

CENSIMENTO SIN 2008: IL MODELLO ORGANIZZATIVO

Giuseppe Quintaliani¹, Maurizio Postorino⁶, Anteo Di Napoli⁶, Aurelio Limido⁶, Antonio Dal Canton², Alessandro Balducci³, Bruno Contu⁸, Mario Salomone⁶, Maurizio Nordio⁶, Jung Hee Levaldi Ghiron⁶, Giusto Viglino⁷, Francesco Pizzarelli⁵, Rosanna Coppo⁴

¹Coordinatore Governo Clinico SIN

²Past President SIN

³Ex Segretario SIN

⁴Presidente SIN

⁵Segretario SIN

⁶RIDT

⁷Responsabile website SIN

⁸S.C. di Ilbono, Ilbono (OG)

SIN census 2008: the management model

This paper reports the analysis of the second part of the data obtained from the second SIN census and illustrates the management model of the Italian dialysis centers, highlighting its strengths but also its limits. The census was carried out between March and December 2008 with a web-based survey using fillable PDF forms. The survey was validated by comparing the data with those sent to the Italian Dialysis and Transplant Register (Registro Italiano di Dialisi e Trapianti, RIDT) and hence it refers to December 31, 2008, the date of the last RIDT report. Forty-two percent of dialysis centers, which altogether take care of 50% of Italian dialysis patients, participated in the census. The participation percentage was very variable among Italian regions (from 5% to 100% of dialysis centers). By excluding the three regions with a participation rate below 10%, the survey reached a participation rate of 68% of all Italian dialysis centers and is therefore sufficient to give an estimate of the Italian dialysis situation. However, because of this variability it was not possible to compare regional situations, and the data were evaluated only by analyzing the "complex" and "simple" dialysis centers separately. The state of affairs of dialysis in Italy on the whole proved to be complicated. It is striking, for example, that 15% of the "complex" dialysis centers do not have their own hospital beds and some of them lack traceability programs. Noteworthy are also the increasing use of central venous catheters and the number of patients that need an ambulance to get to the dialysis center. Despite its limits due to the reduced participation in the census, this work offers a fair description of the state of affairs of dialysis in Italy, where there is certainly space for qualitative improvement. First of all, however, every effort should be made to implement and improve the use of the existing structures and to standardize protocols and behaviors in all Italian dialysis centers.

Conflict of interest: None

KEY WORDS:

Vascular Access for Hemodialysis, Nephrologist workload, Nephrology Organization, In patients-beds, Hospitalization

PAROLE CHIAVE:

Cateteri venosi per dialisi, Lavoro del nefrologo, Organizzazione, Posti letto, Reperibilità

Indirizzo degli Autori:

Dr. Giuseppe Quintaliani
Via Maturanzio 31
06124 Perugia
e-mail: quintaliani@yahoo.it

INTRODUZIONE

Nel 2006, la Società italiana di nefrologia aveva effettuato un censimento dei Centri Dialisi operanti sul territorio nazionale, ripetuto a distanza di 4 anni visto il successo della prima indagine. I molteplici argomenti trattati sono oggetto di pubblicazioni separate; questo secondo articolo analizza l'organizzazione e le dotazioni dei Centri di Nefrologia e Dialisi.

METODI

La modalità di raccolta dati è stata descritta in dettaglio nell'articolo precedente (Giornale Italiano di Nefrologia *In press*). Qui ricorderemo solo che il censimento è stato coordinato da una commissione presieduta dal Dr. Quintaliani, affiancato dal *chairman* del Registro Italiano Dialisi e Trapianto (RIDT), Dr. Limido, e dal Dr. Postorino in qualità di membro del comitato

TABELLA I - ADESIONE AL CENSIMENTO DELLE STRUTTURE DI NEFROLOGIA E DIALISI, PER REGIONE

Regione	Numero di strutture	Risposte	Percentuale di risposta
Abruzzo	20	9	45.0
Basilicata	9	4	44.4
Calabria	28	18	64.3
Campania	156	15	9.6
Emilia Romagna	16	13	81.3
Friuli Venezia Giulia	8	7	87.5
Lazio	76	38	50.0
Liguria	14	9	64.3
Lombardia	50	34	68.0
Marche	16	13	81.3
Molise	7	0	0.0
Piemonte	25	20	80.0
Puglia	43	28	65.1
Sardegna	22	20	90.9
Sicilia	124	6	4.8
Toscana	26	17	65.4
Trentino Alto Adige	9	9	100.0
Umbria	7	6	85.7
Valle d'Aosta	1	1	100.0
Veneto	24	22	91.7
Totale	681	289	42.4

scientifico. La verifica della compilazione dei questionari e la valutazione preliminare della completezza dei dati sono state affidate ai Presidenti regionali della SIN e ai rappresentanti regionali del RIDT, a loro volta coordinati dai responsabili di area, Dr. Salomone (area nord), Dr. Di Napoli (area centro) e Dr. Contu (Sardegna). I Centri hanno compilato il questionario on-line e i dati inseriti dai singoli Centri sono confluiti su un *database* gestito da Infomedica. Essi, quindi, sono stati inviati al Dr. Di Napoli (comitato scientifico RIDT), che ha curato le elaborazioni statistiche.

Al fine di confrontare i dati del censimento con quelli del Registro Italiano di Dialisi, si è tenuto conto della data dell'ultimo censimento RIDT (31.12.2008).

RISULTATI

I questionari validi ai fini dell'analisi erano 289 (1), pari al 42.4% delle strutture di nefrologia e dialisi (Tab. I); tale dato, tuttavia, è stato condizionato dalla

quasi totale mancata risposta al censimento di tre regioni (Molise, Campania e Sicilia). Escludendo queste regioni, la percentuale di risposta sale al 68%, sufficiente per una valutazione attendibile della realtà nazionale.

I 289 Centri che hanno risposto al censimento dializzavano in totale 28.233 pazienti, circa il 62.7% dei pazienti in dialisi in Italia censiti dal RIDT alla stessa data (N = 45.025).

La differenza nelle percentuali di risposta delle diverse regioni ha impedito l'effettuazione di analisi finalizzate a un confronto diretto tra le singole realtà regionali; pertanto, si è deciso di effettuare l'analisi delle risposte al censimento a partire dalle tipologie delle strutture, suddivise in due grandi categorie: "Strutture Complesse" (SC), comprendenti le SC propriamente dette e gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCS), e "Strutture Semplici" (SS), comprendenti le SS propriamente dette, gli ambulatori e ulteriori tipi di strutture classificate come "altro", ma analoghe a quelle Semplici.

Con tale suddivisione le Strutture Complesse erano 201 (69.6% del totale) e quelle Semplici 88 (31.4%).

La Tabella II riassume la distribuzione fra pubblico e privato delle Strutture Complesse e Semplici.

Abbiamo fornito nel precedente articolo alcuni dati riguardanti le risorse umane. Nel presente articolo ci riferiremo essenzialmente ad alcuni aspetti organizzativi che sono stati esplorati con le domande del censimento.

Uso dell'informatica

L'uso dell'informatica è ancora relativamente circoscritto e molte sono le strutture che limitano l'uso solo ad alcune sezioni. La Tabella III riporta il numero e la percentuale delle strutture che usano una cartella elettronica: in totale la percentuale supera appena il 50% dei Centri e l'uso è limitato alla sola emodialisi.

Come si può osservare, circa un terzo delle SC e la metà delle SS hanno dichiarato di non aver mai usato una cartella informatica.

Trascrizione degli esami ematochimici

Dai dati emergerebbe che oltre il 60% delle strut-

TABELLA II - DISTRIBUZIONE DELLA TIPOLOGIA DI STRUTTURA FRA PUBBLICO E PRIVATO

	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale	
Centri pubblici	193 (96.0%)	33 (37.5%)	226 (78.2%)
Centri privati	8 (4.0%)	55 (62.5%)	63 (17.8%)
Numero pazienti in dialisi	23.482 (69.5%)	4.751 (30.5%)	28.233 (100%)

TABELLA III - NUMERO (E PERCENTUALE) DELLE STRUTTURE CHE UTILIZZANO LA CARTELLA ELETTRONICA NELLE DIVERSE SEZIONI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

Tipologia di sezione	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
In Emodialisi (ove presente)	107 (54.0%)	37 (43.0%)	144 (50.7%)
In Dialisi Peritoneale (ove presente)	76 (46.6%)	4 (21.1%)	80 (44.0%)
In Ambulatorio (ove presente)	86 (43.9%)	14 (23.0%)	100 (38.9%)
In Degenza (ove presente)	48 (35.3%)	2 (20.0%)	50 (34.2%)
In tutti i settori (ove tutti presenti)	40 (32.0%)	1 (14.3%)	41 (31.1%)
Mai utilizzata	59 (29.4%)	41 (46.6%)	100 (34.6%)

TABELLA IV - RICONOSCIMENTO UFFICIALE DEL SISTEMA DI QUALITÀ DEI CENTRI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
Accreditamento generico	41 (20.4%)	12 (13.6%)	53 (18.3%)
Accreditamento specifico per nefrologia	47 (23.4%)	13 (3.4%)	60 (20.8%)
Accreditamento ospedale, ma non per nefrologia	19 (9.5%)	3 (3.4%)	22 (7.6%)
Certificazione ISO	24 (11.9%)	27 (30.7%)	51 (17.7%)
Altra Certificazione	8 (4.0%)	0 (0.0%)	8 (2.8%)
Nessuno	48 (23.9%)	17 (19.3%)	65 (22.5%)
Non so	14 (7.0%)	16 (18.2%)	30 (10.4%)
Totale	201	88	289

TABELLA V - RICONOSCIMENTO UFFICIALE DEL SISTEMA DI QUALITÀ DEI CENTRI, CONFRONTANDO STRUTTURE PUBBLICHE E PRIVATE

	Pubbliche	Private	Totale
Accreditamento generico	44 (19.5%)	9 (14.3%)	53 (18.3%)
Accreditamento specifico per nefrologia	53 (23.5%)	7 (11.1%)	60 (20.8%)
Accreditamento ospedale, ma non per nefrologia	18 (8.0%)	4 (6.4%)	22 (7.6%)
Certificazione ISO	24 (10.6%)	27 (42.9%)	51 (17.7%)
Altra Certificazione	7 (3.1%)	1 (1.6%)	8 (2.8%)
Nessuno	59 (26.1%)	6 (9.5%)	65 (22.5%)
Non so	21 (9.3%)	9 (14.3%)	30 (10.4%)
Totale	226	63	289

ture sembra copiare a mano gli esami di laboratorio, mentre poco più di un quarto dichiara di non farlo, poiché dispone di una cartella elettronica che importa automaticamente i dati dal laboratorio. È probabile che la domanda non sia stata compresa in pieno, in quanto il dato appare, forse, troppo ottimistico.

La trascrizione degli esami ematochimici è, comunque, non solo una procedura "time consuming", che toglie tempo all'assistenza, che può anche essere foderia di errori e che nulla aggiunge alla qualità professionale. La tendenza a usare sempre più la cartella elettronica con possibilità di importare direttamente gli esami sembra in aumento e deve essere incorag-

giata e sostenuta con forza anche per la capacità dei sistemi esperti di segnalare fuori range, trend e distribuzioni di percentuali cumulative (utili negli audit professionali).

Il riconoscimento della qualità

La nefrologia ha fatto un discreto sforzo per ottenere un riconoscimento ufficiale di qualità e la Tabella IV riporta il numero e la percentuale di strutture con i diversi tipi di riconoscimento.

Si osserva come circa il 24% delle SC non abbia alcun sistema di riconoscimento ufficiale e sistematico della qualità, mentre tale percentuale scende

TABELLA VI - MODALITÀ DI ARRIVO AL CENTRO DIALISI TRA I PAZIENTI (NUMERO E PERCENTUALE) IN EMODIALISI PRESSO IL CENTRO, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
In maniera autonoma (guidando la propria auto o con mezzi pubblici)	4773/14669 (32.5%)	1283/4249 (30.2%)	6056/18918 (32.0%)
Con mezzi forniti da persone che li assistono	2777/14669 (18.9%)	914/4249 (21.5%)	3691/18918 (19.5%)
Con servizi di trasporto assistiti	6569/14669 (44.8%)	2187/4249 (51.5%)	8756/18918 (46.3%)
In ambulanza	4200/14669 (28.6%)	422/4249 (9.9%)	4622/18918 (24.4%)

N.B.: la somma delle percentuali è superiore al 100% poiché le risposte non sono mutuamente esclusive, ma sono derivate da più domande indipendenti.

TABELLA VII - STRUTTURE CON DEGENZA E ATTIVITÀ DI CONSULENZA NEFROLOGICA EROGATE DALLE STRUTTURE SEMPLICI E COMPLESSE

	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
Autonoma	136 (67.7%)	10 (11.4%)	146 (50.5%)
Altro reparto, seguiti direttamente nefrologo	32 (15.9%)	15 (17.1%)	47 (16.3%)
Nessuna degenza, ma consulenze	30 (14.9%)	45 (51.1%)	75 (25.9%)
Altro/non so	3 (1.5%)	18 (20.4%)	14 (7.3%)
Totale	201	88	289

TABELLA VIII - NUMERO DI PAZIENTI DIMESSI DAL NEFROLOGO NELLE STRUTTURE CHE SEGUONO PAZIENTI NEFROLOGICI (IN DEGENZA AUTONOMA O PRESSO ALTRI REPARTI), PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
Numero Centri	168	22	190
Pazienti dimessi dal nefrologo	60.505	4.274	64.779
Numero mediano di pazienti dimessi per Centro	297	190	282

al 19% nelle SS. Da rilevare che, nel 7% delle SC e, addirittura, nel 18% delle SC, non si sia a conoscenza di un riconoscimento ufficiale del sistema di qualità.

La Tabella V riporta il numero e la percentuale di Centri con riconoscimento di qualità e, solo in questa Tabella, i Centri sono stati divisi in pubblici e privati. Ne emerge che, apparentemente, vi è una maggiore attenzione all'accreditamento nei Centri privati rispetto a quelli pubblici, cosa che, indubbiamente, può porre diversi interrogativi. Infatti, la percentuale di Centri pubblici privi di qualsiasi riconoscimento ufficiale del sistema di qualità è quasi tripla (26% vs 9%) rispetto ai Centri privati.

Trasporto dei pazienti

Colpisce la notevole differenza tra la percentuale di pazienti che giunge al Centro in ambulanza nelle Strutture Complesse rispetto alle Semplici (Tab. VI). Infatti, i pazienti che arrivano al Centro in ambulanza

sono da considerare più compromessi o fragili e la percentuale di tali pazienti, tripla nelle Strutture Complesse rispetto a quelle Semplici, fa pensare che le Strutture Complesse trattano pazienti con un grado maggiore di complessità clinica, più spesso così compromessi da non poter raggiungere il Centro se non in ambulanza.

Organizzazione dell'assistenza nefrologica

La Tabella VII riporta i dati riferiti alle degenze nefrologiche e alle attività di consulenza presso altri reparti.

Colpisce il fatto che solo l'83% delle Strutture Complesse abbia una degenza propria o presso altri reparti e, dunque, il 15% delle Strutture Complesse si occupa esclusivamente di dialisi ed eroga solo consulenze nefrologiche presso altri reparti. Al contrario, quasi un terzo delle Strutture Semplici ha letti di degenza.

Nelle Strutture Complesse, i nefrologi di una nefrolo-

TABELLA IX - COPERTURA NOTTURNA PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Guardia attiva del medico di reparto	48 (23.9%)	6 (6.8%)	54 (18.7%)
Guardia attiva interdivisionale o PS anche da altro presidio	56 (27.9%)	3 (3.4%)	59 (20.4%)
Solo reperibilità del nefrologo del reparto	91 (45.3%)	32 (36.4%)	123 (42.6%)
Nessuna copertura né attiva né interdivisionale	3 (1.5%)	29 (32.9%)	32 (11.1%)
Altro/non so	3 (1.5%)	18 (20.5%)	21 (7.3%)
Totale	201	88	289

TABELLA X - DISTRIBUZIONE DEI POSTI DIALISI CONTUMACIALI FRA STRUTTURE COMPLESSE E SEMPLICI

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Centri che hanno dichiarato di avere posti dialisi contumaciali	177 (88.1%)	79 (89.8%)	256 (88.6%)
Numero di posti contumaciali per Centro (media, DS)	3.6 (3.0%)	3.4 (4.5%)	3.5 (3.5%)
Centri che hanno dichiarato di avere postazioni dedicate esclusivamente ad acuti	135 (67.2%)	32 (36.4%)	167 (57.8%)
Numero di postazioni dedicate esclusivamente ad acuti per Centro (media, DS)	1.9 (1.2%)	1.5 (1.1%)	1.8 (1.2%)

TABELLA XI - DIALISI VACANZA PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Centri che accolgono pazienti in "dialisi vacanza"	177 (88.1%)	71 (80.7%)	248 (85.8%)
Numero pazienti ospiti trattati come "dialisi vacanza" (mediana per Centro)	4.062 (10%)	2.060 (11%)	6.122 (10%)
Numero di trattamenti effettuati come "dialisi vacanza" (mediana per Centro)	27.143 (54%)	12.300 (70%)	39.443 (60%)
Rapporto tra numero di pazienti cronici in carico e numero di pazienti ospiti	4.6:1	1.8:1	3.6:1
Rapporto tra numero di trattamenti per pazienti cronici/numero di trattamenti per pazienti in "dialisi vacanza"	104.5:1	46.4:1	86.4:1

gia seguono in prima persona in media 10.7 (DS 6.8) posti letto, anche se posti in un altro reparto.

In totale, nel nostro campione, i medici delle nefrologie di Strutture Complesse dimettono 60.505 pazienti all'anno da un numero complessivo di 1.780 posti letto. L'indice di rotazione per posto letto nelle Strutture Complesse sarebbe, pertanto, pari a 34 (Tab. VIII).

Un punto dolente è spesso rappresentato dalla continuità della cura e dall'utilizzo dei nefrologi nei pool di guardia interdivisionale. In altre parole, pur in presenza di una diffusa riduzione del numero di nefrologi (con relativa difficoltà di reperimento anche per l'ordinaria attività di assistenza nefrologica), molti nefrologi pagano un debito orario in termini di guardia interdivisionale ad altre strutture (medicines, pronto soccorso, ecc.) (Tab. IX).

Un dato che colpisce è che solo il 24% delle Strutture Complesse ha una guardia interna e che 3 strutture, addirittura, non hanno alcuna copertura, condizione che rende difficile farle rientrare nella definizione adottata dalla SIN di Struttura Complessa.

Strutture dialitiche

Le postazioni per dialisi contumaciale sono ben distribuite anche nelle Strutture Semplici. La percentuale di posti contumaciali per le SS appare essere particolarmente elevata (Tab. X); una spiegazione potrebbe essere legata al fatto che, in genere, il numero di posti contumaciali è assegnato in numero fisso per Centro, indipendentemente dalle sue dimensioni; pertanto, il loro peso percentuale è più rilevante per le SS che hanno, in genere, dimensioni minori rispetto alle SC. Da rilevare che il dato è stato calcolato, ovviamente, solo per i Centri che hanno dichiarato la presenza di posti contumaciali.

Inoltre, come atteso, i posti dialisi riservati esclusivamente ad acuti sono più frequentemente appannaggio delle Strutture Complesse. Tuttavia, oltre un terzo delle Strutture Semplici ha 1-2 posti dedicati a questa tipologia di pazienti. Anche per questo dato, il calcolo è stato effettuato solo per i Centri che hanno dichiarato la presenza di posti dedicati ad acuti.

TABELLA XII - UTILIZZO DI CATETERI IN PAZIENTI IN EXTRACORPOREA, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Pazienti in extracorporea con accesso vascolare temporaneo (esclusi quelli con catetere permanente)	1.044 (6.6%)	91 (3.3%)	1.135 (6.1%)
Numero di pazienti analizzati	15.826	2.796	18.622
Pazienti in extracorporea con catetere permanente	2.771 (14.0%)	575 (13.0%)	3.346 (13.8%)
Numero di pazienti analizzati	19.809	4.408	24.217

TABELLA XIII - PERCENTUALE DI FAV COSTRUITE DAL NEFROLOGO DEL REPARTO, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
0	84 (41.8%)	67 (76.1%)	151 (52.2%)
1-20	12 (6.0%)	7 (8.0%)	19 (6.6%)
21-40	6 (3.0%)	0 (0.0%)	6 (2.1%)
41-60	14 (7.0%)	0 (0.0%)	14 (4.8%)
61-80	9 (4.5%)	2 (2.3%)	11 (3.8%)
81-100	76 (37.8%)	12 (13.6%)	88 (30.4%)
Totale	201	88	289

TABELLA XIV - PERCENTUALE DI TRATTAMENTI CONVETTIVI (IN QUALUNQUE FORMA) EFFETTUATI NEL CENTRO DIALISI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

Percentuale trattamenti convettivi per Centro	Struttura Complessa		Struttura Semplice		Totale	
	N. Centri	% sul totale dei Centri	N. Centri	% sul totale dei Centri	N. Centri	% sul totale dei Centri
0%	9	4.6	11	13.6	20	7.3
1-10%	20	10.3	13	16.0	33	12.0
11-20%	47	24.2	26	32.1	73	26.5
21-30%	59	30.4	17	21.0	76	27.6
31-40%	37	19.1	7	8.6	44	16.0
41-50%	12	6.2	4	4.9	16	5.8
51-100%	10	5.2	3	3.7	13	4.7
Totale	194	100	81	100	275	100

Dialisi vacanza

Il miglioramento delle condizioni generali dei pazienti in dialisi ha fatto sì che essi tendano più frequentemente a spostarsi durante l'anno. Molti Centri si sono attrezzati con programmi di "dialisi vacanza", sia tra le SS che tra le SC (Tab. XI).

ORGANIZZAZIONE CLINICA

Accesso vascolare

In Italia, la fistola arterovenosa (FAV) è l'accesso vascolare di elezione. Tuttavia, forse per problemi di

invecchiamento della popolazione o per difficoltà ad avere risposte esaurienti al momento della correzione o della creazione della FAV, l'uso dei cateteri comincia a essere piuttosto significativo. In effetti, il dato del 14% circa è molto inferiore rispetto a quello riportato nel report DOPPS (21%) (1) (Tab. XII). In ogni caso, anche il report DOPPS segnala un incremento di tale accesso in tutti i Paesi, qualunque sia la percentuale riportata.

Il dato significativo è che il catetere temporaneo è più frequente nelle SC, dove, probabilmente, afferiscono in maniera maggiore i *late referral*, mentre l'uso del catetere permanente è simile nelle SC e nelle SS.

Molte Strutture Complesse sono dotate di sala operatoria (vedi sotto) e questo comporta che le FAV alle-

TABELLA XV - CHI LEGGE LE BIOPSIE PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Complessa	Semplice	Totale
Medico nefrologo	24 (11.9%)	2 (2.3%)	26 (9.0%)
Anatomopatologo nella struttura dove è la nefrologia	27 (13.4%)	6 (6.8%)	33 (11.4%)
Anatomopatologo fuori dall'ospedale	62 (30.9%)	8 (9.1%)	70 (24.2%)
Insieme nefrologo e anatomopatologo	54 (26.9%)	11 (12.5%)	65 (22.5%)
Altro	23 (11.4%)	35 (39.8%)	58 (20.1%)
Non so	11 (5.5%)	26 (29.5%)	37 (12.8%)
Totale	201	88	289

TABELLA XVI - PARAMETRO UTILIZZATO DAI CENTRI CON AMBULATORIO DI PREDIALISI COME CRITERIO PER LA PRESA IN CARICO, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Strutture Complesse	Strutture Semplici	Totale
Creatinina	30 (17.6%)	11 (21.2%)	41 (18.5%)
MDRD	66 (38.8%)	14 (26.9%)	80 (36.0%)
Cockcroft	34 (20.0%)	10 (19.2%)	44 (19.8%)
Clearance misurata	40 (23.5%)	12 (23.1%)	52 (23.4%)
Totale	170	52	222

TABELLA XVII - UTILIZZO DELLA DIETA IPOPROTEICA, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Centri che non usano la dieta ipoproteica	10 (5.0%)	32 (36.4%)	42 (14.5%)
Centri che usano la dieta ipoproteica in una percentuale di pazienti inferiore al 50%	132 (65.7%)	34 (38.6%)	166 (57.4%)
Centri che usano la dieta ipoproteica in oltre il 50% dei pazienti	59 (29.3%)	22 (25.0%)	81 (28.1%)
Totale	201	88	289

stite dal nefrologo siano ancora numerose. Tale condizione è, tuttavia, più frequente nelle SC che nelle SS (58% vs 24%). Il dato è consistente con l'osservazione che la percentuale di Centri che confezionano autonomamente almeno l'80% delle FAV dei pazienti che hanno in carico è molto più elevata nelle SC che nelle SS (38% vs 14%) (Tab. XIII).

Trattamenti convettivi

Nella Tabella XIV è presentata la distribuzione della percentuale di trattamenti convettivi (in qualunque forma) effettuati nel Centro Dialisi.

Nel 92.7% dei Centri vengono erogati trattamenti convettivi, in particolare nel 95.4% delle SC e nell'86.4% delle SS.

In generale, la percentuale di trattamenti convettivi effettuati dichiarata da ciascun Centro Dialisi è intorno al 25%; la percentuale erogata da ciascun Centro di una SC è intorno al 26% e quella di una SS è intorno al 21%.

Chi legge le biopsie

Analizzando il dato nelle strutture che effettuano più di 15 biopsie all'anno (numero mediano di biopsie eseguite dai Centri che ne effettuano) (Tab. XV), si osserva come, nelle Strutture Complesse, il nefrologo legga le biopsie (da solo o insieme all'anatomopatologo) nel 60.3% dei Centri, percentuale che sale all'83.3% nelle Strutture Semplici.

Analizzando il dato nelle strutture che effettuano non più di 15 biopsie all'anno, si osserva come, nelle Strutture Complesse, l'anatomopatologo legga le biopsie (da solo o insieme al nefrologo) nell'84.6% dei Centri. Invece, nelle Strutture Semplici, l'anatomopatologo (da solo o insieme al nefrologo) è sempre coinvolto nella lettura delle biopsie.

Ambulatorio di predialisi

L'importanza dell'ambulatorio di predialisi è ormai universalmente riconosciuta ed esso è presente, in

TABELLA XVIII - DISPONIBILITÀ DI APPARECCHIATURE E RISORSE, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Disponibilità di un Ecografo	165 (82.1%)	39 (44.3%)	204 (70.6%)
Ecografo in uso esclusivo al reparto	121 (60.2%)	13 (14.7%)	134 (46.4%)
Disponibilità di Ecodoppler	140 (69.7%)	32 (36.4%)	172 (59.5%)
Ecodoppler in uso esclusivo al reparto	105 (52.2%)	11(12.5%)	116 (40.1%)
Disponibilità di Bioimpedenziometro	139 (69.2%)	37 (42.1%)	176 (60.9%)
Disponibilità di Holter pressione arteriosa	154 (76.6%)	38 (43.2%)	192 (66.4%)
Sala operatoria	106 (52.7%)	24 (27.3%)	130 (45.0%)

TABELLA XIX - SISTEMA DI PRODUZIONE ACQUA PER LIQUIDO DI DIALISI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Demineralizzazione	0 (0.0%)	2 (2.3%)	2 (0.7%)
Osmosi inversa	67 (33.3%)	23 (26.1%)	90 (31.1%)
Sanitizzazione termica	130 (64.7%)	62 (70.5%)	192 (66.4%)
Sanitizzazione chimica	2 (1.0%)	1 (1.1%)	3 (1.0%)
Altro	1 (0.5%)	0 (0.0%)	1 (0.4%)
Non so	1 (0.5%)	0 (0.0%)	1 (0.4%)
Totale	201	88	289

TABELLA XX - CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA PER DIALISI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
PVC	43 (21.4%)	26 (29.6%)	69 (23.9%)
PEX	59 (29.4%)	28 (31.8%)	87 (30.1%)
PVDF	36 (17.9%)	12 (13.6%)	48 (16.6%)
Acciaio inox	63 (31.3%)	21 (23.9%)	84 (29.1%)
Non so	0 (0.0%)	1 (1.1%)	1 (0.4%)
Totale	201	88	289

realtà, almeno nell'87% delle Strutture Complesse. Il dato positivo è che esso è stato attivato anche in oltre la metà delle Strutture Semplici censite nel nostro campione: 59%. Per decidere la presa in carico del paziente in tale ambulatorio i nefrologi usano criteri diversi (Tab. XVI). Tra i Centri che hanno un ambulatorio di predialisi, la maggior parte (36%) usa la MDRD, sia tra le Strutture Semplici (39%) che tra quelle Complesse (26%).

Anche in questo potrebbe essere utile rendere omogenei i comportamenti con adeguati suggerimenti che consentano al medico di scegliere il criterio di valutazione più adeguato, considerando le distorsioni che inficiano la validità dei risultati per l'utilizzo di formule non sempre correttamente corrispondenti ai parametri da utilizzare, clinici e non (età, sesso, peso).

Dieta ipoproteica

Molti Centri ricorrono alla dieta ipoproteica in un'elevata percentuale di pazienti (Tab. XVII). Colpisce, tuttavia, il differente utilizzo della dieta fra Strutture Complesse e Semplici. In queste ultime, infatti, non viene suggerita la dieta in più di un paziente su tre. Una valutazione attenta di tale dato potrebbe essere utile al fine di uniformare i comportamenti agli *standard* suggeriti dalle Linee Guida.

APPARECCHIATURE IN DOTAZIONE E RISORSE STRUTTURALI

È interessante osservare che oltre la metà delle Strutture Complesse ha una sala operatoria, propria o condivisa con altri reparti, e anche apparecchiature

TABELLA XXI - SISTEMA DI EROGAZIONE ACQUA VERSO PUNTI DI USCITA PER APPARECCHIO PER DIALISI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Sistema ramificato	13 (6.5%)	6 (6.8%)	19 (6.6%)
Sistema ad anello	188 (93.5%)	80 (90.9%)	268 (92.7%)
Non so	0 (0.0%)	2 (2.3%)	2 (0.7%)
Totale	201	88	289

TABELLA XXII - DOTAZIONE ORGANICA E SERVIZI EROGATI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
Personale amministrativo	76 (37.8%)	38 (43.2%)	114 (39.4%)
Dietista	100 (49.8%)	20 (22.7%)	120 (41.5%)
Totale	201	88	289

TABELLA XXIII - DISPONIBILITÀ DI UN QUESTIONARIO DI SODDISFAZIONE DELL'UTENTE SPECIFICO PER I PAZIENTI NEFROLOGICI, PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA

	Struttura Complessa	Struttura Semplice	Totale
No	77/201 (38.3%)	35/88 (39.8%)	112/289 (38.8%)
Solo per la dialisi	25/199 (12.6%)	37/86 (43.0%)	62/285 (21.8%)
Solo per la degenza	31/136 (22.8%)	0/10 (0.0%)	31/146 (21.2%)
Solo per l'ambulatorio	4/196 (2.0%)	2/61 (3.3%)	6/257 (2.3%)
Dialisi e ambulatorio	30/195 (15.4%)	6/61 (9.8%)	36/256 (23.1%)
Dialisi e degenza	24/135 (17.8%)	3/10 (30.0%)	27/145 (18.6%)
Degenza e ambulatorio	24/134 (17.9%)	3/10 (30.0%)	27/144 (18.8%)
Per tutti e tre	30/201 (14.9%)	5/88 (5.7%)	35/289 (12.1%)
Non hanno risposto	4/201 (2.0%)	3/88 (3.4%)	7/289 (2.4%)
Totale	201	88	289

come ecografo, bioimpedenziometro e così via sono abbastanza diffuse nelle SC (Tab. XVIII).

Impianto acqua

Un punto molto critico nella qualità della dialisi è l'impianto acque. A questo sono state dedicate tre domande i cui risultati sono riportati nelle Tabelle XIX-XXI.

Si ricorda che, in caso di Centri con più sedi, la domanda si riferiva al Centro principale dove, presumibilmente, si sono effettuate le scelte più congrue e aggiornate.

Dotazione organica e servizi erogati

Nonostante le pratiche burocratiche siano frequentemente gravose, il supporto amministrativo è appannaggio di pochi, vale a dire del 40% circa delle strutture.

Anche il supporto dietologico non appare adeguato, in quanto presente solo nella metà delle Strutture Complesse e in un quarto di quelle Semplici. Potrebbe essere auspicabile una maggiore e più strutturata attenzione ai problemi dietetici dei pazienti in dialisi, anche al fine di prevenire gravi problemi nutrizionali frequenti in tali pazienti.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

La piacevole sorpresa è che le nefrologie italiane hanno una buona produzione scientifica. Nel 2008, la risposta al quesito del numero di pubblicazioni per esteso su riviste con *impact factor* ha dato come risultato ben 766 lavori nelle SC e 71 nelle SS. È probabile che molte risposte affermative abbiano compreso anche pubblica-

zioni su riviste che in realtà non hanno un impact factor, pur essendo indicizzate su MedLine (per esempio, GIN).

VERIFICHE DI QUALITÀ

Sebbene la verifica della qualità delle cure erogate sia un elemento di qualità, non sono molti i Centri che monitorizzano la soddisfazione dell'utenza con un questionario di "customer satisfaction", in misura analoga per SC e SS (Tab. XXIII). Infatti, solo il 58.8% ha un questionario in una o più sezioni (59.7% nelle SC e 56.8% nelle SS) e il 12.1% in tutte le sezioni (14.9% nelle SC e 5.7% nelle SS).

Audit

Il 41.5% dei Centri afferma di usare l'audit come strumento di verifica. Infatti, 91 Strutture Complesse e 29 Semplici anno almeno un audit all'anno e la media del numero di audit è 4,4 (DS 9.3) nelle SC e di 4.6 (DS 5.9) nelle SS. Andrebbe, tuttavia, verificato se tali strumenti sono correttamente applicati e se si tratta di veri audit realizzati correttamente. Da notare, in ogni caso, che il 58.5% dei Centri non utilizza questo strumento per la valutazione della qualità interna (non hanno risposto alla domanda), in particolare, il 54.7% delle SC e il 67.1% delle SS.

Formazione

Dalle risposte ai quesiti relativi alla formazione emerge che, apparentemente, le nefrologie sono molto attente alla formazione dei propri collaboratori. Infatti la media del numero di eventi formativi di carattere nefrologico organizzati in un anno per infermieri è intorno a 2.6 (DS 2.1), in particolare, 2.7 (DS 2.3) per le Strutture Complesse e 2.1 (DS 1.1) per quelle Semplici.

DISCUSSIONE

Questo censimento ha analizzato un campione di Centri nefrologici verosimilmente rappresentativo della realtà nazionale.

I dati riguardanti l'informatizzazione dei reparti evidenziano una continua attenzione alla ICT, con un crescente uso della cartella elettronica, sottintendendo un uso dell'informatica teso non solo a sollevare il lavoro del medico e dell'infermiere ma anche a ridurre l'errore e a promuovere la qualità del proprio operato.

Uno degli elementi meritevoli di commento è che, nel campione in studio, ben il 15% delle Strutture Complesse non ha letti di degenza, neanche in altre strutture, seguiti direttamente. In tali casi, evidentemente, il

compito del nefrologo si limita a seguire il paziente in predialisi e, poi, nel trattamento sostitutivo. Questo fenomeno andrebbe capito meglio e, in qualche modo, risolto, per restituire al nefrologo tutto lo spettro delle sue attività cliniche. È da notare, tuttavia, che i compiti dei nefrologi di tali strutture a volte non emergono in maniera diretta. Infatti, per esempio, visto che un terzo delle Strutture Semplici non ha alcuna copertura notturna, è evidente che tutti i loro pazienti in trattamento, in caso di urgenza, debbano rivolgersi a un Pronto Soccorso che li smisterà alla Struttura Complessa di riferimento dotata di reperibilità o guardia continuativa, gravando ulteriormente sul personale di tali reparti. Nel precedente articolo ci siamo concentrati sulle risorse umane; tuttavia, anche il modello organizzativo, come abbiamo visto dall'esempio precedente, è in grado di influire pesantemente sul lavoro degli *staff* nefrologici. Anche la gravità dei pazienti da trattare influisce pesantemente e il fatto che la percentuale di pazienti che raggiungono i Centri in ambulanza sia decisamente più elevata nelle Strutture Complesse che nelle Semplici fa pensare che vi sia l'indirizzo di inviare i pazienti più complessi verso strutture funzionalmente più adeguate a trattarli. Il dato potrebbe essere confermato dal fatto che la percentuale di paziente con CVC temporaneo è più elevata nelle Strutture Complesse (pazienti afferenti in urgenza o late referral) e che, al contrario, il numero di trattamenti effettuati come dialisi vacanza è molto più elevato nelle Strutture Semplici (mediana 70 vs 54).

È, tuttavia, da notare che anche l'analisi delle risorse fa emergere un quadro delle Strutture Semplici non omogeneo; infatti, mentre vi sono Strutture Semplici con una sala operatoria e un corredo di apparecchiature addirittura superiore rispetto a quello medio delle Strutture Complesse, ve ne sono altre che si qualificano solo come Centro per l'effettuazione della dialisi.

Anche dall'analisi dell'ambulatorio di predialisi emerge un quadro relativamente disomogeneo: sia il modo di selezionare i pazienti da includere in quell'ambulatorio sia la prescrizione di trattamenti dietetici variano ampiamente.

In conclusione, dal censimento si evince un quadro della nefrologia italiana molto variegato. Vi è sicuramente spazio per un miglioramento qualitativo, ma ogni sforzo dovrebbe essere profuso, prima di ogni altra cosa, per utilizzare al meglio le strutture esistenti e, soprattutto, per rendere omogenei i comportamenti. Si sente sempre più l'esigenza di indicatori validi in grado di fotografare la vera capacità operativa e qualitativa delle strutture nefrologiche.

Un dato emerso anche nel primo articolo dedicato al censimento è che molte delle risorse nefrologiche sono assorbite dalla dialisi che, probabilmente, è vista come l'unica attività sicuramente appannaggio del ne-

frologo. Sarebbe necessario che tutta l'attività nefrologica, sia quella di degenza che quella di ambulatorio, avesse pari dignità e sarebbe opportuno non poter scindere i vari elementi che concorrono alla formazione e al bagaglio culturale del nefrologo.

A tal proposito, il maggiore impegno delle società regionali e della SIN sarebbe estremamente utile non solo per ottenere una capillare diffusione delle conoscenze, ma soprattutto per una loro applicazione puntuale con Linee Guida semplici e pragmatiche che possano essere applicate e verificate in maniera trasparente, al fine di livellare al meglio la pratica clinica dei Centri.

Il censimento ha cercato di offrire dati a sostegno di tale punto di vista; il rammarico è che non tutti i colleghi hanno partecipato, forse non comprendendo pienamente l'importanza del dato nell'epoca della comunicazione.

RIASSUNTO

Viene presentata l'analisi della seconda parte dei dati del secondo censimento della Società Italiana di Nefrologia e, in particolare, di quelli riferiti al modello gestionale.

Il censimento è stato effettuato mediante un questionario web-based, compilabile on-line fra il Marzo e il Dicembre 2010; i dati sono stati validati confrontandoli con quelli inviati al Registro Italiano Dialisi e Trapianto e, per tale motivo, essi si riferiscono al 31.12.2008, data dell'ultimo report RIDT. Le verifiche della compilazione e i solleciti sono stati affidati ai Presidenti delle Sezioni Regionali SIN e ai Chairman dei Registri Regionali, coordinati da responsabili di area e da una commissione del censimento.

Ha risposto al censimento il 42% delle strutture nefrologiche che dializza circa il 50% dei pazienti. La percentuale di risposta è stata molto variabile fra le regioni (dal 5% al 100% dei centri); escludendo le tre regioni con risposte inferiori al 10%, essa raggiunge il 68% dei centri ed è, quindi, sufficiente per dare un'idea della realtà nefrologica nazionale. Tuttavia, a causa di questa variabilità, non è stato possibile confrontare le realtà regionali e i dati sono stati valutati solo analizzando separatamente le strutture complesse e quelle semplici.

L'articolo, pur con i limiti dovuti alla ridotta partecipazione al censimento, offre una descrizione della realtà nefrologica italiana, da cui si evince un quadro della nefrologia italiana molto variegato. Colpiscono, tra gli altri, alcuni risultati: il 15% delle strutture complesse che non ha letti propri di degenza e che, anche se molto raramente, non ha neanche programmi di reperibilità, l'aumento dell'uso dei cateteri centrali e il numero di pazienti che afferrisce ai centri di dialisi in ambulanza. Vi è sicuramente spazio per un miglioramento qualitativo, ma ogni sforzo dovrebbe essere profuso, prima di ogni altra cosa, per utilizzare al meglio le strutture esistenti e, soprattutto, per rendere omogenei i comportamenti.

RINGRAZIAMENTO

Un ringraziamento speciale ai colleghi presidenti regionali o responsabili registro che hanno permesso la realizzazione del censimento:

Adorati Denegato Massimo
Albertazzi Alberto
Antonucci Francesco
Avella Ferdinando
Balducci Alessandro
Bonomini Mario
Capasso Giovambattista
Cappelli Giorgio
Carpentieri Salvatore
Casino Francesco
Conti Paolo
Conte Ferruccio
Del Rosso Goffredo
Di Cienzo Giuseppe
Di Giulio Salvatore
Di Iorio Biagio
Fagugli Riccardo Maria
Frasca Giovanni
Gaiter Alberto
Giaccon Bruno
Limido Aurelio
Lupo Antonio
Molino Andrea
Morosetti Massimo
Petrarulo Francesco
Pinna Antonio
Riegler Pietro
Rombolà Giuseppe
Rosati Alberto
Salomone Mario
Salvadori Maurizio
Santoro Antonio
Sau Giovanna
Savica Vincenzo
Sparacino Vito
Standoli Maurizio
Stratta Piero
Torres Diletta
Valente Vito
Zoccali Carmine

DICHIARAZIONE DI CONFLITTO DI INTERESSI

Gli Autori dichiarano di non avere conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Pisoni RL, Arrington CJ, Albert JM, et al. Source: Arbor Research Collaborative for Health, Ann Arbor, MI 48103, USA. Facility hemodialysis vascular access use and mortality in countries participating in DOPPS: an instrumental variable analysis. *Am J Kidney Dis* 2009; 53 (3): 475-91.