



“Simposio ENDOLIMB Rosario 2023”



Abordajes retrógrados Cuál, cómo y cuando?

Dr. Pedro Daniel Zangroniz

Jefe Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista

Hospital Provincial del Centenario (Rosario)

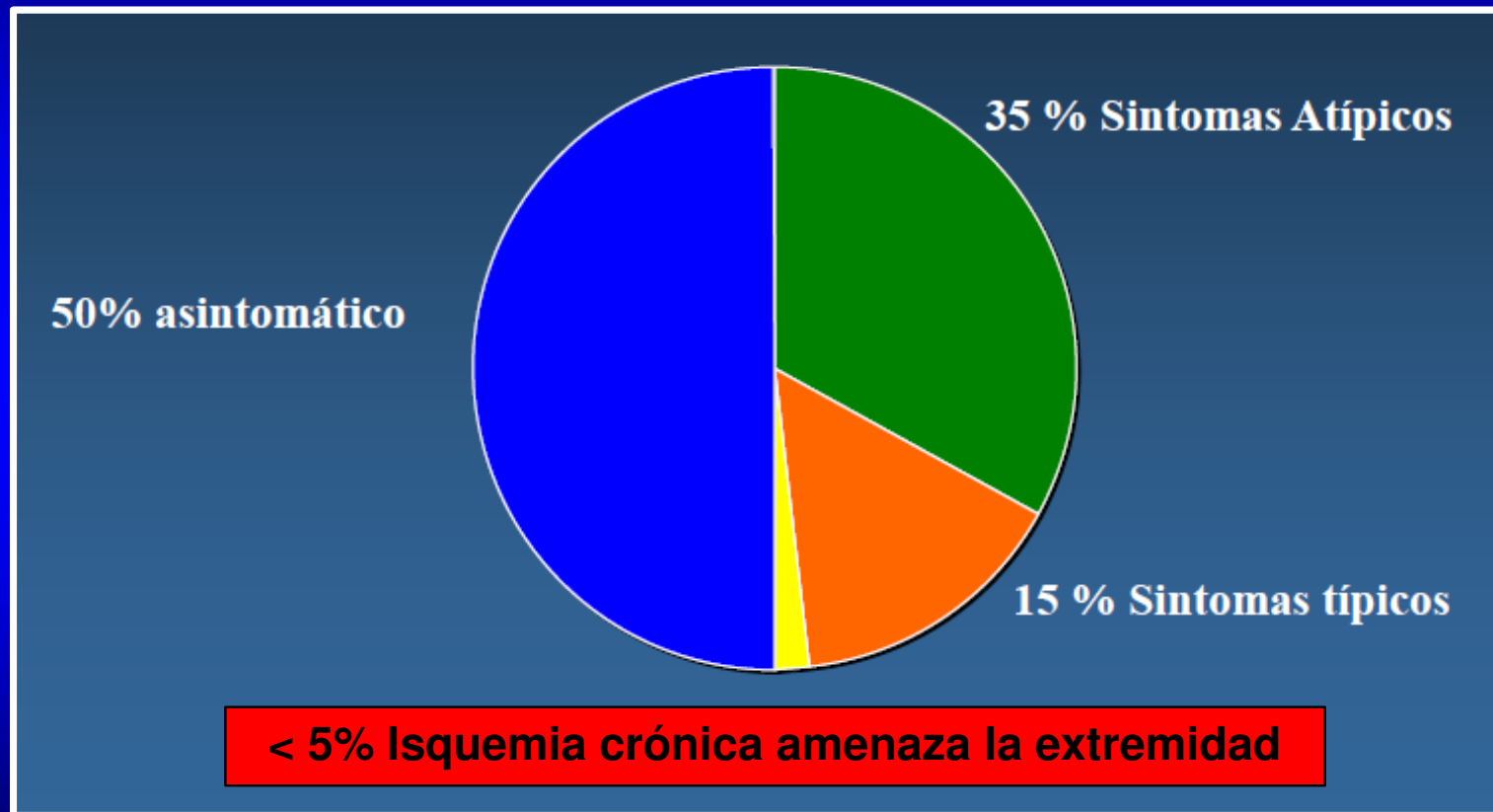
Profesor Cátedra de Cardiología Facultad de Medicina UNR

www.hemodinamiahpc.com.ar



Enfermedad vascular periférica

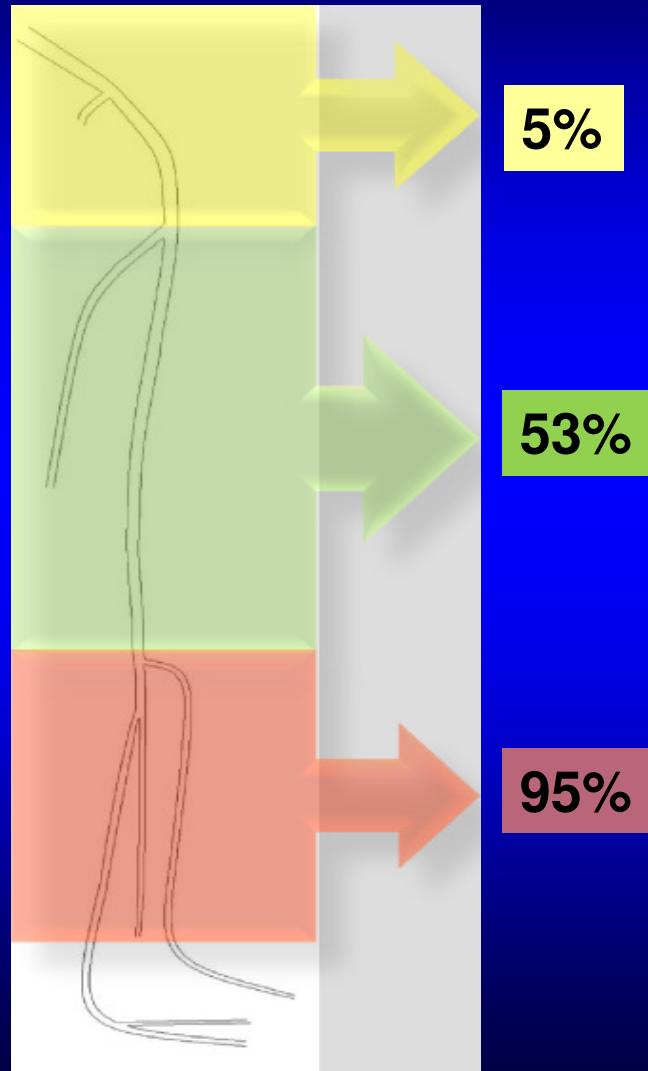
Presentación Clínica



Isquemia crónica que amenaza la extremidad (antes IC)

- ❑ La ICAE representa la **manifestación clínica más severa** de la EVP, caracterizada por dolor de reposo y/o pérdida de tejido en la extremidad afectada.
- ❑ En el tratamiento endovascular, el éxito técnico se define como la **llegada de flujo directo al pie por al menos un vaso permeable** infrapoplíteo.
- ❑ No obstante, en casos complejos de oclusiones extensas femoropoplíteas e infrapoplíteas, la **tasa de fracaso** oscila entre el **10 y el 40%**, cuando se realizan por vía femoral anterógrada.

Patrones de enfermedad en ICAE



417 diabéticos con 2893 lesiones

- 74% estaban en las arterias de BTK
- 66% de las lesiones BTK eran oclusiones
- 50% de las oclusiones tenían > 10 cm

Patrones de enfermedad en ICAE

Cruzar las oclusiones tibiales es clave para lograr que el tratamiento endovascular sea una herramienta ampliamente utilizada para tratar pacientes con ICAE

Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

ACTUALIZACIÓN Y AVANCES EN INVESTIGACIÓN _____



Soluciones simples a problemas complejos en la revascularización endovascular de los miembros inferiores: accesos retrógrados infrapatelares

Martín Rabellino, Oscar Peralta y Ricardo García Mónaco

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2013; 33(3): 101-105.

Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Algoritmo

OLD: no puedo cruzar por vía anterógrada
Intento otra vez o Bypass

NEW: abordaje retrógrado

1. Las ramas y las colaterales nacen con un ángulo caudal: no pasa la guía desde arriba, pero la guía desde abajo busca una arteria más grande
2. El extremo distal de la oclusión (cap) a menudo es más suave que el extremo proximal
3. Más seguro de lo que parece

Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

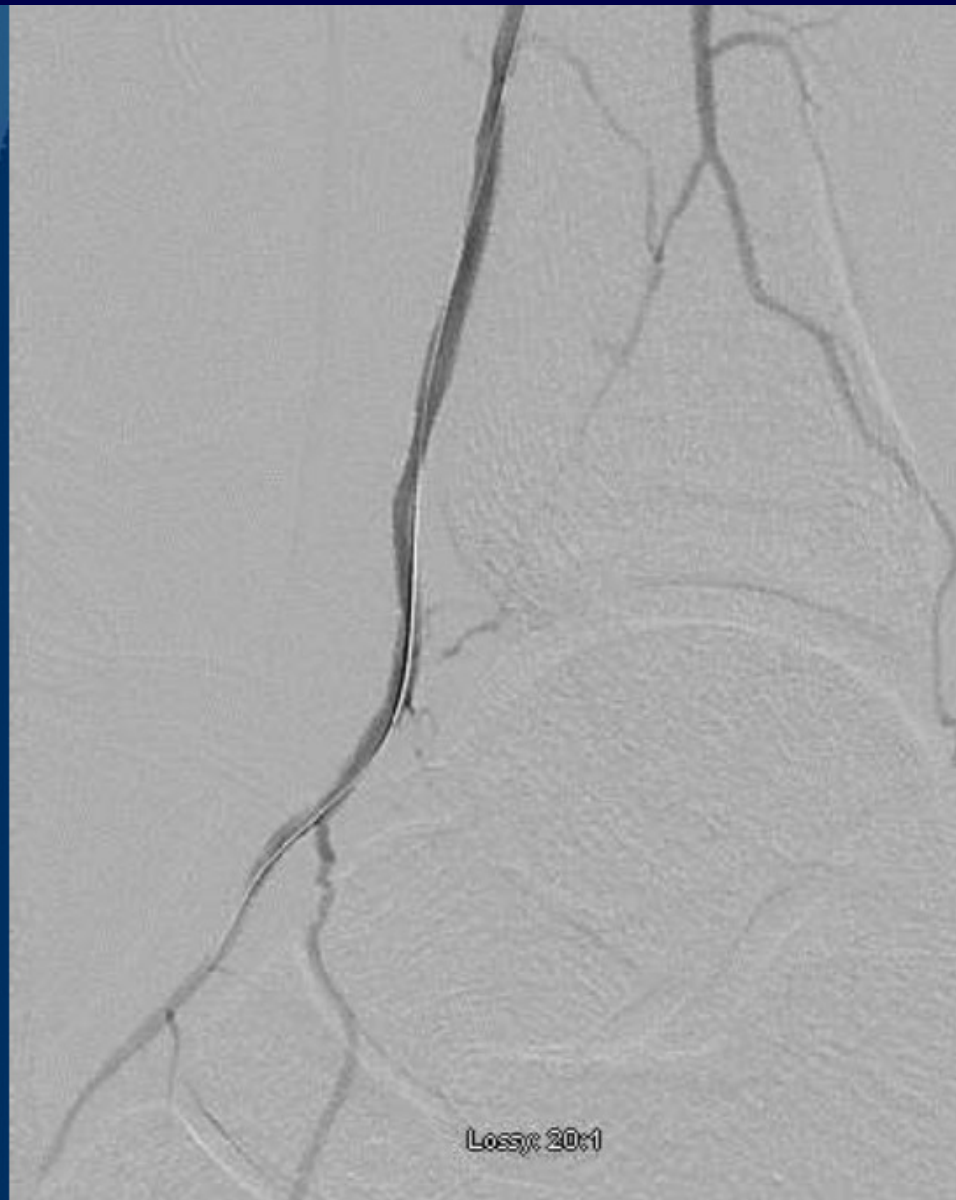
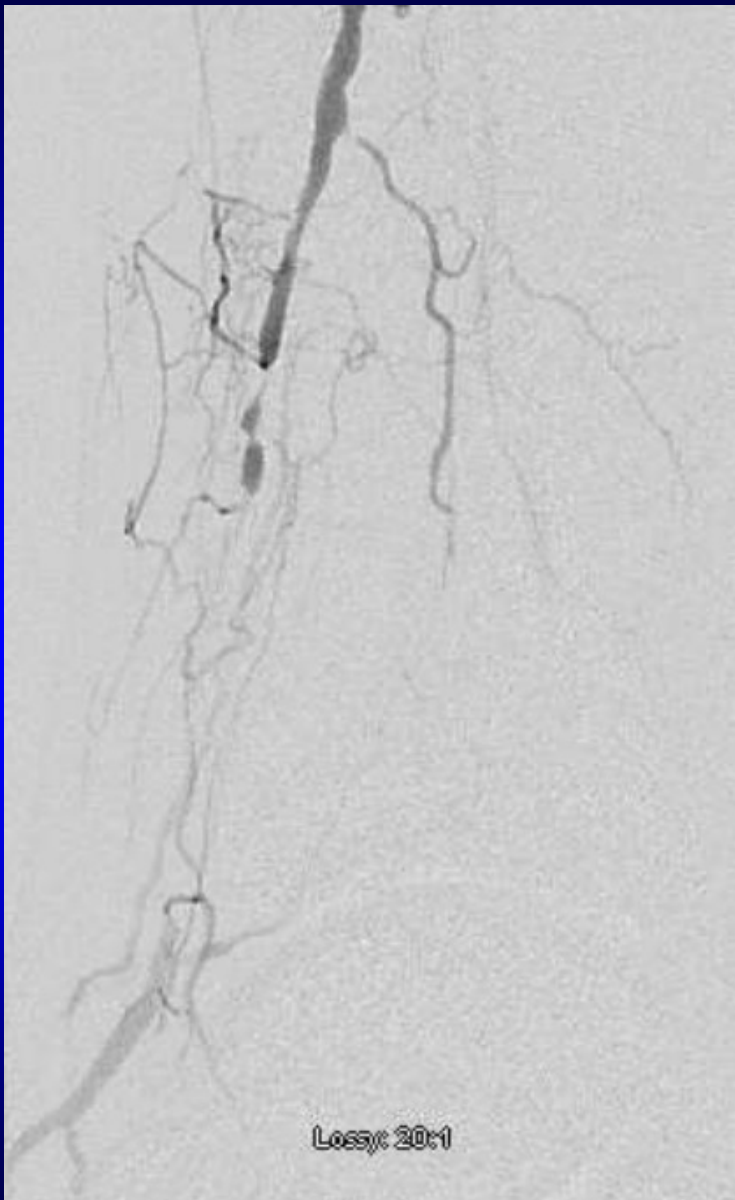
Desventajas

- El **pequeño diámetro** hace que los vasos tibiales sean propensos al vasoespasmo y a la posible formación de trombos.
- Se deben **evitar pinchazos múltiples** (vasoespasmo, trombosis y riesgo de oclusión de vasos de salida al pie)
- **No es un enfoque de rutina** para todos. Se necesita capacitación (técnica y preparación sala)

Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Indicación

La indicación del abordaje retrógrado es el fracaso técnico por vía anterógrada femoral, homolateral o contralateral a la extremidad



Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Aspectos técnicos

Debido a que estos pacientes por lo general no tienen pulso, la punción debe hacerse guiada por:

- Guiada por radioscopia (mapping)
- Guiada por ultrasonido
- Guiada por el Calcio

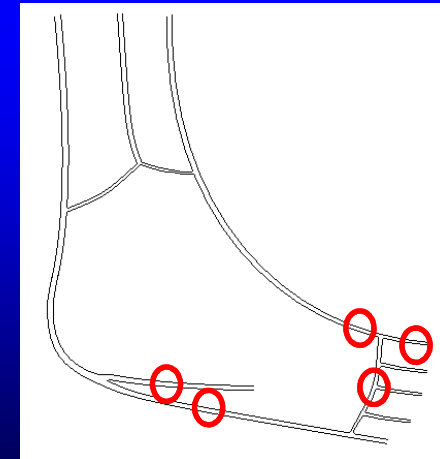
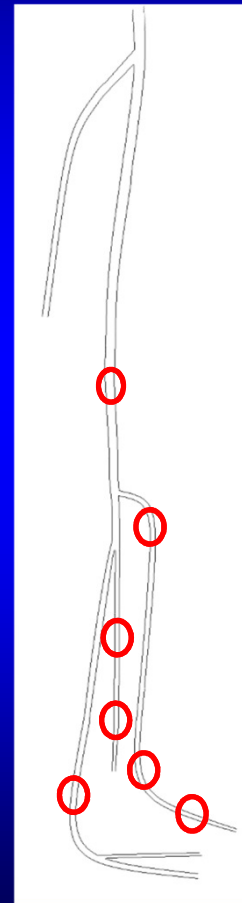
Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Que arteria punzar ?

1. Recanalización de AFS y POP

2. Recanalización de Tibiales (BTK)

3. Recanalización del Pie (BTA)



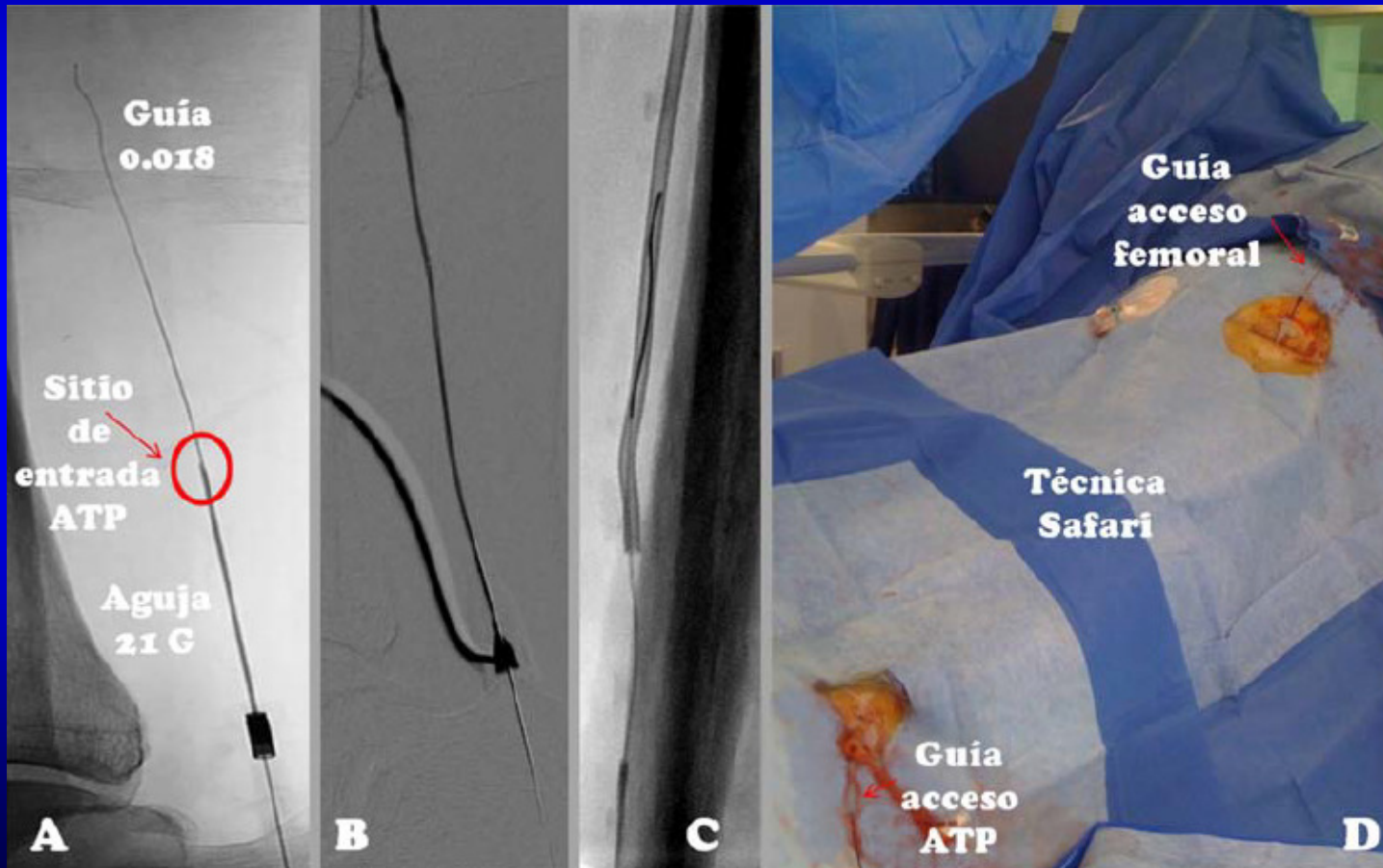
Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Aspectos técnicos

- Anestesia local (analgesia y evita el espasmo del vaso)
- Aguja 21 G
- Micropunción con guía V18® o Command® 18 (no 0,014")
- Compatibilidad con microcatéter 0,018 (tipo Rubicon®)
- Vaina de 4 Fr si es necesario (<10% de los casos)
- Pasa la cuerda desde retrógrado (subintimal o Intraluminal) y externalizar (Técnica Safari)

Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Aspectos técnicos



Abordajes retrógrados: cuál, cómo y cuando

Aspectos técnicos

- Anestesia local (analgesia y evita el espasmo del vaso)
- Aguja 21 G
- Micropunción con guía V18® o Command® 18 (no 0,014)
- Compatibilidad con microcatéter 0,018 (tipo Rubicon®)
- Vaina de 4 Fr si es necesario (<10% de los casos)
- Pasa la cuerda desde retrógrado (subintimal o Intraluminal) y externalizar (Técnica Safari)
- Luego tratamiento desde anterógrado
- Al finalizar compresión por inflado de balón o compresión manual (según cual fue el sitio de punción)

Punción Retrógrada

Arteria	Vista oblicua preferida	Segmento preferido	Sitio punción de piel	Largo aguja
Tibial anterior	Homolateral 20-40°	Todos los segmentos	Antero lateral de pierna	4-7 cm

Punción Retrógrada

Arteria	Vista oblicua preferida	Segmento preferido	Sitio punción de piel	Largo aguja
Tibial anterior	Homolateral 20-40°	Todos los segmentos	Antero lateral de pierna	4-7 cm
Tibial posterior	Lateral	Distal, retro maleolar o plantares proximales	Lateral del tobillo	4-7 cm

Punción Retrógrada

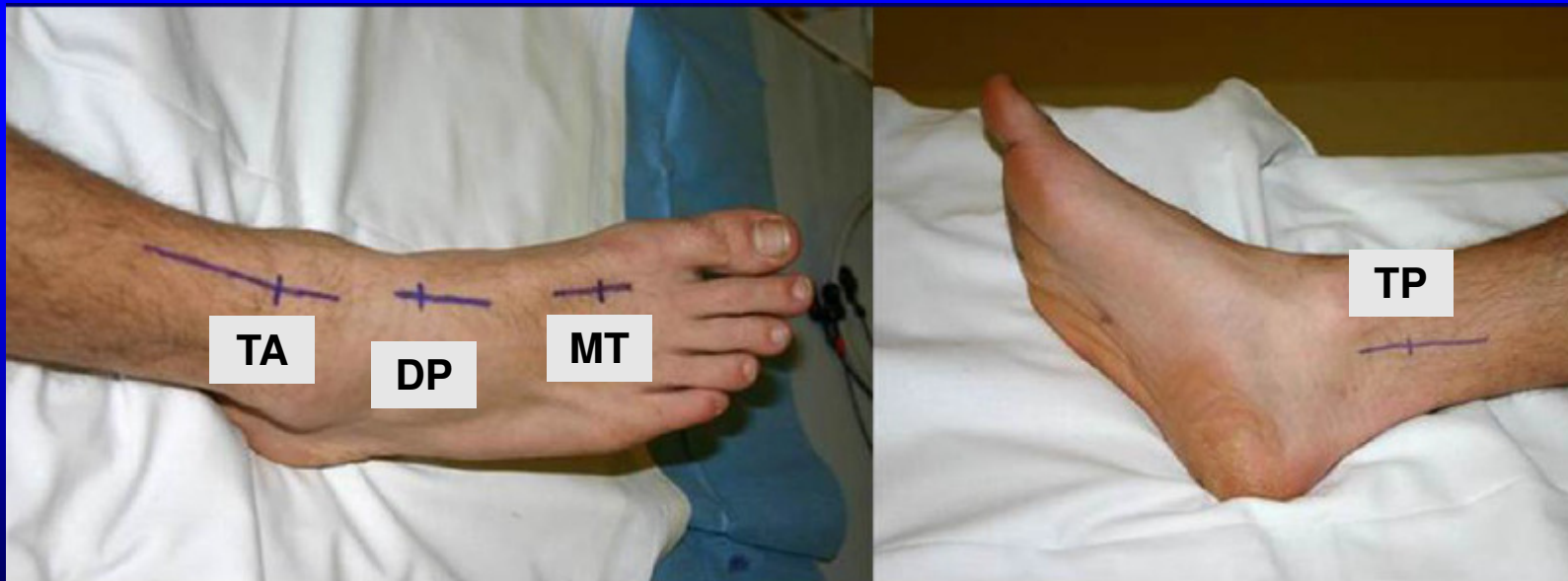
Arteria	Vista oblicua preferida	Segmento preferido	Sitio punción de piel	Largo aguja
Tibial anterior	Homolateral 20-40°	Todos los segmentos	Antero lateral de pierna	4-7 cm
Tibial posterior	Lateral	Distal, retro maleolar o plantares proximales	Lateral del tobillo	4-7 cm
Peronea	Homolateral 20-40°	Todos los segmentos	Antero lateral de pierna, aguja cruza m. interósea	7 cm

Punción Retrógrada

Arteria	Vista oblicua preferida	Segmento preferido	Sitio punción de piel	Largo aguja
Tibial anterior	Homolateral 20-40°	Todos los segmentos	Antero lateral de pierna	4-7 cm
Tibial posterior	Lateral	Distal, retro maleolar o plantares proximales	Lateral del tobillo	4-7 cm
Peronea	Homolateral 20-40°	Todos los segmentos	Antero lateral de pierna, aguja cruza m. interósea	7 cm
Pedia	Frente (AP)	Todos los segmentos	Dorso del pie	4 cm

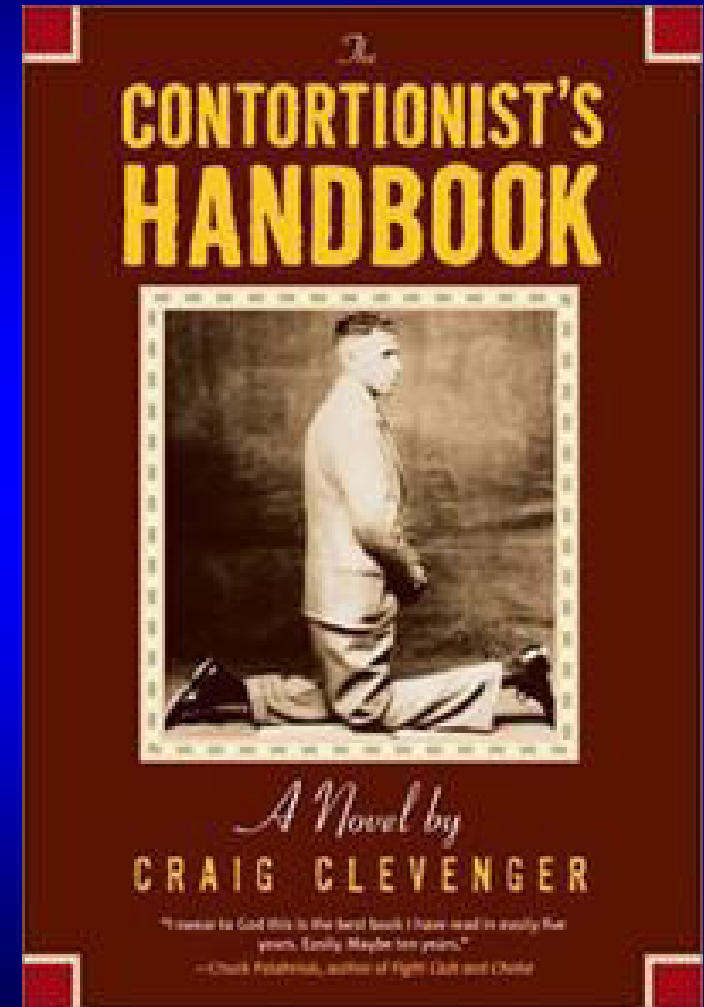
Punción Retrógrada

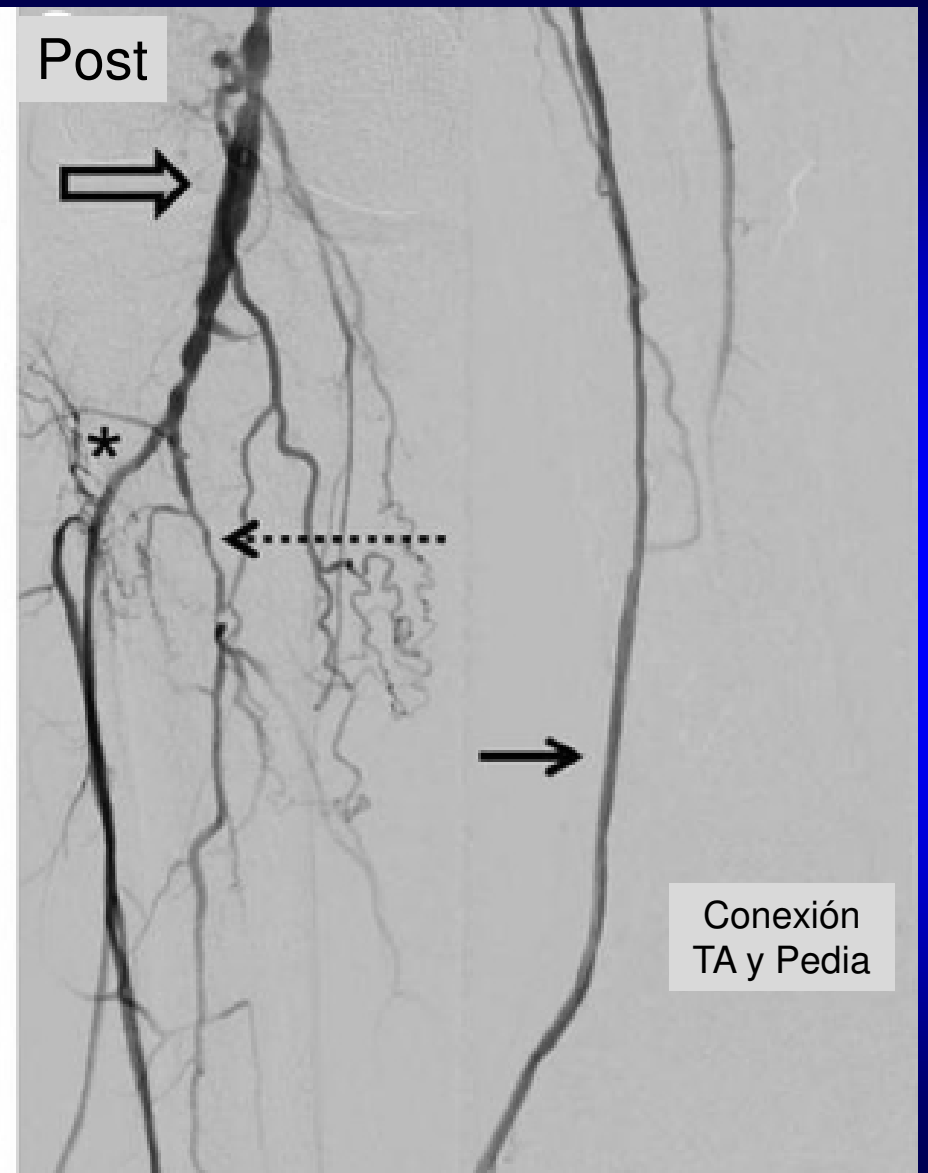
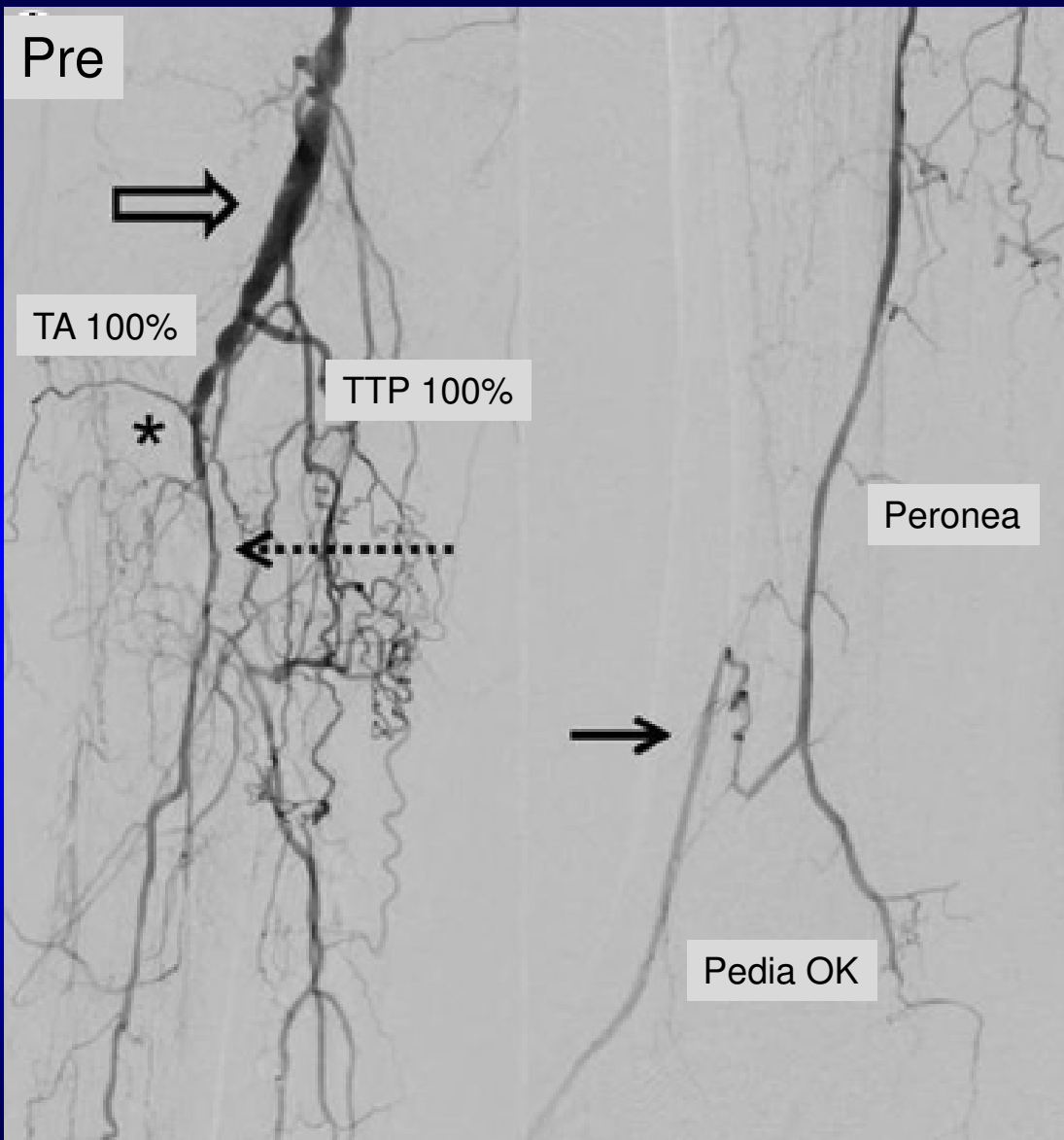
- 1- Muy importante la preparación del paciente y del operador
- 2- Confort del paciente y soporte estable del pie
- 3- La punción debe ser lejos de los sitios de flexión
- 4- Elegir un sitio lo más sano posible



Respecto al operador

- 1- Preparar bien la disposición de la Sala
- 2- Evitar posiciones acrobáticas
- 3- Minimizar la exposición a la radiación
- 4- Asegurar una visualización adecuada de los monitores





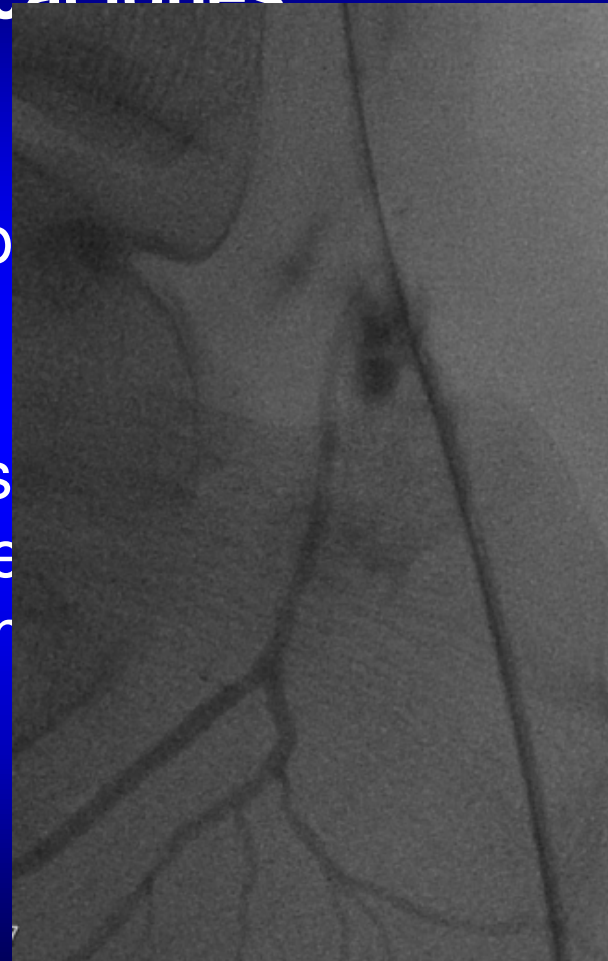
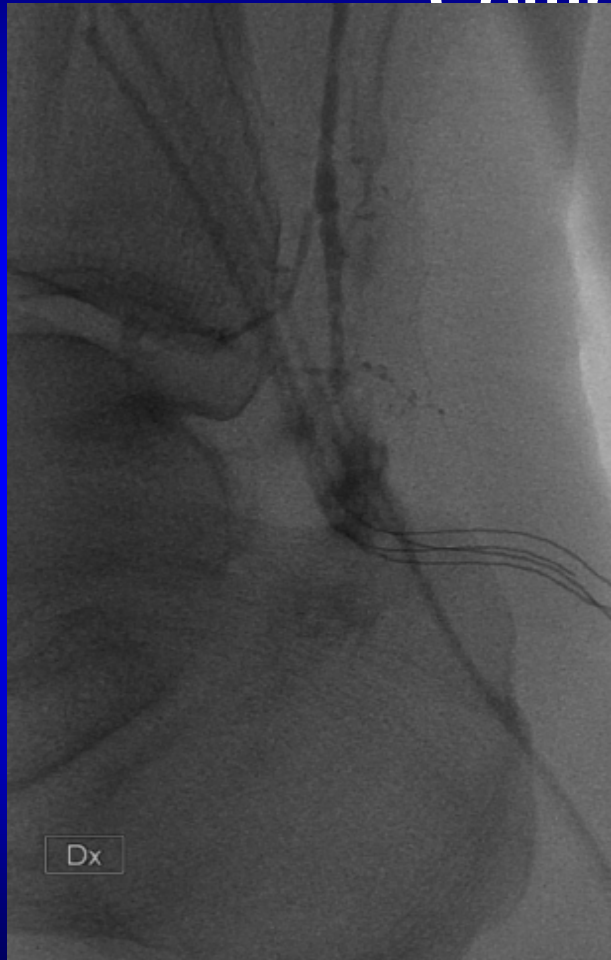
Abordaje Retrógrado

Complicaciones

- Dolor en el sitio de punción
- Hematoma
- Vasoespasmio
- Fístula arterio-venosa
- Oclusión del vaso de salida hacia el pie
- Síndrome compartimental

Abordaje Retrógrado

Complicaciones



Abordaje Retrógrado

Complicaciones

Event Type	Local pain at access site	2.5% (5/199)
	Infection at access site	1.0% (2/199)
	Bruising at access site	1.0% (2/199)*
	Bleeding at access site	1.0% (2/199)
	Acute vessel dissection	0.5% (1/199)
	Acute vessel thrombosis	0% (0/199)
	Compartment syndrome	0% (0/199)
	Urgent surgical revascularization	0% (0/199)

Registro de acceso retrógrado Tibio-Pedal Cook

Conclusiones

- ❑ Los abordajes retrógrados son usados cada vez con **mayor frecuencia**
- ❑ Son una práctica **segura y efectiva**
- ❑ Permiten **incrementar** la tasa de éxito en el tratamiento de las OCT
- ❑ Se debe establecer un **límite de tiempo** para el intento de cruce por vía anterógrada (10 min??)
- ❑ Recordar la importancia de la **posición del paciente**, el **confort del operador** y la **protección contra la radiación**



**Muchas
Gracias**

www.hemodinamiahpc.com.ar

