



Alternativas de accesos vasculares en ausencia de capital venoso

Dr. Jorge Vergara Cristi
Cirujano Vascular y Endovascular

Alternativas de Accesos Vasculares:

- FAV Autóloga de Brazo o Antebrazo
- FAV Autóloga Compleja (T. Basílica)
- FAV Protésicas
- Catéteres de larga duración

FAV NATIVA

FAV PROTÉSICA

**EVITAR
CATÉTER**

Si bien las guías proponen siempre preferir el acceso vascular autólogo, en ciertos casos esto no es posible por:

- Ausencia de capital venoso por múltiples punciones previas
- Ausencia de capital venoso en pacientes mayores y diabéticos
- Necesidad de iniciar hemodiálisis prontamente y evitar catéter*

En estos casos, una FAV protésica sería una alternativa aceptable

FAV Protésica

- Es la alternativa frente al agotamiento del capital venoso de EESS.
- PTFE 6 mm.
- Anastomosis proximal vena axilar con PTFE.
- Anastomosis distal arteria Braquial con PTFE.
- ASODI 2018 564 FAV 73 Prótesicas (13%).
- DOQI USA 50%.

FAV Protésica

- Uso no antes de 15 días.
- Menor permeabilidad.
- Mayor tasa de infección.
- Infección en FAV trombosadas.
- Mayor costo asociado a su confección.

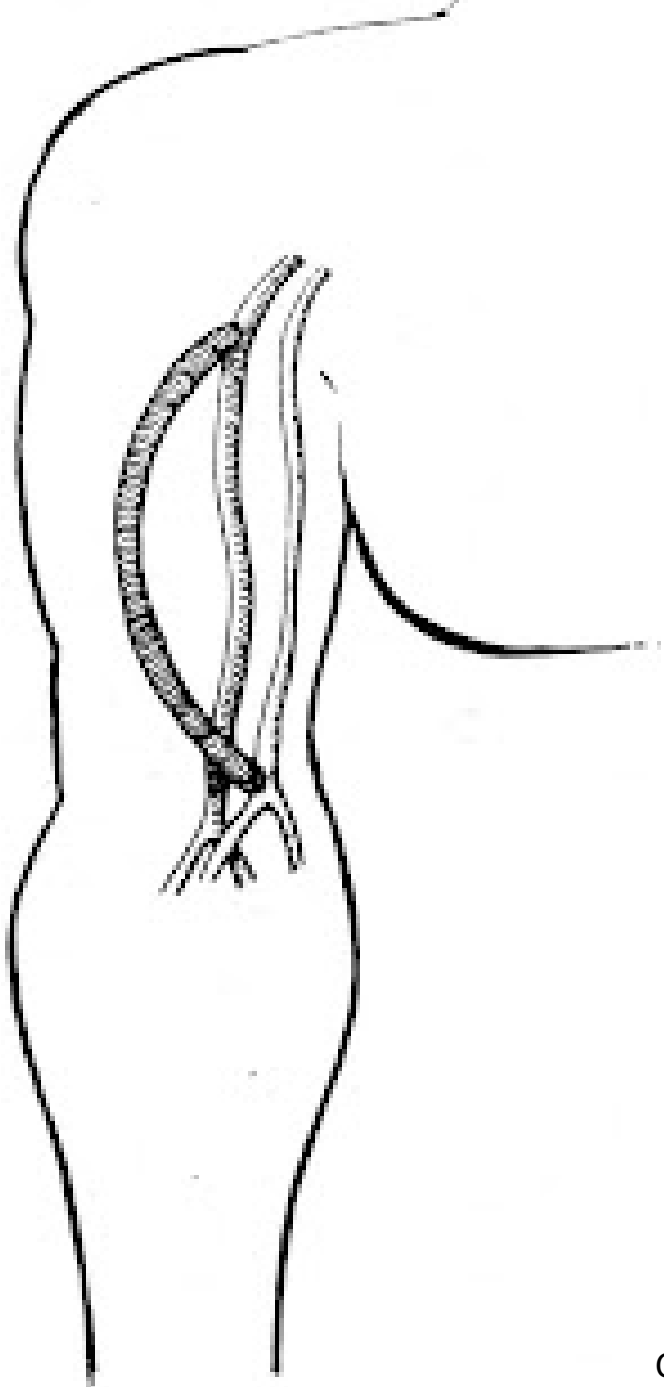
UBICACIÓN PARA FAV PROTÉSICA

Si se ha de usar una FAV protésica, las sugerencias de las guías KDOQI continúan con el concepto de agotar accesos primero en EESS, de distal a proximal.

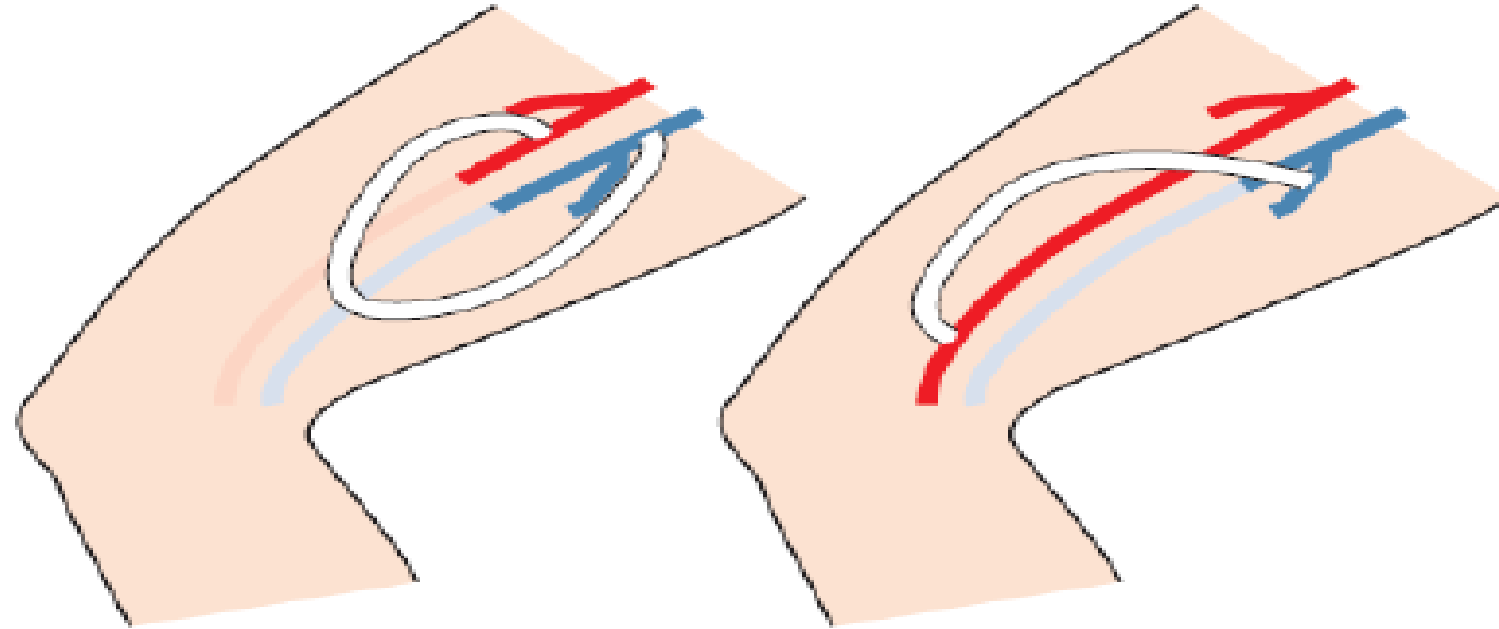


FAV PROTÉSICAS EXT. SUPERIOR

Fístula protésica de brazo en asa y recta.



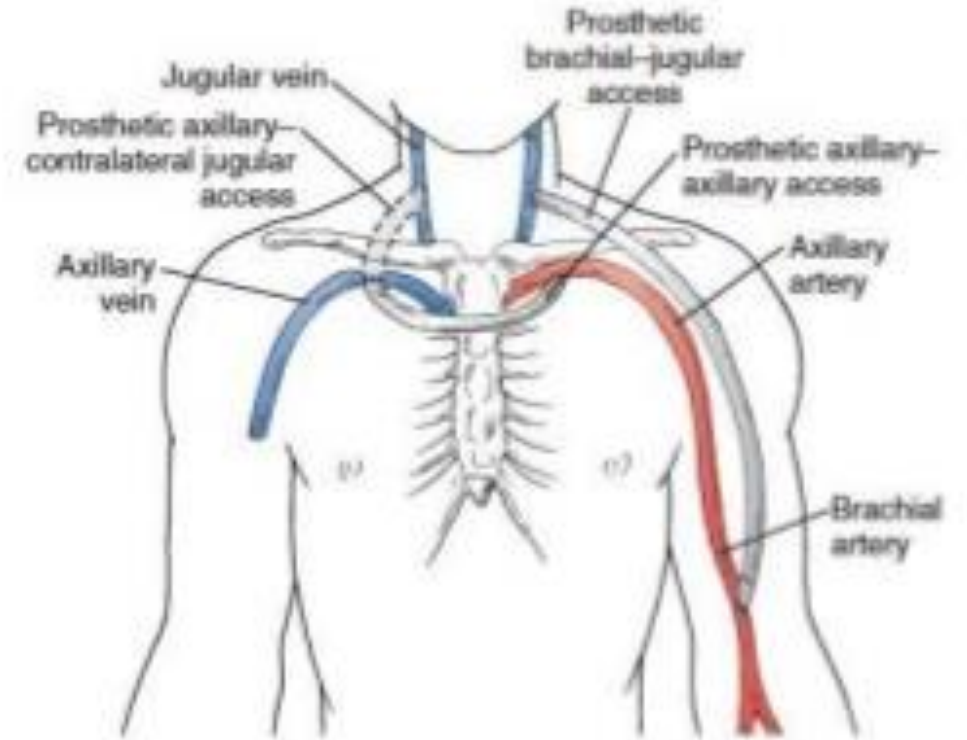
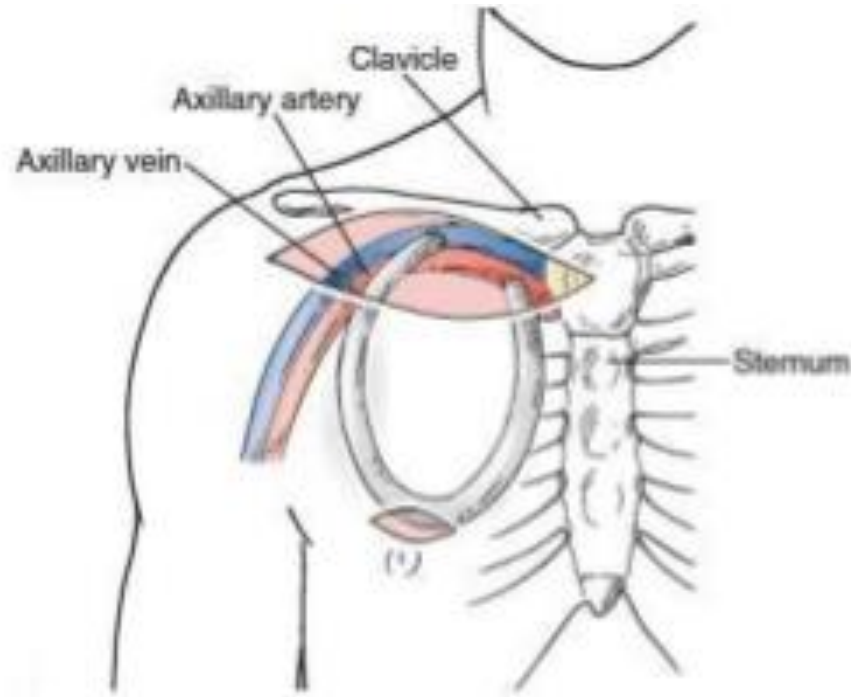
FAV PROTÉSICAS E. INFERIOR



Fístula protésica de Muslo

- Sólo cuando se hayan agotado todas las posibilidades de fístula en EESS (mayores tasas de infección).

OTRAS UBICACIONES



Fístula protésica tórax anterior en asa, en collar, etc.

ESTENOSIS C/S TROMBOSIS

HIPERTENSIÓN VENOSA

INFECCIÓN

COMPLICACIONES

SEUDOANEURISMA

SÍNDROME DE ROBO

NEUROPATÍA

TROMBOSIS

La gran mayoría* ocurre por obstrucción del tracto de salida



Hiperplasia Intimal

Esta ocurre a nivel de la anastomosis, entre prótesis y vena, produciendo estenosis. Para disminuir este proceso, existen ciertas consideraciones técnicas: difusión del flujo, geometría de la prótesis y de la anastomosis.

*20% otras causas: deshidratación, hipotensión, compresión, etc

INFECCIÓN

5X VS FAV NATIVA

Forma de presentación:

- Bacteremia
- Absceso
- Émbolo séptico
- Hemorragia secundaria
- Muerte



Factores de riesgo:

- Diabetes Mellitus
- FAV protésica muslo
- Infecciones previas
- Número reparaciones quirúrgicas previas
- Inmunosupresión
- Obesidad
- Fístula trombosada

Fong IW, Capella JM, Simbul M, Angel J. Infection of arteriovenous fistulas created for chronic haemodialysis. Scand J Infect Dis 1993; 25: 215-20.

Dr. Jorge Vergara Cristi
Cirujano Vascular y Endovascular

SINDROME DE ROBO

Mas frecuente que en FAV nativas.

Disminución de incidencia PTFE cónicos??

Etiología:

- Estenosis arterial
- FAV de alto flujo
- Mala compensación/ausencia colaterales



Factores de riesgo:

- Sexo femenino
- > 60 años
- Diabetes mellitus
- Cirugía previa en extremidad
- Uso arteria braquial vs radial

OTRAS COMPLICACIONES:

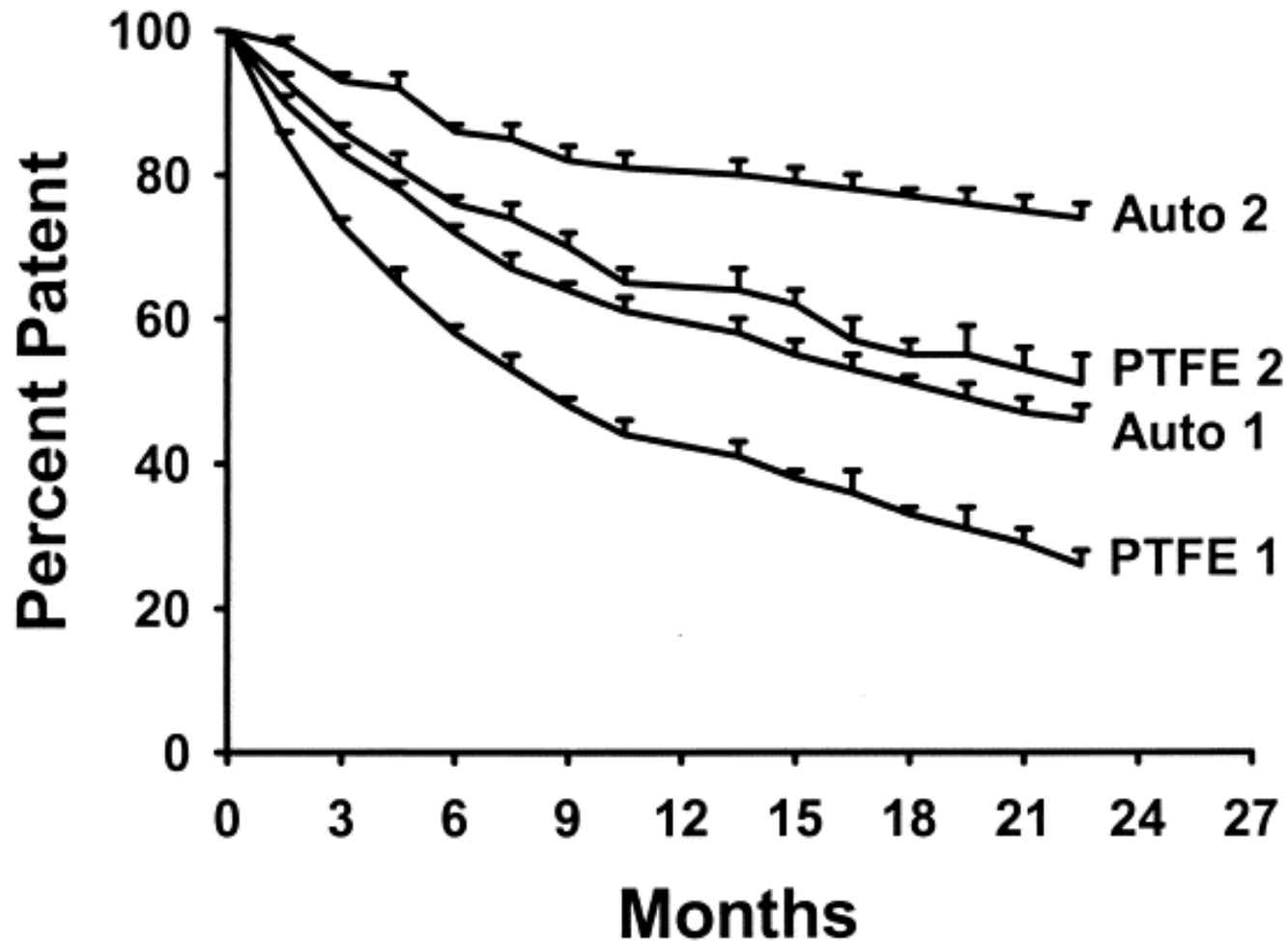
Hipertensión Venosa:

- Puede presentarse con edema, hiperemia o dolor de brazo.
Distal a prótesis → insuficiencia del sistema venoso profundo.
Afecta toda la extremidad → estenosis venosa central.

Pseudoaneurisma:

- Se desarrollan en relación a punción repetida del mismo segmento de prótesis.
→ rotar sitios de punción.

Permeabilidad vs FAV autóloga



Patency of autogenous and polytetrafluoroethylene upper extremity arteriovenous hemodialysis accesses: a systematic review

Thomas S. Huber, MD, PhD, Jeffrey W. Carter, BS,
Randy L. Carter, PhD, James M. Seeger, MD
Journal of Vascular Surgery
Volume 38, Issue 5, Pages 1005-1011 (November 2003)

DOI: 10.1016/S0741-5214(03)00426-9



Nuevos dispositivos para accesos vasculares

Rapidax^T  VASCUTEK
TERUMO



FLIXENETM
Vascular Graft

 ACUSEAL
VASCULAR GRAFT

 HYBRID
VASCULAR GRAFT

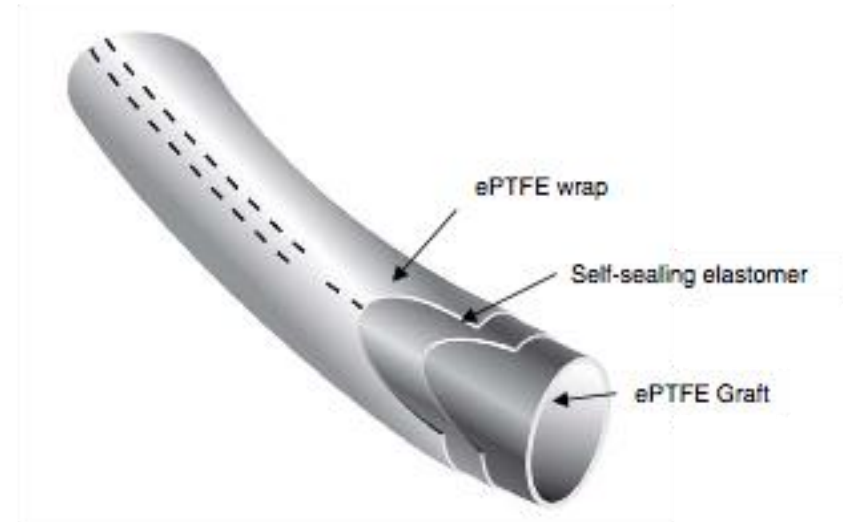
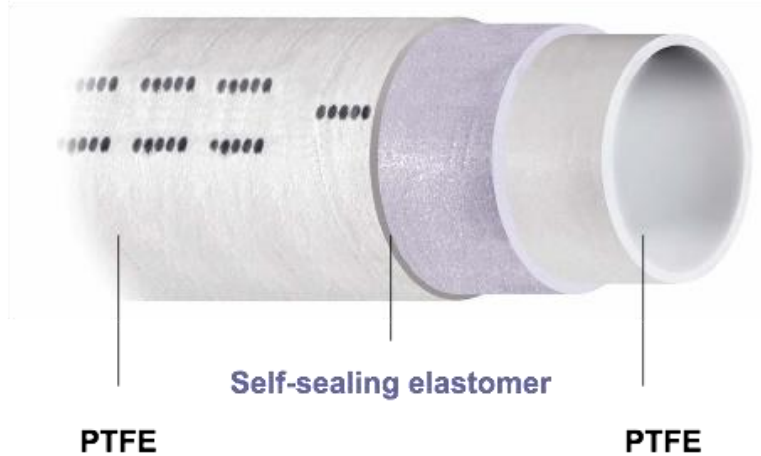
HERO[®]
GRAFT



Rapidax™

- **Indicaciones:**
 - Pacientes que requieren un acceso para hemodiálisis de rápido uso, especialmente en quienes se prefiere evitar el uso de CVC.
- **Contraindicaciones:**
 - Edema, infección cutánea o sospecha de bacteremia.

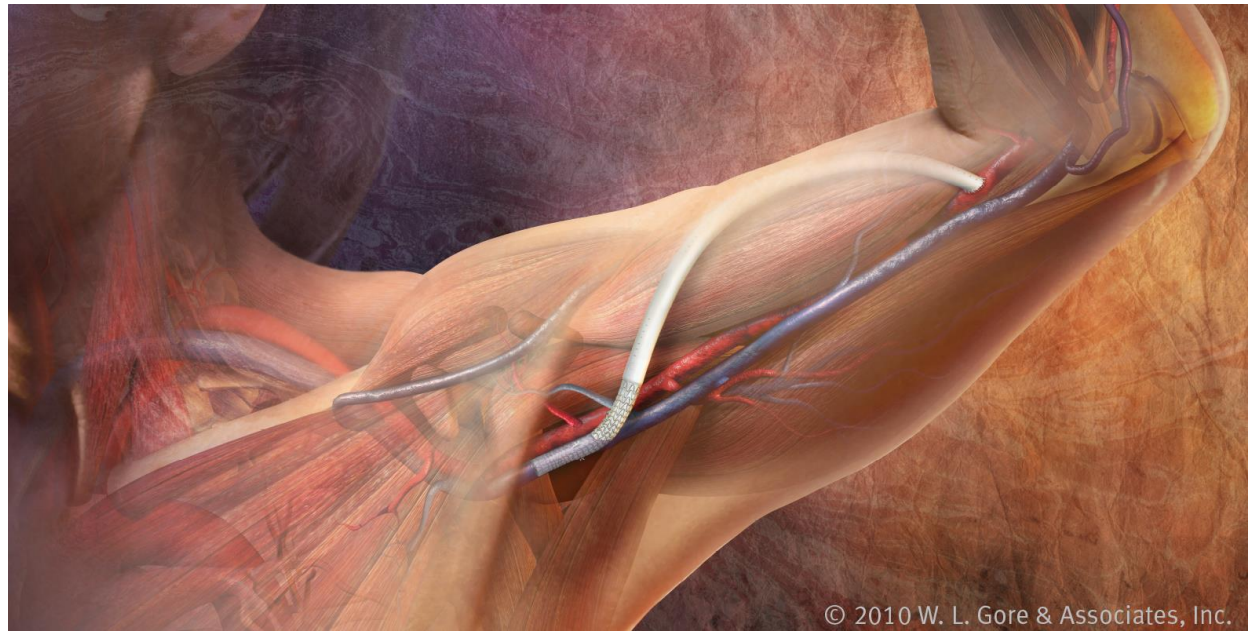
- Composición





Rapidax™

- Permiten un acceso rápido para hemodiálisis.
- Evita potencialmente la necesidad de catéteres centrales.
- Manejo como un injerto normal de PTFE.
- Todas las ventajas (y desventajas) de PTFE.
- Rápida detención del sangrado.
- Opción de carga de antibióticos a través de la prótesis.



Dr. Jorge Vergara Cristi
Cirujano Vascular y Endovascular



- **Composición:**
 - Malla de Nitinol.
 - CARMEDA[®] BioActive Surface (CBAS[®] Surface).
 - PTFE expandido .
- **Indicaciones:**
 - Pacientes con agotamiento de capital venoso superficial.
 - Pacientes con agotamiento de accesos vasculares y que presentan estenosis venosa central.

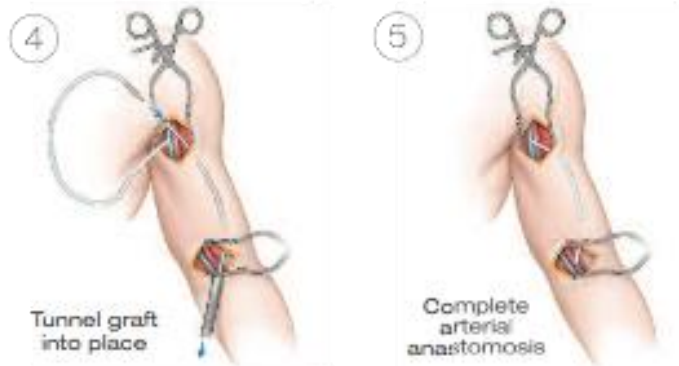
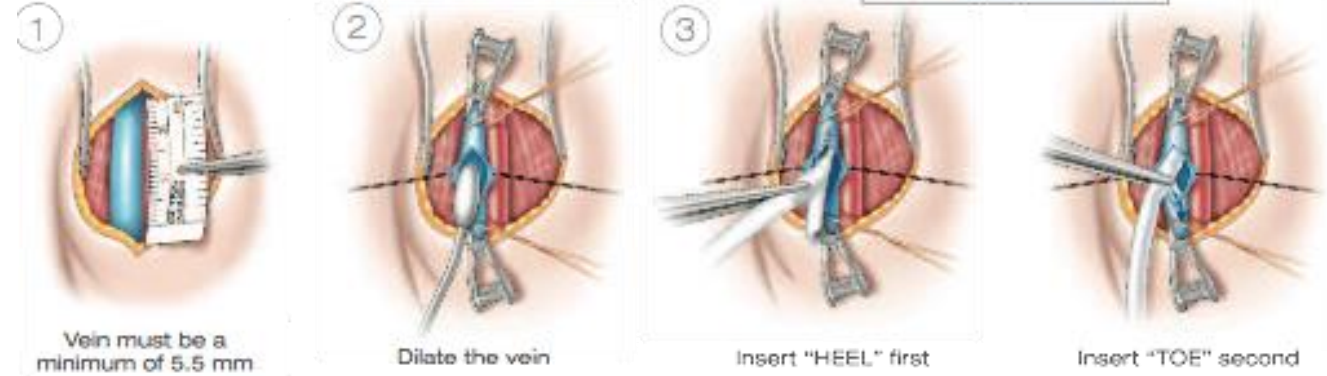


- Reduce la hiperplasia.
 - Mejora la hemodinamia.
 - No requiere anastomosis venosa
- Expande las opciones de tratamiento, sitios difíciles o vasos profundos.
- Evita la trombosis en la superficie.
- Reduce el tiempo quirúrgico.

FLIXENE™

IFG

IMPLANTATION GUIDE





- **Composición:**
 - 2 componentes; el componente venoso de silicona y nitinol que lo hacen fácilmente instalable y maleable y un componente arterial de PTFE con un conector de titanio.
- **Indicaciones:**
 - Pacientes con estenosis venosa central, son los pacientes idóneos para el uso de este dispositivo.



Beneficios

- Confección de acceso vascular en pacientes con estenosis venosa central.
- Salvataje de FAV autólogas o protésicas debidas a estenosis venosa central.
- Reduce la tasa de infección de CVC en 69%.
- Mejora el Kt/V entre 16 a 32%.
- Permeabilidad a 2 años mejora en un 87%.
- Ahorro de 23% comparado con catéteres convencionales.

Conclusiones:

- FAV protésica es una alternativa válida en la confección de accesos vasculares para hemodiálisis.
- Es preferible al uso de catéteres.
- Siempre priorizar el uso de FAV autólogas.
- El advenimiento de nuevos dispositivos protésicos ha permitido expandir y mejorar su uso en pacientes en Hemodiálisis crónica.