

L'ACCESSO VASCOLARE NELL'ANZIANO: CONFRONTO FAV VERSUS CVCp, COMMENTO

S.V. Bertoli, C. Musetti

U.O. Nefrologia e Dialisi, IRCCS Multimedica Holding S.p.A., Sesto San Giovanni (MI)

Riassunto

L'invecchiamento della popolazione che inizia il trattamento sostitutivo pone il problema di quale sia l'accesso vascolare migliore per il paziente anziano e pluricomplicato. L'effetto centro è un elemento importante nella scelta dell'accesso vascolare, come mostrato dai dati del DOPPS e da un recente "audit" della Regione Lombardia. Tuttavia altri dati mostrano come nel tempo la prevalenza di CVC permanenti sia molto aumentata e altri fattori devono essere considerati in queste scelte cliniche. Anche il momento in cui proporre al paziente un accesso vascolare si è modificato nel tempo (K-DOQI 2006 vs 2000) e la maggioranza dei dati in letteratura concorda nel proporre una strategia di valutazione globale del paziente nella scelta di quale e quando posizionare un accesso vascolare. Nonostante la Fistola nativa e protesica siano considerate superiori ai CVC, questi ultimi mostrano dei vantaggi in pazienti selezionati, ad esempio con grave cardiopatia. In conclusione il ruolo del Nefrologo è di primo piano nella gestione dell'accesso vascolare all'interno di una equipe composta anche chirurgo vascolare e radiologo. Solo la possibilità di un Centro di effettuare sia FAV e Graft che CVC permanenti permette al Nefrologo di scegliere l'accesso adeguato alle caratteristiche del paziente, valutando anche il rischio cardiovascolare e non solo la funzione renale.

Vascular access in the elderly: AVF versus CVC. A comment

The aging population starting hemodialysis treatment raises the question as to which is the best vascular access in an older patient with multiple complications. The center effect is an important element in the choice of a vascular access, as shown by the DOPPS data and by a recent audit held in Lombardy. However, other data show an increase in the use of permanent CVCs in the last years and other factors must be taken into account in this clinical choice. Also the timing of proposing a vascular access to a patient has changed over the years (see K-DOQI 2006 vs 2000). Most of the literature agrees on the strategy of a global clinical evaluation of the patient to decide when to place a vascular access and which type of access to use. Native and prosthetic fistulas are considered superior to CVCs although the latter have certain advantages in selected patients, such as those with severe cardiac problems. The nephrologist has a major role in vascular access management as part of a team made up also by a vascular surgeon and an interventional radiologist. Only in a center where both native and prosthetic fistulas can be constructed and permanent CVCs be placed can a nephrologist choose the most appropriate vascular access for individual patients after evaluation not only of their renal function but their cardiovascular risk as well. (G Ital Nefrol 2008; 25: 625-7)

Conflict of interest: None

✉ Dr. Silvio V. Bertoli
U.O. Nefrologia e Dialisi
IRCCS Multimedica Holding S.p.A.
Via Milanese, 300
20099 Sesto San Giovanni (MI)
e-mail: silvio.bertoli@multimedica.it

Parole chiave:

Accesso vascolare,
Emodialisi,
Paziente anziano

Key words:

Vascular access,
Hemodialysis,
Old patient

“Solo la possibilità di un Centro di effettuare sia fistole-graft che CVCp permette al Nefrologo di scegliere l'accesso adeguato per le caratteristiche cliniche del paziente: l'età, ma soprattutto i fattori di comorbidità cardiovascolare, devono essere considerati nella scelta tra i diversi tipi di accesso. Pertanto è consigliabile creare una equipe multidisciplinare (Nefrologo, Chirurgo Vascolare, Anestesista, Radiologo) al fine di poter scegliere la migliore opzione per il paziente”.

COMMENTO

L'invecchiamento della popolazione che inizia il trattamento sostitutivo pone il problema di quale sia l'accesso vascolare migliore per il paziente anziano, che sovente è anche un paziente pluricomplicato. È noto che la fistola artero-venosa nativa (FAV) e/o il “graft” artero-venoso rappresentano gli accessi vascolari preferibili al catetere venoso centrale permanente (CVCp), poiché numerosi studi hanno evidenziato come il CVCp sia associato ad una maggiore morbilità, mortalità e costi (1).

Tuttavia numerosi pazienti anziani che iniziano la dialisi sono “late referral” e come tali vengono inizialmente trattati con catetere venoso centrale (CVC) temporaneo o permanente in funzione del centro presso il quale vengono trattati. L'effetto centro è un elemento importante per valutare il tipo di accesso vascolare: infatti, riteniamo utile che il tipo di accesso venga eseguito in funzione delle caratteristiche del paziente e non secondo quello che si è in grado di proporre.

Un recente “audit” eseguito in Lombardia nel 2005, effettuato su 18/47 centri e 2768 pazienti su 6668, ha evidenziato che a fronte di una prevalenza media di 80% FAV, 14% CVCp, 6% protesi, le differenze tra i centri erano molto ampie: FAV 63-88%, CVCp 3-31%

e protesi 0-28% (2). Tali differenze sono evidentemente “giustificate” dalla differente disponibilità ai diversi tipi di accesso vascolare. È noto che l'ideale sarebbe una piena autonomia del Nefrologo sugli accessi vascolari e in Italia numerosi centri sono in grado di autogestirsi; tuttavia l'ideale sarebbe formare un'equipe multidisciplinare (Nefrologo, Radiologo, Chirurgo Vascolare), per effettuare una scelta “pro-paziente”.

Lo studio DOPPS (2002) ha evidenziato come in Europa, Francia, Germania, Spagna e Italia avevano una percentuale di CVCp dal 4 al 7%, mentre in USA e Gran Bretagna la percentuale era dal 18-24% (3). Anche una analisi condotta nel 2002 in Piemonte su 2923 pazienti distribuiti in 23 centri, ha mostrato un aumento dal 6.8 al 13.8% dei CVCp rispetto al 1998. Considerando l'autonomia dei Nefrologi di tale Regione nel confezionamento dell'accesso nativo, riteniamo che altri fattori debbano essere considerati per giustificare tale incremento (4, 5).

Pazienti anziani con *clearance* della creatinina <25 mL/min e creatininemia >4 mg/dL o se l'avvio del trattamento è previsto entro un anno, dovrebbero eseguire un accesso vascolare secondo i K-DOQI 2000 (6). In contrasto nel 2006 le Linee Guida della Società Canadese di Nefrologia raccomandano un valore di *clearance* 15-20 mL/min o una creatininemia tra 3.4-5.6 mg/dL a seconda delle dimensioni e del peso del paziente. Successivamente la revisione delle K-DOQI 2006 raccomandano che il paziente esegua l'accesso vascolare sei mesi prima dell'avvio del trattamento sostitutivo; in particolare il Nefrologo deve valutare il rischio, il beneficio o lo svantaggio di confezionare un accesso vascolare nativo nei pazienti in stadio 5 (eGFR <15mL/min) (7).

Un recente lavoro di O'Hare *et al.* (8), ha evidenziato che preparare l'accesso vascolare in pazienti

tenendo conto solo del parametro della funzione renale non è corretto, soprattutto nel paziente anziano. Sono stati osservati per un anno 11290 pazienti con eGFR <25 mL/min/1.73m², di cui 4391 maggiori di 75 anni e 3691 tra i 65 e i 75 anni. Alla fine dell'osservazione dei pazienti ultrasettantacinquenni, il 6% ha iniziato dialisi con un accesso vascolare nativo, 12% ha iniziato dialisi senza un accesso vascolare nativo (con CVC), 7% sono deceduti e il 75% sono sopravvissuti senza necessità di dialisi. Pertanto concordiamo che indipendentemente dalla strategia del tipo di accesso, la tempistica della sua creazione deve partire da una valutazione globale dei fattori di rischio del paziente.

È evidente che la cardiopatia è un fattore molto importante di comorbidità nel paziente uremico. È noto che sia la FAV che il “graft” provocano un aumento della gittata cardiaca importante con rischio di sovraccarico. Attualmente non c'è accordo in letteratura sulla definizione di flusso elevato di fistola con conseguente effetto cardiovascolare, tuttavia in un recente studio un rapporto Qa/Gc (Qa: Flusso FAV in L/min-Gc: Gettata Cardiaca in L/min) superiore al 30% potrebbe favorire uno scompenso cardiaco congestizio (9, 10). Pertanto a nostro parere in presenza di una cardiopatia dilatativa severa (FE <30%) l'accesso vascolare nativo dovrebbe essere seriamente valutato.

Inoltre pazienti anziani con attese di vita, non solo per neoplasia, ma anche per gravi patologie vascolari e neurologiche, potrebbero beneficiare del CVCp. I CVC tunnellizzati hanno dei vantaggi che possono essere riassunti in una possibilità di essere utilizzati in tutti i pazienti, sono facilmente posizionati in anestesia locale, evitano lo stress da venipuntura e permettono flussi di dialisi adeguata. I nuovi materiali sono molto più biocompatibili che in passato e nuovi protocolli di tipo assistenziale e di terapia hanno evi-

denziato una riduzione delle infezioni in particolare se confrontati con i CVC temporanei (11).

Pertanto anche nei pazienti "late referral" indipendentemente dalla possibilità di confezionare un accesso nativo sarebbe opportuno utilizzare un CVC permanente per iniziare il trattamento sostitutivo e ciò permetterebbe un minor rischio di infezioni e di trombosi venose. Tuttavia il Nefrologo dovrebbe prendersi carico di confezionare un accesso vascolare definitivo appena possibile. Non bisogna dimenticare che l'utilizzo del CVC temporaneo come

prima scelta di accesso riduce la sopravvivenza della FAV successivamente confezionata, come mostrato da Ravani et al. (12).

In conclusione il ruolo del Nefrologo è di primo piano nella gestione dell'accesso vascolare, sia in prima persona che come "coordinatore" di una *equipe* composta anche da chirurgo vascolare e radiologo interventista. Solo la possibilità di un Centro di effettuare sia FAV e *graft* che CVCp permette al Nefrologo di scegliere l'accesso adeguato per le caratteristiche del paziente. Nel paziente anziano, la

controversia tra FAV/*graft* e CVCp non è di facile soluzione, tuttavia ci sembra evidente che una valutazione del rischio cardiovascolare e non solo della funzione renale del paziente anziano debbano essere considerati prima di procedere in modo interventistico.

DICHIARAZIONE DI CONFLITTO DI INTERESSI

Gli Autori dichiarano di non avere conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Woods JD, Port FK. The impact of vascular access for hemodialysis on patient morbidity and mortality. *Nephrol Dial Transplant* 1997; 12: 657-9.
2. Bertoli SV, and the Lombardy Audit Group. Clinical Audit on Vascular Access: The Lombardy Experience. *J Vasc Access* 2006; 4: 256-7.
3. Pisoni RL, Young EW, Dykstra DM, et al. Vascular access use in Europe and the United States: results from the DOPPS. *Kidney Int* 2002; 61: 305-16.
4. Pozzato M, Forneris G, Vallero A, Borca M, Quadrello F. Tunnelled Central Venous Catheter in Piedmont. *Abstrac. J Nephrol* 2003; 16: 931.
5. Quarello F, Forneris G, Borca M, Pozzato M. Do central venous catheters have advantages over arteriovenous fistulas or grafts? *J Nephrol* 2006; 19: 265-79.
6. III. NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Vascular Access: update 2000. *Am J Kidney Dis* 2001; 37 (Suppl. 1): S137-81.
7. Vascular Access Work Group. Clinical practice guideline for vascular access. *Am J Kidney Dis* 2006; 48 (Suppl. 1): S248-73.
8. O'Hare AM, Bertenthal D, Walter LC, et al. When to refer patients with chronic kidney disease for vascular access surgery: should age be a consideration? *Kidney Int* 2007; 71: 551-61. Epub 2007 Jan 24.
9. MacRae JM, Pandeya S, Humen DP, Krivitski N, Lindsay RM. Arteriovenous fistula-associated high-output cardiac failure: a review of mechanisms. *Am J Kidney Dis* 2004; 43: e17-22.
10. Basile C, Lomonte C, Vernaglione L, et al. The relationship between the flow of arterio-venous fistula and cardiac output in hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2008; 23: 282-7.
11. James MT, Conley J, Tonelli M, Manns BJ, MacRae J, Hemmelgarn BR; Alberta Kidney Disease Network. Meta-analysis: antibiotics for prophylaxis against hemodialysis catheter-related infections. *Ann Intern Med* 2008; 148: 596-605.
12. Ravani P, Brunori G, Mandolfo S, et al. Cardiovascular comorbidity and late referral impact on arteriovenous fistula survival: a prospective multicenter study. *J Am Soc Nephrol* 2004; 15: 204-9.