

ACCESO TRANSRADIAL:COMPLICACIONES

Dr. MARCOS ORTEGA ZAMBRANO

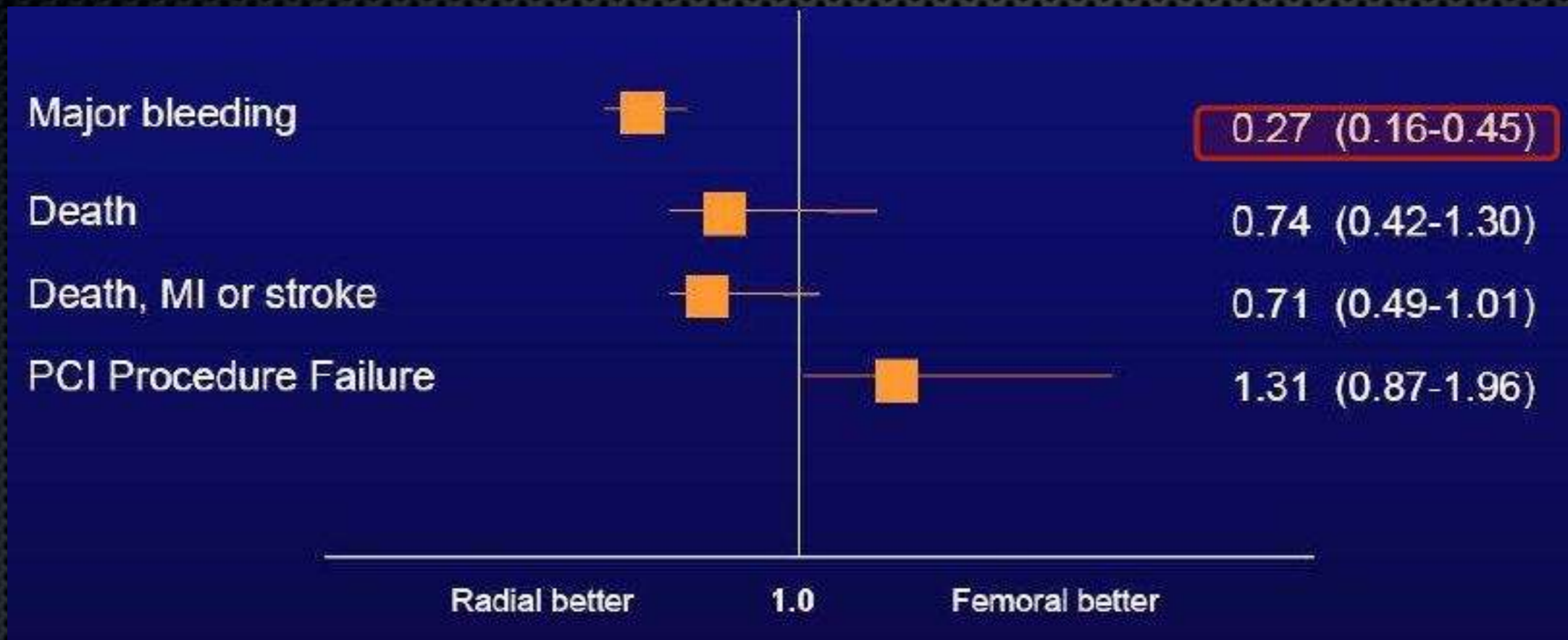
CARDIOLOGO CLINICO E INTERVENCIONISTA

SIN CONFLICTO DE INTERES

POR QUÉ LA VÍA RADIAL ?



23 Meta-analisis previos del abordaje radial vs. femoral (N° 7030)



Jolly SS, et al. Am Heart J. 2009, 157:132-40

COMPLICACIONES

■ Relativamente común:

■ **Espasmo de arteria radial/oclusión.**

■ Reacción vaso-vagal.

■ Disección de arteria radial.

■ **Enclavamiento del catéter.**

■ Poco común

■ **Perforación/hematoma en antebrazo/hematoma axilar.**

■ Isquemia de mano.

■ **Formación de granuloma en el sitio de acceso**

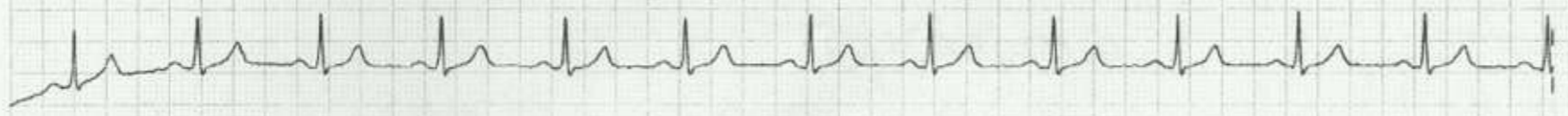
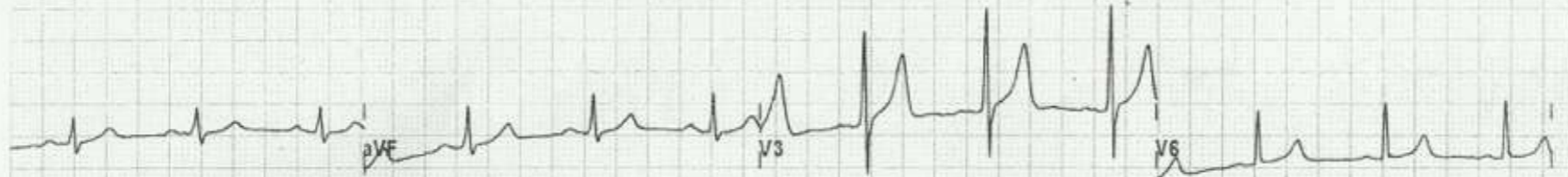
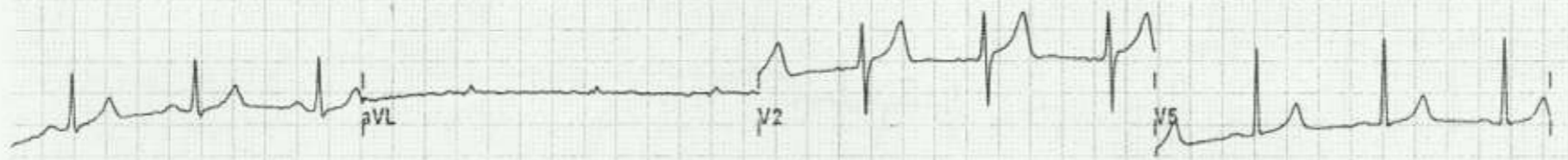
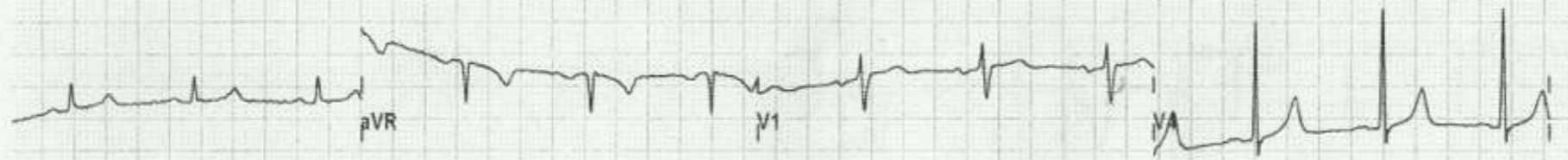
■ **Fistula arterio-venosa.**

■ **Síndrome compartamental.**

Caso Clínico

- Pcte. B.L.C.A de 67 años con antecedentes de: HTA; DLP; Ex-tabaquismo; transferido con Dx. de SCA tipo AI de alto riesgo,
- CK: 65 U/l
- CKMb: 31 U/l
- Troponina: 0.01 ng/ml
- EKG: sin alteraciones de isquemia.
- Medicación en uso: AAS, Clopidogrel, HBPM, losartan 50 mg c/12h, atenolol 50 mg QD.

10-11-2010



1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s, 10s

CD: CO-DOM.
DIPD

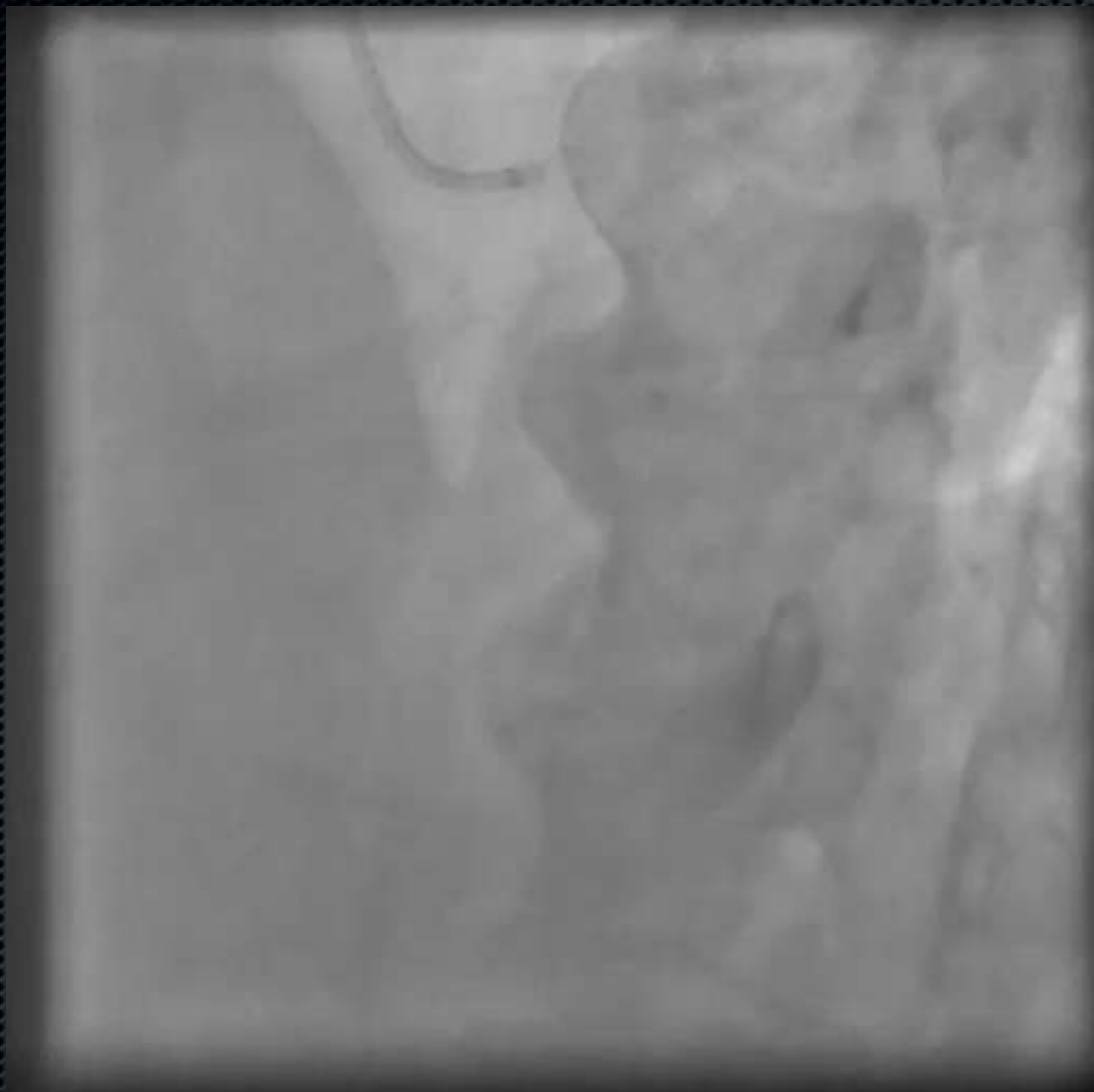


TCI: DBC, LARGO, DIPD

CX: CO-DOM., DIP

DA: SOT 1/3 MEDIO.



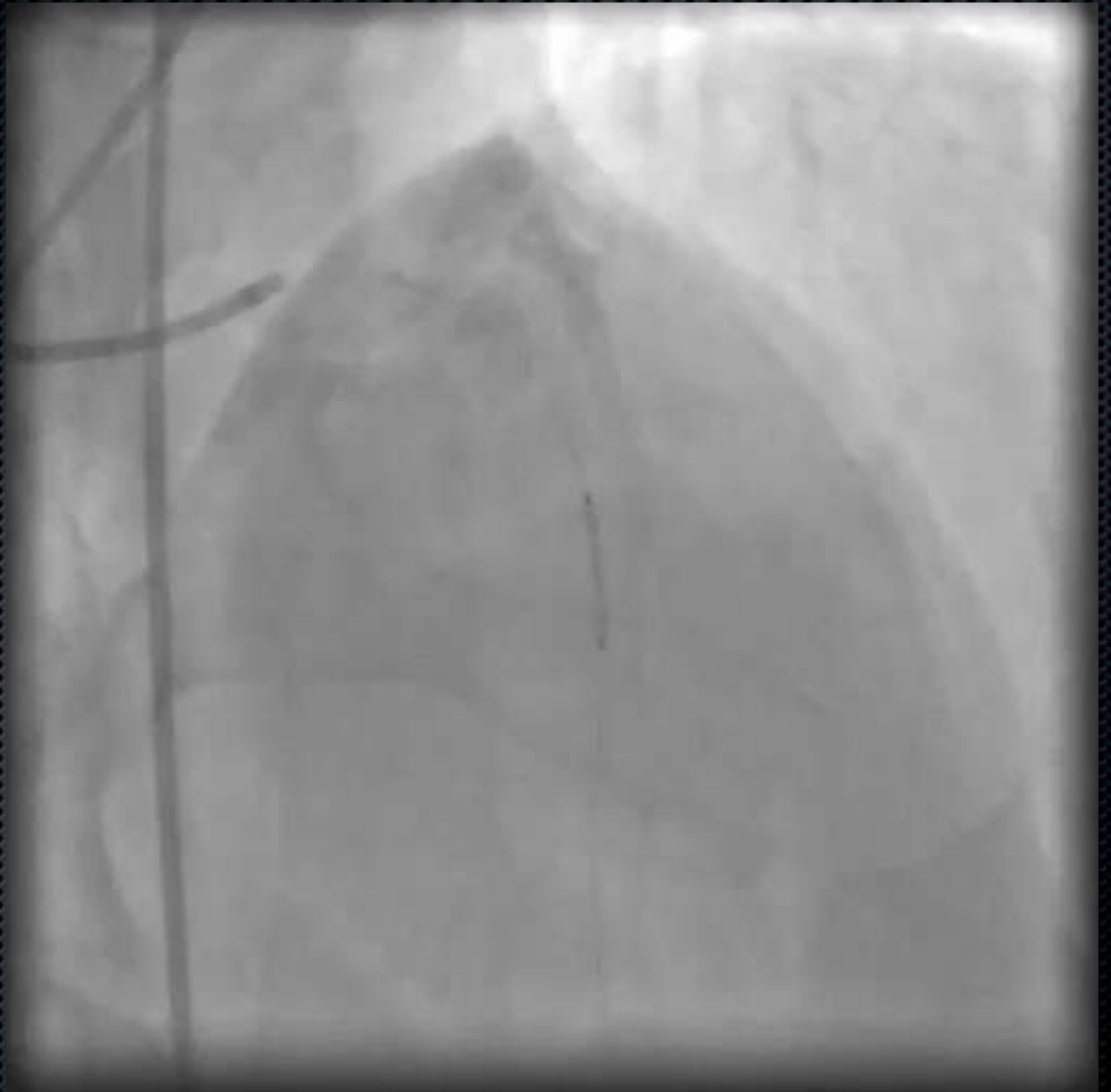


V.I. Normal

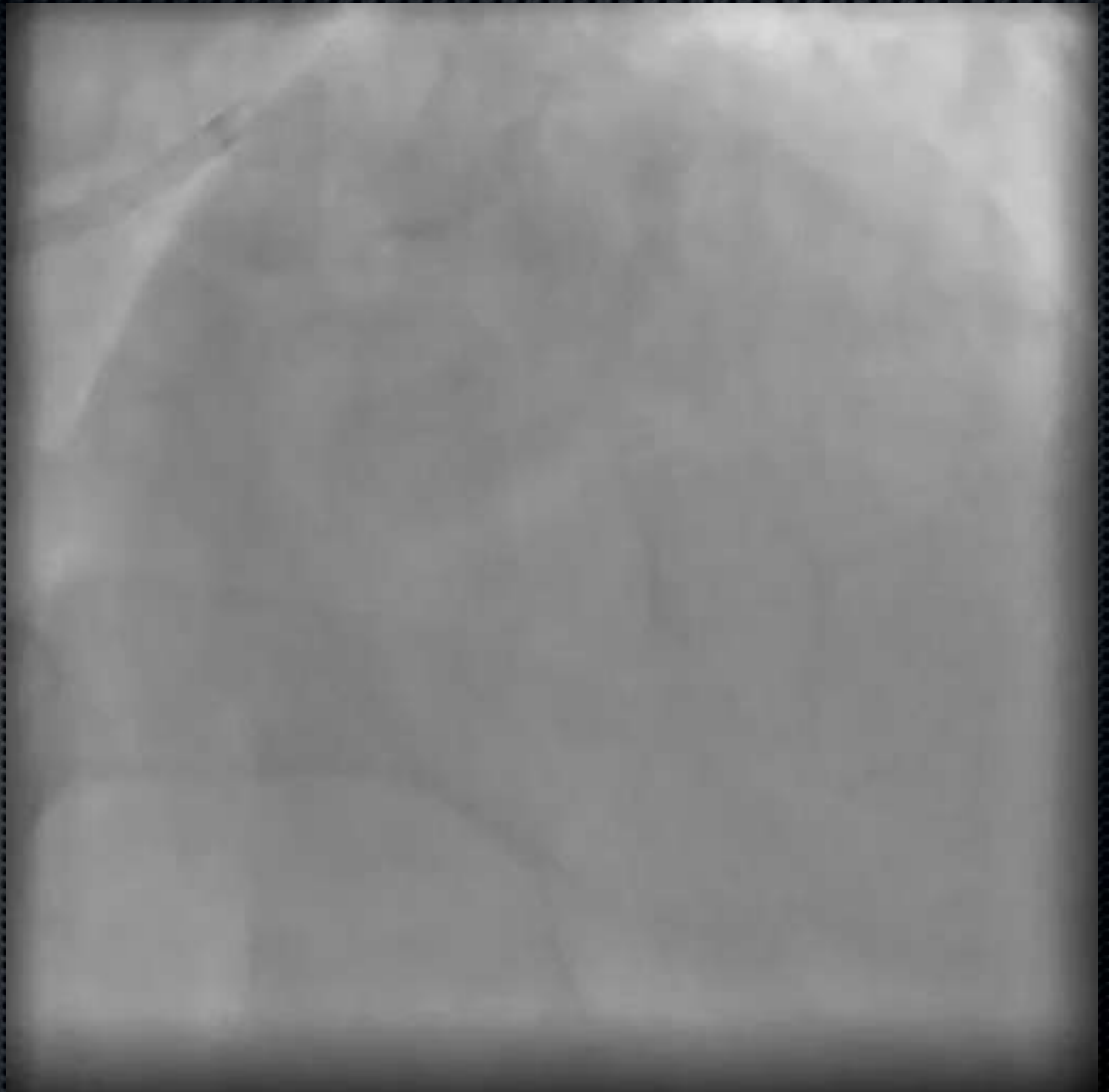


ESPASMO DE ARTERIA RADIAL 38%
(CIR CARDIOVASC INTERV. Ball WT,
et al 2011 e pub)

7% de falla en la tecnica ("crossover")
Jolly SS, et al Am Heart J. 2009 Jan
157 (1):132-40



El cross over Radial/
Femoral tiene una relación
inversa con la experiencia
en la técnica del abordaje
radial



FACTORES DE RIESGO PARA ESPASMO

- Tipo de introductor
- Jovenes
- Género (♀)
- DM
- Muñeca pequeña/IMC
- Arteria radial de pequeño calibre
- Introductor y catéteres largos.
- Excesiva tortuosidad
- Intercambios.
- Duración del procedimiento.
- Dolor bajo sedación.
- **No usar vasodilatadores.**

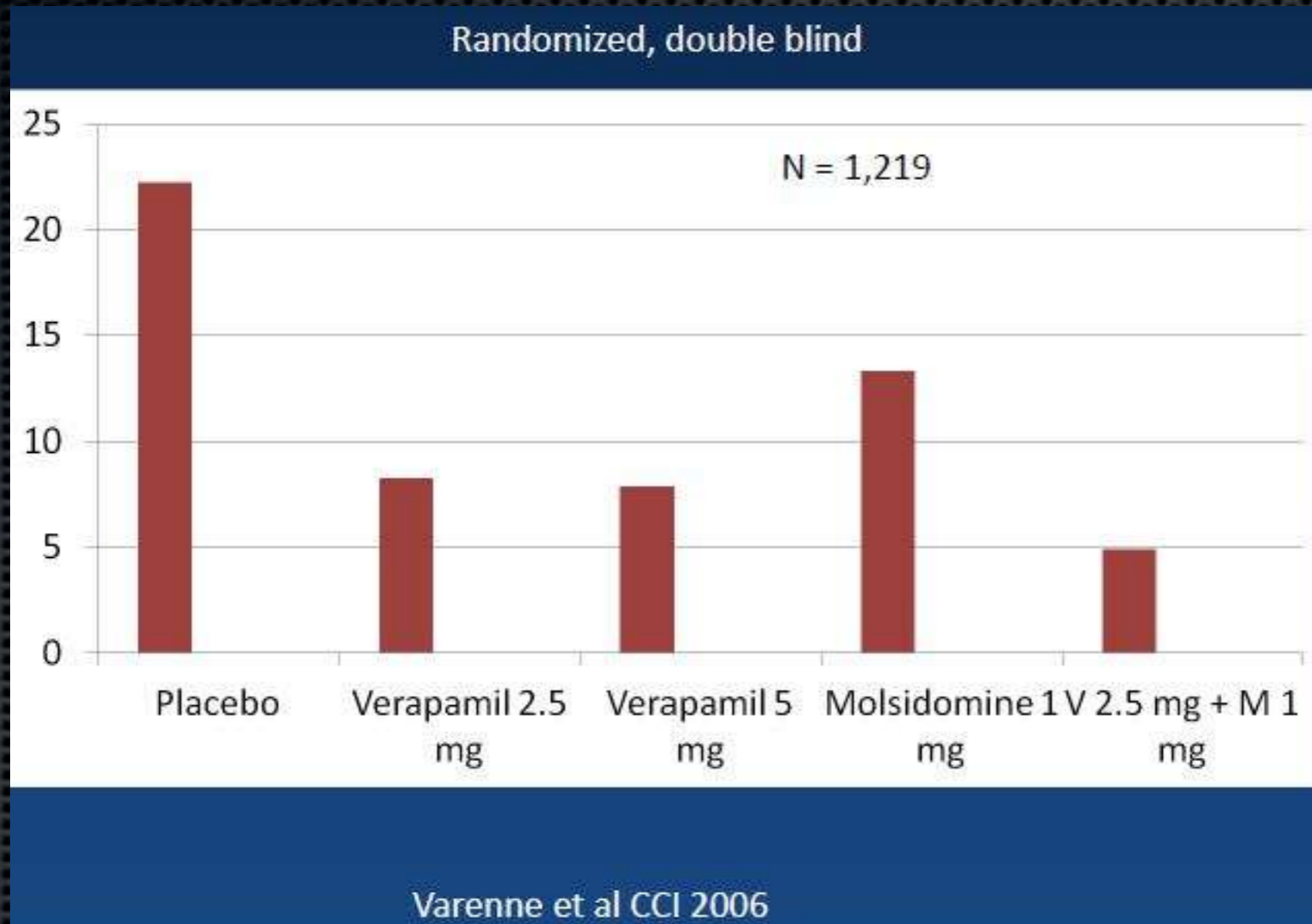


Medidas anti-espasmolíticas

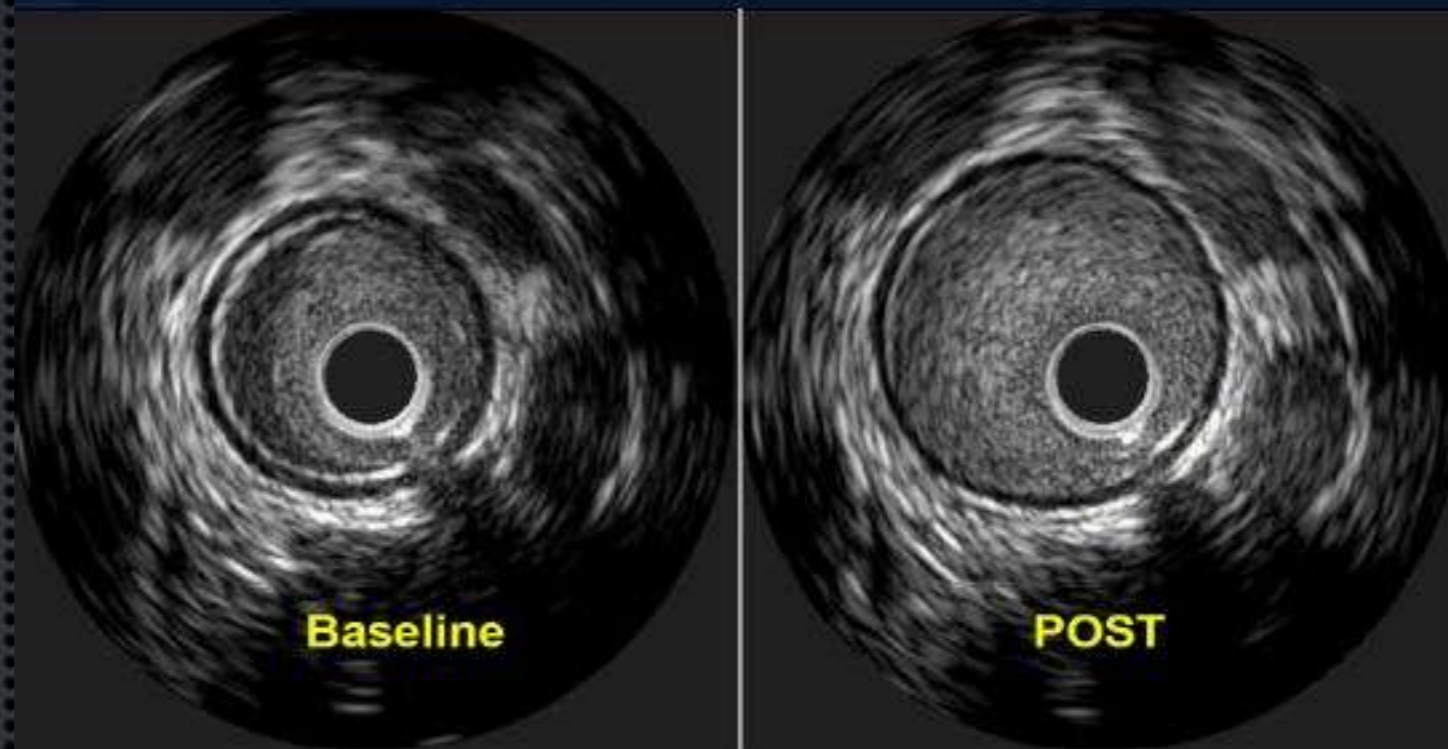
- Precisión en la punción
- Profilaxis espasmódica:
Nitroglicerina-50-250 ug.
Bloqueadores de canales de calcio (verapamilo) 1-5 mg.,
diltiazem 5 mg., otros.
- ~~Lidocaína ?~~
- Anti-coagulación?



Prevención del espasmo



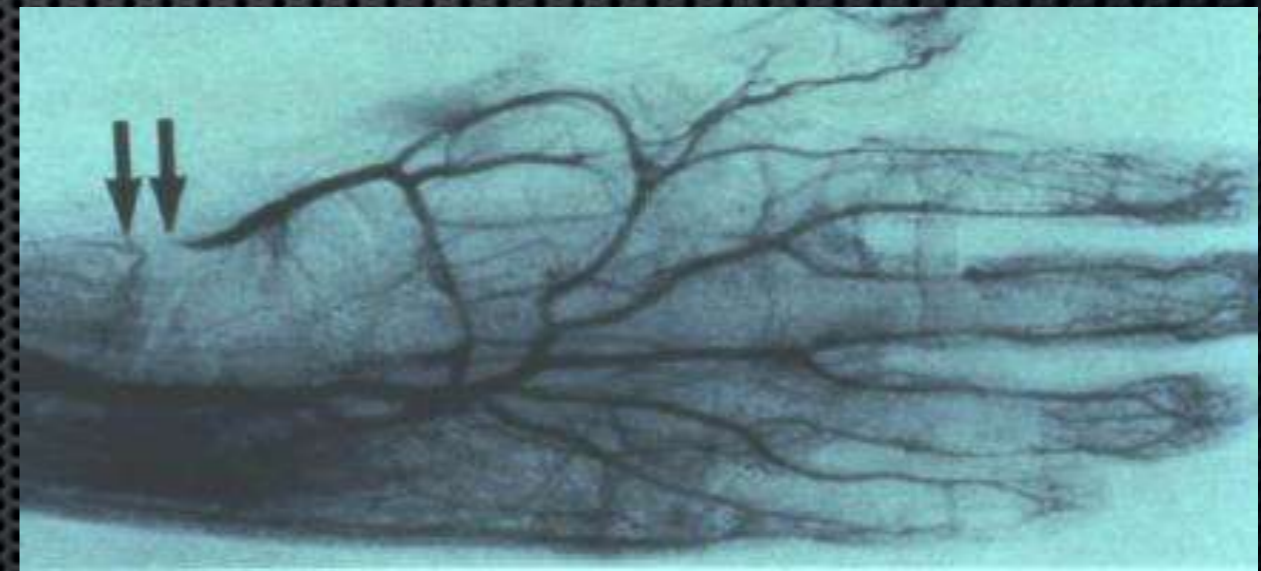
**RA IVUS:
3 mg IA Verapamil**



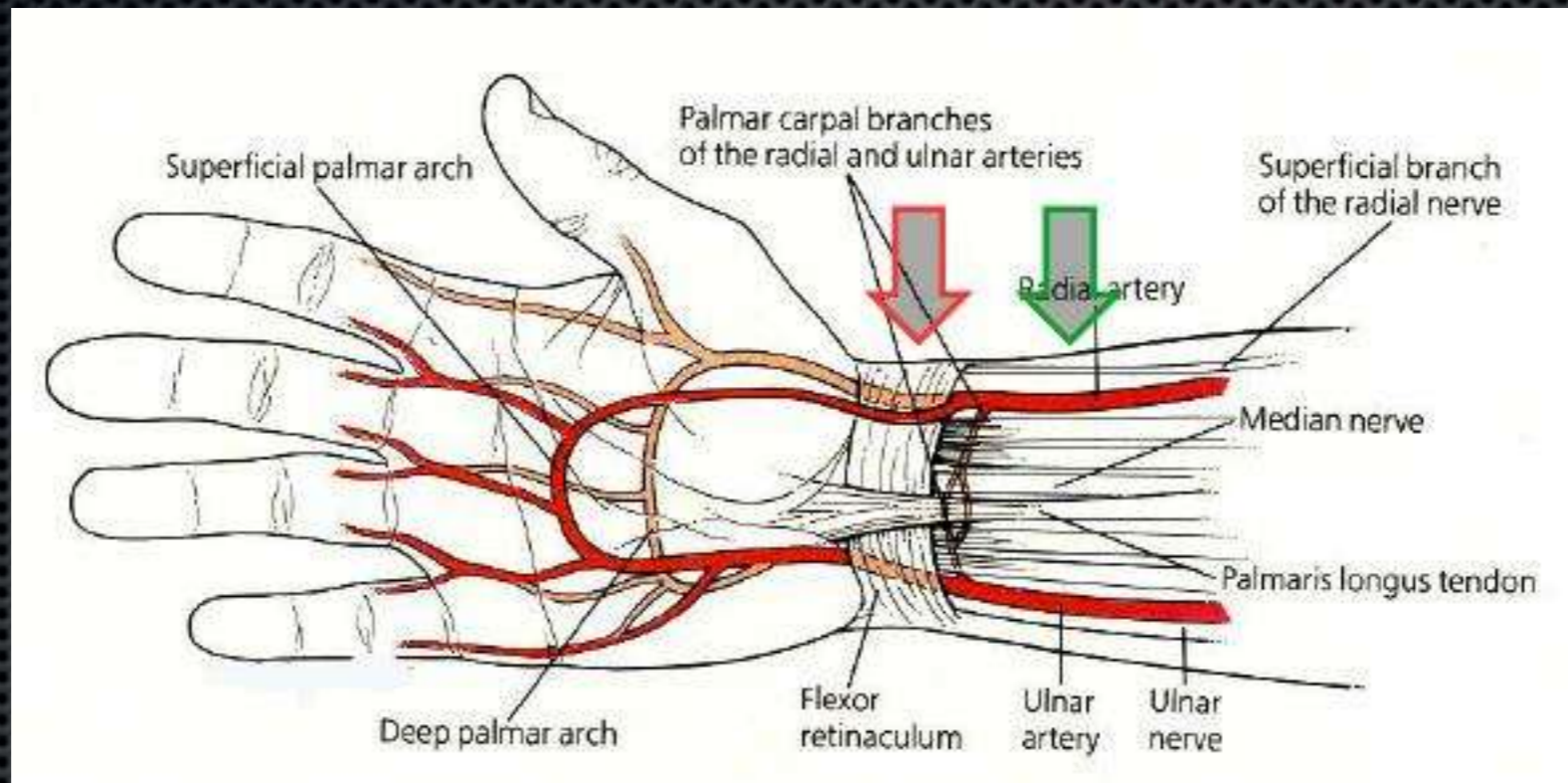
Tift Mann

Oclusión de arteria radial

- ↓ tamaño del introductor.
- ↑ Anticoagulación- cantidad y duración.
- Drogas espasmolíticas.
- Hemostasia patente.
- Duración de compresión.
- **Qué puedo hacer si se ocluye la arteria radial?**

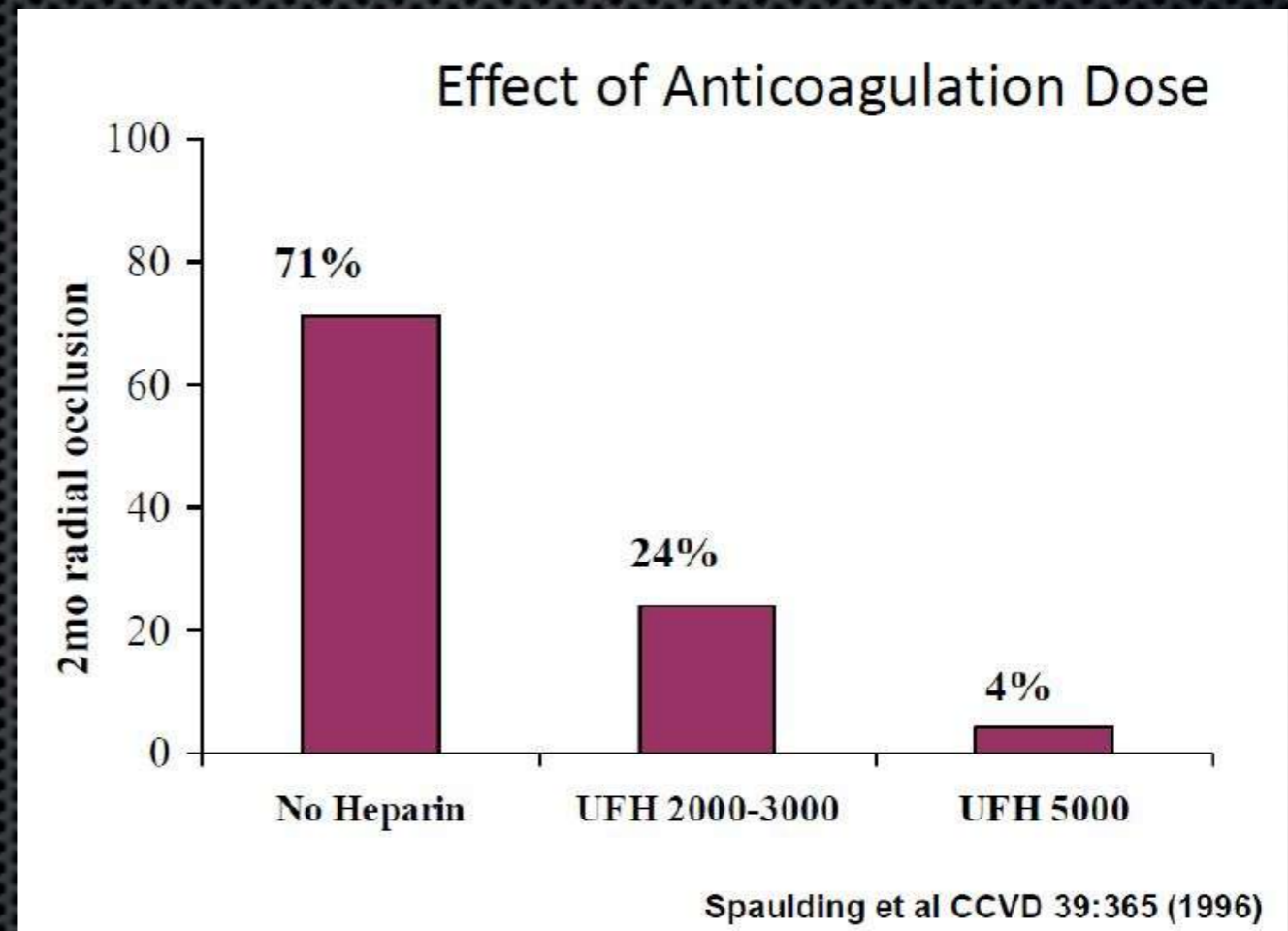


Recuerde la favorable circulación palmar. □ □ □ □

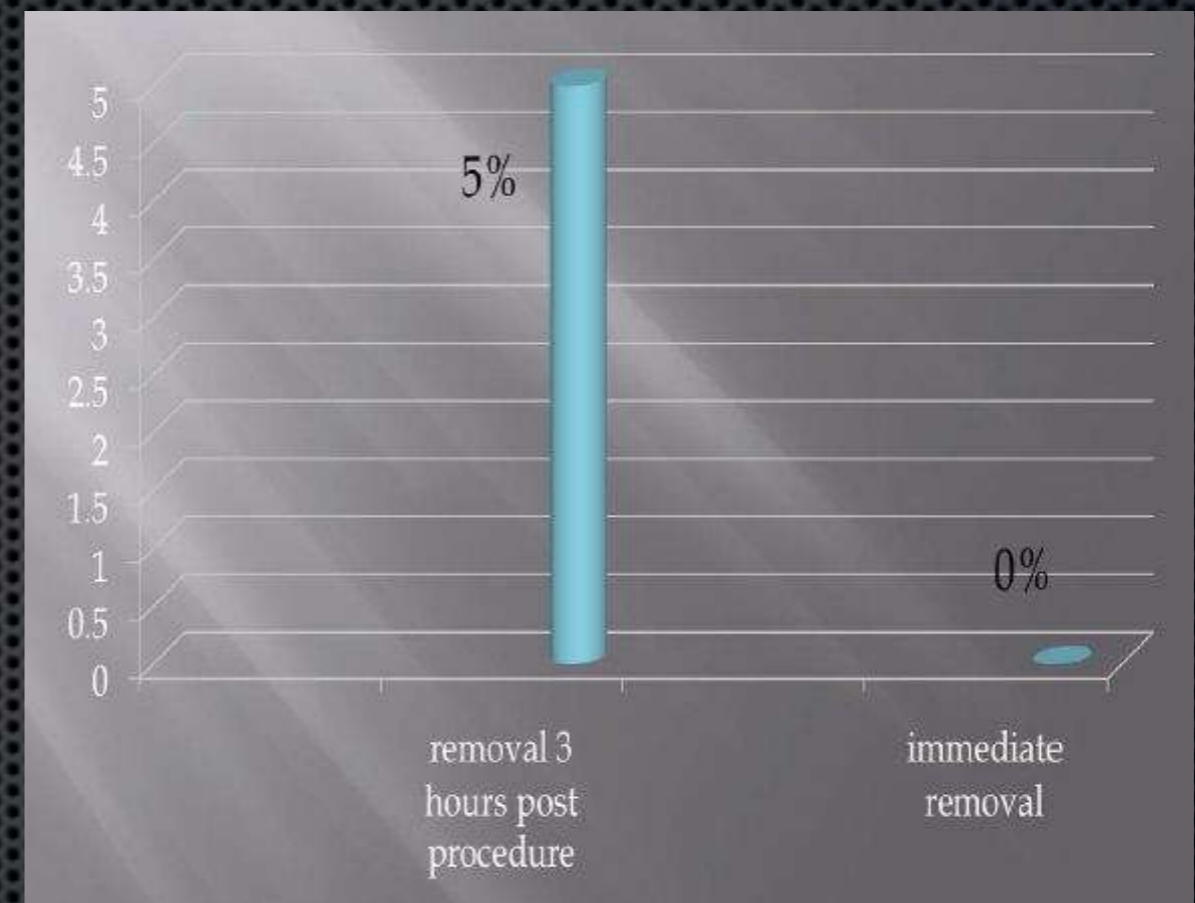
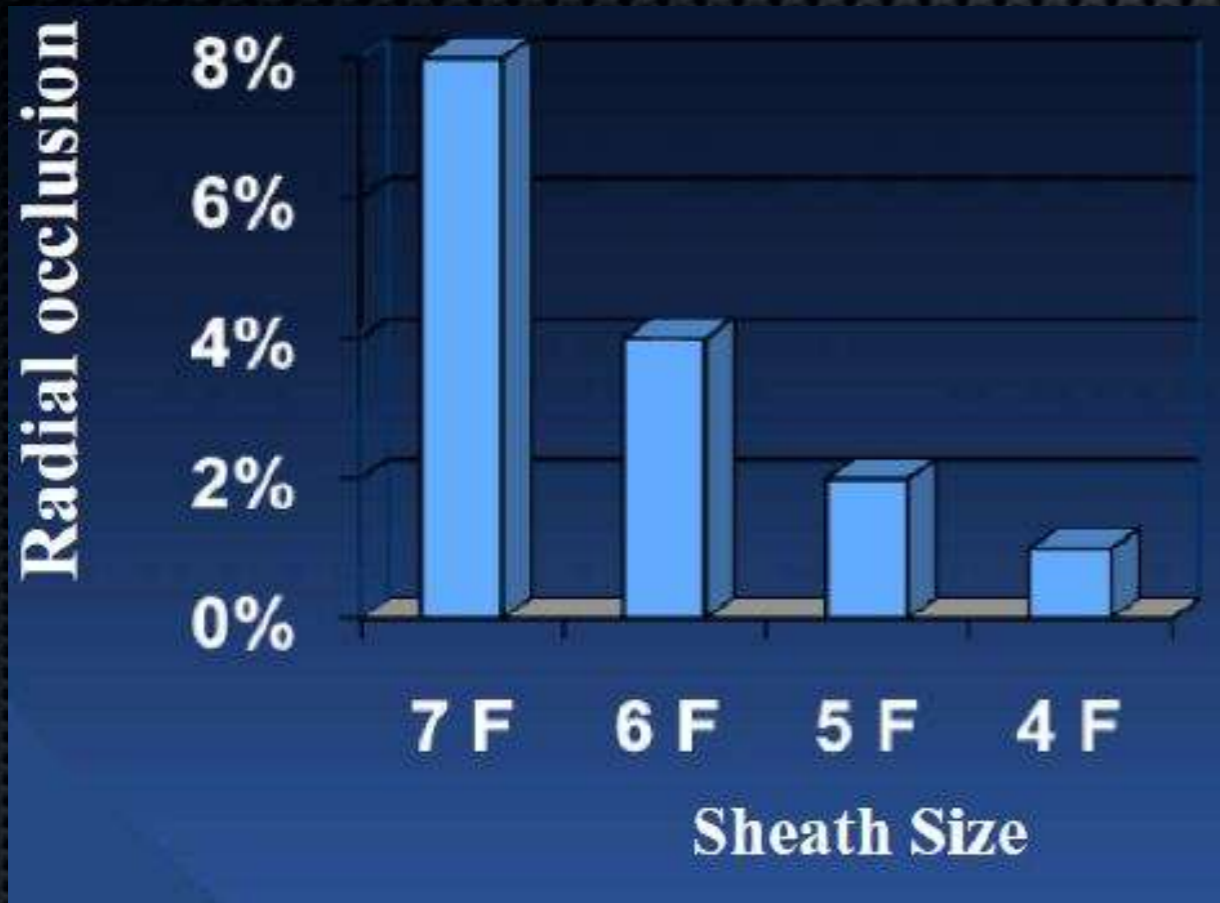


Prevención de oclusión radial

- Elegir siempre sheath de 5-6Fr.
- Uso de anticoagulación de rutina previo al inicio del cateterismo
- Correcta hemostasia
- Tiempo de compresión (2h)



Prevención de oclusión radial



Saito et al, CCIV, 46:173, 1999
Nagai et al, AJC: 83:180, 1999

N=234 Saito et al, CCIV, 46: 37-41, 1999

Hemostasis



Sindrome compartamental

COMPARTMENT SYNDROME IN TRANSRADIAL APPROACH

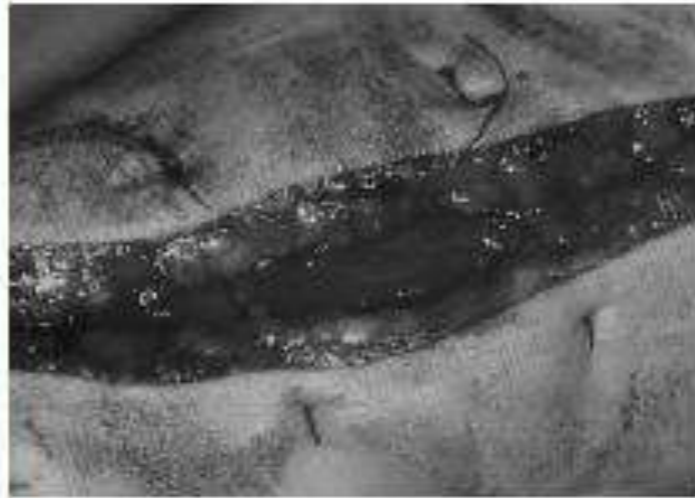


Figure 1: Surgical incision on volar aspect left open to reduce volar compartment pressure.

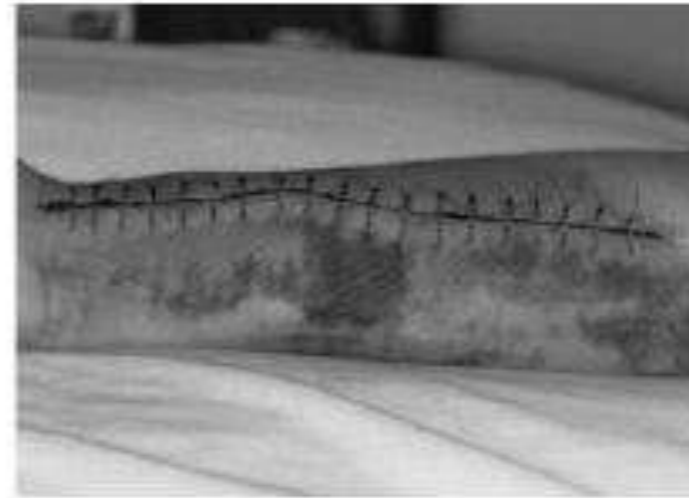


Figure 2: Final suture at day 20.



Hematoma en antebrazo





Figure 3. Inflation of a tensiometer cuff 15 mmHg below the systolic pressure with distal oximetry to ensure proper distal flow.



Estrategias para el manejo de potenciales complicaciones en la vía Radial

<u>COMPLICACIONES</u>	Estrategia de manejo
Sangrado en el sitio de punción	Compresión de AR tanto proximal como distalmente al sitio de punción mediante presión manual o dispositivos de compresión
Hematoma en antebrazo	Realice una arteriografía en AR cuando cualquier resistencia se produce al avanzar el catéter guía o realice un vendaje en antebrazo
Síndrome compartamental	Asegúrese que no ocurra la oclusión tanto de AR como de la AU durante el procedimiento. Fasciotomía con evacuación del hematoma
Falla del sitio de punción	El sitio de punción no debe ser muy distal Si tiene un "loop" radial trate de cruzar con una guía hidrofílica. Si la AR es de 2mm. utilice un introductor 5 Fr.
Formación de Pseudoaneurisma	Inyección de trombina y/o compresión manual.
Avulsión de arteria radial	Causada por intenso espasmo, evitar espasmo de AR.
Perforación de arteria radial	Cruzar el sitio de perforación con la guía con cautela y selle el mismo con el posicionamiento del catéter guía.

Conclusiones:

- El éxito de la técnica radial depende de la experiencia del operador, con una reducción consistente en la taxa de fallas y con un alto volumen de pacientes.
- La selección de casos es esencial.
- Las complicaciones son raras, sin embargo necesitan ser rápidamente reconocidas.

SHORT STATURE (OR:0.97; 95% CI: 0.95 to 0.99, p = 0.02) **& AGE>75** (odds ratio [OR]: 3.86; 95% confidence interval [CI]: 2.33 to 6.40, p = 0.0006) =

INDEPENDENT PREDICTORS OF FAILURE



1 mm; R

1.2 mm U

1.4 mm R;

1.5 mm U

142 cm

36 kg

Ao root

2.4cm



MUCHAS GRACIAS

