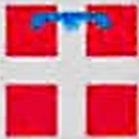


Osservatorio
Malattia Renale Cronica



**REGIONE
PIEMONTE**

Registro Dialisi-Trapianto

Resoconto 2017

A cura dell'Osservatorio regionale sulla Malattia Renale Cronica

Dott. Stefano Maffei

Dott.ssa Maria Maspoli

Dott.ssa Maria Teresa Simonetti

Comitato Scientifico dell'Osservatorio

Prof. Luigi Biancone, AOU - Città della Salute e della Scienza – Torino

Dott. Stefano Cusinato, ASLNO - Ospedale SS. Trinità – Borgomanero

Dott. Giacomo Forneris, ASL TO2 – Ospedale San Giovanni Bosco – Torino

Dott.ssa Giuliana Tognarelli, AOU - S. Luigi di Orbassano

Dott. Alfonso Pacitti, Presidente SIN sezione Piemonte/Valle d'Aosta

Centro Regionale Trapianti

Ringraziamenti

Si ringraziano:

i Referenti del Registro Dialisi, Ma.Re.A. e Trapianto di tutti i Centri di Nefrologia e Dialisi della Regione Piemonte;

la Dott.ssa Lucia Favella del CSI Piemonte per aver fornito i dati dei flussi amministrativi;

la Dott.ssa Silvia Bruna Vanzino, la Dott.ssa Pamela Moschini, la Dott.ssa Gloria Giovinazzo ed il Dr. Mario Salomone per l'ausilio nella preparazione del Resoconto;

il Prof. Antonio Amoroso e la sua equipe per l'essenziale apporto per la creazione degli strumenti operativi ed informatici per l'attività dell'Osservatorio.

Sommario

PRESENTAZIONE	6
Introduzione	6
Premessa	6
La rete nefrologica del Piemonte e Valle d’Aosta	7
DATI DI ATTIVITÀ	10
Prevalenti in dialisi e trapianto.....	10
Incidenti in dialisi.....	30
Pazienti deceduti	42
Caratteristiche dei centri di Nefrologia e Dialisi.....	44
ANALISI DEGLI INDICATORI PREVISTI DALLA DGR N. 88-6290 DEL 2 AGOSTO 2013.....	54
Indicatore 1.....	55
Indicatore 2.....	57
Indicatore 3.....	62
Indicatore 4.....	67
Indicatore 5.....	72
Sintesi raggiungimento obiettivi per l’anno 2017	74
CONCLUSIONI E COMMENTI	76
APPENDICE.....	79
Glossario	79
Legenda	84
Appendice A : scheda centro.....	86
Appendice B.....	87
Contatti e Indirizzario	88

Indice Delle Tabelle

Tabella 1 Centri di Nefrologia del Piemonte al 31-12-2017.....	9
Tabella 2 Numero di pazienti prevalenti in dialisi (emodialisi + dialisi peritoneale) a fine anno, periodo 2015-2017.....	10
Tabella 3 Numero di pazienti prevalenti in dialisi (emodialisi + dialisi peritoneale) e portatori di trapianto funzionante al 31-12-2017.....	11
Tabella 4 Pazienti trapiantati nel 2017 rispetto ai prevalenti in dialisi (Prev D) al 31/12/2017.....	13
Tabella 5 Pazienti trapiantati rispetto ai prevalenti in dialisi, media triennio 2015-2017.....	15
Tabella 6 Pazienti dializzati in lista d'attesa per trapianto a fine 2017 rispetto ai prevalenti in dialisi al 31/12/2017... ..	16
Tabella 7 Percentuale dei pazienti in lista d'attesa per trapianto rispetto ai prevalenti in dialisi a livello regionale, anni 2015-2017.....	19
Tabella 8 Prevalenti in dialisi stratificati per programma di trattamento, anno 2017.....	20
Tabella 9 Prevalenti in dialisi stratificati per programma di trattamento, anni 2015-2017.....	21
Tabella 10 Prevalenza pazienti in terapia sostitutiva (dialisi + trapianto) per area territoriale, anno 2017.....	22
Tabella 11 Andamento prevalenza dialisi peritoneale negli anni 2015-2017 a livello regionale.....	25
Tabella 12 Prevalenti in dialisi peritoneale negli anni 2015-2017: distribuzione per centro.....	26
Tabella 13 Prevalenti in dialisi 2017: età mediana, rapporto maschi/femmine e prevalenza % dei pazienti con età ≥ 80 anni nei diversi centri della Regione.....	28
Tabella 14 Prevalenti in dialisi HCV-positivi, HBsAg-positivi ed HIV-positivi, anni 2012-2017.....	29
Tabella 15 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione per Centro, stratificata per età superiore/inferiore 80 anni.....	31
Tabella 16 Incidenti in dialisi 2017: percentuale di late referral per centro.....	32
Tabella 17 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione per fasce di età.....	33
Tabella 18 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione delle comorbidità.....	36
Tabella 19 Incidenti in dialisi 2017: percentuale pazienti con comorbidità ed età mediana all'ingresso in dialisi.....	37
Tabella 20 Incidenti in dialisi 2017 per area territoriale.....	38
Tabella 21 Incidenti in dialisi 2017 stratificati per tipologia di trattamento (dialisi extracorporea/dialisi peritoneale).....	40
Tabella 22 Gross mortality 2015-2017.....	42
Tabella 23 Posti tecnici (PT) di emodialisi e rapporto tra numero di pazienti prevalenti (P) e posti tecnici, anno 2017 ..	44
Tabella 24 Numero di turni di dialisi settimanali da cui è stato ricavato il numero dei turni giornalieri eseguiti, anno 2017.....	45
Tabella 25 Informatizzazione dei Centri piemontesi (centri disaggregati n=26), anno 2017.....	46
Tabella 26 Tipologia di accessi sui pazienti in dialisi extracorporea negli ultimi 5 anni.....	47
Tabella 27 Numero di interventi per confezionamento/revisione chirurgica dell'accesso vascolare per emodialisi e posizionamento catetere per dialisi peritoneale effettuati negli anni 2015-2017 in Piemonte.....	48
Tabella 28 Utilizzo Ambulatorio Ma.Re.A. per l'avvio del trattamento sostitutivo, anno 2017.....	55
Tabella 29 Invio della cartella clinica (IC) per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive - PE), anno 2017.....	57
Tabella 30 Numero di cartelle inviate per rientro in lista d'attesa per trapianto, anno 2017.....	59
Tabella 31 Invio della cartella clinica (IC) per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive - PE), triennio 2015-2017.....	60
Tabella 32 Tempistica dell'invio della cartella clinica (IC) per nuove iscrizioni in LAT nell'anno 2017 relative a pazienti in dialisi (non PE).....	63
Tabella 33 Tempistica dell'invio della cartella clinica (IC) per nuove iscrizioni in LAT nell'anno 2017, considerando anche le cartelle pre-emptive.....	64
Tabella 34 Numero di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi, anno 2017... ..	67
Tabella 35 Numero di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi, triennio 2015-2017.....	70
Tabella 36 Numero di pazienti incidenti in dialisi domiciliare (emodialisi domiciliare e dialisi peritoneale) per l'anno 2017.....	72
Tabella 37 Obiettivi raggiunti per centro in riferimento agli indicatori previsti dalla DGR n. 88-6290 del 2 agosto 2013.....	74

Indice Delle Figure

Figura 1 Numero di pazienti prevalenti in dialisi e portatori di trapianto funzionante al 31-12-2017.....	12
Figura 2 Numero di pazienti in carico ai Centri di Piemonte e Valle d'Aosta trapiantati nel corso 2017 e tipo di trapianto.....	14
Figura 3 Numero di pazienti, in dialisi e pre-emptive, in lista d'attesa per trapianto a fine 2017.....	17
Figura 4 Percentuale di pazienti (in dialisi + pre-emptive) in lista d'attesa per trapianto a fine 2017 rispetto ai prevalenti in dialisi nello stesso anno.....	18
Figura 5 Prevalenza della dialisi e del trapianto di rene in Piemonte per area territoriale, anno 2016 e 2017.....	23
Figura 6 Percentuale pazienti in Dialisi Peritoneale sul Totale Pazienti in Dialisi nel 2017: distribuzione per centro (media Regione 12%).....	27
Figura 7 Distribuzione per centro degli incidenti in dialisi stratificati per età superiore/inferiore a 65 anni.....	33
Figura 8 Incidenti in dialisi 2017: stratificazione percentuale per età.....	34
Figura 9 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione delle nefropatie di base.....	35
Figura 10 Incidenza pazienti in dialisi per area territoriale, anno 2016-2017.....	39
Figura 11 Cause di decesso.....	43
Figura 12 Tipologia di accessi sui pazienti in dialisi extracorporea al 31-12-2017.....	47
Figura 13 Modalità di esecuzione di accessi vascolari sui pazienti in dialisi extracorporea al 31-12-2017 nei Centri piemontesi (centri disaggregati n=26).....	48
Figura 14 Dati strutturali dei centri dialisi piemontesi: preparazione-distribuzione acqua per dialisi, anno 2017.....	49
Figura 15 Dati strutturali dei centri dialisi piemontesi: circuiti di distribuzione delle acque, anno 2017.....	49
Figura 16 Dati strutturali dei centri dialisi piemontesi: disinfezione del circuito, anno 2017.....	49
Figura 17 Epoetine somministrate nell'anno 2017, compresi rientri in dialisi e transiti.....	51
Figura 18 Distribuzione percentuale dei pazienti prevalenti in emodialisi (ospedaliera + centri satellite) ed in dialisi peritoneale in Piemonte a fine 2015 – 2017.....	52
Figura 19 Distribuzione percentuale dei pazienti prevalenti in dialisi extracorporea in trattamento con epoetina in relazione all'epoetina utilizzata nelle diverse ASL-ASO del Piemonte a fine 2017.....	53
Figura 20 Indicatore 1: Utilizzo Ambulatorio Ma.Re.A. per l'avvio del trattamento sostitutivo, anno 2017. Percentuale dei pazienti incidenti in dialisi che risultano tracciati dall'Ambulatorio Ma.Re.A.....	56
Figura 21 Indicatore 2: Invio cartella clinica per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive), anno 2017.....	58
Figura 22 Indicatore 2: Invio cartella clinica per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive), triennio 2015-2017.....	61
Figura 23 Percentuale di cartelle cliniche inviate per nuove iscrizioni in LAT nell'anno 2017 relative a pazienti in dialisi da meno di 6 mesi e pazienti pre-emptive.....	65
Figura 24 Percentuale di cartelle cliniche inviate per nuove iscrizioni in LAT nel triennio 2015-2017 relative a pazienti in dialisi da meno di 6 mesi e pazienti pre-emptive.....	66
Figura 25 Indicatore 4: percentuale di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi sul totale dei dossier clinici inviati, anno 2017.....	68
Figura 26 Indicatore 4: percentuale di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi sul totale dei dossier clinici inviati, triennio 2015-2017.....	71
Figura 27 Indicatore 5: percentuale di pazienti avviati alla dialisi domiciliare sul totale degli incidenti, anno 2017.....	73

PRESENTAZIONE

Introduzione

Questo è il quarto resoconto a cura dell'Osservatorio sulla Malattia Renale Cronica e riguarda i dati dell'attività nefrologica dell'anno 2017. Nel corso del 2017 è stata consolidata l'attività del Registro Dialisi e il report attuale contiene anche l'elaborazione dei dati di prevalenza e incidenza tratti in forma disaggregata dal Registro, utili a meglio comprendere e mantenere sotto controllo la problematica delle malattie renali e a tracciare nuovi percorsi di intervento basati sulle necessità delle diverse aree della Regione.

Attualmente l'Osservatorio è in possesso di uno strumento che permette di "seguire" il paziente con danno renale dalle fasi avanzate dell'insufficienza renale fino al trapianto e all'eventuale rientro in dialisi. Dovremo lavorare per mantenere e migliorare ulteriormente l'architettura del sistema per poter ricavare informazioni importanti dal punto di vista epidemiologico ed utili per la pratica clinica. In questa attività sempre cruciale risulta il lavoro di "pulizia e controllo" degli archivi. Questa architettura modulare permetterà di rispondere alle richieste del Piano Nazionale Cronicità (PNC) per quanto riguarda gli aspetti epidemiologici legati alla insufficienza renale cronica; sarà necessario sviluppare un progressivo e ragionato allargamento del controllo fino a raccogliere informazioni anche su fasi meno avanzate di danno renale. La nostra è, al momento, l'unica Regione che può vantare un registro anche di pazienti con danno renale avanzato non ancora in dialisi.

Dovremo proseguire nel lavoro di fattiva integrazione con gli altri archivi regionali di tipo amministrativo (flussi, registro delle morti) e con altri registri di patologia (ad esempio quello dei diabetici) e con le cartelle cliniche utilizzate dai centri nefrologici della Regione.

Le cartelle cliniche dovranno essere sempre più standardizzate per fornire un flusso di informazioni necessarie al Registro per studi epidemiologici e di programmazione.

Premessa

Parte dei dati presentati nel resoconto derivano dalla scheda compilata dai Centri di Nefrologia e Dialisi (*Scheda Centro*); la differenza significativa tuttavia rispetto agli anni precedenti è che è stato possibile utilizzare dati disaggregati forniti nel Registro Dialisi (ITR02) per le stime di incidenza e prevalenza; infine per alcune altre parti abbiamo ancora utilizzato elaborazioni eseguite sulle basi di dati amministrativi (flussi File F messi a disposizione dal CSI).

Per le analisi relative all'ambulatorio Ma.Re.A. e all'attività di trapianto sono state utilizzate le relative basi di dati (*Registro Ma.Re.A.* e *Registro Trapianti*), gestite dal sistema informativo regionale dei trapianti ITR02.

I dati relativi alla popolazione residente sono stati ricavati dalla rilevazione ISTAT 2017.

Per i confronti nazionali è stato preso in considerazione il Registro Italiano di Dialisi e Trapianto (<http://www.sin-ridt.org>).

La rete nefrologica del Piemonte e Valle d'Aosta

La rete piemontese (al 31-12-2017) è così composta:

- 17 Centri di Nefrologia e Dialisi
- 2 Centri di Nefrologia, Dialisi e Trapianto
- 1 Centro Pediatrico di Nefrologia, Dialisi e Trapianto
- 2 SSD di Nefrologia e Dialisi

Tutte le strutture presenti sono pubbliche ed ogni Centro è in grado di fornire prestazioni di nefrologia, dialisi e gestione dei pazienti nel pre-trapianto (preparazione/iscrizione in lista di attesa) e post-trapianto (ambulatorio post-trapianto).

Il Centro del Presidio Regina Margherita si configura come riferimento regionale di nefrologia pediatrica e si occupa di tutta l'attività riguardante il trapianto renale nel paziente pediatrico.

L'unità presente all'ospedale S. Luigi di Orbassano si configura come struttura semplice dipartimentale annessa al dipartimento di Area Medica ed Oncologica. Presso l'ASO Osp. di Novara esiste una struttura semplice di Nefrologia e Dialisi nell'ambito del dipartimento di Area Medica. Questa struttura non segue i pazienti post-trapianto (seguiti direttamente dal Centro Trapianti dell'Ospedale).

La maggioranza dei Centri possiede uno o più Centri Satellite (CSAT), nati negli anni '80 e '90 come Centri ad Assistenza Limitata (CAL) per trattare pazienti a "bassa intensità" di cura; Sono 28 i Centri satellite presenti sul territorio del Piemonte al 31 dicembre 2017 (vedi *Indirizzario*), di cui alcuni collocati all'interno di presidi ospedalieri. La dizione attuale di Centri Satellite supera le precedenti di CAD (Centro dialisi ad Assistenza Decentrata), dove l'assistenza medica era continua, e CAL, dove l'assistenza era "limitata" perché, almeno in origine, si contava su una partecipazione attiva del paziente al proprio trattamento. Una simile differenziazione, oggi, è artificiosa: la funzione di questi centri può essere quella di "avvicinarsi" al domicilio del paziente e svolgere una funzione di ponte e punto di presidio nefrologico sul territorio. È infatti da rilevare che buona parte dei centri satellite svolge un'attività ambulatoriale per il territorio (ambulatori nefrologici).

Nell'esame dei dati aggregati, si è preso in considerazione la strutturazione secondo la DGR 1-600 del 19 novembre 2014 (*"Adeguamento della rete ospedaliera agli standard della legge 135/2012 e del Patto per la Salute 2014/2016 e linee di indirizzo per lo sviluppo della rete territoriale"*) che prevede 6 Centri HUB con DEA di secondo livello e 13 Centri SPOKE con DEA di primo livello + il Centro Pediatrico.

I centri SPOKE continuano a svolgere attività di assistenza nefrologica in letti di ricovero dipartimentali. Questa soluzione permette di proseguire un'importante ed efficace attività rivolta ai pazienti nefropatici del territorio ed ai pazienti in trattamento dialitico, con buon grado di appropriatezza di intervento.

Tabella 1 Centri di Nefrologia del Piemonte al 31-12-2017.

CENTRI NEFROLOGIA REGIONE PIEMONTE	Abbreviazione utilizzata nel Resoconto	Tipologia
AOU MAGGIORE DELLA CARITA' DI NOVARA / CENTRO SS Dipartimentale di DIALISI-NEFROLOGIA e CENTRO NEFROLOGIA E TRAPIANTO RENALE	AOU NOVARA	HUB
AOU CITTA' SALUTE E SCIENZA (TO) - CENTRO NEFROLOGIA DIALISI e TRAPIANTO <ul style="list-style-type: none"> - presidio Molinette - presidio C.T.O. - presidio OIRM 	AOU CSS AOU CSS-MOLINETTE AOU CSS-C.T.O. AOU CSS-OIRM	HUB
AO ORDINE MAURIZIANO DI TORINO - OSPEDALE MAURIZIANO UMBERTO I	AO MAURIZIANO	HUB
AO SANTA CROCE E CARLE DI CUNEO	AO CUNEO	HUB
AO SS. ANTONIO E BIAGIO E CESARE ARRIGO DI ALESSANDRIA	AO ALESSANDRIA	HUB
ASL TO2 - OSPEDALE SAN GIOVANNI BOSCO DI TORINO	TO2-S.G.BOSCO	HUB
ASL AL <ul style="list-style-type: none"> - presidio Casale - presidio Novi 	ASL-AL AL-CASALE AL-NOVI	SPOKE
ASL AT - OSPEDALE CARDINAL MASSAIA DI ASTI	AT-ASTI	SPOKE
ASL BI - OSPEDALE DEGLI INFERMI DI BIELLA	BI-BIELLA	SPOKE
ASL CN1 - (CEVA E MONDOVI' - SAVIGLIANO E SALUZZO)	CN1	SPOKE
ASL CN2 - OSPEDALE SAN LAZZARO DI ALBA	CN2-ALBA	SPOKE
ASL NO - OSPEDALE SS.TRINITA' DI BORGOMANERO	NO-BORGOMANERO	SPOKE
ASL TO1 - OSPEDALE MARTINI DI TORINO	TO1-MARTINI	SPOKE
ASL TO3 <ul style="list-style-type: none"> - presidio Rivoli - presidio Pinerolo 	TO3-RIVOLI,PINEROLO TO3-RIVOLI TO3-PINEROLO	SPOKE
ASL TO4 <ul style="list-style-type: none"> - presidio Ciriè - presidio Chivasso - presidio Ivrea 	TO4-CIRIE',CHIVASSO, IVREA TO4-CIRIE' TO4-CHIVASSO TO4-IVREA	SPOKE
ASL TO5 - OSPEDALE MAGGIORE DI CHIERI	TO5-CHIERI	SPOKE
ASL VC - OSPEDALE S. ANDREA DI VERCELLI	VC-VERCELLI	SPOKE
ASL VCO - OSPEDALE CASTELLI DI VERBANIA	VCO-VERBANIA	SPOKE
S.S.D. NEFROLOGIA AOU S .LUIGI DI ORBASSANO	AOU ORBASSANO	SSD

In Valle d'Aosta è attivo un centro, la cui sede principale è sita presso l'Ospedale Parini della città di Aosta; sono due i centri satellite: quello di Donnaz e quello con sede a S. Vincent.

DATI DI ATTIVITÀ

Prevalenti in dialisi e trapianto

Tabella 2 Numero di pazienti prevalenti in dialisi (emodialisi + dialisi peritoneale) a fine anno, periodo 2015-2017.

Fonte: Scheda centro anni 2015-16, Registro anno 2017. * Dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro; **Ivrea inclusa in unica SC di Nefrologia e Dialisi dell'ASL TO4 dall'anno 2017; & dati forniti solo in forma cumulativa nei precedenti Report

HUB	2015	2016	2017
AOU NOVARA	149	151	152
AOU CSS	247	245	245
AOU CSS-MOLINETTE	130	142	138
AOU CSS-C.T.O.	107	97	101
AOU CSS-OIRM	10	6	6
AO MAURIZIANO	151	148	157
AO CUNEO	158	169	153
AO ALESSANDRIA	139	148	147
TO2-S. G. BOSCO	226	230	229
SPOKE	2015	2016	2017
AL-CASALE, NOVI	181	197	184
AL-NOVI	98	108	99
AL-CASALE	83	89	85
AT-ASTI	165	173	172
BI-BIELLA	123	136	140*
CN1- SAVIGLIANO, CEVA	134	121	120
CN2-ALBA	96	103	102
NO-BORGOMANERO	131	117	120
TO1-MARTINI	141	144	151
TO3-RIVOLI, PINEROLO	326	326	346
TO3 –RIVOLI	&	&	235
TO3 –PINEROLO	&	&	110
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	345**	327**	330
TO4-CIRIE'	124	130	112
TO4-CHIVASSO	87	87	97
TO4-IVREA	134	110	121
TO5-CHIERI	170	186	178
VC-VERCELLI	118	128	126
VCO-VERBANIA	146	145	138
SSD	2015	2016	2017
AOU ORBASSANO	37	28	19
REGIONE PIEMONTE	2015	2016	2017
Totale	3187	3222	3209
REGIONE VALLE D'AOSTA	2015		2017
AO -AOSTA	97	99	102

Tabella 3 Numero di pazienti prevalenti in dialisi (emodialisi + dialisi peritoneale) e portatori di trapianto funzionante al 31-12-2017.

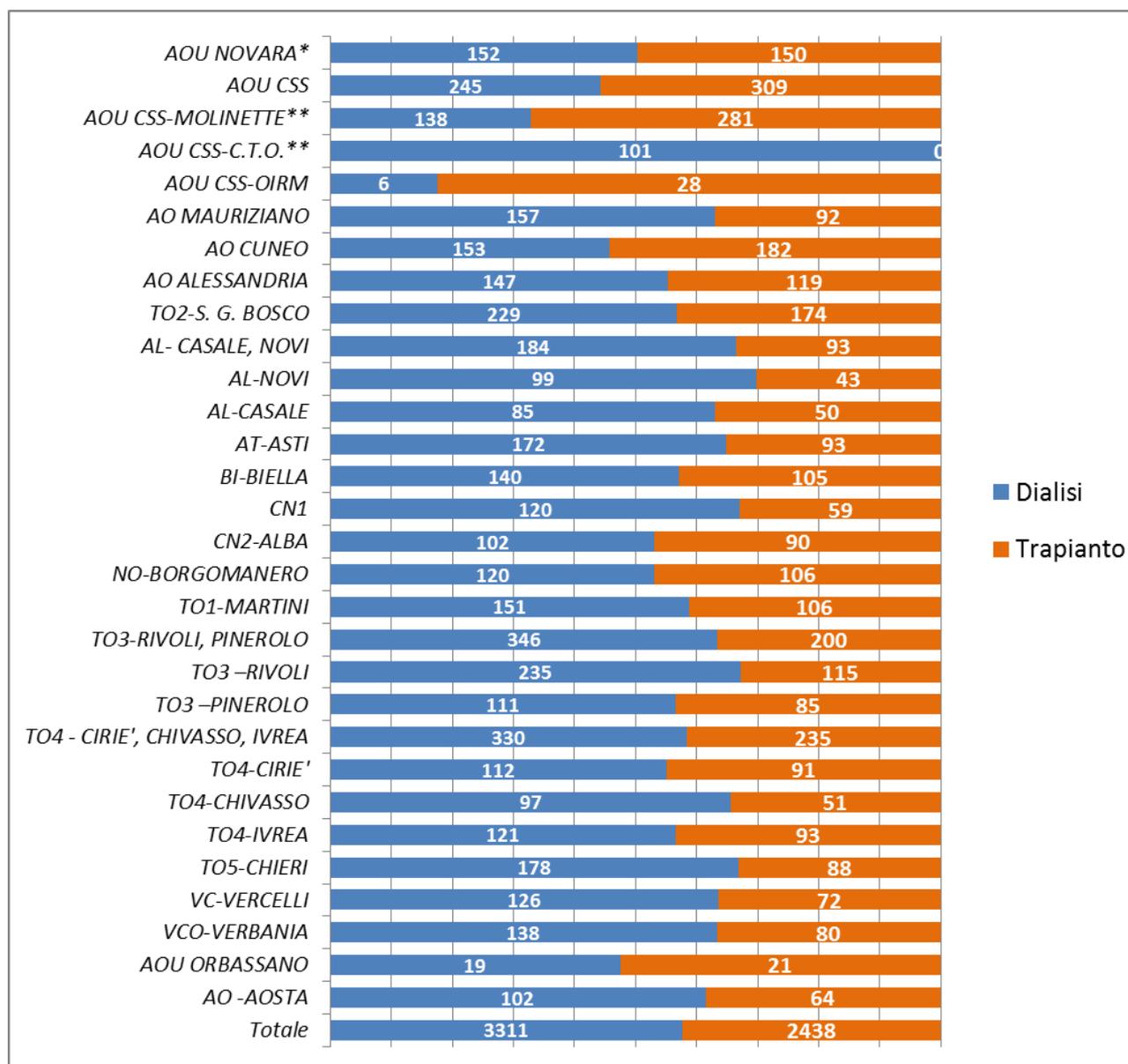
Fonte: Registro, anno 2017 *l'attività relativa al follow-up dei pazienti post trapianto renale ha sede c/o il Centro di Nefrologia e Trapianto Renale; **tutti i pazienti adulti trapiantati dell'AOU CSS sono seguiti dall'Ambulatorio Post trapianto del Presidio Molinette, ***dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

HUB	DIALISI	TRAPIANTO	TOTALE
AOU NOVARA*	152	150	302
AOU CSS	245	309	554
AOU CSS-MOLINETTE	138	281**	138
AOU CSS-C.T.O.	101	0**	101
AOU CSS-OIRM	6	28	34
AO MAURIZIANO	157	92	249
AO CUNEO	153	182	335
AO ALESSANDRIA	147	119	266
TO2-S. G. BOSCO	229	174	403
SPOKE	DIALISI	TRAPIANTO	TOTALE
AL-CASALE, NOVI	184	93	277
AL-NOVI	99	43	142
AL-CASALE	85	50	135
AT-ASTI	172	93	265
BI-BIELLA***	140	105	245
CN1- SAVIGLIANO, CEVA	120	59	179
CN2-ALBA	102	90	192
NO-BORGOMANERO	120	106	226
TO1-MARTINI	151	106	257
TO3-RIVOLI, PINEROLO	346	200	546
TO3 –RIVOLI	235	115	350
TO3 –PINEROLO	111	85	196
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	330	235	565
TO4-CIRIE'	112	91	203
TO4-CHIVASSO	97	51	148
TO4-IVREA	121	93	214
TO5-CHIERI	178	88	266
VC-VERCELLI	126	72	198
VCO-VERBANIA	138	80	218
SSD	DIALISI	TRAPIANTO	TOTALE
AOU ORBASSANO	19	21	40
REGIONE PIEMONTE	DIALISI	TRAPIANTO	TOTALE
Totale	3209	2374	5583
REGIONE VALLE D'AOSTA	DIALISI	TRAPIANTO	TOTALE
AO PARINI DI AOSTA	102	64	166

I pazienti trapiantati comprendono tutti i pazienti con trapianto funzionante, anche se il trapianto è stato eseguito presso un Centro trapianti extra-regionale.

Figura 1 Numero di pazienti prevalenti in dialisi e portatori di trapianto funzionante al 31-12-2017.

Fonte: per dialisi: Registro, per trapianto: Scheda Centro. *l'attività relativa al follow-up dei pazienti post trapianto renale ha sede c/o il Centro di Nefrologia e Trapianto Renale; **tutti i pazienti adulti trapiantati dell'AOU CSS sono seguiti dall'Ambulatorio Post trapianto del Presidio Molinette



Il numero di pazienti seguiti dall'ambulatorio post-trapianto dei Centri nefrologici si avvicina alla numerosità del pool di pazienti seguiti in emodialisi/dialisi peritoneale, ed in alcuni casi è superiore. Deve, di conseguenza, essere meglio valorizzata l'importante attività ambulatoriale, specie nel post-trapianto, svolta dai centri nefrologici regionali. Al 31-12-2017 i pazienti in trattamento sostitutivo globale in Regione Piemonte sono aumentati di 52 unità rispetto ai pazienti prevalenti al 31-12-2016; l'incremento è dovuto all'aumento dei pazienti portatori di trapianto renale a seguito di un'attività trapiantologica in crescita, mentre nei pazienti in dialisi si è osserva una lieve flessione in un contesto di sostanziale stabilizzazione del pool dialitico nel corso degli ultimi anni. Si segnala tuttavia che, come previsto, vi è stato un aumento del rientro in dialisi di pazienti trapiantati (64 casi nel corso del 2017 vs 49 casi nel corso del 2016).

Tabella 4 Pazienti trapiantati nel 2017 rispetto ai prevalenti in dialisi (Prev D) al 31/12/2017.

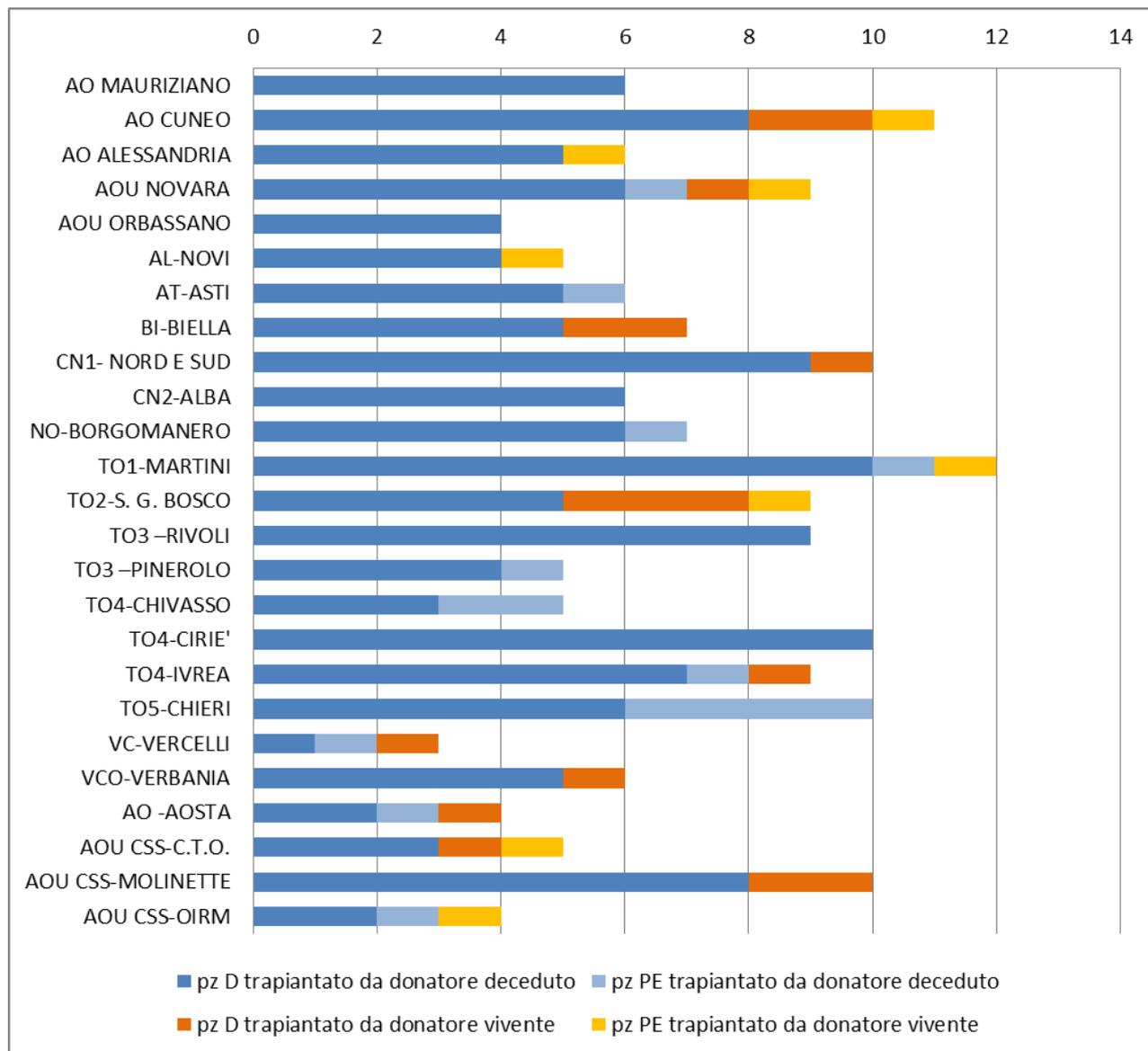
Fonte: Registro Trapianti, anno 2017, *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

HUB	Pazienti in Dialisi trapiantati (n)	Prevalenti in Dialisi	Pazienti in Dialisi trapiantati/ Prevalenti in Dialisi	pz PE trapiantati (n)	Totale pz trapiantati (n)
AOU NOVARA	7	152	4.6%	2	9
AOU CSS	16	245	44.5%	3	19
AOU CSS-MOLINETTE	10	138	7.2%	0	10
AOU CSS-C.T.O.	4	101	4.0%	1	5
AOU CSS- OIRM	2	6	33.3%	2	4
AO MAURIZIANO	6	157	3.8%	0	6
AO CUNEO	10	153	6.5%	1	11
AO ALESSANDRIA	5	147	3.4%	1	6
TO2-S. G. BOSCO	8	229	3.5%	1	9
SPOKE					
AL-CASALE, NOVI	4	184	2.2%	1	5
AL-NOVI	4	99	4.0%	1	5
AL-CASALE	0	85	0.0%	0	0
AT-ASTI	5	172	2.9%	1	6
BI-BIELLA	7	140*	5.0%	0	7
CN1	10	120	8.3%	0	10
CN2-ALBA	6	102	5.9%	0	6
NO-BORGOMANERO	6	120	5.0%	1	7
TO1-MARTINI	10	151	6.6%	2	12
TO3-RIVOLI, PINEROLO	13	346	3.8%	1	14
TO3-RIVOLI	9	235	3.8%	0	9
TO3-PINEROLO	4	111	3.6%	1	5
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	21	330	6.4%	3	24
TO4-CIRIE'	10	112	8.9%	0	10
TO4-CHIVASSO	3	97	3.1%	2	5
TO4-IVREA	8	121	6.6%	1	9
TO5-CHIERI	6	178	3.4%	4	10
VC-VERCELLI	2	126	1.6%	1	3
VCO-VERBANIA	6	138	4.3%	0	6
SSD					
AOU ORBASSANO	4	19	21.1%	0	4
REGIONE PIEMONTE					
Totale	152	3209	4.7%	22	174
REGIONE VALLE D'AOSTA					
AO AOSTA	3	102	2.9%	1	4

Il numero di pazienti trapiantati tiene conto dei pazienti in carico ai Centri di Piemonte e Valle d'Aosta, trapiantati in Piemonte o presso altre Regioni, da donatore vivente o deceduto. I trapianti pre-emptive sono stati indicati a parte.

Figura 2 Numero di pazienti in carico ai Centri di Piemonte e Valle d'Aosta trapiantati nel corso 2017 e tipo di trapianto.

Fonte: Registro Trapianti, anno 2017



Poiché il numero di trapianti annuale per Centro può avere oscillazioni casuali dovute alla numerosità, nella tabella seguente si propone la stessa analisi, considerando la media dei trapianti effettuati negli ultimi 3 anni.

Tabella 5 Pazienti trapiantati rispetto ai prevalenti in dialisi, media triennio 2015-2017.

Fonte: Scheda centro anni 2015-2016 , Registro anno 2017 * Dato disaggregato disponibile per il 2017 ma non per gli anni precedenti, pertanto non è stato possibile calcolare la media nei tre anni in forma disaggregata

HUB	pz trapiantati (media annuale) anni 2015-2017	Prev D* (media annuale) anni 2015-2017	pz trapiantati/Prev D* (medie annuali) anni 2015-2017
AOU NOVARA	8	151	5,3%
AOU CSS	19	246	7,7%
AOU CSS-MOLINETTE	9	137	6,6%
AOU CSS-C.T.O.	5	102	4,6%
AOU CSS-OIRM	5	7	72,7%
AO MAURIZIANO	7	152	4,6%
AO CUNEO	10	160	6,0%
AO ALESSANDRIA	6	145	3,9%
TO2-S. G. BOSCO	12	228	5,1%
SPOKE			
AL-CASALE, NOVI	7	187	3,9%
AL-NOVI	5	102	5,2%
AL-CASALE	2	86	2,3%
AT-ASTI	6	170	3,7%
BI-BIELLA	5	133	3,5%
CN1	4	125	3,2%
CN2-ALBA	5	100	5,0%
NO-BORGOMANERO	5	123	4,1%
TO1-MARTINI	10	145	7,1%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	11	333	3,4%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	16	334	4,7%
TO4-CIRIE'	7	122	5,7%
TO4-CHIVASSO	3	90	3,3%
TO4-IVREA	6	122	4,7%
TO5-CHIERI	9	178	4,9%
VC-VERCELLI	4	124	3,5%
VCO-VERBANIA	5	143	3,7%
SSD			
AOU ORBASSANO	4	28	13,1%
REGIONE PIEMONTE			
Totale	163	3205	5,1%

Nella Regione Piemonte la media è stabile intorno al 5.1% nel periodo considerato.

Nel triennio 2015-2017 sono stati eseguiti in media 3 trapianti all'anno sui pazienti della Valle d'Aosta.

Tabella 6 Pazienti dializzati in lista d'attesa per trapianto a fine 2017 rispetto ai prevalenti in dialisi al 31/12/2017.

Fonte: Registro Trapianto, anno 2017, *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

HUB	pz D in lista a fine 2017 (n)	prev D 2017 (n)	pz D in lista/prev D
AOU NOVARA	34	152	22,4%
AOU CSS	52	245	21,2%
AOU CSS-MOLINETTE	30	138	21,7%
AOU CSS-C.T.O.	19	101	18,8%
AOU CSS- OIRM	3	6	50,0%
AO MAURIZIANO	31	157	19,7%
AO CUNEO	36	153	23,5%
AO ALESSANDRIA	16	147	10,9%
TO2-S. G. BOSCO	34	229	14,8%
SPOKE			
AL-CASALE, NOVI	25	184	13,6%
AL-NOVI	12	99	12,1%
AL-CASALE	13	85	15,3%
AT-ASTI	18	172	10,5%
BI-BIELLA	20	140*	14,3%
CN1	24	120	20,0%
CN2-ALBA	17	102	16,7%
NO-BORGOMANERO	17	120	14,2%
TO1-MARTINI	25	151	16,6%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	67	346	19,4%
TO3 -RIVOLI	36	235	15,3%
TO3 -PINEROLO	31	111	27,9%
TO4-CIRIE', CHIVASSO,IVREA	51	330	15,5%
TO4-CIRIE'	16	112	14,3%
TO4-CHIVASSO	11	97	11,3%
TO4-IVREA	24	121	19,8%
TO5-CHIERI	32	178	18,0%
VC-VERCELLI	16	126	12,7%
VCO-VERBANIA	22	138	15,9%
SSD			
AOU ORBASSANO	4	19	21,1%
REGIONE PIEMONTE			
Totale	541	3209	18,3%
REGIONE VALLE D'AOSTA			
AO AOSTA	22	102	21,6%

Il numero dei pazienti in lista include attivi, sospesi e in work-up.

In Piemonte la media della quota di pazienti dializzati in lista di attesa per un trapianto rispetto ai prevalenti in dialisi risulta pari a circa il 18.3%, con oscillazioni dall'10.5 al 22.4% (considerando i centri accorpati).

In Valle d'Aosta la quota risulta pari al 21.6%.

Figura 3 Numero di pazienti, in dialisi e pre-emptive, in lista d'attesa per trapianto a fine 2017

Fonte: Registro Trapianti (563 in trattamento dialitico e 72 iscritti a trapianto pre-emptive)

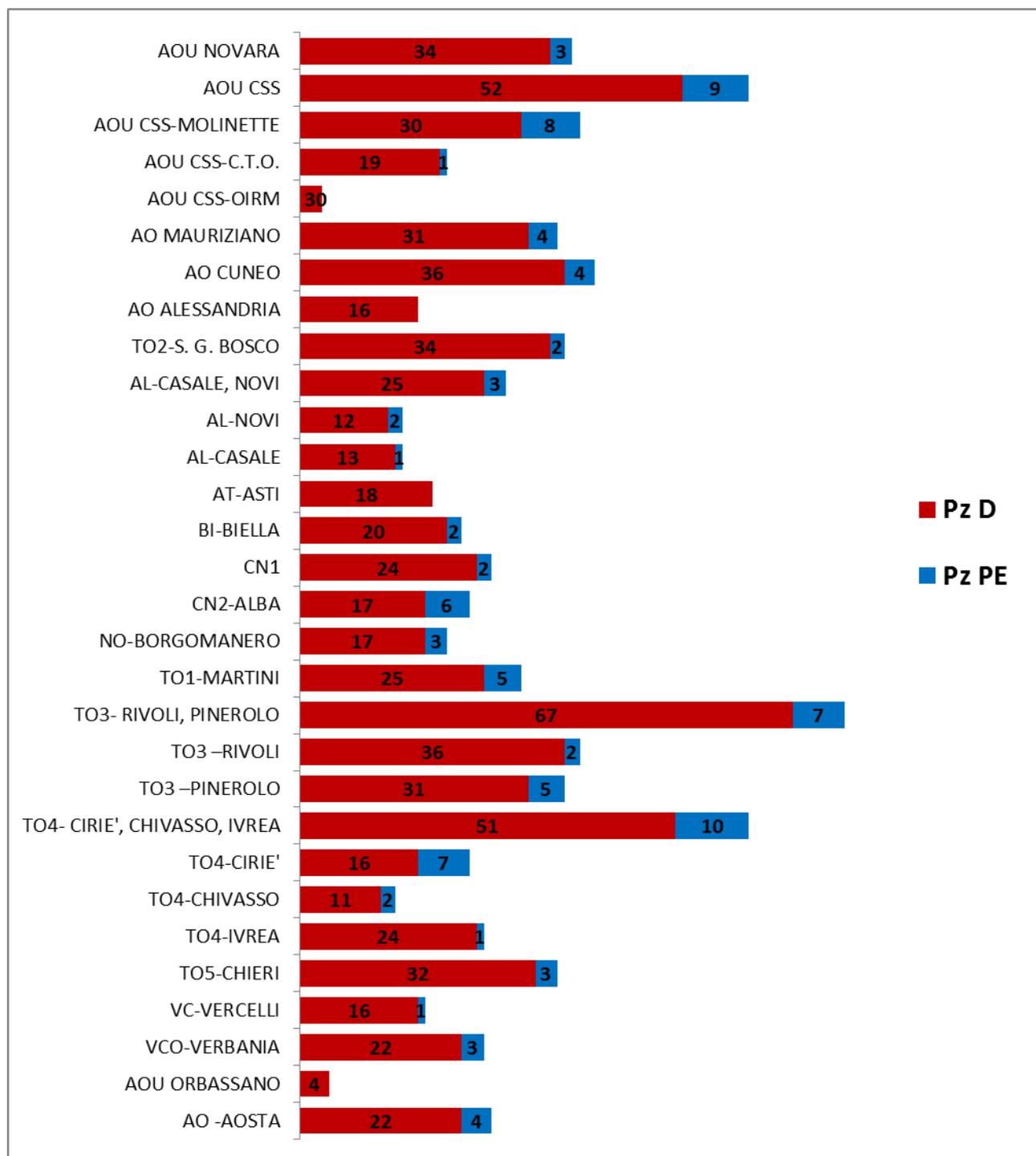
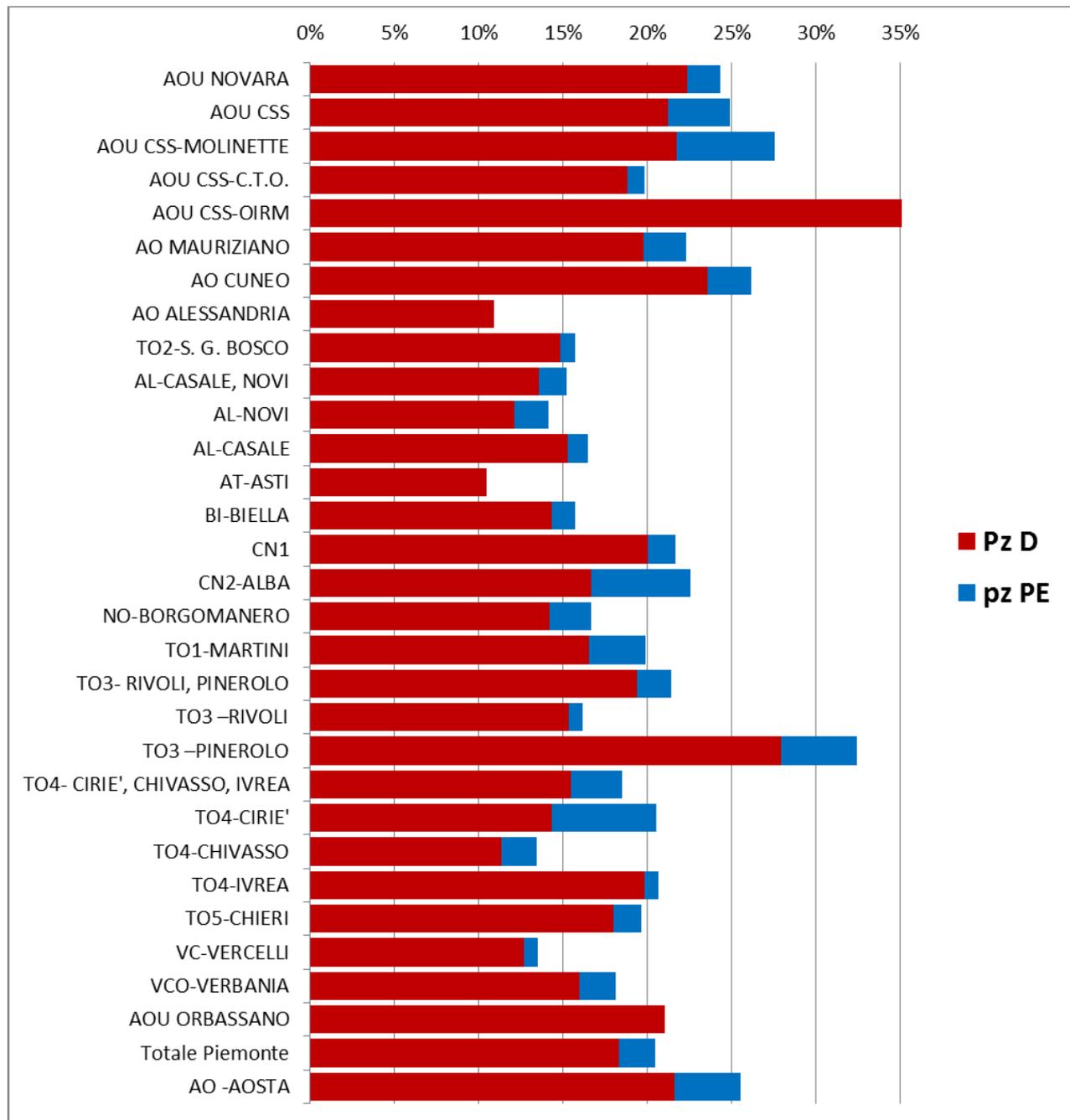


Figura 4 Percentuale di pazienti (in dialisi + pre-emptive) in lista d'attesa per trapianto a fine 2017 rispetto ai prevalenti in dialisi nello stesso anno.

Fonte: Registro trapianti, anno 2017



Tra i pazienti in lista sono inclusi attivi, sospesi e in work-up. Per il Piemonte, i pazienti in lista attiva per trapianto di rene sono 326 (292 in dialisi e 34 pre-emptive), a cui si aggiungono 16 pazienti pronti per trapianto combinato di rene ed altro organo (6 dei quali pre-emptive). Per la Valle d'Aosta, 10 sono i pazienti in lista attiva per trapianto di rene (di cui 2 sono pre-emptive) ed 1 paziente risulta pronto per combinato, non pre-emptive.

Tabella 7 Percentuale dei pazienti in lista d’attesa per trapianto rispetto ai prevalenti in dialisi a livello regionale, anni 2015-2017.

Fonte: Scheda Centro, anni 2015-16 e Registro trapianti anno 2017.

Regione PIEMONTE	Anno		
	2015	2016	2017
N pazienti in lista tot (n pz PE; n pz D)	624 (53 ; 571)	590 (69 ; 521)	609 (68; 541)
Pz Prev D	3187	3222	3209
% pz in lista (PE+D) rispetto ai pz Prev D	19,6	18,3	19,0

Nel 2017 si evidenzia una sostanziale stabilità, rispetto all’anno precedente, del numero di pazienti iscritti in lista di trapianto pre-emptive con un moderato aumento del numero di pazienti in lista di trapianto già in trattamento dialitico. Nel complesso la percentuale di pazienti in lista d’attesa è stabile negli ultimi 3 anni.

Tabella 8 Prevalenti in dialisi stratificati per programma di trattamento, anno 2017.

Fonte: Registro Dialisi, anno 2017, *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

HUB	PREV D EXTRACORPOREA OSPEDALIERA	PREV D PERITONEALE	PREV D CENTRO SATELLITE	PREV HD DOMICILIARE
AOU NOVARA	115	6	28	3
AOU CSS	125	21	98	1
<i>AOU CSS-MOLINETTE</i>	51	17	69	1
<i>AOU CSS-C.T.O.</i>	71	1	29	0
<i>AOU CSS-OIRM</i>	3	3	0	0
AO MAURIZIANO	140	17	0	0
AO CUNEO	112	40	0	1
AO ALESSANDRIA	68	26	52	1
TO2-S. G. BOSCO	163	49	0	17
SPOKE				
AL-CASALE, NOVI	100	30	54	0
<i>AL-NOVI</i>	42	24	33	0
<i>AL-CASALE</i>	58	6	21	0
AT-ASTI	139	15	18	0
BI-BIELLA*	100	19	21	0
CN1- SAVIGLIANO, CEVA	62	7	51	0
CN2-ALBA	77	23	0	2
NO-BORGOMANERO	93	7	20	0
TO1-MARTINI	103	16	31	1
TO3-RIVOLI, PINEROLO	227	35	84	0
<i>TO3 -RIVOLI</i>	133	18	84	0
<i>TO3 -PINEROLO</i>	94	17	0	0
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	189	38	103	0
<i>TO4-CIRIE'</i>	65	22	25	0
<i>TO4-CHIVASSO</i>	63	13	21	0
<i>TO4-IVREA</i>	61	3	57	0
TO5-CHIERI	128	15	33	2
VC-VERCELLI	63	9	54	0
VCO-VERBANIA	51	13	74	0
SSD				
AOU ORBASSANO	16	0	0	3
REGIONE PIEMONTE				
Totale	2071	386	721	31
REGIONE VALLE D'AOSTA				
AO PARINI DI AOSTA	56	13	32	1

Tabella 9 Prevalenti in dialisi stratificati per programma di trattamento, anni 2015-2017.

Fonte: Scheda Centro, anni 2015-2016 e Registro Dialisi 2017

Regione Piemonte	Anno		
	2015	2016	2017
Prev D extracorporea ospedaliera	1968	1992	2071
Prev D peritoneale	388	383	386
Prev D centri satellite	800	819	721
Prev HD domiciliare	31	28	31
Totale Prev D	3187	3222	3209

Il trattamento ospedaliero globalmente considerato rende conto del 64.5% del totale, la dialisi domiciliare (DP+HD) del 13%; mentre il 22.5% dei pazienti è in trattamento dialitico extracorporeo presso centri satellite, nati come centri ad assistenza limitata, in cui si eseguono anche turni assistiti dal medico, tenuto conto dell'aumentata prevalenza di pazienti anziani e comorbidi.

Nei Centri satellite i turni non assistiti rimangono la maggioranza, ma in 14/28 Centri satellite sono eseguiti turni con assistenza del medico; nel complesso in questi Centri i turni assistiti sono circa il 20% dei turni eseguiti totali.

Considerando i 721 pazienti trattati nei centri satellite (22.5% del totale), la percentuale di pazienti trattati in sede extra-ospedaliera rappresenta il 35.5 % del totale dei pazienti prevalenti in dialisi al 31-12-2017.

Il calo significativo di pazienti in trattamento presso i centri satellite rispetto al 2016 potrebbe essere in parte ascrivibile alla differente modalità di raccolta dati; nelle raccolta del 2017, avvenuta in forma disaggregata, forse un non sempre tempestivo e puntuale aggiornamento sul registro ITR del flusso di pazienti dal centro ospedaliero a quello satellite potrebbe aver sottostimato il dato dei pazienti realmente trattati a fine 2017 presso i centri satelliti. Non è escludibile tuttavia che almeno in parte il progressivo invecchiamento della popolazione in dialisi e l'elevata comorbidità conduca ad una progressiva contrazione del numero di pazienti in centri ad assistenza limitata.

Il trattamento domiciliare complessivamente considerato (dialisi peritoneale domiciliare + emodialisi domiciliare) è stabile al termine del 2017 (13 % del totale) rispetto agli anni precedenti.

Tabella 10 Prevalenza pazienti in terapia sostitutiva (dialisi + trapianto) per area territoriale, anno 2017.

Fonte: Registro Dialisi, anno 2017. pmp = per milione di popolazione. *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

ASL e AZIENDE OSPEDALIERE	Prevalenti in Dialisi (n)	Prevalenti in Trapianto (n)	Popolazione residente (Rupar Piemonte 2017)	Prevalenza pazienti in dialisi (pmp)	Prevalenza pazienti in Trapianto (pmp)	Prevalenza Totale Trattamento Sostitutivo (pmp)
AL-CASALE, NOVI + AO ALESSANDRIA	331	212	435 880	759.38	486.37	1 245.76
AT-ASTI	172	93	203 875	843.65	456.16	1 299.82
BI-BIELLA*	140	105	169 069	828.06	621.05	1 449.11
CN1 + AO CUNEO	273	241	417 287	654.23	577.54	1 231.77
CN2-ALBA	102	90	171 386	595.15	525.13	1 120.28
NO-BORGOMANERO + AOU NOVARA	272	256	348 073	781.45	735.48	1 516.92
TO1-MARTINI + TO2-S. G. BOSCO + AOU CSS + AO MAURIZIANO	782	681	882 523	886.10	771.65	1 657.75
TO3-RIVOLI, PINEROLO +AOU ORBASSANO	365	221	582 461	626.65	379.42	1 006.08
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	330	235	516 255	639.22	455.20	1 094.42
TO5-CHIERI	178	88	309 862	574.45	284.00	858.45
VC-VERCELLI	126	72	169 370	743.93	425.10	1 169.04
VCO-VERBANIA	138	80	169 824	812.61	471.08	1 283.68
TOTALE	3209	2374	4 375 865	733.34	542.52	1 275.86

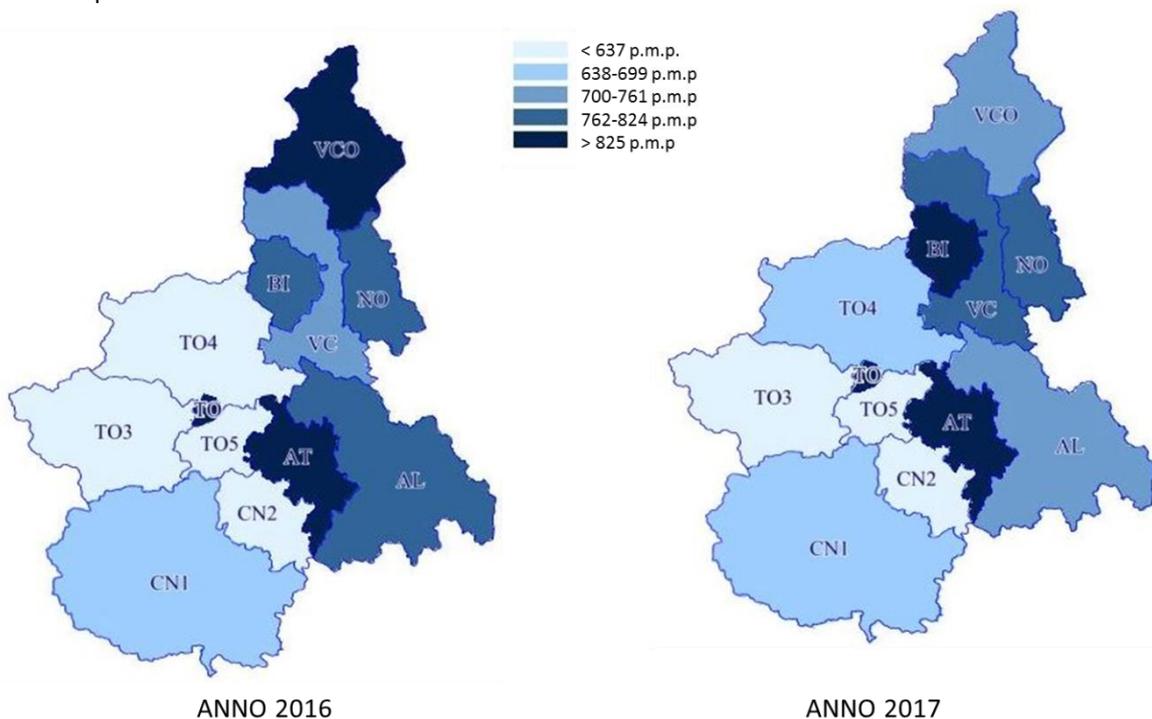
In Valle d'Aosta al 31/12/2017 è rilevata una popolazione di 126202 abitanti (fonte dati ISTAT) con una prevalenza dei pazienti in trattamento dialitico pari a 808 pmp e quella dei pazienti con trapianto funzionante pari a 507 pmp.

Analizzando i dati di prevalenza per area territoriale si conferma la disomogeneità già rilevata lo scorso anno, con variazioni anche importanti sia per i pazienti in dialisi che quelli con trapianto. I fattori che possono giocare un ruolo in questa disomogeneità di distribuzione sono diversi (logistici, organizzativi, diversa incidenza di alcune patologie per area territoriale, anzianità della popolazione, ecc.). In questo senso la raccolta di dati in forma disaggregata potrà contribuire alla spiegazione del fenomeno.

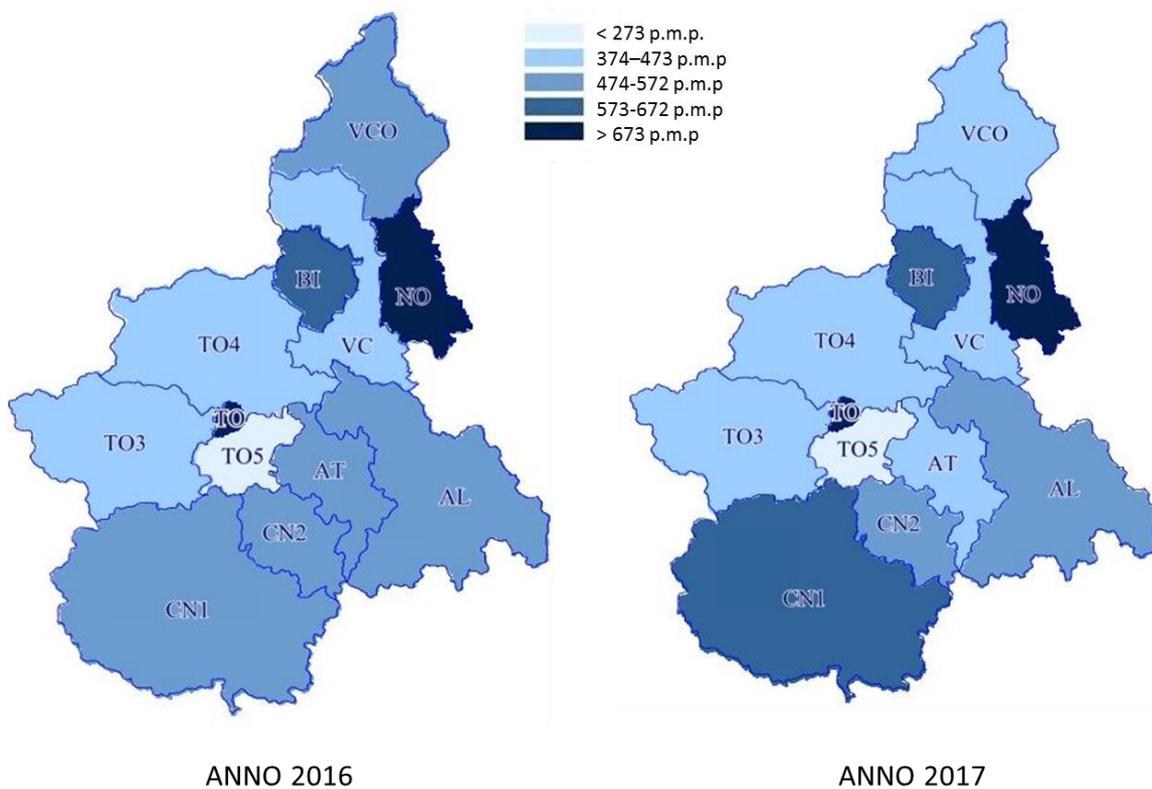
Figura 5 Prevalenza della dialisi e del trapianto di rene in Piemonte per area territoriale, anno 2016 e 2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2016 e Registro Dialisi, anno 2017. Pmp = per milione di popolazione. *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

A. Prevalenza pazienti in Dialisi



B. Prevalenza pazienti Trapiantati



C. Prevalenza totale pazienti in trattamento sostitutivo

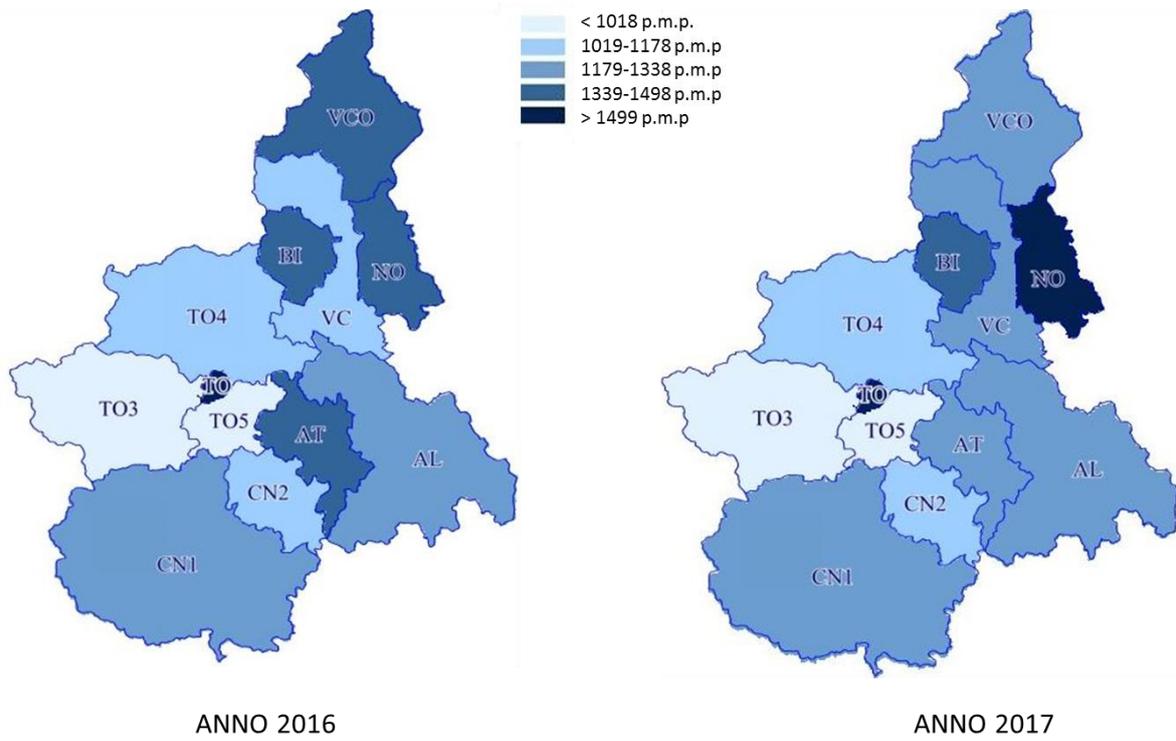


Tabella 11 Andamento prevalenza dialisi peritoneale negli anni 2015-2017 a livello regionale.

Fonte: Scheda Centro, anni 2015-16 e Registro Dialisi anno 2017.

	2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%
DIALISI PERITONEALE	388	12,17	383	11,89	386	12,03
DIALISI EXTRACORPOREA (compresa HD DOM)	2799	87,83	2839	88,11	2823	87,97
Totale pazienti in dialisi	3187	100	3222	100	3209	100

In Valle d'Aosta al 31/12/2017 i pazienti in dialisi erano 102, di cui 13 in dialisi peritoneale (12.7%).

La dialisi peritoneale ha registrato una sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente. Pare bloccata la tendenza ad una progressiva decrescita che era stata registrata nella prima decade del millennio.

Persiste l'importante variabilità nell'utilizzo della dialisi peritoneale tra i diversi centri regionali (Tabella 12 e Figura 6). È necessario che i Direttori dei centri stimolino le rispettive Aziende ad investire su questa metodologia dialitica, in particolare come metodica di avvio al trattamento di dialisi e come trattamento ponte verso il trapianto.

La disomogeneità di utilizzo della dialisi peritoneale dipende da molteplici fattori. Tuttavia è evidente che spesso si rilevi una certa preclusione culturale da parte degli operatori sanitari verso questa forma di trattamento dialitico.

Al momento è ancora attivo il contributo per la dialisi domiciliare istituito con la *DGR n. 21-12963 del 30 dicembre 2009*, e consolidato con la *D.G.R. 30 Dicembre 2013, n. 10-6978*. Al momento della compilazione del resoconto è in corso un'indagine per rivalutare la spesa sostenuta e l'appropriatezza di concessione del contributo.

Per quanto riguarda l'emodialisi domiciliare, che presenta un'articolazione più complessa dal punto di vista gestionale, è bene individuare centri che posseggano già una struttura e know-how in questo senso.

E' intenzione dell'Osservatorio promuovere nel corso del 2019 un'indagine sui costi dei trasporti dei pazienti in trattamento emodialitico in ospedale o nei centri satellite, che rappresentano una voce di spesa importante per le finanze regionali. Questo per meglio valutare come la promozione e l'incremento della domiciliarietà possa rappresentare una razionalizzazione anche dal punto di vista finanziario. Al di là degli aspetti puramente economici il trattamento domiciliare rappresenta un evidente vantaggio dal punto di vista clinico e della qualità di vita dei pazienti. E' da rilevare che questo aspetto è sottolineato dal [Piano Nazionale Cronicità](#).

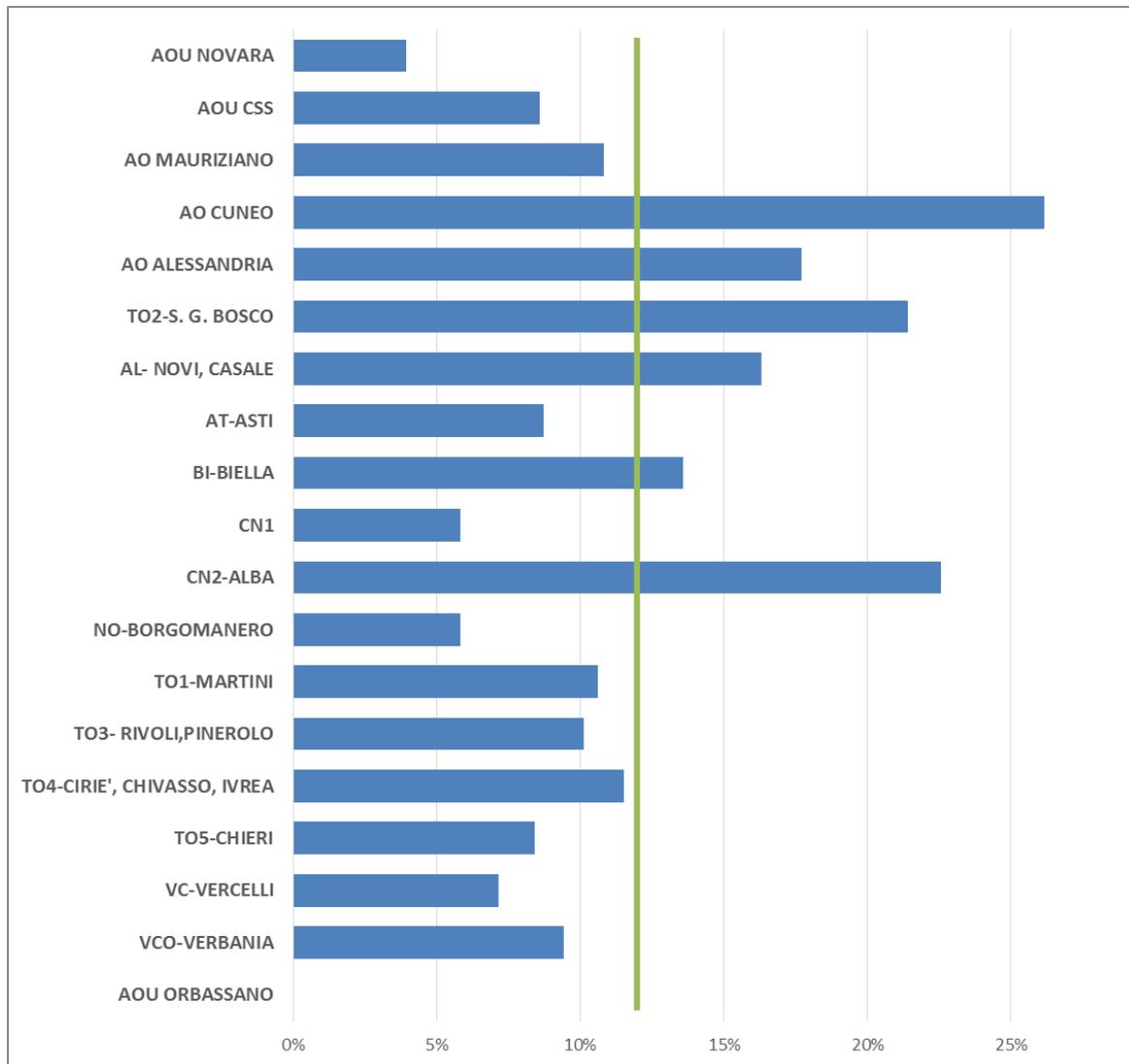
Tabella 12 Prevalenti in dialisi peritoneale negli anni 2015-2017: distribuzione per centro.

Fonte: Scheda Centro, anni 2015-16, Registro Dialisi anno 2017. & dato non disponibile * Dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

HUB	Prevalenti in dialisi peritoneale (n)			% DP sul totale dei pz in dialisi (inclusa HD DOM)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
AOU NOVARA	3	6	6	2.0%	4.0%	3.9%
AOU CSS	32	26	21	13.2%	10.6%	8.6%
AOU CSS-MOLINETTE	18	22	17	13.8%	15.5%	12.3%
AOU CSS-C.T.O.	9	0	1	8.4%	0.0%	1.0%
AOU CSS-OIRM	5	4	3	50.0%	66.7%	50.0%
AO MAURIZIANO	18	20	17	11.9%	13.5%	10.8%
AO CUNEO	30	36	40	18.9%	21.3%	26.1%
AO ALESSANDRIA	15	23	26	10.7%	15.5%	17.7%
TO2-S. G. BOSCO	46	47	49	20.3%	20.4%	21.4%
SPOKE	2015	2016	2017	2015	2016	2017
AL-CASALE, NOVI	26	28	30	14.3%	14.2%	16.3%
AL-NOVI	22	23	24	22.4%	21.3%	24.2%
AL-CASALE	4	5	6	4.8%	5.6%	7.1%
AT-ASTI	14	13	15	8.4%	7.5%	8.7%
BI-BIELLA*	24	20	19	19.5%	14.7%	13.6%
CN1- SAVIGLIANO, CEVA	14	7	7	10.4%	5.8%	5.8%
CN2-ALBA	24	22	23	25.0%	21.4%	22.5%
NO-BORGOMANERO	6	5	7	4.5%	4.3%	5.8%
TO1-MARTINI	12	14	16	8.5%	9.7%	10.6%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	41	40	35	12.5%	12.3%	10.1%
TO3 –RIVOLI	&	&	18	&	&	7.7%
TO3 –PINEROLO	&	&	17	&	&	15.3%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	32	33	38	15.1%	15.2%	11.5%
TO4-CIRIE'	24	25	22	19.3%	19.2%	19.6%
TO4-CHIVASSO	8	8	13	9.1%	9.2%	13.4%
TO4-IVREA	1	2	3	0.7%	1.8%	2.5%
TO5-CHIERI	13	16	15	7.6%	8.6%	8.4%
VC-VERCELLI	12	10	9	10.1%	7.8%	7.1%
VCO-VERBANIA	19	15	13	13.0%	10.3%	9.4%
SSD	2015	2016	2017	2015	2016	2017
AOU ORBASSANO	0	0	0	0	0	0.0%
REGIONE PIEMONTE	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Totale	388	383	386	12.1%	11.9%	12.00%
REGIONE VALLE D'AOSTA	2015	2016	2017	2015	2016	2017
AO PARINI DI AOSTA	8	10	13	9.2%	10.1%	12.7%

Figura 6 Percentuale pazienti in Dialisi Peritoneale sul Totale Pazienti in Dialisi nel 2017: distribuzione per centro (media Regione 12%).

Fonte: Registro Dialisi, anno 2017. Per il centro di Biella il dato è stato fornito da scheda centro in quanto non completo in Registro.



Dati anagrafico-clinici

L'età media della popolazione in dialisi complessivamente considerata risulta essere di 68.87 ± 13.9 anni (min 1 - max 97 anni). Il rapporto maschi / femmine è di 1.8. Si tratta di dati sovrapponibili a quelli di altre serie di registri. La prevalenza media regionale dei pazienti con età ≥ 80 anni è del 23.6% con modeste variazioni nei diversi centri regionali.

Tabella 13 Prevalenti in dialisi 2017: età mediana, rapporto maschi/femmine e prevalenza % dei pazienti con età ≥ 80 anni nei diversi centri della Regione.

Fonte: Registro Dialisi, anno 2017 (escluso il centro di Biella).

HUB	Età mediana	rapporto M/F	Paz. con età ≥ 80 anni (%)
AOU NOVARA	69	1,9	15,8%
AOU CSS-MOLINETTE	71	1,4	23,2%
AOU CSS-C.T.O.	70	2,1	25,7%
AOU CSS-OIRM	4,5	2,0	0,0%
AO MAURIZIANO	69	2,0	19,7%
AO CUNEO	69	2,2	21,6%
AO ALESSANDRIA	70	2,7	23,8%
TO2-S. G. BOSCO	70	1,7	20,1%
SPOKE	Età mediana	rapporto M/F	Paz. con età ≥ 80 anni (%)
AL-NOVI	73	2,0	25,3%
AL-CASALE	71	1,8	22,4%
AT-ASTI	70	1,6	22,1%
CN1	75,5	1,6	28,3%
CN2-ALBA	71	1,4	17,6%
NO-BORGOMANERO	71	1,2	34,2%
TO1-MARTINI	73	1,7	31,1%
TO3-RIVOLI	70	1,9	22,6%
TO3- PINEROLO	71	1,6	27,0%
TO4-CIRIE'	70	2,1	17,0%
TO4-CHIVASSO	74	1,9	33,0%
TO4-IVREA	71	1,9	27,3%
TO5-CHIERI	71	1,5	17,4%
VC-VERCELLI	72	2,2	26,2%
VCO-VERBANIA	72	1,9	25,4%

Il Centro della Valle d'Aosta ha una età mediana dei pazienti in trattamento di 72.5 anni ed il rapporto maschi/femmine è di 1.7; la percentuale di pazienti con età ≥ 80 anni è del 25.5%.

La maggioranza dei pazienti in trattamento ha segnalata come nefropatia causale un forma vascolare (21.4%); la nefropatia diabetica nel 17.4% dei casi.

La percentuale di pazienti con almeno una comorbidità (escludendo i casi in cui è segnalata solo una ipertensione lieve o moderata) è del 76.1% ; i pazienti con due o più comorbidità sono il 67.4% del totale.

Pazienti con patologie infettive trasmissibili in trattamento dialitico extracorporeo.

Tabella 14 Prevalenti in dialisi HCV-positivi, HBsAg-positivi ed HIV-positivi, anni 2012-2017.

Fonte: Scheda Centro, anni 2012-17.

Anno	Ospedali			Centri Satellite			Totale		
	HCV (n)	HBsAg (n)	HIV (n)	HCV (n)	HBsAg (n)	HIV (n)	HCV (n, %)	HBsAg (n, %)	HIV (n, %)
2012	173	41	12	59	5	1	232 (7,3)	46 (1,4)	13 (0,4)
2013	188	24	14	59	3	1	247 (7,9)	27 (0,9)	15 (0,5)
2014	134	26	14	61	2	0	195 (6,2)	28 (0,9)	14 (0,4)
2015	140	33	14	57	3	1	197 (6,1)	34 (1)	15 (0,5)
2016	119	22	16	60	3	1	179 (6,3)	25 (0,9)	17 (0,6)
2017	103	23	16	45	3	1	148 (5,2)	26 (0,9)	17 (0,6)

In Valle d'Aosta i pazienti in dialisi HCV positivi sono 6 (di cui 5 dializzano c/o la sede ospedaliera), rappresentando il 6.7% sul totale dei pazienti emodializzati; nessun paziente è HBsAg o HIV positivo.

La prevalenza di pazienti portatori di virus dell'epatite B e HIV positivi si è ormai assestata su valori molto bassi; prosegue significativamente il calo di pazienti HCV positivi.

Incidenti in dialisi.

La raccolta dati in forma disaggregata da tutti i centri (escluso il centro di Biella che, visto le problematiche organizzative, per quest'anno ha ancora inviato i dati in forma aggregata tramite scheda centro) ha evidenziato quest'anno una significativa riduzione del numero di pazienti avviati alla dialisi; in Piemonte sono risultati infatti 651 pazienti incidenti in dialisi nel corso del 2017 (pari a 149 pazienti/pmp) contro i 768 del 2016 (pari a 175 pazienti/pmp).

Riteniamo che, in prima ipotesi, la diversa metodologia di raccolta dati, attuata quest'anno in forma disaggregata, più precisa, ragionata e puntuale rispetto alla raccolta di dati aggregati, possa spiegare in gran parte questo dato; la raccolta dati aggregati può predisporre infatti ad una sovrastima del dato (essendo tale raccolta condizionata a volte dal problema dei doppi inserimenti, dai trasferimenti da un centro all'altro per rispetto delle competenze, da casi "acuti" interpretati come cronici etc...). Tuttavia non è escluso che una maggiore attenzione alla terapia conservativa, specie negli anziani, con particolare riguardo alla terapia nutrizionale e la possibilità di rivolgersi alle cure palliative abbiano anch'esse influito su questo dato. Fondamentale sarà verificare il dato nel 2018 quando anche la nuova modalità di raccolta dei dati disaggregati sarà stata consolidata in tutti i centri della regione.

La riduzione dei pazienti incidenti in dialisi è un dato comunque che viene evidenziato anche dagli ultimi report del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto

In questo paragrafo dedicato ai pazienti incidenti seguono poi elaborazioni relative alle nefropatie di base, al rapporto maschi/femmine, età media, mediana e comorbidità che sono eseguite sui dati disaggregati del Registro.

Anche per il calcolo di alcuni indicatori sono stati necessariamente utilizzati i dati disaggregati del Registro.

Tabella 15 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione per Centro, stratificata per età superiore/inferiore 80 anni

Fonte: Registro Dialisi, anno 2017, *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro, & = non calcolato

HUB	Totale (n)	< 80 anni	≥ 80 anni
AOU NOVARA	27	92,6%	7,4%
AOU CSS	54	79,6%	20,4%
AOU CSS-MOLINETTE	42	85,7%	14,3%
AOU CSS-C.T.O.	10	50,0%	50,0%
AOU CSS-OIRM	2	100,0%	0,0%
AO MAURIZIANO	32	78,1%	21,9%
AO CUNEO	36	75,0%	25,0%
AO ALESSANDRIA	35	74,3%	25,7%
TO2-S. G. BOSCO	37	81,1%	18,9%
SPOKE	Totale (n)	< 80 anni (%)	≥ 80 anni (%)
AL-CASALE, NOVI	20	75,0%	25,0%
AL-NOVI	12	66,7%	33,3%
AL-CASALE	8	87,5%	12,5%
AT-ASTI	34	73,5%	26,5%
BI-BIELLA	26*	&	&
CN1	28	75,0%	25,0%
CN2-ALBA	26	76,9%	23,1%
NO-BORGOMANERO	36	80,6%	19,4%
TO1-MARTINI	38	65,8%	34,2%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	60	81,7%	18,3%
TO3-RIVOLI	38	78,9%	21,1%
TO3-PINEROLO	22	86,4%	13,6%
TO4-CIRIE', CHIVASSO,IVREA	69	73,9%	26,1%
TO4-CIRIE'	19	94,7%	5,3%
TO4-CHIVASSO	29	62,1%	37,9%
TO4-IVREA	21	71,4%	28,6%
TO5-CHIERI	30	73,3%	26,7%
VC-VERCELLI	26	80,8%	19,2%
VCO-VERBANIA	26	92,3%	7,7%
SSD	Totale (n)	< 80 anni (%)	≥ 80 anni (%)
AOU ORBASSANO	11	72,7%	27,3%
REGIONE PIEMONTE	Totale (n)	< 80 anni (%)	≥ 80 anni (%)
Totale	651	74,7%	21,4%

I pazienti incidenti in dialisi per la regione Valle d'Aosta risultano 21 (166 pmp).

Tabella 16 Incidenti in dialisi 2017: percentuale di late referral per centro.

Fonte: Registro dialisi (escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta)

HUB	Late referral
AOU NOVARA	40,7%
AOU CSS	27,8%
AOU CSS-MOLINETTE	33,3%
AOU CSS-C.T.O.	10,0%
AOU CSS-OIRM	0,0%
AO MAURIZIANO	25,0%
AO CUNEO	11,1%
AO ALESSANDRIA	40,0%
TO2-S. G. BOSCO	24,3%
SPOKE	Late referral
AL-CASALE, NOVI	15,0%
AL-NOVI	16,7%
AL-CASALE	12,5%
AT-ASTI	8,8%
CN1	42,9%
CN2-ALBA	30,8%
NO-BORGOMANERO	36,1%
TO1-MARTINI	52,6%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	18,3%
TO3-RIVOLI	18,4%
TO3-PINEROLO	18,2%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	18,8%
TO4-CIRIE'	10,5%
TO4-CHIVASSO	27,6%
TO4-IVREA	14,3%
TO5-CHIERI	50,0%
VC-VERCELLI	73,1%
VCO-VERBANIA	15,4%
SSD	Late referral
AOU ORBASSANO	0,0%
REGIONE PIEMONTE	Late referral
Totale Regione	29,1%

La quota di late referral segnalati sugli incidenti in dialisi 2017 a livello regionale risulta del 29.1%, in lieve riduzione rispetto al 2016 (33,1%), tuttavia con forti oscillazioni di percentuale fra i vari centri come peraltro già evidenziato nello scorso anno; le ragioni di tale variabilità dovranno essere oggetto di analisi.

L'età media dei nuovi ingressi è pari a 69.2 anni \pm 13.7 anni (min 1 - max 95 anni) - mediana = 72 anni; sono stati avviati alla dialisi 210 femmine e 436 maschi con un rapporto M/F = 2.08.

Tabella 17 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione per fasce di età.

Fonte: Registro dialisi (escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta)

ETÀ inizio	N	%	
<25 anni	4	0.62%	29.85%
25-44	36	5.57%	
45-64	148	22.91%	
65-79	313	48.45%	70.15%
>79	145	22.45%	

Si tratta di una popolazione con una mediana molto elevata e ad elevato rischio clinico.

La figura seguente mostra la distribuzione per centro degli incidenti in dialisi stratificati per età, con taglio a 65 anni.

Figura 7 Distribuzione per centro degli incidenti in dialisi stratificati per età superiore/inferiore a 65 anni.

Fonte: Registro dialisi (escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta)

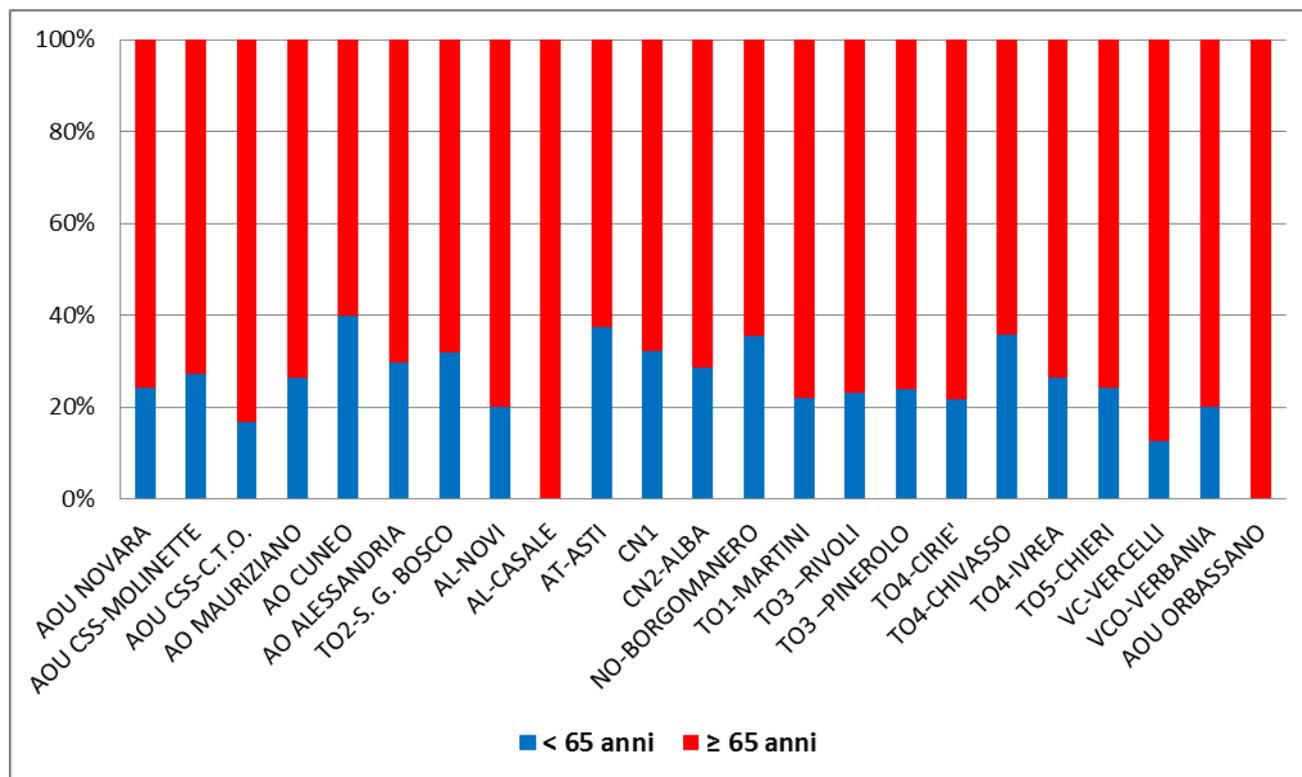
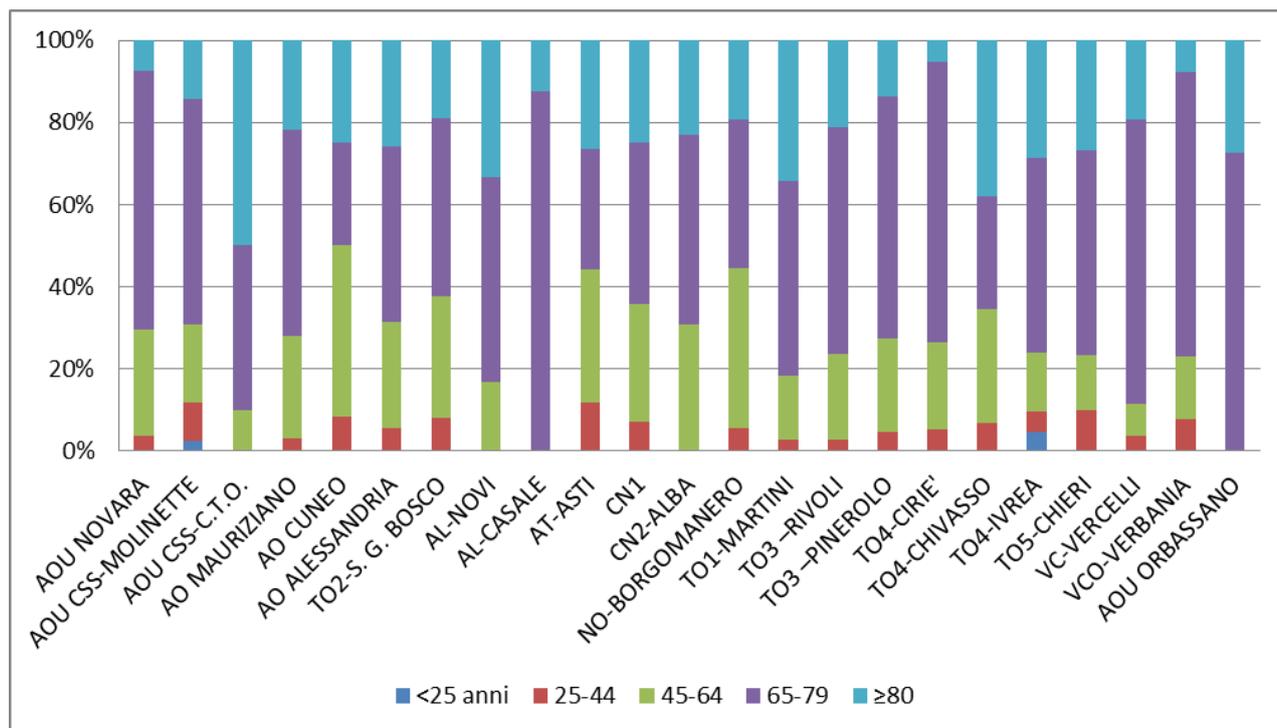


Figura 8 Incidenti in dialisi 2017: stratificazione percentuale per età.

Fonte: Registro dialisi (Escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta)



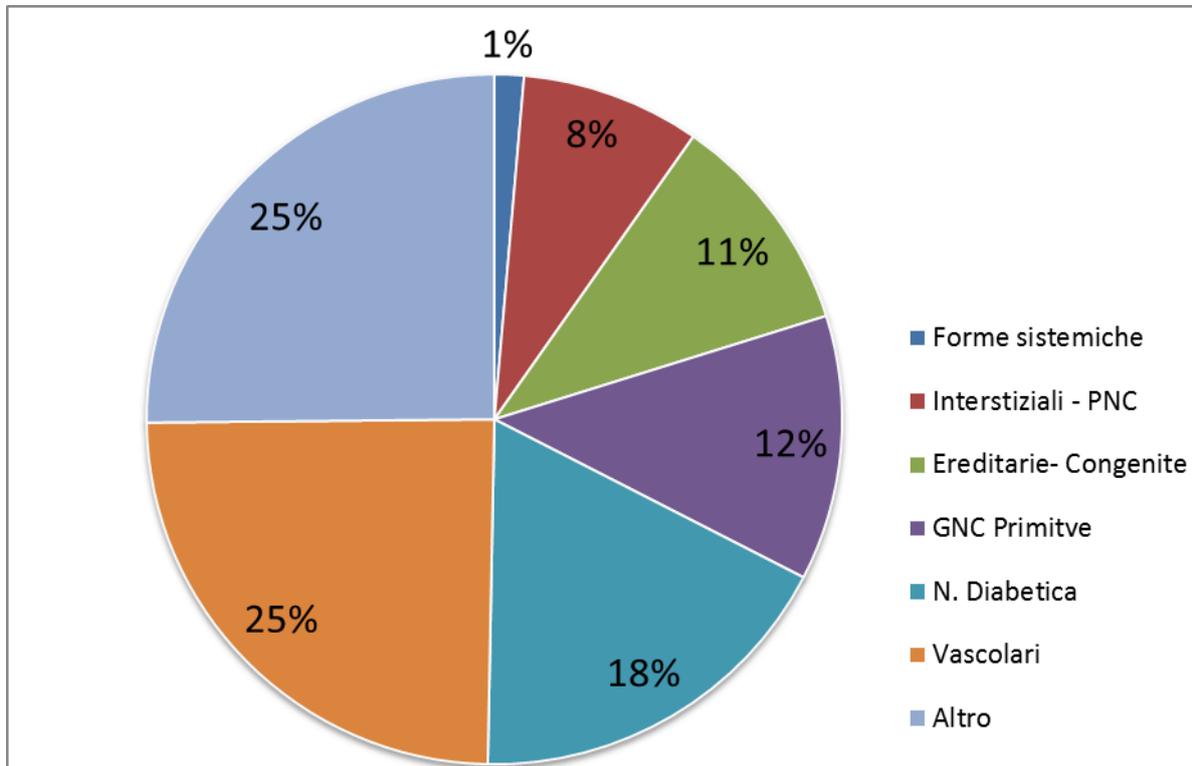
La percentuale di pazienti con età ≥ 80 anni ha una ampia variabilità da un minimo di circa il 7.4% ad un massimo del 34.2%. La media in regione dei pazienti con età ≥ 80 anni è del 22.2% circa.

Nefropatie

La figura seguente mostra la distribuzione delle nefropatie di base in questa popolazione.

Figura 9 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione delle nefropatie di base.

Fonte: Registro dialisi (escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta)



Come atteso, in considerazione dell'età avanzata degli incidenti, le forme vascolari rappresentano, assieme alle forme di diagnosi incerta, la maggioranza delle nefropatie segnalate. Le nefropatie glomerulari sono segnalate nel 12% dei nuovi ingressi; la nefropatia diabetica (18%) è sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti; stessa cosa dicasi per le forme eredo-familiari, la maggioranza delle quali è legata alla nefropatia policistica dell'adulto (ADPKD 5.6%).

Comorbidità

Sui 646 pazienti considerati dalle elaborazioni possibili sui dati disaggregati, 540 avevano almeno una comorbidità segnalata (83.6 %). Escludendo i pazienti in cui era segnalato come unico fattore di rischio una forma di ipertensione arteriosa “lieve / moderata” (69 casi) che possiamo considerare a “bassa comorbidità”, sono 471 i pazienti affetti da una o più comorbidità (72.9%). 438 pazienti presentavano più di una comorbidità. La tabella mostra la prevalenza di comorbidità nella popolazione considerata.

Tabella 18 Incidenti in dialisi 2017: distribuzione delle comorbidità.

Fonte: Registro dialisi (escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta)

CLASSE DI COMORBIDITÀ	NUMERO RILEVAZIONI	N. PAZIENTI (CON COMORBILITA')	% SUL TOTALE DEGLI INGRESSI
CARDIOVASCOLARI	541	272	42.1%
IPERTENSIONE	325	316	48.9%
ALTRO	201	160	24.8%
DIABETE	181	180	27.9%
NEOPLASIA	125	106	16.4%
OBESITA'	63	62	9.6%
GEL	55	51	7.9%
POLMONARI (BPCO)	50	50	7.7%
NEUROLOGICHE/PSICHIATRICHE	39	38	5.9%
INFETTIVE E IMMUNOLOGICHE	33	28	4.3%
OSSEO	8	7	10.8%

La presenza di un danno cardiaco o vascolare è, come atteso, elevata; il dato non si discosta da quello di altre casistiche. Infatti, l'insufficienza renale soprattutto se è presente proteinuria, rappresenta di per sé una condizione di rischio per lo sviluppo di danno cardiaco e vascolare (ipertrofia ventricolare, patologia ischemica, aritmie e calcificazioni vascolari, ecc.). Per quanto riguarda i pazienti diabetici (180 casi) si tratta prevalentemente di pazienti diabetici tipo 2 (155 casi); i diabetici di tipo 1 sono 11; forme di diabete secondarie o non specificate sono 14. La tabella 18 riporta la prevalenza di pazienti con comorbidità (escludendo i pazienti in cui fosse presente una sola comorbidità rappresentata da una ipertensione lieve o moderata) e l'età mediana all'ingresso distribuita per centro dialisi. La prevalenza di pazienti con comorbidità è relativamente omogenea nei diversi centri, senza un diretto rapporto con l'età all'ingresso in dialisi.

Tabella 19 Incidenti in dialisi 2017: percentuale pazienti con comorbidità ed età mediana all'ingresso in dialisi.

Fonte: Registro dialisi (escluso centro di Biella per raccolta dati incompleta), *esclusi i pazienti con una sola comorbidità rappresentata da una ipertensione lieve o moderata

HUB	% pazienti con comorbidità (*)	Età mediana (*)
AOU NOVARA	81.5%	69.5
AOU CSS	87.0%	
AOU CSS-MOLINETTE	90.5%	71
AOU CSS-C.T.O.	80.0%	83
AOU CSS-OIRM	50.0%	
AO MAURIZIANO	40.6%	71
AO CUNEO	69.4%	72
AO ALESSANDRIA	40.0%	68
TO2-S. G. BOSCO	73.0%	76
SPOKE		
AL-CASALE, NOVI	100.0%	
AL-NOVI	100.0%	79
AL-CASALE	100.0%	74
AT-ASTI	67.6%	68
CN1	78.6%	64.5
CN2-ALBA	76.9%	72.5
NO-BORGOMANERO	75.0%	71
TO1-MARTINI	81.6%	77
TO3-RIVOLI, PINEROLO	95.0%	
TO3-RIVOLI	94.7%	73
TO3-PINEROLO	95.5%	68
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	66.7%	
TO4-CIRIE'	89.5%	71
TO4-CHIVASSO	51.7%	71
TO4-IVREA	66.7%	73.5
TO5-CHIERI	73.3%	74.5
VC-VERCELLI	96.2%	76
VCO-VERBANIA	57.7%	72
SSD		
AOU ORBASSANO	95.2%	71
AOSTA		
AO -AOSTA	95.2%	76.5

Tabella 20 Incidenti in dialisi 2017 per area territoriale.

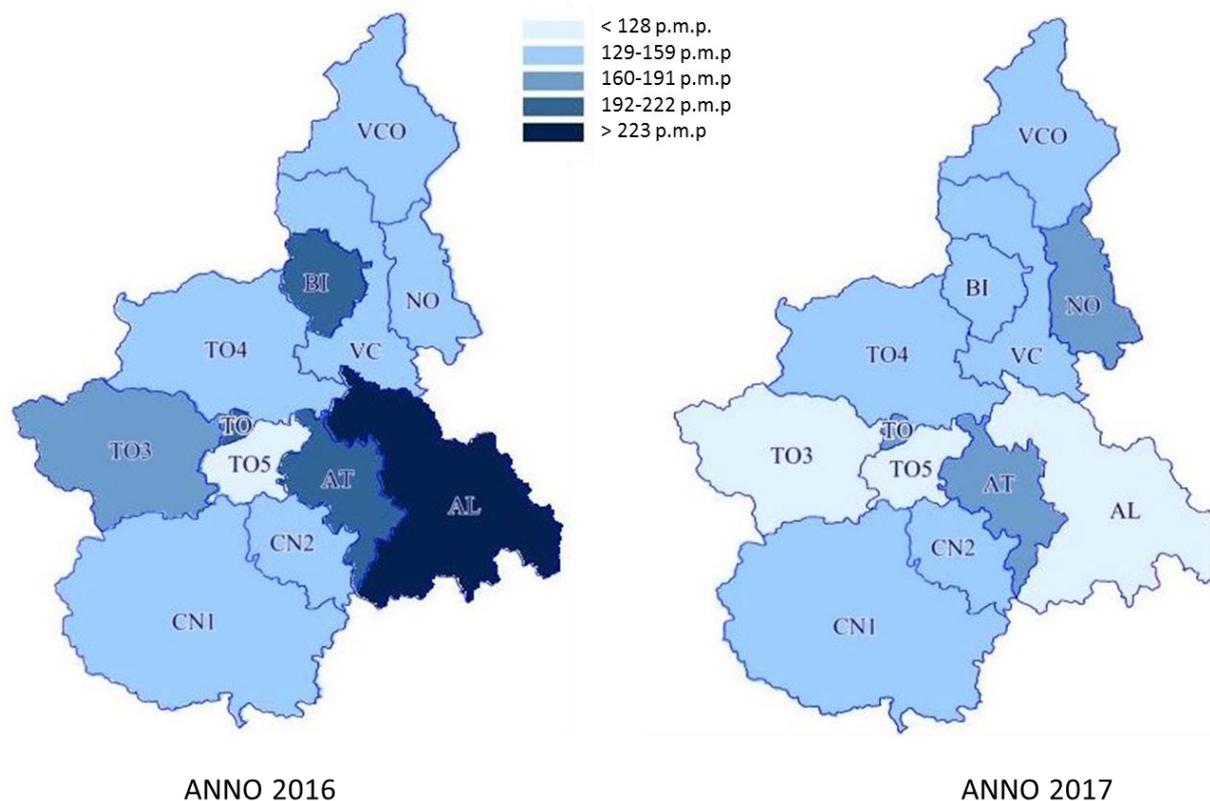
Fonte: Registro dialisi , anno 2017 *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

ASL e AZIENDE OSPEDALIERE	Incidenti in Dialisi (n)	Popolazione residente (Rupar Piemonte 2017)	Incidenza pazienti in dialisi (pmp)
AL-CASALE, NOVI + AO ALESSANDRIA	55	435880	126,18
AT-ASTI	34	203875	166,77
BI-BIELLA*	26	169069	153,78
CN1 + AO CUNEO	64	417287	153,37
CN2-ALBA	26	171386	151,70
NO-BORGOMANERO + AOU NOVARA	63	348073	181,00
TO1-MARTINI + TO2-S. G. BOSCO + AOU CSS + AO MAURIZIANO	161	882523	182,43
TO3-RIVOLI, PINEROLO +AOU ORBASSANO	71	582461	121,90
TO4-CIRIÈ, CHIVASSO, IVREA	69	516255	133,65
TO5-CHIERI	30	309862	96,82
VC-VERCELLI	26	169370	153,51
VCO-VERBANIA	26	169824	153,10
TOTALE	651	4375865	148,77

Considerando il dato dei nuovi ingressi per ASL sulla popolazione residente per l'anno 2017 risulta una incidenza di 148,7 pazienti/ pmp. Si tratta di un dato in netta flessione rispetto all'anno precedente e si rimanda alle considerazioni di inizio paragrafo.

Figura 10 Incidenza pazienti in dialisi per area territoriale, anno 2016-2017.

Fonte: dati Scheda centro anno 2016 e Registro dialisi anno 2017 (per il centro di Biella il dato è stato fornito da Scheda centro perché non completo in Registro)



In linea con le precedenti considerazioni sulle possibili spiegazioni della riduzione degli incidenti rilevata nel 2017 rispetto agli anni precedenti, anche la rappresentazione grafica per aree territoriali mostra significative variazioni, almeno in alcune aree, rispetto al 2016.

Tabella 21 Incidenti in dialisi 2017 stratificati per tipologia di trattamento (dialisi extracorporea/dialisi peritoneale).

Fonte: Registro Dialisi, anno 2017, *dato fornito da scheda centro perché non completo in Registro

HUB	HD (n)	DP (n)	DP (% sul totale incidenti)
AOU NOVARA	24	3	11,1%
AOU CSS	47	7	13,0%
AOU CSS-MOLINETTE	38	4	9,5%
AOU CSS-C.T.O.	9	1	10,0%
AOU CSS-OIRM	0	2	100,0%
AO MAURIZIANO	27	5	15,6%
AO CUNEO	21	15	41,7%
AO ALESSANDRIA	32	3	8,6%
TO2-S. G. BOSCO	24	13	35,1%
SPOKE	HD (n)	DP (n)	DP (% sul totale incidenti)
AL-CASALE, NOVI	18	2	10,0%
AL-NOVI	11	1	8,3%
AL-CASALE	7	1	12,5%
AT-ASTI	27	7	20,6%
BI-BIELLA*	17	9	34,6%
CN1	27	1	3,6%
CN2-ALBA	18	8	30,8%
NO-BORGOMANERO	33	3	8,3%
TO1-MARTINI	31	7	18,4%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	54	6	10,0%
TO3-RIVOLI	34	4	10,5%
TO3-PINEROLO	20	2	9,1%
TO4-CIRIE', CHIVASSO,IVREA	54	15	21,7%
TO4-CIRIE'	14	5	26,3%
TO4-CHIVASSO	21	8	27,6%
TO4-IVREA	19	2	9,5%
TO5-CHIERI	26	4	13,3%
VC-VERCELLI	23	3	11,5%
VCO-VERBANIA	20	6	23,1%
SSD	HD (n)	DP (n)	DP (% sul totale incidenti)
AOU ORBASSANO	11	0	0,0%
REGIONE PIEMONTE	HD (n)	DP (n)	DP (% sul totale incidenti)
Totale	534	117	18,0%
REGIONE VALLE D'AOSTA	HD (n)	DP (n)	DP (% sul totale incidenti)
AO AOSTA	16	5	23,8%

La penetrazione tra i nuovi ingressi della DP ha ampia variabilità, come era già possibile vedere dai dati relativi alla distribuzione della prevalenza per questa metodica: la media regionale è del 18.0% (escludendo SSD dell'Ospedale S. Luigi di Orbassano ed il centro pediatrico: min =8.3%; max =41.7 %).

Pazienti deceduti

Tabella 22 Gross mortality 2015-2017.

Fonte: Registro Dialisi 2015-2017. Formula utilizzata per calcolare la "gross mortality": $n. \text{ deceduti anno} \times 100 / ((\text{prevalenti anno precedente} + \text{prevalenti anno riferimento})/2)$. * gross mortality cumulativa riferita solo a Ciriè e Chivasso – Ivrea inclusa in unica SC di Nefrologia e Dialisi dell' ASL TO4 dall'anno 2017

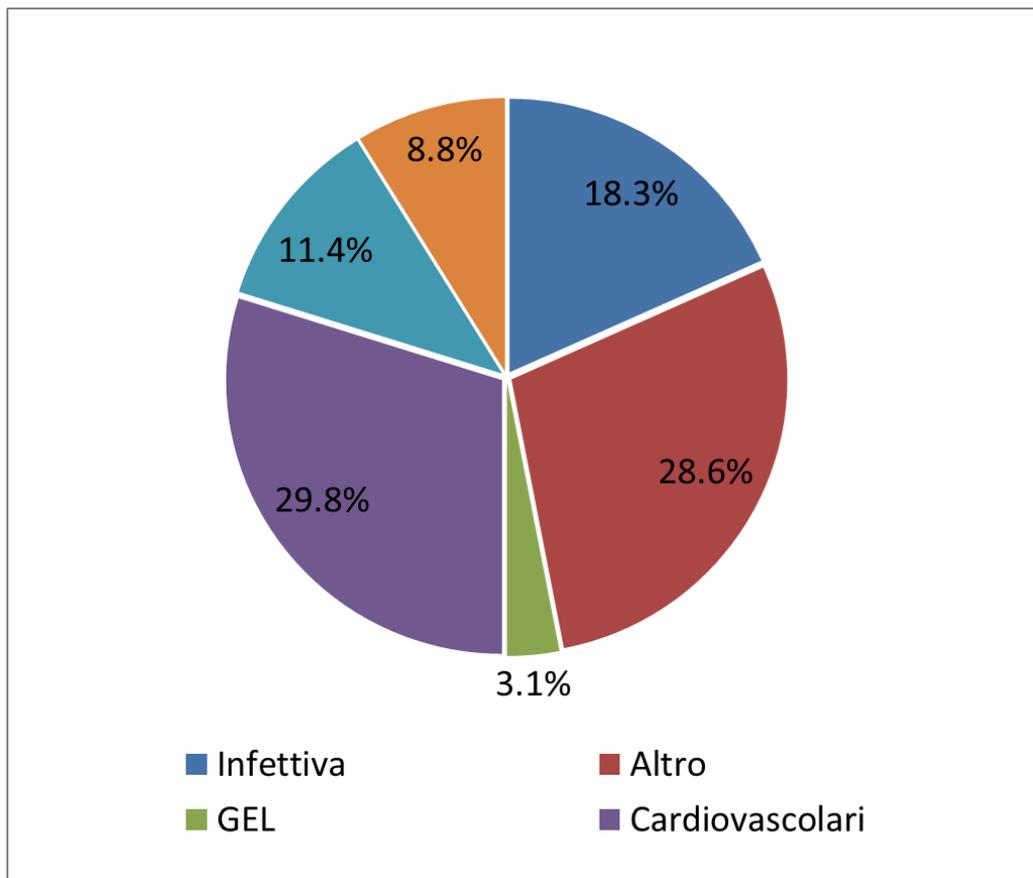
HUB	GM 2015	GM 2016	GM 2017
AOU NOVARA	20.5	16	13.9
AOU CSS	17.6	17.9	17.1
<i>AOU CSS-MOLINETTE</i>	<i>19</i>	<i>19.1</i>	<i>20.7</i>
<i>AOU CSS-C.T.O.</i>	<i>16.6</i>	<i>16.7</i>	<i>12.1</i>
<i>AO OIRM</i>	<i>--</i>	<i>12.5</i>	<i>16.7</i>
AO MAURIZIANO	15.8	16.1	19.0
AO CUNEO	11.7	17.1	24.2
AO ALESSANDRIA	19.3	19.5	27.1
TO2-S. G. BOSCO	11	13.2	11.3
SPOKE	GM 2015	GM 2016	GM 2017
AL-CASALE, NOVI	23.5	16.4	14.2
<i>AL-NOVI</i>	<i>27.3</i>	<i>15.5</i>	<i>14.5</i>
<i>AL-CASALE</i>	<i>18.6</i>	<i>17.4</i>	<i>13.8</i>
AT-ASTI	17.6	17.8	19.1
BI-BIELLA	20.7	20.8	21.7
CN1	16	18	20.7
CN2-ALBA	23.1	23.1	23.4
NO-BORGOMANERO	12.1	18.5	27.0
TO1-MARTINI	23.3	16.8	17.6
TO3-RIVOLI, PINEROLO	16.3	17.5	15.8
TO4-CIRIE', CHIVASSO	21.5*	21*	23.1
<i>TO4-CIRIE'</i>	<i>19.3</i>	<i>13.4</i>	<i>32.2</i>
<i>TO4-CHIVASSO</i>	<i>24.9</i>	<i>32.2</i>	<i>12.0</i>
<i>TO4-IVREA</i>	<i>21.2</i>	<i>23.8</i>	<i>22.5</i>
TO5-CHIERI	20.8	12.4	26.4
VC-VERCELLI	13.9	13.8	24.4
VCO-VERBANIA	20.6	17.2	24.7
SS	GM 2015	GM 2016	GM 2017
AOU ORBASSANO	9	6.2	17.0
REGIONE PIEMONTE	GM 2015	GM 2016	GM 2017
Totale	19.3	17.4	19.7
REGIONE VALLE D'AOSTA	GM 2015	GM 2016	GM 2016
AO AOSTA	-	10.2	16.9

La mortalità pur con qualche oscillazioni è sostanzialmente stabile negli ultimi anni, inferiore al 20%, nonostante l'elevata morbilità e l'età avanzata del campione considerato.

I decessi registrati nel corso del 2017 sono 628 (esclusi i 30 decessi indicati in Scheda Centro dal centro di Biella); tra le cause di decesso rilevate spiccano le cause cardiovascolari (quasi il 30%). Questa percentuale risulta tuttavia inferiore all'atteso anche perché il sistema di codificazione delle cause di decesso è rigido e l'elevata percentuale di "altro" probabilmente "nasconde" una buona percentuale di cause di morte cardiovascolari. I decessi correlati a neoplasia sono circa 10% del totale. Tale "rigidità di sistema" dovrà essere mitigata con la strutturazione di una tabella più esaustiva.

Figura 11 Cause di decesso.

Fonte dati: Registro dialisi, anno 2017



Caratteristiche dei centri di Nefrologia e Dialisi

Tabella 23 Posti tecnici (PT) di emodialisi e rapporto tra numero di pazienti prevalenti (P) e posti tecnici, anno 2017

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.

	OSPEDALE			CENTRI SATELLITE				
HUB	PT	P	Ind. P/PT	CSAT (n)	PT	P	Ind. P/PT	INDICE GLOBALE
AOU NOVARA	32	115	3.6	1	8	28	3.5	3.6
AOU CSS	37	125	3.4	2	34	98	2.9	3.1
AOU CSS-MOLINETTE	18	51	2.8	1	24	69	2.9	2.9
AOU CSS-C.T.O.	13	71	5.5	1	10	29	2.9	4.3
AOU CSS OIRM	6	3	0.5	-	-	-	-	0.5
AO MAURIZIANO	29	140	4.8	-	-	-	-	4.8
AO CUNEO	41	112	2.7	-	-	-	-	2.7
AO ALESSANDRIA	19	68	3.6	2	17	52	3.1	3.3
TO2-S. G. BOSCO	43	163	3.8	-	-	-	-	3.8
SPOKE	PT	P	Ind. P/PT	CSAT (n)	PT	P	Ind. P/PT	INDICE GLOBALE
AL-CASALE, NOVI	34	100	2.9	2	14	54	3.9	3.2
AL-NOVI	17	42	2.5	1	9	33	3.7	2.9
AL-CASALE	17	58	3.4	1	5	21	4.2	3.6
AT-ASTI	36	139	3.9	1	12	18	1.5	3.3
BI-BIELLA	25	100	4.0	1	7	21	3.0	3.8
CN1	23	62	2.7	2	14	51	3.6	3.1
CN2-ALBA	18	77	4.3	-	-	-	-	4.3
NO-BORGOMANERO	19	93	4.9	2	12	20	1.7	3.6
TO1-MARTINI	18	103	5.7	1	8	31	3.9	5.2
TO3-RIVOLI, PINEROLO	50	227	4.5	4	30	84	2.8	3.9
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	53	189	3.6	2	40	103	2.6	3.1
TO4-CIRIE'	24	65	2.7	1	10	25	2.5	2.6
TO4-CHIVASSO	14	63	4.5	1	13	21	1.6	3.1
TO4-IVREA	15	61	4.1	2	17	57	3.4	3.7
TO5-CHIERI	21	128	6.1	1	12	33	2.8	4.9
VC-VERCELLI	19	63	3.3	2	22	54	2.5	2.9
VCO-VERBANIA	14	51	3.6	3	25	74	3.0	3.2
SSD	PT	P	Ind. P/PT	CSAT (n)	PT	P	Ind. P/PT	INDICE GLOBALE
AOU ORBASSANO	6	16	2.7	-	-	-	-	2.7
REGIONE PIEMONTE	PT	P	Ind. P/PT	CSAT (n)	PT	P	Ind. P/PT	INDICE GLOBALE
Totale	537	2071	3.9	28	253	721	2.8	3.5
REGIONE VALLE D'AOSTA	PT	P	Ind. P/PT	CSAT (n)	PT	P	Ind. P/PT	INDICE GLOBALE
AO AOSTA	16	56	3.5	2	15	32	2.1	2.8

Tabella 24 Numero di turni di dialisi settimanali da cui è stato ricavato il numero dei turni giornalieri eseguiti, anno 2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.

ASL e AZIENDE OSPEDALIERE	Numero Turni Dialisi settimanali Ospedale	Numero turni giornalieri Ospedale	N. Centri Satellite	Numero Turni Dialisi settimanali CSAT	Numero turni giornalieri CSAT
AOU NOVARA	12	2	1	12	2
AOU CSS-MOLINETTE	18	3	1	12	2
AOU CSS-C.T.O.	15	2.5	1	12	2
AOU CSS-OIRM	6	1	-	-	-
AO MAURIZIANO	15	2.5	-	-	-
AO CUNEO	12	2	-	-	-
AO ALESSANDRIA	12	2	2	12	2
				9	1.5
TO2-S. G. BOSCO	15	2.5	-	-	-
AL-NOVI	12	2	1	12	2
AL-CASALE	12	2	1	12	2
AT-ASTI	12	2	1	6	1
BI-BIELLA	12	2	1	9	1.5
CN1 NORD	15	2.5	2	15	2.5
				15	2.5
CN1 SUD	12	2	-	-	-
CN2-ALBA	15	2.5	-	-	-
NO-BORGOMANERO	15	2.5	2	9	1.5
				6	1
TO1-MARTINI	18	3	1	12	2
TO3-RIVOLI, PINEROLO	15	2.5	4	12	2
				12	2
				12	2
				9	1.5
TO4-CIRIE'	12	2	1	12	2
TO4-CHIVASSO	12	2	1	6	1
TO4-IVREA	12	2	2	12	2
				12	2
TO5-CHIERI	15	2.5	1	15	2.5
VC-VERCELLI	12	2	2	12	2
				6	1
VCO-VERBANIA	12	2	3	12	2
				9	1.5
				9	1.5
AOU ORBASSANO	9	1.5	-	-	-
REGIONE PIEMONTE (media)	13.8	2.3	28	10.8	1.8
AO AOSTA	15	2.5	2	9	1.5

Per quanto riguarda il Piemonte il numero medio di turni giornalieri in ospedale è di 2.3: in molti centri si rende necessario eseguire un terzo turno giornaliero. Questo comporta spesso problemi gestionali di cui è bene considerare i risvolti dal punto di vista del risk management.

Informatizzazione

Tabella 25 Informatizzazione dei Centri piemontesi (centri disaggregati n=26), anno 2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.

Cartella clinica in uso	Centri piemontesi (n, %)
GALENUS (ditta INFOGRAMMA)	10 (40%)
GEPADIAL (ditta LA TRACCIA)	5 (20%)
MEDWARE (ditta SINED)	3 (12%)
Altra	8 (28%)

Utilizzo cartella clinica informatizzata	Centri piemontesi (n, %)
completo (ambulatorio/corsia/dialisi)	8 (31%)
dialisi HD-DP + Ambulatorio	12 (46%)
dialisi HD+DP	2 (8%)
non applicabile	4 (15%)

Collegamenti con altri sistemi informativi / non necessariamente legati a cartella clinica in uso	Centri piemontesi (n, %)
Anagrafica centralizzata	17 (65%)
Accesso laboratorio centrale	20 (77%)
Accesso radiologia	17 (65%)
Accesso CUP	12 (46%)

CENTRI SATELLITE: Cartella clinica informatizzata collegata al Centro	Centri satellite (totale = 28) (n, %)
sì	25 (89%)
no	3 (11%)

In Valle d'Aosta è attivo un fascicolo sanitario elettronico (Fresenius) con un utilizzo completo (ambulatorio/corsia/dialisi); è inoltre attivo il collegamento con il servizio di Anagrafica centralizzata e l'accesso al laboratorio centrale, alla radiologia e al CUP.

Anche nel corso del 2017 i centri dialisi sono stati investiti dalla problematica della informatizzazione delle ricette per i pazienti trattati. Purtroppo non tutti i centri stanno riuscendo ad assolvere in modo completo a questo obbligo. È necessario che l'informatizzazione sia portata ad un livello sufficiente in tutti i centri non solo per assolvere gli obblighi amministrativi, ma anche per permettere di raccogliere informazioni e dati per una corretta gestione del paziente in trattamento.

Attività chirurgica (“creazione” e revisione degli accessi vascolari e peritoneali per la dialisi)

Figura 12 Tipologia di accessi sui pazienti in dialisi extracorporea al 31-12-2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.

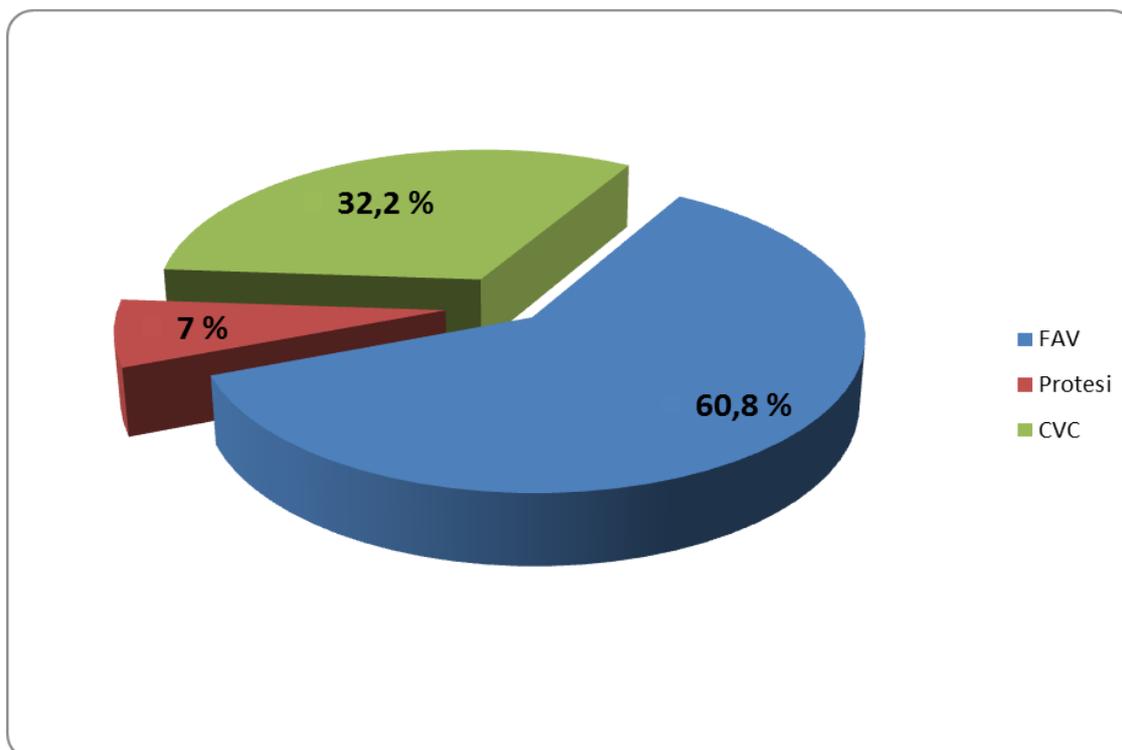


Tabella 26 Tipologia di accessi sui pazienti in dialisi extracorporea negli ultimi 5 anni.

Fonte: Scheda Centro, anni 2013-17.

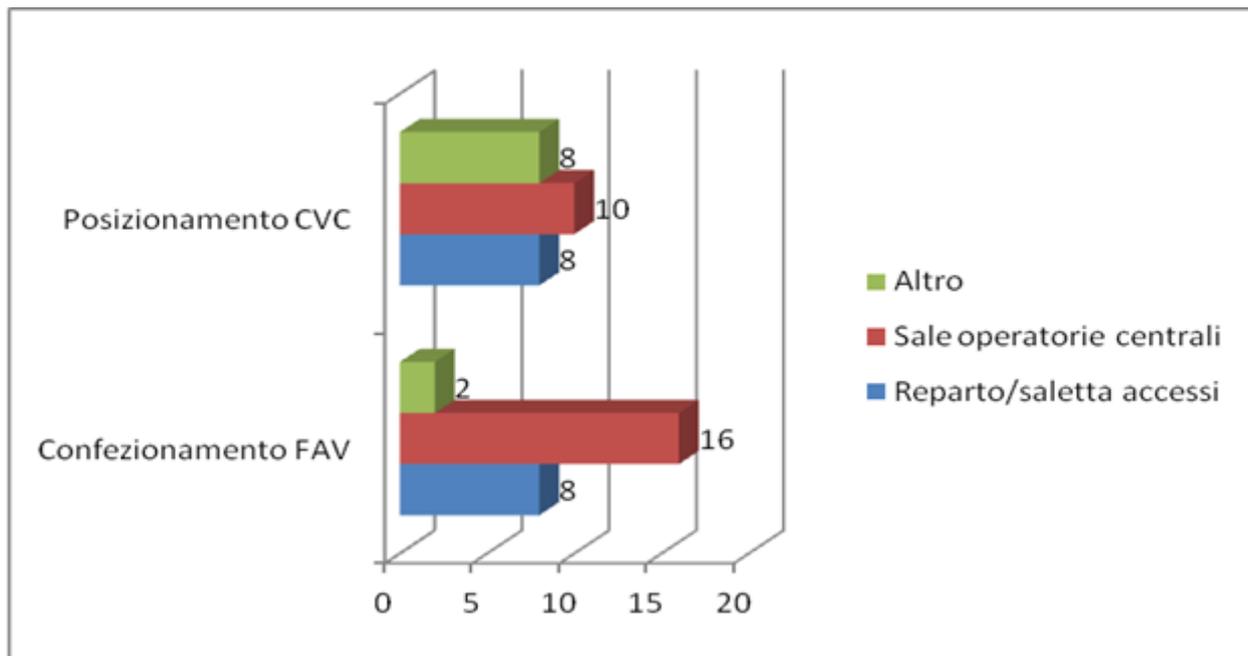
% sui pazienti in trattamento al 31 dicembre	2013	2014	2015	2016	2017
FAV NATIVE	65.8	65.6	64.5	60	60.8
FAV PROTESICHE	7.3	7.2	7.5	7	7
CVC	26.8	27.2	28.0	33	32.2

In Valle d’Aosta sui pazienti prevalenti al 31/12/2017 l’accesso vascolare risultava essere in 53 casi la FAV su vasi nativi (57,6%), in 17 casi la FAV protesica (18,5%) ed in 22 casi un CVC (23,9%).

Dopo anni di progressiva crescita della percentuale di CVC utilizzati come accesso vascolare, nel 2017 sembra essersi arrestata questa tendenza, con un accenno di ripresa delle FAV native.

Figura 13 Modalità di esecuzione di accessi vascolari sui pazienti in dialisi extracorporea al 31-12-2017 nei Centri piemontesi (centri disaggregati n=26).

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.



In Valle d'Aosta per l'allestimento dell'accesso vascolare per emodialisi si usufruisce delle sale operatorie centrali.

Nella tabella sottostante è riportato il numero di interventi chirurgici effettuati in Piemonte per l'allestimento di un accesso permanente per trattamento dialitico cronico nel triennio 2015-2017.

Tabella 27 Numero di interventi per confezionamento/revisione chirurgica dell'accesso vascolare per emodialisi e posizionamento catetere per dialisi peritoneale effettuati negli anni 2015-2017 in Piemonte.

Fonte: Scheda Centro, anni 2015-2017

ANNO	FAV native	FAV protesiche	CVC permanenti	Cat. peritoneale	totale
2015	674	144	653	165	1636
2016	680	131	715	169	1695
2017	573	99	639	154	1465

Si osserva un significativo decremento dell'attività chirurgica in regione; in questo calo la modalità di raccolta dati era la stessa, ovvero in forma aggregata, degli altri anni. E' questo un dato che fa sicuramente riflettere ed è da approfondire, confermare con i prossimi dati raccolti; una diminuzione degli ingressi in dialisi potrebbe spiegare in parte il dato, ma altre variabili possono aver influito quali ad esempio l'affidamento del confezionamento dell'accesso vascolare ad altri specialisti.

Sistemi di trattamento dell'acqua per dialisi.

Figura 14 Dati strutturali dei centri dialisi piemontesi: preparazione-distribuzione acqua per dialisi, anno 2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.

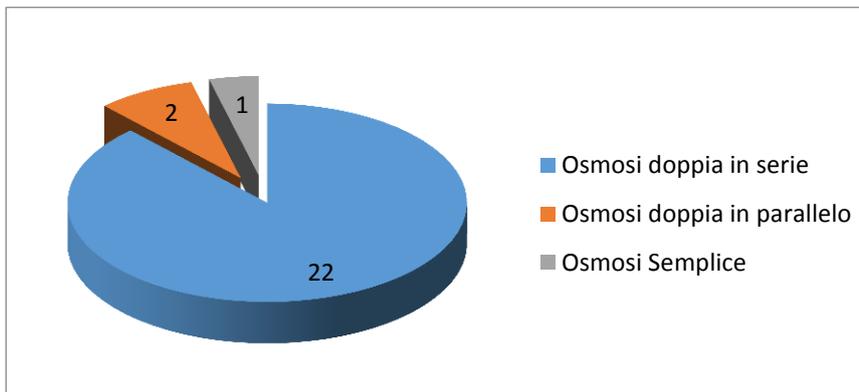


Figura 15 Dati strutturali dei centri dialisi piemontesi: circuiti di distribuzione delle acque, anno 2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.

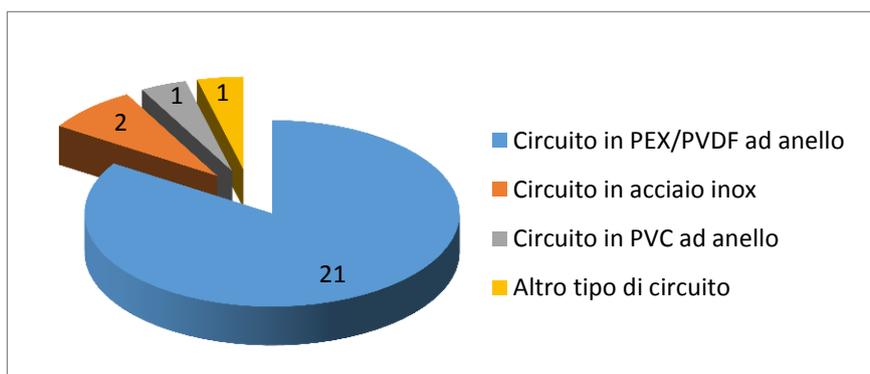
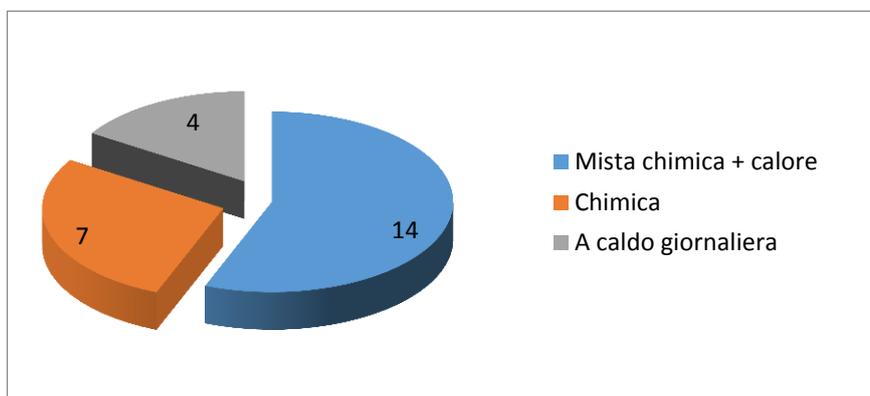


Figura 16 Dati strutturali dei centri dialisi piemontesi: disinfezione del circuito, anno 2017.

Fonte: Scheda Centro, anno 2017.



La Valle d'Aosta utilizza l'osmosi doppia in serie per la preparazione dell'acqua, circuito in acciaio inox per la distribuzione dell'acqua, mentre la disinfezione del circuito avviene mediante metodica mista (chimica + calore).

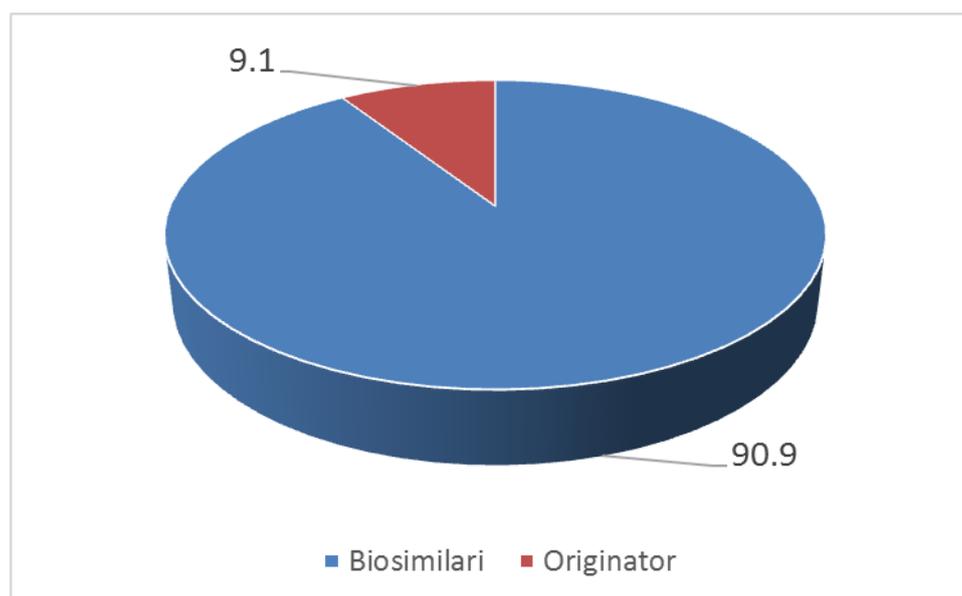
Su questo aspetto è da sottolineare come i centri presentino apparecchiature per il trattamento e la distribuzione delle acque per il trattamento dialitico di alto livello e sicurezza. A nostro modo di vedere a livello regionale potremmo considerare la revisione delle raccomandazioni per i controlli sulle acque di dialisi che sarebbero probabilmente da ridurre come frequenza in considerazione dell'elevata tecnologia attuale e anche dei costi che questi controlli comportano.

Trattamento dell'anemia nei pazienti in dialisi.

Come per gli anni scorsi è stato analizzato il flusso amministrativo tracciato C + file F. Selezionando tutte le registrazioni con classificazione anatomica terapeutica chimica (ATC) "ERITROPOIETINE" (codice B03.*) relative ai pazienti in trattamento sostitutivo con dialisi nel corso del 2017, le epoetine biosimilari rappresentano il 90,9 % di tutte le molecole di epoetina somministrate/distribuite ai pazienti in dialisi (extracorporea e peritoneale) residenti in Regione e trattati nel corso del 2017 (figura 18)

Figura 17 Epoetine somministrate nell'anno 2017, compresi rientri in dialisi e transiti.

Fonte: Tracciato C e File F.

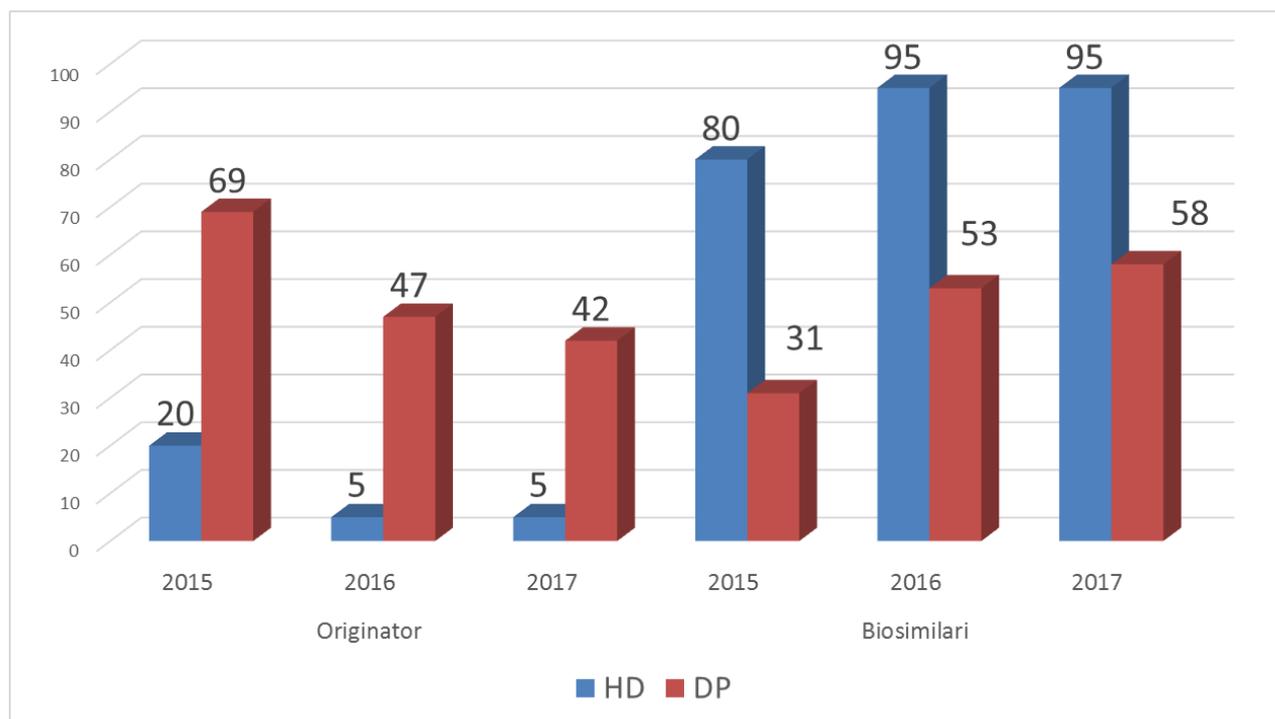


Quest'anno abbiamo potuto interfacciare la base di dati del file F con quello del Registro Dialisi; i dati sui pazienti prevalenti confermano l'utilizzo sempre più estensivo dei biosimilari.

Nei pazienti prevalenti al 31-12-2017 in dialisi extracorporea l'87% riceve un trattamento per anemia con epoetina; la percentuale di utilizzo dei biosimilari è del 95%, stabile rispetto all'anno precedente; sale la percentuale di pazienti in dialisi peritoneale domiciliare trattati con biosimilari (58% nei prevalenti al dicembre 2017) (figura 19).

Figura 18 Distribuzione percentuale dei pazienti prevalenti in emodialisi (ospedaliera + centri satellite) ed in dialisi peritoneale in Piemonte a fine 2015 – 2017

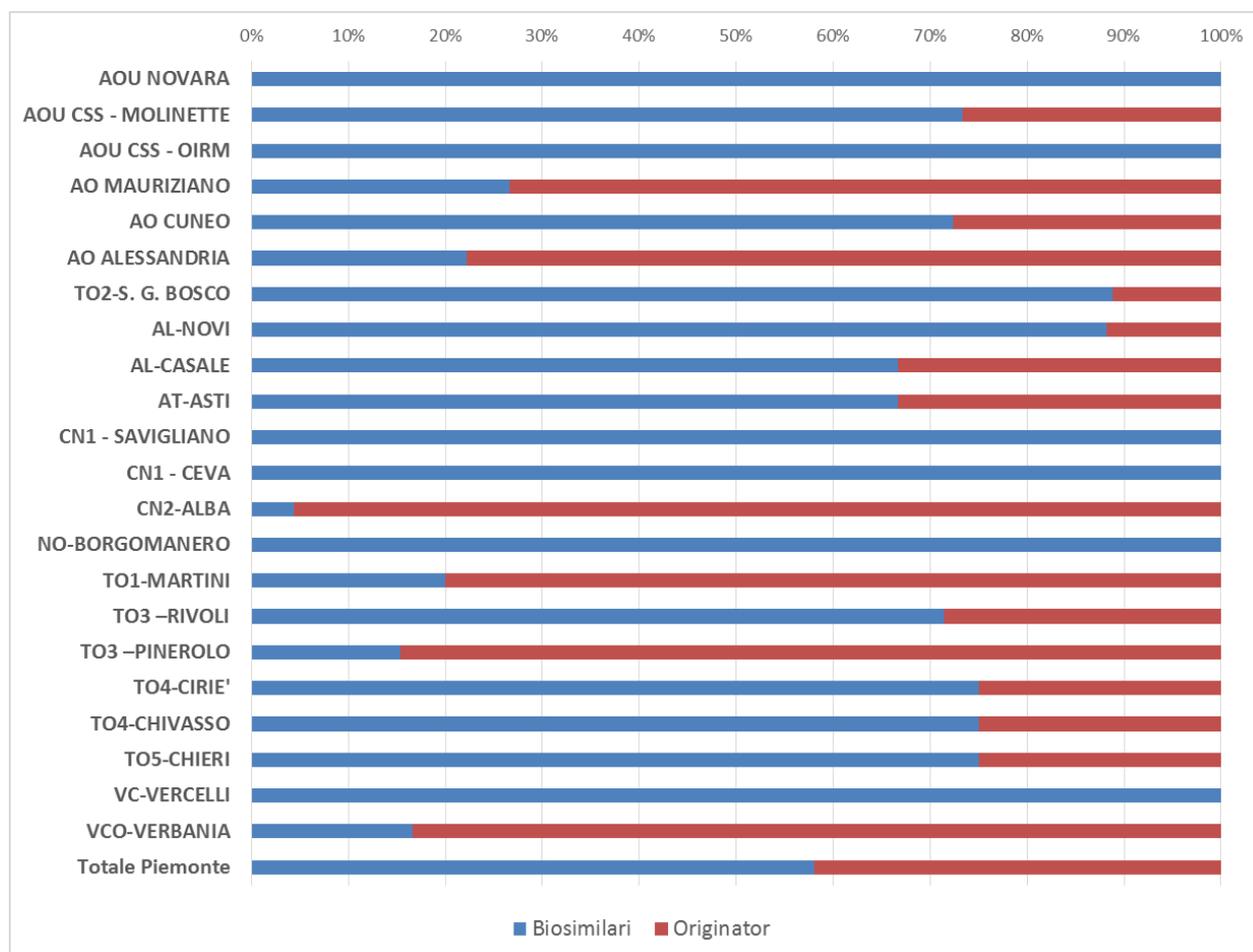
Fonte: Tracciato C e File F.



Anche quindi nei pazienti in dialisi peritoneale domiciliare la percentuale di utilizzo dei biosimilari è in incremento rispetto all'anno precedente ed ormai ha superato quella degli originator. In questo gruppo di pazienti sono ancora utilizzate le epoetine long-acting e questo è razionale anche perché rappresenta una semplificazione gestionale e può anche rappresentare un risparmio se si utilizza la distribuzione per conto (Darbepoetina = circa 29%, Dimetossipolietilenglicole epobeta = circa 8%).

Figura 19 Distribuzione percentuale dei pazienti prevalenti in dialisi extracorporea in trattamento con epoetina in relazione all'epoetina utilizzata nelle diverse ASL-ASO del Piemonte a fine 2017.

Fonte: Tracciato C e File F.



La prevalenza di epoetine biosimilari è relativamente omogenea in tutti i centri della regione con percentuali vicine alla media regionale.

ANALISI DEGLI INDICATORI PREVISTI DALLA DGR N. 88-6290 DEL 2 AGOSTO 2013

Le fonti dei dati sono state integrate rispetto a quanto previsto dalla delibera ed alcuni indicatori sono stati modificati per rispondere al mutamento dello scenario occorso successivamente alla pubblicazione della delibera (avvio del programma pre-emptive da donatore deceduto, disponibilità di dati dai flussi amministrativi e dal Registro Regionale).

Saranno specificati i criteri di inclusione/esclusione utilizzati per il calcolo di ciascun indicatore.

L'attività del centro pediatrico dell'AOU CSS-OIRM, in ragione della sua peculiarità, sarà descritta a parte.

Indicatore 1

Tabella 28 Utilizzo Ambulatorio Ma.Re.A. per l'avvio del trattamento sostitutivo, anno 2017.

Definizione: incidenti in dialisi già registrati in Ma.Re.A. / incidenti in dialisi

Esclusioni: late referral (LR) come censiti su Registro Dialisi (Late referral = "SI")

Fonte dati: Registro Ma.Re.A. + Registro Dialisi

Valore soglia: 80%

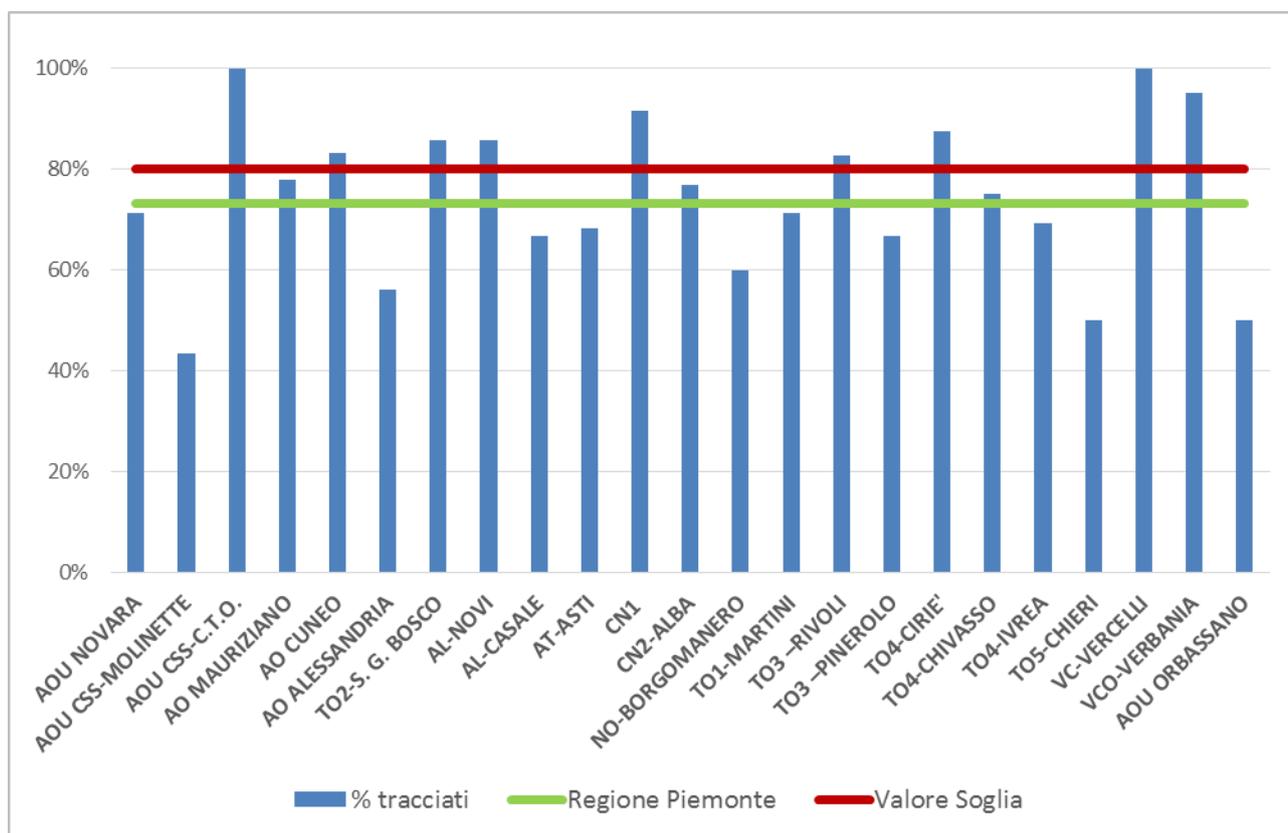
* Centro con dati di Registro Dialisi incompleti – non elaborato.

L'OIRM non utilizza il Registro MaReA.

HUB	Incidenti 2017 tot (n)	NO LR età<80 anni	Tracciati in MaReA (n)	% TRACCIATI	% raggiungimento obiettivo
AOU NOVARA	27	14	10	71.4%	89%
AOU CSS	52	27	14	51.9%	65%
AOU CSS-MOLINETTE	42	23	10	43.5%	54%
AOU CSS-C.T.O.	10	4	4	100.0%	100%
AO MAURIZIANO	32	18	14	77.8%	97%
AO CUNEO	36	24	20	83.3%	100%
AO ALESSANDRIA	35	16	9	56.3%	70%
TO2-S. G. BOSCO	37	21	18	85.7%	100%
SPOKE					
AL-CASALE, NOVI	20	13	10	76.9%	96%
AL-NOVI	12	7	6	85.7%	100%
AL-CASALE	8	6	4	66.7%	83%
AT-ASTI	34	22	15	68.2%	85%
BI-BIELLA*					
CN1	28	12	11	91.7%	100%
CN2-ALBA	26	13	10	76.9%	96%
NO-BORGOMANERO	36	20	12	60.0%	75%
TO1-MARTINI	38	7	5	71.4%	89%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	60	38	29	76.3%	95%
TO3 RIVOLI	38	23	19	82.6%	100%
TO3 PINEROLO	22	15	10	66.7%	83%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	69	41	32	78.0%	98%
TO4-CIRIE'	19	16	14	87.5%	100%
TO4-CHIVASSO	29	12	9	75.0%	94%
TO4-IVREA	21	13	9	69.2%	87%
TO5-CHIERI	30	12	6	50.0%	63%
VC-VERCELLI	26	3	3	100.0%	100%
VCO-VERBANIA	26	21	20	95.2%	100%
SSD					
AOU ORBASSANO	11	8	4	50.0%	63%
REGIONE PIEMONTE					
Totale	623	330	242	73.3%	92%

Figura 20 Indicatore 1: Utilizzo Ambulatorio Ma.Re.A. per l'avvio del trattamento sostitutivo, anno 2017. Percentuale dei pazienti incidenti in dialisi che risultano tracciati dall'Ambulatorio Ma.Re.A.

Fonte dati: Registro Ma.Re.A. + Registro Dialisi. Non figurano Biella e OIRM.



Si è osservata una riduzione della percentuale di pazienti avviati alla dialisi tracciati in Ma.Re.A passando dal 78,7% del 2016 al 73.3% del 2017 con un raggiungimento del valore soglia sceso dal 98% al 92%.

Riteniamo sia importante verificare con i referenti il dato del late referral, anche perché esiste un'ampia dispersione tra centro e centro, che solo in parte è correlabile all'età ed allo stato di comorbidità della popolazione incidente nel singolo centro.

Per quanto riguarda la Valle d'Aosta, nel 2017 sono stati registrati 21 incidenti in dialisi, di cui 15 di età inferiore agli 80 anni e non late referral: l'86,7% di questi pazienti (13 persone) risultavano tracciati nell'ambulatorio MaReA.

Indicatore 2

Tabella 29 Invio della cartella clinica (IC) per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive - PE), anno 2017.

Definizione: invii cartella pre-emptive (IC PE) / totale invii cartella (IC)

Esclusioni: rientri in lista dopo precedente trapianto e prevalutazioni per trapianto da vivente senza dossier clinico completato entro fine anno

Fonte dati: Registro Trapianti.

Valore soglia: 20%

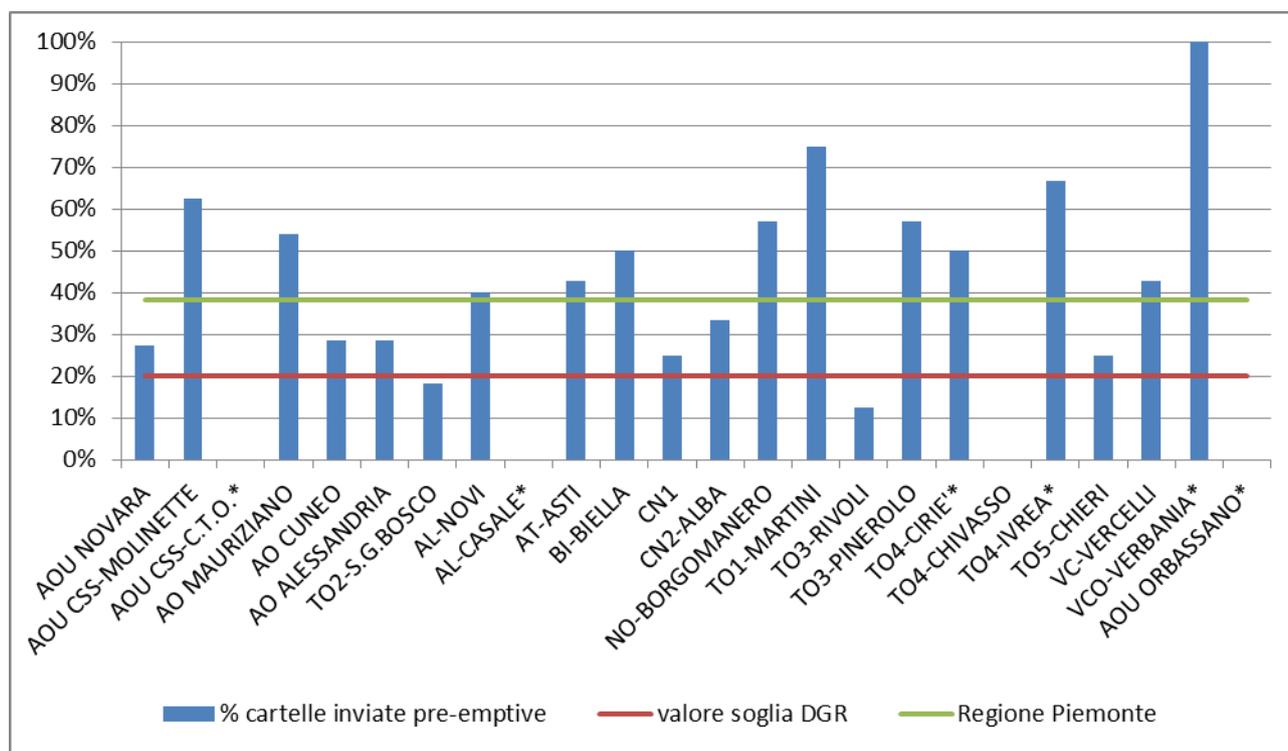
*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno

HUB	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AOU NOVARA	11	3	27,3
AOU CSS	11	5	45,5
AOU CSS-MOLINETTE	8	5	62,5
AOU CSS-C.T.O.*	3	0	0,0
AO MAURIZIANO	13	7	53,8
AO CUNEO	14	4	28,6
AO ALESSANDRIA	7	2	28,6
TO2-S.G.BOSCO	11	2	18,2
SPOKE	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AL-CASALE,NOVI	6	2	33,3
AL-NOVI	5	2	40,0
AL-CASALE*	1	0	0,0
AT-ASTI	7	3	42,9
BI-BIELLA	10	5	50,0
CN1	8	2	25,0
CN2-ALBA	6	2	33,3
NO-BORGOMANERO	7	4	57,1
TO1-MARTINI	8	6	75,0
TO3-RIVOLI,PINEROLO	22	9	40,9
TO3-RIVOLI	8	1	12,5
TO3-PINEROLO	14	8	57,1
TO4-CIRIE',CHIVASSO,IVREA	14	4	28,6
TO4-CIRIE'*	4	2	50,0
TO4-CHIVASSO	7	0	0,0
TO4-IVREA*	3	2	66,7
TO5-CHIERI	12	3	25,0
VC-VERCELLI	7	3	42,9
VCO-VERBANIA*	1	1	100,0
SSD	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AOU ORBASSANO*	1	0	0,0
REGIONE PIEMONTE	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
Totale	176	67	38,1
REGIONE VALLE D'AOSTA	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AO-AOSTA*	2	0	0,0

Figura 21 Indicatore 2: Invio cartella clinica per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive), anno 2017.

Fonte: Registro Trapianti, anno 2017

*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno.



Il 38,1% dei dossier clinici inviati per la valutazione all'immissione in lista di trapianto in Piemonte nel 2017 riguardavano pazienti non ancora in dialisi (pre-emptive), dato in lieve flessione rispetto all'anno precedente (43,1%) e accompagnato da una riduzione del numero complessivo dei dossier clinici inviati (26 in meno rispetto al 2016). Anche per la Valle d'Aosta si è registrata una riduzione del numero complessivo dei dossier clinici inviati rispetto all'anno precedente (da 9 a 2), dei quali nessuno relativo a pazienti pre-emptive (nel 2016 erano stati il 55,6% delle cartelle inviate).

Dall'analisi sono stati esclusi sia gli invii cartella per rientro in lista dopo precedente trapianto (si veda la tabella n. 29 per il dettaglio) poiché questi casi richiedono una valutazione specifica da parte del Centro trapianti sul momento in cui avviare il percorso di reimmissione, sia le prevalutazioni per trapianto da vivente non accompagnate da dossier clinico completo, né completato entro il 2017 (1 sola nel 2017, effettuata dal Centro di Chivasso su paziente pre-emptive, il cui iter si è concluso nel 2018 con trapianto da donatore vivente pre-emptive).

L'attività di immissione in lista di pazienti pediatriche effettuata dall'OIRM non è tracciata in ITR02 come invio di dossier clinico all'attenzione del Centro trapianti poiché è il Centro trapianti stesso che segue l'intero iter di preparazione. Nel 2017 sono stati iscritti in lista per primo trapianto di rene o trapianto combinato di rene con altro organo 5 pazienti di età pediatrica (di cui 1 pre-emptive) ed 1 paziente per ritrapianto.

Tabella 30 Numero di cartelle inviate per rientro in lista d'attesa per trapianto, anno 2017.*Fonte dati: Registro Trapianti, anno 2017.*

Piemonte – Centro Dialisi	Cartelle per reimmissione in lista (n)	Relative a pz non ancora rientrati in dialisi (n)
TO2-S.G.BOSCO	5	0
TO3-RIVOLI	4	1
TO3-PINEROLO	3	1
VCO-VERBANIA	3	0
AO CUNEO	2	0
AOU NOVARA	2	0
AT-ASTI	2	0
BI-BIELLA	2	1
NO-BORGOMANERO	2	1
TO4-IVREA	2	1
AOU CSS-MOLINETTE	2	0
AO ALESSANDRIA	1	0
AL-CASALE	1	0
CN2-ALBA	1	0
TO1-MARTINI	1	0
TO4-CHIVASSO	1	0
TO5-CHIERI	1	0
VC-VERCELLI	1	0
Totale Piemonte	36	5
Valle d'Aosta	2	0

Nel 2016 i dossier clinici inviati per reimmissione in lista erano stati 29 da parte di Centri piemontesi e 3 dalla Valle d'Aosta.

Per ridurre l'effetto delle fluttuazioni annuali del numero di cartelle inviate, particolarmente evidenti per i centri con un volume di cartelle minore, si fornisce anche il dato sul triennio 2015-17. L'obiettivo definito dalla DGR risulta complessivamente ampiamente soddisfatto a livello regionale (40,9%), pur permanendo differenze rilevanti tra i vari centri. La Valle d'Aosta ha inviato il 47,1% di cartelle pre-emptive nel triennio 2015-2017.

Tabella 31 Invio della cartella clinica (IC) per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive - PE), triennio 2015-2017.

Definizione: invii cartella pre-emptive (IC PE) / totale invii cartella (IC)

Esclusioni: rientri in lista dopo precedente trapianto e prevalutazioni per trapianto da vivente senza dossier clinico

Fonte dati: Registro Trapianti.

Valore soglia: 10% nel 2015, 20% dal 2016.

*centri che hanno inviato meno di 15 cartelle nel triennio

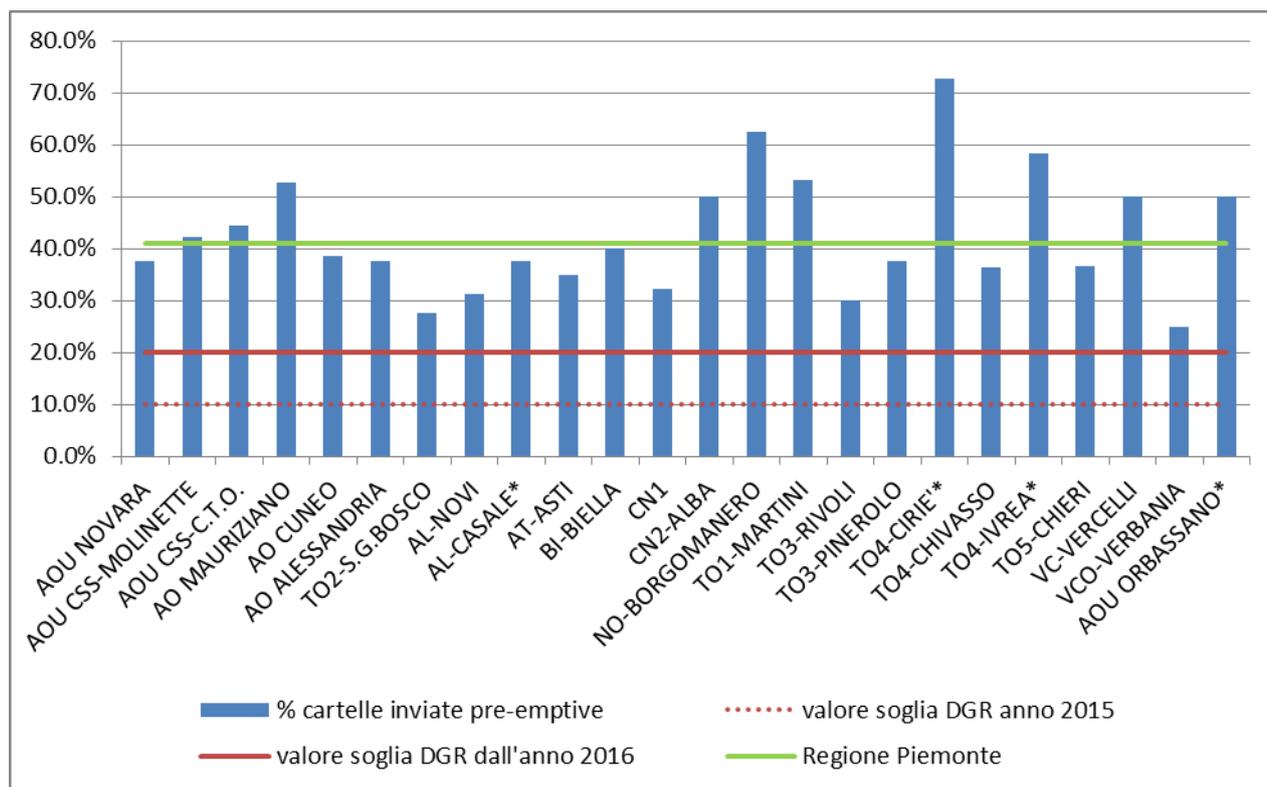
** Ivrea inclusa in unica SC di Nefrologia e Dialisi dell'ASL TO4 dall'anno 2017

HUB	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AOU NOVARA	32	12	37,5%
AOU CSS	44	19	43,2%
AOU CSS-MOLINETTE	26	11	42,3%
AOU CSS-C.T.O.	18	8	44,4%
AO MAURIZIANO	36	19	52,8%
AO CUNEO	39	15	38,5%
AO ALESSANDRIA	16	6	37,5%
TO2-S.G.BOSCO	29	8	27,6%
SPOKE	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AL-CASALE,NOVI	24	8	33,3%
AL-NOVI	16	5	31,3%
AL-CASALE*	8	3	37,5%
AT-ASTI	20	7	35,0%
BI-BIELLA	20	8	40,0%
CN1	28	9	32,1%
CN2-ALBA	20	10	50,0%
NO-BORGOMANERO	16	10	62,5%
TO1-MARTINI	32	17	53,1%
TO3-RIVOLI,PINEROLO	62	21	33,9%
TO3-RIVOLI	30	9	30,0%
TO3-PINEROLO	32	12	37,5%
TO4-CIRIE',CHIVASSO,IVREA**	45	23	51,1%
TO4-CIRIE'*	11	8	72,7%
TO4-CHIVASSO	22	8	36,4%
TO4-IVREA*	12	7	58,3%
TO5-CHIERI	41	15	36,6%
VC-VERCELLI	20	10	50,0%
VCO-VERBANIA	20	5	25,0%
SSD	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AOU ORBASSANO*	6	3	50,0%
REGIONE PIEMONTE	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
Totale	550	225	40,9%
REGIONE VALLE D'AOSTA	Totale IC (n)	IC PE (n)	IC PE (%)
AO-AOSTA	17	8	47,1%

Figura 22 Indicatore 2: Invio cartella clinica per iscrizione in lista d'attesa per trapianto (LAT) nel periodo «predialitico» (pre-emptive), triennio 2015-2017.

Fonte: Registro Trapianti

*centri che hanno inviato meno di 15 cartelle nel triennio.



Indicatore 3

Alla luce del consolidamento del programma di trapianto pre-emptive da donatore deceduto ed in linea con il valore soglia definito dall'Indicatore 2 dall'anno 2016, è stato definito un valore soglia anche per l'Indicatore 3, da applicare anch'esso a partire dall'anno 2016.

Abbiamo comunque mantenuto una descrizione distinta degli invii cartella pre-emptive rispetto ai non pre-emptive, calcolando per questi ultimi il tempo intercorso tra l'inizio dialisi e l'invio cartella. Rispetto ai pazienti in dialisi, nel 2017 in Piemonte la percentuale di cartelle inviate entro 6 mesi dall'inizio del trattamento sostitutivo è lievemente scesa (26,6% rispetto a 28,6% del 2016), mentre è lievemente aumentata la percentuale complessiva delle cartelle inviate entro 1 anno dall'inizio dialisi (50,5% rispetto a 48,7% del 2016).

Tabella 32 Tempistica dell'invio della cartella clinica (IC) per nuove iscrizioni in LAT nell'anno 2017 relative a pazienti in dialisi (non PE).

Fonte dati: Registro Trapianti. Esclusi rientri in lista dopo precedente trapianto e prevalutazioni per trapianto da vivente senza dossier clinico.

*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno

HUB	Totale IC (n)	IC non PE (n)	gg di attesa tra inizio dialisi e invio cartella		Prev D 2017 (n)
			1-180 (%)	1-360 (%)	
AOU NOVARA	11	8	12,5%	50,0%	152
AOU CSS	11	6	33,3%	50,0%	245
AOU CSS-MOLINETTE	8	3	0,0%	33,3%	138
AOU CSS-C.T.O.	3	3	66,7%	66,7%	101
AO MAURIZIANO	13	6	0,0%	16,7%	157
AO CUNEO	14	10	40,0%	70,0%	153
AO ALESSANDRIA	7	5	20,0%	40,0%	147
TO2-S. G. BOSCO	11	9	33,3%	55,6%	229
SPOKE					
AL-CASALE, NOVI	6	4	25,0%	50,0%	184
AL-NOVI	5	3	0,0%	33,3%	99
AL-CASALE	1	1	100,0%	100,0%	85
AT-ASTI	7	4	0,0%	0,0%	172
BI-BIELLA	10	5	20,0%	60,0%	140
CN1	8	6	50,0%	66,7%	120
CN2-ALBA	6	4	0,0%	50,0%	102
NO-BORGOMANERO	7	3	66,7%	100,0%	120
TO1-MARTINI	8	2	50,0%	50,0%	151
TO3-RIVOLI, PINEROLO	22	13	30,8%	61,5%	346
TO3-RIVOLI	8	7	28,6%	71,4%	235
TO3-PINEROLO	14	6	33,3%	50,0%	110
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	14	10	30,0%	40,0%	330
TO4-CIRIE'	4	2	0,0%	0,0%	112
TO4-CHIVASSO	7	7	28,6%	42,9%	97
TO4-IVREA	3	1	100,0%	100,0%	121
TO5-CHIERI	12	9	22,2%	44,4%	178
VC-VERCELLI	7	4	0,0%	0,0%	126
VCO-VERBANIA	1	0	0,0%	0,0%	138
SSD					
AOU ORBASSANO	1	1	0,0%	0,0%	19
REGIONE PIEMONTE					
Totale	176	109	26,6%	50,5%	3209
REGIONE VALLE D'AOSTA					
AO-AOSTA	2	2	50,0%	100,0%	102

Tabella 33 Tempistica dell'invio della cartella clinica (IC) per nuove iscrizioni in LAT nell'anno 2017, considerando anche le cartelle pre-emptive.

Fonte dati: Registro Trapianti

Definizione: per i nuovi ingressi di cui è stata inviata cartella clinica nell'anno: data invio cartella - data inizio dialisi = giorni da inizio dialisi (la differenza assume valore negativo per gli invii cartella effettuati prima dell'inizio dialisi)

Esclusioni: rientri in lista dopo precedente trapianto e prevalutazioni per trapianto da vivente senza dossier clinico

Valore soglia: il calcolo sopra riportato deve avere valore ≤ 6 mesi almeno nel 30% delle cartelle inviate

*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno.

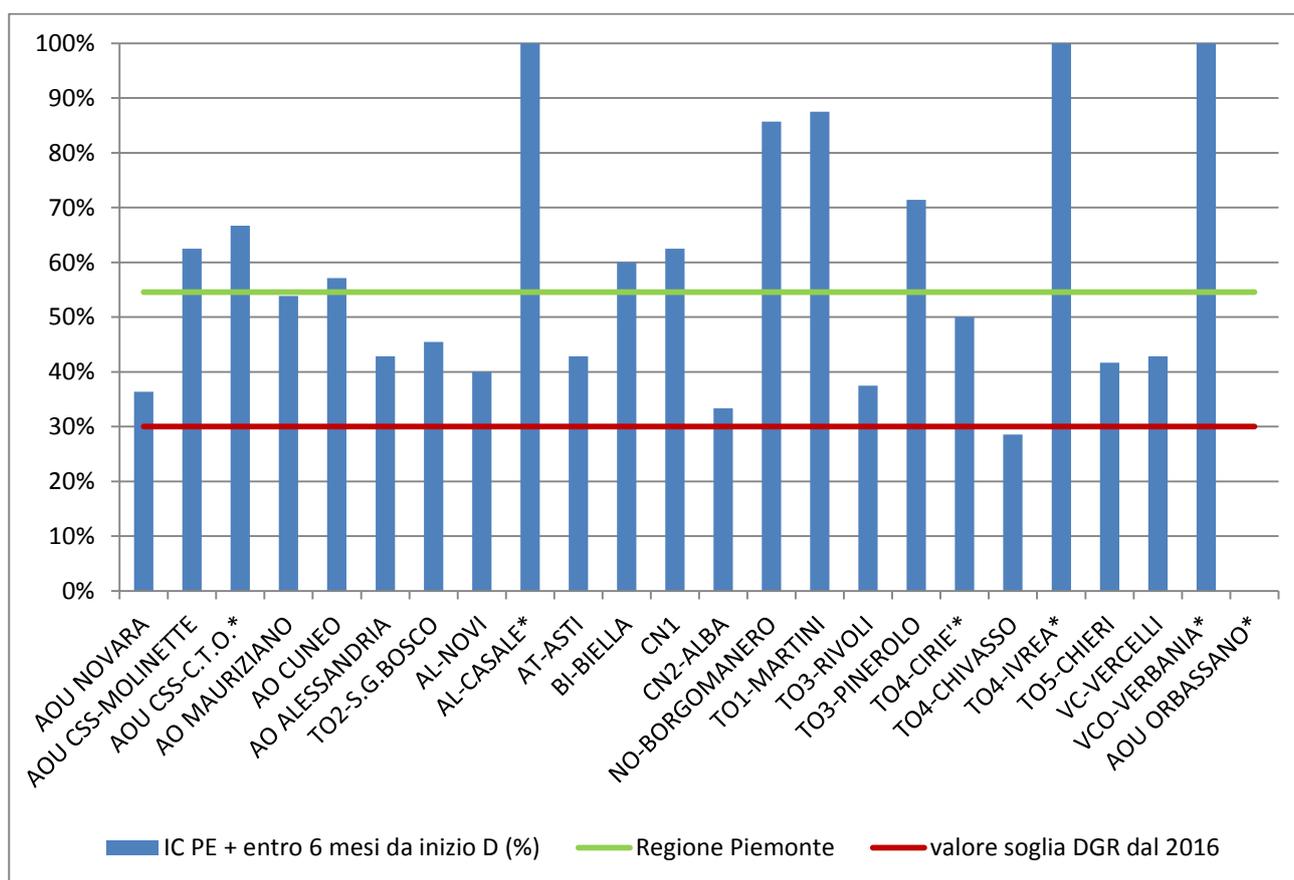
HUB	Totale IC (n)	IC PE (%)	IC PE + entro 6 mesi da inizio D (%)	IC PE+ entro 1 anno da inizio D (%)	Prev D 2017 (n)
AOU NOVARA	11	27.3	36.4	63.6	152
AOU CSS	11	45.5	63.6	72.7	245
AOU CSS-MOLINETTE	8	62.5	62.5	75.0	138
AOU CSS-C.T.O.*	3	0.0	66.7	66.7	101
AO MAURIZIANO	13	53.8	53.8	61.5	157
AO CUNEO	14	28.6	57.1	78.6	153
AO ALESSANDRIA	7	28.6	42.9	57.1	147
TO2-S. G. BOSCO	11	18.2	45.5	63.6	229
SPOKE					
AL-CASALE, NOVI	6	33.3	50.0	66.7	184
AL-NOVI	5	40.0	40.0	60.0	99
AL-CASALE*	1	0.0	100.0	100.0	85
AT-ASTI	7	42.9	42.9	42.9	172
BI-BIELLA	10	50.0	60.0	80.0	140
CN1	8	25.0	62.5	75.0	120
CN2-ALBA	6	33.3	33.3	66.7	102
NO-BORGOMANERO	7	57.1	85.7	100.0	120
TO1-MARTINI	8	75.0	87.5	87.5	151
TO3-RIVOLI, PINEROLO	22	40.9	59.1	77.3	346
TO3-RIVOLI	8	12.5	37.5	75.0	235
TO3-PINEROLO	14	57.1	71.4	78.6	110
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	14	28.6	50.0	57.1	330
TO4-CIRIE'*	4	50.0	50.0	50.0	112
TO4-CHIVASSO	7	0.0	28.6	42.9	97
TO4-IVREA*	3	66.7	100.0	100.0	121
TO5-CHIERI	12	25.0	41.7	58.3	178
VC-VERCELLI	7	42.9	42.9	42.9	126
VCO-VERBANIA*	1	100.0	100.0	100.0	138
SSD					
AOU ORBASSANO*	1	0.0	0.0	0.0	19
REGIONE PIEMONTE					
Totale	176	38.1	54.5	69.3	3209
REGIONE VALLE D'AOSTA					
AO-AOSTA*	2	0.0	50.0	100.0	102

In Piemonte le cartelle pre-emptive sommate con quelle inviate entro 6 mesi dall'inizio dialisi hanno rappresentato nel 2017 il 54,5% del totale delle cartelle inviate (dato in lieve flessione rispetto al 2016, in cui sono risultate il 60% del totale); considerando quelle inviate entro un anno dall'inizio della dialisi il totale è pari al 69,3% (era il 72% nel 2016). Nonostante la lieve flessione, risulta confermato l'impegno costante della rete piemontese a ridurre al massimo il tempo che intercorre tra indicazione al trapianto ed avvio della procedura di immissione in lista. Contestualmente, però, si registrano ancora notevoli differenze tra i centri della rete.

Figura 23 Percentuale di cartelle cliniche inviate per nuove iscrizioni in LAT nell'anno 2017 relative a pazienti in dialisi da meno di 6 mesi e pazienti pre-emptive.

Fonte: Registro Trapianti

*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno

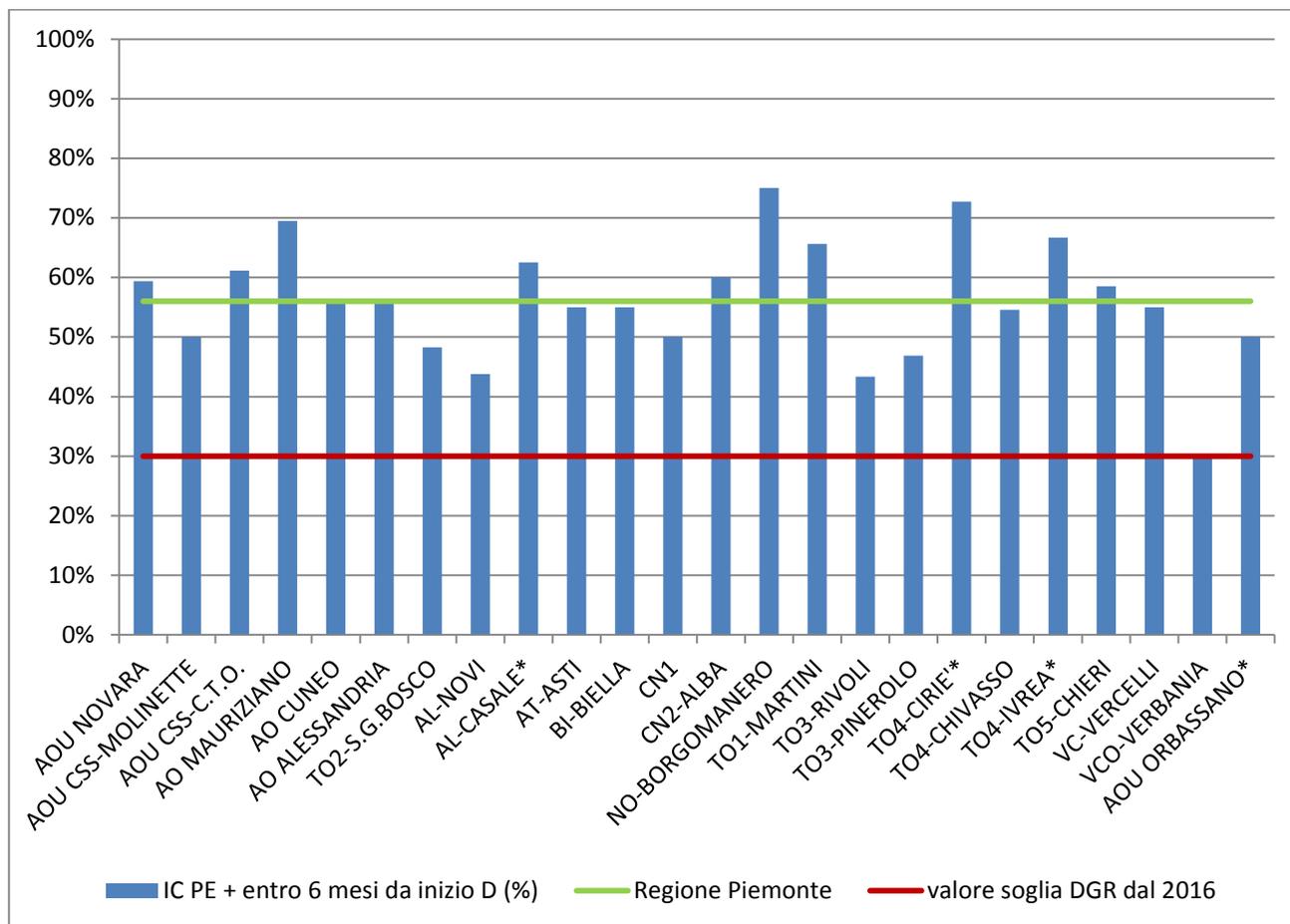


Al fine di compensare la variabilità inter-anno, maggiormente evidente nei centri con minor volume di attività, si forniscono di seguito i dati relativi al triennio 2015-2017.

Figura 24 Percentuale di cartelle cliniche inviate per nuove iscrizioni in LAT nel triennio 2015-2017 relative a pazienti in dialisi da meno di 6 mesi e pazienti pre-emptive.

Fonte: Registro Trapianti

*centri che hanno inviato meno di 15 cartelle nel triennio



Indicatore 4

Tabella 34 Numero di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi, anno 2017.

Fonte: Registro Trapianti.

Definizione: N coppie valutate per trapianto da vivente (VDV) / N pz con invio cartella clinica per iscrizione in LAT (IC)

Inclusioni/esclusioni: incluse le prevalutazioni per trapianto da vivente; esclusi i rientri in lista.

Fonte dati: Registro Trapianti

Valore soglia: 5% dei pazienti di cui è stata avviata la valutazione per iscrizione in lista.

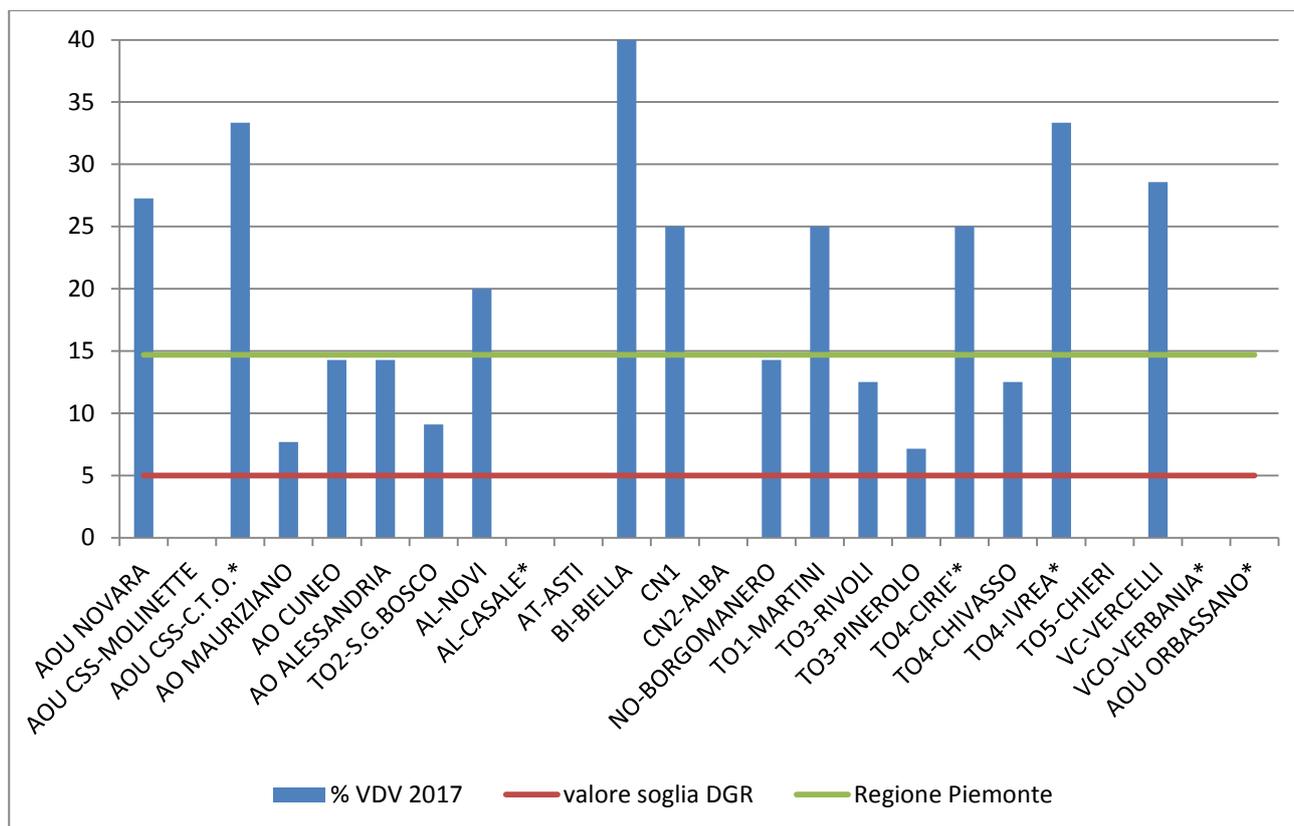
*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno.

HUB	Totale IC 2017 (n)	IC per VDV 2017 (n)	% VDV 2017
AOU NOVARA	11	3	27,3%
AOU CSS	11	1	9,1%
AOU CSS-MOLINETTE	8	0	0,0%
AOU CSS-C.T.O.*	3	1	33,3%
AO MAURIZIANO	13	1	7,7%
AO CUNEO	14	2	14,3%
AO ALESSANDRIA	7	1	14,3%
TO2-S. G. BOSCO	11	1	9,1%
SPOKE			
AL-CASALE, NOVI	6	1	16,7%
AL-NOVI	5	1	20,0%
AL-CASALE*	1	0	0,0%
AT-ASTI	7	0	0,0%
BI-BIELLA	10	4	40,0%
CN1	8	2	25,0%
CN2-ALBA	6	0	0,0%
NO-BORGOMANERO	7	1	14,3%
TO1-MARTINI	8	2	25,0%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	22	2	9,1%
TO3-RIVOLI	8	1	12,5%
TO3-PINEROLO	14	1	7,1%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	15	3	20,0%
TO4-CIRIE'*	4	1	25,0%
TO4-CHIVASSO	8	1	12,5%
TO4-IVREA*	3	1	33,3%
TO5-CHIERI	12	0	0,0%
VC-VERCELLI	7	2	28,6%
VCO-VERBANIA*	1	0	0,0%
SSD			
AOU ORBASSANO*	1	0	0,0%
REGIONE PIEMONTE			
Totale	177	26	14,7%
REGIONE VALLE D'AOSTA			
AO-AOSTA*	2	0	0,0%

Figura 25 Indicatore 4: percentuale di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi sul totale dei dossier clinici inviati, anno 2017.

Fonte: Registro Trapianti.

*centri che hanno inviato meno di 5 cartelle nell'anno



Il 14,7% dei dossier clinici inviati all'attenzione dei Centri trapianto regionali erano relativi a valutazioni per trapianto da donatore vivente, valore superiore alla soglia prevista per questo indicatore e in ulteriore crescita rispetto al 2016 (10,6%). Il 73% di questi dossier per trapianto da vivente interessavano pazienti pre-emptive (il 75% nel 2016).

Al fine di dare un quadro più completo dell'attività dei centri, si segnala che nel 2017 sono state inviate anche 3 cartelle per valutazione di trapianto da donatore vivente in pazienti con precedente trapianto (inviata dai Centri di Novara, Biella e Ivrea), di cui 2 (Biella e Ivrea) su pazienti non ancora rientrati in dialisi.

Sembra emergere una maggiore attenzione al programma di trapianto da vivente da parte di alcuni centri. Anche in questo caso le oscillazioni tra i centri devono tener conto del numero, talvolta esiguo, di cartelle inviate. Per smorzare la casualità di risultato dovuto a piccoli numeri, riportiamo il dato relativo al triennio 2015-2017 (563 dossier clinici inviati nel triennio dai centri piemontesi, di cui 61 per trapianto da donatore vivente, pari al 10,8%). Si ritiene quindi che il dato del triennio sia più corretto quale indicatore.

Infine, occorre considerare che questo indicatore si riferisce a quei pazienti per i quali le prime valutazioni eseguite da centri non abbiano già controindicato l'opzione del trapianto da vivente, per cui il percorso si è interrotto ancor prima dell'invio cartella, ancorché senza dossier clinico, per effettuare la prima prova di compatibilità tra paziente e potenziale donatore. Il dato, quindi, sottostima l'impegno complessivo dei centri in questo programma.

Tabella 35 Numero di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi, triennio 2015-2017.

Fonte: Registro Trapianti.

Definizione: N coppie valutate per trapianto da vivente (VDV) / N pz con invio cartella clinica per iscrizione in LAT (IC)

Inclusioni/esclusioni: incluse le prevalutazioni per trapianto da vivente; esclusi i rientri in lista.

Fonte dati: Registro Trapianti

Valore soglia: 5% dei pazienti di cui è stata avviata la valutazione per iscrizione in lista.

*centri che hanno inviato meno di 15 cartelle nel triennio

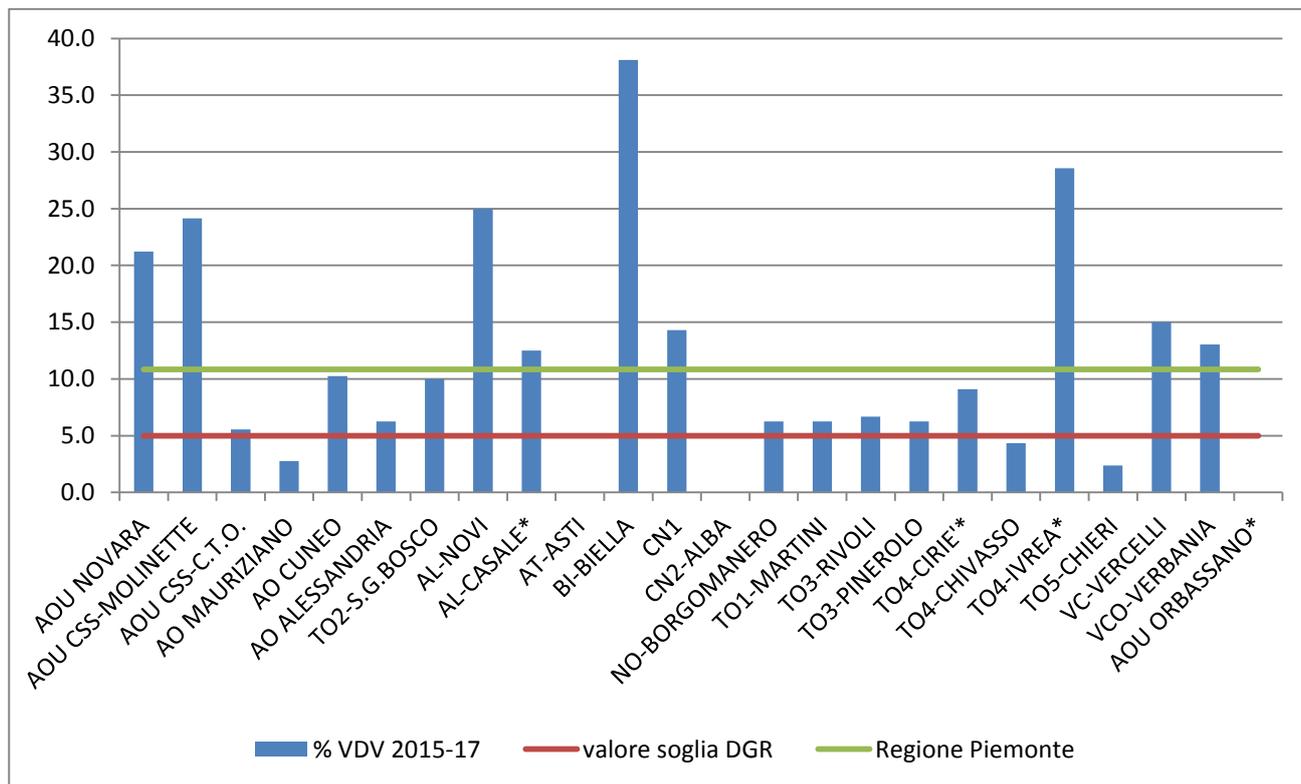
** Ivrea inclusa in unica SC di Nefrologia e Dialisi dell'ASL TO4 dall'anno 2017.

HUB	Totale IC 2015-17 (n)	IC per VDV 2015-17 (n)	% VDV 2015-17
AOU NOVARA	33	7	21.2%
AOU CSS	47	8	17.0%
AOU CSS-MOLINETTE	29	7	24.1%
AOU CSS-C.T.O.	18	1	5.6%
AO MAURIZIANO	36	1	2.8%
AO CUNEO	39	4	10.3%
AO ALESSANDRIA	16	1	6.3%
TO2-S. G. BOSCO	30	3	10.0%
SPOKE			
AL-CASALE, NOVI	24	5	20.8%
AL-NOVI	16	4	25.0%
AL-CASALE*	8	1	12.5%
AT-ASTI	20	0	0.0%
BI-BIELLA	21	8	38.1%
CN1	28	4	14.3%
CN2-ALBA	20	0	0.0%
NO-BORGOMANERO	16	1	6.3%
TO1-MARTINI	32	2	6.3%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	62	4	6.5%
TO3-RIVOLI	30	2	6.7%
TO3-PINEROLO	32	2	6.3%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA**	48	6	12.5%
TO4-CIRIE'*	11	1	9.1%
TO4-CHIVASSO	23	1	4.3%
TO4-IVREA*	14	4	28.6%
TO5-CHIERI	42	1	2.4%
VC-VERCELLI	20	3	15.0%
VCO-VERBANIA	23	3	13.0%
SSD			
AOU ORBASSANO*	6	0	0.0%
REGIONE PIEMONTE			
Totale	563	61	10.8%
REGIONE VALLE D'AOSTA			
AO-AOSTA	17	2	11.8%

Figura 26 Indicatore 4: percentuale di coppie valutate per il trapianto da vivente dalle Strutture di Nefrologia e Dialisi sul totale dei dossier clinici inviati, triennio 2015-2017.

Fonte: Registro Trapianti

*centri che hanno inviato meno di 15 cartelle nel triennio.



Indicatore 5

Tabella 36 Numero di pazienti incidenti in dialisi domiciliare (emodialisi domiciliare e dialisi peritoneale) per l'anno 2017.

Fonte dati: Registro Dialisi

Definizione: numero di pazienti avviati a dialisi domiciliare (DD) / incidenti in dialisi.

Inclusioni/Esclusioni: sono esclusi dal totale degli incidenti i late-referral (LR).

* non calcolato (disponibili solo dati aggregati da Scheda centro)

Valore soglia: media regionale meno una deviazione standard

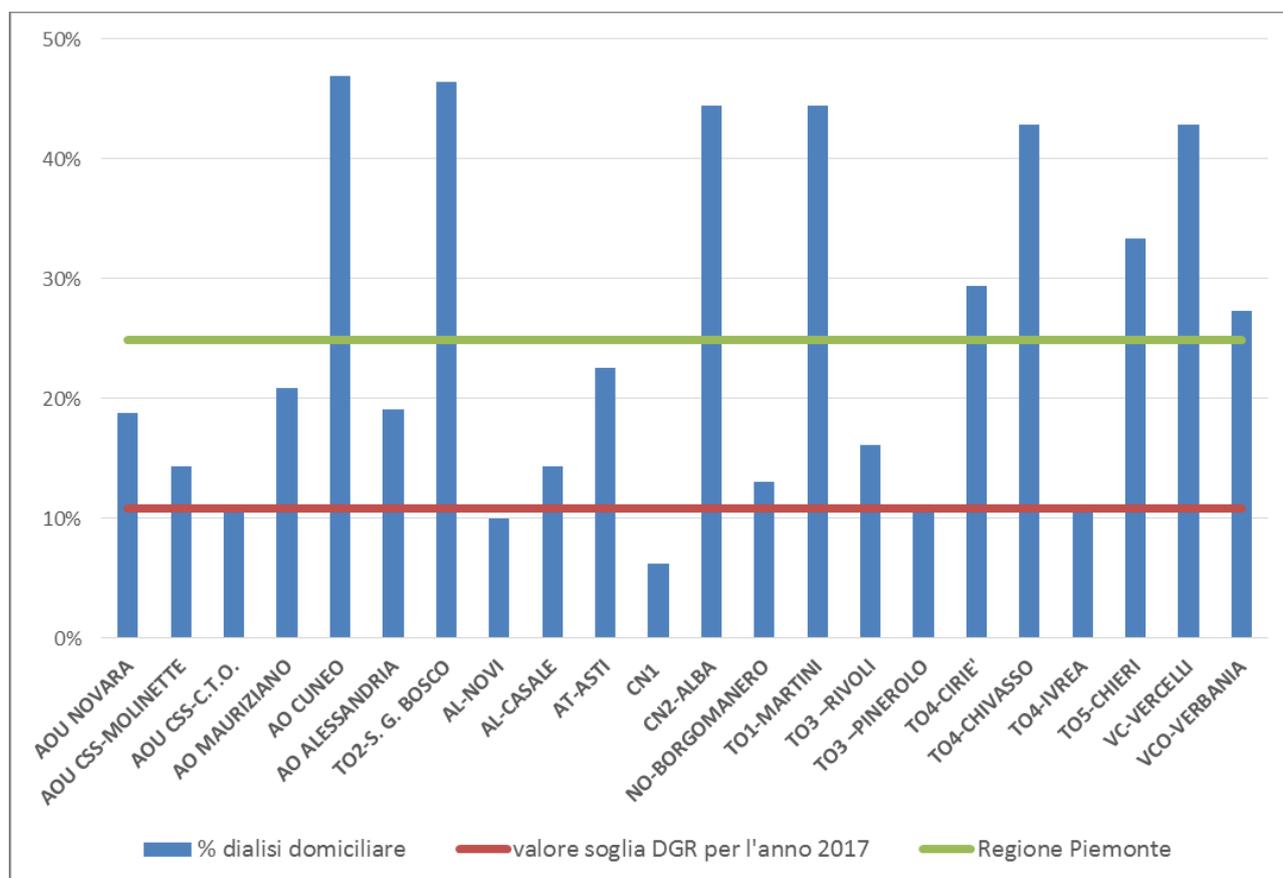
HUB	Totale incidenti (n)	Dialisi Ospedaliera e CAL(n)	Dialisi Domiciliare (n)	% DD sul totale incidenti	Incidenti non LR (n)	% DD sul totale incidenti non LR
AOU NOVARA	27	24	3	11.1%	16	18.8%
AOU CSS	54	47	7	13.0%	39	17.9%
AOU CSS-MOLINETTE	42	38	4	9.5%	28	14.3%
AOU CSS-C.T.O.	10	9	1	10.0%	9	11.1%
AOU CSS-OIRM	2	0	2	100.0%	2	100.0%
AO MAURIZIANO	32	27	5	15.6%	24	20.8%
AO CUNEO	36	21	15	41.7%	32	46.9%
AO ALESSANDRIA	35	31	4	11.4%	21	19.0%
TO2-S. G. BOSCO	37	24	13	35.1%	28	46.4%
SPOKE						
AL-CASALE, NOVI	20	18	2	10.0%	17	11.8%
AL-NOVI	12	11	1	8.3%	10	10.0%
AL-CASALE	8	7	1	12.5%	7	14.3%
AT-ASTI	34	27	7	20.6%	31	22.6%
BI-BIELLA*						
CN1	28	27	1	3.6%	16	6.3%
CN2-ALBA	26	18	8	30.8%	18	44.4%
NO-BORGOMANERO	36	33	3	8.3%	23	13.0%
TO1-MARTINI	38	31	7	18.4%	18	38.9%
TO3-RIVOLI, PINEROLO	60	53	7	11.7%	49	14.3%
TO 3 RIVOLI	38	33	5	13.2%	31	16.1%
TO3 PINEROLO	22	20	2	9.1%	18	11.1%
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	69	54	15	21.7%	56	26.8%
TO4-CIRIE'	19	15	4	21.1%	17	23.5%
TO4-CHIVASSO	29	20	9	31.0%	21	42.9%
TO4-IVREA	21	19	2	9.5%	18	11.1%
TO5-CHIERI	30	25	5	16.7%	15	33.3%
VC-VERCELLI	26	23	3	11.5%	7	42.9%
VCO-VERBANIA	26	20	6	23.1%	22	27.3%
SSD						
AOU ORBASSANO	11	11	0	0.0%	11	0.0%
REGIONE PIEMONTE						
Totale	625	512	113	18.1%	443	25.5%

Per il calcolo del valore soglia non sono stati considerati i valori estremi, considerati come outlier (Orbassano=0% e OIRM=100%), ottenendo i seguenti risultati:

Media regionale della percentuale di incidenza in dialisi domiciliare (no LR)	24.84
Deviazione standard (SD)	14.02
Indicatore regione (media regione-1 SD)	10.82

Figura 27 Indicatore 5: percentuale di pazienti avviati alla dialisi domiciliare sul totale degli incidenti, anno 2017

Fonte: Registro dialisi. Orbassano e OIRM non rappresentati (rispettivamente 0 e 100%)



Non tutti i centri raggiungono il valore soglia regionale del 10.82% (benché –in base ai calcoli suesposti- sia inferiore al valore soglia ottenuto nel 2016, ovvero 13%) e la variabilità tra i centri, come già sottolineato, è spiccata.

La domiciliarizzazione del paziente è un obiettivo importante del piano nazionale cronicità: bisognerà nei prossimi anni riconsiderare questa opportunità che nuove tecnologie possono rendere più semplice. In particolare dovrebbe essere presa in considerazione la possibilità di utilizzare strumenti come la teledialisi e la trasmissione diretta dei dati macchina nell’ottica di facilitare il trattamento domiciliare anche di pazienti clinicamente più complessi e/o più anziani.

La Valle d’Aosta ha registrato il 28,6% dei pazienti incidenti in dialisi nel 2017 e non late referral avviati a dialisi domiciliare (6 su 21 pazienti).

Sintesi raggiungimento obiettivi per l'anno 2017

Tabella 37 Obiettivi raggiunti per centro in riferimento agli indicatori previsti dalla DGR n. 88-6290 del 2 agosto 2013.

Gli obiettivi raggiunti sono indicati con una spunta. Onde favorire la consultazione del grado di raggiungimento di ogni obiettivo, sono indicate le tabelle di riferimento per ciascun Indicatore. Per l'indicatore 4 è stato utilizzato il dato relativo al triennio 2015-2017.

* Centro pediatrico, non utilizza Registro MaReA e Invio cartella

Centro con Registro Dialisi incompleto – non elaborato

HUB	INDICATORE					Totale obiettivi raggiunti
	1 (tabella 27)	2 (tabella 28)	3 (tabella 32)	4 (tabella 34)	5 (tabella 35)	
AOU NOVARA		✓	✓	✓	✓	4/5
AOU CSS		✓	✓	✓	✓	4/5
AOU CSS-MOLINETTE		✓	✓	✓	✓	4/5
AOU CSS-C.T.O.	✓		✓	✓	✓	4/5
AOU CSS-OIRM	*	*	*	*	✓	1/1
AO MAURIZIANO		✓	✓		✓	3/5
AO CUNEO	✓	✓	✓	✓	✓	5/5
AO ALESSANDRIA		✓	✓	✓	✓	4/5
TO2-S. G. BOSCO	✓		✓	✓	✓	4/5
SPOKE						
AL-CASALE, NOVI		✓	✓	✓	✓	4/5
AL-NOVI	✓	✓	✓	✓		4/5
AL-CASALE			✓	✓	✓	3/5
AT-ASTI		✓	✓		✓	3/5
BI-BIELLA	#	✓	✓	✓	#	3/3
CN1	✓	✓	✓	✓		4/5
CN2-ALBA		✓	✓		✓	3/5
NO-BORGOMANERO		✓	✓	✓	✓	4/5
TO1-MARTINI		✓	✓	✓	✓	4/5
TO3-RIVOLI, PINEROLO		✓	✓	✓	✓	4/5
TO 3 RIVOLI	✓		✓	✓	✓	4/5
TO3 PINEROLO		✓	✓	✓	✓	4/5
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA		✓	✓	✓	✓	4/5
TO4-CIRIE'	✓	✓	✓	✓	✓	5/5
TO4-CHIVASSO					✓	1/5
TO4-IVREA		✓	✓	✓	✓	4/5
TO5-CHIERI		✓	✓		✓	3/5
VC-VERCELLI	✓	✓	✓	✓	✓	5/5
VCO-VERBANIA	✓	✓	✓	✓	✓	5/5
SSD						
AOU ORBASSANO						0/5

Il grado di raggiungimento degli obiettivi da parte delle strutture complesse di Nefrologia e Dialisi della regione è da ritenersi soddisfacente e si sovrappone sostanzialmente alla situazione del 2016. La bassa

numerosità campionaria di alcuni centri rende ragione di alcuni dati che si discostano in modo significativo dalla media. In questo senso va considerato anche il caso di un non raggiungimento degli indicatori: si tratta di un centro in fase di recente riorganizzazione "strutturale", con casistica numericamente limitata ed in collegamento con il Registro solo da metà 2017.

CONCLUSIONI E COMMENTI

Questo è il quarto anno di pubblicazione dei dati dell'Osservatorio sulla Malattia Renale Cronica del Piemonte.

Il resoconto riguarda l'attività svolta dalla rete dei Centri di Nefrologia della Regione Piemonte; i dati sono stati desunti sia dalle schede centro (in linea per tutti i centri della Regione) sia da elaborazioni eseguite sul Registro di Dialisi. Alcuni dati sono stati desunti dai tracciati amministrativi forniti dal CSI Piemonte. Per qualche elaborazione abbiamo utilizzato anche dati raccolti dal Registro Ma.Re.A. e dall'archivio ITR Trapianto.

Sono inclusi anche i dati dell'attività del Centro di Aosta.

Ringraziamo tutti i centri nefrologici per l'impegno profuso nella raccolta e gestione delle informazioni e dei dati.

I dati a disposizione dimostrano un elevato carico assistenziale. Le patologie croniche e, in particolare, i quadri di insufficienza cronica d'organo sono destinati a crescere con il progressivo invecchiamento della popolazione.

Il Piano Nazionale Cronicità (PNC) pone tra i suoi obiettivi il governo delle malattie croniche, affidate ad una medicina di iniziativa basata su una stretta collaborazione tra Ospedale e territorio.

È necessario attivare tutte le iniziative necessarie e utili a promuovere la diffusione di strumenti e di tecnologie a supporto della cronicità.

Non abbiamo dati epidemiologici certi sulla prevalenza della Malattia Renale Cronica in Piemonte. L'osservatorio si impegnerà in questo senso estendendo progressivamente la registrazione presso le nefrologie regionali ma anche con altri mezzi (dati amministrativi, nuovi LEA e relativi codici di esenzione, interazione con i MMG e altre branche specialistiche). Lo studio CARHES riporta una prevalenza tra il 7 e l'8% della popolazione in Italia ([Epidemiologia della malattia renale cronica in Italia: stato dell'arte e contributo dello studio CARHES](#)).

Per un fattivo recepimento regionale del PNC è intenzione della rete nefrologica produrre un percorso di prevenzione e trattamento/rallentamento del danno renale. Il PDTA riprenderà quello già predisposto dalla rete nefrologica nel 2010 e si baserà sulle stesse linee di intervento proposte Piano Nazionale Cronicità. Bisogna ricordare che la rete nefrologica piemontese ha già sviluppato parte delle strategie proposte dal PNC (PDTA sull'avvio del trattamento dialitico, DGR Ma.Re.A., ecc.).

Bisognerà creare dei percorsi formativi del MMG per l'individuazione precoce delle malattie renali croniche e dei soggetti a rischio, con sistemi di premialità e di controllo sul territorio. Di particolare interesse sarà l'incentivazione della dialisi domiciliare sia peritoneale sia emodialisi; sarà necessario sviluppare gli strumenti di teledialisi assistita, soprattutto in supporto ai care-giver. Queste tecniche consentiranno anche una personalizzazione del trattamento. Fondamentale risulterà la collaborazione con altre figure specialistiche (dietologi, psicologi, cardiologi, diabetologi ecc.).

Una parte del PDTA dovrà necessariamente occuparsi della personalizzazione della terapia conservativa, anche con un uso corretto dei prodotti apoteici. Sarà altrettanto fondamentale sviluppare interventi per favorire il trapianto renale soprattutto quello da vivente e preventivo, proseguendo con l'ottimo grado di collaborazione in rete dei centri nefrologici.

Sarà fondamentale l'incentivazione del trapianto da vivente; gli ambulatori Ma.Re.A. dei Centri di Nefrologia regionali dovranno proporre questa opzione ai pazienti candidabili al trapianto di rene. Oltre a ciò risulterà fondamentale proseguire un'opera di sensibilizzazione della popolazione su questo argomento.

L'altra strategia, proposta anche dal PNC, è quella dell'utilizzo di donatori a "cuore non battente": si tratta di una via che il sistema Piemonte dovrà affrontare in modo sistematico nei prossimi anni.

È necessario richiamare l'attenzione delle Direzioni Generali delle ASL sulla importante attività legata agli ambulatori che seguono i pazienti portatori di trapianto renale ed attivare con l'aiuto delle direzioni sanitarie percorsi per facilitare l'iscrizione in lista attiva dei pazienti in trattamento dialitico o dei pazienti con quadri di uremia avanzata non ancora in dialisi.

Sarà necessario mettere in atto strategie per rilanciare in Regione (come da indicazioni del PNC) la dialisi domiciliare (DP e HD). Purtroppo, la dialisi domiciliare, nonostante una ripresa nel corso del 2009-2010, è ferma al 12% dei pazienti in trattamento sostitutivo artificiale. La sola incentivazione economica (contributo regionale per care-giver) pare non sia stimolo sufficiente a raggiungere percentuali (considerate possibili) vicine al 20% dei pazienti trattati.

Nell'ultimo periodo, soprattutto per l'attività dell'ASO S. Giovanni Bosco, si è avuta una crescita relativa del pool di pazienti in trattamento di emodialisi domiciliare. Nuove tecnologie che semplificano l'utilizzo della dialisi extracorporea possono ulteriormente facilitare il programma domiciliare. È raccomandabile l'istituzione di un team medico-infermieristico per l'addestramento dei pazienti; sono auspicabili deroghe sul versante della territorialità e incentivi economici per i centri che sviluppano la emodialisi domiciliare.

Per quanto riguarda gli ambulatori dedicati ai pazienti con malattia renale avanzata, persistono problemi già segnalati nella raccolta dei dati e nella gestione di questi ambulatori (ad esempio problemi legati alle possibilità di collaborazione con i servizi di dietologia/dietetica regionali e con i servizi di psicologia). È necessario che l'assessorato alla Sanità dia linee di indirizzo in questo senso per la piena applicazione di

questa importante attività. Più trapianto vuol dire minor spesa per i pazienti in trattamento dialitico e non solo miglioramento della qualità di vita di questi pazienti.

Nell'ambito della spesa farmaceutica sono stati ottenuti dal sistema nefrologico importanti risparmi con la razionalizzazione dell'impiego dei farmaci biosimilari nel trattamento dell'anemia.

È stato importante mantenere l'attività di ricovero e cura rivolta ai pazienti con problematiche renali anche nei Centri Spoke della Regione. Dai dati a disposizione fino al 2015 il numero di ricoveri tra HUB e SPOKE è risultato pressoché equivalente ed il DRG medio ha superato l'1.7 (poco meno di quello ottenuto dai centri nefrologici HUB) e maggiore di quello fornito dalle medicine o da altre specialità dell'area medica, se si fa eccezione per la Cardiologia. Riteniamo che questa attività, consolidata negli atti aziendali delle ASL, sia da proseguire e migliorare anche con la messa a punto di percorsi che consentano un'ottimale collaborazione con i centri HUB.

Sebbene i dati del 2017 evidenzino una discreta flessione, la maggioranza dei centri nefrologici della Regione prosegue nell'attività legata agli interventi di creazione e gestione degli accessi vascolari e peritoneali, in autonomia o appoggiandosi ai centri di Chirurgia Vascolare e di Radiologia Interventistica presenti nei centri Spoke o facendo riferimento a centri HUB.

Pensiamo che il patrimonio culturale della nefrologia piemontese relativamente a questo aspetto non vada disperso. In ragione del basso turnover degli specialisti nefrologi non risulta agevole la trasmissione delle conoscenze e della capacità operativa su questi aspetti che riteniamo centrali per ottenere i migliori risultati clinici sui pazienti in trattamento dialitico. A questo proposito è in corso la stesura di un PDTA sull'accesso vascolare col fine tra gli altri di tracciare percorsi di corretta collaborazione con tutti gli attori del sistema (chirurghi vascolari, radiologi interventisti, infermieri e nefrologi).

Il recente PDTA (ottobre 2017) messo a punto sulla nefropatia policistica dovrà essere attentamente sorvegliato e abbiamo intenzione di proporre un archivio dei dati di follow-up di questi pazienti all'interno del sistema Registro.

Ultima annotazione relativa all'Osservatorio: è necessario sottolineare ancora l'importanza dell'indagine epidemiologica, con l'individuazione dei differenti bisogni della persona con malattia cronica come base per una gestione efficace ed efficiente e centrata sui pazienti e la stesura di percorsi assistenziali per la cronicità, come riporta il PNC.

APPENDICE

Glossario

Il Registro regionale Piemontese di Dialisi e Trapianto (RPDT) ha contribuito in modo significativo alla creazione del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto (RIDT). Allo scopo di uniformare la raccolta e la condivisione delle informazioni raccolte dai diversi registri Regionali e poter eseguire successive analisi di confronto, ci baseremo sulle definizioni concordate con il RIDT, riportate in una pubblicazione specifica sul Giornale Italiano di Nefrologia (Nordio M, Postorino M, Casino F, Mancini E, Salomone M, Conte F, per il Registro italiano di Dialisi e Trapianto. [Criteri di uniformità per la raccolta dei dati del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto](#). Giornale Italiano di Nefrologia 2005, 2: 152-158).

Le definizioni per gli scopi del Registro di Dialisi e Trapianto della nostra Regione sono assolutamente attuali.

Si rimanda al capitolo relativo alla IRC e alle possibilità offerte dai registri di patologia sul [rapporto ISTISAN](#) alla pagina 81.

Di seguito si riportano le principali definizioni che sarà necessario adottare per una corretta compilazione del Registro.

Criteri di inclusione. Le caratteristiche di inclusione sono definite secondo il criterio dell' "*intention to treat*" a lungo termine.

Sono inclusi i pazienti:

- con insufficienza renale cronica diagnosticata clinicamente sulla base dell'anamnesi, test di laboratorio o test di immagine, che hanno iniziato il trattamento sostitutivo renale (dialisi o trapianto di rene) e che dovrebbero continuarlo indefinitamente per rimanere in vita;
- con insufficienza renale acuta evoluta in cronicizzazione per mancato recupero della funzione renale e da trattare perciò cronicamente con trattamento sostitutivo (sono esclusi i pazienti con insufficienza renale acuta che muoiono in assenza di una diagnosi e prognosi della malattia renale);
- i pazienti che rientrano in dialisi cronica in seguito al fallimento funzionale di un precedente trapianto renale;
- i pazienti già in trattamento dialitico cronico in altra Regione che si trasferiscono in uno dei Centri regionali (sono esclusi i pazienti dializzati cronicamente e presenti in Regione solo temporaneamente per vacanza, lavoro, turismo o altre ragioni personali).

I pazienti con malattia renale cronica che recuperano la funzione renale dopo i primi tre mesi di trattamento, e per questo non necessitano più di dialisi, vengono considerati come "*recovered*" (recupero della funzione renale).

Paziente in dialisi. Il paziente si considera in dialisi in base all'*intention to treat*, quindi è considerato dializzato cronico ogni paziente in cui si inizia un trattamento dialitico inteso a sostituire cronicamente la funzione renale.

Successivamente se il paziente recupera, anche parzialmente, la funzione renale è previsto il trattamento “*recupero della funzione renale*”, che ovviamente non può essere il primo trattamento, ma è possibile si verifichi in qualsiasi momento della storia del paziente.

Se un paziente decede poco tempo dopo l’inizio dialisi, esso (se certamente cronico in base a quanto detto precedentemente) viene comunque inserito in Registro.

Data inizio dialisi. È la data in cui il paziente ha eseguito il primo trattamento che si ritiene cronico. Tale momento viene facilmente identificato nel paziente seguito come cronico presso un Centro di Nefrologia e che, in un certo momento, in base alla decisione clinica, deve iniziare il trattamento dialitico. Tuttavia esiste un ristretto numero di pazienti che iniziano dialisi come “acuti”, cioè affetti da insufficienza renale acuta, legata ad una malattia renale esordita acutamente, non già esistente, e per la quale occorre ricorrere al trattamento dialitico. In tali casi la data di inizio dialisi viene identificata con il momento in cui il medico giudica che il trattamento dialitico non potrà più essere sospeso, a causa del mancato recupero della funzione renale. Nei casi in cui tale data non sia certa si approssima alla data più verosimile in cui si è chiarito che il paziente non avrebbe più ripreso la funzione renale.

Pazienti prevalenti presso un Centro, un’area geografica, etc. ad una data. Sono i pazienti che ad una data definita (ad es. al 31.12) dializzano stabilmente presso il Centro o nell’area geografica, ecc. Sono pertanto esclusi i pazienti che dializzano temporaneamente in un Centro per motivi clinici, perché ospiti, etc.

Pazienti incidenti in un certo arco temporale. Sono i pazienti che iniziano una dialisi cronica (secondo la definizione sopra riportata) in una certa area geografica nell’arco temporale di interesse. I pazienti incidenti in Regione in un determinato anno sono tutti i pazienti che hanno iniziato il trattamento dialitico cronico in Regione nell’anno.

In altre parole, il paziente incidente in dialisi è qualsiasi paziente naïf ad un trattamento sostitutivo (artificiale o naturale) della funzione renale. Non sono quindi da considerare incidenti i rientri in trattamento dialitico dopo il fallimento di un trapianto o dopo una ripresa funzionale sufficiente a sospendere il trattamento di dialisi. Non devono essere considerati incidenti i pazienti che iniziano fuori regione la dialisi anche se nell’arco di tempo considerato.

I grossi registri di dialisi, soprattutto quelli basati su potenti data base amministrativi (vedi USRDS), in cui il dato viene derivato (indipendentemente dallo stato ambulatoriale o di ricovero) dalla prima dialisi in assoluto a cui il paziente viene sottoposto, per ridurre il rischio di includere pazienti con quadri di Insufficienza Renale Acuta, escludono i pazienti che non superano il terzo mese di dialisi. In questo modo è relativamente sicuro aver escluso pazienti acuti ma sicuramente vengono esclusi anche pazienti cronici che per le importanti comorbidità decedono entro i primi tre mesi di trattamento. Poiché il Registro Piemontese si basa su una raccolta clinica, con la possibilità di integrare/correggere i dati attraverso successivi controlli sui data base amministrativi, devono essere registrati tutti i nuovi pazienti “cronici dal punto di vista clinico”. Ovviamente andranno registrati anche i casi di inizio acuto della dialisi che poi si cronicizzano e non sospendono il trattamento sostitutivo. I pazienti che rientrano in dialisi per fallimento di un trapianto non sono dei nuovi ingressi. I pazienti con ingresso acuto ma portatori di una nefropatia

cronica, che hanno parziale ripresa della funzione renale, vanno registrati come pazienti incidenti la prima volta; se dopo un periodo di sospensione riprenderà la dialisi non deve essere nuovamente censito come incidente.

Late Referral. Con questo termine si definisce un riferimento tardivo all'attenzione e alle cure del nefrologo. In genere si considera *late referral* quello avvenuto tra 1 e 4 mesi prima dell'inizio del trattamento dialitico sostitutivo. In letteratura esiste ampia variabilità del dato, dalla necessità di un inizio immediato della dialisi a 6 mesi prima dell'avvio del trattamento dialitico. Estendendo il concetto possiamo dire che dovrebbe essere considerato "tardivo" ogni riferimento che impedisce di applicare le migliori terapie ad un determinato paziente con possibilità di migliorare il suo out-come, riducendo le complicanze della sindrome uremica.

Sono molti i fattori che possono determinare un riferimento tardivo al nefrologo: la gestione del paziente da parte del medico di medicina generale, fattori legati alla patologia renale, fattori legati alla presenza di altre comorbidity, abitudini del paziente, ecc. È certo che i pazienti "*late referral*" hanno minore o nessuna probabilità di essere avviati ad un programma di trapianto renale, minor probabilità di avere accesso ad un programma di dialisi peritoneale o di iniziare il trattamento dialitico con una fistola artero-venosa. Inoltre questi pazienti vanno incontro, anche dopo l'inizio della dialisi, a maggior morbilità, maggior frequenza di ricoveri e più elevata mortalità entro il primo anno dall'inizio del trattamento sostitutivo. Il comitato scientifico dell'OMRC dovrà definire i criteri per intercettare in maniera oggettiva i pazienti *late referral*.

Pre-emptive. Questo termine identifica il paziente con malattia renale avanzata che non ha ancora iniziato il trattamento sostitutivo dialitico, o un evento che avviene in fase predialitica (ad esempio l'invio della cartella clinica per immissione in lista trapianto, oppure il trapianto stesso).

Trasferimenti inter-centro e registrazione del paziente. Devono essere stabilite regole chiare per i casi dei pazienti che iniziati alla dialisi in un determinato Centro vengono successivamente trasferiti ad altro Centro: il caso va registrato dal Centro che inserisce il paziente in trattamento cronico come paziente incidente se egli rimane presso il Centro per più di un mese dall'avvio del trattamento; in caso di inserimento e trasferimento del paziente ad altro Centro nell'arco temporale di un mese, sarà il Centro che riceve il paziente a inserirlo in Registro.

Dopo il trasferimento del paziente, sarà il Centro che lo riceve a curare l'aggiornamento delle variazioni che intervengano nella storia clinica del paziente (comparsa di nuove comorbidity, variazioni del tipo di trattamento, ecc.).

Tipo di trattamento. Anche il tipo di trattamento viene definito in base all'*intention to treat*. Così, ad esempio, il paziente che è trattato con dialisi peritoneale e passa temporaneamente in dialisi extracorporea a seguito di una peritonite, a meno che il trattamento emodialitico non si prolunghi per scelta clinica, il paziente resta attribuito alla dialisi peritoneale.

Nefropatia di base e causa di morte. Per la loro definizione, derogando da quanto indicato nell'articolo "Criteri di uniformità per la raccolta dei dati del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto", si è preferito rivedere la classificazione al fine di consentire un più agevole trasferimento dei dati al Centro Nazionale Trapianti.

Comorbidità. Rappresentano un elemento essenziale per poter "inquadrare" il paziente e la sua aspettativa di vita. Si è preferito mantenere le tabelle del Registro nella "versione 1999", in uso prima della cessazione dell'attività del Registro stesso, molto analitica e sicuramente più complessa nella compilazione ma che permetterà di sviluppare sottoanalisi e controlli non possibili con l'adozione di indici di comorbidità (ad esempio quello di *Charlson*, adottati da altri registri). Peraltro il nostro sistema permette di "costruire" gli indici di comorbidità più comunemente adottati con possibilità di confronto dei dati con altri registri di dialisi e trapianto.

RPDT – Struttura. Il registro di dialisi è stato integrato in un "percorso" di trattamento che parte dal trattamento conservativo della insufficienza renale fino al trapianto.

La nostra Regione, con la creazione di ambulatori strutturati presso tutti i centri nefrologici piemontesi, secondo un percorso di diagnosi e terapia sulla malattia renale avanzata, risulta tra le prime in Italia a strutturare un percorso che dovrà portare al recepimento del Piano nazionale per le cronicità, in particolare per quanto concerne l'insufficienza renale cronica. Il registro dialisi è quindi correttamente collocato nel percorso di diagnosi e terapia del paziente con problematiche renali.

La registrazione del paziente (esclusi i casi di riferimento tardivo "late referral") dovrà avvenire prima dell'ingresso in dialisi o trapianto e questo permetterà di ottenere utili dati per migliorare l'efficienza del nostro sistema regionale e ovviamente per migliorare l'*outcome* dei pazienti con problematiche renali.

La struttura del registro dialisi è quella riportata nell'Appendice B del Resoconto 2014.

È essenziale ed obbligatoria per tutti i centri nefrologici regionali, la compilazione dei dati anagrafici, della nefropatia di base e i dati relativi alla storia dei trattamenti dialitici e alle comorbidità presentate dal paziente. Il dato sull'utilizzo delle epoetine nei pazienti in trattamento extracorporeo è al momento sospeso: verrà preso in considerazione in un secondo momento, soprattutto se sarà possibile prevedere il trasferimento del dato dalla cartella clinica in uso presso i diversi centri nefrologici regionali.

Gli archivi relativi agli Accessi per dialisi (fistole artero-venose, cateteri vascolari o peritoneali), ai ricoveri ospedalieri, e quelli relativi all'anamnesi dialitica sono presenti ma non obbligatori. La loro compilazione è libera e potrà essere utilizzata per eventuali analisi in cui i centri nefrologici vogliano impegnarsi (es. valutazione delle tipologie e della sopravvivenza dei diversi tipi di accesso vascolare peritoneale).

Per quanto riguarda la gestione dei dati e la fase di elaborazione, ogni 3 mesi il CSI Piemonte fornirà i dati amministrativi su cui si potranno eseguire controlli relativi alla completezza del dato fornito dal Centro (es. paziente registrato sulla base dei dati amministrativi, ma non segnalato nella base dati del Centro) e sulla sua correttezza (errori

relativi a dati anagrafici o alle tipologie di trattamento segnalato). Queste osservazioni saranno comunicate via mail ai diversi referenti dei centri di Nefrologia che potranno apportare le eventuali correzioni.

La base di dati si considera consolidata a 90 giorni, ovvero se non vi sono correzioni entro 90 giorni dalla registrazione il dato viene considerato consolidato ed utilizzabile per le elaborazioni.

Legenda

ASR	Aziende Sanitarie Regionali
ABACO Benchmarking SDO	Sistema che mette a disposizione delle aziende sanitarie i dati regionali della produzione sanitaria di ricovero ospedaliero.
AOU	Azienda Ospedaliera Universitaria
CAD	Centro dialisi ad assistenza Decentrata
CAL	Centro dialisi ad Assistenza Limitata
CNT	Centro Nazionale Trapianti
CRT	Centro Regionale Trapianti
CSAT	Centri Satellite
CSI	Consorzio Sistema Informativo che ha messo a disposizione i dati del Tracciato C e flussi file F
CVC	Catetere Venoso Centrale
DEA	Dipartimento di Emergenza e Accettazione
DH	Day Hospital
DP	Dialisi Peritoneale
DRG	Diagnosis Related Group
DS	Deviazione Standard
ESA	Agenti Stimolanti Eritropoiesi
FAV	Fistola Artero-Venosa per emodialisi
FLUSSI FILE F	Dati forniti dal CSI di Erogazione di farmaci in regime ospedaliero agli assistiti sia durante il ricovero (Consumo Ospedaliero) che all'atto della dimissione (Distribuzione Diretta) per concludere il trattamento iniziato durante il ricovero
GM	Gross Mortality
HD	Emodialisi
HD DOM	Emodialisi Domiciliare
HDF	Emodiafiltrazione
HUB	Centro di riferimento di eccellenza ad alta specializzazione, con DEA di II livello
IC	Invio Cartella clinica per immissione in lista d'attesa per trapianto
Inc D	Incidenti in Dialisi
IRA/AKI	Insufficienza renale acuta / Acute Kidney Injury
IRC/CKD	Insufficienza renale cronica / Chronic kidney Disease
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
ISTISAN	Istituto Superiore di Sanità
ITR02	Sistema informativo Regionale Trapianti
LAT	Lista d'Attesa per Trapianto
LR	Late Referral

MAREA	Malattia Renale Avanzata
MMG	Medici di Medicina Generale
OMRC	Osservatorio Regionale sulla Malattia Renale Cronica
PE	Pre-emptive, ovvero prima dell'avvio del trattamento sostitutivo dialitico
PEX	Cross linked polyethylene
PMP	Per Milione di Popolazione
Prev D	Prevalenti in Dialisi
PSSR	Piano Socio Sanitario Regionale
PT	Posto Tecnico (postazione di dialisi extracorporea comprendente il letto, in genere un letto bilancia, e il monitor di dialisi)
PVC	Cloruro di polivinile
PVDF	Polyvinylidene fluoride
RIDT	Registro Italiano di Dialisi e Trapianto
RPDT	Registro Piemontese di Dialisi e Trapianto
RRT	Renal Replacement Therapy
SCHEDA CENTRO	Scheda che riassume i dati strutturali, epidemiologici e di attività del Centro di Nefrologia e Dialisi
SDO	Scheda Dimissione Ospedaliera
SPOKE	Centri ospedalieri periferici, con DEA di I livello
SS SSD	Struttura Semplice – Struttura Semplice a valenza dipartimentale

Appendice A : scheda centro

Si tratta di una scheda contenente dati aggregati (*) relativi ai diversi Centri.

Nel 2009 per effetto della legge sulla Privacy era cessata la raccolta dei dati disaggregati sui pazienti e l'attività del Registro di Dialisi e Trapianto (attivo nella nostra Regione fin dal 1981). Tuttavia, grazie all'attività della Società Italiana di Nefrologia, è proseguita negli anni la raccolta di dati in forma aggregata (Scheda Centro) tesa a censire l'attività dei Centri Nefrologici della Regione. Dopo la creazione dell'OMRC questa scheda è stata implementata e la sua struttura in parte modificata sulla base delle indicazioni del Comitato Scientifico dell'Osservatorio.

Dal 2017 è stata riattivata la raccolta dati in forma disaggregata sul registro dialisi ITR per quanto riguarda la numerosità dei pazienti in termini di incidenza e prevalenza.

La scheda centro tuttavia è stata mantenuta in virtù della capacità di continuare a fornire dati in forma aggregata relativi all'organizzazione strutturale del Centro (es. numero di posti tecnici per dialisi extracorporea, n. di letti degenza, sistema preparazione acqua per dialisi, ecc.) e all'attività generale svolta. I dati sono riferiti alla popolazione prevalente al 31 dicembre dell'anno considerato e riguardano l'attività svolta nell'anno solare considerato. I dati strutturali e gli indici di attività dei centri dovranno essere raccolti anche in futuro ed essere opportunamente integrati con i dati epidemiologici raccolti dal Registro di Dialisi.

(*) Con il termine di *dato aggregato* si intende un dato riferito ad un gruppo del campione in analisi (ad esempio il numero di pazienti trattati in dialisi peritoneale vs il numero di pazienti trattati con dialisi extracorporea). Esso consente quindi di censire in modo rapido la prevalenza di una determinata situazione in un determinato momento, ma ha importanti limiti: a titolo esemplificativo il dato aggregato non si presta ad elaborazioni che tengano conto di altre variabili (comorbidità o patologie di base) per poter determinare attraverso analisi uni/multivariate l'aspettativa di vita o altre correlazioni; non è possibile stratificare i casi per sesso e fasce di età o determinare il pmp rispetto ad una determinata area geografica.

Appendice B

Dati relativi all'attività di trapianto renale in Piemonte, esito dei trapianti effettuati, lista d'attesa e programma Ma.Re.A. sono disponibili nel *Resoconto CRT - Centro Regionale Trapianti Piemonte e Valle d'Aosta - anno 2017*, consultabile al seguente link:

<http://www.trapiantipiemonte.it/pdf/resoconti/reportcrt2017.pdf>

Contatti e Indirizzario

Riferimenti aggiornati al 31/12/2018

CENTRI NEFROLOGIA REGIONE PIEMONTE	Responsabile	Referente Registro Dialisi	Referente Ma.Re.A.	Referente Trapianto
AOU MAGGIORE DELLA CARITA' DI NOVARA / CENTRO DIALISI-NEFROLOGIA e CENTRO NEFROLOGIA E TRAPIANTO RENALE		Dr.ssa Marilena Conte, Dr.ssa Andreana De Mauri	Dr.ssa Andreana De Mauri Dr.ssa Maddalena Brustia	Dr.ssa Paola David
AOU CITTA' DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA (TO) – SC NEFROLOGIA DIALISI E TRAPIANTO	Prof. Luigi Biancone			
AOU CITTA' DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA (TO) – PRESIDIO MOLINETTE		Dr. Gianluca Leonardi	Dr.ssa Patrizia Anania	Dr. Gianluca Leonardi, Dr.ssa Patrizia Anania
AOU CITTA' DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA (TO) – PRESIDIO CTO		Dr.ssa Daniela Bergamo	Dr.ssa Daniela Bergamo	Dr.ssa Daniela Bergamo, Dr. Alberto Mella
AOU CITTA' DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA (TO) – PRESIDIO OIRM - SC NEFROLOGIA E DIALISI PEDIATRICA	Dr. Bruno Gianoglio	Dr. Roberto Bonaudo	Dr. Roberto Bonaudo Dr.ssa Francesca Mattozzi	Dr.ssa Licia Peruzzi
AO ORDINE MAURIZIANO DI TORINO - OSPEDALE MAURIZIANO UMBERTO I - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Corrado Vitale	Dr. Giorgio Soragna	Dr.ssa Francesca Bermond, Dr.ssa Alessandra Messuerotti	Dr. Alberto Tricerri, Dr. Giorgio Soragna
AO SANTA CROCE E CARLE DI CUNEO - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Luca Besso	Dr.ssa Germana Daidola, Dr.ssa Graziella Gigliola	Dr.ssa Germana Daidola, Dr.ssa Graziella Gigliola	Dr.ssa Elisabetta Moggia
AO SS. ANTONIO E BIAGIO E CESARE ARRIGO DI ALESSANDRIA - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Marco Manganaro	Dr. Aldo Ortensia	Dr.ssa Cristina Calvi	Dr. Ernesto Turello, Dr.ssa Cristina Calvi
ASL TO2 - OSPEDALE SAN GIOVANNI BOSCO DI TORINO - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Prof. Dario Roccatello	Dr. Giacomo Forneris	Dr.ssa Antonella Vallero, Dr.ssa Pasqualina Cecere	Dr.ssa Pasqualina Cecere , Dr. Dr.ssa Antonella Vallero
ASL AL – SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Giovanni Calabrese			
ASL AL - OSPEDALE SAN GIACOMO DI NOVI LIGURE		Dr.ssa Lorena Nostro	Dr.ssa Nadia Rosa Pastorino	Dr.ssa Patrizia Pisacco, Dr.ssa Elisabetta Roscini
ASL AL - OSPEDALE SANTO SPIRITO DI CASALE		Dr. Giovanni Calabrese, Dr. Antonio Mazzotta	Dr. ssa Valentina Berta	Dr. Antonio Mazzotta Dr.ssa Natalia Rossi

CENTRI NEFROLOGIA REGIONE PIEMONTE	Responsabile	Referente Registro Dialisi	Referente Ma.Re.A.	Referente Trapianto
ASL AT - OSPEDALE CARDINAL MASSAIA DI ASTI - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Stefano Maffei	Dr. Nicola Giotta	Dr.ssa Elisa Basso	Dr.ssa Olga Randone, Dr.ssa Elisa Basso
ASL BI - OSPEDALE DEGLI INFERMI DI BIELLA - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Ilario Berto	Dr.ssa Barbara Agostini	Dr.ssa Barbara Agostini	Dr.ssa Veronica Morellini
ASL CN1 - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Marco Formica			
ASL CN1 - OSPEDALI DI CEVA E MONDOVI'		Dr. Fabio Tattoli	Dr.ssa Daniela Falconi	Dr.ssa Daniela Falconi, Dr.ssa Chiara Bottaro
ASL CN1 - OSPEDALI DI SAVIGLIANO E SALUZZO		Dr.ssa Michela Tamagnone	Dr.ssa Marita Marengo	Dr.ssa Marita Marengo, Dr.ssa Ilaria Serra
ASL CN2 - OSPEDALE SAN LAZZARO DI ALBA - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Giusto Viglino	Dr. Franco Goia	Dr.ssa Patrizia Bertinetto	Dr. Andrea Campo, Dr.ssa Patrizia Bertinetto
ASL NO - OSPEDALE SS.TRINITA' DI BORGOMANERO - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Stefano Cusinato	Dr.ssa Paola Carpani	Dr.ssa Paola Carpani, Dr. Silvano Agliata	Dr.ssa Elena Ragazzoni
ASL TO1 - OSPEDALE MARTINI DI TORINO - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Roberto Boero	Dr.ssa Marco Timbaldi	Dr.ssa Daria Motta	Dr.ssa Elisa Torta, Dr. Angelo Pignataro
ASL TO3 - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Marco Saltarelli			
ASL TO3 - OSPEDALE DEGLI INFERMI DI RIVOLI		Dr.ssa . Stephania Ferrero	Dr.ssa Francesca Bechis	Dr.ssa Ester Decostanzi, Dr. Hamido Dib
ASLTO3 - OSPEDALE E.AGNELLI DI PINEROLO		Dr Paolo Perosa		Dr.ssa Antonietta Rizzuto Dr.ssa Luisa Sandri
ASL TO4 - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr.ssa Silvana Savoldi			
ASL TO4 - OSPEDALE CIVILE DI CIRIE'		Dr. Andrea Serra	Dr.ssa Berta Scalzo, Dr.ssa Marcella Rocchietti	Dr.ssa Marcella Rocchietti, Dr.ssa Maria Carla Deabate
ASLTO4- OSPEDALE CIVICO DI CHIVASSO		Dr. Guido Martina	Dr.ssa Raffaella Rizzo	Dr.ssa Sonia Santi, Dr. Guido Martina
ASL TO4 - OSPEDALE CIVILE DI IVREA – SC NEFROLOGIA E DIALISI		Dr.ssa Serena Maroni	Dr. Franco Bonello	Dr.ssa Mariangela Aimino, Dr.ssa Valentina Piraina
ASL TO5 - OSPEDALE MAGGIORE DI CHIERI - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Mario Salomone	Dr. Emanuele Stramignoni	Dr.ssa Carla Buniva	Dr.ssa Laura Biselli

CENTRI NEFROLOGIA REGIONE PIEMONTE	Responsabile	Referente Registro Dialisi	Referente Ma.Re.A.	Referente Trapianto
ASL VC - OSPEDALE S.ANDREA DI VERCELLI - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Oliviero Filiberti	Dr.ssa Simonetta Ottone	Dr.ssa Simonetta Ottone	Dr.ssa Giovanna Piccini, Dr. Oliviero Filiberti
ASL VCO - OSPEDALE CASTELLI DI VERBANIA - SC NEFROLOGIA E DIALISI	Dr. Maurizio Borzumati	Dr.ssa Patrizia Vio	Dr.ssa Elvira Mancini	Dr.ssa Loredana Funaro, Dr. Maurizio Borzumati
AOU S.LUIGI DI ORBASSANO - S.S. NEFROLOGIA	Dr.ssa Giuliana Tognarelli	Dr.ssa Valentina Consiglio	Dr.ssa Giuliana Tognarelli	Dr.ssa Giuliana Tognarelli
CENTRO NEFROLOGIA REGIONE VALLE D'AOSTA	Responsabile	Referente Registro Dialisi	Referente Ma.Re.A.	Referente Trapianto
OSPEDALE REGIONALE UMBERTO PARINI DI AOSTA	Dr. Massimo Manes	Dr.ssa Donatella Luciana Caputo	Dr.ssa Donatella Luciana Caputo	Dr. Andrea Molino Dr.ssa Valentina Pellù

INDIRIZZI CENTRI DI NEFROLOGIA E DIALISI DELLA REGIONE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

	AOU MAGGIORE DELLA CARITA' DI NOVARA - CENTRO TRAPIANTI	Corso Mazzini 18	28100	NOVARA	NO	0321 3733795	0321 3733219
AOU CSS	CITTA' SALUTE E SCIENZA (TO) - PRESIDIO MOLINETTE	Corso Dogliotti 14	10126	TORINO	TO	011 6335595	011 6632444
	CITTA' SALUTE E SCIENZA (TO) - PRESIDIO CTO	Via Zuretti 29	10126	TORINO	TO	011 6933674	011 6933672
	AO ORDINE MAURIZIANO OSP. MAURIZIANO UMBERTO I TORINO	Largo Turati 62,	10128	TORINO	TO	011 50801	011 5080293
	AO SANTA CROCE E CARLE DI CUNEO	Via M. Coppino 26	12100	CUNEO	CN	0171616220	0171 616229
	AO SS.ANTONIO E BIAGIO E CESARE ARRIGO ALESSANDRIA	Via Venezia 18	15100	ALESSANDRIA	AL	0131206299	0131 265662
	ASL TO2 - OSPEDALE SAN GIOVANNI BOSCO DI TORINO	Piazza Donatori del Sangue 3	10154	TORINO	TO	011 2402274	011 2402386
AL-CASALE, NOVI	ASL AL - OSPEDALE SANTO SPIRITO DI CASALE	Viale Giolitti 2	15033	CASALE MONFERRATO	AL	0142 434111	0142 434411
	ASL AL - OSPEDALE SAN GIACOMO DI NOVI LIGURE	Via Raggio 12	15067	NOVI LIGURE	AL	0143 332867	0143 332521
	ASL AT - OSPEDALE CARDINAL MASSAIA DI ASTI	C.so Dante 125	14100	ASTI	AT	0141 486508	0141 486533
	ASL BI - OSPEDALE DEGLI INFERMI DI BIELLA	Via Ponderanesi 2	13900	BIELLA	BI	015 15158122	015 15158107
	ASL CN1 - OSPEDALI CEVA E MONDOVI' – SAVIGLIANO SALUZZO	Piazza San Francesco 6	12073	CEVA	CN	0174 723689	0174 676698
	ASL CN2 - OSPEDALE SAN LAZZARO DI ALBA	Via P. Belli 26	12051	ALBA	CN	0173 363737	0173 316416
	ASL NO - OSPEDALE SS.TRINITA' DI BORGOMANERO	Viale Zoppis 10	28021	BORGOMANERO	NO	0322 843083	0322 848294
	ASL TO1 - OSPEDALE MARTINI DI TORINO	Via Tofane 71	10141	TORINO	TO	011 7095368	011 70952137
TO3-RIVOLI, PINEROLO	ASLTO3 - OSPEDALE E. AGNELLI DI PINEROLO	Via Brigata Cagliari 39	10064	PINEROLO	TO	0121 233290	0121 795049
	ASL TO3 - OSPEDALE DEGLI INFERMI DI RIVOLI	Via Rivalta 29	10098	RIVOLI	TO	011 95511	011 9551230
TO4-CIRIE', CHIVASSO, IVREA	ASLTO4 - OSPEDALE CIVICO DI CHIVASSO	Corso Galileo Ferraris 3	10034	CHIVASSO	TO	011 9176056	011 9176065
	ASL TO4 - OSPEDALE CIVILE DI CIRIE'	Via Battitore 5	10073	CIRIE'	TO	011 9217241	011 9217309
	ASL TO4 - OSPEDALE CIVILE DI IVREA	Piazza della Credenza 2	10015	IVREA	TO	0125 414203	0125 633215
	ASL TO5 - OSPEDALE MAGGIORE DI CHIERI	Piazza Duomo 1	10023	CHIERI	TO	01194291	0110469207
	ASL VCO - OSPEDALE CASTELLI DI VERBANIA	Via Castelli,	28048	VERBANIA	VB	0323 5411	0323 541399
	ASL VC - OSPEDALE S.ANDREA DI VERCELLI	Corso Abbiate 21	13100	VERCELLI	VC	0161 593376	0161 210284
	S.S. NEFROLOGIA AOU S.LUIGI DI ORBASSANO	Regione Gonzole 10	10043	ORBASSANO	TO	011 9026774	011 9026039
	ASR – OSPEDALE REGIONALE U. PARINI DI AOSTA	Viale Ginevra 3	11100	AOSTA	AO	0165 543226	0165 543744

Centri Satellite (CSAT)

HUB	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	CAP	CITTA'	PROV	TEL.	FAX
AOU NOVARA	01 - ASL NO - CAL di GALLIATE	OSPEDALE S.ROCCO - Via Cottolengo 2°	28066	Galliate	NO	0321 866002	0321 866002
AOU CSS-MOLINETTE	01 - AOU SAN GIOVANNI BATTISTA DI TORINO - CENTRO DIALISI SAN VITO SEZIONE CAL/SELF	Strada Comunale di San Vito Revigliasco 34	10133	Torino	TO	011 6336985	011 6336975
AOU CSS-C.T.O.	01 - AO C.T.O./MARIA ADELAIDE di TORINO - CENTRO DIALISI PRESIDIO VALLETTA di TORINO	Via A. Farinelli 25	10135	Torino	TO	011 6937701	011 6937700
AO ALESSANDRIA	02 - CAL ALESSANDRIA	Via Venezia 18	15100	Alessandria	AL	0131206423	
AO ALESSANDRIA	01- ASL AL - CAL di ACQUI TERME	Via Fatebenefratelli 1	15011	Acqui Terme	AL	0144 777521	0144 777522
AL-CASALE	01 - ASL AL - CAL di VALENZA PO	Largo Costituzione della Repubblica 3	15048	Valenza Po	AL	0131 920115	
AL-NOVI	01 - ASL AL - CAL di TORTONA	Piazza Cavallotti 7	15057	Tortona	AL	0131 865280	0131 865474
AT-ASTI	01 - ASL AT - UNITA' di DIALISI DECENTRATA CANELLI	Via Asti 20	14053	Canelli	AT	0141 835428	0141 831342
BI-BIELLA	02 - ASL BI - CAL di COSSATO	Via Fecia 2	13836	Cossato	BI	0159 83195	
CN1	02 - ASL CN1 - DIALISI SALUZZO	Via Spielberg 58,	12037	Saluzzo	CN	0175 215507	0175 215546
CN1	01 - ASL CN1 - DIALISI OSPEDALE di SAVIGLIANO	Via Ospedali 14	12038	Savigliano	CN	0174 723689	0174 676698

Centri Satellite (CSAT) SEGUE

SPOKE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	CAP	CITTA'	PROV	TEL.	FAX
NO-BORGOMANERO	01 - ASL NO - CAL di ARONA	Via S. Carlo 11	28021	Arona	NO	0322 516297	0322 516297
NO-BORGOMANERO	02 - ASL NO - CAL di OLEGGIO	Via Gramsci 33	28047	Oleggio	NO	0321 960134	0321 960134
TO1-MARTINI	01 - ASL TO1 - CAL VIA BOSTON TORINO		10137	Torino	TO	011 3096545	011 3096545
TO3-RIVOLI	04 - ASL TO3 - CAL di SUSA	Corso Inghilterra 66,	18039	Susa	TO	0122 32894	0122 32894
TO3-RIVOLI	03 - ASL TO3 - CAL OSPEDALE RIVOLI		10098	Rivoli	TO		
TO3-RIVOLI	02 - ASL TO3 - CAL SAN LUIGI ORBASSANO	Regione Gonzole 10	10043	Orbassano	TO	011 9026378	011 9026970
TO3-RIVOLI	01 - ASL TO3 - CAL VILLA ROSA COLLEGNO	Via Torino 1	10093	Collegno	TO	011 4081228	011 4017484
TO4-CHIVASSO	01 - ASL TO4 - CAL di SETTIMO TORINESE	Via Leinì 70	10036	Settimo Torinese	TO	011 8212281	011 8212280
TO4-CIRIE'	02 - ASL TO4 - CAL di LANZO TORINESE	Via Marchesi della Rocca 30	10074	Lanzo Torinese	TO	0123 300518	0123 300543
TO4-IVREA	01 - ASL TO4 - CAL di CALUSO	Via Roma 22	10014	Caluso	TO	011 9893843	011 9893832
TO4-IVREA	02 - ASL TO4 - CAL di CASTELLAMONTE	Piazza Nenni 1	10081	Castellamonte	TO	0124 518756	
TO5-CHIERI	01 - ASL TO5 - DISTRETTO di NICHELINO	Via Debouchè 8	10042	Nichelino	TO	011 6802070	

Centri Satellite (CSAT) SEGUE

SPOKE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	CAP	CITTA'	PROV	TEL.	FAX
VCO-VERBANIA	03 - ASL VCO - CAL di STRESA	Via De Martini 1	28838	Stresa	VB	0323 934504	0323 932749
VCO-VERBANIA	01 - ASL VCO - CAL di DOMODOSSOLA	Via Mauro 7	28845	Domodossola	VB	0324 491277	0324 491405
VCO-VERBANIA	02 - ASL VCO - CAL di OMEGNA	Via Mazzini 96	28887	Omegna	VB	0323 868225	0323 868226
VC-VERCELLI	02 - ASL VC - SS DIALISI AD ASSISTENZA LIMITATA di SANTHIA'	Corso Matteotti 24	13048	Santhià	VC	0161 929366	0161 929366
VC-VERCELLI	01 - ASL VC - SS DIALISI AD ASSISTENZA LIMITATA di BORGOSESIA E GATTINARA	Corso Vercelli 159		Gattinara	VC	0163 822368	0163 822365
VALLE D'AOSTA	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	CAP	CITTA'	PROV	TEL.	FAX
AO-AOSTA	Centro Emodialisi ad assistenza limitata e ambulatori di nefrologia - DONNAS	Via Roma, 105	11020	Donnas	AO	0125 804625	0125 804625
AO-AOSTA	Centro Emodialisi ad assistenza limitata e ambulatori di nefrologia - SAINT-VINCENT	Viale IV Novembre, ingresso da Via Col de Joux	11027	Saint-Vincent	AO	0166 511120	0166 537455