

ESTUDIOS SIMPLES Y CONTRASTADOS EN IMAGENOLOGÍA

Preparación del paciente

Autor Dr. Daniel Hierro García
Prf. Orlando Valls Pérez

Departamento Imagenología

CONTENIDO

- Estudio contrastado de esófago, estómago, duodeno
- Estudio contratado de colon por enema
- Urograma descendente
- Uretrocistografía miccional
- Tractus urinario simple
- Estudio simple de columna lumbo-sacra (3 vistas)
- Estudios simples radiográficos del cráneo
- Survey articular
- Survey óseo
- Estudios angiográficos diagnósticos por vía venosa
- Estudios angiográficos diagnósticos por vía arterial
- Cavografía superior e inferior
- Flebografía de miembros inferiores
- Embolización
- Angiografía y colocación de *stent*
- Colangiopancreatografía
- Resonancia Magnética Nuclear
- Tomografía computarizada
- Mamografía
- Ultrasonido diagnóstico
- Ultrasonido terapéutico

Estudios contrastados de vías digestivas

Estudio contrastado de esófago, estómago, duodeno

Objetivos

Opacificar con contraste del esófago, estómago y duodeno, para diagnosticar trastornos funcionales y orgánicos.

Estructuras

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Enfermera
- Auxiliar de atención al paciente
- Equipo de fluoroscopia
- Contraste baritado

Procedimiento

Día del estudio

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos.
- Se le explica al paciente la forma continua de tomarse el Bario (250 mL), el cual es bajo control fluoroscópico y como debe aguantar la respiración para tomar las exposiciones.
- Se realizan vistas radiográficas ánteroposterior, lateral, oblicuas y *Hampton*.
- El estudio comienza en posición de pie y colocando en posición de trendelenburg a la mesa se pone en decúbito prono y supino.
- La dosis de radiación bajo fluoroscopia depende del grosor del paciente, ya que es automática, y la dosis de radiación para las vistas oscila entre 32 y 50 *m.a.s*
- Al terminar el estudio se le indica al paciente tomar abundante líquidos para eliminar el bario.

Información al paciente

- El estudio se realiza en ayunas total.
- El día anterior es visitado por personal competente donde se le informa como se realiza el estudio y la permanencia en ayunas.

Estudio contrastado de colon por enema

Objetivos

Opacificar el colon con contraste baritado, para ver trastornos funcionales y orgánicos del marco cólico.

Estructuras

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Enfermera
- Auxiliar de atención al paciente
- Equipo de fluoroscopia
- Contraste baritado

Procedimiento

Día del estudio

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos.
- Se acuesta al paciente en decúbito lateral izquierdo y con las piernas flexionadas se le coloca la sonda rectal, con o sin balón dependiendo si el paciente retiene los enemas. Luego de ello se le cuesta en decúbito supino y bajo control fluoroscópico se procede a la repleción del colon hasta su totalidad, pasando entre 1000 y 1500 mL de contraste baritado.
- Se realizan vistas ántero-posterior, lateral y oblicuas derecha e Izquierdas, así como vista de vaciamiento post evacuación del enema baritado.
- La dosis de radiación bajo fluoroscopia depende del grosor del paciente, ya que es automática, y para las vistas oscila entre 50 y 100 *m.a.s*
- Al terminar se le indica tomar abundante líquidos para eliminar el bario

Información al paciente

- Día anterior no comer sólidos después de las 12pm.
- Dieta líquida resto del día.
- Laxantes, 4 tabletas de bisacodilo a las 2 PM
- Enema evacuante 10 pm del mismo día y 6 am del día del estudio.

Estudios contrastados de vías urinarias

Urograma descendente

Objetivos

Opacificar el *tractus* urinario con contraste yodado para determinar trastornos funcionales y orgánicos.

Estructuras

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Enfermera
- Auxiliar de atención al paciente
- Equipo de Rayos X
- Contraste iodado

Procedimiento

Día del estudio

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos.
- Se acuesta al paciente en decúbito supino y se le realiza una radiografía simple para valorar preparación y técnica a utilizar.
- Se inyecta por vena periférica 40 mL de contraste yodado, tomando radiografías ántero-posteriores desde los 5 min hasta los 30 min de haber inyectado el contraste, dependiendo de la eliminación del contraste.
- Se pueden realizar vistas oblicuas, laterales o de pie dependiendo de la patología que el médico detecte, y se realizan vistas de vejiga en repleción y vaciamiento.
- La dosis de radiación para las vistas oscila entre 50 y 100 *m.a.s*

Información al paciente

- Día anterior laxantes, 4 tabletas de bisacodilo a las 2 pm
- No comer sólidos después de las 12 pm
- Dieta líquida resto del día.
- Arribar al departamento en ayunas.
- Enema evacuante 10 PM del mismo día y 6 AM del día del estudio.

Uretrocistografía miccional

Objetivos

Opacificar la vejiga y uretra con contraste yodado para ver trastornos funcionales y orgánicos.

Estructuras

- Medico radiólogo
- Técnico de radiología
- Enfermera
- Auxiliar de atención al paciente
- Equipo de rayos X
- Contraste iodado

Procedimiento

Día del estudio

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos.
- Se acuesta al paciente en decúbito supino y se le realiza una radiografía simple para valorar preparación y técnica a utilizar.
- Se pasa sonda vesical, realizando repleción de la vejiga con contraste yodado diluido en suero fisiológico, utilizándose entre 300 y 500 mL.
- Una vez llena la vejiga, se realiza vista de repleción ántero-posterior y en posición oblicua y lateral y se le explica al paciente que comience a orinar tomando vistas en micción en posición oblicua.
- Realizar vistas oblicuas, laterales o de pie dependiendo de la patología que el médico detecte, y se realizan vistas de vejiga en repleción y vaciamiento.
- La dosis de radiación para las vistas oscila entre 50 y 100 *m.a.s*

Información al paciente

- Día anterior laxantes, 4 tabletas de bisacodilo a las 2 pm
- No comer sólidos después de las 12 pm
- Dieta líquida resto del día.
- Arribar al departamento en ayunas.
- Enema evacuante 10 PM del mismo día y 6 AM del día del estudio.

Estudios simples radiográficos que llevan preparación

Tractus urinario simple

Objetivos

Diagnostico de la patología renal que sea visible por rayos X

Estructura

- Técnico de radiología
- Enfermera
- Auxiliar de atención al Paciente.
- Equipo de rayos X

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos.
- Se acuesta en la mesa radiológica, en decúbito supino.
- Se realiza radiografía del tractus urinario con tamaño de 14 por 17 pulgadas, centrando desde la sínfisis del pubis hasta el apéndice xifoides.
- Se usa dosis de radiación entre 50 y 100 m.a.s.

Información al paciente

- Día anterior laxantes, 4 tabletas de bisacodilo a las 2 PM
- No comer sólidos después de las 12 PM
- Dieta líquida resto del día.
- Arribar al departamento en ayunas.
- Enema evacuante 10 PM del mismo día y 6 AM del día del estudio.

Estudio simple de columna lumbo-sacra (3 vistas)

Objetivos

Diagnóstico de la patología ósea y articular visible por rayos X.

Estructura

- Técnico de radiología
- Enfermera
- Auxiliar de atención al Paciente.
- Equipo de rayos X

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos.

- Se acuesta en la mesa radiológica, en decúbito supino, lateral u oblicuas derecha e izquierda de 45 grados.
- Se realiza radiografía de la columna lumbo-sacra con tamaño de 30 por 40 pulgadas, centrando 2 cm por encima de las crestas iliacas.
- Se usa dosis de radiación entre 50 y 100 mAs para la AP y oblicuas y 150 mAs para la lateral.

Información al paciente

- Día anterior laxantes, 4 tabletas de bisacodilo a las 2 PM
- No comer sólidos después de las 12 PM
- Dieta líquida resto del día.
- Arribar al departamento en ayunas.
- Enema evacuante 10 PM del mismo día y 6 AM del día del estudio.

Estudios simples radiográficos del cráneo

Objetivos

Diagnóstico de la patología ósea y cerebral visible por rayos X.

Estructura

- Técnico de radiología
- Auxiliar de atención al paciente.
- Equipo de rayos X

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica, en decúbito supino y lateral de cráneo.
- Se realiza radiografía del cráneo con tamaño de 24 por 30 pulgadas.
- Se usa dosis de radiación entre 50 mAs para la AP y lateral.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico.

Nota: Dentro del estudio del cráneo hay técnicas especiales como agujeros ópticos, base de cráneo, estudio selectivo de silla turca y mastoides en las cuales el proceder es el mismo, diferenciándose en el centraje anatómico.

Survey articular

Objetivos

Diagnostico de la patología articular visible por rayos X. Se incluye articulación de los hombros, codos, muñecas, caderas, rodillas y tobillos.

Estructura

- Técnico de radiología
- Auxiliar de atención al paciente.
- Equipo de rayos X

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica, de acuerdo a la articulación a estudiar.
- Se utiliza película de 14 por 17 pulgadas para el estudio de las caderas, para el resto de las articulaciones se usa un tamaño proporcional a la región a estudiar.
- Se usa dosis de radiación entre 50 *m.a.s* para las caderas y entre 5 y 30 *m.a.s* para el resto de las articulaciones, el cual varía de acuerdo al grosor de la región.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico.

Survey óseo

Objetivos

Diagnostico de la patología ósea visible por rayos X. Se incluye estudio de los huesos largos, tórax óseo y pelvis.

Estructura

- Técnico
- Auxiliar de atención al paciente.
- Equipo de rayos X

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico,

enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.

- Se acuesta en la mesa radiológica, de acuerdo al sector estudiar.
- Se utiliza película de 14 por 17 pulgadas para el estudio de los huesos largos, realizando vistas AP y lateral en la misma película, también se usa esta medida de película para el tórax óseo y la pelvis. Para el resto de las estructuras se usa un tamaño proporcional a la región a estudiar.
- Se usa dosis de radiación entre 50 *m.a.s* para las caderas y entre 5 y 30 *m.a.s* para el resto de las articulaciones, el cual varía de acuerdo al grosor de la región.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico.

Estudios angiográficos diagnósticos por vía venosa

Se incluyen

- Angiocardiograma
- Arteriografía pulmonar
- Arteriografía de los troncos supra aórticos y vasos del cuello
- Aortografía tórax abdominal
- Arteriografía de los sectores aorto ilio fémoro poplíteo
- Arteriografía renal

Objetivos

- Opacificar el árbol vascular para definir patología que comprometan el flujo del sector explorado, además de poder definir aferencias y vascularización de las lesiones tumorales.

Estructura

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Auxiliar de Atención al Paciente.
- Equipo de Angiografía por Substracción Digital

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.

- Se acuesta en la mesa radiológica, y se canaliza vena femoral, basilica o cefálica de miembro superior, con el objetivo de pasar catéter 5F hasta la aurícula derecha donde se administran inyecciones en bolo a 17 mL/seg. con un volumen de 30 mL realizando secuencia angiográficas del sector explorado.
- La dosis de radiación es automática que la da el equipo.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Estudios angiográficos diagnósticos vía arterial

Se incluyen

- Arteriografía cerebral
- Arteriografía medular
- Arteriografía de carótidas extracraneales
- Arteriografías del tronco celiaco, mesentéricas superior e inferior
- Arteriografías renales
- Arteriografías selectivas de miembros superiores e inferiores

Objetivos

- Opacificar selectivamente el sector explorado para detectar patologías vasculares e irrigación de las lesiones tumorales.

Estructura

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Auxiliar de atención al paciente.
- Equipo de Angiografía por sustracción digital

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica en decúbito supino.

- Asepsia y antisepsia de la región inguinal o axilar para canalizar la arteria y cateterizar selectivamente el órgano o área a estudiar mediante la inyección de contraste realizando secuencias angiográficas.
- Retirar catéter y realizar compresión arterial de 15 a 20 minutos dejando vendaje compresivo.
- La dosis de radiación es automática que la da el equipo.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Cavografía superior e inferior

Objetivos

Opacificar la vena cava superior o inferior para el diagnóstico de trastornos del flujo.

Estructura

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Auxiliar de atención al Paciente.
- Equipo de angiografía por sustracción digital

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica en decúbito supino.
- Asepsia y antisepsia de la región inguinal o flexura de ambos codos si es superior para canalizar vena con trocar 18, inyectando 20 mL de contraste tomando secuencia angiográfica.
- Retirar *trocar* y realizar compresión venosa.
- La dosis de radiación es automática que la da el equipo.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.

- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Flebografía de miembros inferiores

Objetivos

Para diagnóstico de la incompetencia valvular venosa y de las várices realizándose por dos vías, anterógrada y retrógrada.

Estructura

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Auxiliar de atención al paciente.
- Equipo de angiografía por sustracción digital

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica en decúbito supino.
- Asepsia y antisepsia de la región inguinal o de la porción distal del pie donde se detecte vena canalizable para pasar aguja y administrar el contraste inyectando 20 mL realizándose secuencia angiográfica.
- Retirar *trocar* y realzar compresión venosa
- La dosis de radiación es automática que la da el equipo.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Técnicas invasivas en estudios vasculares

Embolización

Se incluyen

- Arteriografía cerebral
- Arteriografía hepática
- Arteriografía renal

- Arteriografía de la carótida externa
- Arteriografía de las hipogástricas
- Arteriografía de cualquier sector que sea accesible al cateterismo selectivo en la que se demuestre aferencia vascular.

Objetivos

Oclusión de la circulación del área escogida como tratamiento paliativo o definitivo en las lesiones tumorales y vasculares.

Estructura

- Médico radiólogo
- Técnico de radiología
- Auxiliar de atención al paciente.
- Equipo de angiografía por sustracción digital

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica en decúbito supino.
- Asepsia y antisepsia de la región inguinal y cateterismo selectivo del área de la arteria a embolizar pasando émbolos permanentes o transitorios para oclusión de la circulación. Esta técnica se puede combinar con citostáticos por vía arterial llamándose quimoembolización.
- Retirar catéter y realizar compresión arterial
- La dosis de radiación es automática que la da el equipo.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Angioplastia y colocación de stent

Objetivos

Para el tratamiento de las estenosis significativas evitando la reestenosis. Se incluyen vasos intracraneales, carótidas internas, coronarias, aorta abdominal e ilíacas o cualquier sector que sea accesible a cateterismo y se demuestre la misma.

Estructura

- Médico
- Técnico
- Auxiliar de Atención al Paciente.
- Equipo de Angiografía por Substracción Digital

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica en decúbito supino.
- Asepsia y antisepsia de la región inguinal y cateterismo selectivo, realizando angiografía diagnóstica y colocación de *stent* en el área seleccionada.
- Retirar catéter y realizar compresión arterial
- La dosis de radiación es automática que la da el equipo.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Colangiopancreatografía

Objetivos

Opacificar las vías biliares intrahepáticas y extrahepáticas así como del conducto pancreático para el diagnóstico etiológico de los ícteros obstructivos. Incluye la CPR diagnóstica y terapéutica como son la extracción de cálculos, esfinterotomía y colocación de *stent*.

Estructura

- Médicos radiólogos
- Enfermera
- Técnico
- Auxiliar de atención al paciente
- Equipo de fluoroscopia

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa radiológica en decúbito prono, administrando *spray* anestésico oral para realizar endoscopia. Una vez canalizada el ámpula de Váter se administra contraste bajo control fluoroscópico, realizando placas en vistas frontales y oblicuas.
- La esfinterotomía cuando se realiza es previa a la canalización.
- Cuando se detectan cálculos en el colédoco o conductos hepáticos principales se realiza en el momento pasando una cesta de *dolmi*.
- Cuando se requiere pasar stent por obstrucciones, se realiza en el momento pasando guías por zonas de obstrucción a través del endoscopio y bajo control fluoroscópico pasando el stent.
- Si el paciente no coopera durante el estudio se puede administrar sedantes.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.

Resonancia magnética nuclear

Objetivos

Para el diagnóstico de la patología orgánica y funcional de todos los tejidos del cuerpo en especial sistema nervioso central y columna vertebral.

Estructura

- Médico
- Licenciado
- Enfermera
- Personal auxiliar

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa y se introduce al explorador poniendo bobinas de acuerdo a la región a explorar.

- Si es necesario utilizar contraste paramagnético, se administran 20 mL endovenoso.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la adquisición de imágenes.
- Contraindicado en pacientes con marcapaso y con prótesis metálicas.

Tomografía computarizada

Objetivos

Para el diagnóstico de la patología orgánica a nivel de sistema nervioso, columna, tórax, abdomen y partes blandas.

Estructura

- Médico
- Licenciado
- Enfermera
- Personal auxiliar

Nota: el estudio se puede realizar simple, con contraste por vía oral en el cual se utiliza contraste yodado diluido en agua tomándose 2 vasos, o contraste por vía endovenosa a razón de 1 o 2 mL/kg de peso corporal.

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; hay pacientes que vienen por sus medios de consulta externa. Se le pone bata sanitaria y se le quitan objetos metálicos y prótesis dentaria.
- Se acuesta en la mesa y se realizan los cortes del área a explorar.
- El grosor entre los cortes oscila entre 2 y 8 mm según la patología estudiada.
- Si es necesario utilizar contraste, se canaliza vena periférica y se realiza inyección con bomba de contraste o manual.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico, además de no respirar durante la misma.
- El paciente tiene que venir en ayunas.
- Rasurar día anterior regiones inguinales.

Mamografía

Objetivos

Para el diagnóstico de la patología tumoral y no tumoral mamaria. Variantes: biopsia esterotáxica por mamografía y galactografía.

Estructura

- Médico
- Enfermera
- Personal auxiliar

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; hay pacientes que vienen por sus medios de consulta externa. Se le pone bata sanitaria. Hay pacientes que vienen por sus medios de consulta externa.
- Se le realiza Rx simple en vista AP, oblicuas y laterales de la mama a estudiar incluyendo en las oblicuas la región axilar para visualizar cadenas ganglionares aumentadas de tamaño.
- En caso de patología tumoral se realiza con el mismo equipo la biopsia esterotáxica con aguja fina en el equipo de mamografía.
- Si se decide realizar galactografía para descartar lesiones intraductales, se canaliza conducto mamario y se pasan 5 mL de contraste diluido.

Información al paciente

- Se le informa no moverse durante la exposición radiológica de la posición puesta por el técnico.

Ultrasonido diagnóstico

Objetivos

Para el diagnóstico de la patología funcional y orgánica.

Se incluyen:

- Ecocardiograma
- USD del SOMA
- USD abdominal y pélvico
- USD obstétrico
- USD transrectal y transvaginal
- Doppler de estructuras vasculares: carótidas, renales, miembros inferiores.
- Biopsia renal y hepática

Estructura

- Médico
- Licenciado
- Enfermera
- Personal auxiliar

Procedimiento

- Se traslada de la sala por personal auxiliar del departamento, donde lo recibe la recepcionista para ser atendido en el equipo por médico, enfermera y técnico; hay pacientes que vienen por sus medios de consulta externa. Se le pone bata sanitaria. Hay pacientes que vienen por sus medios de consulta externa.
- Se recibe en el equipo por licenciado o médico.
- Se acuesta de acuerdo a la región a explorar realizando cortes coronales sagitales y oblicuos para determinar las estructuras. Cuando la patología es de víscera hueca se le administra agua por vía oral durante el examen.
- Biopsias hepáticas y renales para diagnóstico de daño orgánico, realizándose en este caso guiado por USD.

Información al paciente

- Cuando se explora el abdomen se le indica aguantar la respiración.
- Cuando se explora el HAS el paciente debe venir en ayuna.
- Si US es ginecológico o pélvico el paciente debe venir con vejiga llena.
- Si es transrectal se prepara el colon con enemas y laxantes como en la preparación de colon por enema.

Ultrasonido terapéutico

Objetivos: incluye:

- Biopsia aspirativa de las lesiones tumorales y pseudotumorales
- Drenaje de colecciones
- Colocación de prótesis para derivaciones

Estructura

- Médico
- Licenciado
- Enfermera
- Personal auxiliar

Procedimiento

- Se busca a la sala por personal auxiliar del departamento y se recibe en el departamento por recepcionista. Hay pacientes que vienen por sus medios de consulta externa.
- Se recibe en el equipo por licenciado o médico.
- Se acuesta de acuerdo a la región a tratar, localizándose la lesión por US y guiándose por el mismo se realiza la punción tomando muestra en las lesiones tumorales o drenando las colecciones.
- Cuando se decide colocación de prótesis bajo control sonográfico se realiza la punción pasando guía y a través de la misma el *stent*.

Información al paciente

- Cuando se explora el abdomen se le indica aguantar la respiración
- Cuando se explora el HAS el paciente debe venir en ayuna.
- Sí el US es ginecológico o pélvico el paciente debe venir con vejiga llena.
- Cuando el US es transrectal se prepara el colon con enemas y laxantes como en la preparación de colon por enema.