

# L'UTILIZZO DELL'ECOCOLORDOPPLER (ECD) NELLA PRATICA CLINICA DELL'ACCESSO VASCOLARE PER EMODIALISI

The poster features a background image of the dome of the Palazzo Madama in Turin. At the top left are the logos for 'sin Società Italiana Nefrologia' and 'Gruppo di Progetto Accessi Vascolari'. At the top right are logos for 'VASCULAR ACCESS SOCIETY' and another circular logo. The text is arranged as follows:

**VII CONVEGNO NAZIONALE**  
*del Gruppo di Progetto degli Accessi Vascolari*

**Coordinator:**  
Giacomo Forneris

**1<sup>st</sup> ITALIAN VAS CHAPTER**  
*of Vascular Access Society*

**Coordinator:**  
Daniele Savio

**Joint Event**

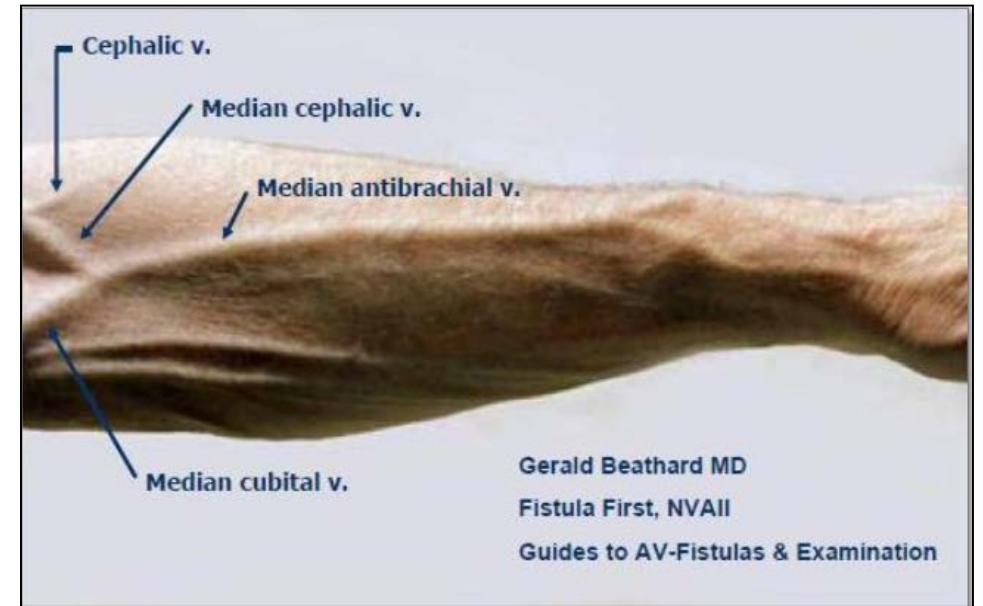
**Turin | 15-17 november 2018**

Borzumati M., Funaro L., Ametrano P., Vio P., Bonvegna F., Vella M.C., Mancini E., Santangelo S.

SOC Nefrologia e Dialisi - Verbania ASL VCO

La pianificazione del confezionamento della Fistola Artero-Venosa (FAV) e la sorveglianza della medesima non possono prescindere dall'utilizzo dell'EcoColor Doppler.

La ultrasonografia vascolare è uno strumento indispensabile in fase di progettazione così come un ausilio fondamentale per poter identificare precocemente quelle complicanze che inevitabilmente condurrebbero alla perdita dell'accesso.



#### 1.4 Evaluations that should be performed before placement of a permanent HD access include (Table 1):

- 1.4.1 History and physical examination, (B)
- 1.4.2 Duplex ultrasound of the upper-extremity arteries and veins, (B)
- 1.4.3 Central vein evaluation in the appropriate patient known to have a previous catheter or pacemaker. (A)

KDOQI 2006

#### 5. Surveillance of vascular access

**Guideline 5.1.** Prior to any cannulation, autogenous arteriovenous fistulae and grafts should be assessed by physical examination (Evidence level IV).

**Guideline 5.2.** Objective monitoring of access function should be performed at a regular base by measuring access flow (Evidence level II).

## Obiettivo

Nel nostro Centro abbiamo condotto una analisi retrospettiva finalizzata ad analizzare, se ed in quali termini, l'utilizzo dell'ECD nella pratica clinica in ambito nefrologico abbia avuto delle ripercussioni nel campo specifico accessi vascolari.

# Analisi retrospettiva

Sono stati individuati tre periodi in relazione a:

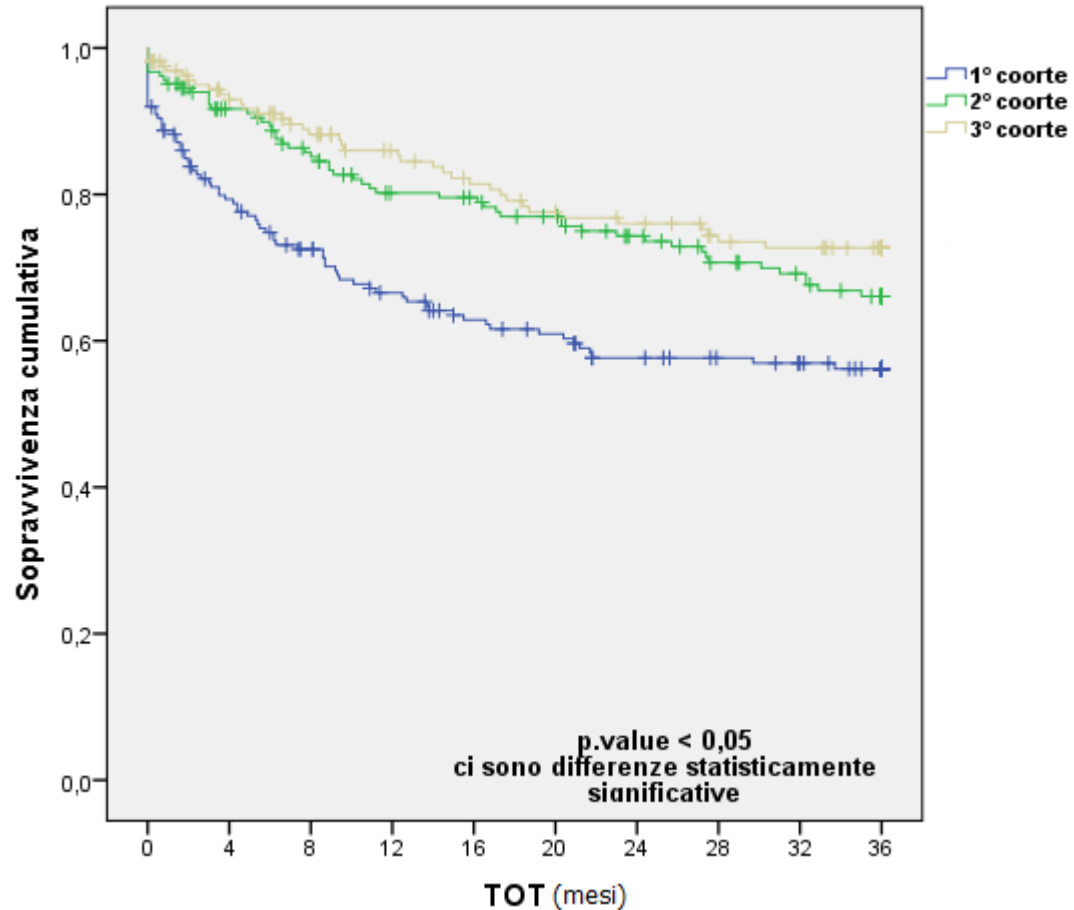
- valutazione pre operatoria

- modalità di sorveglianza dell'accesso vascolare (A-V)

- **2000 – 2004:**
  - pre-intervento:** esame fisico, eventuale flebografia;
  - sorveglianza:** esame obiettivo A-V, test di ricircolo esecuzione ecocolordoppler su indicazione clinica non in ambito nefrologico;
- **2005 – 2009:**
  - pre-intervento:** esame fisico, avvio attività di mapping vascolare in ambito nefrologico;
  - sorveglianza:** esame obiettivo A-V, test di ricircolo, avvio utilizzo ecocolordoppler per ricerca stenosi e valutazione della portata;
- **2010 – 2015:**
  - pre-intervento:** esame fisico, sistematica attività di mapping vascolare in ambito nefrologico;
  - sorveglianza:** esame obiettivo A-V, test di ricircolo, ecocolordoppler per ricerca stenosi e valutazione della portata.

# Sopravvivenza Cumulativa

Funzioni di sopravvivenza



Riepilogo elaborazione casi

VAR00003	Numero totale di casi	N di eventi	Con censura	
			N	Percentuale
1° coorte	187	76	111	59,4%
2° coorte	183	54	129	70,5%
3° coorte	163	38	125	76,7%
Globale	533	168	365	68,5%

	12 mesi	24 mesi	36 mesi
1° coorte	66,6%	57,7%	56,2%
2° coorte	80,2%	74,3%	66,1%
3° coorte	86%	76%	72,7%

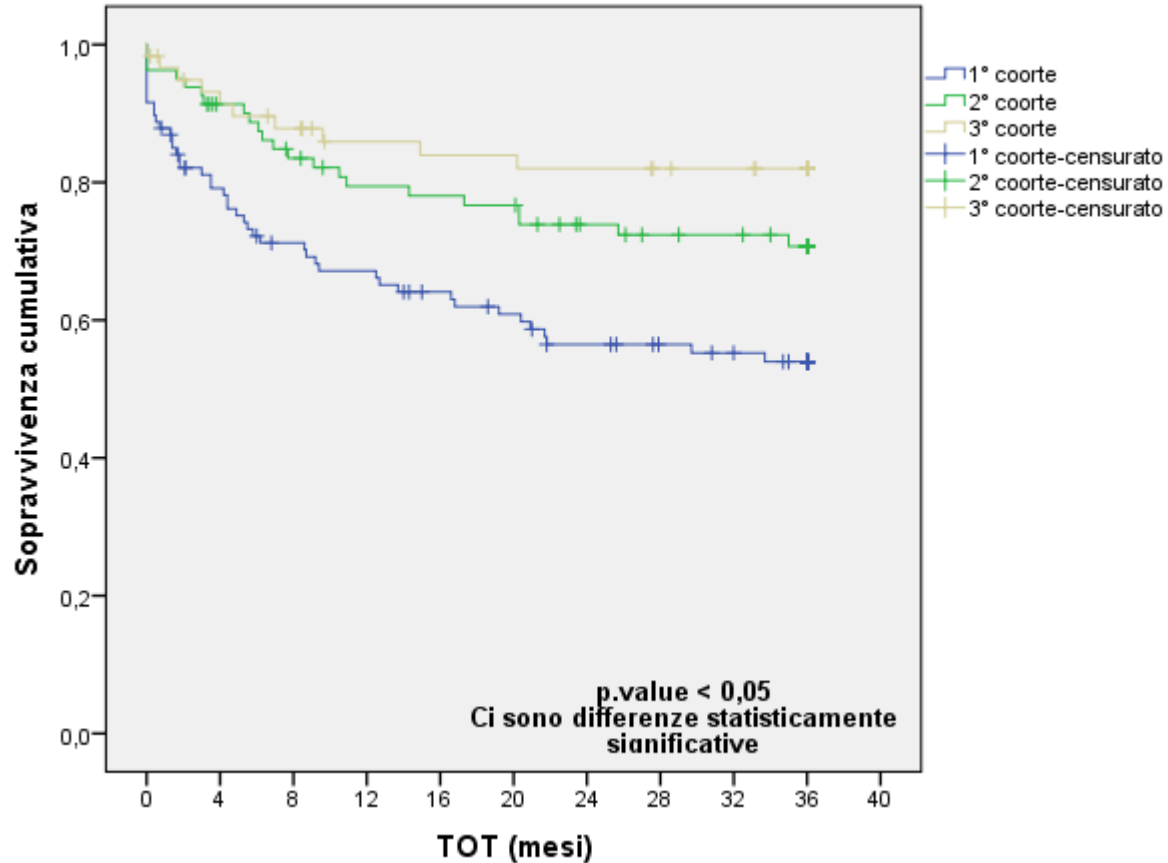
Medie per tempo di sopravvivenza

VAR00003	Stima	Errore std.	Media <sup>a</sup> Intervallo di confidenza del 95%	
			Limite inferiore	Limite superiore
1° coorte	23,4	1,1	21,2	25,7
2° coorte	28,3	1,0	26,4	30,2
3° coorte	29,4	1,0	27,5	31,3
Globale	26,9	,6	25,7	28,1

# FAV distale

## Funzioni di sopravvivenza

FAV: DISTALE



## Riepilogo elaborazione casi<sup>a</sup>

Coorte	Numero totale di casi	N di eventi	Con censura	
			N	Percentuale
1° coorte	107	46	61	57,0%
2° coorte	81	22	59	72,8%
3° coorte	60	10	50	83,3%
Globale	248	78	170	68,5%

a. FAV = DISTALE

	12 mesi	24 mesi	36 mesi
1° coorte	67,1%	56,5%	54,0%
2° coorte	79,4%	73,9%	70,7%
3° coorte	85,9%	82,0%	82,0%

## Medie e mediane per tempo di sopravvivenza<sup>a</sup>

Coorte	Stima	Errore std.	Media <sup>b</sup>	
			Intervallo di confidenza del 95%	
			Limite inferiore	Limite superiore
1° coorte	23,1	1,5	20,1	26,0
2° coorte	28,5	1,5	25,6	31,3
3° coorte	30,8	1,5	27,8	33,8
Globale	26,7	,9	24,9	28,5

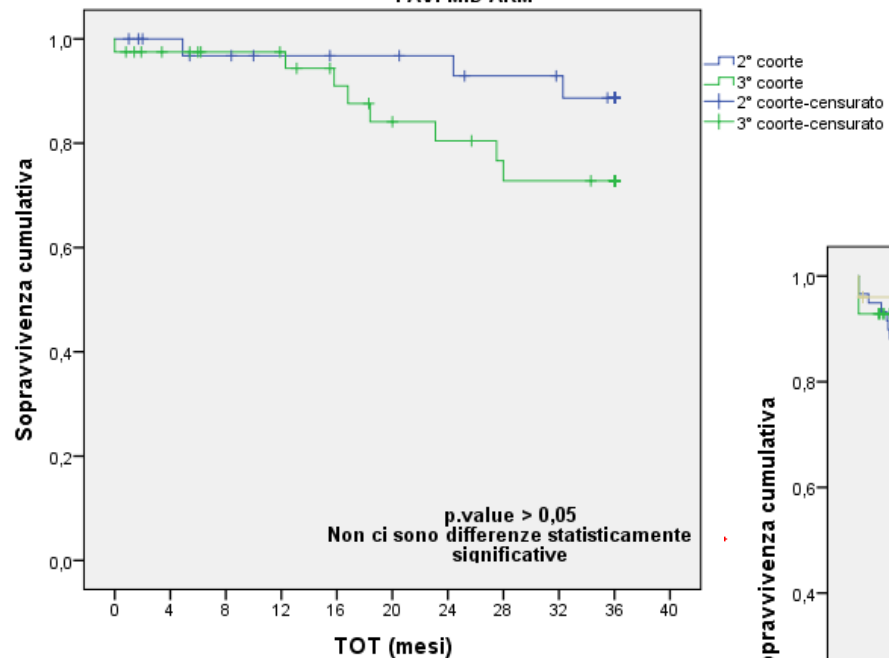
a. FAV = DISTALE

b. La stima è limitata al tempo di sopravvivenza più lungo se è censurata.

# Sopravvivenza altre tipologie di fav

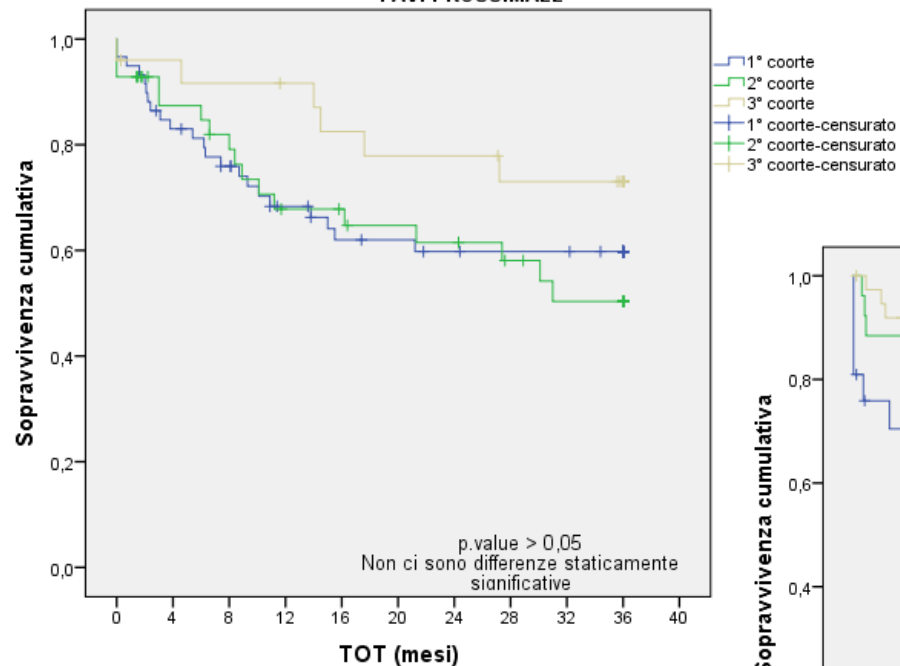
Funzioni di sopravvivenza

FAV: MID-ARM



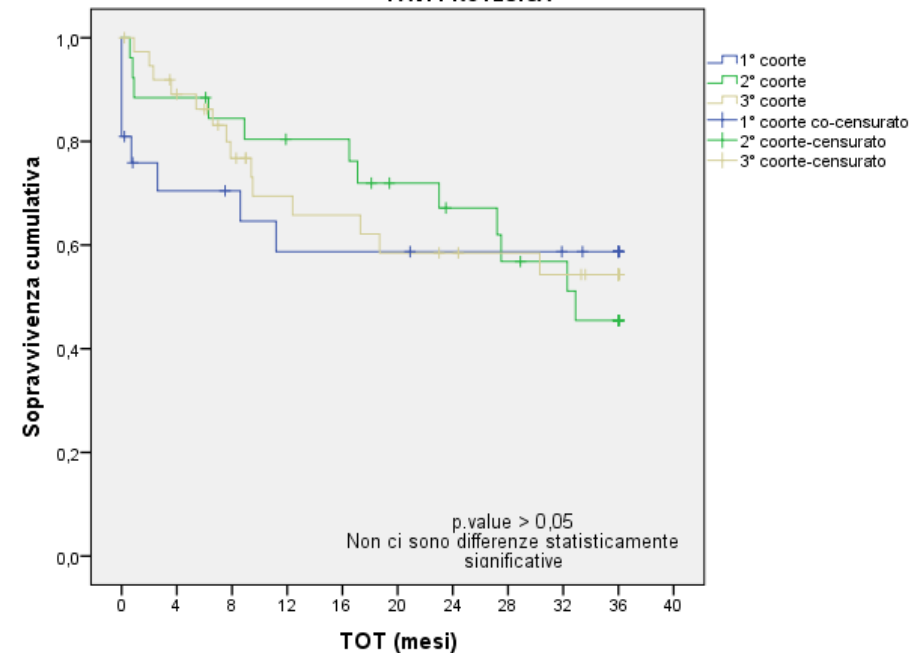
Funzioni di sopravvivenza

FAV: PROSSIMALE



Funzioni di sopravvivenza

FAV: PROTESICA

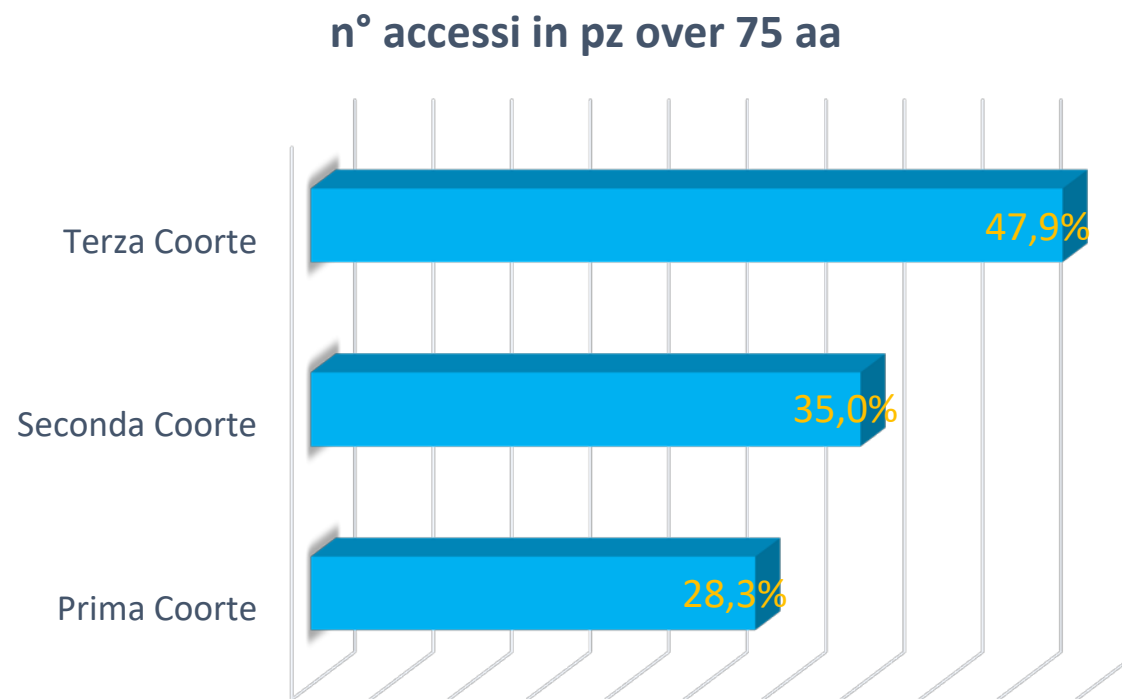


# Ulteriori Risultati

	Pazienti	Accessi
Prima Coorte (2000 - 2004)	131	187
Seconda Coorte (2005 - 2009)	158	183
Terza Coorte (2010 - 2015)	147	163

Nei tre periodi considerati la percentuale di pazienti diabetici (25-30%) ed obesi (8-10%) era sostanzialmente sovrapponibile,

Si è evidenziato un incremento significativo delle procedure di angiologia nella terza coorte rispetto alla prima (39 vs 21)





# Conclusioni

Anche nella nostra esperienza si conferma quanto evidenziato in letteratura, ossia come l'utilizzo dell'ECD oggi sia uno strumento di fondamentale importanza nell'ambito specifico degli accessi vascolari, soprattutto in considerazione della elevata incidenza di pazienti anziani.

La pratica clinica quotidiana in ambito nefrologico, a nostro giudizio, non può prescindere dall'utilizzo dell'ultrasonografia vascolare, magari con una tempistica in fase di sorveglianza più puntuale rispetto a quanto fatto nella nostra esperienza, con lo scopo di:

- prediligere il confezionamento della FAV quale accesso vascolare definitivo
- consentire un timing corretto nella risoluzione delle complicanze
- favorire una migliore pervietà nel tempo