



## 40° Congresso Nazionale SIAN

L'evoluzione professionale e la formazione: ieri, oggi e domani

9 - 11 maggio 2022  Rimini

Società Italiana Area Nefrologica

### **Il Confezionamento della Fistola Artero Venosa (FAV) ai tempi del Covid-19: Collaborazione Interdipartimentale**

Autori: Silvia Parisotto - inf. coordinatrice, AULSS2 Marca Trevigiana – Osp. S.Giacomo Castelfranco V.to;  
Enrico Baldin - infermiere, AULSS2 Marca Trevigiana - Ospedale S. Giacomo Castelfranco V.to;  
Rossana Squizzato - infermiera, AULSS2 Marca Trevigiana - Ospedale S. Giacomo Castelfranco V.to;  
Oriano Torresin – infermiere, AULSS2 Marca Trevigiana - Ospedale S. Giacomo Castelfranco V.to.

#### **Introduzione**

L'allestimento della Fistola Artero Venosa (FAV) costituisce un momento importante nel percorso che conduce al trattamento dialitico del paziente affetto da Insufficienza Renale Cronica (IRC).

La possibilità di programmare tale intervento con una precisa tempistica permette di evitare il posizionamento di Cateteri Venosi Centrali (C.V.C.) temporanei, risparmiando così al paziente potenziali rischi e traumatismi, anche di tipo psicologico.

Nel corso dell'ultimo ventennio, i nefrologi dell'Ospedale di Castelfranco Veneto hanno progressivamente delegato l'allestimento della FAV ai chirurghi vascolari, i quali sono stati supportati, in tale attività, dagli strumentisti di chirurgia vascolare in forza presso il gruppo operatorio centrale.

Con il passare del tempo sono emerse, però, alcune problematiche quali, ad esempio, l'allungamento delle liste di attesa per gli interventi di allestimento FAV dovute a:

- indisponibilità dei chirurghi vascolari, spesso impegnati in interventi di emergenza, come il trattamento di aneurismi in rottura o di altre patologie di paragonabile gravità;
- scarsa disponibilità di sale operatorie dove effettuare gli interventi (non essendo la FAV classificata come operazione "salvavita", la sua esecuzione è ritenuta, di fatto, procrastinabile).

Dopo una riorganizzazione aziendale, che ha comportato la chiusura dell'équipe di Chirurgia Vascolare dell'Ospedale di Castelfranco Veneto e la centralizzazione del servizio presso l'ospedale Hub di Treviso, la situazione si è ulteriormente complicata.

In questo modo, però, le problematiche si sono ulteriormente acuite per:

- le difficoltà incontrate dall'ospedale Hub di Treviso nell'assorbire l'aumento delle attività di chirurgia vascolare;
- gli accresciuti disagi per i pazienti (e relativi caregiver), spesso anziani e/o pluripatologici, in conseguenza delle maggiori distanze da affrontare per gli spostamenti dal proprio domicilio alla sede ospedaliera.

Le ricadute più evidenti di tale stato di cose sono state:

- l'ulteriore allungamento delle liste di attesa;
- l'aumento della quota di pazienti, in attesa di allestimento della FAV, costretti ad accedere all'Emodialisi dopo aver posizionato un C.V.C. temporaneo;
- nei casi più complessi, il ricorso diretto al C.V.C. a permanenza, senza nemmeno "tentare" l'allestimento della FAV.

Per far fronte alle criticità sopra descritte, si è quindi pensato di riappropriarsi, come Unità Operativa, delle competenze chirurgiche e di strumentazione necessarie per l'allestimento delle FAV.

La disponibilità di una sala operatoria interna alla dialisi di Castelfranco Veneto ha senz'altro agevolato il progetto.

In questo articolo andremo ad illustrare i metodi utilizzati per la formazione sul campo del personale di comparto, formazione dapprima riservata al solo ospedale di Castelfranco Veneto e poi estesa anche a livello interdipartimentale. Tale attività di formazione ha consentito l'allestimento delle FAV anche in carenza di personale e durante la pandemia da Covid-19.

### **Obiettivo**

L'obiettivo principale è stato quello di sviluppare, nella gestione di sedute operatorie per il confezionamento di fistole arterovenose, le competenze trasversali del personale infermieristico afferente alle dialisi dei tre distretti della provincia di Treviso. Questo progetto di formazione ha permesso di creare un gruppo dedicato di infermieri esperti, provenienti dai diversi ospedali della AUSL 2 e provvisto di competenze specifiche a supporto delle sedute di confezionamento FAV.

L'altro obiettivo è stato quello di implementare una efficace programmazione dell'allestimento delle FAV da parte dei vari centri dialisi, così da poter puntualmente schedulare le tempistiche di presa in carico complessive dei pazienti e garantire agli stessi un ingresso atraumatico in reparto.

### **Procedura**

Per raggiungere l'autosufficienza nel confezionamento delle FAV, si è scelto di implementare la Formazione sul Campo di nefrologi e infermieri.

### **Prima Fase.**

Il primo punto su cui si è agito è stato quello riguardante la FSC dei nefrologi. Si è pensato, pertanto, di estendere il tutoraggio, tenuto dal Dr. A. Bandera presso l'ospedale di Castelfranco Veneto, anche ai medici dei presidi di Treviso e Conegliano: questo per poter creare una équipe aziendale consistente ed autonoma negli interventi di allestimento FAV.

Fatto questo primo passo, si osservava, però, come il numero di interventi eseguiti fosse comunque limitato, causa la scarsa disponibilità di strumentisti: il gruppo operatorio, infatti, non disponeva di tali specialisti in numero sufficiente da poter essere distaccato presso la sala operatoria della Dialisi.

Quindi, per consentire al progetto di decollare, era necessario procedere alla formazione di alcuni infermieri della Dialisi in qualità di strumentisti di Sala Operatoria.

La formazione sul campo degli infermieri è stata strutturata su più livelli:

- lezioni frontali di anatomia tenute dal primario di Dialisi;
- simulazioni di sedute "in vitro" con strumentisti di sala operatoria, durante le quali sono state illustrate tutte le fasi dell'intervento: lavaggio delle mani, vestizione sterile, preparazione del campo sterile, preparazione del campo operatorio, preparazione dei ferri prima della decontaminazione, utilizzo dell'elettrobisturi, preparazione del materiale in caso di urgenza, etc.;
- predisposizione di alcuni video con tutte le fasi di preparazione della sala operatoria;
- skill-transfer inerente alla gestione del paziente: accoglienza, posizionamento sul letto operatorio, motorizzazione, gestione dell'urgenza, controllo della FAV prima della medicazione, etc.;
- affiancamento, in sala operatoria, di uno strumentista ad un infermiere della dialisi, previsto per almeno quattro sedute; dopo di che, accesso alla sala durante le sedute come "fuori tavolo", ovvero come infermiere di supporto all'équipe operatoria;
- ulteriore affiancamento per quattro sedute per arrivare a strumentare in S.O. sotto la supervisione dell'infermiere strumentista;
- condivisione di informazioni sulla corretta compilazione della cartella infermieristica di sala operatoria, con delucidazioni in merito all'importanza della tracciabilità dei materiali;
- istruzioni operative sull'allestimento della sala operatoria;
- checklist per la gestione del materiale di sala operatoria, in accordo con centrale di sterilizzazione;
- creazione di un sistema di approvvigionamento del materiale per la sala operatoria;

- consegna vademecum al paziente, con le indicazioni essenziali per il giorno dell'intervento (igiene personale prima di entrare in sala operatoria, gestione della farmacoterapia, etc.) e per i comportamenti da tenere nel post-intervento;
- fornitura di istruzioni operative al reparto di degenza con illustrazione delle linee guida da seguire nell'assistenza al paziente con FAV;
- consegna di una brochure al paziente con istruzioni sulle attività che potrà compiere, una volta dimesso, con il braccio sede della fistola;
- istruzioni operative e affiancamento del personale OSS per la decontaminazione dei ferri chirurgici;
- schede di valutazione individuale relative alla formazione sul campo.

Questo percorso è stato attivato, in tempi diversi, per tre infermieri della dialisi di Castelfranco.

Il lavoro svolto ha fornito ottimi risultati, registrando l'aumento del numero di sedute operatorie, passate da una al mese ad una alla settimana, con indubbi vantaggi per i pazienti e grande soddisfazione per il personale sanitario.

Purtroppo, il progetto si è dovuto poi scontrare con gli effetti dell'emergenza pandemica da Covid-19.

Come tutte le unità operative, anche la dialisi di Castelfranco Veneto ha dovuto provvedere ad una riorganizzazione, causa le modifiche alle modalità di accesso al reparto degli utenti, ma, soprattutto, ha dovuto far fronte all'aumento delle dialisi in contumacia per i pazienti infetti da Covid-19.

In queste condizioni, distaccare due infermieri dal turno della dialisi per svolgere le attività di sala operatoria diventava proibitivo. D'altro canto, però, ci si rendeva conto che bloccare questo progetto voleva dire condannare al C.V.C. a permanenza tutti i pazienti con IRC in attesa di trattamento dialitico, con un gravissimo vulnus per la loro salute.

Per poter portare avanti il programma, quindi, era necessario affrontare questo nuovo ostacolo in un'ottica diversa. Nessuna équipe infermieristica avrebbe potuto, da sola, farsi carico di tutto il personale necessario alla sala operatoria in tempo di pandemia, mentre un piccolo contributo interdipartimentale da parte di ciascuno dei reparti coinvolti avrebbe consentito la prosecuzione delle attività. Così è stato e quindi possiamo affermare come questa circostanza abbia rappresentato il primo esempio, in assoluto, di applicazione, a livello aziendale, della metodica di condivisione del personale tra i tre diversi distretti.

## **Seconda Fase.**

Strutturare una formazione in campo interdipartimentale non è stata impresa di semplice fattibilità, in quanto si richiedeva di favorire il dialogo e la collaborazione tra operatori che non solo non si conoscevano ma che, in più, lavoravano in sedi molto distanti tra loro.

Per poter ovviare a queste problematiche, i primi incontri "preparatori" sono stati svolti in videoconferenza, strumento emerso proprio durante la pandemia e rivelatosi estremamente utile in un contesto più esteso. Inizialmente partecipavano al progetto le sedi di Treviso, Montebelluna e Conegliano ma, col passar del tempo, si è dovuto prendere atto che le distanze geografiche rendevano difficoltosa la partecipazione alla FSC da parte degli infermieri del presidio coneglianese. Il lavoro svolto insieme è stato comunque un importante momento d'incontro, di conoscenza e di costruzione di una rete di rapporti umani e professionali su cui fondare i progetti futuri.

La FSC è comunque proseguita senza difficoltà particolari con gli operatori di Treviso e Montebelluna, vista la solida esperienza oramai immagazzinata dagli infermieri di Castelfranco Veneto.

Le modalità di formazione hanno ricalcato quanto già precedentemente sperimentato sotto la supervisione degli strumentisti di chirurgia vascolare.

Il materiale impiegato era il medesimo utilizzato nella prima fase.

Una volta conclusa la FSC, ci si è potuti quindi avvalere di una équipe di sala operatoria composta da infermieri dei tre diversi ospedali (Castelfranco Veneto, Treviso e Montebelluna), intercambiabili tra loro nel lavoro di strumentista e di fuori tavolo.

La formazione di figure professionali intercambiabili, sia nel ruolo di strumentista che in quello di fuori tavolo, ha permesso di ottenere alcuni vantaggi collaterali: tra questi, per esempio, la possibilità che gli infermieri, in caso di necessità particolari o di sedute operatorie che si protraggano oltre le 7 o 8 ore, riescano ad alternarsi nei rispettivi ruoli rendendo meno impegnativo l'onere della durata.

Infine, per razionalizzare tutti i processi e coordinare le attività di operatori che lavorano in sedi molto distanti tra loro, il nostro gruppo di lavoro ha ideato e realizzato uno strumento particolare. **Si tratta di un foglio elettronico, condiviso in rete**, (fig.n.1) dove sono indicati: data e luogo delle sedute operatorie, nomi dei chirurghi e degli infermieri, nomi dei pazienti e rispettivo ospedale di provenienza, grado di urgenza dell'intervento, nome dei pazienti che devono essere sottoposti a visita preoperatoria e dei pazienti che abbisognano del posizionamento di un C.V.C. a permanenza. Questo strumento non solo consente a tutti gli operatori di implementare i dati dal proprio centro dialisi, ma anche di aggiornare in tempo reale l'équipe di sala operatoria su qualsiasi modifica apportata ai dati originali.

### **Risultati attesi.**

Dal lato aziendale:

- l'interscambiabilità del personale infermieristico tra i vari distretti;
- l'utilizzo costante della sala operatoria interna alla dialisi di Castelfranco Veneto.

Dal lato paziente:

- minor tempo di attesa nell'esecuzione della FAV;
- confezionamento di fistole più adatte alla venipuntura: i chirurghi vascolari sono molto abili, infatti, nel trattare i vasi sanguigni ma, purtroppo, non hanno esperienza di sala dialisi e non sono al corrente delle problematiche che possono eventualmente insorgere se la FAV non viene realizzata secondo precisi parametri di "lunghezza" e "profondità"; tali informazioni, invece, sono ben note ai nefrologi.

### **Risultati Ottenuti.**

- Abbattimento delle liste di attesa per il confezionamento delle FAV in tutti presidi ospedalieri dell'AUSSL 2 e non solo in quello di Castelfranco Veneto. Considerato il momento di grande difficoltà, dovuto al blocco delle sale operatorie a causa della pandemia, questo aspetto assume un valore ancor più grande se valutato in rapporto alle attese di salute dei pazienti. La logica, infatti, ci impone di constatare che, se i servizi di dialisi avessero dovuto continuare ad appoggiarsi al gruppo operatorio anche alla ripresa delle attività chirurgiche, le FAV sarebbero comunque passate in secondo piano rispetto ad interventi di tipo oncologico o ad altri genericamente definibili "salvavita", slittando ulteriormente tra quelli procrastinabili. Riportiamo, in questa sede, un dato a nostro parere molto significativo: il numero di interventi FAV annuale, che è passato dai 10 del 2020 ai 77 del 2021.
- Possibilità di evitare, per il confezionamento delle FAV, la cosiddetta "migrazione sanitaria" dei pazienti verso altre ASL.
- Maggiore professionalizzazione degli infermieri di dialisi. Tutti gli operatori, infatti, e non solo coloro che fanno parte dell'équipe di sala operatoria, hanno ora la possibilità di vedere "in situ" come viene confezionata una fistola. Non si tratta, ovviamente, di mera curiosità o dell'acquisizione di nozioni "accademiche", ma di un momento formativo molto importante, un'occasione per approfondire le proprie conoscenze e comprendere le criticità che si possono incontrare durante l'intervento, così da evitare in sala dialisi quei comportamenti errati che potrebbero compromettere il buon funzionamento della FAV.
- Drastica riduzione del numero di posizionamenti di C.V.C. temporanei, ora utilizzati solo per i pazienti entrati in "urgenza" e non più su quelli con URC in attesa di allestimento o di manutenzione della FAV.
- Radicale riduzione nel posizionamento di C.V.C. a permanenza. Nel solo presidio ospedaliero di Castelfranco, i C.V.C. a permanenza sono passati dal 40% sul totale del 2020 al 22% del 2021.

### **Discussione**

Considerato che il programma è stato concretizzato, per la maggior parte del tempo, durante l'emergenza pandemica, non ci è stato possibile procedere al vaglio di una supervisione esterna, passo necessario per la valutazione del nostro operato e l'implementazione di eventuali migliorie. Ci proponiamo di affrontare questo aspetto nel prossimo futuro.

Guardando oltre il progetto del confezionamento delle FAV, si potrebbe utilizzare la modalità di lavoro interdipartimentale sperimentata tra le dialisi per sviluppare anche altre attività come, per esempio:

- protocolli e procedure aziendali;
- posizionamento di cateteri peritoneali;
- formazione del personale.

## Conclusioni

Possiamo affermare che il lavoro svolto ha dato ottimi frutti, quali l'abbattimento delle liste d'attesa, la diminuzione dei posizionamenti di C.V.C. a permanenza e la professionalizzazione degli infermieri. Oltre a questi risultati oggettivi, ne abbiamo ottenuto uno altrettanto importante: la consapevolezza di quanto sia importante la cooperazione tra le dialisi di ospedali diversi. Non bisogna farsi scoraggiare dalle difficoltà che sempre più spesso ci troviamo a dover affrontare: queste possono essere lette anche come opportunità per cambiare metodo di lavoro. Le dialisi, purtroppo, sono considerate realtà di "nicchia" e spesso le nostre esigenze non vengono pienamente comprese neppure dai colleghi di altre unità operative. Proprio per questo è necessario fare rete tra dialisi per supportarci vicendevolmente e confrontarci nell'ottica di un continuo miglioramento. L'altro cardine su cui poggiare per affrontare le sfide future è quello della formazione, soprattutto in tempo di pandemia. La formazione, infatti, per le potenzialità di crescita e di arricchimento umano e professionale che sa offrire, ci può supportare anche dal punto di vista psicologico, permettendoci di non restare "imbrigliati" nella complessità che sembra caratterizzare i tempi odierni, certamente difficili per tutti ma, in particolare, per gli operatori sanitari.

## Bigliografia:

- KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease;  
Emodialisi - C.Ronco, 2019, Editore Piccin;  
Guida alla Dialisi - Luigi Catizone, 2017, Editore Pàtron;  
Manuale di Tecniche e Procedure Infermieristiche - P. Taylor, 2016, Editore Piccin;  
Sobotta - Atlante di Anatomia Umana F. Paulsen J. Waschke, 2009, Editore Delfino.



## GUIDA PER I PAZIENTI CON FISTOLA ARTERO-VENOSA



**Dipartimento di Medicina Clinica**  
PP.OO. di Castelfranco e Montebelluna  
U.O.C. di Nefrologia  
Direttore dott. C.Abaterusso  
Distretto di Asolo

## Programma Condiviso di Sala Operatoria Nefrologia Aulss2

DATA	SEDE	CHIRURGI	INFERMIERI	Pazienti FAV	Centro di Provenienza e Categoria *	Pazienti CVC	Pazienti Visita ed Eco
			(tra parentesi affiancamento)	(Nome, Data di Nascita)		(Nome, Data di Nascita CENTRO)	(Nome, Data di Nascita CENTRO)
	Castelfranco			1		1	1
				2		2	2
							3
							4
							5
	Castelfranco			1		1	1
				2		2	2
							3
							4
							5
	Castelfranco			1		1	1
				2		2	2
							3
							4
							5
	Castelfranco			1		1	1
				2		2	2
							3
							4
							5
	Castelfranco			1		1	1
				2		2	2
							3
							4
							5
	Castelfranco			1		1	1
				2		2	2
							3
							4
							5

\* INDICARE IL CENTRO DI PROVENIENZA DEI PAZIENTI E LA CATEGORIA VALE A DIRE: U=URGENTE D=DIFFERIBILE

fig.1



Scheda di Valutazione Corso:  
2021.539. "ISTRUZIONE SULLA PREPARAZIONE DEL PAZIENTE E DELLA SALA OPERATORIA E MODALITA' DI STRUMENTAZIONE DURANTE L'INTERVENTO DI CONFEZIONAMENTO DI FISTOLA ARTERO VENOSA

Discente: \_\_\_\_\_  
Referenti: \_\_\_\_\_

Ambientamento:	Data	Illustrato	Lavoro Autonomo
Videoconferenza			
Viene illustrata la Struttura			
- U.O. di Dialisi;			
- U.O. Nefrologia;			
- Sala Operatoria			
Riconoscere il Personale:			
- Della Dialisi di Castelfranco;			
- Personale che lavora in Sala Operatoria;			
Come reperire il materiale:			
- Magazzini presenti nell'U.O. di Dialisi;			
- Materiale specifico per la Sala Operatoria;			

- Kit d'urgenza presenti in Sala operatoria del Presidio Ospedaliero Ospedale di Castelfranco;			
<b>Acquisire le conoscenze operative e ambientali:</b>			
- come si allestisce la S.O. e con quali materiali e presidi;			
- lavaggio chirurgico delle mani;			
- Preparazione del campo sterile;			
- Preparazione del tavolo operatorio;			
- riconoscere strumenti, materiali e loro funzioni;			
- Vestizione sterile;			
- Collaborazione alla vestizione sterile dei chirurghi;			
- Riconoscere le varie fasi dell'intervento;			
- attuare correttamente il conteggio di garze e ferri chirurgici;			
- attuare la decontaminazione dei ferri chirurgici;			
- saper ricostruire i vari Kit di Ferri chirurgici;			
- conoscere il corretto smaltimento dei rifiuti;			
- tracciamento di tutto il materiale utilizzato nella cartella infermieristica di sala operatoria.			

<b>Acquisire le conoscenze inerenti il paziente:</b>			
- come far arrivare il paziente in presala;			
- verifica che processo Pre operatorio sia stato svolto correttamente;			
- posizionamento agocanula e antibiotico terapia;			
- posizionamento del paziente sul letto operatorio;			
- presidi per il monitoraggio ed elettrodisturbi da applicare al paziente;			
- monitoraggio del paziente durante la seduta operatoria;			
- auscultazione della fistola;			
- medicazione della fistola;			
- Istruire il paziente ai corretti comportamenti da tenere nel post operatorio;			
- consegna delle brochure per comportamenti a domicilio.			