



## Flashcards.

*Daniela Montserrath Lopez Perez.*

*Flashcards.*

*Parcial II*

*Imagenología.*

*Dr. Carlos Alberto Del Valle Lopez.*

*Medicina Humana*

*Semestre IV*

*Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de abril de 2025*

# Radiografía de abdomen.

## Indicado en:

- Obstrucción intestinal.
- Perforación.
- Cuerpo extraño.

## Tipos.

- AP Bipedestación.
- AP supino.

## ¿Qué debemos buscar?

- P**atrón Gaseoso
- A**ire Extraintestinal
- C**alcificaciones
- M**asas de tejidos blandos
- A**natomía Ósea
- N**inguna Visceromegalia

## R. anatómicas.

## Criterios de calidad:

- Incluir todo el abdomen.
- Adecuada exposición.
- Debe observarse desde la apófisis xifoides hasta la sínfisis del pubis.
- Incluir **ambos** hemidiafragmas.
- Visualizar **paredes** abdominales laterales.
- Columna visible.

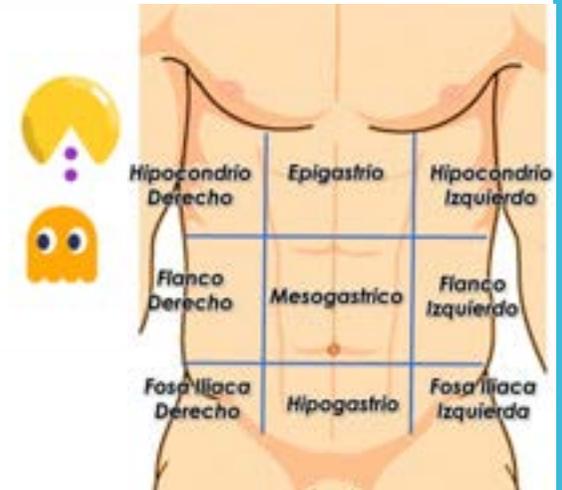


## Solicitado en:

Abdomen agudo.

## Variantes anatómicas:

- **Signo de Chilaiditi:** Interposición del colon sobre el hígado y bajo el hemidiafragma derecho.
- **Signo e Riedel:** Crecimiento del lóbulo derecho del hígado que se proyecta al cuadrante inferior derecho.



## Visceras observables:

- Hígado.
- Intestino delgado.
- Colon.
- Estructuras óseas.
- Musculo psoas.

## Niveles hidroaéreos.

- Estomago: Casi siempre con líquido y burbuja gástrica.
- I.D: 2 a 3 niveles hidroaéreos.
- Colon: Casi siempre con aire y nula agua.



# Radiografía de abdomen.

## Obstrucción intestinal.

Detención del tránsito intestinal.

Causas:

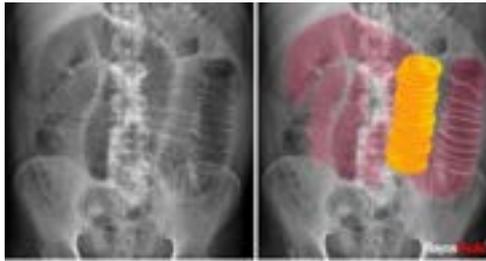
- Mecánicas (tumor, estrechez).
- Funcionales ( íleo paralitico)

Diferencias de las asas dilatadas:

- I. delgado: No >6 cm, Válvulas conniventes, en el centro.
- I. Grueso: Hasta >8cm o 9 cm, Haustras, en la periferia.



Signo del "Collar de perlas", pequeñas burbujas de aire atrapadas en las válvulas conniventes de las asas delgadas.



Asas dilatadas, las válvulas conniventes le da un aspecto de "pilas de monedas".

## Neumoperitoneo.

Aire en el peritoneo.

Causas:

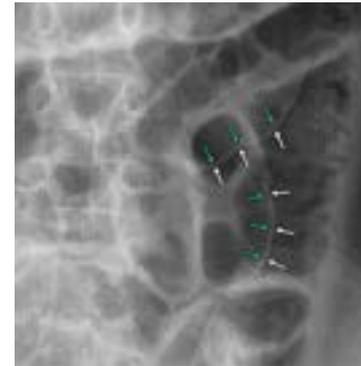
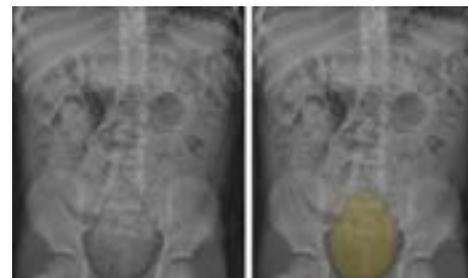
- Perforación de una víscera hueca.
- Postquirúrgico.

Hallazgos radiológicos:

- Aire subdiafragmatico.
- Aire libre.
- Signo de Rigler.

## Impactación fecal.

Incapacidad de evacuar espontáneamente heces sólidas localizadas en el recto o en colon sigmoides.



## Vólvulo intestinal.



Torsión anormal del intestino alrededor de su propio eje. + frecuente en el ciego y sigmoides.

Otros:

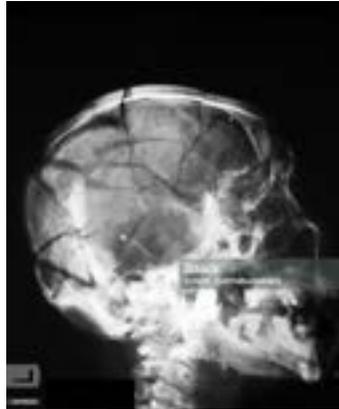
- Neumbilia.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Calcificaciones.
- Gas venoso portal.

# Radiografía de Cabeza y Cuello.

Las radiografías de cráneo son imágenes de los huesos del cráneo, en la actualidad no son la primera elección con respecto a las tomografías computarizadas.

## Indicado en:

- Fracturas mayores.
- Lesiones en la cabeza.
- Cambios anormales en la estructura ósea.
- Malformaciones.



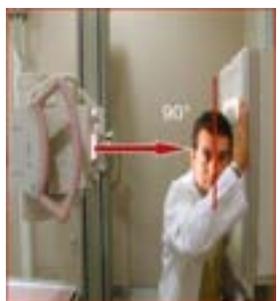
## ¿Qué observamos?

- Huesos del viscerocráneo y el neurocráneo.
- Senos (a veces).
- Sila turca (descansa la hipófisis).

Suelen pedirse de 2 a 3 ángulos diferentes para observar de mejor manera el cráneo.

## Tipos:

- Cráneo AP
- Cráneo PA
- Lateral de cráneo.
- Towne.



## Para una buena toma:

- Se debe mantener la cabeza completamente inmóvil durante la toma, nos podemos ayudar de: almohadillas, cintas o saquitos de arena.
- Se deberán quitar las joyas, anteojos y las dentaduras postizas para que no intervengan en la imagen.



# Radiografía Aparato genitourinario.

## Indicado en:

- Litiasis.
- Anomalías congénitas.
- Tumores renales.
- Hidronefrosis.

## Tipos:

- Urografía excretoria.
- AP.
- PA.

## Litiasis renal.

Los cálculos urinarios se clasificaran según su composición química:

- Calcio (80%).
- úrica (10%).
- Otros (10%9.



## Hiperplasia prostática.



## Variantes anatómicas.

pelvis bífida.



pelvis ampoliforme.



## Hidronefrosis.

Acumulación de orina en el riñón.



## Anomalías congénitas.

- Riñón en herradura.
- Ectopia renal.
- Doble sistema pielocalicial.
- Agenesia renal.
- Malrotación.



## ¿Qué observamos?

- Sombras renales.
- Psoas.
- Estructuras óseas.
- Pelvis menor.
- Patrón gaseoso intestinal.



# Ultrasonido.

## ¿Qué es?

El ultrasonido, también conocido como ecografía, es una técnica de diagnóstico por imágenes que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de las estructuras internas del cuerpo.

## Conceptos a comprender:

- **Sonido:** Vibración que se transmite a través de la materia en forma de ondas.
- **Eco:** Fenómeno acústico producido cuando un sonido choca en una superficie.
- **Ciclo:** Trayectoria de una onda (1Hz=1.000 ciclos/seg.)
- **Frecuencia:** No. de ciclos que pasan por un punto en 1 seg.
- **Amplitud:** Altura máxima de la onda.
- **Impedancia:** Oposición de un medio a la propagación de las ondas.
- **Velocidad de propagación:** Distancia recorrida por la onda por unidad de tiempo, en promedio: 1,540 m/s para tejidos blandos.

**Tabla 1.1** Velocidad de propagación del sonido en los tejidos humanos.

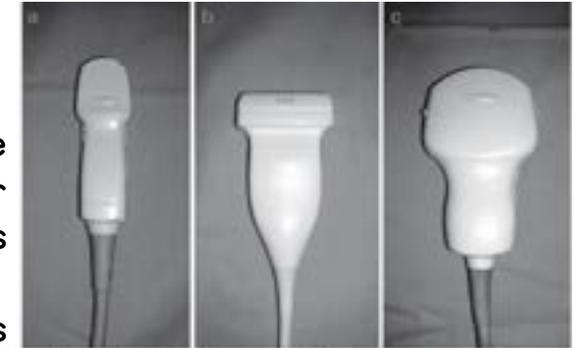
Aire	331 m/s
Parénquima hepático	1.549 m/s
Parénquima esplénico	1.566 m/s
Músculo	1.568 m/s

**Promedio en los tejidos humanos blandos 1.540 m/s**

Hueso 3.360 m/s

## Tipos de transductores:

- **Sectorial:** Imagen en forma de abanico, permite obtener imágenes de los espacios intercostales.
- **Lineal:** Estructuras mas superficiales y genera ondas paralelas.
- **Convexo:** Estructuras mas profundas.



Tipos de transductores. (a) Sectorial (b) Lineal (c) Convexo.

## Atenuación del eco.

Perdida de intensidad de forma progresiva de la onda.

## Resolución.

Se refiere a la nitidez y el detalle de la imagen, dividiéndose en dos tipos:

- Axial.
- Lateral.

## Ecogenicidad.

capacidad de los tejidos o estructuras corporales para reflejar las ondas sonoras emitidas por un transductor de ultrasonido.

- Hiperecoico.
- Hipoecoico.
- Anecoico.
- Isoecocio.

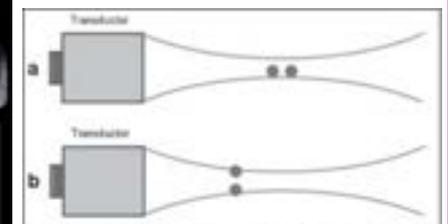
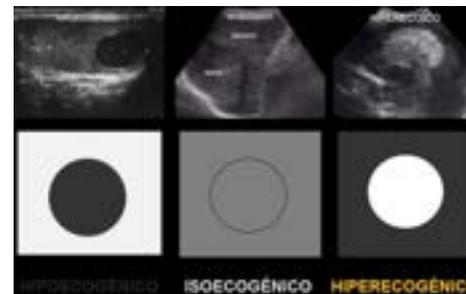


Figura 1.7. Resolución axial u en profundidad (arriba) y resolución lateral (abajo).

# Ultrasonido de abdomen.

## Indicado.

- Dolor o distensión abdominal (dilatación)
- Función anormal del hígado
- Órgano abdominal agrandado
- Cálculos renales
- Cálculos biliares.
- Aneurisma aórtico abdominal (AAA).

## Ventajas.

- Seguro (sin radiación)
- Económico
- Rápido
- Fácil acceso en la mayoría de hospitales o clínicas
- Puede repetirse las veces que sea necesario
- Ideal para pacientes pediátricos, embarazadas o pacientes graves

## Evaluamos.

- Riñones.
- Hígado.
- Vesícula biliar.
- Conductos biliares.
- Páncreas.
- Bazo.
- Aorta abdominal.

La exploración se debe realizar en ayunas para evitar la interposición de gas intestinal y no artefactar el estudio con los cambios postprandiales que se producen en algunos órganos abdominales

## Limitaciones.

- Difícil de interpretar si hay mucho gas intestinal
- Puede no detectar lesiones muy pequeñas o profundas

