatitis C infection estimated from routine data in at-risk groups. *BMC Infect Dis.* 2010 Apr 19;10:97. doi: 10.1186/1471-2334-10-97. PMID: 20403169; PMCID: PMC2867994.

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. doi:10.1093/ndt/gfn575. Epub 2008 Oct 21. PMID: 18940882.

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. doi: 10.1053/j.ajkd.2006.07.004. PMID: 16997059.

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. PMID: 15772919.

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. Studio collaborativo sulla dialisi peritoneale (DP) come primo trattamento nel Lazio: 1994-2000 [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. Italian. PMID: 14523899.

P.Re.Val.E. Programma Regionale di Valutazione degli Interventi Sanitari - edizione 2020
<https://www.dep.lazio.it/prevale2021/>

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. doi: 10.1111/j.1475-6773.2012.01401.x. Epub 2012 Mar 30. PMID: 22985031; PMCID: PMC3513610.

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 7;12:25. doi: 10.1186/1472-6963-12-25. PMID: 22283880; PMCID: PMC3276429.

Agabiti N, Davoli M, Fusco D, Stafoggia M, Perucci CA; Dipartimento di Epidemiologia Servizio Sanitario Regionale, Lazio. Valutazione comparativa di esito degli interventi sanitari [Comparative evaluation of health services outcomes]. *Epidemiol Prev*. 2011 Mar-Apr;35(2 Suppl 1):1-80. Italian. PMID: 21628766.

Marino C, Angelici L, Bargagli AM, Calandrini E, Cascini S, Morabito S, Petrosillo N, Agabiti N, Davoli M con la collaborazione del comitato scientifico del RRDTL. Determinanti dell'incidenza di infezione da SARS-CoV-2 e della mortalità a 30 giorni, nella popolazione in trattamento emodialitico nel Lazio. XLV Convegno AIE – 2021

Marino C, Angelici L, Calandrini E, Cascini S, Morabito S, Petrosillo N, Agabiti N, Davoli M. Incidence and outcome of sars-cov-2 infection in the population undergoing dialysis treatment in lazio region. *Nephrology Dialysis Transplantation* ; 36(SUPPL 1):i467, 2021.

Marino M, Angelici L, Calandrini E, Cascini S, Bargagli AM, Morabito S, Petrosillo N, Agabiti N, Davoli M con la collaborazione del comitato scientifico del RRDTL. Incidenza ed esiti dell'infezione da SARS-CoV-2 nella popolazione in trattamento dialitico nel Lazio. XLIV Convegno AIE 2020

Angelici I, Tazza L, Di Napoli A, Marino C, Agabiti N, Davoli M con la collaborazione del comitato scientifico del RRDTL. Determinanti dell'inizio dell'emodialisi cronica con catetere venoso e successivo switch a fistola arterovenosa. uno studio epidemiologico nel Lazio XLIII Convegno AIE Catania 2019

Marino C, Agabiti N, Cascini S, Bargagli AM, Valeri M, Di Napoli A, Di Giulio S, Davoli M con la collaborazione del comitato scientifico del RRDTL. Valutazione dei tempi di attesa e degli esiti del trapianto renale nel Lazio XLI Convegno AIE – Mantova 2017

Valeri M, Agabiti N, Marino C, Cascini S, Di Giulio S, Di Napoli A, Davoli M. Percorso al trapianto di rene: valutazione dei tempi di attesa per i pazienti con insufficienza renale cronica dializzati e residenti nel Lazio. 41° Congresso Nazionale SITO, Cagliari 2017

Bossola M, Marino C, Di Napoli A, Tazza I, Agabiti N, Davoli M on behalf of the RRDTL study group. FUNCTIONAL IMPAIRMENT AND MORTALITY IN PATIENTS ON CHRONIC HEMODIALYSIS. ERA-EDTA 54nd Congress – Madrid 2017

Marino C, Agabiti N, Di Napoli A, Di Giulio S, Valeri M, Davoli M ed il comitato scientifico del RRDTL. Definizione di un algoritmo per l'identificazione di persone con trapianto di rene funzionante: uso integrato di fonti di dati diverse nel Lazio negli anni 1997-2014. XL Congresso AIE - Torino 2016

Marino C, Agabiti N, Di Napoli A, Di Giulio S, Davoli M on behalf of the RRDTL study group. First hospitalization for circulatory system disease after starting hemodialysis in Central Italy: differences by age, gender and educational level. ERA-EDTA 53nd Congress – Vienna 2016

Valeri M, Marino C, Agabiti N, Di Giulio S, Di Napoli A, Davoli M per il comitato scientifico del RRDTL. Esiti del trapianto renale: uso integrato di registri e sistemi informativi sanitari nel Lazio. 54° Congresso Nazionale SIN, Rimini 2015

Marino C, Agabiti N, Bargagli AM, Cacciani L, Di Giulio S, Di Napoli A, Davoli M per il comitato scientifico del RRDTL. Rischio di ospedalizzazione successiva alla prima dialisi nel Lazio: differenze per titolo di studio, età e genere. XXXIX Congresso AIE – Milano 2015

Agabiti N, Di Napoli A, Marino C, Davoli M, Di Giulio on behalf of the RRDTL study group. Determinants of mortality in very old patients during the first year of chronic dialysis. ERA-EDTA 52nd Congress - London 2015

Di Napoli A, Beraldi MP, Michelozzi P, Lapucci E, Davoli M Di Giulio S per il comitato scientifico del RRDTL. Analisi della mortalità di persone con più di 75 anni nel primo anno di dialisi cronica. 55° Congresso Nazionale SIN, Catania 2014