

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS COMITAN

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA



TEMA.-FLASHCARDS.

DANIELA MONTSERRATH LOPEZ PEREZ

SEGUNDO SEMESTRE GRUPO "C"

DRA.MARIANA CATALINA SAUCEDO DOMINGUEZ

FISIOLOGIA 1

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 28 DE JUNIO DEL 2024.

# Hormonas adrenocorticales.

## Glandulas suprarrenales:

Peso - 4g.

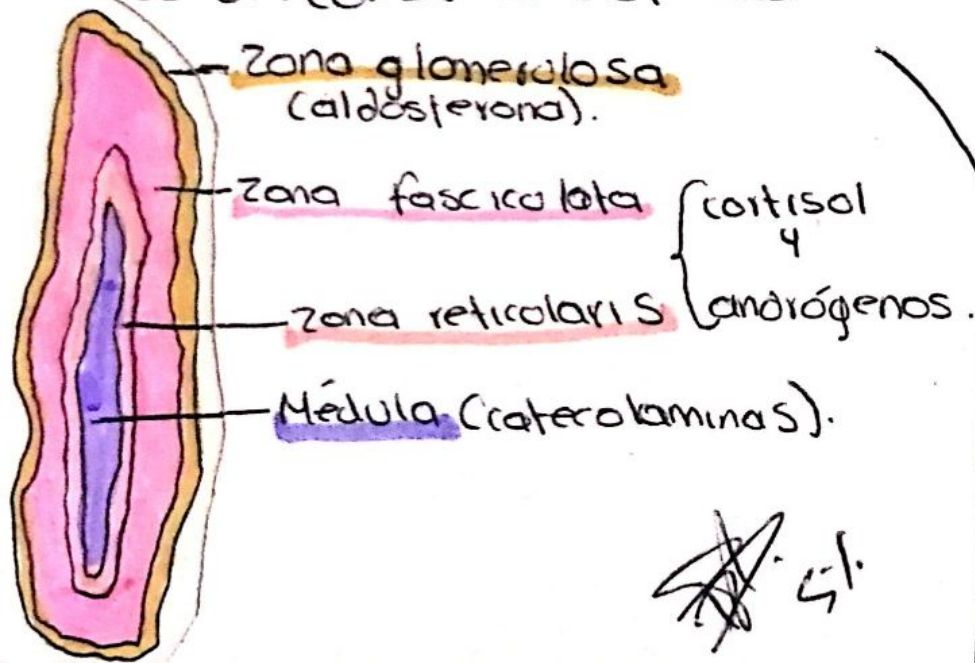
Partes:

1. **Medula suprarrenal:** 20% de la parte central
2. **Corteza suprarrenal:** (corticoesteroides)

Relacion: Sistema nervioso simpatico.

Secrecion: Hormonas corticoesteroides.

Hechas de: colesterol esterado.



~~4/5~~

## Tipos de hormonas adrenocorticales

1. **Mineralocorticoides** (Afectan electrolitos).
2. **Glucocorticoides** (aumentan glucosa en sangre)
3. **Hormonas sexuales** (androgenicas).

## Esteroides:

+ de 30

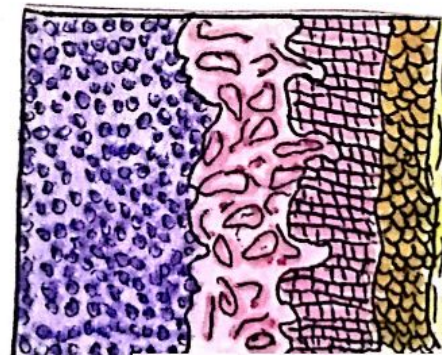
2 importantes:

1. **Aldosterona** (mineralocorticoide).
2. **Cortisol** (glucocorticoide).

## Capas de la corteza suprarrenal.

1. Zona glomerulosa.
2. Zona fasciculata
3. Zona reticularis.

Cortico-esteroides



zona glomerulosa: Capa delgada de celulas que esta debajo de la capsula.

# Insulina, glucagón y diabetes mellitus.

~~A~~ St.

Pancreas.

# Compuesto por:

- > Acini pancreático  $\xrightarrow{\text{Secretan}}$  Jugos digestivos al duodeno
- > Islotes de Langerhans.  $\xrightarrow{\text{Secretan}}$  Insulina y glucagón a sangre.

\* Funciones:

- > Digestivas
- > Regulación del metabolismo

\* Hormonas:

- > Insulina
- > Glucagón
- Somatostatina
- Amlina
- Polipeptido pancreático.

\* Secreción:

- > Exocrina  $\longrightarrow$  Acini pancreático  $\longrightarrow$  Secreción de los jugos intestinales
- > Endocrina  $\longrightarrow$  Células de Langerhans

● Células de Langerhans.

1. Alfa secretan  $\longrightarrow$  Glucagón  $\longrightarrow$   $\uparrow$  [ ] de glucosa.
2. Beta secretan  $\longrightarrow$  Insulina y amlina  $\longrightarrow$  Inhibe al glucagón.
3. Delta secretan  $\longrightarrow$  Somatostatina  $\longrightarrow$  inhibe el crecimiento de las células
4. Celda pp. inhibe  $\longrightarrow$  a la insulina.

1. (25%) 2. (60%) 3. (10%) 4. (5%).

Insulina: Transporte de glucagón.

# Sistema Circulatorio.

## Funciones.

Transporte  
| Para  
Metabolismo celular

### Clasificación

Respiratorias

Transp. Oxígeno  
y CO<sub>2</sub>

| De

Celulas a pulmones

| Gracias a

Hemoglobina /  
Eritrocitos.

Nutritivas.

Del s. digestivo  
o vasos sanguíneos

| Se transporta

Productos de  
digestión por la  
sangre

| A través  
del líquido.

Excretorias.

| De

sangre a  
riñones

| Desechando

Urea, agua,  
iones en  
exceso, etc.

| por la  
orina.

Regulación.

| De

Hormonas.

Desde su  
origen a  
t. diario

| Para

Regular.

Temperatura.

Desviación de  
la sangre

| Cuando hay

Cálida

De vasos  
profundos  
o superficiales

Frío

De  
superficiales  
o profundos

# Protección.

Protege  
contra

Lesiones A. patógenos

## Clasificación

Coagulación

Evita pérdida de sangre cuando hay daño de los vasos.

Función inmunitaria.

Gracias a leucocitos. Que protegen contra patógenos.

# Componentes.

Sistema Cardiovascular

Corazón

Doble bomba

Impulsa la sangre de vasos a pulmones y el cuerpo.

SL de sangre x 1min.

Vasos Sangüneos

- Arterias
- Arterioles
- Capilares
- Venulas
- Venas

Sistema linfático

Vasos linfáticos

Tejido linfático

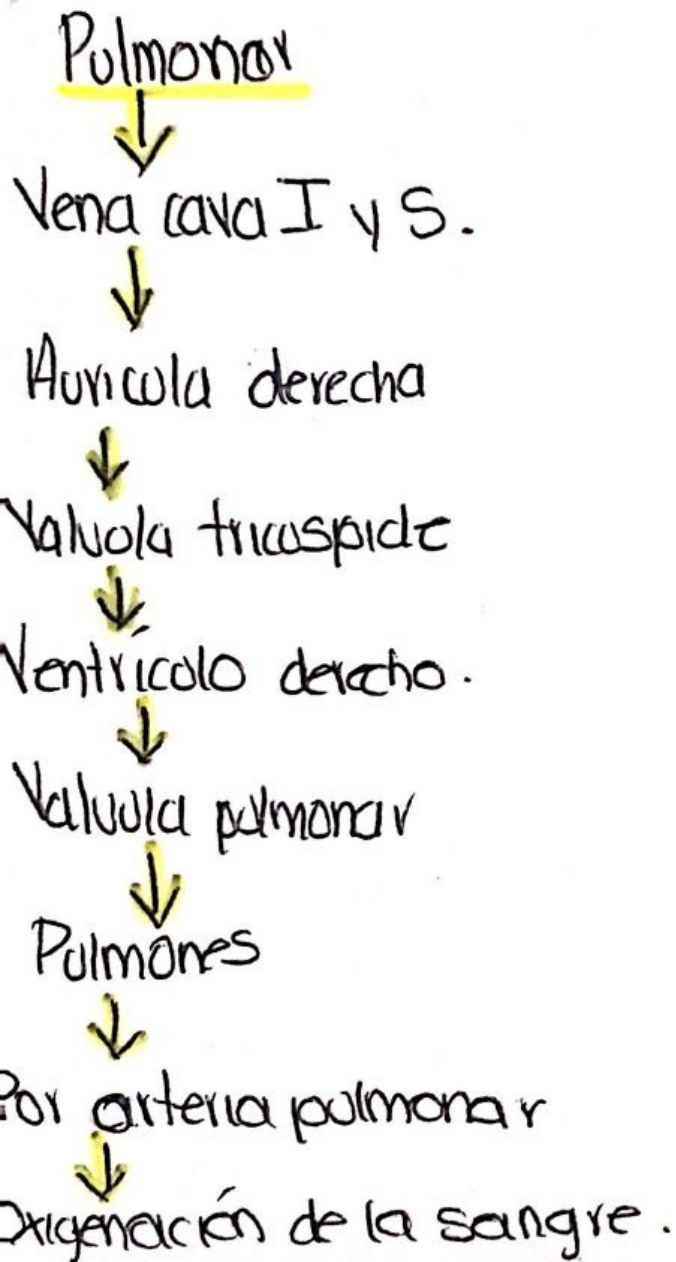
Ganglios linfáticos.

con líquido llamado Linfa

Bazo Timo Amígdalas

limpian la linfa antes de regresar a la sangre venosa

# Circulaciones



## Sistémica.



## Prevención de la regurgitación

- \* Músculos papilares.
- \* Valvulas
- \* Cuerdas tendinosas.

## Datos.

Diastole → Relajación  
Sistole → Contracción

## Ruidos cardiacos.

1ero → Lub → Cierre de las  
Valvulas AV → Contracción  
isovolumetrica. → Fin de  
la sistole.

2do → Dub → Cierre valvulas  
semilunares → Contracción  
isovolumetrica → En la  
diastole.

# Presiones

Presión hidrostática

Ayuda a la movilización de los lípidos.



Ayuda a la filtración de los capilares

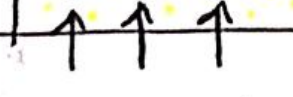
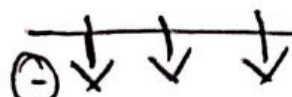
Arterioles

Venulas

⊕ P. Hidrostática

P. Osmótica

→ las proteínas ayudan a regular las presiones (Albumina).



Espacio intersticial.

Vasos linfáticos.

# Estructura del corazón

Aorta

Vena cava superior.

Aurícula derecha

Valvula tricúspide

Ventriculo derecho

Tronco pulmonar

Valvula pulmonar

Auriculo izquierda

Valvula mitral

Ventriculo izquierdo

Musculos papilares

Tabique interventricular

Tipos cardiacos.  
Anormales.

- Por un flujo de sangre anormal.

## Ciclo cardiaco.

\* Cuando los ventriculos estan relajados hay  $\uparrow$  presión en las auriculas, abriendo las valvulas AV, se cierran las valvulas S.L.

\* Cuando los ventriculos estan contraídos hay  $\downarrow$  presión en las auriculas y se cierran las valvulas AV y se abren las V.S.L.

Duración de cada ciclo cardiaco: 0.8

Volomen en ciclo cardiaco: 120ml

Se da: Diastole: 0.5 y sistole: 0.1 a 0.2

- Presión de la aorta en la sistole: 120mmHg y al terminar la eyección:

80mmHg.  $\rightarrow$  Presión del V.I: Inicio: Final: 80mmHg 0mmHg



# Focus de auscultación.

1 Aórtico (ZEIC-BED) <sup>2do ruido</sup>

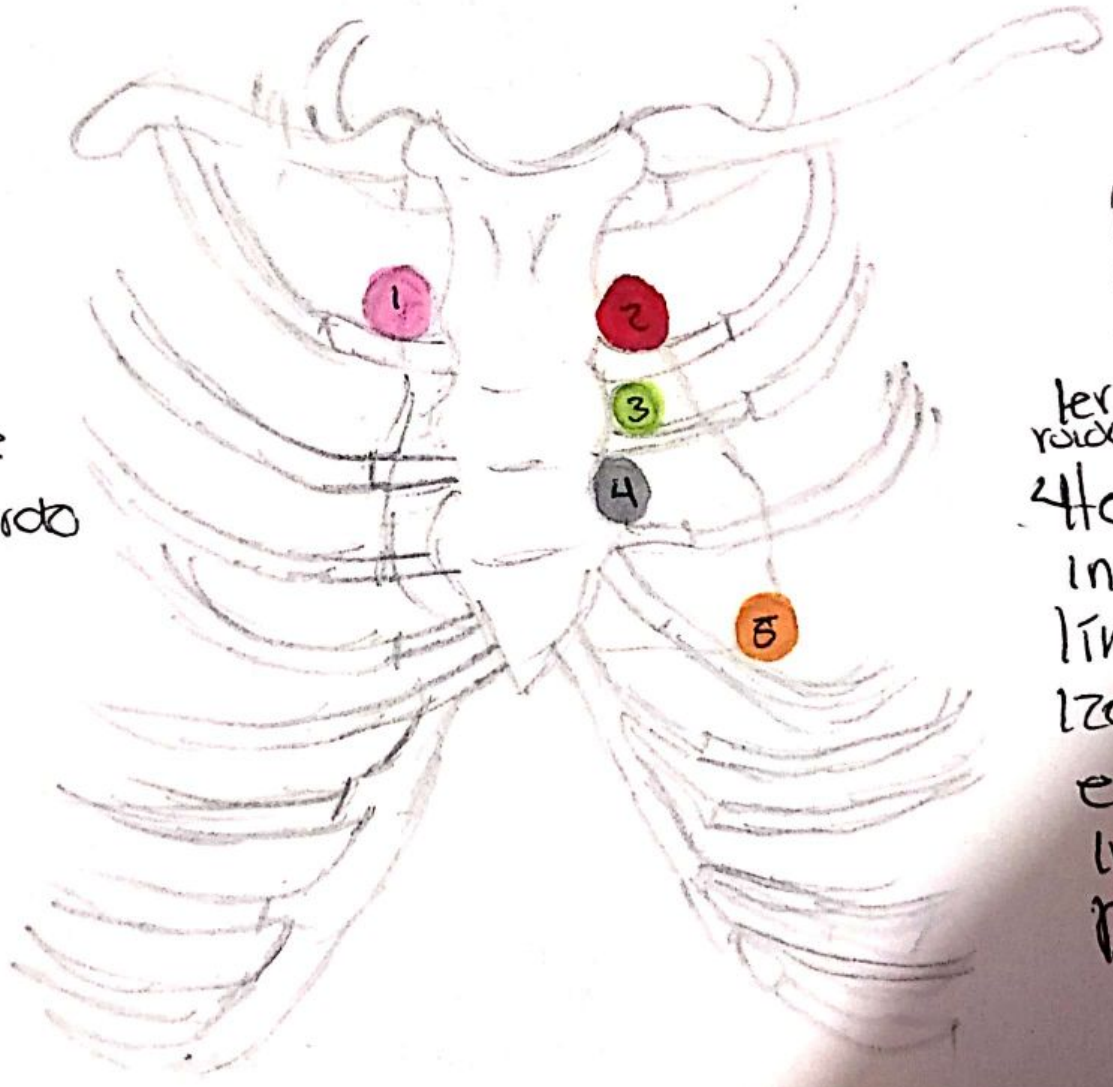
2do espacio intercostal con borde parasternal derecho.

2 Pulmonar <sup>2do ruido</sup>

Segundo espacio intercostal con borde parasternal izquierdo (ZEIC-BET)

3 Aórtico accesorio:

Tercer espacio intercostal con borde parasternal izquierdo.



1er ruido 5 Mitral

Quinto espacio intercostal con línea medioclavicular izquierda.

1er ruido 4 Tricóspide

4to espacio intercostal con línea parasternal izquierda o borde esternal izquierdo.

~~BET~~

Contracción isovolumétrica  
 > Presión  $V <$  arterial.  
 > Válvulas semilunares cerradas  
 > 2do ruido  
 > V. AV cerradas  
 > Presión VE (0mmHg)  
 > Aorta (80mmHg)  
 > Presión VD (8mmHg).

Llenado rápido.  
 • Presión  $V <$  P. auricular  
 • V. AV abiertas  
 • 80% sangre.

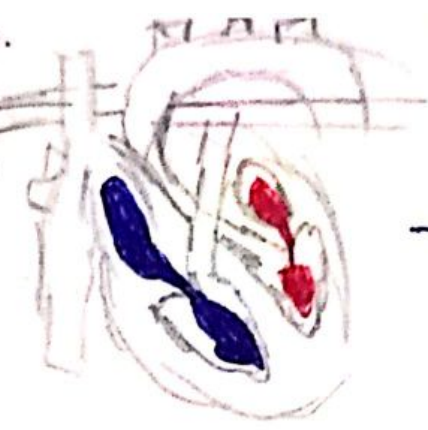
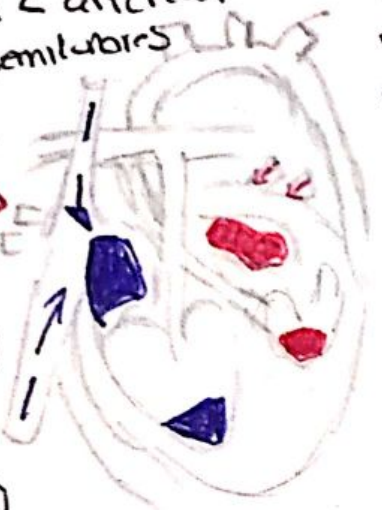
Eyección  
 > Presión  $V >$  arterial.  
 > V. SL abiertas  
 > Presión en VE y aorta (120mmHg)  
 • Presión en VD (25mmHg).

Contracción auricular.  
 • Presión  $V <$  P. auricular.  
 • V. AV abiertas  
 • 20% sangre.

Contracción isovolumétrica.  
 • Presión  $V >$  auricular  
 • V. AV cerradas  
 • 1er ruido "lub".

Ciclo cardíaco.

Diastole  $\longrightarrow$  0.55  
 Sístole  $\longrightarrow$  0.35  $\quad = \quad 0.8s.$



# Actividad del corazón

Contracción → Despolarización  
Relajación → Repolarización

Nodo SN en la AD  
Cerca de la abertura  
de la VCS → Nodo SN → Nodos AV → Haz de his → Fibras purkinje.

Polarización — M. reposo /  $-90$  -  $-85$  mV

↓  
Despolarización (Potencial de acción) → Abertura canales de K lentos. — De — a  $+90/30$  mV.

↓  
Meseta — Abertura canales de K lentos y Ca<sup>2+</sup>

↓  
Repolarización → Abertura canales de K rápido. — de  $+$  a  $-$

Frecuencia cardiaca

- Marcapasos biológico: 60 - 100 LPM.
- Marcapasos ectópico:
  - Nudo AV: 30 - 60 LPM
  - Fibras de purkinje: 30 LPM.

# Electrocardiograma.

- Representación en papel milimétrico la actividad del corazón
  - Registro de la actividad eléctrica del corazón.
  - Se inscribe sobre una tira de papel cuadrículado y se hace un registro permanente de la a. cardíaca.
- Celulas cardiacas y cambios en su potencial de membrana:
- Identifica problemas iónicos.
  - Identifica alteraciones hemodinámicas.
  - Alteraciones de las velocidades y cantidades.

Polarizadas → Reposo — Carga negativa.

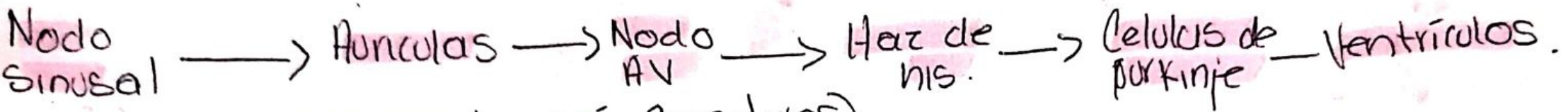
Despolarizadas → Potencial de membrana de negativo a positivo, apertura de los canales de K y Na, los de K son lentos.

Zona de meseta → Abertura de los canales de Ca<sup>2+</sup> y siguen abiertos los de K lentos.

Repolarización: → Cierre canales de Ca y K lentos, se abren los canales de K rápidos.

\* Ritmo sinusal → Por el nodo sinusal — 60 → 100 LPM.

# Impulso eléctrico



— Despolarización (positivas)



¿Que son las ondas de un EKG?

**Onda P:** Despolarización auricular (en el nodo sinusal).

**Complejo QRS:** Despolarización de los ventriculos → todo el ventriculo.

**Q:** Cuando se va al haz de his (tabique IV).

**R:** A nivel de las fibras de Purkinje (paredes de ventriculos).

**S:** Fibras de Purkinje (distribución a todo el V.).

**Onda T:** Repolarización del ventriculo, primero lenta y luego rápida.

Mediciones:  
 Tiempo: Horizontal  
 Amplitud/Voltaje: Vertical.

## Electrocardiograma

Se toma el electrocardiograma.

Utiliza papel mm.

Calibración:

Velocidad: 25mm x 1seg.

Voltaje: 10mm = 1mV.

Del papel milimetrico:

1 cuadrado de 1mm x 1mm → Tiempo 0.04seg.

