



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LIC. EN MEDICINA HUMANA**

**CUARTO SEMESTRE
TERCER PARCIAL**

IMAGENOLOGÍA

**ENSAYO
TOMOGRFÍA
CABEZA Y CUELLO
GENITOURINARIO**

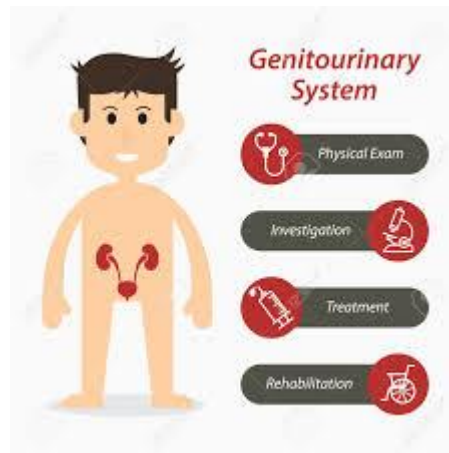
DOCENTE:

Dr. Julio Andrés Ballinas

ALUMNA:

Angélica Montserrat Mendoza Santos

GENITOURINARIO



RAYOS X SIN CONTRASTE

Pueden realizarse radiografías abdominales sin medios de contraste radiopacos para verificar la posición de los tutores ureterales, o para controlar la posición y el crecimiento de los cálculos renales. Sin embargo, para el diagnóstico inicial de la urolitiasis, las radiografías simples son menos sensibles que la TC y carecen de detalles anatómicos, por lo que no son el estudio de elección.

RAXOS X CON CONTRASTE

Las imágenes obtenidas después de la administración de agentes de contraste hidrosolubles destacan los riñones y el sistema colector de orina. Los agentes no iónicos isoosmolares

En la urografía se toma una imagen radiográfica después de la administración IV percutánea anterógrada o retrógrada, o cistoscópica retrógrada, de un agente de contraste radiopaco. Las principales contraindicaciones para todos los pacientes son la alergia al yodo y los factores de riesgo para la nefropatía por contraste.

UROGRAFÍA IV

La urografía intravenosa (a veces conocida como PIV, que significa pielografía intravenosa) ha quedado en gran medida relegada por la TC multidimensional y la RM con o sin agentes de contraste. Cuando se la realiza, la compresión abdominal puede mejorar la visualización de la pelvis renal y de los uréteres proximales y de los uréteres distales. Puede estar indicada la toma de radiografías adicionales, 12

y 24 h después de la administración del contraste, para la detección de la obstrucción posrenal o la hidronefrosis.

UROGRAFÍA RETRÓGADA

La urografía retrógrada utiliza la cistoscopia y el cateterismo uretral para introducir un agente de contraste radiopaco directamente en los uréteres y el sistema colector renal. Se requiere sedación o anestesia general. Esta técnica se puede utilizar cuando la TC y la RM con agentes intravenosos de contraste están contraindicadas

CISTOURETROGRAFÍA

En la cistouretrografía, el agente de contraste radiopaco se introduce directamente en la uretra y la vejiga. Esta técnica aporta más detalles que los otros estudios por la imagen para evaluar los siguientes casos:

- Reflujo vesicoureteral
- Incontinencia urinaria
- Infecciones urinarias (IU) recurrentes
- Estenosis uretral
- Traumatismo sospechado en la uretra o la vejiga

ECOGRAFÍA

La ecografía puede proporcionar imágenes útiles de muchas estructuras genitourinarias sin exponer a los pacientes a la radiación ionizante.

Las imágenes se interpretan como se adquieren, por lo que el técnico puede centrarse en las áreas de interés y obtener información adicional si es necesario.

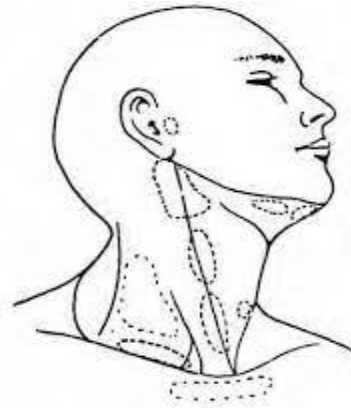
Sus principales desventajas son la necesidad de un operador experto y el tiempo requerido. La vejiga llena ayuda a proporcionar mejores imágenes de ciertas estructuras, pero no se necesita otro tipo de preparación.

Las estructuras que pueden observarse y las indicaciones comunes son las siguientes:

- **Riñones:** hidronefrosis, cálculos y tumores
- **Vejiga:** volúmenes de la vejiga (p. ej., el volumen posmiccional, evaluado inmediatamente después de la micción; ante la sospecha de retención urinaria debido a obstrucción de la desembocadura de la vejiga), divertículos, y cálculos
- **Escroto:** hidroceles, espermatoceles, tumores testiculares, varicoceles y torsión testicular (con la medición del flujo sanguíneo mediante Doppler)

- **Próstata:** determinación del volumen de la próstata (p. ej., para ayudar a evaluar la hiperplasia benigna de próstata o interpretar los resultados del antígeno prostático específico) y para guiar la biopsia con aguja
- **Pene:** ayuda en la evaluación de la enfermedad de Peyronie; con Doppler, para estimar el flujo sanguíneo (al evaluar la disfunción eréctil)
- **Uretra:** medición de la longitud y el calibre de las estenosis uretrales

CABEZA Y CUELLO



Una tomografía computarizada de la cabeza es un procedimiento que utiliza muchos rayos X para crear imágenes de la cabeza, incluso el cráneo, el cerebro, las órbitas o cuencas de los ojos y los senos paranasales.

Los rayos X producidos por una TC son indoloros. Algunas personas pueden sentir incomodidad por el hecho de permanecer acostadas sobre una mesa dura.

El medio de contraste administrado a través de una vena puede causar:

- Una ligera sensación de ardor
- Un sabor metálico en la boca
- Un calor súbito en el cuerpo

Esto es normal y por lo regular desaparece al cabo de unos pocos segundos.

Una TC de la cabeza se recomienda para ayudar a diagnosticar o vigilar las siguientes afecciones:

- Defecto de nacimiento (congénito) de la cabeza o el cuello
- Infección del cerebro
- Tumor cerebral
- Acumulación de líquido dentro del cráneo, hidrocefalia
- Lesión (traumatismo) en el cerebro, la cabeza o la cara
- Accidente cerebrovascular o sangrado en el cerebro

También puede hacerse para buscar la causa de:

- Tamaño anormal de la cabeza en niños
- Cambios en el pensamiento o el comportamiento
- Desmayo
- Dolor de cabeza, cuando están presentes algunos otros signos y síntomas
- Pérdida auditiva (en algunas personas)
- Síntomas de daño a parte del cerebro, como problemas de visión, debilidad muscular, entumecimiento y hormigueo, pérdida auditiva, dificultades para hablar o problemas para tragar

Los riesgos de las TC incluyen:

- Exposición a la radiación
- Reacción alérgica al medio de contraste
- Daño a los riñones a causa del medio de contraste

Las TC utilizan una mayor radiación que las radiografías regulares. Realizarse muchas radiografías o TC con el tiempo puede aumentar el riesgo de cáncer. Sin embargo, el riesgo de una sola tomografía es pequeño.

Una TC puede disminuir o evitar la necesidad de procedimientos invasivos para diagnosticar problemas en el cráneo. Esta es una de las formas más seguras para estudiar la cabeza y el cuello.

Un TAC de cuello es una técnica totalmente indolora. La evaluación se realiza mediante una máquina de rayos X, que tiene forma de anillo. Este aparato rodea

el cuello y toma imágenes, ofreciendo al especialista una visualización de los tejidos blandos y los órganos del cuello, incluyendo los músculos. Estas imágenes se transmiten a una computadora que las registrar.

El paciente debe permanecer inmóvil durante el examen y en muchos casos es necesaria la administración de contraste yodado endovenoso, que permite definir con claridad las distintas estructuras, facilitando un diagnóstico adecuado. También se le pide que no trague saliva.

Algunas de las patologías que se valoran pueden ser:

- Bultos en el cuello
- Procesos inflamatorios
- Personas que tienen una alteración de la deglución
- Alteración de la voz
- Alteraciones tumorales de las glándulas salivales
- Diagnóstico y estudio en pacientes neoplásicos