



Rendiconti  
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL  
*Memorie e Rendiconti di Chimica, Fisica,  
Matematica e Scienze Naturali*  
139° (2021), Vol. II, fasc. 2, pp. 153-163  
ISSN 0392-4130 • ISBN 978-88-98075-46-1

## **Il “lascito Tumedei” e la sanità pubblica di Roma e del Lazio**

SALVATORE DI GIULIO

Già Direttore del Dipartimento Trapianti “P.O.I.T” (Polo Ospedaliero Interaziendale dei Trapianti), Ospedali San Camillo, Forlanini e I.N.M.I. Lazzaro Spallanzani  
E.mail: [semDIGIULIO@gmail.com](mailto:semDIGIULIO@gmail.com)

Ringrazio il Professor Annibale Mottana, Presidente dell’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, per l’invito a riferire della profonda mutazione avvenuta nella sanità pubblica di Roma e del Lazio negli anni 1980-‘90 e oltre grazie al generoso Lascito dell’Avvocato Cesare Tumedei. Il ruolo centrale di questa significativa trasformazione che si è tradotta nell’incremento delle risorse sanitarie e, quindi, delle prestazioni erogate, è stato sostenuto principalmente dalla Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL come erede e esecutore testamentario del Lascito Tumedei. Di particolare rilievo nel superare le difficoltà giuridico burocratiche fu l’impegno del Professor G.B. Marini Bettolo, del Professor G.T. Scarascia Mugnozza, coadiuvati dal Professor Alessandro Ballio. Molto importante sul piano giuridico amministrativo nella gestione del Lascito Tumedei per la sanità romana e della effettiva attuazione delle sue volontà testamentarie fu anche il ruolo degli Avvocati Lanzillotta, Biamonti e Antonelli.

L’Accademia Nazionale delle Scienze, infatti, dopo che l’Avvocato Tumedei venne a mancare (8 aprile 1980) aveva ereditato da lui la sua considerevole fortuna economica e aveva assunto l’impegno, voluto da Tumedei, di intervenire nella sanità romana per attrezzare, con apparecchiature idonee, le cardiologie e le dialisi negli ospedali pubblici a Roma. Occorre sottolineare che in quell’epoca molti ospedali romani non disponevano né di dialisi né della unità coronarica e, comunque, le strutture eventualmente esistenti erano spesso obsolete e/o inadeguate ai fabbisogni. Infatti, per queste carenze, la moglie dell’Avvocato Cesare Tumedei, purtroppo, non riuscì a superare una crisi cardiaca, avvenuta, paradossalmente, proprio in prossimità di uno degli ospedali romani del centro della città. Anche per questa ragione l’Avvocato Tumedei, nella sua munificenza generosità, ritenne di dover mettere a disposizione della Accademia Nazionale delle Scienze i suoi beni per modificare e migliorare l’assetto operativo degli ospedali pubblici romani. Successivamente si aggiunse al Lascito iniziale previsto per la sanità anche una bellissima villa (Villa Lontana) sulla via Cassia vicino a Ponte Milvio. L’Accademia Nazionale delle Scienze ha potuto, negli anni, acquistare e donare apparecchiature per cardiologia e dialisi per circa 19 milioni di euro attuali!

Nel suo testamento (28/6/1976) Cesare Tumedei diceva: *“lascio tutto il restante patrimonio all’Accademia Nazionale dei Quaranta – che sarà quindi anche mia erede – perché lo eroghi (esaurendo la erogazione nello spazio di dieci-quindici anni al massimo) in miglioramenti ad ospedali romani compresa la Clinica Universitaria (soprattutto per Unità coronariche, depurazioni del sangue per ammalati renali e relativi progressi scientifici) miglioramenti che la stessa Accademia dovrà stabilire di concerto con i miei esecutori testamentari in piani dettagliati e precisi con l’Ospedale (o gli Ospedali Riuniti) in modo che il lascito vada veramente per lo scopo indicato e non anche – magari in parte – a generiche necessità ospedaliere”*.

L’avvocato Tumedei, da uomo delle istituzioni e anche da illustre professionista dalla profonda esperienza giuridica, conosceva bene i rischi delle possibili derive gestionali e amministrative di una tale, cospicua, iniziativa economica a vantaggio di enti pubblici della sanità. Al momento della sua scomparsa, gli ospedali avevano sperimentato da soli due anni l’avvio della riforma sanitaria che istituiva il Servizio Sanitario Nazionale (legge 833 del 23/12/1978). Questa transizione avveniva nell’ambito di una forte politicizzazione della programmazione e della gestione delle attività sanitarie degli ospedali e dei territori afferenti. I “Comitati di Gestione” delle Usl (unità sanitarie locali) avrebbero voluto gestire direttamente questa considerevole eredità e, in particolare, si aspettavano di ricevere fondi da amministrare negli acquisti di eventuali di apparecchiature o nella istituzione di unità operative di nefrologia dialisi e di unità coronariche. La lunga esperienza dell’avvocato Cesare Tumedei mise, però, il lascito al riparo di queste possibili derive, esposte alle “volatilità” della politica. Egli decise, quindi, di trasferire i suoi beni vincolati al “progetto sanità romana” direttamente all’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. L’Accademia, infatti, risultava non solo evidentemente indipendente dalle dinamiche politiche, ma, soprattutto, disponeva di menti brillanti che elaborarono una metodologia trasparente ed efficace nel valutare i fabbisogni ospedalieri e nel definire le modalità di intervento. Fu deciso, infatti, di eseguire una ampia ricognizione negli ospedali romani delle carenze nelle cardiologie e nelle dialisi pubbliche, di verificare con i medici responsabili le effettive disponibilità operative locali (numeri di personale attivo o in attesa di essere attivato, competenze effettivamente presenti, spazi fisici dove collocare le eventuali apparecchiature donate, competenze tecniche dei servizi ospedalieri di manutenzione per gestire in continuità apparecchiature con tecnologie avanzate, capacità delle amministrazioni

ospedalieri di garantire l’acquisizione dei materiali di consumo, presenza eventuale della impiantistica di base come gli apparecchi depuratori delle acque per la dialisi, esistenza nel piano sanitario regionale di delibere che istituivano reparti o ambulatori anche se non ancora attivati ma che impegnavano la Regione Lazio a Roma, eventuale obsolescenza di apparecchiature esistenti, numeri di prestazioni attuali e risposte prestazionali richieste in base alla prevalenza e incidenza delle patologie cardiache e renali, esigenze di decentramento delle strutture sanitarie cardiologiche e dialitiche romane ancora troppo concentrate nei grossi ospedali, prevenzione di eventuali inutili duplicazioni di attività sanitarie già esistenti, disponibilità e capacità gestionale delle amministrazioni ospedaliere candidate a ricevere la donazione di apparecchiature da parte della Accademia Nazionale delle Scienze). Il compito impegnativo che l’allora Presidente dell’Accademia Prof. G.B. Marini Bettolo assumeva era solidamente supportato dalla volontà testamentaria (*“... il lascito vada veramente (sic!) per lo scopo indicato e non anche – magari in parte – a generiche necessità ospedaliere”*). Inoltre, su indicazione dell’Avvocato Tumedei, l’Accademia decise di acquistare direttamente le apparecchiature da donare agli ospedali senza trasferimento di denaro a questi ultimi. A conferma di queste sagge precauzioni dell’Avvocato Tumedei (che di fatto espropriavano il potere decisionale dei gestori degli Ospedali), inizialmente non si sono rilevate significative adesioni alle offerte dell’Accademia. Piuttosto veniva rilanciata la richiesta degli ospedali di trasferimento di fondi o, comunque, gli Amministratori non mostravano evidente interesse alla donazione. Inoltre l’Avvocato Tumedei e l’Accademia richiedevano preventive verifiche sulla effettiva presenza e idoneità dei locali che avrebbero dovuto accogliere le apparecchiature nonché un accertamento sulla attuale presenza di personale idoneo a farle funzionare. Queste erano condizioni pregiudiziali per la donazione eventuale che, ancora una volta, apparivano come troppo impegnative per gli Ospedali. D’altra parte, la domanda di prestazioni sanitarie risultava elevata soprattutto in dialisi e, a volte, “rumorosa” da parte delle Associazioni dei Pazienti. L’Avvocato Tumedei, nella sua lunga esperienza, conosceva il doloroso problema di apparecchiature già acquistate dagli ospedali (... o, peggio, anche donate!) e lasciate inutilizzate nei depositi ospedalieri per mancanza di spazi e di personale e, a volte, di competenze. Addirittura Tumedei richiese che, anche dopo la consegna delle strumentazioni donate ai vari reparti, l’Accademia provvedesse, con suoi ispettori, a verificarne l’effettivo utilizzo e le ricadute attese sulla

qualità e sul numero delle prestazioni di cardiologia e di dialisi conseguenti alla donazione. Questi controlli preventivi e successivi alla attivazione di queste strutture sanitarie, realizzate grazie al Lascito Tumedei, furono affidate dal Professor Marini Bettolo e poi dal Professor Scarascia Mugnozza alla Professoressa Sargentini, Direttrice dell'Istituto Superiore di Sanità e allo scrivente. Rimaneva però la reticenza (resistenza?) più o meno esplicita degli ospedali pubblici ad attivare le procedure amministrative indispensabili per consentire all'Accademia Nazionale delle Scienze di adempiere al compito del Lascito Tumedei. Pertanto, si decise di donare le apparecchiature, acquistate direttamente dall'Accademia, dopo una accurata ricognizione dei fabbisogni, al Comune di Roma che poi avrebbe provveduto a "consegnarle" agli ospedali con i predetti vincoli di utilizzo. Gli Ospedali che avrebbero ricevuto queste apparecchiature sapevano, dal contratto di donazione, che se non le avessero utilizzate, le apparecchiature sarebbero state restituite all'Accademia. La figura 1 riproduce il frontespizio di una di queste delibere di accettazione del Comune di Roma. C'è da dire che un ruolo importante fu sostenuto in quegli anni dalle Associazioni dei Malati che, venute a conoscenza della generosa donazione Tumedei, vigilarono, con motivata e puntuale attenzione che le apparecchiature fossero rese rapidamente operative, una volta giunte negli Ospedali e che, d'altra parte, i servizi sanitari attivati grazie a Lascito Tumedei non si estinguessero per successiva carenza di personale o per obsolescenza delle apparecchiature donate. In particolare in quegli anni fu particolarmente significativo l'impegno, anche nei confronti delle amministrazioni ospedaliere, della dottoressa Franca Pellini Presidente dell'ANED (Associazione Nazionale degli Emodializzati) e del Presidente della Associazione Malati di Rene. Ad oggi quasi tutte le strutture create dal lascito Tumedei sono ancora attive e operative ... salvo una ... a causa della chiusura dell'intero Ospedale! Il Professor Marini Bettolo e il Professor Scarascia Mugnozza con il Professor Ballio imposero la condizione che all'ingresso delle Unità Operative ospedaliere attivate grazie alla generosità di Cesare Tumedei fosse sempre presente una targa commemorativa della donazione ottenuta grazie al Lascito Tumedei. Le targhe sono ancora oggi presenti negli Ospedali romani (Fig. 2).

La sensibilità di Cesare Tumedei metteva l'accento sull'importanza della ricerca e dell'avanzamento tecnologico delle apparecchiature di diagnosi e cura. Egli si aspettava, infatti, anche un progresso nelle qualità clinico assistenziali derivanti dagli effetti del Lascito. Nel suo testamento ne additava l'indirizzo: *miglioramenti ad*

S. P. Q. R.

## COMUNE DI ROMA

ESTRATTO DAL VERBALE DELLE DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA MUNICIPALE  
(SEDUTA DEL 3 DICEMBRE 1990)

L'anno millenovecentonovanta, il giorno di lunedì tre del mese di dicembre, alle ore 15,35, nella Sala delle Bandiere, in Campidoglio, si è adunata la Giunta Municipale di Roma, così composta:

1 CARRARO DOT. FRANCO .....	Sindaco	10 FICHERA DOT. DANIELE .....	Assessore effett.
2 MEI IACOVONI DOT.SSA MARIA		11 MORI DOT. GABRIELE .....	" "
BEATRICE .....	Assessore deleg.	12 MELONI DOT. PIERO .....	" "
3 COSTI DOT. ROBINIO .....	Assessore effett.	13 ANTINORI DOT. BERARDINO .....	" "
4 ANGELE Ing. ROMANO EDMONDO	" "	14 PALOMBI Ing. MASSIMO .....	" "
5 PELONZI Rag. CARLO .....	" "	15 GERACE ANTONIO GIUSEPPE .....	" "
6 REDAVID DOT. GIANFRANCO .....	" "	16 AMATO DOT. FILIPPO ANTONIO	Assessore suppl.
7 TORTOSA DOT. OSCAR .....	" "	18 RAVAGLIOLI DOT. MARCO .....	" "
8 BERNARDO DOT. CORRADO .....	" "	18 AZZARO DOT. GIOVANNI PAOLO	" "
9 BATTISTUZZI DOT. GIAN PAOLO	" "	19 LABELLARTE DOT. GERARDO	" "

Sono presenti l'On. Sindaco, l'Assessore Delegato e gli Assessori Angelé, Redavid, Bernardo, Battistuzzi, Meloni, Antinori, Palombi, Ravaglioli e Labellararte.

Assiste il sottoscritto Segretario Generale Dott. Giuseppe Bosco.

( O M I S S I S )

A questo punto, sono le ore 15,45, gli Assessori Fichera e Amato entrano nell'aula.

( O M I S S I S )

A questo punto, sono le ore 16, gli Assessori Tortosa e Azzaro entrano nell'aula.

( O M I S S I S )

A questo punto, sono le ore 16,15, gli Assessori Costi e Mori entrano nell'aula.

( O M I S S I S )

## DELIBERAZIONE N. 8092

**Accettazione apparecchiature e strumentazioni scientifiche a favore di ospedali delle U.S.L. del Comune di Roma pervenute in esecuzione delle volontà testamentarie dell'avv. Cesare Tumedei per mezzo dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei Quaranta. Conferma deliberazione della Giunta Municipale n. 1464 del 25 marzo 1988.**

Premesso che la Giunta Municipale — assumendo i poteri del Consiglio Comunale ai sensi del disposto di cui all'abrogato art. 140 della legge Comunale e Provinciale T.U. 4 febbraio 1915, n. 148 — ha deliberato con provvedimento n. 1464 del 25 marzo 1988 (CO.RE.CO. seduta 11 aprile 1988 verbale n. 60: nulla da osservare) di accettare apparecchiature e strumentazioni scientifiche a favore di ospedali delle U.S.L. del Comune di Roma pervenute in esecuzione delle volontà

Fig. 1. Deliberazione n. 8092 di accettazione da parte del Comune di Roma di apparecchiature e strumentazioni scientifiche a favore di ospedali e delle U.S.L. del Comune di Roma pervenute in esecuzione delle volontà testamentarie dell'avv. Cesare Tumedei per mezzo dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei Quaranta.

*ospedali romani compresa la Clinica Universitaria (soprattutto per Unità coronariche, depurazioni del sangue per ammalati renali e relativi progressi scientifici).* L'indicazione di "relativi progressi scientifici" ebbe, grazie al Professor Marini Bettolo e al Professor Scarascia Mugnozza varie declinazioni operative. Innanzitutto l'Accademia acquistò apparecchiature di ultimissima generazione e, in generale, le più evolute in ogni ambito: cardiologico ed emodialitico. Il Professor Marini Bettolo, in particolare, volle che fossero assicurati: standard tecnologici elevati, personalizzazione dei trattamenti, monitoraggi continui, informatizzazione delle procedure diagnostiche e terapeutiche e telemedicina (unità coronariche e teledialisi), decentramento delle strutture di dialisi per ridurre le penose percorrenze trisettimanali da centri di dialisi lontani dal domicilio (Fig. 3, 4). Inol-



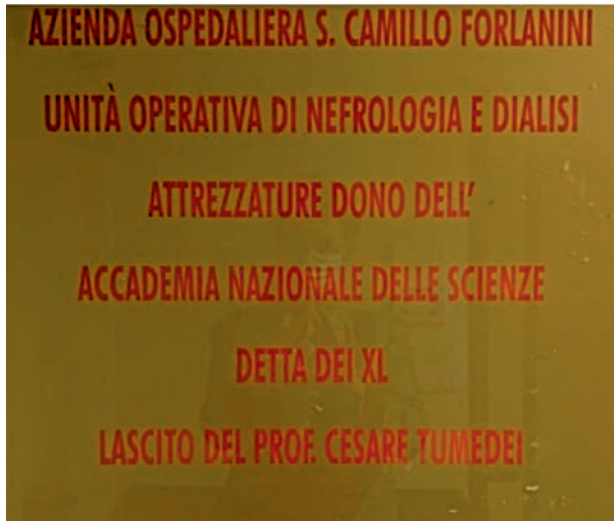


Fig. 2. Targa commemorativa del dono dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL grazie al Lascito del Prof. Avv. Cesare Tumedei. La targa è presente ancora oggi (dicembre 2021) all'entrata della Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini. Furono attivati 12 posti di dialisi all'Ospedale San Camillo e 8 posti all'interno dell'Ospedale Spallanzani.

tre si privilegiò la massima flessibilità possibile delle prestazioni grazie all'assetto tecnologico delle apparecchiature. Le macchine di dialisi donate, per esempio, potevano assicurare tutte le diverse tecniche depurative allora disponibili: emodialisi, emofiltrazione, emodiafiltrazio-

ne, Biofiltrazione (AFB), variazioni della soluzione dializzante secondo recentissimi algoritmi messi a punto per guidare le nuove macchine di dialisi computerizzate e personalizzazione del trattamento depurativo.

A questo proposito mi sia consentito riferire che in alcuni dei centri di dialisi da noi visitati prima dell'intervento dell'Accademia le sedute erano spesso aggravate da sintomi che sfiancavano i malati e rendevano la terapia intollerabile (nausea, vomito, ipertensione arteriosa, crampi molto dolorosi, a volte brividi e febbre). Questo era dovuto alla somministrazione di trattamenti standard e uguali per tutti: i pazienti dovevano, quindi, rinunciare a quella personalizzazione che, invece, offrivano le macchine più moderne. È difficile quantificare dal punto di vista qualitativo questi *miglioramenti ad ospedali romani* voluti da Cesare Tumedei e ricevuti con enorme interesse dai pazienti. Non si può non rilevare che la effettiva cancellazione di quegli sgradevoli effetti collaterali ottenuta con le macchine donate dall'Accademia aveva trasformato non solo la qualità degli ospedali pubblici romani, ma aveva imposto implicitamente un nuovo standard anche ai centri privati. Questi ultimi, infatti, dovettero adeguarsi a quanto era ormai disponibile, grazie al Lascito Tumedei, nel "pubblico". Questo fatto è tanto più rilevante in quanto prima dell'intervento dell'Accademia la dialisi nei centri privati romani trattava il 65% dei pazienti. Le donazioni del Lascito Tumedei attivarono complessivamente 107 "posti-rene" di dialisi per una capienza finale



VINCENZO CAGLIOTI\* — SALVATORE DI GIULIO\*\*

**Per la qualità della vita La tutela della salute**

*L'Accademia delle Scienze ed il Lascito Tumedei*

**ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE  
DETTA DEI XL**

**G.B. MARINI BETTOLO  
(1915-1996)  
LA FIGURA E L'OPERA**

*G. Marini - Betto*

Standard tecnologici elevati  
Personalizzazione dei trattamenti  
Monitoraggi continui  
Informatizzazione in Medicina  
**decentrare le strutture di dialisi**

Le Divisioni Ospedaliere e le Cliniche Università Roma di Cardiologia e Nefrologia che hanno ricevuto grazie al **Lascito Tumedei** apparecchiature per un importo pari a, circa, 40 miliardi di lire

U.S.L. S.A.Z. n. 12,  
Università LA SAPIENZA - Policlinico Umberto I,  
Università TOR VERGATA,  
Università CATTOLICA S. Cuore  
Policlinico Gemelli,  
Ospedale FATEBENEFRATELLI,  
Ospedale SARMINO GESU',  
Ospedale San Camillo,  
Ospedale San Filippo Neri,  
Ospedale San Camillo,  
Ospedale Lazzaro Spallanzani,  
Ospedale Forlanini,  
Ospedale S. Eugenio,  
Ospedale Grazi di Oculi,  
Ospedale San Giacomo,  
Ospedale Santo Spirito.

Fig. 3. Professor Vincenzo Caglioti: Commemorazione della figura del Professor G. B. Marini Bettolo ed elenco degli interventi delle donazioni dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL grazie al Lascito Tumedei.

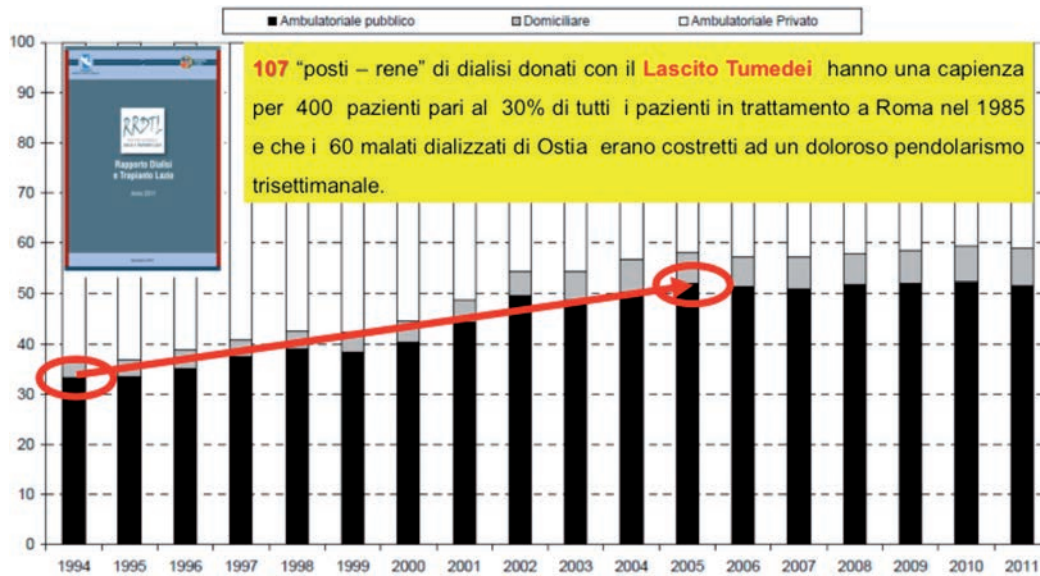


Fig. 4. Regione Lazio: Registro Regionale di Dialisi e Trapianto del Lazio anno 2011.

nel 2011 offerta a 400 pazienti pari al 30% di tutti i pazienti in dialisi a Roma! La “copertura dialitica del pubblico” passava in tutto il Lazio, quindi, dal 35% del 1984 al 65% del 2011 (Fig. 4). Un altro contributo sostanziale della donazione grazie al Lascito Tumedei fu la significativa riduzione del pendolarismo: 60 pazienti dovevano recarsi, alzandosi all'alba, per 3 volte a settimana da Ostia presso i centri di dialisi privati a Roma. Questo non fu più necessario dopo l'inaugurazione del centro di dia-

lisi all'Ospedale G.B. Grassi di Ostia (Fig. 5) alla presenza del Presidente della Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Professor Scarascia Mugnozza, nel ricordo di Cesare Tumedei

Un'altra peculiare declinazione della ricerca qualitativa nelle prestazioni di dialisi fu l'apertura di otto posti di dialisi fisicamente collocati presso l'Ospedale Lazzaro Spallanzani ma, di fatto, gestiti dalla Nefrologia e Dialisi dell'AO San Camillo-Forlanini. La caratteristica di que-



Fig. 5. Il Professor G.T. Scarascia Mugnozza inaugura il Centro di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale G.B. Grassi di Ostia (16 posti di dialisi): 8 giugno 1993.

sto nuovo centro era quella di offrire trattamenti di dialisi unicamente riservati a pazienti con varie patologie infettive: batteriche e virali. In particolare, questa donazione Tumedei interveniva negli anni in cui veniva anche messa a punto la terapia anti retrovirale per l'HIV consentendo ai pazienti infetti di prevenire la elevata mortalità precoce dovuta all'AIDS. Purtroppo, però, a fronte di una maggiore sopravvivenza con queste cure, sia l'infezione HIV che la stessa terapia farmacologica potevano produrre insufficienza renale e conseguente maggiore frequenza di necessità di dialisi. Questo nuovo Centro "Tumedei" rispondeva tempestivamente al maggior numero di pazienti HIV bisognosi di dialisi. Inoltre, allo Spallanzani furono accolti numerosi pazienti con epatite C e B le cui cure anti virali furono facilitate dalla loro presenza all'interno dell'Istituto Nazionale di Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani. Infine, sempre su impulso del Professor Marini Bettolo e nel rispetto delle volontà testamentarie di Cesare Tumedei (... *Unità coronariche, depurazioni del sangue per ammalati renali e relativi progressi scientifici*) fu avviata dall'Accademia Nazionale delle Scienze una ricerca scientifica che produsse una innovazione significativa nella telemedicina applicata alla dialisi: la teledialisi, di cui parleremo in seguito. Peraltro, tutti gli interventi nelle unità coronariche prevedevano avanzatissimi sistemi di telemonitoraggio, già disponibili sul mercato di queste apparecchiature.

#### **Donazioni di apparecchiature per unità coronariche e dialisi negli ospedali romani realizzate dal Lascito Tumedei**

La tabella 1 riassume tutti gli interventi di donazioni realizzati dall'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL grazie al Lascito Tumedei. La Professoressa Sargentini e il sottoscritto elaborarono la relazione finale per l'Accademia sulla conclusione delle donazioni del "Lascito Tumedei" e sugli effetti sanitari da lui voluti e ottenuti dall'Accademia Nazionale delle Scienze. In maniera sintetica si può affermare che sono stati aperti nuovi posti letto di assistenze dialitiche e cardiologiche, che sono stati considerevolmente migliorati livelli tecnologici, avviando servizi più moderni, che potevano contare sulla moltiplicazione delle cure e dei test e rendendo abituali nel servizio sanitario pubblico i normali percorsi di cura precedentemente riservati solo a poche strutture private.

Un primo gruppo di interventi di donazioni è stato di tipo:

a) **sostitutivo** rispetto ai compiti organizzativi di soggetti sanitari e amministrativi pubblici. Questi interventi

Tabella 1

#### **Lascito Tumedei:**

14 donazioni in Ospedali Pubblici romani: ASL e Università

#### **Cardiologia**

7 UTIC (di cui 1 neonatale)

1 Centro di elettrofisiologia e aritmologia pediatrica

3 Telemonitoraggi per terapie intensive

1 contropulsatore aortico

2 Gamma camera

20 ecocardiografi ed ecografi

#### **Nefrologia e Dialisi**

10 centri dialisi pubblici con 107 Posti completamente «attrezzati» n. 1 Litotrissia extracorporea

sono andati a colmare gravi carenze nel settore della cardiologia e della dialisi che l'Accademia aveva potuto accertare, sentite le associazioni dei malati, e anche a seguito della relazione tecnica della Professoressa Sargentini e del sottoscritto. Molti interventi sono andati a creare dal nulla strutture sanitarie, già identificate dalla programmazione sanitaria regionale, ma inesistenti di fatto per mancanza di risorse economiche o per latenze amministrative nell'erogazione dei fondi pubblici. È questo il caso delle Unità coronariche (ospedali Gemelli, S. Eugenio, S. Camillo) aperte ex novo grazie al Lascito Tumedei; così come anche per centri di dialisi del S. Eugenio e dell'Ospedale G.B. Grassi e per il CAL (centro ad assistenza limitata) di via Noventa.

b) In altri casi le apparecchiature donate hanno indotto dei livelli di assistenza clinica che, verosimilmente, non erano neanche previsti dai programmi sanitari regionali o da quelli delle strutture ospedaliere beneficiate dalla donazione. Questo secondo tipo di intervento può essere considerato di **adeguamento funzionale e tecnologico** di Reparti o Istituti Universitari. Il Lascito Tumedei ha consentito a questi centri di raggiungere livelli qualitativi e quantitativi di prestazioni di diagnosi e cura, ormai riconosciuti come standard sanitari avanzati nella medicina moderna, ma non ancora recepiti nell'ospedale pubblico in termini di programmazione ed esecuzione di piani sanitari. In questo gruppo possono essere considerati i moderni schemi terapeutici avanzati di dialisi (biofiltrazione, emofiltrazione, *acetate-free biofiltration*, dialisi peritoneale, teledialisi) che le nuove apparecchiature donate hanno offerto agli Ospedali pub-



blici. Questi ultimi, infatti, erano spesso gravati da un consistente ritardo nel recepire l'innovazione tecnologica ormai disponibile. D'altra parte, come si è detto, l'introduzione di tecnologie di dialisi più moderne nel settore pubblico ebbe un effetto benefico anche nel settore privato che, anche su sollecitazione dei pazienti, fu indotto ad aderire al piano di rinnovamento di apparecchiature e tecnologie per stare al passo con gli ospedali pubblici attrezzati dall'Accademia Nazionale delle Scienze grazie al Lascito Tumedei. Lo stesso tipo di considerazioni vale per l'enorme mole di esami ecocardiografici, di monitoraggio ECG ed emogasanalitico che, semplicemente, non venivano eseguiti prima della donazione e che, invece, successivamente, hanno restituito a queste strutture livelli di diagnosi e cura adeguati agli standards di eccellenza universalmente riconosciuti all'epoca. Analogamente, gli esami ecocardiografici, il monitoraggio a distanza dello elettrocardiogramma, l'utilizzo diffuso della emogasanalisi (inesistenti prima della donazione) sono diventati routinari introducendo anche, anche nelle strutture universitarie, degli standard di eccellenza che solo alcuni gruppi avanzati assicuravano in misura limitata. A questo proposito possiamo individuare un terzo tipo di interventi che si potrebbe definire di:

c) **riabilitazione funzionale di servizi esistenti.** In quegli anni, infatti, la obsolescenza delle apparecchiature non era condizione sufficiente per imporre la loro sostituzione; solo nella seconda metà degli anni 90, infatti, intervenne l'obbligo della Regione Lazio a sostituire apparecchiature di dialisi che avessero più di otto anni. La norma regionale prevedeva anche la sostituzione di apparecchiature che non avessero le opzioni terapeutiche tecnologicamente già disponibili negli apparecchi più recenti. In questo senso il rinnovamento dei posti letto attrezzati già esistenti (di cardiologia e dialisi) ha permesso di sostituire con nuove macchine le apparecchiature non più in grado di dare prestazioni personalizzate e avanzate ai pazienti.

A questo proposito il Professor Marini Bettò aveva sempre sollecitato l'acquisizione di apparecchiature le più avanzate tecnologicamente, anche se più care, non solo per offrire migliori trattamenti disponibili, ma anche con la consapevolezza che questo balzo nella complessità delle macchine avrebbe innalzato in tutta la Regione gli standard attesi, vista anche la diffusione e l'estensione degli interventi operati dall'Accademia. Questo miglioramento della qualità nelle cardiologie e dialisi pubbliche ebbe, come si è detto, un “effetto domino di miglioramento” anche nelle strutture private che offrirono tecnologie più moderne per sostenere la

concorrenza del settore pubblico. Di fatto si realizzavano così, grazie al Lascito Tumedei in cardiologia e dialisi, i principi di parità organizzativa nella competizione fra pubblico e privato espressi nella Legge 502/92 che fu la prima riforma del Sistema Sanitario Nazionale. Inoltre, con il precedente del Lascito Tumedei a Roma, divennero più consistenti e insistenti le legittime richieste alla Regione Lazio, supportate anche dalle associazioni dei malati, di attivare analoghe strutture sanitarie nelle varie province Laziali. Questo sviluppo di nuovi centri di dialisi in provincia ebbe anche un benefico e significativo effetto sul doloroso pendolarismo di pazienti che avevano ancora la necessità di venire a Roma dalle province per eseguire la dialisi tre volte a settimana. I risultati sono visibili nella Fig. 4 che, infatti, riferisce gli incrementi degli emodializzati assistiti nel servizio pubblico di tutto il Lazio: dal 35% nel 1984 al 65% nel 2011. Tenuto conto che il Lascito Tumedei prevedeva interventi solo entro il raccordo anulare (Fig. 3), la percentuale di incremento delle dialisi pubbliche a Roma si presume – purtroppo in assenza di dati – che sia stata notevolmente superiore.

In conclusione, come ricordava il Professor Vincenzo Caglioti nella commemorazione della figura del Professor Marini Bettolo pubblicata nel 1999 dall'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL: *“gli interventi dell'Accademia delle Scienze, grazie al Lascito Tumedei in cardiologia e dialisi hanno aperto nuovi posti – letto dove prima non esistevano, inducendo servizi, prestazioni e organizzazioni sanitarie successivamente consolidate e rimaste nel patrimonio della tutela della salute a Roma, hanno messo a norma e/o rimesso a funzionare strutture sanitarie obsolete, offerto nuovi e più moderni servizi, nuove prestazioni e un maggior numero di esami o trattamenti molto rilevanti soprattutto per l'indotto qualitativo e quantitativo nella sanità a Roma”*. (Fig. 3, 6).

### La Teledialisi

Il primo intervento di donazione per emodialisi del Lascito Tumedei fu realizzato dall'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL presso l'ospedale Sant'Eugenio, sede, a metà degli anni '80, di alcune Cliniche dell'Università di Roma II Tor Vergata e, in particolare, sede della Clinica Chirurgica diretta dal Professor C. U. Casciani. Il Sant'Eugenio, infatti, era sprovvisto della unità di emodialisi, peraltro indispensabile al programma di trapianti di rene, qui diretto dal Professor C. U. Casciani. Nello stesso periodo veniva inaugurato l'ospe-



Fig. 6. Atti del Convegno su: Teledialisi Nuove Tecnologie per il Monitoraggio dei Pazienti in Dialisi. Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL.

dale G.B. Grassi di Ostia dove anche le associazioni dei malati di rene sollecitavano l'attivazione di un centro di dialisi. Infatti, i malati residenti ad Ostia erano costretti a recarsi, con grave disagio, tre volte settimana nei centri di dialisi a Roma. La direzione dell'Ospedale Grassi chiese alla Prof. Casciani di coordinare, con i suoi collaboratori, l'attivazione di questo centro di dialisi... per altro sprovvisto di apparecchiature! Il Professor Marini Bettolo, al quale il professor Casciani aveva prospettato queste due esigenze organizzative, intervenne prontamente non solo nel predisporre tutte le misure amministrative necessarie a realizzare tempestivamente la donazione dell'emodialisi a questi due centri grazie al Lascito Tumedei, ma, soprattutto, sollecitò delle soluzioni tecnologiche che potessero consentire la gestione in telemedicina del centro di Ostia dall'ospedale Sant'Eugenio. Il professor Marini Bettolo, infatti, aveva già partecipato

attivamente ai lavori di ricerca in telemedicina dello CSELT con il Professor Sartori. Nacque così un progetto di ricerca che il Professor Marini Bettolo volle chiamare "Teledialisi Tumedei". Per questo progetto aderirono con grande interesse ed entusiasmo oltre a CSELT, SIP, Università Tor Vergata, CNR Istituto Tipizzazione Tissutale e Dialisi, Usl Rm8 di Ostia e, ovviamente, l'Accademia Nazionale delle Scienze, anche, a titolo gratuito, varie aziende attive nel settore della emodialisi e della telemedicina (Hospal, Gambro, Fresenius, Sined, La Traccia). In sintesi, si trattava di realizzare un collegamento elettronico fra le varie apparecchiature impegnate nella seduta dialitica a Ostia e il trasferimento di questi dati al cosiddetto "Centro servizi" collocato nel centro di dialisi dell'ospedale Sant'Eugenio. La teledialisi avrebbe permesso di monitorizzare dall'ospedale Sant'Eugenio il centro di dialisi di Ostia per i seguenti parametri: il funzionamento dell'apparecchio di emodialisi, registrazione delle impostazioni prescritte dal medico e della esecuzione da parte degli infermieri, registrazione del cosiddetto "letto-bilancia elettronica" per seguire l'evoluzione del peso del paziente durante la disidratazione dialitica, monitoraggio continuo della pressione arteriosa, personalizzazione e monitoraggio delle variazioni delle concentrazioni degli elettroliti della soluzione di dialisi, registrazione in continuo del comportamento delle macchine di dialisi e delle loro eventuali anomalie, monitoraggio del flusso di sangue da sottoporre a emodepurazione e delle sue eventuali variazioni di pressione per incidentali malposizioni degli aghi di dialisi, registrazione in automatico della cosiddetta scheda dialitica dei dati provenienti dalla macchina e dal paziente, registrazione dei volumi e della velocità di iniezione dei fluidi durante particolari metodiche come la biofiltrazione, variazione controllata anche a fini terapeutici della temperatura della soluzione dializzante, misura in automatico del flusso di sangue sottoposto a emodepurazione). Di fatto, si veniva a creare come "sottoprodotto" di questa ricerca una sorta di "scatola nera" che, come negli aerei, assumeva una elevata valenza anche medico-legale in quanto la registrazione di dati delle macchine e degli indicatori clinici del paziente avvenivano oggettivamente tramite la raccolta continua e informatizzata di segnali elettronici visibili sia localmente che a distanza. In questo aspetto fu molto significativa la collaborazione con il centro di telemedicina della SIP, invitato direttamente dal Professor Marini Bettolo, che permise, tramite opportune interfacce, di trasferire in sede remota tutti questi dati mediante la normale rete telefonica e non con costose reti dedicate come era accaduto per altre esperien-





Fig. 7. Lavori del Convegno su: Teledialisi Nuove Tecnologie per il Monitoraggio dei Pazienti in Dialisi. Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL; da destra i Professori: M. Brunori in rappresentanza del Presidente della Accademia dei Lincei, S. Di Giulio allora Direttore della UOC di Nefrologia e Dialisi dell’Ospedale G.B. Grassi di Ostia, G.B. Marini Bettolo già Presidente della Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, G. T. Scarascia Mugnozza Presidente della Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, C.U. Casciani Direttore della Clinica Chirurgica della Università di Roma II Tor Vergata, Dottor Ranucci del centro di telemedicina della società telefonica nazionale SIP.

ze fino a quel momento. Un primo risultato di questa ricerca fu presentato nel 1993 al Palazzo della Civiltà del Lavoro all’ EUR, allora sede della Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, durante un convegno sulla teledialisi (Fig. 6) voluto dal Professor Scarascia Mugnozza, dal Professor Marini Bettolo e dal Professor Ballo. Durante il Convegno i partecipanti hanno potuto se-

guire da Roma – EUR, sullo schermo della sala congressi, l’andamento delle sedute di dialisi che si svolgevano in quel momento all’Ospedale G. B. Grassi di Ostia (Fig. 7, 8, 9). Un altro “sottoprodotto” della messa a punto di questo sistema di teledialisi fu la creazione più di una unità decentrata di dialisi presso lo stesso ospedale Grassi di Ostia e un altro centro ad assistenza limitata



Fig. 8. Palazzo della Civiltà del Lavoro Roma – EUR, allora sede della Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Convegno sulla Teledialisi: proiezione in “tempo reale” del monitoraggio delle sedute di dialisi attive presso l’Ospedale G.B. Grassi di Ostia, 8 Giugno 1993.



Fig. 9. Il Professor Sandro Ballio e il Palazzo della Civiltà del Lavoro (oggi palazzo della Civiltà Italiana) dove egli organizzò il Convegno sulla Teledialisi, 8 giugno 1993.

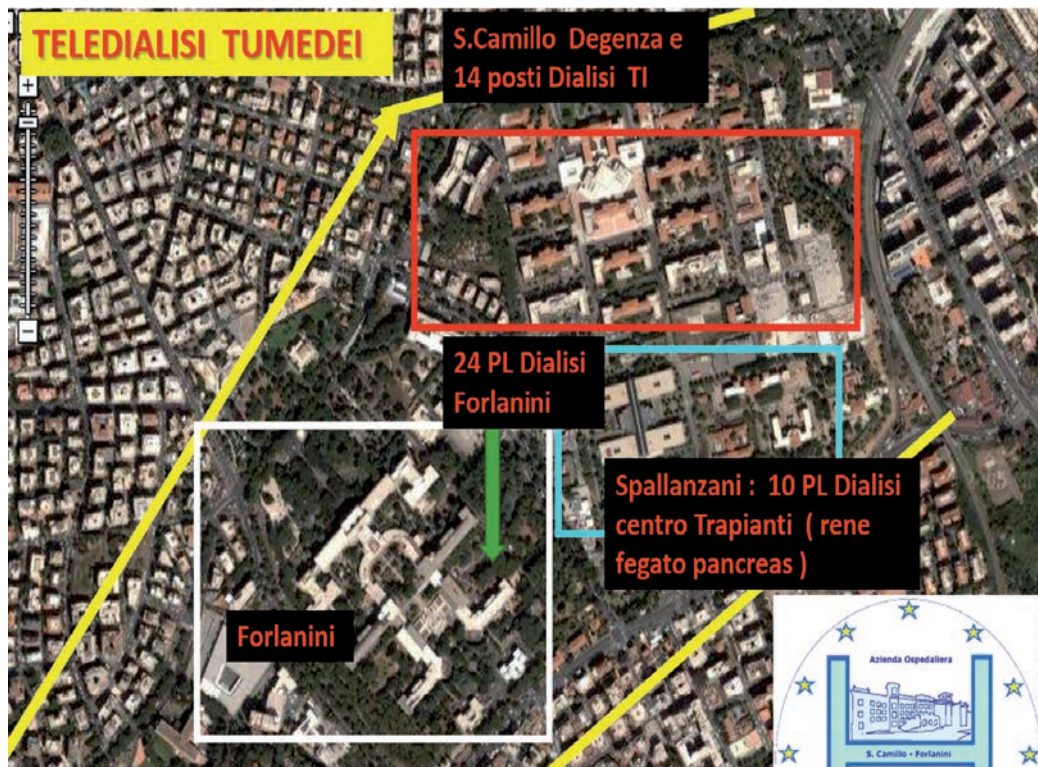


Fig. 10. Organizzazione di telemedicina con lo “schema teledialisi Tumedei”: Centri di dialisi dell’Ospedale Forlanini (24 posti di dialisi), dello Spallanzani (10 posti di dialisi), 14 posti di terapia intensiva attrezzati con emodialisi presso l’ospedale San Camillo, centro di trapianti di rene fegato e pancreas presso l’I.N.M.I. Lazzaro Spallanzani.



(CAL) a via Noventa. Questi centri a distanza potevano essere monitorizzati da medici e infermieri presenti invece nella unità centrale dello ospedale Grassi e dell’Ospedale S. Eugenio rispettivamente. Ancora una volta la creazione di Centri ad assistenza limitata consentiva non solo il decentramento dei servizi di dialisi ma introduceva, con il monitoraggio della teledialisi, maggiori livelli di sicurezza che permettevano di ridurre il fabbisogno di medici nel centro periferico. Successivamente le applicazioni tecnologiche realizzate dalle varie aziende che avevano partecipato alla innovativa sperimentazione delle “Teledialisi Tumedei” si diffusero rapidamente in vari centri italiani ed europei. Quando, dopo alcuni anni, tornai a visitare il centro di emodialisi dell’Ospedale Necker-Enfants Malades della Università René Descartes a Parigi, dove per 12 anni si era svolta la mia carriera universitaria, rimasi piacevolmente sorpreso nel constatare che esisteva un sistema di telemonitoraggio della dialisi realizzato da una delle aziende sanitarie che avevano precedentemente partecipato alla sperimentazione della “Teledialisi Tumedei” voluta dal professor Marini Bettolo e dall’Accademia Nazionale delle Scienze. Quando, nel primo decennio di questo secolo, abbiamo creato, ancora grazie al Lascito Tumedei, le unità di dialisi negli Ospedali San Camillo, Forlanini e Spallanzani nonché il Centro Trapianti (collocato nello Spallanzani) ci è stato possibile grazie alla Teledialisi Tumedei collegarle in modo da consentirne il monitoraggio di ogni singolo paziente da un qualsiasi punto di questi centri. Questo programma di informatizzazione, ormai normale in molte strutture sanitarie odierne, era decisamente all’avanguardia nei primi anni 2000 e consentiva un’efficienza organizzativa superiore, tenuto conto che tutte

queste strutture (ospedali San Camillo, Forlanini, Spallanzani) si estendevano su una superficie di oltre 40 ettari! Inoltre, tutte le cartelle cliniche di questi pazienti erano state informatizzate già negli anni ’90: ogni paziente aveva un unico *file* nel quale si iscrivevano le singole sedute di dialisi, le visite ambulatoriali, le cartelle di degenza, le eventuali sedute in terapia intensiva, tutto il *follow-up* di trapianto di rene. Inoltre, il collegamento con il laboratorio consentiva di trascrivere “in automatico” i risultati degli esami, indipendentemente dalla sede fisica e/o amministrativa (ambulatorio, degenza, *day hospital*, terapia intensiva) nella quale il paziente si trovava (Fig. 10). Oggi queste tecnologie avanzate in dialisi sono diventate “scontate”, quasi un requisito ovvio per il funzionamento di un centro di dialisi e diventa difficile, ai giorni nostri, cogliere l’aspetto fortemente innovativo della trasformazione profonda che il Lascito Tumedei indusse ai primi anni ’90 nelle dialisi romane.

Il Lascito di Cesare Tumedei ha prodotto degli straordinari miglioramenti nella sanità romana degli anni ’80, ’90 e 2000, in particolare nelle cardiologie e nelle dialisi. L’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL ha svolto un ruolo storicamente determinante nel perseguire questi miglioramenti voluti per gli ospedali dall’Avvocato Tumedei. L’istituzione di una medaglia “Cesare Tumedei” dell’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, concessa a chi (Persone o Istituzioni) abbia concorso a migliorare sostanzialmente settori della sanità così come fece il suo Lascito, potrebbe mantenere viva, nel tempo, la memoria di questo ineguagliabile, munifico benefattore.