



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Rubí Yadelin Santiago Lanza

Nombre del trabajo: supernota

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Biomatemáticas

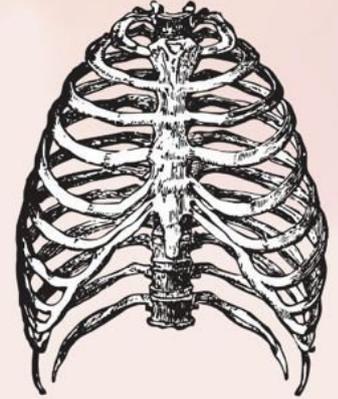
Nombre del profesor: Daniel Amador Javalois

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Semestre: 2. Grupo: A

Lectura básica de una radiografía de tórax

Radiografía: técnica de diagnóstico por imagen que permite observar estructuras internas del cuerpo, especialmente los huesos, mediante el uso de rayo X.



Principios del ABCDE de lectura sistemática

A) Airway (Vía aérea)



EVALUAR

- Tráquea centrada
- Carina en ángulo de 90°
- No haya ninguna obstrucción

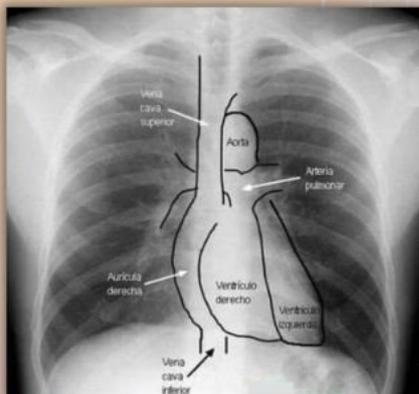
B) Breathing (Pulmón)



EVALUAR

- *Simetría*
- Opacificaciones (manchas blancas o negras)
- GGO (opacidad)
- Consolidación
- Entre otros...

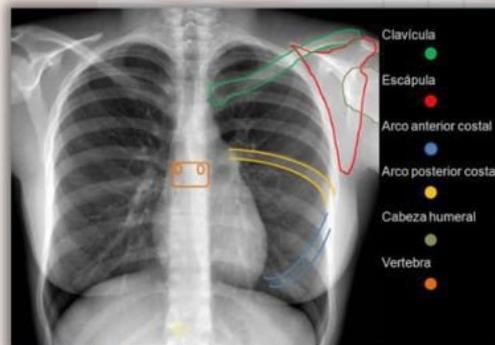
C) Cardiac Silhouette (Silueta cardíaca)



EVALUAR

- Ancho del corazón
- Tamaño del corazón
- Estructuras vasculares
- Borde cardíaco

D) Disabilities (Huesos)

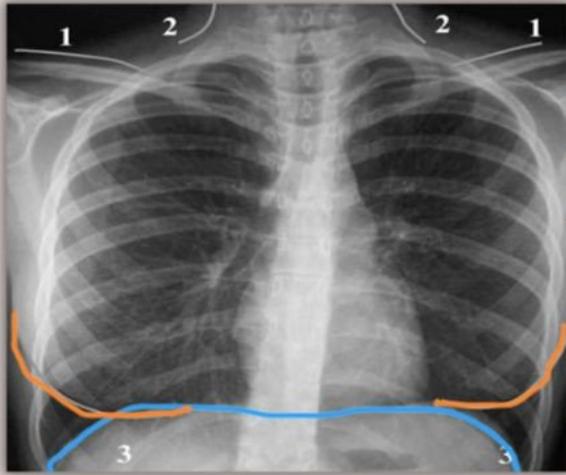


EVALUAR

- Fracturas
- Tumores
- Deformidades
- Alineación
- Luxaciones

5-7 arcos costales ant.
8-9 arcos costales post.

E) Everything else (anexos)



EVALUAR

- Objetos extraños
- Simetría de diafragma
- Camara gástrica
- Glándulas mamarias

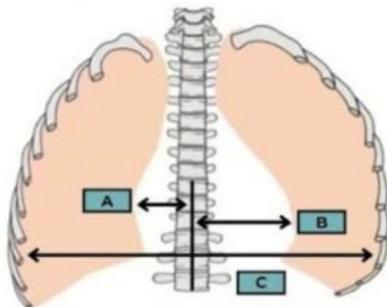
Calcúlo del índice cardiotorácico

Se calcula mediante la fórmula $ICT = A + B / C$, donde A y B son las distancias entre la línea media del tórax y los bordes derecho e izquierdo del corazón, y C es la distancia entre los arcos costales derecho e izquierdo.

Mide la relación entre el diámetro máximo del corazón y el diámetro del tórax en las bases pulmonares a partir de una radiografía de tórax en posición anteroposterior para evitar una falsa cardiomegalia.

INDICE CARDIOTORÁCICO

| CARDIOMEGALIA | ICT |
|---------------|--|
| NO | Neonatos <0.6 Lactantes <2 años <0.5 Niños >2 años <0.5 - 0.55 Adultos <0.5 |
| GRADO I | 0.51 - 0.52 |
| GRADO II | 0.52 - 0.59 |
| GRADO III | 0.60 - 0.65 |
| GRADO IV | >=0.66 |



$$ICT = \frac{A+B}{C}$$

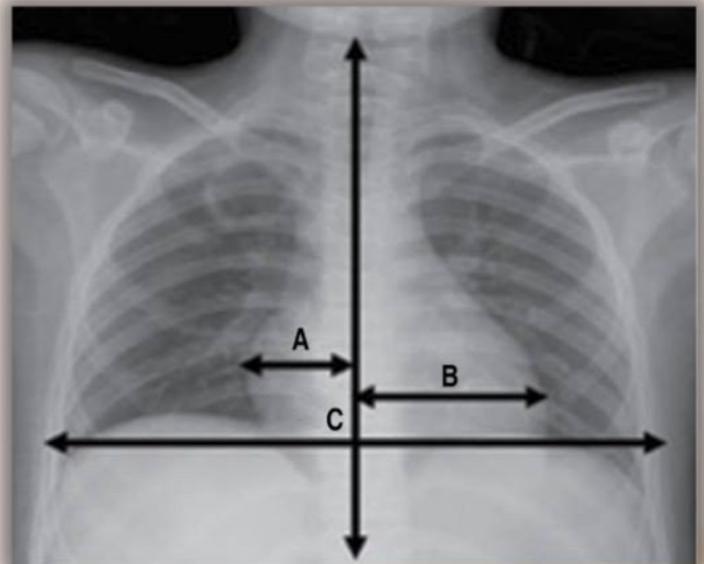
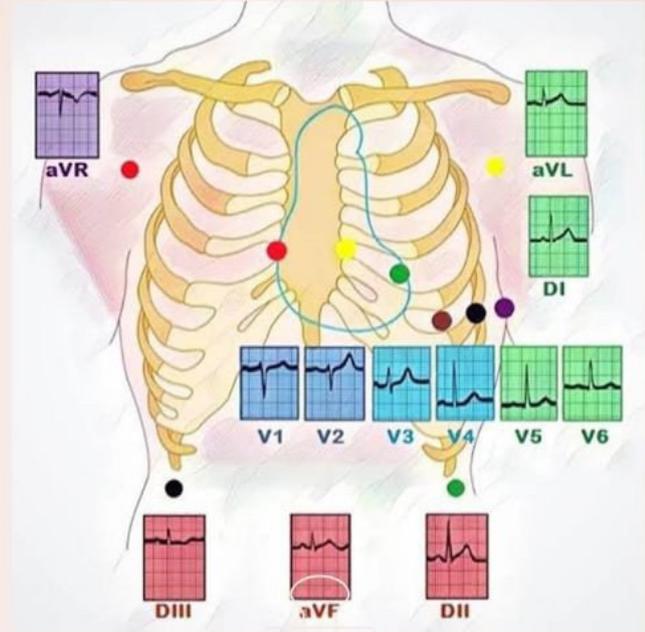
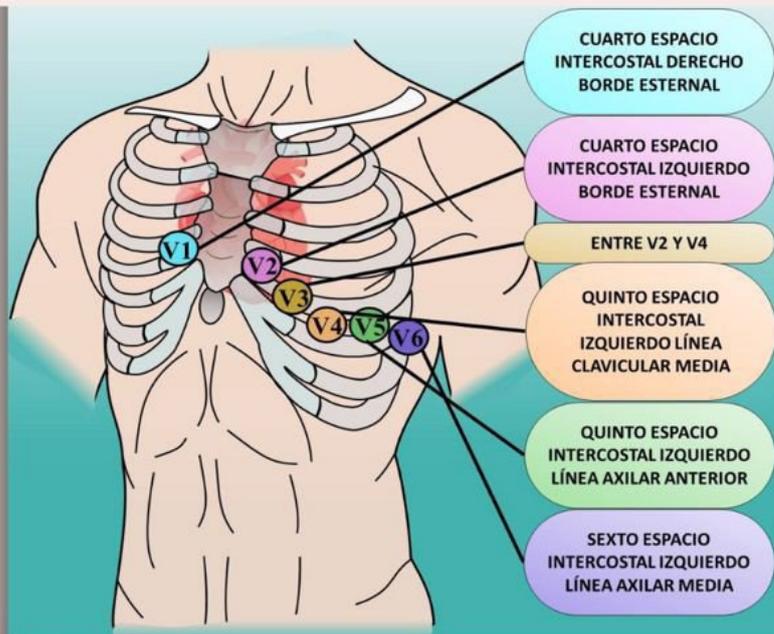


Tabla 2. Clasificación de cardiomegalia de acuerdo al índice cardiotorácico en Radiografía de Tórax Postero Anterior.
*Valor válido en América. En el resto del mundo el valor normal es de <0.48

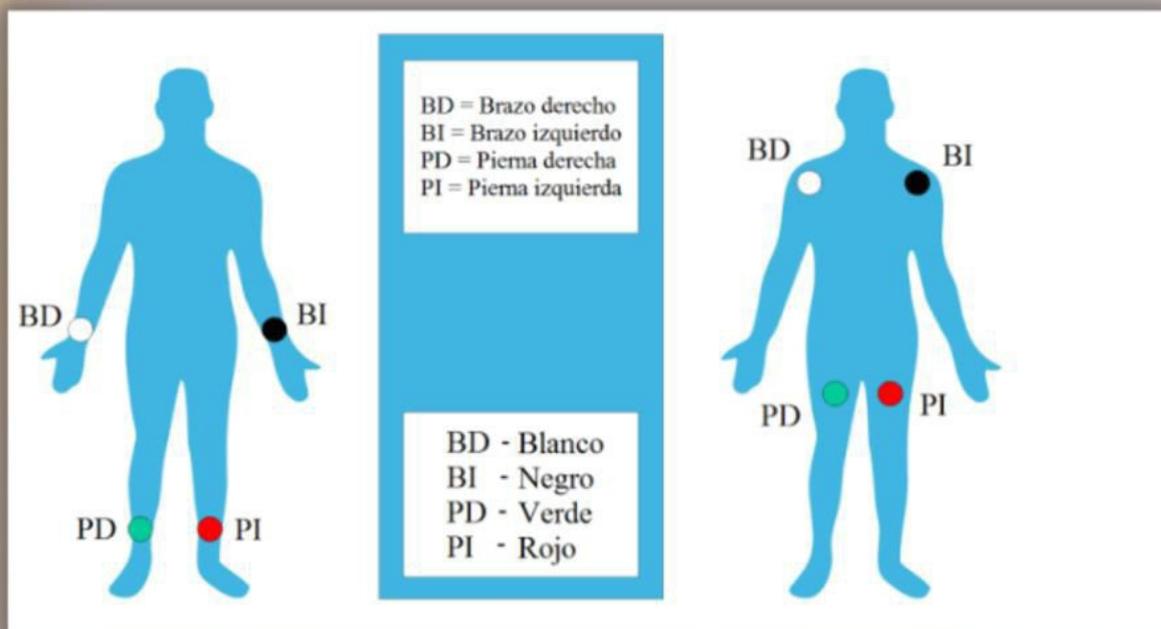
Toma y lectura Básica de un Electrocardiograma

Pasos para colocar los electrodos (derivaciones)

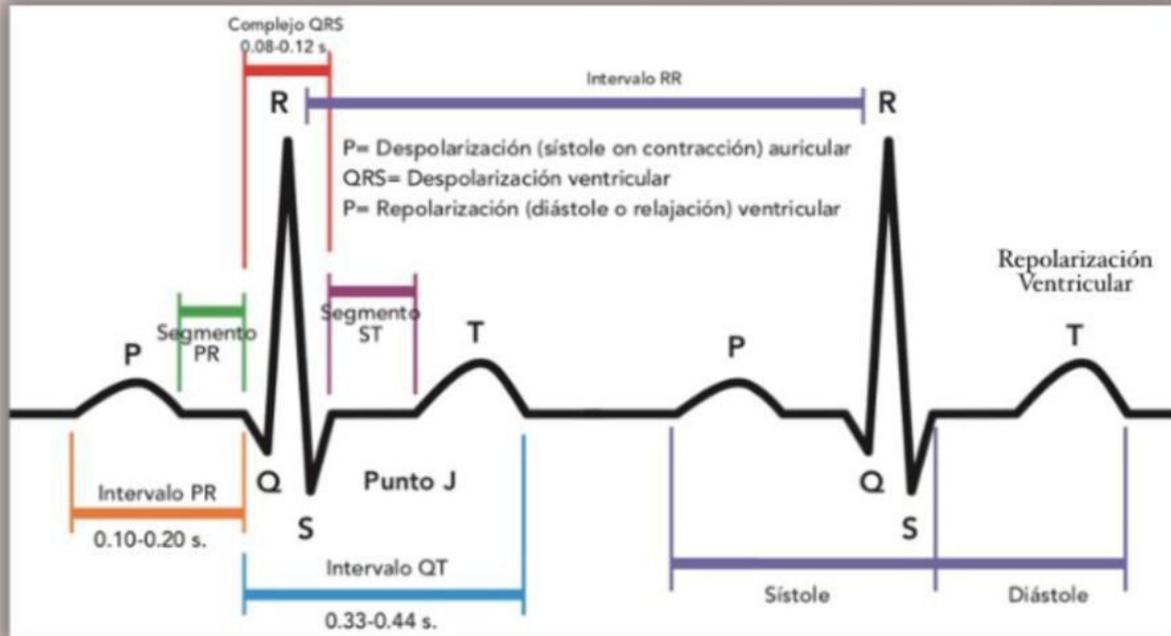


Una *derivación electrocardiográfica* es una representación del voltaje eléctrico generado por el corazón, registrado desde dos puntos específicos del cuerpo o mediante un solo electrodo en relación con un punto de referencia.

• Para identificar alteraciones de ritmo cardiaco



Identificación de ondas: P, QRS, T y Segmento ST



- **Onda P:** Preparación para el latido cardíaco

- **QRS:** Fase en que ventrículos se preparan para contraerse

- **Onda T:** Proceso por el cual los ventrículos se recuperan después de la contracción

- **Segmento ST:** Es la línea recta horizontal entre el final del complejo QRS y el inicio de la onda T. Representa el período en que los ventrículos están completamente despolarizados y se están contrayendo

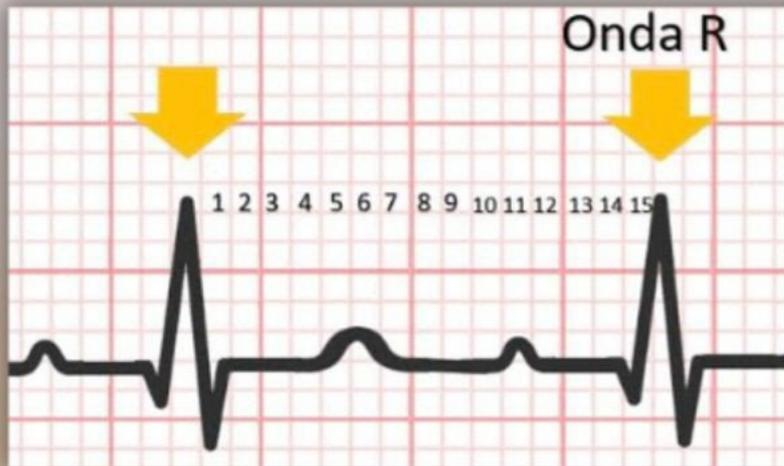
Ayudan a identificar y evaluar la actividad eléctrica del corazón

Cálculo de la frecuencia cardíaca mediante el método del intervalo RR



Ej: $300 \div 4 = 75$ lpm

Localizamos una onda R que coincida con una línea gruesa, contamos el número de cuadros grandes que hay hasta la siguiente onda R y dividimos 300 entre el número de cuadros grandes.

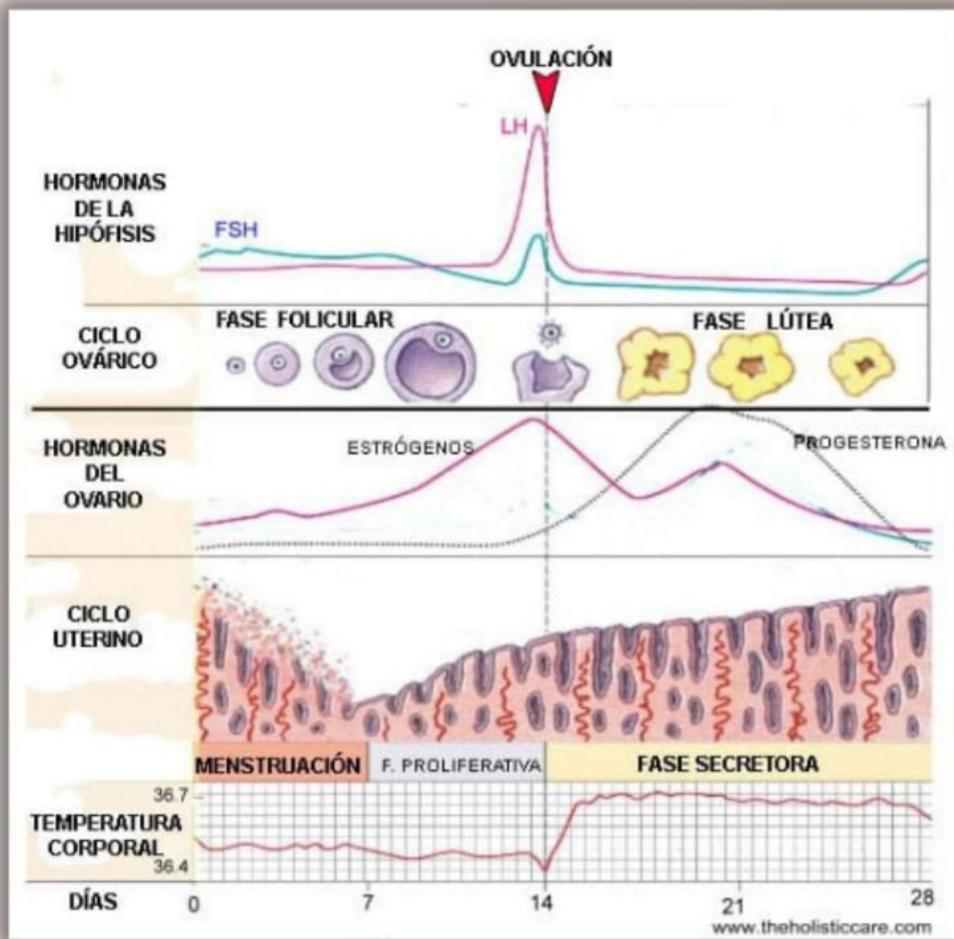


Ej: $300 \div 3 = 100$ lpm

Si onda R no coincide exactamente con una línea gruesa:

Dividimos nuevamente 300, pero esta vez le sumamos al número de los cuadros grandes 0.2 por cada cuadro chico.

Ciclo Genital Femenino



Ciclo menstrual:

Hemorragia

El revestimiento del útero se desprende y sale por la vagina.

•Día 1-3

Proliferativa o Folicular

Cambios en niveles hormonales provocan engrosamiento del revestimiento del útero y el crecimiento de folículos en la superficie de los ovarios. Termina con ovulación. Día 4-14

Secretora o Lútea

Óvulo viaja por las trompas de Falopio hasta el útero. El revestimiento uterino continúa engrosándose preparándose para el embarazo. Iniciando con pico de LH y termina fase hemorrágica. Día 14-28

Ciclo Ovarico:

Proliferativa o Folicular

Ovario produce folículos que contienen óvulos inmaduros y foliculo dominante produce estrógeno que estimula crecimiento de endometrio uterino

Ovulación

Foliculo dominante se rompe y libera óvulo maduro en trompa de falopio. Óvulo puede ser fertilizado durante 24 hrs siguientes

Secretora o Lútea

Foliculo vacío se convierte en cuerpo lúteo, produce progesterona y este ayuda a preparar el endometrio uterino para la implantación de óvulo fertilizado

Luteolisis o Menstruación

Si óvulo no es fertilizado, cuerpo lúteo se degenera y producción de progesterona disminuye, endometrio uterino no se desprende, lo que causa la menstruación

Ciclo Endometrial:

Proliferativa

- Dura aproximadamente 7 - 10 días
- Estrógeno estimula la proliferación de las células endometriales y la formación de nuevos vasos sanguíneos

Secretora

- Dura aproximadamente 14 días
- Progesterona producida por el cuerpo lúteo estimula la secreción de sustancias nutritivas y formación de capa de células que ayudará a nutrir a embrión en desarrollo