



# Registro Dialisi e Trapianto Lazio

Rapporto annuale RRDTL

Rapporto tecnico 2025 – aggiornamento febbraio 2026

**A cura di:**

*Claudia Marino, Nera Agabiti – Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL Roma 1*

**Hanno collaborato:**

*Laura Angelici, Zeno Di Valerio, Anna Acampora, Silvia Cascini – Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL Roma1.*

**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.*
- *Marco Pignocco – Area innovazione e ICT – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria – Regione Lazio*
- *Sergio Ribaldi, Alessandra Diodati, Maria Rosa Trullo - Area rete ospedaliera e specialistica – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria – Regione Lazio*
- *Jones Mannino – Area autorizzazione, accreditamento e controlli – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria – Regione Lazio*

**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](mailto:n.agabiti@deplazio.it), 06 – 99722124; [c.marino@deplazio.it](mailto:c.marino@deplazio.it), 06 – 99722151

Dott. Marco Pignocco – help desk software

[m.pignocco@deplazio.it](mailto: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 .....	63
PARTE 7 - INDICATORI DI ESITO: USO INTEGRATO DEL RRDTL E DEI SIS .....	70
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 .....	70
Parte 7B - Coorte incidente in dialisi, analisi di sopravvivenza e mortalità a 365 giorni dall'incidenza. Integrazione RRDTL-SIS. Periodo 2008-2023. ....	76
Parte 7C – Popolazione prevalente in dialisi: tassi di mortalità. Periodo 2008-2024.....	83
PARTE 8 - TRAPIANTI DI RENE.....	85
8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL .....	85
8B - Analisi dei dati del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) .....	89
PARTE 9 - BIBLIOGRAFIA .....	90

## SINTESI

Nel Lazio il **Registro Regionale Dialisi e Trapianto (RRDTL)**, attivo fin dagli anni '90, riveste una fondamentale valenza epidemiologica e rappresenta uno strumento essenziale 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, ha ampliato in maniera significativa le potenzialità di questo strumento informativo.

Il **presente rapporto** include:

a) i dati aggiornati del RRDTL per l'anno **2024**

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 nella 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 al fine di validarne completezza e qualità. Il record-linkage tra il RRDTL e il Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale ha permesso di verificare la completezza della registrazione, risultata pari all'83,1%, un valore lievemente inferiore rispetto all'anno precedente.

#### Centri dialisi

Nel Lazio, al 31/12/2024 risultano attivi 102 ambulatori che erogano prestazioni dialitiche ("centri dialisi"): 1 è solo autorizzato, 38 sono pubblici, 4 appartengono a IRCCS e 59 appartengono a strutture private accreditate non IRCCS. La distribuzione territoriale dei centri è disomogenea rispetto alla popolazione residente. Per i pazienti emodializzati, il valore della mobilità – definita come la percentuale di persone residenti che si recano in un centro dialisi situato in una ASL diversa da quella di residenza – è pari al 20,7%.

#### Popolazione in dialisi cronica: prevalenza ed incidenza

Al 31/12/2024 si stimano 5070 casi prevalenti e 919 casi incidenti seguiti nei centri dialisi del Lazio, di cui 5007 e 911 residenti nel Lazio. Tra i prevalenti si registrano 9 persone con meno di 18 anni e tra gli incidenti 7 minori. I tassi standardizzati (per milione di abitanti) sono i seguenti: prevalenza 1103 nei maschi e 512 nelle femmine; incidenza 202 nei maschi e 98 nelle femmine. Nel periodo 2008–2023 questi valori mostrano una sostanziale stabilità.

#### Popolazione in dialisi cronica: caratteristiche demografiche e clinico-comportamentali

Analizzando i casi prevalenti (5041, escludendo i minori di 18 anni e coloro con dati aggiornati prima del 2021), emerge che il 65,4% dei pazienti ha un'età superiore ai 65 anni e il 14,5% è nato all'estero. La proporzione di persone sottopeso è più elevata tra le femmine (9,0% vs 3,5%). Escludendo i pazienti non autosufficienti, tra i maschi è più frequente lo svolgimento di attività fisica giornaliera  $\geq 30$  minuti (57,7% vs 53,6%); in generale essi presentano un maggiore livello di autosufficienza rispetto alle femmine (maschi completamente autosufficienti 65,1% vs 57,9% nelle femmine). Queste differenze tra generi sono osservabili anche tra i casi incidenti.

Le nefropatie di base più frequenti risultano essere: l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta, la nefropatia diabetica e le malattie renali vascolari. Si osserva una maggiore prevalenza di malattia cistica renale/nefropatie familiari nelle femmine rispetto ai maschi (10,8% vs 7,1%) e una minore prevalenza di nefropatia diabetica (16,2% vs 19,7%). Per quanto riguarda le comorbidità, nei pazienti prevalenti le più frequenti sono l'ipertensione arteriosa (73,0%), le malattie cardiache (33,8%) e il diabete mellito (31,1%). Tra i casi incidenti le corrispondenti prevalenze risultano pari rispettivamente a 74,8%, 36,5% e 35,6%. Relativamente ai markers dell'Epatite B, tra i prevalenti il 98,8% risulta HBsAg negativo e il 46,5% HBsAb negativo. La

proporzione di prevalenti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 45,6%. Inoltre, il 96,5% risulta anti-HCV negativo. Tra i casi incidenti, il 99,2% risulta HBsAg negativo e il 65,7% HBsAb negativo; la proporzione di soggetti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 65,1%. Il 97,4% risulta anti-HCV negativo.

### Caratteristiche dell'assistenza ai pazienti in dialisi cronica

Tra i prevalenti, nel 2024 il 32,7% delle persone è trattato nei centri pubblici, mentre il 67,3% nei centri accreditati. Nel 92,9% dei casi la dialisi viene effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 7,1% dei pazienti effettua la dialisi a domicilio.

Tra i prevalenti, nel 2024 l'emodialisi è utilizzata nel 63,6% dei pazienti; le metodiche convettive (emodiafiltrazione e tecniche miste) nel 29,7%; la dialisi peritoneale nel 6,7%. I valori corrispondenti tra gli incidenti sono pari rispettivamente all'81,6%, 7,6% e 10,9%.

Nel 2024, tra i casi incidenti, la presa in carico in ambiente nefro-dialitico nella fase pre-dialitica risulta del 74,0%, con il 66,8% nei centri pubblici e il 78,5% nei centri accreditati.

Per quanto riguarda gli accessi vascolari (per emodialisi e metodiche convettive), tra i prevalenti la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 46,7% dei casi, con un differenziale tra centri (42,8% nei pubblici e 48,3% negli accreditati). Il catetere venoso tunnellizzato è applicato al 29,8% dei pazienti (32,4% nei centri pubblici e 28,7% negli accreditati).

L'analisi per ASL di residenza evidenzia una variabilità dell'assistenza tra le popolazioni residenti nelle diverse ASL del Lazio. Ad esempio, la proporzione di vaccinazioni contro l'Epatite B tra i soggetti suscettibili (media regionale pari al 47,2%) varia dal 31,8% nella ASL RM1 al 76,1% 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.) nelle edizioni 2025 e 2024 (<https://www.dep.lazio.it/prevale2025/> e <https://www.dep.lazio.it/prevale2024/>), sono disponibili informazioni sulla variabilità degli 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 12,15%. La variabilità della mortalità grezza tra le ASL della Regione Lazio risulta compresa tra il 17,29% e il 9,99%.

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

È stata analizzata la coorte incidente in dialisi nel periodo 2008–2023. Sono stati esclusi gli individui con un follow-up inferiore a 90 giorni ed è stata valutata la mortalità a 365 giorni. La coorte dei sopravvissuti a 90 giorni comprende 14.662 individui; durante il primo anno di follow-up si sono registrati 1.551 decessi, con un tasso di mortalità pari al 10,6%. L'analisi di Poisson stima un tasso di incidenza di mortalità pari a 30,7 per 100.000 giorni-persona. Tale tasso varia in funzione dell'età, passando da 1,5 per 100.000 nella classe 0–44 anni a 56,9 per 100.000 nella classe 80+. Risulta inoltre più basso tra gli individui in dialisi peritoneale rispetto a quelli in emodialisi (14,9 per 100.000 vs 32,9 per 100.000).

### Trapiantati

Sulla base dei dati del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) nel 2024 sono state eseguiti 227 interventi di trapianto renale negli ospedali del Lazio (164 ai residenti e 63 ai non residenti).

## INTRODUZIONE

La complessità della gestione e del trattamento della malattia renale cronica, dalle prime fasi fino allo stadio terminale — considerando il 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 in grado di fornire informazioni aggiornate sull'impatto epidemiologico della malattia, sulle caratteristiche organizzative dei percorsi di cura, sulla qualità e sull'appropriatezza delle prestazioni, nonché sugli esiti di salute.

Nel 1994 è stato attivato il Registro Regionale Dialisi, istituito con DGR n. 7940/1987 nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico della Regione Lazio. La Legge Regionale n. 9 del 24 dicembre 2010, articolo 2 (commi 21-24), ha successivamente istituito il Registro Regionale Dialisi e Trapianto Lazio (RRDTL), con l'obiettivo di raccogliere dati anagrafici e sanitari relativi alle persone in trattamento dialitico o con 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 spettano la gestione dei dati e l'esecuzione 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 numerose attività volte principalmente allo sviluppo di procedure di analisi integrata dei dati del RRDTL con quelli dei SIS. I sistemi informativi 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 delle Cause di Morte (ReNCaM) e il Registro delle Esenzioni (ESEN).

La ricchezza dei dati individuali raccolti nel RRDTL, che caratterizzano sia la popolazione in trattamento sostitutivo della funzione renale sia le modalità di assistenza offerte, consente di disporre di un quadro aggiornato e dettagliato dell'epidemiologia dello stadio terminale della malattia renale nel Lazio. L'integrazione dei dati attraverso procedure standardizzate di record-linkage tra archivi elettronici — nel pieno rispetto della normativa sulla privacy — amplia ulteriormente le potenzialità del registro, rendendo possibile il monitoraggio e la valutazione dell'intero percorso di cura, in termini sia di appropriatezza sia di esiti clinici, per i pazienti affetti da 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 desunte sia dal RRDTL che dal Sistema Informativo Ospedaliero.

## PARTE 1 - METODOLOGIA DEL RRDTL

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

Le informazioni anagrafiche e quelle clinico-assistenziali vengono registrate separatamente nel RRDTL, mediante una chiave numerica anonima che consente il collegamento tra i due flussi. Tale chiave è un contatore numerico progressivo attribuito univocamente all'anagrafica del paziente e riportato nelle corrispondenti schede clinico-assistenziali.

La separazione dei dati permette di accedere alle informazioni identificative solo nei casi specifici previsti dal regolamento, trattandole comunque sempre in modo disgiunto rispetto a quelle sanitarie, che vengono 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 di dialisi è individuato un titolare che può richiedere l'accesso alla piattaforma per sé e/o per altri incaricati da lui designati. L'accesso al registro avviene tramite il sistema centralizzato della Regione Lazio, che, oltre a fornire un'identità digitale regionale (IAM), consente anche l'utilizzo dei più comuni sistemi di autenticazione (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 — dati anagrafici e dati clinico-assistenziali — vengono trasmessi attraverso un canale protetto e cifrato SSL a 2048 bit, tramite un certificato acquistato da un'autorità internazionale (COMODO SSL).

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

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

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

I centri di dialisi e i centri trapianto sono tenuti a raccogliere il consenso informato delle persone in dialisi o con trapianto renale in carico presso le proprie strutture.

La tipologia delle informazioni da raccogliere e analizzare è stata definita in accordo con il gruppo di lavoro del RRDTL. Le informazioni della sezione Dialisi includono dati demografici, clinici e assistenziali, oltre a informazioni relative alla conclusione del trattamento dialitico.

La sezione Trapiantati rileva informazioni sull'evento trapianto, sulle eventuali complicanze successive, sulla terapia immunosoppressiva, sulla conclusione del trapianto (per rientro in dialisi), sul decesso o sul trasferimento fuori Regione.

A marzo 2020 è stata aggiunta una sezione dedicata alle informazioni clinico-assistenziali dei pazienti dializzati risultati positivi all'infezione da SARS-CoV-2.

A gennaio 2021 è stata introdotta una sezione specifica per la raccolta delle informazioni sulla vaccinazione anti 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 il 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 sulla data di nascita e di residenza.

Il **Sistema Informativo delle Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali (SIAS)** rileva tutte le prestazioni previste dal livello di assistenza specialistica ambulatoriale, ossia le visite e le prestazioni specialistiche effettuate in regime ambulatoriale, le attività dei consultori materno-infantili e le prestazioni di diagnostica strumentale e di laboratorio, nonché tutte le prestazioni — diagnostiche e terapeutiche — previste dal nomenclatore di cui al D.M. 22/07/1996 e successive modificazioni e integrazioni, erogate presso presidi ambulatoriali (inclusi quelli ospedalieri e delle case di cura), laboratori di diagnostica strumentale e studi medici specialistici, sia pubblici sia privati provvisoriamente accreditati.

Non rientrano al momento in questo sistema informativo le prestazioni di assistenza psichiatrica erogate presso i Dipartimenti di Salute Mentale, le prestazioni rivolte a persone con dipendenze effettuate presso i SERT e le vaccinazioni. Tali attività sono infatti oggetto di specifici sistemi di sorveglianza o registri di popolazione. Non rientrano inoltre in questa rilevazione le prestazioni erogate dal Servizio di Pronto Soccorso né quelle erogate ambulatorialmente in regime di pre-ospedalizzazione.

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

I **Sistemi Informativi delle Prescrizioni Farmaceutiche** (disponibili dal 2004), il sistema comprende due archivi: il FARM e il FarmED.

Il FARM contiene tutte le ricette inviate dalle 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 tramite il codice AIC (Autorizzazione all'Immissione in Commercio), che consente 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 e i dati individuali del paziente.

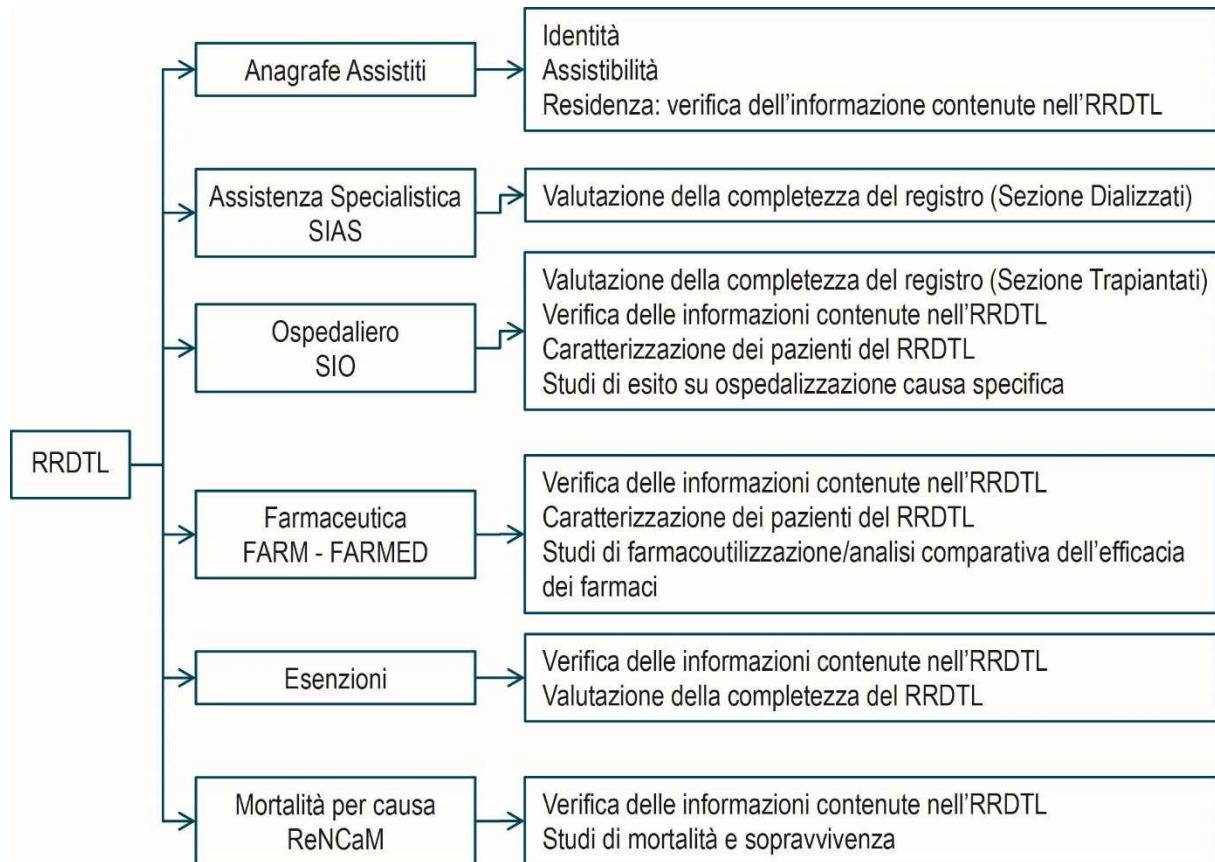
Il FarmED registra, con lo stesso livello di dettaglio del FARM, l'erogazione diretta, ossia la distribuzione dei farmaci effettuata nella struttura ospedaliera al momento della dimissione.

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)**, contiene, per ogni decesso, oltre alle informazioni di carattere socio-demografico, il luogo, la data e la causa di morte (codificata secondo l'ICD-9). Per l'accertamento dello stato in vita, ReNCaM viene integrato con altre fonti di dati — ad esempio l'Anagrafe Tributaria e le anagrafi comunali — che riportano l'informazione relativa alla “cancellazione per decesso”.

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

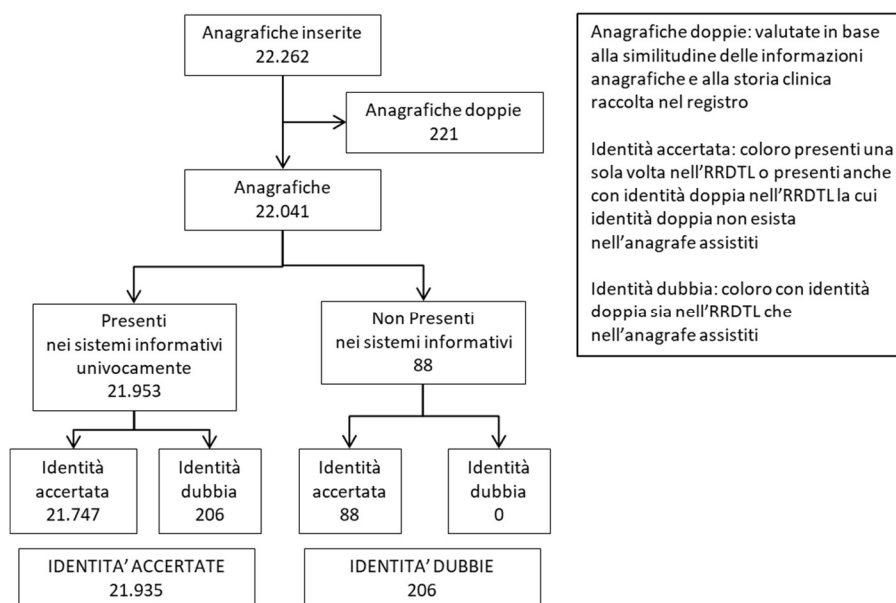


**Figura 2.1 Integrazione RRDTL – SIS****Verifica di qualità sui dati anagrafici**

L'elaborazione si basa sui dati raccolti fino al 5 settembre 2025. Nella flow chart riportata in **Figura 2.2** sono illustrati i risultati della procedura utilizzata per verificare la qualità del dato anagrafico registrato nel RRDTL per gli individui inclusi nel periodo 2008–2025. L'accuratezza del dato anagrafico è essenziale per consentire il corretto riconoscimento dell'individuo nei SIS e per ricostruire i percorsi di cura. A tal fine, gli individui presenti nel RRDTL sono stati anonimizzati mediante la stessa procedura utilizzata per i SIS ed è stato effettuato un record-linkage con l'archivio dell'Anagrafe degli Assistiti.

Al termine del processo sono stati identificati 22.041 individui, dei quali 21.935 (99,6%) presentano un'identità univocamente riconoscibile nei SIS.

**Figura 2.2** Integrazione RRDTL-SIS – Validazione anagrafiche dei pazienti inseriti nel RRDTL dal 2008 al 05/09/2025



### Calcolo della popolazione prevalente in dialisi integrazione RRDTL – SIAS

Avendo riscontrato una sottostima dei dati di prevalenza del RRDTL, si è passati da una valutazione degli individui prevalenti basata su un metodo statico — adottato fino al 2014 — a una valutazione dinamica.

Secondo la metodologia dinamica, sono definiti prevalenti al 31/12 di ogni anno tutti gli individui registrati almeno una volta nel RRDTL che soddisfano una delle seguenti condizioni:

1. possiedono una scheda dialisi con data evento nell'anno di stima, non seguita da una scheda di chiusura entro il 31/12 dello stesso anno;
2. presentano una scheda dialisi inserita negli anni precedenti o nell'anno successivo a quello di stima e, nel Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale (SIAS), risultano prestazioni di dialisi erogate nel mese di dicembre dell'anno di stima.

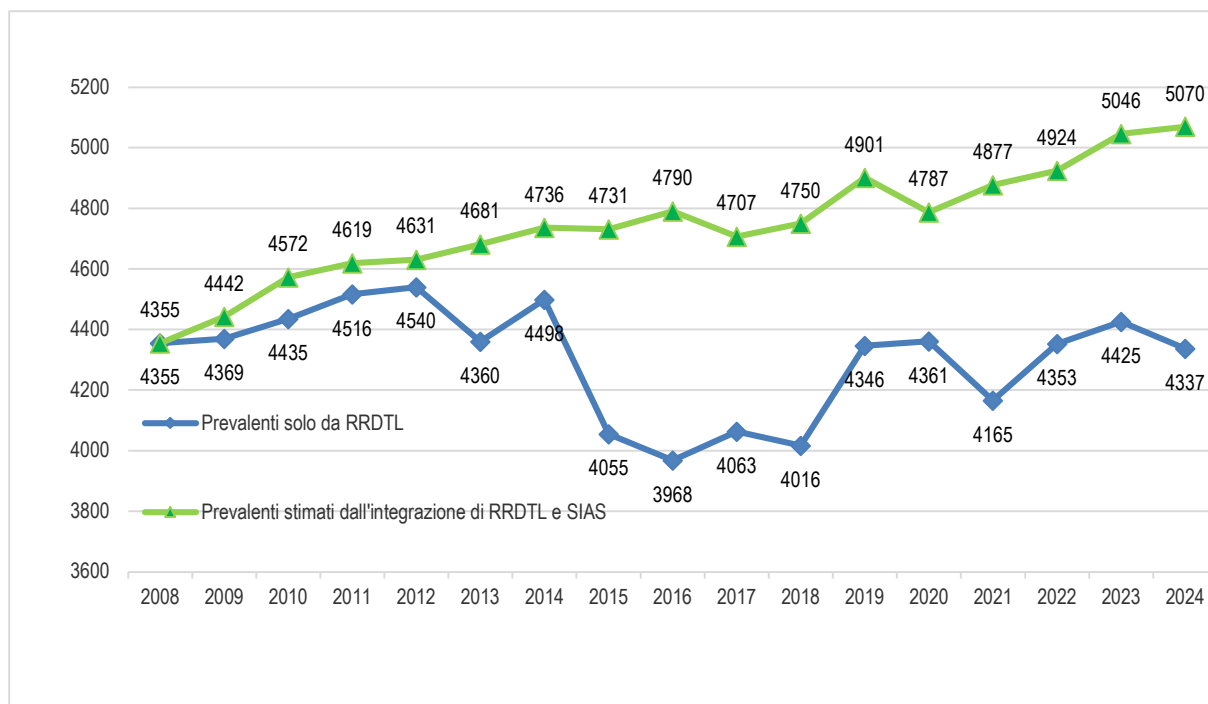
Da tutti gli individui selezionati sono stati esclusi coloro che risultano deceduti prima del 31/12 dell'anno di riferimento (informazione desunta da RRDTL, Anagrafe, SIO, SIES e ReNCaM).

Il gruppo di individui che soddisfa la condizione 2 comprende persone non aggiornate nell'anno di stima nel RRDTL e che, con la definizione statica, non sarebbero considerate prevalenti.

La **Figura 2.3** mostra l'andamento, negli anni, del numero di prevalenti ottenuto utilizzando esclusivamente i dati registrati nel RRDTL (criterio 1) e quello stimato aggiungendo anche la definizione derivante dall'integrazione con SIAS (criterio 2). La metodologia integrata consente una stima più accurata della popolazione prevalente, pur non considerando gli individui mai registrati nel RRDTL. È tuttavia necessario interpretare tali risultati con cautela: quando un paziente è identificato come prevalente esclusivamente sulla base della condizione 2, le informazioni cliniche attribuite derivano dalla scheda dialisi più vicina alla data di prevalenza, che può essere precedente o successiva.

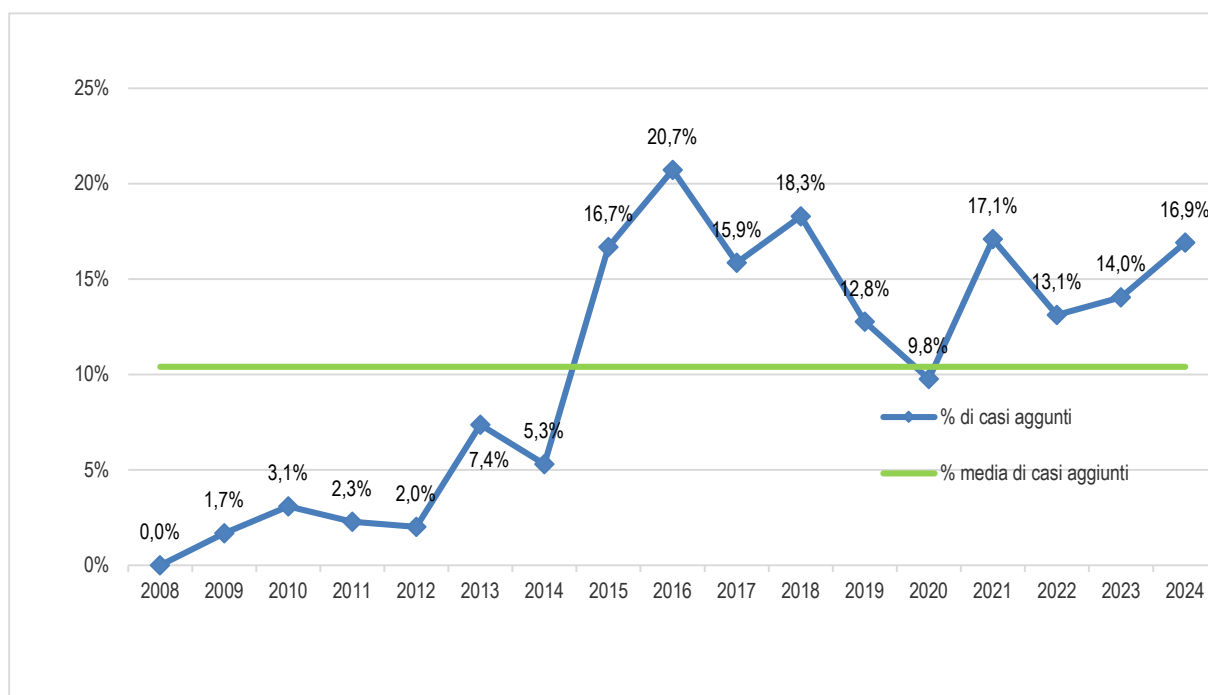
Per l'indagine di prevalenza 2024, tra i 733 individui prevalenti identificati tramite integrazione RRDTL-SIAS, 474 presentano un aggiornamento successivo al 31/12/2024, mentre per i restanti 259 l'informazione disponibile nel RRDTL si riferisce, in media, ai 28 mesi precedenti (mediana = 23 mesi).

**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 2008-2024.



La **Figura 2.4** mostra l'andamento, negli anni, della percentuale dei casi aggiunti e il valore medio corrispondente. Si osserva come tale percentuale abbia raggiunto un picco massimo nel 2016 ed essere poi diminuita progressivamente fino al 2020 (20,7% nel 2016; 9,8% nel 2020). Attualmente la media si attesta al 16,9%, un valore superiore a quello del 2023 (14,0%). La media dell'intero periodo considerato è pari al 10,4%. Sono inoltre presenti 8 centri dialisi che, al 31/12/2024, hanno aggiornato meno del 20,0% dei pazienti in carico.

**Figura 2.4** Andamenti temporali della percentuale di casi aggiunti con definizione integrata. Anni 2008-2024



## 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 31/12/2024, 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 insieme agli indirizzi di tutti i centri dialisi. Tramite il software R, gli indirizzi dei centri sono stati sovrapposti alla mappa dei distretti, in modo da attribuire a ciascun centro dialisi il distretto di appartenenza sulla base della sua collocazione territoriale. Di conseguenza, anche ai soggetti eroganti che amministrativamente non appartengono a una specifica ASL — come Aziende Ospedaliere, Aziende Universitarie, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico o ospedali classificati — viene attribuito il distretto corrispondente all'ubicazione territoriale della struttura.

#### Mobilità per ASL

Per analizzare la mobilità dei pazienti dializzati all'interno delle strutture della Regione Lazio sono stati incrociati i dati dei residenti (fonte: RRDTL) con il totale dei pazienti in carico per ASL.

La misura della mobilità è stata definita come la proporzione di pazienti che effettuano la dialisi in un centro situato in un'ASL o in un Distretto diverso da quello di residenza.

Non sono disponibili dati relativi ai residenti che effettuano la 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 dialisi 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 territoriale dei centri dialisi nel Lazio. Dal punto di vista geografico, indipendentemente dalla numerosità della popolazione residente, si osserva una copertura disomogenea del territorio regionale. Al 31/12/2024 si contano 102 centri dialisi: 38 pubblici, 63 accreditati e 1 centro solo autorizzato.

La **Tabella 3.1** riporta, per ciascun centro, l'ubicazione, il numero di posti dialisi e il numero di casi prevalenti in emodialisi (incluse le metodiche convettive) e in dialisi peritoneale. Per le strutture accreditate, il numero di posti indicati corrisponde ai posti autorizzati. Complessivamente, nel Lazio sono presenti 1.669 posti dialisi, di cui 99 solo autorizzati. I posti accreditati dedicati all'emodialisi per pazienti cronici non HBsAg sono 1.403, mentre quelli dedicati ai pazienti HBsAg positivi sono 167.

I dati relativi alla mobilità tra ASL sono riportati nelle **Tabelle 3.2 e 3.3**. La mobilità più elevata si registra nella ASL Roma 3 (29,7%), mentre la più bassa nella ASL di Frosinone (5,5%). Le ASL del Comune di Roma presentano un livello di mobilità più alto rispetto sia alle ASL della provincia di Roma sia alle altre province del Lazio (25,4%, 19,3% e 8,4%, rispettivamente). Anche nella provincia di Rieti si osserva un valore elevato di mobilità (26,8%). Rispetto all'anno precedente si rileva una riduzione della mobilità del 3% nella ASL Roma 3, mentre si registra un aumento del 2,6% nella ASL Roma 1 e del 2,4% nella ASL di Frosinone.

La **Tabella 3.4** descrive l'offerta dialitica in termini di posti dialisi pubblici e accreditati per ASL e Distretto, fornendo informazioni sul numero dei pazienti in carico, dei residenti e sul fabbisogno stimato, calcolato applicando l'indice di utilizzo medio regionale pari a 3,29:1. I posti dedicati all'emodialisi per pazienti cronici sono 1.403. I pazienti residenti nel Lazio che effettuano qualsiasi tipo di emodialisi sono 4.672, dei quali 4.617 sono pazienti cronici. La stima del fabbisogno corrisponde a 1.403 posti. Il confronto tra i posti disponibili e quelli attesi mostra un'eterogeneità sia tra le ASL sia tra i Distretti.

Si precisa che i dati riportati nel presente documento non consentono una stima definitiva del fabbisogno di posti dialisi nella Regione Lazio, poiché non tengono conto delle prestazioni effettuate dai residenti fuori regione. Tale criticità è particolarmente rilevante per le ASL i cui territori confinano con altre regioni. Inoltre, i criteri di definizione dell'indice di utilizzo ottimale possono variare in funzione di considerazioni programmatiche e/o organizzative; di conseguenza, al variare di tale indice, anche il numero dei posti necessari a soddisfare la domanda può modificarsi.

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

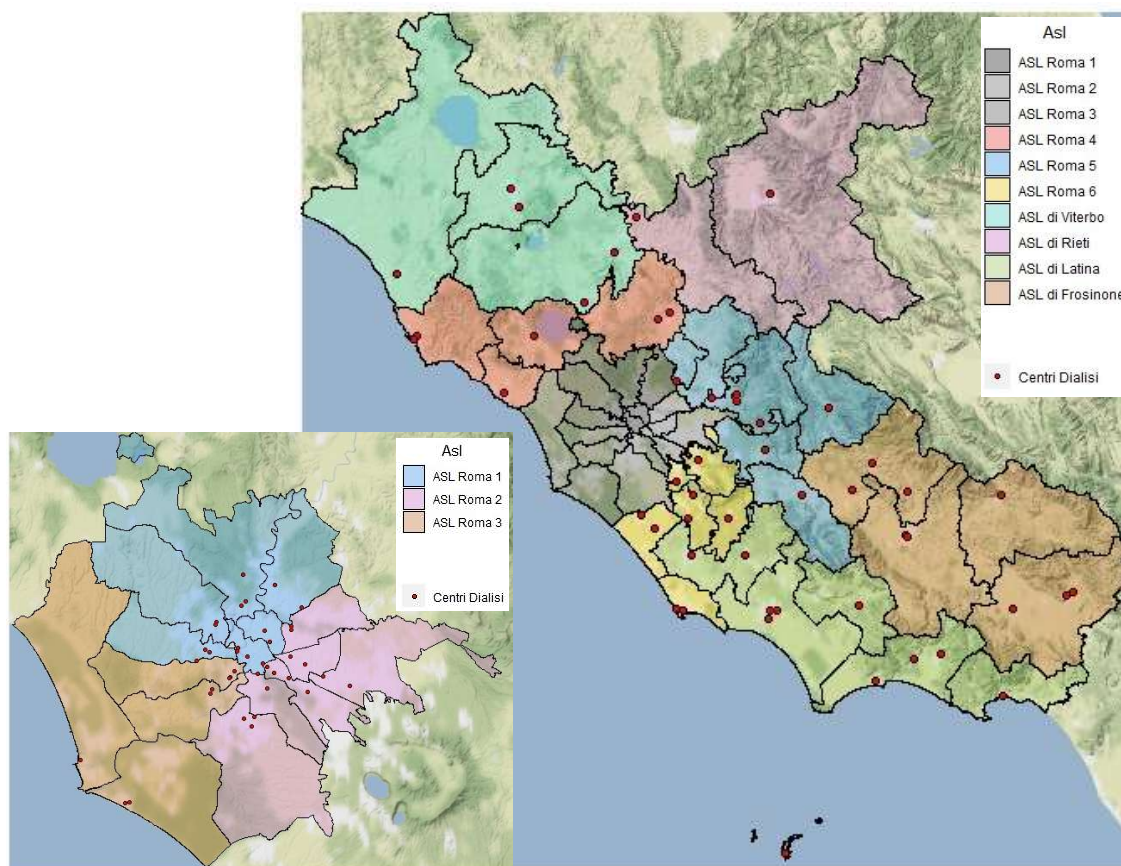




Tabella 3.1 Descrizione dei centri dialisi, numero di posti in emodialisi e pazienti in carico al 31/12/2024

Id centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda <sup>A</sup>	Distretto	Tipologia <sup>E</sup>	Posti emodialisi <sup>O</sup>			Prevalenti 2024 <sup>S</sup>	
						Cronici <sup>A</sup>	HBsAg+ <sup>A</sup>	Totali	Emodialisi	Peritoneale
20	Ospedale Santo Spirito	ROMA	Roma 1	1	CR	8	1	9	18	6
9	Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata	ROMA	Roma 1 - AO	1	CO	18	2	20	30	
2	Ospedale Isola Tiberina – Gemelli Isola	ROMA	Roma 1	1	CO-PR	9	1	10	62	
3	Bambino Gesù - Ospedale Pediatrico	ROMA	Roma 1	1	CO-PR	6	2	8	6	4
1_A	Diagest	ROMA	Roma 1	1	CDA-PR	22	2	24	77	
60	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Umberto I	ROMA	Roma 1 - AOU	2	CO	17	2	19	46	27
86	Centro Dialisi Teresa BACQ	ROMA	Roma 1	2	CDA-PR	9	1	10	20	
6	Casa di Cura Villa Tiberia Hospital	ROMA	Roma 1	3	CDA-PR	16	1	17	41	
87	Pigreco Omnia Salus S.r.l.	ROMA	Roma 1	3	CDA-PR	22	2	24	114	
21_A	Aurelia Hospital (centro A)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	19	2	21	45	
21_B	Aurelia Hospital (centro B)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	14	2	16	26	
22_A	Casa di cura S. Feliciano (centro A)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	21	2	23	56	
22_B	Casa di cura S. Feliciano (centro B)	ROMA	Roma 1	13	CDA-PR	14	2	16	49	
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	96	
26	Presidio Columbus - Gemelli	ROMA	Roma 1	14	CO-PR	13	2	15	9	60
84	Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea	ROMA	Roma 1 - AOU	15	CO	14	2	16	31	14
25_1	ARS MEDICA (piano I)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	14	2	16	78	
25_2	ARS MEDICA (piano II)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	18	2	20	83	
27_A	Casa di cura Nuova Villa Claudia (centro A)	ROMA	Roma 1	15	CDA-PR	21	2	23	65	
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	31	
7_A	Nuova Itor (centro A)	ROMA	Roma 2	4	CDA-PR	23	1	24	92	
7_B	Nuova Itor (centro B)	ROMA	Roma 2	4	CDA-PR	22	1	23	89	
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	92	
8	Casa di Cura Guarnieri	ROMA	Roma 2	5	CDA-PR	22	2	24	109	
74_A	Fondazione Policlinico Tor Vergata	ROMA	Roma 2	6	CO	12	1	13	54	16
75	Policlinico Casilino	ROMA	Roma 2	6	CDA-PR	19	1	20	86	22
67_A	Poliambulatorio Don Bosco	ROMA	Roma 2	7	UDD	10	2	12	18	
10	Madonna della Fiducia - Poliambulatorio Namur*	ROMA	Roma 2	7	CDA-PR	22	2	24	86	
11	Casa di Cura Villa Anna Maria	ROMA	Roma 2	7	CDA-PR	22	2	24	32	
80	NephroCare - Cer. Lab	ROMA	Roma 2	7	CDA-PR	22	2	24	109	
74	CTO	ROMA	Roma 2	8	UDD	9	2	11	26	
78	Nuova clinica Annunziata	ROMA	Roma 2	8	CDA-PR	13	2	15	42	
91	Ospedale Sant'Eugenio	ROMA	Roma 2	9	CR	11	2	13	34	28
112	DialEUR	ROMA	Roma 2	9	CDA-PR	20	1	21	92	
72	Diaverum - Roma	ROMA	Roma 2	9	CDA-PR	21	2	23	51	

segue...

**Tabella 3.1 (continua)**

Id centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda <sup>A</sup>	Distretto	Tipologia <sup>E</sup>	Posti emodialisi <sup>O</sup>			Prevalenti 2024 <sup>S</sup>	
						Cronici <sup>A</sup>	HBsAg+ <sup>S</sup>	Totali	Emodialisi	Peritoneale
102	NephroCare - Only Dialysis	FIUMICINO	Roma 3	Fiumicino	CDA-PR	13	2	15	48 .	
15	Presidio Ospedaliero Giovan Battista Grassi	OSTIA (RM)	Roma 3	X	CR	16	2	18	64	12
15_C	Centro Paraplegici Ostia "Gennaro di Rosa"	OSTIA (RM)	Roma 3	X	CO	12	2	14	4# .	
15_B	Policlinico Luigi Di Liegro	ROMA	Roma 3	XI	CDA-PR	14	2	16	47 .	
16	Villa Sandra	ROMA	Roma 3	XI	CDA-PR	22	2	24	57 .	
17	Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini	ROMA	Roma 3 - AO	XII	CO	24	4	28	90	37
18	Casa di Cura Città di Roma	ROMA	Roma 3	XII	CDA-PR	22	2	24	31 .	
19_A	Clinica Villa Pia (centro A)	ROMA	Roma 3	XII	CDA-PR	15	2	17	12 .	
19_B	Clinica Villa Pia (centro B)	ROMA	Roma 3	XII	CDA-PR	15	2	17	19 .	
28	Ospedale San Paolo	CIVITAVECCHIA	Roma 4	1	CR	14	2	16	57	13
108	Clinica Siligato	CIVITAVECCHIA	Roma 4	1	CDA-PR	12	2	14	10 .	
65	Diaverum - Ladispoli*	LADISPOLI	Roma 4	2	CDA-PR	16	2	18	75 .	
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	23	13
103	GERAMED S.r.l.	FIANO ROMANO	Roma 4	4	CDA-PR	16	1	17	65 .	
76	Nomentana Hospital	FORTE NUOVA	Roma 5	G1 Monterotondo	CDA-PR	21	2	23	72 .	
89	Nephrocare - Guidonia	GUIDONIA MONTECELIO	Roma 5	G2 Guidonia	CDA-PR	18	2	20	89 .	
85	Ospedale San Giovanni Evangelista	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CR	16	2	18	70	3#
30	Casa di Cura Villa Luana	POLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	8	2	10	15 .	
31	Impresa Medica srl Tivoli Terme	TIVOLI	Roma 5	G3 Tivoli	CDA-PR	14	2	16	26 .	
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	18 .	
33	Ospedale Coniugi Bernardini	PALESTRINA	Roma 5	G5 Palestrina	CO	12	2	14	46	#3
34	Ospedale Leopoldo Parodi Delfino	COLLEFERRO	Roma 5	G6 Colleferro	CR	10	2	12	35	8
114	Società Dialisi Colleferro S.r.l.*	COLLEFERRO	Roma 5	G6 Colleferro	CDA-PR	15	2	17	12 .	
104	Medica San Carlo	FRASCATI	Roma 6	H1 Frascati	CDA-PR	15	2	17	94 .	
110	Ospedale dei Castelli	ARICCIA	Roma 6	H2 Albano Laziale	CO	17	1	18	49	11
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	46 .	
109	MIRA-NEPHRO S.r.l. - Città di Ardea*	ARDEA	Roma 6	H4 Pomezia	CDA-PR	13	2	15	58 .	
81	NephroCare - Nephronet	POMEZIA	Roma 6	H4 Pomezia	CDA-PR	15	2	17	50 .	
35	Casa di cura Privata Madonna delle Grazie	VELLETRI	Roma 6	H5 Velletri	CDA-PR	10	2	12	37 .	
37	Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	ANZIO	Roma 6	H6 Anzio	CR	12	1	13	41	4
38	Casa di Cura Villa dei Pini*	ANZIO	Roma 6	H6 Anzio	CDA-PR	22	2	24	52 .	
106	Etruria Medica S.r.l.	TARQUINIA	Viterbo	A	CDA-PR	10	1	11	25 .	
57	Ospedale di Belcolle	VITERBO	Viterbo	B	CR	20	2	22	67 .	
58	Casa di Cura Nuova Santa Teresa	VITERBO	Viterbo	B	CDA-PR	20	1	21	38 .	
56	Ospedale di Civita Castellana	CIVITA CASTELLANA	Viterbo	C	CO	16	2	18	42	7
70	Casa di Cura Nepi*	NEPI	Viterbo	C	CDA-PR	8	2	10	2# .	

segue...



Tabella 3.1 (continua)

Id centro	Denominazione Centro	Comune	Azienda <sup>A</sup>	Distretto	Tipologia <sup>E</sup>	Posti emodialisi <sup>O</sup>			Prevalenti 2024 <sup>S</sup>	
						Cronici <sup>A</sup>	HBsAg+ <sup>A</sup>	Totali	Emodialisi	Peritoneale
54	Ospedale San Camillo de Lellis	RIETI	Rieti	1 Rieti-Antròdoco-S.Elpidio	CR	16	2	18	70	17
82	Casa Della Salute di Magliano Sabina	MAGLIANO SABINA	Rieti	2 Salario Mirtense	UDD	8	2	10	15	.
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	59	.
117	DIALNOVUM SRL*	CISTERNA DI LATINA	Latina	1	CDA-PR	14	1	15	7	.
48	Ospedale Santa Maria Goretti	LATINA	Latina	2	CR	12	2	14	36	6
49	Diaverum - Latina	LATINA	Latina	2	CDA-PR	22	2	24	67	.
96	ICOT - Istituto "Marco Pasquali"	LATINA	Latina	2	CDA-PR	19	2	21	86	.
50	Poliambulatorio Ospedale Regina Elena - Priverno	PRIVERNO	Latina	3	UDD	8	0	8	19	.
53	Ospedale Alfredo Fiorini	TERRACINA	Latina	4	CR	8	2	10	27	.
64	Diaverum - Fondi*	FONDI	Latina	4	CDA-PR	12	2	14	46	.
92	CENTRO DIALISI S.R.L.*	MONTE SAN BIAGIO	Latina	4	CDA-PR	20	2	22	61	.
52	Ospedale Dono Svizzero	FORMIA	Latina	5	CR	16	2	18	53	28
66	Centro Dialisi Assistenza Limitata - Ponza	PONZA	Latina	5	CAL	3	1	4	2#	.
115	Società Dialisi Saturnia S.r.l.*	SPIGNO SATURNIA	Latina	5	CDA-PR	12	1	13	30	.
40	Ospedale Civile Anagni	ANAGNI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CO	13	1	14	30	.
42	Ospedale San Benedetto	ALATRI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CO	16	1	17	49	.
41	Santa Elisabetta dialisi	FIUGGI	Frosinone	A Alatri-Anagni	CDA-PR	8	2	10	15	.
43	Ospedale Fabrizio Spaziani	FROSINONE	Frosinone	B Frosinone	CR	13	2	15	48	4
73	Euronefro S.r.l. - Frosinone	FROSINONE	Frosinone	B Frosinone	CDA-PR	18	2	20	63	.
44	Ospedale Santissima Trinità	SORA	Frosinone	C Sora	CO	20	2	22	66	.
116	Casa di Cura Villa Gioia	SORA	Frosinone	C Sora	CDA-PR	10	2	12	9	.
46	Ospedale Santa Scolastica	CASSINO	Frosinone	D Cassino	CR	12	2	14	9	.
45	Casa della Salute di Pontecorvo	PONTECORVO	Frosinone	D Cassino	UDD	11	0	11	7	.
68	NephroCare - Cassino*	CASSINO	Frosinone	D Cassino	CDA-PR	11	2	13	42	.
<b>TOTALE</b>						<b>1495</b>	<b>174</b>	<b>1669</b>	<b>4727</b>	<b>343</b>

<sup>A</sup> AO=azienda ospedaliera, AOU=azienda ospedaliera universitaria.

<sup>E</sup> 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.

<sup>O</sup> 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 Socio-sanitaria Regione Lazio.

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

\$ Di cui 61 HBsAg+, 57 in emodialisi e 4 in dialisi peritoneale.

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

# n. casi ≤ 3. Dato omesso per normativa sulla riservatezza.

Tabella 3.2 Individui in emodialisi per ASL di residenza e ASL di dialisi al 31/12/2024

ASL Residenza	ASL Dialisi										Totale
	Roma 1	Roma 2	Roma 3	Roma 4	Roma 5	Roma 6	Viterbo	Rieti	Latina	Frosinone	
Roma 1	642	75	53	9	11	6#	4#	.	.	.	797
Roma 2	183	867	36#	.	48	67	.	2#	.	.	1203
Roma 3	59	42	265	1#	4#	6	.	.	.	.	377
Roma 4	54	4	2#	205	.	.	3#	.	.	.	268
Roma 5	23	21	2#	20	358	20	.	.	1#	2#	447
Roma 6	7	38	4	1#	3#	365	.	.	17	.	435
Viterbo	10	.	.	3#	.	.	169	.	1#	.	183
Rieti	6	3#	.	20	1#	.	.	82	.	.	112
Latina	3#	3#	1#	.	1#	22	1#	.	470	2#	503
Frosinone	2#	2#	1#	1#	3#	.	.	.	10	328	347
Fuori Regione	15	17	5	.	6	3#	.	1#	2#	6	55
<b>Totale</b>	<b>1004</b>	<b>1072</b>	<b>369</b>	<b>260</b>	<b>435</b>	<b>489</b>	<b>174</b>	<b>85</b>	<b>501</b>	<b>338</b>	<b>4727</b>

# n. casi ≤ 3. Dato omissso per normativa sulla riservatezza.

Tabella 3.3 Mobilità dei pazienti in emodialisi per ASL. Pazienti residenti al 31/12/2024

Asl di residenza	Residenti in HD totali	Pazienti in emodialisi			
		stessa asl di residenza		altra asl	
		N°	%	N°	%
Roma 1	797	642	80,6	155	19,4
Roma 2	1203	867	72,1	336	27,9
Roma 3	377	265	70,3	112	29,7
Roma 4	268	205	76,5	63	23,5
Roma 5	447	358	80,1	89	19,9
Roma 6	435	365	83,9	70	16,1
Viterbo	183	169	92,3	14	7,7
Rieti	112	82	73,2	30	26,8
Latina	503	470	93,4	33	6,6
Frosinone	347	328	94,5	19	5,5
<b>Totale*</b>	<b>4672</b>	<b>3751</b>	<b>80,3</b>	<b>968</b>	<b>20,7</b>

\* Tra i pazienti in emodialisi non sono conteggiati 55 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 31/12/2024**

ASL	Distretto	Centri dialisi	Posti HD <sup>A</sup> pubblici, accreditati		Pazienti HD carico	Residenti HD		Fabbisogno posti letto HD cronici, 3,29:1
			HBsAG+	Cronici		Totali	Cronici	
Roma 1		20	35	313	1004	797	786	239
	1	5	8	63	193	406	401	122
	13	4	8	68	176	54	52	16
	14	2	4	35	105	24	24	7
	15	5	9	83	309	88	87	26
	2	2	3	26	66	75	75	23
	3	2	3	38	155	150	147	45
Roma 2		17	28	288	1072	1203	1185	360
	4	3	4	55	212	367	360	109
	5	3	5	55	230	308	305	93
	6	2	2	31	140	121	120	36
	7	4	8	73	245	186	182	55
	8	2	4	22	68	57	57	17
	9	3	5	52	177	164	161	49
Roma 3		9	20	153	369	377	371	113
	Fiumicino	1	2	13	48	43	43	13
	X	2	4	28	65	201	197	60
	XI	2	4	36	104	86	84	26
	XII	4	10	76	152	47	47	14
Roma 4		6	9	68	260	268	263	80
	1	2	4	26	67	69	67	20
	2	1	2	8	75	72	72	22
	3	1	0	8	30	44	44	13
	4	2	3	26	88	83	80	24
Roma 5		10	15	124	435	447	442	134
	G1 Monterotondo	1	2	21	72	64	63	19
	G2 Guidonia	1	2	18	89	142	140	43
	G3 Tivoli	4	7	52	163	83	82	25
	G4 Subiaco	1	0	4	18	32	32	10
	G5 Palestrina	1	2	12	46	77	77	23
	G6 Colferro	2	2	17	47	49	48	15
Roma 6		9	13	107	489	435	430	131
	H1 Frascati	1	2	15	94	63	62	19
	H2 Albano Laziale	2	2	26	111	70	69	21
	H3 Ciampino	1	1	10	46	70	69	21
	H4 Pomezia	2	3	25	108	89	88	27
	H5 Velletri	1	2	10	37	45	45	14
	H6 Anzio	2	3	21	93	98	97	29

segue...

**Tabella 3.4 (continua)**

ASL	Distretto	Centri dialisi	Posti HD^ pubblici, accreditati		Pazienti HD carico	Residenti HD		Fabbisogno posti letto HD cronici, 3,29:1
			HBsAG+	Cronici		Totali	Cronici	
Viterbo		5	8	56	174	183	182	55
	A	1	1	10	25	64	63	19
	B	2	3	25	105	60	60	18
	C	2	4	21	44	59	59	18
Rieti		2	4	24	85	112	112	34
	1 Rieti-Antrudoco-S.Elpidio	1	2	16	70	69	69	21
	2 Salaris Mirtense	1	2	8	15	43	43	13
Latina		13	19	139	501	503	501	152
	1	3	4	23	74	105	105	32
	2	3	6	53	189	163	163	50
	3	1	0	8	19	37	37	11
	4	3	6	32	134	108	107	33
	5	3	3	23	85	90	89	27
Frosinone		10	16	131	338	347	345	105
	A Alatri-Anagni	3	4	37	94	69	69	21
	B Frosinone	2	4	31	111	143	142	43
	C Sora	2	4	30	75	71	70	21
	D Cassino	3	4	33	58	64	64	19
Totale		101	167	1403	4727	4672	4617	1403

*\*Il fabbisogno è calcolato l'indice medio regionale pari al 3,29:1*

## PARTE 4 - LA POPOLAZIONE IN DIALISI CRONICA

### Parte 4A - Incidenza e Prevalenza

#### Metodi

##### Fonti dei dati

- RRDTL 2008-2025, 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

Sono considerati prevalenti nell'anno in studio:

- gli individui che nel RRDTL presentano una scheda con evento nell'anno di riferimento e che non hanno una scheda di chiusura successiva alla data evento della scheda considerata (con modalità: decesso, trapianto, ripresa della funzionalità renale, trasferimento fuori regione, perdita al follow-up);
- più gli individui per i quali, ricostruendo dinamicamente la storia clinica attraverso tutte le schede presenti nel RRDTL, la prevalenza nell'anno in studio è confermata dalle informazioni del SIAS.

Tutti gli individui inclusi devono risultare vivi a fine anno (fonti: Anagrafe, SIO, SIES, ReNCaM) e residenti 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 31/12/2024 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 intervalli di confidenza al 95%. La **Tabella 4A.1** illustra l'andamento dei tassi dal 2008 al 2024. 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 2008-2024

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
2024	5007	877	776	754	798	3203	1156	1103	1065	1142	1804	614	512	488	537

Tabella 4A.2 Incidenza di individui residenti in trattamento dialitico. Lazio 2008-2024

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
2024	911	159	144	135	154	578	209	202	186	219	333	113	98	88	110

Tabella 4A.3 Prevalenza di individui in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2024

AREA	Totale					UOMINI					DONNE				
	Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std		Prevalenti	Tasso * 1000000		IC95% tasso std	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
Regione Lazio	5007	877	776	754	798	3203	1156	1103	1065	1142	1804	614	512	488	537
Comune di Roma	2510	914	802	771	835	1600	1225	1171	1115	1231	910	632	522	488	558
Provincia di Roma	1273	862	799	756	845	821	1127	1122	1047	1202	452	604	525	479	576
Viterbo	193	628	515	447	594	129	850	734	617	873	64	411	330	257	423
Rieti	132	880	731	614	870	85	1133	981	790	1217	47	628	506	376	679
Latina	538	949	858	788	934	339	1204	1165	1046	1296	199	698	595	517	684
Frosinone	361	781	670	604	744	229	1005	905	795	1032	132	563	461	387	549

Tabella 4A.4 Incidenza di individui in trattamento dialitico per ASL di residenza. Lazio 2024

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	911	159	144	135	154	578	209	202	186	219	333	113	98	88	110
Comune di Roma	407	148	132	120	146	261	199	192	170	217	146	101	87	74	103
Provincia di Roma	236	160	152	133	172	145	199	202	171	238	91	122	110	89	135
Viterbo	32	104	88	62	125	17	112	98	61	159	15	96	81	49	136
Rieti	25	166	141	94	209	16	213	184	112	302	9	120	96	49	187
Latina	119	210	193	161	232	76	271	269	215	338	43	151	132	98	179
Frosinone	92	198	176	143	217	63	276	256	199	328	29	123	108	74	157

## Parte 4B - Caratteristiche demografiche e cliniche

### Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL, integrati con le informazioni del SIAS, per l'anno 2024 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 trattamento, distinguendo tra emodialisi e dialisi peritoneale. Dall'analisi sono stati esclusi 20 casi prevalenti, poiché le informazioni disponibili risultavano antecedenti al 2021.

### Risultati

Nel 2024 sono stati registrati nel RRDTL 9 minori (età ≤18 anni) tra i prevalenti e 7 tra i casi incidenti.

#### Adulti (età > 18 anni)

Le caratteristiche della popolazione adulta in dialisi cronica (età > 18 anni) sono illustrate nelle **Tabelle 4B.1–4B.20**. Nel 2024 sono stati registrati 5.041 casi prevalenti e 912 casi incidenti; tra i prevalenti il 6,7% è in dialisi peritoneale, mentre tra gli incidenti la proporzione è pari al 10,9%.

Tra i casi prevalenti in emodialisi, il 65,4% dei soggetti ha più di 65 anni, il 19,4% presenta un basso titolo di studio (nessuno/elementare) e il 14,5% è nato all'estero. Tra coloro che effettuano dialisi peritoneale, tali percentuali risultano inferiori: il 56,0% ha più di 65 anni, l'8,8% ha una bassa scolarità e il 7,1% è nato all'estero (**Tabelle 4B.1, 4B.2**).

I pazienti che hanno iniziato la dialisi per la prima volta nel 2024 (casi incidenti) presentano un'età superiore ai 65 anni nel 63,9% dei casi, un basso titolo di studio nel 16,6% e il 12,1% risulta nato all'estero (**Tabella 4B.3**).

Sia tra i prevalenti sia tra gli incidenti, le donne risultano mediamente meno scolarizzate degli uomini e si osserva una proporzione più elevata di femmine tra le persone nate all'estero.

La proporzione di individui prevalenti in sovrappeso o obesi è del 46,6% tra i maschi e del 39,1% tra le femmine, mentre la quota di persone sottopeso è maggiore tra le donne (9,0% vs 3,5%). Tra gli individui con residua autosufficienza, i maschi praticano più frequentemente attività fisica per ≥ 30 minuti rispetto alle femmine (57,7% vs 53,6%). Il livello di autosufficienza completa è inoltre più frequente tra i maschi (65,1% vs 57,9%). Tra coloro con ridotta autosufficienza, la necessità di accompagnamento in carrozzina dopo la seduta dialitica è più frequente nelle donne (39,2% vs 29,5%). Queste differenze tra generi si osservano anche analizzando i prevalenti per tipologia di dialisi. In generale, chi svolge dialisi peritoneale presenta un livello di autosufficienza completa superiore rispetto a chi effettua emodialisi (86,4% vs 60,8%), mantenendo un differenziale tra uomini e donne. Tra i casi incidenti, la proporzione di uomini che praticano attività fisica superiore a 30 minuti è simile a quella delle donne (51,1% vs 50,0%). Si osserva inoltre una quota maggiore di uomini con autosufficienza completa (59,0% vs 54,7%), differenziale che risulta ridotto rispetto all'anno precedente (**Tabelle 4B.4, 4B.5, 4B.6**).

Nella popolazione prevalente complessiva, le nefropatie di base più frequenti risultano essere: l'insufficienza renale cronica ad eziologia incerta (25,7%), la nefropatia diabetica (14,4%) e le malattie renali vascolari (15,6%). I due sessi differiscono principalmente per la frequenza di nefropatia diabetica (19,7% nei maschi vs 16,2% nelle femmine) e di malattia cistica renale/nefropatie familiari (7,1% nei maschi vs 10,8% nelle femmine). La storia di precedenti trasfusioni è più comune tra le femmine (20,6% vs 17,6%). Rispetto ai pazienti in emodialisi, gli individui in dialisi peritoneale presentano una maggiore frequenza di glomerulonefriti (21,8% vs 10,4%), malattia cistica renale/nefropatie familiari (16,2% vs 9,31%), malattie sistemiche (6,3% vs 4,9%), malformazioni renali (2,6% vs 1,6%) e altre nefropatie (25,1% vs 14,3%). Si osserva invece una minore frequenza di nefropatie ad eziologia incerta (19,6% vs 30,2%), nefropatia diabetica (15,9% vs 21,5%), malattie vascolari (14,0% vs 18,2%) e nefriti interstiziali/tossiche/pielonefriti (3,7% vs 4,0%). Solo il 9,6% dei pazienti in dialisi peritoneale presenta una storia di trasfusioni, rispetto al 22,3% dei pazienti in emodialisi. Tra i casi incidenti, il 16,2% risulta aver avuto



episodi di insufficienza renale acuta o di scompenso cardiaco grave tali da richiedere un trattamento emodialitico prima dell'avvio della dialisi cronica. Di questi, il 58,8% ha iniziato la dialisi cronica in concomitanza con l'evento acuto, percentuale più elevata nei maschi rispetto alle femmine (63,4% vs 50,9%) (**Tabelle 4B.7, 4B.8, 4B.9**).

Nel totale dei pazienti prevalenti, le comorbidità più frequenti sono l'ipertensione arteriosa (73,0%), le cardiopatie (33,8%) e il diabete mellito (30,1%). La distribuzione delle comorbidità nei pazienti in dialisi peritoneale risulta differente rispetto a quella osservata nei pazienti in emodialisi. In particolare, nei pazienti in emodialisi la presenza di cardiopatia e di diabete mellito è molto più elevata rispetto ai pazienti in dialisi peritoneale (34,7% vs 20,9% per la cardiopatia; 31,7% vs 23,0% per il diabete mellito). Al contrario, l'ipertensione arteriosa interessa una proporzione più alta di pazienti trattati con dialisi peritoneale (85,5% vs 72,1%). La prevalenza di broncopneumopatia cronica ostruttiva, di malattie cerebrovascolari e di disturbi psichiatrici è circa tre volte superiore nei pazienti in emodialisi rispetto a quelli in dialisi peritoneale. Tra i casi incidenti, le corrispondenti prevalenze di ipertensione arteriosa, cardiopatie e diabete mellito sono pari rispettivamente al 74,8%, 36,5% e 35,6% (**Tabelle 4B.10, 4B.11, 4B.12**).

Per quanto riguarda i marker dell'Epatite B, tra i pazienti prevalenti il 98,8% risulta HBsAg negativo e il 46,5% HBsAb negativo. La proporzione di soggetti suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B — cioè con HBsAg negativo e HBsAb negativo — è pari al 45,6%. Inoltre, il 96,5% risulta anti-HCV negativo. Tra i casi incidenti, il 99,2% è HBsAg negativo e il 65,7% è HBsAb negativo; la proporzione di persone suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B è pari al 65,1% (HBsAg negativo e HBsAb negativo). Il 97,4% risulta anti-HCV 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 i pazienti prevalenti, suddivisi per genere e per tipologia di trattamento dialitico, e per i pazienti incidenti stratificati per genere.

Le **Tabelle 4B.19, 4B.20 e 4B.21** riportano, stratificata per genere, la storia di trapianto renale tra i pazienti dializzati: complessivamente tra tutti i prevalenti, tra i prevalenti per tipologia di dialisi e tra i casi incidenti. Tra i prevalenti, il 7,6% degli uomini e l'8,9% delle donne risulta aver avuto un trapianto pregresso; tra i pazienti in dialisi peritoneale la proporzione è pari al 3,2%. Tra i casi incidenti, 19 individui (1,9%) hanno effettuato un trapianto pre-emptive (senza aver mai iniziato la 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 relative ai prevalenti in dialisi al 31/12/2023, includendo anche gli individui di età inferiore ai 18 anni.

Si segnala che, nelle tabelle seguenti, in conformità alla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 – GDPR) e alle disposizioni nazionali sul segreto statistico, alcune informazioni non sono riportate in forma disaggregata. In particolare, alcune distribuzioni per genere non sono diffuse in quanto la presenza di celle con frequenze inferiori alla soglia minima di tre unità, in combinazione con i totali marginali, potrebbe consentire la deduzione indiretta dei valori stessi. Nei casi in cui tale rischio non sussista, vengono oscurati esclusivamente i valori delle celle con frequenza pari o inferiore a tre unità.

Tabella 4B.1 Caratteristiche socio-demografiche - PREVALENTI

PREVALENTI	2024					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3222	63,9	1819	36,1	5041	
Classi di Età						
19-34	59	1,8	46	2,5	105	2,1
35-49	261	8,1	142	7,8	403	8,0
50-64	808	25,1	458	25,2	1266	25,1
65-74	844	26,2	432	23,7	1276	25,3
75-84	919	28,5	513	28,2	1432	28,4
85+	331	10,3	228	12,5	559	11,1
Titolo di Studio						
Nessuno	67	2,1	64	3,5	131	2,6
Elementare	445	13,8	368	20,2	813	16,1
Media inferiore	1106	34,3	598	32,9	1704	33,8
Media superiore	1302	40,4	671	36,9	1973	39,1
Laurea e più	302	9,4	118	6,5	420	8,3
Nato						
in Italia	2796	86,8	1540	84,7	4336	86,0
all'estero	426	13,2	279	15,3	705	14,0

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

PREVALENTI	2024											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totale	3017	64,2	1685	35,8	4702		205	60,5	134	39,5	339	
Classi di Età												
19-34	55	1,8	40	2,4	95	2,0	4	2,0	6	4,5	10	2,9
35-49	239	7,9	125	7,4	364	7,7	22	10,7	17	12,7	39	11,5
50-64	749	24,8	417	24,7	1166	24,8	59	28,8	41	30,6	100	29,5
65-74	775	25,7	397	23,6	1172	24,9	69	33,7	35	26,1	104	30,7
75-84	876	29,0	482	28,6	1358	28,9	43	21,0	31	23,1	74	21,8
85+	323	10,7	224	13,3	547	11,6	8	3,9	4	3,0	12	3,5
Titolo di Studio												
Fino a Elementare	500	16,6	414	24,6	914	19,4	12	5,9	18	13,4	30	8,9
Media inferiore	1036	34,3	566	33,6	1602	34,1	70	34,1	32	23,9	102	30,1
Media superiore	1216	40,3	602	35,7	1818	38,7	86	42,0	69	51,5	155	45,7
Laurea e più	265	8,8	103	6,1	368	7,8	37	18,0	15	11,2	52	15,3
Nato												
in Italia	2605	86,3	1416	84,0	4021	85,5	191	93,2	124	92,5	315	92,9
all'estero	412	13,7	269	16,0	681	14,5	14	6,8	10	7,5	24	7,1

Tabella 4B.3 Caratteristiche socio-demografiche - INCIDENTI

INCIDENTI	2024					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>581</b>	<b>63,7</b>	<b>331</b>	<b>36,3</b>	<b>912</b>	
<b>Classi di Età</b>						
19-34	27	4,6	10	3,0	37	4,1
35-49	40	6,9	36	10,9	76	8,3
50-64	132	22,7	84	25,4	216	23,7
65-74	155	26,7	79	23,9	234	25,7
75-84	171	29,4	93	28,1	264	28,9
85+	56	9,6	29	8,8	85	9,3
<b>Titolo di Studio</b>						
Nessuno	17	2,9	10	3,0	27	3,0
Elementare	69	11,9	55	16,6	124	13,6
Media inferiore	220	37,9	96	29,0	316	34,6
Media superiore	224	38,6	146	44,1	370	40,6
Laurea e più	51	8,8	24	7,3	75	8,2
<b>Nato</b>						
in Italia	515	88,6	287	86,7	802	87,9
all'estero	66	11,4	44	13,3	110	12,1

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

PREVALENTI	2024					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3222	63,9	1819	36,1	5041	
Variabili antropometriche, media (DS)						
Peso (Kg)	74,9 (15)		63,8 (14,6)		70,9 (15,8)	
Altezza (cm) media (DS)	171,7 (7,1)		161,1 (7,1)		167,9 (8,7)	
BMI	25,3 (4,5)		24,5 (5,3)		25,1 (4,8)	
Body Mass Index						
Sottopeso (BMI <18,0)	112	3,5	164	9,0	276	5,5
Normopeso (18,0 ≤ BMI < 25,0)	1609	49,9	944	51,9	2553	50,6
Sovrappeso (25,0 ≤ BMI < 30,0)	1050	32,6	454	25,0	1504	29,8
Obeso (BMI ≥ 30,0)	450	14,0	257	14,1	707	14,0
Attività fisica giornaliera						
< 30 minuti	1342	42,3	816	46,4	2158	43,8
≥ 30 minuti	1828	57,7	942	53,6	2770	56,2
Autosufficienza						
Completa	2098	65,1	1054	57,9	3152	62,5
Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa	651	20,2	372	20,5	1023	20,3
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	137	4,3	107	5,9	244	4,8
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	284	8,8	225	12,4	509	10,1
Non Autosufficiente	52	1,6	61	3,4	113	2,2
Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di^	1072		704		1776	
Aiuto in spogliatoio	348	32,5	217	30,8	565	31,8
Accompagnamento in carrozzina	316	29,5	276	39,2	592	33,3
Nessun aiuto particolare	408	38,1	211	30,0	619	34,9

<sup>^</sup> Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di<sup>^</sup>: 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	2024											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3017</b>	<b>64,2</b>	<b>1685</b>	<b>35,8</b>	<b>4702</b>	<b>0,0</b>	<b>205</b>	<b>60,5</b>	<b>134</b>	<b>39,5</b>	<b>339</b>	<b>0,0</b>
<b>Variabili antropometriche, media (DS)</b>												
<i>Peso (Kg)</i>	74,7	(15,2)	63,7	(14,6)	70,7	(15,9)	78	(11,8)	64,7	(14,8)	72,8	(14,6)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,6	(7,1)	161	(7,1)	167,8	(8,7)	173	(6,9)	161,9	(6,7)	168,6	(8,7)
<i>BMI</i>	25,3	(4,6)	24,5	(5,3)	25	(4,9)	26,1	(3,6)	24,7	(5,6)	25,5	(4,5)
<b>Body Mass Index</b>												
<i>Sottopeso (BMI &lt;18,0)</i>	110	3,6	152	9,0	262	5,6					14	4,1
<i>Normopeso (18,0 ≤ BMI &lt; 25,0)</i>	1524	50,5	876	52,0	2400	51,0					153	45,1
<i>Sovrappeso (25,0 ≤ BMI &lt; 30,0)</i>	964	32,0	415	24,6	1379	29,3					125	36,9
<i>Obeso (BMI ≥ 30,0)</i>	418	13,9	242	14,4	660	14,0					47	13,9
<b>Attività fisica giornaliera</b>												
<i>&lt; 30 minuti</i>	1300	43,8	785	48,3	2085	45,4	42	20,5	31	23,5	73	21,7
<i>≥ 30 minuti</i>	1665	56,2	841	51,7	2506	54,6	163	79,5	101	76,5	264	78,3
<b>Autosufficienza</b>												
<i>Completa</i>	1912	63,4	947	56,2	2859	60,8					293	86,4
<i>Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa</i>	638	21,1	357	21,2	995	21,2					28	8,3
<i>Autosufficiente solo nelle attività domestiche</i>	134	4,4	104	6,2	238	5,1					#	#
<i>Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa</i>	281	9,3	218	12,9	499	10,6					10	2,9
<i>Non Autosufficiente</i>	52	1,7	59	3,5	111	2,4					#	#
<b>Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di<sup>^</sup></b>	<b>1053</b>		<b>679</b>		<b>1732</b>							
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	344	32,7	211	31,1	555	32,0						
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	315	29,9	275	40,5	590	34,1						
<i>Nessun aiuto particolare</i>	394	37,4	193	28,4	587	33,9						

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

# n. casi ≤ 3. Dato omesso per normativa sulla riservatezza.

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

INCIDENTI	2024					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>581</b>	<b>63,7</b>	<b>331</b>	<b>36,3</b>	<b>912</b>	
<b>Variabili antropometriche, media (DS)</b>						
<i>Peso (Kg)</i>	74,8	(15,4)	64,8	(16,6)	71,2	(16,6)
<i>Altezza (cm) media (DS)</i>	171,8	(6,9)	160,9	(7,8)	167,8	(9)
<i>BMI</i>	25,2	(4,6)	25,1	(6,3)	25,2	(5,3)
<b>Body Mass Index</b>						
<i>Sottopeso (BMI &lt; 18,0)</i>	29	5,0	36	10,9	65	7,1
<i>Normopeso (18,0 ≤ BMI &lt; 25,0)</i>	280	48,2	161	48,6	441	48,4
<i>Sovrappeso (25,0 ≤ BMI &lt; 30,0)</i>	188	32,4	74	22,4	262	28,7
<i>Obeso (BMI ≥ 30,0)</i>	84	14,5	59	17,8	143	15,7
<b>Attività fisica giornaliera</b>						
<i>&lt; 30 minuti</i>	276	48,9	157	50,0	433	49,3
<i>≥ 30 minuti</i>	288	51,1	157	50,0	445	50,7
<b>Autosufficienza</b>						
<i>Completa</i>	343	59,0	181	54,7	524	57,5
<i>Svolge solo alcune attività, sia fuori casa che in casa</i>	125	21,5	63	19,0	188	20,6
<i>Autosufficiente solo nelle attività domestiche</i>	28	4,8	16	4,8	44	4,8
<i>Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa</i>	68	11,7	54	16,3	122	13,4
<i>Non Autosufficiente</i>	17	2,9	17	5,1	34	3,7
<b>Il paziente con ridotta autosufficienza, dopo la dialisi ha bisogno di<sup>^</sup></b>	<b>221</b>		<b>133</b>		<b>354</b>	
<i>Aiuto in spogliatoio</i>	66	6,2	34	4,8	100	5,6
<i>Accompagnamento in carrozzina</i>	78	7,3	61	8,7	139	7,8
<i>Nessun aiuto particolare</i>	77	7,2	38	5,4	115	6,5

<sup>^</sup> 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	2024					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	3222	63,9	1819	36,1	5041	
<b>Nefropatia di base</b>						
Nefropatie ad eziologia incerta	847	26,3	448	24,6	1295	25,7
Nefropatia diabetica	635	19,7	294	16,2	929	18,4
Malattie renali vascolari	526	16,3	260	14,3	786	15,6
Glomerulonefriti	293	9,1	195	10,7	488	9,7
Malattia cistica renale / nefropatie familiari	230	7,1	196	10,8	426	8,5
Malattie sistemiche	123	3,8	95	5,2	218	4,3
Nefriti interstiziali, tossiche / pielonefriti	106	3,3	67	3,7	173	3,4
Malformazioni renali	49	1,5	22	1,2	71	1,4
Altre nefropatie	413	12,8	242	13,3	655	13,0
<b>Anzianità dialitica</b>						
<1 anno	539	16,7	317	17,4	856	17,0
>=1 e <2	513	15,9	266	14,6	779	15,5
>=2 e <4	749	23,2	381	20,9	1130	22,4
>=4 e <6	472	14,6	259	14,2	731	14,5
>=6 e <10	510	15,8	309	17,0	819	16,2
>=10	439	13,6	287	15,8	726	14,4
<b>Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)</b>						
SI	568	17,6	375	20,6	943	18,7

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

PREVALENTI	2024											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	3017	64,2	1685	35,8	4702	0,0	205	60,5	134	39,5	339	0,0
<b>Nefropatia di base</b>												
Nefropatie ad eziologia incerta	814	27,0	428	25,4	1242	26,4					53	15,6
Nefropatia diabetica	609	20,2	277	16,4	886	18,8					43	12,7
Malattie renali vascolari	501	16,6	247	14,7	748	15,9					38	11,2
Glomerulonefriti	259	8,6	170	10,1	429	9,1					59	17,4
Malattia cistica renale / nefropatie familiari	205	6,8	177	10,5	382	8,1					44	13,0
Malattie sistemiche	114	3,8	87	5,2	201	4,3					17	5,0
Nefriti interstiziali, tossiche / pielonefriti	101	3,3	62	3,7	163	3,5					10	2,9
Malformazioni renali	46	1,5	18	1,1	64	1,4					7	2,1
Altre nefropatie	368	12,2	219	13,0	587	12,5					68	20,1
<b>Anzianità dialitica</b>												
<1 anno	483	16,0	278	16,5	761	16,2	56	27,3	39	29,1	95	28,0
>=1 e <2	470	15,6	238	14,1	708	15,1	43	21,0	28	20,9	71	20,9
>=2 e <4	701	23,2	356	21,1	1057	22,5	48	23,4	25	18,7	73	21,5
>=4 e <6	436	14,5	235	13,9	671	14,3	36	17,6	24	17,9	60	17,7
>=6 e <10	493	16,3	296	17,6	789	16,8	17	8,3	13	9,7	30	8,8
>=10	434	14,4	282	16,7	716	15,2	5	2,4	5	3,7	10	2,9
<b>Storia di trasfusioni (il paziente ha mai effettuato una trasfusione?)</b>												
SI	552	18,3	365	21,7	917	19,5	16	7,8	10	7,5	26	7,7



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

INCIDENTI	2024					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>581</b>	<b>63,7</b>	<b>331</b>	<b>36,3</b>	<b>912</b>	
<b>Nefropatia di base</b>						
Nefropatie ad eziologia incerta	163	28,1	78	23,6	241	26,4
Nefropatia diabetica	111	19,1	62	18,7	173	19,0
Malattie renali vascolari	83	14,3	46	13,9	129	14,1
Glomerulonefriti	49	8,4	27	8,2	76	8,3
Malattia cistica renale / nefropatie familiari	32	5,5	30	9,1	62	6,8
Malattie sistemiche	26	4,5	24	7,3	50	5,5
Nefriti interstiziali, tossiche / pielonefriti	16	2,8	10	3,0	26	2,9
Malformazioni renali	10	1,7	3	0,9	13	1,4
Altre nefropatie	91	15,7	51	15,4	142	15,6
<b>Storia di trasfusioni</b>						
SI	103	17,7	67	20,2	170	18,6
<b>Sono riportati episodi di insufficienza renale acuta o scompenso cardiaco grave tali da richiedere trattamento emodialitico?</b>						
SI	93	16,0	55	16,6	148	16,2
<b>Tempo trascorso da un episodio di insufficienza renale acuta</b>						
nessun recupero (entrato direttamente in dialisi cronica)	59	63,4	28	50,9	87	58,8
meno di tre mesi	11	11,8	6	10,9	17	11,5
da tre mesi a un anno	15	16,1	10	18,2	25	16,9
più di un anno	8	8,6	8	14,5	16	10,8

Tabella 4B.10 Comorbidità - PREVALENTI

PREVALENTI	2024					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3222</b>	<b>63,9</b>	<b>1819</b>	<b>36,1</b>	<b>5041</b>	
<b>Comorbidità</b>						
Iipertensione	2380	73,9	1302	71,6	3682	73,0
Cardiopatia	1222	37,9	481	26,4	1703	33,8
Arteriopatia coronarica	728	22,6	198	10,9	926	18,4
Aritmia	463	14,4	185	10,2	648	12,9
Scompenso cardiaco asintomatico	274	8,5	138	7,6	412	8,2
Scompenso cardiaco sintomatico	178	5,5	86	4,7	264	5,2
Diabete mellito	1068	33,1	501	27,5	1569	31,1
Tumore solido senza metastasi	395	12,3	199	10,9	594	11,8
Disturbi della ghiandola tiroidea	215	6,7	371	20,4	586	11,6
Malattia vascolare periferica (arti)	396	12,3	177	9,7	573	11,4
Broncopneumopatia ostruttiva	367	11,4	161	8,9	528	10,5
Obesità (BMI>30)	264	8,2	189	10,4	453	9,0
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	265	8,2	135	7,4	400	7,9
Arteriopatia carotidea	273	8,5	90	4,9	363	7,2
Malattia cerebrovascolare	206	6,4	98	5,4	304	6,0
Arteriopatia toraco-addominale	150	4,7	46	2,5	196	3,9
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	124	3,8	64	3,5	188	3,7
Epatopatia	107	3,3	64	3,5	171	3,4
Deficit motorio neurologico	93	2,9	41	2,3	134	2,7
Anemie extra-uremiche	76	2,4	49	2,7	125	2,5
Malattie intestinali infiammatorie croniche	71	2,2	47	2,6	118	2,3
Linfomi / Leucemie	63	2,0	35	1,9	98	1,9
Demenza	55	1,7	33	1,8	88	1,7
Malnutrizione (BMI<20)	50	1,6	38	2,1	88	1,7
Paratiroidectomia	38	1,2	46	2,5	84	1,7
Malattie psichiatriche	35	1,1	48	2,6	83	1,6
Ulcera peptica	60	1,9	23	1,3	83	1,6
Tumore solido con metastasi	52	1,6	17	0,9	69	1,4

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

PREVALENTI	2024											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3017</b>	<b>64,2</b>	<b>1685</b>	<b>35,8</b>	<b>4702</b>		<b>205</b>	<b>60,5</b>	<b>134</b>	<b>39,5</b>	<b>339</b>	
<b>Comorbidità</b>												
Iipertensione	2204	73,1	1188	70,5	3392	72,1	176	85,9	114	85,1	290	85,5
Cardiopatìa	1169	38,7	463	27,5	1632	34,7	53	25,9	18	13,4	71	20,9
Arteriopatìa coronarica	699	23,2	193	11,5	892	19,0	29	14,1	5	3,7	34	10,0
Aritmia	450	14,9	182	10,8	632	13,4	#		#		16	4,7
Scompenso cardiaco asintomatico	258	8,6	133	7,9	391	8,3	16	7,8	5	3,7	21	6,2
Scompenso cardiaco sintomatico	165	5,5	77	4,6	242	5,1	13	6,3	9	6,7	22	6,5
Diabete mellito	1015	33,6	476	28,2	1491	31,7	53	25,9	25	18,7	78	23,0
Tumore solido senza metastasi	380	12,6	194	11,5	574	12,2	15	7,3	5	3,7	20	5,9
Disturbi della ghiandola tiroidea	210	7,0	345	20,5	555	11,8	5	2,4	26	19,4	31	9,1
Malattia vascolare periferica (arti)	380	12,6	171	10,1	551	11,7	16	7,8	6	4,5	22	6,5
Broncopneumopatìa ostruttiva	357	11,8	158	9,4	515	11,0	#		#		13	3,8
Obesità (BMI>30)	254	8,4	185	11,0	439	9,3	10	4,9	4	3,0	14	4,1
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	251	8,3	127	7,5	378	8,0	14	6,8	8	6,0	22	6,5
Arteriopatìa carotidea	266	8,8	85	5,0	351	7,5	7	3,4	5	3,7	12	3,5
Malattia cerebrovascolare	201	6,7	96	5,7	297	6,3	#		#		7	2,1
Arteriopatìa toraco-addominale	144	4,8	43	2,6	187	4,0	#		#		9	2,7
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	116	3,8	63	3,7	179	3,8	#		#		9	2,7
Epatopatìa	103	3,4	63	3,7	166	3,5	#		#		5	1,5
Deficit motorio neurologico	90	3,0	39	2,3	129	2,7	#		#		5	1,5
Anemie extra-uremiche	75	2,5	45	2,7	120	2,6	#		#		5	1,5
Malattie intestinali infiammatorie croniche	71	2,4	47	2,8	118	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Linfomi / Leucemie	59	2,0	30	1,8	89	1,9	4	2,0	5	3,7	9	2,7
Malnutrizione (BMI<20)	49	1,6	34	2,0	83	1,8	#		#		5	1,5
Paratiroidectomia	36	1,2	44	2,6	80	1,7	#		#		4	1,2

# n. casi ≤ 3. Dato omesso per normativa sulla riservatezza.

Tabella 4B.12 Comorbidità - INCIDENTI

INCIDENTI	2024					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>581</b>	<b>63,7</b>	<b>331</b>	<b>36,3</b>	<b>912</b>	
<b>Comorbidità</b>						
Iipertensione	428	73,7	254	76,7	682	74,8
Cardiopatìa	240	41,3	93	28,1	333	36,5
Arteriopatìa coronarica	125	21,5	29	8,8	154	16,9
Aritmia	100	17,2	32	9,7	132	14,5
Scompenso cardiaco asintomatico	73	12,6	39	11,8	112	12,3
Scompenso cardiaco sintomatico	41	7,1	22	6,6	63	6,9
Diabete mellito II	215	37,0	110	33,2	325	35,6
Tumore solido senza metastasi	73	12,6	30	9,1	103	11,3
Disturbi della ghiandola tiroidea	39	6,7	58	17,5	97	10,6
Malattia vascolare periferica (arti)	61	10,5	35	10,6	96	10,5
Broncopneumopatìa ostruttiva	66	11,4	32	9,7	98	10,7
Obesità (BMI>30)	46	7,9	33	10,0	79	8,7
Ipercolesterolemia (>240 mg/dL)	59	10,2	36	10,9	95	10,4
Arteriopatìa carotidea	51	8,8	18	5,4	69	7,6
Malattia cerebrovascolare	37	6,4	22	6,6	59	6,5
Arteriopatìa toraco-addominale	27	4,6	4	1,2	31	3,4
Ipertrigliceridemia (>400 mg/dL)	29	5,0	10	3,0	39	4,3
Epatopatìa	19	3,3	5	1,5	24	2,6
Deficit motorio neurologico	15	2,6	13	3,9	28	3,1
Anemie extra-uremiche	15	2,6	12	3,6	27	3,0
Malattie intestinali infiammatorie croniche	13	2,2	7	2,1	20	2,2
Linfomi / Leucemie	17	2,9	10	3,0	27	3,0
Demenza	15	2,6	11	3,3	26	2,9
Malnutrizione (BMI<20)	7	1,2	8	2,4	15	1,6
Paratiroidectomia	#		#		6	0,7
Malattie psichiatriche	4	0,7	15	4,5	19	2,1
Ulcera peptica	#		#		12	1,3
Tumore solido con metastasi	11	1,9	4	1,2	15	1,6

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

PREVALENTI	2024					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3222</b>	<b>63,9</b>	<b>1819</b>	<b>36,1</b>	<b>5041</b>	
<b>HbsAg</b>						
positivi	37	1,1	22	1,2	59	1,2
negativi	3183	98,8	1797	98,8	4980	98,8
<b>HbsAb positività</b>						
positivi	1694	52,6	965	53,1	2659	52,7
negativi	1506	46,7	838	46,1	2344	46,5
non determinato	19	0,6	11	0,6	30	0,6
<b>Suscettibile epatite B</b>						
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1478	45,9	820	45,1	2298	45,6
<b>anti HCV</b>						
positivo	116	3,6	61	3,4	177	3,5
negativo	3105	96,4	1758	96,6	4863	96,5

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

PREVALENTI	2024											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3017</b>	<b>64,2</b>	<b>1685</b>	<b>35,8</b>	<b>4702</b>		<b>205</b>	<b>60,5</b>	<b>134</b>	<b>39,5</b>	<b>339</b>	
<b>HbsAg</b>												
positivi	34	1,1	21	1,2	55	1,2	3	1,5	1	0,7	4	1,2
negativi	2981	98,8	1664	98,8	4645	98,8	202	98,5	133	99,3	335	98,8
<b>HbsAb positività</b>												
positivi	1590	52,7	887	52,6	2477	52,7	104	50,7	78	58,2	182	53,7
negativi	1405	46,6	783	46,5	2188	46,5	101	49,3	55	41,0	156	46,0
non determinato	19	0,6	11	0,7	30	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Suscettibile epatite B</b>												
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	1380	45,7	766	45,5	2146	45,6	98	47,8	54	40,3	152	44,8
<b>anti HCV</b>												
positivo	108	3,6	59	3,5	167	3,6	8	3,9	2	1,5	10	2,9
negativo	2908	96,4	1626	96,5	4534	96,4	197	96,1	132	98,5	329	97,1

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

INCIDENTI	2024					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>581</b>	<b>63,7</b>	<b>331</b>	<b>36,3</b>	<b>912</b>	
<b>HbsAg</b>						
positivi	6	1,0	0	0,0	6	0,7
negativi	574	98,8	331	100,0	905	99,2
<b>HbsAb positività</b>						
positivi	189	32,5	102	30,8	291	31,9
negativi	379	65,2	220	66,5	599	65,7
non determinato	13	2,2	5	1,5	18	2,0
<b>Suscettibile epatite B</b>	207		111			
(HbsAg negativi e HbsAb negativi)	374	64,4	220	66,5	594	65,1
<b>anti HCV</b>						
positivo	17	2,9	7	2,1	24	2,6
negativo	564	97,1	324	97,9	888	97,4

Tabella 4B.16 Variabili di laboratorio - PREVALENTI

PREVALENTI	2024			
	Emodialisi e Peritoneale			
	Maschi		Femmine	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (gr/dl)	3,8 (0,5)	3,8 (3,5-4)	3,7 (0,5)	3,7 (3,4-4)
Calcemia (mg/dl)	8,8 (0,7)	8,8 (8,4-9,2)	8,8 (0,7)	8,8 (8,4-9,3)
Creatininemia (mg/dl)	8,8 (2,8)	8,5 (6,8-10,4)	7,9 (2,4)	7,8 (6-9,4)
Ematocrito (%)	34,2 (4,1)	34 (31-37)	33,9 (4)	34 (31-37)
Emoglobina (g/dl)	11,2 (1,3)	11,2 (10,4-12)	11 (1,2)	11 (10,2-11,9)
Fosforemia (mg/dl)	5,1 (1,5)	5 (4,1-6)	5,1 (1,4)	5 (4,1-5,9)

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

PREVALENTI	2024			
	Emodialisi		Peritoneale	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (gr/dl)	3,7 (0,5)	3,77 (3,5-4)	3,6 (0,4)	3,67 (3,3-3,9)
Calcemia (mg/dl)	8,8 (0,7)	8,8 (8,4-9,2)	9,2 (0,7)	9,1 (8,9-9,6)
Creatininemia (mg/dl)	8,5 (2,7)	8,2 (6,5-10)	8,1 (2,8)	7,9 (5,9-10)
Ematocrito (%)	34 (4,1)	34 (31-37)	34,8 (3,9)	35 (32-37)
Emoglobina (g/dl)	11,1 (1,3)	11,1 (10,3-12)	11,4 (1,2)	11,4 (10,6-12)
Fosforemia (mg/dl)	5,1 (1,5)	5 (4,1-6)	5,3 (1,3)	5 (4,5-6)

Tabella 4B.18 Variabili di laboratorio - INCIDENTI

INCIDENTI	2024			
	Maschi		Femmine	
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
	media (DS)	mediana (range q)	media (DS)	mediana (range q)
Albuminemia (gr/dl)	3,6 (0,6)	3,6 (3,2-4)	3,6 (0,5)	3,535 (3,2-4)
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)	6,9 (2,4)	6,6 (5,2-8,2)	6,2 (2,1)	5,93 (4,9-7,4)
Ematocrito (%)	32,2 (4,5)	32 (29-35)	32,2 (4,4)	32 (30-35)
Emoglobina (g/dl)	10,5 (1,5)	10,5 (9,5-11,5)	10,4 (1,3)	10,3 (9,4-11,3)
Fosforemia (mg/dl)	4,9 (1,4)	4,9 (4-5,6)	5 (1,4)	5 (4,1-5,9)

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

PREVALENTI	2024					
	Emodialisi e Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3222</b>	<b>63,9</b>	<b>1819</b>	<b>36,1</b>	<b>5041</b>	
<b>Trapianto pregresso</b>						
SI	246	7,6	162	8,9	408	8,1
<b>Luogo trapianto</b>						
Lazio	180	73,2	117	72,2	297	72,8
Italia escluso Lazio	49	19,9	37	22,8	86	21,1
Eestero	17	6,9	8	4,9	25	6,1
<b>Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto</b>						
media (DS)	9,0 (8,5)		10,0 (9,1)		9,4 (8,7)	
<b>È stato effettuato l'espianto del rene trapiantato</b>						
SI	54	22,0	39	24,1	93	22,8
<b>È stata effettuata nefrectomia del rene nativo</b>						
SI	20	8,1	16	9,9	36	8,8

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

PREVALENTI	2024											
	Emodialisi						Peritoneale					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>3017</b>	<b>64,2</b>	<b>1685</b>	<b>35,8</b>	<b>4702</b>	<b>0</b>	<b>205</b>	<b>60,5</b>	<b>134</b>	<b>39,5</b>	<b>339</b>	<b>0</b>
<b>Trapianto pregresso</b>												
SI	239	7,9	158	9,4	397	8,4	7	3,4	4	3,0	11	3,2
<b>Luogo trapianto</b>												
Lazio	174	72,8	115	72,8	289	72,8					8	72,7
Italia escluso Lazio	48	20,1	35	22,2	83	20,9					#	
Eestero	17	7,1	8	5,1	25	6,3					#	
<b>Tempo medio (DS) in anni di rientro in dialisi dopo trapianto</b>												
media (DS)	9,0 (8,5)		10,2 (9)		9,4 (8,7)		10,3 (9,3)		5 (10)		8,4 (9,4)	
<b>È stato effettuato l'espianto del rene trapiantato</b>												
SI	54	22,6	36	22,8	90	22,7					#	
<b>È stata effettuata nefrectomia del rene nativo</b>												
SI	20	8,4	16	10,1	36	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0

# n. casi ≤ 3. Dato omissso per normativa sulla riservatezza.



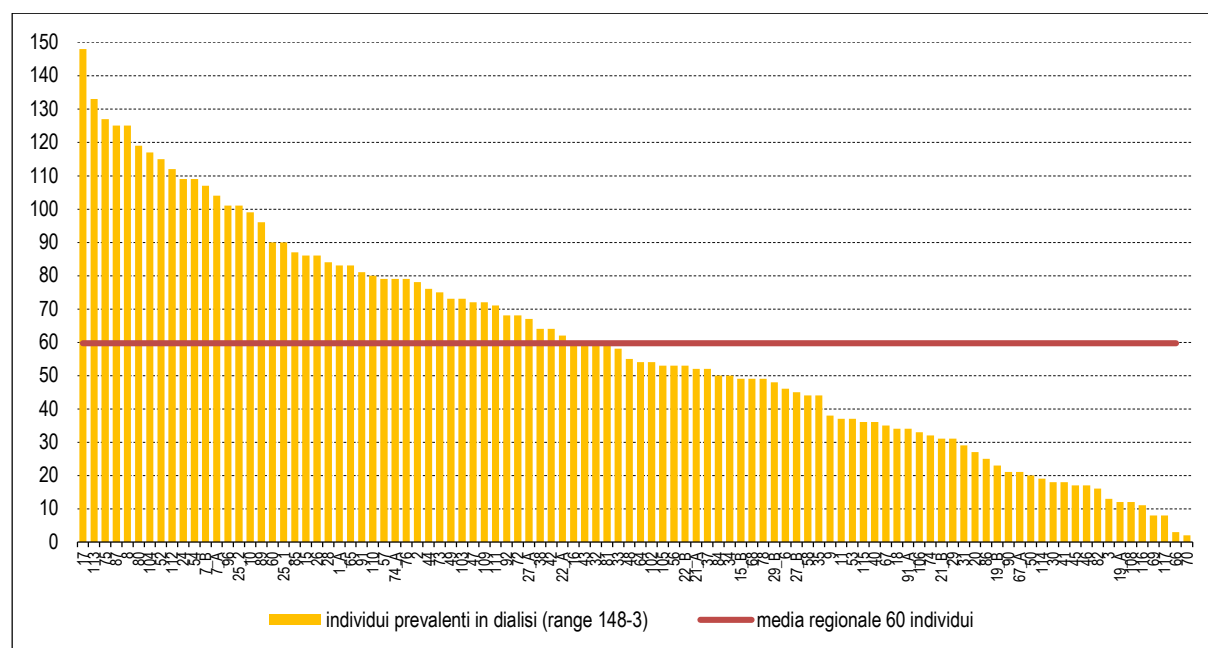
Tabella 4B.21 Storia di trapianto renale tra i pazienti seguiti nei centri dialisi - INCIDENTI

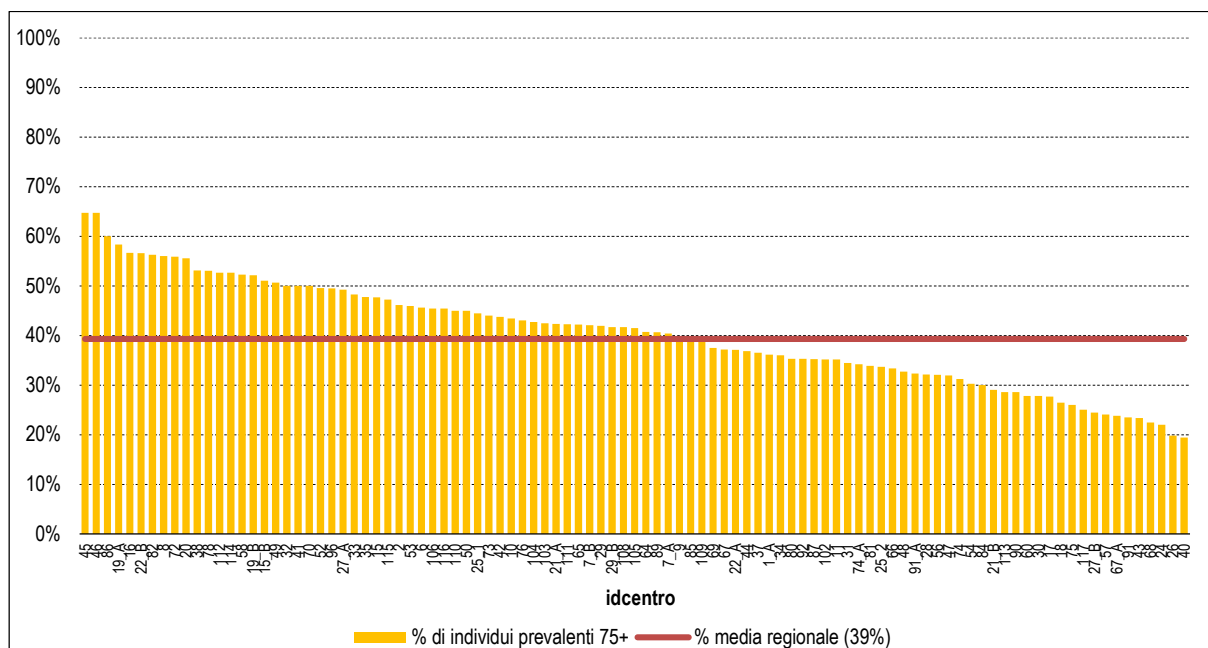
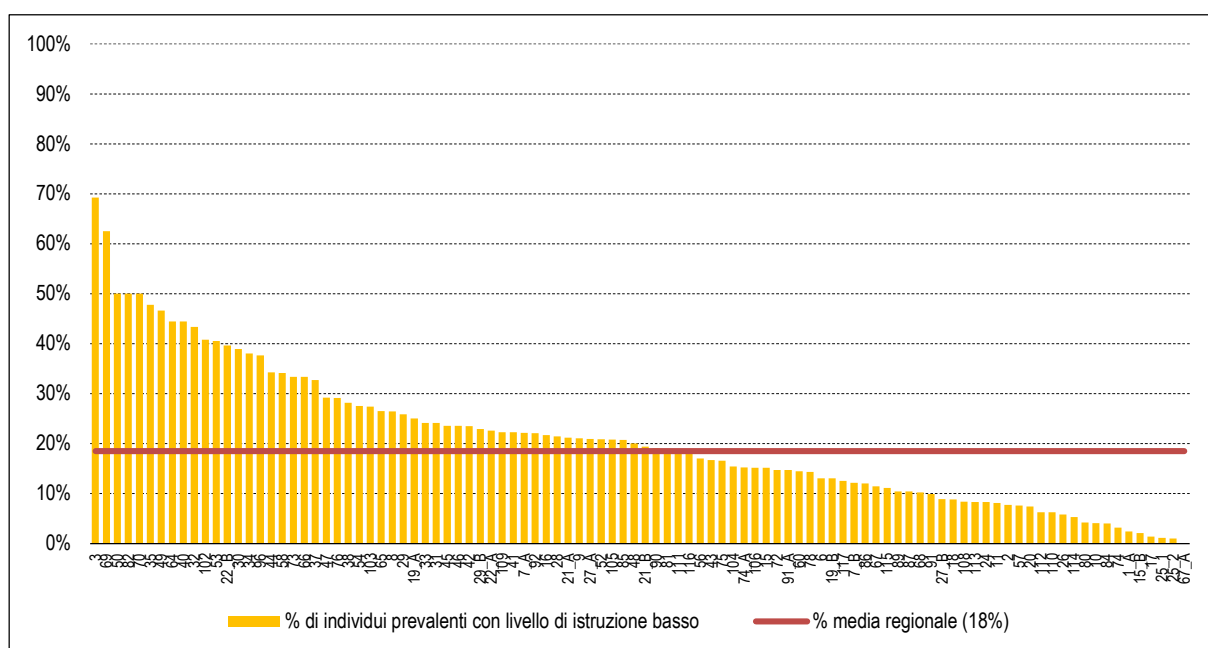
INCIDENTI	2024					
	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>581</b>	<b>63,7</b>	<b>331</b>	<b>36,3</b>	<b>912</b>	
<b>Trapianto pre-emptivo<sup>^</sup></b>						
SI					8	0,9
<b>Tempo medio (DS) in anni di ingresso in dialisi dopo trapianto</b>						
media (DS)	20,8 (13,6)		21,5 (2,1)		21,0 (11,5)	

<sup>^</sup> Pazienti che non hanno mai effettuato dialisi prima del trapianto renale

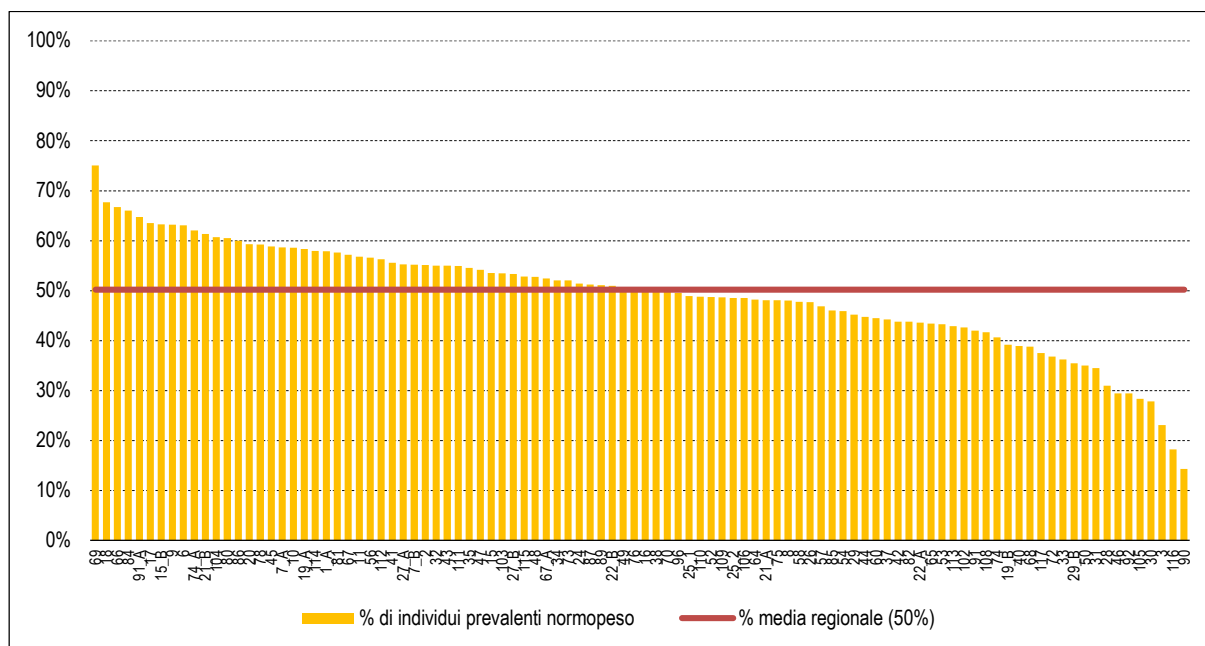
Nelle figure che seguono vengono riportati alcuni indicatori per centro dialisi, nell'analisi sono compresi i prevalenti al 31/12/2025 di tutte le età, con aggiornamento successivo al 31/12/2020 (5050 individui).

Figura 4B.1 Individui prevalenti per centro di assistenza - Prevalenti 2024

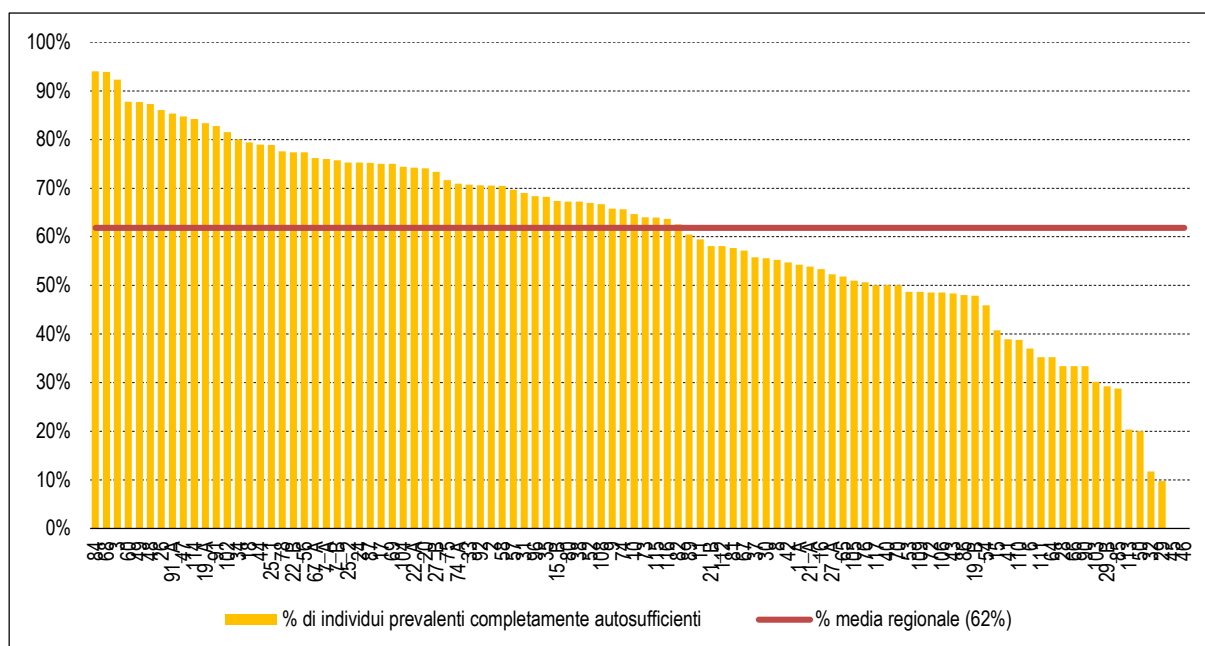


**Figura 4B.2 Percentuale di individui con età maggiore di 75 anni per centro di assistenza - Prevalenti 2024****Figura 4B.3 Percentuale di individui con livello di istruzione basso (nessuno+elementari) per centro di assistenza Prevalenti 2024**

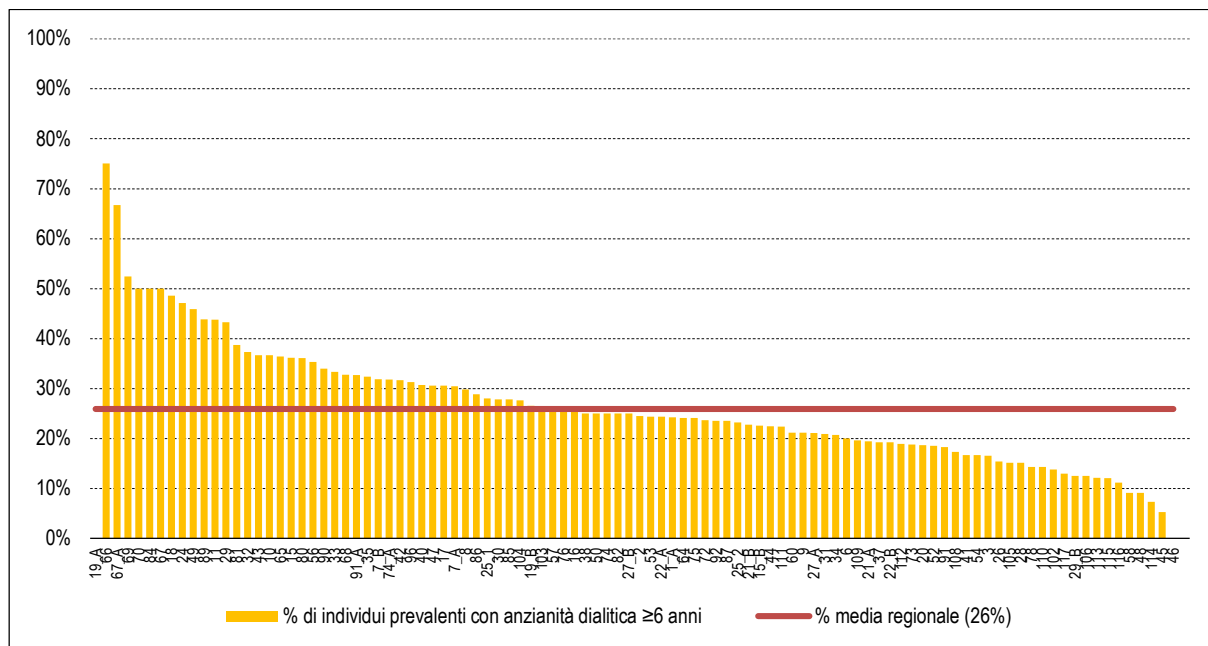
**Figura 4B.4 Percentuale di individui normopeso per centro di assistenza - Prevalenti 2024**



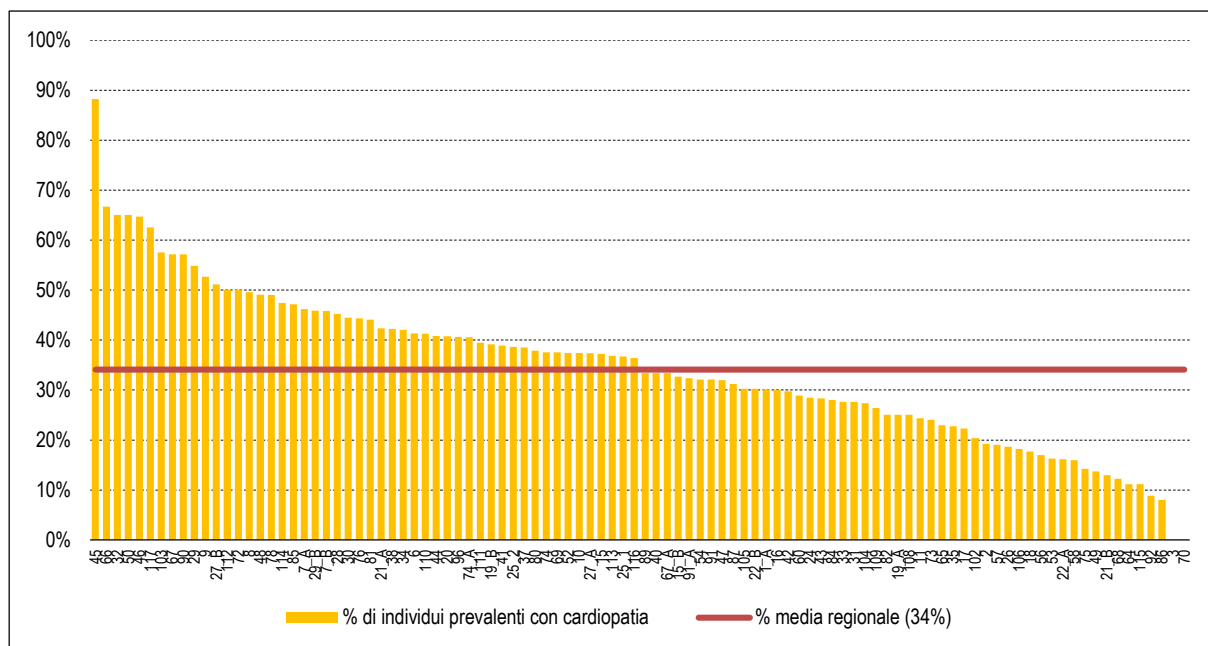
**Figura 4B.5 Percentuale di individui completamente autosufficienti per centro di assistenza - Prevalenti 2024**



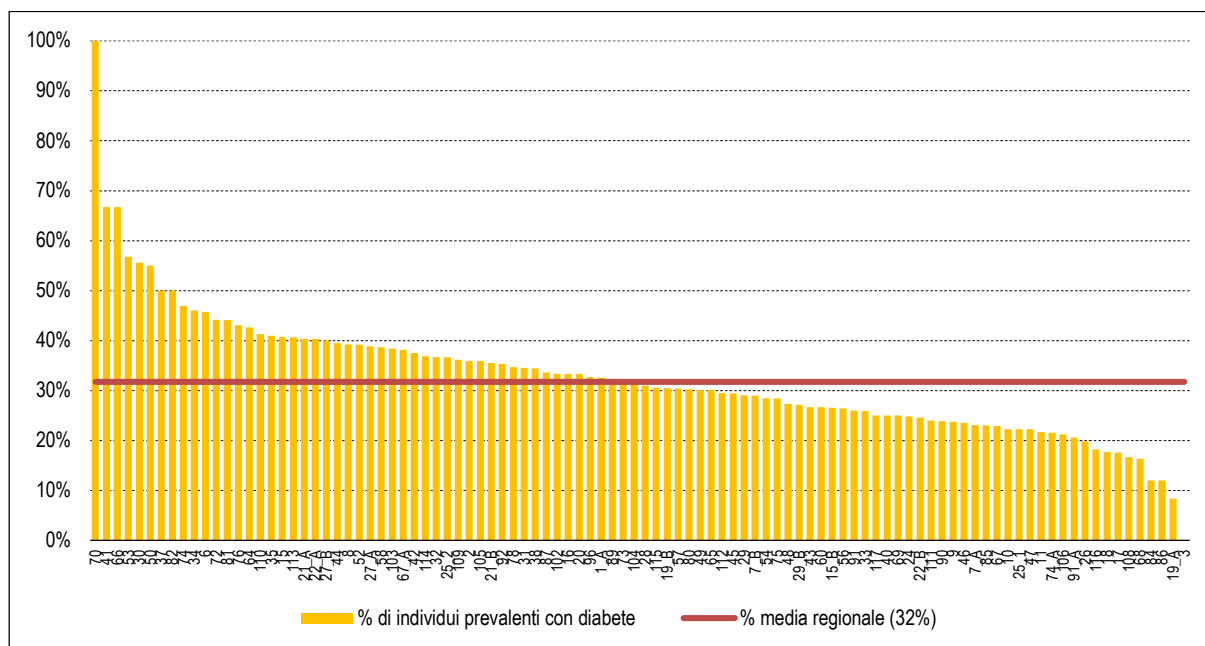
**Figura 4B.6 Percentuale di individui con anzianità dialitica  $\geq 6$  anni per centro di assistenza - Prevalenti 2024**



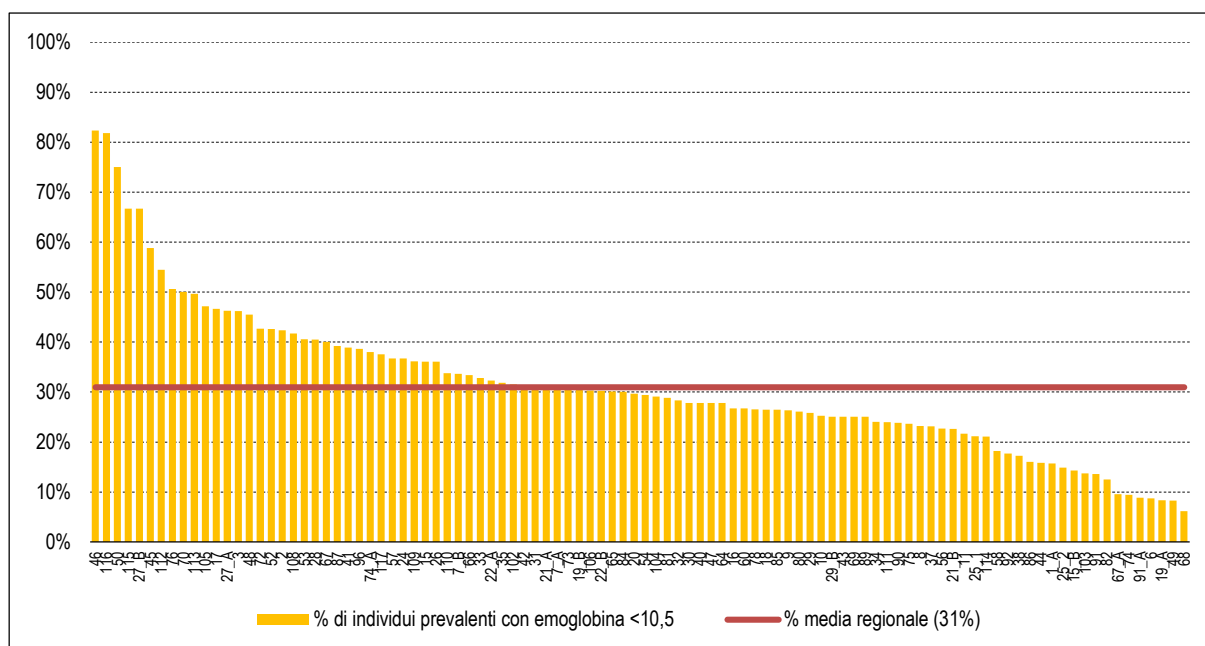
**Figura 4B.7 Percentuale di individui con cardiopatia per centro di assistenza - Prevalenti 2024**



**Figura 4B.8 Percentuale di individui con diabete per centro di assistenza - Prevalenti 2024**



**Figura 4B.9 Percentuale di individui con emoglobina <10,5 per centro di assistenza - Prevalenti 2024**



## 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 accreditati. Nel Lazio al 31/12/2024 sono attive 102 strutture ambulatoriali che erogano prestazioni dialitiche, di queste 1 sono solo autorizzate e non entrano in questa analisi, 38 sono pubbliche e 63 accreditate (**Tabella 3.1**).

### Risultati

Tra i pazienti prevalenti di età superiore a 18 anni, nel 2024 le persone trattate nei centri pubblici sono state 1.646 (32,7%), mentre 3.395 (67,3%) sono state trattate nei centri accreditati. Nel 92,9% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre il 7,1% dei pazienti esegue la dialisi a domicilio. L'emodialisi è utilizzata nel 63,6% dei casi, le metodiche convettive nel 29,7% e la dialisi peritoneale nel 6,7%. Quest'ultima è ancora scarsamente offerta nei centri accreditati (2,4% vs 15,6% nei centri pubblici). Tra i centri accreditati, solo il Presidio Columbus della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli e il Policlinico Casilino erogano questa modalità di trattamento. Per quanto riguarda il tipo di dialisi, l'emodialisi in bicarbonato con membrane altamente biocompatibili è la più frequente (59,1%), con un marcato differenziale per tipologia di centro (50,6% nei pubblici vs 63,2% negli accreditati) (**Tabella 5.1**).

Tra i casi incidenti, 349 persone (38,3%) sono trattate nei centri pubblici e 563 (61,7%) nei centri accreditati. Nel 89,0% dei casi la dialisi è effettuata in ambiente ambulatoriale, mentre l'11,0% viene effettuata a domicilio. L'emodialisi è utilizzata nell'81,6% dei casi incidenti, le metodiche convettive nel 7,6% e la dialisi peritoneale nel 10,9%. Nei centri pubblici, la dialisi peritoneale è offerta al 21,2% dei pazienti. Anche tra gli incidenti, l'emodialisi in bicarbonato con membrane altamente biocompatibili è la modalità più frequente (77,4%), con un differenziale tra tipologie di centro pari al 63,6% nei pubblici e all'86,0% negli accreditati. La percentuale di individui seguiti in ambiente nefro-dialitico nei sei mesi precedenti l'inizio della dialisi cronica è pari al 74,0% (66,8% nei centri pubblici e 78,5% nei centri privati accreditati) (**Tabella 5.2**). Tale valore, nei centri accreditati, è aumentato di circa 13 punti percentuali rispetto all'anno precedente.

Tra i pazienti prevalenti, la proporzione di persone vaccinate contro il virus dell'Epatite B è pari al 67,4%. Tra i soggetti suscettibili all'infezione, la proporzione di individui che risultano vaccinati è del 47,2% (48,8% nei centri pubblici e 46,4% nei centri accreditati) (**Tabella 5.3**).

Tra i casi incidenti, la proporzione di persone vaccinate contro il virus dell'Epatite B è del 45,0%. Tra i suscettibili, la quota di individui che risulta vaccinata è pari al 29,0% (**Tabella 5.4**).

Le caratteristiche dell'emodialisi e delle metodiche convettive sono riportate nelle **Tabelle 5.5** (prevalenti) e **5.6** (incidenti). Tra i prevalenti, 4.702 pazienti effettuano emodialisi o metodiche convettive: il 90,0% svolge la dialisi con una frequenza di tre volte a settimana e, nel 99,1% dei casi, la durata della seduta è compresa tra 3 ore e 30 minuti e 4 ore e 15 minuti. Il polisulfone è il tipo di membrana più frequentemente utilizzato (72,5%). L'87,6% dei pazienti utilizza membrane con superficie > 1,6 µm².

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 46,7% dei pazienti, con un differenziale tra centri pubblici e accreditati (42,8% vs 48,3%). Il catetere venoso tunnellizzato è utilizzato dal 29,8% dei pazienti (32,2% nei centri pubblici e 28,7% nei centri privati accreditati).

Tra i casi incidenti, 813 pazienti effettuano emodialisi o metodiche convettive. Nell'81,9% dei casi la frequenza settimanale è di tre sedute, mentre nel 17,0% è di due sedute. La durata della seduta è compresa tra 3 ore e 30 minuti e 4 ore e 15 minuti nel 98,4% dei pazienti. Il polisulfone è il tipo di membrana più utilizzato (76,8%), seguito dal polietere sulfone-poliarilato (2,6%).

Per quanto riguarda gli accessi vascolari, la prima fistola artero-venosa distale risulta realizzata nel 29,6% (centri pubblici 21,1%, centri accreditati 34,0%), nei centri pubblici questa misura è scesa di 7 punti percentuali. Il catetere venoso tunnellizzato risulta nel 49,3% dei casi (centri pubblici 50,2%, centri accreditati 48,9%).

Nelle **Tabelle 5.7 e 5.8** sono riportati i dati relativi all'uso dei farmaci nei pazienti in dialisi cronica, distinti per tipologia di centro e per pazienti prevalenti e 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 2024, un totale di 464 persone (9,2%) risulta iscritto alla lista d'attesa per il trapianto renale (11,3% nei centri pubblici e 8,2% nei centri accreditati). La percentuale di non idonei è pari al 56,4%. I principali motivi di non idoneità sono: età avanzata (28,8%), rifiuto/mancata *compliance* (23,3%) e patologie cardio-cerebrovascolari (16,3%).

Tra i casi incidenti, la percentuale di pazienti iscritti in lista trapianto è pari allo 0,3% (**Tabella 5.10**).

Si segnala che, nelle tabelle seguenti, in conformità alla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 – GDPR) e alle disposizioni nazionali sul segreto statistico, alcune informazioni non sono riportate in forma disaggregata. In particolare, alcune distribuzioni per tipologia di centro di assistenza non sono diffuse in quanto la presenza di celle con frequenze inferiori alla soglia minima di tre unità, in combinazione con i totali marginali, potrebbe consentire la deduzione indiretta dei valori stessi. Nei casi in cui tale rischio non sussista, vengono oscurati esclusivamente i valori delle celle con frequenza pari o inferiore a tre unità.

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

PREVALENTI	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	1646	32,7	3395	67,3	5041	
Setting						
Ambulatoriale	1384	84,1	3301	97,2	4685	92,9
Domiciliare	262	15,9	94	2,8	356	7,1
Tipo dialisi						
Emodialisi	927	56,3	2277	67,1	3204	63,6
Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	462	28,1	1036	30,5	1498	29,7
Peritoneale	257	15,6	82	2,4	339	6,7
Tipo dialisi						
Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39,95,1)	87	5,3	111	3,3	198	3,9
Emodialisi in acetato o in bicarbonato domiciliare (39,95,3)	7	0,4	13	0,4	20	0,4
Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39,95,4)	833	50,6	2147	63,2	2980	59,1
Emodiafiltrazione (39,95,5)	217	13,2	290	8,5	507	10,1
Emodialisi o Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39,95,2 o 39,95,6)					9	0,2
Altra Emodiafiltrazione (39,95,7)	233	14,2	736	21,7	969	19,2
Emofiltrazione (39,95,8)	0	0,0	8	0,2	8	0,2
Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39,95,9)					11	0,2
Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54,98,1)	140	8,5	59	1,7	199	3,9
Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54,98,2)	117	7,1	23	0,7	140	2,8

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

Incidenti		2024					
		Pubblico		Accreditato		Totale	
		N	%	N	%	N	%
Totale		349	38,3	563	61,7	912	100,0
Setting							
	Ambulatoriale	275	78,8	537	95,4	812	89,0
	Domiciliare	74	21,2	26	4,6	100	11,0
Tipo dialisi							
	Emodialisi	239	68,5	505	89,7	744	81,6
	Metodiche convettive (Emodiafiltrazione o tecniche miste)	36	10,3	33	5,9	69	7,6
	Peritoneale	74	21,2	25	4,4	99	10,9
Tipo dialisi							
	Emodialisi in acetato o in bicarbonato (39,95,1)	16	4,6	18	3,2	34	3,7
	Emodialisi in bicarbonato e membrane molto biocompatibili (39,95,4)	222	63,6	484	86,0	706	77,4
	Emodiafiltrazione (39,95,5)	25	7,2	13	2,3	38	4,2
	Emodialisi ad assistenza limitata o domiciliare o Emodiafiltrazione ad assistenza limitata (39,95,2, 39,95,3, 39,95,6)					5	0,5
	Altra Emodiafiltrazione (39,95,7)	10	2,9	20	3,6	30	3,3
	Emofiltrazione (39,95,8)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Tecnica mista Emodialisi - Emofiltrazione (39,95,9)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Dialisi Peritoneale Automatizzata (APD) (54,98,1)	28	8,0	19	3,4	47	5,2
	Dialisi Peritoneale Continua (CAPD) (54,98,2)	46	13,2	6	1,1	52	5,7
Il paziente è stato seguito in ambiente nefro-dialitico nei 6 mesi precedenti alla prima dialisi							
		233	66,8	442	78,5	675	74,0

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

PREVALENTI		2024					
		Pubblico		Accreditato		Totale	
		N	%	N	%	N	%
Totale		1646	32,7	3395	67,3	5041	
Epatite B							
	Vaccinazioni effettuate	1165	70,8	2231	65,7	3396	67,4
	Individui suscettibili all'epatite B	739	44,9	1559	45,9	2298	45,6
	Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili	361	48,8	724	46,4	1085	47,2



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

Incidenti	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	349	38,3	563	61,7	912	
<b>Epatite B</b>						
Vaccinazioni effettuate	164	47,0	246	43,7	410	45,0
Individui suscettibili all'epatite B	215	61,6	379	67,3	594	65,1
<i>Vaccinazioni effettuate sul totale dei suscettibili</i>	56	26,0	116	30,6	172	29,0

Tabella 5.5 Caratteristiche della dialisi extracorporea per tipologia di centro di assistenza - PREVALENTI

PREVALENTI	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	1389	29,5	3313	70,5	4702	
Frequenza settimanale						
1 giorno	6	0,4	16	0,5	22	0,5
2 giorni	144	10,4	252	7,6	396	8,4
3 giorni	1225	88,2	3007	90,8	4232	90,0
4 o più di giorni	14	1,0	38	1,1	52	1,1
Durata						
<3h e 30 min	9	0,6	20	0,6	29	0,6
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	1373	98,8	3286	99,2	4659	99,1
>= 4h e 16 minuti	7	0,5	7	0,2	14	0,3
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	1032	74,3	2379	71,8	3411	72,5
Polietere sulfone-poliarilato	48	3,5	291	8,8	339	7,2
Poliamide	12	0,9	98	3,0	110	2,3
Triacetato di cellulosa	27	1,9	61	1,8	88	1,9
Polimetilmetacrilato	19	1,4	27	0,8	46	1,0
Poliacrilonitrile	10	0,7	10	0,3	20	0,4
Excebrane	19	1,4	0	0,0	19	0,4
Hemophan	0	0,0	17	0,5	17	0,4
Etilenevinilalcol	8	0,6	0	0,0	8	0,2
Altre*	214	15,4	430	13,0	644	13,6
Superficie della membrana (mq)						
$m\mu \leq 1,3$	9	0,6	17	0,5	26	0,6
$1,3 < m\mu \leq 1,6$	110	7,9	447	13,5	557	11,8
$m\mu > 1,6$	1270	91,4	2849	86,0	4119	87,6
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	595	42,8	1600	48,3	2195	46,7
FAV successiva all'arto superiore, distale	103	7,4	317	9,6	420	8,9
FAV prossimale all'arto superiore	170	12,2	321	9,7	491	10,4
FAV protesica all'arto superiore	13	0,9	21	0,6	34	0,7
Catetere venoso temporaneo	57	4,1	102	3,1	159	3,4
Catetere venoso tunnellizzato	450	32,4	950	28,7	1400	29,8

\* tra cui Policarbonato-polietilenglicole, Acetato di cellulosa, Cellulosiche modificate sinteticamente, Diacetato di cellulosa

Tabella 5.6 Caratteristiche della dialisi extracorporea per tipologia di centro di assistenza - INCIDENTI

Incidenti	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Emodialisi e Metodiche convettive	275	33,8	538	66,2	813	
Frequenza settimanale						
1 giorno					#	
2 giorni	57	20,7	81	15,1	138	17,0
3 giorni	215	78,2	451	83,8	666	81,9
4 o più di giorni					#	
Durata						
<3h e 30 min					#	
Tra 3h e 30 min e 4h e 15 minuti	273	99,3	527	98,0	800	98,4
>= 4h e 16 minuti					#	
Tipo di membrana utilizzata						
Polisulfone	199	72,4	425	79,0	624	76,8
Polietero sulfone-poliarilato	6	2,2	15	2,8	21	2,6
Poliamide	0	0,0	19	3,5	19	2,3
Triacetato di cellulosa	6	2,2	5	0,9	11	1,4
Polimetilmetacrilato	6	2,2	6	1,1	12	1,5
Hemophan	0	0,0	5	0,9	5	0,6
Altre	46	16,8 0	68	12,7 0	114	13,9
Superficie della membrana (mq)						
$m\mu \leq 1,3$	4	1,5	11	2,0	15	1,8
$1,3 < m\mu \leq 1,6$	24	8,7	112	20,8	136	16,7
$m\mu > 1,6$	247	89,8	415	77,1	662	81,4
Accesso vascolare						
Prima FAV all'arto superiore, distale	58	21,1	183	34,0	241	29,6
Altra FAV	28	10,3	36	6,7	64	7,8
Catetere venoso temporaneo	51	18,5	54	10,0	105	12,9
Catetere venoso tunnellizzato	138	50,2	263	48,9	401	49,3

\* tra cui Poliacrilonitrile, Hemophan, Policarbonato-polietilenglicole, Etilenevinilalcol, Acetato di cellulosa, Cellulosiche modificate sinteticamente, Diacetato di cellulosa

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

PREVALENTI	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	1646	32,7	3395	67,3	5041	
Eritropoietina	1374	83,5	2762	81,4	4136	82,0
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	1033	62,8	2288	67,4	3321	65,9
Vitamina D	1129	68,6	1937	57,1	3066	60,8
Ferro per uso endovenoso	789	47,9	2238	65,9	3027	60,0
Sevelamer H Cl	848	51,5	1709	50,3	2557	50,7
Beta bloccanti	787	47,8	1630	48,0	2417	47,9
Diuretici	777	47,2	1503	44,3	2280	45,2
Folati	686	41,7	1514	44,6	2200	43,6
Calcioantagonisti	770	46,8	1421	41,9	2191	43,5
Antiaggreganti piastrinici	686	41,7	1456	42,9	2142	42,5
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	449	27,3	1481	43,6	1930	38,3
Allopurinolo	647	39,3	1176	34,6	1823	36,2
Statine	607	36,9	1198	35,3	1805	35,8
Carnitina	274	16,6	1188	35,0	1462	29,0
Alfa bloccanti	394	23,9	785	23,1	1179	23,4
Insulina	306	18,6	692	20,4	998	19,8
Ace inibitori	367	22,3	453	13,3	820	16,3
Calcio carbonato	227	13,8	470	13,8	697	13,8
Sartani	225	13,7	415	12,2	640	12,7
Ormoni tiroidei	194	11,8	417	12,3	611	12,1
Vitamina B12	89	5,4	487	14,3	576	11,4
Cinacalcet	211	12,8	329	9,7	540	10,7
Anticoagulanti orali	180	10,9	344	10,1	524	10,4
Carbonato di lantanio	83	5,0	237	7,0	320	6,3
Antiaritmici	93	5,7	209	6,2	302	6,0
Ipoglicemizzanti orali	84	5,1	187	5,5	271	5,4
Idrossido di alluminio	87	5,3	138	4,1	225	4,5
Immunosoppressori	85	5,2	98	2,9	183	3,6
Coronarodilatatori	46	2,8	117	3,4	163	3,2
Ferro per uso orale	86	5,2	72	2,1	158	3,1
Vasodilatatori	24	1,5	74	2,2	98	1,9
Vitamina B6	28	1,7	53	1,6	81	1,6
Calcio acetato	22	1,3	46	1,4	68	1,3
Antivirali	15	0,9	22	0,6	37	0,7
Antiblastici	7	0,4	8	0,2	15	0,3
Digitalici					6	0,1
Altra terapia	843	51,2	1860	54,8	2703	53,6

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

INCIDENTI	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Totale	349	38,3	563	61,7	912	
Eritropoietina	287	82,2	457	81,2	744	81,6
Diuretici	200	57,3	353	62,7	553	60,6
Vitamina D	203	58,2	291	51,7	494	54,2
Inibitori dei recettori H2 o Omeprazolo	170	48,7	310	55,1	480	52,6
Ferro per uso endovenoso	132	37,8	326	57,9	458	50,2
Calcioantagonisti	175	50,1	275	48,8	450	49,3
Beta bloccanti	154	44,1	257	45,6	411	45,1
Allopurinolo	142	40,7	189	33,6	331	36,3
Folati	118	33,8	212	37,7	330	36,2
Antiaggreganti piastrinici	108	30,9	183	32,5	291	31,9
Statine	118	33,8	165	29,3	283	31,0
Sevelamer H Cl	111	31,8	160	28,4	271	29,7
Alfa bloccanti	75	21,5	168	29,8	243	26,6
Insulina	71	20,3	119	21,1	190	20,8
Carnitina	44	12,6	122	21,7	166	18,2
Ace inibitori	75	21,5	68	12,1	143	15,7
Resine a scambio cationico (Kayexalate)	39	11,2	104	18,5	143	15,7
Sartani	47	13,5	59	10,5	106	11,6
Ormoni tiroidei	37	10,6	62	11,0	99	10,9
Anticoagulanti orali	25	7,2	61	10,8	86	9,4
Vitamina B12	21	6,0	51	9,1	72	7,9
Calcio carbonato	27	7,7	39	6,9	66	7,2
Antiarritmici	18	5,2	42	7,5	60	6,6
Ipoglicemizzanti orali	25	7,2	33	5,9	58	6,4
Ferro per uso orale	28	8,0	19	3,4	47	5,2
Cinacalcet	19	5,4	23	4,1	42	4,6
Idrossido di alluminio	7	2,0	21	3,7	28	3,1
Coronarodilatatori					22	2,4
Immunosoppressori	14	4,0	8	1,4	22	2,4
Carbonato di lantanio					18	2,0
Vitamina B6	6	1,7	9	1,6	15	1,6
Vasodilatatori	4	1,1	10	1,8	14	1,5
Antivirali	4	1,1	6	1,1	10	1,1
Antiblastici					6	0,7
Calcio acetato	4	1,1	0	0,0	4	0,4
Altra terapia	139	39,8	262	46,5	401	44,0

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

PREVALENTI	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>1646</b>	<b>32,7</b>	<b>3395</b>	<b>67,3</b>	<b>5041</b>	
<b>Iscrizione/idoneità al trapianto</b>						
iscritto in lista d'attesa	186	11,3	278	8,2	464	9,2
non idoneo	883	53,6	1960	57,7	2843	56,4
in attesa di valutazione del centro trapianto	317	19,3	525	15,5	842	16,7
in attesa di iscrizione in lista d'attesa	260	15,8	632	18,6	892	17,7
<b>Motivo non idoneità</b>	<b>883</b>		<b>1960</b>		<b>2843</b>	
Età avanzata	285	32,3	533	27,2	818	28,8
Rifiuto del paziente/mancata compliance	159	18,0	503	25,7	662	23,3
Malattia cardio-cerebrovascolare	117	13,3	347	17,7	464	16,3
Neoplasia	128	14,5	181	9,2	309	10,9
Condizioni fisiche generali scadute	80	9,1	223	11,4	303	10,7
Psicosi grave/demenza	13	1,5	30	1,5	43	1,5
Malattia infettiva importante	7	0,8	9	0,5	16	0,6
Altro	82	9,3	104	5,3	186	6,5
Sconosciuto	12	1,4	30	1,5	42	1,5
<b>Luogo di iscrizione alla lista</b>	<b>186</b>		<b>278</b>		<b>464</b>	
Lazio	122	65,6	201	72,3	323	69,6
fuori Lazio	14	7,5	11	4,0	25	5,4
Lazio e fuori Lazio	50	26,9	66	23,7	116	25,0
<b>In attesa di valutazione del centro trapianto</b>	<b>317</b>		<b>525</b>		<b>842</b>	
in attesa di avviare gli esami	171	53,9	304	57,9	475	56,4
esami in corso	146	46,1	221	42,1	367	43,6

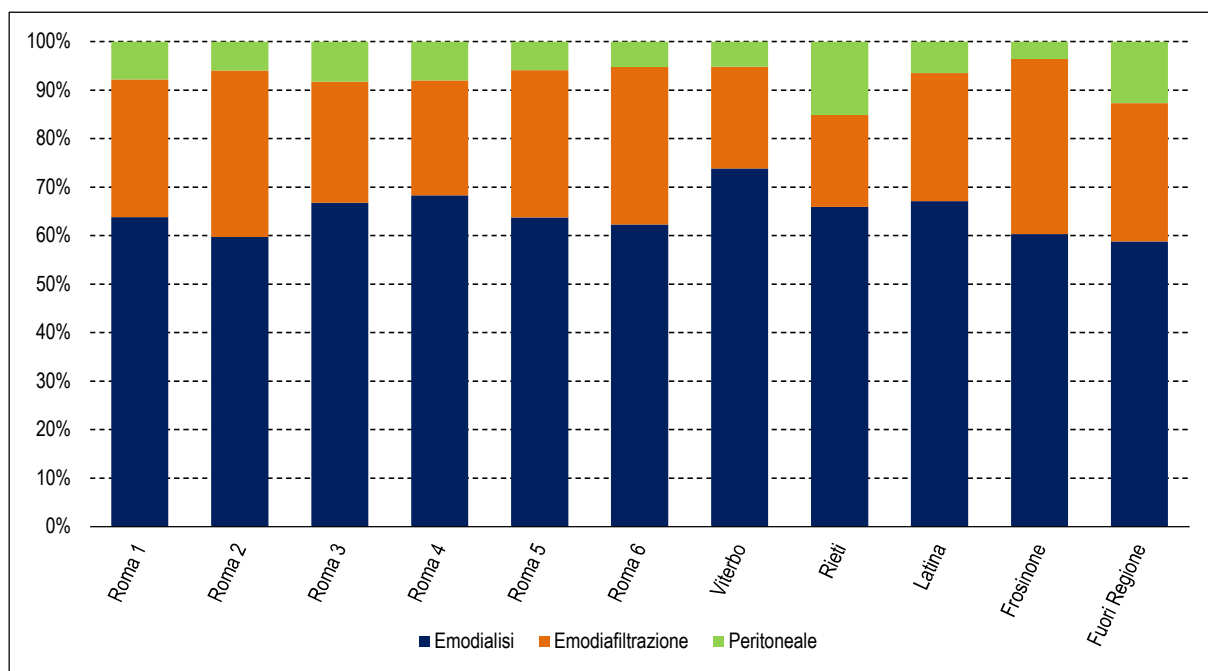
Tabella 5.10 Idoneità al trapianto e iscrizione alla lista di attesa per tipologia di centro di assistenza – INCIDENTI

INCIDENTI	2024					
	Pubblico		Accreditato		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<b>Totale</b>	<b>349</b>	<b>6,9</b>	<b>563</b>	<b>11,2</b>	<b>912</b>	
<b>Iscrizione/idoneità al trapianto</b>						
iscritto in lista d'attesa	5	0,3	8	0,2	13	0,3
non idoneo	164	10,0	303	8,9	467	9,3
in attesa di valutazione del centro trapianto	85	5,2	100	2,9	185	3,7
in attesa di iscrizione in lista d'attesa	95	5,8	152	4,5	247	4,9
<b>Motivo non idoneità</b>	<b>164</b>		<b>303</b>		<b>467</b>	
Età avanzata	75	45,7	110	36,3	185	39,6
Condizioni fisiche generali scadute	22	13,4	60	19,8	82	17,6
Malattia cardio-cerebrovascolare	8	4,9	56	18,5	64	13,7
Neoplasia	34	20,7	29	9,6	63	13,5
Rifiuto del paziente/mancata compliance	9	5,5	30	9,9	39	8,4
Psicosi grave/demenza	4	2,4	5	1,7	9	1,9
Altro	12	7,3	13	4,3	25	5,4
<b>In attesa di valutazione del centro trapianto</b>	<b>85</b>		<b>100</b>		<b>185</b>	
in attesa di avviare gli esami	61	71,8	69	69,0	130	70,3
esami in corso	24	28,2	31	31,0	55	29,7

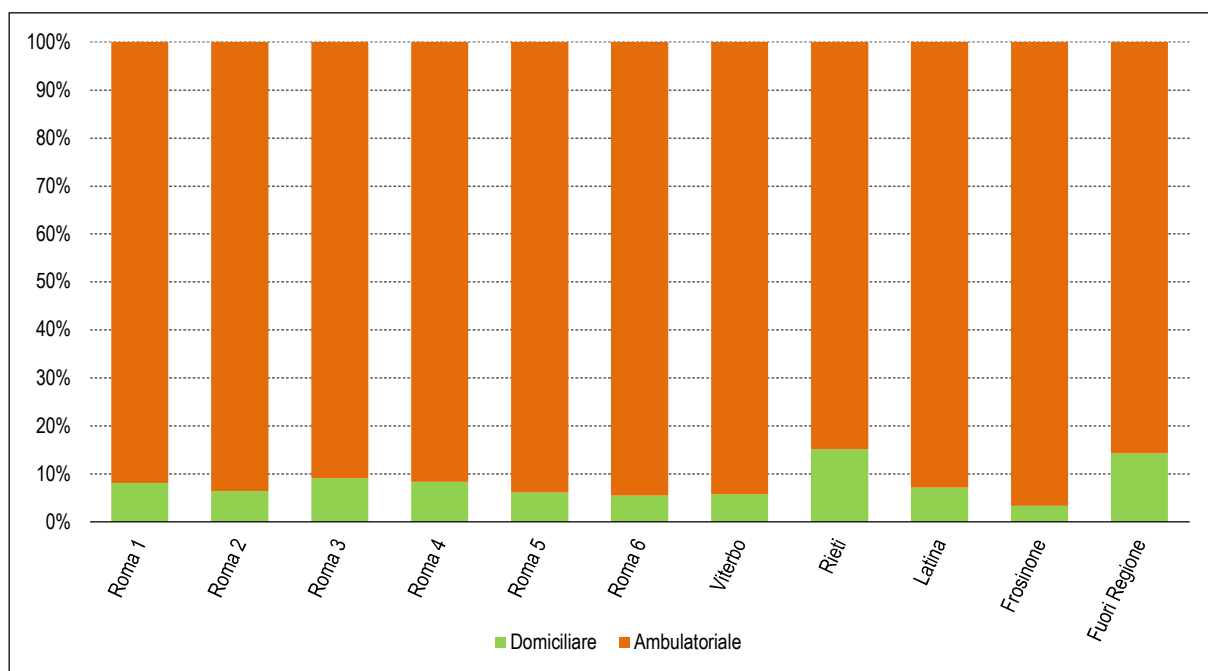
Nelle **Figure 5.1–5.7** è mostrata la variabilità, per ASL di residenza del paziente, di alcune specifiche variabili di maggiore interesse clinico. L'analisi per ASL di residenza documenta una variabilità nell'assistenza tra le popolazioni residenti nelle diverse ASL del Lazio.

Ad esempio, sulla base dei dati del RRDTL, la proporzione di soggetti suscettibili vaccinati contro l'Epatite B (media regionale pari al 47,2%) varia dal 31,8% nella ASL RM1 al 76,1% nella ASL di Latina (Figura 5.5).

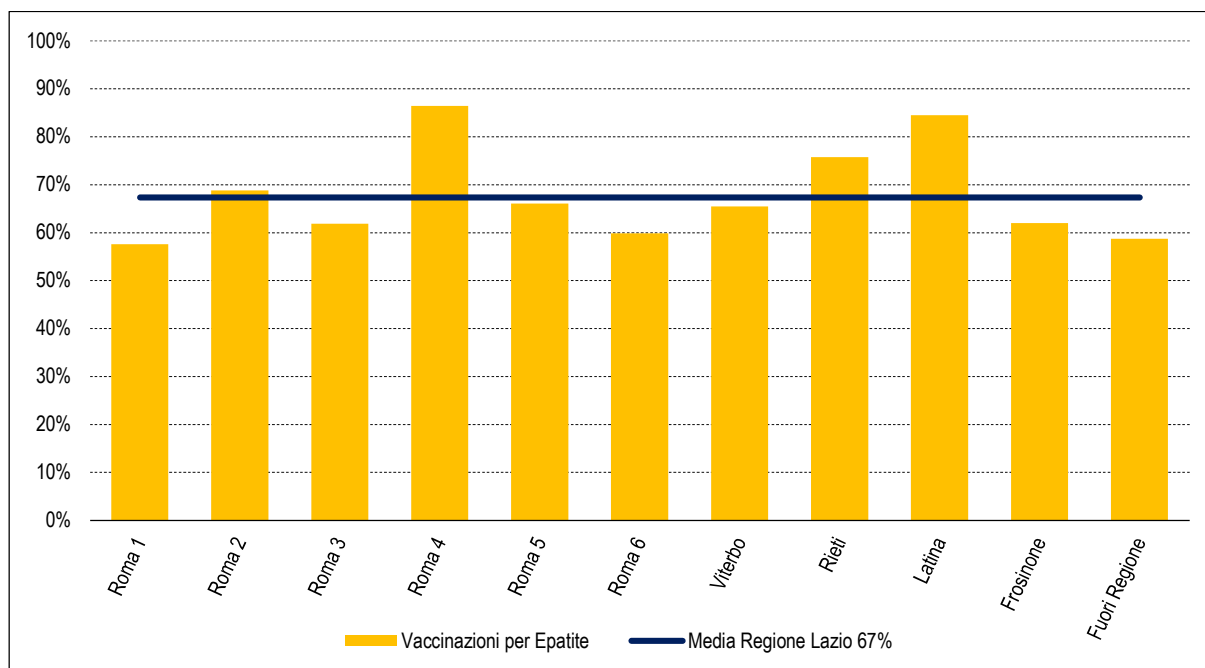
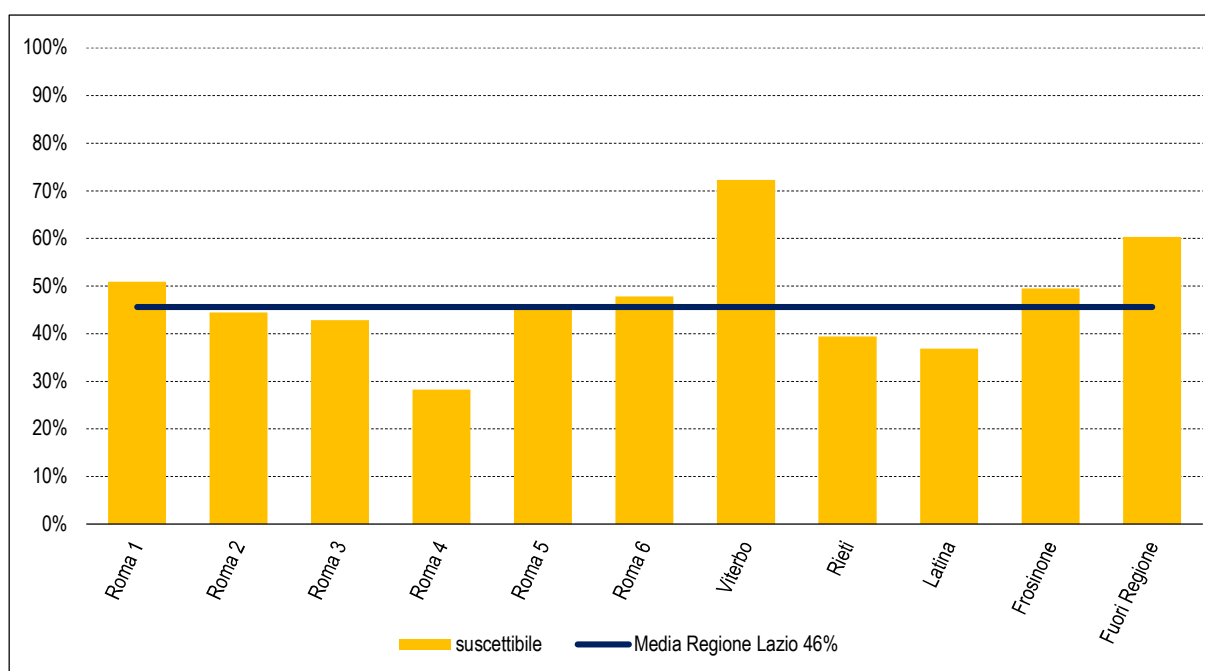
**Figura 5.1** Tipologia di dialisi, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2024



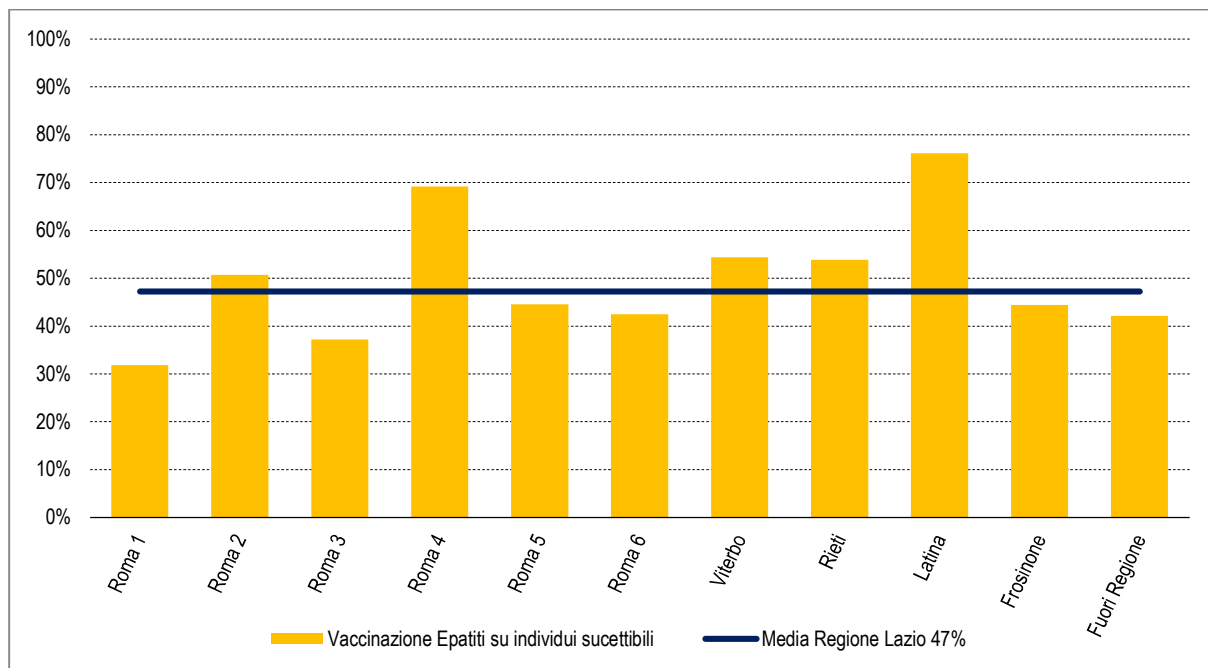
**Figura 5.2** Dialisi cronica, setting ambulatoriale e domiciliare, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2024



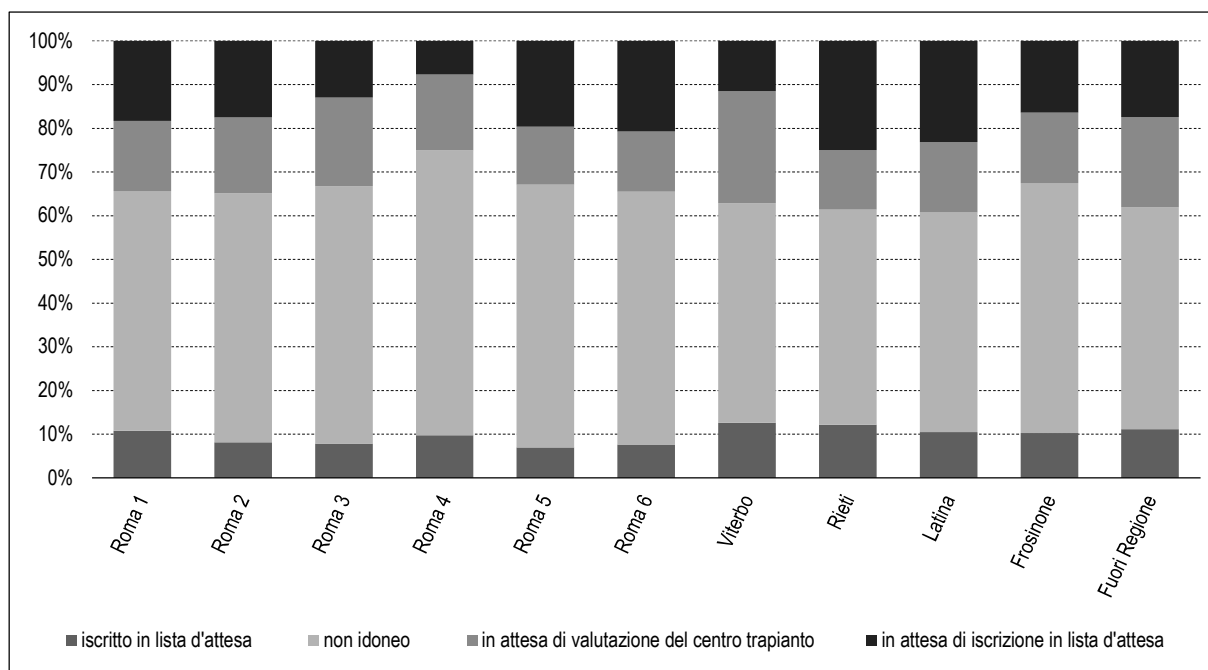


**Figura 5.3 Vaccinazioni per Epatite B, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2024**

**Figura 5.4 Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B %, per ASL di residenza - PREVALENTI 2024**


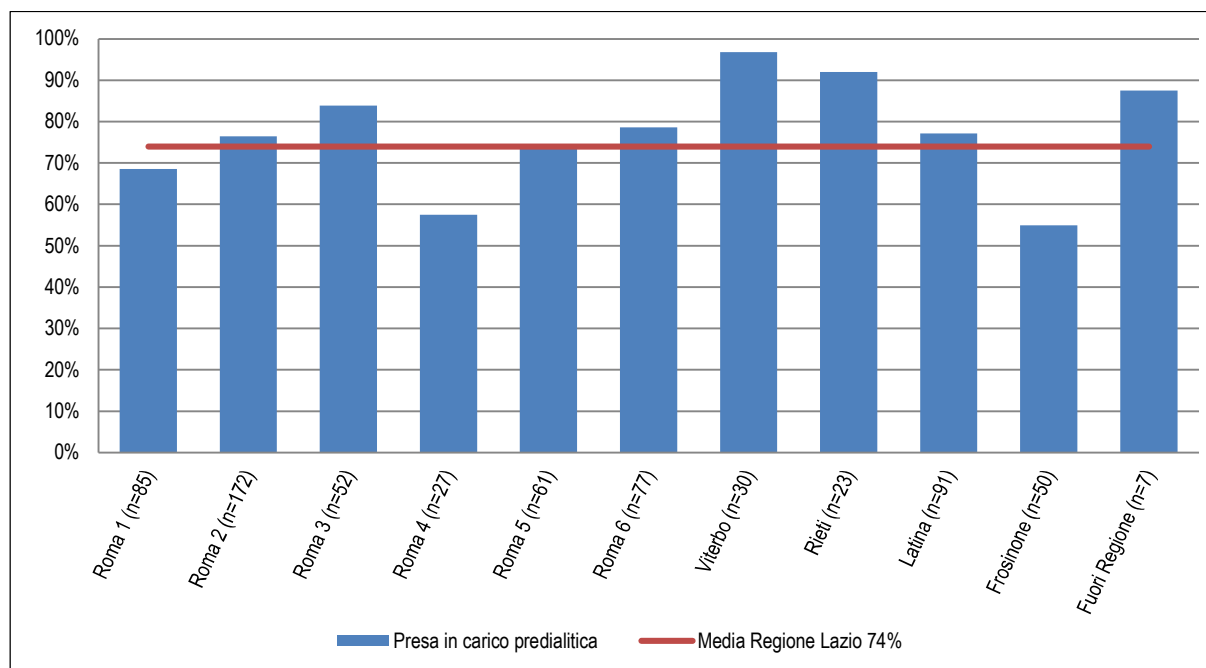
**Figura 5.5 Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2024**



**Figura 5.6 Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale, % per ASL di residenza - PREVALENTI 2024**



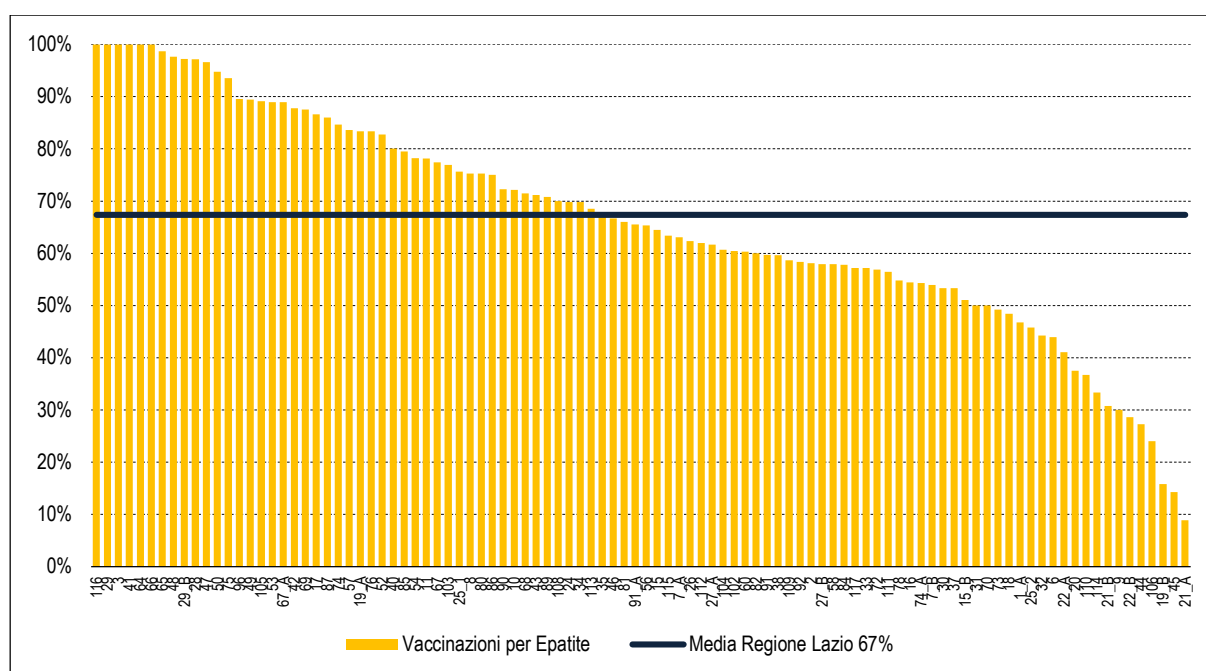
**Figura 5.7 Presa in carico fase predialitica, % per ASL di residenza - INCIDENTI 2024**



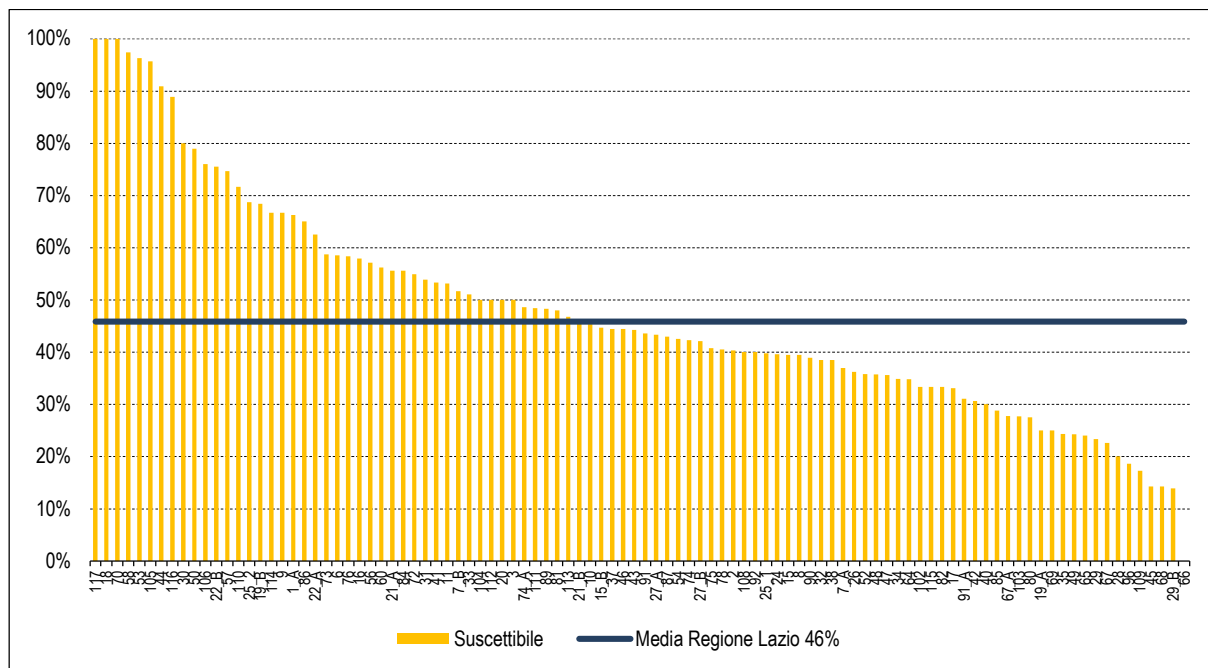
Nelle **Figure 5.8-5.12** è mostrata la variabilità per centro dialisi di alcune variabili d'interesse.

L'analisi per centro dialisi evidenzia una variabilità dell'assistenza all'interno della Regione Lazio. Ad esempio, nel 2024 la media regionale della presa in carico predialitica dei pazienti incidenti (**Figura 5.13**) è pari al 74,0%. Tale valore raggiunge il 100% in 20 centri ed è compreso tra il 99% e il 70% in 34 centri.

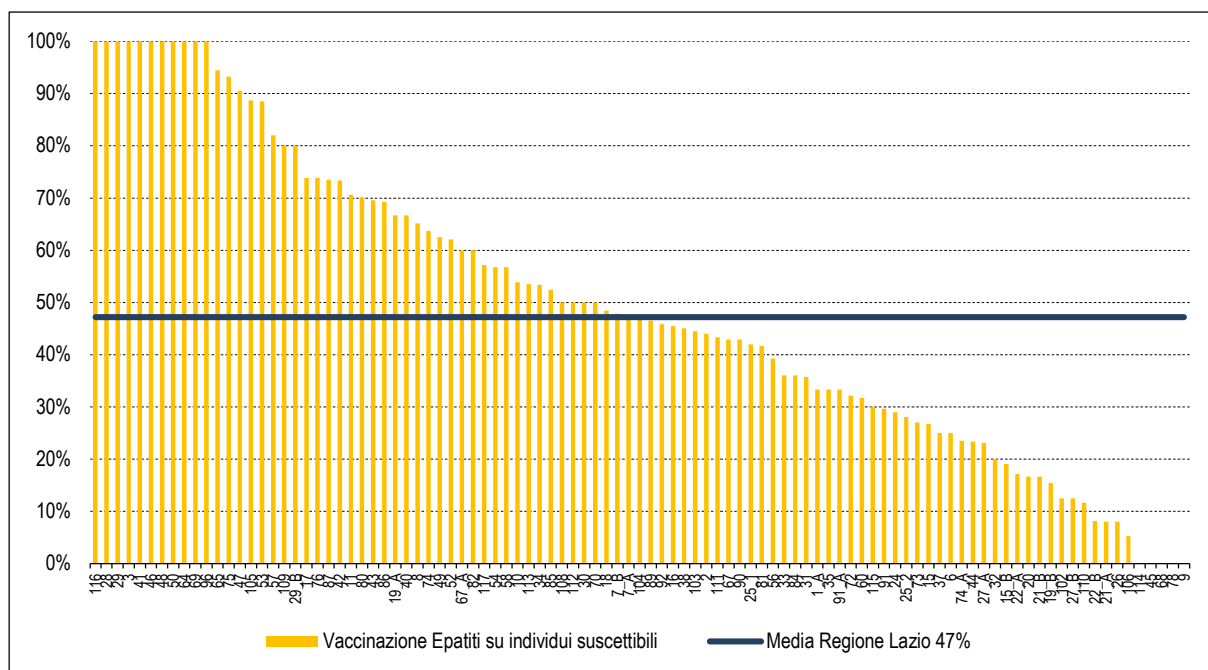
**Figura 5.8 Vaccinazioni per Epatite B, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2024**



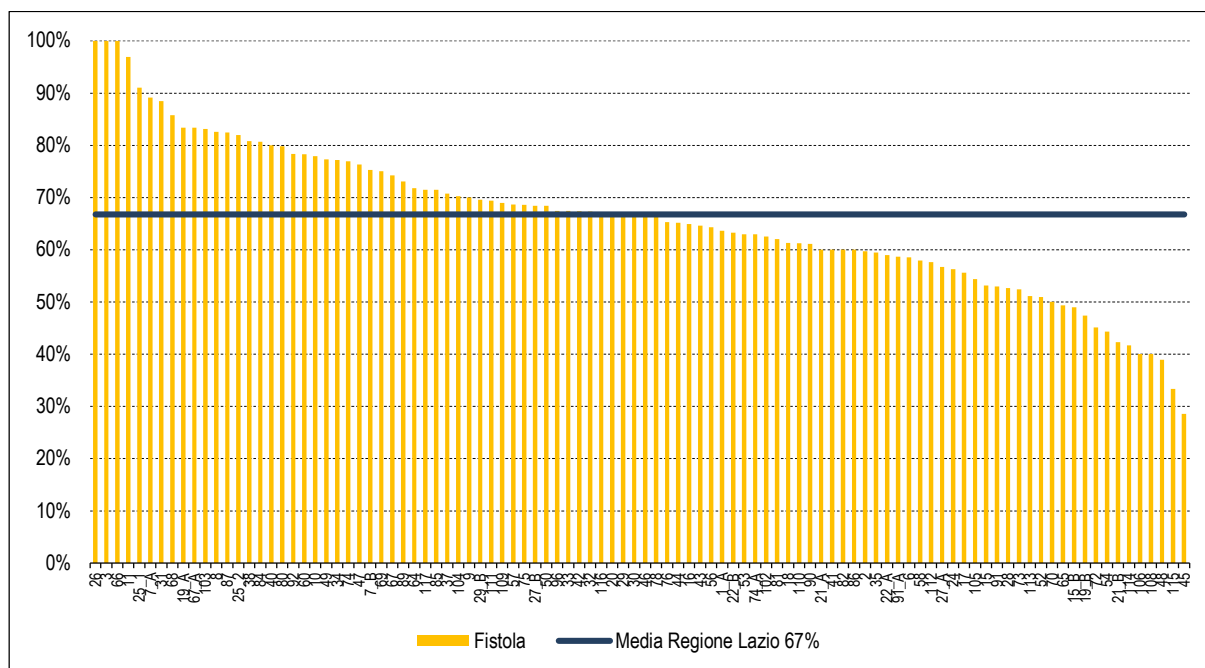
**Figura 5.9**      **Suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2024**



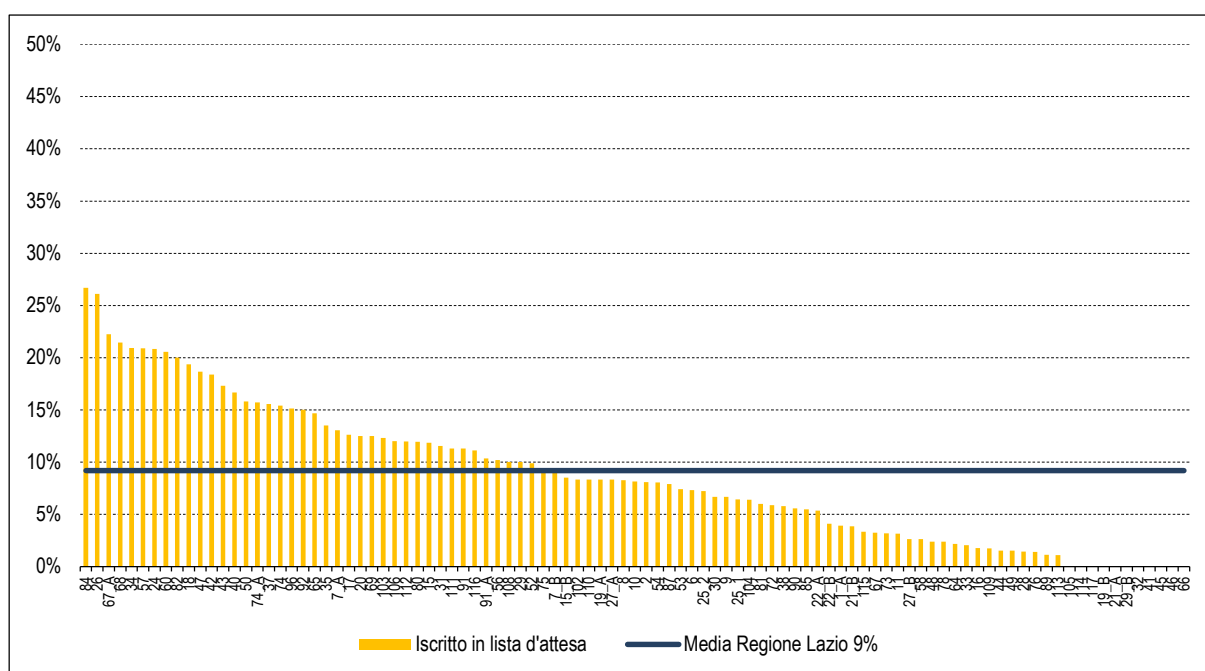
**Figura 5.10**      **Vaccinazioni tra i suscettibili all'infezione da virus dell'Epatite B, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2024**



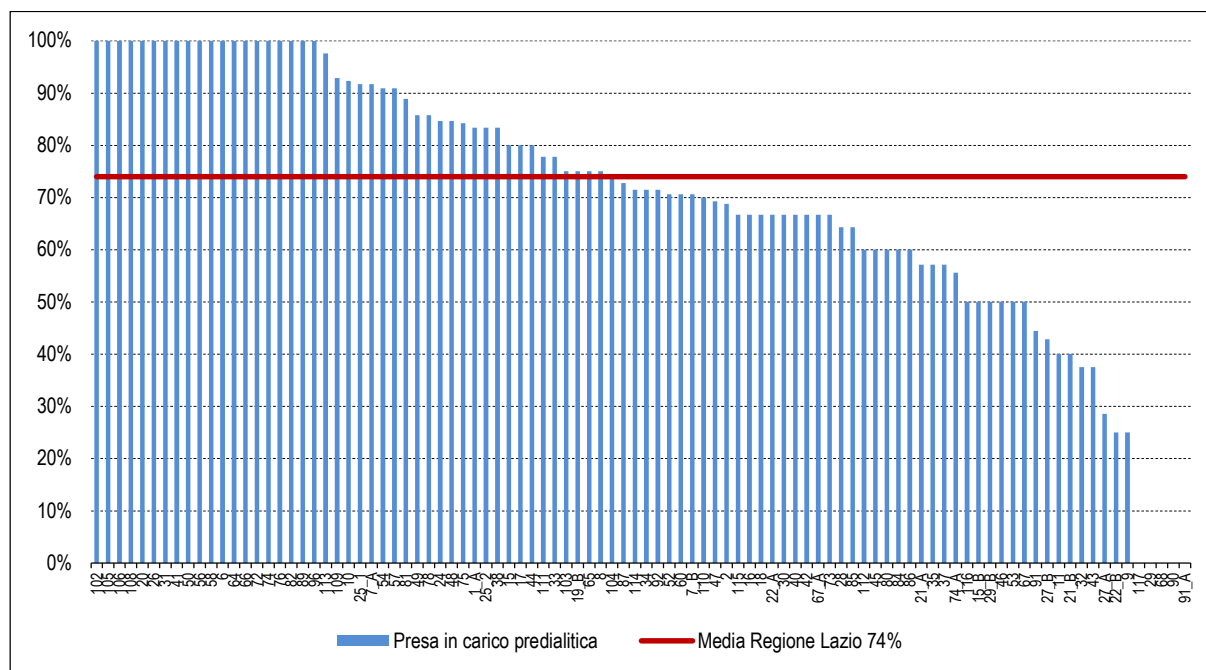
**Figura 5.11 Accesso alla fistola, % per centro di assistenza - PREVALENTI Emodialisi 2024**



**Figura 5.12 Iscrizione alle liste di attesa per trapianto renale, % per centro di assistenza - PREVALENTI 2024**



**Figura 5.13 Presa in carico fase predialitica, % per centro di assistenza - INCIDENTI 2024**



## PARTE 6 - ANDAMENTI TEMPORALI DI ALCUNE VARIABILI DI INTERESSE

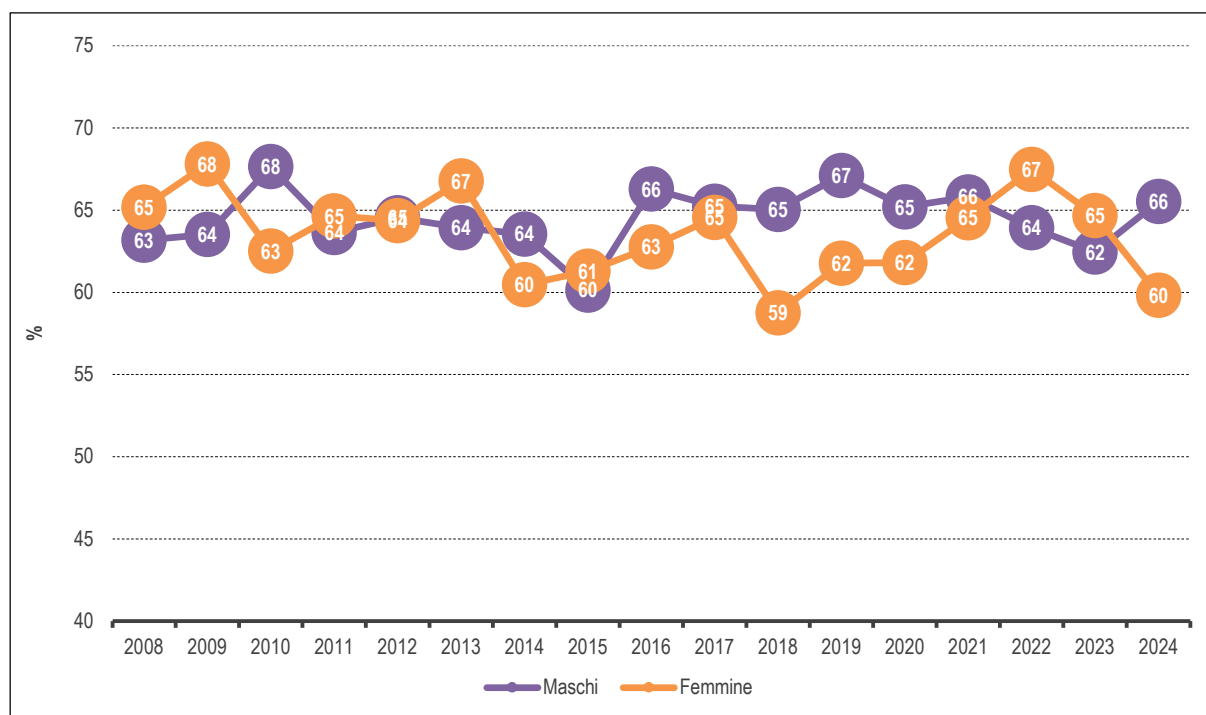
### Metodi

Sulla base dei dati del RRDTL anni 2008-2024 sono state elaborate analisi descrittive degli andamenti temporali di alcune variabili di interesse. Le analisi sono state condotte sugli individui incidenti in dialisi.

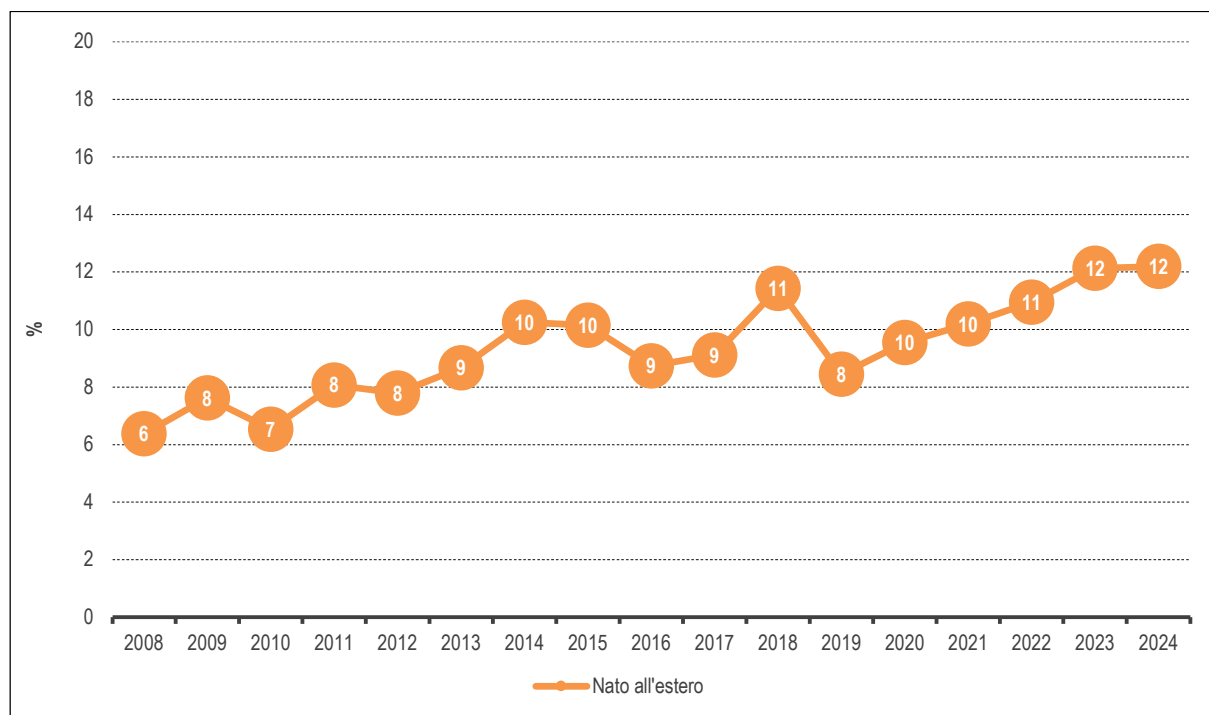
### Risultati

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

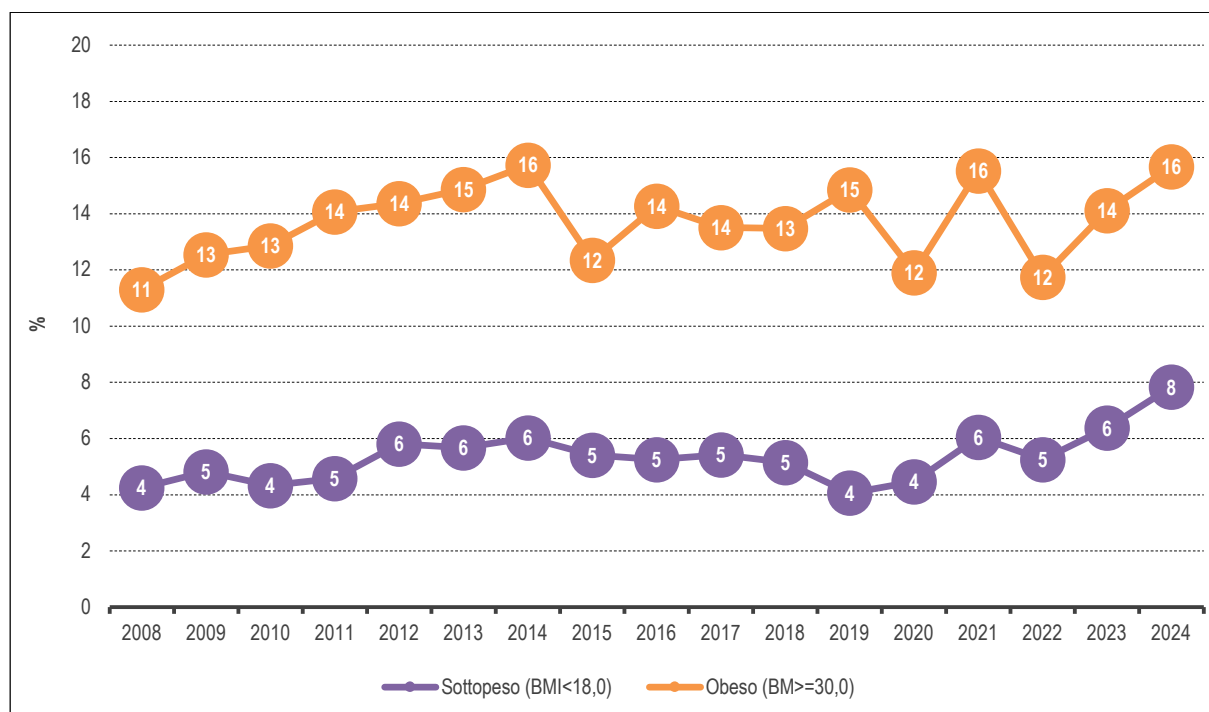
**Figura 6.1** % di individui incidenti di età maggiore di 65 anni



**Figura 6.2** % di individui incidenti nati all'estero

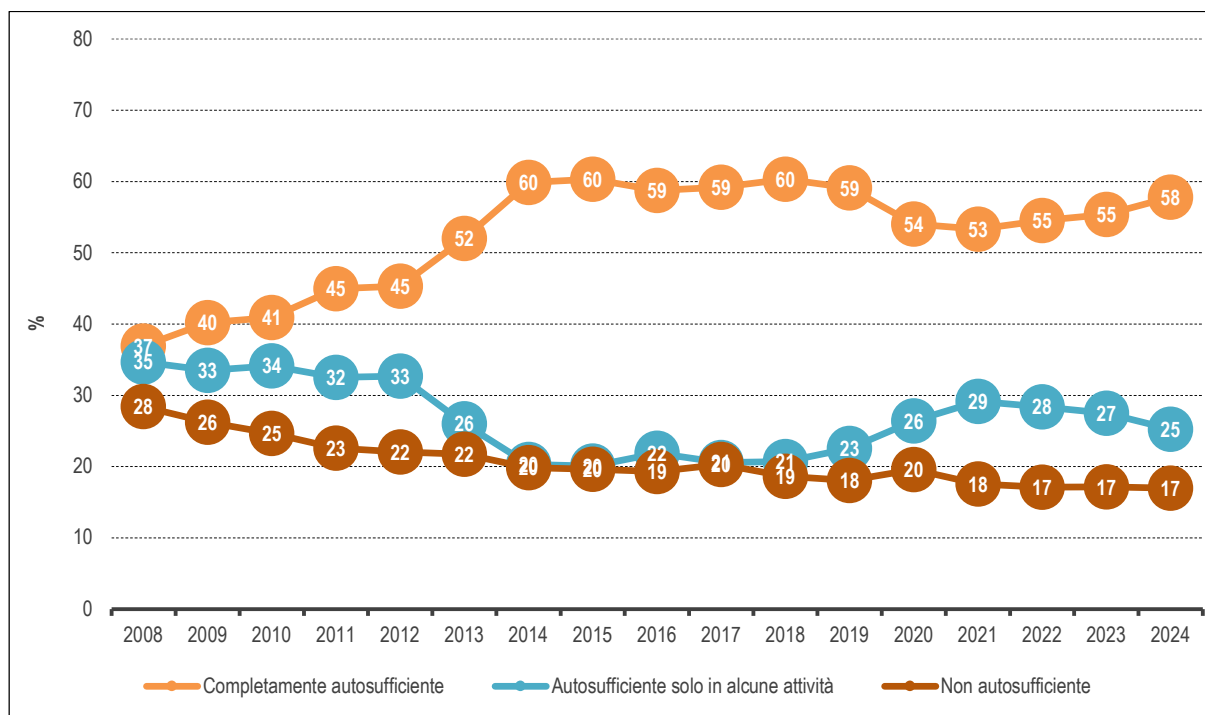


**Figura 6.3** % di individui incidenti sottopeso e obesi

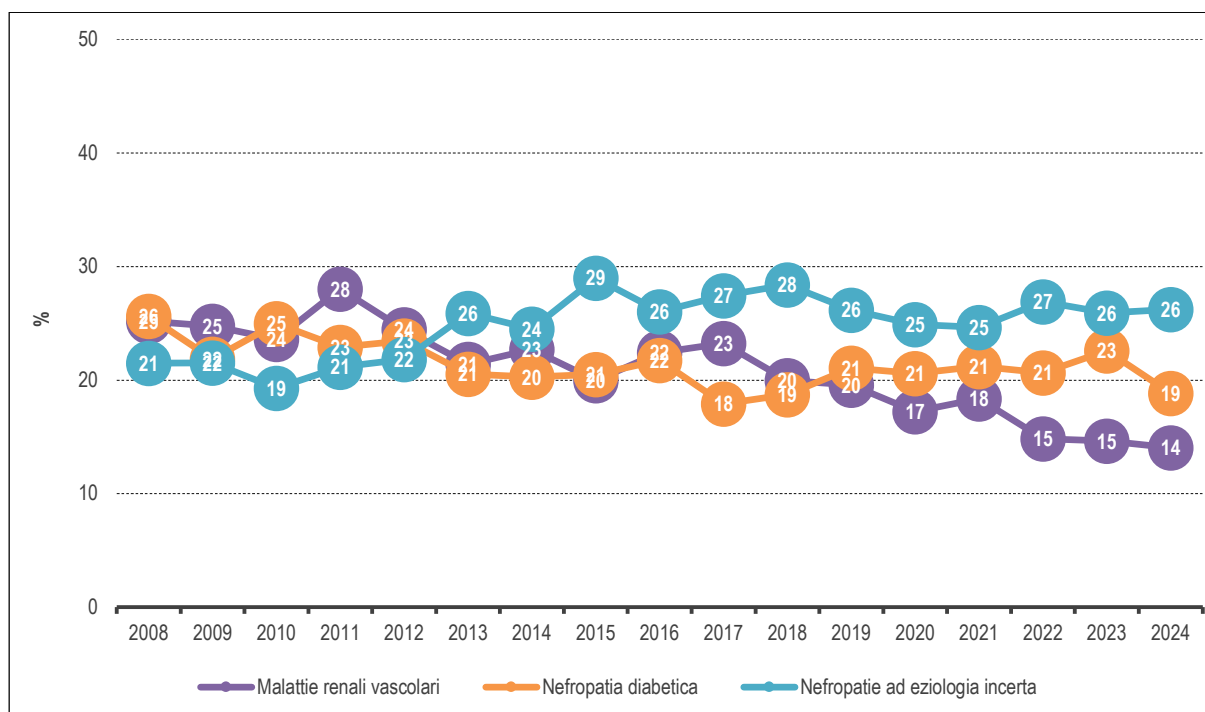




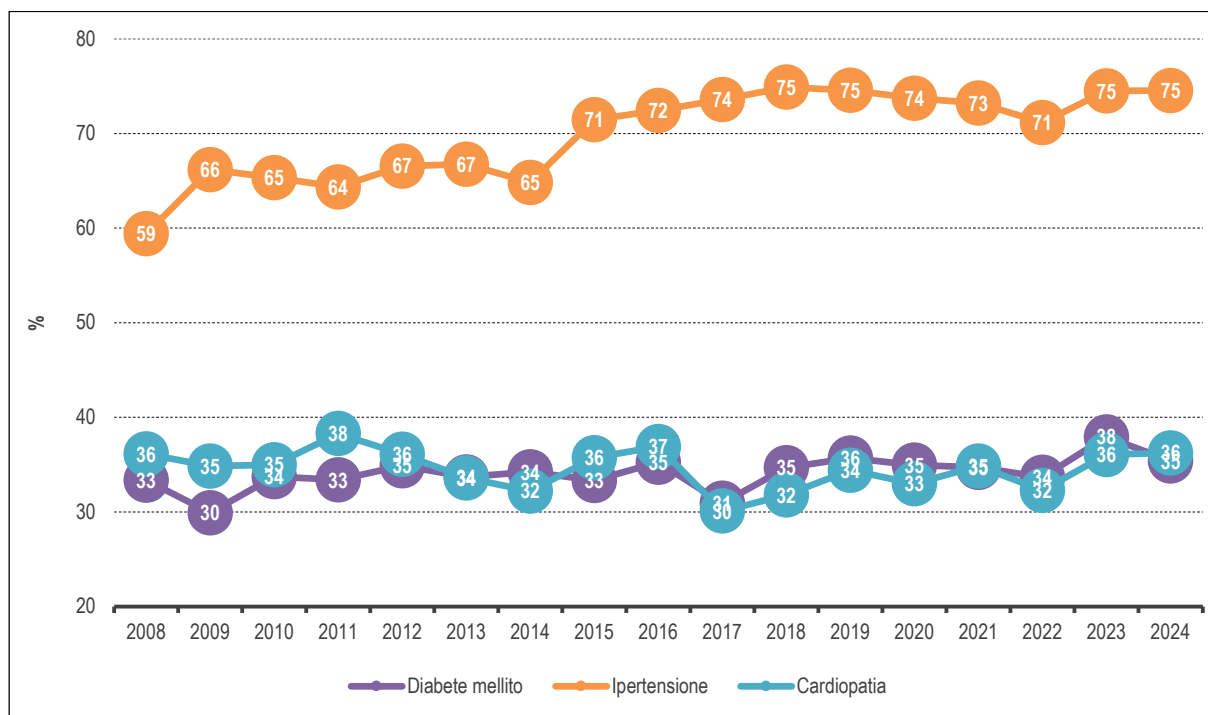
**Figura 6.4** % di individui incidenti per autosufficienza



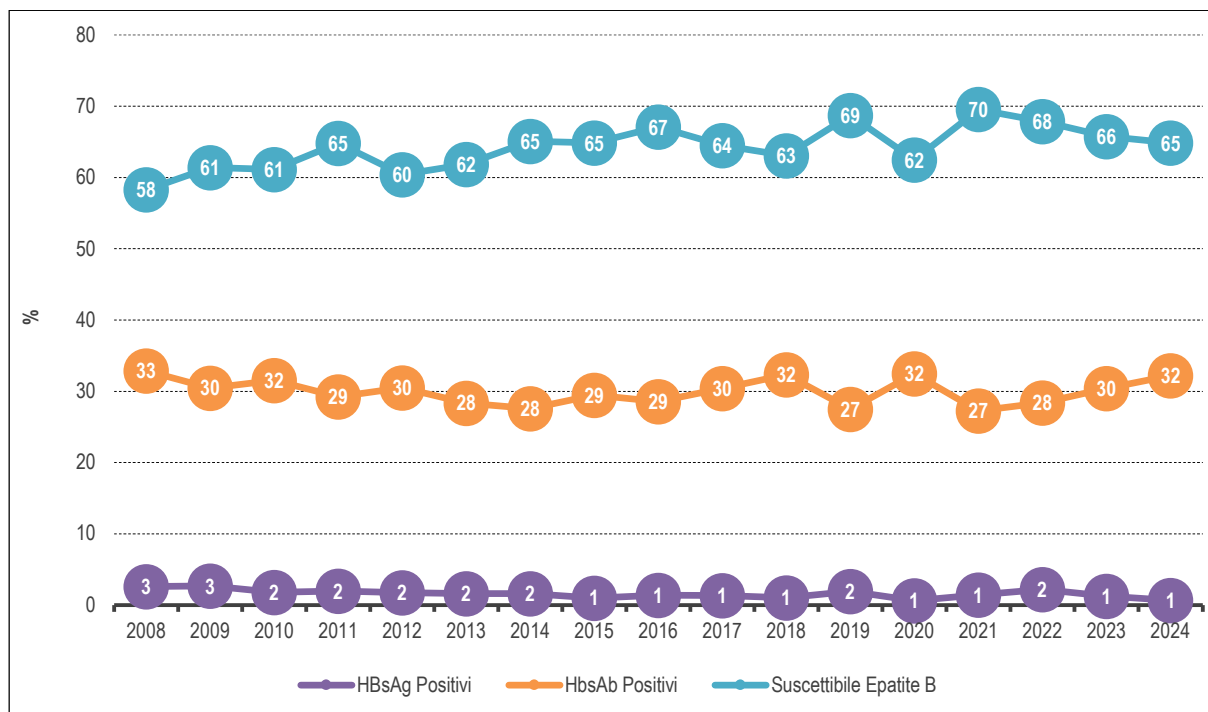
**Figura 6.5** % di individui incidenti per le cause più frequenti di nefropatia di base



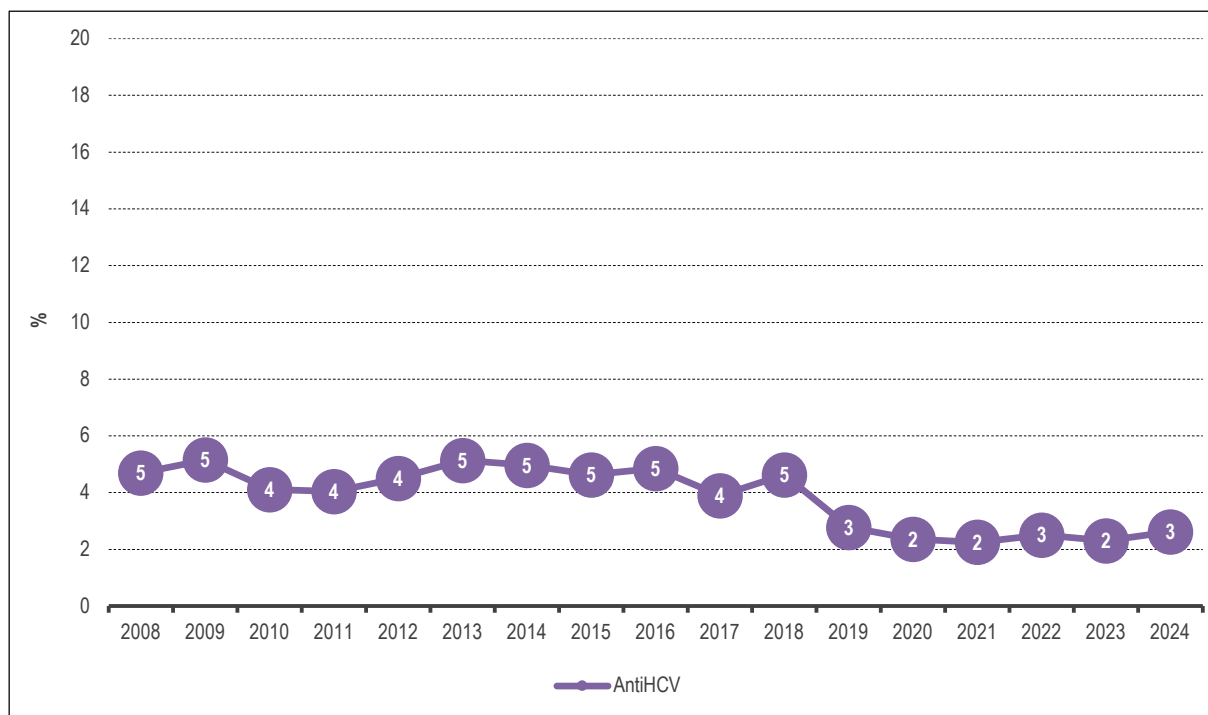
**Figura 6.6 % principali comorbidità nei pazienti incidenti**



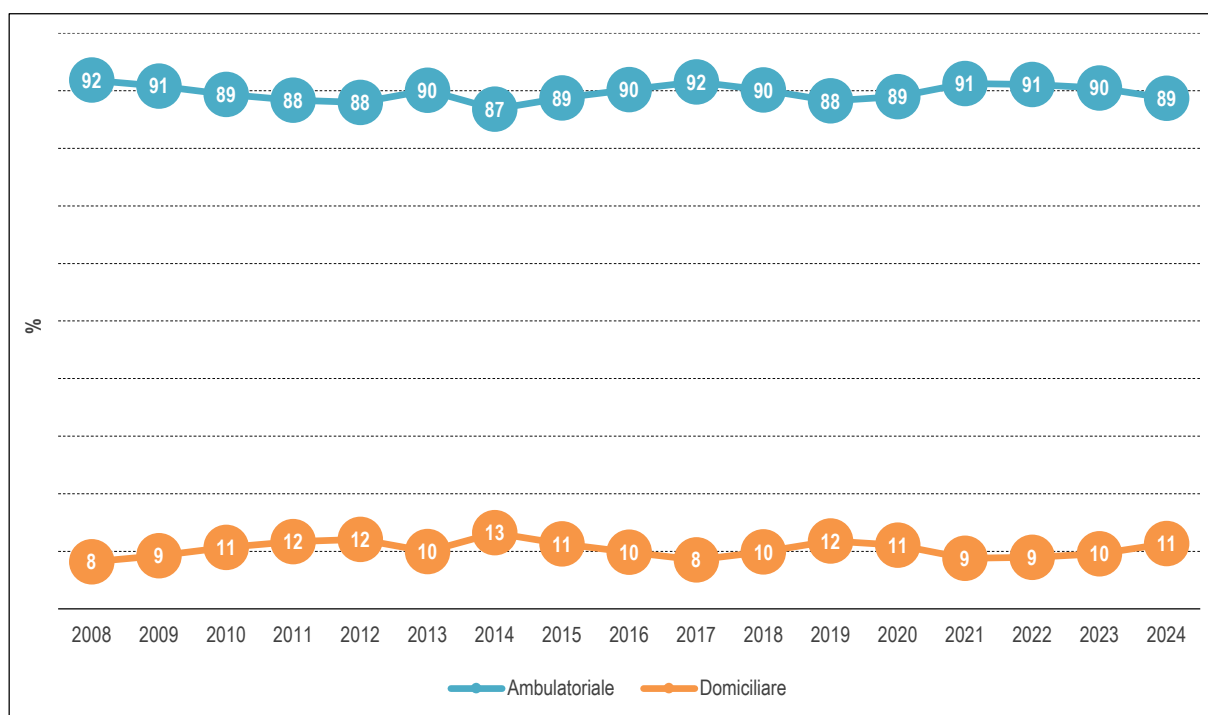
**Figura 6.7 % markers Epatite B nei pazienti incidenti**



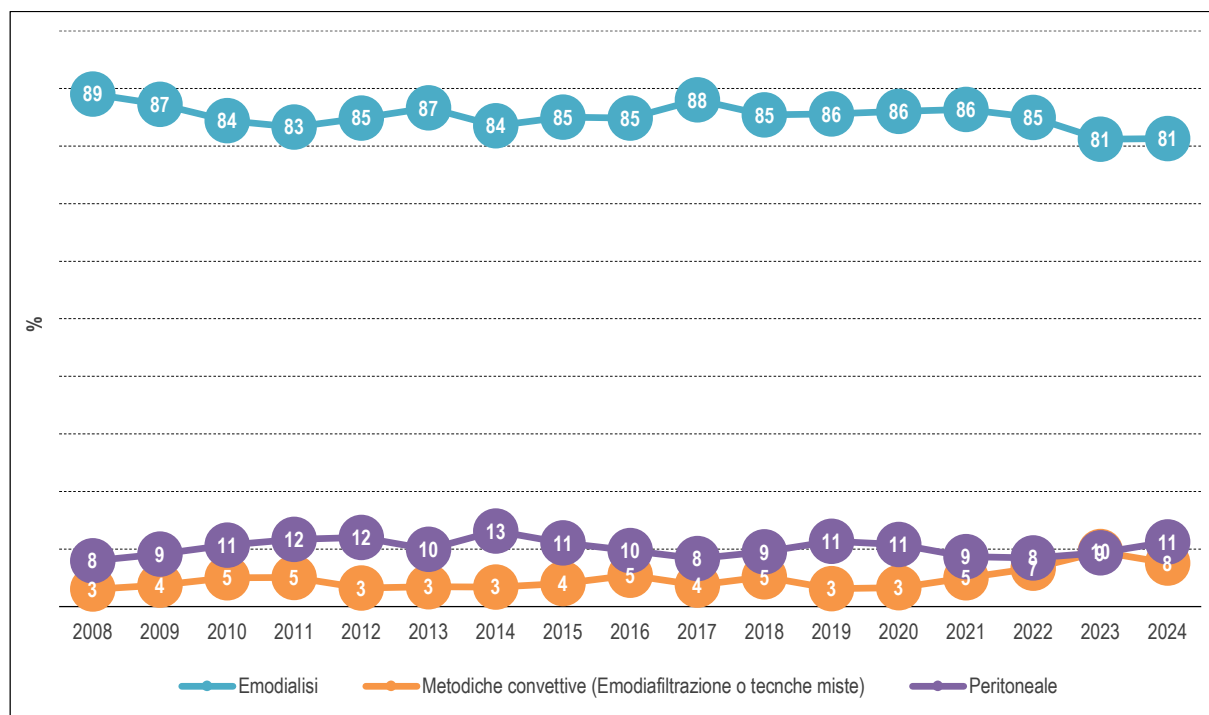
**Figura 6.8** % di anti HCV positivo nei pazienti incidenti



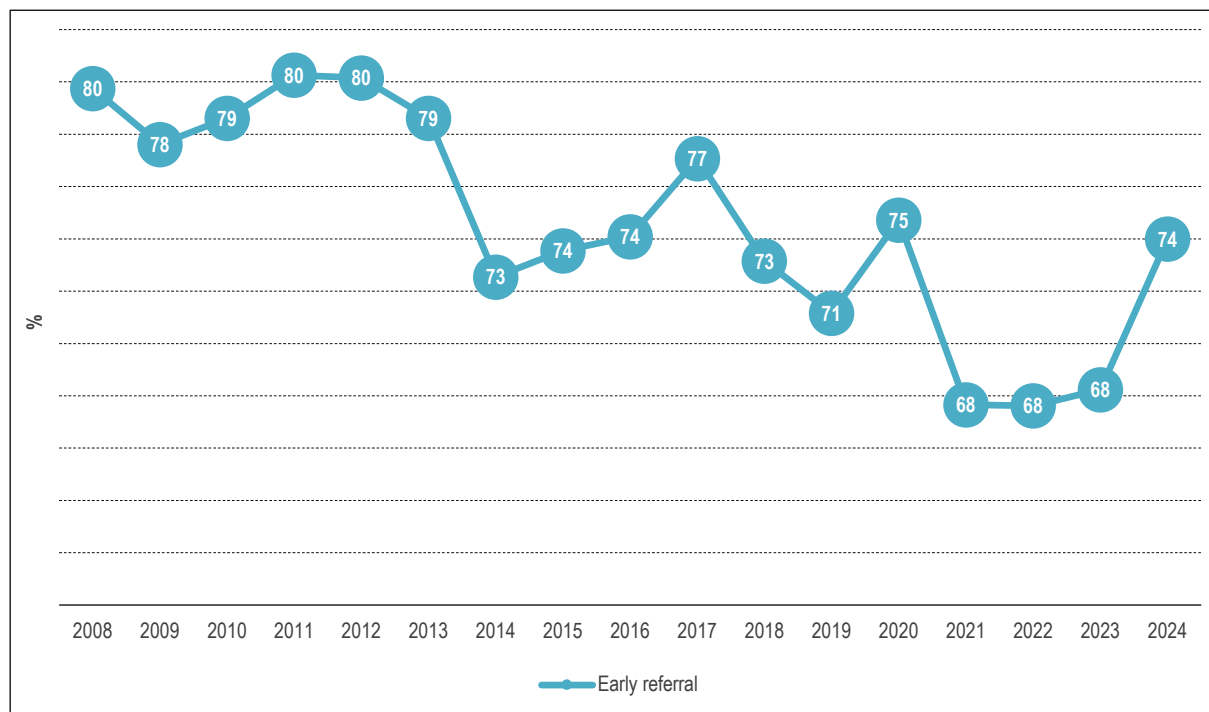
**Figura 6.9** % tipologia di setting di dialisi nei pazienti incidenti



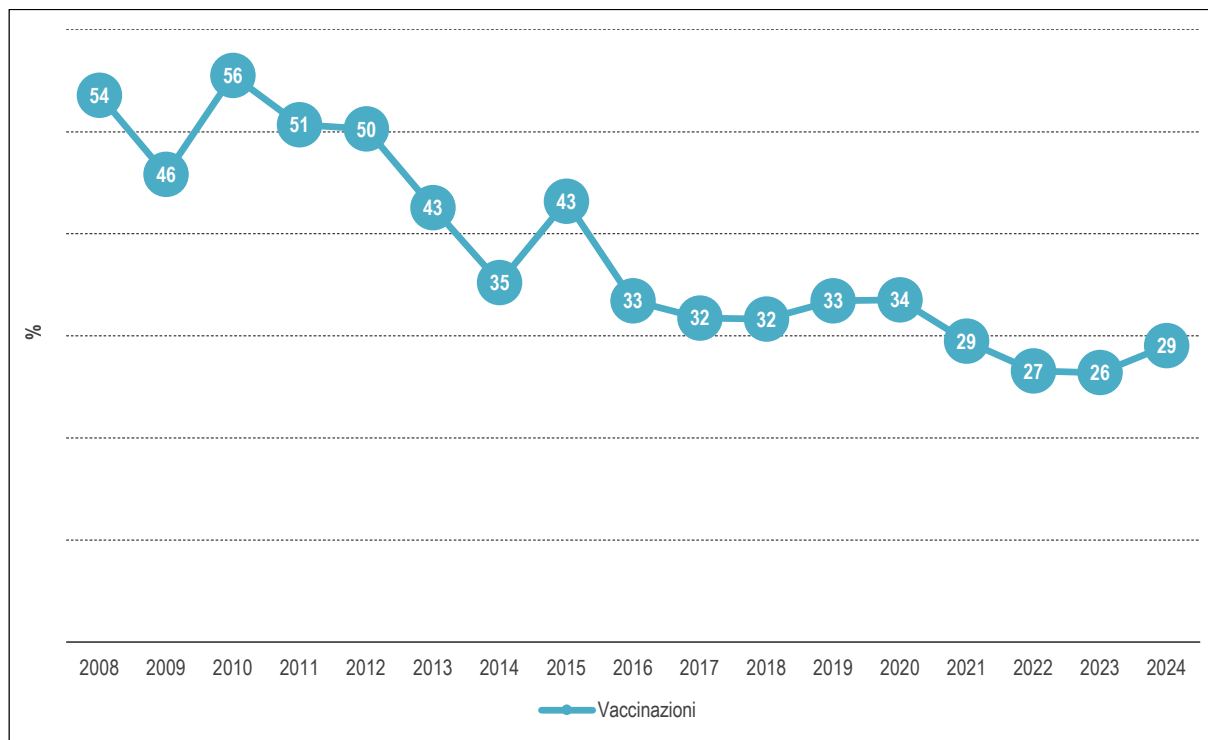
**Figura 6.10 % tipologia di dialisi nei pazienti incidenti**



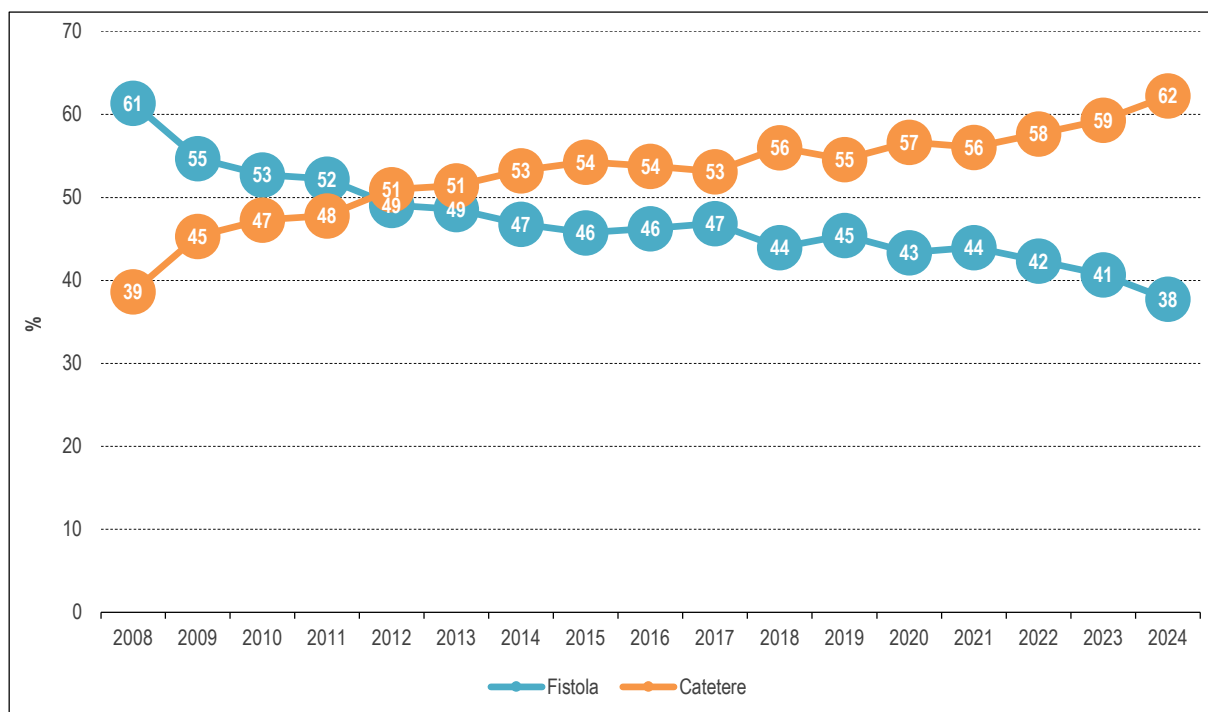
**Figura 6.11 % early referral nei pazienti incidenti**



**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:

*PREVALE 2025 - Programma Regionale di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari per l'assistenza ospedaliera e sul sito <https://www.dep.lazio.it/prevale2024/index.php> per l'assistenza territoriale*

#### 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.

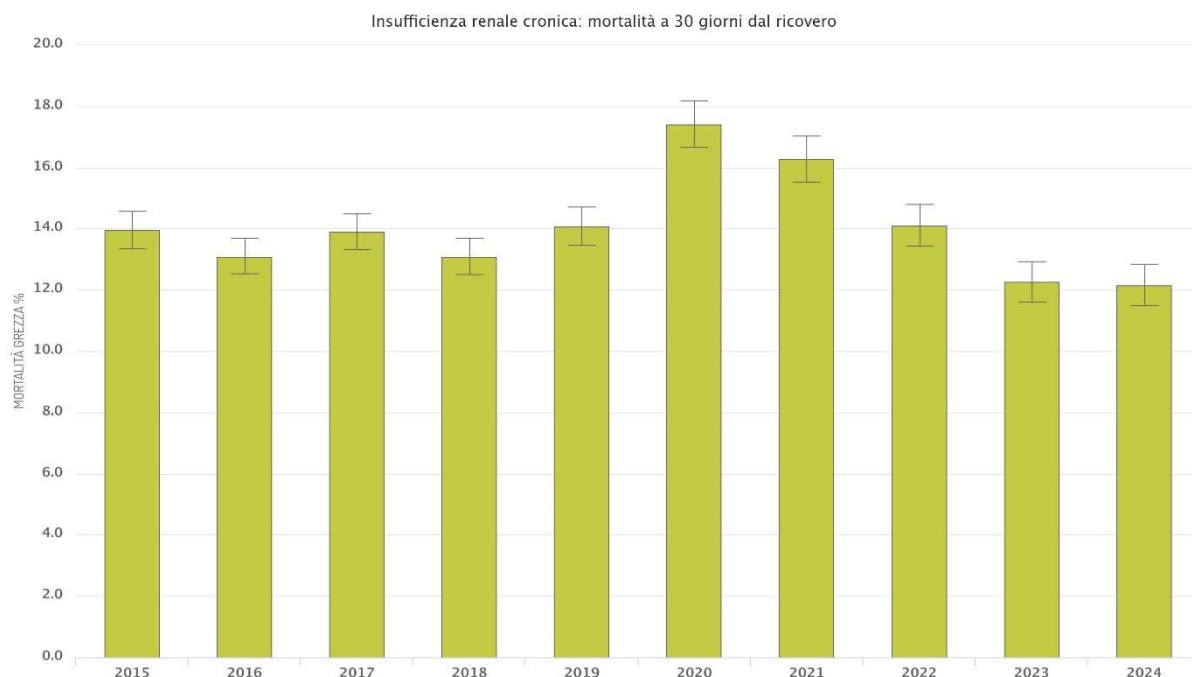
## Definizione e fonte dei dati

Titolo	Fonte dei dati	Numeratore	Denominatore
<b>MORTALITÀ ENTRO 30 GIORNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA</b>	SIO, SIES e Anagrafe Tributaria	Numero di pazienti deceduti entro 30 giorni da un ricovero con IRC	Numero di ricoveri con diagnosi di IRC
<b>PROPORZIONE DI RICOVERI PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA MODERATA-GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA LIEVE</b>	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
<b>PROPORZIONE DI RICOVERI PER EVENTO ACUTO GRAVE ENTRO 2 ANNI DA UN RICOVERO PER INSUFFICIENZA RENALE CRONICA</b>	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
<b>VOLUME DI RICOVERI PER TRAPIANTO DI RENE</b>	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 2014-2024**



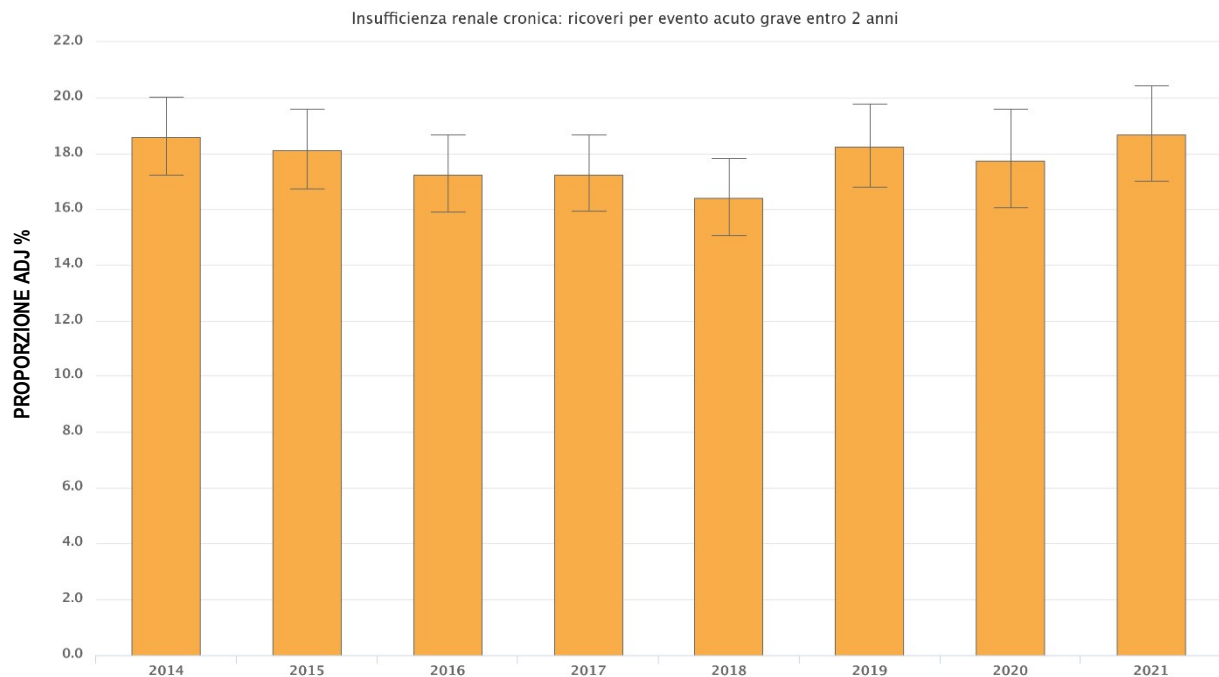
**Tabella 7A.1 Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero - Lazio 2024**

ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	9011	12,15	-	-	-
ASL RM 1	1692	10,34	9,35	0,77	0,0013
ASL RM 2	2151	11,02	10,24	0,84	0,0161
ASL RM 3	663	14,48	13,99	1,15	0,1829
ASL RM 4	416	12,98	13,97	1,15	0,308
ASL RM 5	695	10,36	11,32	0,93	0,5533
ASL RM 6	971	9,99	10,72	0,88	0,2249
ASL VITERBO	378	12,7	13,4	1,1	0,4984
ASL RIETI	260	13,46	12,24	1,01	0,9667
ASL LATINA	935	14,33	14,6	1,2	0,0391
ASL FROSINONE	850	17,29	19,28	1,59	<,0001

La mortalità media della Regione Lazio per il 2024 è pari al 12,15%. La variabilità, per le ASL della Regione Lazio della mortalità standardizzata risulta compresa tra 9,35% e il 19,28%.



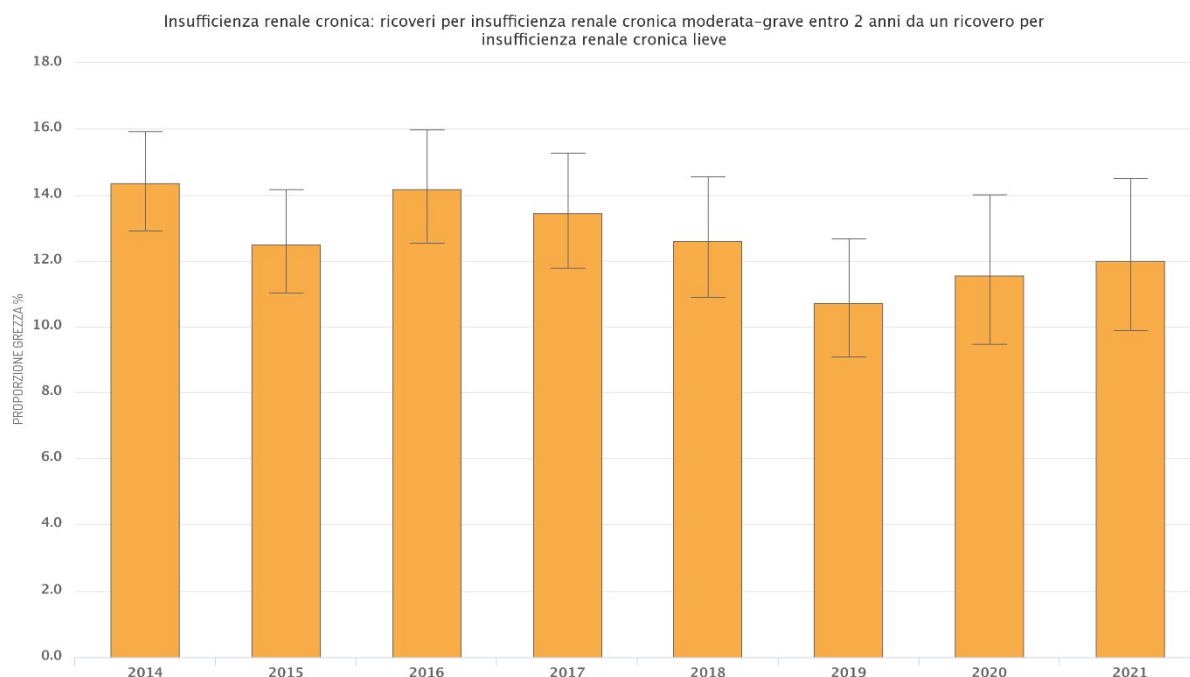
**Figura 7A.2** Proporzione di ricoveri per insufficienza renale cronica moderata / grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica lieve - Lazio 2014-2021



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

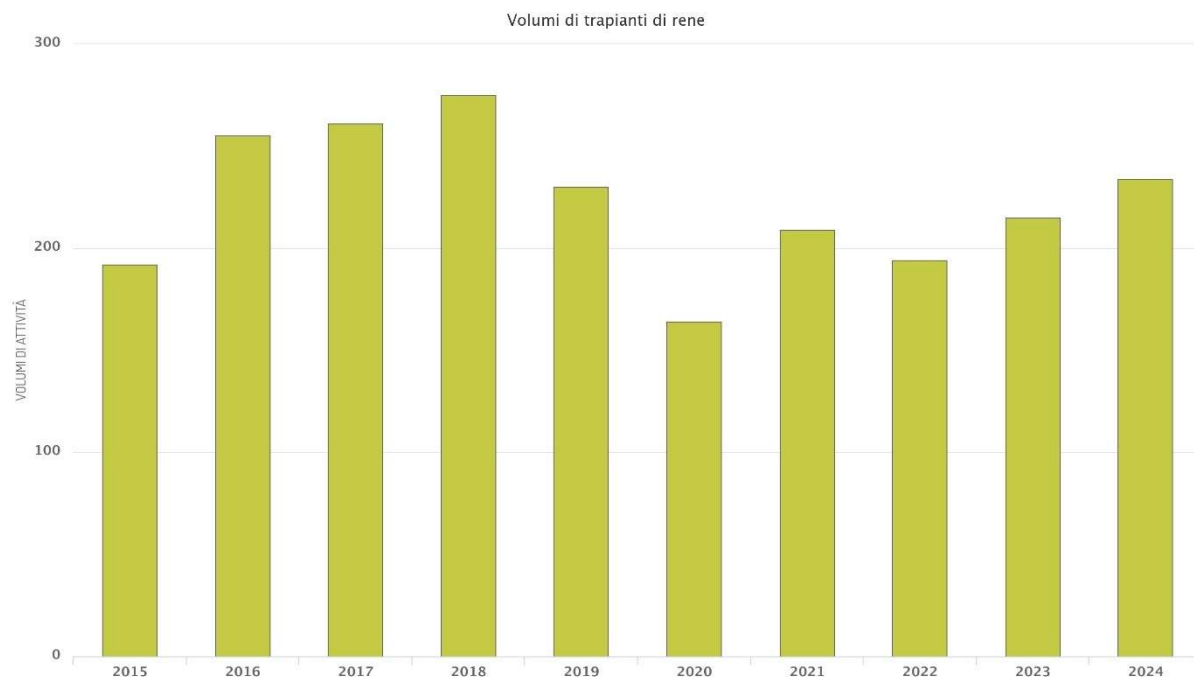
ASL	N (n/N)	% GREZZA	% ADJ	RR ADJ	P
LAZIO	1983	18,66	-	-	-
ASL RM 1	390	17,69	17,04	0,91	0,46
ASL RM 2	500	20,00	20,88	1,12	0,25
ASL RM 3	163	14,72	12,92	0,69	0,08
ASL RM 4	81	16,05	18,20	0,98	0,93
ASL RM 5	168	17,86	16,89	0,91	0,59
ASL RM 6	210	19,52	19,57	1,05	0,76
ASL VITERBO	91	25,27	28,20	1,51	0,03
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** Proporzione di ricoveri per evento acuto grave entro 2 anni da un ricovero per insufficienza renale cronica - Lazio 2014-2021**Tabella 7A.3** Proporzione 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 2014-2024****Tabella 7A.5 VOLUME DI RICOVERI PER TRAPIANTO DI RENE - Lazio 2024**

STRUTTURA	COMUNE	ASL	N ( n/N )
Lazio			234
Pol.U. A.Gemelli	Roma	ASL RM 1	65
A.O.U.U. Tor Vergata	Roma	ASL RM 2	50
A.O. S.Camillo	Roma	ASL RM 3	46
IRCCSpr Bambino Gesù	Roma	ASL RM 1	43
A.O.U.U. Umberto I	Roma	ASL RM 1	29

## 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, sia complessivamente sia stratificata per alcune caratteristiche demografiche, cliniche e assistenziali.

### Metodi

#### Fonti dei dati:

- RRDTL 2008-2024
- SIAS 2008-2024
- Anagrafe assistiti 2008-2024
- ReNCaM 2008-2022

#### Intervalli di osservazione

- Intervallo di reclutamento: 1/8/2008-31/12/2023
- 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 (31/12/2024).

#### Selezione della coorte

##### Eleggibilità

- Casi incidenti di dialisi da RRDTL anni 2008-2023.

##### 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 2008-2023

- 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 cumulativa \* 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

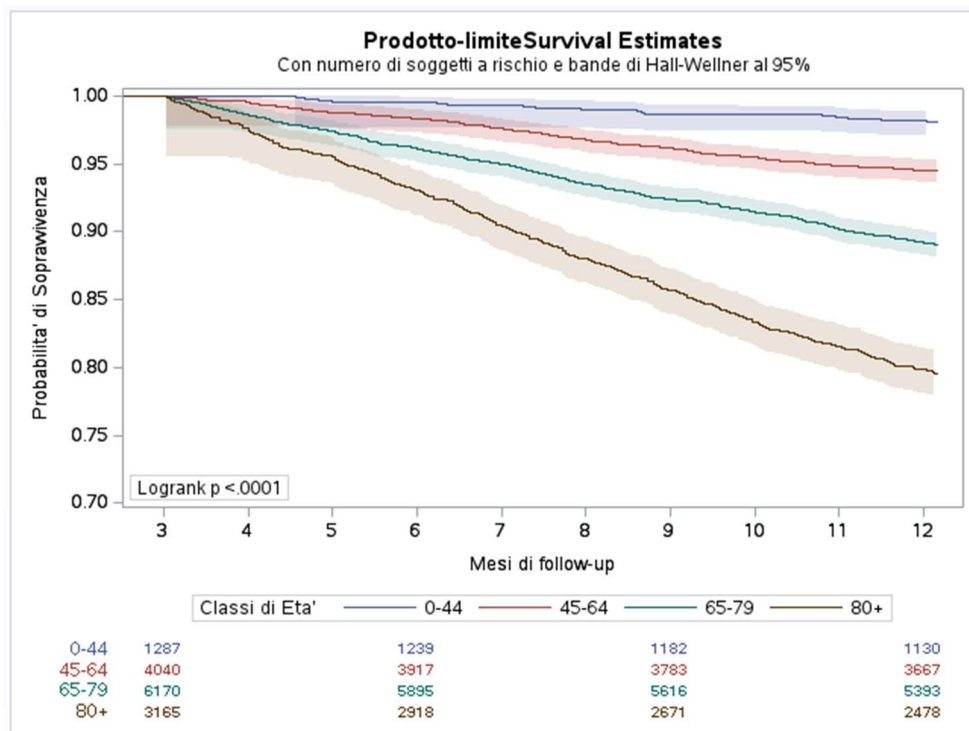
## Risultati

La coorte incidente in dialisi tra il 2008 e il 2023 comprende 15.340 individui; i sopravvissuti a 90 giorni dalla prima dialisi sono 14.662 (65,4% maschi). Tra i 90 e i 365 giorni dall'incidenza si sono osservati 1.551 decessi, con un tasso di mortalità pari al 10,6%. L'ammontare medio di follow-up per individuo è di 11,3 mesi, con un tasso di incidenza di mortalità pari a 30,7 per 100.000 giorni-persona.

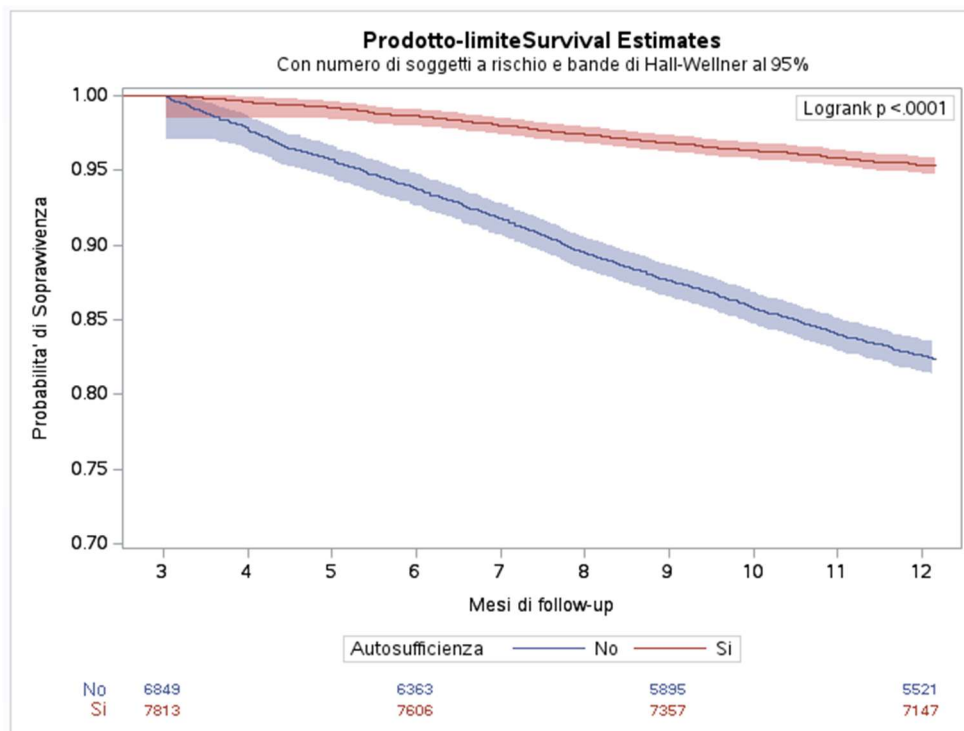
Le figure **7B.1–7B.8** mostrano le curve di sopravvivenza di Kaplan-Meier per alcune variabili di interesse, insieme al log-rank test che misura le differenze tra i gruppi in analisi. Se il p-value del log-rank test (Logrank p) è inferiore a 0,05, allora i gruppi a confronto presentano sopravvivenze significativamente diverse. La sopravvivenza della coorte tra 90 e 365 giorni è pari all'89,2%, senza differenze per genere e anno di incidenza. La sopravvivenza diminuisce con l'aumentare dell'età ed è più bassa negli individui con ridotta autosufficienza rispetto a quelli completamente autosufficienti; le persone affette da patologie croniche mostrano una sopravvivenza inferiore rispetto ai non malati. Inoltre, i pazienti in dialisi peritoneale presentano una sopravvivenza superiore rispetto a quelli in emodialisi e, tra questi ultimi, chi effettua dialisi tramite fistola ha una sopravvivenza maggiore.

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.

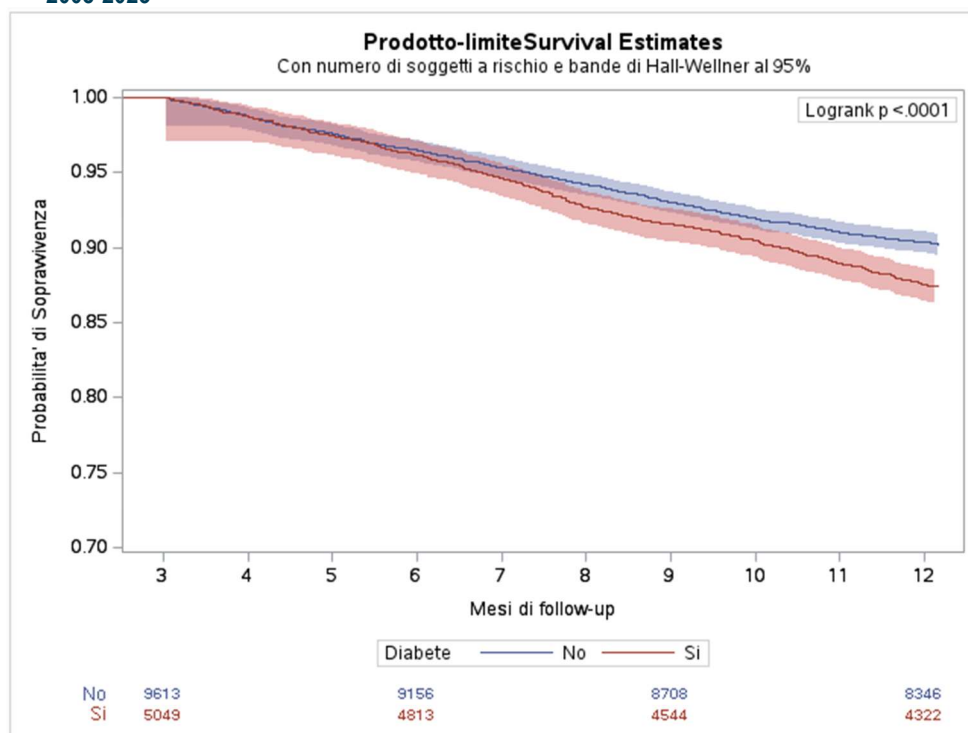
**Figura 7B.1** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per classi di età degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2023



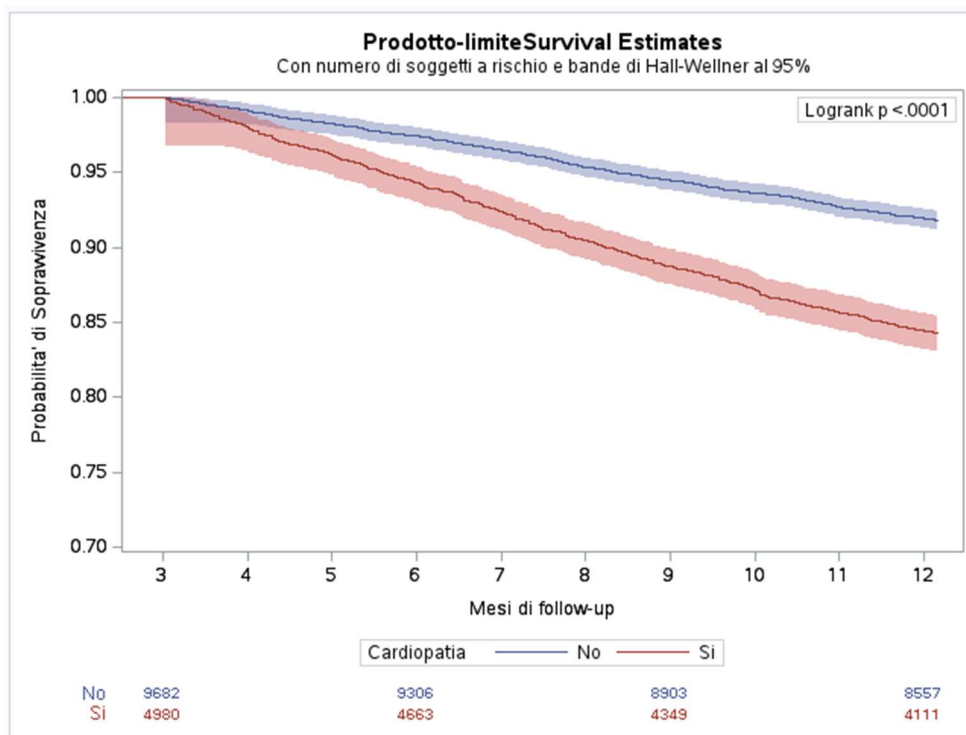
**Figura 7B.2** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per autosufficienza degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2023



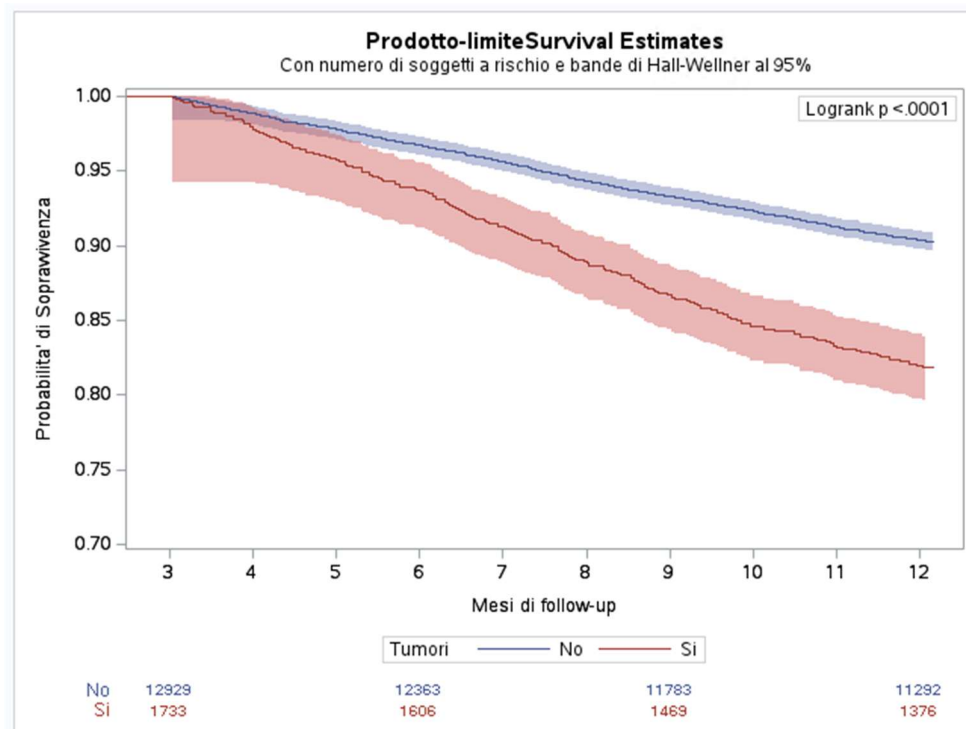
**Figura 7B.3** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per diabete degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2023



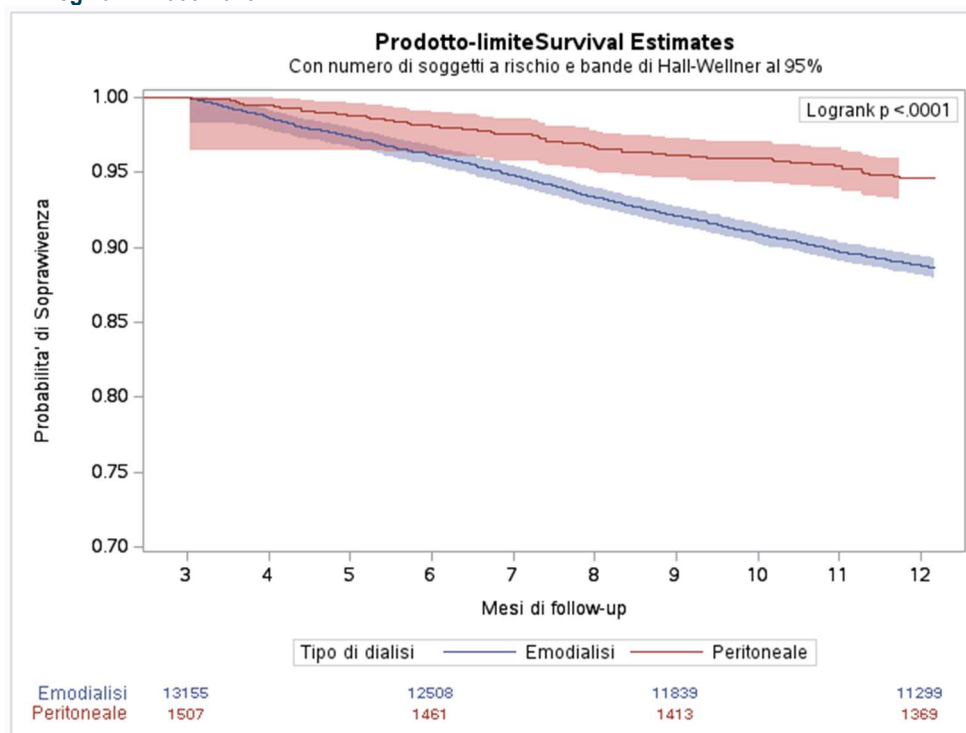
**Figura 7B.4** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per cardiopatia degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2023



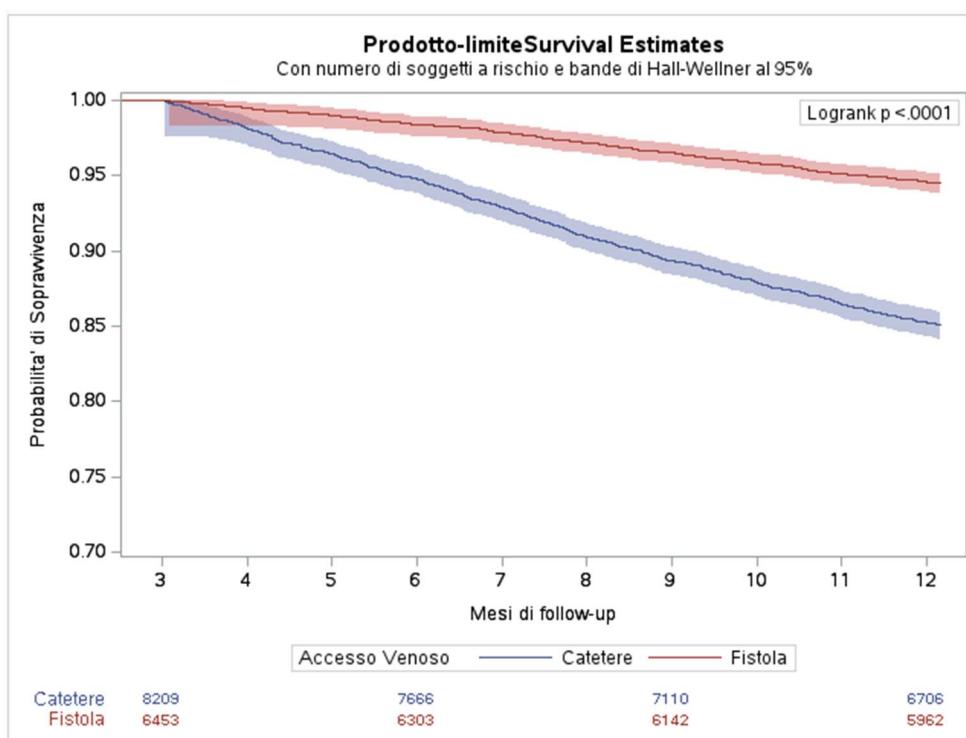
**Figura 7B.5** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tumori degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2023



**Figura 7B.7** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tipologia di dialisi degli individui incidenti in dialisi negli anni 2008-2023



**Figura 7B.8** Curve di sopravvivenza tra 90 e 365 giorni, per tipologia di accesso vascolare degli individui emodialisi negli anni 2008-2023





**Tabella 7B.1 Decessi, mortalità cumulativa \* 100 e tasso di incidenza \* 100.000 giorni persona (GP) per alcune variabili socio demografiche cliniche e dell'assistenza, popolazione incidente in dialisi negli anni 2008-2023**

	Numero di decessi	Mortalità cumulativa *100	Tasso di incidenza *100.000	IC95% inf	IC95% sup
<b>Totale</b>	1551	10.6	30.7	29.2	32.2
<b>Genere</b>					
uomini	1018	10.6	30.7	28.9	32.7
donna	533	10.5	30.5	28.0	33.2
<b>Classi di età</b>					
0-44	23	1.8	5.1	3.4	7.7
45-64	219	5.4	15.4	13.5	17.6
65-80	668	10.8	31.2	29.0	33.7
80+	641	20.3	60.9	56.3	65.8
<b>Stato di nascita</b>					
nato in italia	1497	11.3	32.9	31.2	34.6
nato all'estero	54	3.8	10.7	8.2	14.0
<b>Titolo di studio</b>					
nessuno	110	13.0	38.1	31.6	45.9
elementare	511	14.5	42.5	39.0	46.4
media	462	10.2	29.3	26.8	32.1
superiore	363	8.0	23.0	20.8	25.5
laurea	103	8.6	25.1	20.7	30.5
<b>Provincia di residenza</b>					
Roma comune	732	9.9	28.5	26.5	30.7
Roma provincia	365	10.8	31.3	28.2	34.6
Viterbo	89	14.4	42.2	34.3	51.9
Rieti	43	11.3	32.6	24.2	44.0
Latina	154	10.5	30.5	26.0	35.7
Frosinone	155	13.0	38.0	32.5	44.5
<b>Livello di autosufficienza</b>					
In grado di svolgere qualsiasi attività	360	4.6	13.1	11.8	14.5
In grado di svolgere solo alcune attività	348	11.6	33.5	30.2	37.2
Autosufficiente solo nelle attività domestiche	127	12.9	37.7	31.7	44.9
Necessita di aiuto sia in casa che fuori casa	466	21.8	66.1	60.3	72.4
Nessuna autonomia	149	33.9	109.1	92.9	128.1
Necessita di assistenza sanitaria continua	100	37.7	125.6	103.2	152.8
<b>Body mass index</b>					
0 Sottopeso (BMI<18,0)	139	18.2	55.0	46.6	65.0
1 Normopeso (18,0<=BMI<25,0)	852	11.6	33.7	31.5	36.0
2 Sovrappeso (25,0<=BMI<30,0)	405	9.1	26.1	23.6	28.7
3 Obeso (BMI>=30,0)	154	7.6	21.7	18.6	25.5

segue

**Tabella 7B.1 (continua)**

	Numero di decessi	Mortalità cumulativa *100	Tasso di incidenza *100.000	IC95% inf	IC95% sup
<b>Anno di incidenza</b>					
2008	94	10.9	31.4	25.7	38.4
2009	89	10.2	29.5	24.0	36.3
2010	106	11.4	33.3	27.5	40.3
2011	110	12.4	36.0	29.9	43.5
2012	108	12.0	34.9	28.9	42.2
2013	106	11.8	34.5	28.5	41.7
2014	105	11.6	34.0	28.1	41.2
2015	110	12.6	36.9	30.6	44.5
2016	114	11.6	33.8	28.1	40.6
2017	92	9.7	28.1	22.9	34.4
2018	103	10.8	31.2	25.7	37.8
2019	81	8.3	23.9	19.2	29.8
2020	86	9.9	28.5	23.1	35.2
2021	81	8.7	24.8	19.9	30.8
2022	81	8.9	25.7	20.7	32.0
2023	85	8.9	25.4	20.6	31.5
<b>Tipologia di dialisi</b>					
peritoneale	79	5.2	14.9	11.9	18.6
emodialisi	1472	11.2	32.5	30.9	34.2
<b>Comorbidità</b>					
<b>Anemia</b>					
no	517	7.4	21.1	19.3	23.0
si	1034	13.5	39.7	37.3	42.1
<b>Cardiopatìa</b>					
no	777	8.0	23.0	21.5	24.7
si	774	15.5	45.9	42.8	49.2
<b>Diabete</b>					
no	924	9.6	27.8	26.1	29.7
si	627	12.4	36.0	33.3	39.0
<b>Tumori</b>					
no	1241	9.6	27.7	26.2	29.3
si	310	17.9	53.6	47.9	59.9

## Parte 7C – Popolazione prevalente in dialisi: tassi di mortalità. Periodo 2008-2024.

### Obiettivo

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

### Metodi

#### Fonti dei dati:

- RRDTL 2008-2024
- SIAS 2008-2024
- Anagrafe assistiti 2008-2024
- ReNCaM 2008-2022
- Popolazioni ISTAT 2009-2024

#### Popolazioni in studio

Popolazione prevalente in dialisi cronica al 31/12 di ogni anno dal 2008 al 2023

#### 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 per 100 soggetti prevalenti e descrivono la mortalità della popolazione prevalente nell'anno successivo alla data di prevalenza. Per ogni popolazione prevalente sono stati calcolati i tassi grezzi, i tassi standardizzati per età e genere (metodo diretto) e i rispettivi limiti di confidenza al 95%. La **Tabella 7C.1** riporta i tassi di mortalità dei prevalenti al 31/12 di ciascun anno di analisi (dal 2008 al 2023). La popolazione utilizzata per la standardizzazione per età e genere è la media delle popolazioni Istat del periodo 2009–2024.

**Tabella 7C.1 Tassi di mortalità grezzi e standardizzati e relativi intervalli di confidenza al 95%. Lazio anno di decesso 2009-2024**

Anno di decesso	Totale					UOMINI					DONNE				
	Dece-duti	Tasso%		IC95%		Dece-duti	Tasso%		IC95%		Dece-duti	Tasso%		IC95%	
		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup		Grezzo	Std	Inf	Sup
2009	632	14.6	7.4	6.6	8.3	416	15.6	8.4	7.2	9.7	216	13.1	5.9	5.0	7.1
2010	617	14.0	9.2	6.3	13.4	392	14.4	7.4	6.3	8.6	225	13.4	10.6	5.8	19.4
2011	652	14.4	6.8	6.1	7.5	414	14.8	7.0	6.2	7.9	238	13.7	6.4	5.3	7.6
2012	676	14.8	7.5	6.6	8.5	420	15.0	7.6	6.5	8.9	256	14.5	7.4	5.9	9.2
2013	649	14.2	7.2	6.3	8.2	413	14.5	8.1	6.5	10.0	236	13.6	6.0	5.1	7.1
2014	631	13.7	6.2	5.4	7.1	403	14.0	6.5	5.5	7.6	228	13.1	5.8	4.6	7.3
2015	687	14.7	6.3	5.7	6.9	424	14.6	6.2	5.5	7.1	263	14.9	6.3	5.4	7.4
2016	657	14.0	6.6	5.8	7.6	409	13.9	6.3	5.3	7.4	248	14.3	7.2	5.6	9.2
2017	725	15.3	6.9	6.2	7.6	485	16.0	7.0	6.2	7.9	240	14.1	6.4	5.4	7.7
2018	661	14.2	6.2	5.7	6.9	439	14.7	6.4	5.7	7.2	222	13.2	6.0	5.0	7.1
2019	647	13.7	6.0	5.4	6.7	438	14.5	6.3	5.5	7.2	209	12.4	5.5	4.6	6.5
2020	743	15.3	7.8	6.1	10.0	494	15.7	9.4	6.1	14.5	249	14.5	6.3	5.2	7.5
2021	750	15.5	8.5	6.1	11.7	509	16.2	9.0	5.9	13.6	241	14.2	7.3	4.2	12.7
2022	756	15.7	7.3	6.4	8.3	514	16.4	7.8	6.7	9.2	242	14.3	6.2	5.2	7.4
2023	686	14.1	7.1	6.2	8.0	444	14.2	7.1	6.1	8.2	242	13.9	6.9	5.6	8.6
2024	716	14.4	8.6	6.5	11.3	481	15.0	14.6	6.5	33.2	235	13.2	5.7	4.6	7.0

## PARTE 8 - TRAPIANTI DI RENE

### 8A - Analisi dei dati della Sezione Trapiantati del RRDTL

La sezione "Trapiantati renali" del RRDTL raccoglie informazioni riferite esclusivamente ai residenti nel Lazio che hanno ricevuto un trapianto di rene e che sono seguiti presso i 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 2024 i centri trapianto attivi sono i seguenti: *Ospedale Pediatrico Bambin Gesù; Ospedale S. Camillo-Forlanini; Policlinico Universitario Agostino Gemelli Policlinico Tor Vergata; Policlinico Umberto I*, tutti ubicati a Roma.

#### Risultati

La sezione trapianti del RRDTL contiene 5940 aggiornamenti e riferiti a 1581 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 2009-19/11/2025. 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 2009-11/2025**

Anno	Schede inserite	Individui registrati	Trapianti nell'anno
2009	608	410	141
2010	431	231	98
2011	535	339	127
2012	311	350	119
2013	1488	740	86
2014	275	183	59
2015	436	267	46
2016	364	227	34
2017	218	108	49
2018	370	188	41
2019	181	94	25
2020	388	168	18
2021	173	100	23
2022	50	50	8
2023	50	53	#
2024	10	29	#
2025	52	14	6

# n. casi  $\leq 3$ . Dato omissso per normativa sulla riservatezza.

**Tabella 8A.2 Numero di interventi di trapianto di rene registrati nella sezione Trapianti del RRDTL, anni 2009-11/2025**

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	141	107	75.9	79	73.8
2010	98	91	92.8	68	74.7
2011	127	109	88.0	101	92.7
2012	119	109	91.8	108	99.1
2013	86	74	86.4	66	89.2
2014	59	46	76.7	29	63.0
2015	46	35	79.2	19	54.3
2016	34	23	67.7	10	43.5
2017	49	42	86.0	24	57.1
2018	41	31	76.1	7	22.6
2019	25	19	76.0	11	57.9
2020	18	14	77.3	5	35.7
2021	23	18	80.0	10	55.6
2022	8	5	55.6	#	
2023	#	#	#	0	0.0
2024	#	#	#	0	0.0
2025	6	#	#	0	0.0

# n. casi ≤ 3. Dato omesso per normativa sulla riservatezza.

**Tabella 8A.3 Numero di record registrati nella sezione Trapianti del RRDTL per centro di registrazione, anni 2009-11/2025**

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	2024	2025
Osp. Pediatrico Bambino Gesù	0	93	128	0	124	90	12	137	9	27	0	0	0	37	0	0	0
Osp. San Camillo - Forlanini (trapianti)	59	89	59	67	379	0	27	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Policlinico A. Gemelli (trapianti)	0	0	0	53	442	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Policlinico Tor Vergata (trapianti)	0	0	107	20	315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Policlinico Umberto I (trapianti)	0	0	0	26	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedale San Camillo de Lellis	12	0	47	71	65	71	146	73	88	122	117	67	41	0	12	0	43
Ospedale Dono Svizzero	21	71	50	33	44	50	18	64	70	129	51	189	78	13	#	10	9
Ospedale Santa Maria Goretti	112	7	0	0	20	11	23	76	4	58	0	0	51	0	37	0	0
Ospedale di Civita Casellana	24	41	33	16	17	20	22	0	15	21	#	48	0	0	0	0	0
Ospedale Fabrizio Spaziani	18	29	32	5	16	23	21	0	17	0	0	26	0	0	0	0	0
Ospedale di Belcolle	59	19	11	#	#	10	10	#	5	13	#	5	#	0	0	0	0
Ospedale Santo Spirito	24	17	31	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedale Leopoldo Parodi Delfino	6	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0
Presidio Ospedaliero Giovan Battista Grassi	29	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedali Riuniti Anzio Nettuno	71	#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedale Civile Anagni	39	0	29	0	0	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	0	0
Ospedale San Giacomo	28	0	0	0	0	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	0	0
Ospedale Santissima Trinità	13	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

segue

Tabella 8A.3 (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	2024	2025
Osp. San Giuseppe	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Presidio Columbus - Gemelli	#	#	#	0	0	0	7	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedale San Paolo	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedale Sandro Pertini	12	0	0	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	0	0
Azienda Ospedalieta San Giovanni Addolorata	#	#	0	0	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	0	0
Ospedale San Benedetto	#	#	#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ospedale Santa Scolastica	#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Conclusioni

Dal 2016 in poi nessun centro trapianti ha inserito informazioni sui trapianti effettuati, ad eccezione dell'Ospedale Bambino Gesù, che ha registrato dati nel 2017, 2018 e 2022. Dal 2023 gli ospedali che hanno inserito informazioni sugli individui trapiantati sono il San Camillo de Lellis, il Dono Svizzero e il Santa Maria Goretti. Considerata la limitata completezza dei dati raccolti nella sezione "Trapiantati" del RRDTL, nel presente rapporto non sono disponibili ulteriori informazioni relative a 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 2008-2024.

### Metodi

Fonti dei dati:

- SIO Regione Lazio 2008-2024;
- SIO mobilità passiva della Regione Lazio 2008-2023;

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 2008-2024**

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	37
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	224	140	62.5	84	37.5	55
2020	159	117	73.6	42	26.4	47
2021	214	155	72.4	59	27.6	45
2022	186	129	69.4	57	30.6	52
2023	221	162	73.3	59	26.7	58
2024	227	164	72.2	63	27.8	-

\*fonte SIO mobilità passiva anni 2008-2023

## PARTE 9 - BIBLIOGRAFIA

1. Marino C, Panocchia N, Acampora A, Angelici L, Ambrogio M, Michelozzi P, Agabiti A. Il fine vita nei pazienti in dialisi: uno studio epidemiologico nel Lazio. *Epidemiol Prev.* 2025 in press
2. Kadelbach P, Weinmayr G, Chen J, Jaensch A, Rodopoulou S, Strak M, de Hoogh K, Andersen ZJ, Bellander T, Brandt J, Cesaroni G, Fecht D, Forastiere F, Gulliver J, Hertel O, Hoffmann B, Hvidtfeldt UA, Katsouyanni K, Ketzel M, Leander K, Ljungman P, Magnusson PKE, Pershagen G, Rizzuto D, Samoli E, Severi G, Stafoggia M, Tjønneland A, Vermeulen R, Peters A, Wolf K, Raaschou-Nielsen O, Brunekreef B, Hoek G, Zitt E, Nagel G. Long-term exposure to air pollution and chronic kidney disease-associated mortality-Results from the pooled cohort of the European multicentre ELAPSE-study. *Environ Res.* 2024 Jul 1;252(Pt 3):118942. doi: 10.1016/j.envres.2024.118942. Epub 2024 Apr 20. PMID: 38649012.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.

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

22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. 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.
26. P.Re.Val.E. Programma Regionale di Valutazione degli Interventi Sanitari - edizione 2020 <https://www.dep.lazio.it/prevale2021/>
27. 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.
28. 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.
29. 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.
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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.
34. 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
35. 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

36. 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
37. 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
38. 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
39. 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
40. Marino C, Agabiti N, Di Napoli A, Di Giulio S, Davoli M on behalf of the RRDTL study group. First hospitalization for circulatory system disease after starting hemodialysis in Central Italy: differences by age, gender and educational level. ERA-EDTA 53nd Congress – Vienna 2016
41. 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
42. 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
43. 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
44. 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