

Censimento della Società Italiana di Nefrologia delle strutture nefrologiche e della loro attività in Italia nel 2018: il lavoro del nefrologo

Censimento

Giuseppe Quintaliani¹, Anteo Di Napoli², Paolo Reboldi³, Maurizio Postorino⁴, Piergiorgio Messa⁵, Filippo Aucella⁶, Giuliano Brunori⁷

1 Direttivo SIN, Perugia

2 Istituto Nazionale Salute Migrazione e Povertà (INMP), Roma, Italia

3 Department of Medicine, University of Perugia, Perugia, Italia

4 UOC Nefrologia Dialisi e Trapianto e Centro dell'Ipertensione Arteriosa

Grande Ospedale Metropolitano Reggio Calabria

5 Divisione di Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italia

6 IRCCS "Casa Sollievo Della Sofferenza" Istituto scientifico per la ricerca e cura, San Giovanni Rotondo, Italia.

7 SC DI Nefrologia e Dialisi, Ospedale di Trento, Trento, Italia

ABSTRACT

Introduzione: Considerato il crescente impatto della malattia renale cronica, la Società Italiana di Nefrologia ha deciso di intraprendere un nuovo censimento delle strutture nefrologiche in Italia al dicembre 2018, che segue, a distanza di quattro anni, quelli del 2004, 2008, 2014. **Metodi:** È stato sviluppato un questionario con 60 domande, distribuito mediante un sistema informatizzato che permetteva ai centri di nefrologia di rispondere on line, correggendo eventuali grossolani errori. L'indirizzario dei centri di nefrologia è stato fornito dai presidenti delle varie sezioni regionali e completato con quello ottenuto dalla mappa dei centri dialisi italiani (DialMap) disponibile sul sito SIN. **Risultati:** Il numero di medici in servizio nelle nefrologie è circa 41 pmp, sono state effettuate 4.700 biopsie renali (circa 78 pmp). Il maggiore carico di lavoro proviene da pazienti acuti trattati nelle rianimazioni o all'interno dei reparti circa (183.000 trattamenti; 3.000 pmp). Sono stati effettuati circa 9.500 interventi per FAV di cui circa il 70% dal nefrologo. **Conclusioni:** Il censimento offre uno spaccato della situazione nefrologica italiana, del modello organizzativo, delle risorse e servizi offerti e dei carichi di lavoro e quindi può essere considerato un punto di riferimento per valutazioni e paragoni all'interno delle regioni tra le regioni e anche, verosimilmente, a livello internazionale.

PAROLE CHIAVE: carichi di lavoro, censimento, nefrologia, organizzazione

Introduzione

Dopo i primi tre censimenti delle Unità di Nefrologia e Dialisi, il Presidente ed il Consiglio Direttivo della Società Italiana di Nefrologia hanno deciso di dar vita ad un nuovo censimento che fotografasse, alla data del dicembre 2018, oltre alla distribuzione e consistenza dei centri di Nefrologia, anche il carico di lavoro dei nefrologi italiani.

In questo secondo articolo si continua la presentazione dei dati con particolare riferimento agli aspetti pratico-gestionali dell'attività nefrologica. La descrizione dei materiali e metodi adottati è riportata nel primo dei due articoli sul censimento.

Purtroppo, alcune regioni (Sicilia e Campania) non hanno mandato dati in quantità sufficiente da consentire una reale fotografia dell'esistente (questo argomento è discusso nel primo articolo). Abbiamo comunque deciso di pubblicare i numeri provenienti dalla indagine nel rispetto di coloro che hanno inviato diligentemente i risultati. Nelle altre regioni, la percentuale di risposta è stata elevata al punto da consentire di pensare che i dati analizzati diano un reale quadro della situazione. Purtroppo, in molte regioni alcuni centri (fortunatamente pochi) non hanno inviato dati per scelta. Tale atteggiamento, pur nel rispetto che si deve a coloro che ogni giorno lavorano e assicurano sopravvivenza e qualità di vita ai pazienti nefropatici, pone interrogativi circa la reale percezione della importanza della analisi delle attività, unico metodo che consente di supportare adeguatamente le proteste per tagli, riduzione di risorse e difficoltà che, se non supportate da dati, rimangono sterili.

Risultati e discussione: il lavoro del nefrologo

Domanda D3 – Come viene garantita la copertura del servizio notturno e di domenica?

REGIONE	Guardia attiva	Reperibilità	Nessuna	Altro	Totale
Abruzzo	0	13	0	0	13
Basilicata	0	4	0	1	5
Calabria	3	13	0	1	17
Campania	6	11	5	2	24
Emilia-Romagna	4	4	1	5	14
Friuli-Venezia Giulia	1	6	0	0	7
Lazio	4	11	0	4	19
Liguria	1	5	0	1	7
Lombardia	3	25	0	10	38
Marche	0	10	0	1	11
Molise	0	1	0	0	1
Piemonte	1	19	0	4	24
Puglia	8	13	3	3	27
Sardegna	2	9	2	0	13
Sicilia	1	12	0	1	14
Toscana	0	12	2	7	21
Trentino-Alto Adige	1	2	2	1	6
Umbria	0	4	0	2	6
Valle d'Aosta	0	1	0	0	1
Veneto	3	14	1	4	22
ITALIA	38	189	16	47	290
%	13,1	65,2	5,5	16,2	100

Tabella 1: Modalità di copertura del servizio di guardia notturno e festivo presso i centri pubblici di Nefrologia

I dati della Tabella 1 mostrano come solo 38 nefrologie (13%) hanno un servizio di guardia attiva H24, mentre il 65% ha un servizio di reperibilità. È soprattutto il centro Italia che ha una mancanza di copertura nefrologica nelle ore notturne e nei festivi. In alcune regioni come, Toscana, Marche Umbria, Abruzzo, Molise (queste ultime quattro appartenenti ad ALAMMU), In Basilicata e Valle d’Aosta (sicuramente troppo piccole), non è prevista alcuna guardia nefrologica H24. Altro dato rilevante è che 16 strutture complesse nefrologiche non hanno né guardia H24 né reperibilità e ben 47 hanno “differenti” forme di copertura della attività. In diverse regioni e centri, dove insiste un centro trapianti di rene, non è presente guardia H24.

Domanda D4 – Ricoveri con dimissione nefrologica effettuati nel 2018

I ricoveri con dimissione nefrologica nel 2018, nei centri che hanno partecipato al censimento, sono stati 73.663 e in Tabella 2 è riportata la distribuzione per regione.

Regione	Totale	Mediana	pmp
Abruzzo	1.087	269	829
Basilicata	758	379	1.347
Calabria	2.459	371	1.263
Campania	3.667	260	632
Emilia-Romagna	6.955	470	1.560
Friuli-Venezia Giulia	1.164	312	958
Lazio	4.628	277	787
Liguria	2.790	380	1.799
Lombardia	15.170	438	1.508
Marche	2.758	204	1.808
Molise	303	303	991
Piemonte	5.866	172	1.347
Puglia	9.166	400	2.275
Sardegna	1.702	77	1.038
Sicilia	3.345	316	669
Toscana	3.814	273	1.023
Trentino-Alto Adige	873	437	814
Umbria	877	234	994
Valle d’Aosta	204	204	1.623
Veneto	6.077	249	1.239
ITALIA	73.663	304	1.220

Tabella 2: Ricoveri nefrologici in numero assoluto e pmp nelle regioni italiane

A parte la Campania e la Sicilia, per cui non abbiamo informazioni sulla totalità delle strutture complesse pubbliche (quelle in grado di effettuare ricoveri di nefrologia), 6 regioni non raggiungono la soglia di 1000 ricoveri pmp. Desti attenzione il dato del Lazio, con un basso numero di ricoveri (787 pmp). Questo dato può essere ovviamente letto in maniera diversa. È del tutto ovvio che un buon sistema ambulatoriale, di Day Service e buona collaborazione con i MMG possono ridurre di molto i ricoveri. D’altra parte, un numero basso di ricoveri può significare che molti pazienti sono trattati nelle medicine. La cosa viene confermata anche dal notevole numero di consulenze come emerge dalla tabella 3. Sicuramente questo è un problema reale in quanto il numero di ricoveri totali (73.000) è risibile rispetto all’atteso e rispetto al numero totale di ricoveri in Italia. Questo pone una seria ipotesi sul peso che le nefrologie possono rappresentare nel panorama assistenziale italiano.

Domanda D5 – Consulenze a pazienti ricoverati effettuate nel corso del 2018

Gran parte dell'attività nefrologica si svolge attraverso le consulenze che sono molto numerose in tutte le regioni. Su chi richiede le consulenze nefrologiche (reparti, altri specialisti) non sono state richieste informazioni per non appesantire il censimento

Regione	Consulenze	pmp
Abruzzo	12.689	9.675
Basilicata	1.799	3.196
Calabria	10.538	5.412
Campania	22.540	3.885
Emilia-Romagna	19.214	4.309
Friuli-Venezia Giulia	6.316	5.197
Lazio	23.435	3.986
Liguria	8.247	5.318
Lombardia	25.627	2.547
Marche	7.446	4.882
Molise	1.273	4.165
Piemonte	17.860	4.100
Puglia	24.472	6.074
Sardegna	9.056	5.523
Sicilia	16.528	3.306
Toscana	9.276	2.487
Trentino-Alto Adige	3.216	2.999
Umbria	4.311	4.888
Valle d'Aosta	1.348	10.727
Veneto	30.683	6.254
ITALIA	255.874	4.239

Tabella 3: Consulenze nefrologiche per regione in numero assoluto e pmp

Risulta chiaro che il carico di lavoro derivante dalle consulenze nei vari reparti (spesso situati lontano dalle nefrologie o i reparti chirurgici) è molto gravoso. In ogni caso le consulenze comportano tempi sicuramente più lunghi rispetto alla semplice visita ambulatoriale e richiedono una organizzazione molto più impegnativa anche perché spesso devono coprire, almeno nei grandi ospedali, le 24 ore (Tabella 3).

Domanda D7 – Giornate di Day Hospital / Day Service effettuate nel corso del 2018

L'attività di nefrologia clinica in molte regioni si svolge anche attraverso lo strumento del Day Hospital / Day Service. Tuttavia, almeno metà dei centri pubblici non eroga questi servizi;

Si può ipotizzare che in molte regioni lo strumento DH/DS non venga usato anche per motivi burocratici amministrativi. Tale dato fa capire come sia molto difficile creare PDTA uniformi sul territorio nazionale e come le nefrologie debbano adeguare le loro realtà a seconda degli ostacoli burocratici che incontrano. Altra considerazione è che i numeri bassi riportati per alcune regioni fanno pensare che alcune nefrologie, ancorché nell'ambito regionale, utilizzano questi strumenti in maniera difforme e diversificata. Alcuni si servono del DH/DS per l'attività ambulatoriale complessa, altri addirittura per la dialisi.

Solo la metà dei centri pubblici (52,1%) gestisce in maniera autonoma una attività di DH/DS, con una mediana di 9 giornate, che sale a 153 se si considerano solo i centri che erogano tali prestazioni (Tabella 4). Da rilevare che quasi il 25% dei centri pubblici non dispone di letti di Day Hospital/Day Service

Regione	giornate DH/DS	pmp	mediana
Abruzzo	3.475	2.649	191
Basilicata	245	435	245
Calabria	801	411	120
Campania	16.385	2.824	901
Emilia-Romagna	5.601	1.256	98
Friuli-Venezia Giulia	2.234	1.838	240
Lazio	3.935	669	100
Liguria	5.324	3.433	735
Lombardia	4.434	441	129
Marche	1.126	738	68
Molise	257	841	257
Piemonte	11.795	2.708	139
Puglia	3.978	987	206
Sardegna	1.152	703	149
Sicilia	1.734	347	369
Toscana	5.954	1.596	109
Trentino-Alto Adige	448	418	224
Umbria	491	557	117
Valle d'Aosta	–	–	–
Veneto	1.016	207	58
ITALIA	70.385	1.166	153

Tabella 4: Giornate DH/DS (pmp e mediana) erogate dai centri pubblici per Regione

Domanda D6 – I letti di Day Hospital/Day Service sono gestiti con personale del Centro?

	Si	No	Centro non dispone di letti di Day Hospital/Day Service
% centri pubblici	75,1	24,9	29,4

Tabella 5: Letti di Day Hospital / Day Service gestiti con personale del Centro (solo pubblici)

Domanda D8 – Biopsie renali effettuate nel proprio Centro nel corso del 2018

Una delle attività di maggior prestigio della “clinical competence” nefrologica è l’esecuzione e lettura delle biopsie renali. In tutte le regioni italiane si eseguono biopsie renali anche se si evidenziano sostanziali differenze quando i numeri vengono rapportati alla popolazione generale. A parte la Campania e la Sicilia, da cui non abbiamo informazioni sulla totalità delle strutture complesse pubbliche, colpisce il dato del Lazio dove si effettua il più basso numero di biopsie (43 pmp). I centri che effettuano biopsie sono 162 su 290 (il 44,1% dei centri non effettua biopsie ed in genere sono i centri di piccole dimensioni). Nel complesso in Italia si effettuano circa 80 biopsie pmp. Altro dato da sottolineare è che la mediana delle biopsie effettuate è piuttosto bassa, pari a 20, anche se in aumento rispetto al precedente censimento, quando il valore era 18. Sicuramente apprendere che il 38% dei centri fanno biopsie e la metà ne effettua meno di 20 l’anno deve far riflettere sulla organizzazione nefrologica e sulla programmazione delle attività specialistiche (Tabelle 6 e 7).

Regione	biopsie	pmp	mediana
Abruzzo	89	67,9	6
Basilicata	31	55,1	16
Calabria	127	65,2	22
Campania	311	53,6	20
Emilia-Romagna	617	138,4	36
Friuli-Venezia Giulia	126	103,7	18
Lazio	255	43,4	20
Liguria	203	130,9	28
Lombardia	933	92,7	21
Marche	122	80	14
Molise	0	0	–
Piemonte	521	119,6	16
Puglia	342	84,9	24
Sardegna	84	51,2	22
Sicilia	159	31,8	23
Toscana	274	73,5	23
Trentino-Alto Adige	56	52,2	28
Umbria	70	79,4	35
Valle d'Aosta	9	71,6	9
Veneto	370	75,4	15
ITALIA	4.699	77,9	20

Tabella 6: Biopsie (numero, pmp, mediana), effettuate dai centri pubblici per Regione

Domanda D9 – Chi legge abitualmente le Biopsie renali?

Riguardo alla lettura ed interpretazione delle biopsie renali, emerge che solo il 30% delle biopsie viene letto dal nefrologo (in riduzione rispetto al 2014), esclusivamente dal nefrologo solo nell'11% dei casi, nella maggior parte dei casi insieme all'anatomo-patologo. Nel 66% dei casi la lettura è effettuata da un anatomopatologo, per lo più (48%) senza la collaborazione di un nefrologo; nel 37,7% dei casi la lettura è effettuata da un anatomopatologo che non lavora nell'ospedale dove è stata effettuata la biopsia. Sarebbe quanto mai opportuno che nella distribuzione delle varie competenze all'interno delle équipe sia ritenuta essenziale un' competenza sulla isto-immuno patologia al fine di facilitare la lettura delle biopsie anche da parte del nefrologo (in collaborazione con il nefropatologo) (Tabella 7).

Domanda E2 – Pazienti prevalenti in HD al 31.12.2018

La distribuzione dei pazienti prevalenti in HD nell'articolazione regionale è riportata di seguito (Tabella 8). In questa tabella abbiamo deciso di presentare i dati di tutte le regioni. Il valore di prevalenza in HD risultante (604 pmp) è certamente sottostimato in quanto non disponiamo dei dati completi di Sicilia e Campania (dove, è noto, che la prevalenza è elevata). Pertanto, per effettuare una stima più attendibile della prevalenza in Italia dei pazienti in HD, abbiamo effettuato anche una analisi, non presentata in tabella, escludendo dal conteggio totale tali regioni. La prevalenza media in tutte le altre regioni è stata pari a 603 pazienti in HD pmp.

Il numero di pazienti che sono in trattamento CAL/CAD è pari al 25% sull'intero territorio nazionale. Se ci si limitasse alle sole regioni del nord, dove risulta una maggior numerosità di centri ad assistenza limitata, la percentuale salirebbe sopra il 50%.

Regione	non biopsie	centri che effettuano biopsie	solo nefrologo	anatomo- patologo dello stesso ospedale	anatomo- patologo di altro ospedale	nefrologo e anatomo- patologo insieme	altro
Abruzzo	66,7	33,3	0,0	16,7	41,7	25,0	16,7
Basilicata	66,7	33,3	33,3	0,0	66,7	0,0	0,0
Calabria	77,8	22,2	7,1	21,4	35,7	14,3	21,4
Campania	89,6	10,4	24,6	3,5	10,5	17,5	43,9
Emilia-Romagna	26,7	73,3	14,3	14,3	28,6	42,9	0,0
Friuli-Venezia Giulia	28,6	71,4	0,0	14,3	71,4	14,3	0,0
Lazio	72,9	27,1	0,0	8,0	56,0	12,0	24,0
Liguria	37,5	62,5	25,0	0,0	37,5	25,0	12,5
Lombardia	22,2	77,8	2,6	12,8	35,9	43,6	5,1
Marche	33,3	66,7	0,0	11,1	88,9	0,0	0,0
Molise	100,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
Piemonte	25,0	75,0	0,0	23,8	71,4	4,8	0,0
Puglia	74,4	25,6	17,9	3,6	28,6	3,6	46,4
Sardegna	81,3	18,8	16,7	0,0	50,0	33,3	0,0
Sicilia	83,7	16,3	10,7	7,1	32,1	10,7	39,3
Toscana	45,5	54,5	11,8	0,0	58,8	23,5	5,9
Trentino-Alto Adige	71,4	28,6	25,0	0,0	50,0	25,0	0,0
Umbria	66,7	33,3	0,0	0,0	40,0	40,0	20,0
Valle d'Aosta	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Veneto	22,7	77,3	14,3	42,9	19,0	9,5	14,3
ITALIA	61,3	38,7	11,2	10,9	37,7	18,7	21,5

Tabella 7: Lettura delle biopsie (struttura e medico) per Regione (%)

Regione	HD al centro	HD cal/cad	Domiciliari	Totale	pmp
Abruzzo	865	95	20	980	747,2
Basilicata	309	10	–	319	566,7
Calabria	932	345	–	1.277	655,8
Campania	2.704	72	–	2.776	478,5
Emilia-Romagna	1.517	1.280	3	2.800	627,9
Friuli-Venezia Giulia	555	309	4	868	714,3
Lazio	2.579	350	12	2.941	500,2
Liguria	808	593	1	1.402	904,1
Lombardia	4.406	2.190	30	6.626	658,6
Marche	882	114	16	1.012	663,5
Molise	102	144	–	246	804,9
Piemonte	1.861	996	39	2.896	664,8
Puglia	2.632	793	25	3.450	856,3
Sardegna	835	239	9	1.083	660,5
Sicilia	1.919	66	41	2.026	405,2
Toscana	1.733	371	42	2.146	575,4
Trentino-Alto Adige	358	153	5	516	481,2
Umbria	448	219	14	681	772,1
Valle d'Aosta	55	25	–	80	636,6
Veneto	1.600	702	6	2.308	470,5
ITALIA	27.100	9.066	267	36.433	603,6
%	74 ,4	24 ,9	0,7	100	

Tabella 8: Prevalenti (numero e pmp) per tipologia di dialisi e Regione HD al centro

Domanda E3 – Pazienti prevalenti in HD in trattamento convettivo di qualunque tipo al 31.12.2018

È stato anche richiesto il numero di pazienti che eseguono cronicamente trattamenti convettivi. Risulta che il 49,8% dei pazienti è in trattamento convettivo-diffusivo (**Tabella 9**). In questa analisi abbiamo preso in considerazione tutti i pazienti, anche quelli segnalati da regioni con forte componente di privato.

Si segnala che il dato della Toscana è verosimilmente errato per un errore di interpretazione della domanda. Questa regione, infatti dichiara un numero di trattamenti convettivi più che doppio rispetto alla totalità dei pazienti in HD! L'anomalia di tale dato fa aumentare artificiosamente la percentuale nazionale dei pazienti in trattamento di tipo convettivo che risulta essere del 49,8%, mentre escludendo la Toscana si attesterebbe al 36,4%.

Regione	Trattamenti convettivi	% convettivi su HD
Abruzzo	268	27,3
Basilicata	91	28,5
Calabria	398	31,2
Campania	1.595	57,5
Emilia-Romagna	1.258	44,9
Friuli-Venezia Giulia	217	25
Lazio	1.068	36,3
Liguria	565	40,3
Lombardia	2.378	35,9
Marche	400	39,5
Molise	55	22,4
Piemonte	983	33,9
Puglia	1.583	45,9
Sardegna	400	36,9
Sicilia	956	47,2
Toscana	4.886	227,7
Trentino-Alto Adige	201	39
Umbria	227	33,3
Valle d'Aosta	36	45
Veneto	584	25,3
ITALIA (con Toscana)	18.149	49,8
ITALIA (senza Toscana)	13.263	36,4

Tabella 9: Trattamenti convettivi (numero e %) tra i pazienti in HD per Regione

Domanda E4 – Pazienti prevalenti in HD portatori di catetere per emodialisi permanente al 31.12.2018

Regione	Cateteri permanenti per dialisi	pmp
Abruzzo	204	155,5
Basilicata	89	158,1
Calabria	225	115,6
Campania	691	119,1
Emilia-Romagna	658	147,6
Friuli-Venezia Giulia	284	233,7
Lazio	574	97,6
Liguria	416	268,3
Lombardia	2.038	202,6
Marche	303	198,7
Molise	32	104,7
Piemonte	965	221,5
Puglia	787	195,3
Sardegna	266	162,2
Sicilia	338	67,6
Toscana	644	172,7
Trentino-Alto Adige	186	173,5
Umbria	125	141,7
Valle d'Aosta	12	95,5
Veneto	663	135,1
ITALIA	9.500	157,4

Tabella 10: Cateteri permanenti per dialisi (numero e pmp) per Regione

Domanda E5 – Pazienti prevalenti in DP al 31.12.2018

La prevalenza di pazienti in DP è pari a 70 pmp (Tabella 11). Se escludessimo dall'analisi Sicilia e Campania, che hanno contribuito solo parzialmente al censimento, la prevalenza salirebbe a 81 pmp.

Regione	CAPD	APD	totale DP	pmp
Abruzzo	73	51	124	94,5
Basilicata	–	–	–	0,0
Calabria	85	68	153	78,6
Campania	51	37	88	15,2
Emilia-Romagna	96	200	296	66,4
Friuli-Venezia Giulia	47	121	168	138,2
Lazio	115	219	334	56,8
Liguria	65	91	156	100,6
Lombardia	437	362	799	79,4
Marche	35	168	203	133,1
Molise	5	15	20	65,4
Piemonte	167	200	367	84,2
Puglia	134	119	253	62,8
Sardegna	64	80	144	87,8
Sicilia	65	78	143	28,6
Toscana	131	186	317	85,0
Trentino-Alto Adige	33	38	71	66,2
Umbria	43	47	90	102,0
Valle d'Aosta	–	13	13	103,4
Veneto	218	271	489	99,7
ITALIA	1.864	2.364	4.228	70,0

Tabella 11: Pazienti prevalenti in DP: tutte le regioni (numero e pmp)

Sommando sia i pazienti in HD che quelli in PD si ottengono le prevalenze di pazienti in dialisi pmp (Tabella 12).

Il valore di prevalenza in HD risultante (674 pmp) è certamente sottostimato in quanto non disponiamo dei dati completi di Sicilia e Campania (ad alta prevalenza). Pertanto, per effettuare una stima più attendibile della prevalenza in Italia dei pazienti in dialisi (HD e DP), abbiamo effettuato anche una analisi, non presentata in tabella, escludendo dal conteggio totale tali regioni. La prevalenza media in tutte le altre regioni è stata pari a 719 pazienti in dialisi pmp.

Regione	pmp HD	pmp DP	pmp totale
Abruzzo	747	95	842
Basilicata	567	0	567
Calabria	656	79	734
Campania	478	15	494
Emilia-Romagna	628	66	694
Friuli-Venezia Giulia	714	138	853
Lazio	500	57	557
Liguria	904	101	1.005
Lombardia	659	79	738
Marche	663	133	797
Molise	805	65	870
Piemonte	665	84	749
Puglia	856	63	919
Sardegna	661	88	748
Sicilia	405	29	434
Toscana	575	85	660
Trentino-Alto Adige	481	66	547
Umbria	772	102	874
Valle d'Aosta	637	103	740
Veneto	470	100	570
ITALIA	604	70	674

Tabella 12: Prevalenti (pmp) per tecnica dialitica e Regione

Domanda E10 – Quanti pazienti del tuo centro in tutti i tipi di trattamento, anche conservativo, sono stati trapiantati nell'anno 2018?

Per quel che riguarda i pazienti portatori di trapianto renale, la domanda concerneva i pazienti che erano in dialisi cronica presso il Centro nefrologico prima del trapianto o nel proprio centro (se questo è anche centro trapianti) o in un centro trapianti regionale o extra-regionale. Ai centri trapianto veniva chiesto di inserire solo i propri pazienti (in dialisi cronica) trapiantati e non quelli afferenti da altro centro nefrologico regionale o extra-regionale (Tabella 13).

Volendo quindi valutare la terapia sostitutiva nel suo insieme e nelle varie articolazioni abbiamo: Prevalenza pmp HD=604 (equivalenti a circa 36240 pazienti), Prevalenza pmp DP=70 (equivalenti a circa 4200 pazienti), Totale in dialisi circa 40.400 pazienti.

La distribuzione dei pazienti incidenti in dialisi (HD e DP) è riportata di seguito (Tabella 14). In questa tabella abbiamo deciso di presentare i dati di tutte le regioni. Il valore di incidenza in HD risultante (153 pmp) è certamente sottostimato in quanto non disponiamo dei dati completi di Sicilia e Campania, che hanno contribuito solo parzialmente al censimento, soprattutto relativamente ai centri privati.

Regione	Trapiantati	pmp
Abruzzo	50	38
Basilicata	10	18
Calabria	58	30
Campania	115	20
Emilia-Romagna	141	32
Friuli-Venezia Giulia	45	37
Lazio	135	23
Liguria	66	43
Lombardia	340	34
Marche	46	30
Molise	7	23
Piemonte	220	51
Puglia	150	37
Sardegna	30	18
Sicilia	140	28
Toscana	91	24
Trentino-Alto Adige	38	35
Umbria	31	35
Valle d'Aosta	3	24
Veneto	162	33
ITALIA	1.878	31

Tabella 13: Pazienti trapiantati (numero e pmp) per Regione

Pertanto, per effettuare una stima più attendibile dell'incidenza in Italia dei pazienti in dialisi, abbiamo effettuato anche una analisi, non presentata in tabella, escludendo dal conteggio totale tali regioni. L'incidenza media in tutte le altre regioni è stata pari a 160 pazienti in HD pmp. Pazienti incidenti in dialisi. Se non teniamo conto delle regioni dove non abbiamo il 100% di risposte, su 43 milioni di abitanti l'incidenza è 169 (RIDT= 158 – anno 2017) (Tabella 14).

Regione	HD	DP	Totale	pmp
Abruzzo	152	44	196	149
Basilicata	45	–	45	80
Calabria	207	101	308	158
Campania	697	68	765	132
Emilia-Romagna	631	116	747	168
Friuli-Venezia Giulia	216	68	284	234
Lazio	565	130	695	118
Liguria	207	47	254	164
Lombardia	1.537	271	1.808	180
Marche	248	65	313	205
Molise	62	9	71	232
Piemonte	547	129	676	155
Puglia	660	81	741	184
Sardegna	170	54	224	137
Sicilia	456	76	532	106
Toscana	380	121	501	134
Trentino-Alto Adige	155	27	182	170
Umbria	119	22	141	160
Valle d'Aosta	6	3	9	72
Veneto	539	186	725	148
ITALIA	7.599	1.618	9.217	153

Tabella 14: Incidenti in dialisi (numero e pmp) per Regione

Domanda E6 – Pazienti immessi in HD nel corso del 2018 e Domanda E7 – Pazienti immessi in DP nel corso del 2018

Abbiamo valutato anche il numero di nuovi pazienti che arrivano alla dialisi extracorporea nei centri dialisi, considerando però non solo gli incidenti in HD, ma anche quelli provenienti da DP, da trapianto fallito ed anche provenienti da altri centri. Lo scopo del censimento su questo aspetto non era epidemiologico ma si voleva fotografare il vero carico di lavoro dei centri di dialisi derivante dal continuo arrivo in dialisi di pazienti. D'altronde il tipo di trattamento per ogni singolo paziente non è immutabile, ma si verificano passaggi continui da una modalità all'altra, con maggiore frequenza verso l'emodialisi da DP e Trapianto (Tabella 15).

Regione	HD	da DP	da trapianto	da altri centri	totale
Abruzzo	152	16	10	–	178
Basilicata	45	–	1	–	46
Calabria	207	13	13	3	236
Campania	697	10	37	5	749
Emilia-Romagna	631	34	67	5	737
Friuli-Venezia Giulia	216	13	9	6	244
Lazio	565	37	28	11	641
Liguria	207	13	11	17	248
Lombardia	1.537	103	75	25	1.740
Marche	248	21	24	28	321
Molise	62	4	2	32	100
Piemonte	547	56	57	47	707
Puglia	660	38	38	47	783
Sardegna	170	8	12	79	269
Sicilia	456	16	22	81	575
Toscana	380	41	29	95	545
Trentino-Alto Adige	155	3	18	105	281
Umbria	119	12	–	145	276
Valle d'Aosta	6	1	1	199	207
Veneto	539	63	32	245	879
ITALIA	7.599	502	486	1.175	9.762

Tabella 15: Passaggi tra le diverse modalità di trattamento sostitutivo (numero) per Regione

Domanda E8 – Visite ambulatoriali totali e Domanda E9 – Se possibile specificare visite in ambulatorio: nefrologico, trapianto, strumentali/eco/altro

Nella tabella 16 sono riassunti i dati relativi al totale delle visite ambulatoriali effettuate (numero e pmp), per tipologia di ambulatorio. I dati sono tratti dalla domanda E8 che chiedeva il numero complessivo di visite effettuate e da quella E9 che chiedeva di specificare il numero di visite per tipologia di ambulatorio (nefrologico, trapianto, esami strumentali).

Purtroppo, nonostante gli algoritmi di correzione, è presente una importante incongruenza nei dati complessivi delle visite, con una differenza su scala nazionale pari a circa 200 mila visite. Infatti, il numero totale di visite dichiarato nella domanda E8 è superiore in tutte le regioni (tranne la Valle d'Aosta), a quello che si ottiene sommando il numero di visite effettuate nelle tre tipologie di ambulatorio, derivante dalla domanda E9; nella sola Liguria (non considerando il Molise che non fornisce il dato specifico per ambulatorio) si osserva l'incongruenza opposta, con il dato complessivo inferiore alla somma del numero di visite nei tre tipi di ambulatori.

Il numero di visite pmp è stato calcolato sul totale derivante dalla domanda E8.

Regione	nefrologico (n)	trapianto (n)	strumentale / eco / altro (n)	totale visite ambulatori (n)	totale visite (n)	totale visite (pmp)
Abruzzo	11.420	1.115	4.425	16.960	26.544	20.238
Basilicata	7.034	1.420	407	8.861	10.599	18.830
Calabria	28.108	4.653	2.107	34.868	35.312	18.135
Campania	25.526	3.203	1.452	30.181	36.581	6.305
Emilia-Romagna	46.437	15.267	2.743	64.447	72.937	16.356
Friuli-Venezia Giulia	12.076	2.088	697	14.861	44.910	36.956
Lazio	47.824	6.754	8.016	62.594	66.870	11.374
Liguria	16.027	6.894	1.350	24.271	22.001	14.188
Lombardia	88.723	16.850	9.167	114.740	156.221	15.528
Marche	11.922	2.543	1.491	15.956	20.987	13.760
Molise	–	–	–	–	2.443	7.994
Piemonte	54.321	16.305	3.358	73.984	100.373	23.040
Puglia	33.330	12.076	7.818	53.224	60.874	15.109
Sardegna	31.740	7.878	4.218	43.836	38.230	23.317
Sicilia	24.758	3.044	3.001	30.803	44.038	8.808
Toscana	33.474	4.797	6.929	45.200	53.318	14.296
Trentino-Alto Adige	7.302	3.683	2.232	13.217	11.514	10.738
Umbria	12.782	1.961	581	15.324	20.441	23.175
Valle d'Aosta	3.327	343	200	3.870	3.870	30.796
Veneto	45.985	15.395	4.187	65.567	96.954	19.763
ITALIA	542.116	126.269	64.379	732.764	925.017	15.325
%	74,0	17,2	8,8	100		

Tabella 16: Visite ambulatoriali (numero e pmp) per tipologia di ambulatorio

Considerando, tuttavia come corretto il totale delle visite, le nefrologie hanno erogato in totale 900.000 prestazioni. Utilizzando le percentuali fornite da chi ha avuto modo di farlo se ne deduce che la maggior parte sono visite nefrologiche, che probabilmente comprendono anche visite ripetute. Una considerazione amara è che se dai dati CARHES emerge che in Italia ci siano circa 2 milioni di pazienti affetti da IRC (GFR < 60 ml/min), risulta chiaramente che le nefrologie intercettano meno del 50% dei tali pazienti. Un dato impressionante e che spiega come siano sempre molto frequenti i late referral.

Domanda E12 – Pazienti deceduti nel corso del 2018

Nella tabella 17 è riportato il numero di deceduti in terapia renale sostitutiva per tipologia di trattamento. La percentuale di deceduti in dialisi (15,5%) fa riferimento ai soggetti prevalenti in dialisi al 31 dicembre 2018, non a tutti i trattati durante l'anno, assumendo quindi che il numero medio di pazienti sia stato abbastanza costante nell'anno; se il denominatore si riferisse ai trattati la percentuale risulterebbe ovviamente inferiore.

Sempre per cercare di caratterizzare il carico di lavoro abbiamo richiesto alcuni dati riguardanti i pazienti con insufficienza renale acuta sottoposti a trattamenti sostitutivi. Si è quindi richiesto il numero di trattamenti di HD effettuati in Nefrologia o in altri reparti a pazienti con IRA e a pazienti cronici non conosciuti prima dal centro.

Regione	Prevalenti in HD	Prevalenti in DP	Trapiantati nell'anno
Abruzzo	99	10	4
Basilicata	38	0	0
Calabria	206	11	24
Campania	500	7	20
Emilia-Romagna	493	30	42
Friuli-Venezia Giulia	138	20	22
Lazio	356	29	5
Liguria	206	19	10
Lombardia	1.098	117	33
Marche	149	29	16
Molise	33	1	0
Piemonte	533	42	45
Puglia	522	15	18
Sardegna	149	19	17
Sicilia	314	10	0
Toscana	364	30	11
Trentino-Alto Adige	85	8	15
Umbria	138	9	1
Valle d'Aosta	15	1	1
Veneto	397	59	61
ITALIA	5.833	466	345
<i>Prevalenti</i>	36.240	4.200	1.878
<i>Percentuale mortalità</i>	16,0	11,0	18,4
<i>Percentuale mortalità in dialisi (HD+DP)</i>	15,5		

Tabella 17: Decessi per modalità di trattamento sostitutivo (numero) per Regione

Dal momento che in Lombardia e nel Lazio gli acuti sono trattati anche in grandi strutture private e, considerando che il differenziale tra centri pubblici e tutti i centri era rappresentato per oltre il 90% da queste due regioni, si è deciso di considerare ai fini delle analisi sia i centri pubblici sia quelli privati.

Le domande E14, riferite rispettivamente ai trattamenti e ai trattati, prevedevano di poter rispondere fornendo solo il numero totale di trattamenti e trattati, senza specificare il reparto; in questi casi si è deciso di attribuire ad “altri reparti” la sede del trattamento. Tale scelta è ovviamente opinabile, ma è stata ritenuta l’unica che potesse consentire di stimare il numero totale di trattamenti e trattati.

Domanda E14 – TRATTAMENTI di HD effettuati in Nefrologia o altri reparti a pazienti non trattati cronicamente nel vostro centro (acuti, con malattie intercorrenti e ricoverati presso altri reparti dell’ospedale) e a pazienti cronici non conosciuti prima, nel corso del 2018

Rispetto al 2014, dove si erano avuti 140.000 trattamenti (2.318 pmp), il carico di lavoro sembra enormemente aumentato.

Regione	Nefrologia	Altri reparti	Terapia intensiva	Totale trattamenti	Totale pmp
Abruzzo	2.005	2.739	1.283	6.027	4.595
Basilicata	1.383	402	205	1.990	3.535
Calabria	945	5.414	1.215	7.574	3.890
Campania	5.261	15.477	4.479	25.217	4.346
Emilia-Romagna	4.716	4.340	4.759	13.815	3.098
Friuli-Venezia Giulia	1.772	155	937	2.864	2.357
Lazio	11.775	9.354	3.308	24.437	4.157
Liguria	851	678	1.060	2.589	1.670
Lombardia	3.230	4.854	1.642	9.726	967
Marche	608	4.607	918	6.133	4.021
Molise	256	60	30	346	1.132
Piemonte	1.763	3.525	3.458	8.746	2.008
Puglia	8.263	18.949	5.620	32.832	8.149
Sardegna	3.466	3.875	394	7.735	4.718
Sicilia	1.498	3.222	4.043	8.763	1.753
Toscana	2.471	1.989	1.295	5.755	1.543
Trentino-Alto Adige	310	101	333	744	694
Umbria	1.813	1.453	671	3.937	4.464
Valle d'Aosta	0	0	0	–	–
Veneto	2.814	6.774	4.585	14.173	2.889
ITALIA	55.200	87.968	40.235	183.403	3.039
%	30,1	48,0	21,9	100	

Tabella 18: Trattamenti di pazienti acuti (numero e pmp) per reparto e Regione

Domanda E14 bis – PAZIENTI non trattati cronicamente nel vostro centro (acuti, con malattie intercorrenti e ricoverati presso altri reparti dell'ospedale) o cronici non conosciuti prima, nel corso del 2018 che abbiano effettuato emodialisi in nefrologia o altri reparti

Nella tabella precedente siamo stati costretti a sottostimare i pazienti in terapia intensiva in quanto, in mancanza di una corretta codifica, i record vuoti sono stati attribuiti ad altro reparto

La media dei trattamenti in acuto nei centri che hanno partecipato al censimento è pari a 420 con mediana pari a 50. Se prendiamo in considerazione solo i centri che effettuano trattamenti per acuti (280 centri su 437 equivalenti al 64%) i risultati cambiano: media 655 e mediana 266 (range interquartile 63-673). Pertanto, la metà dei centri di dialisi che effettuano trattamenti per acuti ne fanno 1 ogni 1,4 giorni. Come si desume dalla Tabella 18 si registrano 183.403 trattamenti per acuti per anno, di cui il 30% eseguiti in nefrologia. I rimanenti trattamenti al di fuori della nefrologia si riferiscono a tutti i trattamenti effettuati al letto del malato e quindi non solo in terapia intensiva, anche se i trattamenti effettuati in terapia intensiva pesano per il 31% di tutti i trattamenti al di fuori della nefrologia.

Il 37% dei 46.726 pazienti è trattato in acuto in una nefrologia, mentre il 19% lo è in terapia intensiva (Tabella 19). Questi dati riflettono come il numero di trattamenti medio per paziente differisca tra i due reparti: 3,2 in nefrologia e 4,5 in terapia intensiva. Nel complesso ogni paziente riceve in media 3,9 trattamenti. Pertanto, il numero dei trattamenti effettuati al letto del malato non è certo indifferente, essendo 29.401 i pazienti trattati dai nefrologi al di fuori della nefrologia.

Regione	Nefrologia	Altri reparti	Terapia intensiva	Totale Pazienti	Totale pmp
Abruzzo	286	340	790	1.416	1.080
Basilicata	31	32	–	63	112
Calabria	89	344	71	504	259
Campania	7.137	7.338	776	15.251	2.629
Emilia-Romagna	714	553	715	1.982	444
Friuli-Venezia Giulia	212	11	245	468	385
Lazio	2.339	4.605	475	7.419	1.262
Liguria	53	46	192	291	188
Lombardia	1.652	965	517	3.134	312
Marche	180	1.379	305	1.864	1.222
Molise	60	9	31	100	327
Piemonte	462	264	644	1.370	314
Puglia	1.727	1.318	875	3.920	973
Sardegna	562	501	97	1.160	707
Sicilia	385	1.046	636	2.067	413
Toscana	494	75	221	790	212
Trentino-Alto Adige	52	9	63	124	116
Umbria	225	809	74	1.108	1.256
Valle d'Aosta	–	–	–	–	–
Veneto	665	787	2.243	3.695	753
ITALIA	17.325	20.431	8.970	46.726	774
%	37,1	43,7	19,2	100	

Tabella 19: Pazienti trattati in acuto (numero e pmp) per reparto e Regione

Domanda E15 – Pazienti trattati in Terapia Intensiva (Rianimazione o UTI) nel corso del 2018

Anche in questo caso (Tabella 20) vi è una grande frammentazione e volumi di attività in alcuni casi molto ridotti. La media dei pazienti trattati in terapia intensiva è di 56,6 e la mediana è 26 (range interquartile 14-62). La metà dei centri che effettuano trattamenti per acuti eroga un trattamento in terapia intensiva ogni due settimane e un quarto al massimo uno al mese; solo il 25% segue annualmente almeno 62 pazienti in terapia intensiva.

Regione	Trattati	Trattati pmp
Abruzzo	787	600
Basilicata	55	98
Calabria	166	85
Campania	735	127
Emilia-Romagna	963	216
Friuli-Venezia Giulia	248	204
Lazio	529	90
Liguria	10	6
Lombardia	905	90
Marche	312	205
Molise	24	79
Piemonte	1.054	242
Puglia	761	189
Sardegna	82	50
Sicilia	604	121
Toscana	285	76
Trentino-Alto Adige	63	59
Umbria	64	73
Valle d'Aosta	28	223
Veneto	1.495	305
ITALIA	9.170	152

Tabella 20: Pazienti acuti trattati in Terapia Intensiva (numero e pmp) per Regione

Domanda E17 – Interventi per FAV totali eseguiti nel 2018 nei tuoi pazienti, compresi quelli dei CAL/CAD

Abbiamo richiesto se l'allestimento degli accessi vascolari (dati complessivi compresi centri privati) avveniva per opera dei nefrologi del centro o da altro personale medico come, per esempio, i chirurghi vascolari. Per differenza si può avere una stima di quanti accessi vascolari vengono richiesti presumibilmente al chirurgo vascolare (**Tabella 21**). Sono stati effettuati in tutti i centri censiti 9.622 interventi totali di costruzione FAV in un anno. Il numero mediano di interventi eseguiti presso i 330 centri che li effettuano è 15 (range interquartile 8-32), mentre quello medio è 29; il numero mediano di interventi è 20 (range interquartile 11-37), mentre quello medio è 33. Il 68,8% degli interventi di costruzione FAV sono stati effettuati da un nefrologo (61,8% interno al centro), il 31,2% da un chirurgo vascolare.

Regione	Totale FAV	Nefrologo Centro (%)	Altro Nefrologo (%)	Chirurgo Vascolare (%)
Abruzzo	237	52,1	12,1	35,8
Basilicata	168	100,0	–	–
Calabria	230	23,6	26,4	50,0
Campania	497	36,8	9,9	53,3
Emilia-Romagna	723	36,2	0,7	63,1
Friuli-Venezia Giulia	155	52,3	–	47,7
Lazio	2.142	85,7	8,5	5,8
Liguria	152	24,2	–	75,8
Lombardia	1.345	64,5	1,5	34,0
Marche	141	–	–	100,0
Molise	18	75,0	8,3	16,7
Piemonte	716	81,0	2,0	17,0
Puglia	1.329	75,1	11,0	13,9
Sardegna	248	52,7	13,1	34,2
Sicilia	365	72,2	2,4	25,4
Toscana	394	40,7	19,8	39,5
Trentino-Alto Adige	114	44,4	6,0	49,6
Umbria	138	10,9	–	89,1
Valle d'Aosta	12	–	–	100,0
Veneto	498	27,7	4,4	67,9
ITALIA	9.622	61,8	7,0	31,2

Tabella 21: Interventi per FAV totali eseguiti (numero) per tipologia di operatore (%), per Regione

Domanda E20 – Cateteri peritoneali inseriti nel 2018

Altra attività chirurgica riguarda il posizionamento di cateteri peritoneali. È stato richiesto il numero dei cateteri peritoneali inseriti nel 2018 in tutti i centri censiti, suddividendoli per tipologia di operatore (Tabella 22). Su un totale di 1.795 cateteri peritoneali, il 42,3% è inserito da un nefrologo (35,4% interno al centro), il 57,7% da un chirurgo. Su 437 centri totali censiti 204 (46,7%) effettuano inserzione di cateteri peritoneali.

Regione	Totale cateteri peritoneali	Nefrologo Centro (%)	Altro Nefrologo (%)	Chirurgo (%)
Abruzzo	46	2,5	0,0	97,5
Basilicata	0	–	–	–
Calabria	46	0,0	0,0	100,0
Campania	30	0,0	42,3	57,7
Emilia-Romagna	126	0,0	0,0	100,0
Friuli-Venezia Giulia	79	62,4	9,4	28,2
Lazio	149	70,5	19,4	10,1
Liguria	44	0,0	0,0	100,0
Lombardia	324	43,3	2,3	54,4
Marche	74	23,0	1,4	75,7
Molise	9	0,0	0,0	100,0
Piemonte	153	25,2	0,0	74,8
Puglia	82	53,2	27,0	19,8
Sardegna	51	11,3	5,7	83,0
Sicilia	70	36,0	0,0	64,0
Toscana	127	11,8	0,0	88,2
Trentino-Alto Adige	36	77,8	16,7	5,6
Umbria	29	3,4	31,0	65,5
Valle d'Aosta	3	0,0	0,0	100,0
Veneto	317	54,6	4,4	41,0
ITALIA	1.795	35,4	6,9	57,7

Tabella 22: Cateteri peritoneali inseriti (numero) per tipologia di operatore (%), per Regione

Considerazioni conclusive

Il primo elemento, che emerge dalla analisi complessiva dei dati del censimento, è la grande sensibilità e responsabilità che i centri pubblici italiani hanno avuto nel rispondere al questionario, con poche eccezioni costituite da centri, che, per varie ragioni, hanno espresso un basso livello di adesione. Noi tutti siamo grati ai nefrologi che, con grande impegno, si sono prodigati nel fornire una serie consistente e, a volte, noiosa di dati e di numeri. Al contrario alcuni gruppi di centri dialisi privati non hanno espresso un simile grado di adesione, soprattutto in alcune delle regioni ad alta percentuale di privato (Campania, Lazio e Sicilia che in tre hanno circa la metà dei centri dialisi esistenti nella nostra nazione). Tuttavia, a parte questo dato negativo un secondo elemento, di grande prestigio, oltre alla ampia adesione, è connesso ai risultati che sottolineano l'importante lavoro svolto nelle nefrologie italiane. Dal censimento emerge con forza che il lavoro assistenziale nefrologico non si limita al trattamento dei pazienti cronici del centro, ma, è molto variegato e articolato. Non sempre emerge negli usuali report l'intensa attività ambulatoriale e di day hospital e l'enorme attività di consulenza ad ampio raggio oltre al trattamento dei pazienti con insufficienza renale acuta ricoverati sia in nefrologia che in altri reparti come le terapie intensive. Queste si aggiungono alla attività dialitica sia extra-corporea che peritoneale, al trapianto nelle sue varie articolazioni e all'attività della nefrologia interventistica. Questa ultima considerata una sub-specialità ancillare è estremamente importante perché riguarda l'esecuzione delle biopsie renali, il posizionamento di cateteri centrali e periferici, l'allestimento degli accessi vascolari e peritoneali. Purtroppo, il mancato riconoscimento di questa gran mole di attività sviscerano il compito dei nefrologi. Ad esempio, obbligandoli a svolgere atti chirurgici in spazi non idonei e in ambienti non adeguati. Infatti, sono ben poche le nefrologie che hanno spazi operatori dedicati o salette operatorie e che dispongano di personale di supporto alla attività chirurgica. L'attività bioptica, che

rientra nella nefrologia intensivista, è ancora ben rappresentata con una media di 80 biopsie pmp (in linea con il precedente censimento che ne contava 80) con punte che vanno oltre le 100 biopsie pmp in Emilia, Piemonte, Liguria, Friuli Venezia-Giulia. Riguardo alla distribuzione delle strutture di nefrologia sul territorio italiano vi è una grande varietà ed accanto a regioni che hanno un numero consistente di centri di nefrologia ve ne sono altre con numeri molto più bassi. Si dovrebbero, pertanto, rivedere gli assetti organizzativi regionali per uniformare la rete nefrologica sul territorio nazionale in modo da adeguare il numero e la distribuzione ad indicatori di efficienza e di efficacia. Anche il numero delle strutture semplici di nefrologia è molto variabile.

Solo un terzo delle strutture complesse ha letti autonomi di nefrologia. Questo è un dato assodato per strutture di grandi dimensioni, invece per le strutture di dimensioni ridotte, i letti nefrologici possono essere collocati nell'ambito di una organizzazione per intensità di cura o in altri reparti. In totale però il numero di ricoveri nefrologici è elevato attestandosi poco sopra i 73000 all'anno (pur non raggiungendo tuttavia gli 80.000 casi del precedente censimento). Purtroppo, in ben 83 centri italiani non vi è una degenza nefrologica dedicata e questo potrebbe avere delle ripercussioni sul piano assistenziale. Questo dato sottolinea ancora una volta l'esigenza di una specialistica nefrologica al di fuori o almeno nel contesto della intensità di cura. Un problema invece rilevante è l'assenza in molti centri, ma ancor di più in molte regioni, di una guardia H24 e/o reperibilità nefrologica. Tale assenza che, può avere una logica in centri di piccole dimensioni (con soluzioni alternative), non ha assolutamente senso in ospedali il cui territorio di competenza è estremamente ampio. Difatti, più grande è il bacino di utenza maggiori sono le probabilità e le necessità di trattamenti dialitici in urgenza che spesso sono salva-vita. Infatti, più pazienti possono andare incontro ad insufficienza renale acuta e possono richiedere trattamenti dialitici d'urgenza, così come più emodializzati (o pazienti in DP) possono aver bisogno del nefrologo per urgenze clinico-laboratoristiche. L'attività di consulenza è l'altro punto forte della nefrologia, visto che vengono eseguite oltre 250.000 consulenze nefrologiche per anno. L'attività di consulenza è estremamente complessa e riguarda spesso o disfunzioni renali importanti o gravi alterazioni dell'equilibrio elettrolitico e di quello acido-base che mettono spesso in serio pericolo la vita del paziente. Oltre l'ambulatorio vi è anche un'attività di day-hospital nefrologico che viene mantenuta in molte regioni italiane. L'attività dialitica è senza dubbio l'attività più facilmente rilevabile anche perché esistono dati amministrativi in tutte le Regioni che facilitano il rilievo dei dati riguardanti i pazienti in dialisi cronica. Inoltre, il Registro di Dialisi e Trapianto della SIN svolge da anni un'eccellente attività e fornisce dei report annuali aggiornati.

La solidità dei dati del censimento è confermata dal fatto che essi sono analoghi a quelli Del Registro Italiano Dialisi (RIDT). Infatti, nel censimento la prevalenza media in Italia si attesta circa su 719 pazienti in dialisi pmp escluse Sicilia e Campania (RIDT del 2017: 702), e l'incidenza su circa 153 pazienti pmp. (RIDT 2017: 158)

Tutti i centri italiani, naturalmente in percentuale diversa e con diverse modalità operative, seguono i pazienti trapiantati da soli o in collaborazione con i centri trapianto. Una attività estremamente impegnativa dal punto di vista culturale e organizzativo è quella che riguarda il trattamento dei pazienti con insufficienza renale acuta. Molti di questi pazienti arrivano alle nefrologie senza che esse abbiano aree di degenza destinate ai pazienti critici. Fortunatamente, in genere, i casi con pluri-comorbidità finiscono nelle rianimazioni e terapie intensive. E vengono poi visti in consulenza nefrologica. Sono oltre 183.000 (censimento 2014: 140.000) i trattamenti dialitici per pazienti acuti ed oltre 9000 sono i pazienti seguiti annualmente nelle terapie intensive. Nelle terapie intensive e nelle rianimazioni i pazienti che necessitano di dialisi vengono sottoposti a trattamenti dialitici continui o intermittenti con la collaborazione del personale medico ed infermieristico delle unità intensive. Rimane il dato, ben accertato, che l'assistenza e la

sorveglianza nefrologica giocano un ruolo fondamentale nel favorire un outcome positivo dei pazienti con IRA. Questo è valido sia che i pazienti siano trattati in rianimazione e seguiti dal nefrologo o direttamente nel centro nefrologico. Al contrario, trattare un paziente ricoverato in altri reparti e non in nefrologia sembra essere un predittore negativo di outcome. In conclusione, tutta l'attività che emerge dai dati del censimento è veramente consistente e si realizza grazie al lavoro infaticabile di nefrologi, infermieri, dietiste e psicologi in forza alle nefrologie. I dati relativi alle presenze nefrologiche mediche dimostrano che il numero dei nefrologi italiani è relativamente elevato (45 pmp). L'Italia ha alcune sue peculiarità nell'organizzazione generale dell'assistenza sanitaria. Per esempio, vi è una cospicua disparità tra numero di medici ed infermieri e, contrariamente a tanti altri paesi, vi è un numero elevato di medici con un numero invece molto basso di infermieri in molte realtà. Il numero degli infermieri stenta a portarsi a livelli accettabili e rimane ben sotto la media OCSE. Nella nefrologia italiana vi è la peculiarità, poco presente nei centri esteri, che i medici sono costantemente impegnati nelle sale dialisi nel seguire i pazienti critici e nella personalizzazione della seduta dialitica. Questa maggiore presenza non è però inutile visto i migliori risultati clinici e di outcomes. In altri sistemi al nefrologo è demandato il puro lavoro di specialista spesso di secondo livello (consultant), mentre il primo livello è riservato all'internista, al MMG, allo specializzando anche in medicina. In Italia il nefrologo molto spesso svolge invece attività di tipo internistico e specialistico occupando più ruoli. A dimostrazione di questo vi sono le consulenze nefrologiche che sono numerose e richiedono un grande impegno sia culturale che di tempo. Un pregio della Nefrologia italiana è che l'attività ambulatoriale è molto completa e ben organizzata con ambulatori dedicati alle varie sub-specialità della nefrologia (patologie glomerulari, ipertensione, calcolosi, MRC, ecc).

Tuttavia, l'attività ambulatoriale non sembra poter assolvere la funzione di intercettare tutti i pazienti affetti da IRC. Ultimo punto che vorremmo commentare è la organizzazione dei centri dialisi. Un centro bene organizzato con adatte procedure e ben definite responsabilità avrà sicuramente meno bisogno di una presenza medica continuativa. In molte, procedure stringenti e ottima organizzazione sono in grado di risolvere molti problemi che si verificano durante i vari trattamenti distribuendo compiti, incarichi e responsabilità tra tutto il personale sanitario. Anche in questo però vi è differenza tra sud e nord Italia. Al Sud i modelli organizzativi noti ed i dati del censimento suggeriscono un ampio e diffuso coinvolgimento della figura del medico e della sua presenza nei centri dialisi; al nord invece molti centri gestiscono sino al 50% dei loro pazienti in dialisi in CAL/CAD. Purtroppo non molti centri, in Italia, hanno standard operativi clinici e professionali che possono ridurre la variabilità del trattamento dialitico.

È probabile che si debba andare verso una migliore organizzazione delle reti dialitiche. I modelli pugliesi e piemontesi possono essere utili, così come l'osservanza di leggi e decreti che determinano le piante organiche in sanità. L'occasione di ripensare l'organizzazione sanitaria, e nefrologica in particolare, in occasione della pandemia Covid19, potrebbe portare sicuramente a un migliore trattamento della assistenza nefrologica sul territorio.

Consiglio direttivo SIN

Giuliano Brunori, Piergiorgio Messa, Filippo Aucella, Manuela Bosco, Stefano Cusimato, Biagio Di Iorio, Fabio Malberti, Marcora Mandreoli, Sandro Mazzaferro, Ezio Movilli, Giuseppe Quintaliani, Maura Ravera, Giuseppe Rombolà, Mario Salomone, Domenico Santoro

Presidenti delle Sezioni regionali della SIN

Boscutti, G. Brugnano, R. Cabiddu, G. Ferrantelli, C. Guastoni, A. Gesualdo, A. Granata, C. Malandra, G. Manes, G. Manganaro, G. Mosconi, L. Nicodemo, R. Perna, A. R. Rocca, M. Rombolà, P. Saffiotti, A. Santarsia, S. Scaparrotta, G. Stefano, M.G. Tabbi, M. Trucillo, L. Vernaglione, D. Zarantonello

Registro Italiano di dialisi e trapianto

Maurizio Postorino, Aurelio Limido

Commissione del Registro Italiano Dialisi e Trapianto

Comitato Scientifico: F. Conte (Melegnano), M. Cirillo (Napoli). F. Fabbian, M. Ferraro (Roma), P. Reboldi (Perugia)

Comitato Tecnico: A. Di Napoli (Roma), M. Nordio (Venezia), Bolignano (Reggio Calabria), Gibertoni (Bologna), Lentini (Bassano del Grappa)

Referenti regionali: N. Agabiti, V. Bellizzi, M. Bonomini, G. Boscutti, M. Brigante, P. Casucci, F. Conte, S. Digliulio, P. Fabbrini, C. Finale, L. Gesualdo, N. Lucà, A. M. Pinna, F. Mancini, S. Mazzaferro, G. Mosconi, M. Nordio, A. Ranghino, M. Ravera, A. Rosati, P. Sacco, M. Salomone, G. Santarsia, D. Santoro, G. Tabbi, D. Torres

Responsabili centri:

Abruzzo: A. Marini, A. Stingone, E. Di Loreto, G. Del Rosso, L. Perilli, L. Stacchiotti, M. Bonomini, M. Campanella, M. Maccarone, M. Polidoro, M. Tunno, P. Cerasoli, S. Vecchiotti

Basilicata: F. Ianuzziello, G. Eduardo Ferlan G. Sansone, G. Santarsia, V. Valente

Calabria: A.D. Pugliese C. Caserta, C. Sapio, D. Plutino, D. Tramontana, E. Crifò Gasparro, F.M. D'Agostino, F. Mallamaci, G. Fuiano, G. Rizzuto, M. Santangelo, P. Orlando, R. Bonofiglio, R. Musacchio, R. Regio, S. Chiarella, V. Bruzzese

Campania: R. Ierardi, A. Barbato, A. Ciotola, A. De Donato A. De Maio A. M. Scognamiglio A. Rita Oggero A. Romano, A. Scafarto, B. Maresca, C. Alfarone, C.M. Cesare, C. Evangelista, C. Lamberti, C. Margherita, C. Paglionico, C. Pecoraro, C. Pluvio, D. Avino, D. Bonanno, D. Caserta, D. Del Piano, D. Di Giuseppe, P. Guastaferro, E. Cirillo, E. De Felice E. Di Meglio E. Di Stazio E. Rotaia, F. Annunziata, F. Assini, F. Bruno, F. Buono, F. Cappabianca, F. Marchese, F. Musto, F. Principe, F. Vacante, F. Vitale, G. Capasso, G. Conte, G. Correale, G. Delgado, G. Garofalo, G. Gigliotti, G. Iulianiello, G. Marinelli, G. Palladino, G. Palmiero, G. Volpe, I. Molfino, L. Ciaccia, L. M. Sorrentino, M. Biagio Merola, M. Cioffi, M. De Luca M. Elena Liberti M. Iorio, M. Luisa Abategiovanni M. Maddalena Romano M. Massimo, M. Sepe, M. Viscione, P. Alinei, P. Granato, P. Tassinario, R. D'Amato, R. Genuardo, S. Celentano, S. Coppola, S. Meccariello, S. Mozzillo, S. Vitale, S. Vitiello, T. Gnerre Musto, V. Di Marino

Emilia-Romagna: A. Buscaroli, A. Ferri, A. Rigotti, A. Storari, D. Bonucchi, E. Fiaccadori, E. Mancini, F.F.G. Cappelli, G. La Manna G. Mosconi, M. Gregorini, M. Mandreoli, R. Barani, R. Scarpioni

Friuli-Venezia Giulia: F. Bianco, G. Amici, G. Boscutti, M. Tosto, W. Mancini

Lazio: C. Alfarone, G. Baldinelli, E. Boccia, F. Bondatti, F. Canulla, M. Casarci, A. Catucci, G. Ciano, A. Cioffi, C. Cuzziol, A.M. D'Apollò, P. De Paolis, C. De Cicco, B. Della Grotta, N. Di Daniele, L. Di Lullo, G. Di Pietro, G. Di Zazzo, G. Fabio, L. Fazzari, S. Feriozzi, M. Ferrazzano, A. Filippini, R. Fini, G. Firmi,

A. Flammini, F. Forte, M. Galliani, F. Gangeri, M. Gamberini, G. Grandaliano, V. Iamundo, R. Lavini, M. Lonzi, M.G. Chiappini, M. Marin, R. Marinelli, F. Marrocco, P. Menè, L. Miglio, S. Morabito, A. Morgia, M. Morosetti, M. Muci, L. Nazzaro, L. Onorato, G. Pace, R. Palumbo, L. Pantano, A. Paone, P. Polito, M. Puliti, N. Rifici, E. Rizzi, R. Rocca, V. Rossi, H. Sabry, L. Scabbia, M. Serraiocco, P. Sfregola, G. Silvestrini, R. Simonelli, V. Stranges, M. Torre, A. Treglia, W. Valentini,

Liguria: A. Sanguineti, D. Rolla, G. Garibotto, G. Ghiggeri, O. Santoni, P. Ancarani, P. Sacco, S. Saffioti

Lombardia: A. Castiglioni, A. Gazo, A. Meterangelis, C. Bertelli, C. Culturi, C. Esposito, C. Guastoni, C. Rovati, F. Scolari, E. Minetti, G. Galli, M. Garzia, F. Malberti, F. Milanese, F. Pieruzzi, F. Scolari, G. Cancarini, G.C. Depetri, G. Ferrario, G. Mazzola, G. Melfa, G. Mingardi, G. Montini, G. Rombolà, G. Vezzoli, L.A. Pedrini, M. Bracchi, M. Doria, M. Farina, M. Gallieni, M.G. Cozzolino, M. Lorenz, O. Bracchi, P. Messa, P. Ruggenti, P. Scalia, R. Savino, S. Badalamenti, S. Bisegn, S. Volmer Bertoli T. Rampino, V. La Milia

Marche: A. Ranghino, A. Santoferrara, D.C. Quirino, D. Garofalo, E. Fanciulli, E. Guerrini, F. Sopranzi, G. Fioravanti, M. Di Luca, P. Galiotta, P. Vitali, S. Santarelli

Molise: M. Brigante, L. Losappio

Piemonte: B. Gianoglio, C. Vitale, D. Chiarinotti, D. Roccatello, F. Chiappero, G. Calabrese, G. Garneri, G. Tognarelli, G. Viglino, I.M. Berto, L. Besso, L. Biancone, M. Borzumati, M. Formica, M. Manganaro, M. Salomone, O. Filiberti, R. Boero, S. Cusinato, S. Maffei, S. Savoldi, S. Savoldi

Puglia: A. Cagnazzo, A. Damelio, A. Di Turo A.L. Marangi, A. Recchia, A. Specchio, B. Carmen, C. Lomonte, F. Aucella, F. D'Elia, F. Misceo, F. Perrone, G. Gernone, G. Grandaliano, G. Pallotta, G. Sandri, L.F. Morrone, L. Gesualdo, L. Vernaglione, M. Giordano, M. Mascitti, M. Mingarelli, M. Napoli, M. Varvara, M. Vigilante, N. Dambrosio, N.E. Montemurro, P. Giangregorio, R. Dell'Aquila, S. Di Paolo, S. Papagni, S. Schiavano, V. Greco, V. Montinaro, V. Origlia

Sardegna: A. Fresu, A.M. Ganadu, A. Pani, B. Contu, C. Francesco, D.A. Maria, D.M. Cossu G. Chiarelli, G.F. Fundoni, I. Pillosu, L. Di Lauro, M.C. Cadoni, M.D. Piloni, R. Ivaldi, S. Fancello, S. Murtas

Sicilia: A. Bauro, A. De Gregorio, A. Granata, A. Gurrieri, A. Iacono, A. Lo Cascio, A. Pisacane, A. Pitti, C. Altieri, C. Marcantoni, D. Aliffi Rossana D.Flavia Messina D. Giuseppe, D. Lo Faro, D. Marca, V. D. Nico Longo, D. Santoro, E. Iannetti, F. Francesco, F. Girasole, F. Grippaldi, F. Rapisarda, F. Tornese, G. Blanco, G. Collura, G.G. Battaglia, G. Locascio, G.M. Salvatore G. Oddo, G. Seminara, I. Cutaja, I. Todaro, M.F. Romè, M. Roccaro, N. Di Piazza, O. Trovato, P. Monardo, R. Schillaci, R. Scurria, S. Cesare, S. Randone, V.I. Barraco

Toscana: A. Capitanini, A. Casani, A. Rosati, A. Sidoti, C. Del Corso, C. Mura, F. Grazi, F. Manescalchi, G. Campolo, G. Garosi, G. Giuntini, G. Grazi, L. Dani, L. Traversari, M. Gallo, P.C. Dattolo, P. Conti, R. Bigazzi, R. Giusti, S. Bianchi, S. Bianchi (Responsabile: V.Panichi)

Trentino-Alto Adige: B. Stefan, G. Brunori, M.G. Tabbì, P. Bertoli, P. O. R. RobertS. Sitia

Umbria: A. Leveque, A. Selvi, L. Cencioni, R.M. Brugnano R.M. Fagugli, S. Venanz

Valle d'Aosta: M. Manes

Veneto: A. Bandera, C. Abaterusso, C. Ronco, C. Rugiu, D. Munaro, D. Roberto, F. Fiorini, G. Gambaro, G. Meneghel, G. Mennella, L. Calò, L. De Silvestro, L. Murer, M.G. Messa, M. Nordio, M. Urso, P. Calzavara, R. Dell'Aquila.

Ringraziamenti:

Raffaella D'Arcangelo e Claudia Valletta, Società Italiana di Nefrologia.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministero della Salute. Rapporto sull'attività di ricovero ospedaliero. Dati SDO 2018.
2. Cartabellotta A, Di Iorio B. Diagnosi e valutazione dell'insufficienza renale acuta. *Evidence* 2014; 6(2).
3. Alloatti S, Quarello F, Salomone M, et al. Census 2004 of the Italian Renal and Dialysis Units. *Giornale italiano di Nefrologia* 2007; 24(2):141-50.
4. I medici in Europa. Formazione, lavoro e carriera. L'Italia non esce molto bene dal confronto. Lo studio Anaao Assomed-Snr. *Quotidiano sanità* 17/07/2016.
5. Bello AK, Levin A, Manns BJ, et al. Effective CKD care in European countries: challenges and opportunities for health policy. *American Journal of Kidney Diseases* 2015 Jan; 65(1):15-25.
6. Blankschaen SM, Saha S, Wish JB, et al. Management of the Hemodialysis Unit: Core Curriculum 2016. *American Journal of Kidney Diseases* 2016 Aug; 68(2):316-27.
7. Coleman EA, Mahoney E, Parry C, et al. Assessing the quality of preparation for posthospital care from the patient's perspective: the care transitions measure. *Medical Care* 2005 Mar; 43(3):246-55.
8. Curtis BM, Ravani P, Malberti F, et al. The short- and long-term impact of multi-disciplinary clinics in addition to standard nephrology care on patient outcomes. *Nephrology, Dialysis, Transplantation* 2005 Jan; 20(1):147-54.
9. Decreto ministeriale Cronicità: https://documenti.sinitaly.org/wp-content/uploads/sites/7/2020/03/decreto_PIANO_CRONICITA.sbloccato.pdf
10. Decreto ministeriale per la Malattia Renale Cronica: https://documenti.sinitaly.org/wp-content/uploads/sites/7/2017/03/C_17_publicazioni_2244_allegato.pdf
11. Reborà E. Alcuni spunti su come i nefrologi sono visti dagli altri professionisti della sanità e dai pazienti *Giornale Italiano di Nefrologia* 2010; 27(2):148-57.
12. Fagugli RM, Patera F, Battistoni S, et al. Outcome in noncritically ill patients with acute kidney injury requiring dialysis: Effects of differing medical staffs and organizations. *Medicine* 2016 Jul; 95(30):e4277.
13. Fagugli RM, Guastoni CM, Battistoni S, et al. Insufficienza Renale Acuta: il plus valore e la competenza del nefrologo, unitamente ad una buona organizzazione, possono migliorare la prognosi. *Giornale italiano di Nefrologia* 2016; 33(4).
14. Favre N, Burnier M, Kissling S, et al. [When should the nephrologist be called in the emergency room?]. *Revue medicale suisse* 2016; 12(507):398-403.
15. Feehally J, Gilmore I, Barasi S, et al. RCPE UK consensus conference statement: Management of acute kidney injury: the role of fluids, e-alerts and biomarkers. *The journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh* 2013; 43(1):37-8.
16. Cancarini G. Ci sono differenze nel trattamento del nefropatico se il paziente è ricoverato in medicina o in nefrologia? Le controversie del *Giornale Italiano di Nefrologia*. *Giornale Italiano di Nefrologia* 2010; 20(1).
17. Gentile G, Postorino M, Mooring RD, et al. Estimated GFR reporting is not sufficient to allow detection of chronic kidney disease in an Italian regional hospital. *BMC nephrology* 2009; 10:24.
18. Leoni G. La sanità italiana e la dura Legge del Pil. *Quotidiano Sanità* 27/6/2016.
19. Quintaliani G, Postorino M, Di Napoli A, et al. Censimento SIN 2008: il lavoro del nefrologo. *Giornale Italiano di Nefrologia* 2011; 28(6):633-41.
20. Quintaliani G, Cappelli G, Lodetti L, et al. Chronic Kidney Disease Certification Process Manual by the Italian Society of Nephrology (SIN): Programme Management and Clinical Information Management. *J Nephrol* 2009; 22(5):565-70.
21. Quintaliani G, Di Luca M, Di Napoli A, Santoro A, et al. Censimento a cura della Società Italiana di Nefrologia delle strutture nefrologiche e della loro attività in Italia nel 2014-2015: il lavoro del nefrologo. *Giornale Italiano di Nefrologia* 2016; 33(5).
22. Health Workforce Policies in OECD Countries. Right Jobs, Right Skills, Right Places.
23. DialMap, la directory dei centri dialisi: <https://dialmap.it/>
24. Identificazione, prevenzione e gestione della malattia renale cronica nell'adulto. Linee guida SIN-ISS, Gennaio 2012.
25. de Maar JS, de Groot MAJ, Luik PT, et al. GUIDE, a structured pre-dialysis programme that increases the use of home dialysis. *Clinical Kidney Journal* 2016; 9(6):826-32. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfw037>
26. Ku E, Johansen KL, Portale AA, et al. State level variations in nephrology workforce and timing and incidence of dialysis in the United States among children and adults: a retrospective cohort study. *BMC Nephrology* 2015; 16:2
27. Tazza L. Team dell'accesso vascolare: Modelli organizzativi. *Nephromeet* 02 ottobre 2012.
28. De Nicola L, Bellizzi V, Minutolo R. "I giovani e la nefrologia" La malattia renale cronica: conoscere, prevenire, curare le sue manifestazioni.
29. Lenz O, Fornoni A. Chronic kidney disease care delivered by US family medicine and internal medicine trainees: results from an online survey. *BMC medicine* 2006; 4:30.
30. Levin A The need for optimal and coordinated management of CKD. *Kidney international* 2005; Supplement (99):S7-10.
31. Lovasik BP, Zhang R, Hockenberry JM, et al. Emergency Department Use and Hospital

- Admissions Among Patients With End-Stage Renal Disease in the United States. *JAMA Intern Med* 2016;176 (10):1563-65. <https://doi.org/1001/jamainternmed.2016.4975>
32. Mendelssohn DC. Coping with the CKD epidemic: the promise of multidisciplinary team-based care. *Nephrology, Dialysis, Transplantation* 2005; 20(1):10-2.
 33. National Clinical Guideline Centre (UK). Acute kidney injury: prevention, detection and management – NICE guideline (2013 Aug).
 34. Gunderman R. Hospitalists and the Decline of Comprehensive Care. *N Engl J Med* 2016; 375:1011-13.
 35. Schold JD, Elfadawy N, Buccini LD, et al. Emergency Department Visits after Kidney Transplantation. *CJASN* 2016; 11(4):674-83.
 36. Servono 47 mila infermieri per garantire sicurezza e servizi efficienti ai cittadini, E tra turni massacranti e stipendi in discesa lavorare è sempre più difficile. L'analisi/denuncia Ipasvi. *Quotidiano Sanità* 18/07/2016.
 37. Troidle L, Smith GO. Can physician assistants fill the gaps in the nephrology workforce? *Nephrology news & issues* 2005; 19(4):65-67.