

Agencia Pública Empresarial Sanitaria Costa del Sol



Plan de acogida para TAE del Área Integrada de Gestión de Radiología del Hospital Costa del Sol

Con este plan de acogida te damos la bienvenida al Área Integrada de Gestión de Radiodiagnóstico. Nuestro objetivo es que este documento te sirva de guía y te facilite la incorporación a nuestro servicio mostrándote cuáles son las principales pruebas en las que colaborarás con el resto del equipo y, presentándote de manera resumida las funciones y tareas del TAE en nuestra área. Bienvenido/a.

RADIOGRAFIA



Definición:

Los rayos X son una forma de radiación electromagnética, (como una luz), tienen una gran energía y por ello pueden penetrar a través del cuerpo humano y producir una imagen en una placa de fotografía. En este paso se modifican las radiaciones y por ello al pasar por estructuras densas como el hueso en la placa aparecerá un tono blanco, si atraviesa estructuras con aire aparece un tono negro. Entre ambas densidades pueden aparecer diferentes tonos de grises, dependiendo de la densidad de la estructura atravesada por los haces de rayos X.

De esta forma se producirá una imagen bidimensional de una estructura del cuerpo, con diferentes tonos del negro al blanco separando estructuras y delimitando tejidos.

Al terminar un modelo normal, se pueden comparar las variaciones que aparezcan para extraer datos para el diagnóstico de diferentes enfermedades.

Como se realiza:

Se realizará en un lugar apropiado y acondicionado para tener un aparato productor de rayos X, suficientemente aislado mediante estructuras que no dejen penetrar los rayos X fuera de ellas, como pueden ser paredes de hormigón gruesas, con plomo.

El aparato de rayos y su posición pueden ser muy diferentes para realizar una Rx de tórax o de abdomen, para hacer una Rx de la dentadura.

Un técnico de radiología será el encargado de realizar la exploración, y dependiendo del tipo de placa, estructura, peso del paciente, y otras variables ajustará el tiempo de exposición y la intensidad de los Rx producidos. El técnico estará cubierto con un delantal de plomo y un contador de exposición para su propia seguridad.

Suele ser necesario no moverse mientras se realiza una radiografía para evitar, como en una foto, que la radiografía salga movida y se pierda definición. En caso necesario su médico puede solicitar más de una Rx ó diferentes posiciones.

SALAS DE ECOGRAFÍA

- Us mama
- Us 6
- Us 9



✓ ¿Que es una ecografía?

Técnica de exploración del interior de un cuerpo mediante ondas electromagnéticas o acústicas, que registra las reflexiones o ecos que producen en su propagación las discontinuidades internas, es indolora y no presenta peligro alguno y se hace por medio de traductores o sondas.

○ Ecografía doppler

Es un tipo especial de ecografía, que añade la posibilidad de valorar el movimiento y estudiar arterias, venas y la vascularización de los órganos

✓ Personal

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Celador

*US MAMA

Es la sala de ecografía que se realizan las exploraciones de mama, especialmente, que proceden de:

- .Centros de salud
- .Peticiónes internas del hospital, como cirugía, ginecología, etc.
- .Programas de prevención precoz de mama
- .Mamógrafo
- .Ecografías de urgencia

Además de realizarse biopsias de mama, eco-paaf, colocaciones de arpones y marcadores de neoadyuvancia

Biopsia de mama

Pistola Mágnun de biopsia



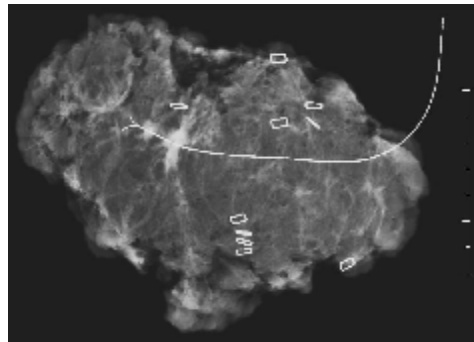
-Punción de aguja gruesa en la mama para la recogida de muestra histológica

Material:

- .Guantes estériles
- .Funda de ecógrafo
- .Paños estériles
- .Betadine
- .Anestésico local (mepivacaina)
- .Gasas
- .Jeringa de 10ml
- .Hoja de bisturí
- .Bote estéril
- .S.F
- .Formol
- .Ecógrafo
- .Ster-trip
- .Apósito pequeño
- .Bola de hielo
- .Pistola mágnun de biopsia
- .Aguja de mama(habitualmente medidas 14g x 10ml y 16g x13ml)
- .Documento de recomendaciones tras la Biopsia

Arpón

Dispositivo metálico para la localización de lesiones mamarias no palpables guiadas por mamógrafo ó ecógrafo.

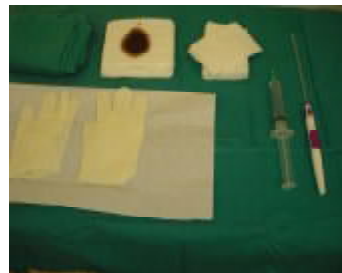


Material:

- .Guantes estériles
- .Funda de ecógrafo
- .Paños estériles
- .Betadine
- .Anestésico local (mepivacaina)
- .Gasas
- .Jeringa de 10ml
- .Ecógrafo ó mamógrafo
- .Arpón
- .Apósito mediano
- .Rotulador

Marcador de neoadyuvancia

Dispositivo metálico para la localización prequirúrgica de lesiones mamarias no palpables para el tratamiento adyuvante como la quimioterapia



Material:

- .Guantes estériles
- .Funda de ecógrafo
- .Paños estériles
- .Betadine
- .Anestésico local (mepivacaina)
- .Gasas
- .Jeringa de 10ml
- .Ecógrafo ó mamógrafo
- .Marcador

Ecopaaf

Cameco



-Punción aspirativa de aguja fina para la recogida de muestra citológica

Material:

- .Guantes estériles
- .Funda de ecógrafo
- .Paños estériles
- .Betadine
- .Anestésico local (mepivacaina)
- .Gasas
- .Jeringa de 10ml y 20ml
- .Ecógrafo
- .Bote estéril ó portaobjetos
- .Fijador ó alcohol 50°
- .Cameco

Cameco: Pistola que se utiliza en punciones como mama, tiroides, bazo, hígado y que facilita el aspirado y permite al radiólogo disponer de una mano libre.

- Será responsabilidad y trabajo, de la auxiliar perteneciente a ésta sala (telemando) , la comprobación y apunte de la temperatura de la nevera y de hacer y tener suficientes bolas de hielo, para las post-biopsias

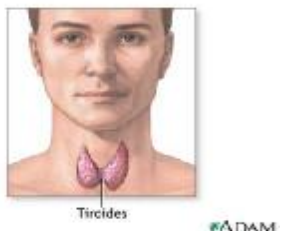
***US6**

Es la sala de ecografía que se realizan, las que proceden de pacientes hospitalizados, dando prioridad a las de carácter urgente y seleccionando unas pocas de carácter preferente, dependiendo del listado ambulatorio.

Además de realizarse ecopaaf de tiroides y biopsias renales.

*Es muy importante avisar a la planta con su confirmación de datos del paciente y habitación correspondiente, de los pacientes hospitalizados que precisen ayunas por la ecografía pedida, sobretodo necesarias en las que competen a la zona abdominal.

Ecopaaf de tiroides



-Punción aspirativa de aguja fina para la recogida de muestra citológica

Material:

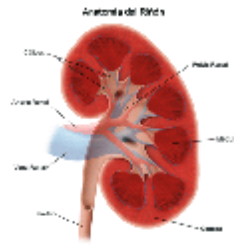
- .Guantes estériles
- .Funda de ecógrafo
- .Paños estériles
- .Betadine
- .Anestésico local (mepivacaina)
- .Gasas
- .Jeringa de 10ml y 20ml
- .Ecógrafo
- .Bote estéril ó portaobjetos
- .Fijador ó alcohol 50°
- .Caja de portaobjetos

*Llevando muestra para analizar si fuera en fresco (sin fijador) a laboratorio y esperando confirmación de muestra suficiente, sino fuera a si, se repetiría el

procedimiento, fijando la muestra por segunda vez tomada, siempre con la verificación del radiólogo.

Dándole las recomendaciones al paciente de que no ingiera líquidos y comidas calientes, más bien aconsejables templadas ó frías, para evitar algún tipo de sangrado.

Biopsia renal



-Punción para la extracción de un pequeño fragmento de tejido del riñón para su análisis en el laboratorio

Material:

- .Guantes estériles
- .Funda de ecógrafo
- .Paños estériles
- .Betadine
- .Anestésico local (mepivacaina)
- .Gasas
- .Jeringa de 10ml
- .Hoja de bisturí
- .Bote estéril
- .S.F
- .Ecógrafo
- .Ster-trip
- .Compresas (haciendo una torunda)
- .Apósito de fijación (para función de compresión)

El nefrólogo nos dirá si hay muestra suficiente.

*Es importante que tras la biopsia que se realiza en decúbito prono, el paciente se mantenga en decúbito supino, en reposo de 24horas, además de tener presionada la zona punzada con las ayudas de torundas hechas con compresas

***US9**

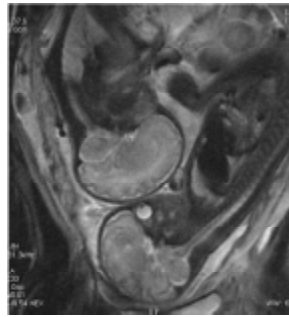
Es la sala de ecografía que se realizan ,las que proceden de pacientes ambulatorios, que después de reconocer la zona a examinar, los resultados se envían a su centro de salud, en un sobre, especificando siempre muy importante los datos del paciente y el centro de salud a donde pertenece, excepto en las zonas exploratorias de mama

Todas las salas a su término de jornada, se dejaran limpias y repuestas de todo el material gastado y necesario para su trabajo, además de cerradas y con su ecógrafo apagado

- Existe un procedimiento de control de caducidades de fungible, medicación y estéril en el área. Podrás consultar las fechas de revisión.

Muy importante siempre en todas las salas y previo a la prueba la identificación correcta del paciente con su nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Además comprobaremos también los datos del paciente, con los de la petición.

*** RESONANCIA**

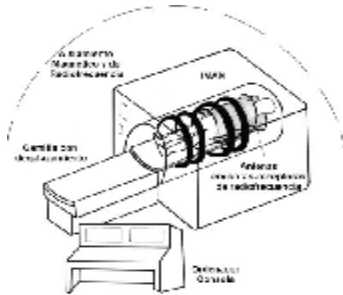


¿Qué es una resonancia?

Es una técnica relativamente nueva (se empezó a utilizar a principios de la década de los 80). Es una prueba radiológica que se utiliza para la obtención de imágenes útiles en el diagnóstico de enfermedades. Se basa en el uso de ondas magnéticas y de radio, lo hace de forma incruenta (no invasiva) sin emitir radiación ionizante y en cualquier plano del espacio.

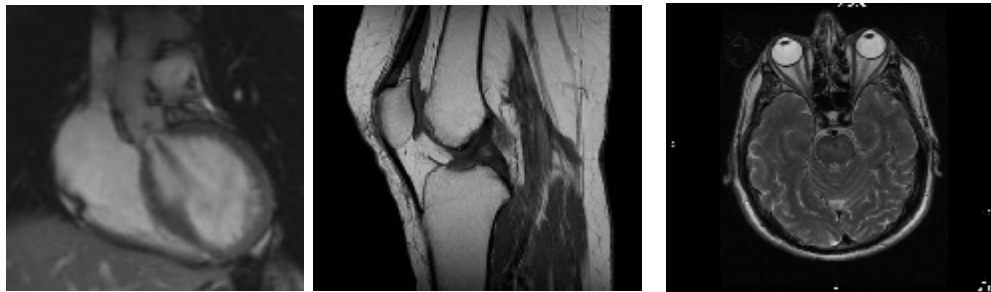
Posee la capacidad de diferenciar mejor que cualquier otra prueba de radiología las distintas estructuras anatómicas. Pueden añadirse contraste paramagnético como el gadolinio para delimitar aún más las estructuras y partes del cuerpo.

Su funcionamiento



El paciente se tumba en el interior de un gran imán de forma cilíndrica, en el que se aplican a través de su cuerpo ondas de radio, que son 10.000 a 30.000 veces más potentes que en el campo magnético terrestre. Esto produce cambios en la posición de los núcleos de los átomos del cuerpo, lo que, a su vez, origina otras ondas de radio. El aparato capta estas señales y un ordenador las transforma en imágenes. Estas imágenes dependen de la focalización y fuerza de las señales emitidas

¿Qué se puede ver?



Mediante la utilización de un aparato de RM se pueden tomar imágenes de mayoría de los tejidos del cuerpo. Los tejidos con una proporción menor de átomos de hidrógeno, como los huesos, aparecen oscuros, mientras que cuando poseen muchos átomos de hidrógeno, como es el caso de la grasa, se representan muchos más claros. Si se modifica la frecuencia de las ondas de radio, se pueden destacar sucesivamente los diferentes tipos de tejidos. (Cada tejido emite una señal distinta).

En la RM las imágenes se realizan mediante cortes en tres planos: axial, coronal y sagital sin necesidad de que el paciente cambie de posición. Las RM atraviesa los huesos por ello se pueden muy bien los tejidos blandos.

La RM es capaz de obtener imágenes nítidas de partes del cuerpo que están rodeados de hueso, por ello, es una técnica muy útil para estudiar el cerebro y la médula espinal.

Por otro lado, la RM proporciona imágenes bastante detalladas, lo que hace que sea la mejor técnica para localizar tumores cerebrales (benignos o malignos). También puede detectar fácilmente la extensión al cerebro de otros tumores (metástasis).

También por supuesto se utiliza para estudiar la existencia de otro tipo de lesiones neurológicas, como pueden ser hemorragias o infartos (trombosis) cerebrales o zonas anormales del cerebro en otras enfermedades del tipo de la esclerosis múltiple.

También se utiliza para enfermedades cardiovasculares, alteraciones en la estructura del corazón, debidas a un infarto, como para detectar malformaciones congénitas con facilidad, que existen desde el nacimiento.

También para lesiones de articulaciones y otros órganos, como son hígado, riñones y bazo

Diferencia entre RM y TAC (escáner)

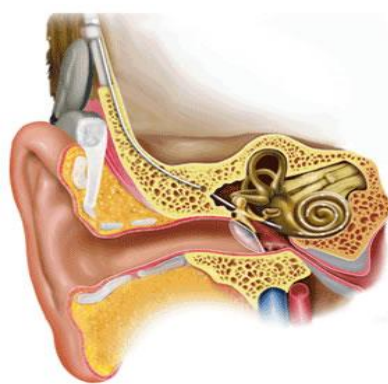
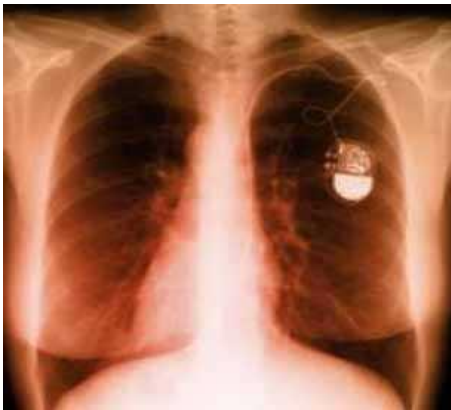
RM

- .Imágenes desde cualquier ángulo
- .No radiaciones ionizantes
- .Más detallado en órganos
- .Más diferencial en claridad de tejidos anormales

TAC

- .Solo cortes horizontales
- .Si radiaciones ionizantes

Peligrosidad de RM



Peligrosidad de RM

Debido a la exposición a potentes campos magnéticos durante el procedimiento, se necesita la retirada de todo tipo de joyas o cualquier otro objeto metálico. También se debe informar al personal sanitario si se lleva algún aparato electrónico como podrían ser marcapasos, audífonos, así como cualquier material metálico de sutura, tras intervenciones quirúrgicas, sobre todo en las de traumatología, como las prótesis de cadera que probablemente no resulten un problema importante.

En general no se conocen efectos adversos de la RM en pacientes embarazadas, aunque no existen ningún tipo de estudio científico que demuestre lo contrario, por lo que se toma una medida de prevención, evitar realizar la RM durante las primeras 12 semanas de del embarazo.

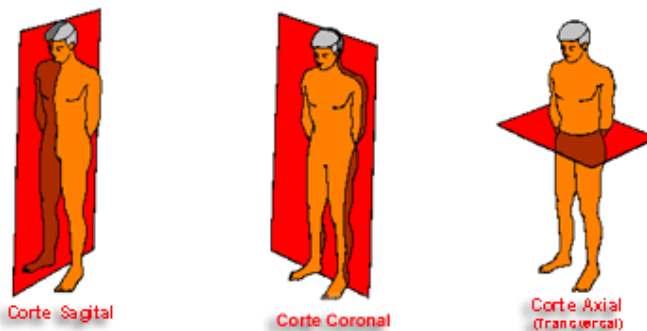
Si está lactando es importante que informe al radiólogo o al técnico por si se le administra contraste (Gadolinio). En estas situaciones puede ser muy útil que la madre se extraiga leche días antes de la exploración para alimentar a su hijo, durante las 24 horas siguientes a la administración del contraste mientras se elimina del organismo.

Algunos pacientes cuando están dentro de la máquina de RM pueden sentirse encerrados, agobiados y asustados. Si teme esta reacción se debe utilizar la administración de medicación sedante.

Este problema se puede solucionar con las llamadas resonancias abiertas.

Se introdujo en nuestro hospital hace 8 años aproximadamente, obteniendo una gran demanda de asistencial ya que es utilizada como dispositivo de adquisición de cortes para obtener imágenes de diagnóstico trasversales, sagitales, coronales y oblicuos de las estructuras internas y órganos del cuerpo humano y es una de las técnicas más concluyentes para algunos tipos de diagnóstico.

Tipos de cortes:



Existen distintos tipos de antenas para diferentes estudios:

- Hombro
- Tronco
- 3 pulgadas
- Atm
- Cardio
- Chimenea(tobillo, pie, codo)
- CtI

Existen distintos tipos de Resonancia que son:

- RM de Alto Campo
- RM de Medio Campo
- RM de Bajo Campo

La diferencia entre ambas deriva en la potencia del campo magnético que se vaya a utilizar.

La nuestra es de Alto Campo.

El efecto del campo magnético se evidencia con la atracción física que éste ejerce sobre los cuerpos ferromagnéticos por lo que hay que asegurarse que no se introduzca ningún elemento metálico en la zona de seguridad del imán.

◆ Personal

.Radiólogo: Médico encargado de supervisar el estudio y dirigir a los técnicos en su trabajo.

Tercer filtro de RM, después de ser realizado, esté pendiente de informar para su médico especialista.

.Técnico de Radiología: Es el que realiza el estudio y el encargado de preparar al paciente dentro de la sala.

Segundo filtro de RM, adquiriendo información de paciente y siguiendo los protocolos de cada estudio e indicaciones del radiólogo y viendo en todo momento al paciente.

.Auxiliares de Enfermería: Es el encargado de ayudar y aclarar dudas al paciente sobre el cuestionario que debe de rellenar y firmar para poder realizarle la prueba. En su defecto lo realizará el TER. Este cuestionario es primordial para garantizar la seguridad del paciente.

Primer filtro de RM

- ES MUY IMPORTANTE QUE CONFIRME, VERIFIQUE LOS DATOS DEL PACIENTE.
- EL TEMA DE SEGURIDAD DE DATOS DEL PACIENTE Y EL QUE NO CONTENGA NINGUN TIPO DE METAL CONSIGO MISMO DENTRO DEL HABITÁCULO DE RM

.Enfermeros: Es el encargado de canalizar la vía del paciente, administrar el contraste y la medicación necesaria. También ejerce un papel primordial en la preparación sensorial del paciente para la prueba tranquilizando al paciente y reduciendo su temor ante el procedimiento.

.Celador: Es el encargado de trasladar a todos los pacientes hospitalizados y ayudar al personal de ella a pasarlo, si el paciente lo necesitara.

Que hacer antes de la prueba

1. Admitir paciente en el programa de medora
2. Explicar al paciente dudas de cuestionario y de la prueba

3. Dar vestuario necesario(bata, patucos y tapones para insonorizar) y ayudar si fuera necesario
4. Supervisar que no posea y contenga nada metálico ni sensible para el imán
5. Colaborar con el técnico en la colocación de paciente.

NUNCA SE PASARA A LA SALA DE RM, NINGÚN PACIENTE, QUE NO HAYA REALIZADO ANTERIORMENTE DICHO CUESTIONARIO, SALVO QUE EL RADIOLOGO RESPONSABLE DE ÓRDENES PARA QUE SE HAGA EL ESTUDIO, REVISANDO CON ANTERIORIDAD SU HISTORIAL

El personal de RM, tiene que informar al resto de sanitarios y personal que quiera acceder, de las normas y seguridad a seguir, si desean entrar.

Seguridad

Al paciente se le da una perilla de seguridad y se le explica que si en algún momento de la prueba se siente mal, solo debe de pulsarla y saltará la alarma en la mesa de mandos y el personal le sacará en segundos de la máquina, suele ocurrir en pacientes claustrofóbicos o en pacientes con estado de ansiedad.

Cuestionario

Todo paciente debe entregar bien cumplimentado el cuestionario, que facilitaran en la entrada de la RM o en el mostrador de rx, para realizarle el estudio.

Dicho cuestionario se le explica que debe entrar a la sala sin ningún objeto metálico, como:

- Horquillas
- Relojes
- Cadenas
- Anillos
- Piercings
- Dentadura postiza
- Gafas
- Sonotones
- Bolígrafos
- Llaves
- Imperdibles
- Buscapersonas
- Móviles
- Monedas
- Broches
- Hebillas de cinturón

Preguntas muy importantes

Aportación de un MCP
Implante Coclear
Clips Endovasculares Craneales
Bombas de infusión
Electrodos Epidurales
Embarazo en el primer trimestre

Si alguna de estas preguntas las contesta afirmativamente, no es un candidato para RM, además deberá registrarse en la carpeta de registro de seguridad, con su código correspondiente.

Marcapasos. Dispositivos electrónicos que hacen latir el corazón a base de descargar impulsos eléctricos, que rempazan al propio sistema de control del corazón y garantizan un latido sincronizado y suficiente, pueden ser transitorios o definitivos. Consiste en una cajita de poco peso (1/2kg) que se implanta debajo de la piel y de la cual salen unos o dos cables flexibles que se hacen llegar hasta la aurícula derecha.

Implante Coclear. Dispositivo electrónico que se restablece parcialmente la audición a las personas profundamente sordas. Se implanta quirúrgicamente en el oído interno y es activado por otro dispositivo que se usa fuera del oído. A diferencia del audífono, no modifica el sonido haciéndolo más claro y fuerte.

Clips Endosvaculares Craneales. Pequeña pinza llamada clips, se utiliza en pacientes que han tenido una hemorragia cerebral, para prevenir el vaso espasmo y evitar el desangrado.

Bombas de Infusión. Es un sistema que como su propio nombre indica trata de infundir, facilitando la administración parenteral (I.V, subcutánea, intraperitoneal, intrarraquidea), de medicación y soluciones a altas presiones, son usadas donde es esencial la precisión y un aporte constante de medicación.

Electrodos Epidurales. Son pequeños dispositivos que se implantan en el paciente a través de una pequeña intervención y su finalidad es la de administrar medicación a través de estos dispositivos. Se utiliza en pacientes terminales o que son tratados en la unidad del dolor.

Primer trimestre de embarazo. No se ha demostrado que sea perjudicial para la mujer, pero tampoco que no lo sea.

► Registrar en carpeta de seguridad en pacientes contraindicados, **CÓDIGO 1.**

También hay otra serie de preguntas que no tienen la misma importancia, pero que aún contestando afirmativamente, se puede realizar la prueba, como son:

-Portadores de DIU

- Prótesis de cadera, rodilla
- Bypass
- Grapas vasculares
- Reservorios de diálisis o quimioterapia
- Neuroestimuladores....

En prótesis cardiaca, el paciente debe aportar marca de la prótesis para saber si es compatible o no, para su estudio y para ello hay un libro que está en la sala de RM, que el radiólogo nos dirá si es posible la prueba.

-Portadores de stent, importante saber su fecha de colocación, ya que tiene que pasar un tiempo prudencial, para poder realizarla.

► Registrar en carpeta de seguridad en pacientes NO contraindicados, la realización de RM. **CÓDIGO 2**

La máquina tiene un límite total de peso es de 120Kg y si tiene un volumen abdominal grande, también es imposible, pues la mesa no se puede mover. Le tendremos que explicar al paciente, el porqué es imposible el estudio.

Para los estudios de cardiología, es muy importante saber el peso y la estatura.

Aquí tenemos una muestra de nuestro cuestionario que se utiliza en el área de la Resonancia magnética

- ¿ Tiene usted prótesis cardiacas ? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene algún stent? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted filtros en vena cava? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted un bypass ? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted prótesis ó seas? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted grapas vasculares? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted neuroes estimuladores? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted dispositivos uterinos , (DIU)? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted restos de metralla? SI ___ NO ___
- ¿ Ha tenido usted algún accidente con virutas metálicas en los ojos o trabaja en un ambiente donde se produzcan? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted piercging? SI ___ NO ___
- Otros materiales, (describalos)
- ¿ Le han operado de algo? SI ___ NO ___
En caso afirmativo, díganos de qué.
- ¿ Es usted asmático? SI ___ NO ___
- ¿ Es usted alérgico a algún medicamento? SI ___ NO ___
- ¿ Se ha realizado anteriormente esta prueba? SI ___ NO ___
En caso afirmativo, ¿ le inyectaron contraste?.
- ¿ Ha comido en las 6 horas anteriores a la prueba? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted o ha tenido algún problema renal? SI ___ NO ___
- ¿ Tiene usted dentadura postiza? SI ___ NO ___

NO ENTRE EN LA SALA CON ARTÍCULOS METÁLICOS O SENSIBLES A IMANES, COMO LOS SIGUIENTES:

- Gafas .
- Piezas dentales desmontables.
- Ayudas auditivas, (Sonotone) .
- Joyas.
- Reloj .
- Billetera, o gancho para billetes.
- Bolígrafos y lapiceros.
- Llaves.

Citaciones

El servicio de RM, tiene su propia agenda de citación. Todas las peticiones de todas las consultas van a parar al final del día a Consultas externas, y a la mañana siguiente la administrativa las recoge y son llevadas a la sala de RM, donde la auxiliar las revisará, las sellará con su día de entrada en nuestra sala, las distribuirá dándole prioridad a las urgentes, oncológicas y las archivará preparando el archivador para cuando la radióloga las quiera citar, que para ello necesitaremos un listado de un periodo de fecha del programa de consultas externas.

También disponemos de otro archivador, por si llegan en otro turno que no esté la auxiliar para recogerlo, entonces se pondrán todos los documentos ahí, sean informes médicos, peticiones...

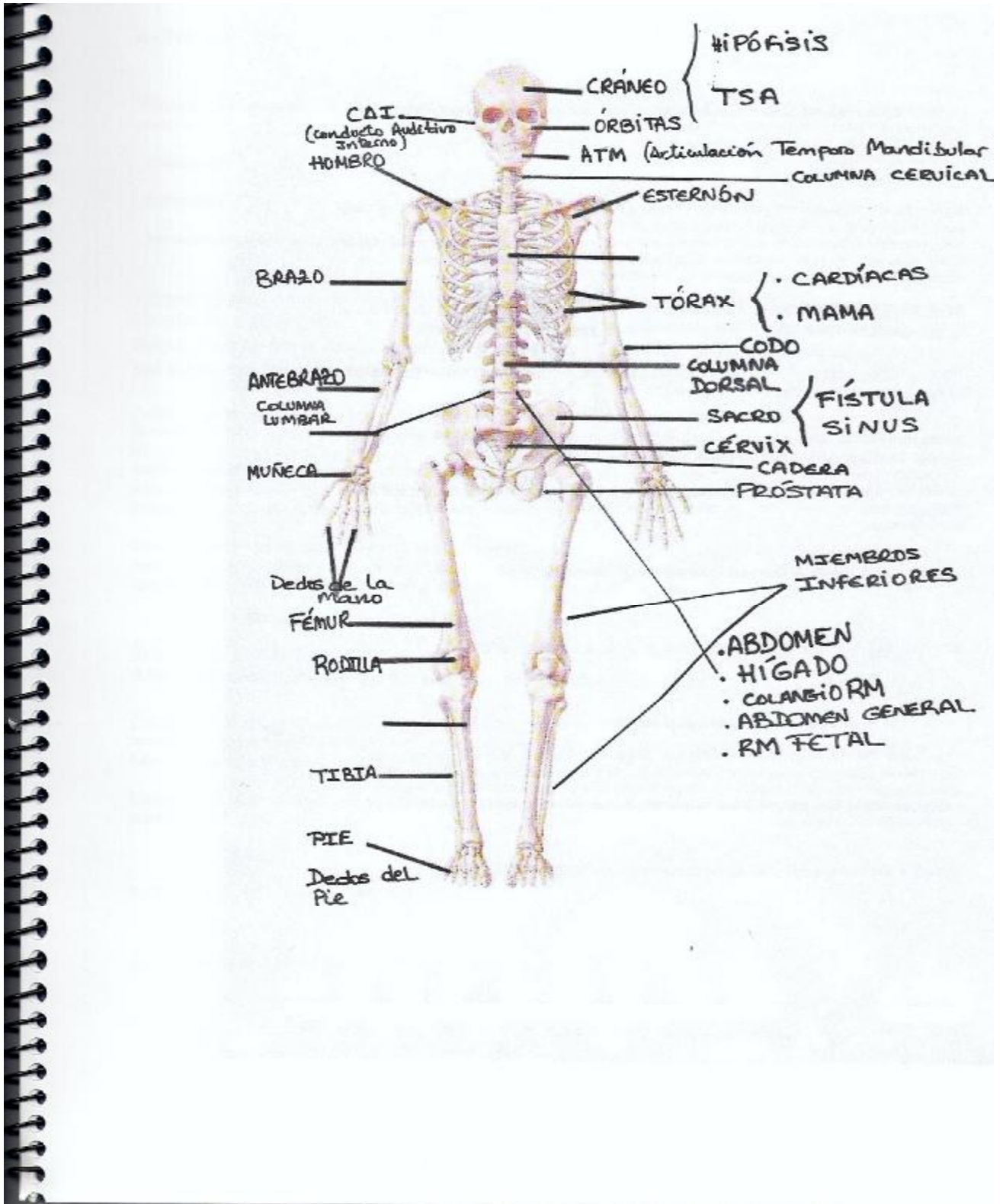
Toda persona que recoja algún documento o informe médico que sea importante para poder realizar el estudio de RM, debe cumplimentar el documento de recogida, ajuntándolo con su petición.

Y siempre haciendo una copia del informe que nos entrega y dándole de nuevo original, que es para el paciente.

Clasificación de todas las peticiones en el archivador

1. **URGENTES** (Protocolos oncológicos y aquellas que así sean pedidas)
2. **PREFERENTES** (Entran las RM mama, fetales y las vengan así pedidas)
3. **CARDIACAS**
4. **PROGRAMADAS**, que clasificamos así:
 - .**Columnas** (cervicales, dorsales, lumbares)
 - .**Tobillo, muñeca, rodilla, mano,**
 - .**Mama** (no pedidas urgentes)
 - .**Cráneo, polígono de willis**
 - .**Abdomen, colangiografía, esternón, tórax**
 - .**Estudios de vasculares y los que necesiten contraste**, pues son estudios de mañana por precisar la administración del gadolino (contraste)

RECORDATORIO ANATOMICO



Cronograma de actividad en RM

-Al llegar a nuestra área:

- .Recoger el listado en el despacho de la administrativa
- .Recoger las peticiones de planta del archivero del pasillo, que sean de RM
- .Comprobar que hay patucos, batas y cuestionarios
- .Abrir la puerta de entrada de pacientes
- .Nombrar a los pacientes
- .Ayudar a hacer el cuestionario
- .Llamar a las plantas para dejar en ayunas a los pacientes que lo requieran para su estudio.
- .Acoger al paciente, revisando el cuestionario y sus datos personales (importante la correcta verificación con dos identificadores)
- .Darles el vestuario necesario
- .Admitirlos en el programa informático

-Durante la jornada

- .Atender el teléfono
- .Dudas que vayan surgiendo de citas, como por ejemplo persona que viene a recuperar su cita.
- .Ayudar si es requerido por el técnico
- .Clasificación de todas las peticiones que lleguen
- .Registrar en la carpeta los pacientes que sean de:
 - .Demora
 - .Seguridad código 1 y 2(contraindicados)
 - .Encamados
 - .Protocolo oncológico

-Al término de la jornada

- .Reponer el material
- .Finalizar los estudios
- .Realizar la tarea que haya programada del día (revisión de caducidades, fungible, etc...)

Llevar el listado de trabajo de pacientes de la RM, al control de rayos indicando los pacientes que han acudido y los que no han acudido, éste listado llevará adjuntado las peticiones de los pacientes que no han acudido, para cuando quieran recuperar su cita.

Esperar el relevo y si no hubiese actividad por la tarde, cerrar las puertas y apagar nuestro ordenador de trabajo.

*** UNIDAD DE TELEMANDO**



Radiología y fluoroscopia

La fluoroscopia permite la visualización de imágenes en tiempo real de las estructuras internas del cuerpo. Su funcionamiento es similar al de los Rayos X.

El uso de esta técnica como diagnóstico permite visualizar en un monitor las imágenes en movimiento de los sistemas esquelético, respiratorio, digestivo, urinario y reproductivo así como partes concretas del cuerpo incluyendo huesos, músculos, articulaciones y órganos

Una de las salas que compone la unidad de radiodiagnóstico es la de Telemando TX8; el telemando es un equipo de radiología especializado, con sistema de visión directa en las exploraciones con contraste, fundamentalmente del aparato digestivo, urológicas, ginecológicas, ósteo-articulares y, si la sala esta preparada, también estudios vasculares.

Estudios realizados en Telemando:

- ✓ Dacriocistografía
- ✓ Sialografía
- ✓ EGD (estudio gástrico duodenal)
- ✓ Transito intestinal
- ✓ Enema opaco
- ✓ Histerosalpingografía
- ✓ Cistografía
- ✓ Uretrografía
- ✓ Cums
- ✓ Upr
- ✓ Nefrostomía
- ✓ Fistulografía

***Sala TX 8 (telemando)**

En esta sala se atienden tanto peticiones ambulatorias programadas como de pacientes hospitalizados de carácter urgente.

Muy importante siempre, en su comienzo, la comprobación de los datos del paciente, con los de la petición.

Dacriocistografía



Técnica radiográfica que sirve para detectar la presencia de una obstrucción en la vía lacrimonasal, en el que se introduce contraste con una pequeña sonda.

El radiólogo utilizará un equipo de rayos X, para visualizar los conductos llenos de contraste y le realizará una serie de radiografías al mismo tiempo.

Previamente, para introducir el contraste le habrá colocado un catéter muy fino en el conducto y para que no moleste se le administrarán unas gotas de anestésico local

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos

Material:

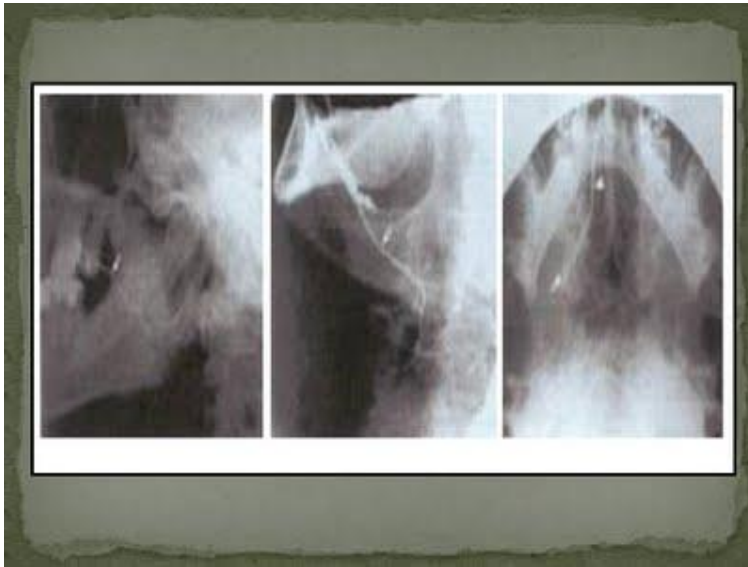
- .Paño estéril
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles
- .Sonda rabinov
- .Contraste Visipaque 270
- .Jeringa de insulina y aguja subcutánea
- .Colirio anestésico
- .Aguja dilatador

.Esparadrapo

Funciones del auxiliar:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntarle sobre posibles alergias y embarazo e informarle en que consiste la prueba, ayudarle a colocarse en la camilla, en decúbito supino, preparar el material y avisar al radiólogo y TErr. Administrar al paciente una o dos gotas de anestésico ocular en el ojo a estudiar. Una vez finalizada la prueba registrarlo en el prog. Medora y recoger la sala.

Sialografia



Es una exploración radiológica que gracias al contraste que se le administra al paciente permite visualizar los conductos de las glándulas salivares parótidas y submaxilares. Antes de disparar las radiografías se administra un contraste con un catéter que se introduce por el conducto de cada una de las glándulas y que se distribuirá por todas las ramificaciones de estos conductos.

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos

Material:

- .Paño estéril
- .Guantes estériles

- .Gasas estériles
- .Sonda rabinov
- .Contraste Visipaque 270
- .Jeringa de insulina y aguja subcutánea
- .Aguja dilatadora
- .Anestésico
- .Limón
- .Esparadrapo

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntarle sobre posibles alergias y embarazo e informarle en que consiste la prueba, ayudarle a colocarse en la camilla, en decúbito supino, preparar el material y avisar al radiólogo y TER. Una vez finalizada la prueba registrarlo en el prog. Medora y recoger la sala

Estudio gástrico duodenal (egd)



Es la exploración de la parte superior del aparato digestivo esófago, estómago y duodeno mediante la ingestión de contraste oral.

El EGD se realiza para valorar la forma y la función de las estructuras digestivas, y para detecta anomalías cómo úlceras, tumores, o inflamación. Los pacientes pueden presentar síntomas de: dificultad para tragar, molestias en el tórax, dolor abdominal, regurgitación del alimento, vómitos o sangre en las heces.

- **Personal**

- Radiólogo

-Auxiliar de enfermería

Material:

- .Un bote de contraste oral Barigraf
- .Aero-red (20 gotas)
- .Agua (100 ml.)
- .1 sobre efervescente granulado Justegas

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si viene en ayunas, posibles alergias a medicamentos y posibilidad de embarazo en este momento, también si tiene cirugía de aparato digestivo e informarle en que consiste la prueba. Pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos. Si el paciente ha sido operado, hay que comentárselo al radiólogo que nos indicará si le damos o no el sobre de Justegas y en qué momento. Ayudarle a colocarse en la camilla en decúbito prono, colocar el vaso de contraste al lado izquierdo de su cabeza e indicarle que ha de comenzar a tomarlo cuando el radiólogo le indique y posteriormente seguir sus instrucciones, preparar el contraste y avisar al radiólogo. Una vez finalizada la prueba registrarlo en el prog. Medora y recoger la sala.

Tránsito intestinal



- **Personal**
 - Radiólogo
 - Auxiliar de enfermería

Material:

- .Dos botes de contraste oral Barigraf
- .Aero-red (20 gotas para cada bote)
- .Agua (100 ml. para cada bote)

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si viene en ayunas, alergias y embarazo actual e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla. Preparar el contraste y avisar al radiólogo. Una vez finalizada la prueba registrarlo en el prog. Medora y recoger la sala.

La duración de la prueba es variable, siempre depende del tiempo que tarde el paciente en hacer la digestión del contraste

Transito intestinal en bebes

A veces el paciente es un bebé, en este caso cambia un poco el material a preparar y le acompañará un adulto que se colocará un mandil protector de plomo

Material:

- .Tres cucharaditas de contraste oral Barigraf
- .Aero-red (10 gotas)
- .Agua templada (60 ml.)
- .Biberón

Enema opaco



Es una radiografía del intestino grueso, colon y recto, para visualizar y detectar enfermedades o cambios en éste.

Esta prueba se realiza mediante un enema de bario, que es un preparado líquido que se introduce por el intestino a través de una cánula que se introduce en el ano y que muestra el colon separado del resto de las estructuras y órganos abdominales. Se requiere por parte del paciente una preparación imprescindible los dos días anteriores

Para rellenar con contraste todo el colon y hacernos una idea más clara del estado del mismo, puede ser necesario que el paciente cambie de posición en la mesa de radiología durante la prueba, o que incluso el radiólogo tenga que cambiar la situación de la mesa o su inclinación.

En ocasiones puede ser útil realizar una "*técnica de doble contraste*". Esta técnica consiste en rellenar el colon mediante la administración de Bario en un primer momento y luego, tras ser expulsado éste, administrar aire (segundo método de contraste). La peculiaridad de esta técnica consiste en que el bario administrado inicialmente, se adhiere a la pared del colon y mediante la distensión del colon proporcionada por la administración posterior de aire, se hacen más patentes los pequeños defectos de la mucosa (úlceras de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal, pólipos de pequeño tamaño difíciles de visualizar). Por el contrario, el enema de contraste simple (sólo contraste con Bario) es la técnica de elección en caso de que exista sospecha de una lesión obstructiva en el colon (pólipos, cáncer), divertículos o colitis isquémica.

Por lo general, el enema opaco es una prueba incomoda pero no dolorosa. Las molestias derivadas de esta prueba pueden deberse a que hace falta introducir una cánula en el recto (para inyectar el contraste) y a que el colon se distiende con la administración del agente de contraste (Bario y en ocasiones aire).

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería

Material:

- .Un bote de Barigraf enema
- .Agua (templada, hasta llegar a 1,5 l)
- .Sistema especial para enema opaco
- .Sonda rectal con balón
- .Lubricante
- .Perilla azul

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si ha hecho correctamente la preparación previa e informarle en que consiste la prueba, ayudarlo a colocarse en la camilla en la posición de decúbito lateral izquierdo. Preparar el contraste y colgarlo en un palo de suero, introducir la sonda por el ano después de ponerle lubricante, una vez colocada ésta, inflar el sistema de anclaje y avisar al radiólogo. Una vez finalizada la prueba, se coloca el bote en el suelo para que salga todo el contraste, desinflar el globo y sacar la sonda con suavidad, ayudar al /la paciente a limpiarse .Finalizar la prueba en el prog. Medora y recoger la sala.

Histerosalpingografía



La histerosalpingografía se utiliza principalmente para examinar a las mujeres que tienen dificultad para quedar embarazadas permitiéndole al radiólogo evaluar la forma y estructura del útero, la abertura de las trompas de Falopio, y cualquier fibrosis dentro de la cavidad peritoneal.

La histerosalpingografía también se utiliza para controlar los efectos de la cirugía de trompas, reapertura de las trompas luego de una obstrucción relacionada con una enfermedad o esterilización

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos

Material:

- .2 Paños estériles
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles
- .Betadine vaginal y cutáneo
- .Sonda Foley Nº 6 o Campana a criterio del radiólogo
- .Jeringa 60 ml (sonda Foley =cono ancho)(Campana = cono fino)

- .Jeringa 10 ml
- .Contraste Plenigraf
- .Lubricante urológico
- .Especulo metálico
- .Pinza metálica de punta redonda
- .Bote estéril para echar el contraste

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si podría estar embarazada, si tiene alergias medicamentosas y si se ha tomado el antibiótico el día anterior e informarle en qué consiste la prueba, pasarla al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos. Ayudarla a colocarse en la camilla y realizar el lavado genital .Avisar al radiólogo y al técnico de rayos. Finalizar la prueba en el prog. Medora y recoger la sala.

Uretrografía



Técnica radiográfica para el estudio del tracto urinario común inferior, que consiste en la introducción de contraste en el meato urinario mediante una sonda, para su opacificación, obteniéndose imágenes con fines diagnósticos.

- **Personal**
 - Radiólogo
 - Auxiliar de enfermería
 - Técnico de rayos

Material:

- .Paños verdes
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles
- .Betadine
- .Sonda Foley nº 6 y 8
- .Lubricante urológico
- .Suero fisiológico
- .Jeringa de 10 ml
- .Contraste Plenigraf
- .2 jeringas de 50 ml
- .Bote estéril para echar el contraste

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si tiene alergias a medicamentos e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla y efectuar el lavado de genitales. Preparar el contraste y avisar al radiólogo que hará el sondaje e inyectará el contraste directamente cargando las jeringas. Una vez finalizada la prueba registrarlo en el prog. Medora y recoger la sala.

Cistografía



Es un examen radiográfico detallado de la vejiga, en el cual el medio de contraste se introduce en dicho órgano a través de la uretra. Cuando se introduce la sonda, se puede sentir algo de presión. Igualmente, se puede sentir urgencia de orinar cuando el medio

de contraste entra a la vejiga. La persona que lleva a cabo el examen suspenderá el flujo cuando la presión se torne molesta. La urgencia de orinar continuará a lo largo de todo el examen. Después del examen, el área donde se colocó la sonda puede sentirse adolorida al orinar.

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Enfermera

Material:

- .Paños verdes
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles
- .Betadine
- .Sonda Foley nº 10 y 12
- .Lubricante urológico
- .Suero fisiológico
- .Jeringa de 10 ml
- .Contraste Plenigraf
- .Sistema de suero

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar alergias y posible embarazo actual e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla, hacer lavado genital y avisar a la enfermera para que efectúe el sondaje. Poner en el bote de contraste el sistema de suero, purgarlo y conectarlo a la sonda, luego avisar al radiólogo que nos indicara cuando abrir el sistema. Terminada la prueba se retira la sonda. Finalizar registrándolo en el prog. Medora y recoger la sala.

Cums

Consiste en la introducción de contraste en la vejiga a través de una sonda y la posterior realización de radiografías. La cistografía convencional indica la presencia de reflujo, alteraciones en la morfología vesical, dilatación de la uretra proximal o posterior, obstrucción orgánica del tracto urinario inferior y, en la fase posmiccional, valora el residuo posmiccional.

- **Personal**

- Radiólogo

- Auxiliar de enfermería
- Enfermera

Material:

- .Paños verdes
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles
- .Betadine
- .Sonda Foley nº 10 y 12 (adultos)
- .Sonda pediátrica niños 4,6,8
- .Lubricante urológico
- .Suero fisiológico
- .Jeringa de 10 ml
- .Contraste Plenigraf
- .Sistema de suero
- .Cuña o botella para micción al final de la prueba

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar alergias y posible embarazo actual e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla, hacer lavado genital y avisar a la enfermera para que efectúe el sondaje. Poner en el bote de contraste el sistema de suero, purgarlo y conectarlo a la sonda, luego avisar al radiólogo que nos indicara cuando abrir el sistema y cuando hemos de facilitar la cuña o botella al paciente. Terminada la prueba se retira la sonda. Finalizar registrándolo en el prog. Medora y recoger la sala.

Upr (ureteropielografía retrograda)



Fig. 6.19. Urografía intravenosa. Ambos riñones están aumentados de tamaño y tienen distorsión y desplazamiento de los cuernos (poliquistosis renal).

IMPORTANTE:

Contactar con UROLOGIA ENDOSCOPICA y confirmar que ellos tiene citado al/la paciente antes que nosotros y pedir que nos avisen cuando esté preparado/da

Este examen consiste en la inyección de medio de contraste en el uréter en forma retrógrada a través del meato uretral. Requiere un paciente estable y se utiliza como complemento en el estudio de las lesiones de la vía urinaria alta.

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos
- Celador

Material:

- .Paños verdes
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles
- .Betadine
- .2 Jeringa de 50 de cono fino
- .Contraste Plenigraf
- .Bote estéril para echar el contraste
- .Hoja de bisturí

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si viene en ayunas, alergias y embarazo actual e informarle en qué consiste la prueba, ayudarle a colocarse en la camilla en decúbito supino (el/la paciente ya llega cambiado/da). Avisar al radiólogo y al TER. Una vez finalizada la prueba registrarlo en el prog. Medora y recoger la sala.

Nefrostomía



La nefrostomía percutánea es una intervención que consiste en la colocación de un catéter de pequeño calibre en el riñón a través de un pequeño orificio en la piel de la zona lumbar. Este tipo de cirugía se realiza para evacuar la orina de un riñón que tiene dificultades para hacerlo por su vía natural (uréter) por presencia de cálculos.

En función si es de tipo diagnóstico el catéter puede estar alojado varios días, hasta varias semanas si es de tipo terapéutico, solo en determinadas patologías la nefrostomía percutánea es definitiva

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos
- Celador

Material:

- .2 paños estériles verdes
- .Sabana estéril abierta
- .Bata estéril grande
- .Gorro y mascarilla
- .Guantes estériles
- .Gasas estériles.
- .Funda de ecógrafo
- .Ecógraf

- .Suero fisiológico
- .Sistema de suero
- .Anestesia
- .Hoja de bisturí
- .Spinocan negra (25)
- .Set de nefrostomía
- .Catéter del nº 8 y 10
- .Conector y bolsa de orina

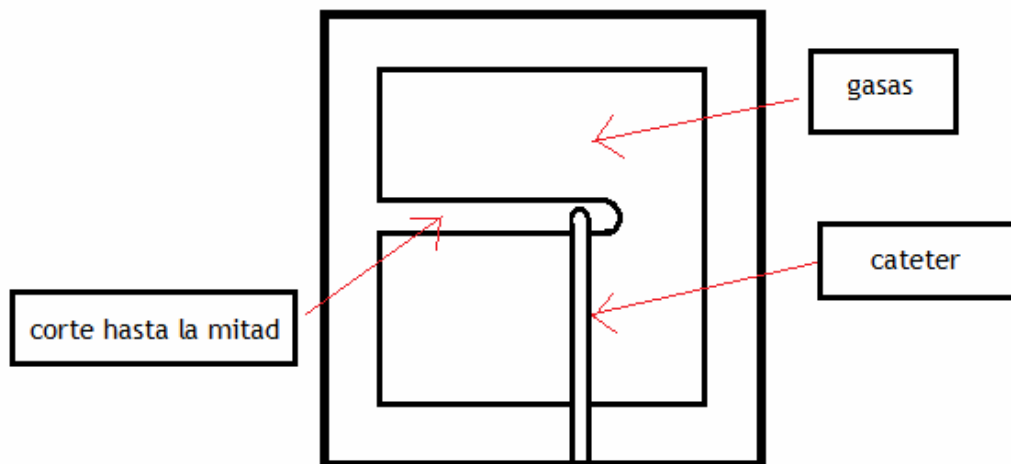
- .Betadine
- .3 Jeringas de 20 ml.
- .2 botes estériles
- .Contraste Plenigraf

- .Puntos de aproximación
- .Apósitos

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si viene en ayunas, alergias y posible embarazo actual e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla. Avisar al radiólogo y TER. Hacer la cura una vez finalizada la prueba. Registrar en el prog. Medora la finalización y recoger la sala.

La zona de inserción del catéter debe quedar tapada y protegida por dos razones; para evitar infecciones y para evitar salidas accidentales del catéter. Aconsejamos esta forma de protección del punto de inserción del catéter, asegurando primero su sujeción colocando a su alrededor varios puntos de aproximación:



De esta forma evitaremos acodamientos del catéter y protegeremos adecuadamente el punto de inserción. El catéter ira unido al conector y a una bolsa de recogida de orina que se sujetará a la pierna del paciente o a la cama dependiendo de la situación.

Recambio de catéter

El catéter de nefrostomía habrá que cambiarlo periódicamente para evitar obstrucciones e infecciones. El procedimiento del recambio es prácticamente el mismo que el de colocación; no se usa el ecógrafo, en este caso se retira el catéter anterior y se coloca uno nuevo.

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos

Material:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| .2 paños estériles verdes | .Suero fisiológico |
| .Sabana estéril abierta | .Sistema de suero |
| .Bata estéril grande | .Anestesia |
| .Gorro y mascarilla | .Hoja de bisturí |
| .Guantes estériles | .Spinocan negra (25) |
| .Gasas estériles. | .Catéter del nº 8 y 10 |
| .Betadine | .Conector y bolsa de orina |
| .2 Jeringas de 20 ml. | .Amplatz |
| .2 botes estériles | .Puntos de aproximación |
| .Contraste Plenigraf | .Apósitos |

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si viene en ayunas, alergias y posible embarazo actual e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla. Retirar el apósito que recubre la nefrostomía y puntos de aproximación con mucho cuidado, limpiar y desinfectar la zona, quitar el conector y bolsa de orina. Avisar al radiólogo y ter. Hacer la cura una vez finalizada la prueba. Registrar en el prog. Medora la finalización y recoger la sala.

Fistulografía



Es una radiografía que requiere de la aplicación de un contraste radiopaco directamente en el orificio de la fístula, con el fin de demostrar la existencia de la fístula y su morfología

- **Personal**

- Radiólogo
- Auxiliar de enfermería
- Técnico de rayos

Material:

- .2 paños verdes, uno de ellos fenestrado
- .Gasas esteriles
- .Guantes esteriles
- .Betadine
- .Jeringa 20 ml
- .Bote esteril
- .Sonda Rabinof o Aboccat de 14
- .Contraste Visipaque
- .Suero fisiologico
- .Aposito

Funciones del TAE:

Admitir el/la paciente en el programa Medora, preguntar si viene en ayunas, alergias y posible embarazo actual e informarle en que consiste la prueba, pasarlo al cambiador indicándole el cambio de su ropa por la bata y los patucos y recordándole que ha de quitarse todos los objetos metálicos, ayudarle a colocarse en la camilla, su posición dependerá de donde se ubique. Avisar al radiólogo y TER. Realizar la cura una vez terminada la prueba. . Registrar en el prog. Medora la finalización y recoger la sala.

Cronograma de actividades en Sala de Telemando

- Recoger el listado en el despacho de la administrativa.
- Recoger las peticiones de planta de la carpeta que se encuentra junto a la puerta de la sala, mostrarlas al radiólogo para su valoración y programación.
- Identificación del paciente, nombre y fecha de nacimiento.
- Admitir al paciente en el programa Medora.
- Pasar al paciente a la cabina para el cambio de ropa, proporcionándole bata y patucos.
- Comprobar que no lleve objetos metálicos.
- Preguntar al paciente por su historia clínica, intervenciones quirúrgicas, alergias, posibilidad de embarazo en ese momento
- Informar de la prueba que se le va a realizar.
- Preservar siempre la intimidad del paciente.

En caso de pacientes pediátricos los padres podrán acompañarlos durante la realización de la prueba, siempre con mandil de plomo.

Para cualquier estudio consultar siempre con el radiólogo

Según el tipo de paciente el estudio puede ser modificado.

Finalizar el estudio

Limpieza, desinfección y esterilización del material usado.

Al final del turno reponer y limpiar la sala.

Llevar el listado al control de rayos, indicando los pacientes que han acudido y los que no, grapando a este las peticiones de los que no acudieron a su cita

Durante el turno:

Preparar el material necesario para las pruebas

Ayudar al médico en todo lo necesario

Este ha sido un breve resumen de nuestra actividad en el área. Para conocernos mejor puedes entrar en la Página Web **radilogíamarbella.com**

BIENVENIDO/A