



Mi Universidad

Flashcards.

De la cruz Anzueto Laura Sofia.

Segundo parcial

Imagenología.

Dr. Carlos Alberto Del valle López.

Licenciatura en Medicina Humana.

Cuarto semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 10 de abril del 2025.

RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN

Examen de diagnóstico por rayos X utilizado comúnmente que produce imágenes de los **órganos de la cavidad abdominal incluyendo el estómago, el hígado, los intestinos y el bazo.**

INDICACIONES:

- Sospecha de oclusión intestinal.
- Sospecha de perforación de víscera hueca.
- Sospecha de cuerpo extraño.

TIPOS PRINCIPALES

- Proyección anteroposterior en bipedestación.
- Proyección anteroposterior en decúbito supino.

INCLUSIÓN

- Desde los hemidiafragmas hasta la sínfisis del pubis.

PRINCIPALES PATRONES

- **Niveles hidroaéreos:** Interfaces entre el aire y la materia líquida en el abdomen.
- **Distensión del intestino delgado:** Dilatación de las asas intestinales.
- **Engrosamiento de pliegues:** Pliegues con festoneamiento.
- **Imágenes de huella de dedo:** Imágenes que pueden aparecer en la Rx.
- **Neumatosis:** Presencia de aire en el porta y mesenterio.

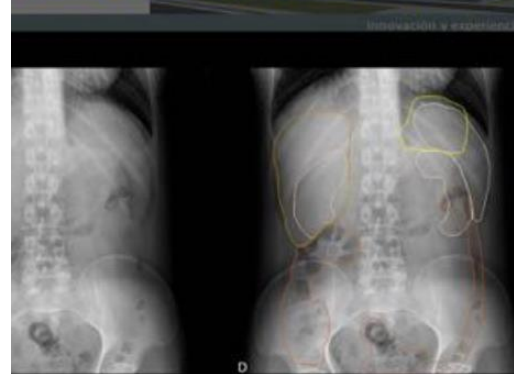
VISCERAS ABDOMINALES QUE SE VEN

- Hígado, Bazo y Páncreas (en ocasiones).

VARIANTES ANATÓMICAS

- Signo de Chilaiditi y Signo Lóbulo de Riedel

Radiografía de abdomen normal



Oclusión en intestino delgado



PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN AÉREA EN EL TB

- Cuadros oclusivos.
- Vólvulo de sigma
- Vólvulo de ciego } **Signo Grano de café**

Vólvulo de sigma



PRINCIPALES PATOLOGÍAS ABDOMINALES EN Rx DE ABDOMEN

ABDOMEN AGUDO

Dolor severo y de aparición repentina que afecta a cualquier región abdominal, requiere diagnóstico inmediato e intervención urgente.

Tipos:

- **Inflamatorios:** Apendicitis y pancreatitis.
- **Obstructivos:** Hernias y tumores.
- **Vasculares:** Aneurisma o isquemia mesentérica.
- **Traumáticos.**
- **Ginecológico:** EPI y embarazo ectópico.



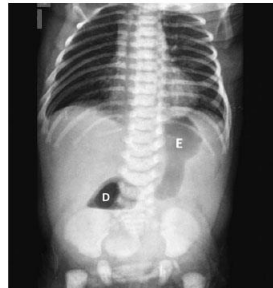
VISCEROMEGALIA

Aumento de tamaño de un órgano o tumoración de gran tamaño.

Hallazgos radiológicos:

- **Densidad de tejidos blandos.**
- **Desplazamiento de las asas intestinales.**

Tumor en ovario: Cistoadenoma.



NEUMOPERITONEO

Aire libre en la cavidad peritoneal indicativa de perforación de víscera hueca.

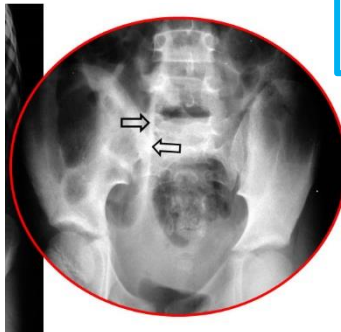
Causas: Úlcera péptica perforada, Perforación de víscera hueca y Postquirúrgico.

Hallazgos radiológicos:

- **Aire libre subdiafrágico.**
- **Aire libre en Rx proyección tangencial, proyección en decúbito lateral.**
- **Signo de Rigler:** Aire presente en la luz del intestino y en el exterior.

DOS SIGNOS:

- **Signo de Rigler.**
- **Aire subdiafrágico**



OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

Se produce una disminución de la ingesta y de la absorción de líquido intestinal, mientras la secreción aumenta.

- **Intestino grueso:** Haustras del colon.
- **Intestino delgado:** Válvulas conniventes.

Fisiopatología: Retención de agua y aire.

- **Distensión abdominal.**
- **Edema de la pared.**
- **Compresión de la pared.**

Tipos de obstrucción (ID y colon).

- **Asa cerrada.**
- **Asa abierta.**
- **Oclusión completa y parcial.**
- **Oclusión simple:** Solo la luz del intestino.
- **Oclusión estrangulada:** Vascularización comprometida, no llega riego sanguíneo.

Causas.

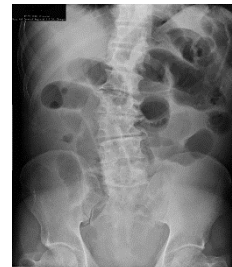
- **ID: Adherencias, Cáncer, Hernias.**
- **IG con Cx: Cáncer colorrectal, Válvulas, Enf. Diverticular y Carcinoma metastásico.**

Dilatación del intestino delgado:

- **Signo en pila de monedas.**
- **Signo en collar de perlas.**
- **Signo de la escalera.**

Conceptos generales:

- **Íleo adinámico:** Alt. En la motilidad intestinal.
- **Íleo dinámico:** Obstrucción del paso del contenido.



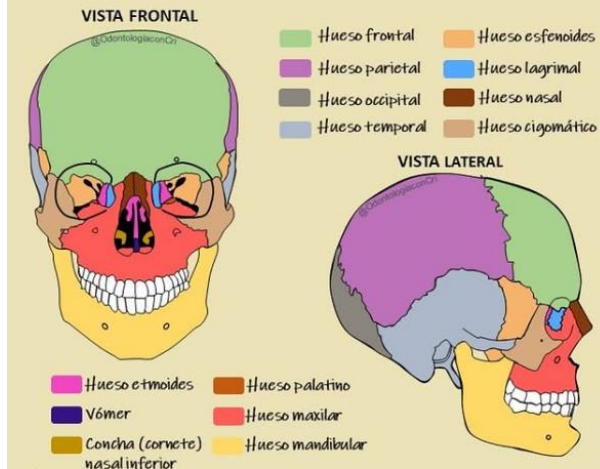
RADIOGRAFÍA DE CABEZA Y CUELLO

Una radiografía de cabeza y cuello es un **examen de imagen** que permite **visualizar los huesos y órganos de la cabeza y el cuello**.

Detecta:

- Lesiones en la cabeza.
- Fracturas de huesos.
- Crecimientos anormales, cambios en la estructura o en el tamaño.

HUESOS DEL CRÁNEO



Sitio para la toma de radiografías:

- Frontal.
- Superior.
- Posterior.
- Lateral.

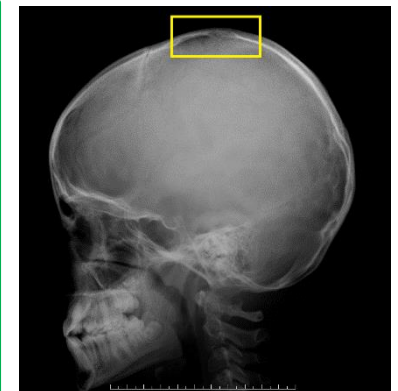
Radiografía de rutina:

- Cráneo anteroposterior.
- Cráneo posteroanterior.
- Lateral.
- Towne.



Patologías que se detectan:

- Lesiones óseas.
- Problemas en los discos intervertebrales.
- Tumores.
- Inflamaciones.
- Infecciones.
- Anomalías craneofaciales.
- Inhalación de objetos extraños.
- Trastornos de la unión craneocervical.
- Problemas dentales.



RADIOGRAFÍA GENITOURINARIO

Una radiografía genitourinaria es una imagen del abdomen que permite ver los riñones, uréteres y vejiga. Se utiliza para revisar el funcionamiento de los órganos y las estructuras de las vías urinarias.

TRACTO URINARIO SIMPLE.

Se debe identificar las sombras renales, el psoas, las estructuras óseas, la presencia de calcificaciones fisiológicas o patológicas, la pelvis menor, el patrón gaseoso intestinal o cualquier otra anomalía.

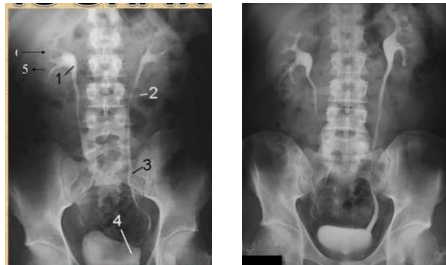
Las sombras renales se pueden visualizar como estructuras tenuemente radiopacas a cada lado de la columna.

PRINCIPALES ANOMALÍAS.

- **Riñón en herradura:** Fusión de polos inferiores renales por un tabique fibroso o parenquimatoso.
- **Ectopia Renal:** Pélvico, Lumbar bajo, Cruzado y Torácico
- **Doble sist. Pielocalicial.**
- **Agenesia Renal.**
- **Malrotación**

UROGRAMA EXCRETORIO DESCENDENTE.

- Estudio contrastado con una sustancia yodada.
- Preparación es la misma que el TUS.
- El estudio comprende una Rx simple o TUS progresiva.
- Entre los 15 min se debe visualizar todo el sist. Excretor.



PATOLOGÍA: LITIASIS RENAL

Los cálculos urinarios se pueden clasificar según su composición química.

- **Litiasis cálcica (80%).**
- **Litiasis úrica y afines (10%).**
- **Otros (10%).**

Pueden ir desde tamaños muy pequeños hasta ocupar todos los grupos caliciales y la pelvis denominados **CORALIFORMES**.

Los cálculos son causa de uropatías obstructivas produciendo **HIDRONEFROSIS**.

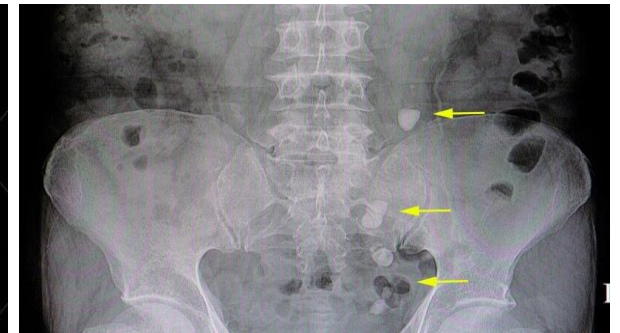
¿Cuál es el tipo de cáncer que afecta al riñón?

ADENOCARCINOMA DE CÉLULAS CLARAS: Masa que distorsiona la superficie renal.

UROPATÍA OBSTRUCTIVA: La litiasis es la principal causa de obstrucción.

QUISTES RENALES..... son **BENIGNOS**

Afectaciones de la vejiga: **CARCINOMAS DE CELS DE TRANSICIÓN.**



ULTRASONIDO GENERALIDADES

Ondas mecánicas, longitudinales originadas por vibración de un cuerpo elástico (cristal) y propagadas por un material (tejidos corporales) con una frecuencia que supera el sonido audible por el humano. (20.000 ciclos/seg o **20KHz**).

Conceptos:

- **Sonido:** Vibración mecánica que se transmite a través de la materia en forma de ondas produce variación en la presión, posición, densidad, temperatura y velocidad de las partículas.
- **ECO:** Fenómeno acústico que se produce cuando un sonido choca contra una superficie capaz de reflejarlo, es decir, una superficie reflectante.
- **Ecogenicidad:** Capacidad del tejido de reflejar las ondas sonoras.

Tipos de transductor:

- **Lineal:** Imagen rectangular, alta frecuencia, 7-15 MHz y es superficial.
- **Convexo:** Baja frecuencia, 1-3.5 MHz, estructuras profundas (pélvicos o abdominales).
- **Endovaginal:** Puede valorar estructuras como la próstata.

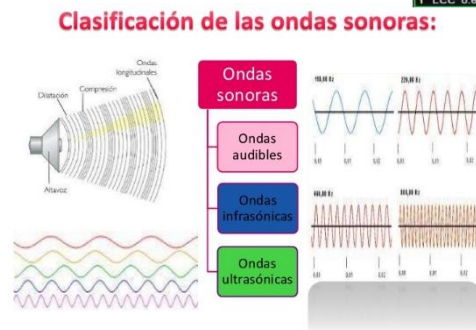
Sonidos:

- **Captados por el oído humano:** 20-20,000 Hz
- **Captado por el ultrasonido:** >20,000 Hz
- **Infrasonidos:** <20 Hz
- **Hipersonido:** >1 GHz.

Frecuencia de una onda de US.

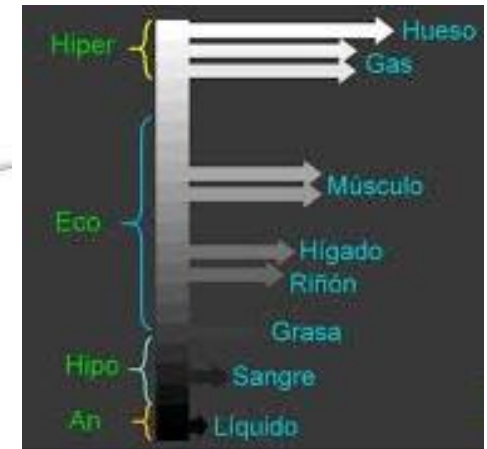
Ciclos o cambios de presión por segundo, o ciclos por s o en Hertz.

- **Baja frecuencia:** Menor resolución y mayor profundidad.
- **Alta frecuencia:** Mayor resolución y menor profundidad.



ESCALAS DE GRISES

- **Hiperecoico:** Blanco.
- **Hipoecoico:** Gris
- **Anecoico:** Negro



Velocidad de propagación: velocidad en la que el sonido viaja a través de un tejido y se considera en promedio de 1,540 m/s para los tejidos blandos.

Medio	Velocidad m/s
Aire	330
Grasa	1460
Agua	1480
Hígado	1555
Sangre	1560
Riñón	1565
Músculo	1600
Calota (adulto)	4080



ULTRASONIDO DE ABDOMEN

Un ultrasonido abdominal, también conocido como ecografía abdominal, es un examen que utiliza ondas sonoras para crear imágenes de los órganos del abdomen.

Que se examina:

- **Hígado.**
- **Vesícula.**
- **Páncreas.**
- **Riñones.**
- **Bazo.**
- **Aorta.**
- **Vasos sanguíneos**

Para que sirve:

- **Detectar y tratar condiciones médicas:** dolor abdominal, cálculos renales, aneurisma aórtico abdominal.

Para que se solicita:

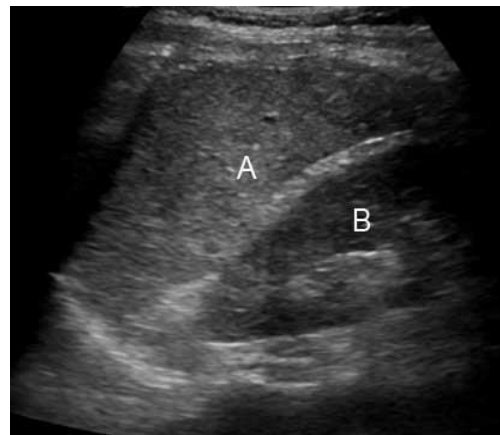
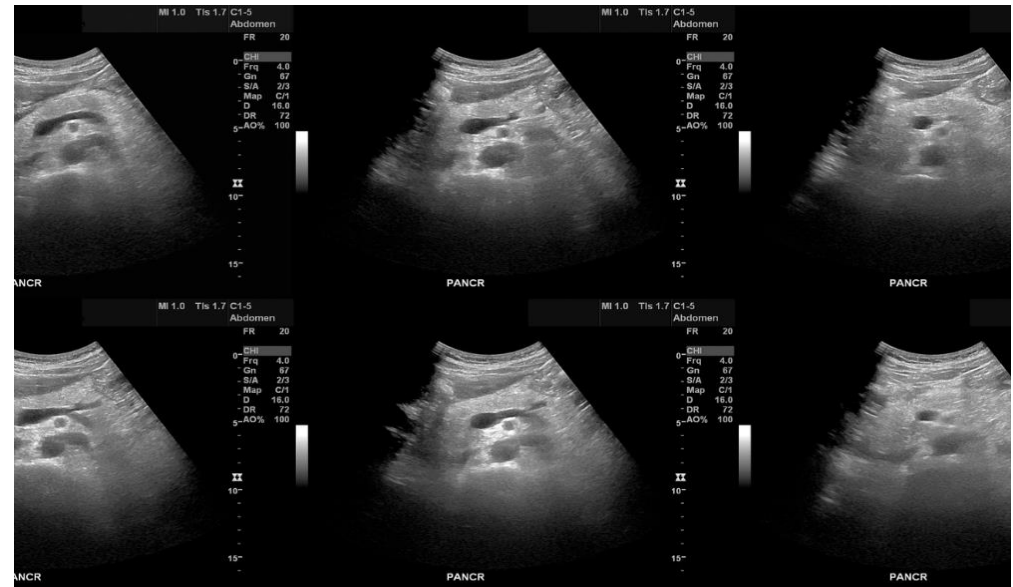
- **Dolor abdominal**
- **Vómitos reiterados**
- **Análisis anormales de la función renal o del hígado**
- **Inflamación abdominal**
- **Hinchazón de algún órgano abdominal**
- **Detectar algún daño tras una lesión**

Tipos:

- **Ultrasonido abdominal común:** Examina el abdomen sin mostrar el flujo sanguíneo
- **Ultrasonido abdominal Doppler:** Examina el abdomen y muestra el flujo sanguíneo
- **Ultrasonido abdominal superior:** Examina el hígado, vesícula, páncreas y bazo.
- **Ultrasonido abdominal con contraste:** Examina el hígado, riñones, bazo, páncreas, intestinos, vejiga, y vasos sanguíneos

Generalidades:

- **Es un examen seguro, indoloro, y rápido**
- **Utiliza ondas sonoras para generar imágenes del abdomen**
- **Se puede realizar en niños y adultos**
- **Se puede evaluar el tamaño y la apariencia de varios órganos**



Bibliografía

1. Juan José Delgado Moraleda. (2019). Radiografía simple de abdomen. *Sociedad Española de Radiología Médica*, 18. Recuperado el 10 de Abril de 2025, de Downloads/2443-Presentación%20Electrónica%20Educativa-2395-1-10-20190424%20(3).pdf
2. RadiologyInfo. (01 de Mayo de 2023). Radiografía de Abdomen. *RadiologyInfo.org*, 5. Recuperado el 0 de Abril de 2025, de Downloads/abdominrad.pdf
3. V, C. P. (2020). Principios Físicos Básicos del Ultrasonido. *Sochire*, 07. Recuperado el 10 de Abril de 2025, de <https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-384-1-1343744018.pdf>