



Registro Dialisi e Trapianto Lazio

Rapporto annuale RRDTL

Rapporto tecnico 2024

Hanno collaborato:

Claudia Marino, Nera Agabiti. – 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 Anselmo Cioffi, Carmine De Cicco, Paolo De Paolis, Salvatore Di Giulio, Anteo Di Napoli, Mariano Feccia, Sandro Feriozzi, Marco Galliani, Giuseppe Grandaliano, Isabella Guzzo, Claudia Marino, Fulvio Marrocco, Sandro Mazzaferro, Paolo Mene', Santo Morabito, Francesco Pesce, Nicola Petrosillo, Marco Pignocco, Anna Rachele Rocca, Luigi Tazza, Giuseppe Tisone, Antonio Treglia, Elio Vitaliano.*
- *Jones Mannino* – Area autorizzazione, accreditamento e controlli – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria Regione Lazio
- *Marco Pignocco, Anna Acampora, Laura Angelici, Anna Maria Bargagli, Silvia Cascini, Marina Davoli, 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

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	21
Parte 4A - Incidenza e Prevalenza.....	21
Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche	24
PARTE 5 - CARATTERISTICHE DELL'ASSISTENZA OFFERTA AI PAZIENTI IN DIALISI CRONICA	46
PARTE 6 - ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE	61
PARTE 7 - INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS	68
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.....	68
Parte 7B - Coorte incidente in dialisi, analisi di sopravvivenza e mortalità a 365 giorni dall'incidenza. Integrazione RRDTL-SIS. Periodo 2008-2023.	74
Parte 7C – Popolazione prevalente in dialisi: tassi di mortalità. Periodo 2008-2023.....	81
Parte 7D - Rilevazione straordinaria COVID-19.....	83
PARTE 8 - TRAPIANTI DI RENE.....	87
8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL	87
8B - Analisi dei dati del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO).....	90
PARTE 9 - BIBLIOGRAFIA	91

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 **2023**

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 86,0%, stabile rispetto a quello dell'anno precedente.

Centri dialisi

Nel Lazio al 31/12/2023 sono attivi 102 ambulatori che erogano prestazioni dialitiche ("centri dialisi"), 3 dei quali sono solo autorizzati. Escludendo le strutture solo autorizzate: 38 sono ambulatori pubblici, Aziende Ospedaliere, Aziende Universitarie, 3 gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCSS), 58 centri dialisi sono situati in strutture accreditate non IRCCS. 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 21,1%.

Popolazione in dialisi cronica: prevalenza ed incidenza

Al 31/12/2023 sono stimati 5046 casi prevalenti e 957 casi incidenti seguiti nei centri dialisi del Lazio, di cui rispettivamente sono residenti nel Lazio 4981 e 942. Tra i prevalenti si contano 16 persone con età inferiore ai 18 anni, e 8 tra gli incidenti. Il tasso di prevalenza standardizzato per età (x 1.000.000) è pari a: 1113 nei maschi e 509 nelle femmine. Il tasso di incidenza standardizzato per età (x 1.000.000): 219 nei maschi e 94 nelle femmine. Negli anni 2008-2023, i valori sono sostanzialmente stabili.

Popolazione in dialisi cronica: caratteristiche demografiche e clinico-comportamentali

Analizzando i casi prevalenti (5030, esclusi i minori di 18 anni), si evidenzia che il 64,0% dei pazienti ha una età superiore ai 65 anni, il 13,3% è nato all'estero. La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le femmine (8,6% vs 3,5%). Esclusi i pazienti non autosufficienti, tra i maschi è più frequente l'attività fisica giornaliera ≥ 30 min (58,3% vs 52,5%) in generale hanno un maggiore livello di autosufficienza rispetto alle femmine (maschi complementariamente autosufficienti 66,1% vs 58,7% 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 (11,2% vs 7,5% rispettivamente) e una minore prevalenza di nefropatia diabetica (15,6% vs 20,0% rispettivamente).

Guardando alle comorbidità, nei pazienti prevalenti, le più frequenti sono l'ipertensione arteriosa (73,0%), le malattie cardiache (32,8%), il diabete mellito (30,1%). Tra i casi incidenti i valori corrispondenti sono 74,7%, 36,1% e 38,1% rispettivamente. Rispetto agli anni precedenti nei pazienti incidenti la prevalenza di queste patologie è aumentata di circa 4 punti percentuali.

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti il 98,4% risulta HbsAg negativo ed il 46,4% HbsAb negativo. La proporzione di prevalenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 45,3%. Il 96,5% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 98,1% risulta HbsAg negativo ed il 67,1% HbsAb negativo. La proporzione di persone incidenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 65,9%. Il 97,7% risulta antiHCV negativo.

Caratteristiche dell'assistenza ai pazienti in dialisi cronica

Tra i prevalenti, nel 2023 le persone trattate nei centri pubblici sono il 33,0%, nei centri accreditati il 37,0%. Nel 93,5% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 6,8% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio.

Tra i prevalenti, nel 2023 l'emodialisi è offerta al 65,4% dei pazienti, le metodiche convettive (emodiafiltrazione e tecniche miste) nel 28,1% e la dialisi peritoneale nel 6,5% dei casi. I corrispondenti valori tra gli incidenti sono: 81,5%, 9,3% e 9,3%.

Tra gli incidenti nel 2023, la presa in carico in ambiente nefro-dialitico nella fase pre-dialitica risulta del 68,5%, con 65,8% nei centri pubblici e 73,9% negli accreditati.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari (per emodialisi e metodiche convettive), tra i prevalenti la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 49,0% dei casi con un differenziale tra centri (pubblici 46,8% e accreditati 50,0%). Il catetere venoso tunnelizzato risulta applicato al 26,7% dei pazienti (pubblici 27,5% e accreditati 26,4%).

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 47,0%) varia tra il 32,6% nella ASL RM1 e l'77,4% 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 2024 (<https://www.dep.lazio.it/prevale2024/>) sono disponibili informazioni sulla variabilità negli esiti dell'assistenza per i pazienti con malattia renale cronica. Ad esempio, il valore medio regionale della mortalità a 30 giorni dopo un ricovero per malattia renale cronica è pari al 12,0%. La variabilità per le ASL della Regione Lazio della mortalità grezza risulta compresa tra il 15,5% e 9,3%.

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

È stata analizzata la coorte incidente in dialisi tra il 2008 e il 2022. Sono stati eliminati coloro che avevano un follow-up minore di 90 giorni ed è stata studiata la mortalità a 365 giorni. La coorte dei sopravvissuti a 90 giorni conta 14.664 individui, durante il primo anno di follow-up si sono registrati 1.565 decessi, con un tasso di mortalità pari all'10,7%. Il risultato dell'analisi di Poisson stima un tasso di incidenza di mortalità pari a 31,0*100.000 giorni persona. Tale tasso varia per età passando da 4,9*100.000 nella classe di età 0-44 a 61,4*100.000 nella classe di età 80+, è più basso per gli individui che fanno dialisi peritoneale rispetto a quelli che fanno emodialisi (14,7*100.000 vs 32,9*100.000).

Infezione da SARS-CoV-2

Durante il periodo febbraio 2020 a ottobre 2024 sono stati registrati 2019 questionari Covid 19. L'andamento delle infezioni nella popolazione dializzata del Lazio segue quello della popolazione generale con picchi di 138 infezioni nel mese di novembre 2020, 273 nel mese di gennaio 2022 e 175 nel mese di luglio 2022. In generale, il numero di infezioni nel 2022 è sempre più alto che nei rispettivi mesi degli anni precedenti. L'età media degli individui infettati è di 68 anni; il 70,7% aveva sintomi riconducibili al Covid 19 al momento del tampone positivo. L'8,1% dei pazienti dializzati risulta essere deceduto a causa dell'infezione.

Trapiantati

Sulla base dei dati del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) nel 2023 sono state eseguiti 231 interventi di trapianto renale negli ospedali del Lazio (160 ai residenti e 53 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. La **parte 8** contiene alcune informazioni sui trapianti di rene sia desunte dal RRDTL che dal Sistema Informativo Ospedaliero.

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-assistenziale 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 l'accesso alla piattaforma per se e/o per altri incaricati da lui individuati. L'accesso al registro avviene attraverso il sistema centralizzato della Regione Lazio, che oltre a fornire una identità digitale regionale (IAM) consente l'utilizzo anche dei più comuni metodi di identificazione (SPID/CIE/TS-CNS). Ogni operatore autenticato può così accedere all'area riservata alla struttura (o alle strutture) che lo ha autorizzato. 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.

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 31/12/2023. 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-pedalizzazione.

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.

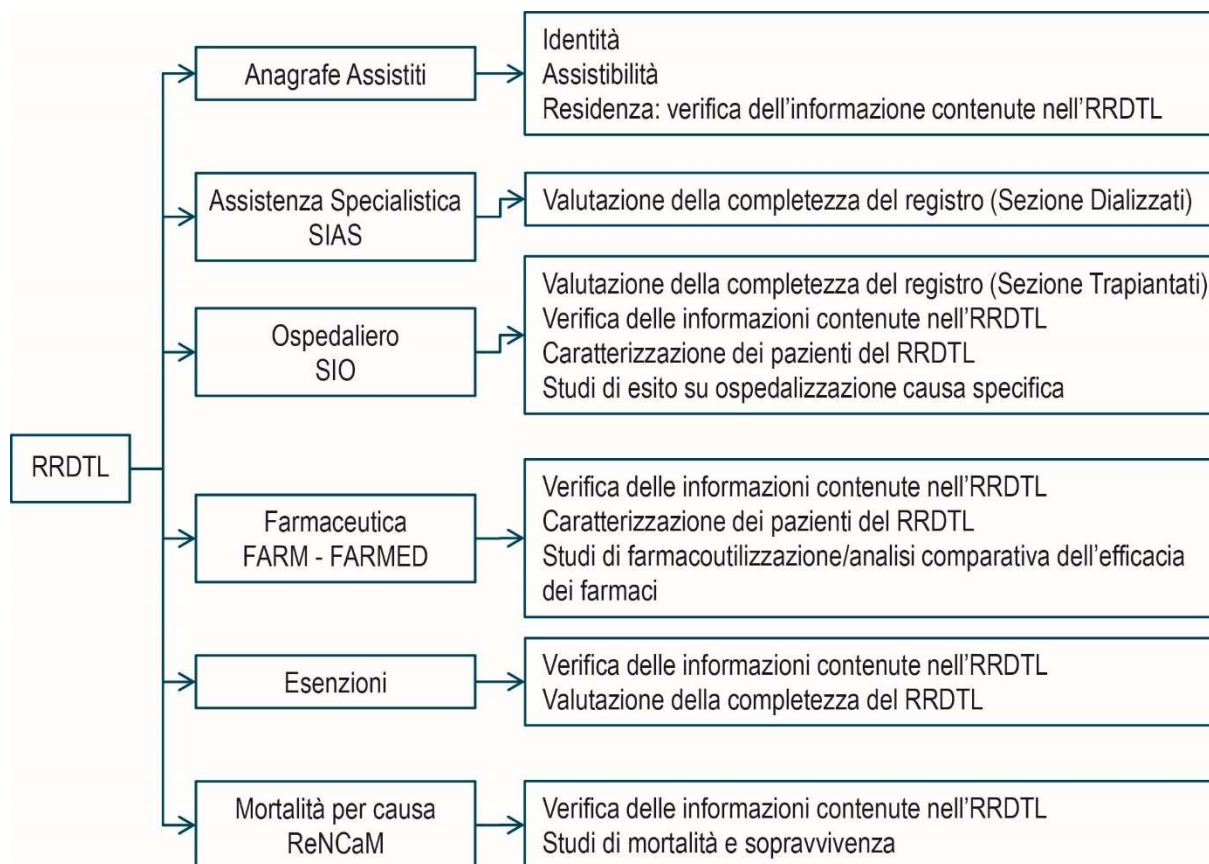
I **Sistemi Informativi delle Prescrizioni Farmaceutiche** (disponibili dal 2004): il FARM e il FarmED. Il FARM contiene tutte le ricette inviate da farmacie, comunali e private, presenti sul territorio regionale, per i pazienti residenti nella Regione Lazio e rimborsate dal SSN (farmaci di classe A). 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**.

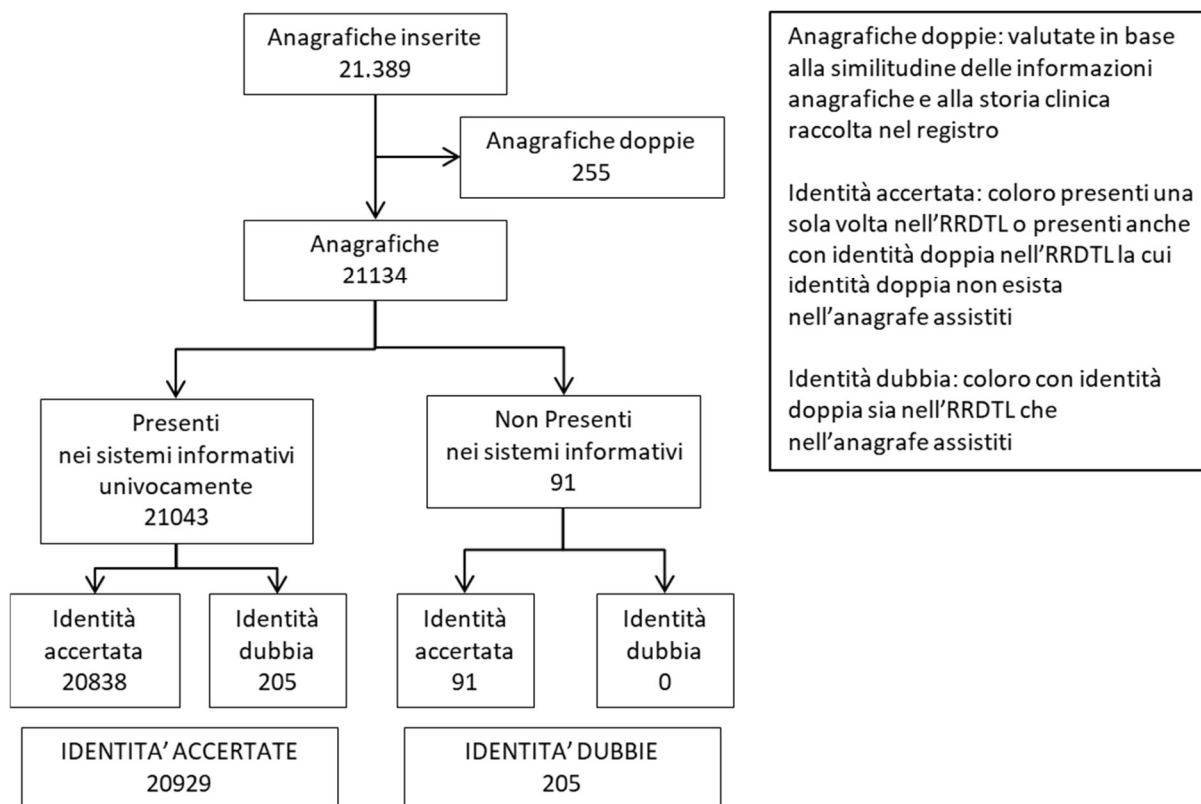
Figura 2.1 Integrazione RRDTL – SIS



Verifica di qualità sui dati anagrafici

La elaborazione si basa sui dati raccolti fino al 28 settembre 2024. 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 2008-2024. L’accuratezza del dato “anagrafico” è fondamentale per consentire il riconoscimento dell’individuo nei SIS e ricostruire i percorsi di cura; a tal fine i gli individui presenti nel RRDTL sono stati anonimizzati con la stessa procedura di anonimizzazione dei SIS ed è stato eseguito un record-linkage con l’archivio dell’Anagrafe degli Assistiti. Al termine del processo sono stati identificati 21.134 individui di questi 21.043 (99,6%) hanno un’identità riconoscibile univocamente nei SIS.

Figura 2.2 Integrazione RRDTL-SIS – Validazione anagrafiche dei pazienti inseriti nel RRDTL dal 2008 al 27/09/2024



Calcolo della popolazione prevalente in dialisi integrazione RRDTL – SIAS

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.

In base alla valutazione dinamica si definiscono individui prevalenti al 31/12 di ogni anno tutti coloro registrati almeno una volta nel RRDTL che rispondono alle seguenti definizioni:

1. hanno una scheda dialisi con data evento nell'anno di stima non seguita da una scheda di chiusura entro il 31/12 dell'anno di stima,
2. coloro che hanno una scheda dialisi inserita negli anni precedenti o nell'anno successivo all'anno di stima, per i quali nel Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale (SIAS) risultano prestazioni di dialisi erogate a dicembre dell'anno di stima

Da tutti gli individui selezionati come sopra sono stati eliminati i deceduti prima del 31/12 dell'anno di stima (informazione desunta dall'RRDTL, Anagrafe, SIO, SIES e dal ReNCaM),

Il gruppo di individui che soddisfa la condizione al punto 2 sono coloro che non sono stati aggiornati nell'anno di stima nell'RRDTL che con la definizione statica non verrebbero considerati.

La **figura 2.3** mostra l'andamento negli anni del numero di prevalenti usando solo i dati registrati su RRDTL (punto 1) e la prevalenza stimata aggiungendo anche la definizione al punto 2 ovvero l'integrazione 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 i dati così ottenuti potrebbe non assicurare un'accurata fotografia delle caratteristiche cliniche e dell'assistenza dei pazienti dializzati in

quanto: quando un paziente è indetificato prevalente solo in base al secondo punto, gli vengono attribuite le informazioni cliniche desunte dalla scheda dialisi più vicina alla data di prevalenza, tale scheda può essere sia precedente che successiva. In particolare per l'indagine di prevalenza 2023 dei 621 individui prevalenti identificati con l'integrazione dell'RRDTL e del SIAS: 303 hanno un aggiornamento successivo al 31/12/2023 e per i restanti 318 l'informazione inserita nell'RRDTL è in media riferita ai 24 mesi precedenti al 12/2023 (mediana= 18). La figura 2.4 mostra l'andamento negli anni della percentuale dei casi aggiunti e la sua media, si nota come tale percentuale ha avuto un picco massimo nel 2016 ed è diminuita progressivamente fino al 2020 (20,7% 2016, 9,8% 2020) ad oggi tale media si attesta a 14,0% leggermente più alta di quella del 2022 (14,0%); la media di tutti gli anni è pari al 10%.

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 2008-2023.

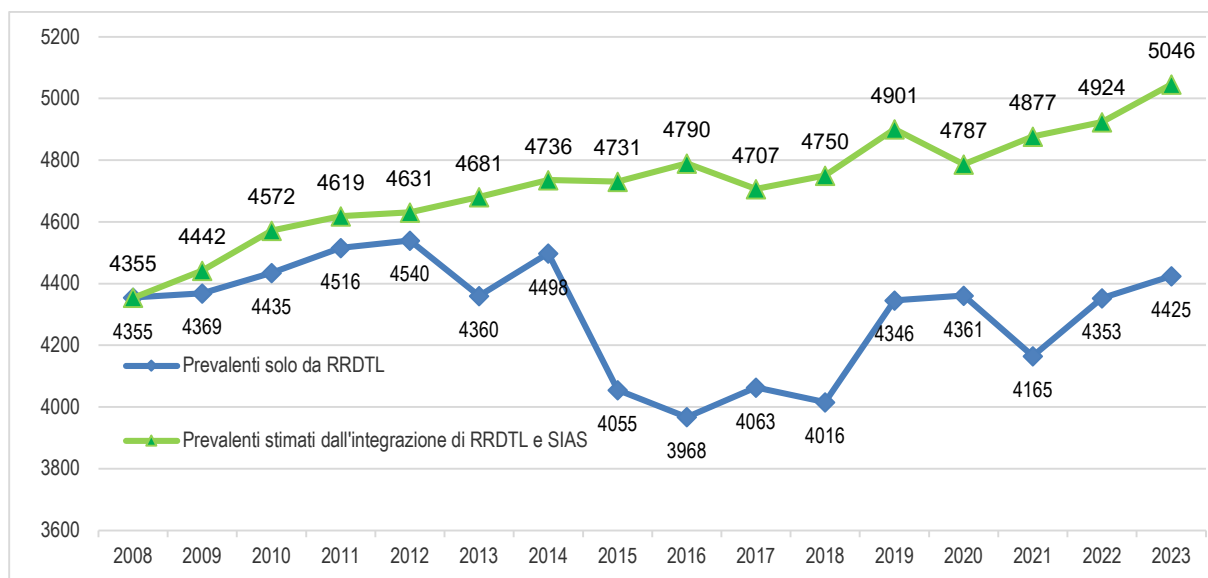
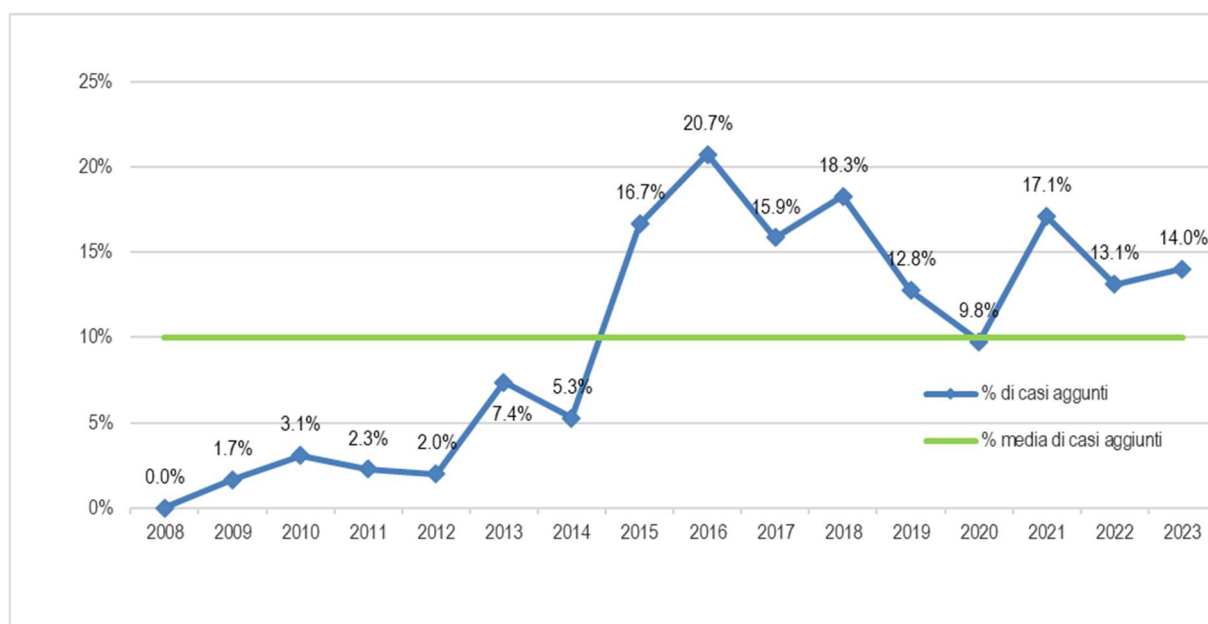


Figura 2.4 Andamenti temporali della percentuale di casi aggiunti con definizione integrata. Anni 2008-2023



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 31/12/2023, definiti in base all'interazione tra RRDTL e SIAS.
- Ufficio requisiti autorizzativi e di accreditamento – Area Pianificazione e controllo strategico, verifiche e accreditamenti e Area Cure Primarie – Direzione Salute e Politiche Sociali Regione Lazio

Distribuzione territoriale dei centri dialisi

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 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico o ospedali classificati, viene attribuito un distretto di ubicazione dell'indirizzo della struttura.

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.

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 cronici (nonHbsAg+) residenti che effettuano emodialisi nelle strutture della Regione Lazio.

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 medio regionale (quest'anno pari a 3,31:1). Tale valore rappresenta l'indice di utilizzo del posto dialisi 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 31/12/2023 si contano 99 centri dialisi, 38 sono pubblici e 61 sono accreditati e 3 centri solo autorizzati. Il numero di posti indicati in tabella comprende anche i posti 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, dei posti autorizzati per singolo centro. In totale nel Lazio ci sono 1654 posti dialisi di cui 101 solo autorizzati. I posti per l'emodialisi pubblici o accreditati per pazienti cronici (nonHBsAg) è 1386, mentre quello per pazienti HbsAg è 166.

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 3 (31,1%) quella più basso nella ASL di Frosinone (3,1%); in media le ASL del comune di Roma hanno una mobilità (28,0%) di quelle dalle ASL della provincia di Roma (20,4%); la provincia di Rieti ha una mobilità molto elevata (27,5%).

La **Tabella 3.4** mostra l'offerta di dialisi in termini di posti dialisi pubblici e accreditati per ASL e distretto; fornisce informazione sul numero dei pazienti in carico, dei pazienti residenti. I risultati dell'analisi sul fabbisogno ottenuto applicando l'indice di utilizzo medio regionale pari a 3,31:1. Il numero di posti per emodialisi dedicato ad individui cronici è 1386. I pazienti residenti nel Lazio che effettuano qualsiasi tipo di emodialisi sono 4685, di questi, 4590 sono cronici. La stima del fabbisogno è pari a 1386 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. 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

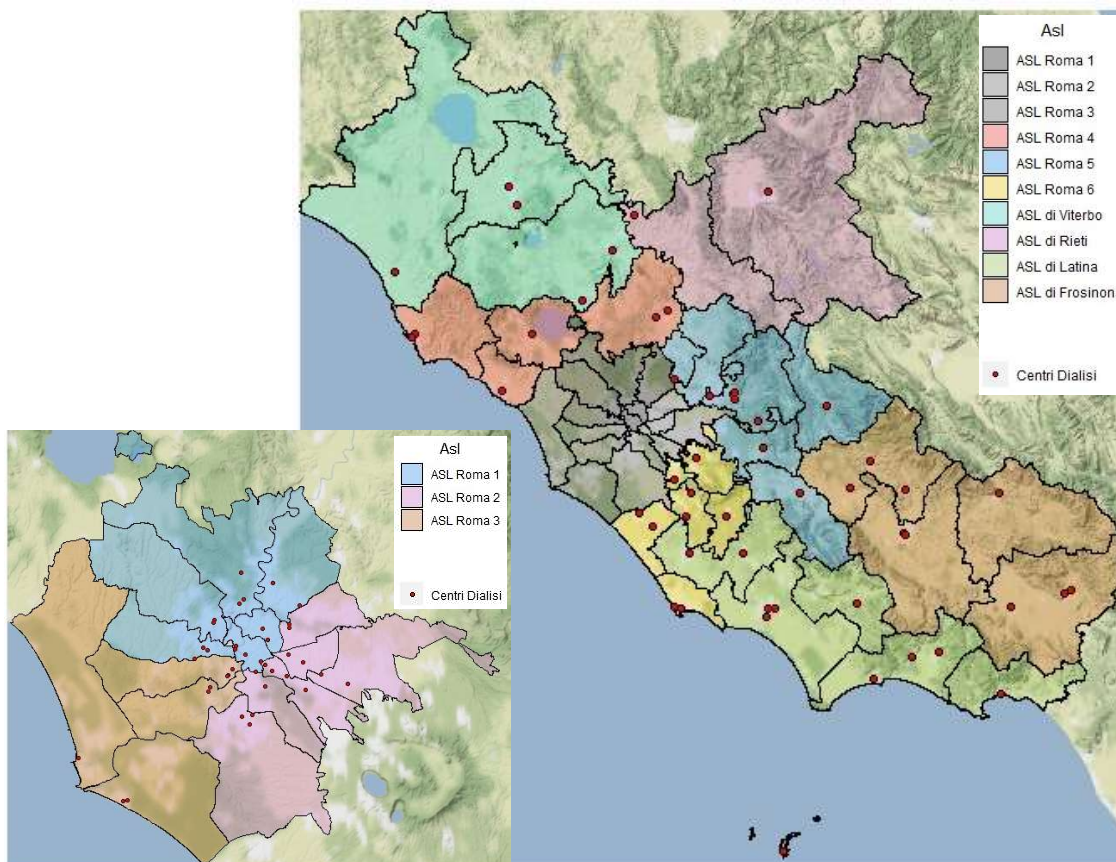


Tabella 3.1 Descrizione dei centri dialisi, numero di posti in emodialisi e pazienti in carico al 31/12/2023

Id centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda ^A	Distretto	Tipologia ^E	Posti emodialisi ^O			Prevalenti 2023 ^S	
						Cronici ^K	HBsAg+ ^K	Totali	Emodialisi	Peritoneale
20	Ospedale Santo Spirito	ROMA	Roma 1	1	CR	8	1	9	17	8
9	Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata	ROMA	Roma 1 - AO	1	CO	18	2	20	32	.
2	Ospedale Isola Tiberina – Gemelli Isola	ROMA	Roma 1	1	CO-PR	9	1	10	55	.
3	Bambino Gesù - Ospedale Pediatrico	ROMA	Roma 1	1	CO-PR	6	2	8	11	3
1_A	Diagest	ROMA	Roma 1	1	CDA-PR	22	2	24	95	.
60	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Umberto I	ROMA	Roma 1 - AOU	2	CO	17	2	19	41	27
86	Casa di cura Nostra Signora della Mercedes	ROMA	Roma 1	2	CDA-PR	9	1	10	19	.
6	Casa di Cura Villa Tiberia Hospital	ROMA	Roma 1	3	CDA-PR	16	1	17	43	.
87	Pigreco Omnia Salus S.r.l.	ROMA	Roma 1	3	CDA-PR	22	2	24	96	.
21_A	Aurelia Hospital (centro A)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	19	2	21	51	.
21_B	Aurelia Hospital (centro B)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	14	2	16	27	.
22_A	Casa di cura S. Feliciano (centro A)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	21	2	23	57	.
22_B	Casa di cura S. Feliciano (centro B)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	14	2	16	59	.
23	Casa di cura Pio XI*	ROMA	Roma 1	13	NA-PR	8	2	10	.	.
24	Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli	ROMA	Roma 1	14	CO-PR	22	2	24	97	.
26	Presidio Columbus - Gemelli	ROMA	Roma 1	14	CO-PR	13	2	15	7	63
84	Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea	ROMA	Roma 1 - AOU	15	CO	14	2	16	29	12
25_1	ARS MEDICA (piano I)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	14	2	16	79	.
25_2	ARS MEDICA (piano II)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	18	2	20	79	.
27_A	Casa di cura Nuova Villa Claudia (centro A)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	21	2	23	58	.
27_B	Casa di cura Nuova Villa Claudia (centro B)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	16	1	17	52	.
67	Ospedale Sandro Pertini	ROMA	Roma 2	4	CR	10	2	12	36	.
7_A	Nuova Itor (centro A)	ROMA	Roma 2	4	CDA-PR	23	1	24	91	.
7_B	Nuova Itor (centro B)	ROMA	Roma 2	4	CDA-PR	22	1	23	88	.
91_A	Dialisi Santa Caterina della Rosa	ROMA	Roma 2	5	UDD	11	1	12	29	.
113	ROME AMERICAN HOSPITAL S.p.a.	ROMA	Roma 2	5	CDA-PR	22	2	24	47	.
8	Casa di Cura Guarnieri	ROMA	Roma 2	5	CDA-PR	22	2	24	107	.
74_A	Fondazione Policlinico Tor Vergata	ROMA	Roma 2	6	CO	12	1	13	54	14
75	Policlinico Casilino	ROMA	Roma 2	6	CDA-PR	19	1	20	86	23
67_A	Poliambulatorio Don Bosco	ROMA	Roma 2	7	UDD	10	2	12	17	.
10	Madonna della Fiducia - Poliambulatorio Namur*	ROMA	Roma 2	7	CDA-PR	22	2	24	97	.
11	Casa di Cura Villa Anna Maria	ROMA	Roma 2	7	CDA-PR	22	2	24	38	.
80	NephroCare - Cer. Lab	ROMA	Roma 2	7	CDA-PR	22	2	24	108	.
74	CTO	ROMA	Roma 2	8	UDD	9	2	11	25	.
78	Nuova clinica Annunziataella	ROMA	Roma 2	8	CDA-PR	13	2	15	40	.
91	Ospedale Sant'Eugenio	ROMA	Roma 2	9	CR	11	2	13	28	22
112	DialEUR	ROMA	Roma 2	9	CDA-PR	20	1	21	85	.
72	Diaverum - Roma	ROMA	Roma 2	9	CDA-PR	21	2	23	43	.

segue...

Tabella 3.1 (continua)

Id centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda ^A	Distretto	Tipologia ^A	Posti emodialisi ^o			Prevalenti 2023 ^s	
						Cronici ^k	HBsAg+ ^k	Totali	Emodialisi	Peritoneale
102	NephroCare - Only Dialysis	FIUMICINO	Roma 3	Fiumicino	CDA-PR	13	2	15	46	.
15	Presidio Ospedaliero Giovan Battista Grassi	OSTIA (RM)	Roma 3	X	CR	16	2	18	68	14
15_C	Centro Paraplegici Ostia "Gennaro di Rosa"	OSTIA (RM)	Roma 3	X	CO	12	2	14	1	.
15_B	Policlinico Luigi Di Liegro	ROMA	Roma 3	XI	CDA-PR	14	2	16	56	.
16	Villa Sandra	ROMA	Roma 3	XI	CDA-PR	22	2	24	61	.
17	Azienda Ospedalieta San Camillo-Forlanini	ROMA	Roma 3 - AO	XII	CO	24	4	28	76	41
18	Casa di Cura Città di Roma	ROMA	Roma 3	XII	CDA-PR	22	2	24	44	.
19_A	Clinica Villa Pia (centro A)	ROMA	Roma 3	XII	CDA-PR	15	2	17	19	.
19_B	Clinica Villa Pia (centro B)	ROMA	Roma 3	XII	CDA-PR	15	2	17	24	.
28	Ospedale San Paolo	CIVITAVECCHIA	Roma 4	1	CR	14	2	16	51	11
108	Clinica Siligato	CIVITAVECCHIA	Roma 4	1	CDA-PR	12	2	14	13	.
65	Diaverum - Ladispoli*	LADISPOLI	Roma 4	2	CDA-PR	16	2	18	76	.
29	Ospedale Padre Pio	BRACCIANO	Roma 4	3	UDD	8	0	8	30	.
29_B	Poliambulatorio Capena	CAPENA	Roma 4	4	UDD	10	2	12	22	9
103	GERAMED S.r.l.	FIANO ROMANO	Roma 4	4	CDA-PR	16	1	17	67	.
76	Nomentana Hospital	FONTE NUOVA	Roma 5	G1 Monterotondo	CDA-PR	21	2	23	80	.
89	Nephrocare - Guidonia	GUIDONIA MONTECELIO	Roma 5	G2 Guidonia	CDA-PR	18	2	20	90	.
85	Ospedale San Giovanni Evangelista	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CR	16	2	18	76	5
30	Casa di Cura Villa Luana	POLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	8	2	10	19	.
31	Impresa Medica srl Tivoli Terme	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	14	2	16	27	.
32	Casa di cura privata Ini divisione Medicus	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	14	1	15	52	.
90	Ospedale Subiaco	SUBIACO	Roma 5	G4 Subiaco	UDD	4	0	4	17	.
33	Ospedale Coniugi Bernardini	PALESTRINA	Roma 5	G5 Palestrina	CO	12	2	14	46	4
34	Ospedale Leopoldo Parodi Delfino	COLLEFERRO	Roma 5	G6 Colferro	CR	10	2	12	41	9
114	Società Dialisi Colferro S.r.l.*	COLLEFERRO	Roma 5	G6 Colferro	NA-PR	15	2	17	.	.
104	Medica San Carlo	FRASCATI	Roma 6	H1 Frascati	CDA-PR	15	2	17	93	.
110	Ospedale dei Castelli	ARICCIA	Roma 6	H2 Albano Laziale	CO	17	1	18	43	9
111	Ospedale Regina Apostolorum*	ALBANO LAZIALE	Roma 6	H2 Albano Laziale	CO-PR	18	2	20	62	.
105	Clinica Villa Nina	MARINO	Roma 6	H3 Ciampino	CDA-PR	10	1	11	42	.
109	MIRA-NEPHRO S.r.l. - Città di Ardea*	ARDEA	Roma 6	H4 Pomezia	CDA-PR	13	2	15	49	.
81	NephroCare - Nephronet	POMEZIA	Roma 6	H4 Pomezia	CDA-PR	15	2	17	52	.
35	Casa di cura Privata Madonna delle Grazie	VELLETRI	Roma 6	H5 Velletri	CDA-PR	10	2	12	48	.
37	Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	ANZIO	Roma 6	H6 Anzio	CR	12	1	13	33	3
38	Casa di Cura Villa dei Pini*	ANZIO	Roma 6	H6 Anzio	CDA-PR	22	2	24	57	.
106	Etruria Medica S.r.l.	TARQUINIA	Viterbo	A	CDA-PR	10	1	11	22	.
57	Ospedale di Belcolle	VITERBO	Viterbo	B	CR	20	2	22	67	.
58	Casa di Cura Nuova Santa Teresa	VITERBO	Viterbo	B	CDA-PR	5	1	6	36	.
56	Ospedale di Civita Castellana	CIVITA CASTELLANA	Viterbo	C	CO	16	2	18	40	9
70	Casa di Cura Nepi*	NEPI	Viterbo	C	CDA-PR	8	2	10	8	.

segue...

Tabella 3.1 (continua)

Id centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda [^]	Distretto	Tipologia [*]	Posti emodialisi [°]			Prevalenti 2023 [§]	
						Cronici [¶]	HBsAg+ [¶]	Totali	Emodialisi	Peritoneale
54	Ospedale San Camillo de Lellis	RIETI	Rieti	1 Rieti- Antrudoco-S. Elpidio	CR	16	2	18	75	13
82	Casa Della Salute di Magliano Sabina	MAGLIANO SABINA	Rieti	2 Salario Mirtense	UDD	8	2	10	16	.
69	Unità Dialitica Decentrata - Cisterna di Latina	CISTERNA DI LATINA	Latina	1	UDD	4	1	5	8	.
47	NephroCare - Aprilia	APRILIA	Latina	1	CDA-PR	10	2	12	52	.
117	DIALNOVUM SRL*	CISTERNA DI LATINA	Latina	1	NA-PR	14	1	15	.	.
48	Ospedale Santa Maria Goretti	LATINA	Latina	2	CR	12	2	14	37	4
49	Diaverum - Latina	LATINA	Latina	2	CDA-PR	22	2	24	64	.
96	ICOT - Istituto "Marco Pasquali"	LATINA	Latina	2	CDA-PR	19	2	21	83	.
50	Poliambulatorio Ospedale Regina Elena - Priverno	PRIVERNO	Latina	3	UDD	8	0	8	21	.
53	Ospedale Alfredo Fiorini	TERRACINA	Latina	4	CR	8	2	10	24	.
64	Diaverum - Fondi	FONDI	Latina	4	CDA-PR	12	2	14	40	.
92	CENTRO DIALISI S.R.L.*	MONTE SAN BIAGIO	Latina	4	CDA-PR	20	2	22	62	.
52	Ospedale Dono Svizzero	FORMIA	Latina	5	CR	16	2	18	49	21
66	Centro Dialisi Assistenza Limitata - Ponza	PONZA	Latina	5	CAL	3	1	4	4	.
115	Società Dialisi Saturnia S.r.l.*	SPIGNO SATURNIA	Latina	5	CDA-PR	12	1	13	16	.
40	Ospedale Civile Anagni	ANAGNI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CO	13	1	14	29	.
42	Ospedale San Benedetto	ALATRI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CO	16	1	17	46	.
41	Santa Elisabetta dialisi	FIUGGI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CDA-PR	8	2	10	14	.
43	Ospedale Fabrizio Spaziani	FROSINONE	Frosinone	B Frosinone	CR	13	2	15	49	3
73	Euronefro srl - Frosinone	FROSINONE	Frosinone	B Frosinone	CDA-PR	18	2	20	62	.
44	Ospedale Santissima Trinità	SORA	Frosinone	C Sora	CO	20	2	22	62	.
116	Casa di Cura Villa Gioia	SORA	Frosinone	C Sora	CDA-PR	10	2	12	6	.
46	Ospedale Santa Scolastica	CASSINO	Frosinone	D Cassino	CR	12	2	14	53	2
45	Casa della Salute di Pontecorvo	PONTECORVO	Frosinone	D Cassino	UDD	11	0	11	29	.
68	NephroCare - Cassino*	CASSINO	Frosinone	D Cassino	CDA-PR	11	2	13	39	.
TOTALE						1480	174	1654	4717	329

[^] AO=azienda ospedaliera, AOU=azienda ospedaliera universitaria.

[¶] CAL=centro ad assistenza limitata, CDA-PR=centro dialisi ambulatoriale accreditato, CO=centro di dialisi ospedaliero pubblico, CO-PR=centro di dialisi ospedaliero accreditato, CR=centro di riferimento di nefrologia e dialisi, UDD=unità decentrata di dialisi pubblica, NA-PR=centro privato non accreditato.

[°] 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 78 HBsAg+, 69 in emodialisi e 9 in dialisi peritoneale.

*per questi centri sono conteggiati anche i posti solo autorizzati.

Tabella 3.2 Individui in emodialisi per ASL di residenza e ASL di dialisi al 31/12/2023

ASL Residenza	ASL Dialisi										Totale
	Roma 1	Roma 2	Roma 3	Roma 4	Roma 5	Roma 6	Viterbo	Rieti	Latina	Frosinone	
Roma 1	626	82	63	9	11	9	2	.	.	1	803
Roma 2	197	801	41	.	53	64	1	2	.	.	1159
Roma 3	73	44	277	1	3	3	1	.	.	.	402
Roma 4	49	5	1	198	.	1	4	.	.	.	258
Roma 5	18	25	1	20	366	28	.	.	2	4	464
Roma 6	9	39	4	1	2	351	.	.	16	.	422
Viterbo	8	.	.	6	.	.	163	.	.	.	177
Rieti	7	2	.	23	1	.	.	87	.	.	120
Latina	2	4	1	.	1	20	1	.	436	2	467
Frosinone	1	2	.	1	3	.	.	.	5	374	386
Fuori Regione	14	15	7	.	8	3	1	2	1	8	59
Totale	1004	1019	395	259	448	479	173	91	460	389	4717

Tabella 3.3 Mobilità dei pazienti in emodialisi per ASL. Pazienti residenti al 31/12/2023

Asl di residenza	Residenti in emodialisi totali	Pazienti in emodialisi			
		stessa asl di residenza		altra asl	
		N°	%	N°	%
Roma 1	803	626	78,0	177	22,0
Roma 2	1159	801	69,1	358	30,9
Roma 3	402	277	68,9	125	31,1
Roma 4	258	198	76,7	60	23,3
Roma 5	464	366	78,9	98	21,1
Roma 6	422	351	83,2	71	16,8
Viterbo	177	163	92,1	14	7,9
Rieti	120	87	72,5	33	27,5
Latina	467	436	93,4	31	6,6
Frosinone	386	374	96,9	12	3,1
Totale*	4658	3679	79,0	979	21,0

* Al totale dei pazienti in emodialisi sono esclusi 59 pazienti residenti fuori dalla Regione Lazio

Tabella 3.4 Offerta di emodialisi, individui residenti in emodialisi e fabbisogno di posti per emodialisi di pazienti nonHBsAg+ (cronici) per ASL e Distretto al 31/12/2023

ASL	Distretto	Centri dialisi	Posti per emodialisi ^A pubblici, accreditati		Pazienti emodializzati carico	Residenti emodializzati		Fabbisogno posti per emodialisi cronici, 3,31:1
			HBsAG+	Cronici		Totali	Cronici	
Roma 1		20	35	313	1004	803	790	239
	1	5	8	63	210	429	423	128
	13	4	8	68	194	63	62	19
	14	2	4	35	104	14	13	4
	15	5	9	83	297	82	80	24
	2	2	3	26	60	68	68	21
	3	2	3	38	139	147	144	43
Roma 2		17	28	288	1019	1159	1136	343
	4	3	4	55	215	334	327	99
	5	3	5	55	183	296	289	87
	6	2	2	31	140	121	119	36
	7	4	8	73	260	183	179	54
	8	2	4	22	65	54	53	16
	9	3	5	52	156	171	169	51
Roma 3		9	20	153	395	402	394	119
	Fiumicino	1	2	13	46	47	47	14
	X	2	4	28	69	226	221	67
	XI	2	4	36	117	78	76	23
	XII	4	10	76	163	51	50	15
Roma 4		6	9	68	259	258	254	77
	1	2	4	26	64	64	63	19
	2	1	2	8	76	78	78	24
	3	1	0	8	30	42	42	13
	4	2	3	26	89	74	71	21
Roma 5		9	15	117	448	464	459	139
	G1 Monterotondo	1	2	21	80	68	67	20
	G2 Guidonia	1	2	18	90	141	139	42
	G3 Tivoli	4	7	52	174	87	86	26
	G4 Subiaco	1	0	4	17	26	26	8
	G5 Palestrina	1	2	12	46	80	79	24
	G6 Colferro	1	2	10	41	62	62	19
Roma 6		9	13	106	479	422	415	125
	H1 Frascati	1	2	15	93	67	65	20
	H2 Albano Laziale	2	2	26	105	66	65	20
	H3 Ciampino	1	1	10	42	63	62	19
	H4 Pomezia	2	3	24	101	90	88	27
	H5 Velletri	1	2	10	48	44	44	13
	H6 Anzio	2	3	21	90	92	91	27

segue...

Tabella 3.4 (continua)

ASL	Distretto	Centri dialisi	Posti HD ^A pubblici, accreditati		Pazienti HD carico	Residenti HD		Fabbisogno posti letto HD cronici, 3,31:1
			HBsAG+	Cronici		Totali	Cronici	
Viterbo		5	8	56	173	177	176	53
	A	1	1	10	22	59	58	18
	B	2	3	25	103	57	57	17
	C	2	4	21	48	61	61	18
Rieti		2	4	24	91	120	119	36
	1 Rieti-Anthrodoco-S. Elpidio	1	2	16	75	72	71	21
	2 Salaris Mirtense	1	2	8	16	48	48	15
Latina		12	18	130	460	467	462	140
	1	2	3	14	60	95	95	29
	2	3	6	53	184	154	152	46
	3	1	0	8	21	33	33	10
	4	3	6	32	126	103	102	31
	5	3	3	23	69	82	80	24
Frosinone		10	16	131	389	386	385	116
	A Alatri-Anagni	3	4	37	89	60	60	18
	B Frosinone	2	4	31	111	144	144	43
	C Sora	2	4	30	68	68	67	20
	D Cassino	3	4	33	121	114	114	34
Totale		99	166	1386	4717	4658	4590	1386

*Il fabbisogno è calcolato l'indice medio regionale pari al 3,31:1

PARTE 4 - LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA

Parte 4A - Incidenza e Prevalenza

Metodi

Fonti dei dati

- RRDTL 2008-2024, con integrazione SIAS, Anagrafe, SIO, SIES e dal e ReNCaM, per il numeratore.
- Popolazione ISTAT al primo gennaio di ogni anno come denominatore dei tassi annuali.
- Media delle popolazioni Istat del periodo 2008-2019 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: Anagrafe, SIO, SIES, 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 31/12/2023 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 2023. 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 2008-2023

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	801	778	825	2673	989	1137	1094	1182	1644	562	546	520	573
2009	4403	775	803	779	827	2723	997	1136	1093	1180	1680	569	549	523	576
2010	4529	791	814	790	838	2789	1013	1146	1103	1190	1740	585	560	534	587
2011	4570	831	843	819	868	2803	1063	1181	1138	1226	1767	617	585	558	613
2012	4572	823	824	801	849	2840	1065	1164	1122	1208	1732	599	561	535	588
2013	4622	787	794	772	817	2884	1019	1129	1089	1172	1738	571	537	512	563
2014	4675	793	793	770	816	2911	1024	1122	1082	1164	1764	578	539	514	565
2015	4683	795	785	763	808	2946	1038	1119	1079	1160	1737	570	527	503	552
2016	4746	805	786	764	809	3039	1067	1143	1103	1184	1707	559	513	489	538
2017	4664	791	764	742	786	2985	1048	1108	1069	1148	1679	551	499	476	524
2018	4708	801	762	740	784	3026	1066	1107	1068	1147	1682	553	495	471	519
2019	4850	827	776	755	798	3138	1108	1132	1093	1172	1712	564	497	474	522
2020	4845	845	779	758	802	3145	1137	1136	1097	1177	1700	574	499	476	524
2021	4822	844	770	748	792	3127	1133	1120	1081	1160	1695	574	496	472	520
2022	4867	853	770	749	792	3124	1129	1100	1062	1140	1743	593	507	484	532
2023	4981	871	777	756	799	3202	1155	1113	1075	1152	1779	603	509	485	533

Tabella 4A.2 Incidenza di individui residenti in trattamento dialitico. Lazio 2008-2023

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
2021	836	146	135	126	144	574	207	209	192	226	262	88	77	68	87
2022	861	151	138	129	147	571	207	204	188	222	290	98	85	75	95
2023	942	165	150	141	160	620	224	219	203	237	322	109	94	84	105

Tabella 4A.3 Prevalenza di individui in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2023

AREA	Totale					UOMINI					DONNE				
	Preva- lenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Preva- lenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Preva- lenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
Regione Lazio	4981	871	777	756	799	3202	1155	1113	1075	1152	1779	603	509	485	533
Comune di Roma	2495	906	799	767	831	1609	1230	1181	1125	1241	886	613	510	477	546
Provincia di Roma	1266	858	809	765	855	822	1130	1143	1067	1225	444	593	527	480	579
Viterbo	191	620	516	447	595	135	890	788	665	933	56	358	290	223	378
Rieti	135	898	748	630	889	87	1157	1009	816	1248	48	639	511	381	685
Latina	494	872	797	729	871	303	1079	1051	939	1177	191	669	576	499	664
Frosinone	400	860	739	670	816	246	1076	977	862	1108	154	652	532	454	625

Tabella 4A.4 Incidenza di individui in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2023

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	942	165	150	141	160	620	224	219	203	237	322	109	94	84	105
Comune di Roma	453	165	148	135	162	294	225	220	197	247	159	110	93	79	109
Provincia di Roma	244	166	159	140	181	166	229	235	201	274	78	105	95	76	119
Viterbo	35	114	97	69	135	22	146	129	85	196	13	83	75	43	130
Rieti	31	206	181	126	259	23	306	274	181	413	8	106	95	46	197
Latina	112	198	184	153	222	71	253	252	199	318	41	144	124	91	169
Frosinone	67	144	125	98	159	44	192	176	131	237	23	97	75	50	114

Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche

Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL, integrate con le informazioni del SIAS, per l'anno 2023 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

Nel 2023 sono stati registrati nel RRDTL 16 minori (età ≤ 18 anni) tra i prevalenti e 8 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 **Tabelle 4B.1-4B.20**. Nel 2023 sono stati registrati 5030 casi prevalenti e 949 casi incidenti, tra i casi prevalenti il 6,5% degli individui è in dialisi peritoneale, per gli incidenti è il 9,3%.

Tra i casi prevalenti in emodialisi, il 64,0% dei soggetti ha più di 65 anni di età, il 20,1% ha un basso titolo di studio (nessuno/elementare) e il 13,3% è nato all'estero; coloro che fanno dialisi peritoneale hanno, per le stesse variabili considerate, valori percentuali inferiori: il 56,4% ha un'età maggiore ai 65 anni, solo l'7,4% ha una bassa scolarità e il 6,7% non è nato in Italia. (**Tabelle 4B.1, 4B.2**).

I pazienti entrati per la prima volta in dialisi nel 2023 (casi incidenti) hanno una età superiore ai 65 anni nel 63,8% dei casi, un basso titolo di studio del 18,9% e nell' 12,0% dei casi risulta nato all'estero; i differenziali per genere si mantengono, avendo per le femmine delle percentuali di bassa scolarità più rappresentative. (**Tabella 4B.3**).

La proporzione di individui prevalenti sovrappeso e obeso è del 47,3% tra i maschi e del 39,9% nelle femmine. La proporzione di persone sottopeso è maggiore tra le femmine (8,6% vs 3,5%). Tra gli individui con una residua autosufficienza i maschi praticano più frequentemente attività fisica ≥ 30 min, rispetto alle femmine (58,3% vs 52,5%). Il livello di autosufficienza completo è più frequente tra i maschi (66,1% vs 58,7%). Per gli individui con ridotta autosufficienza, la necessità di accompagnamento in carrozzina dopo la dialisi è maggiore tra le femmine (36,3% vs 29,0%). Tra i prevalenti, per tipologia di dialisi, questi differenziali tra generi si mantengono. In generale chi fa dialisi peritoneale ha un livello di autosufficienza completa superiore a chi fa emodialisi (89,0% vs 61,7%) il differenziale tra uomini e donne si mantiene. Anche tra i casi incidenti si riscontra una percentuale maggiore di uomini che effettuano attività fisica superiore a 30 minuti rispetto alle donne (54,3% vs 47,1%), e una percentuale maggiore di uomini con il livello di autosufficienza completa (58,2% vs 49,8%). (**Tabelle 4B.4, 4B.5, 4B.6**).

Nella popolazione prevalente complessiva le nefropatie di base più frequenti risultano: l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta (25,4%), la nefropatia diabetica (18,6%), e le malattie renali vascolari (16,2%). I due sessi differiscono principalmente per la frequenza di nefropatia diabetica (nei maschi 20,0% vs 15,6% delle femmine) e di malattia cistica renale / nefropatia familiari (nei maschi 7,5% vs 11,2% delle femmine). La storia di precedenti trasfusioni è più frequente tra le femmine (22,6% vs 18,6%). Gli individui in dialisi peritoneale rispetto a quelli in emodialisi hanno una maggiore frequenza di glomerulonefriti (12,4% vs 17,8%), malattia cistica renale / nefropatia familiari (15,4% vs 8,8%) e di nefriti interstiziali, tossiche / pielonefriti (13,2% vs 8,5%) e una minore frequenza di nefropatie ad eziologia incerta (17,5% vs 25,9%) nefropatia diabetica (11,8% vs 19,%) e di malattie vascolari (13,6% vs 16,3%) e; solo il 8,9% ha storia di trasfusioni rispetto al 20,8% degli emodializzati. Tra i casi incidenti il 14,9% risulta aver avuto episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico prima iniziare la dialisi cronica. (**Tabelle 4B.7, 4B.8, 4B.9**).

Nel totale dei pazienti prevalenti le comorbidità più frequenti sono: l'ipertensione arteriosa (73,0%), le cardiopatie (32,8%), il diabete mellito (30,1%). La distribuzione delle comorbidità nei pazienti in dialisi peritoneale risulta differente rispetto a quella nei pazienti in emodialisi. In particolare nei pazienti in emodialisi, la presenza di cardiopatia e diabete mellito è molto più elevata rispetto a quanto osservato nei pazienti in dialisi peritoneale (33,7% vs 19,9% per la cardiopatia e 30,7% vs 20,6% per quanto riguarda il diabete mellito). Al contrario, l'ipertensione arteriosa interessa una proporzione più alta di pazienti in coloro in trattamento con dialisi peritoneale (83,7% vs 72,3%). La prevalenza di pazienti oncologici tra coloro che si sottopongono a trattamento emodialitico cronico rispetto a quelli in terapia con dialisi peritoneale è doppia (11,8% vs 5,5%). Tra i casi incidenti i valori corrispondenti a ipertensione arteriosa, cardiopatie e diabete mellito sono: 74,7%, 36,1% e 38,1% rispettivamente, proporzioni più alte rispetto a quelle degli anni precedenti (**Tabelle 4B.10, 4B.11, 4B.12**).

Per quanto riguarda i markers dell'Epatite B, tra i prevalenti totali il 98,5% risulta stabilmente HbsAg negativo ed il 46,4% HbsAb negativo. La proporzione di suscettibili all'epatite B è pari al 45,3% (entrambi HbsAg negativo e HbsAb negativo). Il 96,5% risulta antiHCV negativo. Tra gli incidenti, il 98,1% risulta HbsAg negativo, il 67,1% HbsAb negativo, la proporzione di persone suscettibili all'infezione da virus dell'epatite B è pari al 65,9% (HbsAg negativo e HbsAb negativo) dato superiore rispetto a quello dell'anno precedente (46,1%). Il 97,7% risulta antiHCV negativo. (**Tabelle 4B.13, 4B.14, 4B.15**).

Le **Tabelle 4B.16, 4B.17 e 4B.18** riportano alcuni indici sintetici (medie, deviazioni standard, mediane e range interquartilici) dei parametri ematochimici per tutti i prevalenti, separatamente per i prevalenti in emodialisi e dialisi peritoneale e per gli incidenti rispettivamente, stratificati per genere.

Le **Tabelle, 4B.19, 4B.20, e 4B.21** riportano, stratificati per genere, la storia di trapianto renale tra i pazienti dializzati rispettivamente: tutti i prevalenti, prevalenti per tipologia di dialisi ed incidenti. Con riferimento al 2023 un totale di 410 casi prevalenti (8,2%) risultano aver avuto un trapianto pregresso, il corrispettivo valore per coloro in dialisi peritoneale è 3,1%, un totale di 19 casi incidenti (1,9%) 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 31/12/2023, compresi gli individui minori di 18 anni.

Tabella 4B.1 Caratteristiche socio-demografiche - PREVALENTI

PREVALENTI	2023					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3239	64,4	1791	35,6	5030	
Classi di Età						
19-34	54	1,7	39	2,2	93	1,8
35-49	274	8,5	139	7,8	413	8,2
50-64	848	26,2	456	25,5	1304	25,9
65-74	831	25,7	447	25,0	1278	25,4
75-84	904	27,9	487	27,2	1391	27,7
85+	328	10,1	223	12,5	551	11,0
Titolo di Studio						
Nessuno	78	2,4	67	3,7	145	2,9
Elementare	471	14,5	394	22,0	865	17,2
Media inferiore	1057	32,6	602	33,6	1659	33,0
Media superiore	1315	40,6	629	35,1	1944	38,6
Laurea e più	318	9,8	99	5,5	417	8,3
Nato						
in Italia	2843	87,8	1518	84,8	4361	86,7
all'estero	396	12,2	273	15,2	669	13,3

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

PREVALENTI	2023											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	3038	64,6	1666	35,4	4704		201	61,7	125	38,3	326	
Classi di Età												
19-34	50	1,6	36	2,2	86	1,8	4	2,0	3	2,4	7	2,1
35-49	252	8,3	122	7,3	374	8,0	22	10,9	17	13,6	39	12,0
50-64	787	25,9	421	25,3	1208	25,7	61	30,3	35	28,0	96	29,4
65-74	764	25,1	406	24,4	1170	24,9	67	33,3	41	32,8	108	33,1
75-84	861	28,3	464	27,9	1325	28,2	43	21,4	23	18,4	66	20,2
85+	324	10,7	217	13,0	541	11,5	4	2,0	6	4,8	10	3,1
Titolo di Studio												
Nessuno	78	2,6	67	4,0	145	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Elementare	462	15,2	379	22,7	841	17,9	9	4,5	15	12,0	24	7,4
Media inferiore	987	32,5	563	33,8	1550	33,0	70	34,8	39	31,2	109	33,4
Media superiore	1227	40,4	572	34,3	1799	38,2	88	43,8	57	45,6	145	44,5
Laurea e più	284	9,3	85	5,1	369	7,8	34	16,9	14	11,2	48	14,7
Nato												
in Italia	2652	87,3	1405	84,3	4057	86,2	191	95,0	113	90,4	304	93,3
all'estero	386	12,7	261	15,7	647	13,8	10	5,0	12	9,6	22	6,7

Tabella 4B.3 Caratteristiche socio-demografiche - INCIDENTI

INCIDENTI	2023					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	620	65,3	329	34,6	949	
Classi di Età						
19-34	12	1,9	11	3,3	23	2,4
35-49	67	10,8	25	7,6	92	9,7
50-64	152	24,5	77	23,4	229	24,1
65-74	157	25,3	81	24,6	238	25,1
75-84	179	28,9	99	30,1	278	29,3
85+	53	8,5	36	10,9	89	9,4
Titolo di Studio						
Nessuno	16	2,6	9	2,7	25	2,6
Elementare	82	13,2	72	21,9	154	16,2
Media inferiore	209	33,7	114	34,7	323	34,0
Media superiore	253	40,8	115	35,0	368	38,8
Laurea e più	60	9,7	19	5,8	79	8,3
Nato						
in Italia	542	87,4	293	89,1	835	88,0
all'estero	78	12,6	36	10,9	114	12,0

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

PREVALENTI	2023					
	Maschi		Emodialisi e Peritoneale		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3239	64,4	1791	35,6	5030	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	74,9	(14.98)	63,6	(14.37)	70,9	(15.72)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,6	(7.16)	161,2	(7.12)	167,9	(8.71)
<i>BMI</i>	25,4	(4.53)	24,5	(5.17)	25,1	(4.79)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI <18,0)	112	3,5	154	8,6	266	5,3
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	1594	49,2	938	52,4	2532	50,3
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	1070	33,0	453	25,3	1523	30,3
Obeso (BMI ≥ 30,0)	462	14,3	246	13,7	708	14,1
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	1322	41,7	828	47,5	2150	43,7
≥ 30 minuti	1852	58,3	915	52,5	2767	56,3
Autosufficienza						
Completa	2140	66,1	1052	58,7	3192	63,5
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	634	19,6	365	20,4	999	19,9
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	136	4,2	112	6,3	248	4,9
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	264	8,2	214	11,9	478	9,5
Non Autosufficiente	65	2,0	48	2,7	113	2,2
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	341	32,7	261	37,6	602	34,7
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	302	29,0	252	36,3	554	31,9
<i>Nessun aiuto particolare</i>	399	38,3	181	26,1	580	33,4

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

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

PREVALENTI	2023											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	3038	64,6	1666	35,4	4704		201	61,7	125	38,3	326	
Variabili antropometriche, media (DS)												
<i>Peso (Kg)</i>	74,7	(15.1)	63,6	(14.4)	70,7	(15.8)	78,0	(12.6)	65,0	(13.7)	73,0	(14.5)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,5	(7.2)	161,1	(7.2)	167,8	(8.7)	172,8	(6.8)	161,7	(5.9)	168,5	(8.4)
<i>BMI</i>	25,3	(4.6)	24,4	(5.1)	25,0	(4.8)	26,1	(4)	24,9	(5.4)	25,7	(4.6)
Body Mass Index												
Sottopeso (BMI <18,0)	109	3,6	149	8,9	258	5,5	3	1,5	5	4,0	8	2,5
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	1511	49,7	863	51,8	2374	50,5	83	41,3	75	60,0	158	48,5
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	994	32,7	422	25,3	1416	30,1	76	37,8	31	24,8	107	32,8
Obeso (BMI ≥ 30,0)	423	13,9	232	13,9	655	13,9	39	19,4	14	11,2	53	16,3
Attività fisica giornaliera												
< 30 minuti	1288	43,3	802	49,5	2090	45,5	34	16,9	26	21,0	60	18,5
≥ 30 minuti	1685	56,7	817	50,5	2502	54,5	167	83,1	98	79,0	265	81,5
Autosufficienza												
Completa	1950	64,2	952	57,1	2902	61,7	190	94,5	100	80,0	290	89,0
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	627	20,6	350	21,0	977	20,8	7	3,5	15	12,0	22	6,7
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	135	4,4	108	6,5	243	5,2	1	0,5	4	3,2	5	1,5
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	261	8,6	209	12,5	470	10,0	3	1,5	5	4,0	8	2,5
Non Autosufficiente	65	2,1	47	2,8	112	2,4	0	0,0	1	0,8	1	0,3
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]												
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	338	32,8	256	38,2	594	34,9	3	27,3	5	20,8	8	22,9
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	302	29,3	251	37,5	553	32,5	0	0,0	1	4,2	1	2,9
<i>Nessun aiuto particolare</i>	391	37,9	163	24,3	554	32,6	8	72,7	18	75,0	26	74,3

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

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

INCIDENTI	2023					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	620	65,4	329	34,7	948	
Variabili antropometriche, media (DS)						
<i>Peso (Kg)</i>	74,9	(14.92)	64,3	(15.55)	71,2	(15.95)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,4	(8.45)	161,7	(6.33)	168,0	(9.05)
<i>BMI</i>	25,7	(9.18)	24,6	(5.61)	25,3	(8.14)
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI < 18,0)	23	3,7	35	10,6	58	6,1
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	306	49,4	162	49,2	468	49,4
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	202	32,6	85	25,8	287	30,3
Obeso (BMI ≥ 30,0)	88	14,2	47	14,3	135	14,2
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	273	45,7	165	52,9	438	48,2
≥ 30 minuti	324	54,3	147	47,1	471	51,8
Autosufficienza						
Completa	361	58,2	164	49,8	525	55,4
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	139	22,4	71	21,6	210	22,2
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	33	5,3	20	6,1	53	5,6
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	64	10,3	57	17,3	121	12,8
Non Autosufficiente	23	3,7	17	5,2	40	4,2
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di[^]						
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	67	6,4	44	6,3	111	6,3
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	79	7,5	72	10,3	151	8,6
<i>Nessun aiuto particolare</i>	90	8,6	32	4,6	122	7,0

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

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

PREVALENTI	2023					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3239	64,4	1791	35,6	5030	
Nefropatia di base						
Nefropatie ad eziologia incerta	817	25,2	459	25,6	1276	25,4
Nefropatia diabetica	648	20,0	279	15,6	927	18,4
Malattie renali vascolari	546	16,9	267	14,9	813	16,2
Altre nefropatie	413	12,8	230	12,8	643	12,8
Glomerulonefriti	286	8,8	180	10,1	466	9,3
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	244	7,5	200	11,2	444	8,8
Malattie sistemiche	125	3,9	81	4,5	206	4,1
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	110	3,4	76	4,2	186	3,7
Malformazioni renali	50	1,5	19	1,1	69	1,4
Anzianità dialitica						
<1 anno	530	16,4	270	15,1	800	15,9
>=1 e <2	475	14,7	252	14,1	727	14,5
>=2 e <4	748	23,1	380	21,2	1128	22,4
>=4 e <6	529	16,3	296	16,5	825	16,4
>=6 e <10	508	15,7	315	17,6	823	16,4
>=10	449	13,9	278	15,5	727	14,5
Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)						
SI	603	18,6	405	22,6	1008	20,0

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

PREVALENTI	2023											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	3038	64,6	1666	35,4	4704		201	61,7	125	38,3	326	
Nefropatia di base												
Nefropatie ad eziologia incerta	779	25,6	440	26,4	1219	25,9	38	18,9	19	15,2	57	17,5
Nefropatia diabetica	624	20,5	264	15,8	888	18,9	24	11,9	15	12,0	39	12,0
Malattie renali vascolari	517	17,0	251	15,1	768	16,3	29	14,4	16	12,8	45	13,8
Glomerulonefriti	374	12,3	211	12,7	585	12,4	39	19,4	19	15,2	58	17,8
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	257	8,5	159	9,5	416	8,8	29	14,4	21	16,8	50	15,3
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	220	7,2	181	10,9	401	8,5	24	11,9	19	15,2	43	13,2
Malattie sistemiche	114	3,8	73	4,4	187	4,0	11	5,5	8	6,4	19	5,8
Malformazioni renali	106	3,5	72	4,3	178	3,8	4	2,0	4	3,2	8	2,5
Altre nefropatie	47	1,5	15	0,9	62	1,3	3	1,5	4	3,2	7	2,1
Anzianità dialitica												
<1 anno	481	15,8	241	14,5	722	15,3	49	24,4	29	23,2	78	23,9
>=1 e <2	428	14,1	230	13,8	658	14,0	47	23,4	22	17,6	69	21,2
>=2 e <4	698	23,0	343	20,6	1041	22,1	50	24,9	37	29,6	87	26,7
>=4 e <6	495	16,3	280	16,8	775	16,5	34	16,9	16	12,8	50	15,3
>=6 e <10	489	16,1	299	17,9	788	16,8	19	9,5	16	12,8	35	10,7
>=10	447	14,7	273	16,4	720	15,3	2	1,0	5	4,0	7	2,1
Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)												
SI	582	19,2	397	23,8	979	20,8	21	10,4	8	6,4	29	8,9

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

INCIDENTI	2023					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	620	65,3	329	34,7	949	
Nefropatia di base						
Nefropatie ad eziologia incerta	173	27,9	75	22,8	248	26,1
Nefropatia diabetica	144	23,2	72	21,9	216	22,8
Malattie renali vascolari	96	15,5	43	13,1	139	14,6
Altre nefropatie	64	10,3	47	14,3	111	11,7
Glomerulonefriti	38	6,1	28	8,5	66	7,0
Malattia cistica renale / nefropatia familiare	45	7,3	26	7,9	71	7,5
Malattie sistemiche	30	4,8	24	7,3	54	5,7
Nefriti interstiziali, tossiche/ pielonefriti	19	3,1	9	2,7	28	3,0
Malformazioni renali	11	1,8	5	1,5	16	1,7
Storia di trasfusioni						
SI	106	17,1	76	23,1	182	19,2
Sono riportati episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico?						
SI	89	14,4	52	15,8	141	14,9
Tempo trascorso da un episodio di insufficienza renale acuta						
nessun recupero (entrato direttamente in dialisi cronica)	49	55,1	28	53,8	77	54,6
meno di tre mesi	23	25,8	6	11,5	29	20,6
da tre mesi a un anno	10	11,2	10	19,2	20	14,2
più di un anno	7	7,9	8	15,4	15	10,6

Tabella 4B.10 Comorbidità - PREVALENTI

PREVALENTI	2023					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3239	64,4	1791	35,6	5030	
Comorbidità						
Ipertensione	2395	73,9	1277	71,3	3672	73,0
Cardiopatìa	1172	36,2	477	26,6	1649	32,8
Arteriopatìa coronarica	723	22,3	204	11,4	927	18,4
Aritmia	416	12,8	191	10,7	607	12,1
Scopenso cardiaco asintomatico	264	8,2	124	6,9	388	7,7
Scopenso cardiaco sintomatico	157	4,8	75	4,2	232	4,6
Diabete mellito	1042	32,2	470	26,2	1512	30,1
Malattia vascolare periferica (arti)	421	13,0	168	9,4	589	11,7
Tumore solido senza metastasi	385	11,9	187	10,4	572	11,4
Disturbi della ghiandola tiroidea	207	6,4	359	20,0	566	11,3
Broncopneumopatia ostruttiva	369	11,4	156	8,7	525	10,4
Obesità (BMI>30)	267	8,2	182	10,2	449	8,9
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	249	7,7	116	6,5	365	7,3
Arteriopatìa carotidea	271	8,4	87	4,9	358	7,1
Malattia cerebrovascolare	205	6,3	98	5,5	303	6,0
Arteriopatìa toraco-addominale	156	4,8	45	2,5	201	4,0
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	124	3,8	62	3,5	186	3,7
Epatopatia	112	3,5	66	3,7	178	3,5
Anemie extra-uremiche	85	2,6	52	2,9	137	2,7
Malattie intestinali infiammatorie croniche	78	2,4	56	3,1	134	2,7
Deficit motorio neurologico	96	3,0	32	1,8	128	2,5
Linfomi / Leucemie	59	1,8	28	1,6	87	1,7
Demenza	57	1,8	27	1,5	84	1,7
Malnutrizione (BMI<20)	48	1,5	34	1,9	82	1,6
Ulcera peptica	54	1,7	26	1,5	80	1,6
Malattie psichiatriche	34	1,0	41	2,3	75	1,5
Paratiroidectomia	28	0,9	45	2,5	73	1,5
Tumore solido con metastasi	48	1,5	19	1,1	67	1,3

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

PREVALENTI	2023											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	3038	64,6	1666	35,4	4704	0,0	201	61,7	125	38,3	326	
Comorbidità												
Ipertensione	2222	73,1	1177	70,6	3399	72,3	173	86,1	100	80,0	273	83,7
Cardiopatia	1122	36,9	462	27,7	1584	33,7	50	24,9	15	12,0	65	19,9
Arteriopatia coronarica	692	22,8	201	12,1	893	19,0	31	15,4	3	2,4	34	10,4
Aritmia	405	13,3	184	11,0	589	12,5	11	5,5	7	5,6	18	5,5
Scompenso cardiaco asintomatico	250	8,2	121	7,3	371	7,9	14	7,0	3	2,4	17	5,2
Scompenso cardiaco sintomatico	144	4,7	70	4,2	214	4,5	13	6,5	5	4,0	18	5,5
Diabete	996	32,8	449	27,0	1445	30,7	46	22,9	21	16,8	67	20,6
Malattia vascolare periferica (arti)	409	13,5	163	9,8	572	12,2	12	6,0	5	4,0	17	5,2
Tumore solido senza metastasi	373	12,3	181	10,9	554	11,8	12	6,0	6	4,8	18	5,5
Disturbi della ghiandola tiroidea	201	6,6	335	20,1	536	11,4	6	3,0	24	19,2	30	9,2
Broncopneuropatia ostruttiva	360	11,8	153	9,2	513	10,9	9	4,5	3	2,4	12	3,7
Obesità (BMI>30)	259	8,5	178	10,7	437	9,3	8	4,0	4	3,2	12	3,7
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	233	7,7	111	6,7	344	7,3	16	8,0	5	4,0	21	6,4
Arteriopatia carotidea	263	8,7	85	5,1	348	7,4	8	4,0	2	1,6	10	3,1
Malattia cerebrovascolare	200	6,6	94	5,6	294	6,3	5	2,5	4	3,2	9	2,8
Arteriopatia toraco-addominale	150	4,9	40	2,4	190	4,0	6	3,0	5	4,0	11	3,4
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	118	3,9	61	3,7	179	3,8	6	3,0	1	0,8	7	2,1
Epatopatia	108	3,6	64	3,8	172	3,7	4	2,0	2	1,6	6	1,8
Anemie extra-uremiche	83	2,7	49	2,9	132	2,8	2	1,0	3	2,4	5	1,5
Malattie intestinali infiammatorie croniche	78	2,6	55	3,3	133	2,8	0	0,0	1	0,8	1	0,3
Deficit motorio neurologico	93	3,1	32	1,9	125	2,7	3	1,5	0	0,0	3	0,9
Linfomi / Leucemie	55	1,8	26	1,6	81	1,7	4	2,0	2	1,6	6	1,8
Demenza	56	1,8	26	1,6	82	1,7	1	0,5	1	0,8	2	0,6
Malnutrizione (BMI<20)	47	1,5	31	1,9	78	1,7	1	0,5	3	2,4	4	1,2
Ulcera peptica	54	1,8	24	1,4	78	1,7	0	0,0	2	1,6	2	0,6
Malattie psichiatriche	32	1,1	41	2,5	73	1,6	2	1,0	0	0,0	2	0,6
Paratiroidectomia	27	0,9	42	2,5	69	1,5	1	0,5	3	2,4	4	1,2
Tumore solido con metastasi	47	1,5	18	1,1	65	1,4	1	0,5	1	0,8	2	0,6

Tabella 4B.12 Comorbidità - INCIDENTI

INCIDENTI	2020					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	620	65,3	329	34,7	949	
Comorbidità						
Ipertensione	462	74,5	247	75,1	709	74,7
Cardiopatìa	252	40,6	91	27,7	343	36,1
Arteriopatìa coronarica	146	23,5	33	10,0	179	18,9
Aritmia	83	13,4	37	11,2	120	12,6
Scopenso cardiaco asintomatico	67	10,8	25	7,6	92	9,7
Scopenso cardiaco sintomatico	62	10,0	20	6,1	82	8,6
Diabete	250	40,3	112	34,0	362	38,1
Malattia vascolare periferica (arti)	82	13,2	30	9,1	112	11,8
Tumore solido senza metastasi	78	12,6	27	8,2	105	11,1
Broncopneumopatìa ostruttiva	72	11,6	28	8,5	100	10,5
Disturbi della ghiandola tiroidea	33	5,3	64	19,5	97	10,2
Arteriopatìa carotidea	65	10,5	23	7,0	88	9,3
Obesità (BMI>30)	53	8,5	26	7,9	79	8,3
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	53	8,5	23	7,0	76	8,0
Malattia cerebrovascolare	46	7,4	24	7,3	70	7,4
Arteriopatìa toraco-addominale	25	4,0	11	3,3	36	3,8
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	18	2,9	16	4,9	34	3,6
Anemie extra-uremiche	15	2,4	15	4,6	30	3,2
Epatopatìa	23	3,7	7	2,1	30	3,2
Linfomi / Leucemie	16	2,6	13	4,0	29	3,1
Deficit motorio neurologico	19	3,1	5	1,5	24	2,5
Demenza	13	2,1	8	2,4	21	2,2
Malattie intestinali infiammatorie croniche	12	1,9	8	2,4	20	2,1
Malattie psichiatriche	7	1,1	12	3,6	19	2,0
Malnutrizione (BMI<20)	10	1,6	6	1,8	16	1,7
Tumore solido con metastasi	11	1,8	3	0,9	14	1,5
Ulcera peptica	6	1,0	6	1,8	12	1,3
Paratiroidectomia	1	0,2	4	1,2	5	0,5

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

PREVALENTI	2023					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3239	64,4	1791	35,6	5030	
HbsAg						
positivi	43	1,3	26	1,5	69	1,4
negativi	3193	98,6	1759	98,2	4952	98,4
non determinato	1	0,0	2	0,1	3	0,1
sconosciuto	2	0,1	4	0,2	6	0,1
HbsAb						
positivi	1699	52,5	956	53,4	2655	52,8
negativi	1515	46,8	818	45,7	2333	46,4
non determinato	19	0,6	9	0,5	28	0,6
sconosciuto	6	0,2	8	0,4	14	0,3
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1484	45,8	796	44,4	2280	45,3
anti HCV						
positivo	112	3,5	63	3,5	175	3,5
negativo	3126	96,5	1727	96,4	4853	96,5

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

PREVALENTI	2023											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	3038	64,6	1666	35,4	4704	0	201	61,7	125	38,3	326	0
HbsAg												
positivi	39	1,3	25	1,5	64	1,4	4	2,0	1	0,8	5	1,5
negativi	2997	98,7	1638	98,3	4635	98,5	196	97,5	121	96,8	317	97,2
non determinato	0	0,0	2	0,1	2	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,3
sconosciuto	2	0,1	1	0,1	3	0,1	0	0,0	3	2,4	3	0,9
HbsAb												
positivi	1591	52,4	884	53,1	2475	52,6	108	53,7	72	57,6	180	55,2
negativi	1424	46,9	768	46,1	2192	46,6	91	45,3	50	40,0	141	43,3
non determinato	18	0,6	9	0,5	27	0,6	1	0,5	0	0,0	1	0,3
sconosciuto	5	0,2	5	0,3	10	0,2	1	0,5	3	2,4	4	1,2
Suscettibili epatite B												
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1396	46,0	747	44,8	2143	45,6	88	43,8	49	39,2	137	42,0
anti HCV												
positivo	105	3,5	62	3,7	167	3,6	7	3,5	1	0,8	8	2,5
negativo	2932	96,5	1603	96,2	4535	96,4	194	96,5	124	99,2	318	97,5

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

INCIDENTI	2023					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	620	65,3	329	34,7	949	
HbsAg						
positivi	9	1,5	3	0,9	12	1,3
negativi	609	98,2	322	97,9	931	98,1
non determinato	1	0,2	2	0,6	3	0,3
sconosciuto	1	0,2	2	0,6	3	0,3
HbsAb						
positivi	196	31,6	92	28,0	288	30,3
negativi	410	66,1	227	69,0	637	67,1
non determinato	10	1,6	5	1,5	15	1,6
sconosciuto	4	0,6	5	1,5	9	0,9
Suscettibili epatite B						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	403	65,0	222	67,5	625	65,9
anti HCV						
positivo	15	2,4	7	2,1	22	2,3
negativo	605	97,6	322	97,9	927	97,7

Tabella 4B.16 Variabili di laboratorio - PREVALENTI

PREVALENTI	2023			
	Emodialisi e Peritoneale			
	Maschi		Femmine	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (gr/dl)	3.8 (0.6)	3.765 (3.5-4)	3.7 (0.6)	3.7 (3.4-4)
Calcemia (mg/dl)	8.8 (0.7)	8.8 (8.4-9.2)	8.9 (0.7)	8.9 (8.4-9.3)
Creatininemia (mg/dl)	8.9 (2.8)	8.6 (6.9-10.7)	8 (2.3)	7.9 (6.3-9.5)
Ematocrito (%)	34.1 (4)	34 (32-37)	34 (4.2)	34 (31-37)
Emoglobina (g/dl)	11.2 (1.3)	11.2 (10.4-12)	11 (1.3)	11 (10.2-11.9)
Fosforemia (mg/dl)	5.1 (1.5)	5 (4-6)	5.1 (1.4)	5 (4.1-6)

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

PREVALENTI	2023			
	Emodialisi		Peritoneale	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (gr/dl)	3.8 (0.6)	3.71 (3.5-4)	3.6 (0.5)	3.6 (3.3-4)
Calcemia (mg/dl)	8.8 (0.7)	8.8 (8.4-9.2)	9.1 (0.7)	9 (8.6-9.5)
Creatininemia (mg/dl)	8.6 (2.7)	8.34 (6.6-10.2)	8.1 (2.7)	7.7 (6.1-9.8)
Ematocrito (%)	34 (4.1)	34 (31-37)	34.6 (4)	35 (32-37)
Emoglobina (g/dl)	11.1 (1.3)	11.1 (10.3-12)	11.4 (1.2)	11.4 (10.7-12)
Fosforemia (mg/dl)	5.1 (1.5)	5 (4-6)	5.3 (1.3)	5 (4.4-6.1)

Tabella 4B.18 Variabili di laboratorio - INCIDENTI

INCIDENTI	2023			
	Maschi		Femmine	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (gr/dl)	3.7 (0.7)	3.6 (3.2-4)	3.6 (0.7)	3.5 (3.2-3.9)
Calcemia (mg/dl)	8.7 (0.7)	8.7 (8.3-9.1)	8.8 (0.8)	8.9 (8.3-9.3)
Creatininemia (mg/dl)	6.9 (2.4)	6.6 (5.4-8)	6.2 (2)	6 (4.9-7.3)
Ematocrito (%)	32.2 (4.3)	32 (29-35)	32.1 (4.9)	32 (29-35)
Emoglobina (g/dl)	10.5 (1.4)	10.5 (9.6-11.5)	10.4 (1.5)	10.4 (9.4-11.4)
Fosforemia (mg/dl)	5 (1.3)	5 (4.1-5.8)	5.1 (1.4)	5 (4.1-5.9)

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

PREVALENTI	2021					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3239	64,4	1791	35,6	5030	
Trapianto pregresso						
SI	255	7,9	155	8,7	410	8,2
Luogo trapianto						
Lazio	187	73,3	111	71,6	298	72,7
Italia escluso Lazio	50	19,6	35	22,6	85	20,7
Estero	18	7,1	9	5,8	27	6,6
Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto						
media (DS)	8.9	(8.2)	9.7	(9.3)	9.2	(8.7)
E' stato effettuato l'espianto del rene trapiantato						
SI	53	20,8	43	27,7	96	23,4
E' stata effettuata nefrectomia del rene nativo						
SI	20	7,8	21	13,5	41	10,0

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	3038	64,6	1666	35,4	4704	0	201	61,7	125	38,3	326	0
Trapianto pregresso												
SI	248	8,2	152	9,1	400	8,5	7	3,5	3	2,4	10	3,1
Luogo trapianto												
Lazio	181	73,0	110	72,4	291	72,8	6	85,7	1	33,3	7	70,0
Italia escluso Lazio	49	19,8	33	21,7	82	20,5	1	14,3	2	66,7	3	30,0
Estero	18	7,3	9	5,9	27	6,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto												
media (DS)	8.9	(8.2)	9.9	(9.3)	9.3	(8.6)	11.4	(10)	-	-	8	(9.9)
E' stato effettuato l'espianto del rene trapiantato												
SI	53	21,4	40	26,3	93	23,3	0	0,0	3	100,0	3	30,0
E' stata effettuata nefrectomia del rene nativo												
SI	20	8,1	21	13,8	41	10,3	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	2021					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	620	65,3	329	34,7	949	
Trapianto pre-emptive [^]	10	1,6	8	2,4	18	1,9
Tempo medio (DS) in anni di ingresso in dialisi dopo trapianto	18	(7.7)	23.3	(6.4)	20.3	(7.4)

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

Figura 4B.1 Individui prevalenti per centro di assistenza - Prevalenti 2023

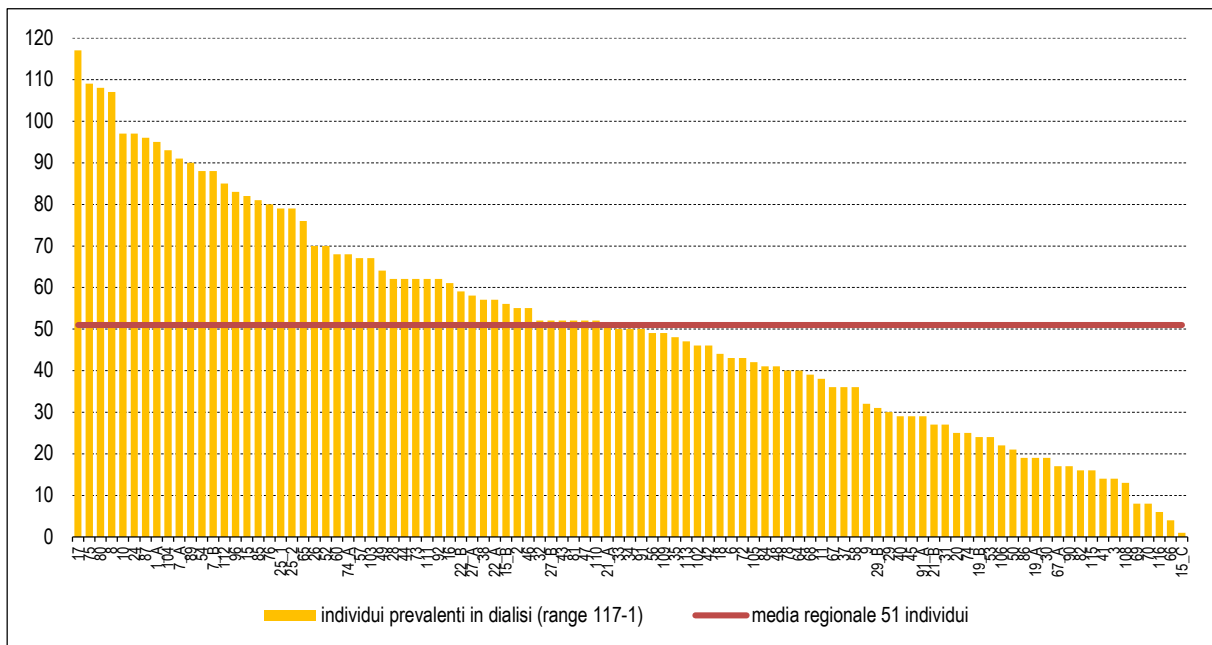


Figura 4B.2 Percentuale di individui con età maggiore di 75 anni per centro di assistenza - Prevalenti 2023

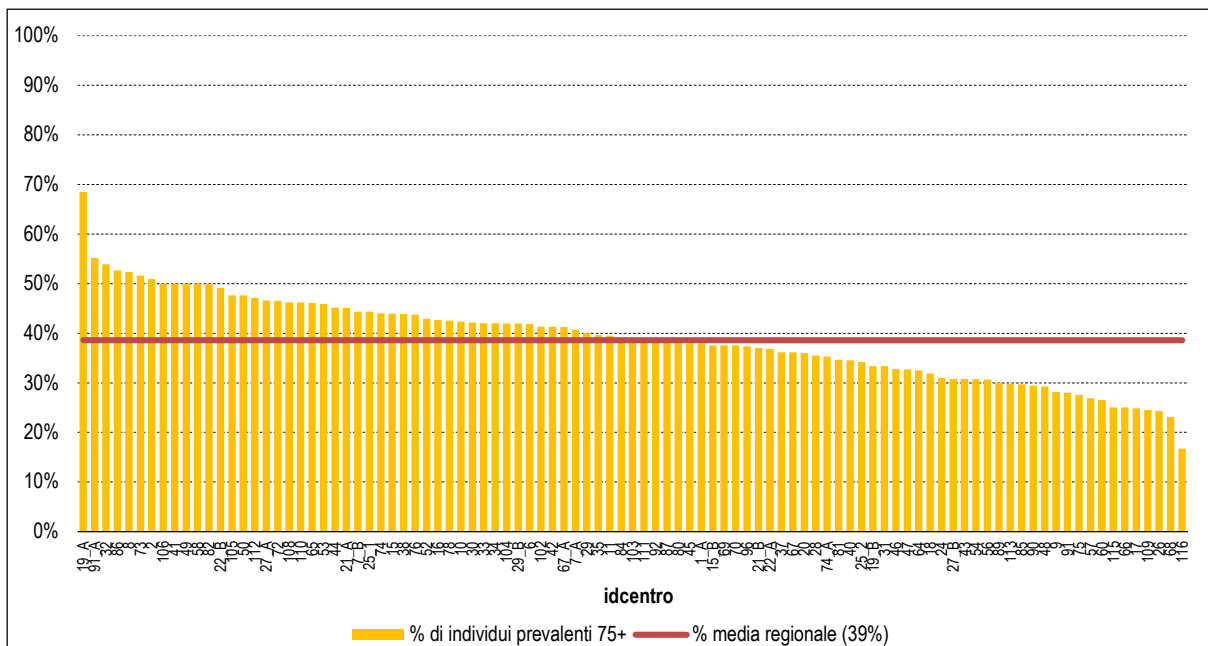


Figura 4B.3 Percentuale di individui con livello di istruzione basso (nessuno+elementari) per centro di assistenza Prevalenti 2023

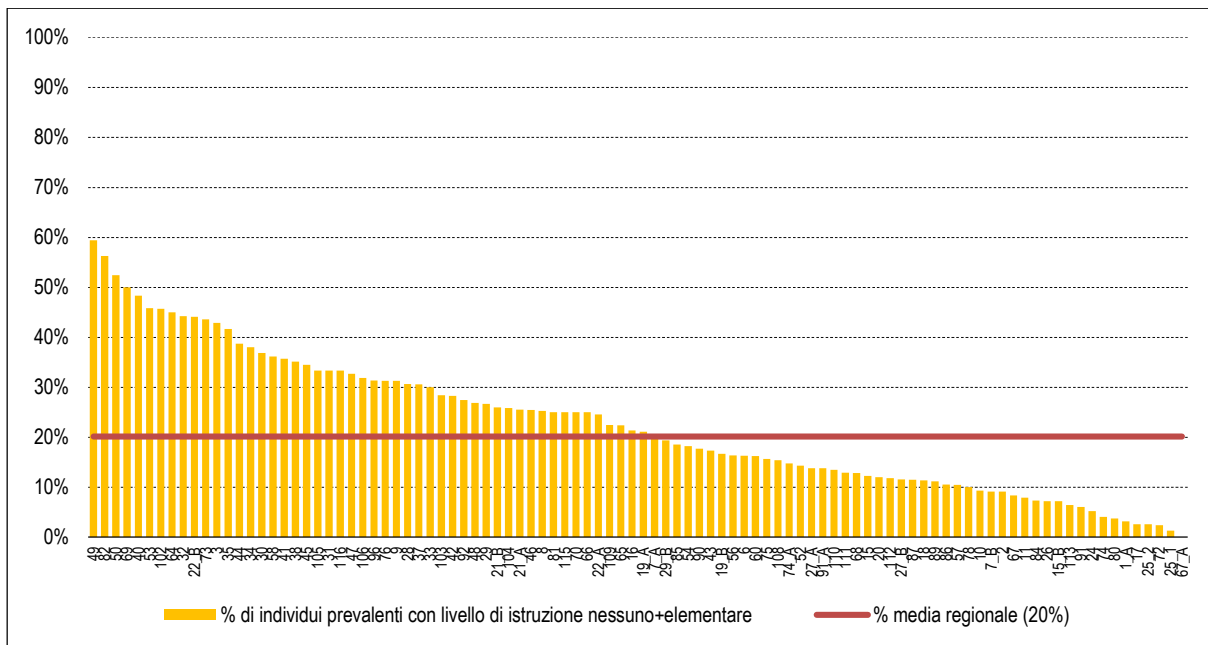


Figura 4B.4 Percentuale di individui normopeso per centro di assistenza - Prevalenti 2023

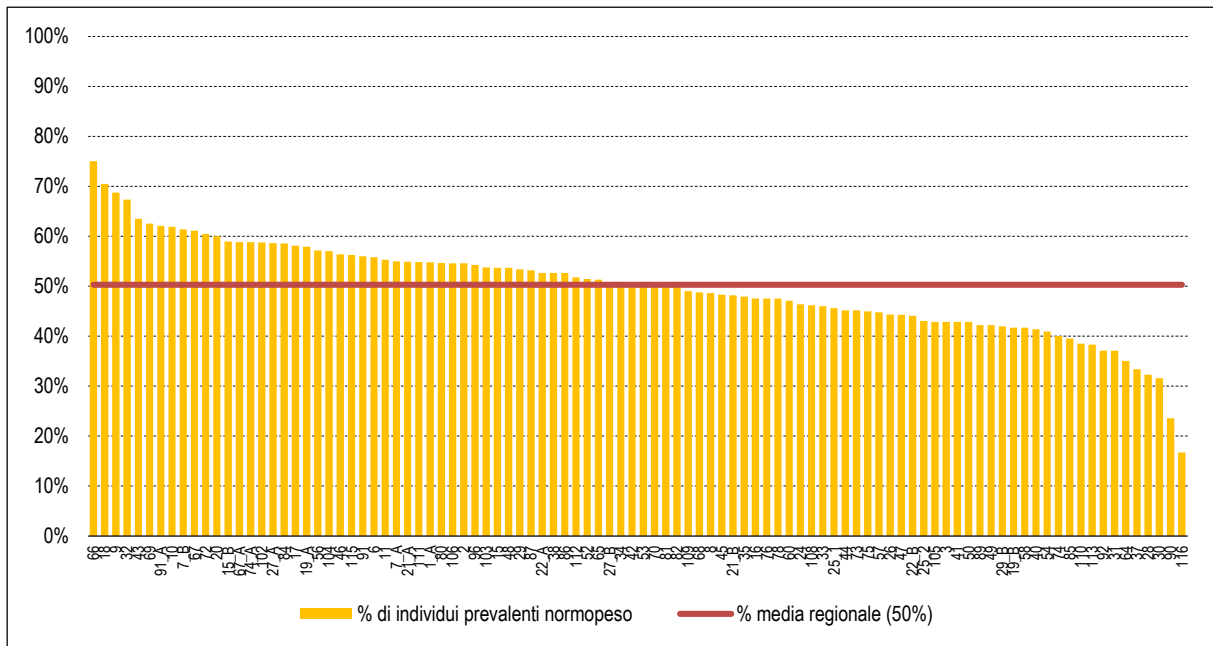


Figura 4B.5 Percentuale di individui completamente autosufficienti per centro di assistenza - Prevalenti 2023

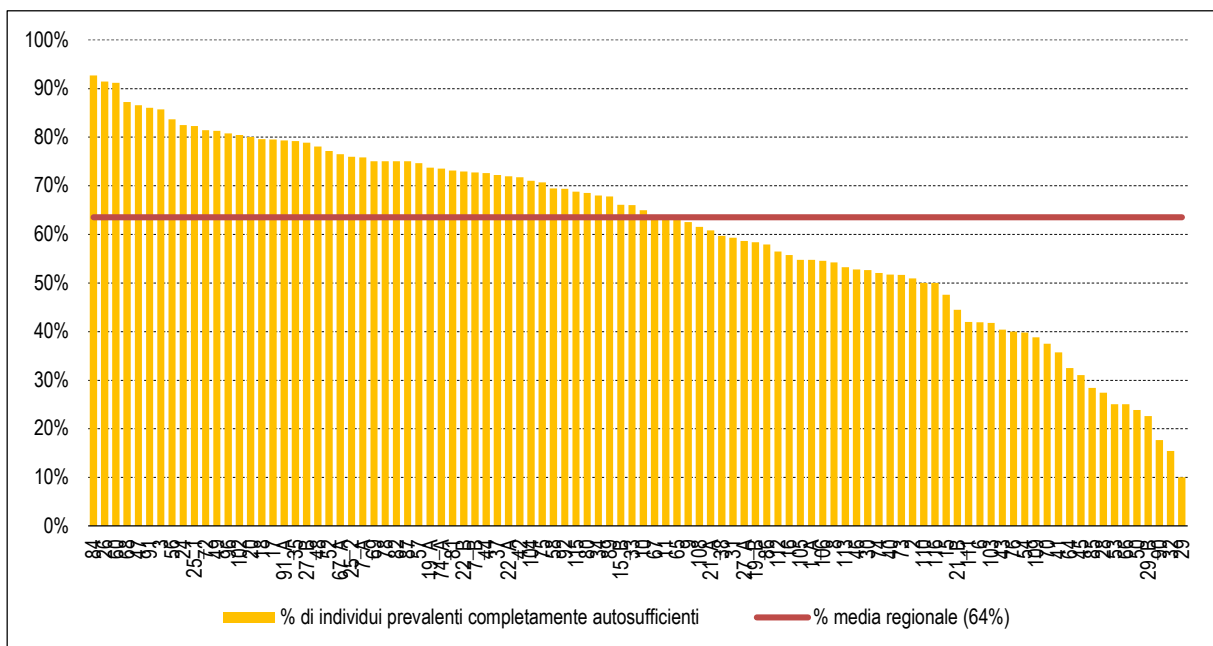


Figura 4B.6 Percentuale di individui con anzianità dialitica ≥6 anni per centro di assistenza - Prevalenti 2023

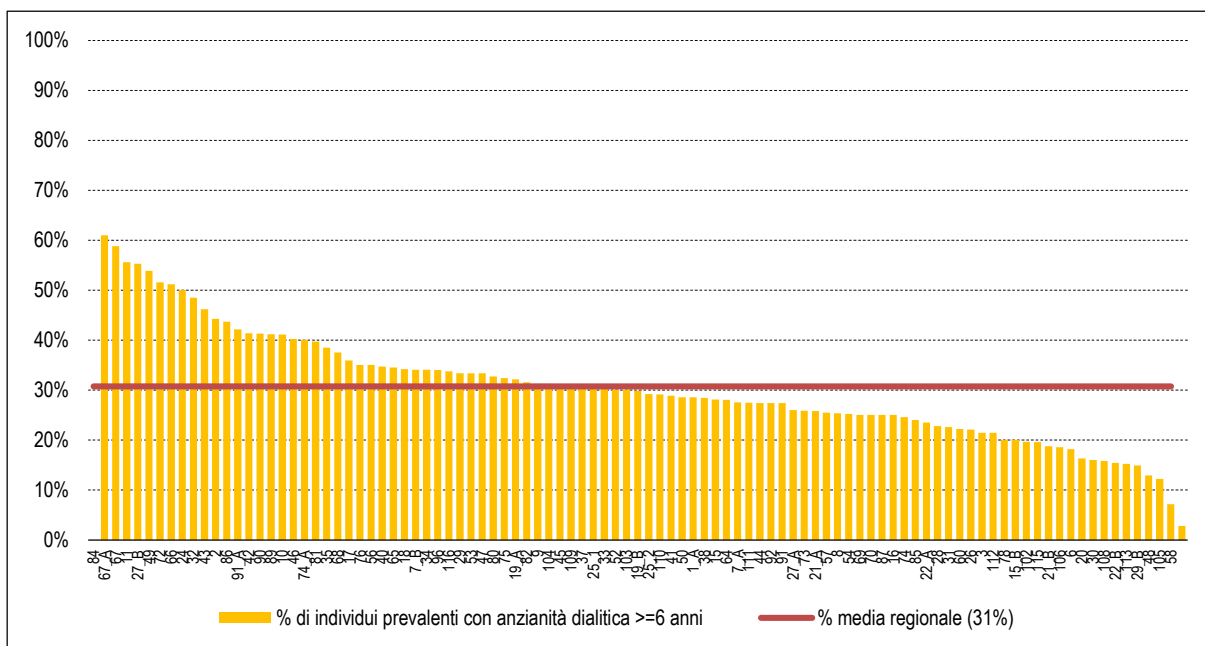


Figura 4B.7 Percentuale di individui con cardiopatia per centro di assistenza - Prevalenti 2023

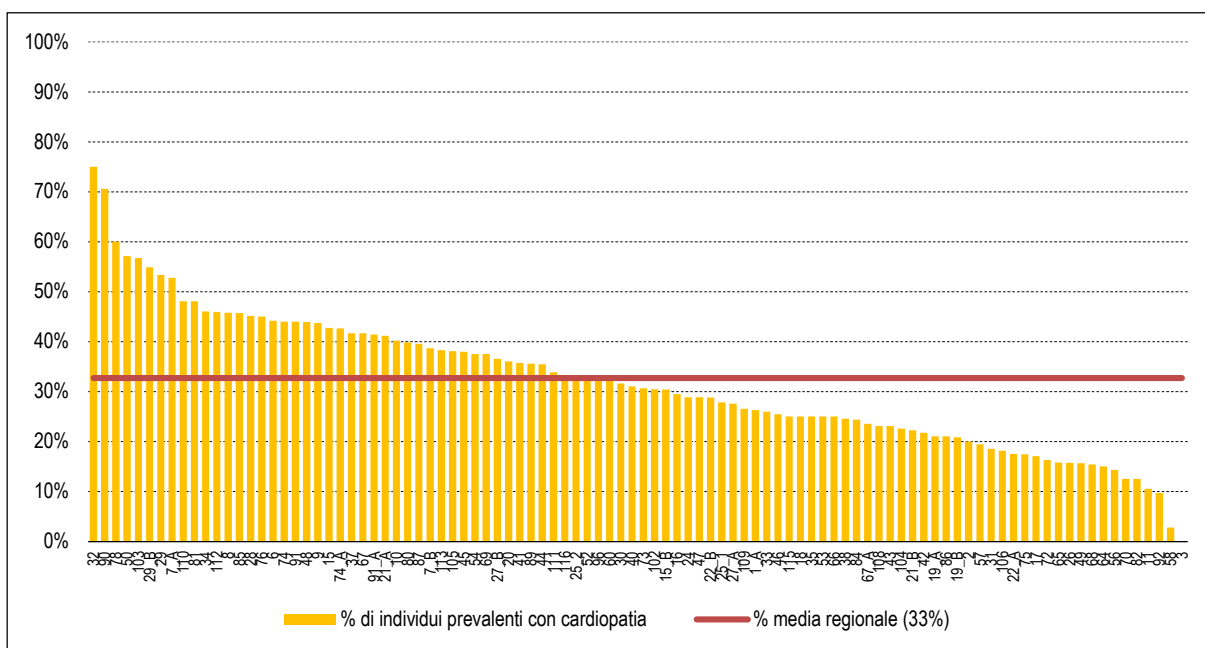


Figura 4B.8 Percentuale di individui con diabete per centro di assistenza - Prevalenti 2023

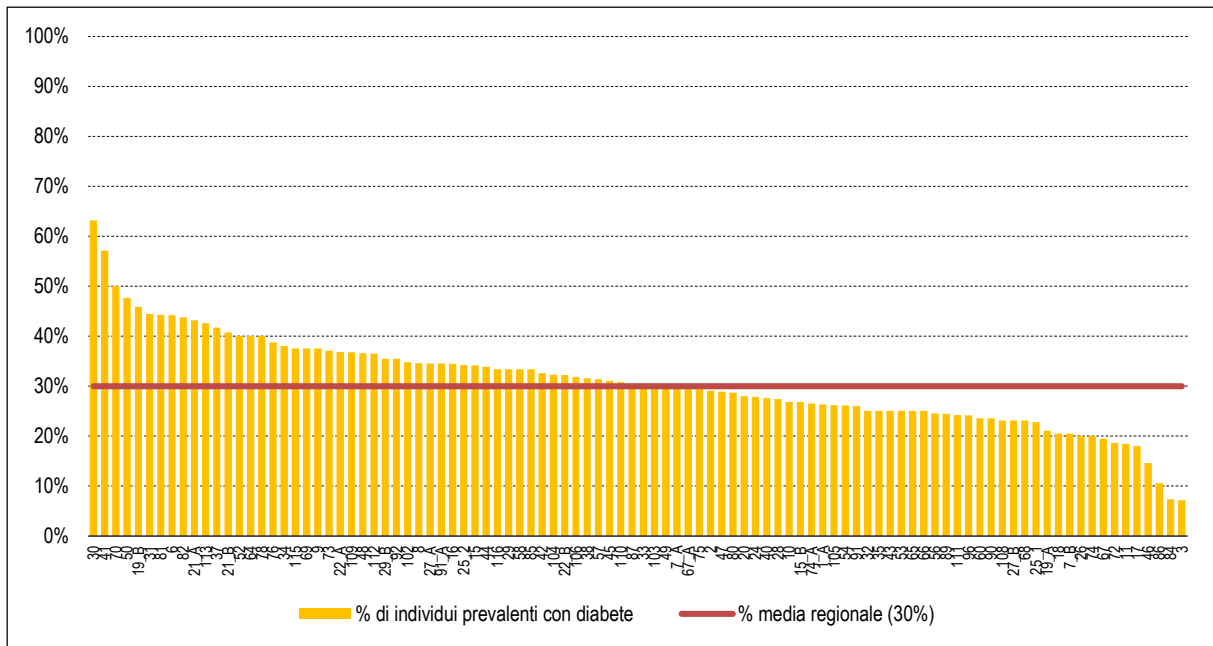
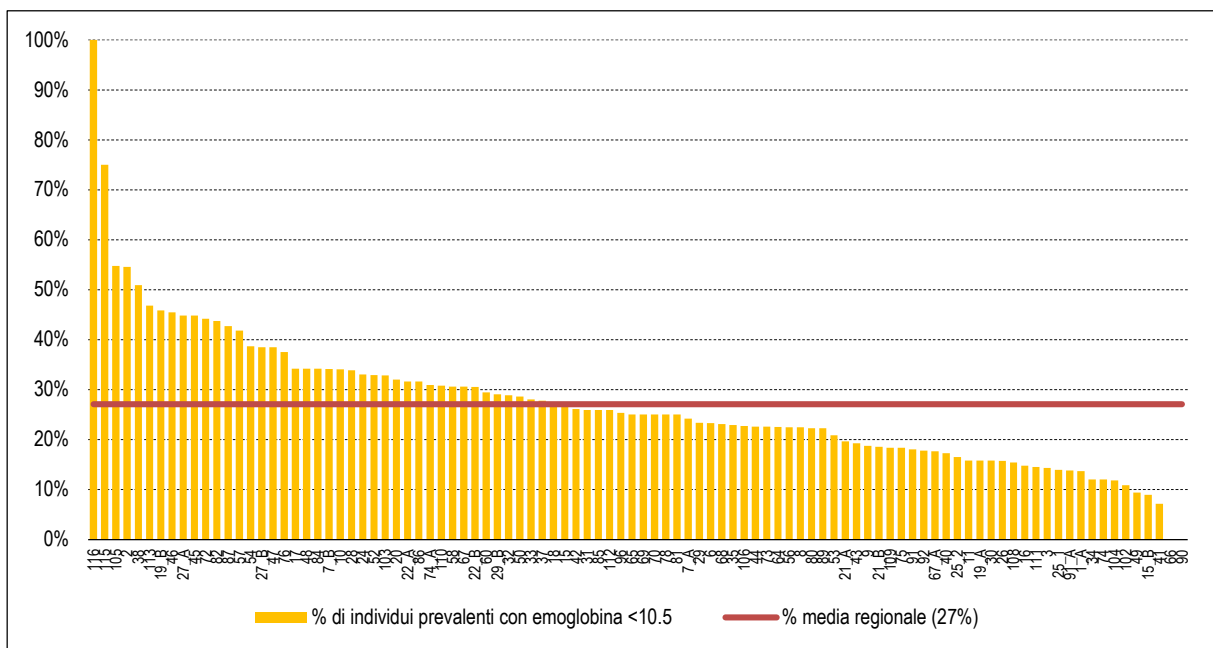


Figura 4B.9 Percentuale di individui con emoglobina <10,5 per centro di assistenza - Prevalenti 2023



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 2023, separatamente per centri dialisi pubblici e per quelli accreditati. Nel Lazio al 31/12/2023 sono attive 102 strutture ambulatoriali che erogano prestazioni dialitiche, di queste 3 sono solo autorizzate e non entrano in questa analisi, 38 sono pubbliche e 61 accreditate (**Tabella 3.1**).

Risultati

Tra i pazienti prevalenti complessivi di età maggiore di 18 anni, nel 2023 le persone trattate nei centri pubblici sono state 1661 (33,0%) 3369 (67,0%) nei centri accreditati. Nel 93,2% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 6,8% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. L'emodialisi è offerta nel 65,4% dei casi, le metodiche convettive nel 28,1% e la dialisi peritoneale nel 6,5% dei casi. Tra i centri accreditati eccetto che per il Presidio Columbus - della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli - la dialisi peritoneale è ancora scarsamente offerta (2,6% vs 14,6%). Per quanto riguarda il tipo di dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (60,3%) con un differenziale tra tipologia di centro (48,9% centri pubblici vs 65,7% centri accreditati) (**Tabella 5.1**).

Tra i casi incidenti, le persone trattate nei centri pubblici sono 318 (33,5%), nei centri accreditati 631 (66,5%). Nel 90,5% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 9,5% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio. L'emodialisi è offerta nell'81,5% dei casi, le metodiche convettive e la dialisi peritoneale sono offerte entrambe al 9,3%. La dialisi peritoneale nei centri pubblici viene offerta al 20,4% dei pazienti. Per quanto riguarda il tipo dialisi, l'emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili è la più frequente (75,6% del totale) con un differenziale tra centri (59,7% centri pubblici vs 83,5% centri accreditati). La percentuale di individui che sono seguiti in ambiente nefrodialitico nei sei mesi precedenti all'inizio della dialisi cronica è 68,5% (centri pubblici 73,9%, centri privati 65,8%) (**Tabella 5.2**).

Tra i prevalenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 66,9%. Tra i suscettibili all'epatite B la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 41,6% (centri pubblici 43,9%, centri accreditati 40,6%) (**Tabella 5.3**).

Tra gli incidenti, la proporzione di persone che risultano vaccinate contro il virus dell'Epatite B è il 41,9%. Tra i suscettibili la proporzione di individui in cui risulta effettuata la vaccinazione è pari a 65,9%. (**Tabella 5.4**).

Le caratteristiche dell'emodialisi e metodiche convettive sono illustrate nelle **Tablelle 5.5** (prevalenti) e **5.6** (incidenti). Tra i prevalenti, l'emodialisi e le metodiche convettive sono effettuate a 4704 pazienti. Effettuano la dialisi con frequenza di 3 giorni a settimana il 90,6% dei pazienti, nel 99,3% 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 73,6%. L'87,0% usa membrane di superficie > 1,6 μ q.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 49,0% con un differenziale tra centri pubblici e accreditati (46,8% vs 50,0%). Il catetere venoso tunnellizzato è utilizzato dal 26,7% dei pazienti (centri pubblici 27,5%, centri privati 26,3%).

Tra gli incidenti, 861 pazienti effettuano emodialisi o metodiche convettive. Nell' 81,9% dei casi la frequenza settimanale è di tre giorni, mentre nel 17,2% è di 2 giorni. La durata della seduta è tra le 3h e 30 min e 4h e 15 min nel 98,5% dei dializzati. Il polisulfone è il tipo di membrana più frequentemente utilizzato 80,1%, seguito dal polietere sulfone-poliarilato (3,8% nel totale, 08% centri pubblici e 5,3% centri accreditati).

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 32,3% (centri pubblici 28,1%, centri accreditati 34,0%). Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 46,5% dei casi (centri pubblici 49,8%, centri accreditati 45,1%).

Nelle **tabelle 5.7 e 5.8** sono mostrati i dati relativi all'uso dei farmaci nei pazienti in dialisi cronica separatamente per tipologia di centro e pazienti 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 2023, un totale di 486 (9,7%) persone risultano iscritte alla lista d'attesa per il trapianto renale (12,4% nei centri pubblici e 8,3% nei centri accreditati). La percentuale dei non idonei è del 56,7%. I motivi di non idoneità più frequenti sono: età avanzata (28,6%), rifiuto /mancata *compliance* (24,2%) e malattia cardio-cerebrovascolare (16,3%).

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

PREVALENTI	2023						
	Pubblico		Accreditato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	1661	33,0	3369	67,0	5030		
Setting							
	Ambulatoriale	1412	85,0	3274	97,2	4686	93,2
	Domiciliare	249	15,0	95	2,8	344	6,8
Tipo dialisi							
	Emodialisi	924	55,6	2368	70,3	3292	65,4
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	497	29,9	915	27,2	1412	28,1
	Peritoneale	240	14,4	86	2,6	326	6,5
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39.95.1)	102	6,1	130	3,9	232	4,6
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata (39.95.2)	0	0,0	9	0,3	9	0,2
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato domiciliare (39.95.3)	9	0,5	9	0,3	18	0,4
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39.95.4)	813	48,9	2220	65,9	3033	60,3
	Emodiafiltrazione (39.95.5)	222	13,4	229	6,8	451	9,0
	Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39.95.6)	2	0,1	1	0,0	3	0,1
	Altra Emodiafiltrazione (39.95.7)	258	15,5	676	20,1	934	18,6
	Emofiltrazione (39.95.8)	1	0,1	9	0,3	10	0,2
	Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39.95.9)	14	0,8	0	0,0	14	0,3
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54.98.1)	126	7,6	58	1,7	184	3,7
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54.98.2)	114	6,9	28	0,8	142	2,8

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

Incidenti	2023						
	Pubblico		Accreditato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	318	33,5	631	66,5	949	100,0	
Setting							
	Ambulatoriale	252	79,2	607	96,2	859	90,5
	Domiciliare	66	20,8	24	3,8	90	9,5
Tipo dialisi							
	Emodialisi	209	65,7	564	89,4	773	81,5
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	44	13,8	44	7,0	88	9,3
	Peritoneale	65	20,4	23	3,6	88	9,3
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39.95.1)	17	5,3	33	5,2	50	5,3
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato ad assistenza limitata (39.95.2)	1	0,3	3	0,5	4	0,4
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato domiciliare (39.95.3)	1	0,3	1	0,2	2	0,2
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39.95.4)	190	59,7	527	83,5	717	75,6
	Emodiafiltrazione (39.95.5)	25	7,9	10	1,6	35	3,7
	Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39.95.6)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Altra Emodiafiltrazione (39.95.7)	19	6,0	31	4,9	50	5,3
	Emofiltrazione (39.95.8)	0	0,0	3	0,5	3	0,3
	Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39.95.9)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54.98.1)	23	7,2	14	2,2	37	3,9
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54.98.2)	42	13,2	9	1,4	51	5,4
Il paziente è stato seguito in ambiente nefro-dialitico nei 6 mesi precedenti alla prima dialisi							
		235	73,9	415	65,8	650	68,5

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

PREVALENTI	2023						
	Pubblico		Accreditato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	1661	33,0	3369	67,0	5030		
Epatite B							
	Vaccinazioni effettuate	1188	71,5	2178	64,6	3366	66,9
	Individui suscettibili all'epatite B	724	43,6	1556	46,2	2280	45,3
	Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili	318	43,9	631	40,6	949	41,6

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

Incidenti	2023						
	Pubblico		Accreditato		Totale		
	N	%	N	%	N	%	
Totale	318	33,5	631	66,5	949		
Epatite B							
	Vaccinazioni effettuate	158	49,7	240	38,0	398	41,9
	Individui suscettibili all'epatite B	188	59,1	437	69,3	625	65,9
	Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili	61	32,4	102	23,3	163	26,1

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

PREVALENTI	2023					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	1421	30,2	3283	69,8	4704	
Frequenza settimanale						
1 giorno	5	0,4	10	0,3	15	0,3
2 giorni	135	9,5	238	7,2	373	7,9
3 giorni	1268	89,2	2995	91,2	4263	90,6
4 o più di giorni	13	0,9	40	1,2	53	1,1
Durata						
<3h e 30 min	12	0,8	10	0,3	22	0,5
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	1405	98,9	3265	99,5	4670	99,3
>= 4h e 16 minuti	4	0,3	8	0,2	12	0,3
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	1068	75,2	2393	72,9	3461	73,6
Polietero sulfone-poliarilato	54	3,8	290	8,8	344	7,3
Poliamide	18	1,3	87	2,7	105	2,2
Triacetato di cellulosa	26	1,8	46	1,4	72	1,5
Polimetilmetacrilato	16	1,1	20	0,6	36	0,8
Poliacrilonitrile	14	1,0	7	0,2	21	0,4
Hemophan	2	0,1	12	0,4	14	0,3
Excebrane	14	1,0	0	0,0	14	0,3
Policarbonato-polietilenglicole	1	0,1	10	0,3	11	0,2
Etilenevinilalcol	7	0,5	0	0,0	7	0,1
Cellulosiche modificate sinteticamente	5	0,4	1	0,0	6	0,1
Acetato di cellulosa	1	0,1	2	0,1	3	0,1
Diacetato di cellulosa	0	0,0	2	0,1	2	0,0
Altre	193	13,6	413	12,6	606	12,9
Sconosciuta	2	0,1	0	0,0	2	0,0
Superficie della membrana (mq)						
m μ <=1,3	14	1,0	7	0,2	21	0,4
1,3<m μ <=1,6	142	10,0	449	13,7	591	12,6
m μ >1,6	1265	89,0	2827	86,1	4092	87,0
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	665	46,8	1640	50,0	2305	49,0
FAV successiva all'arto superiore, distale	111	7,8	338	10,3	449	9,5
FAV prossimale all'arto superiore	192	13,5	325	9,9	517	11,0
FAV protesica all'arto superiore	18	1,3	25	0,8	43	0,9
Catetere venoso temporaneo	44	3,1	89	2,7	133	2,8
Catetere venoso tunnellizzato	391	27,5	865	26,3	1256	26,7
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	2023					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	253	29,4	608	70,6	861	
Frequenza settimanale						
1 giorno	2	0,8	6	1,0	8	0,9
2 giorni	56	22,1	92	15,1	148	17,2
3 giorni	195	77,1	510	83,9	705	81,9
4 o più di giorni	0	0,0		0,0	0	0,0
Durata						
<3h e 30 min	3	1,2	9	1,5	12	1,4
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	250	98,8	598	98,4	848	98,5
>= 4h e 16 minuti	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	209	82,6	481	79,1	690	80,1
Polietero sulfone-poliarilato	2	0,8	32	5,3	34	3,9
Triacetato di cellulosa	8	3,2	14	2,3	22	2,6
Polimetilmetacrilato	7	2,8	4	0,7	11	1,3
Hemophan	0	0,0	9	1,5	9	1,0
Poliamide	0	0,0	9	1,5	9	1,0
Etilenevinilalcol	1	0,4	0	0,0	1	0,1
Excebrane	1	0,4	0	0,0	1	0,1
Poliacrilonitrile	1	0,4	0	0,0	1	0,1
Acetato di cellulosa	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Diacetato di cellulosa	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Altre	24	9,5	57	9,4	81	9,4
Superficie della membrana (mq)						
$m\mu \leq 1,3$	2	0,8	4	0,7	6	0,7
$1,3 < m\mu \leq 1,6$	39	15,4	114	18,8	153	17,8
$m\mu > 1,6$	212	83,8	490	80,6	702	81,5
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	71	28,1	207	34,0	278	32,3
FAV successiva all'arto superiore, distale	2	0,8	21	3,5	23	2,7
FAV prossimale all'arto superiore	14	5,5	35	5,8	49	5,7
FAV protesica all'arto superiore	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Catetere venoso temporaneo	40	15,8	69	11,3	109	12,7
Catetere venoso tunnellizzato	126	49,8	274	45,1	400	46,5
Altro	0	0,0	1	0,2	1	0,1

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

PREVALENTI	2023					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	1661	33,0	3369	67,0	5030	
Eritropoietina	1406	84,6	2756	81,8	4162	82,7
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	1043	62,8	2279	67,6	3322	66,0
Vitamina D	1157	69,7	1900	56,4	3057	60,8
Ferro per uso endovenoso	820	49,4	2212	65,7	3032	60,3
Sevelamer H Cl	845	50,9	1618	48,0	2463	49,0
Beta bloccanti	781	47,0	1569	46,6	2350	46,7
Folati	715	43,0	1542	45,8	2257	44,9
Antiaggreganti piastrinici	713	42,9	1477	43,8	2190	43,5
Diuretici	723	43,5	1466	43,5	2189	43,5
Calcioantagonisti	759	45,7	1395	41,4	2154	42,8
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	505	30,4	1446	42,9	1951	38,8
Allopurinolo	640	38,5	1101	32,7	1741	34,6
Statine	553	33,3	1164	34,6	1717	34,1
Carnitina	307	18,5	1140	33,8	1447	28,8
Alfa bloccanti	383	23,1	743	22,1	1126	22,4
Insulina	301	18,1	664	19,7	965	19,2
Ace inibitori	343	20,7	479	14,2	822	16,3
Calcio carbonato	228	13,7	506	15,0	734	14,6
Vitamina B12	126	7,6	568	16,9	694	13,8
Sartani	224	13,5	423	12,6	647	12,9
Ormoni tiroidei	177	10,7	424	12,6	601	11,9
Cinacalcet	201	12,1	352	10,4	553	11,0
Anticoagulanti orali	178	10,7	332	9,9	510	10,1
Carbonato di lantanio	90	5,4	248	7,4	338	6,7
Antiaritmici	90	5,4	219	6,5	309	6,1
Idrossido di alluminio	114	6,9	156	4,6	270	5,4
Ipoglicemizzanti orali	76	4,6	174	5,2	250	5,0
Coronarodilatatori	66	4,0	132	3,9	198	3,9
Ferro per uso orale	80	4,8	87	2,6	167	3,3
Vitamina B6	49	3,0	118	3,5	167	3,3
Immunosoppressori	70	4,2	87	2,6	157	3,1
Vasodilatatori	35	2,1	75	2,2	110	2,2
Calcio acetato	31	1,9	52	1,5	83	1,7
Antivirali	13	0,8	17	0,5	30	0,6
Antiblastici	9	0,5	5	0,1	14	0,3
Digitalici	5	0,3	8	0,2	13	0,3
Desferioxamina	1	0,1	1	0,0	2	0,0

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

INCIDENTI	2023					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	318	33,5	631	66,5	949	
Eritropoietina	261	82,1	497	78,8	758	79,9
Diuretici	192	60,4	406	64,3	598	63,0
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	167	52,5	352	55,8	519	54,7
Vitamina D	191	60,1	324	51,3	515	54,3
Ferro per uso endovenoso	137	43,1	368	58,3	505	53,2
Calcioantagonisti	148	46,5	303	48,0	451	47,5
Beta bloccanti	132	41,5	285	45,2	417	43,9
Folati	111	34,9	231	36,6	342	36,0
Allopurinolo	128	40,3	212	33,6	340	35,8
Antiaggreganti piastrinici	108	34,0	220	34,9	328	34,6
Statine	110	34,6	191	30,3	301	31,7
Alfa bloccanti	85	26,7	188	29,8	273	28,8
Sevelamer H Cl	90	28,3	168	26,6	258	27,2
Insulina	75	23,6	155	24,6	230	24,2
Carnitina	51	16,0	170	26,9	221	23,3
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	34	10,7	111	17,6	145	15,3
Ace inibitori	68	21,4	70	11,1	138	14,5
Sartani	39	12,3	67	10,6	106	11,2
Vitamina B12	30	9,4	75	11,9	105	11,1
Ormoni tiroidei	25	7,9	77	12,2	102	10,7
Calcio carbonato	33	10,4	58	9,2	91	9,6
Anticoagulanti orali	28	8,8	61	9,7	89	9,4
Ipoglicemizzanti orali	19	6,0	45	7,1	64	6,7
Antiarritmici	13	4,1	38	6,0	51	5,4
Ferro per uso orale	28	8,8	18	2,9	46	4,8
Idrossido di alluminio	11	3,5	27	4,3	38	4,0
Vasodilatatori	18	5,7	12	1,9	30	3,2
Immunosoppressori	11	3,5	17	2,7	28	3,0
Cinacalcet	11	3,5	12	1,9	23	2,4
Vitamina B6	6	1,9	15	2,4	21	2,2
Coronarodilatatori	5	1,6	15	2,4	20	2,1
Carbonato di lantanio	5	1,6	14	2,2	19	2,0
Antiblastici	3	0,9	4	0,6	7	0,7
Antivirali	3	0,9	2	0,3	5	0,5
Digitalici	1	0,3	4	0,6	5	0,5
Calcio acetato	0	0,0	3	0,5	3	0,3
Desferioxamina	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Altra terapia	129	40,6	290	46,0	419	44,2
Nessuna terapia	0	0,0	1	0,2	1	0,1

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

PREVALENTI	2023					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	1661	33,0	3369	67,0	5030	
Iscrizione/idoneità al trapianto						
<i>iscritto in lista d'attesa</i>	206	12,4	280	8,3	486	9,7
<i>non idoneo</i>	871	52,4	1981	58,8	2852	56,7
<i>in attesa di valutazione del centro trapianto</i>	312	18,8	526	15,6	838	16,7
<i>in attesa di iscrizione in lista d'attesa</i>	272	16,4	582	17,3	854	17,0
Motivo non idoneità	871		1981		2852	
Età avanzata	278	31,9	539	27,2	817	28,6
Rifiuto del paziente/mancata compliance	163	18,7	526	26,6	689	24,2
Malattia cardio-cerebrovascolare	122	14,0	343	17,3	465	16,3
Neoplasia	113	13,0	180	9,1	293	10,3
Condizioni fisiche generali scadute	71	8,2	208	10,5	279	9,8
Psicosi grave/demenza	17	2,0	33	1,7	50	1,8
Malattia infettiva importante	8	0,9	17	0,9	25	0,9
Altro	87	10,0	97	4,9	184	6,5
Sconosciuto	12	1,4	38	1,9	50	1,8
Luogo di iscrizione alla lista	206		280		486	
Lazio	127	61,7	205	73,2	332	68,3
fuori Lazio	17	8,3	14	5,0	31	6,4
Lazio e fuori Lazio	62	30,1	61	21,8	123	25,3
In attesa di valutazione del centro trapianto	312		526		838	
<i>in attesa di avviare gli esami</i>	165	52,9	321	61,0	486	58,0
<i>esami in corso</i>	147	47,1	205	39,0	352	42,0

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 nelle diverse ASL 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 47%) varia tra il 32,6% nelle ASL RM1 e l'77,4% nella ASL di Latina (Figura 5.5).

Figura 5.1 Tipologia di dialisi, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2023

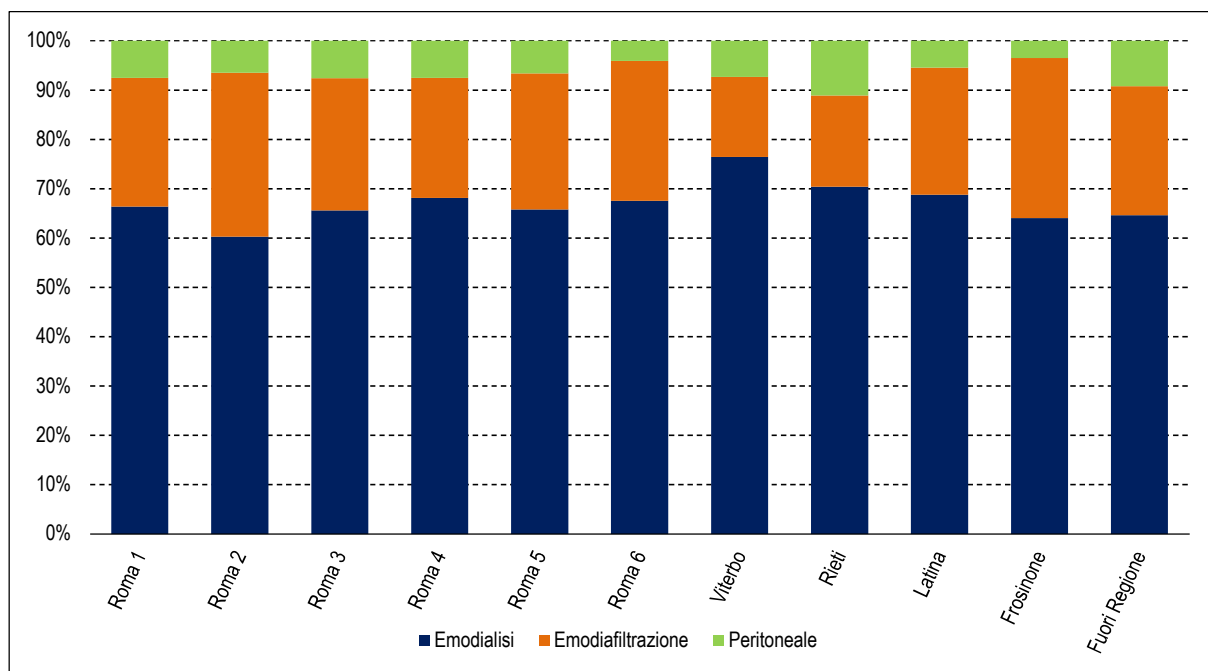


Figura 5.2 Dialisi cronica, setting ambulatoriale e domiciliare, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2023

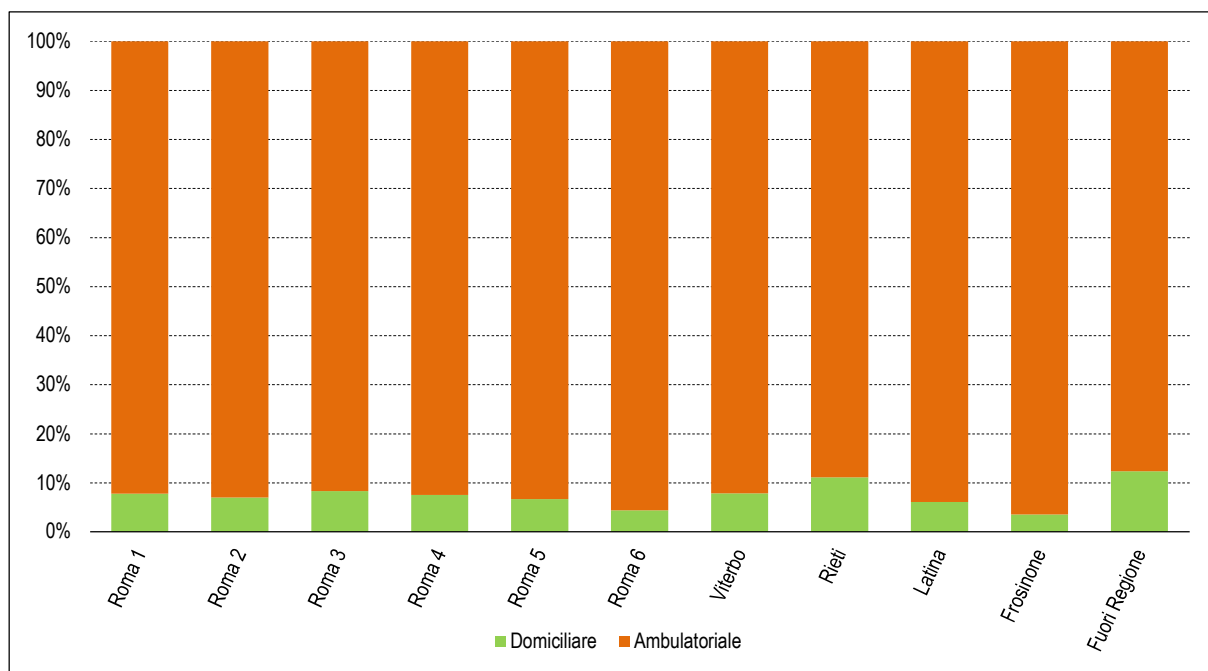


Figura 5.3 Vaccinazioni per Epatite B, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2023

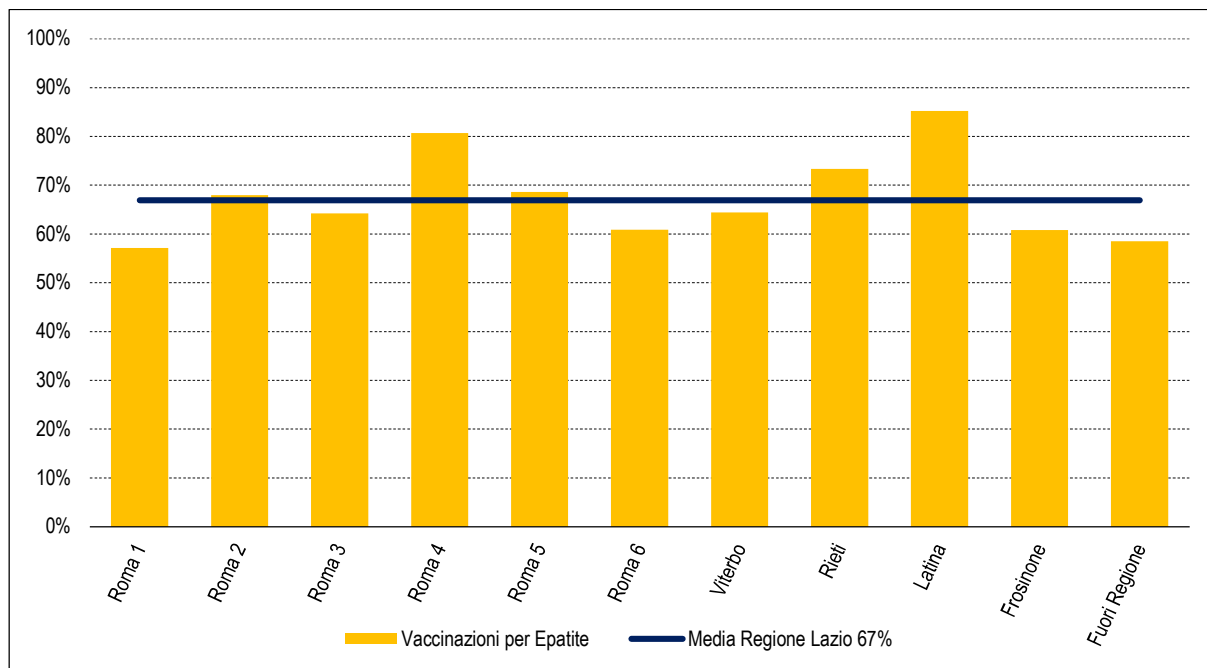


Figura 5.4 Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B %, per ASL di residenza - PREVALENTI 2023

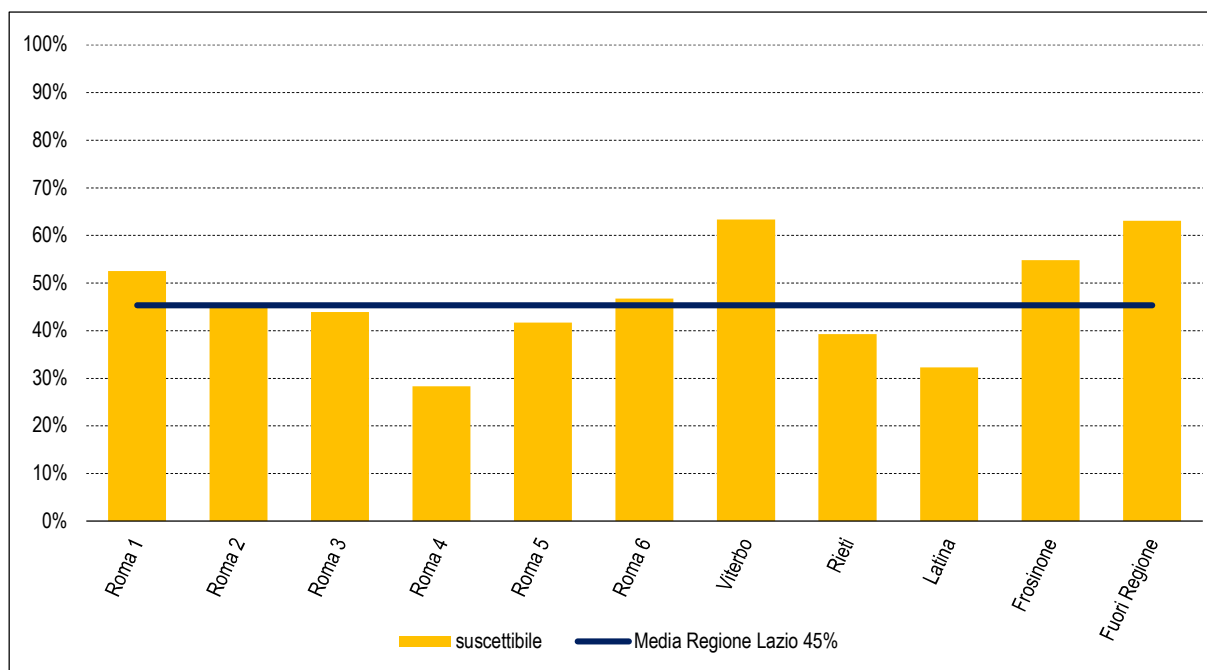


Figura 5.5 Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2023

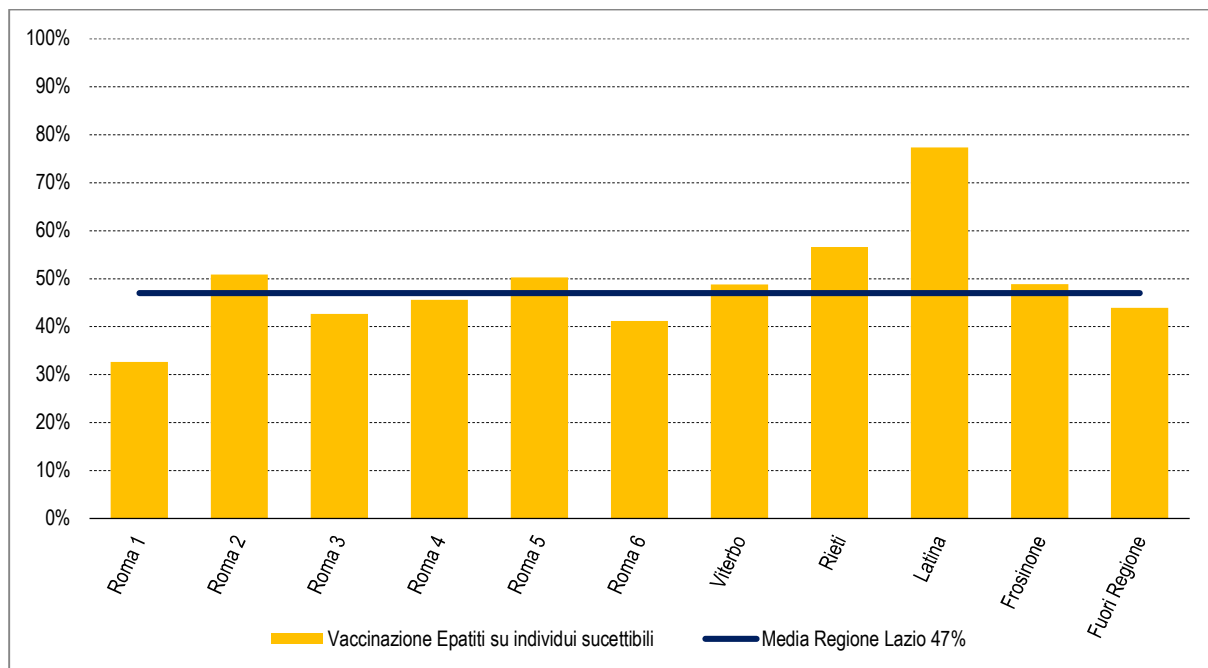


Figura 5.6 Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2023

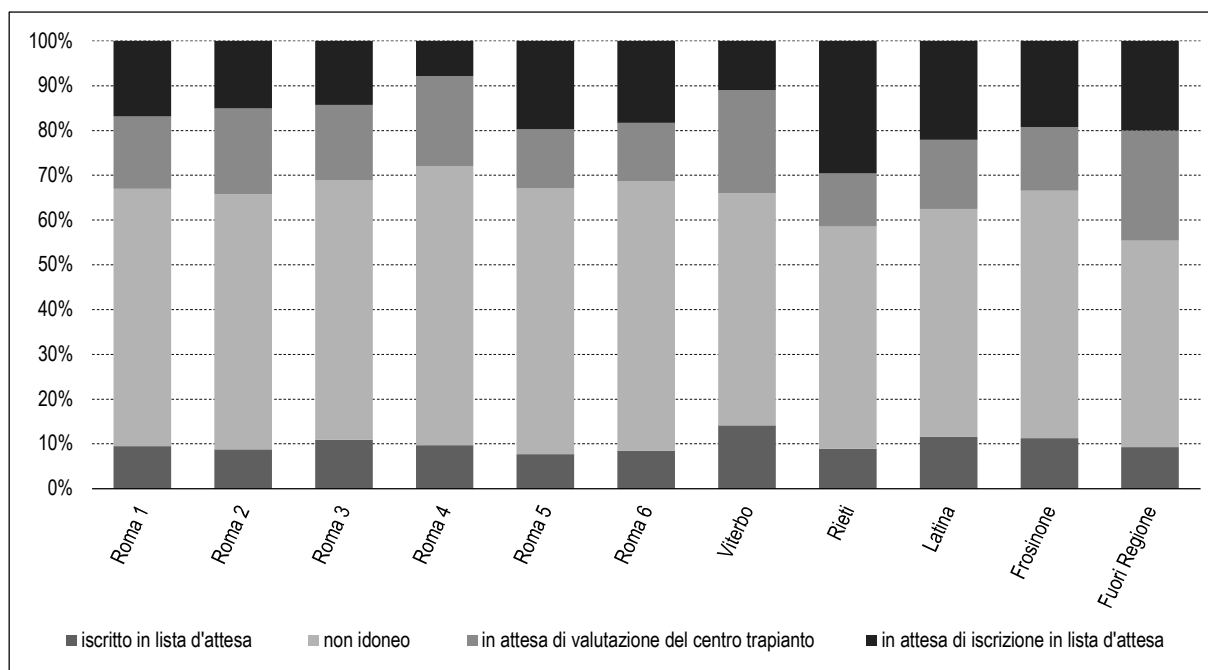
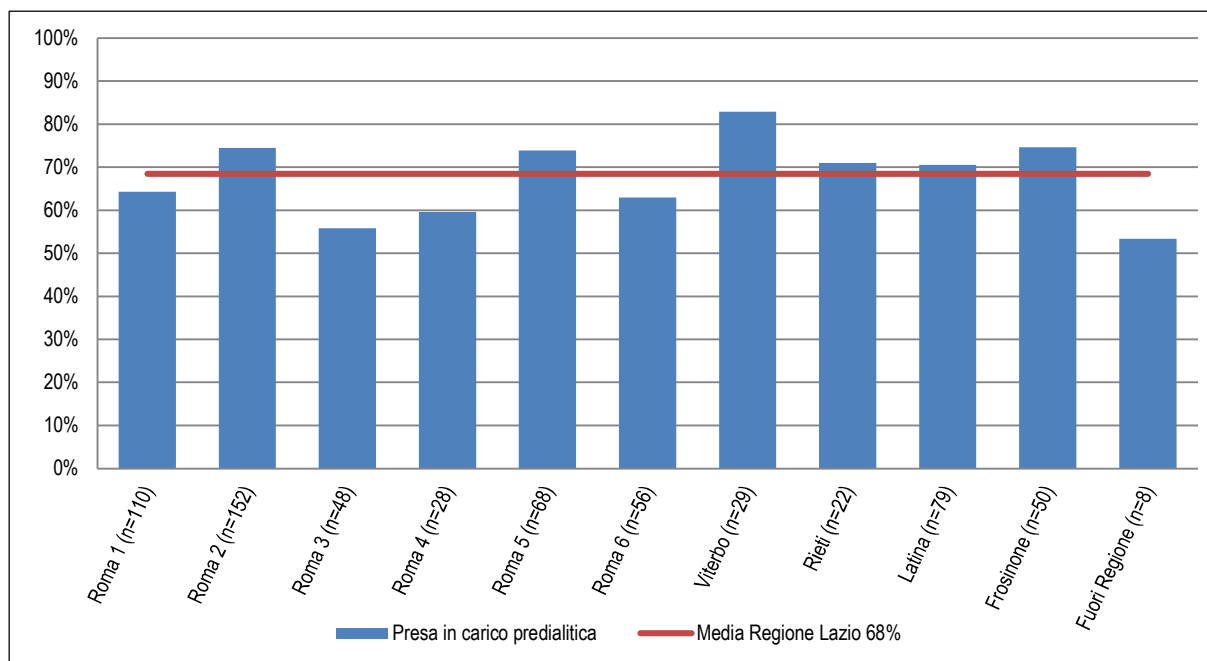


Figura 5.7 Presa in carico fase predialitica, % per ASL di residenza - INCIDENTI 2023



Nelle **Figure 5.8-5.12** è mostrata la variabilità per centro di dialisi di alcune variabili d'interesse. Il centro 15_C non è stato preso in considerazione risulta trattare un solo paziente e di conseguenza per tutti gli indici che andiamo a calcolare ha sempre un valore estremo.

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 5.13) nel 2023 è 68,6%. E' pari al 100% in 16 centri ed è compresa tra il 99% e il 70% 34 centri.

Figura 5.8 Vaccinazioni per Epatite B, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2023

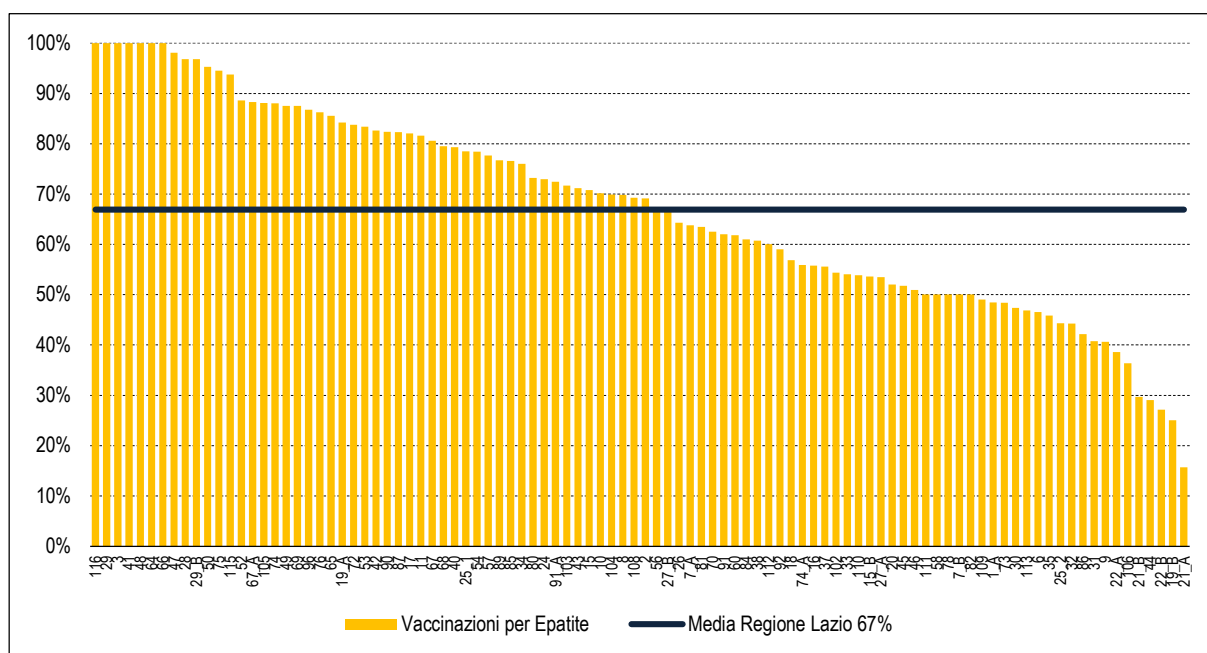


Figura 5.9 Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2023

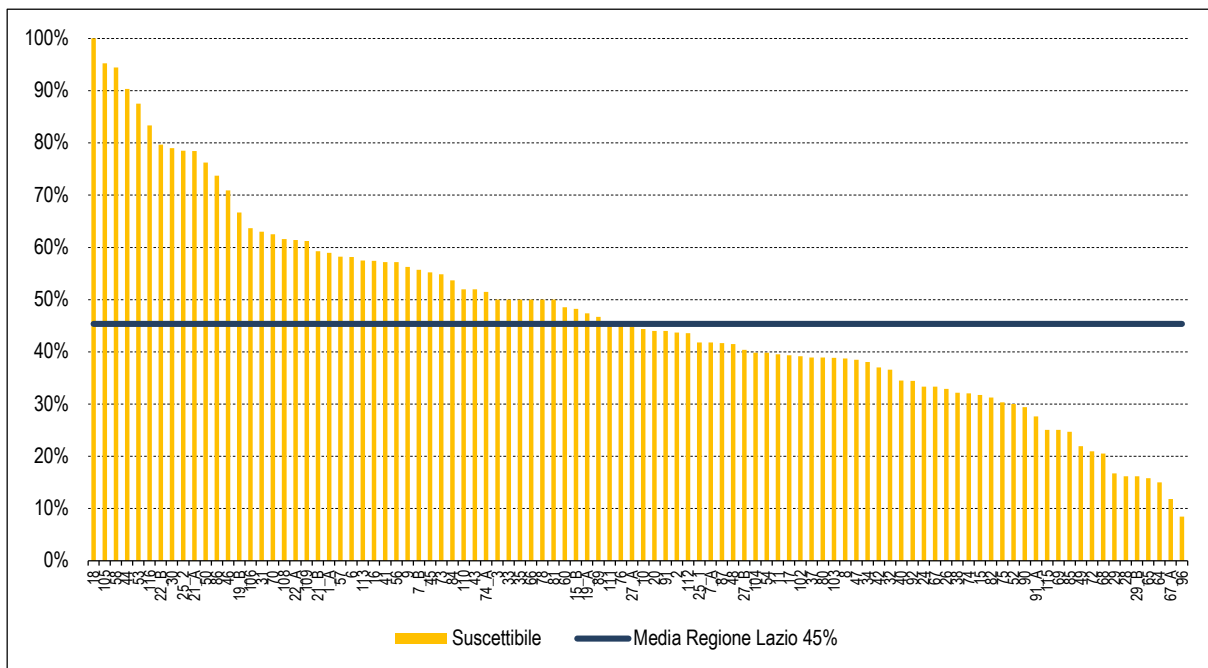


Figura 5.10 Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2023

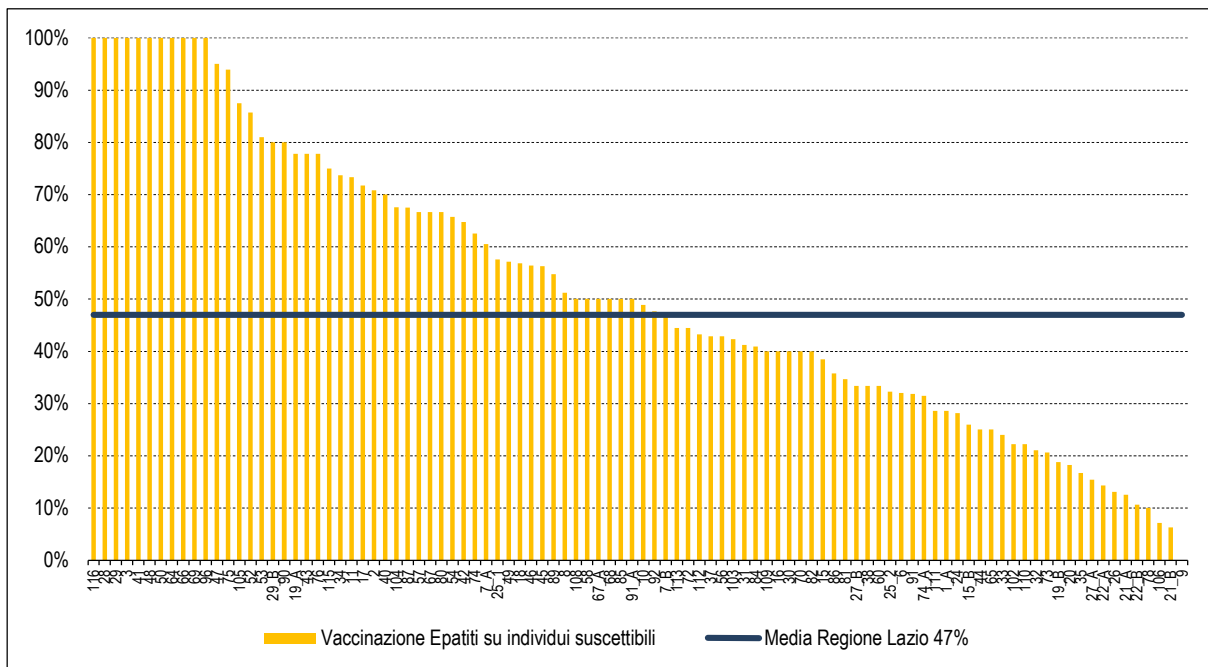


Figura 5.11 Accesso alla fistola, % per centro di assistenza - PREVALENTI Emodialisi 2023

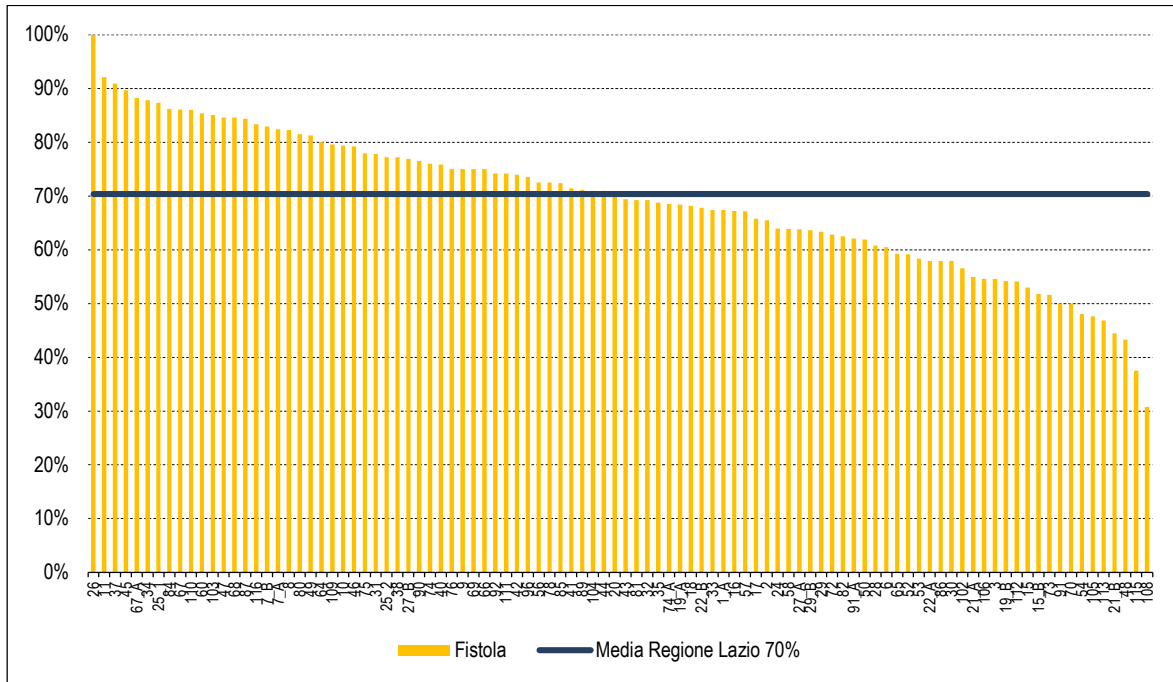


Figura 5.12 Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2023

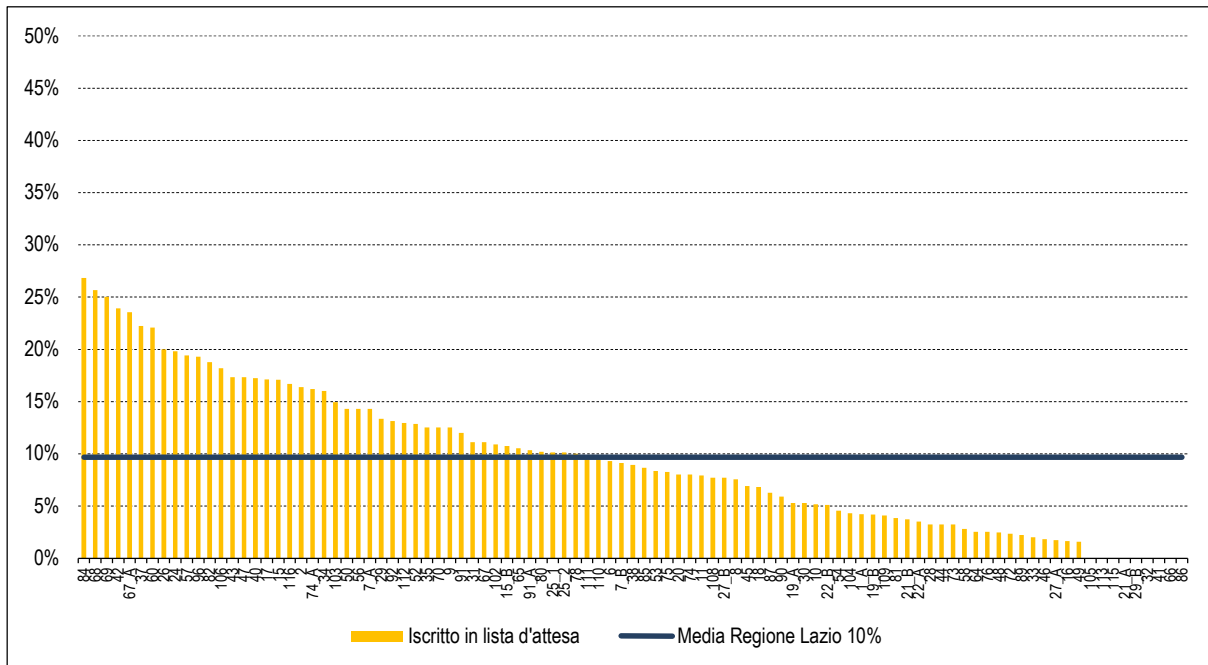
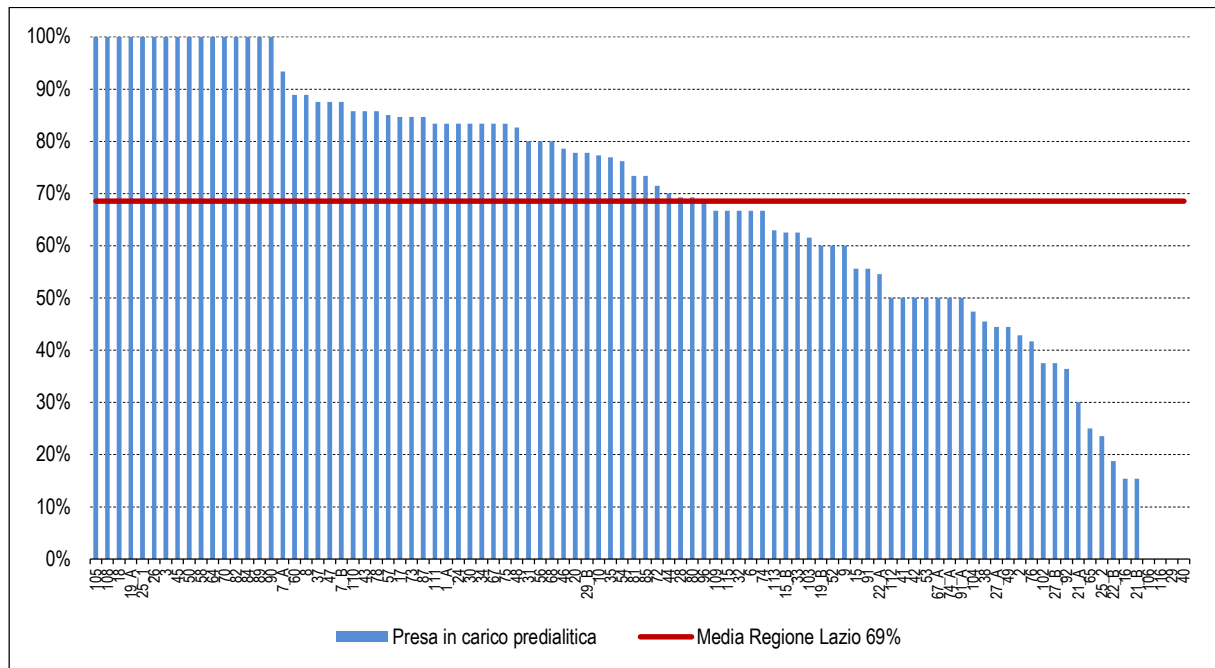


Figura 5.13 Presa in carico fase predialitica, % per centro di assistenza - INCIDENTI 2023



PARTE 6 - ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE

Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL anni 2008-2023 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

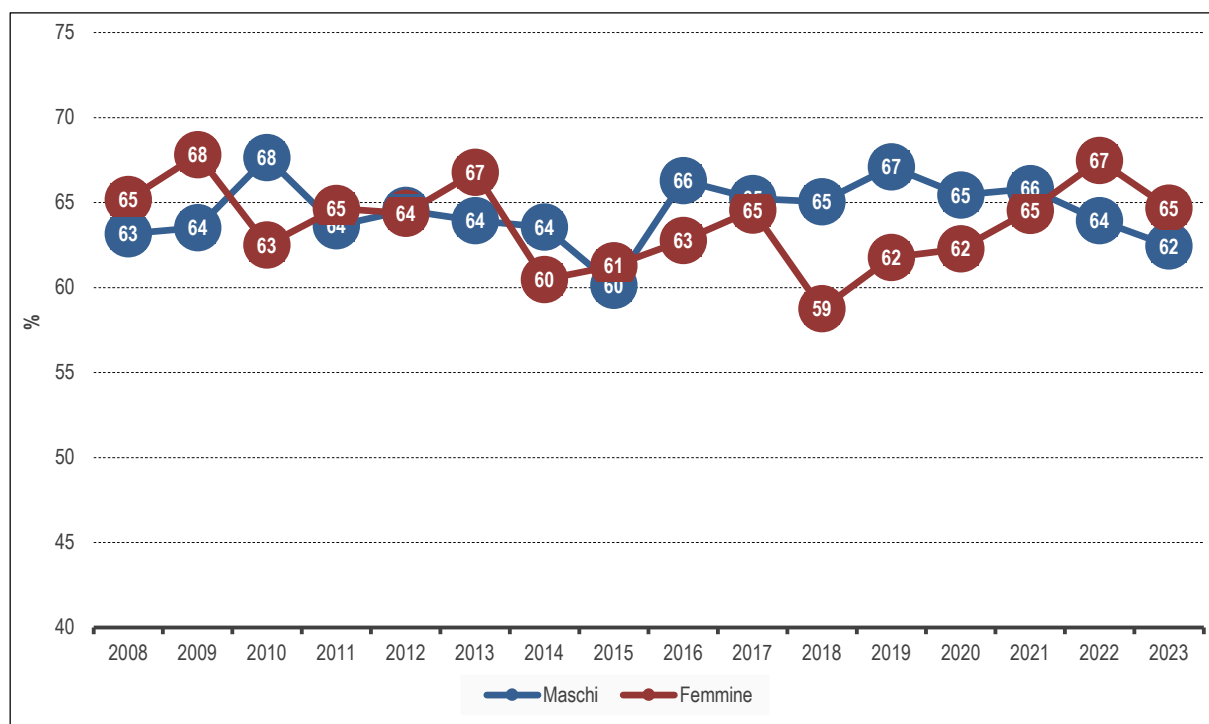


Figura 6.2 % di individui incidenti nati all'estero

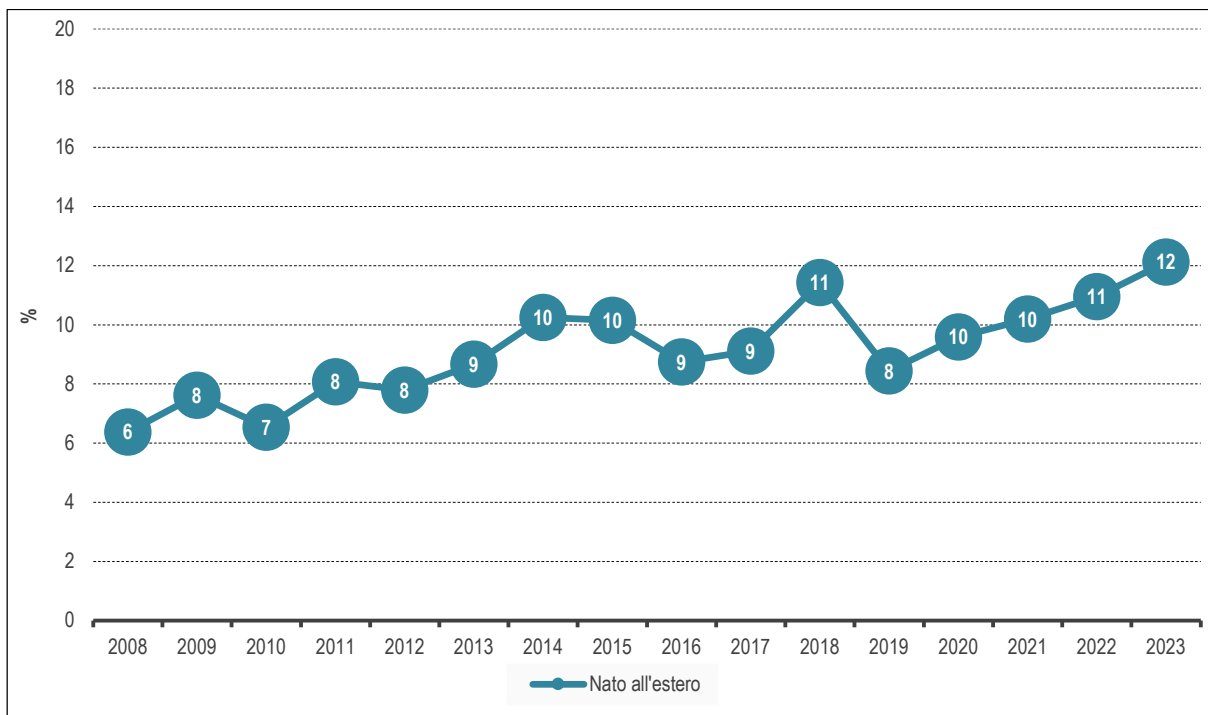


Figura 6.3 % di individui incidenti sottopeso e obesi

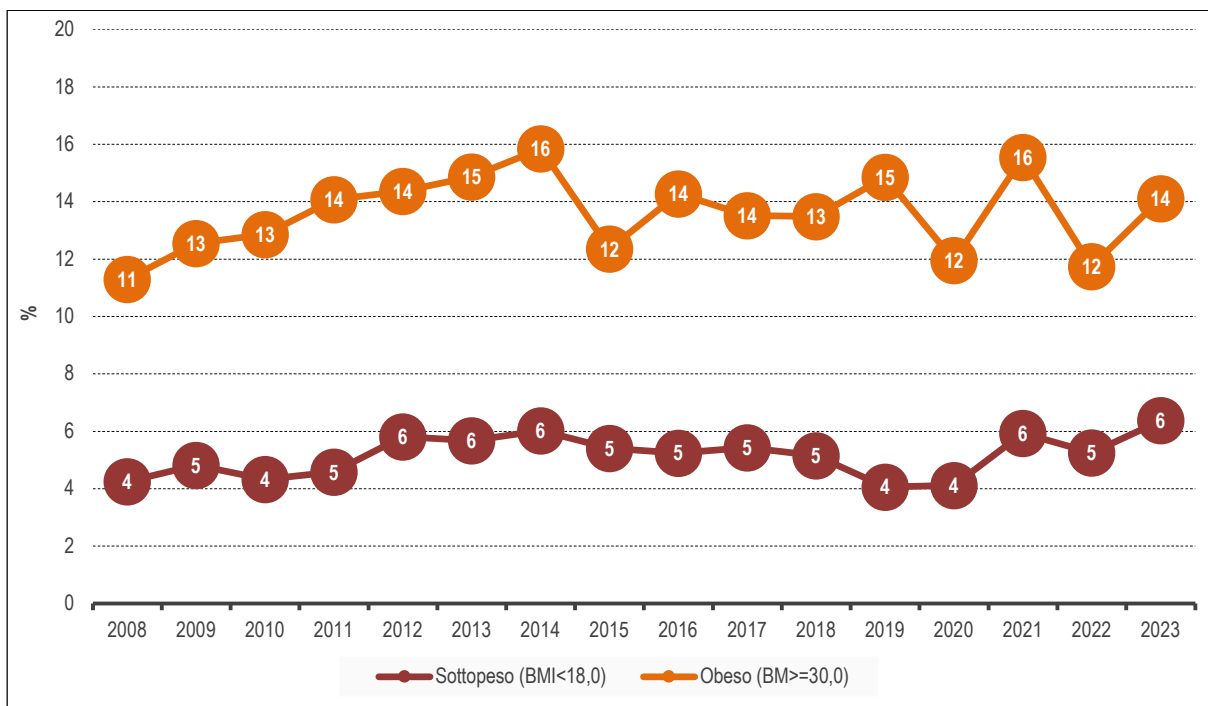


Figura 6.4 % di individui incidenti per autosufficienza

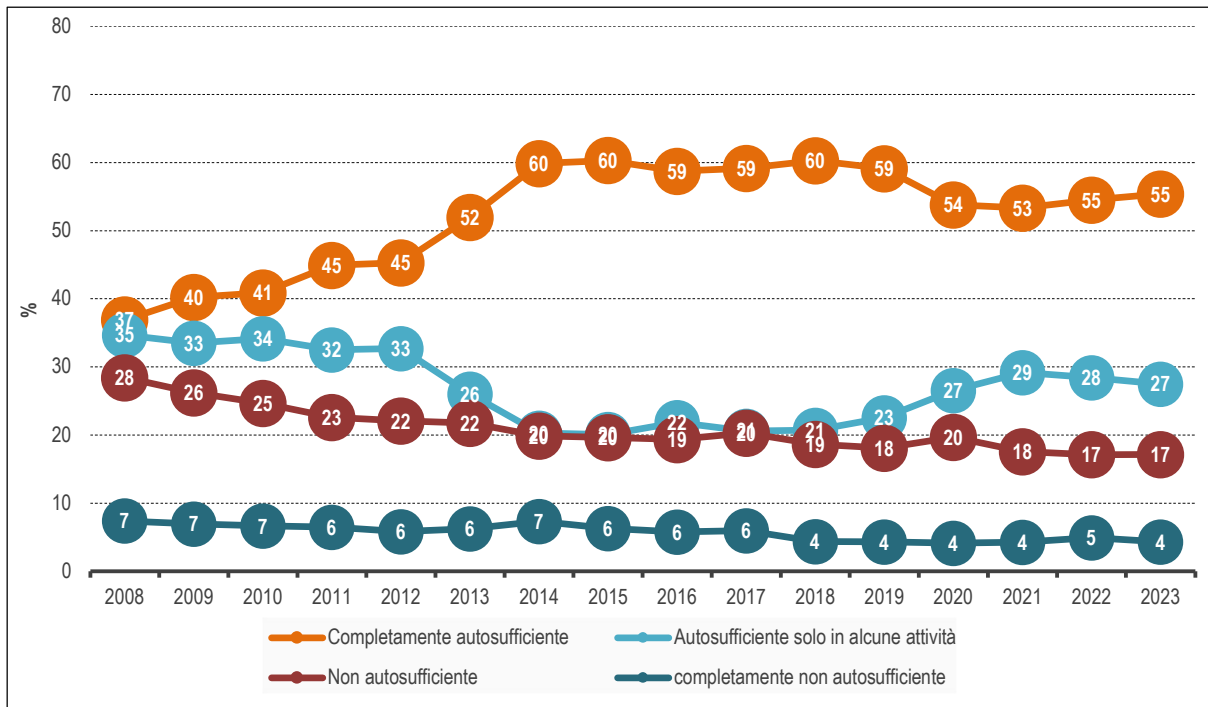


Figura 6.5 % di individui incidenti per le cause più frequenti di nefropatia di base

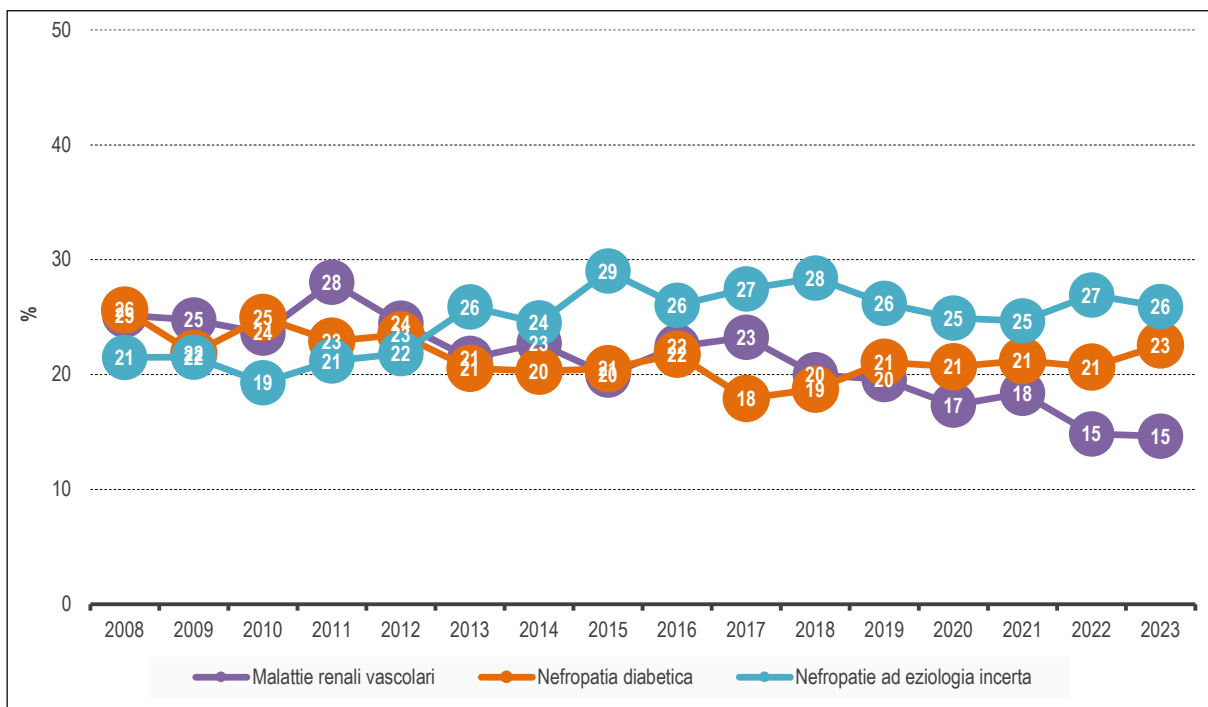


Figura 6.6 % principali comorbidità nei pazienti incidenti

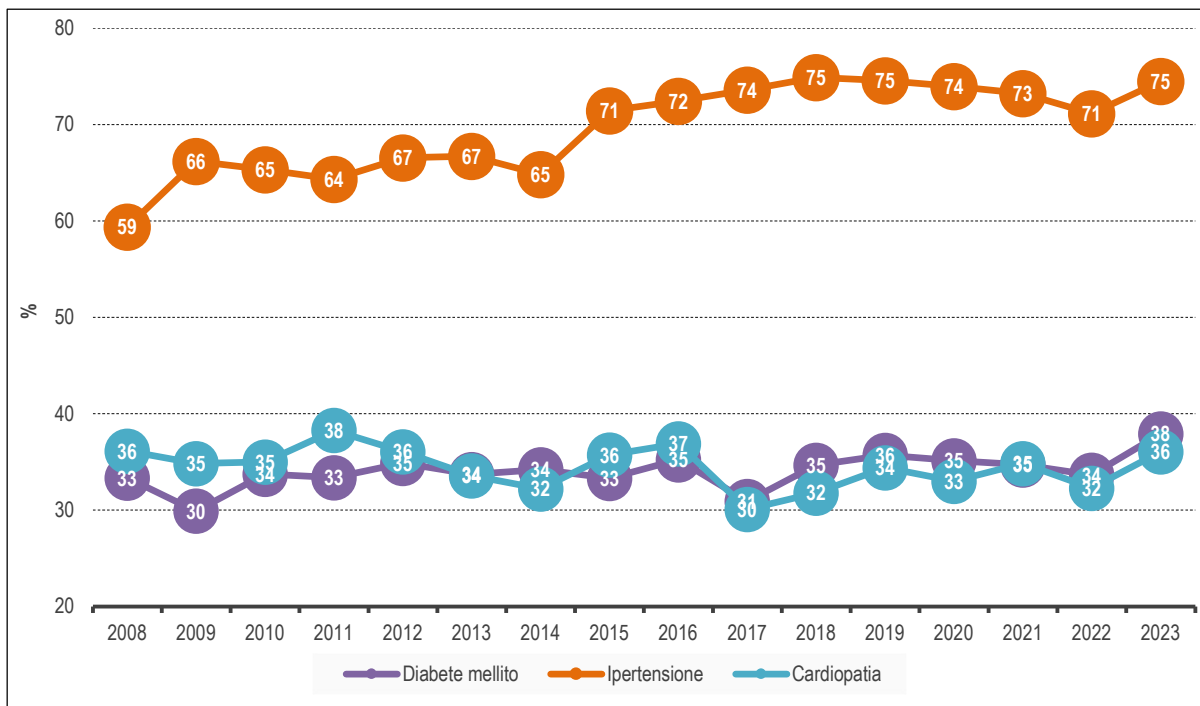


Figura 6.7 % markers Epatite B nei pazienti incidenti

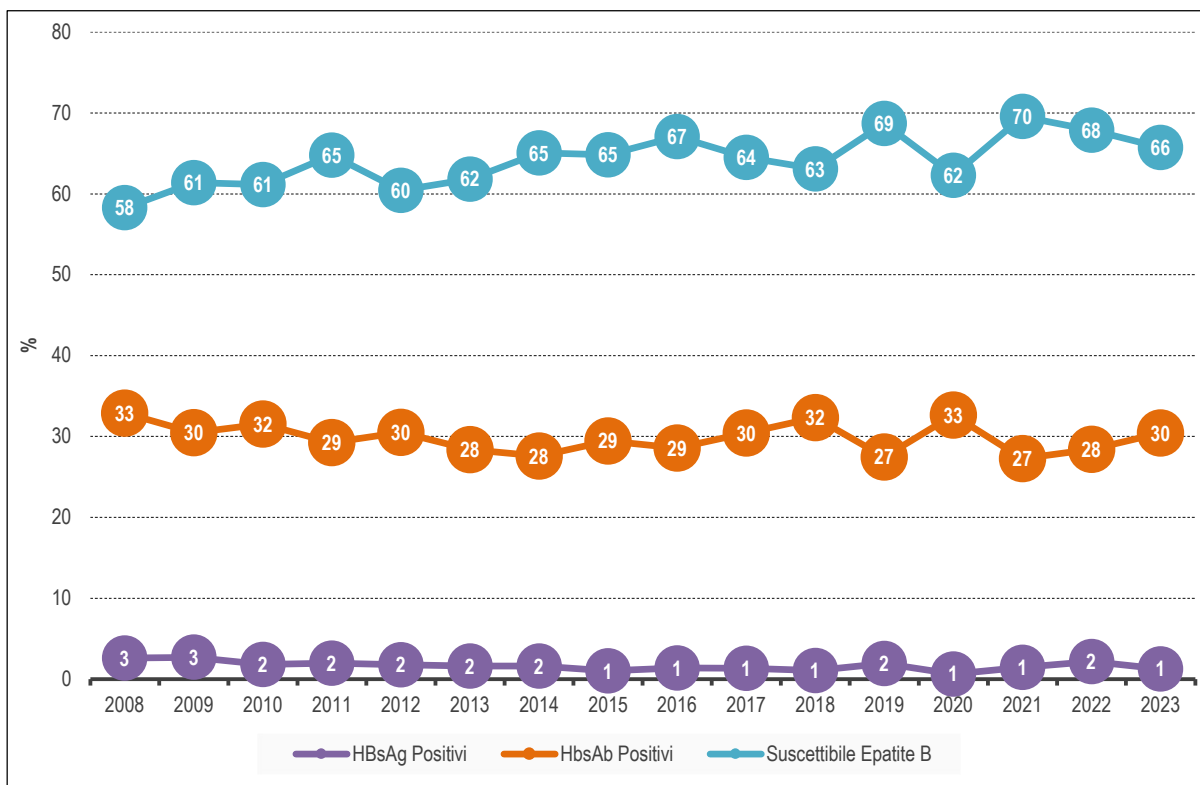


Figura 6.8 % di anti HCV positivo nei pazienti incidenti

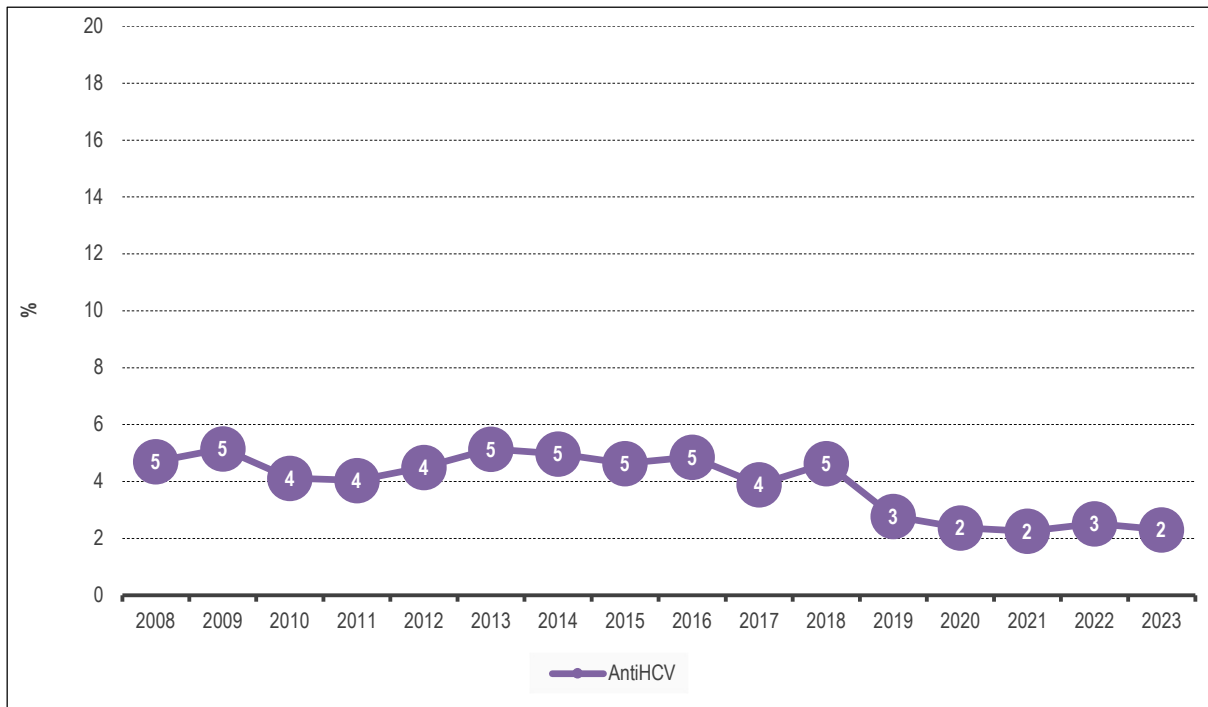


Figura 6.9 % tipologia di setting di dialisi nei pazienti incidenti

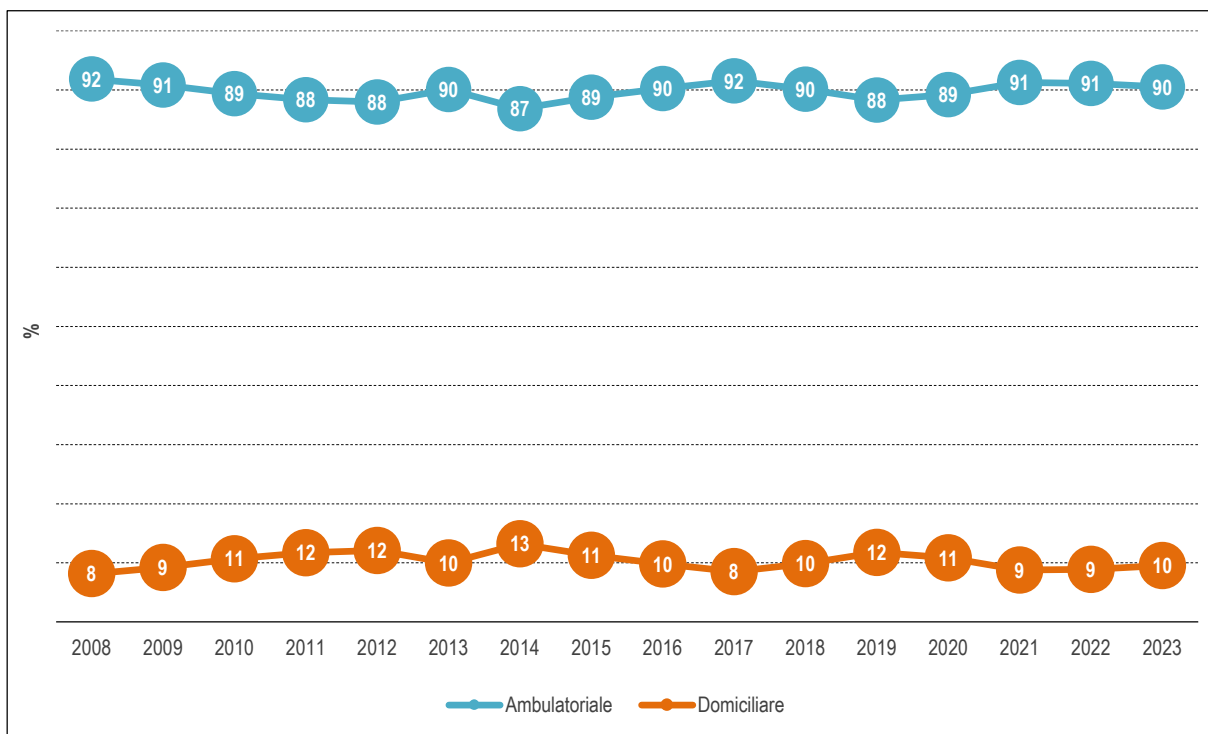


Figura 6.10 % tipologia di dialisi nei pazienti incidenti

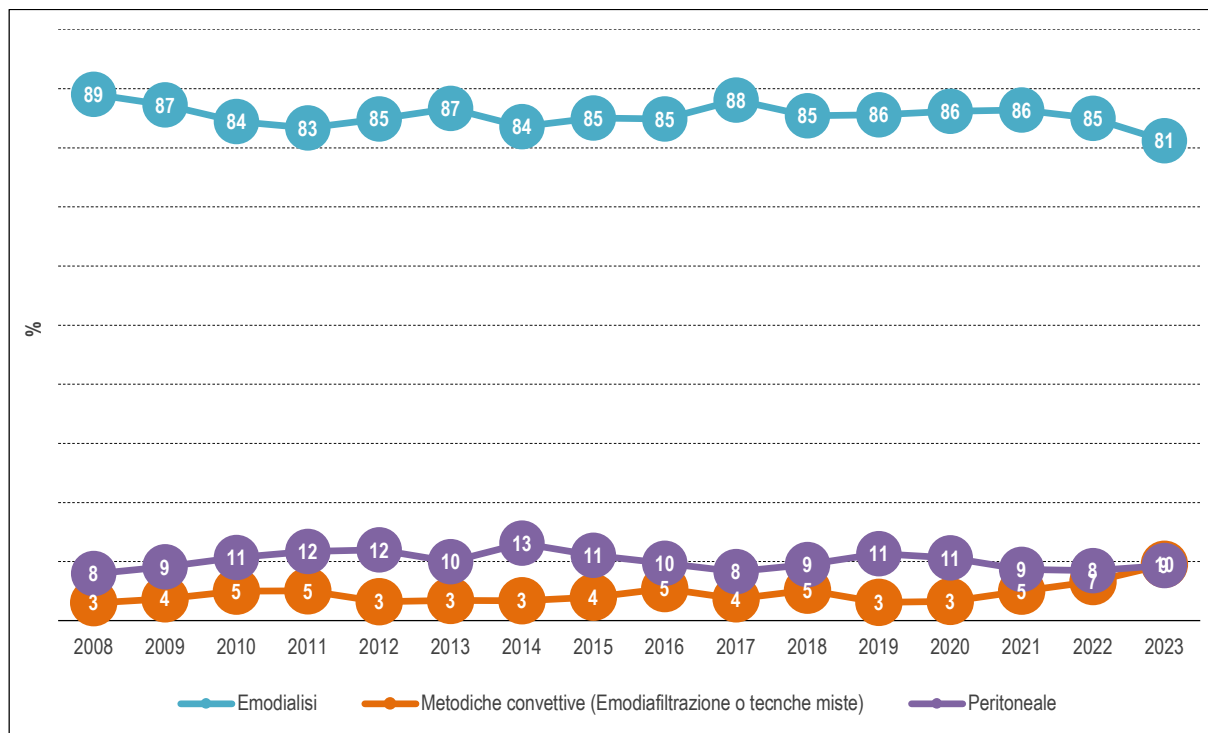


Figura 6.11 % early referral nei pazienti incidenti

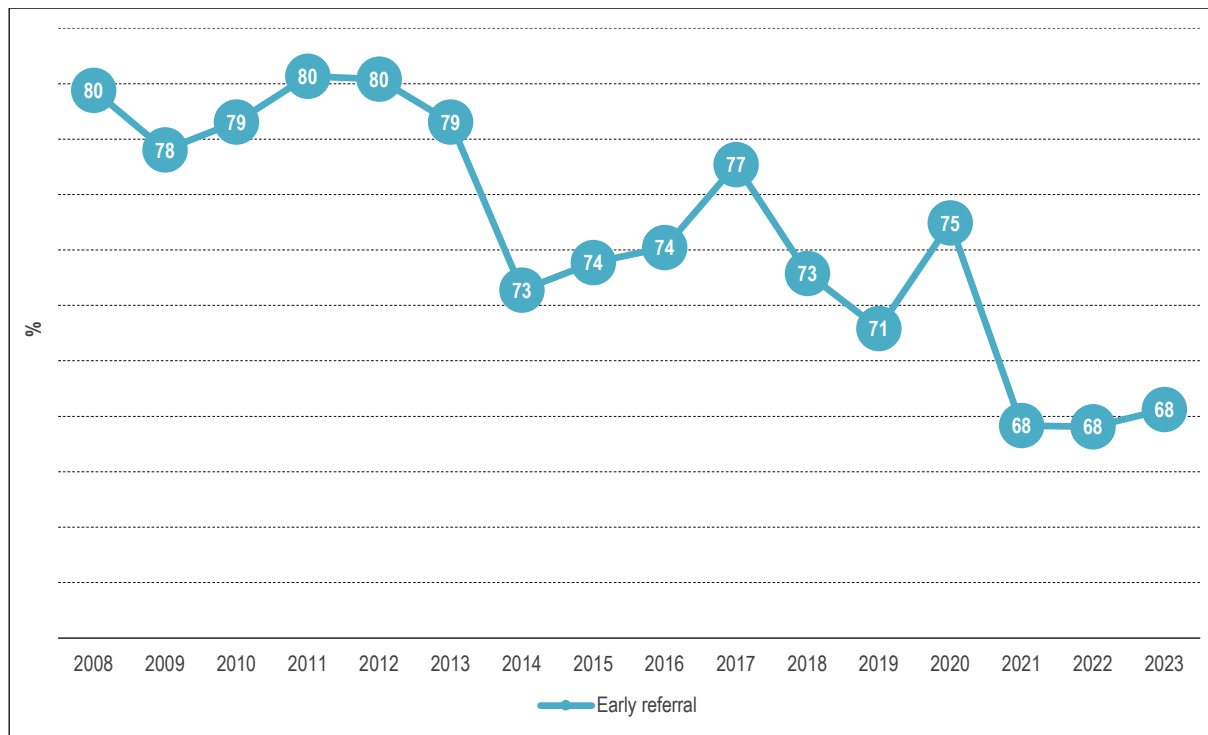


Figura 6.12 % vaccinazioni per Epatite B nei pazienti suscettibili all'infezione

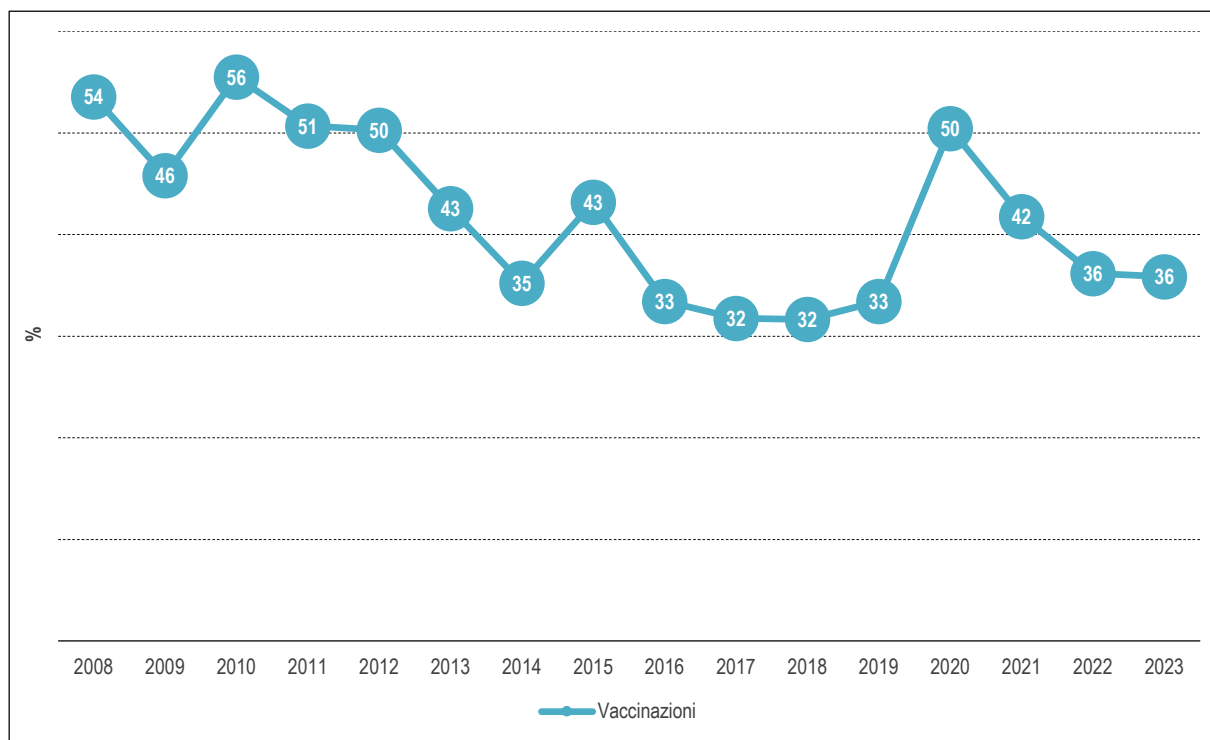
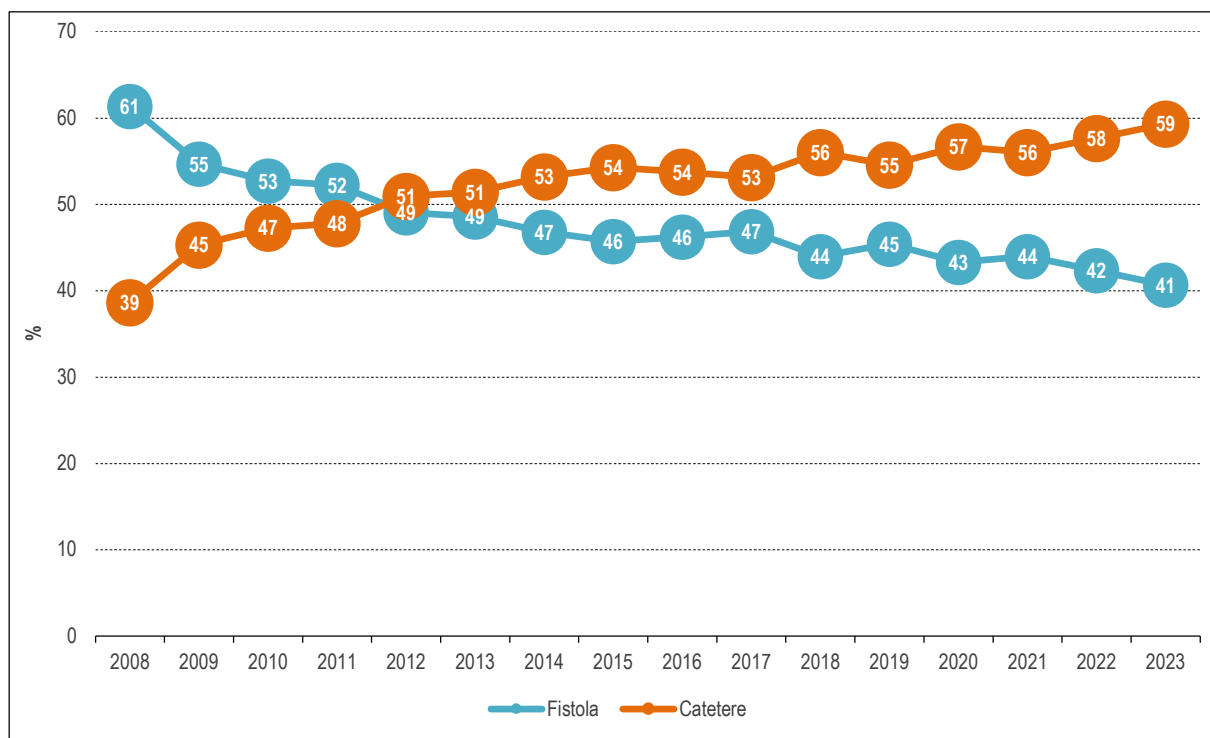


Figura 6.13 % tipologia di accesso vascolare nei pazienti incidenti



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 i 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.dep.lazio.it/prevale2024/index.php>

Metodi

Nell'ambito del P.Re.Val.E. sono stati sviluppati ad oggi tre indicatori di esito per la malattia renale cronica/insufficienza renale cronica (IRC) e un indicatore sui volumi degli interventi di trapianti di rene. 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.

L'indicatore *"VOLUME DI RICOVERI PER TRAPIANTO DI RENE"* conta tutti i ricoveri ordinari avvenuti nel Lazio con codici di procedura ICD-9-CM nel 55.61 (Autotrapianto di rene) e 55.69 (Eterotrapianto di rene) indipendentemente da cadavere o vivente.

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
VOLUME DI RICOVERI PER TRAPIANTO DI RENE	SIO	Numero di ricoveri con codice di procedura 55.61 o 55.69	

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 2014-2023

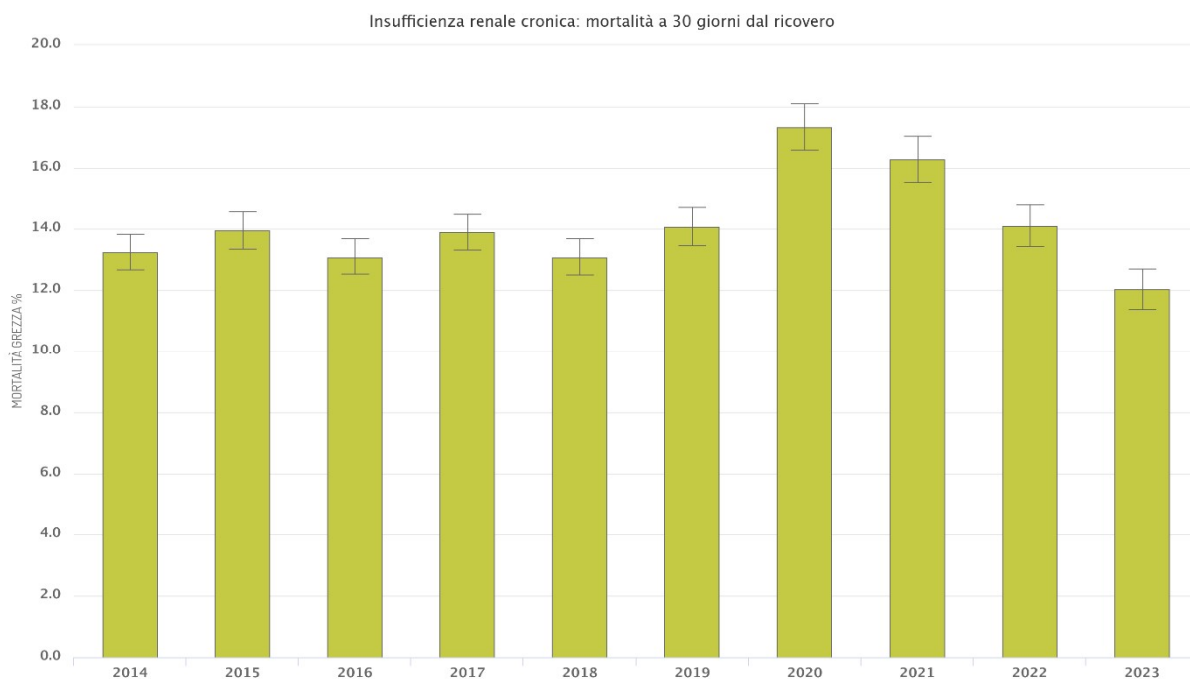


Tabella 7A.1 Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero - Lazio 2023

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	8885	12,02	-	-	-
ASL RM 1	1641	10,48	9,81	0,82	0,014
ASL RM 2	2182	12,88	11,64	0,97	0,628
ASL RM 3	746	12,20	11,39	0,95	0,627
ASL RM 4	391	13,55	14,50	1,21	0,178
ASL RM 5	774	11,89	12,54	1,04	0,693
ASL RM 6	946	9,30	9,18	0,76	0,015
ASL VITERBO	388	13,66	14,93	1,24	0,116
ASL RIETI	209	11,48	11,38	0,95	0,794
ASL LATINA	872	11,47	11,98	1,00	0,977
ASL FROSINONE	736	15,49	19,19	1,60	<0,000

La mortalità media della Regione Lazio per il 2023 è pari al 12,02%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio della mortalità standardizzata risulta compresa tra 9,18% e il 19,19%.

Figura 7A.2 Proporzioni di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2014-2021

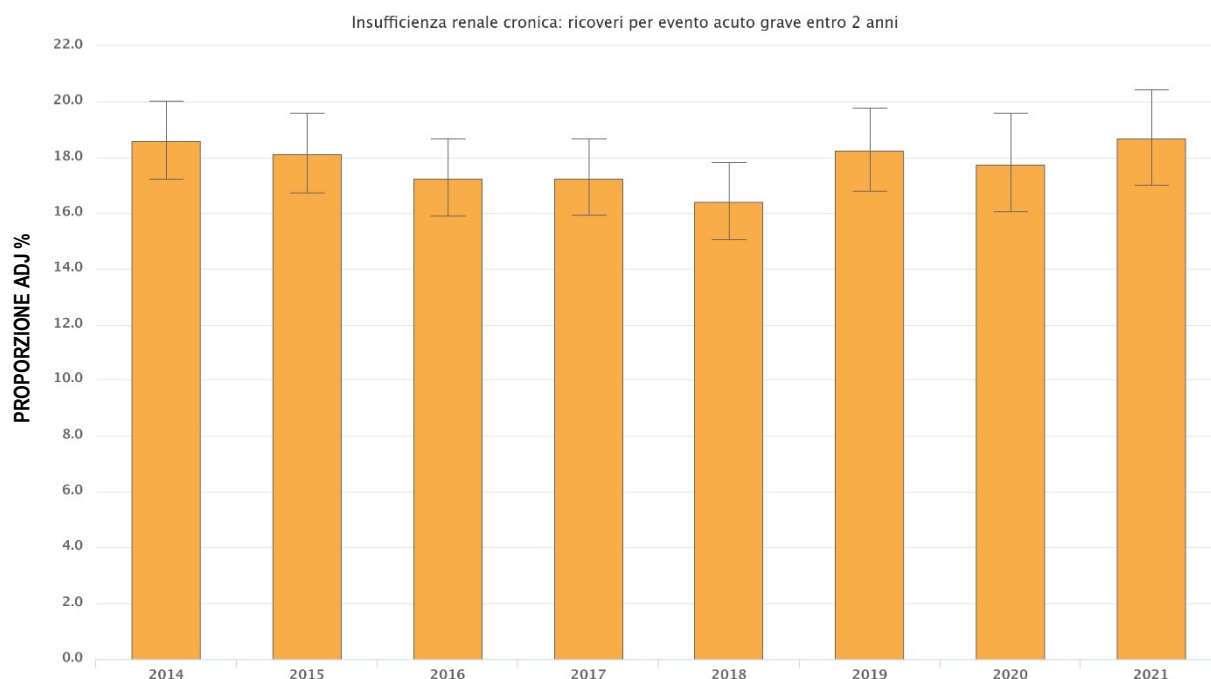
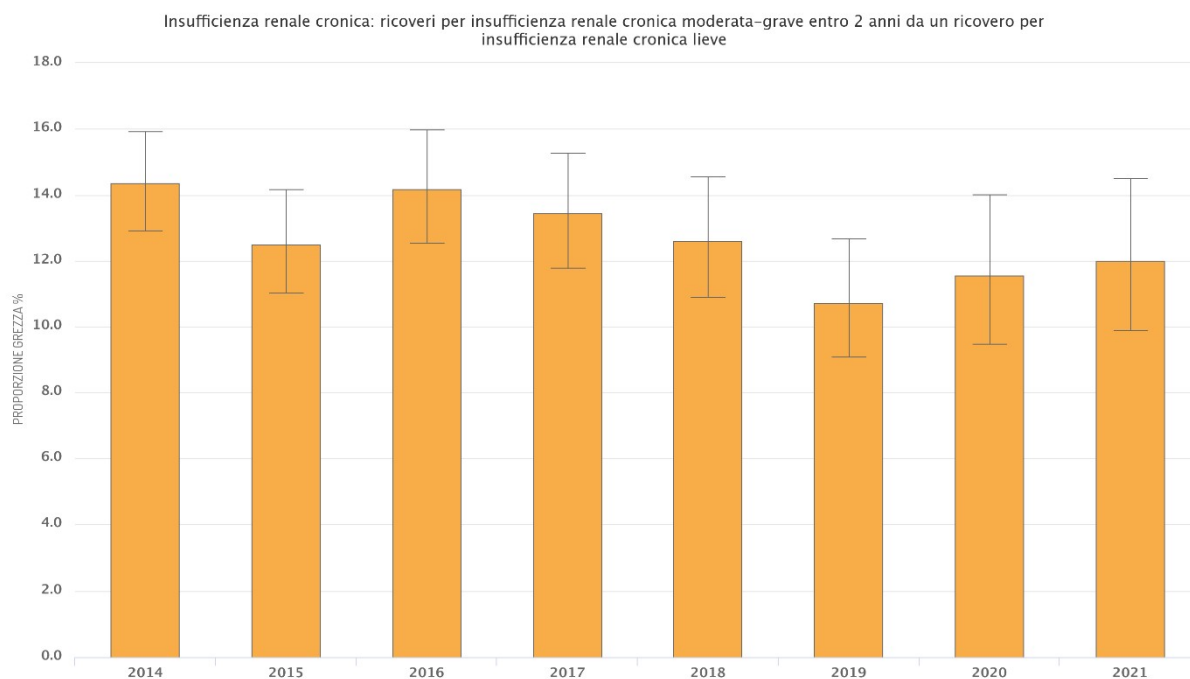


Tabella 7A.2 Proporzioni di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2021

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	1983	18,66	-	-	-
ASL RM 1	390	17,69	17,04	0,91	0,46
ASL RM 2	500	20,00	20,88	1,12	0,25
ASL RM 3	163	14,72	12,92	0,69	0,08
ASL RM 4	81	16,05	18,20	0,98	0,93
ASL RM 5	168	17,86	16,89	0,91	0,59
ASL RM 6	210	19,52	19,57	1,05	0,76
ASL VITERBO	91	25,27	28,20	1,51	0,03
ASL RIETI	42	28,57	30,09	1,61	0,07
ASL LATINA	190	20,53	18,31	0,98	0,91
ASL FROSINONE	148	12,84	14,04	0,75	0,21

La proporzione media della Regione Lazio per il 2021 è pari al 18,66%. La variabilità della proporzione standardizzata, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 12,92% e il 30,09%.

Figura 7A.3 Proporzioni di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2014-2021**Tabella 7A.3** Proporzioni di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2021

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	762	11.55	-	-	-
ASL RM 1	128	13.28	14.62	1.22	0.41
ASL RM 2	181	9.94	8.93	0.74	0.25
ASL RM 3	59	15.25	15.08	1.26	0.50
ASL RM 4	31	3.23	2.71	0.23	0.14
ASL RM 5	50	8.00	7.90	0.66	0.41
ASL RM 6	64	6.25	5.72	0.48	0.15
ASL VITERBO	43	13.95	13.76	1.15	0.74
ASL RIETI	22	0.00	-	-	-
ASL LATINA	57	15.79	16.70	1.39	0.31
ASL FROSINONE	123	18.70	18.98	1.58	0.03

La proporzione media della Regione Lazio per il 2021 è pari al 11,55%. La variabilità della proporzione standardizzata, per le ASL della Regione Lazio, risulta compresa tra il 0% e il 18,70%.

Figura 7A.4 VOLUME DI RICOVERI PER TRAPIANTO DI RENE - Lazio 2014-2023

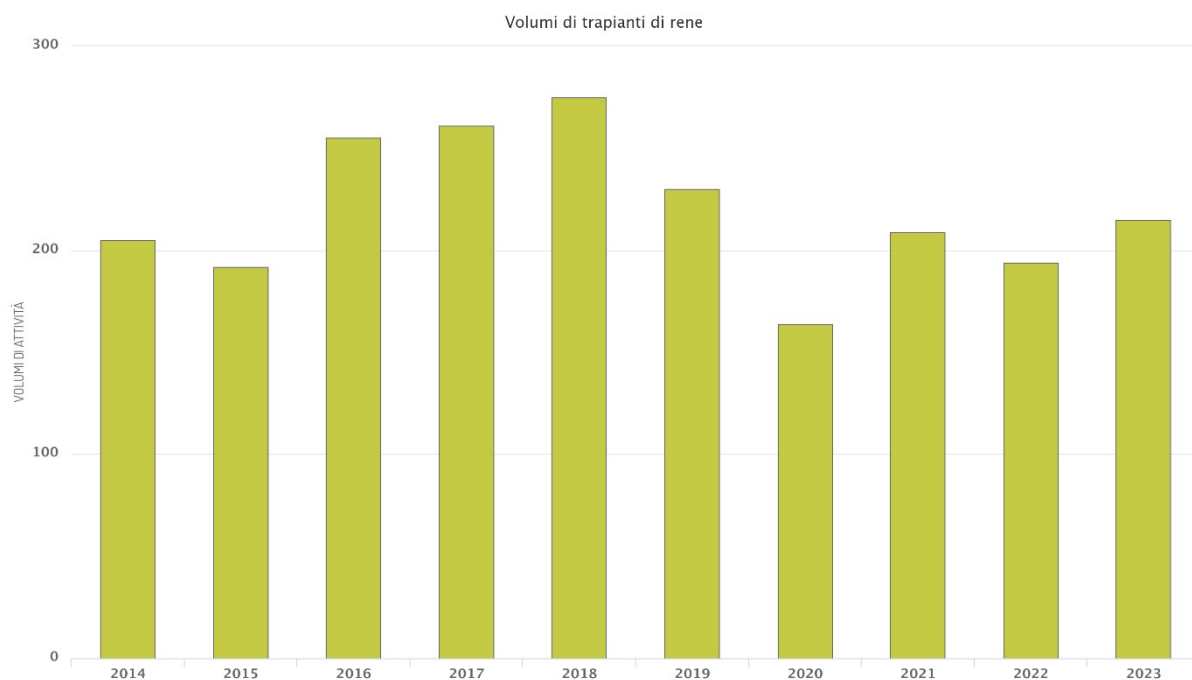


Tabella 7A.5 VOLUME DI RICOVERI PER TRAPIANTO DI RENE - Lazio 2023

STRUTTURA	ASL	N
Lazio		215
Pol.U. A.Gemelli	ASL RM 1	73
A.O.U.U. Umberto I	ASL RM 1	12
IRCCSpr Bambino Gesù`	ASL RM 1	43
A.O.U.U. Tor Vergata	ASL RM 2	52
A.O. S.Camillo	ASL RM 3	35

Parte 7B - Coorte incidente in dialisi, analisi di sopravvivenza e mortalità a 365 giorni dall'incidenza. Integrazione RRDTL-SIS. Periodo 2008-2023.

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 2008-2023
- ReNCaM e alti SIS Regionali 2008-2023

Intervalli di osservazione

- Intervallo di reclutamento: 1/8/2008-31/12/2022
- 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 studio (31/12/2023).

Selezione della coorte

Eleggibilità

- Casi incidenti di dialisi da RRDTL anni 2008-2022.

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.

Esito

Decesso

Misure epidemiologiche ed analisi dei dati

Popolazione in studio: coorte incidente in dialisi anni 2008-2022

- 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), totali e stratificati per alcune 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, totali e stratificati per alcune caratteristiche demografiche, cliniche e dell'assistenza

Risultati

La coorte incidente in dialisi tra il 2008 e il 2022 conta 15.319 individui, i sopravvissuti a 90 giorni dalla prima dialisi solo 14.664 (65% maschi). Tra i 90 e i 365 giorni dall'incidenza, si sono osservati 1.565 decessi con un tasso di mortalità pari al 10,7%. L'ammontare medio del follow-up per ogni individuo è di 11,5 mesi, il un tasso di incidenza di mortalità pari a 31,0*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 89,1% 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 negli anni 2008-2022

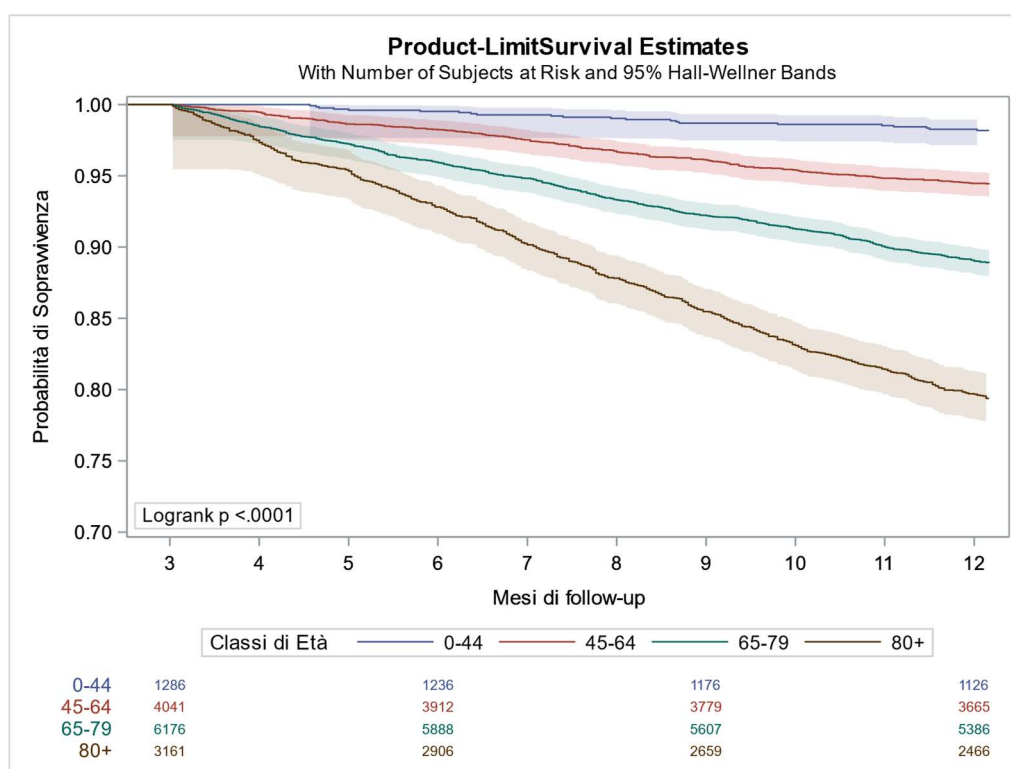


Figura 7B.2 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per autosufficienza degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2022

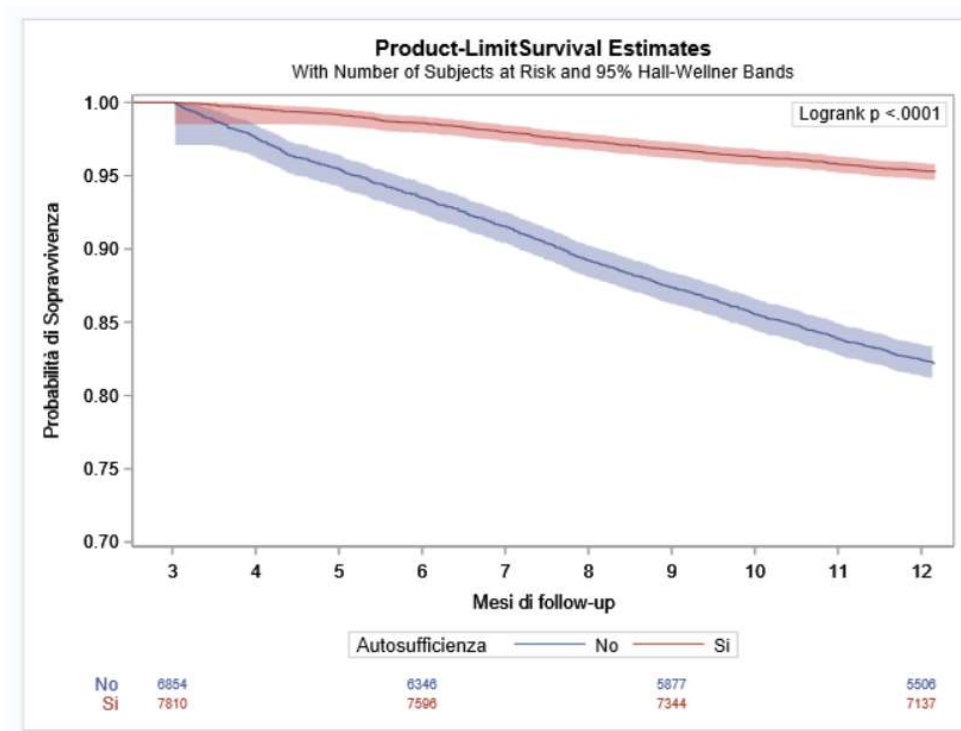


Figura 7B.3 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per diabete degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2022

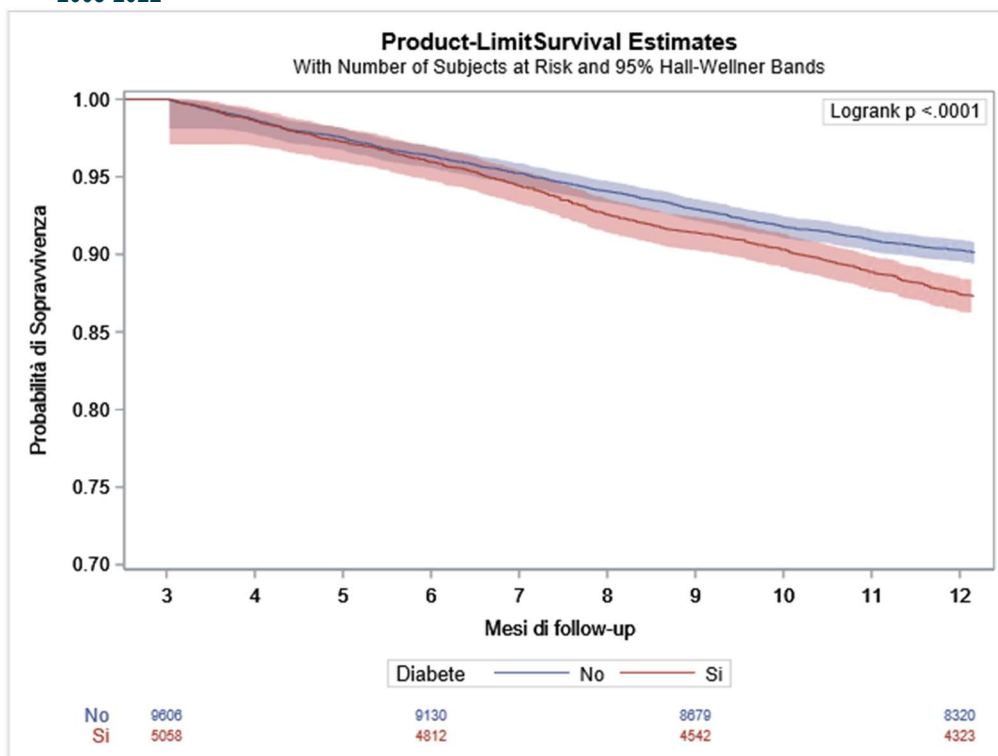


Figura 7B.4 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per cardiopatia degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2022

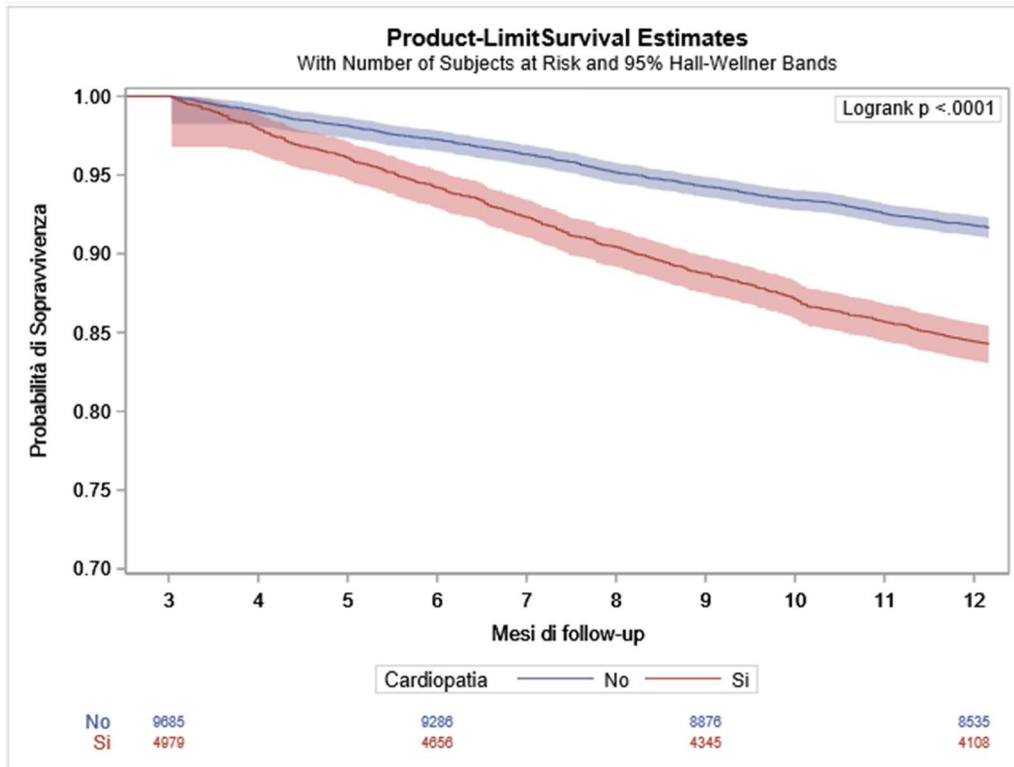


Figura 7B.5 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tumori degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2022

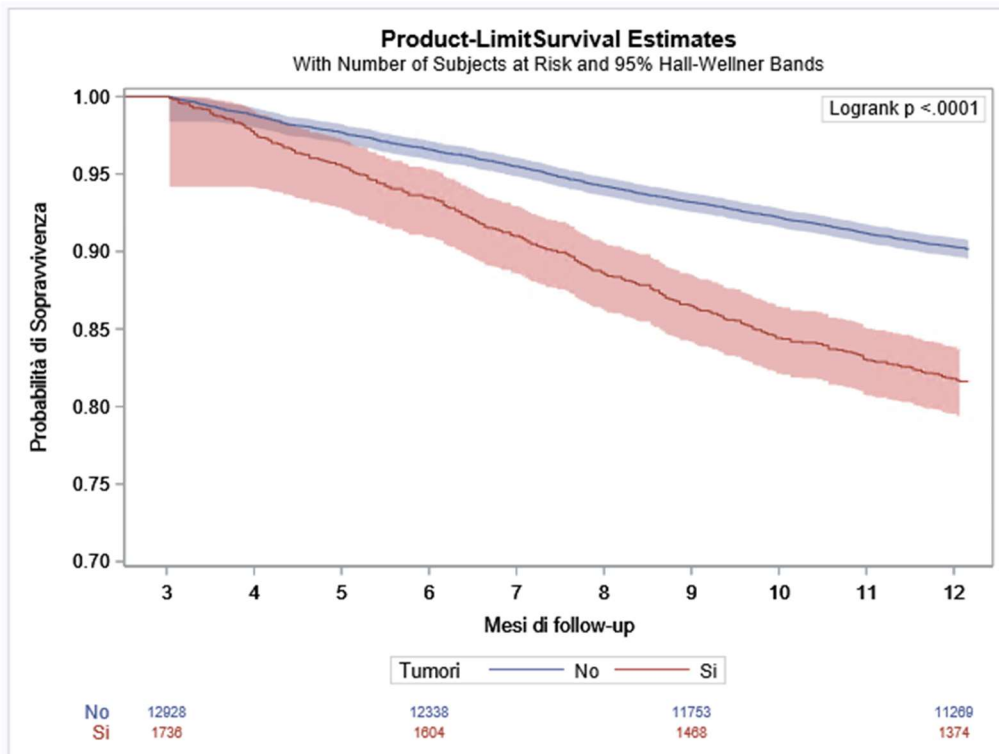


Figura 7B.7 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tipologia di dialisi degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2022

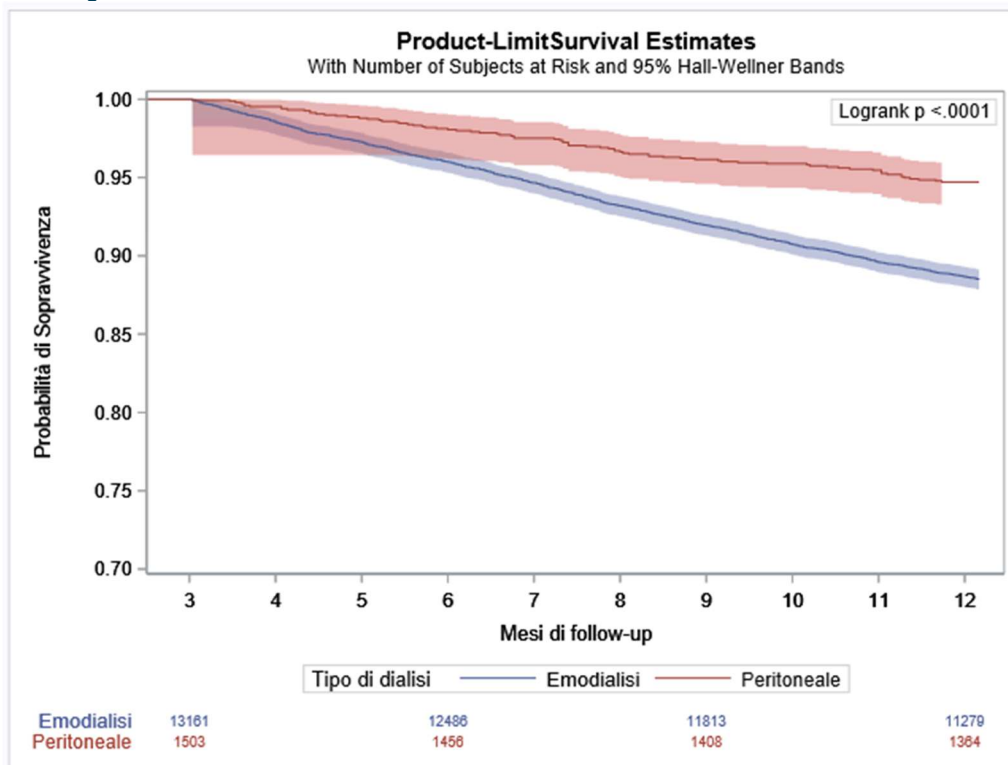


Figura 7B.8 Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tipologia di accesso vascolare degli individui emodialisi negli anni 2008-2022

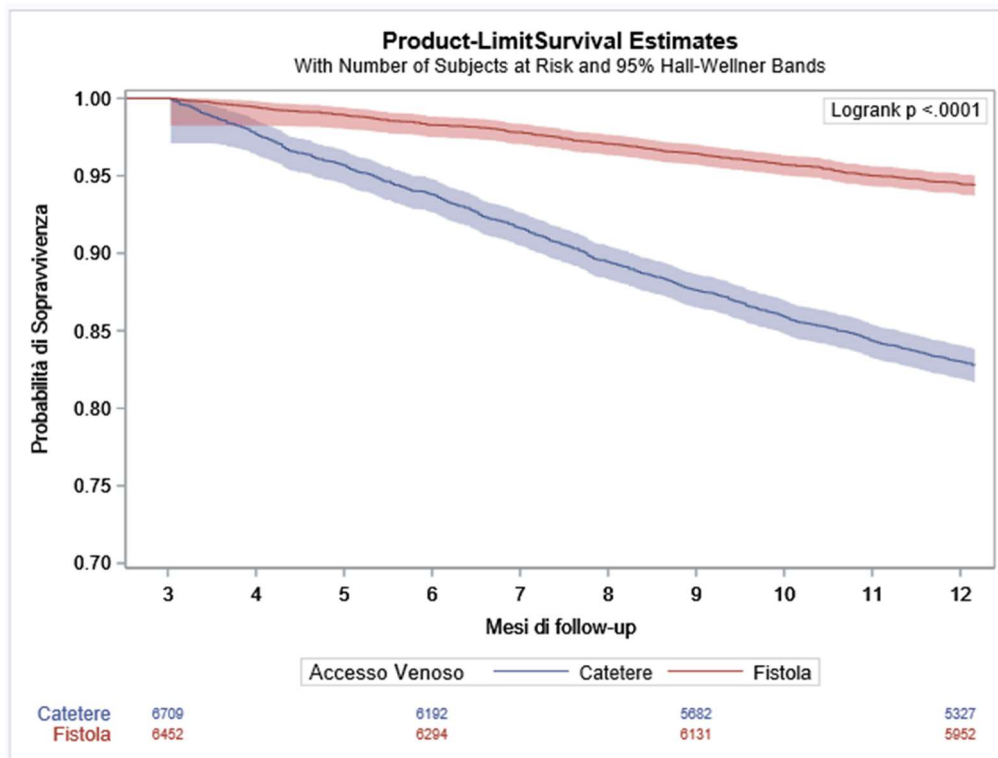


Tabella 7B.1 Decessi, mortalità cumulativa% e tasso di mortalità * 100.000 giorni persona (GP) per alcune variabili socio demografiche cliniche e dell'assistenza, popolazione incidente in dialisi negli anni 2008-2022

	Numero di decessi	Tasso di mortalità *100	Tasso di incidenza*100.000	IC95% inf	IC95% sup
Totale	1565	10,7	31,0	29,5	32,5
Genere					
uomini	1023	10,7	30,9	29,1	32,9
donna	542	10,7	31,0	28,5	33,8
Classi di età					
0-44	22	1,7	4,9	3,2	7,5
45-64	221	5,5	15,6	13,6	17,8
65-80	678	11,0	31,7	29,4	34,2
80+	644	20,4	61,4	56,8	66,3
Stato di nascita					
nato in italia	1512	11,4	33,2	31,6	35,0
nato all'estero	53	3,7	10,5	8,0	13,8
Titolo di studio					
nessuno	112	13,2	38,8	32,2	46,7
elementare	518	14,7	43,1	39,5	47,0
media	464	10,2	29,5	26,9	32,3
superiore	366	8,1	23,2	21,0	25,8
laurea	103	8,6	25,2	20,8	30,6
Provincia di residenza					
Roma comune	722	10,0	28,8	26,7	30,9
Roma provincia	389	11,0	32,0	28,9	35,3
Viterbo	89	14,4	42,4	34,4	52,2
Rieti	42	11,0	31,9	23,6	43,2
Latina	156	10,6	30,8	26,3	36,0
Frosinone	154	13,0	37,8	32,3	44,3
Livello di autosufficienza					
In grado di svolgere qualsiasi attività	361	4,6	13,1	11,8	14,5
In grado di svolgere solo alcune attività,...	351	11,7	33,9	30,5	37,6
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	127	12,9	37,7	31,7	44,9
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	475	22,1	67,5	61,7	73,8
Nessuna autonomia	148	33,6	108,1	92,0	127,0
Necessita di assistenza sanitaria continua	102	38,3	128,3	105,7	155,8
Body mass index					
0 Sottopeso (BMI<18,0)	140	18,3	55,4	46,9	65,4
1 Normopeso (18,0<=BMI<25,0)	854	11,6	33,8	31,6	36,1
2 Sovrappeso (25,0<=BMI<30,0)	415	9,3	26,8	24,3	29,5
3 Obeso (BMI>=30,0)	155	7,7	21,9	18,7	25,6

segue

Tabella 7B.1 (continua)

	Numero di decessi	Tasso di mortalità *100	Tasso di incidenza*100.000	IC95% inf	IC95% sup
Anno di incidenza					
2008	94	10,8	31,4	25,6	38,4
2009	90	10,3	29,9	24,3	36,7
2010	109	11,7	34,3	28,4	41,4
2011	114	12,8	37,2	31,0	44,7
2012	113	12,5	36,6	30,4	44,0
2013	112	12,4	36,4	30,2	43,8
2014	107	11,8	34,6	28,7	41,9
2015	111	12,7	37,2	30,9	44,8
2016	115	11,7	34,1	28,4	40,9
2017	93	9,8	28,4	23,1	34,7
2018	104	10,9	31,4	25,9	38,0
2019	81	8,4	24,0	19,3	29,8
2020	87	10,0	28,8	23,3	35,5
2021	81	8,7	24,8	19,9	30,8
2022	82	9,1	26,1	21,0	32,4
2023	72	7,7	22,1	17,5	27,8
Tipologia di dialisi					
peritoneale	78	5,2	14,7	11,8	18,4
emodialisi	1487	11,3	32,9	31,2	34,6
Comorbidità					
Anemia					
ni	1495	10,5	30,3	28,8	31,9
si	70	19,1	58,1	46,0	73,4
Cardiopatìa					
no	791	8,2	23,5	21,9	25,2
si	774	15,5	45,9	42,8	49,3
Diabete					
no	932	9,7	28,1	26,4	30,0
si	633	12,5	36,4	33,6	39,3
Tumori					
no	1251	9,7	28,0	26,5	29,6
si	314	18,1	54,3	48,6	60,6

Parte 7C – Popolazione prevalente in dialisi: tassi di mortalità. Periodo 2008-2023.

Obiettivo

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

Metodi

Fonti dei dati:

- RRDTL 2008-2023
- SIAS 2008-2023
- Anagrafe assistiti 2008-2023
- ReNCaM 2008-2022
- Popolazioni ISTAT 2009-2023

Popolazioni in studio

Popolazione prevalente in dialisi cronica al 31/12 di ogni anno dal 2008 al 2022

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 di mortalità dei prevalenti al 31/12 di ogni anno di analisi (dal 2008 al 2022). La popolazione utilizzata per la standardizzazione per età e genere è la media delle popolazioni Istat del periodo 2009-2023.

Tabella 7C.1 Tassi di mortalità grezzi e standardizzati e relativi intervalli di confidenza al 95%. Lazio anno di decesso 2009-2023

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	6,9	6,1	7,8	390	14,6	7,9	6,8	9,2	192	11,7	5,4	4,5	6,5
2010	577	13,1	7,4	5,4	10,1	379	13,9	7,1	6,1	8,3	198	11,8	7,4	4,0	13,6
2011	620	13,7	7,8	5,4	11,2	391	14,0	9,1	5,2	16,0	229	13,2	6,2	5,1	7,5
2012	652	14,3	7,1	6,3	8,1	405	14,4	7,2	6,2	8,5	247	14,0	7,1	5,7	9,0
2013	626	13,7	7,0	6,1	8,0	404	14,2	8,0	6,4	9,9	222	12,8	5,7	4,8	6,8
2014	616	13,3	6,0	5,3	6,9	396	13,7	6,3	5,4	7,4	220	12,7	5,5	4,4	7,1
2015	675	14,4	6,2	5,6	6,8	414	14,2	6,1	5,4	6,9	261	14,8	6,2	5,3	7,3
2016	650	13,9	6,5	5,7	7,5	406	13,8	6,2	5,2	7,3	244	14,1	7,0	5,5	9,0
2017	720	15,2	6,8	6,1	7,5	484	15,9	6,9	6,2	7,8	236	13,8	6,3	5,3	7,6
2018	646	13,9	6,0	5,5	6,7	431	14,4	6,1	5,4	6,9	215	12,8	5,8	4,9	7,0
2019	639	13,6	5,9	5,3	6,6	430	14,2	6,2	5,4	7,1	209	12,4	5,5	4,6	6,5
2020	730	15,1	7,7	5,9	9,9	486	15,5	9,1	5,8	14,3	244	14,3	6,2	5,1	7,4
2021	741	15,3	8,3	6,0	11,6	503	16,0	8,9	5,8	13,5	238	14,0	7,2	4,1	12,6
2022	747	15,5	7,2	6,3	8,2	510	16,3	7,7	6,6	9,1	237	14,0	6,1	5,1	7,3
2023	675	13,9	6,9	6,1	7,8	438	14,0	6,9	5,9	8,0	237	13,6	6,8	5,4	8,5

Parte 7D - Rilevazione straordinaria COVID-19

Premesse

In relazione alla pandemia da SARS-CoV-2, 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. 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 30 ottobre 2023.

Risultati

Nel periodo 1/1/2020-30/10/2024, 9383 pazienti sono stati in carico presso i centri dialisi del Lazio. I pazienti per i quali (entro il 4 novembre 2024) è stato inserito almeno un questionario sulla positività al virus SARS-CoV-2 sono 2092; dei quali 189 hanno avuto una reinfezione, di questi 9 ne hanno avute due; 79 individui (3,8%) erano in dialisi peritoneale al momento della prima infezione da COVID19. Considerando solo le prime infezioni: 403 si sono registrate nel 2020, 305 nel 2021 e 1195 nel 2022, 160 nel 2023 e 29 nel 2024. L'andamento delle infezioni per mese nei 5 anni in studio è mostrato in figura 7D.1. L'esito dell'infezione è noto nel 97,5% dei casi segnalati. L'8,1% degli individui risulta deceduto. Analizzando i decessi per anno di infezione si nota che la percentuale dei decessi sugli infetti è diminuita passando dal 23% nel 2020, 19% nel 2021, 2,4% nel 2022, e 1,1% tra gli infetti negli anni 2023 e 2024. La percentuale di polmoniti passa dal 49% nel 2020 al 43% nel 2021, al 8% nel 2022 e 4% tra gli infetti negli anni 2023 e 2024. Diminuisce anche il numero di ricoveri che passano dal 56% al 8% tra gli

infetti negli anni 2023 e 2024 (Figura 7D.2). Nella tabella 7D.1 sono elencate le caratteristiche dei pazienti dializzati con infezione da SARS-CoV-2, per esito.

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

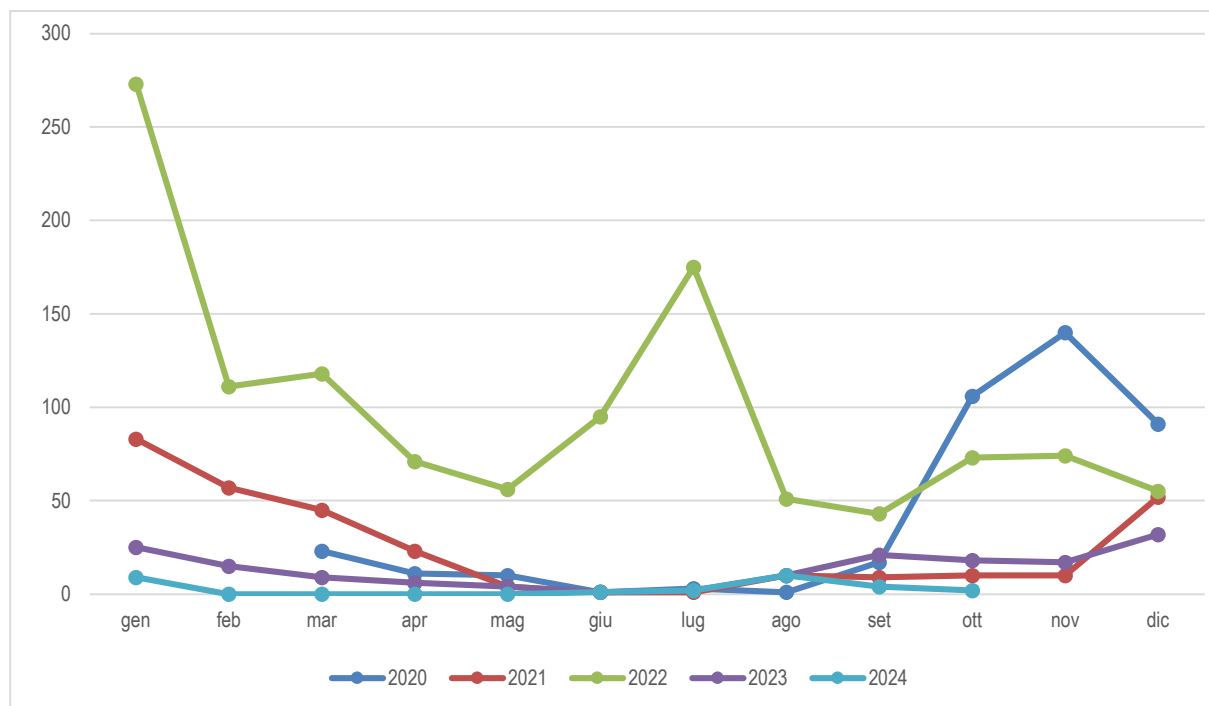


Tabella 7D.1 Caratteristiche dei pazienti dializzati con infezione da SARS-CoV-2, per esito dell'infezione

	Totale		Guariti		Deceduti		Esito non noto	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	2290		2048	89,4	185	8,1	57	2,5
Genere								
Maschi	1501	65,55	1337	65,28	125	67,57	39	68,42
Femmine	789	34,45	711	34,72	60	32,43	18	31,58
Età								
<i>media (STD)</i>	68	(14)	68	(14)	75	-11,0	73	(14)
Ha eseguito il tampone ha avuto contatti con:								
Contatto con casi confermati	1045	45,6	939	45,9	79	42,7	27	47,4
Contatto con casi sospetti	536	23,4	497	24,3	33	17,8	6	10,5
Screening	21	0,9	15	0,7	5	2,7	1	1,8
Tampone eseguito durante ricovero	18	0,8	12	0,6	6	3,2	.	.
Solo sintomi	669	29,2	584	28,5	62	33,5	23	40,4
Presenza di sintomi al tampone								
si	1618	70,7	1427	69,7	146	78,9	45	79,0

segue...

Tabella 7D. (continua)

	Totale		Guariti		Deceduti		Esito non noto		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sintomi al tampone									
Febbre	1063	46,4	917	44,8	116	62,7	30	52,6	
Tosse	741	32,4	653	31,9	70	37,8	18	31,6	
Raffreddore	656	28,7	636	31,1	12	6,5	8	14,0	
Difficoltà respiratoria	190	8,3	125	6,1	55	29,7	10	17,5	
Gastro intestinali	29	1,3	22	1,1	6	3,2	1	1,8	
Congiuntivite	23	1,0	21	1,0	2	1,1	.	.	
Dolori	14	0,6	12	0,6	2	1,1	.	.	
Astenia	8	0,4	5	0,2	2	1,1	1	1,8	
Ageusia e/o anosmia	4	0,2	4	0,2	.	.	.	.
Cardiologici	3	0,1	1	0,1	2	1,1	.	.	
Sepsi	2	0,1	1	0,1	1	0,5	.	.	
Cefalea	1	0,0	1	0,1	.	.	.	.
Dove dializza durante la fase più critica dell'evento infettivo									
Stesso centro	813	35,5	778	38,0	21	11,4	14	24,6	
A casa gestito dallo stesso centro	127	5,6	127	6,2	.	.	.	.
A casa gestito da altro centro	194	8,5	188	9,2	4	2,2	2	3,5	
Presso un altro centro	562	24,5	509	24,9	35	18,9	18	31,6	
Ricovero in ospedale									
	592	25,9	446	21,8	125	67,6	21	36,8	
Manifestazioni dell'infezione nella fase più critica dell'evento infettivo									
Malattia del tratto respiratorio superiore	1424	62,2	1373	67,0	28	15,1	23	40,4	
Polmonite	442	19,3	283	13,8	142	76,8	17	29,8	
Per i pazienti ricoverati in ospedale nella fase più critica dell'evento infettivo il paziente ha avuto bisogno di									
Terapia sub intensiva respiratoria	143	24,2	104	23,3	38	30,4	1	4,8	
Terapia intensiva con ventilazione non invasiva	53	9,0	20	4,5	31	24,8	2	9,5	
Terapia intensiva con intubazione	28	4,7	1	0,2	27	21,6	.	.	

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 risponde 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 validate le informazioni raccolte e ove possibile i centri sono stati disponibili ad integrare con i dati inseriti.

PARTE 8 - TRAPIANTI DI RENE

8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL

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

Metodi

Sono stati analizzati i dati inviati al RRDTL- Sezione Trapiantati dai centri di trapianto della Regione Lazio e dai centri dialisi. Nel 2023 i centri trapianto attivi sono i seguenti, tutti ubicati a Roma: *Ospedale Pediatrico Bambin Gesù; Ospedale S. Camillo-Forlanini; Policlinico Universitario Agostino Gemelli Policlinico Tor Vergata; Policlinico Umberto I.*

Risultati

La sezione trapianti del RRDTL contiene 6151 riferiti a 1579 individui trapiantati. Le tabelle 8A.1 e 8A.2 illustrano il numero di individui con trapianto di rene - ed il numero di trapianti - notificati negli anni 2009-2023. La tabella 8A.3 mostra i record inseriti per centro dialisi o trapianto.

Tabella 8A.1 Notifiche di individui trapiantati registrate nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-2023

Anno	Schede inserite	Individui registrati	Trapianti nell'anno
2009	510	364	133
2010	395	215	97
2011	487	332	125
2012	296	349	122
2013	1460	731	88
2014	269	181	60
2015	426	259	48
2016	363	226	31
2017	215	108	50
2018	362	187	46
2019	177	92	25
2020	386	167	22
2021	171	99	25
2022	50	46	9
2023	49	43	3

Tabella 8A.2 Numero di interventi di trapianto di rene registrati nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-2023

Anno	Numero di interventi di trapianto notificati nel RRDTL				
	N	Effettuati dai centri trapianti del Lazio			
		N	% sul totale	Notificati dai centri trapianto	
				N	% sui trapianti effettuati nel Lazio
2009	133	101	75.9	78	77.2
2010	97	90	92.8	70	77.8
2011	125	110	88.0	105	95.5
2012	122	112	91.8	114	101.8
2013	88	76	86.4	69	90.8
2014	60	46	76.7	30	65.2
2015	48	38	79.2	23	60.5
2016	31	21	67.7	10	47.6
2017	50	43	86.0	24	55.8
2018	46	35	76.1	8	22.9
2019	25	19	76.0	11	57.9
2020	22	17	77.3	7	41.2
2021	25	20	80.0	11	55.0
2022	9	5	55.6	2	40.0
2023	3	1	33.3	0	0.0

Tabella 8A.3 Numero di record registrati nella sezione Trapianti del RRDTL per centro di registrazione, anni 2009-2022

Centro che ha inserito l'informazione	Anno di inserimento dell'informazione															
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Osp. San Camillo - Forlanini (trapianti)	55	83	53	65	378	0	27	11	0	0	0	0	0	0	0	
Osp. Pediatrico Bambino Gesù'	0	84	106	0	121	90	12	137	9	27	0	0	0	37	0	
Policlinico A. Gemelli (trapianti)	0	0	0	51	437	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	
Policlinico Tor Vergata (trapianti)	0	0	102	20	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Policlinico Umberto I (trapianti)	0	0	0	25	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale San Camillo de Lellis	8	0	40	64	64	71	145	73	87	116	116	67	41	0	12	
Ospedale Dono Svizzero	8	67	49	31	43	49	17	64	69	129	48	189	77	13	1	
Ospedale Santa Maria Goretti	73	5	0	0	15	8	21	76	3	58	0	0	50	0	36	
Ospedale di Civita Casellana	20	39	33	16	17	19	19	0	15	20	2	48	0	0	0	
Ospedale Fabrizio Spaziani	13	28	29	4	15	23	20	0	17	0	0	26	0	0	0	

segue...

Tabella 7D.1 (continua)

Centro che ha inserito l'informazione	Anno di inserimento dell'informazione															
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Ospedale di Belcolle	50	17	8	1	2	9	8	2	5	12	1	5	3	0	0	
Ospedale Santo Spirito	21	14	31	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Presidio Ospedaliero Giovan Battista Grassi	25	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale Leopoldo Parodi Delfino	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	
Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	69	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale Civile Anagni	38	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale San Giovanni Evangelista	23	21	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Policlinico Casilino	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale San Giacomo	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Osp. San Giuseppe	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Presidio Columbus - Gemelli	2	1	2	0	0	0	7	0	10	0	0	0	0	0	0	
Ospedale San Paolo	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale Santissima Trinità	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale Sandro Pertini	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale dei Castelli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	
Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Istituto Lazzaro Spallanzani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale San Benedetto	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ospedale Santa Scolastica	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Conclusioni

Dal 2017 in poi nessun centro trapianti ha inserito informazioni sui trapianti che ha effettuato eccetto per il Bambino Gesù che ha inserito informazioni per gli individui trapiantati che aveva incarico nel 2022. Nel 2023 gli ospedali che hanno inserito le informazioni sugli individui trapiantati sono San Camillo de Lellis e il Santa Maria Goretti. Considerata comunque la limitata completezza dei dati raccolti nella sezione trapiantati del RRDTL, nel presente rapporto non sono disponibili altre informazioni di questa sezione.

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

Obiettivo

Misurare gli interventi di trapianto di rene avvenuti nel Lazio, e dei residenti nel Lazio avvenuti su tutto il territorio nazionale negli anni 2008-2023.

Metodi

Fonti dei dati:

- SIO Regione Lazio 2008-2023;
- SIO mobilità passiva della Regione Lazio 2008-2022;

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

Età: nessuna esclusione.

Risultati

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

Tabella 8B.1 Numero di trapianti effettuati a residenti e non residenti negli ospedali del Lazio, e trapianti effettuati ai residenti nel Lazio in altre regioni. Fonte SIO 2008-2022

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	58
2019	223	139	62,3	84	37,7	55
2020	157	116	73,9	41	26,1	47
2021	213	154	72,3	59	27,7	45
2022	184	127	69,0	57	31,0	49
2023	213	160	69,3	53	22,9	-

*fonte SIO mobilità passiva anni 2008-2022

PARTE 9 - BIBLIOGRAFIA

1. Cesaroni G, Jaensch A, Renzi M, Marino C, Ferraro PM, Kerschbaum J, Haller P, Brozek W, Michelozzi P, Stafoggia M, de Hoogh K, Brunekreef B, Hoek G, Zitt E, Forastiere F, Nagel G, Weinmayr G. Association of air pollution with incidence of end-stage kidney disease in two large European cohorts. *Sci Total Environ*. 2024 Oct 20;948:174796. doi: 10.1016/j.scitotenv.2024.174796. Epub 2024 Jul 18. PMID: 39032743.
2. Giaccari M, Marino C, Ferraro PM, Cesaroni G, Davoli M, Agabiti N. Socioeconomic Inequalities Worsen the Risk of Death in CKD: A Population-Based Cohort Study in Italy. *Kidney360*. 2024 Sep 26. doi: 10.34067/KID.0000000592. Epub ahead of print. PMID: 39325555.
3. Bellini A, Rosa AC, Spila Alegiani S, Massari M, Masiero L, Finocchietti M, Marino C, Agabiti N, Cardillo M, Luxi N, Trifirò G, Fiaschetti P, Davoli M, Addis A, Belleudi V. Terapia immunosoppressiva di mantenimento nei pazienti sottoposti a trapianto di organo solido: survey delle esperienze dai centri-trapianto italiani [Survey on maintenance immunosuppressive therapy in patients undergoing solid organ transplantation: experiences from Italian transplant centers.]. *Recenti Prog Med*. 2024 Jul-Aug;115(7):341-349. Italian. doi: 10.1701/4314.42988. PMID: 39011916.
4. Kirchmayer U, Marino C, Feriozzi S, Massimetti C, Manzuoli M, Angelici L, Bargagli AM, Cascini S, Addis A, Davoli M, Agabiti N. Drug utilization in patients starting haemodialysis with a focus on cardiovascular and antidiabetic medications: an epidemiological study in the Lazio region (Italy), 2016-2020. *BMC Nephrol*. 2024 Mar 16;25(1):98. doi: 10.1186/s12882-024-03539-5. PMID: 38493085; PMCID: PMC10943891.
5. Rosa AC, Finocchietti M, Agabiti N, Menè P, Braccaccia ME, Bellini A, Massari M, Spila Alegiani S, Masiero L, Bedeschi G, Cardillo M, Lucenteforte E, Piccolo G, Leoni O, Ferroni E, Pierobon S, Nordio M, Ledda S, Garau D, Davoli M, Addis A, Belleudi V; CESIT study group. Determinants of immunosuppressive therapy in renal transplant recipients: an Italian observational study (the CESIT project). *BMC Nephrol*. 2023 Oct 27;24(1):320. doi: 10.1186/s12882-023-03325-9. PMID: 37891504; PMCID: PMC10604923.
6. Bossola M, Di Napoli A, Angelici L, Bargagli AM, Cascini S, Kirchmayer U, Agabiti N, Davoli M, Marino C. Trend and determinants of mortality in incident hemodialysis patients of the Lazio region. *BMC Nephrol*. 2023 Apr 26;24(1):111. doi: 10.1186/s12882-023-03170-w. PMID: 37101132; PMCID: PMC10134676.
7. Belleudi V, Rosa AC, Finocchietti M, Poggi FR, Marino ML, Massari M, Spila Alegiani S, Masiero L, Ricci A, Bedeschi G, Puoti F, Cardillo M, Pierobon S, Nordio M, Ferroni E, Zanforlini M, Piccolo G, Leone O, Ledda S, Carta P, Garau D, Lucenteforte E, Davoli M, Addis A; CESIT Study Group. An Italian multicentre distributed data research network to study the use, effectiveness, and safety of immunosuppressive drugs in transplant patients: Framework and perspectives of the CESIT project. *Front Pharmacol*. 2022 Sep 15;13:959267. doi: 10.3389/fphar.2022.959267. PMID: 36188626; PMCID: PMC9521186.
8. Ferraro PM, Agabiti N, Angelici L, Cascini S, Bargagli AM, Davoli M, Gambaro G, Marino C. Validation of a Classification Algorithm for Chronic Kidney Disease Based on Health Information Systems. *J Clin Med*. 2022 May 11;11(10):2711. doi: 10.3390/jcm11102711. PMID: 35628837; PMCID: PMC9144354.
9. 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 Dec 13;10(24):5818. doi: 10.3390/jcm10245818. PMID: 34945114; PMCID: PMC8708577.
10. 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.

11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. 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.

23. 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.
24. P.Re.Val.E. Programma Regionale di Valutazione degli Interventi Sanitari - edizione 2020 <https://www.dep.lazio.it/prevale2021/>
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. Marino C, Ferraro PM, Angelici L, Cascini S, Bargagli AM, Davoli M, Gambaro G, Agabiti N. Validazione di un algoritmo per la classificazione della malattia renale cronica basato su sistemi informativi sanitari della Regione Lazio. XLVI Convegno AIE – 2022
29. Angelici L, Bossola M, Di Napoli A, Bargagli AM, Cascini S, Agabiti N, Davoli M, Marino M e a nome del Gruppo Collaborativo del Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio. Andamenti temporali e determinanti della mortalità nei pazienti incidenti in dialisi nella Regione Lazio. XLVI Convegno AIE – 2022
30. 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
31. 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.
32. 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
33. 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
34. 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
35. 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
36. 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

37. 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
38. 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 53rd Congress – Vienna 2016
39. 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
40. 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
41. 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
42. 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