

Michele Rotunno

**LA STORIA DELLA NEFROLOGIA TORINESE**  
**NEL COMPLESSO OSPEDALIERO-UNIVERSITARIO**  
**DELLE “MOLINETTE”**

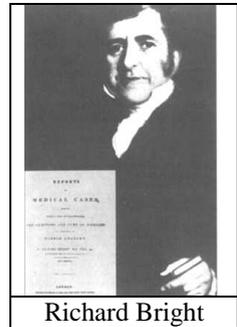
**LE RADICI**

*Nefrologia*

*“Mentre l’Urologia ha una lunghissima tradizione alle spalle, la Nefrologia è una disciplina più recente.*

*La nascita della nefrologia moderna si può far risalire all’inglese **Richard Bright**, cofondatore della rivista “The Lancet”, nel 1823, sulla quale ebbe l’opportunità di far conoscere la sua metodologia di medico e di ricercatore al Guy’s Hospital di Londra.*

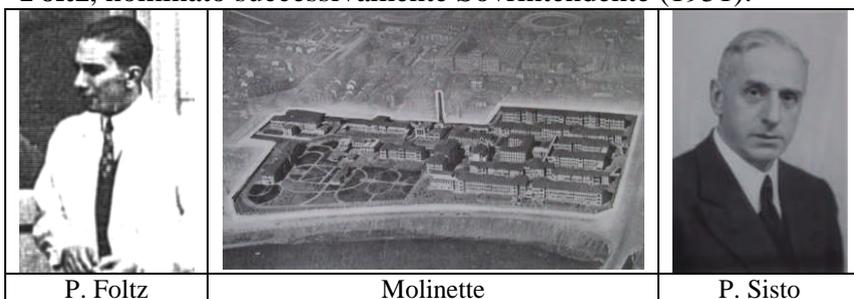
*Nel 1825, cominciò a interessarsi delle alterazioni strutturali dei reni nei casi di albuminuria, idropisia e ritenzione urinaria, ed in tre anni illustrò, al tavolo autoptico, ventitré casi deceduti per tali sintomi. Pubblicò nel 1827 il celebre "**Reports of Medical Cases**", con il quale diffuse alla comunità medica il frutto della sua intuizione circa la stretta relazione tra proteinuria, edema e malattia renale, costruendosi in tal modo la fama imperitura di "**Padre della Nefrologia**". Le nefriti croniche diventeranno malattie eponimiche, note anche col titolo di "morbo di Bright".” (1)*



A Torino, la Nefrologia moderna iniziò a svilupparsi verso la metà del secolo scorso, presso l'**Istituto di Patologia Speciale Medica e Metodologia Clinica** dell'Università di Torino, sito in via Genova 3, all'interno del complesso ospedaliero di S. Giovanni Battista - Molinette.



Dal 1938 l'Istituto era diretto dal prof. **Pietro Sisto**, carica ch'egli mantenne fino al 1950. Alla Direzione Sanitaria dell'Ente Ospedaliero era preposto, fin dal 1934, il prof. **Pino Foltz**, nominato successivamente Sovrintendente (1951).



La nuova Struttura Ospedaliera - Universitaria, era stata solennemente inaugurata, nel 1936, dalle massime autorità dello stato.



Il primo medico dell'Istituto di Patologia Medica, a cui venne affidato l'incarico di occuparsi in maniera più approfondita e specifica dello studio e della cura delle malattie renali mediche, fu **Alberto Amerio**, laureato a Torino nel **1942**, il quale ivi prestò la sua opera sino al 1955, quando si trasferirà all'Università di Bari. A Bari verrà poi istituita, nel 1973, la prima Cattedra di Nefrologia in Italia, affidata alla sua direzione.



A. Amerio

Nel **1946** fu affidato al dott. Amerio un giovane studente, **Antonio Vercellone** (1923-2000), che frequentò l'Istituto preparando la tesi dal titolo: "Significato ed interpretazione delle Clearances Renali", con la quale si laureerà nel 1948, iniziando una brillante carriera nefrologica tutta sviluppatasi nel capoluogo piemontese. Il riconoscimento del rigore scientifico, delle capacità organizzative e delle sue doti umane porterà i Nefrologi Italiani a nominarlo prima Segretario (1968-74) e poi Presidente (1974-77) della Società Italiana di Nefrologia. (2)



A. Vercellone

Nel periodo della sua permanenza a Torino, il dott. Amerio allestì presso lo scantinato dell'Istituto, con i poveri mezzi dell'epoca, un laboratorio nefrologico molto spartano, dove si eseguirono i primi esami per determinare la funzionalità renale ai pazienti, ricoverati nei reparti di medicina o chirurgia, per i quali era richiesta una consulenza.

Lo strumentario del laboratorio era scarso e rudimentale e consisteva essenzialmente in un becco Bunsen, un albuminometro di Esbach, e un ureometro Dall'Aira, che era il mezzo più usato per la determinazione della concentrazione di urea nel sangue e nelle urine. Ad essi si aggiunsero un apparecchio di Van Slyke, per la misurazione della riserva alcalina, e un primitivo colorimetro, per determinare la funzionalità renale mediante le clearances del tiosolfato di sodio e del PAI.

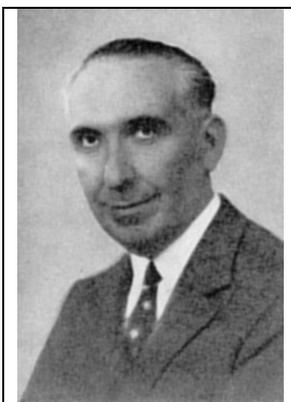


Ureometro  
Dall'Aira

Alla direzione dell'Istituto di Patologia Speciale Medica, già autorevolmente diretto dal 1906 al 1935 dal prof. Angelo Ceconi e, dal 1936 al 1937, dal prof. Carlo Gamna, succedette al prof. Sisto, nel **1951**, il prof. **Giulio Cesare Dogliotti**, che vi rimarrà sino al 1958.

In quest'anno egli sarà nominato direttore dell'**Istituto di Clinica Medica Generale e Terapia Medica** e si

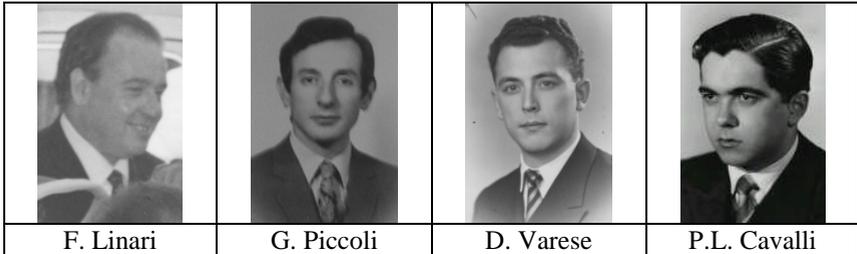
trasferirà nella nuova sede, sita nello stesso complesso ospedaliero, ma sul lato opposto, (allora C.so Polonia 14, poi C.so Unità d'Italia, oggi C.so A. M. Dogliotti), portando con se gran parte dei medici che con lui avevano collaborato.



G.C. Dogliotti

Ad Amerio ed a Vercellone, quando ancora operavano nell'Istituto di Patologia Medica, si aggiunsero altri giovani che scelsero la Nefrologia come loro interesse professionale prevalente.

Nel 1953 arrivò **Franco Linari**, nel 1955 **Giuseppe Piccoli**, nel 1956 **Dario Varese**, nel 1957 **Pier Luigi Cavalli**.



In questo nucleo storico di medici che continueranno ad occuparsi di nefrologia sino al termine della loro carriera, operarono, per periodi più brevi, altri medici: **Maria Grazia Lunnel** (1950-57), **Franco Marullo Reedz** (1957-59) ed **Ettore Salvetti** (1957-58), che poi scelsero di proseguire la loro attività medica in altre discipline.

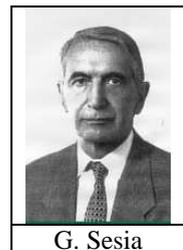


Molti medici di altre specializzazioni dettero il loro contributo allo sviluppo della neonata nefrologia torinese.

Il 22 gennaio del **1954** venne effettuata a Torino la prima biopsia renale percutanea, a T.L., giovane donna di 24 anni affetta da albuminuria intermittente (3).

L'Urologo che eseguì il prelievo biotipico fu **Giovanni Sesia**.

Questa procedura fu sospesa al secondo intervento, eseguito su un paziente con fegato cirrotico, per la preoccupazione del direttore dell'Istituto che ritenne ancora prematura e troppo pericolosa la manovra percutanea.



Va ricordato che nella casistica di Iversen e Brun, coloro che per primi sperimentarono tale tecnica nel 1951, sui primi 66 pazienti trattati ottennero campioni utilizzabili solo 42 volte su 80 tentativi.

A Torino le biopsie transcutanee vennero riprese solo quattro anni dopo. Nel **1958** il primo intervento di questo nuovo corso fu effettuato dall'urologo **Giovanni Pesce**, assistito da D. Varese, presso l'Istituto universitario di Urologia diretto dal prof. **Mario Borgno**, situato nel seminterrato della Clinica Chirurgica.

La paziente, P.M., era una giovane di 17 anni affetta da una prolungata oligoanuria di non chiara origine, con reni di dimensioni normali e dubbio diagnostico tra pielonefrite o glomerulonefrite.



A questo primo intervento seguirono altre 60-70 biopsie. La preparazione e la colorazione di tutto il materiale biotico furono curate da D. Varese, ospitato nel laboratorio del prof. Francesco Pino Saccà, un libero docente di Patologia Medica e Anatomia ed Istologia Patologica, al piano terreno della Clinica Medica.

Il dott. Varese, che aveva frequentato da studente il laboratorio di Anatomia Patologica del S. Giovanni Vecchio - Centro Tumori, diretto dal prof. Mottura, trasse da tale pratica notevoli competenze, in parte trasferite allo studio dei sedimenti urinari, ch'egli approfondì utilizzando anche la colorazione di Papanicolaou (4, 5, 6, 7, 8, 9).

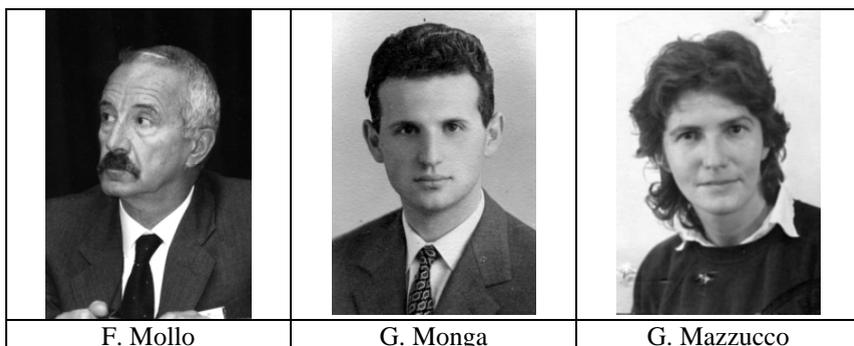
La sua esperienza nella lettura dei sedimenti urinari venne trasmessa anche ai suoi colleghi che si dedicarono a tale indagine, favorendo per tale esame un interesse che sfociò, nel 1983, nella pubblicazione, con G. Piccoli e M. Rotunno, di un ricco Atlante sull'argomento che ebbe notevole diffusione, e che fu la prima monografia italiana di carattere nefrologico tradotta in inglese e diffusa anche negli Stati Uniti (10).

Per poter disporre di un microscopio d'uso esclusivo per il laboratorio nefrologico, negli anni '50, fu necessario provvederne all'acquisto da parte dell'allievo G. Piccoli, coi propri soldi ottenuti dando ripetizione di latino.



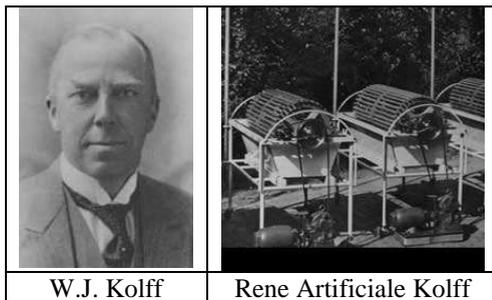
Microscopi

Iniziò successivamente, per lo studio delle biopsie renali, la collaborazione con l'Istituto di Anatomia Patologica, in particolare con **Franco Mollo**, che ne diventerà poi direttore, e con i suoi allievi, **Guido Monga** e **Gianna Mazzucco**.



## Dialisi

*“La depurazione del sangue con la dialisi si deve principalmente agli esperimenti effettuati in Olanda, durante il periodo della seconda guerra mondiale, da un curioso ma geniale personaggio, **Willem J. Kolff**, chiamato Pim dagli amici, che a buon diritto viene considerato il padre del rene artificiale perché, dopo numerosi tentativi falliti (una quindicina) senza che per questo il suo ostinato ottimismo venisse minimamente scalfito, riuscì, con l'uso di una complicata strumentazione, a far superare ad una donna di 67 anni un episodio di insufficienza renale acuta.*



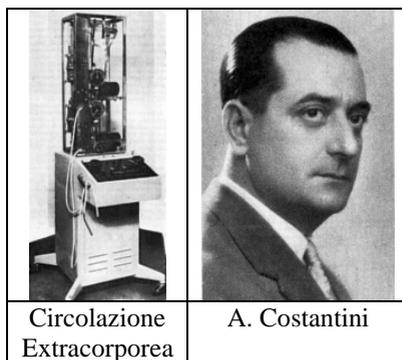
*“Non ci sembra una grande idea” dissero subito i suoi numerosi detrattori. Infatti la miracolata era una riconosciuta collaboratrice dei nazisti e l'opinione diffusa (siamo in Olanda, nel 1945) era che sarebbe stato molto meglio che essa fosse stata lasciata al suo fatale destino.*

*I tempi erano però maturi per accettare questa invenzione e da quel momento, nonostante il fatto che le condizioni dell'immediato dopoguerra rendessero precaria la ricerca scientifica e difficoltose le comunicazioni, l'entusiasmo per l'uso della dialisi si diffuse rapidamente e moltissimi medici lungimiranti di varia nazionalità raccolsero l'idea di Pim, che nel 1950 si trasferì negli Stati Uniti, e vollero dare il proprio nome ai vari modelli di 'rene artificiale' che furono messi a punto in quel periodo.” (11)*

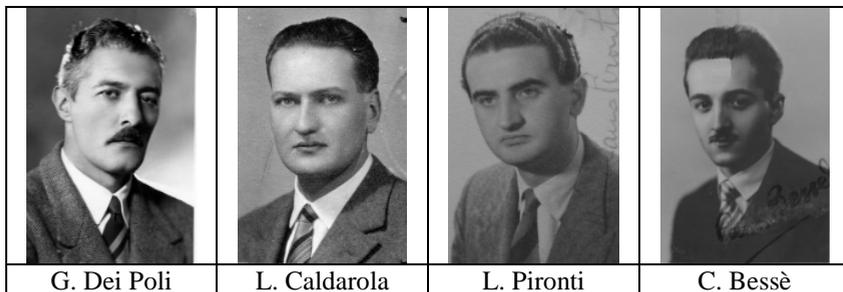


Nell’**Istituto di Clinica Chirurgica**, diretto, dal 1943 al 1966, dal prof. **Achille Mario Dogliotti**, era stato realizzato un apparecchio per la circolazione extracorporea che, dopo lunga sperimentazione sul cane, aveva consentito ai chirurghi torinesi, il 7 agosto del **1951**, la prima applicazione nell’uomo, di un apparecchio di circolazione sanguigna extracorporea parziale, durante un intervento chirurgico (12, 13, 14, 15, 16, 17).

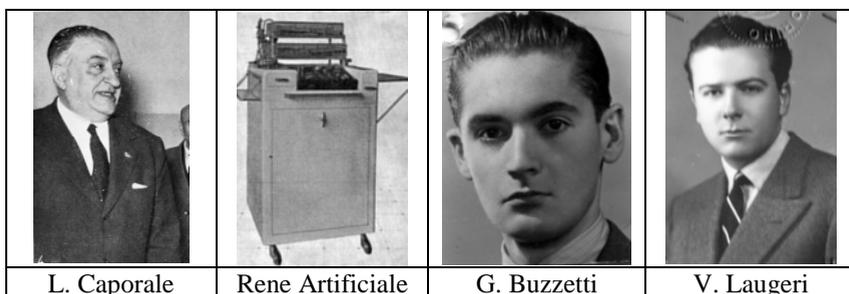
Questa nuova tecnica venne chiamata “*circolazione assistita*”, ed alla realizzazione pratica dell’apparecchio collaborarono, sotto la direzione di A. M. Dogliotti e del suo primo Aiuto, **Aldo Costantini**, i chirurghi **Giorgio Dei Poli**, **Leonardo Caldarola**, **Luciano Pironti** e **Carlo Bessè**.



Costantini morirà prematuramente in un disastro aereo mentre tornava da Cagliari, il 26/1/1953, dove aveva appena preso possesso della cattedra di Clinica Chirurgica, vinta dopo vent’anni di collaborazione col prof. Dogliotti.



Fu anche grazie a tale esperienza che venne progettato un primo modello di Rene Artificiale, presso l'**Istituto di Urologia**, annesso alla Clinica Chirurgica, con allora direttore incaricato il prof. **Luigi Caporale**.



Alla sperimentazione dell'apparecchiatura, elaborata e costruita da **Giuliano Buzzetti** (tecnico della Clinica Chirurgica, titolare del brevetto di questa come di quella per la Circolazione Assistita), collaborarono C. Bessè, L. Caldarola, L. Pironti e **Vittorio Laugeri** (2, 18, 19, 20, 21, 22).

Questo modello di Rene Artificiale venne applicato per la prima volta con successo sull'uomo il **6 marzo del 1955**, ad un paziente, A.P. di 31 anni, operato di ernia discale in un ospedale cittadino, andato in anuria post-operatoria per un errore trasfusionale. Trasferito nella Clinica Chirurgica, dopo un'exanguino trasfusione di 3600 ml di sangue, venne

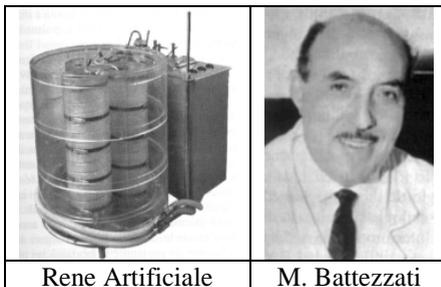
sottoposto a dialisi per 1 ora e 45 minuti, seguita dall'allestimento di una fistola cecale allo scopo di consentire una dialisi intestinale. Le condizioni del paziente migliorarono rapidamente, sino a guarigione raggiunta alla 23° giornata. Anche i rotocalchi dell'epoca dettero con enfasi rilievo all'evento.



Articolo dalla rivista "Tempo", aprile 1955

Ma fu solo nel **1956** che, con la collaborazione dei nefrologi, si iniziò a praticare la dialisi con un nuovo modello di rene artificiale, il **"Dogliotti-Battezzati-Taddei"**. Dapprima si eseguirono prove *in vitro*, poi si passò al trattamento di alcuni pazienti, quasi tutti affetti da insufficienza renale acuta, (2, 23, 24, 25, 26, 27).

Tale tecnica depurativa fu introdotta e perfezionata a Torino dal chirurgo **Mario**

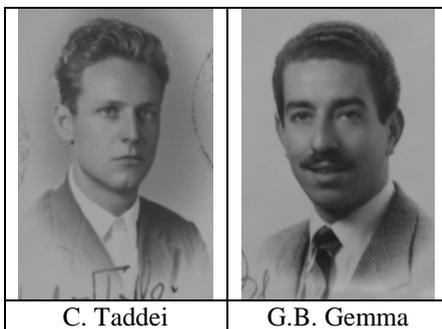


Rene Artificiale

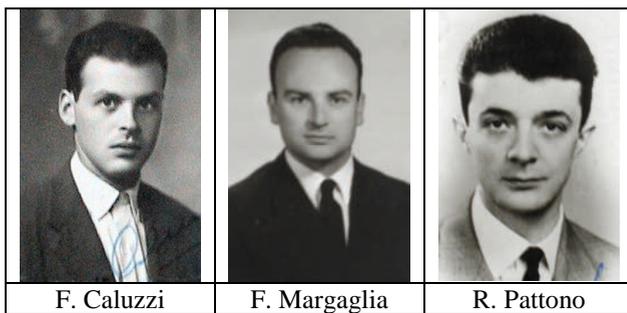
M. Battezzati

**Battezzati**, transitato quale assistente di ruolo nella Clinica Chirurgica torinese dal 1/3/56 al 31/1/57 e proveniente dalla Clinica Chirurgica dell'Università di Genova, dove nel 1950 erano state effettuate le prime applicazioni col nuovo modello di rene artificiale. Nel 1957 M. Battezzati assumerà l'incarico di professore straordinario presso l'Università di Parma.

Da Genova a Torino seguirono Battezzati anche i suoi collaboratori **Carlo Taddei**, quale assistente straordinario dal 15/4/56 al 31/10/57 e **Giovan Battista Gemma**, quale assistente volontario dal 7/1/1956 al 31/10/1957. L'apparecchio fu costruito dalle ditte E. Profumo ed O. Verrina di Genova ed ebbe notevole diffusione, sia in Italia che all'estero.



A Torino le dialisi con tale metodica furono praticate in due stanzette del settore operatorio, al primo piano della Clinica Chirurgica, dai chirurghi Carlo Bessè, Giovan



Battista Gemma, Vittorio Laugeri, **Fulvio Caluzzi** e **Franco Margaglia**, dal futuro anestesista **Roberto Pattono** e seguite

dai nefrologi Vercellone, Piccoli, Varese, Linari, Marullo e Cavalli.

I risultati nell'applicazione clinica sui primi cinque pazienti (Tab. I), per un totale di 9 dialisi, furono pubblicati sul numero di aprile-giugno 1957 della rivista *Minerva Nefrologica*, in collaborazione con l'Istituto di Patologia Chirurgica di Parma. Autori di questo primo lavoro sull'applicazione clinica torinese furono: A. Vercellone, P.F. Angelino, F. Linari, G. Lunnel, C. Taddei, G.B. Gemma, F. Caluzzi, V. Laugeri, C. Bessè, V. Bachi. (28)

caso	nome	età	sesso	causa dell'anuria	applicazioni	esito
1	A.G.	20	M	Glomerulo Nefrite Cronica	1° applicazione di 3h 2° di 7 h in 10° giornata 3° di 40 m' in 16° giornata	Decesso per collasso 18 h dopo l'ultima applicazione
2	Q.M.	27	F	Anuria Emolitica Post Abortum	1° applicazione di 4 h 2° di 6 h in 5° giornata	Decesso per collasso cardiaco 5 giorni dopo l'ultima applicazione
3	B.M.	13	M	Glomerulo Nefrite Acuta	una applicazione di 6 h	Dimesso dopo due mesi dal ricovero normoazotemico
4	T.G.	45	M	Nefroangiosclerosi maligna	una applicazione di 5 h	Decesso per edema cerebrale 4 giorni dopo l'applicazione
5	D.P.	20	M	Intossicazione Acuta da Idrogeno Arsenicale	1° applicazione di 6 h 2° di 6 h in 13° giornata	Normalizzato dopo 40 giorni dal ricovero

Nei primi 4 anni di attività, dal 1957 al 1961, dei 102 pazienti uremici seguiti dai nefrologi, 86 dei quali con insufficienza

renale acuta, 31 furono sottoposti ad almeno una emodialisi con il rene artificiale "Dogliotti-Battezzati-Taddei", per un totale di 41 applicazioni. Nove furono le guarigioni, ventidue i decessi (29).

Nel **1958** quasi tutta l'equipe dell'Istituto di Patologia Medica, diretta allora dal prof. Dogliotti, si trasferì con lui nell'**Istituto di Clinica Medica Generale e Terapia Medica**.

Questo era stato diretto in precedenza, dal 1937 al 1950 dal prof. Carlo Gamna e dal 1950 al 1958 dal prof. Pio Bastai. Anche il prof. Bastai in Clinica Medica aveva dato rilevante contributo allo studio delle malattie renali.



Con il trasferimento in Clinica Medica, la Nefrologia poté disporre in maniera autonoma di quattro camere di degenza, di tre letti ciascuna, due per gli uomini e due per le donne, al terzo piano dell'edificio. Il reparto era governato da **Suor Elisa** (al secolo **Dina Ferretti**), già caposala degli ambulatori e della corsia in Patologia Medica. Sempre al terzo piano una stanzetta era adibita a laboratorio e due locali furono successivamente resi disponibili per le nuove sperimentazioni dialitiche.

Alla direzione infermieristica succederanno a suor Elisa, come caposala per il Reparto Nefrologico: dal 1969 **Vittoria Sartoris**, dal 1970 **Rita Drago**, dal 1971 **Nella Cini**, dal 1976,

come facente funzione, **Franco Pagano**, dal 1980 **Palma Giuffrida**, dal 1981 **Giuseppina Ambrogio**, dal 1984 **Gilberto Mottino** e dal 2003 **Francesca Gallo**.

			
V. Sartoris	R. Drago	N. Cini	F. Pagano
			
P. Giuffrida	G. Ambrogio	G. Mottino	F. Gallo

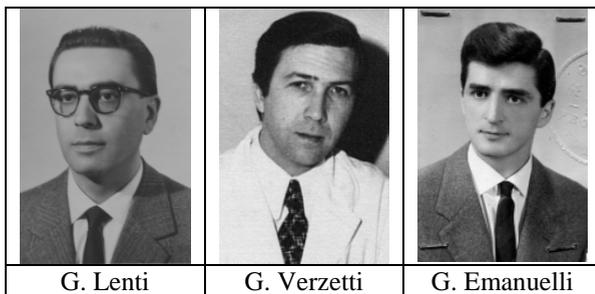
Alcuni anni dopo, al piano terreno ove erano allocati anche i laboratori della Clinica, una stanzetta verrà destinata a studio per il prof. Vercellone, a fianco di quelle degli altri Aiuti.

L'ambulatorio era situato nel sottopiano, nei locali antistanti la Radiologia diretta dal prof. Bartolomeo Bellion. Le attività del sottopiano erano coordinate da Suor Giuseppina (al secolo Giovannina Tanda), caposala e tecnica radiologa, la quale svolgeva anche la funzione di tesoriera per le attività ambulatoriali a pagamento e per la riscossione delle parcelle dei pensionanti. Nella gestione dell'attività ambulatoriale, veniva coadiuvata dall'infermiere generico **Raffaele Massaza**.



coadiuvata

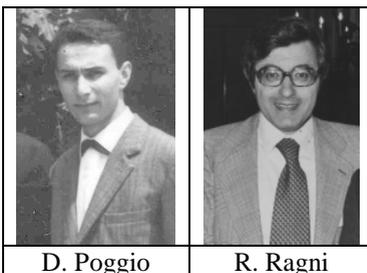
Tra il 1960 ed il 1963 entrarono a far parte del gruppo nefrologico due allievi del prof. **Gianfranco Lenti**, aiuto anziano di G.C. Dogliotti, **Giuseppe Verzetti** e **Giorgio Emanuelli**, incaricati soprattutto di collaborare alla preparazione della relazione sulla Pielonefrite Cronica che Dogliotti, Lenti e Vercellone avrebbero presentato al 64° congresso della Società Italiana di Medicina Interna nel 1963 (30).



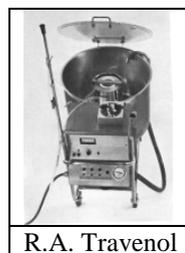
Quando il prof. G. Lenti, nel 1963, andrà a dirigere la Cattedra di Patologia Speciale Medica a Cagliari, sia Emanuelli che Verzetti lasceranno la Clinica Medica di Torino per seguirlo.

Con il ritorno a Torino del prof. Lenti, nel 1972, prima a dirigere la Cattedra di Patologia Medica, poi, nel 1976, a succedere al prof. G.C. Dogliotti nella direzione della Clinica Medica, anche Emanuelli e Verzetti lo seguiranno. Il prof. G. Verzetti opererà per la carriera ospedaliera come primario di Nefrologia e Dialisi a Borgomanero, per poi trasferirsi, nel 1985, a dirigere il centro di Novara, attivando in quella città, nel 1998, il secondo centro piemontese di Trapianti di Rene, mentre il prof. G. Emanuelli proseguirà, a Torino, la carriera universitaria del suo maestro.

Il prof. Vercellone conseguì la Libera Docenza in Patologia Speciale Medica e Metodologia Clinica nel **1961** e il suo gruppo, formato da Piccoli, Linari, Varese e Cavalli, si accrebbe con l'arrivo in quell'anno di un tecnico di laboratorio, **Domenico Poggio**, che si fermerà sino al 1966. E' invece nel **1964** l'arrivo di un medico neo laureato, **Roberto Ragni**, che si trasferirà come primario di Nefrologia e Dialisi, nel 1981, all'ospedale di Ciriè e, nel 1989, all'Ospedale Martini di Torino.



Nel **1965**, con una donazione della FIAT voluta da Giovanni Agnelli, la Nefrologia ebbe in dotazione anche un Rene Artificiale Travenol, modello Standard, per il trattamento dell'insufficienza renale acuta, col quale si eseguirono però poche dialisi.



Sempre nel 1965, a pochi giorni l'uno dall'altro, entrarono a far parte dell'*équipe* tre giovani studenti del quarto anno di medicina: **Sandro Alloatti**, **Giuseppe Paolo Segoloni** e **Giuliano Giachino**.



Il dott. S. Alloatti seguirà nel 1974 il prof. Piccoli alla Nuova Astanteria Martini (N.A.M.), oggi S. Giovanni Bosco, di Torino, dopo un'esperienza di poco meno di un anno, nel 1972,



Per le prime dialisi peritoneali, le infissioni dei cateteri furono praticate dall'urologo **Roberto Marten Perolino**. In seguito, una volta impadronitisi della tecnica, furono i nefrologi ad eseguire usualmente questa manovra.



R. Marten Perolino

Nel dicembre del 1966 vennero riportati i risultati di un anno di dialisi peritoneale, durante il quale furono trattati 20 pazienti, 13 affetti da IRA (Tab. II) e 7 da IRC (Tab. III), per un totale di 150 sedute con 1595 ore di dialisi. (31)

**Tab II Pazienti affetti da insufficienza renale acuta trattati con dialisi peritoneale**

nome	età	diagnosi	gg anuria	sedute dialitiche DP	sedute dialitiche RA	ore dialisi peritoneale	esito al 9/12/66
S.A.	21	Tubulonefrosi post abortum	12	1	1	20	vivente
C.M.	25	Tubulonefrosi post abortum	20	10	1	104	deceduta
G.M.	33	Tubulonefrosi post traumatica	10	5		60	vivente
R.A.	63	Tubulonefrosi post operatoria	17	12		130	vivente
C.B.	43	Tubulonefrosi post operatoria	12	7	1	84	deceduto
P.M.	20	Tubulonefrosi post abortum	11	7		97	vivente
F.O.	72	Tubulonefrosi post trasfusionale	9	10		141	vivente
R.S.	63	Glomerulonefrite riacutizzata	13	6		68	deceduto
C.M.	22	Tubulonefrosi post trasfusionale	9	10		90	vivente
C.G.	57	Tubulonefrosi da shock in coma diabetico	8	8		61	vivente
L.G.	35	Tubulonefrosi post abortum	10	2		23	deceduto
A.M.	29	Tubulonefrosi post abortum	9	2		26	deceduto
B.F.	23	Tubulonefrosi post trasfusionale	11	10		101	vivente

**Tab III Pazienti affetti da insufficienza renale cronica trattati con dialisi peritoneale**

nome	età	diagnosi	sedute dialitiche DP	ore dialisi peritoneale	esito al 9/12/66
F.C.	23	Glomerulonefrite cronica	1	36	deceduto
D.G.	58	Glomerulonefrite cronica	4	38	deceduto
L.V.	19	Pielonefrite cronica malformazione renale	3	28	deceduta
C.G.	29	Glomerulonefrite cronica	16	159	trattato con emodialisi
P.C	52	Arteriopatia	19	156	deceduto
G.A.	33	Glomerulonefrite cronica	8	68	deceduta
R.E.	30	Glomerulonefrite cronica	9	105	trattato con emodialisi

Le prime infermiere dedicate specificamente alla Nefrologia e alla Dialisi furono: l'I.G. **Luisa Bincoletto** nel 1964, l'I.P. **Anna Triberti** nel 1965, l'I.G. **Anita Marchiol**, l'I.P. **Teresina Ferraris** e l'I.P. **Lidia Rosano** nel 1967 e l'I.G. **Antonietta Pinna** nel 1968.



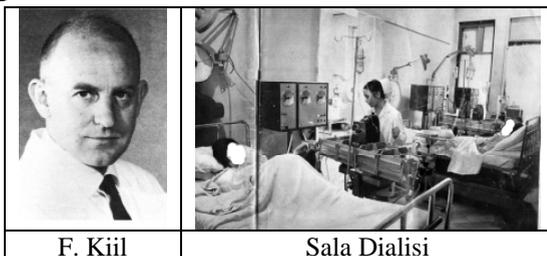
Dal 1966 **Michele Rotunno** subentrò a Domenico Poggio nella gestione del Laboratorio Nefrologico, incarico che mantenne sino al 1999, quando si trasferirà al laboratorio centrale “Baldi e Riberi” e verrà sostituito dal dott. Giacomo Lanfranco.



Nel settembre del 1966 P.L. Cavalli fu inviato per un mese presso la Clinica Chirurgica di Padova per apprendere dal prof. Pietro Confortini la tecnica dialitica condotta con i reni artificiali di Kiil. Nel 1967, anche l’infermiera A. Marchiol fu inviata per addestramento a Verona, dove nel frattempo Confortini si era trasferito. Presso questo centro aveva anche iniziato il trattamento dialitico un paziente, N.L., proveniente da Torino. Essendo di condizioni economiche agiate e desideroso di rientrare nella propria città, questo paziente donò il primo dei due dializzatori, che consentirono di accelerare l’apertura del Centro Dialisi Torinese. Il secondo fu acquistato e donato al Centro da un altro paziente, M.M.. Successivamente il Centro si dotò di altri apparecchi, grazie ad una sottoscrizione promossa dalla rubrica “Specchio dei Tempi” del quotidiano Torinese “La Stampa”.

Per il trattamento dei pazienti cronici con dialisi extracorporea il Centro Dialisi Torinese divenne operativo agli inizi del 1967 e adottò i più maneggevoli Rene Artificiali ideati da **Fredrik Kiil**.

La prima emodialisi, fu effettuata ad un paziente, M. M., all’inizio del mese di **maggio del 1967**. Il paziente sopravvisse meno di un mese.



La seconda paziente, S.E., già trattata a lungo in precedenza con dialisi peritoneale, sopravvisse bene in dialisi per molti anni.

Con l'avvio della Sala Dialisi per i cronici e con il rapido incremento dei pazienti trattati, il Laboratorio venne gradualmente potenziato con l'arrivo di nuovi tecnici: **Marina Cibrario** (1968-70), che poi proseguirà come infermiera di dialisi, **Anita Castelli** (1969-74), **Angela Ravasio** (1970-77), **Maria Veglia** (1975-98), **Giovanni Passerini** (1978), **Maria Vancheri** (1983).

		
M. Cibrario	A. Castelli	A. Ravasio
		
M. Veglia	G. Passerini	M. Vancheri

I primi accessi vascolari, shunt dapprima e fistole artero-venose poi, furono allestiti sotto la guida del chirurgo prof. **Roberto Ferrero**, già aiuto del prof. A.M. Dogliotti.

	
R. Ferrero	Shunt

All'impianto dei primi accessi vascolari contribuirono altri chirurghi (Arnaldo Pierini, Giuseppe Poletti, Rodolfo Weisz), sino a quando i nefrologi si resero autonomi in questi interventi, per i quali particolare competenza fu rapidamente acquisita soprattutto da G.P. Segoloni, allievo prediletto del prof. Ferrero.

Nel 1975 l'esperienza torinese consentì la pubblicazione di un testo atlante: "Problemi di chirurgia vascolare per l'emodialisi periodica", avente per autori: R. Ferrero, R. Weisz e G. Segoloni, (35) testo guida, diffuso con successo nei centri dialisi di tutta Italia.

Al 30 giugno 1968 erano stati trattati i primi otto pazienti cronici (Tab. IV).

Tab. IV										
n.	Paz.	Ses so	Età	Diagnosi	n. dia lisi	h dial /seduta	Durata tratt. in mesi	Cond. inizio	Data inizio	Condizioni al 30/6/68
1	M.M.	M	24	Pielonefrite e TBC renale	10	23.2	1	grave scompenso circolatorio	1/5/67	deceduto
2	S.E.	F	35	Pielonefrite e calcolosi	105	21	13	Pre coma	30/5/67	Pienamente riabilitato
3	M.M.	M	35	GNC	64	23.1	7	grave scompenso circolatorio	30/12/67	Lavori leggeri
4	S.A.	M	25	Pielonefrite cronica	49	23	5.5	Pre coma	15/2/68	Pienamente riabilitato
5	P.L.	F	47	GNC	33	20.9	4	segni ECG di pericardite	30/3/68	Lavori leggeri
6	M.G.	F	49	GNC	36	22	4	grave scompenso circolatorio	30/3/68	Pienamente riabilitato
7	N.A.	F	42	GNC	25	21.2	3	Pre coma	30/4/68	Lavori leggeri
8*	L.N.	M	56	GNC	73	23.4	8.5	grave scompenso circolatorio	15/5/68 *(15/11/67)	Pienamente riabilitato

\*inizio dialisi a Verona

Il numero di centri dialisi operativi in Europa e il numero di pazienti trattati nel quadriennio compreso tra il 1965 ed il 1968 sono riassunti nella **Tab. V**. Questi dati sono stati presentati all'EDTA di Dublino del 1968:

<b>Tab. V</b>		
<b>anno</b>	<b>n. centri</b>	<b>n. pazienti</b>
1965	43	160
1966	54	295
1967	81	621
1968	114	1281

Con l'avvio della dialisi per i cronici, il lavoro si incrementò molto, ed arrivarono nuovi infermieri e tecnici.

La prima caposala della Sala Dialisi Ospedaliera, nel 1969, sarà **Teresina Tosco**, cui seguiranno, dal 1972, **Ada Faoro**, nel 1973 **Gabriella Ferrarotti**, dal 1973 **Rita Drago**, dal 1976 **Fiorindo Luciani**, dal 1991 **Maria Teresa Paltro** e, dal 1999 **Giovanni Abagnale**.

Per le sedi decentrate diverranno successivamente coordinatrici: in



Corso Vittorio, dal 1972 **Luisa Bincoletto** e dal 1991 **Linda Trevisan**. Allo SMOM, dal 1973, **Marina Cibrario**.

Molti studenti di medicina presero a frequentare il reparto Nefrologico, alcuni proseguirono poi la loro carriera come nefrologi per lungo tempo alle Molinette, altri proseguirono la carriera in altri centri Nefrologici e Dialitici, altri ancora lasciarono la Nefrologia per altre specialità.

Nel **1967** arrivarono tre studenti. Due di essi, Enrico Arzani e Giorgio Bocchio, abbandonarono la nefrologia dopo meno di un anno per dedicarsi ad altre specialità. Il terzo, **Piero Stratta**, si dedicherà prevalentemente alla nefrologia clinica oltre che all'esecuzione e allo studio delle biopsie renali (36).

Praticherà circa 1500 prelievi biotipici tra il 1972 e il 2003, anno in cui andrà a dirigere, come Professore Associato, il Centro di Novara, dando rinnovato impulso in quella città al secondo Centro di Trapianto Renale piemontese.



Transitò per un paio d'anni in Nefrologia anche **Gianpiero Pescarmona**, che mise a punto la tecnica per la concentrazione delle urine e per lo studio elettroforetico delle proteinurie, che per oltre trent'anni sarà impiegata nel Laboratorio Nefrologico, proseguendo poi la carriera universitaria in Biochimica, sino a divenire Professore Ordinario di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica a Torino.

Nel **1968** arrivarono: **Gian Maria Vacha**, che si fermerà sino al 1971, trasferendosi poi all'ospedale Mauriziano, continuando ad occuparsi di dialisi, dopo una breve



esperienza in chirurgia nel locale Pronto Soccorso, **Maria Teresa Niccoli**, sino al 1970, per trasferirsi poi in Toscana ad occuparsi di radiologia, e **Giorgio Triolo**, sino al 1991, quando diverrà primario, prima al Centro INRCA dell'Ospedale Valletta e poi, nel 1999, al C.T.O. di Torino.

Nel **1969** arrivò **Margherita Dogliani**, che rimarrà sino al 1994, quando assumerà l'incarico di primario alla Nefrologia e Dialisi di Ciriè.



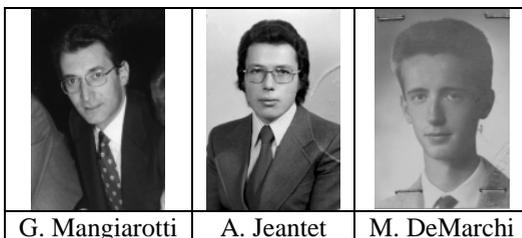
In Piemonte iniziarono ad essere praticati trattamenti dialitici anche in altri ospedali, in genere nei reparti di Medicina Generale, talora in quelli di Anestesia e Rianimazione. Con il rapido incremento del numero di pazienti da trattare, questi servizi verranno affidati alla direzione di nefrologi e, successivamente, resi autonomi.

Nel 1969 si attivarono i Centri Dialisi di **Biella e Ceva**

Sempre in quell'anno nacque a Torino, e fu la prima registrata in Italia, la **Scuola di Specializzazione in Nefrologia**, ufficialmente diretta dal prof. G.C. Dogliotti.

Nel **1970** arrivarono: **Giovanni Mangiarotti**, tuttora in servizio

alle Molinette, salvo una breve esperienza nel 1978 alla dialisi di Biella, ed **Alberto Jeantet**, anche lui tuttora in servizio, e **Mario De Marchi**,



che frequentò per un anno, dedicandosi poi alla carriera universitaria, sino a diventare Professore Ordinario di Genetica Medica a Torino.

Nel 1970 vennero attivati i Centri Dialisi di **Borgomanero e Pinerolo**.

Il Centro Dialisi a Borgomanero venne avviato su iniziativa del prof. **Regis Triolo**, primario del Reparto di Medicina, sollecitato dal prof. Vercellone per far fronte al continuo incremento di pazienti uremici che il Centro Torinese non era più in grado di sostenere.

Anche il prof. Triolo proveniva dal nucleo di medici formatisi presso l'Istituto di Patologia Medica delle Molinette di Torino, lasciato nel 1952.



La prima dialisi fu effettuata a febbraio dal dott. **Augusto Cavagnino**, che aveva frequentato il Centro di Torino negli anni 1968-69. Per l'avvio del nuovo Centro egli venne affiancato per tre mesi da S. Alloatti e, più sporadicamente, da G. Giachino e G.P. Segoloni. Fin dall'inizio della sua attività, il centro di Borgomanero si caratterizzò come punto di passaggio temporaneo per parecchi nefrologi provenienti dalle Molinette. Per il periodo '70-'71 venne assunto P.L. Cavalli con la qualifica di assistente. Nel 1972 il centro, prima aggregato alla Medicina, verrà trasformato in primariato di Nefrologia e Dialisi ed a dirigerlo sarà chiamato F. Linari, proveniente dalla Clinica Medica di Torino, che vi rimarrà sino al 1975, anno del suo ritorno a Torino come primario nefrologo dell'Ospedale Mauriziano. A lui succederà G. Verzetti fino al 1985. In quell'anno, con il trasferimento di G. Verzetti a Novara, il posto di primario verrà affidato ad A. Cavagnino.



Il prof. Triolo lascerà Borgomanero nel 1971 per tornare a Torino ad occupare il posto di primario di Medicina Generale all'Ospedale Martini, creando anche lì un centro dialisi, e P.L. Cavalli lo seguirà, per trasferirsi successivamente, nel 1973, alla Dialisi di Cuneo, nel 1976 alla Dialisi di Pinerolo ed infine, nel

1979, ad Alba, dove diverrà primario del Centro di Nefrologia e Dialisi dal 1981 al 2000, anno del suo pensionamento.

Nel 1970 anche D. Varese lasciò la Nefrologia della Clinica Medica, per assumere l'incarico di primario medico all'Ospedale Evangelico Valdese di Torino, senza tuttavia abbandonare il suo interesse per la nefrologia medica.

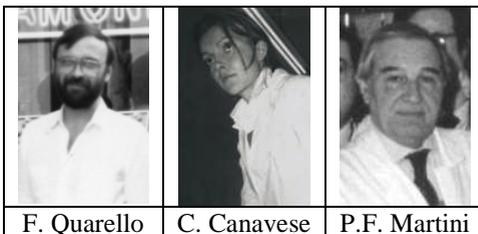


“Camera 7” Training Domiciliare - Test nuove apparecchiare

Nell'ottobre del 1970 prese avvio, primo in Italia, in una stanzetta nell'ala del terzo piano della Clinica Medica in passato dedicata al ricovero dei pensionanti, il programma per la dialisi domiciliare, che consentì già dal primo anno di attivare la dialisi autogestita presso la propria abitazione per i primi otto pazienti (Tab. VI):

Tab. VI				
nome	sesto	anni	inizio dialisi	inizio domiciliare
T.B.	M	30	04/1970	10/1970
A.C.	F	31	04/1970	12/1970
B.E.	M	33	11/1968	02/1971
F.C.	M	44	08/1970	04/1971
C.S.	M	39	01/1971	06/1971
V.W.	F	25	10/1970	07/1971
S.C.	M	27	02/1971	09/1971
S.V.	M	41	03/1969	05/1971

Nel 1971 arrivarono: **Francesco Quarello**, che nel 1974 si trasferirà alla N.A.M. con il prof. Piccoli, divenendo primario del centro nel 1995, **Caterina Canavese**, che si fermerà sino al 2003, quando si trasferirà al Centro di Novara diretto dal prof. P. Stratta ed il prof. **Pier Franco Martini**, che rimarrà sino al pensionamento nel 1997.



F. Quarello

C. Canavese

P.F. Martini

In quell'anno si attivarono i Centri Dialisi dell'**Ospedale Martini di Torino**, di **Alessandria**, **Cuneo** e **Vercelli**.

Un gruppo di pazienti con insufficienza renale cronica aveva incominciato a riunirsi a Torino, organizzandosi per stimolare gli Enti competenti (Regione, Ospedali) ad incrementare i posti dialisi, per garantire il trattamento a tutti coloro che ne avevano

bisogno, favorendo la nascita, l'anno successivo a Milano, dell'**ANED, Associazione Nazionale Emodializzati**.

I successi ottenuti dalla Nefrologia Piemontese non avrebbero potuto realizzarsi in maniera così esaltante senza la passione e l'impegno profuso da **Anna Mirone** che, entrata nella Nefrologia delle Molinette come assistente sociale, ha poi mantenuto i collegamenti tra i pazienti, i nefrologi e l'Assessorato Regionale della Sanità, in veste di Referente regionale per la Nefrologia, Dialisi e Trapianto, riuscendo, con abilità e rigore, ad ottenere il massimo del coinvolgimento e delle risorse possibili.

Nel luglio del 1971 si attivò a Torino un centro per l'addestramento per emodialisi domiciliare presso dei locali decentrati, messi a disposizione dal **Sovrano Militare Ordine di Malta (SMOM)**, in corso Regina Margherita.

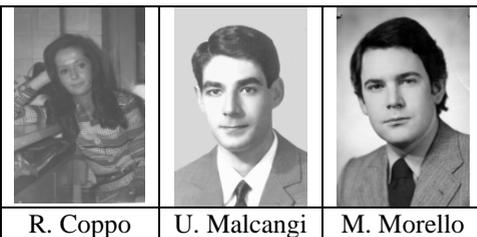
Nel **1972** il prof. Vercellone venne nominato direttore della **Scuola di Specializzazione in Nefrologia** dell'Università di Torino e nello stesso anno Primario Ospedaliero della Divisione di Nefrologia e Dialisi, abbandonando l'incarico di Aiuto della Clinica Medica che ricopriva dal 1967.

Il prof. A. Vercellone che aveva conseguito nel 1961 la Libera Docenza in Patologia Speciale Medica e nel 1967 quella in Clinica Medica, verrà successivamente nominato Professore Straordinario di Nefrologia Medica nel 1982 e Professore Ordinario nel 1984.

Oltre alla maggior parte dei Medici che si dedicheranno alla Nefrologia in Piemonte, vennero a specializzarsi alla Scuola Torinese anche numerosi medici di altre città, che diedero lustro alla Nefrologia Italiana. Tra questi: L. Campanacci, S. Lamperi,

V. Bonomini, nel '70, G. Maschio, R. Gusmano, G. Mecca, G. Sorgato, nel '71, C. Ponticelli, A. Giangrande, nel '73, A. Sessa, D. Brancaccio, F. Perfumo, G. Barbiano di Belgioioso, nel '74.

Nel 1972 arrivano nuovi allievi: **Rosanna Coppo** che si fermerà sino al 1975, quando andrà a raggiungere il prof. Piccoli alla N.A.M., lasciandolo poi, nel 1989, per il primariato in Nefrologia Pediatrica



all'ospedale Regina Margherita, **Ugo Malcangi** che si trasferirà nel 1975 a Rivoli e successivamente, nel 1981, a Pinerolo dove, nel 1997, diverrà primario, e **Maurizio Morello** che, nel 1975, si trasferirà a Rivoli.

Nello stesso anno, si attivarono i Centri Dialisi di **Casale Monferrato, Castellamonte e Ciriè**.

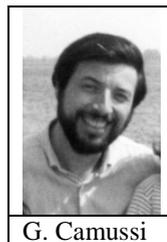
Il prof. Linari lasciò in quell'anno la Nefrologia della Clinica Medica per occupare l'incarico di primario a Borgomanero, che lascerà nel 1973, per rientrare a Torino alla direzione del Centro di Nefrologia e Dialisi del Mauriziano, nel quale attiverà anche un Centro Regionale per lo Studio della Calcolosi, nel 1980, sino al suo pensionamento, nel 1996, sostituito dal dott. Adriano Ramello. Il prof. Linari, negli ultimi anni della sua vita, sarà nominato Presidente del Centro Mauriziano di Bioetica, da lui fondato in quell'Ospedale.

Nel **maggio del 1973** si aprì a Torino, in C.so Vittorio, primo in Italia, il centro di emodialisi extraospedaliera ad assistenza limitata, con dieci posti dialisi.

Sempre in quell'anno arrivarono alle Molinette sei nuovi allievi. **Alfonso Pacitti** rimarrà sino al 2006, quando andrà primario a Chivasso. **Franca Giacchino** si trasferirà poi a Chieri, nel 1977, poi alla N.A.M., nel 1978, e successivamente tornerà alle Molinette, nel 1987, che lascerà definitivamente, nel 1991, per il primariato ad Ivrea. **Alessandra Thea**, sempre alle Molinette, ad eccezione di una parentesi di alcuni mesi, tra il '79 e l'80, prima a Ciriè e poi al Mauriziano. **Elisa Caramello** nel 1978 si trasferirà alla dialisi di Biella. **Beatrice Fruttero** si trasferirà nel 1975 al Mauriziano e poi, dal 1988, proseguirà ad occuparsi di nefrologia in qualità di Medico Specialista Convenzionato nella provincia di Cuneo. **Luigi Barbasio** lascerà la Nefrologia dopo poco più di un anno.



In quell'anno arrivò anche **Giovanni Camussi**, che perseguirà una brillante carriera scientifica nella ricerca. Dopo uno *stage* in Francia tra il 1975 ed il 1976, presso INSERM U25 dell'Hôpital Necker di Parigi, si trasferirà per tre anni, dal 1984 al 1987, negli USA, quale Professore Associato presso la State University of New York a Buffalo.



Al suo rientro in Italia verrà nominato Professore, prima Straordinario e poi Ordinario, di Nefrologia Sperimentale presso la 1° Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Federico II di Napoli, carica che manterrà dal 1988 al 1991. Dal 1991 al 1994 sarà Professore Ordinario di Nefrologia presso la stessa Università, e successivamente si trasferirà, alla 2° Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pavia, sede di Varese, con analogo incarico, rimanendovi dal 1994 al 1998. In quell'anno tornerà nuovamente a Torino come Professore Ordinario di Nefrologia.

Nel 1973 ebbe a disposizione due stanzette al secondo piano della Clinica Medica, dove allestì un **Laboratorio ad impronta Immunologica**. Alla fine dell'anno, grazie ad una cospicua donazione del Lion's Club ottenuta dal prof. Vercellone, il laboratorio venne dotato di moderna strumentazione per l'allestimento al criostato delle fettine delle biopsie renali e la successiva preparazione e lettura in microscopia ad immunofluorescenza. Con gli stessi fondi venne allestito, in un'altra cameretta attigua, anche un **Laboratorio di Coagulazione**, affidato alla dott.ssa C. Canavese, e venne rinnovata ed arricchita la strumentazione del Laboratorio Nefrologico. Quest'ultimo si era trasferito dal 1969 in un locale più spazioso al piano terreno della Clinica Medica, occupando quello che era stato il vecchio deposito centrale dei reagenti. Nel 1980 il laboratorio nefrologico tornerà all'interno della nuova sede del potenziato reparto di degenza, allestito con la sopraelevazione del padiglione della Clinica Medica. Anche le sale dialisi saranno trasferite al quarto piano, nel 1975 e nel 1982.

Dal 1973 cominciarono ad affluire ai Laboratori della Divisione parecchi studenti di Biologia ad indirizzo Sanitario, per svolgere la frequenza pratica obbligatoria, annuale o biennale, e

per preparare la tesi di laurea. Tra i primi a frequentare vi furono: **Gisella Picollo, Mario Novelli, Dario Maddalena, Domenico Bosio, Piera Casalvolone, Mariella Racca.**

Negli anni seguenti saranno diverse decine gli studenti formati nei laboratori di Nefrologia, Immuno patologia Renale e Coagulazione.

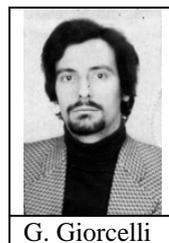
Alcuni continueranno a collaborare anche oltre il termine del biennio; la maggior parte proseguirà la carriera in Laboratori di Analisi Ospedalieri, Universitari o privati.

		
G. Picollo	M. Novelli	D. Maddalena
		
D. Bosio	P. Casalvolone	M. Racca

Nel **1974** il prof. G. Piccoli lasciò l'incarico di aiuto del prof. Vercellone per assumere quello di primario di Nefrologia e Dialisi nel reparto di nuova istituzione della N.A.M., portando con sé S. Alloatti e F. Quarello. Tornerà alle Molinette per sostituire il prof. A. Vercellone al suo pensionamento, nel 1995, divenendo anche Presidente del Corso di Laurea, sino al 2001. Successivamente verrà eletto Preside della Facoltà di Medicina, per il triennio 2001-2004.

Sempre in quell'anno si attivarono anche i Centri Dialisi di **Asti, Chieri e Novara.**

Un nuovo allievo iniziò a frequentare la Nefrologia delle Molinette, **Giovanni Giorcelli**, per trasferirsi l'anno successivo al Mauriziano.



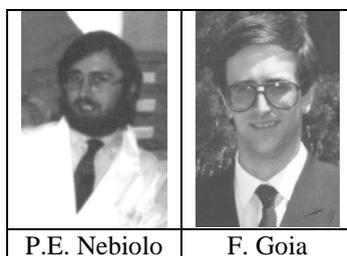
Nel **1975** arrivò una nuova allieva, **Maria Messina**, tuttora in servizio. Nello stesso anno si laureò in Medicina **Maria Paola**, che già da tempo frequentava il reparto nella duplice veste di paziente ed allieva e che continuerà a frequentare, anche dopo la specializzazione, come Assistente Nefrologa.



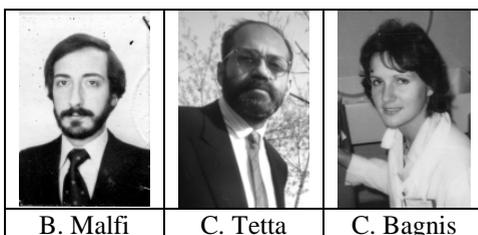
In quello stesso anno si attivò anche il centro di **Rivoli**.

Altri numerosi giovani futuri Nefrologi si formarono presso il Centro Torinese.

Nel **1976** entrarono: **Pier Eugenio Nebiolo**, che si trasferirà nel 1980 al Mauriziano e nel 1982 alla Nefrologia di Aosta dove, dopo un periodo dedicato alla Dietologia, nel 2007 verrà nominato primario e **Franco Goia**, che si trasferirà nel 1980 ad Alba.



Tre entrate nel **1977**. **Bernardo Malfi** si trasferirà dopo pochi mesi a Ciriè, che lascerà per un breve periodo al Mauriziano nel 1979; ritornerà quindi a Ciriè, ma rientrerà definitivamente, dopo alcuni mesi di frequenza alla N.A.M., alle Molinette nel 1980. Nel 1998 verrà inviato per pochi mesi a Novara, per contribuire all'attivazione del secondo Centro



Trapianti regionale e tornerà alle Molinette nel 1999, sino al suo pensionamento. **Ciro Tetta** che, dopo sei mesi di frequenza alla N.A.M. nel 1980, rimarrà alle Molinette sino al 1991, collaborando strettamente col dott. Camussi nell'attività di ricerca del Laboratorio di Immunopatologia. Successivamente occuperà incarichi direzionali di prestigio prima alla Bellco e poi alla Fresenius Medical Care. **Cristiana Bagnis** che si trasferirà nel 1980 a Ciriè e nel 1981 al Mauriziano.

Nel **1978** arrivarono altri allievi. **Giuseppe Squicciarro** si trasferirà a Ciriè dal 1981 al 1982, per poi tornare alle Molinette sino al 2006, quando si trasferirà a Chieri.

**Federico Bussolino** collaborerà soprattutto col dott. Camussi, lascerà la nefrologia nel 1982 per proseguire la carriera universitaria, sino a divenire Professore Ordinario di Biochimica a Torino.

**Gabriella Porcellini** si trasferirà, nel 1980,

all'Ospedale Regina Margherita per proseguire ad occuparsi di Nefrologia in Pediatria. **Luigi Longo** si trasferirà nel 1980 a Chieri e successivamente, nel 1985, alla Nefrologia dell'Ospedale Regina Margherita, optando infine, nel 1988, per la libera professione. **Silvio Meinero** si trasferirà nel 1980 a Cuneo e **Gianvito Veronesi**, dopo meno di un anno, tornerà alla Nefrologia di Alessandria.

		
G. Squicciarro	F. Bussolino	G. Porcellini
		
L. Longo	S. Meinero	G. Veronesi

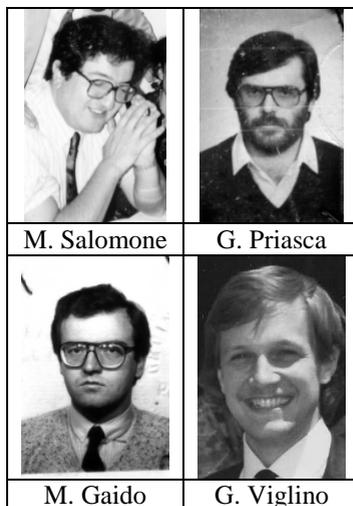
In quell'anno si attivarono anche gli Ambulatori di Dialisi ad assistenza limitata di Torino-Largo Turati (**Mauriziano**) e di Saluzzo (**Cuneo**).

Nel **1979** iniziarono la loro frequenza altri quattro medici.

**Mario Salomone**, dopo un periodo di pochi mesi come frequentatore a Chieri nel 1980-81, nel 1991 seguirà il dott. G. Triolo per l'apertura del centro dialisi dell'INRCA, Ospedale Valletta; proseguirà nel 1999 al CTO, per trasferirsi poi, nel 2004, a Chieri, dove diventerà primario nel 2007.

**Giancarlo Priasca**, si trasferirà nel 1982 a Chieri. **Maurizio Gaido** nel 1987 si trasferirà all'Ospedale Regina Margherita, per proseguire

ad occuparsi di Nefrologia in Pediatria e **Giusto Viglino** nel 1980 si trasferirà ad Alba, dove diverrà primario nel 2000.



In quell'anno si attivarono anche gli Ambulatori di Dialisi ad assistenza limitata di Torino-Via Boston (**Nuovo Martini**), di **Alessandria**, di Domodossola (**Borgomanero**) e di Verbania (**Borgomanero**).

Nel **1980** iniziarono la loro frequenza: **Maura Rossetti** e **Giuliana Tognarelli**, tuttora in servizio alle Molinette, **Antonio Mazzotta**, che lascerà alla fine del 1981, per riprendere successivamente nel 1985 a Casale Monferrato, **Vincenza Calitri**, che si trasferirà a Ciriè nel 1984.

			
M. Rossetti	G. Tognarelli	A. Mazzotta	V. Calitri

Nel **1981** arrivarono **Loredana Colla**, tuttora in servizio alle Molinette, **Renato Bocchini**, che lascerà nel 1982 per dedicarsi alla Radiologia, **Marco Manganaro**, che nel 1985 si trasferirà al Mauriziano, **Marina D'amicone** che lascerà nel 1982 per trasferirsi a Chieri, **Filippo Mariano** che rimarrà sino al

		
L. Colla	R. Bocchini	M. Manganaro
		
M. D'Amicone	F. Mariano	G. Inghirami

1985, per trasferirsi ad Alba sino al 1999 e poi al CTO di Torino e **Giorgio Inghirami**. Quest'ultimo frequentò per circa un anno, prima di lasciare e dedicarsi alla ricerca che, dopo un periodo di permanenza alla Columbia University, lo riporterà a Torino, dove sarà nominato Professore Straordinario di Anatomia Patologica presso il Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana del COES e dove otterrà prestigiosi riconoscimenti per la sue ricerche nel campo oncoematolgico.

In quell'anno a Torino prese avvio il **Registro Piemontese della Dialisi e del Trapianto Renale**.

## **Trapianto**

*“E’ soltanto all’inizio del secolo XX che entriamo nella storia reale dei trapianti d’organo. I tentativi cominciano proprio dal rene, ma la prima fase di questa nuova era fu piuttosto dispersiva, come spesso succede nelle fasi iniziali.*

*Negli anni che seguirono, l’epopea dei trapianti renali fu una lunga storia di tentativi ed errori che tuttavia videro anche espandersi mirabilmente le conoscenze sulla tecnica chirurgica da adottare e sul sistema immunitario, promovendo la messa a punto di terapie efficaci per prevenire e curare il fenomeno del rigetto. Tutto ciò permise di raggiungere gli attuali risultati positivi che tutti abbiamo sotto gli occhi.*

*Esaminando questa storia due fatti mi sembrano rilevanti.*

*Il primo è che il trapianto di rene, a differenza di quello di cuore e di fegato, non ha un padre ufficialmente riconosciuto. Negli anni Sessanta esisteva una forte rivalità tra la scuola nefrologica parigina e quella statunitense di Boston, e ciascuna di esse rivendicava la paternità del trapianto renale. Personalmente ritengo che questa mancata personalizzazione del trapianto renale sia positivo perché mette in risalto il fatto che la sua realizzazione nasce dallo sforzo di molte persone. Esse hanno lavorato in paesi diversi, e le innumerevoli sconfitte, amare e sofferte, hanno contribuito alla fine alle vittorie raggiunte anche nel trapianto degli altri organi.” (37)*

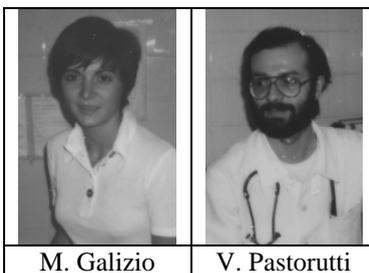
Il **5 novembre del 1981** venne effettuato a Torino il primo trapianto di rene, eseguito dal prof. **Ferrero** e dalla sua equipe di Chirurgia Vascolare (urologi: prof. **G. Sesia** e dott. **Gabriele Fontana**; anestesisti: dott. **Luciano Comelli** e dott.ssa **Fulvia Vignotto**), nella sala operatoria della Divisione di Chirurgia Vascolare.



Primo trapianto di rene a Torino

Di fronte alla camera operatoria erano state ricavate due camere sterili gestite dai Nefrologi per la degenza dell'immediato post intervento, con trasferimento successivo dei pazienti, dopo pochi giorni, nel reparto di Nefrologia. Quest'area fu utilizzata sino all'allestimento del nuovo moderno reparto, tutto dedicato al Trapianto Renale, inaugurato nel settembre del 1989.

L'incarico di coordinamento del gruppo infermieristico della prima struttura, proveniente per la maggior parte dalle Sale Dialisi ospedaliere, fu affidato a **Maddalena Galizio**, nominata poi caposala nel 1983, sostituita nel 1984 da **Valerio Pastorutti**.



Con l'inaugurazione del nuovo Centro Trapianti Renali, al coordinamento infermieristico verrà chiamata G. Ambrogio, già caposala del Reparto Nefrologico.

Contestualmente all'avvio del programma di Trapianto Renale venne allestita, prima in una stanza del Reparto Nefrologico e successivamente in un'altra area ospedaliera distaccata, appositamente dedicata, l'Ambulatorio Trapianti, sia per la fase pre che per quella post trapianto, con personale infermieristico dedicato: **Angela Manzato, Laura Bernardi, Paola Pasquero, Raffaella Baldi, Margherita Nervi**, poi ulteriormente potenziato in altre sedi.



Il Centro Trapianti Renali sorse come Centro interdisciplinare, cui parteciparono i Nefrologi tutti, diretti dal prof. **A. Vercellone**, con i suoi aiuti **G.P. Segoloni** e **G. Triolo**; l'intera

equipe dei Chirurghi Vascolari, diretti dal prof. **R. Ferrero**, cui succedette il dott. **Federico Ponzio** ed ora, come direttore incaricato, il dott. **Maurizio Merlo**. L'equipe urologica venne diretta dal prof. **G. Sesia** prima e successivamente dal dott. **Ugo Ferrando**. Gli Anestesisti della divisione diretta allora dal dott. **Osvaldo Zaffiri** ebbero, dal 1982, come primario il prof. **Mario Maritano** ed ora il dott. **Pier Paolo Donadio**. Il gruppo dei Genetisti dell'Immunologia dei Trapianti ebbe come direttore il prof. **Sergio Curtoni**, a cui subentrerà poi il prof. **Antonio Amoroso**. Nel progetto vennero coinvolti i responsabili di tutti i Servizi dell'Azienda Ospedaliera.



Gruppo interdisciplinare Trapianto Rene

Il trapianto di rene fu occasione di una svolta epocale per il Centro Nefrologico Torinese, che investì in quel progetto molte risorse, pur mantenendo l'impegno a proseguire con le tecniche più moderne il trattamento sostitutivo artificiale per l'uremia, ed a proseguire l'attività Nefrologica per la diagnosi e la cura delle malattie renali.

Festeggiando i primi positivi risultati di quella nuova sfida, iniziò un nuovo capitolo, che porterà il gruppo nefrologico torinese delle Molinette ai giorni nostri, col contributo di molti nuovi medici, infermieri, tecnici ed amministrativi, che proseguiranno il lavoro di quel nucleo storico che, in questo volumetto, si è tentato di ricordare.



Chirurgia Vascolare



U. Ferrando



M. Maritano



P.P., Donadio



A. Amoroso



Unità Trapianto '81



Nefrologia

Il Centro Trapianti Renali di Torino, per quanto attivato con un notevole ritardo rispetto ad altre città italiane, raggiungerà in breve tempo (nel 1990) e manterrà con continuità, fino ad oggi, il primato in Italia per numero di trapianti effettuati, con risultati di eccellenza.

Attualmente, dopo oltre 2200 interventi (**tab. VII**), continua a costituire un riuscito esempio di attività multidisciplinare. Oltre ai Nefrologi del Centro che nel 1998 è stato dedicato al prof. A. Vercellone, opera il gruppo dell'Immunologia dei Trapianti, che svolge anche, sotto la direzione del prof A. Amoroso, funzioni di coordinamento generale ed è responsabile delle procedure di allocazione dei donatori. La Chirurgia Vascolare ha individuato nel dott. **Piero Bretto** il responsabile vascolare del programma. L'Urologia III° ha affidato al dott. **Fedele Lasaponara** la competenza urologica di questi interventi.

Nel corso degli anni il programma si è arricchito di nuove metodologie: il trapianto da vivente (oltre 60 interventi eseguiti), con prelievo laparoscopico, del quale è responsabile il dott. **Lorenzo Repetto** (Urologia III°), il trapianto di rene e pancreas, in collaborazione con il prof **Mauro Salizzoni** e la sua equipe ed il trapianto di Insule Pancreatiche, sotto la responsabilità del prof. **Luigi Biancone** (Nefrologia).



**Tab. VII numero di trapianti effettuati nel centro di Torino**

anno	n. trapianti						
1981	<b>5</b>	1989	<b>61</b>	1996	<b>101</b>	2003	<b>104</b>
1982	<b>29</b>	1990	<b>70</b>	1997	<b>114</b>	2004	<b>108</b>
1983	<b>41</b>	1991	<b>62</b>	1998	<b>110</b>	2005	<b>139</b>
1984	<b>34</b>	1992	<b>76</b>	1998	<b>110</b>	2006	<b>122</b>
1985	<b>47</b>	1992	<b>76</b>	1999	<b>84</b>	2007	<b>108</b>
1986	<b>45</b>	1993	<b>74</b>	2000	<b>92</b>		
1987	<b>53</b>	1994	<b>93</b>	2001	<b>108</b>		
1988	<b>67</b>	1995	<b>104</b>	2002	<b>95</b>		

## **Riferimenti bibliografici:**

- 1) Cavalli PL: “Considerazioni etico deontologiche e cure palliative in ambito uro-nefrologico”. Intervento al Master Universitario di 1° livello in Cure Palliative, Novara, 15 gennaio 2004
- 2) Fogazzi GB, Schena FP: “Persone e fatti della Nefrologia Italiana (1957-2007)”. Wichtig Editore, Milano, 2007
- 3) Amerio A, Vercellone A: “Considerazioni cliniche, fisiopatologiche e biotiche su un caso di albuminuria intermittente”. *Min Nefrol* 2: 119-25, 1955
- 4) Varese D, Piccoli G e Grimaldi E: “Reperto orinario di cellule a gocce ialine nelle sindromi nefrosiche”. Atti del 61° Congresso della Società Italiana di Medicina Interna - Roma, 1960
- 5) Vercellone A, Varese D, Piccoli G: “La colorazione del sedimento orinario secondo papanicolaou nella pratica nefrologica”. *Min Nefrol* 9: 217, 1962
- 6) Varese D, Piccoli G, Emanuelli G, Vercellone A: “Gli elementi cellulari nucleati nel sedimento orinario della pielonefrite e della glomerulonefrite”. *Min Nefrol* 10: 178, 1963
- 7) Varese D, Vercellone A, Piccoli G, Verzetti G: “Significato diagnostico delle cellule di Sternheimer- Malbin”. *Min Nefrol* 10: 184, 1963
- 8) Varese D, Linari F, Piccoli G, Vercellone A: “Il sedimento orinario delle tubulonefrosi tossi- ischemiche”. Atti 18° Congresso Società Italiana di Anestesiologia, Torino 5-6 giugno 1965 - *Min Anestesiol* 31, 1965
- 9) Piccoli G, Varese D, Rotunno M: “Lo studio del sedimento orinario”. *Attualità Nefrologiche e Dialitiche - Atti del 9° Corso di Aggiornamento in Nefrologia e Metodiche Dialitiche dell'Ospedale Maggiore San Carlo Borromeo di Milano*: 3-17, 1977

- 10) Piccoli G, Varese D, Rotunno M: "Atlas of urinary sediments - Diagnosis and Clinical Correlations in Nephrology". Raven Press Editor, New York, 1984
- 11) Cavalli PL: "Sconfitta e resa di un sofomoro anomalo", Wichtig Editore, Milano: 55-6, 2000
- 12) Dogliotti AM, Costantinini A: "Primo caso di applicazione all'uomo di un apparecchio di circolazione sanguigna extracorporea". Min Chir 55: 657-9, 1951
- 13) Costantini C, Dei Poli G, Caldarola L, Pironti L, Bessè C: "Presentazione di un apparato ossigenatore per circolazione sanguigna extracorporea". Min Med 38: 1246-8, 1953
- 14) Costantini C, Dei Poli G, Caldarola L, Pironti L, Bessè C: "La nostra «macchina cardio-polmonare»". Min Med 38: 1249-54, 1953
- 15) Dei Poli G, Caldarola L, Pironti L, Bessè C: "Sulla circolazione sanguigna extracorporea". Min Med 38: 1255-70, 1953
- 16) Costantini C, Dei Poli G, Caldarola L, Pironti L, Bessè C: "Presentazione di un caso clinico di circolazione sanguigna extracorporea parziale". Min Med 38: 1272-3, 1953
- 17) Costantini C, Dei Poli G, Caldarola L, Pironti L, Bessè C: "Il cuore-polmone artificiale". Min Med 38: 1274-9, 1953
- 18) Caporale L, Bessé C, Caldaroia L et al.: "Il nostro apparecchio di dialisi extracorporea (rene artificiale)". Min Urol 6: 159-61, 1954
- 19) Pironti L, Caldarola L, Laugeri V et al.: "Il nostro apparecchio di dialisi extracorporea (rene artificiale)". Min Urol 7:117-20, 1955
- 20) Bessé C, Laugeri V, Caldarola L et al.: "Sulla emodialisi extra corporea (Ricerche sperimentali)". Min Urol 7: 120-4, 1955

- 21) Laugeri V, Bessé C, Pironti L et al.: “Azione dell'emodialisi extra-corporea sul rene e sul cuore (Ricerche sperimentali)”. *Min Urol* 7: 124-6, 1955
- 22) Dogliotti AM, Caldarola L, Pironti L et al.: “Presentazione di un grave caso di anuria post-operatoria e post-trasfusionale guarito in seguito ad applicazione di rene artificiale”. *Min Urol* 7: 126-31, 1955
- 23) Dogliotti AM, Battezzati M, Taddei C: “Il rene artificiale. Descrizione di un nuovo apparecchio per emodialisi extracorporea”. *Min Nefrol* 4: 29-37, 1957
- 24) Vercellone A, Angelino PF, Lunnell, Linari F, Gemma GB, Laugeri V, Bessé C: “Proprietà dializzatrici rispetto all'urea del rene artificiale Dogliotti-Battezzati-Taddei”. *Min Nefrol* 4: 37-41, 1957
- 25) Gemma GB, Laugeri V, Bessé C, Vercellone A, Angelino PF, Lunnell G, Gaido PL: “Influenza del tipo di cellofane sul rendimento della dialisi rispetto all'urea nel rene artificiale Dogliotti-Battezzati-Taddei”. *Min Nefrol* 4: 42-5, 1957
- 26) Vercellone A, Angelino PF, Lunnell G, Gaido PL, Gemma GB, Bessé C, Laugeri V: “Rendimento della dialisi rispetto all'urea con il sistema in serie ed in parallelo nel rene artificiale Dogliotti- Battezzati- Taddei”. *Min Nefrol* 4: 45-8, 1957
- 27) Gemma G.B, Bessé C, Laugeri V, Bachi V, Vercellone A, Angelino P F, Linari F, Lunnell G: “Comportamento rispetto al bilancio idrico del rene artificiale Dogliotti-Battezzati-Taddei”. *Min Nefrol* 4: 49-52, 1957
- 28) Vercellone A, Angelino PF, Linari F, Lunnell G, Taddei C, Gemma G B., Caluzzi F, Laugeri V, Bessé C, Bachi V: “Il rene artificiale Dogliotti-Battezzati-Taddei nell'applicazione clinica”. *Min Nefrol* 4: 53-8, 1957
- 29) Torchiana B, Pattono R, Piccoli G, Varese D, Linari F: “Osservazioni sul trattamento emodialitico e conservativo in 86 casi di insufficienza renale acuta”. *Bollettino Società Medico Chirurgica di Pisa* 5-6: 1-17, 1960

- 30) Dogliotti GC, G. Lenti G, Vercellone A: “La pielonefrite cronica”. Relazione al 64° Congresso della Società Italiana di Medicina Interna. - Ed. Pozzi, Roma, 1963
- 31) Piccoli G, Ragni R, Cavalli PL, Vercellone A: “La dialisi peritoneale”. Giornale dell’Accademia di Medicina di Torino 79: 1-15, 1966
- 32) Piccoli G, Cavalli PL, Ragni R, Alloatti S, Vercellone A: “Il ruolo della dialisi peritoneale a ciclo rapido nel trattamento dell’uremia cronica”. Min Nefrol 4: 184-8, 1967
- 33) Vercellone A, Piccoli G, Cavalli PL, Ragni R: “La profilassi dell’uremia acuta mediante dialisi peritoneali giornaliere”. Min Med 45: 2121-3, 1967
- 34) Piccoli G, Cavalli PL, Ragni R, Alloatti S, Vercellone A: “Un nuovo apparato per la dialisi peritoneale automatica”. Min Nefrol 5: 346-9, 1968
- 35) Ferrero R, Weisz R, Segoloni G: “Problemi di chirurgia vascolare per l’emodialisi periodica”. Edizioni Minerva Medica, Torino, 1975
- 36) Stratta P, Canavese C, Marengo M, Mesiano P, Besso L, Quaglia M, Bergamo D, Monga G, Mazzucco G, Ciccone G: “Risk management of renal biopsy: 1387 cases over 30 years in a single centre”. Eur J Clin Invest 37 (12): 954-63, 2007
- 37) Cavalli PL: “Trapianto: una chimera?”. Intervento al 1° Convegno ADOT: “Un dono per la vita, per tutta la vita e oltre la vita”, Alba, 17 marzo 2001