

TECNICAS DE IMAGEN EN EL APARATO GENITOURINARIO. TC/RM

Dr. Tomás Luís Sempere Durá
Hospital Joan XXIII

TC GENITOURINARIO

RIÑÓN y URÉTER

Recuerdo anatómico y puntos de interés

Situado en el compartimento central del retroperitoneo en el espacio perirrenal de Gerota.

Valoración de morfología, tamaño, situación y contorno.

Cortex y médula. Valoración de su grosor.

Seno renal.

Vasos: arterias y venas.

Sistema pielocalicial. Forma, tamaño, disposición, simetría, relleno homogéneo, sin dilatación.

Uréteres: disposición individual en ambos lados, trayecto, dilatación o no. Valoración de cruces vasculares con vasos ilíacos y valoración de uréteres terminales.

Indicaciones del TC

Sospecha de tumor.

Estadaje tumoral.

Complicaciones.

Traumatismos.

Hidronefrosis.

Cólico renal. Litiasis.

Examen técnico

mA dependiendo del objetivo clínico y tamaño del paciente.

Grosor de corte de 1 a 3 mm.

Superposición de un 40%.

Procesamiento de imágenes

Valoración axial.

MPR coronal y sagital.

MIP global o parcial de la vía urinaria.

Volume Rendering.

TC NO CONTRASTADO

Detección de litiasis.

Como estudio previo en toda investigación de patología renal.

Como punto de referencia para valorar la contrastación de las lesiones.

Podríamos prescindir de él en controles oncológicos.

TC CONTRASTADO

Cantidad de contraste según objetivo y valoración clínica.

Velocidad 3-4ml/seg.

Fase cortico medular: 25-30 seg. (Fase arterial, venosa y nefrográfica cortical). Con técnica de bolus tracking: 5 segundos después de la llegada del contraste a la aorta.

Se utiliza en ANGIO TC, estudio de anatomía vascular en preoperatorios, en detección de hemorragias y para valoración de comportamiento vascular precoz.

Fase parenquimatosa: Realce de la medular igualándose con la cortical Sucede 50-180 segundos desde el inicio de la inyección.

Se utiliza en la detección tumoral y por defecto se debe incluir en la mayoría de los estudios renales.

Fase excretora: sucede 5 minutos después de la inyección y sirve para la valoración de la vía urinaria. Con el objeto de ahorrar radiación la podemos incluir en la fase parenquimatosa mediante la inyección de 20-40 cc. de contraste inmediatamente después del estudio simple y esperar 5-10m minutos para la realización del TAC contrastado en cualquiera de las dos fases anteriores.

Fase excretora tardía: por encima de los 30 minutos de la inyección.

Indicada en uropatía obstructiva, en riñones insuficientes y en urinomas.

INSUFICIENCIA RENAL

Valoración del grado de insuficiencia
Valoración de métodos alternativos (US. RM)
Hidratación previa y posterior
Igual cuidado en pacientes con proteinuria

VEJIGA URINARIA

Indicaciones del TC

Traumatismo pélvico.
Diagnóstico y estadiaje tumoral.
Complicaciones postoperatorias.
Seguimiento oncológico.

Preparación del paciente

Opacificación intestinal con contraste oral 60-90 minutos antes de la exploración.
Oclusión de catéteres o sondas para obtener repleción vesical.
Repleción directa con contraste diluido 1/10.
Orina en vejiga.

Contrastado

TC no contrastado: solo en valoración de litiasis o hemorragia.
Fase parenquimatosa (30.50 seg.).
Fase excretora tardía (30 minutos).
Cistografía TC (300 ml de solución 1/10).

PELVIS FEMENINA

Anatomía. Puntos de interés

Vagina.
Cérvix.
Útero: Situación. Fundus-cuerpo- cuello. Miometrio y endometrio.
Ovario.
Ligamento ancho.
Ligamento redondo.
Ligamento cardinal.
Espacios: Espacio de Retzius, paravesical y pararrectal, parametrios, presacro, Fondo saco anterior y posterior.
Territorios linfáticos.

Preparación del paciente

Opacificación intestinal con contraste oral (1000cc) 45 minutos antes de la exploración.
Moderada distensión de la vejiga (no vaciar vejiga 30 minutos antes).
Moderada distensión del recto (10%).
Tampón vaginal (opcional).
Opacificación ureteral previo (20-30 cc. 5-10 minutos antes de la exploración).

Contrastado

TC no contrastado solo en valoración de hemorragias
Retardo: 30-40 seg.: Opacificación de órganos pélvicos y vasos. Estudio hepático en fase portal

Indicaciones del TC

Diagnóstico y estadiaje tumoral: CARCINOMA DE OVARIO, Carcinoma de cérvix y endometrial.
Complicaciones postoperatorias.
Drenaje de abscesos.

PELVIS MASCULINA

Anatomía. Puntos de interés

Próstata. Tamaño, morfología, ángulo con vejiga urinaria.
Vesículas seminales.
Cordón espermático.
Territorios linfáticos.

Indicaciones del TC

Diagnóstico y estadiaje tumoral: Carcinoma testicular y prostático (de obligatoriedad la visualización de la exploración con ventana ósea para detección de metástasis osteoblásticas).
Planificación de radioterapia.
Seguimiento oncológico.

Preparación del paciente: Similar a las anteriores.

Contrastado: 60 segundos después de la inyección.

RESONANCIA MAGNÉTICA EN APARATO GENITOURINARIO

RIÑÓN

Indicaciones de la RM

Caracterización de una masa focal renal.
Caracterización de lesiones quísticas.
Complicaciones.
Traumatismos.
Hidronefrosis.
Cólico renal. Litiasis.

PRÓSTATA Y VESÍCULAS SEMINALES:

Anatomía y puntos de interés: Zonas central y periférica de la próstata. Cápsula prostática. Uretra prostática. Cadenas ganglionares.
Indicaciones: diagnóstico y estadificación de la neoplasia prostática.

ÚTERO y OVARIOS

Anatomía y puntos de interés: Vagina. Cérvix. Útero: miometrio (zona de unión y zona periférica). Endometrio. Ovario.
Indicaciones: estadiaje de neoplasias de ovario, útero y cérvix. Malformaciones uterinas.