

ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS POR TRANSPOSICIÓN BASÍLICO-CUBITAL EN LOOP AXILAR

VASCULAR ACCESS FOR HEMODIALYSIS BY ULNAR-BASILIC-TRANSPOSITION IN AXILLARY LOOP

Autores:

Javier H. Rodríguez Asensio¹,
Gastón Sposito²,
Lorena Rocío Maciel³,
María Rosario Rey⁴,
Dora Agüero⁵

¹ Jefe de Servicio de Clínica Quirúrgica y Cirujano Vascular Periférico (MTCACCV), Hospital Vicente López y Planes General Rodríguez.

² Cirujano Vascular Periférico (MTCACCV), Hospital Vicente López y Planes General Rodríguez.

³ Cirujana Vascular Periférica (MTCACCV), Hospital Vicente López y Planes General Rodríguez.

⁴ Lic. en Instrumentación Quirúrgica, Hospital Vicente López y Planes General Rodríguez.

⁵ Director Médico FME Moreno-Merlo.

Correspondencia:

Javier H. Rodríguez Asensio
e-mail:
javierhrodrigueza@gmail.com

RESUMEN

La población en diálisis está aumentando debido a múltiples factores, como el incremento de la esperanza de vida en este siglo y el ingreso de pacientes cada vez más jóvenes por enfermedades como la diabetes. Además, la esperanza de vida de la población en diálisis también creció por las mejoras en la tecnología médica. Los accesos vasculares nativos clásicos como la FAV Brescia-Cimino radiocefálica, la FAV braquiocefálica y las transposiciones de las venas basílica y cubital siguen siendo de primera elección, ya que presentan una mayor tasa de permeabilidad y menor tasa de complicaciones en comparación con los materiales protésicos. Ante el agotamiento de todas las posibilidades de acceso convencional en miembros superiores, una alternativa es la creación de una FAV basílica-cubital en asa axilar.

Este procedimiento se realizó con buenos resultados en cuatro pacientes entre 30 y 52 años con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis trisemanal.

Palabras clave: hemodiálisis, accesos vasculares, fístula arteriovenosa, prótesis de PTFE, arteria axilar, vena basílica

ABSTRACT

The population on dialysis is increasing because of multiple factors, including the rise in life expectancy that has taken place during this century and the admission of increasingly younger patients affected by diseases such as diabetes. Further, the life expectancy of the population on dialysis has also grown thanks to improvements in medical technology. Classical native vascular accesses like Brescia-Cimino radiocephalic AVF, the brachiocephalic AVF and transposition of basilic and ulnar veins continue to be the first choice since they present higher patency and lower complication rates as compared to prosthetic materials. Once all conventional access alternatives in the upper limbs have been exhausted, a viable alternative is the creation of an ulnar-basilic AVF in axillary loop.

Key words: hemodialysis, vascular access, arteriovenous fistula, PTFE prosthesis, axillary artery, basilic vein

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la población en diálisis está aumentando debido a múltiples factores⁽¹⁾, como el incremento de la esperanza de vida en este siglo y el ingreso de pacientes cada vez más jóvenes por enfermedades como la diabetes. La esperanza de vida de la población en diálisis también creció por las mejoras en la tecnología médica al servicio de los pacientes con insuficiencia renal crónica. En los últimos años, se han ingresado más de 7.000 pacientes por año y en peores condiciones que en años anteriores. Esto se explica por el hecho de que se reduce el contacto previo con el nefrólogo, lo que condiciona el ingreso de un alto porcentaje de pacientes jóvenes con anemia severa y gran deterioro clínico. La principal causa de ingreso es la nefropatía diabética y la nefroangioesclerosis⁽¹⁾. Aunque en los últimos años se ha producido un aumento de la población en diálisis peritoneal (DP), el mayor porcentaje de pacientes continúa con la modalidad de hemodiálisis (HD), con el uso de catéteres temporales como primera modalidad de ingreso. Este último aumenta el riesgo de muerte entre un 40 y un 52%^(1,2).

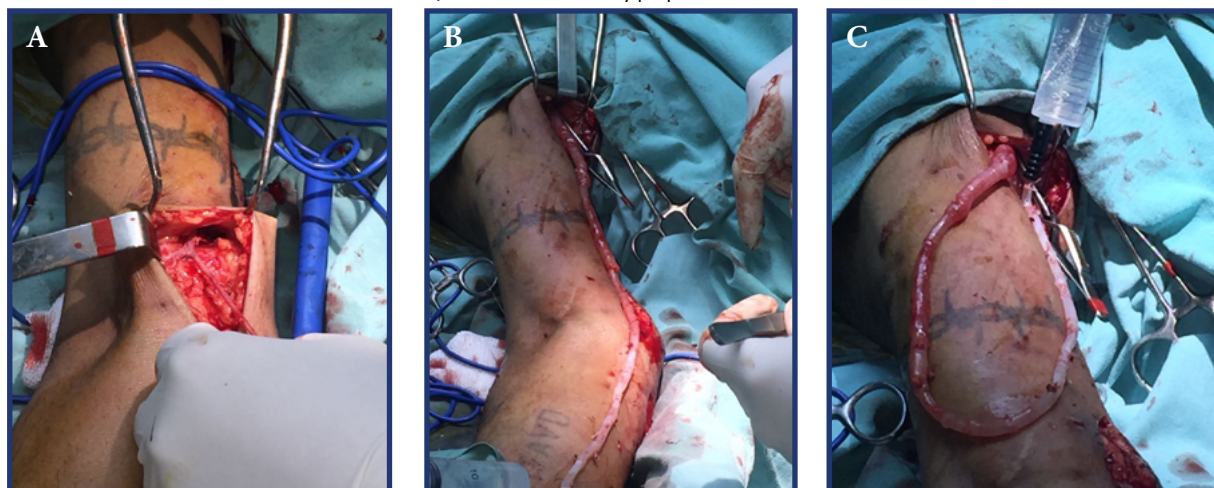
Los accesos vasculares nativos clásicos como la FAV Brescia-Cimino radiocefálica, la FAV braquiocefálica y las transposiciones de las venas basilíca y cubital siguen siendo de primera elección^(3,4), ya que presentan una mayor tasa de permeabilidad y menor tasa de complicaciones en comparación con los materiales protésicos⁽⁵⁾. Dentro de los materiales protésicos, las prótesis de PTFE tienen ventajas porque permiten reparaciones como trombectomías y reanastomosis. También tienen menores tiempos de espera para la punción, ya que existen prótesis con tecnología de punción rápida, heparinizadas y con soporte estructural externo como anillos que permiten cruzar zonas de flexión. Sin embargo, las

prótesis de PTFE pueden presentar complicaciones infecciosas graves con aumento de la mortalidad. Por otro lado, ninguna de las prótesis existentes ha demostrado mayor permeabilidad que la venosa. La mayor supervivencia de los pacientes, así como los largos tiempos en lista de espera para trasplante y el agotamiento peritoneal hacen necesario el uso de estos accesos durante mucho tiempo. Esto puede conducir a complicaciones locales y sistémicas. Tales complicaciones incluyen infección, pseudoaneurisma de punción, pseudoaneurisma anastomótico, estenosis, isquemia distal⁽⁶⁾, endocarditis bacteriana y embolismo pulmonar. Ante el agotamiento de todas las posibilidades de acceso convencional en miembros superiores, una alternativa es la creación de una FAV basilíca-cubital en asa axilar.

MÉTODOS

Se contemplaron cuatro pacientes entre 30 y 52 años con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis tres veces por semana. Dos de ellos con diálisis por catéter transitorio y otros dos por catéter tunelizado definitivo. Los cuatro pacientes presentaban diabetes, HTA, con antecedentes de múltiples accesos nativos y protésicos en ambos brazos. Todos presentaban cavidad axilar libre de abordajes previos. Solo dos de ellos presentaban trombosis de la arteria humeral sin pulso distal palpable pero sin signos de isquemia y con oximetría de pulso normal. A todos se les realizó FAV basilíca total en loop axilar, extrayendo dicho injerto nativo de la zona antebraquial o cubital y la supracondilea, de ubicación más profunda y con desconexión de la mediana del codo (*figuras 1A y 1B*) hasta llegar a la región axilar confeccionando un “asa o loop subcutáneo” (*figura 1C*) ayudado con tunelizadores y “puertos de pasaje” (*figura 2*), hasta llegar a la proximidad de la arteria axilar.

FIGURAS 1A, 1B Y 1C. Extracción y preparación de la vena basilíca.



Dicha técnica de esqueletización y tunelización de la vena basilíca completa se realizó en un solo tiempo mediante abordajes dérmicos escalonados con apoyo anestesiológico correspondiente mediante la implementación de neuroleptoanalgesia asociada al uso de lidocaina al 1% sin epinefrina. Finalmente, se procedió a realizar una anastomosis espatulada con la arteria axilar de modo latero-terminal (*figura 3*) quedando un conducto nativo de calibre y longitud óptimos. Luego se procedió al meticuloso cierre hemostático de las heridas en planos simples de piel (*figura 4*).

RESULTADOS

Todos los accesos comenzaron a punzarse entre los 40 y 50 días (*figura 5A*), con buena dinámica, sin signos de disfunción, y presentaron dinámica aceptable durante la diálisis. PA: 120-180; VP: 200-220; QB: 400-450ml/Hs; kTv: 1,9-2,1 (*figura 5B*). Ninguno de

los dos pacientes con trombosis humeral mostró signos de síndrome de robo de acceso vascular. Todos los pacientes presentaron permeabilidad a mediano plazo sin complicaciones hasta el presente; y mostraron valores idénticos durante los primeros doce meses de seguimiento.

CONCLUSIONES

Si bien no existen trabajos aleatorizados en cuanto a este tipo de transposiciones y se requieren abordajes más complejos realizados bajo anestesia general, esta técnica parece ser una alternativa válida con buena permeabilidad venosa a mediano y largo plazo. Además, la técnica utilizada en estos casos disminuye la tasa de uso de material protésico.

Conflicto de intereses

Los autores no reportan conflicto de interés.



FIGURA 3. Anastomosis a la arteria axilar.

FIGURA 2. Tunelización.

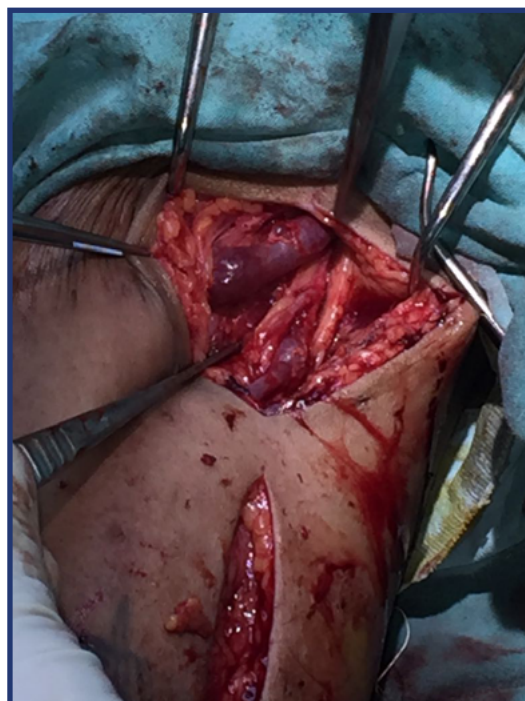
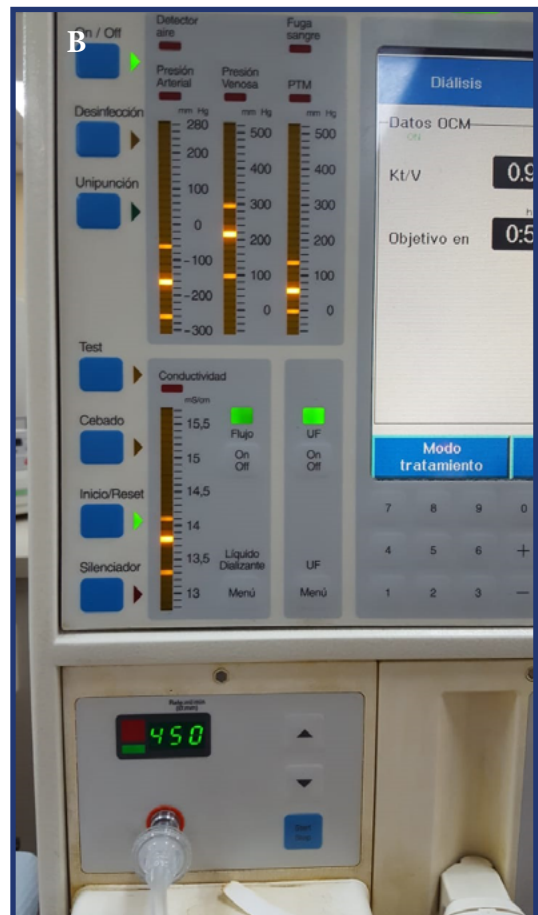




FIGURA 4. Cierre de heridas.

FIGURAS 5A Y 5B. Controles postoperatorios.



REFERENCIAS

1. Argentine Registry of Chronic Dialysis SAN-INCUCAI 2017. Argentine Society of Nephrology and Unique Central National Institute Coordinator of Ablation and Implantation. Buenos Aires, Argentina. 2018
2. Perl J, Wald R, McFarlane P. Vascular access to hemodialysis modifies the association between dialysis modality and survival. J Am Soc Nephrol 2011; 22 (6): 1113 - 1121
3. Shechter, SM, Skandari, MR, Zalunardo, N. Timing of arteriovenous fistula creation in CKD patients: a decision analysis. J Am J Kidney Dis 2014; 63(1):95-103.
4. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for 2006 Updates. Hemodialysis Adequacy, Peritoneal Dialysis Adequacy, and Vascular Access. Am J Kidney Dis 2006; 22 (48): S1 - S3
5. Ángel Barba-Vélez, Juan Ocharan-Corcuera, Andreu Foraster - Management of vascular access for hemodialysis - Bilbao Medical Gazette-Volume 108, Number 4, October-December 2011, pages 108-113.
6. Brescia M, Cimino JE, Appel K, Hurwisch BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and surgically created arteriovenous fistula. N Engl J Med. 1966;275:1089-92.