

Angiología

Dolicoarteriopatía de la arteria radial

Dolichoarteryopathy of the radial artery

10.20960/angiologia.00952

10/14/2026

Dolicoarteriopatía de la arteria radial

Dolichoarteryopathy of the radial artery

René Arath Rojas Morán, Thomas Scott Downs Prado, Andrea Narelle Meza Razo, Sergio Alberto Sánchez Vergara
Servicio de Cirugía del Tórax y Vascular. Benemérito Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Guadalajara, México

Correspondencia: René Arath Rojas Morán. Servicio de Cirugía del Tórax y Vascular. Benemérito Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. C/ Belén, 799-789. Centro Barranquitas. 44280 Guadalajara. Jalisco, México

e-mail: renerojas707@gmail.com

*Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.
Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.*

Recibido: 28/07/2026

Aceptado: 23/09/2026

CASO CLÍNICO

Mujer de 74 años de edad hospitalizada a cargo del Servicio de Cardiología con diagnóstico de insuficiencia mitral. Antecedentes personales patológicos: diabetes *mellitus* de tipo 2 de 15 años de evolución, en tratamiento con metformina de 850 mg v. o. cada 24 horas. Hipertensión arterial sistémica de 20 años de evolución tratada con amlodipino de 5 mg cada 24 horas, valsartán de 160 mg cada 24 horas, hidroclorotiazida de 12,5 mg cada 24 horas y metoprolol de 95 mg cada 24 horas. Antecedente de coronariografía diagnóstica realizada

en 2016 debido a una angina persistente refractaria al tratamiento médico. Con antecedente de dificultad de acceso radial derecho.

Situación actual: ingresa en nuestro servicio para protocolo diagnóstico y terapéutico por insuficiencia mitral. El día anterior se había realizado una nueva coronariografía. Durante el intento de abordaje por la arteria radial derecha se identificó una marcada tortuosidad de la arteria radial, lo que impidió la progresión del material, motivo por el que se procedió a realizar un abordaje femoral y se solicitó valoración por cirugía vascular después de concluirse el procedimiento.

Exploración vascular periférica:

- Miembro torácico derecho: braquial +++/+++, cubital +++/+++ y radial +/+++.
- Miembro torácico izquierdo: braquial +++/+++, cubital +++/+++ y radial +/+++.

Se realizó ultrasonido Doppler continuo de la arteria radial derecha después del intento de punción y se evidenció la conservación del flujo trifásico, sin evidencia de compromiso hemodinámico del vaso.

Se observa angiografía inicial de punción radial y se identifica dolicidad de la arteria radial derecha.

DISCUSIÓN

Desde el punto de vista epidemiológico, la tortuosidad de la arteria radial se identifica aproximadamente entre el 4,2 y el 14,4 % de los pacientes sometidos a procedimientos transradiales. Si se consideran todas las variantes anatómicas de la arteria radial, incluyendo bifurcación alta, asas arteriales y trayectos aberrantes, la prevalencia alcanza entre el 13,8 y el 32,3 %. Su frecuencia aumenta con la edad debido a los cambios degenerativos de la pared arterial y es más común en mujeres, quienes presentan un menor diámetro arterial promedio en comparación con los hombres. Asimismo, se ha descrito una asociación con dislipidemia. Morfológicamente, los patrones de tortuosidad más

frecuentes corresponden a configuraciones en ϵ y en ω , ambos con una prevalencia cercana al 31 %, localizados predominantemente en el tercio proximal del antebrazo, a nivel de la fosa antecubital.

La fisiopatología se relaciona con un proceso de remodelado degenerativo de la pared arterial. La activación de metaloproteinasas de la matriz extracelular favorece la fragmentación y la pérdida de continuidad de la lámina elástica interna, mientras que la disminución de fibras reticulares condiciona el adelgazamiento de la capa media y la atrofia progresiva del músculo liso vascular. Estos cambios estructurales reducen la resistencia mecánica de la arteria, lo que favorece su elongación, dilatación y tortuosidad. A su vez, las alteraciones del flujo con incremento de la turbulencia generan un círculo vicioso que perpetúa el remodelado vascular.

El diagnóstico suele establecerse durante la valoración preoperatoria mediante ultrasonido Doppler vascular, que permite evaluar el diámetro arterial, la permeabilidad, el trayecto y la presencia de variantes anatómicas, además de facilitar la planificación del acceso vascular. Durante los procedimientos endovasculares, la arteriografía radial retrógrada continúa siendo el método de referencia para confirmar la presencia, la localización y la severidad de la tortuosidad, así como para identificar otras anomalías anatómicas que puedan modificar la estrategia terapéutica.

En términos generales, la dolicoectasia de la arteria radial (Fig. 1) no requiere tratamiento cuando permanece asintomática. El manejo está dirigido principalmente a prevenir complicaciones durante el acceso transradial. Se recomienda realizar una evaluación ecográfica previa en pacientes con sospecha de anatomía compleja, utilizar introductores hidrofílicos de menor calibre, administrar vasodilatadores intraarteriales y avanzar guías hidrofílicas con maniobras suaves bajo control fluoroscópico para disminuir el riesgo de espasmo, disección o perforación. Cuando la tortuosidad es severa e impide el avance seguro

del material endovascular, la estrategia más recomendable consiste en cambiar a otro sitio de acceso, como la arteria radial contralateral, la arteria cubital, la arteria braquial o el acceso femoral. El tratamiento quirúrgico de la arteria radial es excepcional y se reserva para casos con complicaciones asociadas, como aneurismas, pseudoaneurismas o lesiones vasculares sintomáticas, más que por la tortuosidad en sí misma.

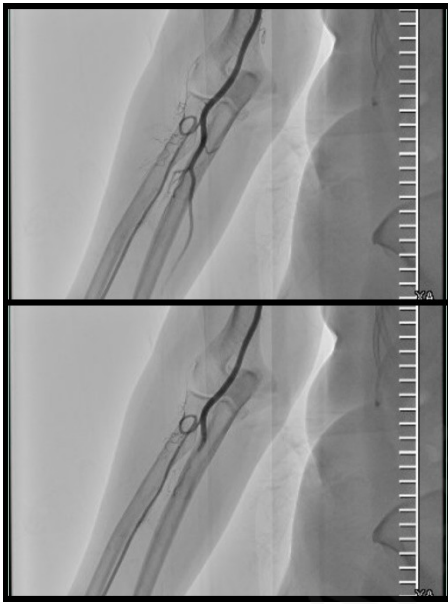


Figura 1. Dolicoectasia de arteria radial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cao W, Hu R, Zhao Tang S, Jia D, Zhu D, Qi D, et al. Safety profile of trans-radial approach (TRA) in patients with radial artery loop in neurointervention: retrospective analysis of a TRA-dedicated neurovascular center experience over 4 years. J Clin Neurosci 2025;139:111400. DOI: 10.1016/j.jocn.2025.111400

2. Gutiérrez J, Sacco RL, Wright CB. Dolichoectasia-an evolving arterial disease. *Nat Rev Neurol* 2011;7(1):41-50. DOI: 10.1038/nrneurol.2010.181
3. Harmouch W, Villarreal Rizzo A, Thakker R, Abdurrahman S, Patel V, Kumar N, et al. Challenges in coronary angiography through radial artery access due to anatomic variations: a single-center experience. *Am J Med Sci* 2025;370(2):162-70. DOI: 10.1016/j.amjms.2025.04.016
4. Lo TS, Nolan J, Fountzopoulos E, Behan M, Butler R, Hetherington SL, et al. Radial artery anomaly and its influence on transradial coronary procedural outcome. *Heart* 2009;95(5):410-5. DOI: 10.1136/hrt.2008.150474
5. Yoo B-S, Yoon J, Ko J-Y, Kim J-Y, Lee S-H, Hwang S-O, Choe K-H. Anatomical consideration of the radial artery for transradial coronary procedures: arterial diameter, branching anomaly and vessel tortuosity. *Int J Cardiol* 2005;101(3):421-7. DOI: 10.1016/j.ijcard.2004.03.061