



# ARTIGOS ORIGINAIS

## Fístula Arteriovenosa na Tabaqueira Anatômica. Acesso Vascular Inicial à Hemodiálise \*

Acesso vascular; Hemodiálise

LUIZ FRANCISCO COSTA \*\*  
 SANTO PASCUAL VITOLA \*\*\*  
 GUIDO CANTISANI \*\*\*

### SINOPSE

*Relatamos nossa experiência inicial com a realização de 33 fístulas arteriovenosas (FAV) em 31 urêmicos crônicos através de anastomose látero-lateral entre a artéria radial e a veia cefálica na tabaqueira anatômica, no período de 04/84 a 04/85. Vinte e sete FAV (81,6%) apresentaram permeabilidade imediata, três (9,1%) trombose imediata e, nos casos restantes, não foi possível a anastomose por alterações na veia. Das 27 inicialmente permeáveis, 18 estão em uso. Quatro pacientes obituaram, três saíram do programa de hemodiálise e um ainda não entrou. Houve uma trombose com três meses de funcionamento. A FAV na tabaqueira mostrou ser um bom método de acesso vascular, pois obtivemos 81,6% de sucesso inicial com apenas uma complicação tardia. Este procedimento deve ser considerado como opção inicial para acesso vascular à hemodiálise.*

### INTRODUÇÃO

Com a criação da fístula arteriovenosa (FAV) na década de 60 por Brescia e Cimino e o constante aperfeiçoamento do equipamento, a hemodiálise, por período indefinido, tornou-se rotineira, propiciando alteração substancial na evolução do doente renal crônico. A experiência acumulada nestes 20 anos determinou os critérios fundamentais a serem observados neste procedimento. O local da anastomose A-V deve ser o mais distal possível na extremidade, preservando áreas proximais para reintervenções caso necessárias. Deve apresentar alto índice de permeabilidade inicial e tardia com as sucessivas punções venosas e baixo índice de complicações. Inobstante a fístula clássica tipo Brescia-Cimino atingir estes critérios de qualidade, obtendo aceitação internacional, a introdução da FAV na tabaqueira anatômica (1, 4, 6) veio acrescentar algumas vantagens sobre o acesso anterior. Neste trabalho relata-se a experiência inicial com a FAV na tabaqueira anatômica.

### CASUÍSTICA E MÉTODO

De abril de 1984 a abril de 1985, 31 pacientes renais crônicos foram submetidos a 33 fístulas na tabaqueira anatômica. Em todos os pacientes a opção inicial foi por esta fístula, excetuando-se os casos em que a veia mostrava-se com um cordão endurecido, característica de processo trombótico prévio. A idade dos pacientes variou de 14 a 66 anos. Os procedimentos foram realizados em caráter ambulatorial, sob anestesia local com xilocaína a 1% sem vasoconstrictor, sendo liberados após algumas horas de observação. A incisão cirúrgica como rotina foi coberta com bandagem simples e bem frouxa. Recomendava-se evitar medidas compressivas sobre o membro operado, tais como mensuração de pressão arterial, deitar sobre o membro, bem como a não-utilização do membro para instilação de medicação injetável.

A técnica empregada foi a descrita por Mehigan e McAlexander (3), com anastomose látero-lateral da artéria radial com a veia cefálica na tabaqueira anatômica. Utilizamos sutura contínua com fio prolone vascular 7,0. Após o término da anastomose, fez-se de rotina a ligadura distal da veia, para evitar-se hipertensão venosa da mão. Fechou-se apenas a pele com sutura inabsorvível.

O intervalo entre a cirurgia e a primeira punção venosa variou de acordo com as necessidades de cada paciente.

Avaliaram-se as fístulas de acordo com a permeabilidade, facilidade de punção, tempo de "sobrevida" da fístula e complicações.

\* Trabalho realizado nas enfermarias 30/17 da Santa Casa de Porto Alegre.  
 \*\* Professor-Assistente, Departamento de Cirurgia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Cirurgião Vascular  
 \*\*\* Professores-Assistentes, Departamento de Cirurgia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Cirurgiões-Gerais.  
 Endereços para separatas: Dr. Luiz Francisco Costa, Trav. Luiz Rossetti, 44, Porto Alegre - RS - 90.000.  
 Recebido em: 10/12/85.  
 Aceito para publicação em 10/03/86.

## RESULTADOS

Das 33 fistulas AV realizadas, 27 (81, 8%) funcionaram e três (9, 1%) não funcionaram, apresentando trombose imediata, dentro de 48 horas.

Nos casos restantes, três (9, 1%), a veia encontrava-se com paredes fibrosas sem luz, não permitindo anastomose a este nível. Não houve limitações ao procedimento por patologia arterial.

Das 27 fistulas com resultado imediato satisfatório, 18 estão funcionantes, variando de quatro a 21 meses o tempo em hemodiálise dos pacientes. Um doente apresentou trombose da fistula após três meses.

Nos outros oito doentes ocorreram quatro óbitos, com fistula AV funcionante, um transplante renal, um paciente ainda não havia entrado em programa de hemodiálise e em dois houve recuperação parcial da função.

O intervalo de tempo entre a cirurgia e a primeira punção foi de 19 dias, variando de sete a 60 dias.

## DISCUSSÃO

A utilização da fistula arteriovenosa na tabaqueira anatômica veio acrescentar vantagens às já obtidas com a fistula clássica tipo Brescia-Cimino.

Os componentes da tabaqueira anatômica são de constância apreciável (4) e a justaposição entre a artéria radial e a veia cefálica permite a realização de anastomose látero-lateral com reduzida angulação dos trajetos originais destes vasos (Fig. 1). Ainda, a dissecação dos tecidos é mínima, determinando menor tempo cirúrgico e menor índice de complicações e dor na ferida operatória. É atribuída à simplicidade da técnica cirúrgica o elevado índice de permeabilidade (1, 4).

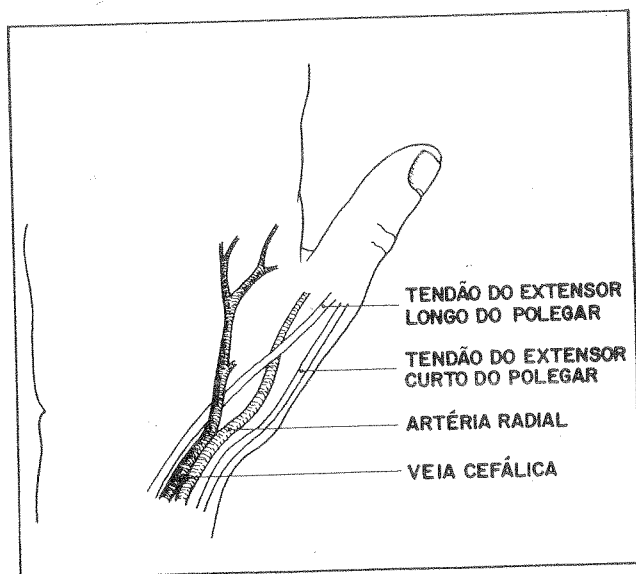


Fig. 1 — Fistula arteriovenosa na tabaqueira anatômica

## SUMMARY

We report on our initial experience with 33 A-V fistulas placed in the anatomic snuffbox location, in 31 chronic uremic patient.

Em caso de trombose da fistula na tabaqueira, temos a possibilidade de realização de fistula em nível do punho. Em três dos pacientes com trombose imediata da fistula e no paciente com trombose tardia optou-se pela realização de nova fistula a esse nível.

Sendo mais distal, a FAV na tabaqueira permite maior extensão de veia disponível para punção e maior possibilidade de realização de fistulas mais proximais.

Um doente apresentou edema acentuado da mão, por não ter sido feita ligadura distal da veia.

Na fistula da tabaqueira anatômica, a anastomose arteriovenosa é distal ao ramo palmar superficial. Em caso de trombose arterial este ramo, teoricamente, deverá ser poupado. Isto é importante em paciente com obstrução da artéria ulnar, com teste de Allen positivo, nos quais a oclusão da artéria radial poderá levar à isquemia da mão (5). O primeiro paciente desta série apresentava teste de Allen positivo, não apresentando, contudo, complicações isquêmicas no pós-operatório imediato ou tardio.

Nossos resultados iniciais estão de acordo com os da literatura.

Mehigan e McAlexander (4) obtiveram, em 154 pacientes, 86% de acesso satisfatório por 6 a 60 meses. Salientam a formação de edema de hálux em 15 pacientes iniciais (9, 7%), corrigido com a subsequente ligadura da veia cefálica distal.

Bonalumi e cols. (1), em 177 FAV, obtiveram 83,1% de permeabilidade em 1 ano e 46,5% em 6,5 anos, com o não-funcionamento imediato (48h) em 10,2%. Treze pacientes não foram submetidos à FAV: em seis a veia era inadequada e, em cinco, constataram ausência anatômica da veia. Em dois pacientes a anastomose não foi realizada devido ao grau de esclerose arterial.

A formação de aneurisma por punções venosas repetidas com obliteração subsequente do segmento venoso proximal foi responsável por 50% das oclusões tardias, segundo esses autores (1).

Não encontramos em nossa casuística estas complicações, provavelmente pelo período curto de segmento pós-operatório.

Bonalumi e cols. (1) preferem anastomose término-terminal. As razões apresentadas, porém, não justificam esta preferência.

Monti e cols. (5), em 20 FAV, relatam 19 casos de bom resultado imediato. Num período de segmento de 8+-3 meses, ocorreram três trombozes por hipotensão arterial e um caso de infecção da anastomose, com estenose progressiva.

Observamos um caso de trombose tardia (três meses), de causa desconhecida. Por facilidade técnica, preferimos a realização de nova FAV na tabaqueira contralateral.

Em nossa opinião, todas as vantagens descritas e os resultados obtidos confirmam a fistula na tabaqueira anatômica como opção inicial de acesso vascular à hemodiálise.

Twenty seven A-V fistulas (81.6%) produced satisfactory blood access and three presented immediate failure.

Because the high patency rates (81.6%) and its distal location, snuffbox fistula seems to be the best initial vascular access for hemodialysis.

## BIBLIOGRAFIA

1. BONALUMI, U. et alii. Nine years experience with end-to-end arteriovenous fistula at the "Anatomical snuffbox" for maintenance haemodialysis. *Br.J. Surg.*, 69: 486-8, 1982.
2. BRESCIA, M.J. et alii. Chronic hemodialysis using veinipuncture and surgically created arteriovenous fistula. *New Eng. J. Med.*, 275: 1089-92, 1966.
3. LUCON, A.M. et alii. Acesso aos vasos sanguíneos do paciente em hemodálises repetidas. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. São Paulo*, 30(5): 443-5, 1975.
4. MEHIGAN, J.T. & McALEXANDER, R.A. Snuffbox arteriovenous fistula for hemodialysis. *The American J. Surgery*, 143: 252-3, fev. 1982.
5. MONTI, P.R. et alii. Fístula arteriovenosa na tabaqueira anatômica como acesso vascular à hemodálise. *J. Bras. Nefrol.*, 5(4): 103-4, nov. 1983.
6. TENIERE, P. et alii. A Propos de 55 fistules arterioveineuses pour hémodialyse chronique chez l'adulte. *J. Chir (Paris)*, 108(4): 333-42, 1974.

## Auto-Avaliação -1

Preparado por:  
Dr. Bruno Fialho Braga

### Nefrologia

#### Correlacione

- 1) Nefropatia mensagial Ig A.
  - 2) Glomerulonefrite membranoproliferativa com depósitos densos subendoteliais (tipo I).
  - 3) Glomerulonefrite membranoproliferativa com depósitos densos intramembranosos (tipo II).
  - 4) Glomerulonefrite proliferativa focal e segmentar.
  - 5) Glomerulonefrite extracapilar (crescentes).
- a) Doença renal lentamente progressiva sem tratamento eficaz (evolução à doença renal terminal: 25 anos);
  - b) Na maioria das vezes com hematúria e proteinúria, lentamente progressiva (evolução à doença renal terminal: 8 — 10 anos), com tratamento específico ineficaz quanto à remissão, mas que pode retardar a evolução;
  - c) Tratamento ineficaz com evolução à fase terminal de uremia em 5 — 7 anos;
  - d) Condição rara que pode evoluir para outras formas;
  - e) Metilprednisolona em altas doses e em curtos períodos de tempo (pulso) podem produzir melhoras significativas.