

# DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PSEUDOANEURISMA IATROGÉNICO MEDIANTE ECOGRAFÍA

Autores: Carrizo, Ana; Estrada, Nicolás; Menoyo, Sofía; Fernández, Tabaré;  
Mendoza, Luciana; Bertona, Carlos.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Córdoba, Argentina.  
estradanicolas515@gmail.com

## Objetivos

- ❑ Describir e identificar mediante ecografía pseudoaneurismas periféricos para su posterior seguimiento.
- ❑ Repasar la fisiopatología de la formación de pseudoaneurismas iatrogénicos.
- ❑ Revisar el tratamiento ecoguiado de los pseudoaneurismas.

## Revisión del tema

El pseudoaneurisma (PSA) es un hematoma pulsátil encapsulado que se comunica con una arteria que presenta una pared dañada. A diferencia de los aneurismas verdaderos, no presentan todas las capas arteriales, pueden ser de causa inflamatoria, traumática o iatrogénica.

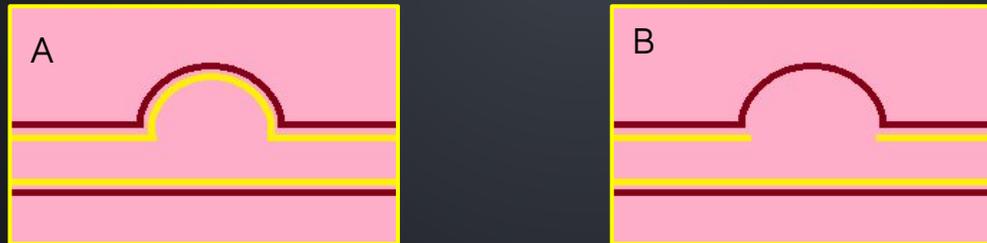


Fig 1. Aneurisma verdadero (A) vs pseudoaneurisma (B). Vemos que el pseudoaneurisma carece de una pared arterial completa, mientras que el aneurisma verdadero está formado por todas las capas arteriales.

## Fisiopatología

Los PSA pueden tener una morfología sacular o fusiforme, según presenten una dilatación en el eje transversal (forma esférica con cuello) o en el eje longitudinal.

Pueden presentarse en cualquier arteria, siendo más frecuentes en las extremidades inferiores.

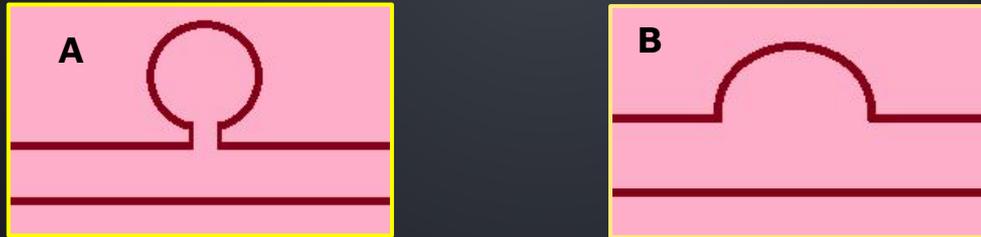
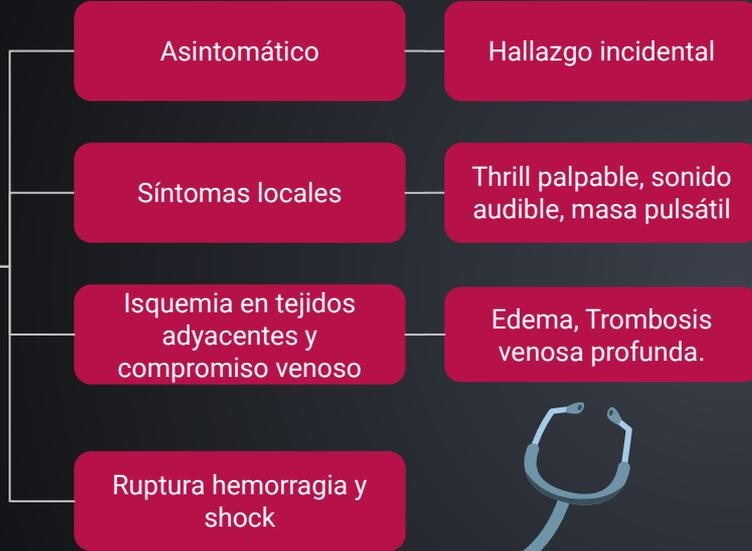


Fig 2. Morfología sacular (A) y fusiforme (B).

## CLINICA



## ETIOLOGIA

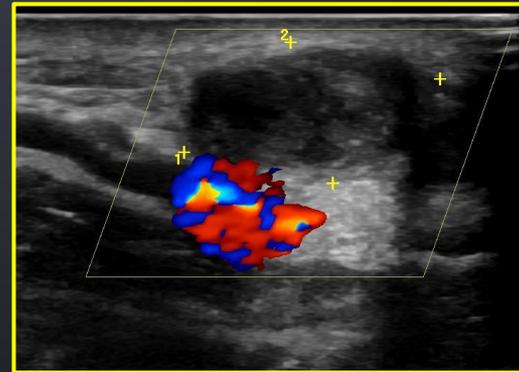
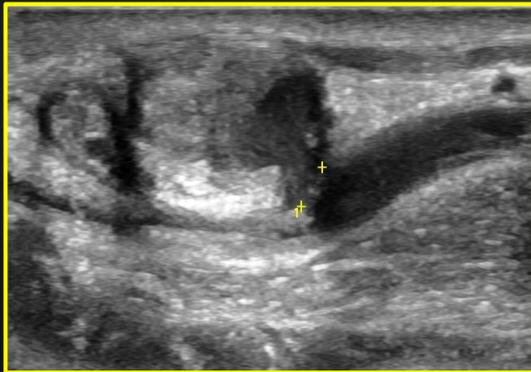


## Hallazgos Ecográficos

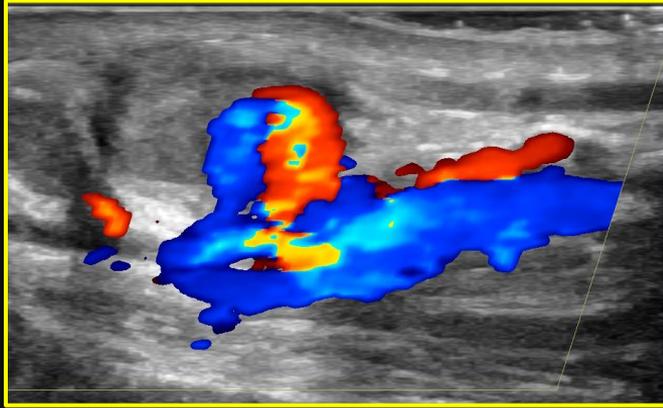


En modo B, el PSA se demuestra como una estructura quística anecoica adyacente a una arteria. Con esto se puede:

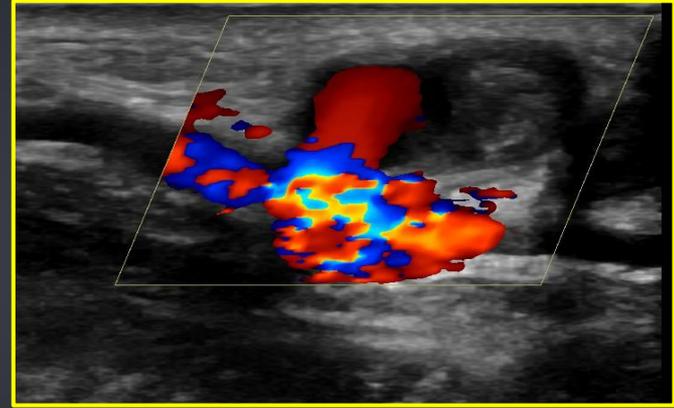
- ❖ Valorar el tamaño del saco y el número de compartimentos del mismo.
- ❖ Demostrar la comunicación entre el saco y la arteria lesionada (cuello).
- ❖ Medir la longitud y el ancho del cuello del PSA.
- ❖ Ver si existe ocupación parcial de la luz por trombo y/o presencia de hematoma en proximidad.



## Eco-Doppler



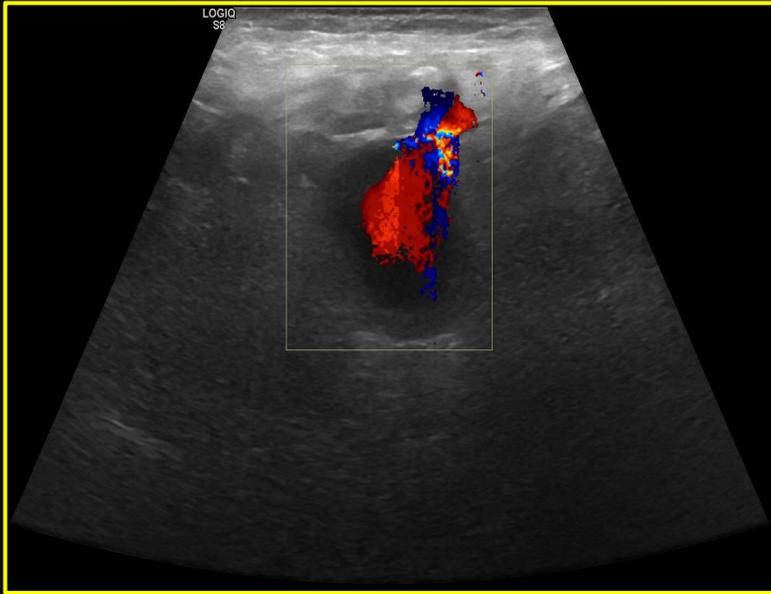
Flujo sanguíneo turbulento en el interior de la estructura quística, signo del “yin-yang” (rojo y azul). Este signo también se puede ver en aneurismas saculares.



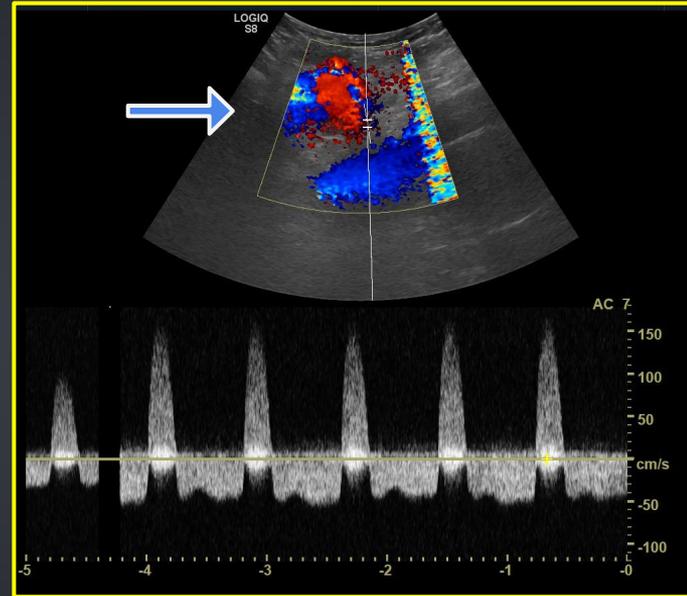
Flujo sanguíneo en el interior del cuello que comunica el saco del pseudoaneurisma con la arteria. Doppler color y pulsado “to and fro” (vaivén).

## ❏ Pseudoaneurisma de la arteria femoral

Suelen ser **iatrogénicos**, ya que la **arteria femoral es el vaso de elección** para la mayoría de las intervenciones arteriales endovasculares, otras causas son el uso de drogas intravenosas y el trauma penetrante.

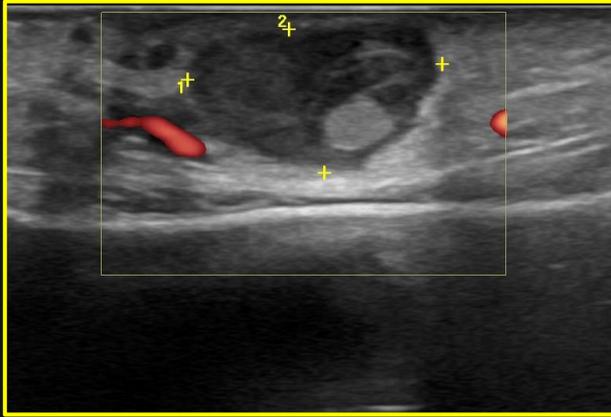


Pseudoaneurisma de arteria femoral común post-CCGI con imagen predominantemente anecogénica, se visualiza saco y su cuello comunicante.

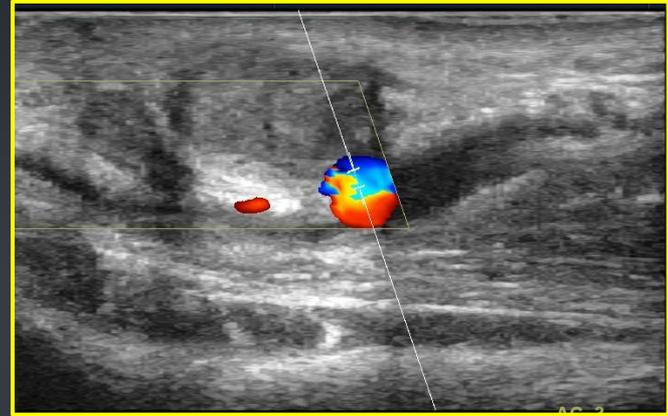


Pseudoaneurisma de arteria femoral post-CCGI. Ecografía doppler color (arriba): se visualiza saco aneurismático con flujo bidireccional (signo de yin-yang) (flecha azul) y doppler espectral (abajo).

## ❑ Pseudoaneurisma de la arteria radial



Pseudoaneurisma de arteria radial post-CCGI, imagen predominantemente sacular.

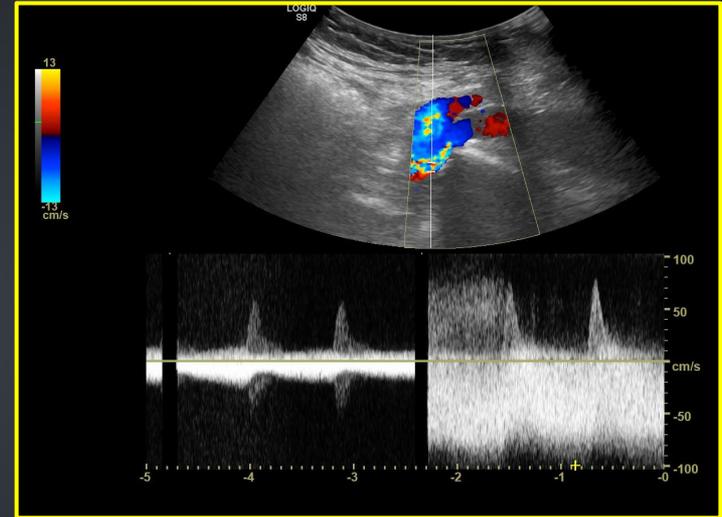


Pseudoaneurisma de arteria radial. Ecografía Doppler color: se visualiza saco aneurismático con flujo bidireccional (**signo de yin-yang**).

## ❑ Pseudoaneurisma de la arteria poplítea



Eco Doppler color (arriba), se visualiza pseudoaneurisma de arteria poplítea, signo de yin-yang adyacente a la arteria. Doppler espectral (abajo).



Eco Doppler color (arriba) y Doppler espectral (abajo). Pseudoaneurisma de arteria poplítea. Se visualiza cuello del saco comunicante con la arteria y reflujo bidireccional.

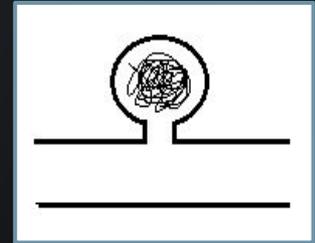
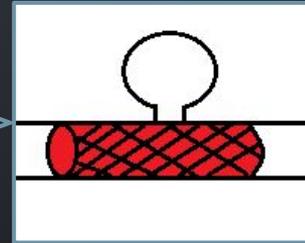
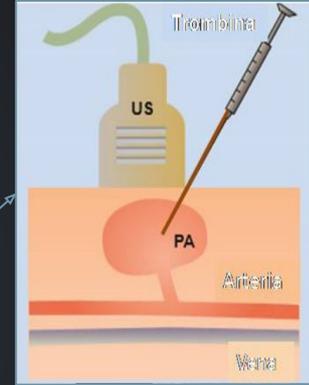
# Tratamiento no invasivo

**TRATAMIENTO**

Compresión guiada por US

Inyección de trombina humana guiada por US

Manejo endoluminal



## Conclusión

La detección temprana del PSA arterial periférico y su seguimiento mediante US puede mejorar los resultados clínicos, reducir los riesgos de complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Su tratamiento ecoguiado es una técnica sencilla y de alta disponibilidad que permite una rápida resolución sin la necesidad de intervención quirúrgica.

## Bibliografía

- González H., Daniela, Hasbún A., Sandra, Tapia R., Roberto, Herrera N., Juan Carlos, Tepper L., Patricio, Molina G., Gabriela, & Contreras H., Gonzalo. (2018). Tratamiento de pseudoaneurisma iatrogénico con compresión ecoguiada. Revista chilena de cirugía, 70(4), 354-357. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000300354>
- D'Souza D, Ranchod A, El-Feky M, et al. Falso aneurisma. Artículo de referencia, Radiopaedia.org (Consultado el 15 de agosto de 2023) <https://doi.org/10.53347/rID-1326>
- M. Barral Redecilla, R. Perea Cantero, C. Montes Durán, I. Sanchez Romero, V. de Lara Bendahan. (2014). Pseudoaneurismas iatrogénicos: manejo mínimamente invasivo. Presentación electrónica educativa. Sociedad Española de Radiología Médica. Epos.myesr.org (Consultado el 16 de agosto de 2023) <https://dx.doi.org/10.1594/seram2014/S-1092>
- Yasmina Lamprecht, Elena Marín Díez, Enrique Montes Figueroa, Víctor Fernández Lobo, Ana Belén Barba Arce, Elena Gallardo Agromayor. (2018). Diagnóstico y tratamiento de los pseudoaneurismas. Presentación electrónica educativa. Sociedad Española de Radiología Médica. <https://piper.espacio-seram.com/> (Consultado el 16 de agosto de 2023)