

Cateter intra-atrial: uma opção viável para a inserção além das veias centrais

Intra-atrial catheter: a viable option for insertion beyond the central veins

Autores

Arif Asif¹

Eric J. Costanzo¹

Elmer Sadiang-Abay¹

¹ Jersey Shore University Medical Center, Seton Hall-Hackensack Meridian School of Medicine; Neptune, NJ, USA.

Data de submissão: 21/2/2017.

Data de aprovação: 20/3/2017.

Correspondência para:

Arif Asif.

Department of Medicine
Jersey Shore University
Medical Center, Seton Hall-
Hackensack Meridian School
of Medicine
1945 State Route 33, Neptune,
NJ

E-mail: arif.asif@

hackensackmeridian.org

DOI: 10.5935/0101-2800.20170023

Desde o início da terapia de substituição renal, o acesso vascular continuou sendo o calcanhar de Aquiles da hemodiálise. O primeiro relatório publicado da criação da fístula arteriovenosa radial-cefálica por Brescia e cols.¹ proporcionou uma solução definitiva para um problema difícil de obter um acesso confiável e repetitivo ao compartimento sanguíneo. Ao longo dos anos, foram desenvolvidos vários tipos e locais de fístulas arteriovenosas. Embora esta forma de acesso vascular tenha menor risco de complicações, morbidade e mortalidade; muitos pacientes não possuem estrutura vascular adequada disponível para a criação de uma fístula arteriovenosa. Tais pacientes geralmente requerem terapia de diálise através de um cateter de diálise.

Quase 70% dos pacientes com diálise incidente iniciam o tratamento com um cateter de diálise. Tradicionalmente, esses dispositivos são colocados nas veias centrais (a maioria nas veias jugulares internas e às vezes nas veias subclávias). Os cateteres de diálise também são colocados nas veias femorais com uma ponta situada em algum lugar nas veias ilíacas até a veia cava inferior e o átrio direito. Estes cateteres danificam as células endoteliais e levam ao desenvolvimento de estenose vascular, resultando em estenose tanto da veia cava superior quanto da inferior. Com o desenvolvimento de estenose central severa, o estoque venoso fica exaurido. Da mesma forma, veias periféricas exauridas também resultam em incapacidade de criar um acesso arteriovenoso.

Em seu relatório, Pereira e cols.² abordam a questão dos pacientes com

doença renal em estágio terminal que haviam esgotado suas veias centrais e periféricas e que não tinham outras opções para criar um acesso arteriovenoso ou receber um cateter tunelizado para hemodiálise. Os pesquisadores devem ser elogiados pela apresentação de uma técnica cirúrgica relativamente inovadora de inserção de um cateter tunelizado de diálise diretamente no átrio direito após esternotomia. Em sua coorte de 7 pacientes, 12 cateteres intra-atriais foram implantados cirurgicamente ao longo de um período de 12 anos. Dois dos sete pacientes morreram no pós-operatório precoce devido a sangramento e sepse. No entanto, os cinco pacientes restantes foram dialisados com sucesso e receberam alta hospitalar, sendo encaminhados para suas unidades de diálise. Todos esses pacientes tiveram deslocamento acidental do cateter, com necessidade de reinserção. Trombose e infecção relacionadas ao cateter ocorreram em dois desses cinco pacientes. A permeabilidade média do cateter foi de 8 ± 11 (0-34) meses.

Vários aspectos do estudo de Pereira e cols.² merecem destaque. Em primeiro lugar, é importante indicar que, na ausência de terapia de substituição renal, um paciente em estágio terminal de doença renal virtualmente enfrenta a morte. Em segundo lugar, tanto a veia cava superior como a veia cava inferior não estavam disponíveis para que esses pesquisadores colocassem um cateter de diálise através das veias centrais. Em terceiro lugar, por causa das veias centrais ocluídas, a criação de um acesso arteriovenoso nos braços ou pernas seria inútil, mesmo que as veias

periféricas estivessem disponíveis. Em quarto lugar, o transplante renal geralmente não está prontamente disponível e os pacientes precisam ser mantidos vivos e em bom estado através de diálise para receberem um rim. De fato, em sua coorte um paciente acabou recebendo um transplante renal. Na presença desses fatores, o cateter intra-atrial representa uma opção viável para hemodiálise.

Embora o cateter intra-atrial seja uma opção viável, as complicações deste procedimento devem ser consideradas. Em sua coorte, o sangramento foi a complicação mais frequente. Seis dos sete pacientes sofreram hemorragia. Um paciente evoluiu para óbito por choque hemorrágico, enquanto o sangramento parou em todos os outros, não necessitando maiores intervenções para atingir a hemostasia. A natureza invasiva do procedimento, a coagulopatia urêmica e a disfunção plaquetária, presentes em pacientes com doença renal em estágio terminal, fornecem alguma explicação sobre o sangramento encontrado nesta população de alto risco. Da mesma forma, a infecção encontrada em três dos sete pacientes teve sim, desfechos desfavoráveis. Um paciente evoluiu para óbito por sepse no pós-operatório precoce.

Vale ressaltar que o deslocamento do cateter ocorreu em todos os cinco pacientes após a alta.² Um novo cateter foi reinserido cirurgicamente em três pacientes. Nós relatamos anteriormente que a extrusão acidental de um cateter tunelizado de diálise pode ocorrer.³ No entanto, esta complicação é pouco frequente quando se usam os locais tradicionais de inserção de cateter. A causa de uma alta taxa de deslocamento do cateter não é clara em seu estudo. Os autores comentam sobre melhores técnicas de ancoragem do cateter na pele. Em nossa coorte de

cateteres deslocados, conseguimos inserir um novo cateter sobre o fio.³ No entanto, nossa técnica pode não funcionar com o cateter intra-atrial, uma vez que o cateter perfura diretamente o átrio. Modificações na conformação do cateter podem ajudar a mitigar o risco de deslocamento do mesmo.

Finalmente, a diálise peritoneal é uma opção viável quando toda a vasculatura foi esgotada, para criar um acesso arteriovenoso ou inserir um cateter tunelizado para hemodiálise. No entanto, esta forma de terapia requer um paciente motivado, que seja capaz de fazer sua própria terapia de diálise. Também requer um bom suporte em casa para armazenar suprimentos de diálise e controlar a infecção.

Em resumo, ao colocar um cateter tunelizado de diálise diretamente no átrio direito, Pereira e cols.² oferecem uma opção viável de acesso vascular para proporcionar terapia de substituição renal a pacientes que não possuem outra opção para a inserção do cateter de diálise. No entanto, o procedimento é de alto risco. Acreditamos que as modificações tanto no procedimento cirúrgico quanto no design do cateter podem ajudar a reduzir as complicações associadas a este procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med* 1966;275:1089-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM196611172752002>
2. Pereira M, Lopez N, Godinho I, Jorge S, Nogueira E, Neves F, et al. Life-saving vascular access in vascular capital exhaustion: single catheter experience in intra-atrial catheter for hemodialysis. *Braz J Nephrol* 2017;39:36-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170006>
3. Atray N, Asif A. New tunneled hemodialysis catheter placement through the old exit site. *Semin Dial* 2008;21:97-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1525-139X.2007.00341.x>