



Mi Universidad

Flash cards

Carlos Adrián Álvarez López

Parcial IV

Fisiología

Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez

Licenciatura en medicina humana

Segundo semestre grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas a 28/junio/2024

Glandulas supra renales.

Polos superiores de los riñones.

Médula supra renal

Sintetiza

- Adrenalina
- Noradrenalina (catecolaminas)

central (20%)

Corteza supra renal

Corticoesteroide

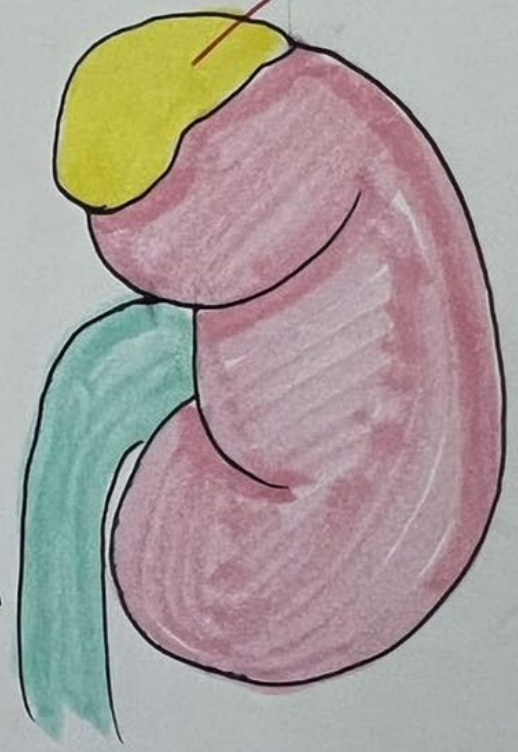
Mineralocorticoide

Aldosterona

glucocorticoide

Cortisol
Corticoesterona

G. Supra renal

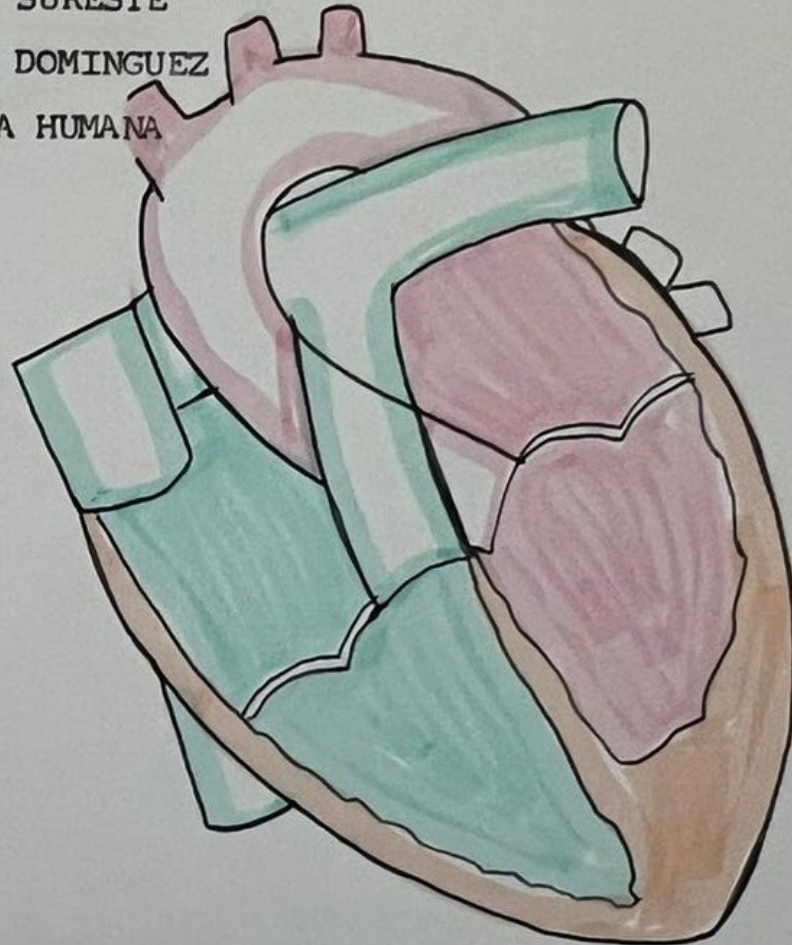


~~SI~~ SI.

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN DE DOMINGUEZ
LIC. EN MEDICINA HUMANA

FLASH CARDS: CICLO CARDIACO

Elaborado por;
Carlos Adrián Alvarez López
Segundo semestre grupo C



Sistema circulatorio

Funciones

Transporte

Nutrientes

Después de la abs. en el sis. digestivo, se da el transporte al hígado

Respiratoria

Transporte de O_2 por eritrocitos.

Excreción

Transporte de desechos hacia riñones

↓
Orina

Regulación

Hormonal

↓
Temperatura
vs/vp ↙

Protección

Coagulación

↓
Hemostasia

↓
Plaquetas

Inmunológico

↓
Protegen contra patógenos

Sistema circulatorio

Componentes

Sistema linfático

Vasos linfáticos

Linfá

Tejido linfático

Ganglios

Bazo

Timo

Amígdalas

Limpian la linfa

Sistema cardiovascular

Vasos sanguíneos

- Arterias
- Arterolas
- Capilares
- Vénulas
- Venas

Corazón

4 cavidades

Circulaciones

Pulmonar

sistémica

- Oxigena la sangre
- Baja resistencia y presión

- Transportar oxígeno al sistema

- mayor resistencia
- mayor presión

Sistema cardiovascular

- 4 cavidades
- Bombeo de sangre
5.1L en adultos por min.

Vasos sanguíneos

Arterias

Venas

Sangre contraria
al corazón

Devuelve
Sangre al
corazón

Se unen en
capilares

Intercambio de nutrientes

- Arteriolas Arterias de menor calibre
- Capilares Vasos sanguíneos pequeños
- Vénulas Venas de menor calibre
- Sis. Linfático Ayuda/interfiere en presiones
- Linfa Líquido de v. linfáticos
- Líquido tisular Regresa a capilares y va a los v. linfáticos
- Ganglios linfáticos Limpia la linfa

• Diástole

La sangre llega a las aurículas

Relajación

• Sístole

Contracción

Se expulsa la sangre hacia la aorta

⚡ Ruidos cardiacos ⚡

Primer ruido
(Lub)

- Contracción ventricular
- Cierre de valvulas AV

Segundo ruido
(Dub)

- Relajación ventricular
- Cierre de valvulas SL

Ciclo cardiaco

Durante la diástole la presión arterial sistémica es de 80 mmHg

El CC dura 0.8s

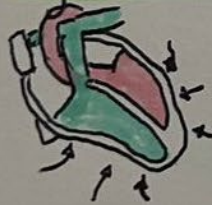
Volumen c/ciclo: 120 ml

1. Contracción isovolumétrica:



- ↑ presión
- Comienza la contracción
- Cierre de válvulas AV hacen el 1º ruido

2. Eyección:



- Eyecciona 70 ml de sangre y quedan 50 ml
- Aumenta la presión a 120 mmHg y se
- abren válvulas SL

3. Relajación isovolumétrica:



- La presión en la aorta regresa a 80 mmHg
- Relajación ventricular
- Segundo ruido por cierre de válvulas SL

4. Llenado rápido

- Se llenan los ventrículos
- Valvulas AV abiertas
- Mayor presión en aurículas



5. Sístole auricular

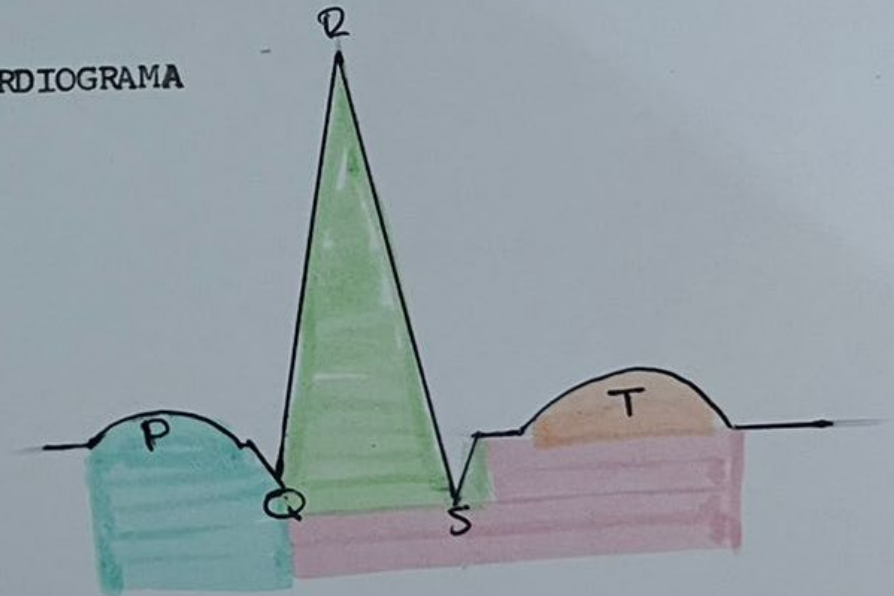
- Contracción auricular
- Termina de mandar los 120ml



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN DE DOMINGUEZ
LIC. EN MEDICINA HUMANA

FLASH CARDS: ELECTROCARDIOGRAMA

ELABORADO POR:
CARLOS ADRIAN ALVAREZ LOPEZ
SEGUNDO SEMESTRE, GRUPO C



Electrocardiograma

• Representación, en papel milimétrico de la **act. eléctrica del corazón.**

• Es una **medida indirecta de la act. eléctrica del corazón.**

• Permite **identificar alteraciones anatómicas del ritmo, hemodinámicas e iónicas**

• **Esencial para el dx y tratamiento de las arritmias cardíacas**

• **Secuencia de activación cardíaca normal:**

1- Nodo sinusal

2- Aurículas

3- Nodo aurículo ventricular

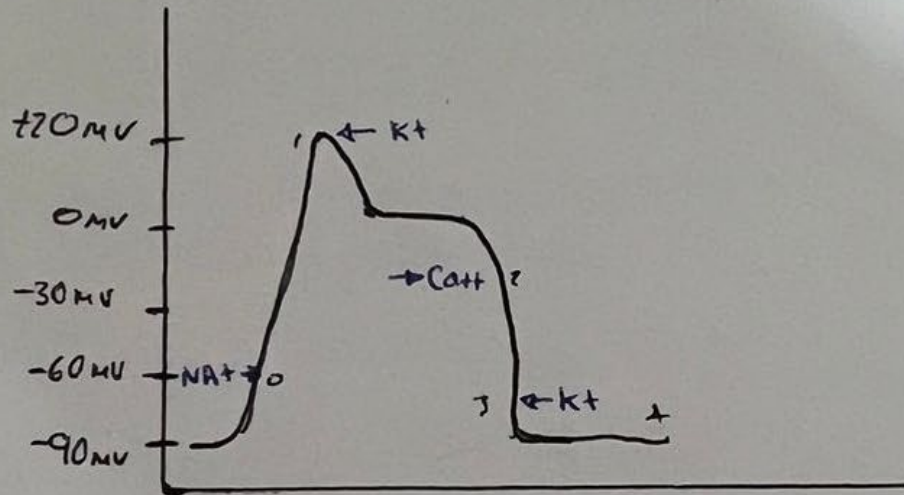
4- Haz de His

5- Ramas D y I

6- Ventriculos

7- Fibras de Purkinje

Potenciales de acción cardíaco



- **Fase 0:** Despolarización
Apertura de canales rápidos de Na^+
- **Fase 1:** Repolarización inicial
Cierre de canales de Na^+ y apertura de canales de K^+
- **Fase 2:** Meseta
Apertura de canales de Ca^{++} tipo L
- **Fase 3:** Repolarización rápida
Apertura de canales de K^+
- **Fase 4:** Membrana en reposo
Potencial de membrana vuelve a -90 mV

Potencial de membrana en reposo

-90 mV a -80 mV

Potencial umbral: -60 mV

Potencial de acción: 105 mV

Electrocardiográfico

Calibración:

Velocidad de avance estándar:

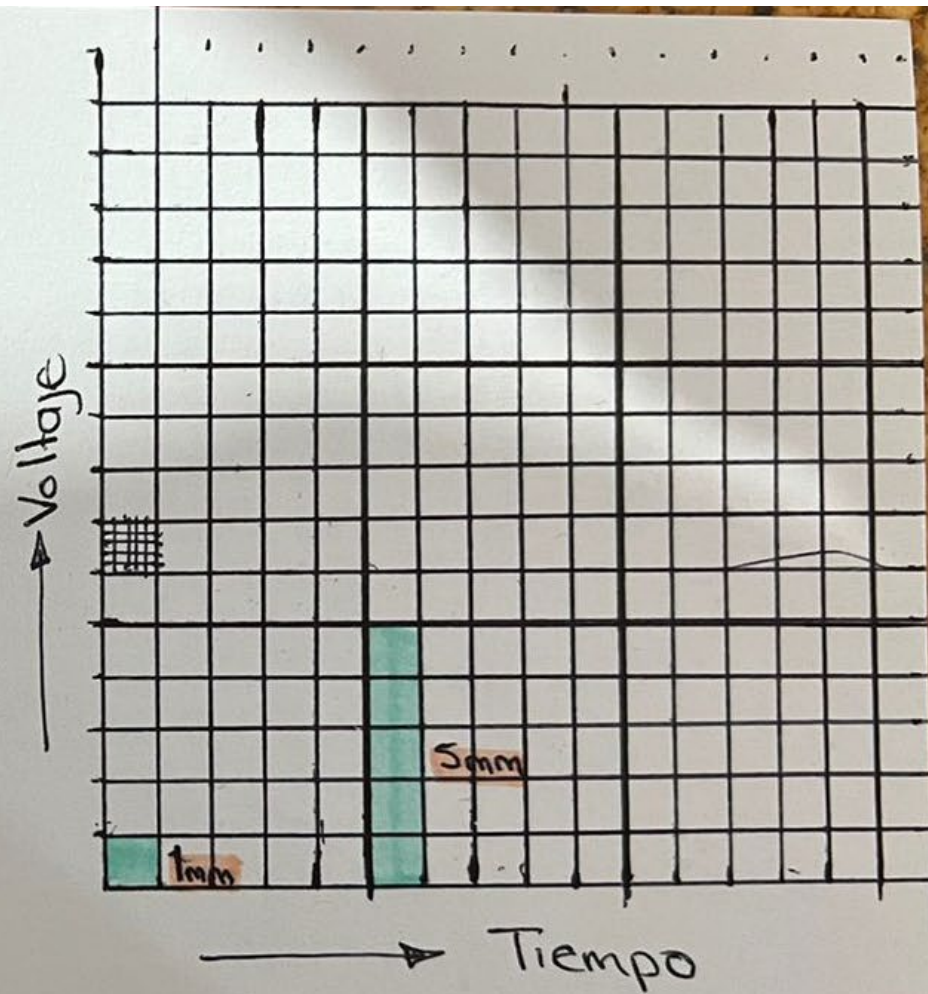
25 mm/s en eje temporal

10 mm/mV en eje de voltaje

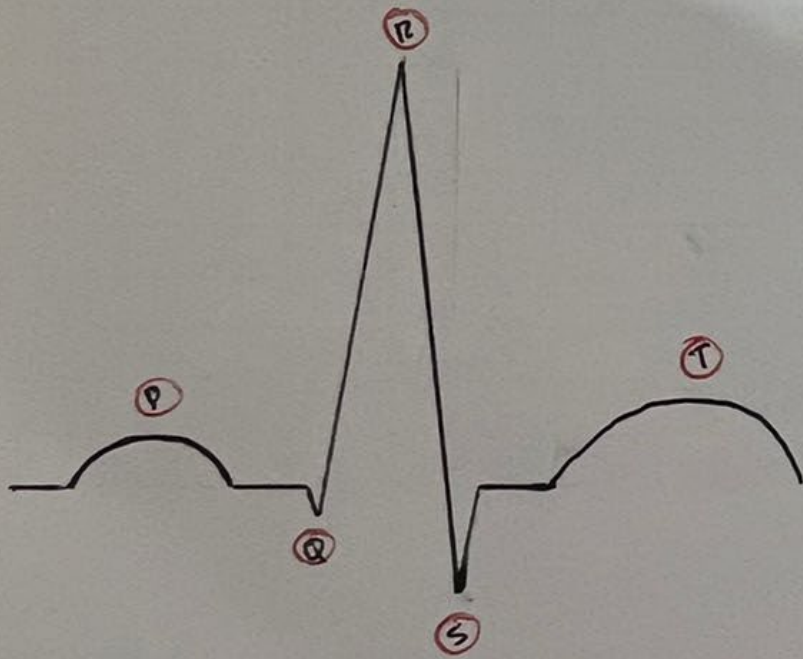
1 cuadro grande mide 5 mm y representa 0,20 segundos.

5 cuadros grandes = 1 segundo

1 cuadro pequeño = 0,04 s



Partes del ECG



Segmento ST: Inicio de la repolarización ventricular

Onda P: Despolarización y contracción auricular. Su duración es menor de 0.12s y su amplitud es menor de 2.5mm

Complejo QRS: Despolarización ventricular. Duración menor de 0.120s

- Onda Q: Despolarización del septum
- Onda R: Despolarización de paredes libres
- Onda S: Despolarización de las bases.

Onda T: Repolarización ventricular
Duración de 0.10s a 0.20s
Amplitud menor de 5mm y 10mm

Onda P:



La primera mitad representa a la aurícula D

La segunda mitad representa a la aurícula Izq

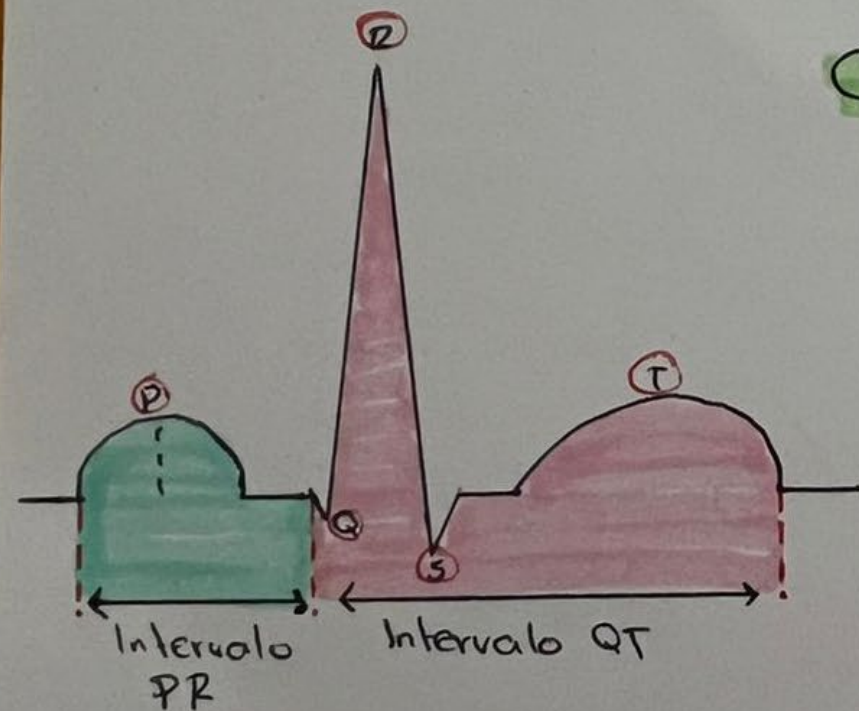
Onda T:



- Porción ascendente lenta
- Porción descendente rápida

Intervalo PR: Despolarización auricular y retraso fisiológico del nodo AV

Intervalo QT: Despolarización y repolarización ventricular



Derivaciones electrocardiográficas

Derivaciones (12)

De los miembros o frontales (6)

Bipolares (3)

DI, DII y DIII

Unipolares (3)

AVR, aVL y AVF

Torácicas precordiales u horizontales (6)

Todas unipolares

V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, V₆

Bibliografía:

1. John E. & Michael E. (2021) Guyton and Hall Libro de texto de fisiología médica. ELSEVIER editores.