



DOCENTE:
DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

ALUMNO:
KARINA DESIRÉE RUIZ PEREZ

ACTIVIDAD:
MAPA CONCEPTUAL SOBRE RADIOLOGÍA CARDÍACA

MATERIA:
CARDIOLOGÍA

SEMESTRE:
QUINTO "A"

CARRERA:
MEDICINA HUMANA

FECHA DE ENTREGA:
13 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

DENSIDADES RADIOLÓGICAS

¿QUÉ ES?

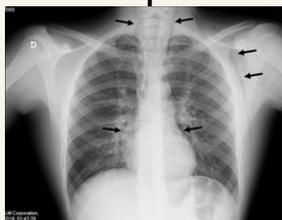
Es el grado de oscurecimiento en una placa radiológica, dentro de una escala de grises y se determina por la exposición de los rayos X recibidos. A medida que se incremente la exposición, se intensificará la oscuridad.

AIRE

¿Qué encontramos?

Es el nivel de mayor intensidad. El aire y los diferentes gases se mostrarán de color negro (radiolúcido).

Se observa en: estómago, intestinos, pulmones y/o tráquea.

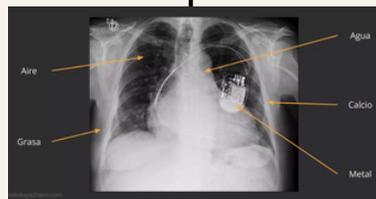


GRASA

¿Qué encontramos?

Se encontrará de color gris oscuro (radiolúcido). Suelen plasmarse como líneas o vetas en los músculos o rodea a los órganos internos.

Se observa en: tejido adiposo subcutáneo, tejido alrededor de los órganos (riñón), tejido situado entre músculos, entre otros lugares.

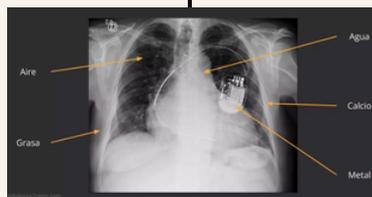


AGUA

¿Qué encontramos?

Aparecerá en un color gris claro. Es el caso de los tejidos blandos como los músculos, vasos sanguíneos o el estómago.

Se observa en: sangre, músculos, corazón, orina (vejiga), hígado, riñón, etc.



CALCIO

¿Qué encontramos?

Se mostrarán de color blanco (radiopaco).

Se observa en el caso de los huesos y las calcificaciones.

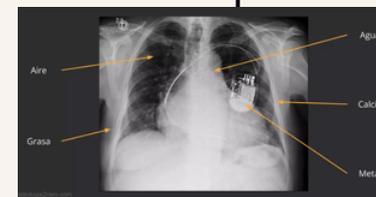


METAL

¿Qué encontramos?

Es el nivel de mayor intensidad. Aparecerá de color blanco (radiopaco) puro en la imagen tomada.

Se observa en prótesis, implantes dentales o marcapasos.



RADIOLOGÍA CARDÍACA

¿QUÉ ES?

Es una técnica idónea para descartar enfermedades coronarias en pacientes con riesgo cardiovascular bajo o moderado, cardiopatías congénitas o alguna alteración en el corazón.

PROYECCIÓN POSTEREOANTERIOR

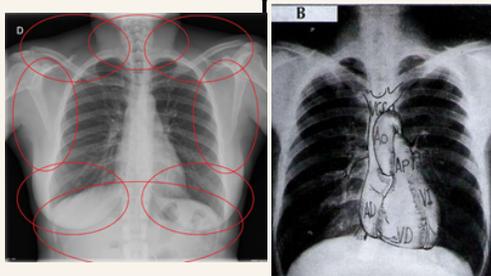
¿Qué encontramos?

De arriba hacia abajo el borde derecho de la silueta cardiovascular lo forma la VCS y la aurícula derecha.

El borde izquierdo está formado por: el botón aórtico, formado por la transición de arco aórtico o aorta descendente.

En ocasiones puede verse abajo de la aurícula derecha, la entrada de la vena cava inferior.

El arco de la pulmonar, está formado por el extremo más distal del tronco pulmonar y el origen de su rama izquierda y el ventrículo izquierdo.

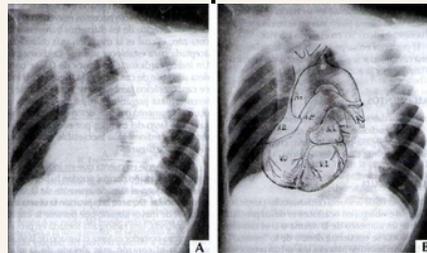


PROYECCIÓN OBLICUA ANTERIOR IZQUIERDA

¿Qué encontramos?

De arriba hacia abajo el perfil anterior de la silueta está formada por el arco aórtico y aorta ascendente, la orejuela derecha y el ventrículo derecho

El perfil posterior de abajo hacia arriba, lo forman el ventrículo izquierdo y la aurícula izquierda.



PROYECCIÓN OBLICUA ANTERIOR DERECHA

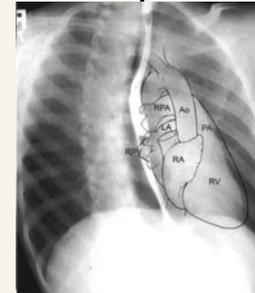
¿Qué encontramos?

Se realiza después que el paciente ha ingerido bario para visualizar el esófago.

En la porción superior se distingue la aorta ascendente, su arco, y hacia atrás y abajo la aorta descendente.

El perfil anterior de la silueta de abajo hacia arriba, lo forman el ventrículo derecho.

Con grados mínimos de rotación el ventrículo izquierdo forma del borde inferior.

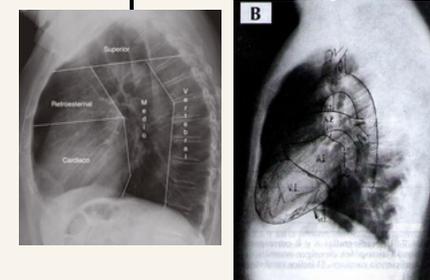


PROYECCIÓN LATERAL IZQUIERDA

¿Qué encontramos?

El perfil anterior de la silueta cardiovascular lo forma la aorta ascendente en su tercio superior, el tronco de la arteria pulmonar en el tercio medio y el ventrículo derecho en el tercio inferior.

El perfil anterior de la silueta cardiovascular lo forma la aorta ascendente en su tercio superior, el tronco de la arteria pulmonar en el tercio medio y el ventrículo derecho en el tercio inferior.



RADIOLOGÍA CARDÍACA

CRECIMIENTOS

CARDIOMEGALIA

En ocasiones es difícil identificar esto, debido a que influye mucho la toma de la radiografía, la proyección con la que se ha tomado o bien la visualización de esta.

Por ello se usa el índice cardiotorácico para evaluarlo:

Hace referencia al índice cardiotorácico de los diámetros transversos del corazón, donde un índice cardiotorácico >0.5 se considera sugestivo de cardiomegalia.

Puede modificarse en:

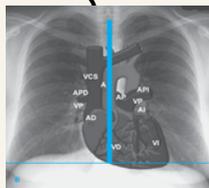
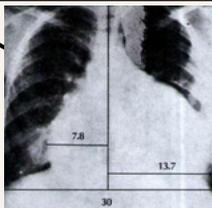
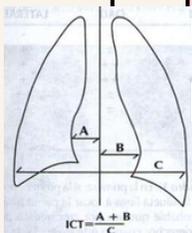
La espiración donde la silueta aparenta ser de mayor tamaño que durante la inspiración profunda.

Una radiografía tomada en AP que exagera el tamaño de la silueta.

En presencia de ascitis, obesidad o en el embarazo la elevación del diafragma hace que el corazón aparente mayor tamaño.

¿Cómo se mide?

Se traza una raya vertical que pasa por la línea media y el segmento A, se mide del borde más externo del perfil derecho a la línea media. El segmento B, del borde más externo del perfil izquierdo a la línea media y el segmento C o diámetro transverso mayor del tórax en donde éste tiene su diámetro mayor.

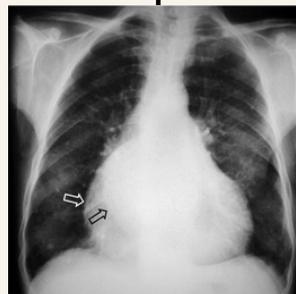
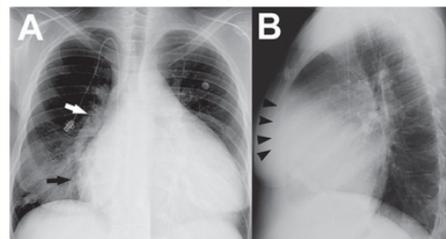


CRECIMIENTO DE LA AURÍCULA DERECHA

Se estudia mejor en PA y OAI.

En la proyección PA puede observarse un aumento de la prominencia del borde inferior derecho hacia el hemitórax derecho.

En la OAI puede manifestarse por una prominencia de la orejuela derecha inmediatamente por abajo de la aorta ascendente.



CRECIMIENTO DE LA AURÍCULA IZQUIERDA

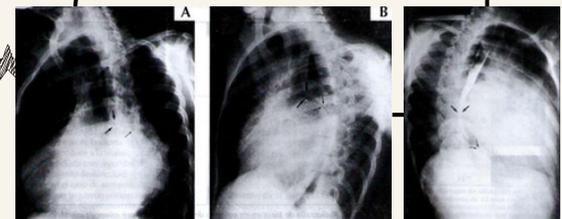
Es la estructura que mejor se puede estudiar en el examen radiológico simple de tórax.

En la proyección PA se identifica por la prominencia de la orejuela izquierda que da lugar a la aparición de un arco intermedio entre el arco de la silueta de la aurícula derecha.

En la OAI se detecta por el desplazamiento hacia arriba y/o disminución de la luz del bronquio principal izquierdo que provoca la AI dilatada.

En la OAD se observa el rechazo hacia atrás y la disminución de la luz del esófago en su tercio inferior.

En la PL se puede observar un ángulo bien definido que señala el sitio del surco auriculoventricular posterior por encima del cual la sombra de la aurícula izquierda dilatada puede ser vista con claridad.



RADIOLOGÍA CARDÍACA

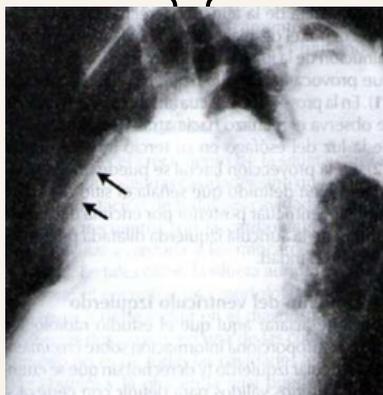
CRECIMIENTOS

CRECIMIENTO DEL VENTRÍCULO DERECHO

Se estudia mejor en las proyecciones OAI y lateral izquierdo.

En la proyección OAI, si la prominencia anterior de la silueta llega a tocar la pared torácica es muy probable que sea por crecimiento del ventrículo derecho.

En la proyección lateral el espacio retroesternal se encuentra ocupado en más del 60%.

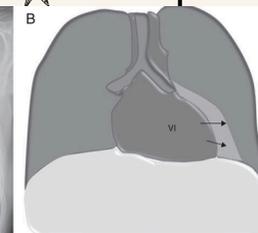
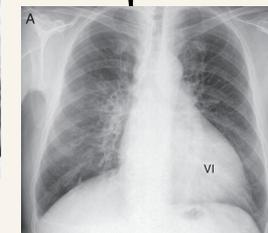
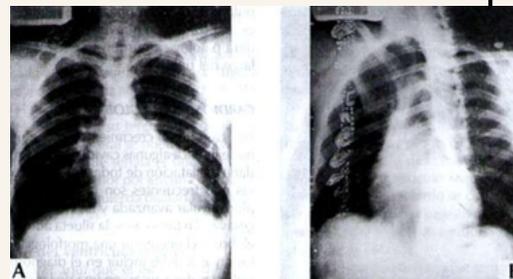


CRECIMIENTO DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO

Se estudia mejor en las proyecciones PA, OAI y lateral.

En la proyección PA se observa una prominencia exagerada del arco inferior del perfil izquierdo, si es redondo es sugestivo de hipertrofia y si es elongado es dilatación.

En la OAI el arco inferior del perfil izquierdo rebasa la columna, se considera normal que la densidad del ventrículo izquierdo en esta proyección toque la columna, pero sin ir más allá de la mitad anterior a esta.



RADIOLOGÍA CARDÍACA

DATOS CLÍNICOS

AORTA

¿Qué encontramos?

La dilatación aórtica puede observarse en la proyección PA como una densidad mayor que la de los perfiles inferiores de la silueta cardiaca se puede distinguir su porción ascendente y el cayado.

En otras ocasiones sólo se puede sospechar por la presencia de ensanchamiento mediastinal desde discreto hasta masivo.

La proyección en la que mejor se estudia es la lateral, en la cual se visualizan las tres porciones intratorácicas del vaso y sus contornos pueden ser seguidos con facilidad.

Puede asociarse a aneurisma aórtico abdominal y/o aneurisma aórtico torácico.

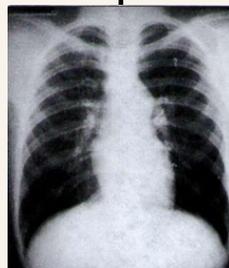
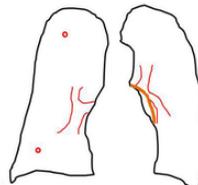
ARTERIA PULMONAR

¿Qué encontramos?

En la proyección PA su dilatación se manifiesta por abombamiento del arco de la pulmonar.

En la proyección OAD se puede observar que entre el arco ventricular y la aorta ascendente hay una prominencia bien definida.

Se asocia a hipertensión arterial pulmonar.



CARDIOMEGALIA GLOBAL

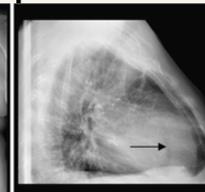
¿Qué encontramos?

En ocasiones el crecimiento no se limita a algunas cavidades sino que es secundaria a dilatación de todas sus cavidades.

Algunas causas son la cardiopatía reumática plurivalvular avanzada y las miocardiopatías congestivas.

La silueta adopta una forma globosa.

En la cardiopatía reumática se puede encontrar el arco pulmonar prominente y la orejuela izquierda.

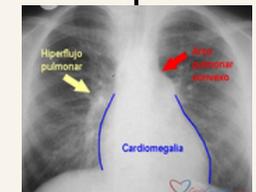


HIPERFLUJO PULMONAR

¿Qué encontramos?

Se manifiesta cuando está elevado más veces que el flujo sistémico, donde la vasculatura arterial se ve prominente con el arco pulmonar abombado y se observan los vasos pulmonares hasta la periferia.

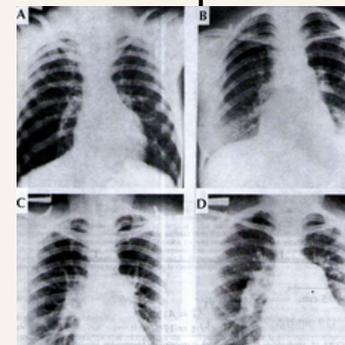
Se observa el origen de las ramas pulmonares en el hilio por encima del ángulo que forman en el perfil derecho la aurícula derecha y la VCS.



HIPORFLUJO PULMONAR

¿Qué encontramos?

Puede apoyar una sospecha clínica de estenosis o atresia pulmonar, de estenosis infundibular pulmonar, atresia, entre otras. Esto sugiere la presencia de un cortocircuito arteriovenoso.



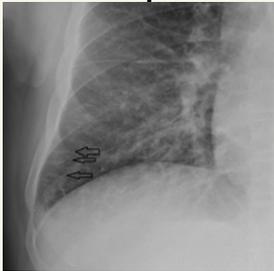
RADIOLOGÍA CARDÍACA

DATOS CLÍNICOS

LÍNEAS DE KERLEY B

¿Qué encontramos?

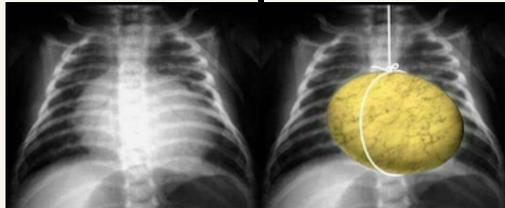
Líneas horizontales en las bases pulmonares, indicativas de engrosamiento septal interlobulillar, un signo de edema pulmonar intersticial.



SIGNO DEL HUEVO EN HILO

¿Qué encontramos?

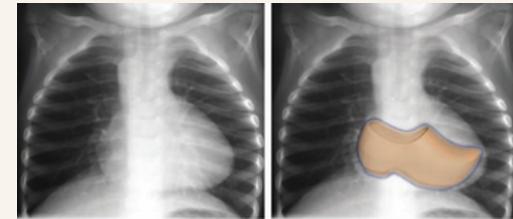
El corazón tiene una forma similar a un huevo debido a la dilatación de la aurícula izquierda, que es común en estenosis mitral severa o insuficiencia mitral avanzada.



SIGNO DEL ZAPATO SUECO O DEL HACHA

¿Qué encontramos?

Se observa que la silueta cardíaca parece un zapato sueco, indicando dilatación del ventrículo derecho, es clásica en cardiopatía dilatada o insuficiencia cardíaca derecha.



BIBLIOGRAFÍAS

- **Boo, J. F. G. (2012). Cardiología.**
- (S/f-l). Edu.co. De <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/39017/dpjaureguif.pdf?sequence=3&isAllowed=y.pdf>
- Los cinco niveles de densidad radiológica. (2022, febrero 17). Blog ILERNA Online: FP a distancia con titulación oficial; Blog de ILERNA Online.