

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**SUPER NOTA DE RADIOGRAFIA,**

**ELECTROCARDIOGRAMA Y CICLO OVARICO**

**FEMENINO**

**BIOMATEMATICAS**

**ALUMNO (A): ESTRELLA ALEJANDRINA NIEVES**

**OVIEDO**

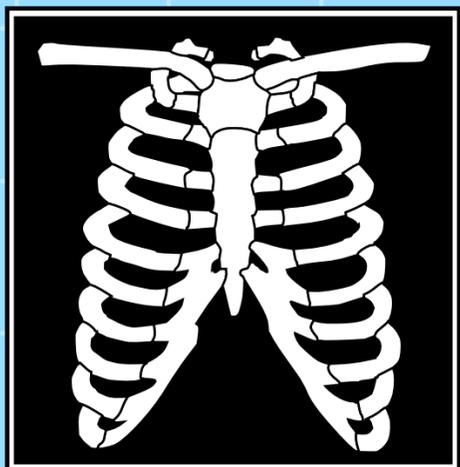
**MAESTRO (A): DR DANIEL AMADOR JAVALOIS**

**3ER PARCIAL**

**LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA**

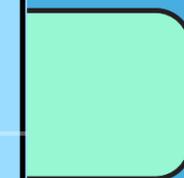
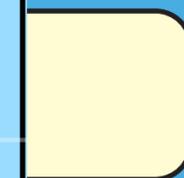
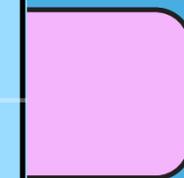
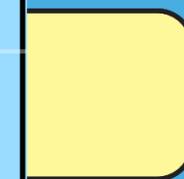
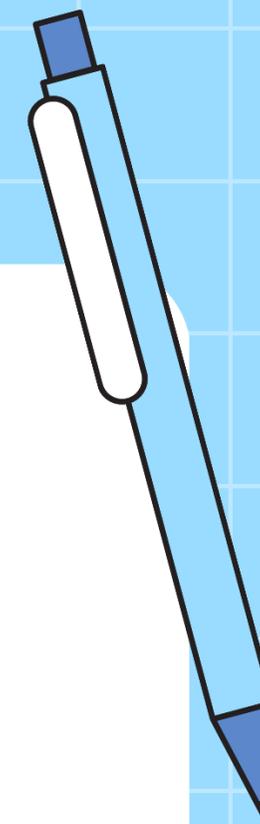
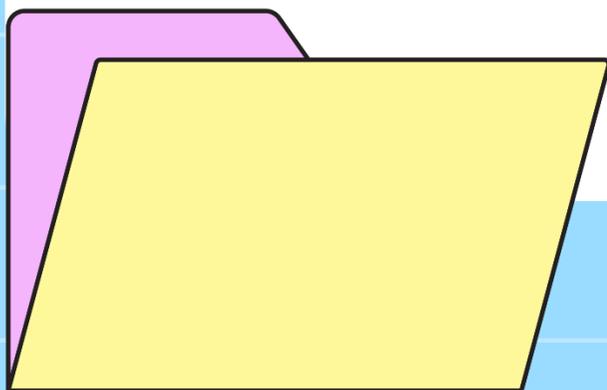
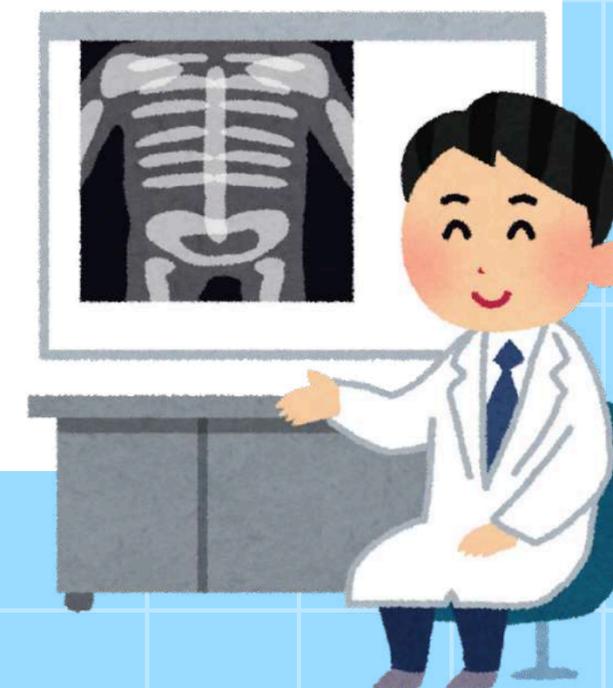
**2DO "B"**





# RADIOGRAFIA TX

es una técnica de imagen que se utiliza para obtener imágenes de tejidos, órganos y huesos del interior del cuerpo humano



## PASOS PARA PODER IDENTIFICAR LAS ESTRUCTURAS

# 1. IDENTIFICACIÓN

**01** ¿QUIÉN?

- ANTEROPOSTERIOR: COSTILLAS
- POSTEROANTERIOR: COLUMNA

**02** ¿QUÉ?

**03** ¿DÓNDE?

**01** ¿CUÁNDO?

**02** ¿PORQUÉ?

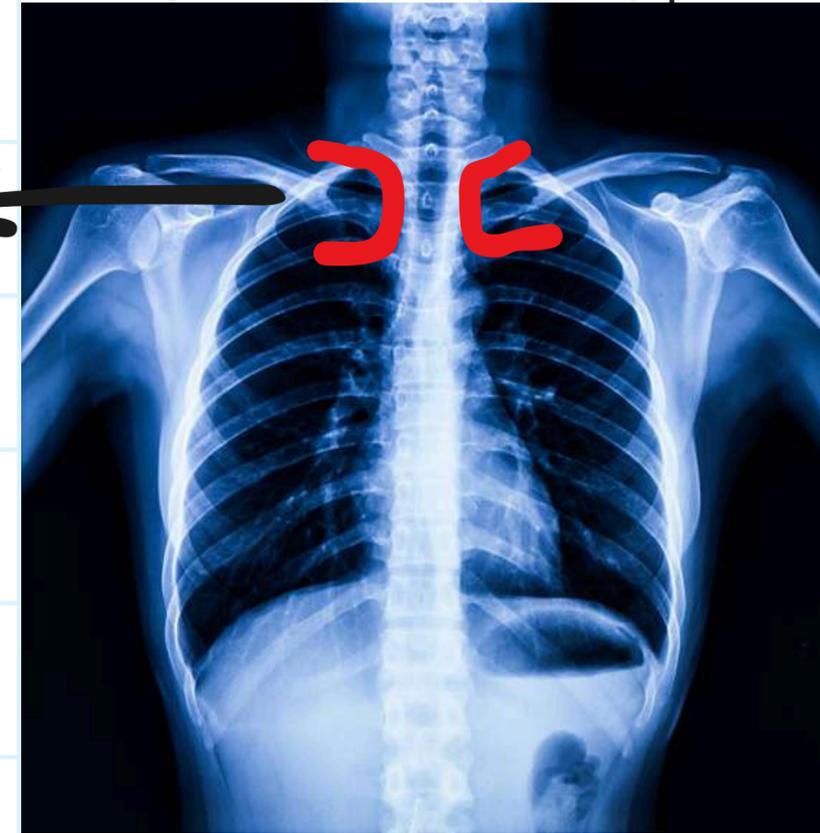


# 1. CALIDAD

LA ROTACION SE BASA EN:

- LOS EXTREMOS PROXIMALES DE LAS CLAVICULAS QUE SE ENCUENTRAN A LA MISMA DISTANCIA
- PROCESOS ESPINOSOS SE ENCUENTRAN EN MEDIO DE LAS CLAVICULAS

CLAVICULAS



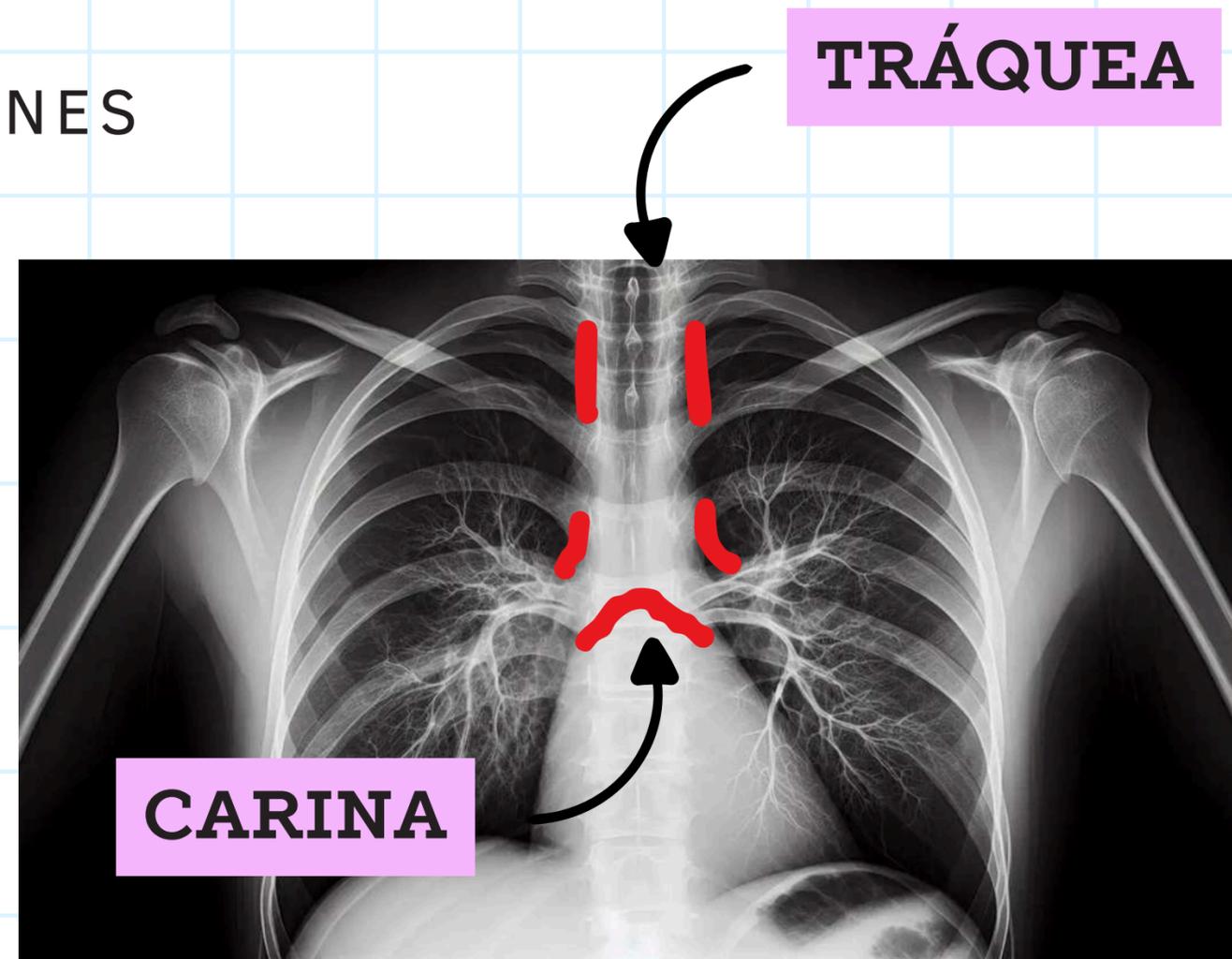
EXPOSICIÓN:

- SOBREEXPUESTA
- SUBEXPUESTA



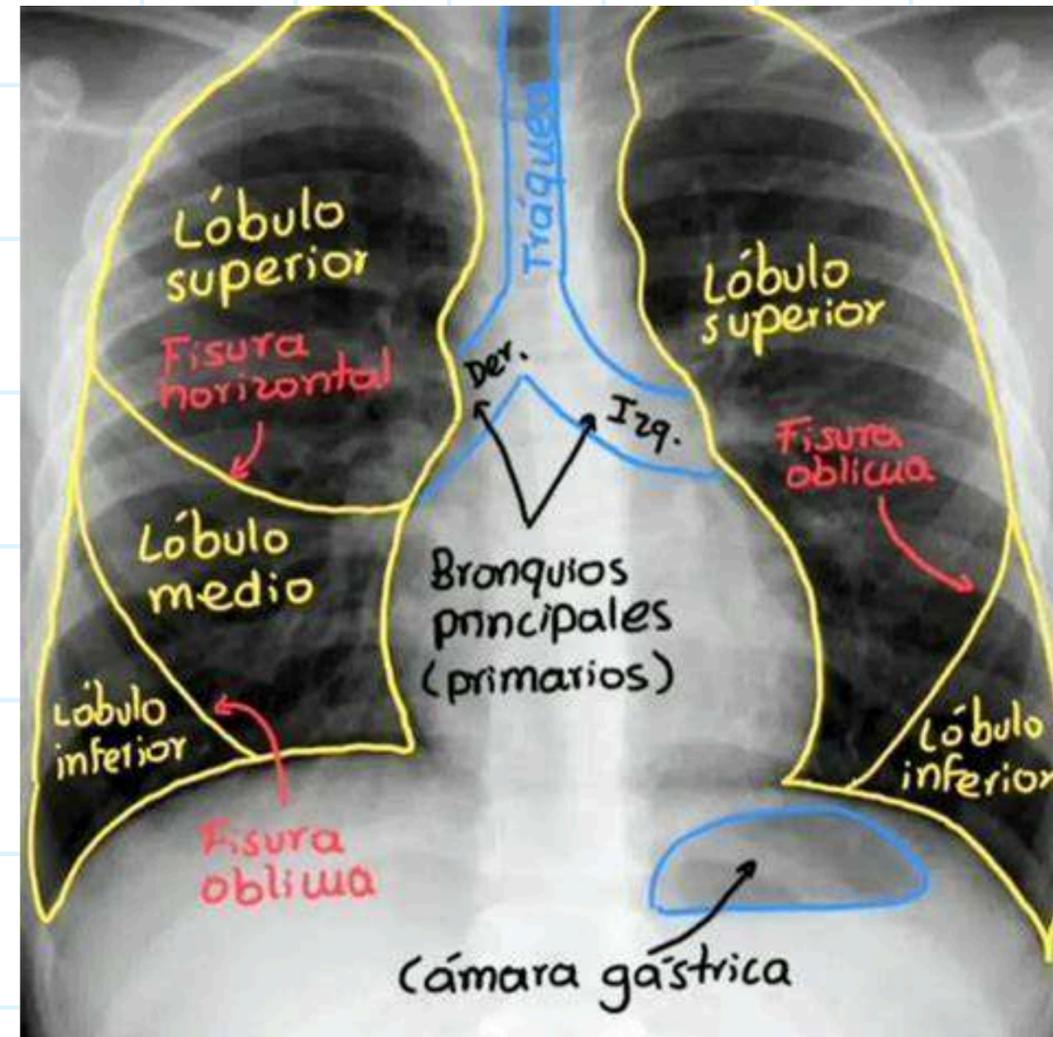
# 1. LECTURA ABCDE (VIA AÉREA)

- TRÁQUEA CENTRAL
- DESVIACIONES O COMPRESIONES
- ÁNGULO DE LA CARINA  $> 90^\circ$



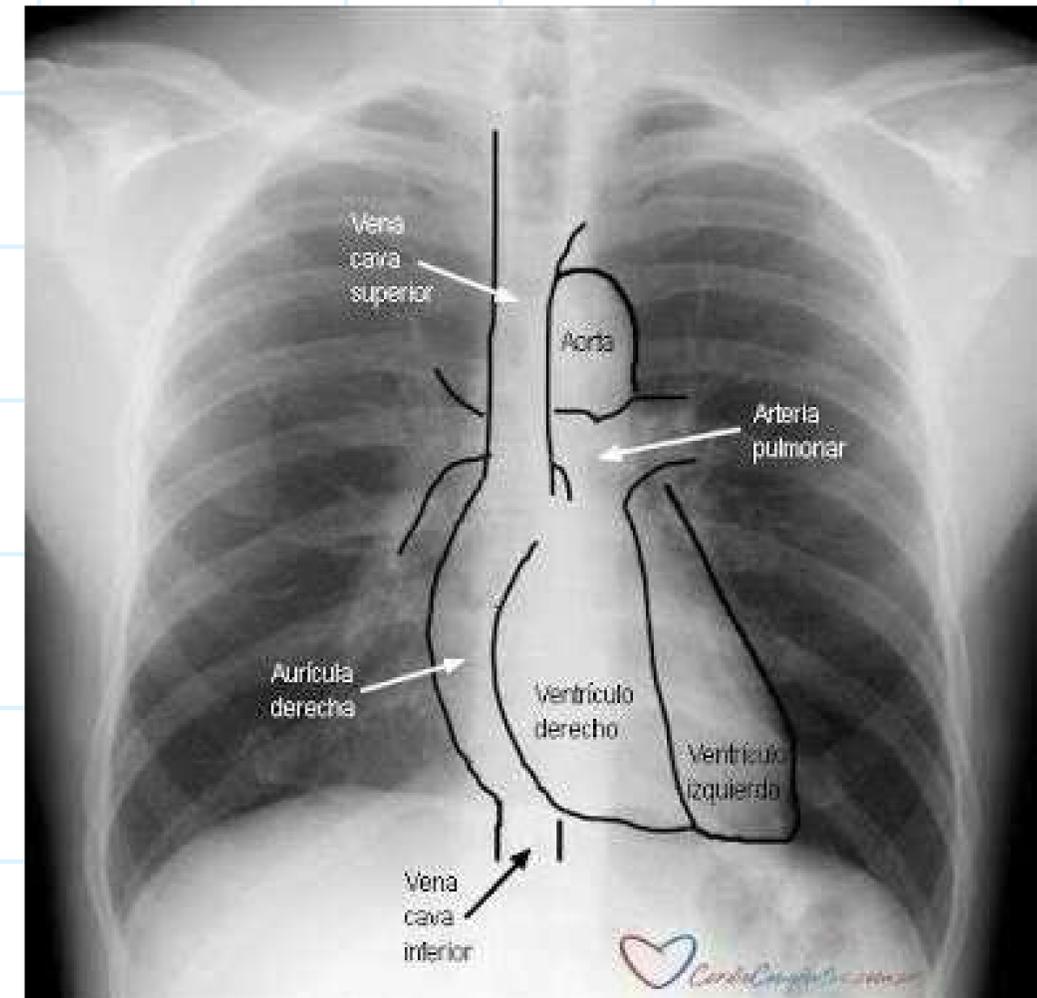
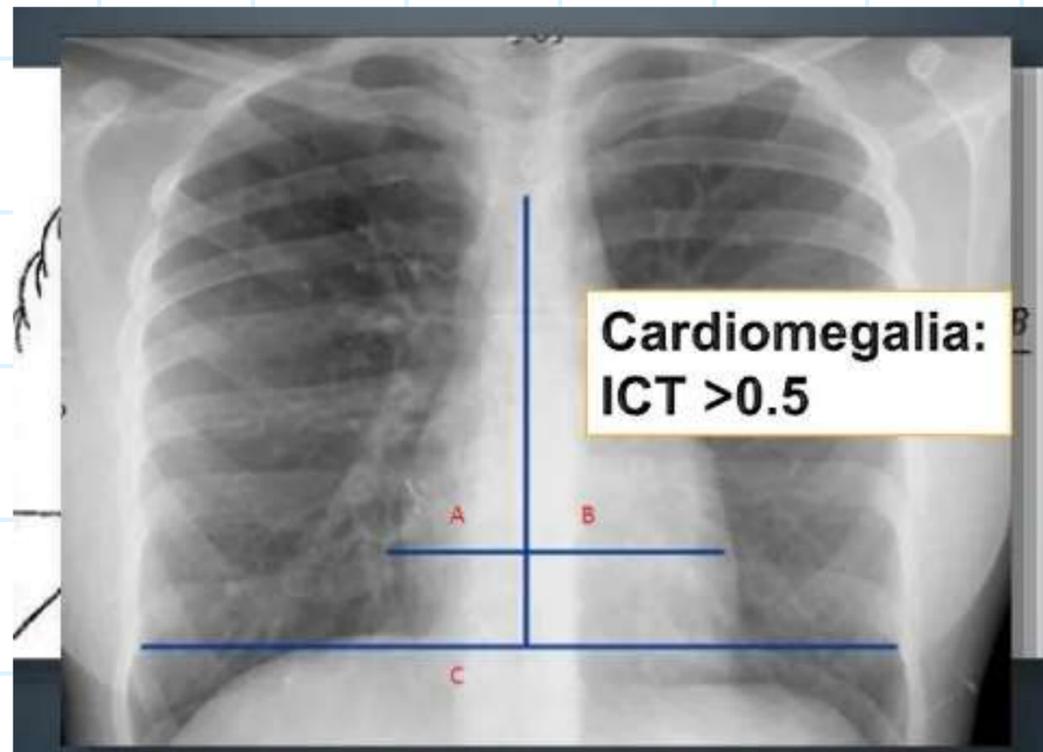
# 1. LECTURA ABCDE (PULMONES)

- SIMETRÍA
- PATRÓN VASCULAR
- OPACIDADES Y RADIOLUCENCIAS
- SENOS COSTOFRÉNICOS Y CARDIOFRÉNICOS



# 1. LECTURA ABCDE (CORAZÓN)

- ESTRUCTURAS VASCULARES
- PEDÍCULO VASCULAR
- SIGNO DE LA SILUETA
- ICT IGUAL O MENOR DE 0.5



!!!!!!

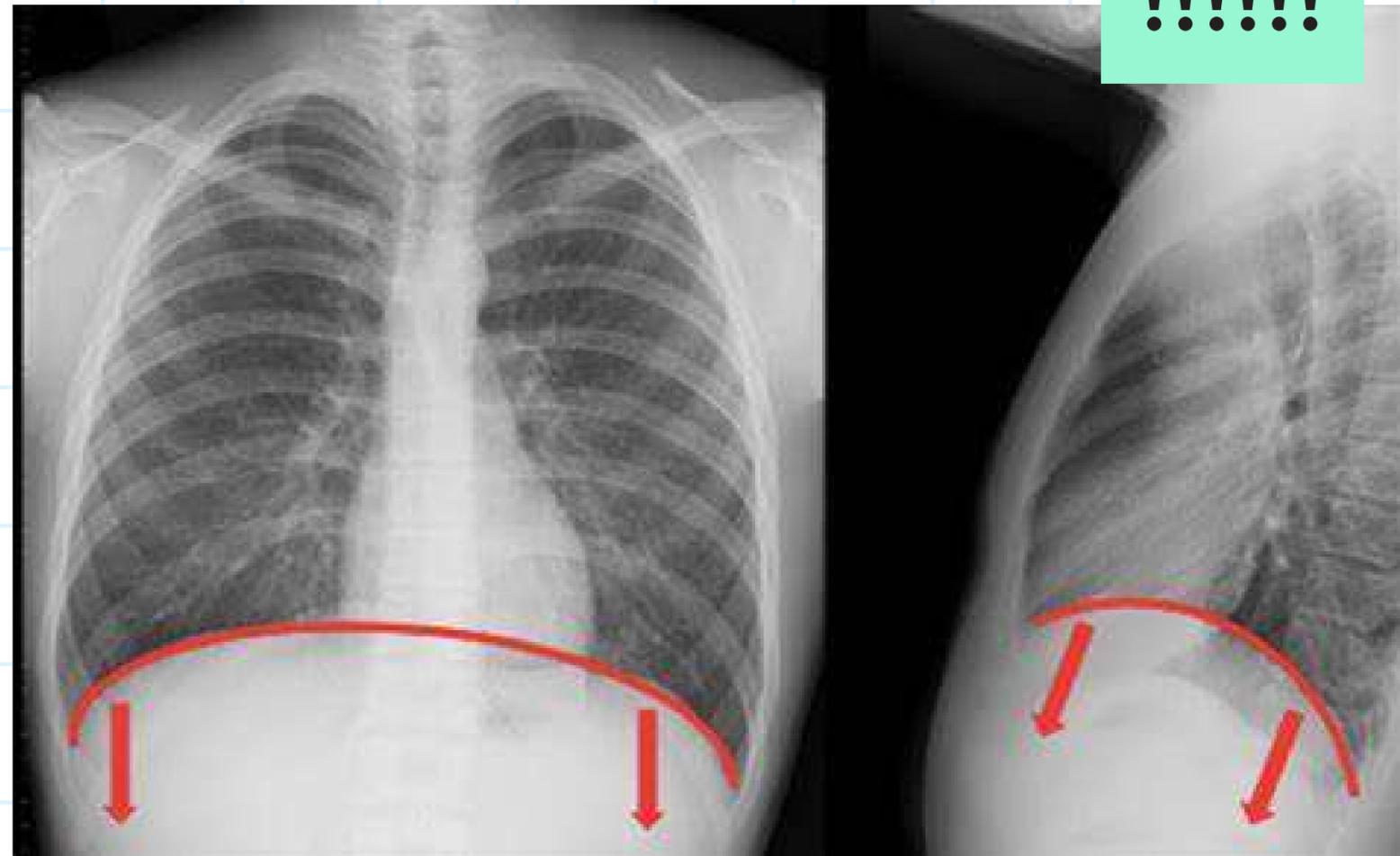
# 1. LECTURA ABCDE (ANEXOS)

## 1. DIAFRAGMA

- DERECHO MAS ALTO QUE EL IZQUIERDO
- AIRE SUBDIAFRAGMÁTICO

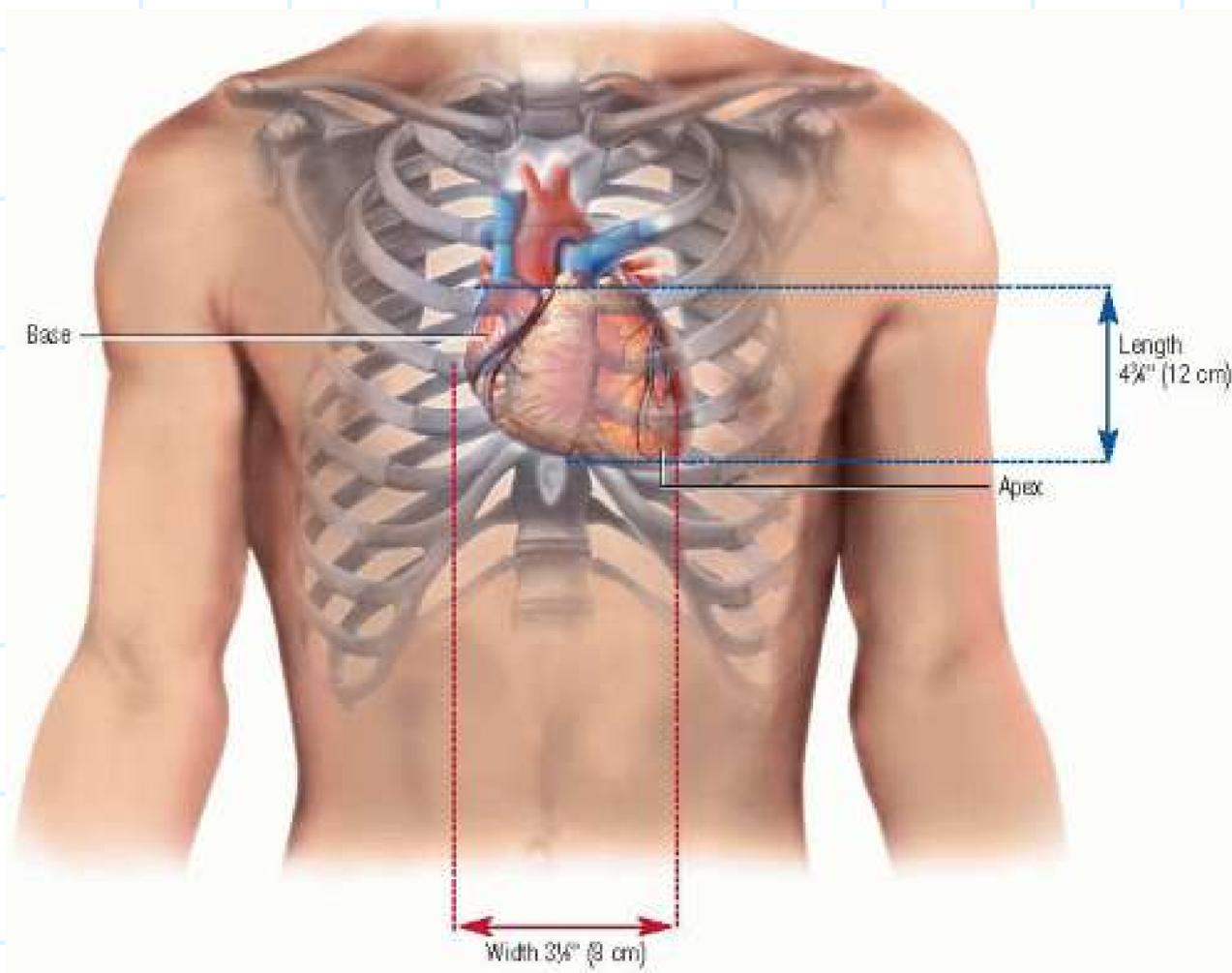
## 2. BURBÚJA GÁSTRICA

## 3. GLANDULAS MAMARIAS



!!!!!!

# CÁLCULO DEL ÍNDICE CARDIOTORÁCICO

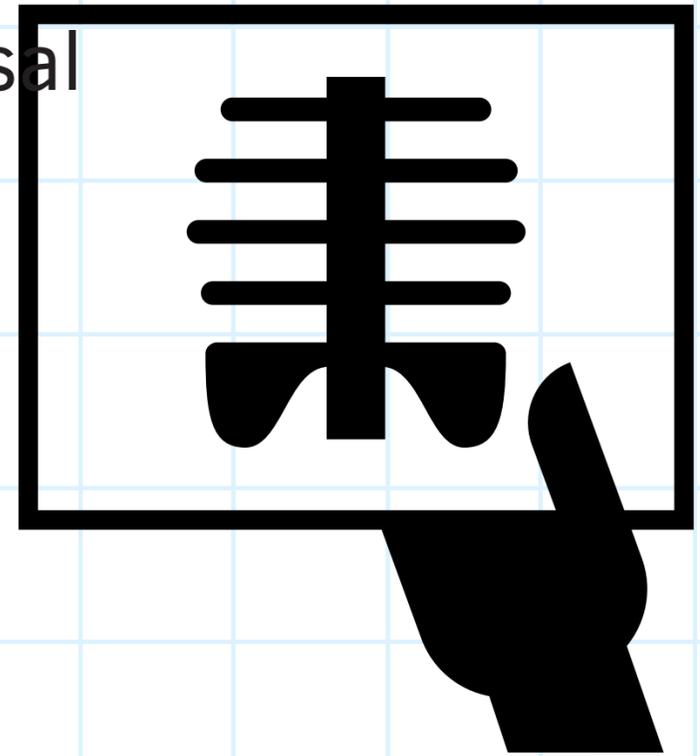
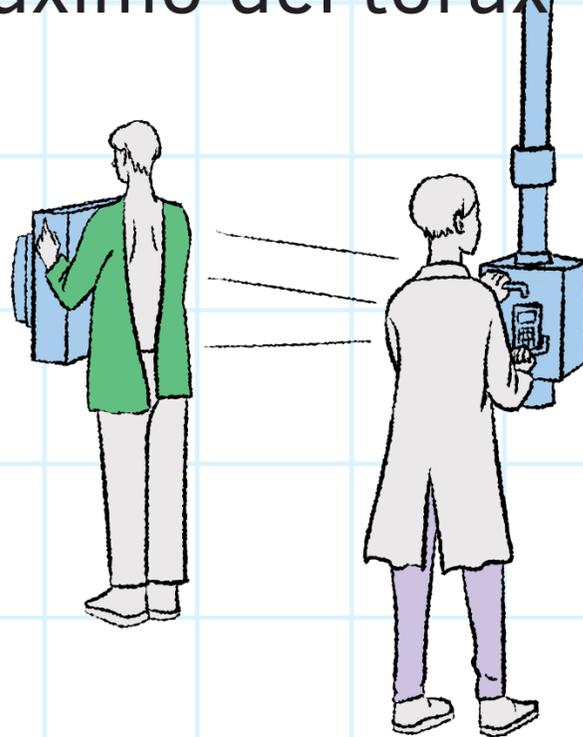


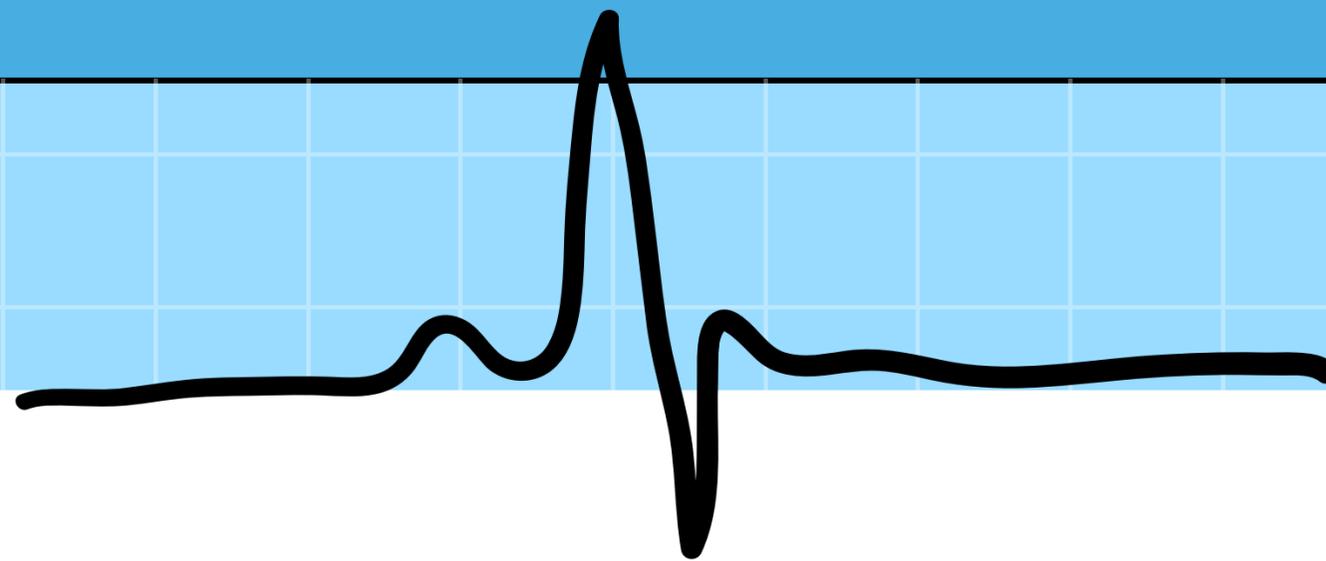
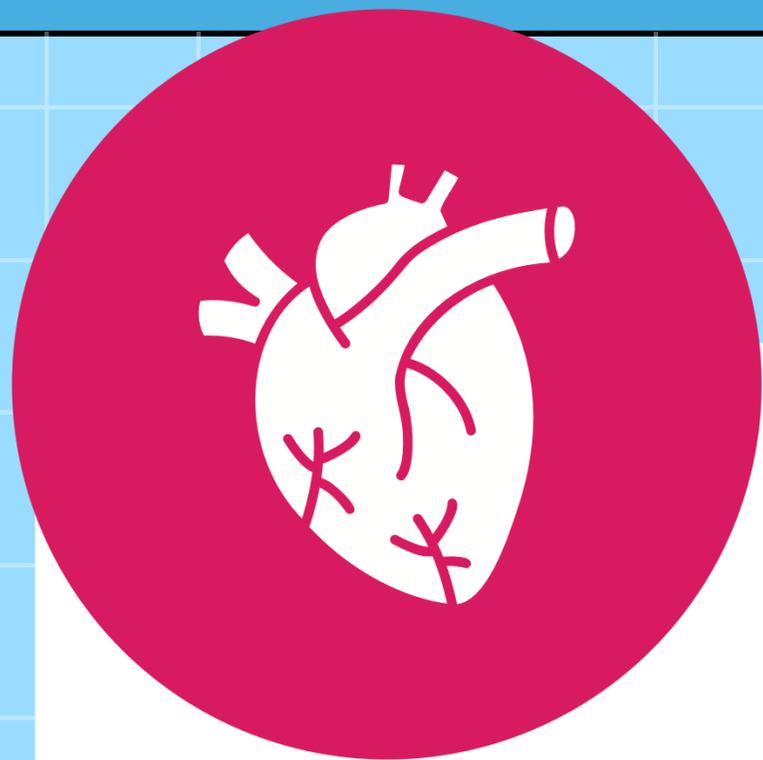
Se trata de una relación que se establece entre el tamaño del corazón y el tamaño del tórax, que se expresa como un porcentaje.



# El cálculo del índice cardiotorácico se realiza

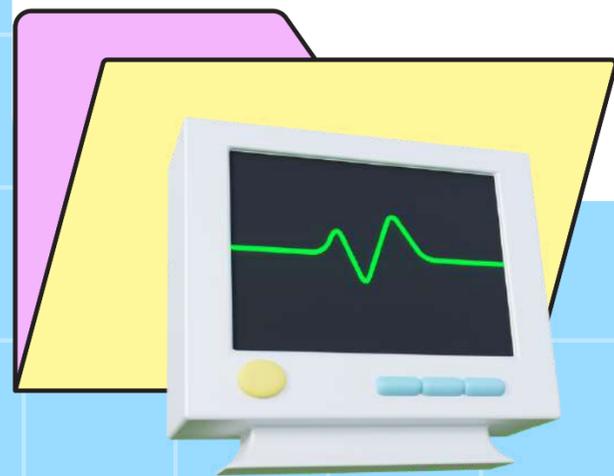
dividiendo el ancho máximo del corazón en su diámetro transversal por el diámetro transversal máximo del tórax





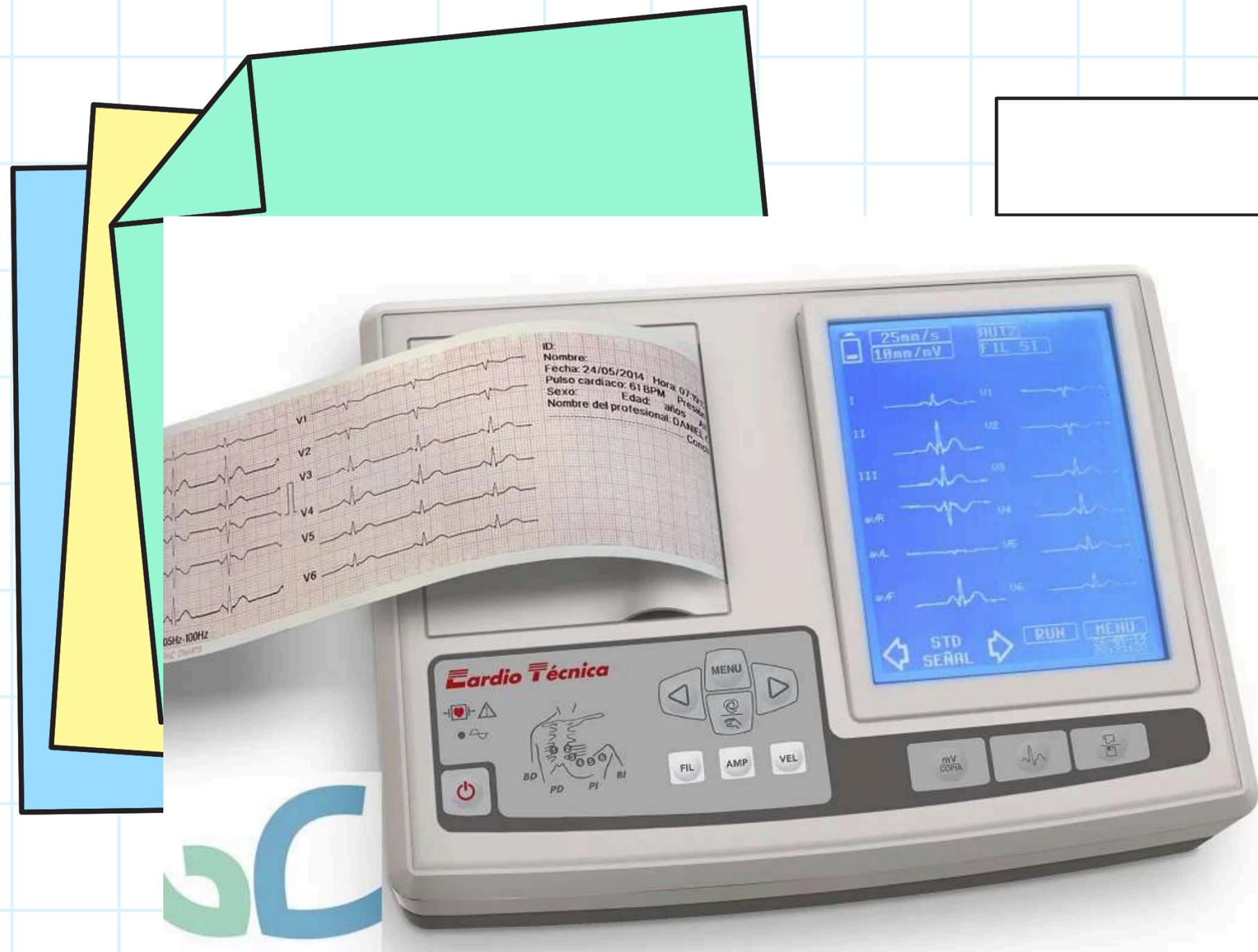
# ELECTRO CARDIOGRAMA

El electrocardiograma es un examen que se realiza para evaluar la actividad eléctrica del corazón, observando el ritmo, cantidad y velocidad de los latidos.



Este examen se realiza con un aparato que muestra un gráfico en el papel sobre la información del corazón

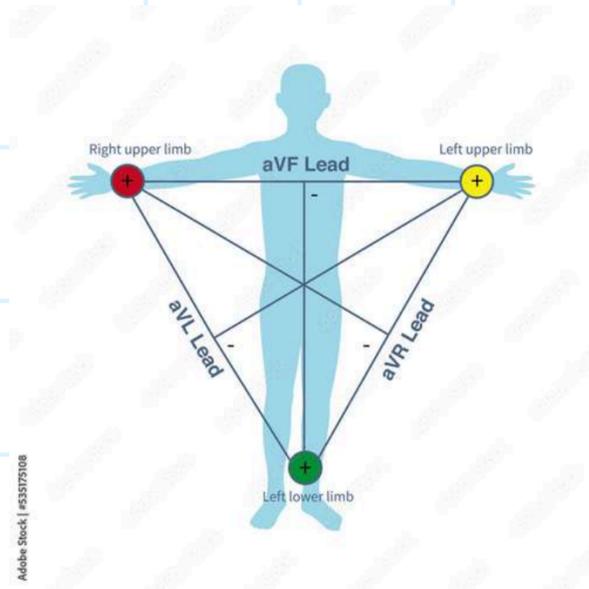
Es capaz de identificar algunas enfermedades, como arritmias, soplos o, incluso, infarto



## DERIVACIONES PRECORDIALES

(NOS DEJAN VER CON MAS DETALLE  
ÁREAS MAS PEQUEÑAS DEL  
CORAZÓN):

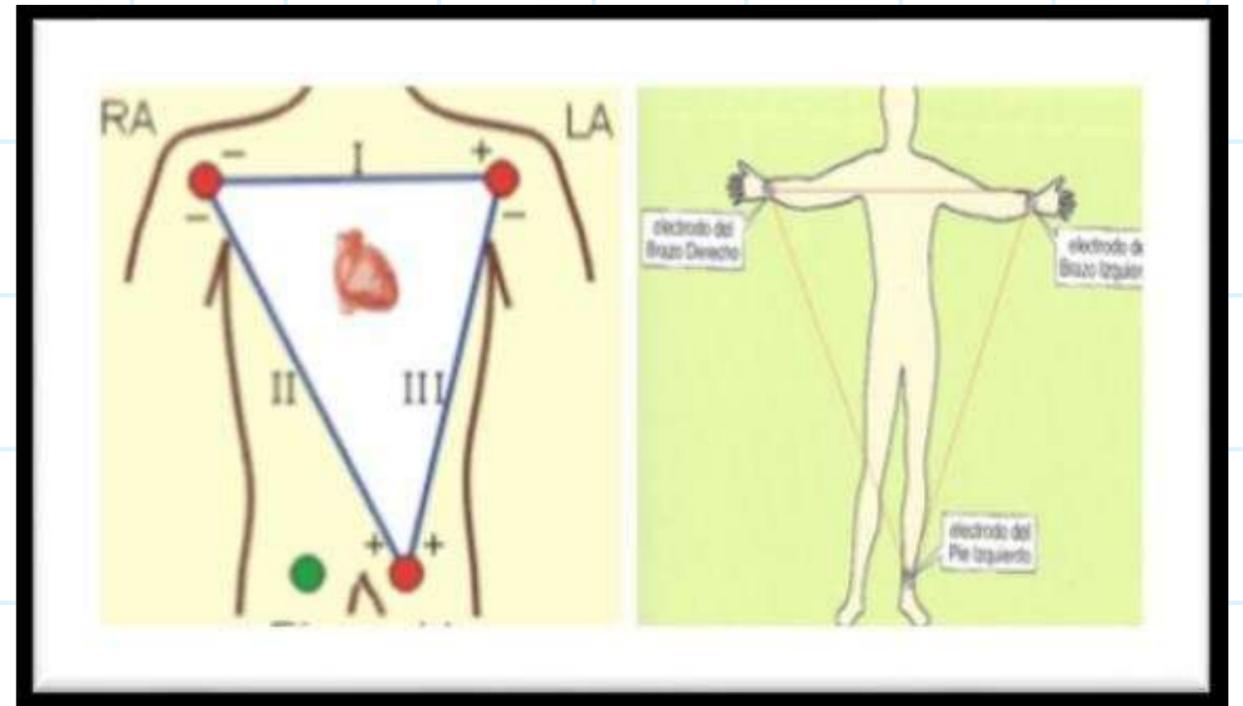
- V1
- V2
- V3
- V4
- V5
- V6
- V4R (ADICIONAL PARA VER  
PROBLEMAS DEL VENTRICULO  
DERECHO)



# REGISTRO DE LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA

DERIVACIONES DE LOS  
MIEMBROS:

- D1
- D2
- D3
- aVR
- aVL
- aVF



# COLOCACION DE LOS ELECTRODOS EN EL TORAX

**V1**

4TO ESPACIO INTERCOSTAL, A LA DERECHA DEL CORAZÓN

**V2**

4TO ESPACIO INTERCOSTAL, A LA IZQUIERDA DEL CORAZÓN

**V3**

ENTRE EL V2 Y V4

**V4**

5TO ESPACIO INTERCOSTAL, EN LA LINEA CLAVICULAR MEDIA

**V5**

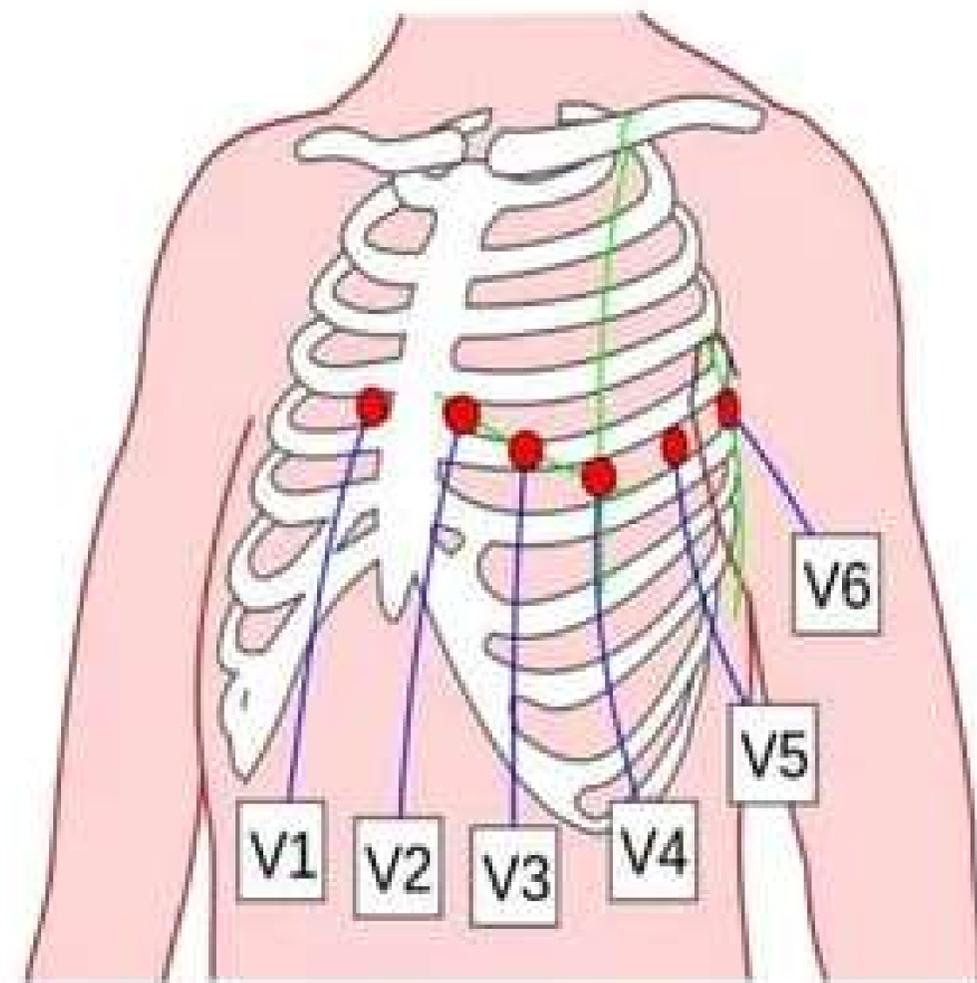
JUNTO A V4, PERO EN LA LINEA AXILAR ANTERIOR (IZQUIERDA)

**V6**

JUNTO A V5, PERO EN LA LINEA AXILAR MEDIA (IZQUIERDA)

**V4R**

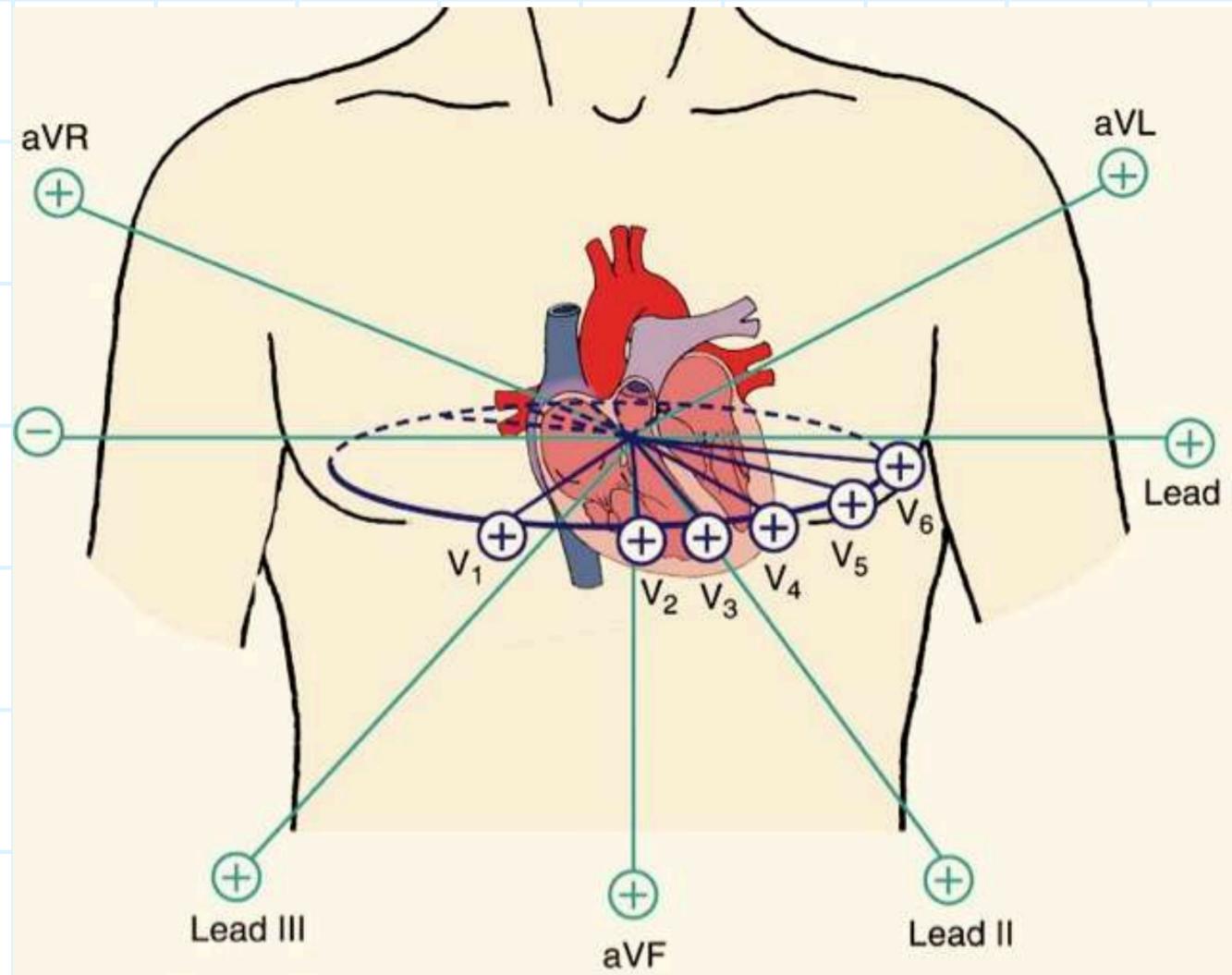
5TO ESPACIO INTERCOSTAL, EN LA LINEA CIRCULAR MEDIA (DERECHA)



# SISTEMA HEXAXIAL

ES UNA FORMA DE REPRESENTAR ESQUEMÁTICAMENTE EL REGISTRO DE ÁREAS DE ACTIVIDAD ELÉCTRICA DEL CORAZÓN

- V1 } SEPTO CARDIÁCO
- V2 } SEPTO CARDIÁCO
- V3 } CARA ANTERIOR
- V4 } CARA ANTERIOR
- V5 } CARA LATERAL
- V6 } CARA LATERAL
- D1 } CARA LATERAL (ALTA)
- aV2 } CARA LATERAL (ALTA)
- D2 } CARA INFERIOR
- D3 } CARA INFERIOR
- aVF } CARA INFERIOR



# PAPEL DEL ECG

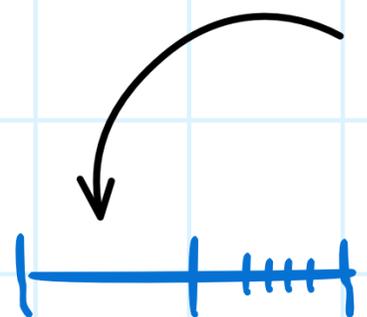
EJE HORIZONTAL  
MARCA EL TIEMPO



EJE VERTICAL  
MARCA EL VOLTAJE

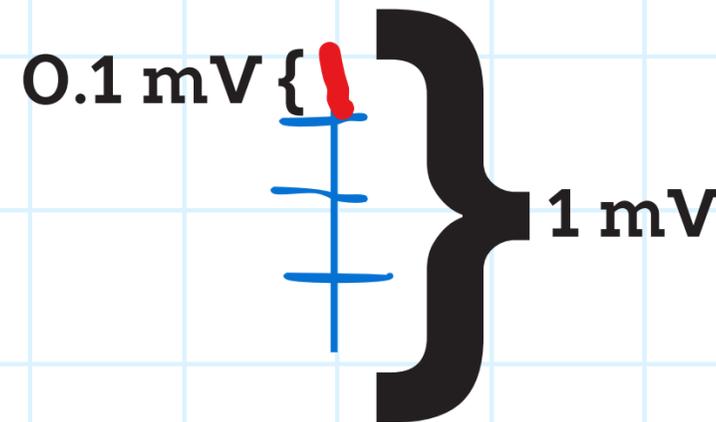


## CALIBRACIÓN



CADA CUADRO  
"GRANDE" ES 0.2  
SEGUNDOS

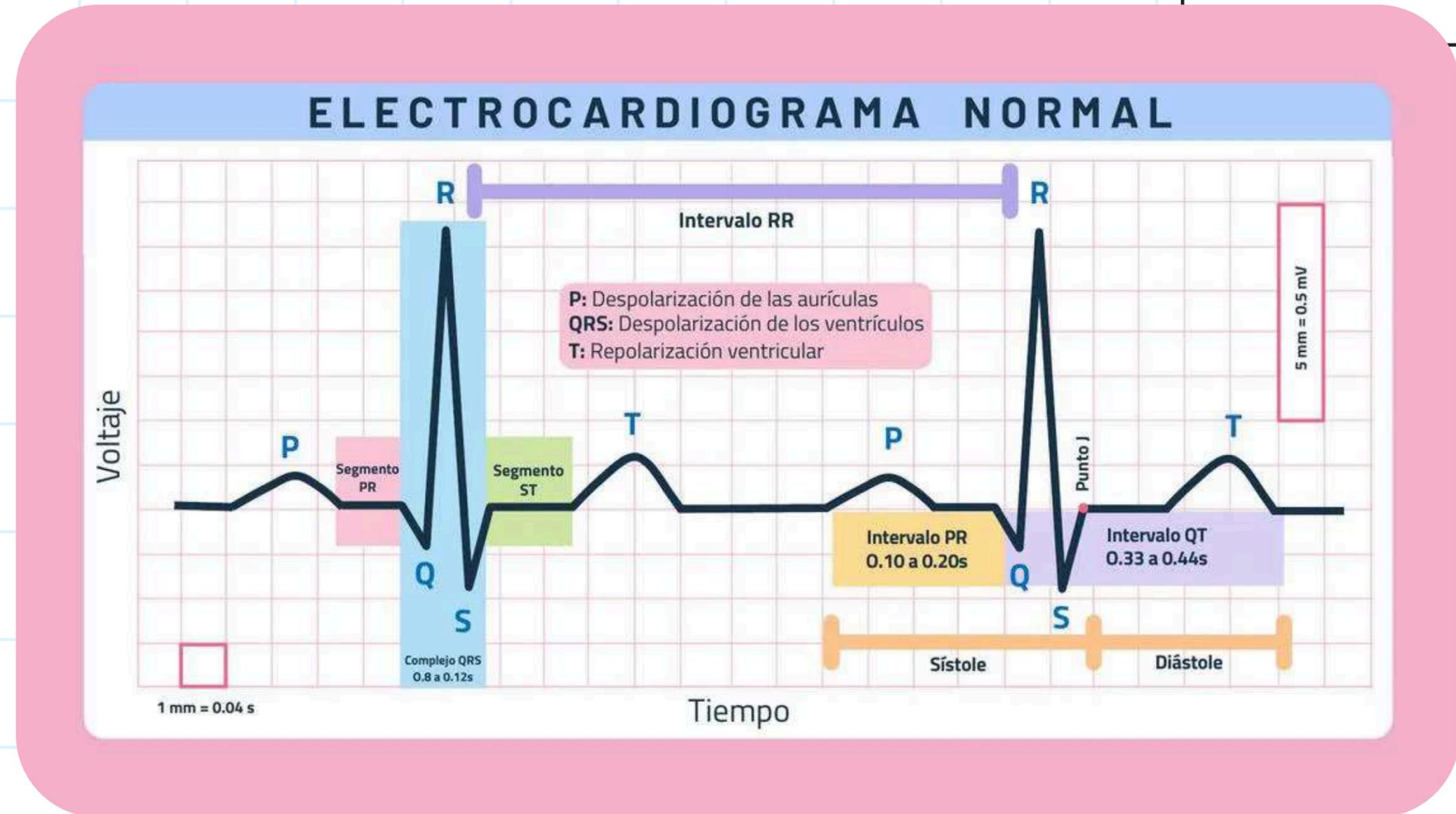
CADA CUADRO  
"PEQUEÑO" ES  
0.04 SEGUNDOS



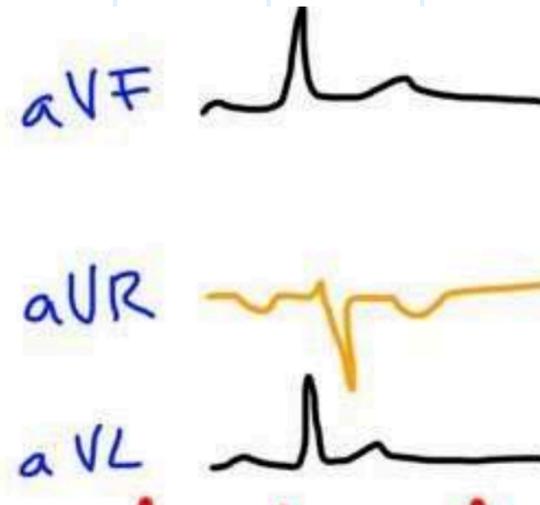
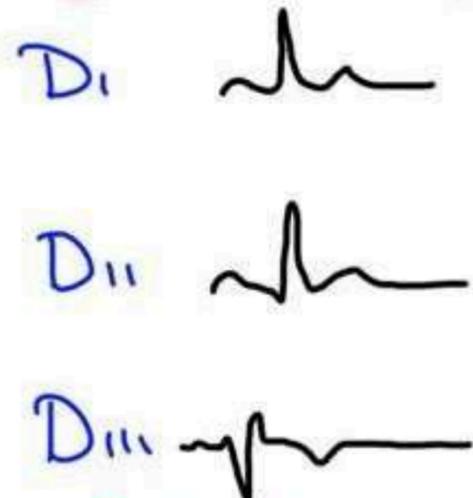
**10 mm/mV  
CON  
REGISTRO A  
25 mm/S**

# TRAZO DEL ECG

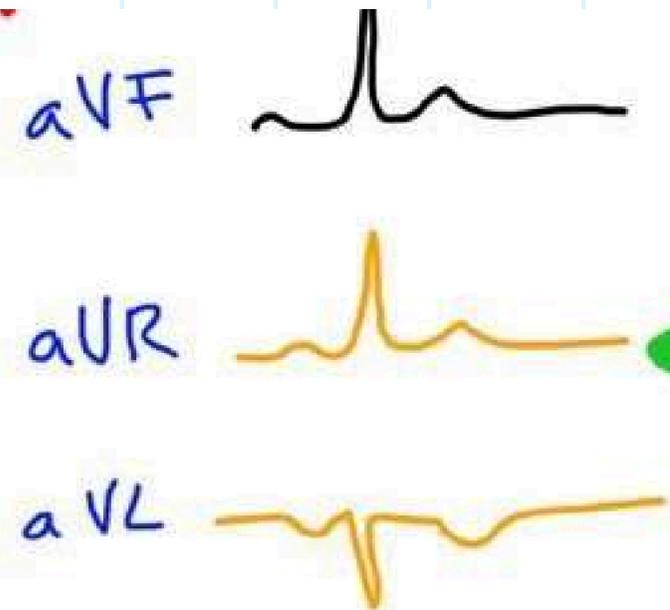
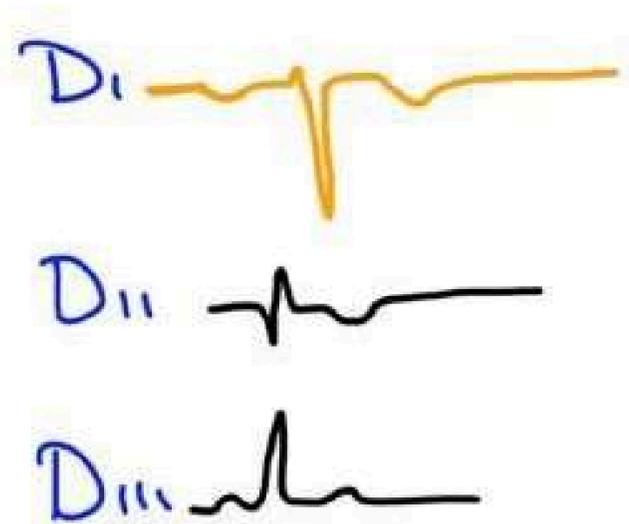
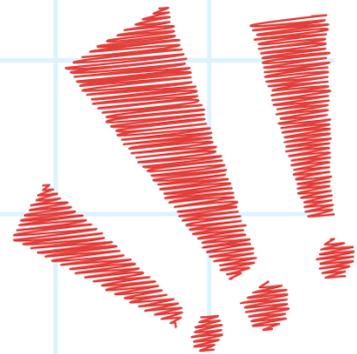
LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA CARDIÁCA SE REGISTRA DE MANERA GRÁFICA EN FORMA DE ONDAS, LINEAS DIAGONALES Y HORIZONTALES. CADA TRAZO REGISTRADO INDICA EVENTOS TANTO FISIOLÓGICOS COMO ASOCIADOS A ENFERMEDADES



# ECG BIEN TOMADO



# ECG CON LOS CABLES DE LOS BRAZOS INVERTIDOS

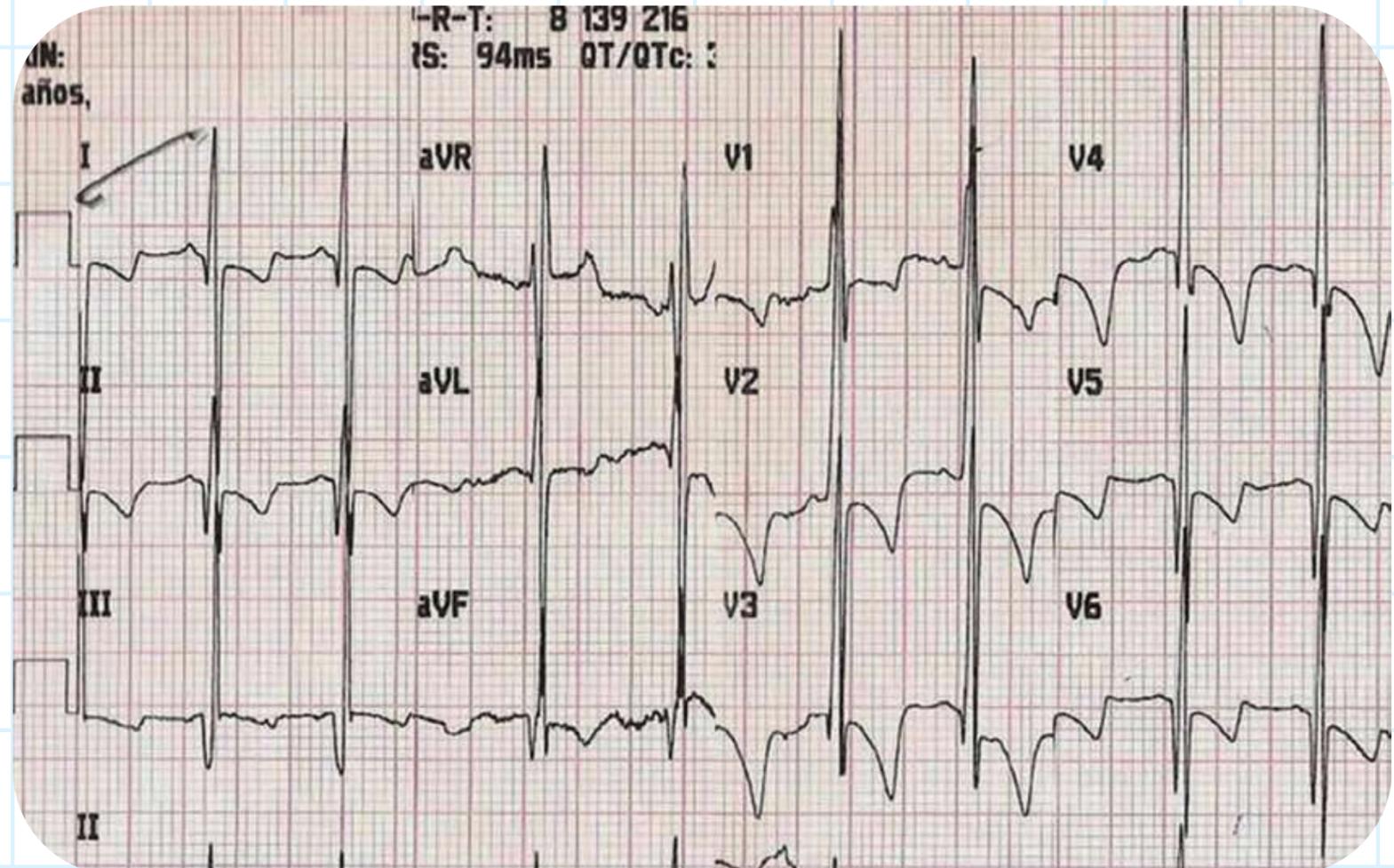


# RITMO SINUSAL

ES EL RITMO ÓPTICO DEL CORAZÓN

CONSTA DE 3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

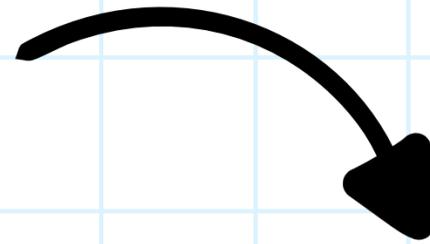
1. LAS ONDAS P DEBEN PROCEDER A LOS COMPLEJOS QRS
2. LA FRECUENCIA CARDIÁCA ES MAYOR O IGUAL A 60 PERO MENOR O IGUAL A 100 LATIDOS POR MINUTO
3. LA ONDA P ES POSITIVA EN D2, D3 Y aVF, PERO NEGATIVA EN aVR



# FRECUENCIA CARDIÁCA

ES EL NÚMERO DE LATIDOS EN 1 MINUTO

MIENTRAS EL TRAZO SEA RÍTMICO, LA FRECUENCIA SE PUEDE ESTIMAR DIVIDIENDO 1500 ENTRE EL NÚMERO DE CUADROS PEQUEÑOS QUE HAY ENTRE 2 ONDAS R CONSECUTIVAS



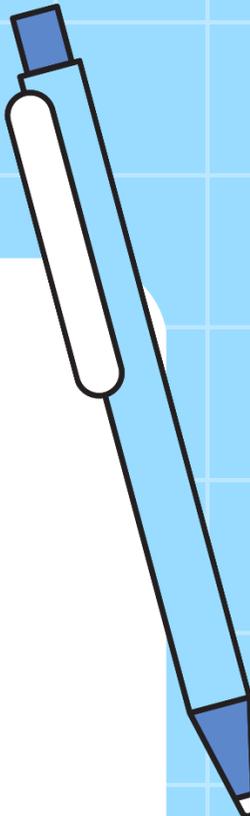
$$14 \text{ ---- } 15000/14=107,, \text{ FC}=107\text{XMIN}$$

CUANDO LA FRECUENCIA CARDIÁCA ES  $<60$   
LATIDOS SE CONSIDERA **BRADICARDIA**

!!!!!!

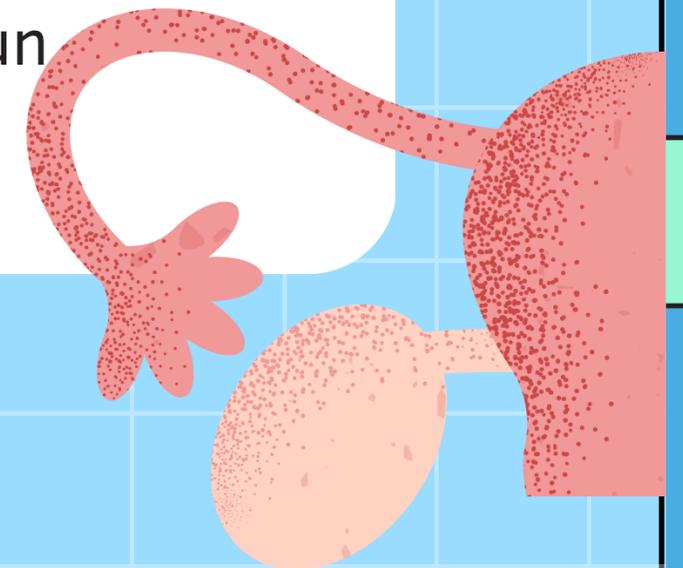
CUANDO LA FRECUENCIA CARDIÁCA ES  $>100$   
LATIDOS SE CONSIDERA **TAQUICARDIA**

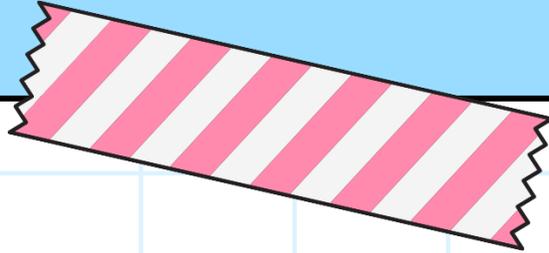
!!!!!!



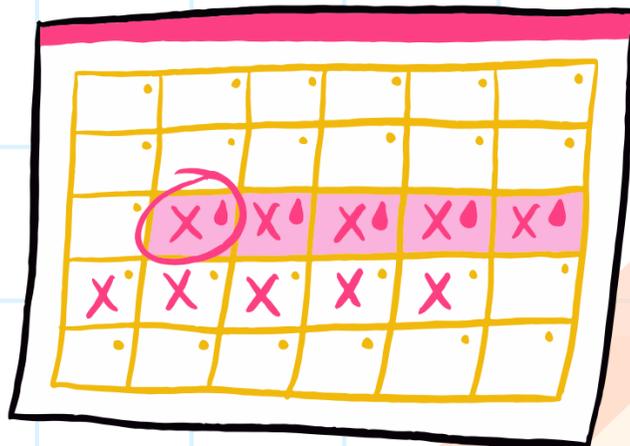
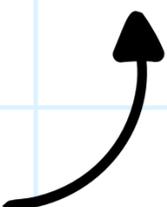
# CICLO OVÁRICO FEMENINO

El ciclo ovárico femenino es un proceso fisiológico que ocurre en los ovarios de las mujeres en edad fértil. Su objetivo principal es preparar el cuerpo para un posible embarazo, mediante la maduración de un óvulo y la preparación del útero para la implantación.

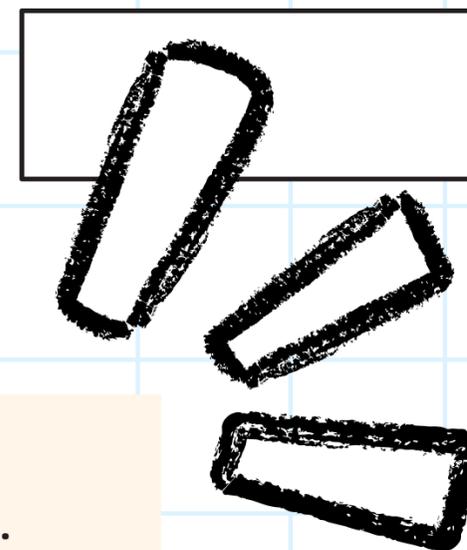
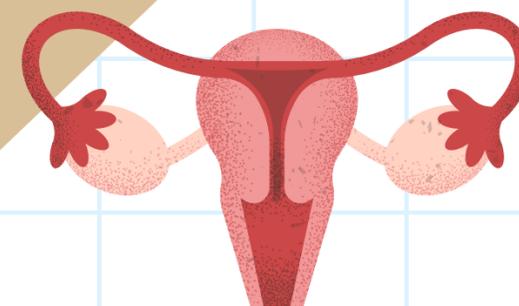
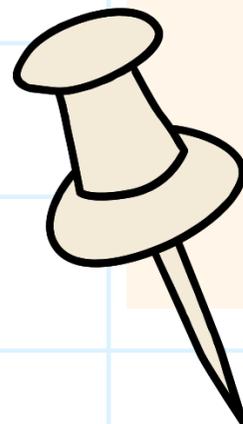




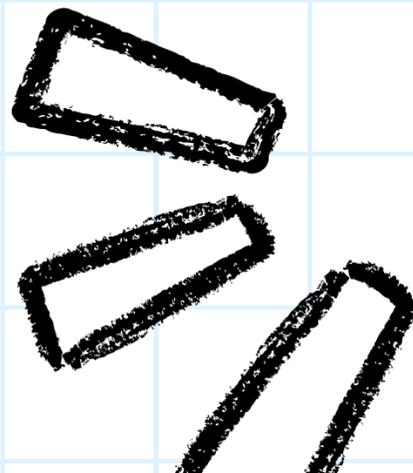
Este ciclo dura, en promedio, 28 días, aunque puede variar. Se divide en tres fases principales: fase folicular, ovulación y fase lútea. A lo largo del ciclo, participan varias hormonas que regulan todo el proceso y que se producen en el hipotálamo, la hipófisis (una glándula en el cerebro) y los ovarios.



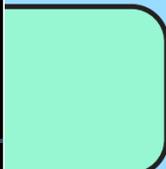
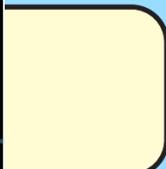
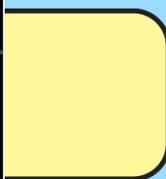
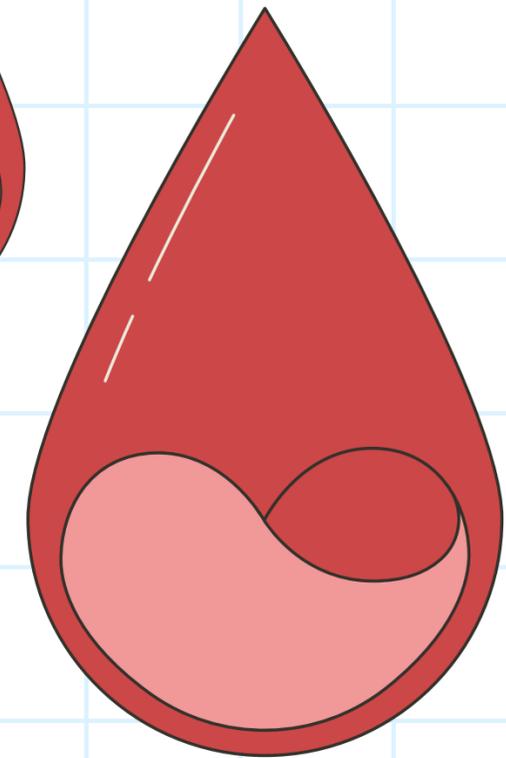
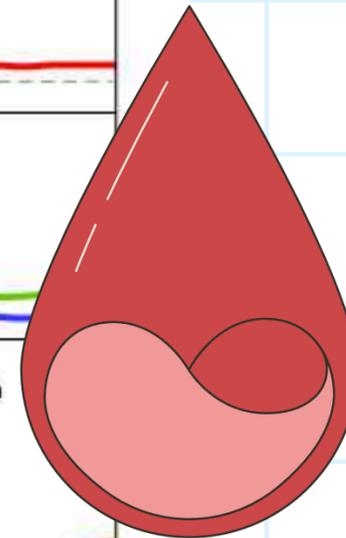
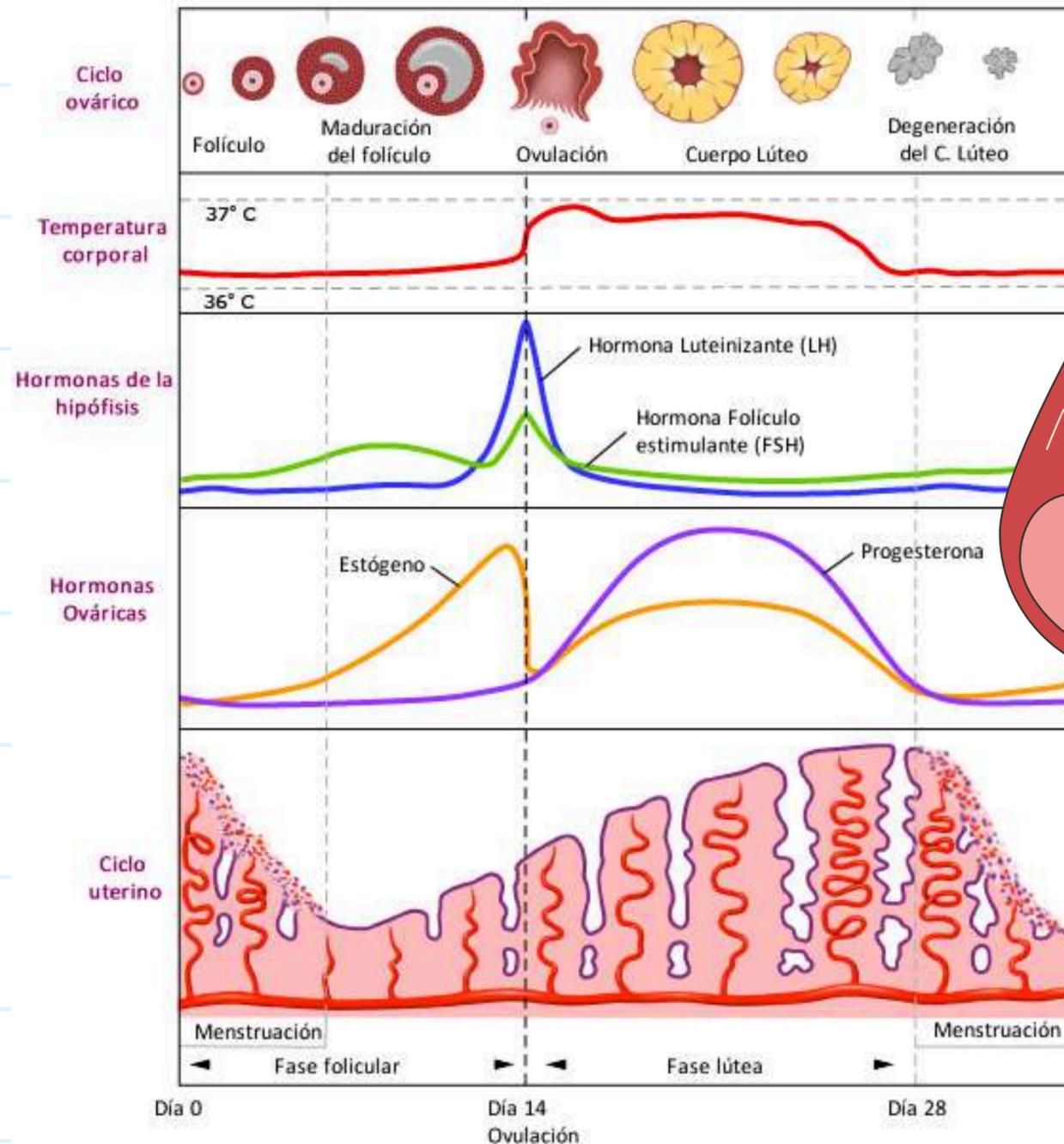
- CICLO MENSTRUAL, 3 FASES: HEMORRAGIA, FOLICULAR Y LÚTEA
- CICLO OVÁRICO, 4 FASES: FASE FOLICULAR, OVULACIÓN, LÚTEA Y LUTEÓLISIS O MENSTRUACIÓN
- CICLO ENDOMETRIAL: FASE PROLIFERTIVA, FASE SECRETORA

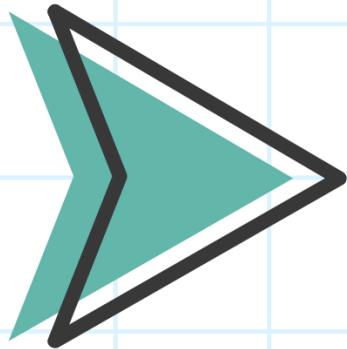


- **LA FASE FOLICULAR** (Día 1 al 14 aproximadamente)
- **LA FASE DE OVULACIÓN** (Alrededor del día 14)
- **LA FASE LÚTEA** (Día 15 al 28)

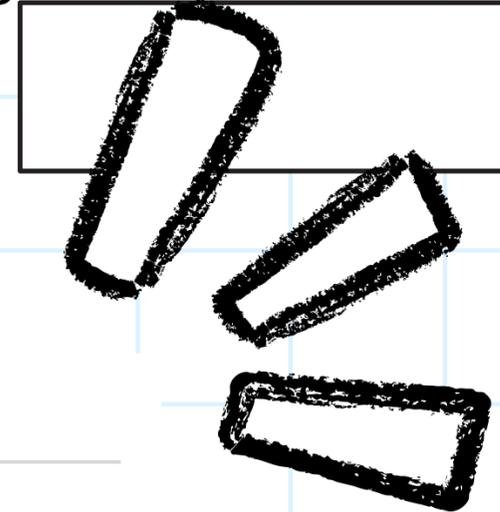
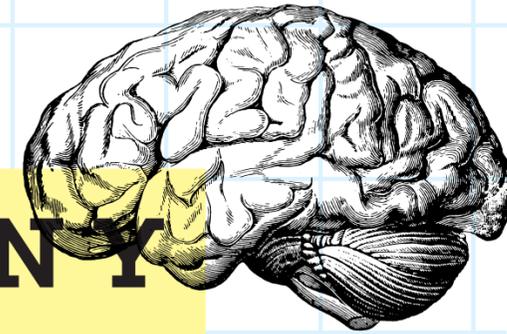


## Ciclo Menstrual

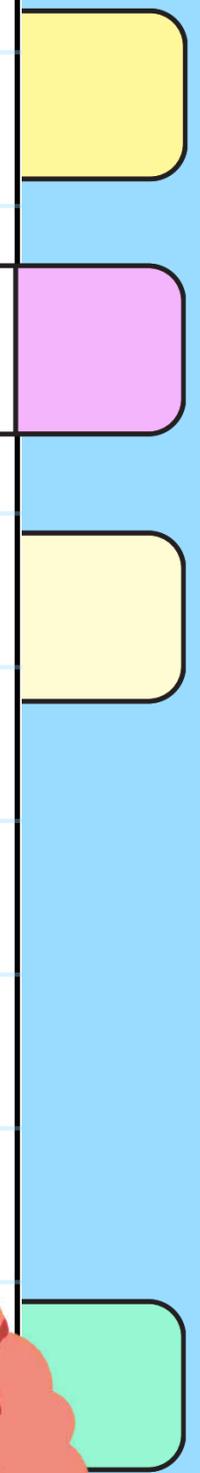
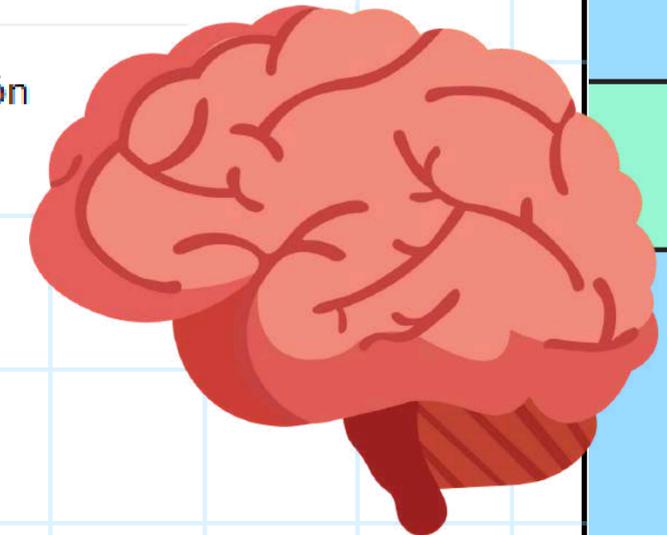
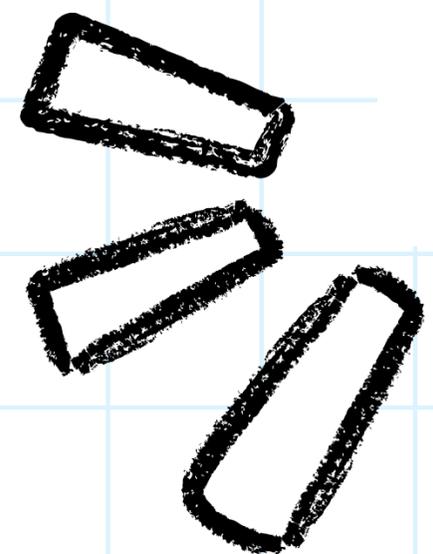




# HORMONAS, SU UBICACION Y FUNCION



Hormona	Glándula u órgano productor	Función principal
GnRH	Hipotálamo	Estimula la liberación de FSH y LH
FSH	Hipófisis anterior	Estimula el desarrollo folicular
LH	Hipófisis anterior	Desencadena la ovulación
Estrógenos	Folículos ováricos	Regeneran el endometrio y estimulan el pico de LH
Progesterona	Cuerpo lúteo (en el ovario)	Mantiene el endometrio para la implantación



# FINNNNN

