



# SORVEGLIANZA INFERMIERISTICA E LONGEVITÀ DEGLI ACCESSI VASCOLARI: ESPERIENZA MULTICENTRICA CON FOCUS SU ENDOFAV

C. Lo Presti<sup>1,2</sup>, A. Cassia<sup>1,2</sup>, G. Dimauro<sup>1,2</sup>, L. Dimauro<sup>1,2</sup>, M. Lozito<sup>1,2</sup>, A. S. Vita<sup>1,2</sup>, A. Vittorio<sup>1,2</sup>, M. Correnti<sup>1</sup>, S. Florida<sup>1,2</sup>, G. Gianni<sup>1</sup>, L. Renzelli<sup>1</sup>, T. Gianni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servizio Nefrodialitico Tike s.r.l. - Ambulatori di Siracusa e Palazzolo A., Siracusa (SR), Italia

<sup>2</sup> Ambulatorio di Emodialisi Floridiano, Florida (SR), Italia

## 1. Introduzione

La **sopravvivenza degli accessi vascolari (AV)** rappresenta un **indicatore primario** della qualità dell'assistenza emodialitica, poiché incide direttamente sulla morbilità, mortalità e continuità del trattamento dialitico [1-2]. Nei contesti territoriali, la **continuità assistenziale** e una **sorveglianza clinica** strutturata influenzano significativamente gli esiti dell'AV [3-4].

Il presente studio si propone di valutare la sopravvivenza a 30 mesi degli AV presi in carico presso tre ambulatori di dialisi territoriali accreditati, analizzando la necessità di interventi endovascolari e approfondendo la gestione infermieristica di un caso di endoFAV a maturazione tardiva.

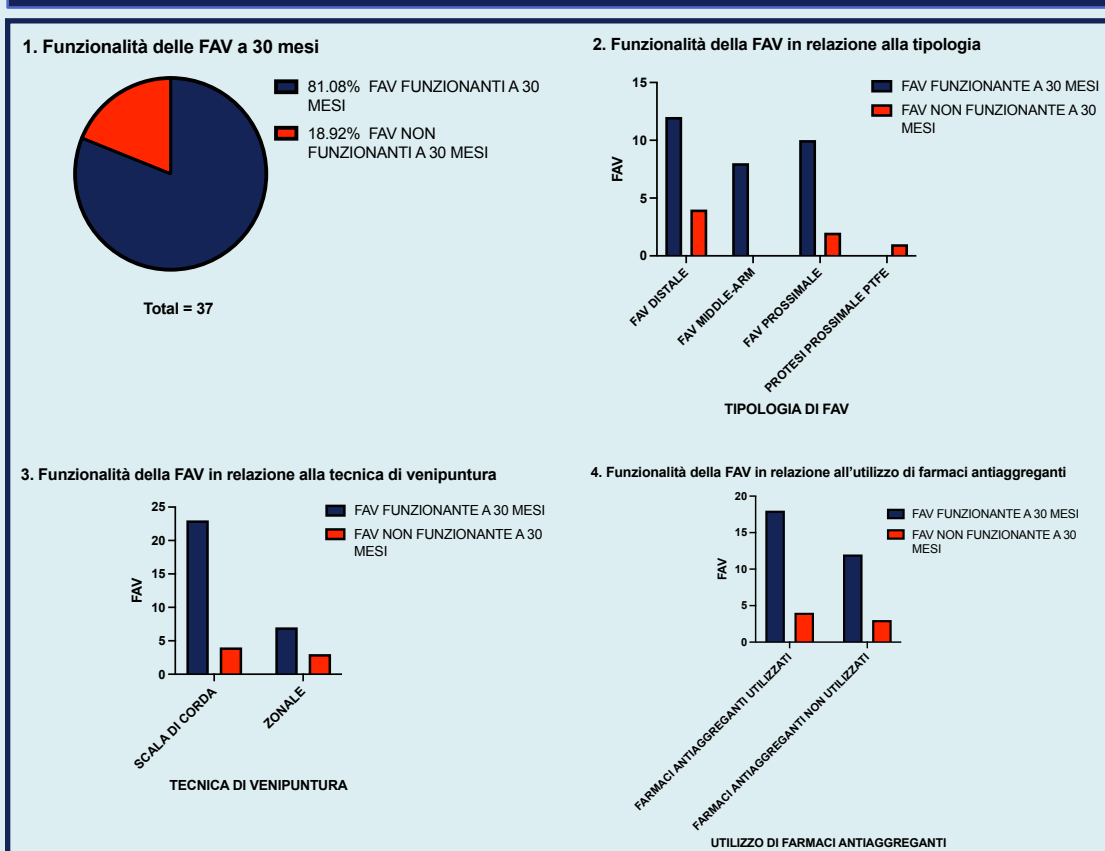
## 2. Metodi

Il presente **studio osservazionale retrospettivo multicentrico** include gli AV in trattamento presso tre ambulatori di dialisi territoriali accreditati.

Per ciascun AV è stato considerato un periodo di **follow-up di 30 mesi** dal confezionamento. I criteri di esclusione sono: AV confezionato oltre 12 mesi prima dell'inizio dell'emodialisi, AV perso al follow up, AV con periodo di follow up inferiore a 30 mesi.

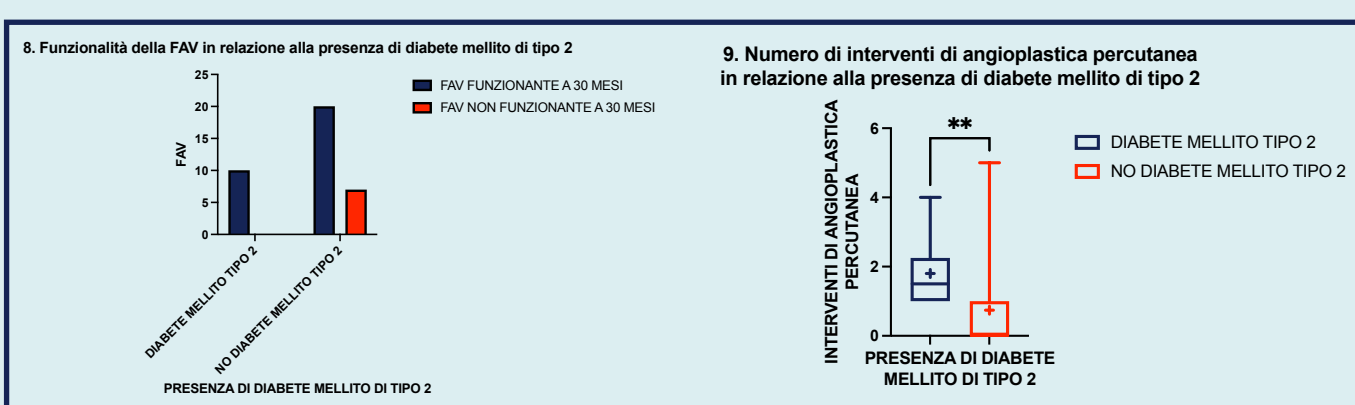
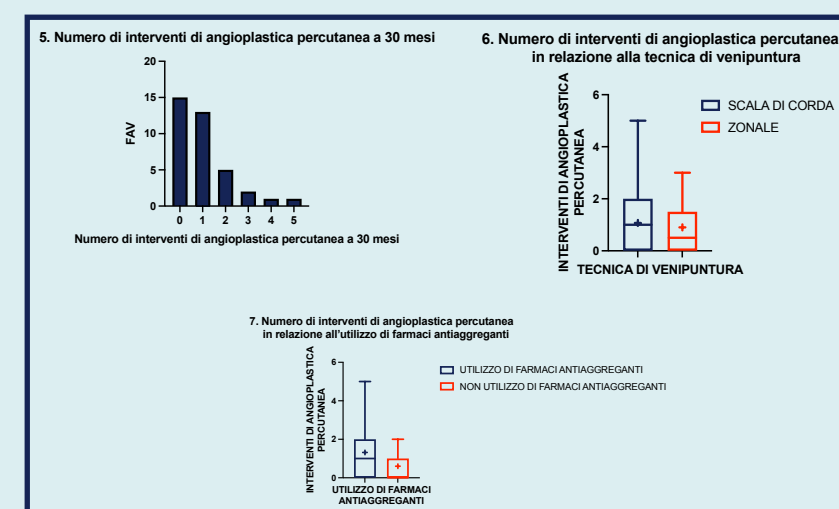
L'**outcome primario** è la **sopravvivenza dell'AV a 30 mesi**, l'**outcome secondario** è il **numero di angioplastiche percutanee**. La tipologia di AV, la tecnica di venipuntura, l'utilizzo di farmaci antiaggreganti e la presenza di diabete mellito di tipo 2 sono variabili indipendenti nell'analisi degli esiti.

## 3. Risultati



- 1) Funzionalità delle fistole arteriovenose (FAV) alla fine del periodo di follow-up di 30 mesi: l'81.08% di FAV risulta ancora funzionante. N = 37.
- 2) Funzionalità della FAV in relazione alla tipologia. N = 37. Analisi statistica mediante test esatto di Fischer, p = 0,148.
- 3) Funzionalità della FAV in relazione alla tecnica di venipuntura. N = 37. Analisi statistica mediante test esatto di Fischer, p = 0,359.
- 4) Funzionalità della FAV in relazione all'utilizzo di farmaci antiaggreganti. N = 37. Analisi statistica mediante test esatto di Fischer, p > 0,999.

- 5) Numero di interventi di angioplastica percutanea alla fine del periodo di follow-up di 30 mesi. N = 37.
- 6) Numero di interventi di angioplastica percutanea in relazione alla tecnica di venipuntura. N=37. Analisi statistica mediante test U di Mann-Whitney (Mann-Whitney U = 120, n<sub>1</sub> = 27, n<sub>2</sub> = 10), p = 0,611.
- 7) Numero di interventi di angioplastica percutanea in relazione all'utilizzo di farmaci antiaggreganti. N = 37. Analisi statistica mediante test U di Mann-Whitney (Mann-Whitney U = 111, n<sub>1</sub> = 22, n<sub>2</sub> = 15), p = 0,080.



- 8) Funzionalità della FAV in relazione alla presenza di diabete mellito di tipo 2. N = 37. Analisi statistica mediante test esatto di Fischer, p = 0,155.
- 9) Numero di interventi di angioplastica percutanea in relazione alla presenza di diabete mellito di tipo 2 (DM2). Analisi statistica mediante test U di Mann-Whitney (Mann-Whitney U = 51.50, n<sub>1</sub> = 10, n<sub>2</sub> = 27), \*\* p < 0,01.

## 4. Caso di endoFAV

Il caso di endoFAV riguarda un paziente in età avanzata con **endoFAV Ellipsys™ prossimale sinistra**, incannulata con tecnica **zonale**. Presenta comorbidità rilevanti, tra cui **diabete mellito di tipo 2**, ipertensione arteriosa, sclerosi mitro-aortica e favismo, ed è in terapia antiaggregante.

Al follow-up di 30 mesi si osservano **maturazione clinica a 8 mesi** dal confezionamento, **assenza di complicanze**, ricorso a un **unico intervento endovascolare** e un **utilizzo stabile e adeguato** dell'AV.

	Tasso di sopravvivenza a 30 mesi	Tasso di interventi per paziente-anno	Terapia antiaggregante
<b>EndoFAV (N = 1)</b>	100% (95% IC: 2.5%-100%)	0.40 (95% IC: 0.01-2.23)	1 (100%)
<b>FAV chirurgiche (N = 37)</b>	81.1% (95% IC: 64.8%-92%)	0.41 (95% IC: 0.28-0.54)	22 (59.4%)

10) Confronto descrittivo tra endoFAV (N = 1) e FAV chirurgiche (N = 37).

## 5. Conclusioni

Nel presente studio, l'81,08% delle FAV (e il 100% delle FAV middle-arm) è risultato funzionante e il 40% delle FAV non ha richiesto angioplastica percutanea a 30 mesi, valori superiori e in linea con la letteratura (75% e 50% a 2 anni<sup>5</sup>, rispettivamente), evidenziando l'**ottima sopravvivenza degli AV** e il contributo della **sorveglianza infermieristica territoriale**. Non sono emerse associazioni statisticamente significative tra funzionalità della FAV e tipologia, tecnica di venipuntura o antiaggreganti né tra numero di angioplastiche percutanee e tecnica di venipuntura; tuttavia, il **numero di interventi di angioplastica percutanea in relazione all'utilizzo di farmaci antiaggreganti** mostra una tendenza verso una potenziale associazione (p = 0,080), che potrebbe raggiungere la significatività statistica con campioni più ampi. Inoltre, sebbene i pazienti con diabete mellito di tipo 2 richiedano un numero maggiore di angioplastiche (p < 0,01), la sopravvivenza complessiva della FAV a 30 mesi non differisce significativamente tra pazienti diabetici e non diabetici (p = 0,155), supportando il **ruolo essenziale della sorveglianza infermieristica territoriale** nei pazienti ad alto rischio.

## 6. Bibliografia

1. Masud A., Costanzo E. J., Zuckerman R., Asif A. The Complications of Vascular Access in Hemodialysis. Semin Thromb Hemost. 2018 Feb;44(1):57-59. doi: 10.1055/s-0037-1606180.
2. Raskin D., Vachharajani T. J., Partovi S., Khan A., Lyden S. P., Kirksey L. Value-Based Model for Vascular Access Management in the End-Stage Kidney Disease Population. Semin Dial. 2026 Apr 9. doi: 10.1111/sdi.70024.
3. Lok C. E., Huber T. S., Lee T., Shenoy S., Yevzin A. S., Abreo K., et al. KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update. Am J Kidney Dis. 2020 Apr;75(4 Suppl 2):S1-S164. doi: 10.1053/j.ajkd.2019.12.001. Erratum in: Am J Kidney Dis. 2021 Apr;77(4):551. doi: 10.1053/j.ajkd.2021.02.002.
4. Forcey D., Tran D., Connor J., Ayudhya P. K. N., Ocampo C., Nelson C., et al. Improving assessment and escalation of threatened haemodialysis access: results of a nursing-led program. BMC Nephrol. 2023 Sep 13;24(1):268. doi: 10.1186/s12882-023-03321-z.
5. Huber T. S., Berceci S. A., Scali S. T., Neal D., Anderson E. M., Allon M., et al. Arteriovenous Fistula Maturation, Functional Patency, and Intervention Rates. JAMA Surg. 2021 Dec 1;156(12):1111-1118. doi: 10.1001/jamasurg.2021.4527. Erratum in: JAMA Surg. 2022 Aug 1;157(8):744. doi: 10.1001/jamasurg.2022.2712.

