

INTERVISTA A FRANCO TESIO: UN NEFROLOGO PRESTATO ALLA CHIRURGIA O VICEVERSA? L'AFFASCINANTE STORIA DEL SUO CATETERE VENOSO DALL'IDEA ALLA REALIZZAZIONE

a cura di Mario Timio

Tesio (Fig. 1) basta la parola, tanto per parafrasare uno slogan pubblicitario di altri tempi. Il catetere venoso che porta il tuo nome è ormai sinonimo di affidabilità, durata e sicurezza: dopo i risultati di un'ampia casistica al St. Mary Hospital di Londra è stato confermato che il catetere di Tesio sia il migliore CV attualmente disponibile. Il tuo, oltre a essere un successo personale, rappresenta una gloria tutta italiana. Vuoi raccontare sinteticamente ai nostri lettori l'iter procedurale che hai seguito per conseguire tale successo, che ha cambiato la vita "dialitica" a tanti nefropatici e non solo?

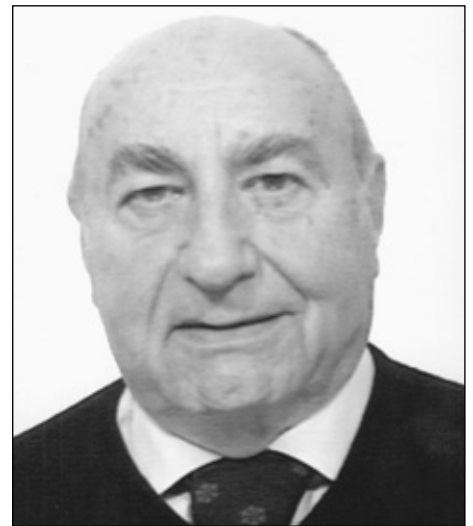
Grazie per i lusinghieri commenti che, temo, siano purtroppo immeritati.

Nei primi anni in cui avevamo avviato un programma dialitico cronico mi sono trovato a dover utilizzare, per le dialisi d'urgenza, dei cateteri inefficienti e dannosi non solo per i vasi interessati. Copiando i drenaggi addominali in uso nelle sale operatorie, mi ero ingegnato a preparare, autonomamente, dei CV in silicone che, con un sistema di ancoraggio mobile interno da me ideato, avevano dato dei risultati decisamente migliori.

Nel 1980, con il mio Aiuto Giacomo Panarello, adesso al mio posto, avevamo studiato un rene artificiale, il WAK (*Wearable Artificial Kidney*). Presentato al Congresso ASAIO di Chicago nel 1982, aveva ottenuto attenzione da parte di Kjellstrand, il Presidente della Società, che, così, mi aveva scritto: "... sono fermamente convinto che il vostro WAK rappresenti la svolta definitiva nella cura dell'Insufficienza renale cronica", difatti il progetto non ha più avuto seguito.

Come CVC per gli accessi d'urgenza, insoddisfatti dei cateteri bilume presenti sul mercato, era divenuto naturale mediare l'esperienza fatta con il WAK, ponendo un catetere in vena femorale e uno in vena succlavia. Il primo problema che si era creato dovendo prolungare la permanenza di un catetere in vena era quello di identificare il materiale più adatto, la sua conformazione e il posizionamento. Per il materiale cosiddetto biocompatibile, mi sono accorto di avere un'ignoranza notevole (e altrettanta ignoranza la ri-

Fig. 1 -
Prof. Franco Tesio



scontravo fra i Colleghi): da un amico ingegnere ho avuto l'informazione che di siliconi esistevano diversi tipi con diverse caratteristiche e mi sono fatto dare l'elenco dei migliori sul mercato.

Nel 1986 è comparso un articolo di Bernard Canaud che parlava di due cateteri posizionati nella stessa vena. Ho preso l'automobile lo stesso giorno nel quale ho letto l'articolo e, dopo una tirata di 1000 Km, sono andato a Montpellier: era la soluzione che volevo! Il giorno dopo il mio ritorno ho posizionato per la prima volta in due pazienti due miei cateteri in vena giugulare, facendo loro compiere un percorso sottocute di circa 8 cm parallelamente allo sterno (ho ancora presente la faccia perplessa e sbigottita della caposala Rosanna Sartor e dell'infermiera Mara Canzi!).

Da allora, abbiamo cambiato il materiale che ora è un silicone (lo *spi-silicon*), studiato da Suzuki e Bam-bauer come il meno incompatibile, affiancato dal Bioflex in poliuretano. Anche per il poliuretano (che perde la sua biocompatibilità nel giro di pochi giorni) è stato difficile orientarsi fra le innumerevoli miscele offerte. Dopo molte perplessità, ho scelto il Bioflex, una specie di *carbothane* migliorato, a mio modo di vedere, nella flessibilità e nella resistenza al *kinking*.

Il sistema di ancoraggio interno e, quindi, non suscettibile di colonizzazione microbica è stato modificato con l'aggiunta di un anello in dacron, mentre il posizionamento in parallelo allo sterno è rimasto identico rispetto ai primi studi. Finalmente, intorno al 1989, ho cominciato a parlarne ai Congressi internazionali e ho avuto un riscontro e una divulgazione veramente inaspettati; forse era il "meno peggio" dei possibili accessi vascolari da affiancare alla FAV. Fra i numerosi articoli al riguardo, mi ha fatto particolarmente piacere, nella letteratura internazionale, quello del *St. Mary Hospital* di Londra (che tu hai ricordato) e quello di Powelson, Capo Dipartimento di Chirurgia Vascolare e dei Trapianti dell'università di Harvard, che indicavano il "CVC Tesio" addirittura quale l'unico da adottare in caso di necessità di un CVC.

Come si coniuga la tua intuizione con l'idea di Bernard Canaud relativa all'accesso ai vasi centrali con due cannule separate in silicone?

Come accennato, il lavoro di Bernard Canaud è giunto nel momento per me più adatto: incominciavo ad avere, per l'aumento dell'età dialitica e anagrafica e per la sovrapposizione di patologie quali diabete e cardiopatie, dei casi quasi irrisolvibili. L'idea semplice di posizionare i due cateteri in una grossa vena quale la vena giugulare anziché in due vasi diversi mi è parsa la soluzione ideale. In particolare, la vena giugulare quale accesso è quella che si presta meglio all'incannulazione e alla realizzazione del *tunnel* sottocutaneo parallelo allo sterno.

I cateteri nella vena che è di grosso calibro interferiscono scarsamente con il regolare flusso ematico, possono essere posizionati individualmente nella posizione più idonea per ridurre il ricircolo ematico e possono essere sostituiti senza interrompere il programma dialitico, perché si lascia in sede il catetere ben funzionante rimuovendo solo quello eventualmente malfunzionante.

Quanto è stato difficile convincere l'azienda americana Medcomp a produrre i tuoi cateteri?

Una volta appuratane la validità, dovevo trovare una Ditta interessata, che potesse produrre il *Kit Tesio* composto da due cateteri e dall'occorrente per il posizionamento, evitandomi il rischio continuo di essere accusato di una pratica illegale! Infatti, un Avvocato consultato in occasione dei miei primi cateteri (1980) mi aveva detto: sarai assolto perché sei "nello stato di necessità", ma nessuno, in caso di denuncia, ti potrà impedire di andare sotto processo (per fortuna, avevo la fiducia dei miei pazienti!). Allora, mi sono messo alla ricerca di una Ditta che volesse produrre il kit idoneo. Anche se

ho pubblicato poco, ero abbastanza noto nell'ambiente, se non altro perché il Centro era uno dei più datati (1969). Il mio pellegrinare con delle diapositive e due campioni in mano non ha dato esito per molto tempo: molta gentilezza e comprensione ma cortese rifiuto; sembrava che i cateteri sul mercato fossero già quanto di meglio si potesse avere.

Finalmente, dopo alcuni anni, al Congresso EDTA di Goteborg ho trovato, in un angolo della sala espositiva, il tavolo di una Ditta americana, la Medcomp, che voleva entrare sul mercato europeo. Un Interlocutore ha ascoltato le mie spiegazioni con molta attenzione e, alla fine, mi ha detto: "La cosa mi interessa, ti faccio dei campioni e vediamo cosa si può fare". In meno di 10 giorni (!!!) ho avuto i primi campioni e poi una fattiva e continua collaborazione da parte della Medcomp per i progetti definitivi. Il primo Interlocutore a Goteborg si chiama Michael Basta che, guarda caso, è di origine italiana (Provincia di Palermo)! Evidentemente, la fantasia e l'intuizione proprie del nostro popolo hanno ancora un valore! Con Michael abbiamo mantenuto rapporti di amicizia e non esitiamo a consultarci, anche solo telefonicamente, in ogni occasione possibile.

Per aver "inventato" un dispositivo quale il tuo catetere, occorre certo una valida competenza nefrologica coniugata, però, a una fine tecnica chirurgica-angiologica: parlami, allora, del tuo training nefrologico e del tuo interesse chirurgico, a partire proprio dall'iniziale manualità nell'uso dei ferri chirurgici appreso dalla Suora del reparto di chirurgia che frequentavi da studente.

Studiante in medicina, già dal primo anno, durante le vacanze estive, ad Amman, Suor Antonina, dell'ordine della Nigrizia, caposala operatoria, mi ha insegnato la manualità nell'uso dei ferri chirurgici e, negli anni successivi, i rudimenti della tecnica operatoria (per farmi fare bella figura con mio Padre fondatore e Direttore dell'Ospedale italiano di Amman).

L'estate, terminato il corso universitario a Torino, passavo, pertanto, parte del mio tempo nella sala operatoria dell'Ospedale. Vedevo, facendo il "ferrista", una chirurgia di alto livello e, contemporaneamente, ero di aiuto nelle emergenze. Ho acquisito, così, una buona manualità e, sempre più frequentemente, Suor Antonina mi chiamava per risolvere i casi di "bassa manovalanza", insegnandomi, con molto buon senso ed esperienza (che supplivano alle sue limitate conoscenze teoriche), ad agire con coscienza e responsabilità.

Mi sono trovato, così, ben prima della laurea, a fare interventi di appendicectomia e colecistectomia e alcuni interventi di traumatologia di urgenza (ricordo ancora la riduzione della lussazione della spalla per caduta da cammello, cavallo o asino!). Molto frequen-

ti erano le ferite da punta, da taglio e da arma da fuoco, che richiedevano non solo "rammendi" muscolari, ma anche ricostruzioni della continuità dei vasi! Naturalmente, sono tutte cose che solo allora e in tali circostanze potevano essere fatte!

La scelta dopo la laurea è stata la Nefrologia, ma l'antica esperienza chirurgica mi è stata di fondamentale importanza quando ho dovuto affrontare i problemi dell'Accesso Vascolare per Emodialisi.

L'essere nato ad Amman, Giordania, ove tuo padre (come hai accennato) si era recato per fondare una catena di ospedali per conto della "Italica Gens", quanto ha influito sul tuo curriculum scolastico, universitario e professionale? In ogni caso, presso quale scuola hai appreso la disciplina nefrologica e come si è svolta la tua professione medica?

Giovane medico a Torino con il Prof. Bobbio, collega di quelli che poi hanno rappresentato la scuola chirurgica torinese (Dogliotti, Biancalana, Delle Piane, Rocchia), su invito del Senatore Schiapparelli, mio padre, nel 1922, è andato a fondare una serie di Ospedali missionari italiani nel Medio Oriente: ottimo Chirurgo, è divenuto il medico di tutti: dall'ultimo beduino (curato gratuitamente) alla Famiglia Reale. Mi sono trovato, pertanto, nelle condizioni ideali, per quanto riguarda la pratica medica, mentre, per la scuola, mio padre, da buon piemontese, ha voluto che facessi le scuole primarie a Moncalieri (nel Collegio Carlo Alberto da Ottobre alla fine di Giugno ogni anno per più di 10 anni, fino alla terza liceo!) e poi l'Università di Medicina di Torino.

Durante l'estate, nei tre mesi di "libertà", passavo il mio tempo nel deserto con la jeep e, ogni tanto, in Ospedale, convincendo mio padre che si avevo buone capacità mediche (la medicina è sempre stata l'obiettivo della mia vita), ma che ero un po' "pelandrone". Appena laureato, mi ha spedito a lavorare in un piccolo Ospedale satellite a Karak a 4 ore di pista da Amman (sempre con la fidata Suor Antonina). Avevo 40 letti e 8 Suore della Nigrizia ed ero l'unico medico del paese. Questo internato "forzato" credo sia stato fondamentale per la mia carriera medica: ho imparato a prendere responsabilmente decisioni importanti, sapendo di non poter contare su nessun aiuto immediato.

Dopo un anno ho avuto una borsa di studio per frequentare l'Università di Lovanio: la borsa era di tre anni e ho scelto (avevo letto "Le malattie del rene" di M. Crepet) la Nefrologia con il Clinico medico Prof. Michelsen. Con il Chirurgo Prof. Alexander stavano realizzando i primi trapianti renali in Europa che, naturalmente, mi avevano appassionato. Ormai ero divenuto un Nefrologo di origine chirurgica! Una seconda borsa di studio mi ha permesso di rientrare in Italia, questa volta a Roma, e sono andato come Assistente volon-

tario in Clinica Urologica presso il Centro Dialisi allora diretto da Nicola Cerulli. Qui, ho potuto sviluppare ulteriormente l'esperienza nefrologica (ero diventato il Consulente Nefrologo della Clinica diretta dal Prof. Ulrico Bracci).

A Pordenone, durante il miracolo economico del Nord-Est (1968), l'Ospedale che si stava erigendo desiderava avere un centro di Nefrologia e Dialisi e, per mia fortuna, non trovando niente di meglio, mi hanno assunto anche se "foresto".

Da allora, mi sono fermato nel mio girovagare e sono ben contento anche di questa ultima scelta. Forse lo spirito girovago è rimasto in famiglia. Mio figlio Fausto, geologo, lavora nel campo petrolifero attualmente in Congo (prima era in Libia) e mia figlia Giordana, laureata in fisica, ha seguito il marito *Scientist* al *Sincrotrone* di Grenoble, dopo aver conseguito il PhD a Harvard.

A Pordenone, già dal primo anno, ero docente alla scuola infermieristica e, così, per il mio Reparto, ho potuto selezionare una squadra di infermieri motivati ed efficienti, mentre, per il personale medico, la Fortuna mi ha elargito collaboratori di altissima qualità.

Poter vedere oggi da una posizione "super partes" la situazione della Nefrologia italiana ti permette di dare un giudizio abbastanza distaccato e, soprattutto, può offrirti l'occasione per esprimere previsioni della nostra disciplina in Italia e nel mondo: soprattutto, consiglieresti ai Nefrologi "in erba" di seguire la doppia via, quella specifica e quella chirurgica-angiologica, per affrontare patologie e problemi di accesso, e non solo, a vantaggio del professionista e del paziente?

Effettivamente, gli accessi vascolari per la dialisi rivestono una funzione fondamentale, riguardando il 20-30% di tutti i ricoveri ospedalieri per uremia, e sono di pertinenza chirurgica. Le patologie nefrologiche e, particolarmente, quelle che coinvolgono l'uremico in dialisi che, caso unico, vive in assenza di un organo vitale come il rene sono, invece, di competenza medica. Con il progresso della medicina, non credo che sia possibile ancora seguire in modo completo la doppia via: ritengo che il Nefrologo debba, però, poter gestire completamente la vita dell'uremico prima dell'ingresso in dialisi e dopo. Da lui, quindi, richiedo una conoscenza dei bisogni chirurgici dei malati e, quindi, anche una manualità nell'allestimento di un accesso vascolare sia per posizionare un CVC che per preparare una FAV "semplice". Il Chirurgo vascolare è un alleato indispensabile ma, cosa che non vedo frequentemente fatta, deve essere assistito dal Nefrologo che, essendo l'utilizzatore dell'operato chirurgico, deve poter discutere con il collega sulla strategia operatoria. Troppo sovente, in giro per l'Italia, trovo delle FAV realizzate con grande bravura, ma che poi l'Infermiera non è in grado di pungere!

Penso, pertanto, che il Nefrologo, unico responsabile della vita dei suoi pazienti, debba seguire, nel percorso di specialità, un corso teorico-pratico presso un centro di chirurgia vascolare, non limitato a qualche lezione, ma costituito da un vero internato, e che debba continuare ad assistere il Chirurgo come secondo operatore per gli interventi complicati sui suoi pazienti, essendo in grado di preparare una FAV che non presenti grandi difficoltà. In ogni Reparto nefrologico, ritengo che almeno due medici debbano dedicarsi alternativamente a questo compito. Non dimentichiamo che l'età anagrafica e dialitica dei nostri pazienti è in costante aumento, mentre, sempre più frequentemente, all'età si associano patologie complicanti la vita del malato, quali il diabete e le cardiopatie. Sarà sempre più frequente l'obbligo di ricorrere al Chirurgo vascolare per gli accessi di difficile allestimento e diviene sempre più frequente la necessità di inserire un CVC, cosa che ritengo debba essere fatta dal Nefrologo (al quale, però, si richiedono conoscenza, competenza e coscienza). A questo proposito, vorrei insistere sul fatto che un CVC inserito è sempre un danno al let-

to vascolare (anche se è un Tesio!) e, pertanto, deve essere posizionato non per "comodità" ma per reale necessità. Tutte le FAV "abbordabili" devono essere di competenza nefrologica e devono essere realizzate con immediatezza, senza dipendere da altri, proprio per ridurre il numero di impianti di CVC che, a mio modo di vedere, rappresentano per ora una percentuale di accessi sproporzionata.

Indirizzo dell'Intervistatore:

Prof. Mario Timio
Via XX Settembre 22
06121 Perugia
e-mail: timma@libero.it

Indirizzo dell'Intervistato:

Prof. Franco Tesio
Via Asolo 26
33170 Pordenone
e-mail: franco.tesio@virgilio.it