

## DOPPLER RENAL PARA ESTUDIO DE ESTENOSIS DE LA ARTERIA RENAL

Teresa Fontanilla. Hospital Puerta de Hierro Majadahonda

LUGAR	TÉCNICA	CRITERIOS NORMALIDAD	CRITERIOS ESTENOSIS	ADEMÁS	CHECK
AORTA ABDOMINAL	MODO B	Diámetro transversal < 3cm		Descartar aneurisma (D>3 cm)	
	DOPPLER ESPECTRAL	Curva alta resistencia	RAR > 3.5 (V max AR/ V max Aorta)	Difícil de medir la velocidad con buen ángulo. Para poder hacer el RAR el ángulo tiene que ser parecido.	
RIÑONES	MODO B	Diámetro L renal > 9cm.	Diferencia > 1.5 cm entre ambos riñones	Buscar signos de insuficiencia renal crónica.	
ART. RENAL PRINCIPAL Signos directos	DOPPLER COLOR	Color homogéneo	Aliasing en las zonas de estenosis	Intentar ver toda la arteria, pero sobre todo su origen	
	DOPPLER ESPECTRAL	Curva baja resistencia IR < 0.7. Vel más frecuentes son de aproximadamente 80 cm/s.	V max > 200 cm/s Diferencia de IR > 0.5 entre ambos riñones	Ángulo < 60° para que a medida sea valorable	
ARTERIA SEGMENTARIA ARTERIA INTERLOBAR Signos indirectos	DOPPLER COLOR	Color homogéneo	Aliasing si estenosis en art. Intrarrenal	Dirigir la medida del D espectral	
	DOPPLER ESPECTRAL	TA < 0.07 s	TA > 0.07 s	Medida manual. Los sistemas automatizados suelen sobrestimar el TA	
		IR < 0.7	Tardus- parvus , IR < 0.5	En estenosis de largo tiempo puede ser IR > 0.7 Importante pues si IR > 0.8 es probable que no responda a angioplastia, stent o cirugía	
		Aceleración > 300	Aceleración < 300	Medir desde el comienzo de la sístole hasta el primer pico sistólico	
AREA SUPRARRENAL	MODO B	Descartar adenoma, feocromocitoma. Difícil visualizar la izquierda.			

### MÉTODO DE EXPLORACIÓN ARTERIAS RENALES

ARTERIA RENAL DERECHA (ARD)	Linea medio axilar derecha, T	Desde el rinon D en transversal buscar la vena renal llegando a la VCI. Por detrás, mediante DC se identifica la arteria. Angular/oblicuar levemente el transductor para obtener un ángulo < 60.	Estudiar con DE el origen y áreas de aliasing en la arteria. Medir Vmax.
	Coronal linea medio axilar derecha	Realizar un corte coronal de la arteria aorta. Se identifica mediante DC el origen de la ARD con buen ángulo. Si la profundidad lo permite se puede ver el origen de la ARI, en color inverso	Estudiar con DE el origen . Con este corte es más difícil ver la arteria al completo. Es adecuado para identificar AR doble. Medir Vmax
	Corte transversal anterior	Corte T en mesogastrio en el que se ven la aorta en T y el origen de las dos arterias	El problema es que el ángulo es casi siempre malo y la Vel no resulta valorable
ARTERIA RENAL IZQUIERDA (ARI)	Linea medio axilar izquierda, T	Desde el rinon I en transversal buscar la vena renal I. Por detrás, mediante DC se identifica la arteria. Angular/oblicuar levemente el transductor para obtener un ángulo < 60.	Estudiar con DE el origen y áreas de aliasing. Medir Vmax
	Coronal linea medio axilar izquierda	Realizar un corte coronal de la arteria aorta. Se identifica mediante DC el origen de la ARI con buen ángulo. Si la profundidad lo permite se puede ver el origen de la ARD, en color inverso	Estudiar con DE el origen e intentar seguir la arteria. Es adecuado para identificar AR doble. Medir Vmax

### OBJETIVOS DE LA EXPLORACIÓN DOPPLER RENAL

1. Estudio DIRECTO de la arteria renal. Identificar estenosis y medir V max e índice de resistencia (IR).
2. Estudio INDIRECTO, evaluando el flujo en las aa.segmentarias. Medir el TA, la aceleración (A) e IR
3. IR intrarrenal > 0.8 y signos de insuficiencia renal para identificar los pacientes que no se beneficiarían de tratamiento intervencionista.

