



**Mi Universidad**

**Flashcards**

*Jesús Santiago Méndez Trejo*

*Cuarto parcial*

*Fisiología*

*Dr. Mariana Catalina Saucedo Domínguez*

*Medicina humana*

*Segundo semestre, grupo "C"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 28 de junio del 2024*

Jesus Santiago  
Mendez Trijo

Dr. Mariana Catalina Saucedo  
Dominguez

Hormonas

Corticosteroides

Cap: 78 ~~4~~ 5

Segundo Semestre  
Grupo "C"

# Insulina, glucagón y diabetes mellitus

## Páncreas:

- Segrega insulina y glucagón
- Otras hormonas: amilina, somatostatina y polipéptido pancreático
- Dos tipos principales de tejidos: acini e Islotas de Langerhans

↓  
Jugos  
digestivos

↓  
Insulina y  
Glucagón

Tres tipos de  
celulas

Alfa  
(25% de Islotas)

↓  
Insulina y  
amilina

Beta  
(60% de Islotas)

↓  
Insulina y  
amilina

Delta  
(10% de Islotas)

↓  
Somatostatina

3-1.

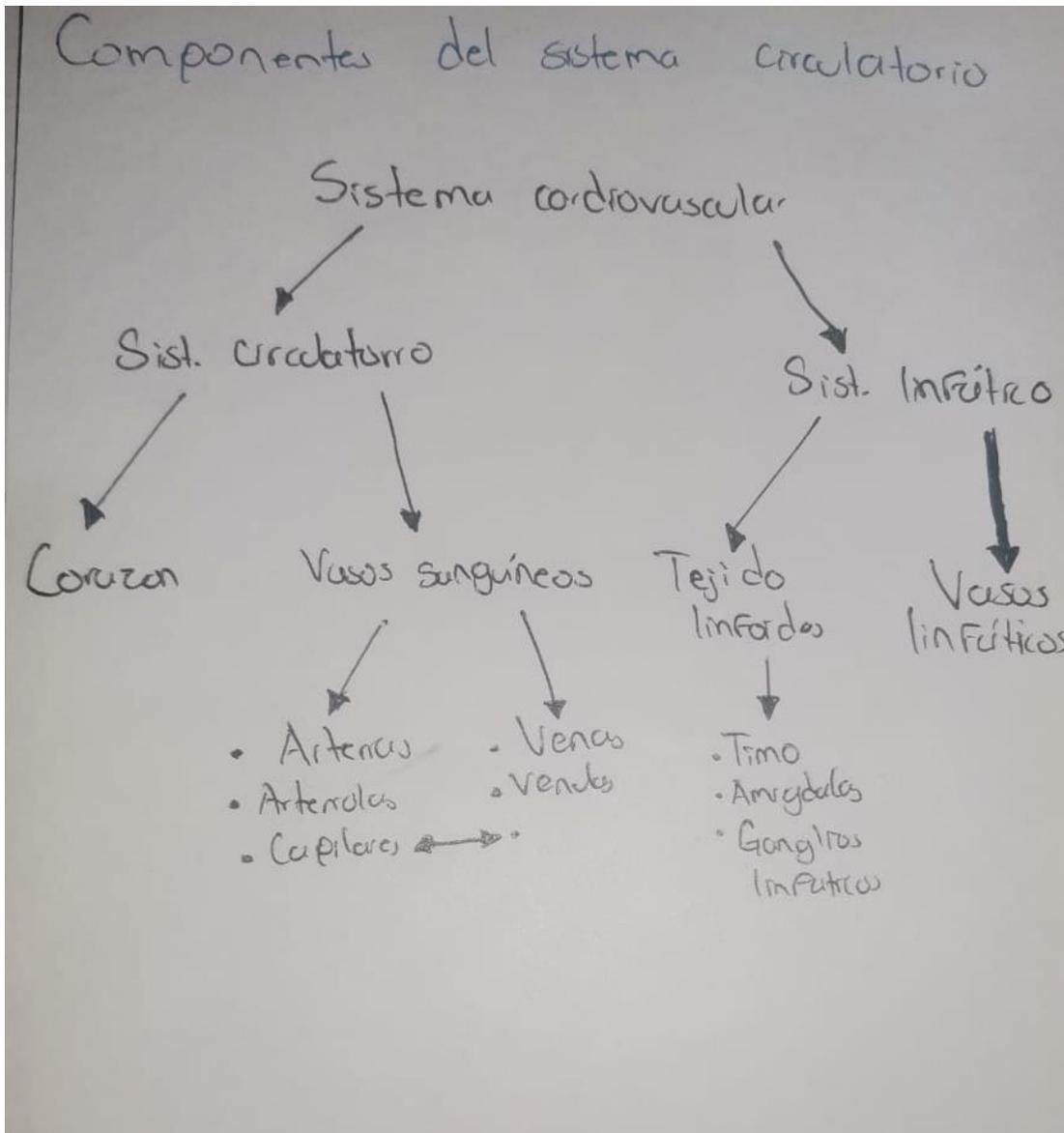
# Sangre, corazón y circulación

## Funciones

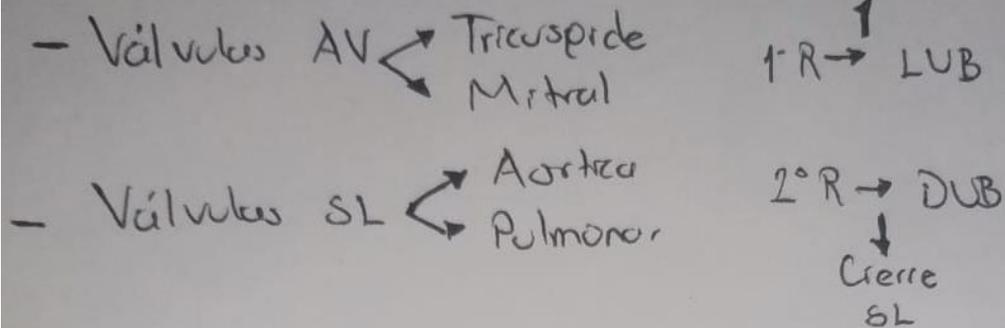
Transporte { Respiratorias → Oxígeno a cels.  
 Nutritivas → Del hígado al cuerpo  
 Excretoras → Desechos metabólicos

Regulación { Hormonal → Transporte de hormonas a cels. diana  
 Temperatura → Regulación de temperatura  
 Alta ↙ Profundas → superficiales  
 Baja ↘ Superficiales → profundas

Protección { Función inmunitaria → leucocitos  
 Coagulación → Hemostasia



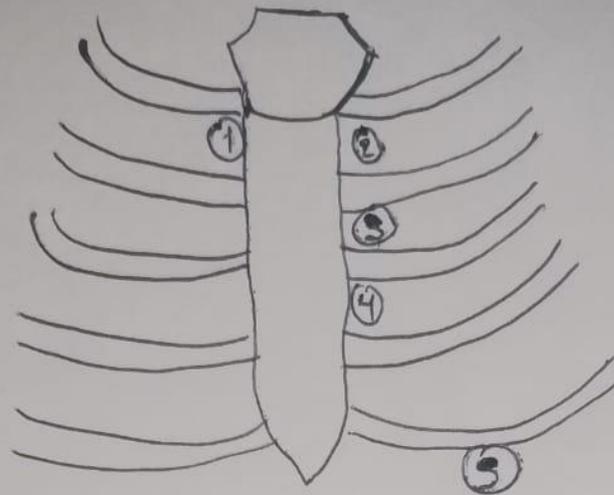
## Ruidos Cardíacos (Cierre valvular)



- Sístole → Contracción
- Diástole → Relajación

\* Cuando los ventrículos están relajados hay menor presión auricular, y se deben a las válvulas AV, se cierran los SL

\* Cuando los ventrículos están contraídos hay mayor presión en las aurículas y se cierran las válvulas AV y se abren los SL.



- Foco aórtico: 2° espacio intercostal derecho, línea paraesternal derecha
- Foco pulmonar: 2° espacio intercostal izquierdo, línea paraesternal izquierdo
- Foco aórtico accesorio: 3° espacio intercostal izquierdo, línea paraesternal izquierda
- Foco tricúspideo: 4° espacio intercostal izquierdo, línea paraesternal izquierda
- Foco mitral: 5° espacio intercostal izquierdo, línea medioclavicular izquierda.

## Electrocardiograma

- El ECG normal se compone de una onda P, un complejo QRS y una onda T
- El complejo QRS es a menudo, pero no siempre, tres ondas separadas: la onda Q, la onda R y la onda S

### Onda P

Causado por la despolarización de las aurículas.

Tiempo:  $> .12$  seg.

Amplitud:  $> 2.5$  mm

### Complejo QRS

Despolarización de los ventrículos

- Onda Q
- Se representa al principio del complejo QRS, y es la primera deflexión hacia abajo de este complejo.
- La onda Q es una onda que se dirige hacia abajo en el trazo.

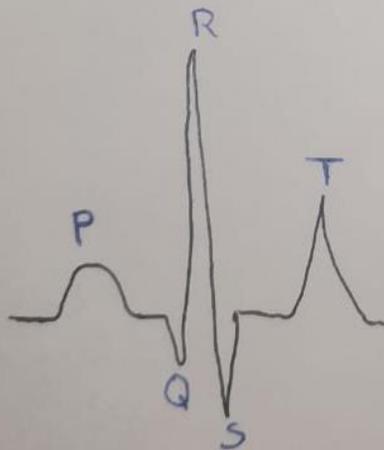
- Onda R
  - La primera deflexión arriba del complejo QRS
- Onda S
  - Onda hacia abajo precedida de una deflexión hacia arriba

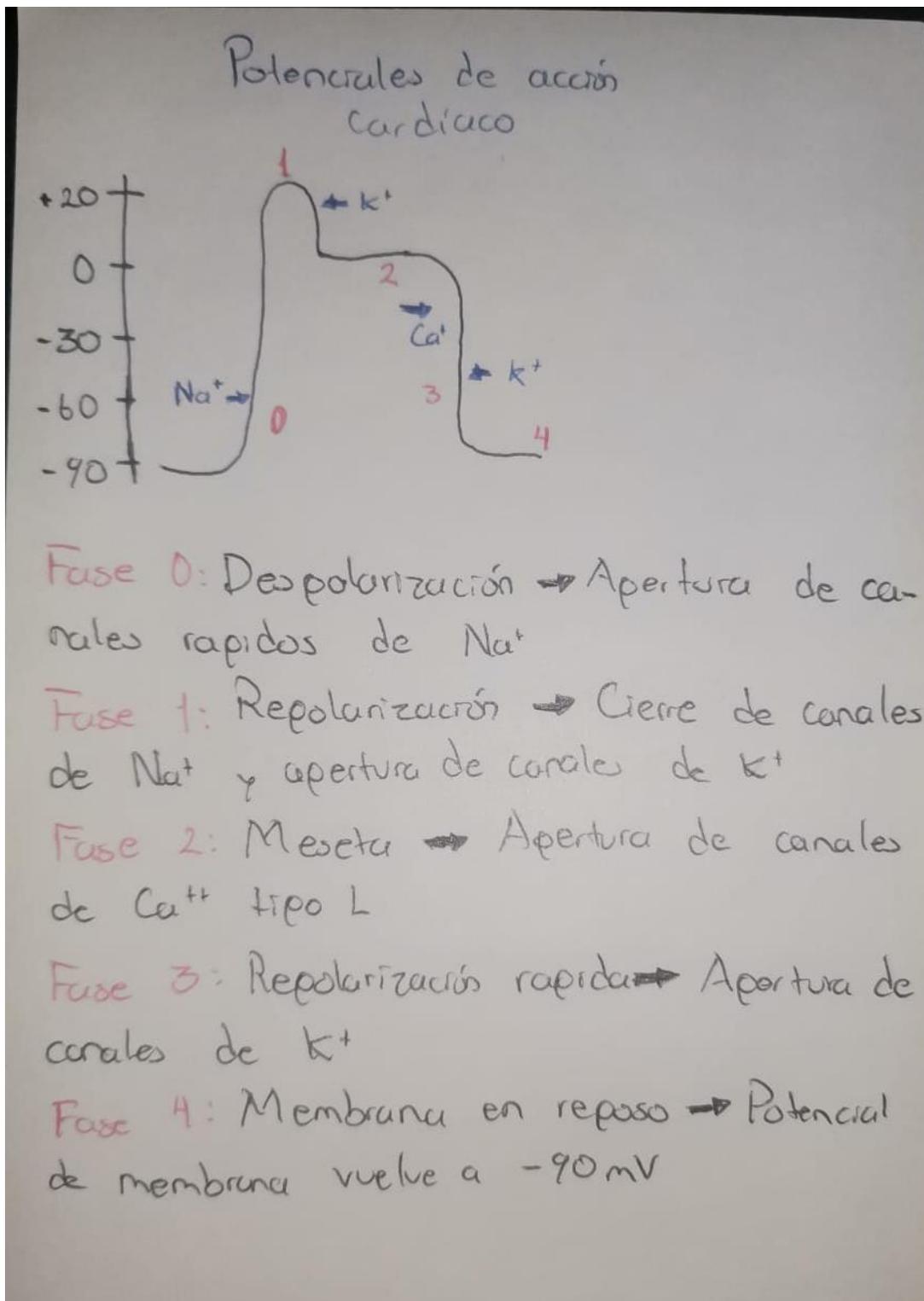
Complejo QRS

Tiempo:  $> .12$  seg

Onda T

Representa la repolarización ventricular





- \* Potencial de membrana en reposo  $-90\text{ mV}$  a  $-85\text{ mV}$
- \* Potencial umbral  $-60\text{ mV}$  y  $-40\text{ mV}$
- \* Potencial de acción  $105\text{ mV}$  (aprox.)

Sistema de activación cardíaca normal

1. Nodo sinusal
2. Aurículas
3. Nodo AV
4. Haz de His
5. Ramas derch. e izq.
6. Ventriculos
7. Fibras de Purkinje

Marcapasos ectopico

Nodo AV: Frecuencia 30 a 60

Fibras de Purkinje: Frecuencia  $>30$

## Electrocardiografo

Aparato electronico que capta y registra la actividad electrica del corazón a través de electrodos.



Amplitud = voltaje

1mm = 0.1 mV

5mm = 0.5 mV

\* Eje vertical

## Tiempo

1 cuadro = 0.04 seg.

5 mm = 0.20 seg

5 cuadros grandes = 1 seg.

## Segmentos e intervalos

- Intervalo PR (0.10 a 0.20 seg)

Período entre el comienzo de la despolarización auricular y la despolarización ventricular

- Intervalo QT ( $> 0.44$  seg)

Tiempo para la despolarización y repolarización ventricular, desde el inicio del complejo QRS hasta el final de la onda T

- Segmento ST

Inicio de la repolarización ventricular y final de la despolarización ventricular

