



**Nombre de alumnos: Oded Yazmin Sánchez Alcázar**

**Nombre del profesor: Dr. Cancino Gordillo Gerardo**

**Nombre del trabajo: Resumen 1 Síndrome pleuropulmonar, semiología, datos radiológicos (rayos x)**

**Materia: Imagenología**

**Grado: 4°**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas

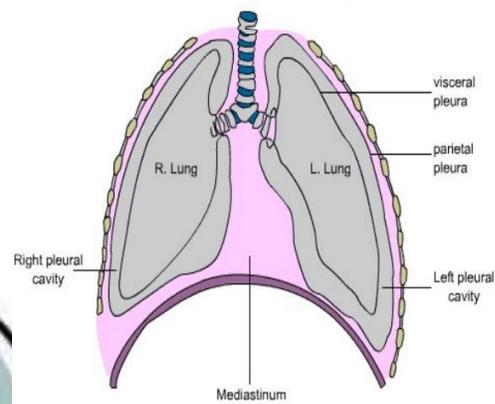
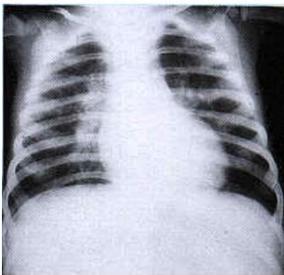
# Síndrome pleuropulmonar, semiología, datos radiológicos (rayos x)

¿Qué es?

procesos patológicos que ocasionan cambios en el contenido alveolar normalmente lleno de aire y que cambia por exudado, fibrina o algún elemento extraño.

Síndromes PleuroPulmonares		SPP			
Info					
Síndromes PleuroPulmonares (Tabla)					
Síndrome	INS	PAL	PER	AUS	info
Condensación	↓	↑	mate	↓ SRV	estertores pectoriloquia
Neumo-tórax	↓	0	timpánico	0	\$ de rascado desviación opuesta
Derrame Pleural	↓	↓0	+ mate	0	desviación opuesta
Atelectasias (obstrucción lobar)	↓	↓	+ mate	0	desviación ipsilateral
Asma (bronquial)	↑	↓	hiper- resonante	---	sibilancia expiratoria
Enfisema	↑	↓	hiper- resonante	↓	estertores

## SÍNDROMES PLEUROPULMONARES



- Estado físico de la pleura y pulmón (alteración anatómica)

sindromes pleuropulmonar ejemplos

sindrome de condensacion

Manifiestan un estado de solidificación ó aumento de la densidad del parénquima, el pulmón pierde sus características de colchón neumático (esponjoso) cambia y solidifica.

sindrome neumo torax

colapso pulmonar. Un neumotórax se produce cuando el aire se filtra dentro del espacio que se encuentra entre los pulmones y la pared torácica

derrame pleural

acumulación de líquido adicional en el espacio entre los pulmones y la pared torácica. Esta área se denomina espacio pleural.

Atelectasia

colapso alveolar por obstrucción intrabronquial, compresión extrínseca o disfunción del surfactante

## Síndrome pleuropulmonar (condensación )

síndrome de condensación				
	Inspección	palpación	Percusión	Auscultacion
	Retracción Inspiratoria y Expansión Espiratoria NEGATIVO	Amplexión y Amplexación DISMINUYE DEL LADO DE LA LESIÓN Y AUMENTA DEL LADO SANO	submate a mate	Murmullo vesicular ABOLIDO (z. afectada) R. RUDA
	Disnea DEPENDE LA EXTENSIÓN DE LA LESIÓN	Vibraciones Bronquiales INICIO + DESPÚES -		Soplos TUBARIO
	Amplitud y Simetría DISMINUIDA Y ASIMÉTRICA	Vibraciones Pleurales – ,+		Estertores SUBCREPITANTES O CREPITANTES
	Forma y Volumen NORMAL	Vibraciones Vocales AUMENTO EN LA INTENSIDAD		Auscultación de la voz BRONCOFONÍA PECTORILOQUIA
	Estado De Superficie NORMAL			
	Tipo respiratorio DEPENDE DE LA LESIÓN Y DEL GÉNERO			
	Ritmo RÍTMICO			



OPACIDAD  
SISTEMATIZADA  
O ALGODONOSA

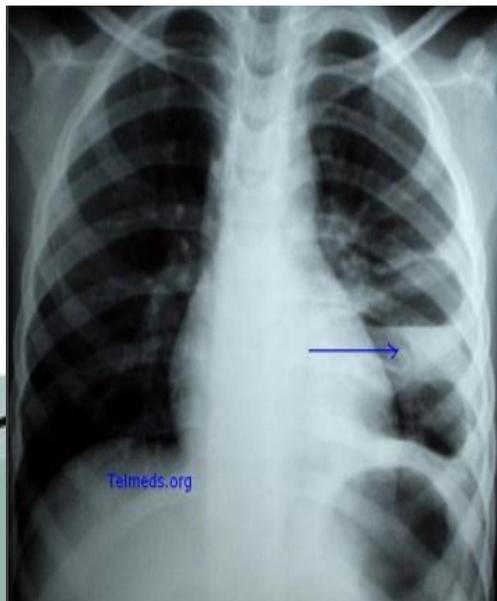


Síndromes de  
condensación pulmonar  
AGUDOS  
NEUMONIA



Síndromes de condensación pulmonar AGUDOS

Infarto pulmonar



Síndromes de condensación pulmonar AGUDOS

Absceso pulmonar



Síndromes de condensación pulmonar CRÓNICOS

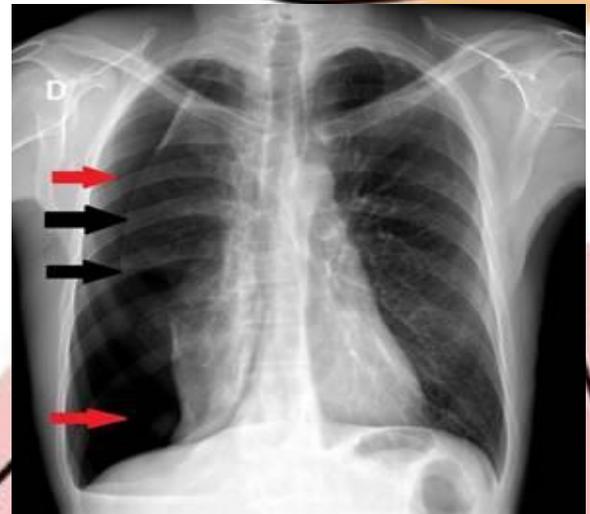
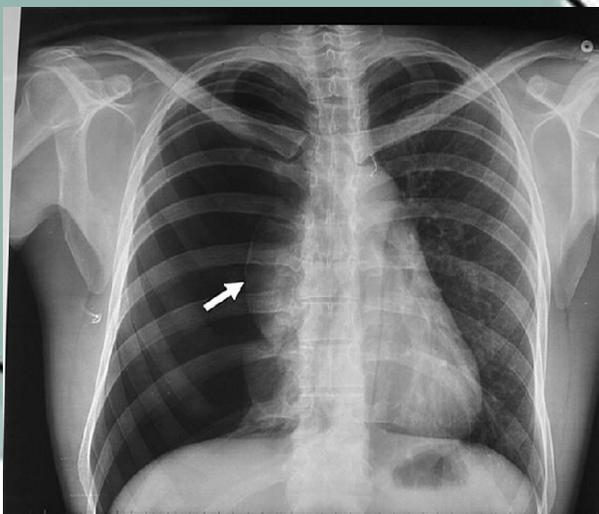
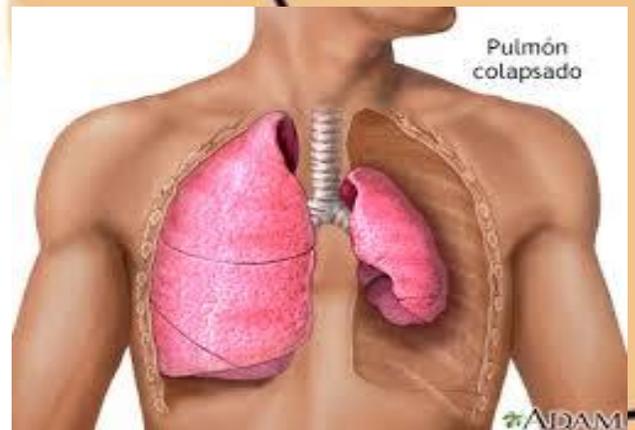
Micosis pulmonar

## Síndrome pleuropulmonar (Neumotorax )

Es la existencia de aire en la cavidad pleural; generalmente penetra a la cavidad pleural a través del pulmón, de los bronquios rotos o por la pared que pierde su integridad.

Se presenta cuando hay presencia de aire en cavidad pleural. Este aire generalmente penetra a través del pulmón o bronquios rotos una pared torácica que pierde integridad. La entrada de aire es favorecida por la presión negativa del tórax. Dependiendo de la cantidad de aire de ingreso será el neumotórax. Un neumotórax del 20% es fácilmente detectable.

inspección	Palpación	Percusión	Auscultación
inmovilidad del hemitórax afectado	disminución o abolición del fremito (vibraciones vocales) en el área afectada.	hipersonoridad o timpanismo.	disminución de los ruidos respiratorios en el lado afectado



## Síndrome pleuropulmonar Derrame pleural

Es una acumulación de líquido entre las capas de tejido que recubren los pulmones y la cavidad torácica.

**Causas:** Su cuerpo produce líquido pleural en pequeñas cantidades para lubricar las superficies de la pleura. Este es el tejido delgado que recubre la cavidad torácica y rodea los pulmones. Un derrame pleural es una acumulación anormal y excesiva de este líquido.

Hay dos tipos de derrame: El derrame pleural transudativo es causado por líquido que se filtra hacia el espacio pleural. Esto se debe a una presión elevada en los vasos sanguíneos o a un contenido bajo de proteínas en la sangre. La causa más común es la insuficiencia cardíaca.

El derrame exudativo es causado por vasos sanguíneos o vasos linfáticos bloqueados, inflamación, infección, lesión al pulmón y tumores.

Los factores de riesgo de un derrame pleural pueden incluir: Fumar y beber licor, tener indicios previos de presión arterial alta, historial de contacto con asbesto

Inspección	Palpación	Percusión	Auscultación
Abombamiento del hemitoráx afectado, con desviación del esternón hacia el lado opuesto y disminución de la movilidad respiratoria, se vuelve superficial (taquipnea y hipopnea).Paciente en decúbito lateral sobre el derrame.	Vibraciones vocales abolidas o muy disminuidas. Disminución de la expansión en la base afectada	Existe matidez del hemitoráx comprometido,si el derrame esta libre la matidez puede desplazarse con la postura (signo de desnivel). La columna es mate también.	:Ausencia o disminución del murmullo vesicular. En el limite superior, por condensación secundaria a la compresión del derrame se ausculta soplo pleurítico, pectoriloquia áfona y egofonía

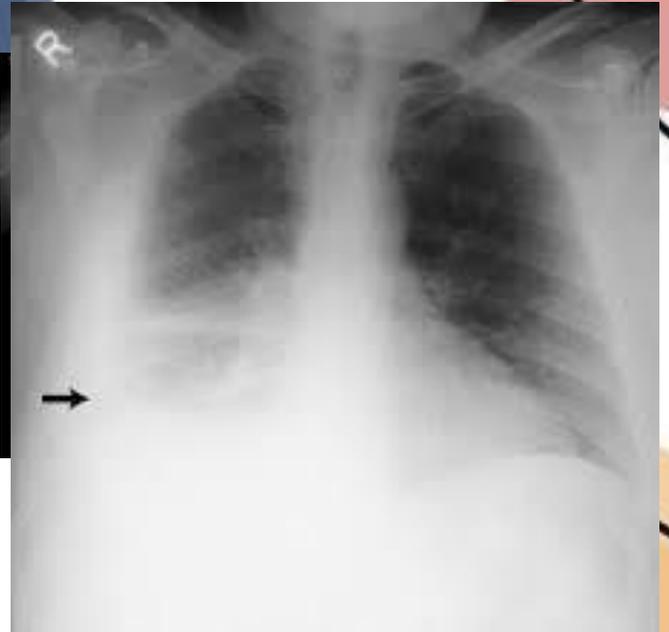


Figura nº1. Imagen radiológica de derrame pleural en posición de pie y supino

De pie



Supino



# Síndrome pleuropulmonar Atelectasia

Es un colapso completo o parcial del pulmón entero o de una parte (lóbulo) del pulmón. Se produce cuando las pequeñas bolsas de aire (alvéolos) que forman los pulmones se desinflan o posiblemente se llenan de líquido.

Inspección	Palpación	Percusión	Auscultación
Retracción torácica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiraje – Taquipnea</li> <li>• Respiración superficial</li> <li>• Movilidad torácica disminuida</li> </ul>	Vibraciones vocales disminuidas o abolidas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la expansión</li> </ul>	Lesiones pequeñas Interposición de tejido pulmonar sano	Ausencia de murmullo vesicular y de ruidos agregados

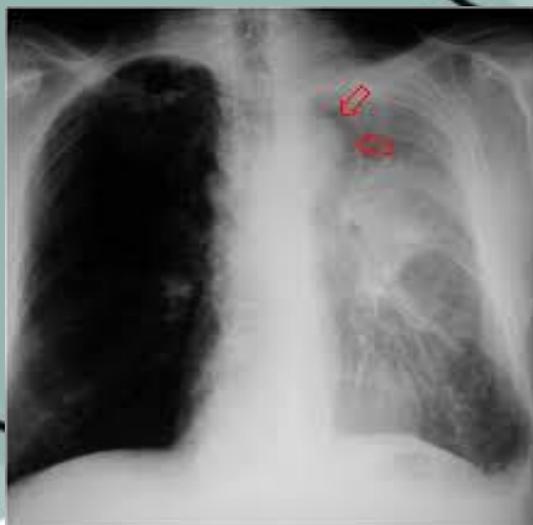


**Atelectasia del lóbulo medio**

TIPO: CICATRICAL CAUSA: SÍNDROME DEL LÓBULO MEDIO CASO 6

**Radiografía PA:** Valoración del tórax evidencia vacante por un aumento de opacidad en el pulmón derecho en la base anterior derecha. Se observa una forma triangular de volumen total del pulmón derecho al compararlo con el pulmón izquierdo. El hemodiagrama derecho está elevado. **Radiografía lateral:** el lóbulo medio opacificado se presenta como una opacidad en forma que se proyecta sobre la silueta cardíaca entre la sexta y séptima y la mano mayor de arriba.

**Síndrome del lóbulo medio:** forma de atelectasia interna, frecuentemente asociada, secundaria a adherencia reconstruida del lóbulo medio con la pared de la fosa y bronquiectasia.





**Nombre de alumnos: Oded Yazmin Sánchez Alcázar**

**Nombre del profesor: Dr. Cancino Gerardo**

**Nombre del trabajo: resumen 2**

**Materia: Imagenología**

**Grado: 4°**

**Grupo: A**

# TECNICAS DE IMAGEN ANATOMIA RADIOLOGICA

## Radiografía Simple de abdomen

Técnica: Proyección estándar y radiografía portátil puede realizarse en decubito supino, mucha calidad

### Proyección Complementarias.

Radiografía en bipedestación: Solo cuando hay sospecha de perforación u obstrucción, en la mayoría de los otros casos no aporta más información, cuando se sospecha

Perforación se puede realizar radiografía de curvas.

Pacientes que no se pueden poner de pie.

- Radiografía en decubito lateral con apoyo horizontal. Se realiza en decubito lateral izquierdo
- Radiografía en decubito lateral izquierdo de pelvis para descartar obstrucción
- Radiografía lateral en decubito supino.

### Sistematiza de lectura.

- Evaluación de la calidad técnica, tiene que permitir contrastar la densidad agua y la densidad grasa.
- Visión global de la placa.
  - Valorar la presencia de vías, drenajes, sonda nasogástrica.
  - Clips quirúrgicos y dispositivo intrauterino.

Examen de partes blandas

Valorar la presencia de calcificaciones como oleomas  
gluteos, obesidad y Secuela Posquirugia

Examen de huesos y articulaciones

Costillas, columna vertebral, Saco, coxis, Femoral.

Visualización de líneas principales

líneas musculares

- Identificar Pilares diafragmáticos y líneas de los psoas
- En los flancos, gracias a la grasa peritoneal

líneas viscerales

- Hígado y bazo.
- estomago: Imagen redondeada en abdomen superior izquierdo que corresponde a la acumulación de líquido en el fundus gástrico que se llama pseudotumor gástrico
- Silueta renal
- Vejiga: fácil de identificar cuando está llena.

Análisis de la meteorización y gas Intestinal

- Se considera normal la visualización del aire en el estomago asas, del intestino delgado y colon.
- Luminograma Intestinal se reconoce por la presencia de valvulas conrientes

Luminograma colonico: Se identifica por las haustras.

### Semiología radiológica

- Anomalías en las estructuras óseas  
Cambios degenerativos osteoarticulares, escoliosis, lesiones líticas o blásticas, fracturas, osteopenia.
- alteraciones de la meteorización intestinal.  
Acumulación anormal de gas o ausencia.
- Dilatación gástrica: Dilatación masiva y no hay gas abundante se puede confundir con ascitis o hepatomegalia.
- íleo paraltico: Acumulación de gas en un intestino dilatado.
- Obstrucción intestinal: diarrea, vómitos, aspiración por sonda afecta la apariencia radiológica. Muestra asas dilatadas de más de 3 cm de diametro sin gas o poco gas distal. TC mejor para obstrucción intestinal.
- Obstrucción en asa cerrada: apariencia de grano de café.
- Volvulo: frástico y colon sigmoideo.

Alteraciones de los órganos abdominales

Hepatomegalia, Nefromegalia, esplenomegalia, globo vesical.

## líneas extraluminales

- Pneumoperitoneo: Colecciones lineales de gas a lo largo de los vasos
- Aerobilia: Se aprecia finas líneas radiolucientes
- Neumatosis portal: Se visualizan finas líneas radiolucientes ramificadas en la periferia del hígado.
- Neumatosis portal: Se visualizan finas líneas radiolucientes ramificadas en la periferia del hígado.
- Neumatosis Intestinal: Se puede presentar en forma de burbujas o como imágenes lineales
- Absesos: Colecciones gaseosas de aspecto abigarrado o moteado.

## Calcificaciones

- Vasculares: flebotomas, arteriales
- Hepatobiliares: granulomas, tumorales, quiste hidatídico, litiasis, biliar
- Esplénicas: granulomas
- Pancreáticas: Pancreatitis crónica.

## Cuerpos extraños

- Metálicos: quirúrgicos, enfermos psiquiátricos
- Restos de contrastes, vestimenta, adornos, drogas.

## Indicaciones de la radiografía Simple de abdomen.

- Dolor abdominal: Permite detectar cálculos o dilatación de asas pero en la mayoría de casos no aporta ninguna información.
- Sospecha de perforación de visera hueca: la simple de abdomen y la radiografía de cupulas son útiles para detectar aire.
- Sospecha de obstrucción intestinal o íleo paralytico: diagnóstico diferencial valorar la distribución de aire.
- Patología renal/vesical: cálculos radiopacos.  
No está indicada en traumatismos abdominales.

## Anatomía radiológica,

### Abdomen:

Estómago: Pliegues más prominentes en la curva mayor del cuerpo gástrico, para valorar el cardias es necesario un estudio de doble contraste.

Duodeno: Bulbo duodenal Superficie lisa:

### Indicaciones

- Imposibilidad de realizar endoscopia o de pasar el piloro con la gastroscopia
- Diagnóstico de hernia de hiato.
- Dispepsia
- Cirugía gástrica antigua.

The background features several large, overlapping organic shapes in various colors: a large blue shape in the top left, a red shape in the top right, a large orange shape in the middle right, a teal shape in the bottom left, and a pink shape in the bottom right. Each shape is defined by a thick black outline.

Referencia bibliografica

Jose Luis D. (2011). Radiologia esencial Seram. Mexico: Panamericana



**Nombre de alumnos: Oded Yazmin Sánchez Alcázar**

**Nombre del profesor: Dr. Cancino Gordillo Gerardo**

**Nombre del trabajo: Resumen 3 Radiografía cráneo, cuello, columna**

**Materia: Imagenología**

**Grado: 4°**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas

# Radiología de cráneo

Es una técnica diagnóstica adecuada en pacientes con traumatismo craneal con sospecha de fractura ósea, herida penetrante o cuerpo extraño radioopaco. En los niños estaría indicada en traumatismo con sospecha de fractura o herida penetrante, en caso de sospecha de malos tratos y en todos los menores de 2 años

Hay otras circunstancias - tales como la pérdida de conciencia, las convulsiones o los dolores de cabeza no traumáticos- en las cuales en determinados casos pueden requerir la realización de técnicas de diagnóstico por imagen craneal.

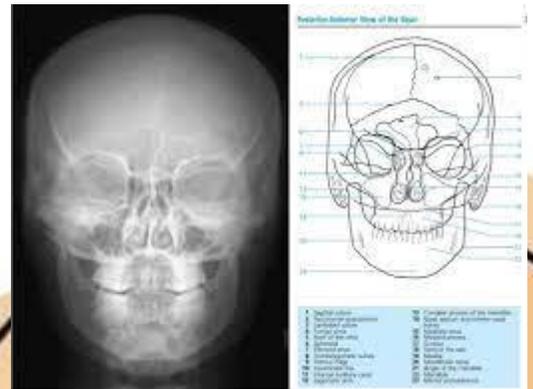
Para el estudio radiológico del cráneo es muy importante tener algunos conceptos claros: PLANOS: El cráneo como el cuerpo humano se divide en planos para su mejor estudio, en el cráneo partimos de tres planos fundamentales. Plano axial también llamado transversal Línea de McRae de opistion (parte anterior del occipital) a basion parte baja del clivus). En la evaluación de la invaginación basilar ninguna parte de la odontoides debe de estar por encima de la línea de McRae. Puede mostrar ciertas patologías sugerentes de lesiones tumorales en el área de la silla turca como estudio complementario a TAC y/o resonancia. En un 55 % de pacientes mayores de 20 años se puede detectar una calcificación de la glándula pineal por lo que su valor es relativo.

## Radiografía de cráneo

- Incluye dos proyecciones: Frontal y Lateral Cadwel También la vista semiaxial o Towne (complementaria)
- Base de Cráneo de Hirtz
- No requiere preparación.
- Indicado prácticamente en todas las afecciones del SNC.

## Util para demostrar:

- Fracturas
- Cambios en los contornos del cráneo
- Presencia de calcificaciones intracraneales.
- Lesiones óseas (osteolisis y osteoesclerosis)



- Alteraciones de la silla turca
- Opacidades de los senos perinasales o de las mastoide

Se divide para su estudio en 2 regiones:

- la bóveda o calota craneana
- la base del cráneo.

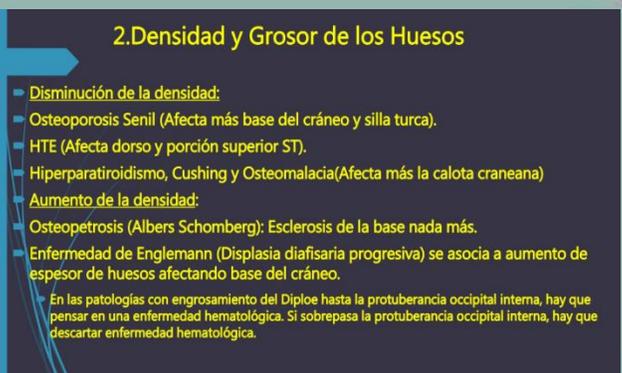
Base de cráneo: se divide en tres compartimentos:

- Fosa anterior (lóbulos frontales, techo de las órbitas, alas menores del esfenoides)
- Fosa media: (silla turca, lóbulos temporales)
- Fosa posterior (tallo cerebral y cerebelo)

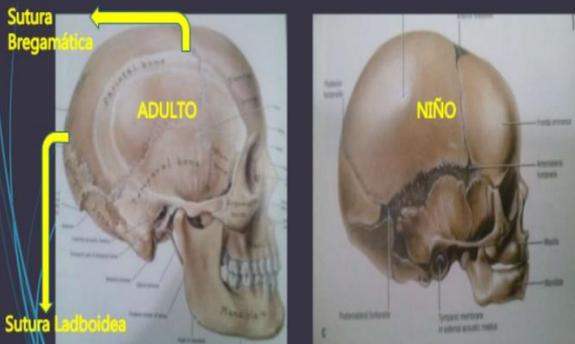
Bóveda craneana: formada por la unión de los temporales, parietales, frontal y occipital mediante las suturas: (frontal, sagital parietooccipital y temporoparietal). Presenta dos láminas de hueso compacto (tablas interna y externa) separadas por una lámina de hueso esponjoso trabecular (diploe)

Sistemática de Lectura:

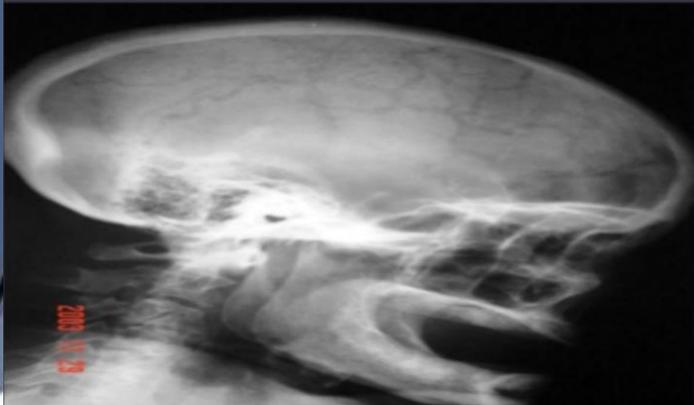
- El tamaño y forma del cráneo.
- La densidad y grosor de los huesos.
- La forma y tamaño de las suturas.
- Las huellas vasculares.
- La cavidad y base craneal.



### 3. Forma y tamaño de las suturas



### 4. Huellas Vasculares



### 5. Cavity and base Cranial

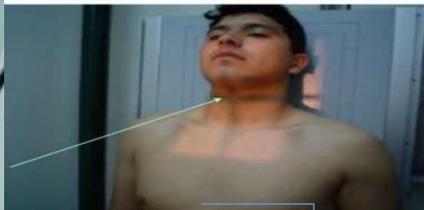


# Radiología de cuello

LATERAL



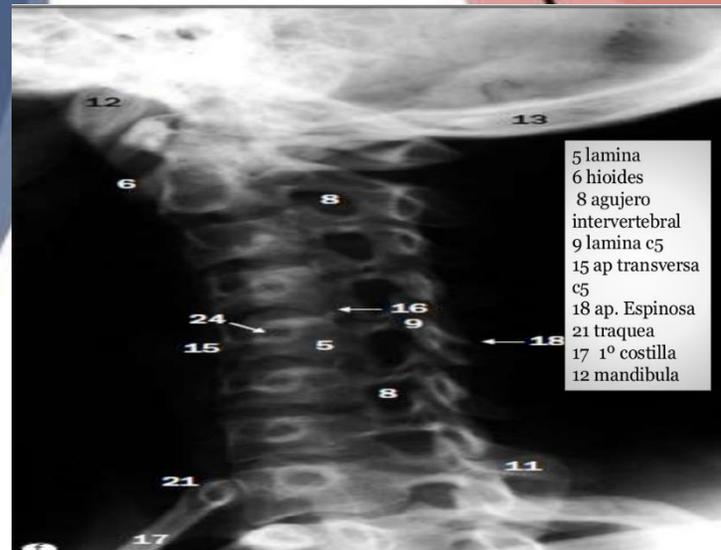
- 1 arco anterior atlas
- 2 occipital
- 3 ap. Odontoides
- 4 condilo occipital
- 7 cuerpo del axis
- 8 ap. Espinosa
- 10 ap. Articular superior
- 11 ap. articular inferior
- 13 cuerpo T1
- 17 pedículo
- 18 lamina
- 19 agujero intervertebral
- 20 epiglotis
- 21 cara articular
- 24 ap. transversa



AP

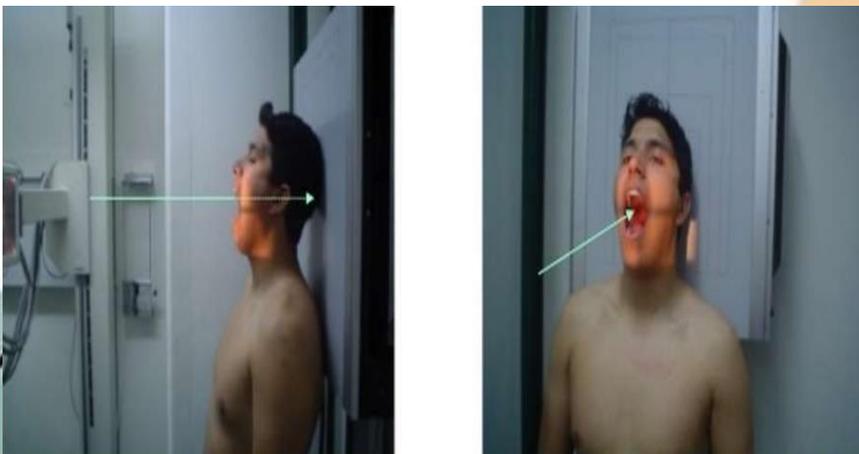
El rayo entra con un ángulo de 10-15° cefálico en centro de la columna a nivel del cartílago tiroides

- 2 occipital
- 3 ap. Odontoides
- 5 atlas
- 6 axis
- 7 cuerpo del axis
- 8 ap. Espinosa C3
- 9 articulacion C5-C6
- 10 ap. Articular sup
- 11 ap. Articular inf
- 12 ap. Transversa C7
- 13 ap transversa T1
- 14 1º costilla
- 15 ap espinosa de T1
- 16 clavícula
- 23 angulo de mandibula
- 25 disco intervertebral

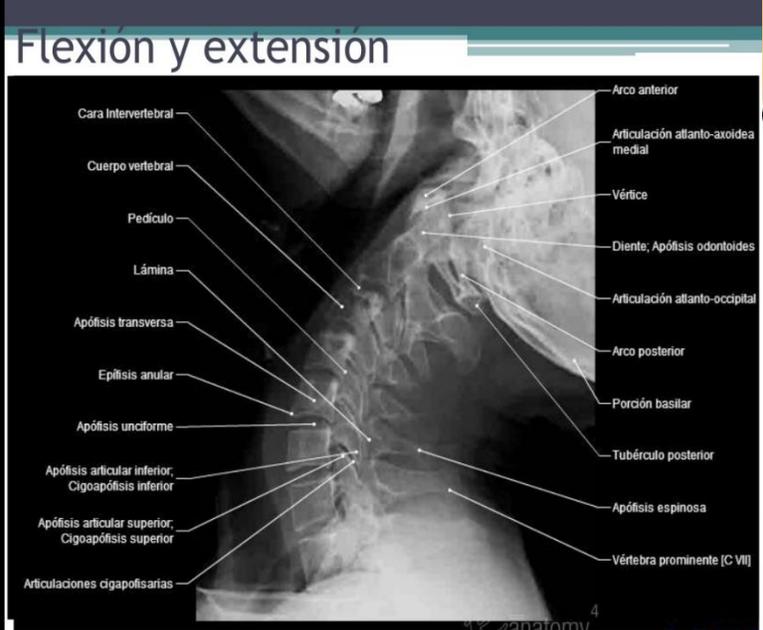


- 5 lamina
- 6 hioides
- 8 agujero intervertebral
- 9 lamina c5
- 15 ap transversa c5
- 18 ap. Espinosa
- 21 traquea
- 17 1º costilla
- 12 mandibula

## Boca abierta o transoral



- |                       |                        |                           |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 1 arco anterior atlas | 2 art. Atlantoaxioidea | 3 ap. Transversa (bífida) |
| 4 cuerpo              | 10 masa lateral        | 19 ap articulares         |
| 22 ap transversa      | 23 ap transversa       |                           |



- |                     |                                      |          |                             |                                |                 |                    |  |  |                                |
|---------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|--|--|--------------------------------|
| Cara Intervertebral | Cuerpo vertebral                     | Pedículo | Lámina                      | Apófisis transversa            | Epifisis anular | Apófisis unciforme | Apófisis articular inferior; Cigoapófisis inferior | Apófisis articular superior; Cigoapófisis superior | Articulaciones cigoapofisarias |
| Arco anterior       | Articulación atlanto-axioidea medial | Vértice  | Diente; Apófisis odontoides | Articulación atlanto-occipital | Arco posterior  | Porción basilar    | Tubérculo posterior                                | Apófisis espinosa                                  | Vértebra prominente [C-VII]    |

Es un examen imagenológico para examinar las vértebras cervicales. Estas son los 7 huesos de la columna que se encuentran en el cuello.

La radiografía de cuello (también llamada radiografía de columna cervical) es una imagen de rayos X de las vértebras cervicales,



que son los siete huesos del cuello que rodean y protegen la parte superior de la médula espinal. En la radiografía de cuello también se muestran las estructuras circundantes, como las cuerdas vocales, las amígdalas, la tráquea y la epiglotis (la porción de tejido que cubre la tráquea cuando tragamos).

En una radiografía, los rayos X (una forma de radiación) atraviesan al cuerpo y forman una imagen en una placa. Las estructuras densas, como los huesos, aparecen de color blanco en las radiografías, ya que a través de ellas pasa muy poca radiación hacia la placa que se encuentra del otro lado. Los tejidos blandos, como los vasos sanguíneos, la piel, la grasa y los músculos, son menos densos, por lo que pueden ser atravesados por más radiaciones. Estas estructuras se ven de color gris oscuro en la radiografía.

En la radiografía se buscarán indicios de las siguientes afecciones:

- huesos fracturados o quebrados
- inflamación en las vías respiratorias o cerca de estas
- estrechamiento de los huesos del cuello debido a la osteoporosis
- tumores o quistes óseos
- desgaste crónico en los discos y las articulaciones del cuello (espondilosis cervical)
- articulaciones desplazadas (dislocaciones)
- protuberancias anormales en los huesos (osteofitos)
- deformidades en la columna

- inflamación alrededor de las cuerdas vocales (laringismo)
- inflamación en el tejido que cubre la tráquea (epiglotitis)
- presencia de un objeto extraño en la garganta o las vías respiratorias
- vegetaciones adenoides y amígdalas agrandadas
- 

# Radiología de columna

Radioanatomía de la espina cervical



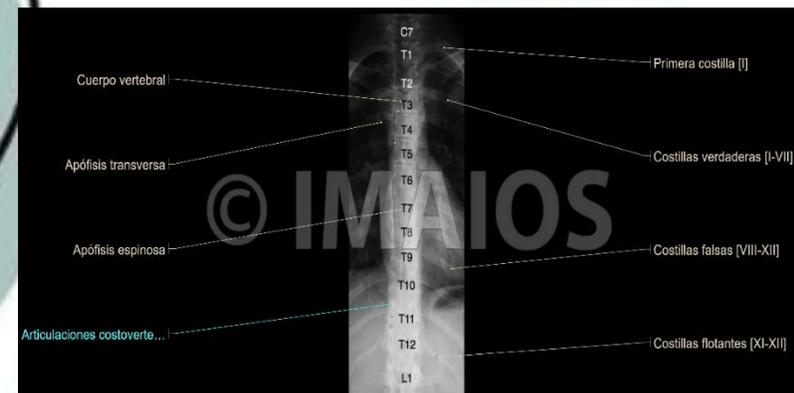
Vista anteroposterior completa de la columna vertebral/ Vista lateral completa de la columna vertebral



Vértebrales cervicales [C I-C VII] , Radiografías: Vista lateral



Vértebrales torácicas [T1-TXII] : Vista anteroposterior



Es la radiografía de la columna vertebral completa, también llamada telerradiografía. Consiste en hacer una radiografía de toda la columna para estudiar y medir la alineación de la misma, como en el caso de la escoliosis.

#### Sistemática de lectura

- 1er paso. Identificación
- 2do paso. Aspecto general
- 3er paso. Anatomía radiológica normal
- 4to paso. Semiología radiológica

#### Primer paso: Identificación del paciente

la identificación del paciente: Comienza por la esquina superior izquierda de la radiografía y recuerda las 5 preguntas. ¿Quién? ¿Que? ¿Cuando? ¿Dónde? ¿Porqué?

#### Segundo paso: Aspecto general

La primera aproximación es una visión general de la radiografía de columna, para definir si la calidad del estudio es adecuada para el diagnóstico.

En el segmento de la columna que estés evaluando, asegurate que todos los segmentos sean visibles en la radiografía. En la columna cervical, deben incluirse el agujero occipital y la primera vértebra dorsal. Si estás evaluando la columna lumbar es importante que sea evidente la transición lumbosacra.

#### Tercer paso: Anatomía Radiológica

Para recordar las estructuras anatómicas que debes evaluar en cada región, es útil usar una regla mnemotécnica

- Alineación
- Huesos
- Espacios articulares
- Partes blandas.

#### Cuarto paso: Semiología Radiológica

Existe una gran variabilidad en la morfología de los cuerpos vertebrales. Es importante conocerlos para no confundirlos con patologías. (Fig. 2)

Los elementos de los arcos posterior se ven mejor en la incidencia oblicua, sin embargo, puedes detectar espondilolisis en las proyecciones AP y lateral.

El signo de la vértebra tuerta es la ausencia de la imagen circular que representa la base del pedículo (“ojo”) de un lado. Indica una osteolisis, y debes pensar en secundarismo.

La disminución de la altura de uno o más cuerpos vertebrales, se produce con mayor frecuencia por osteoporosis. La segunda causa más frecuente es la tumoral, por secundarismo o mieloma múltiple.

#### Referencia bibliográfica

Jose Luis D. (2011). Radiología esencial Seram. Mexico: Panamericana.

Herring. William. (2016). Radiología básica. España: ELSEVIER

Kenneth L. (2014). Proyecciones radiológicas . España: ELSEVIER.

Smith L. FarrellWilbur. (2014). Introducción al Diagnóstico por Imagen. España: ELSEVIER.

Birdwell L. (2006). Radiología Clínica. Reino Unido: ELSEVIER.

Martinez. O. (2018). Radiología . España: ELSEVIER