



**Universidad del Sureste**

**Escuela de Medicina**



# Trabajo Final

---

**Alumna:** Maria José Villar Calderon

**Materia:** Imagenología

**Docente:** Dr. Gerardo Cancino Gordillo

**Semestre:** 4° A

# Índice

•	Introducción .....	3
•	Radiografía de tórax .....	4
•	Radiografía de abdomen .....	5
•	FAST abdominal .....	6
•	Ultrasonografía .....	7
•	Ultrasonido obstétrico .....	8
•	Tomografía .....	9
•	Resumen de cráneo y cavidades.....	10
•	Valoración de técnicas de radiografía de abdomen .....	15
•	Indicaciones de TACen cráneo .....	18
•	Indicaciones de TACabdominal .....	19
•	Indicaciones de TACTórax.....	20
•	Bibliografía .....	21

# Introducción

En este trabajo se hablará sobre la importancia e interpretación de los estudios de imagen, que fue lo aprendido en la materia de imagenología.

La imagenología tiene un papel de suma importancia en la salud. Algunos ejemplos de la aplicación de esta son el hallazgo de lesiones o fracturas a causa de traumatismos (con rayos X); el seguimiento del adecuado desarrollo y la detección de posibles anomalías en el feto (con el ultrasonido).

En la actualidad se incluye diversas técnicas además de los rayos X, como tomografías computarizadas, ultrasonidos.

Nos permite diagnosticar el origen de síntomas y detectar enfermedades, así como conocer el progreso de un tratamiento determinado también utiliza las imágenes como guía para los procedimientos, ya que ayudan a los médicos al introducir catéteres, alambres y otros instrumentos y herramientas pequeñas en el cuerpo de los pacientes.

Es por ello que como futuros médicos sepamos interpretarlas, conocer lo normal y lo anormal para así brindar mejores atenciones a nuestros pacientes.

# RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

¿Qué es?

Es el examen diagnóstico por rayos x comúnmente más realizado

Genera imágenes

- Corazón
- Pulmones
- Vías respiratorias
- Vasos sanguíneos
- Huesos de columna y tórax

## Principales proyecciones

### Proyección posteroanterior

Debe visualizarse:

- Extremos esternales de la clavícula
- Tráquea
- Vertebras
- Silüeta cardíaca



### Proyección lateral

Debe visualizarse:

- Mediastino anterior
- Mediastino medio
- Mediastino posterior



## Sistemática de lectura

1. Visualización
2. Seguir un método
3. Conocimiento de anatomía regional
4. Conocimiento de procesos que causan la formación de imagen

Adentro- Afuera  
Afuera- Adentro

## Normalidad

Anatomía específicamente ubicada en sus regiones



## Signos y Patrones

### Signos

- ❖ De la silüeta
- ❖ S de Golden
- ❖ Cervicotorácico
- ❖ Toracoabdominal
- ❖ Del hilio oculto
- ❖ Extrapulmonar

### Patrones

- ❖ Alveolar
- ❖ Vidrio deslustrado
- ❖ Miliar
- ❖ Panalización
- ❖ Líneas septales
- ❖ Nódulos
- ❖ Destrucción pulmonar
- ❖ Vascular
- ❖ Bronquial

# RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN

Es una herramienta útil en patología abdominal, sobre todo en urgencia



## SISTEMATIZACIÓN DE AESTARA

Evaluación de la calidad técnica

Debe

Incluir: abomaso, Bazo, páncreas y vesícula.

Permite ver desde densidad oscura densidad blanca

Visualización de

Resaca, gases, calcificaciones

Visión global de la ceca

Valorar

Vías, tamaño, niveles repleción, nivel o nivel

También

Ciqa, ~~ca~~ CUI, bazo, etc

Examen partes blandas

Identificar

Calcificaciones, obstrucción, gástrica, intestinal, vesícula ~~pancreática~~

Examen huesos y articulaciones

Identificar

Costillas, columna vertebral, riñones, pelvis y caderas

Visualización de líneas anatómicas

Identificar

Línea ascendente

Flecha descendente

Línea del páncreas

Resaca

Mediastino

Línea descendente

Símbolo oscuras

Examinar: Intestino, patología subperitoneal

M. transverso y páncreas

Pericóndrio ~~del~~

Hígado, bazo, estómago

Vejiga biliar



## TÉCNICA

### PROYECCIONES ESTÁNDAR

En

Decúbito supino



### PROYECCIONES COMPLEMENTARIAS

Radiografía en bipedestación

En

Suspecha de perforación u obstrucción



Pacientes que no puedan ponerse de pie

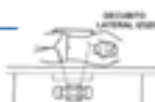
Se lateral en decúbito lateral con rayo horizontal

En

Decúbito lateral izquierdo

Después

10 minutos



Permite que el aire libre se acumule en F.O

Se en decúbito lateral de pie

Sirve para

Descartar obstrucción

Presencia de

Gas en ampolla rectal lo descartar

Se lateral en decúbito supino con rayo horizontal

En

Pacientes que no se puedan movilizar

## SEMIOTECNARADONOGÍA

Pueden observar



Aerolias en múltiples niveles

Alteraciones de la repleción intestinal

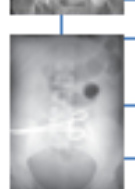
Alteraciones de gas



Alteraciones ciegas intestinales

Hiperinsuflación subcutánea

Perforación de vesícula



Ca ~~calcificación~~

Calcificaciones

Corpos calcáreos

## INDICACIONES DE RX DE ABDOMEN

- ✓ Dolor abdominal
- ✓ Sospecha de perforación
- ✓ Sospecha de obstrucción
- ✓ Patología anatómica
- ✓ Detección de cuerpos calcáreos

NO INDICADO: TRAUMATISMO ABDOMINAL

## MEODOS DE CONTRASTE

Contrastes positivos

Baños de bario

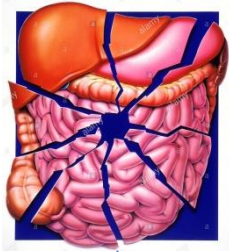
Contrastes positivos instantáneos

Contrastes negativos

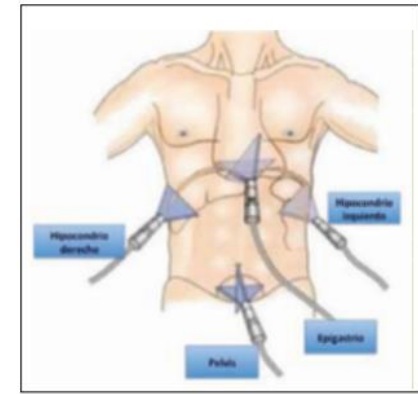
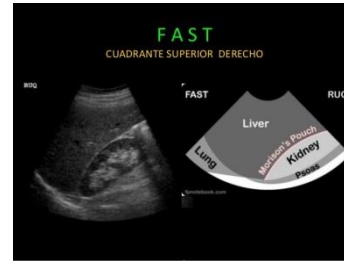
Aire

Método





La evaluación de pacientes con traumatismo abdominal cerrado es uno de los mayores retos en la práctica de emergencia



## Objetivo

Consiste en una Buscar líquido libre en las cavidades peritoneal, preural y pericárdica



La evaluación de pacientes con traumatismo abdominal cerrado es uno de los mayores retos en la práctica de emergencia



# US FAST ABDOMINAL

## Técnica

Consiste en una exploración rápida sistematizada que incluye la evaluación de 4 zonas:

1. **Epigastrio:** se evalúa en el lóbulo izquierdo del hígado, la parte alta de los grandes vasos y orientado el transductor hacia craneal, se visualiza el corazón y espacio pericárdico
2. **Cuadrante superior derecho:** En esta ubicación se visualiza el hígado, riñón derecho y el espacio hepatorenal(fondo de saco de Morison) , se evalúa el receso costofrénico derecho
3. **Cuadrante superior izquierdo:** Se debe visualizar bazo, riñón izquierdo
4. **Pelvis:** Evaluación de la vejiga y espacio rectovesical en hombres y de fondo de saco de Douglas en la mujer, en búsqueda de líquido libre

# USG ABDOMINAL

## INDICACIONES PARA LA TOMA DEL ESTUDIO

Detección abdominal

Dolor abdominal

Ictericia

Presencia de masas

Procesos inflamatorios

Sospecha de patologías abdominales



## Requisitos previos que debe tomar el paciente

Ayuno de 8 a 12 horas antes

Usar bata durante el estudio o prendas cómodas

No utilizar objetos que puedan interferir con el USG (Joyas, cinturones)

Ejercicios de respiración cuando se indique



## ¿Cómo se toma el estudio?

Paciente en decúbito supino, dejando expuesta la parte del abdomen

Limpiar y aplicar gel

Colocar transductor sobre el abdomen

Generación de ondas acústicas



## Patologías

PANCREATITIS  
hipoecoicidad del páncreas  
lesiones hipocólicas



APENDICITIS  
En la cual se ve engrosada (caja de luz),  
con un diámetro de 13 mm



COLELITIASIS  
Signo de WES, se encuentra en la pared eco sombra



QUISTES HEPÁTICOS  
en la pared



# USG OBSTETRICO



Utiliza ondas sonoras para producir imágenes de un bebé (embrión o feto) que está dentro de una mujer embarazada

## PROCEDIMIENTO

El movimiento del embrión o feto y los latidos del corazón se pueden observar como una película de ultrasonido continua

Los ecos producidos por la sangre que fluye por el corazón, los vasos sanguíneos y el cordón umbilical del feto, y los transforma en un sonido audible

## ¿Cómo preparar a la paciente?

- ✗ La paciente deberá usar vestimenta amplia de dos piezas
- ✗ Solo el área abdominal inferior necesita estar expuesta durante el procedimiento

El ecografista puede examinar a la paciente en los primeros meses de embarazo por medio de un ultrasonido transvaginal, para poder ver el embarazo de forma más cercana o para evaluar el óvulo.



## USOS COMUNES

- ✗ Establecer la presencia de un embrión/feto con vida
- ✗ Estimar el tiempo de gestación del embarazo
- ✗ Diagnosticar anomalías congénitas del feto
- ✗ Evaluar la posición del feto
- ✗ Evaluar la posición de la placenta
- ✗ Determinar si el embarazo es múltiple

## CUIDADOS PRENALES NOM-007

Atención de la urgencia obstétrica, a la prestación que debe brindar el personal médico especializado del establecimiento para la atención médica, garantizando la atención inmediata y correcta de cualquier complicación obstétrica de manera continua las 24 horas, todos los días del año.

La atención prenatal, incluye la promoción de información sobre la evolución normal del embarazo y parto, así como, sobre los síntomas de urgencia obstétrica

El derecho de las mujeres a recibir atención digna, de calidad, con pertinencia cultural y respetuosa de su autonomía

Estas normas ayudan al seguimiento y el respeto en la atención de la mujer embarazada y es de suma importancia ya que siguen los valores morales y éticos del médico para un mejor manejo al momento de su atención



## RIESGOS

- ✗ No se conoce algún efecto nocivo de USG diagnóstico

## BENEFICIOS

- ✗ No invasiva
- ✗ Ampliamente disponible
- ✗ Fácil uso



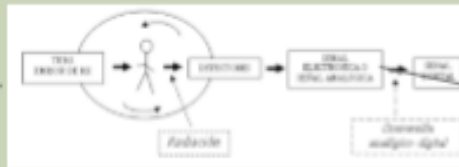


1. Una mesa motorizada se mueve con el paciente a través de una abertura circular en el sistema de imagen de TAC.

2. A medida que el paciente pasa a través del sistema de imagen de TAC, una fuente de rayos X gira alrededor del interior de la abertura circular. Una sola rotación tarda aproximadamente 1 segundo. La fuente de rayos X produce un haz estrecho, en forma de abanico de rayos X utilizados para irradiar una sección del cuerpo del paciente. El espesor del haz en abanico puede ser tan pequeño como 1 milímetro o tan grande como 10 milímetros. En los exámenes típicos hay varias fases; cada una compuesta de 10 a 50 rotaciones del tubo de rayos X alrededor del paciente en coordinación con la mesa que se mueve a través de la abertura circular. El paciente puede recibir una inyección de un "medio de contraste" para facilitar la visualización de la estructura vascular.

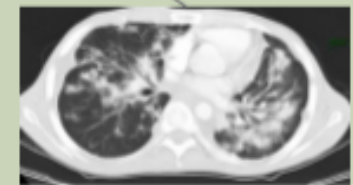
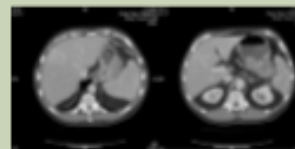
3. Unos detectores van recibiendo la información de los rayos no absorbidos por el cuerpo del paciente a la vez que el emisor va girando.

4. Los datos de imagen recogidos en cada punto del giro se envían a un ordenador para reconstruir todas las "instantáneas" individuales en una imagen de sección transversal (corte) de los órganos internos y tejidos para cada rotación completa de la fuente de rayos x.



## PRINCIPIOS BÁSICOS DE TOMOGRAFÍA

Una TC combina una serie de radiografías que se toman desde diferentes ángulos alrededor del cuerpo y utiliza el procesamiento informático para crear imágenes (o cortes) transversales de los huesos, vasos sanguíneos y tejidos blandos que hay en el cuerpo.



- Diagnosticar trastornos musculares y óseos, como tumores óseos y fracturas
- Precisar la ubicación de un tumor, una infección o un coágulo sanguíneo
- Guiar procedimientos, como cirugías, biopsias y radioterapia
- Detectar y controlar enfermedades y afecciones, como cáncer, enfermedades cardíacas, nódulos pulmonares y tumores de hígado
- Controlar la efectividad de determinados tratamientos, como el tratamiento para el cáncer
- Detectar lesiones internas y sangrado interno

¿Para qué nos sirve?

Indicaciones

- Neoplasias (cualquier órgano)
- Crecimiento o ganglionar (locales o periféricos)
- Tumores (locales)
- Masas intrahepáticas (metástasis, abscesos, quistes, nódulos, angiodisplasias focales, adenomas)
- Masas pancreáticas (pancreatitis aguda, crónica, pseudoquistes, Ca páncreas)

¿Cómo funciona?

# RESUMEN

Como sabemos la cabeza tiene una estructura que la protege, esta estructura es el cráneo, que brinda protección al encéfalo y da alojamiento a los órganos de los sentidos así como a las aberturas hacia el exterior de los aparatos respiratorio y digestivo

El cráneo forma el esqueleto de la cabeza y cara, por ello está constituido por varios huesos que se articulan entre sí y que en un principio, en el nacimiento, están separados para luego unirse mediante articulaciones de tipo sinartrosis que crea suturas.

El cráneo se puede dividir en dos a través de una línea imaginaria la cual se traza desde la eminencia frontal media a la eminencia occipital externa, pasando por la Gabela que es el punto anterior del hueso frontal, continúa por el borde supra orbitario recorriendo el borde superior del hueso malar, llegando al borde superior del agujero auditivo externo luego pasa por la línea recta entre el agujero auditivo externo en el borde superior y el asterion (unión de hueso temporal-parietal-occipital) para continuar al borde del hueso occipital, esta línea divide al cráneo en la bóveda craneal y la base.

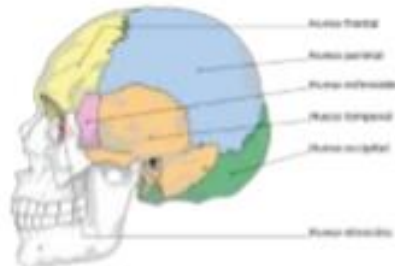
Los huesos del cráneo son 8; 2 pares y 4 impares.

● Huesos pares:

1. 2 Temporales
2. 2 Parietales

● Huesos impares:

1. Esfenoides
2. Frontal
3. Occipital
4. Etmoides



En la estructura interna de la bóveda del cráneo se van a observar algunos surcos por los cuales van a correr las arterias meningeas estos también llevarán diferentes nombres de acuerdo a su disposición en el cráneo, por ejemplo la cresta frontal se puede observar al inicio del surco del seno sagital superior, a ambos lados del seno sagital superior y a lo largo de su surco a los lados están las fositas granulares

La base del cráneo está dividida en tres fosas:

- Fosa craneal anterior
- Fosa craneal media
- Fosa craneal posterior

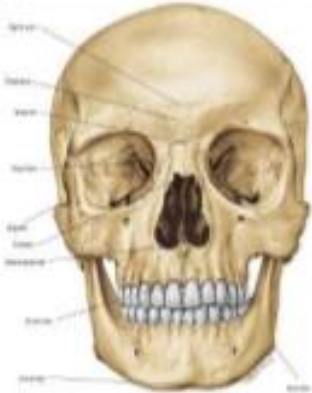


Luego tenemos también que ver los puntos craneométricos los cuales nos van a servir como referencia

Nombre	Ubicación
Asterion	Punto de la superficie externa del cráneo en donde se unen tres huesos parietal, occipital y temporales
Pterion	Punto de unión del parietal y la escama del hueso temporal
Glabela	Se sitúa en el hueso frontal entre los dos arcos supraorbitarios, éste es un punto débil debido a que debajo se haya el seno frontal el cual es la parte frágil del hueso frontal
Metopio o punto tope	Se encuentra por encima de la glabela, aproximadamente en la mitad de la frente
Vertex	Punto más alto del cráneo, entre los dos huesos parietales, es donde se ponen las cosas para cargarlas con la cabeza
Obelio	Este punto está a la altura de los agujeros parietales

Inión	También denominado punto de choque, situado en la protuberancia occipital externa
-------	---

**Puntos Craneométricos – Forma Anterior**



**Puntos Craneométricos – Forma Lateral**

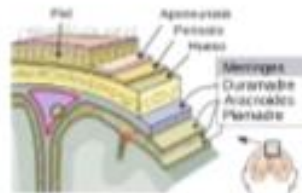


Las meninges son membranas de tejido conjuntivo que envainan todo el sistema nervioso central. En el ser humano se pueden distinguir tres meninges distintas:

- Duramadre: externa
- Aracnoides: intermedia
- Piamadre: interna

Sus Funciones:

- Aíslan SNC y contienen el LCR
- Defienden al SNC como barrera física ante agresiones (bacterias, virus, células tumorales...)
- Tabican el SNC creando compartimentos intercomunicados que limitan el desplazamiento del encéfalo en situaciones de aceleración/desaceleración.
- Soportan las inervación e irrigación del SNC. (El cerebro no tiene nervios, no duele, lo que duele es la dura.)



La duramadre es una bolsa rígida que alojada en el cráneo que protege al cerebro y lo compartimentaliza. Es la meninge más externa. Rodea tanto al encéfalo como a la médula espinal.

- Duramadre craneal: Rodea al encéfalo. El análisis histológico revela 2 capas o Capa perióstica: unión laxa a la cara interna del cráneo con anclajes en la base y suturas del cráneo. Aloja vasos. Contiene fibroblastos separados por fibras de colágeno desordenadas. Conforme desciende aumenta el número de células y las fibras de colágeno se ordenan. Capa meníngea: fibras de colágeno en banda longitudinal. Se repliega formando tabiques que dividen la cavidad craneal en compartimentos intercomunicados. INERVADA por el trigémino así como por ramas del plexo cervical y simpático. Duramadre raquídea: Encierra la médula espinal. Está formada únicamente por la capa meníngea por lo que no se adhiere al canal raquídeo. El espacio epidural (entre el periostio del canal vertebral y la duramadre) contiene tejido conjuntivo adiposo y el plexo venoso vertebral Las reflexiones de la duramadre MENÍNGEA son:

- Hoz del cerebro: Lámina semilunar que separa los hemisferios cerebrales. Recorre toda la calota desde la apófisis crista galli del etmoides (anterior) hasta su desdoblamiento en la cara superior de la tienda del cerebelo. El borde superior se desdoble a lo largo de su borde craneal para empaquetar al seno sagital superior. El borde inferior está libre y es cóncavo. Empaqueta al seno sagital inferior. Además, a lo largo de la fusión de la hoz del cerebro con la tienda del cerebelo alberga al seno recto, la comunicación entre los senos sagital superior e inferior. Tanto este como los senos transversos drenan en el seno occipital. La sangre pasa a través de los senos sigmoides a la yugular.

- Tienda del cerebelo (tentorio): Lámina que cubre al cerebelo separándolo de los lóbulos occipitales. Borde anterior libre: mesencéfalo Inserción: Apófisis clinoides, borde superior del peñasco y margen del seno transversal del hueso occipital.

- Diafragma sellar, de la silla o de la hipófisis. Lámina circular horizontal que cierra el techo de la silla turca. La lámina de cada lado tiene una escotadura que al unirse del otro lado forma un orificio por el cual pasa el tallo de la hipófisis. Tapa la mayoría de la silla turca de manera que queda aislada.

La aracnoides es la meninge intermedia. Esta membrana tiene dos componentes

- Capa aracnoidea: Externa, pegando a la duramadre. Está formada por células estrechamente agrupadas, casi sin espacio intercelular.

- Capa trabecular: interna, formada por fibroblastos modificados con largas prolongaciones que se unen entre sí y con las células de la capa aracnoidea,



formando un entramado laxo que conforma el ángulo recto con la capa aracnoidea y que atraviesa el espacio subaracnoideo.

La piamadre es un delicada lámina de fibroblastos planos modificados que se adosan a la superficie del encéfalo y médula espinal. Aloja los vasos a los que rodea para continuarse con sus capas perivasculares. (Forma un manguito para las arterias). Entre las células de la piamadre y el tejido nervioso existen pequeñas fibras de colágeno y elastina. Los vasos piales y del plexo coroideo poseen una profusa inervación simpática proveniente de algunos nervios craneales y de los plexos vertebral y carotídeo.

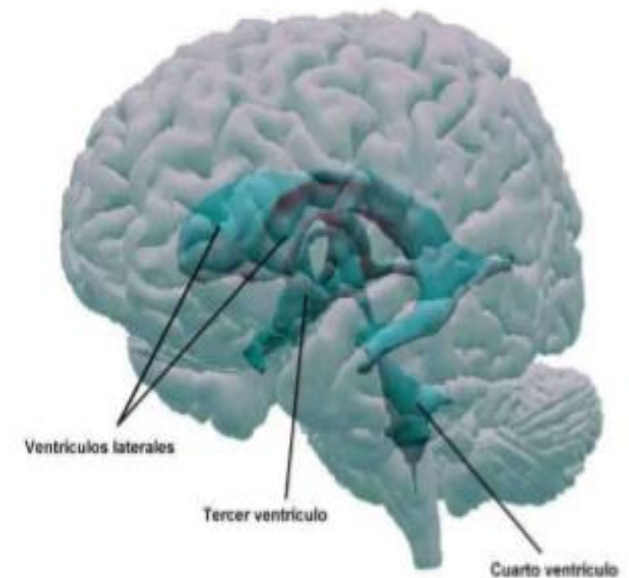
Los espacios meníngeos De fuera hacia adentro los espacios meníngeos son:

- Epidural: Entre el periostio del canal vertebral y la duramadre raquídea contiene tejido adiposo junto con un plexo venoso. En el cráneo es un espacio virtual (sólo se aprecia con patologías)
- Subdural: entre la duramadre y la aracnoides. ¿
- Subaracnoideo: entre la aracnoides y la piamadre. Es atravesado por las trabéculas aracnoideas y contiene el LCR. Es estrecho sobre las circunvoluciones y profundo en los sacos cerebrales. Sus ensanchamientos se llaman cisternas. Es el único espacio verdadero. Importancia clínica: cualquier bacilo que se aloje en él se puede desplazar libremente desde cono medulas al encéfalo. Lo mismo sucede con las hemorragias.
- Subpial: entre la piamadre y el parénquima. Virtual

## EL ENCÉFALO

El encéfalo es la masa nerviosa contenida dentro del cráneo. Está envuelta por las meninges, que son tres membranas llamadas: duramadre, piamadre y aracnoides.

El encéfalo consta de tres partes más voluminosas: cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo, y otras más pequeñas. En su interior hay ventrículos cerebrales llenos de líquido cefalorraquídeo.



## EL CEREBRO

Es la parte más importante, está formado por la sustancia gris (por fuera, formada por cuerpos neuronales) y la sustancia blanca (por dentro, formada por haces de axones). Su superficie no es lisa, sino que tiene unas arrugas o salientes llamadas circunvoluciones; y unos surcos denominados cisuras, las más notables son llamadas las cisuras de Silvio y de Rolando. Está dividido incompletamente por una hendidura en dos partes, llamados hemisferios cerebrales, unidos por el cuerpo caloso. En los hemisferios se distinguen zonas denominadas lóbulos, que llevan el nombre del hueso en que se encuentran en contacto (frontal, parietal...). Pesa unos 1.200gr.

– El hemisferio izquierdo controla las funciones lógicas. Es analítico y verbal, fragmentario y secuencial. Controla la mano derecha, la habilidad numérica, el lenguaje y el pensamiento racional, la escritura y la lectura.

– El **hemisferio derecho** reconoce imágenes. Controla las facultades artísticas y la sensibilidad espacial. Procesa la información de manera global y simultánea. Controla la mano izquierda, la imaginación y las emociones.

Dentro de sus principales funciones están las de controlar y regular el funcionamiento de los demás centros nerviosos, también en él se reciben las sensaciones y se elaboran las respuestas conscientes a dichas situaciones. Es el órgano de las facultades intelectuales: atención, memoria, inteligencia ... etc.

### **Centros nerviosos del cerebro**



#### **EL CEREBRO EN CIFRAS**

Peso de un cerebro adulto: 1300 – 1500 gramos.

Peso de un cerebro de recién nacido: 350 – 400 gramos.

Volumen intracraneal: 1700 ml.

Volumen cerebral: 1400 ml.

Número de neuronas:  $10^{11}$ .

Número de células gliales: 10 – 50 veces el número de neuronas.

Pérdida de neuronas: 1 por segundo (85000 por día).

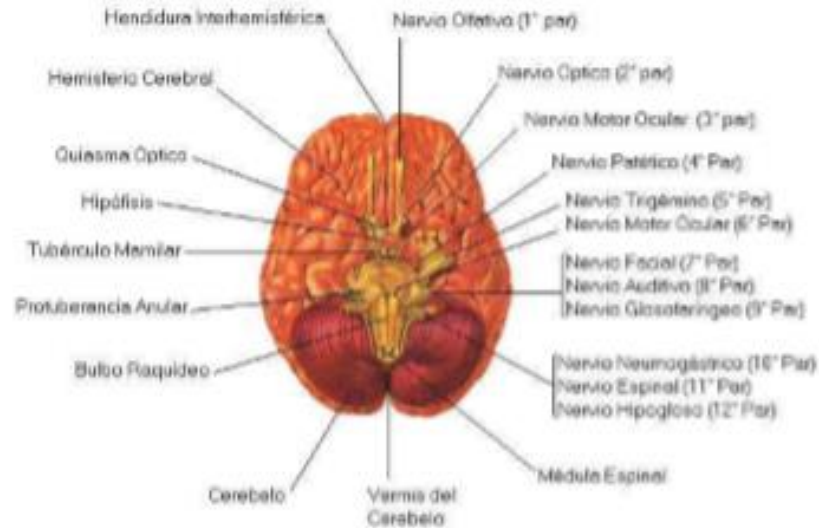
Superficie de la corteza cerebral: 2.500 cm<sup>2</sup>.

Espesor de la corteza cerebral: 1,3 – 4,5 mm.

Longitud de los nervios: 150.000.000 km.

#### **EL CEREBELO**

Esta situado detrás del cerebro y es más pequeño (120 gr.); tiene forma de una mariposa con las alas extendidas. Por fuera tiene sustancia gris y en el interior sustancia blanca, ésta presenta una forma arborescente por lo que se llama el árbol de la vida. Es el centro coordinador de los movimientos: Coordina los movimientos de los músculos al caminar y realizar otras actividades motoras.



### EL BULBO RAQUÍDEO

Es la continuación de la médula que se hace más gruesa al entrar en el cráneo. Regula el funcionamiento del corazón y de los músculos respiratorios, además de los movimientos de la masticación, la tos, el estornudo, el vómito ... etc. Por eso una lesión en el bulbo produce la muerte instantánea por paro cardiorespiratorio irreversible.

### LA MÉDULA ESPINAL

La médula espinal es un cordón nervioso, blanco y cilíndrico encerrada dentro de la columna vertebral. En él la sustancia gris está en el interior, rodeada por sustancia blanca. Su función más importante es conducir, mediante los nervios de que esta formada, la corriente nerviosa que conduce las sensaciones hasta el cerebro y los impulsos nerviosos que lleva las respuestas del cerebro a los músculos.

## Valoración de técnicas de radiografía de abdomen



- VALORACION DE LA TECNICA

Colimada, bien penetrada

- VALORACION GLOBAL

Ninguna anomalía

- VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)

No presenta calcificaciones

Huesos y articulaciones normales

Hay pérdida de contorno

Hay cambio de contorno

No se observan bordes renales

No se observan cúpulas diafragmáticas

No se observan las líneas de psoas

Se observa vejiga

Aire normal

Luminograma intestinal

- SEMIOLOGIA RADIOGRAFICA

No presenta anomalías

- IDENTIFICAR LAS ESTRUCTURAS SEÑALADAS.

1. Costillas
2. Cuerpo vertebral
3. burbuja gástrica
4. Gas en el colon en ángulo esplénico
5. Gas de colon transverso
6. gas en colon sigmoideas
7. Sacro
8. Articulación sacro iliaca
9. cabeza femoral
10. Malesda cecal
11. Cresta iliaca
12. Gas en el colon del ángulo hepático
13. Línea de Psoas



- VALORACIÓN DE LA TÉCNICA

No colimada, bien penetrada

- VALORACIÓN GLOBAL

Ninguna anomalía

- VALORACIÓN DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACIÓN)

Sin presencia de calcificaciones

Mal distribución del aire intestinal

Hay un desplazamiento intestinal

Hay pérdida del contorno

Hay un cambio de contorno

- SEMIOLOGIA RADIOGRAFICA

Patrón íleo localizado



- VALORACION DE LA TECNICA

Colimada, bien penetrada

- VALORACION GLOBAL

Sin anomalía

- VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)

No hay aire en el recto ni en sigmoideas hay múltiples asas dilatadas y no hay aire en el intestino grueso

La vejiga se observa llena. (Líquido)

No se observa calcificación, no se observa el músculo psoas, no se identifica el diafragma

No se observan líneas viscerales

- SEMIOLOGIA RADIOGRAFICA

Patrón Oclusión intestinal





- VALORACIÓN DE LA TÉCNICA

No colimada, no penetrada

- VALORACION GLOBAL

Ninguna anomalía

- VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)

Patrón de calcificación lineal, calcio en la pared de uréter.

- SEMIOLOGIA RADIOGRAFICA

Escoliosis, Esplenomegalia

- IDENTIFICAR LAS ESTRUCTURAS SEÑALADAS.

Pérdida del contorno del bazo (ESPLENOMEGALIA)



- VALORACIÓN DE LA TÉCNICA

Colimada, No penetrada

- VALORACION GLOBAL

No hay anomalías

- VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)

Presencia de patrón de calcificación de tipo amorfa localizada en el útero

No hay alteración en huesos ni articulaciones

No se observan pilares diafragmáticos, se observa línea del psoas

No se observan siluetas renales.

No se observa vejiga

- SEMIOLOGÍA RADIOGRÁFICA

Patrón Oclusión Intestino grueso



- VALORACIÓN DE LA TÉCNICA

Colimada, penetrada

- VALORACION GLOBAL

No hay anomalías

- VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)

No hay calcificaciones

No hay alteración en huesos ni articulaciones

No se observan pilares diafragmáticos. Se observan las líneas del psoas. No se observan líneas viscerales

No se observan siluetas renales.

No se observa vejiga.

Luzinografía colónica (Patológica). Se observa distensión en colon transverso

- SEMIOLOGIA RADIOGRAFICA

Patrón Oclusión Intestino grueso



- VALORACIÓN DE LA TÉCNICA

Colimada, penetrada

- VALORACIÓN GLOBAL

No hay anomalías

- VALORACIÓN DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)

Presencia de patrón de calcificación de tipo lineal localizada en el uréter

No hay alteración en huesos ni articulaciones

No se observan pilares diafragmáticos, no se observa línea del psoas

No se observan siluetas renales.

Se observa vejiga

- SEMIOLOGÍA RADIOGRÁFICA

Calcificación Uretral



- **VALORACIÓN DE LA TÉCNICA**

Colimada, bien penetrada

- **VALORACION GLOBAL**

No presenta anomalía

- **VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)**

Se observa presencia de gas extraluminal

No presenta calcificaciones

Hay pérdida de contorno

Hay cambio de contorno

No se observan bordes renales

Se observan cúpulas diafragmáticas

Se observan las líneas de psoas

- **SEMILOGÍA RADIOGRÁFICA**

Hay dilatación gástrica

- **IDENTIFICAR LAS ESTRUCTURAS SEÑALADAS.**

1 Diafragma (cúpulas) 2 psoas



- **VALORACIÓN DE LA TÉCNICA**

Colimada, bien penetrada

- **VALORACIÓN GLOBAL**

Se observa cuerpo extraño

- **VALORACIÓN DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACIÓN)**

No presenta calcificaciones

Huesos y articulaciones normales

Hay pérdida de contorno

Hay cambio de contorno

No se observan bordes renales

No se observan cúpulas diafragmáticas

No se observan las líneas de psoas

No se observa vejiga

- **SEMILOGÍA RADIOGRÁFICA**

Presencia de cuerpo extraño



- **VALORACIÓN DE LA TÉCNICA**

Colimada, bien penetrada

- **VALORACION GLOBAL**

No se ve ninguna anomalía

- **VALORACION DE PARTES BLANDAS (CALCIFICACIONES Y PATRONES DE METEORIZACION)**

No presenta calcificaciones

No se observan bordes renales

Se observan cúpulas diafragmáticas

Se observan las líneas de psoas

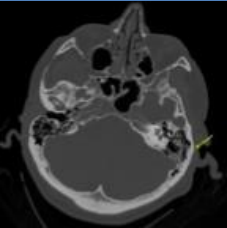
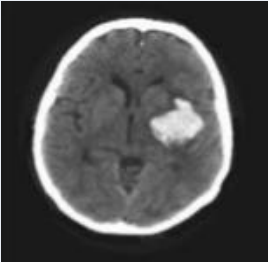
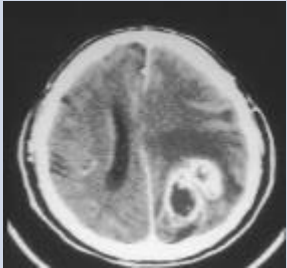
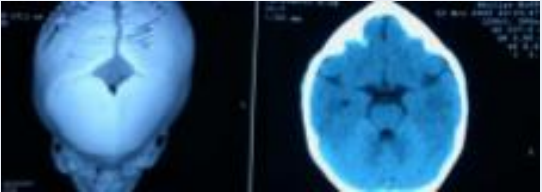
- **SEMILOGÍA RADIOGRÁFICA**

No presenta anomalía ni patología


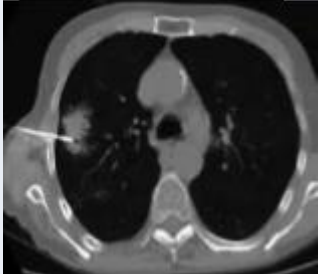
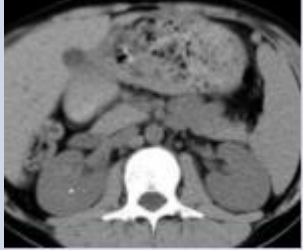
- **IDENTIFICAR LAS ESTRUCTURAS SEÑALADAS.**

1 borde hepático, 2 borde esplénico, 3 borde renal izquierdo, 4 vejiga

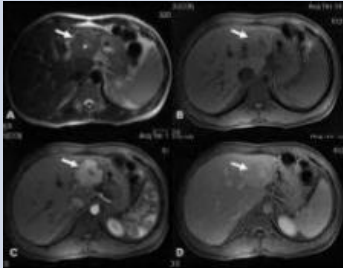
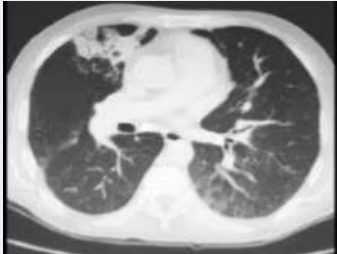

# Indicaciones TAC en cráneo

Indicaciones en TAC de cráneo	Datos clínicos	Imágenes
Fracturas en base de cráneo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usted debe vestirse con prendas cómodas y sueltas para el examen.</li><li>• Los objetos de metal como joyas, anteojos, dentaduras postizas y broches para el cabello pueden afectar las imágenes de TAC.</li></ul>	
Coágulo de sangre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se le pedirá que no ingiera alimentos o bebidas durante unas pocas horas antes.</li><li>• Usted debe informarle a su médico sobre todos los medicamentos que esté tomando</li><li>• Informe a su médico sobre cualquier enfermedad o dolencia que haya sufrido recientemente</li></ul>	
Tumores cerebrales		
Malformaciones del cráneo		

# Indicaciones TAC abdominal

Indicaciones en TAC de cráneo	Indicaciones para el paciente	Imágenes
Infecciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• El paciente deberá estar en ayunas al menos dos horas antes de la prueba.</li><li>• Debe beber líquidos (agua, zumos, batidos, caldos) hasta un total de unos 2 litros distribuidos entre antes y después de hacerse la prueba.</li><li>• Es necesario acudir con ropa fácil de quitar y poner, y cumplir las normas de higiene mínimas.</li></ul>	
Guía de biopsias		
Piedras en riñón		

# Indicaciones de TAC tórax

Indicaciones en TAC de cráneo	Indicaciones para el paciente	Imágenes
Tumores benignos y malignos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usted debe vestirse con prendas cómodas y sueltas para el examen.</li> <li>• Los objetos de metal como joyas, anteojos, dentaduras postizas y broches para el cabello pueden afectar las imágenes de TAC.</li> <li>• Se le pedirá que no ingiera alimentos o bebidas durante unas pocas horas antes.</li> <li>• Usted debe informarle a su médico sobre todos los medicamentos que esté tomando</li> <li>• Informe a su médico sobre cualquier enfermedad o dolencia que haya sufrido recientemente</li> </ul>	
Tuberculosis		
Neumonías		

# Bibliografía

- ❖ Chacaltana Martínez, P. J. (2015). Calidad de las radiografías digitales de tórax póstero–anterior en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Octubre–Diciembre 2014.
- ❖ Chiles, C., & Choplin, R. H. Radiología del tórax 4. Radiología básica, 71.
- ❖ P. Farreras, C. Rozman, “Medicina Interna (CD-ROM de los Libros),”14 ed. vol. I-II, Ed. Madrid: Harcourt, 2000, fig 32.6.
- ❖ Ing. R. Sanguinetti, “Clase de Tomografía Computada.” , 30/06/1998.
- ❖ O.Q. Castro, oquirozi@yahoo.com, “Tomografía Axial Computada.”, <http://www.ciberhabitat.gob.mx/hospital/tac/index.html>, 20/05/2004.
- ❖ “Tomografía Axial Computada.”, <http://www.bioingenieros.com/bio-maquinas/tomografia/index.htm>,
- ❖ L. A. Gil Grande.Unidad de Ecografías. Servicio de Gastroenterología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid
- ❖ LLanio Navarro R, Perdomo González G, et al. Propedéutica clínica y semiología médica.t1. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2003.p.1-2.
- ❖ [http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go\\_fulltext\\_o\\_resumen?esadmin=si&pident=13035501](http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&pident=13035501)
- ❖ Pontificia universidad católica de chile escuela de medicina departamento de anatomía(2017) pag.346-598
- ❖ Moore KL. Anatomía con orientación clínica. 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1993
- ❖ Tortora GJ, Derrickskon B. Principios de Anatomía y Fisiología. 11ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006
- ❖ Atlas de Anatomía. 11ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.