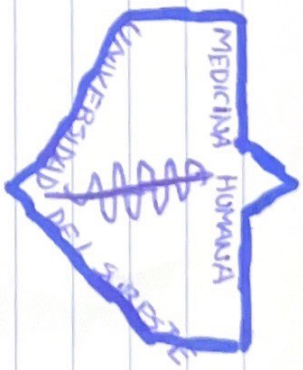


UDS

PASION POR EDUCAR

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN
LIC. EN MEDICINA HUMANA

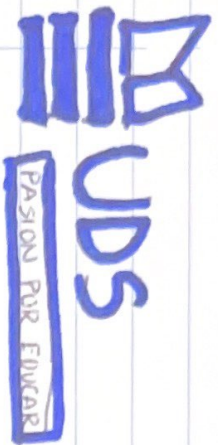


PANCREAS

Carla Sofra Alfaro Dominguez
Fisiologia
Dra. Mariana Saucedo Dominguez
2-2A

21

La Trinitaria, Chiapas a 17 de junio 2018 Bayer



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS COMITAN

LIC. EN MEDICINA HUMANA



H. ADRENOCORTICALES

Dra. Mariana Saucedo Dominguez

Fisiología

Carlo Sofro Alfaro Dominguez

2^o-A

La Trinitaria Chirapas el 12 de junio del 2024

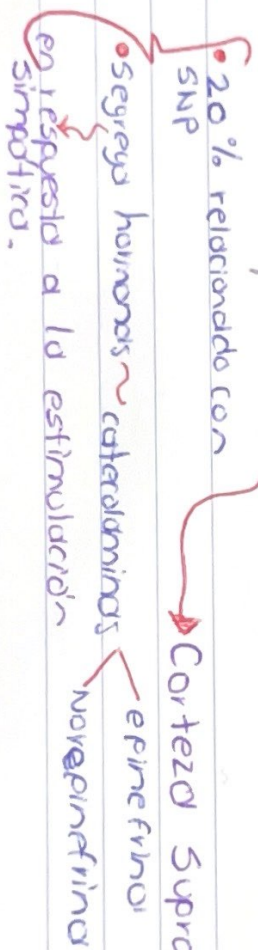
① H. ADRENOCORTICALES

-- G. Suprarenales → Pesan 4 gramos

Ubicación → Se ubican en los polos Superiores de los 2 riñones.

-- G. Suprarenal tiene 2 partes

M. Suprarenal:

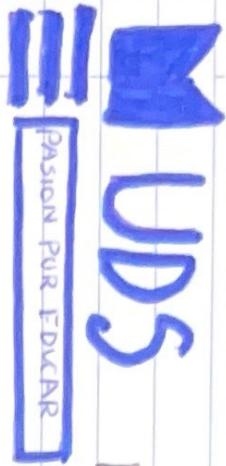


Corteza Suprarenal: } secreta un grupo de hormonas → corticosteroides

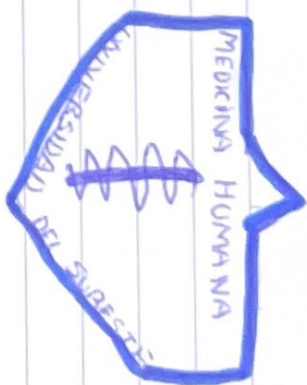
Cúales son las h. corticosteroides?

Mineralocorticoides, glucocorticoides y andrógenos.

Sintetizadas a partir del colesterol



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN
LIC. EN MEDICINA HUMANA



Sangre, Circulación Corazón

Dr. Mariano Saucedo Domínguez

Carla Sofía Alfaro Domínguez
2-^{DA} "

Parcial IV

Fisiología

La Trinitaria, Chiapas a 28 de Junio del 2024

Rayter

Función y componentes del Sistema Circulatorio

⊕



La Sangre tiene muchas funciones

- Transporte de gases respiratorios
- moléculas nutritivas
- Desechos metabólicos y hormonales

Viaja a todo el cuerpo y vuelve a este mismo



x un sistema de vasos

Cosas malas que transporta la sangre

- Virus
- Bacterias
- Toxinas

Mecanismo de defensa ante esto

- Leucos
- Linfático

5. Circulatorio



Para mantener la homeostasis

Otros sistemas

Tegumentario

Respiratorio

Urinario

Digestivo

Funciones del S. Circulatorio

Pueden dividirse en 3 áreas: Transporte, regulación y protección

Transporte

El S. Circulatorio transporta todos los sustancias esenciales para el metabolismo celular

Respiratorios

Nutritivos

Excretorios

Regulación

El sistema circulatorio contribuye a la regulación tanto hormonal como de la temperatura

Hormonal

Temperatura

Protección

El S.C. protege contra pérdidas de sangre por lesiones y contra agentes patógenos

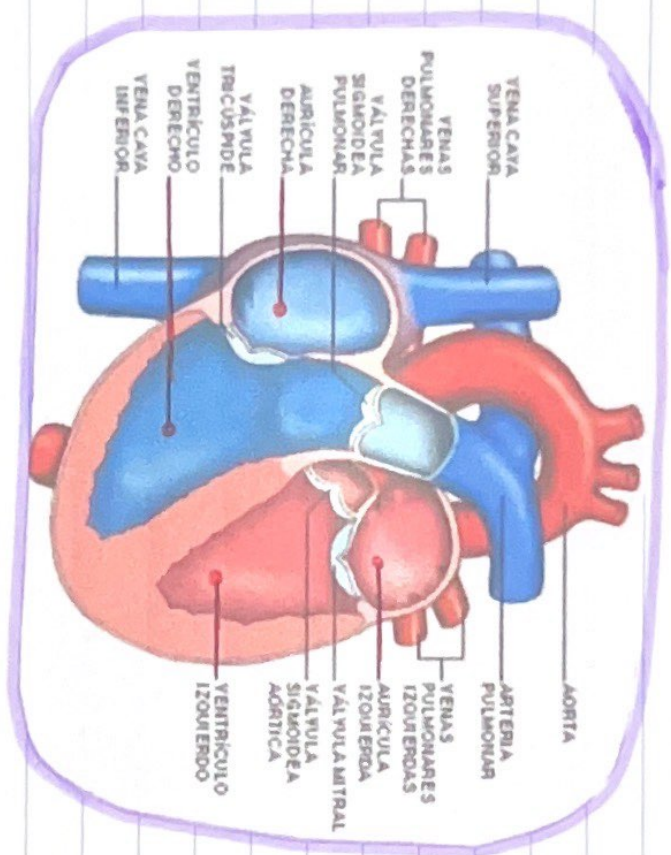
Coagulación

Fuerza inmunitaria

Cavidades del



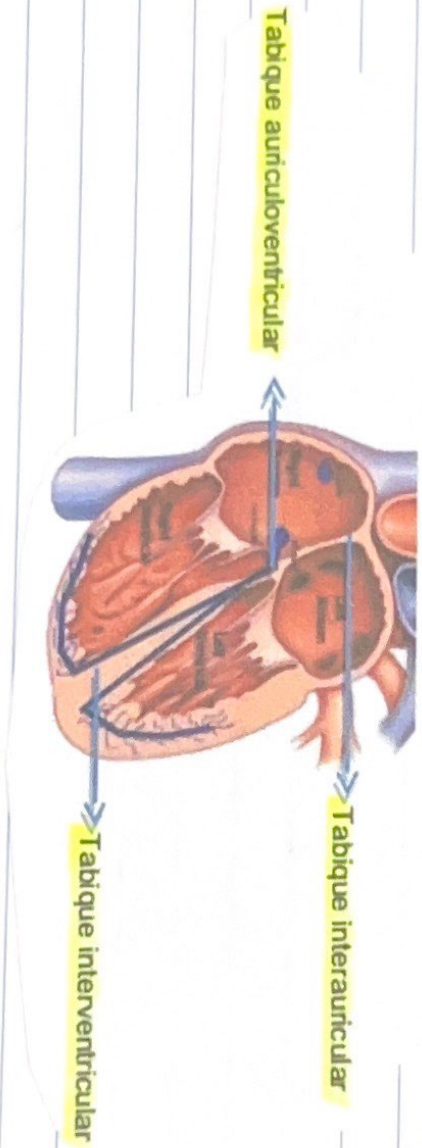
2



2 auriculars ----> Reciben Sangre venosa (bomba derecha)

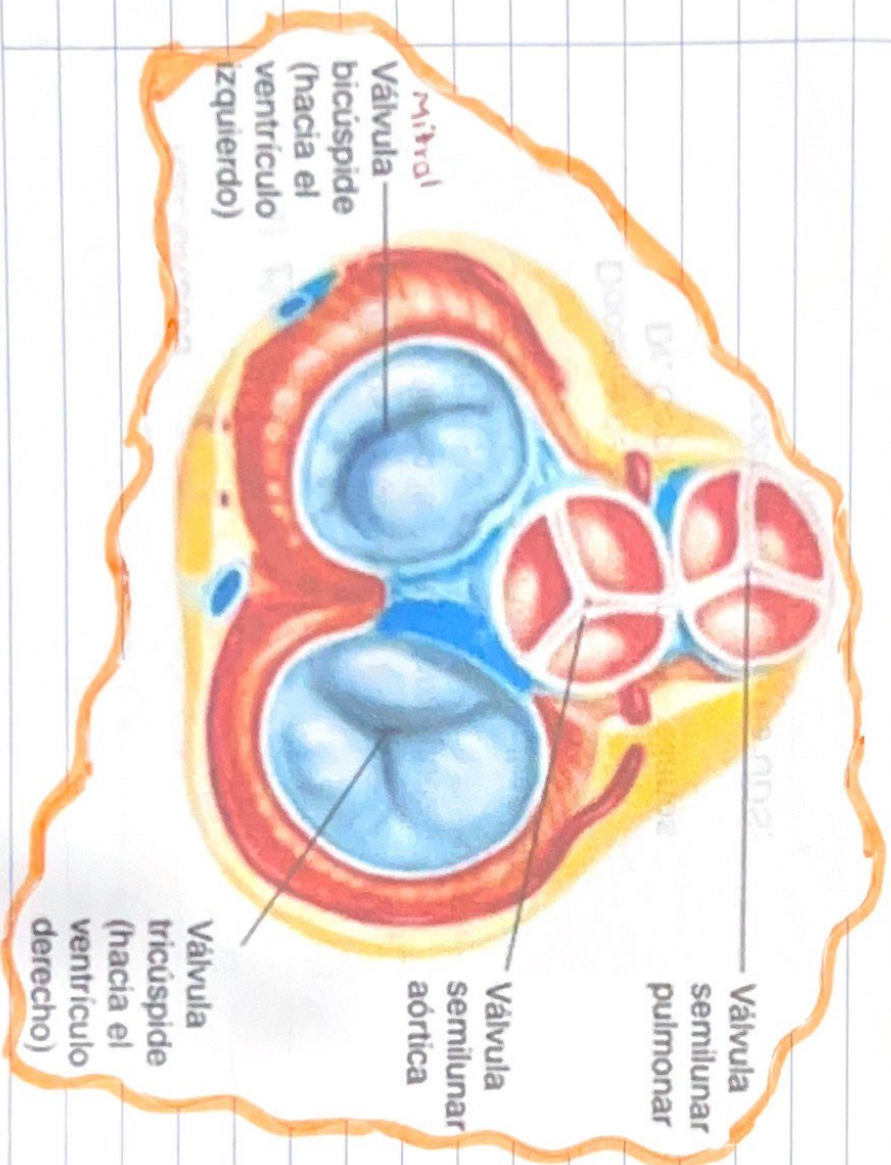
2 Ventriculos ----> Expulsan Sangre a las arterias (bomba Izq)

Tabiques del Corazón



Válvulas

⑤



Valvulas semilunares

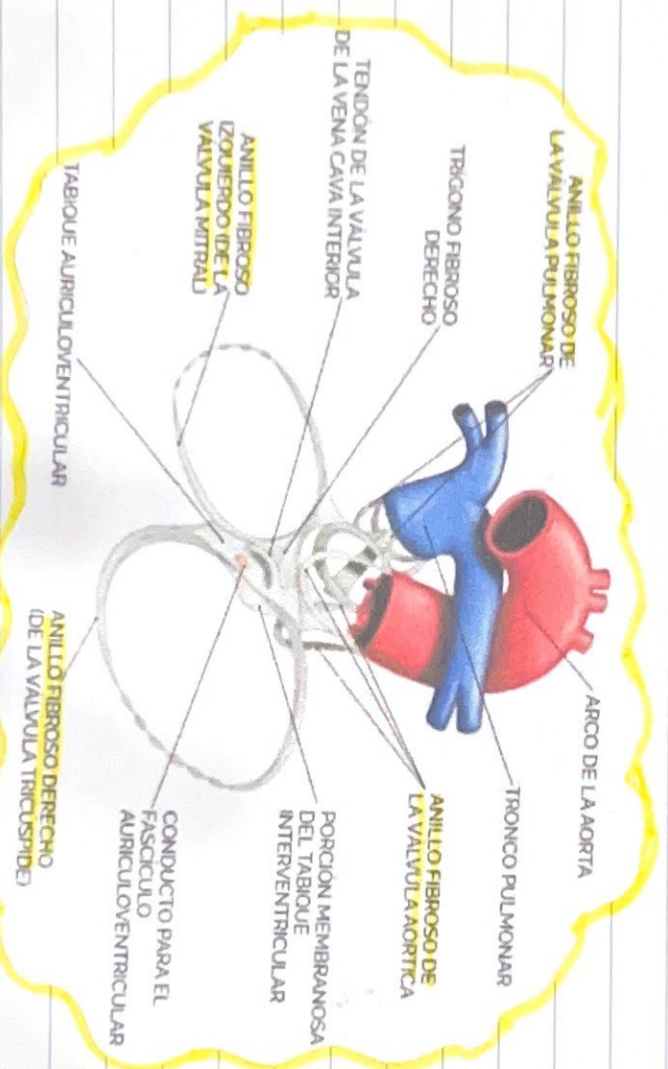
~~Válvula Tricúspide~~

~~Válvula Mitral~~

~~Válvula Pulmonar~~

~~Válvula aórtica~~

Anillos Fibrosos

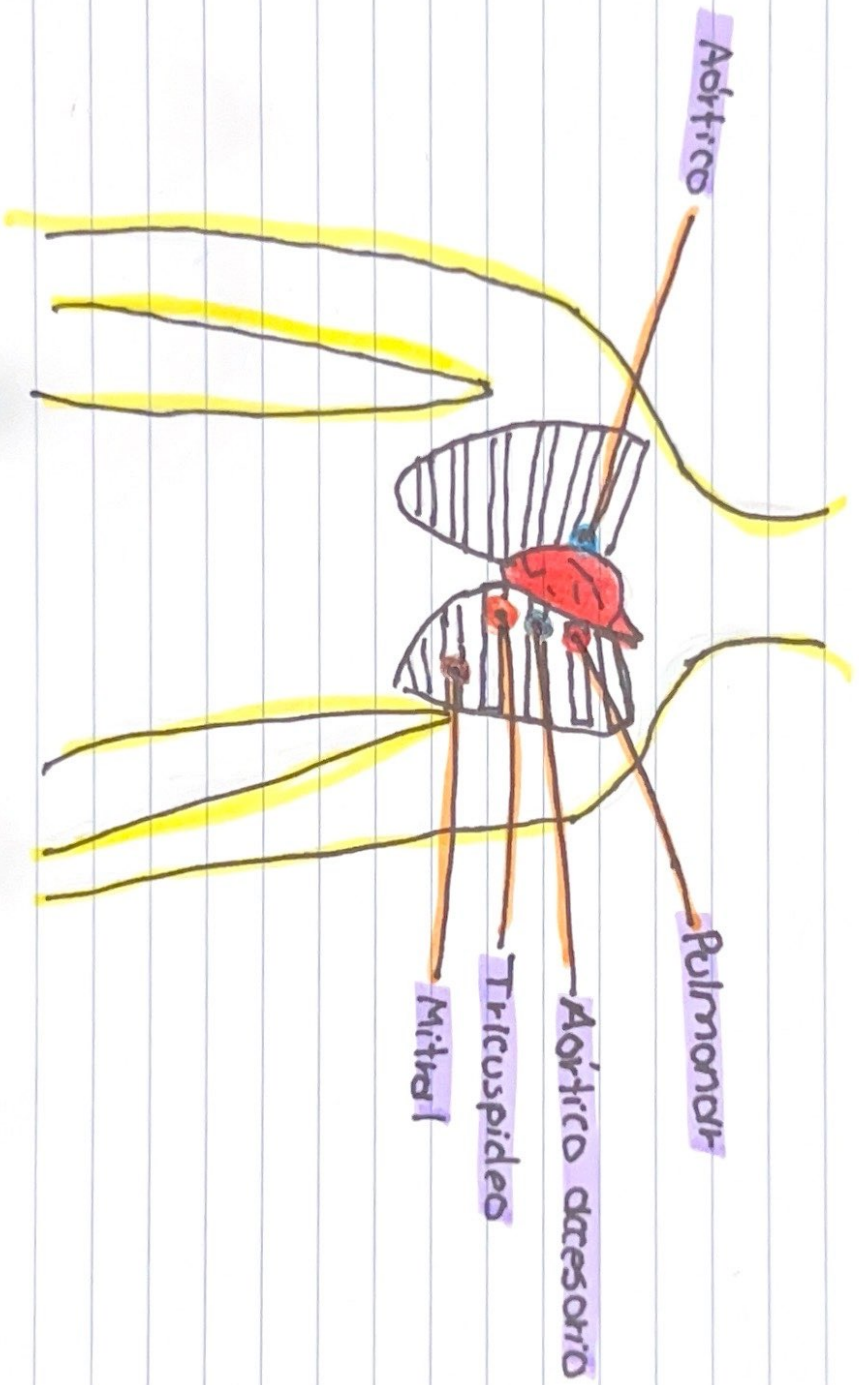


✓ Previenen el estiramiento de las válvulas cuando la sangre fluye por ellas.

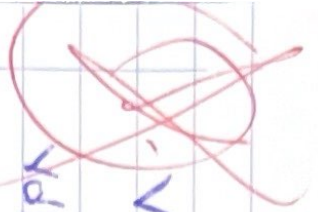
✓ Es un aislante eléctrico que impide la diseminación directa de los potenciales de acción de las aurículas a los ventrículos.

FOCOS DE AUSCULTACIÓN

(4)



Ruidos Cardiacos → Cierre Valvular



Sístole → ~~Contracción~~
Diastole → ~~Relajación~~

* Ventriculos Relajados y mayor presión auricular
Abren valvulas AV y cierre V. SL

* Ventriculos contrahidos, menor presión auricular
Cierre de valvulas AV y abren V. SL

- Foco aórtico → 2 EIC, LPE Derecha Foco Mitral → 5to EIC, LMC 129
- Foco pulmonar → 2 EIC, LPE 129
- Foco accesorio → 3er EIC, LPE 129
- Foco Tricuspide → 4to EIC, LPE 129.

1er ruido → V. AV → LUB
2do ruido → V. SL → DUB

C. Sistémico



C. Pulmonar

(5)

- 1º - La Sangre llega x la vena pulmonar hacia la aurícula izq. y se abre la válvula mitral.
 - 2º - Sangre llega al ventrículo izq, después x medio de una contracción llega a la válvula aórtica.
 - 3º - La Sangre pasa x todo el cuerpo aórtico, y de la aorta ascendente pasa a los lechos capilares.
 - 4º - Finalmente la sangre se distribuye a todos los extremidades del cuerpo.
- 1º - La Sangre entra x Venas cavas sup e inf.
 - 2º - La Sangre llega a aurícula derecha y se abre la V. tricuspide.
 - 3º - La Sangre pasa al ventrículo izq.
 - 4º - El Ventriculo derecho, se abre la válvula pulmonar y la Sangre sale a la arterial pulmonar y la Sangre se va a pulmones.



Ciclo Cardíaco



Es el patrón repetitivo de contracción y relajación del



duración del ciclo cardíaco

Sístole y Diástole auricular

- o Durante la sístole, los ventrículos se contraen
- o Durante la diástole, los ventrículos se relajan

Sístole y Diástole Ventricular


- o Durante la sístole ventrículos se contraen
- o Durante la diástole, ventrículos se relajan

volumen Sistólico

- Durante la sístole, los ventrículos eyectan alrededor de dos tercios de la sangre,
- Dejan una tercera parte de la cantidad inicial como volumen al final de la sístole.

Cambios de Presión

(6)

- Cuando el  está en diástole, la Presión en las arterias sistémicas Promedia alrededor de 8 mmHg

Fases

- llenado
- Sístole auricular
- Contracción isovolumétrica
- Eyección
- Relajación isovolumétrica



→ Diastole

- llenado rápido
- llenado lento
- Relajación isovolumétrica

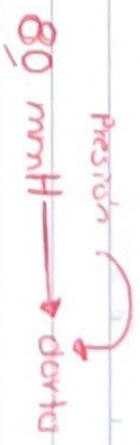
→ Sístole

- Sístole auricular (llenado activo)
- Contracción isovolumétrica
- Eyección (rápida y lenta)

Pasos del ciclo cardíaco

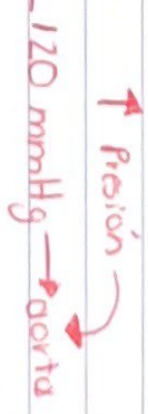
1º - Contracción isovolumétrica

70%
 - 1er ruido
 - Contracción de ventrículos
 - Cierre de válvulas auriculoventriculares



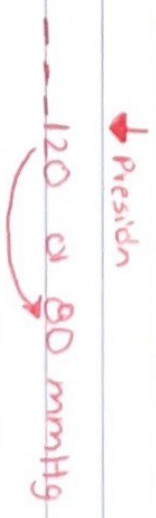
2º - Eyección

• válvulas SL se abren x una contracción de los ventrículos
 • la data aumenta su presión



3º - Relajación isovolumétrica

- 2do ruido cardíaco
 - Cierre de válvulas SL



4º - llenado rápido

- aumenta la presión en los aurículos
 - las válvulas auriculoventriculares se abren
 - Relajación de ventrículos al 70%

5º - Sístole auricular

• Contracción de los aurículos
 • Válvulas auriculoventriculares abiertas
 • Válvulas SL cerradas

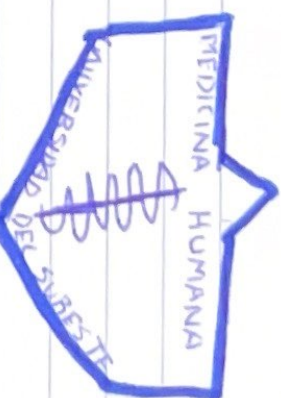
Sístole = Contracción

Diástole = Relajación

BIBLIOGRAFIA

Fox, S.I. (2013). Fisiología Humana
(13ª ed., Cap. 13, pp. 404-450). Editorial.

MUDS
UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN
LIC. EN MEDICINA HUMANA



PASION POR
EDUCAR

ELECTRO

Dra. Mariana Saucedo Dominguez

Carla Suesca Alfaro Dominguez

2^{da} A

Fisiología

Parcial IV

La Trinitaria Chiapas, 9 de Junio 2024 **Rayter**

1 ELECTROCARDIOGRAMA

→ El ECG permite dar seguimiento a la contracción (sístole) y la relajación (diástole) del 

→ Es una medida indirecta de la actv. eléctrica cardíaca *Normalmente Normal*

ONDAS

P → Despolarización auricular → menor a 12 segundos = 3 cuadrillos

QRS → Despolarización ventricular → duración menor a 12 segundos = 3 cuadrillos

T → Repolarización ventricular → duración 0.10 a 0.20 segundos y amplitud de 5mm a 10mm (cuadrillos)

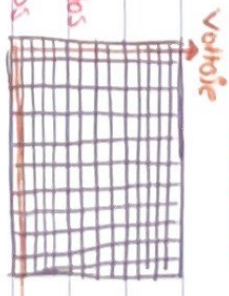
U → Onda adicional *se asocia con la repolarización de músculos papirares, no siempre se observa*

→ Onda P se divide → Despolarización de aurícula derecha → Despolarización de aurícula izquierda

- Línea isoelectrica → Significa que esta polarizada

- Intervalo PR:

• Despolarización auricular y retraso fisiológico del nodo AV



complejo QRS

Onda Q → Despolarización septum

Onda R → Despolarización de las paredes libres

Onda S → Despolarización de las bases

Intervalo abarca el tiempo y las ondas



Los segmentos son los espacios entre ondas, de una onda a otra

DERIVACIONES DEL MCGV

Uno derivaciónes una imagen eléctrica del

(Electrodos que recogen la actividad eléctrica de las células cardíacas y del electrocardiograma y los convierten en ondas)

El electrocardiograma consta de 12 derivaciones

- Extremidades (6)

Unipolar (4 extremidades)
Bipolar (6 extremidades)

- Recordiales (6)

Bipolares

Brazo Dere.

AVR -

DII

DI

DIII

+ aVL

Brazo izq

+ aVF

Pierna izq

(Triángulo de Einthoven)

- DI • AVR
- DII • AVL
- DIII • AVF

Rayter

El ECG nos permite ver los fendremos eléctricos que ocurren en el

Desde el plano frontal podemos observar al


Con una vista panorámica, lo anterior solo se registra con las derivaciones de los miembros

- V1 → Despolarización
- V2
- V3
- V4 R
- V5
- V6 → completa despolarización final

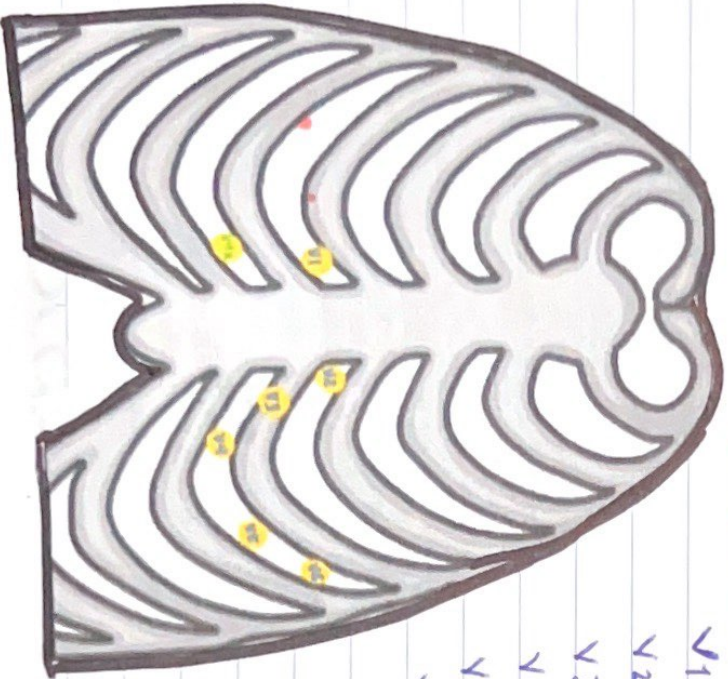
Las derivaciones precordiales nos dejan ver + a detalle las áreas + pequeñas del

7 Rayter

ELECTRODOS

Ayudan para visualizar act. eléctrica del  como si fueran cámaras 3D

Colocación en el tórax



V1 = 4to. esp. intercostal, a la derecha del esternón

V2 = 4to. esp. intercostal, a la izq. del esternón

V3 = Justo entre V2 y V4

V4 = 5to. esp. intercostal, en la línea claviculor media (izquierda)

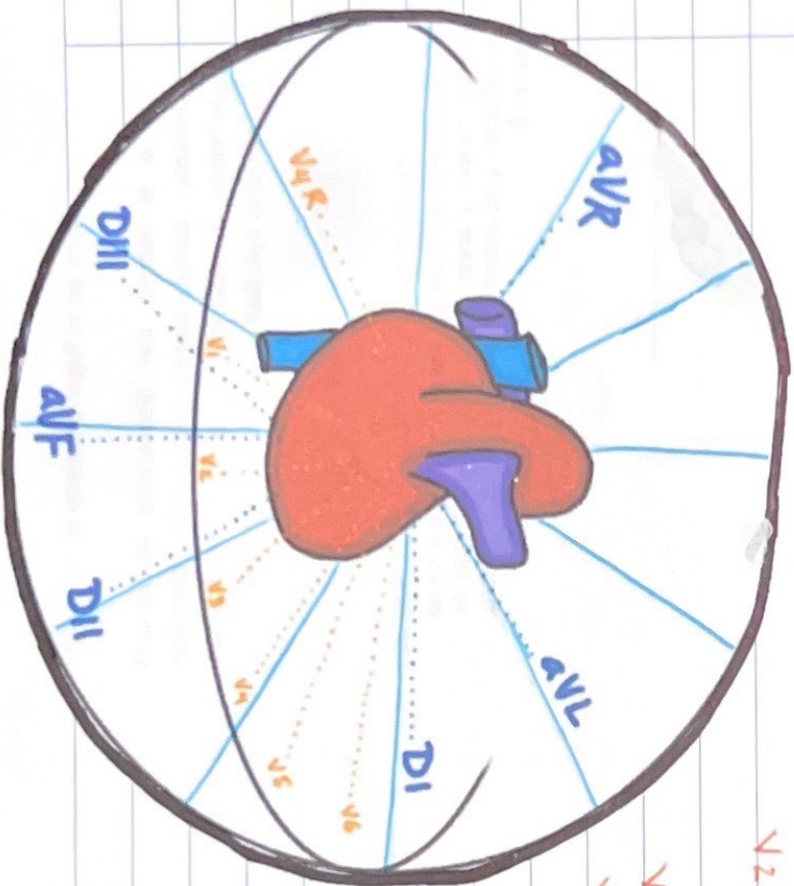
V5 = Junto a V4, pero en línea axilar anterior (izq)

V6 = Junto a V5, pero en línea axilar media (izq)

V4R = 5to. esp. intercostal, en la línea claviculor media (derecha).

Sistema Hexaxial

Es una forma de representar esquemáticamente el registro de derivas de activ. eléctrica del \heartsuit



V1 } Septum cardíaco
V2 }
V3 }
V4 } cara anterior

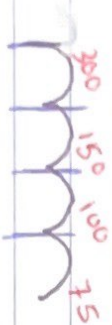
V5 } cara lateral
V6 }
D1 } cara lateral (alta)
aVL }
DII }
DIII } cara inferior
aVF }

AL LEER UN ECG

- Se debe considerar:
 - Frecuencia
 - Ritmo
 - Eje eléctrico
 - Hipertrófica e infarto

FRECUENCIA = **Nodo sinusal**: 60-100 LPM

- Regla de 300: cuando las "R" coinciden con las líneas gruesas



- Cuando no coincide: se cuenta el N° de cuadrillas, se multiplica por 0.2 y se $\frac{2}{3}$ 300

- Cuando existe un ritmo irregular: se cuentan 30 cuadrillas grandes y se cuenta el N° de complejos QRS (completos) y se multiplica x10