

# Diagnóstico de la estenosis de la arteria renal

José R. Fortuño Andrés  
Unitat radiología vascular e intervencionista  
UDIAT-CD  
Corporació Sanitaria Parc Taulí

La estenosis de la arteria renal es altamente prevalente en la sociedad occidental asociándose a enfermedad ateromatosa difusa. No es infrecuente encontrar enfermos con estenosis de la arteria renal en los que coexiste coronariopatía, estenosis carotídea, aneurismas de aorta abdominal y/o ateromatosis sintomática de las arterias de los miembros inferiores.

La estenosis de las arterias renales tiene en la práctica clínica habitual 2 etiologías comunes:

	ATEROMATOSIS	DISPLASIA FIBROMUSCULAR
Epidemiología	Edad avanzada	Mujeres de mediana edad
	Factores de riesgo vascular	Sin factores de riesgo vascular
	Arteriopatía asociada	Sin arteriopatía asociada
Localización	Afectación ostial y proximal	Afectación 2/3 distales
Imagen	Imagen estenótica clásica	Imagen estenótica característica
Tratamiento	Angioplastia + stent	Angioplastia

La estenosis de las arterias renales provoca 2 cuadros clínicos que pueden presentarse de forma aislada o conjunta; 1) Insuficiencia renal crónica. La estenosis de las arterias renales ocasiona el 15% de las insuficiencias renales crónicas en enfermos mayores de 50 años. Su mecanismo de producción exacta se desconoce pero está relacionado con una deficiente irrigación renal que lleva a una progresiva disminución del grosor cortical y por tanto de la masa renal funcionante que en último extremo se acompaña de un deterioro de la función excretora. 2) HTA. Aparece a resultas de una activación patológica del sistema renina-angiotensina que ocasiona un aumento de liberación de sustancias vasopresoras.

Uno de los problemas cruciales del diagnóstico de la estenosis de la arteria renal es que puede producir insuficiencia renal e hipertensión arterial pero también coincidir en pacientes en los que estos cuadros clínicos tengan otra etiología. Todo el proceso diagnóstico debería culminarse con la diferenciación entre la coincidencia y la causalidad de las estenosis con HTA y/o insuficiencia renal. Así pues los estudios de imágenes deberían responder a las siguientes preguntas; ¿Hay estenosis de arteria renal?, ¿Es la estenosis la causa del cuadro clínico?, y por último ¿Será útil la realización de técnicas de revascularización?

Puesto que la HTA y la IR son muy frecuentes en nuestro medio, no sería efectivo realizar estudios de imagen encaminados a determinar la presencia de estenosis renal en toda la población hipertensa, es necesario realizar previamente una predicción a priori de cuáles son los enfermos más susceptibles de tenerla:

- Aparición abrupta o curso acelerado o maligno.
- Fallo renal inexplicable en >50 años.
- Mal control con 3 o más fármacos.
- Deterioro renal inducido por ACE o bloqueantes de la Angiotensina II.
- Riñones tamaño asimétricos.
- Soplo abdominal.
- Vasculopatía en otra localización.
- Insuficiencia cardiaca congestiva o edema pulmonar agudo de causa desconocida.

## Técnicas de imagen

### Ecografía-doppler

Por su elevada disponibilidad y nula invasividad el doppler color es la técnica de elección en el estudio inicial de la estenosis de la arteria renal. Pese a ser una técnica explorador dependiente es posible diagnosticar estenosis en el 80% de los enfermos sometidos a esta exploración.

El primer objetivo de la exploración es hacer una valoración morfológica de los riñones determinado el tamaño, la morfología y la localización renal así como el grosor cortical. Es importante también descartar patología de la vía excretora, tumores o patología adrenal concomitante.

### CRITERIOS DOPPLER ESTENOSIS ARTERIA RENAL

#### Criterios proximales

- Morfología estenosis en ecografía modo B
- Velocidad pico sistólica (Vps) > 180 cm/seg \*\*\*
- Ratio Vps renal/aórtica > 3.5\*\*
- Ratio pre-post estenosis > 2

#### Criterios intra-parenquimatosos

- Pulso tardus/parvus
- Tiempo aceleración > 0.1 s
- Index de resistencia (IR) > 0.7

### Angio-TC / Angio-RM

Tanto la angio-RM como la angio-TC son técnicas de imagen con resultados óptimos para detectar la presencia de estenosis en las arterias renales. Al igual que con la ecografía previo a la valoración concreta de las arterias son necesarios estudios morfológicos con secuencias específicas (T1/T2) en el caso de la angio-RM

	Angio-TC	Angio-RM
<b>Irradiación</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Nefrotoxicidad</b>	<b>SI</b>	<b>NO, pero ...Fibrosis</b>
<b>Invasividad</b>	++	++
<b>Economía</b>	++	++
<b>Fiabilidad Diagnóstica</b>	+++	+++

## ¿Qué técnica usar Angio-RM o Angio-CT?

### Condiciones del enfermo

Claustrofóbico, marcapasos, función renal, ateromatosis calcificada, ...

### Disponibilidad técnica

Angio-CT multidetector 16 coronas/Angio-RM 1.5 Teslas con bobinas específicas

### Preferencias particulares

Disponibilidad de horarios de máquina, experiencia previa, filias y fobias, ...

¿Angio-RM o Angio-CT? Cualquiera de ellas... pero bien hecha

