



**Universidad del sureste  
Campus Comitán  
Medicina Humana**



**Xóchitl Monserrath Jiménez del Agua  
y Culebro.**

PASIÓN POR EDUCAR

**Fisiopatología II.**

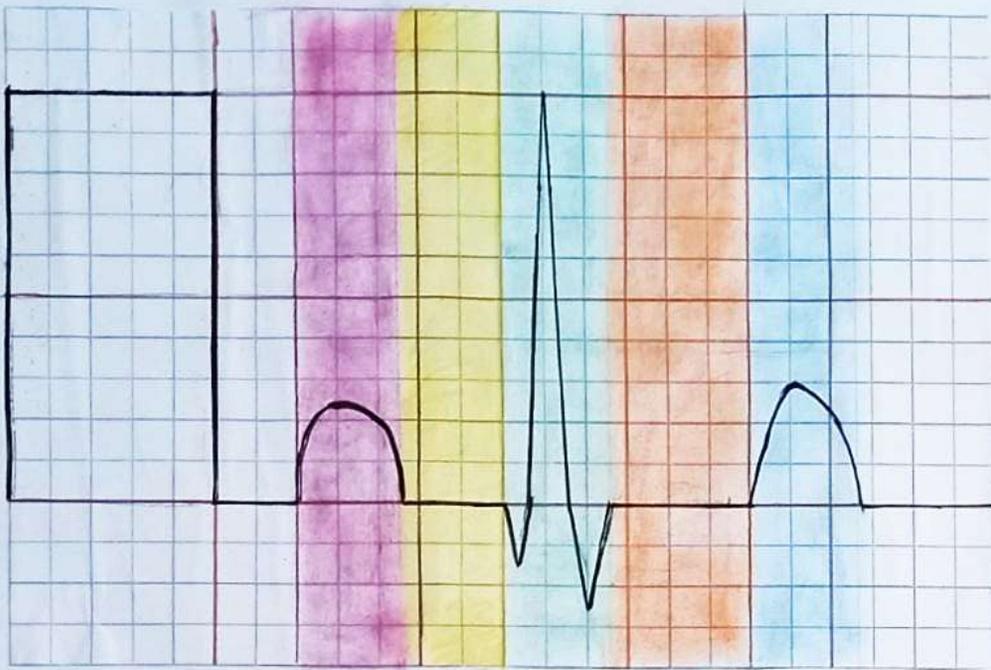
**3°**

**“A”**

**Dra. Karen Alejandra Morales Moreno**

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de junio de 2023

# Normal.



## Toma de EKG

### Electrodos precordiales.

- $V_1$  ✓ Cuarto espacio intercostal, en el borde derecho del esternon.
- $V_2$  ✓ Cuarto espacio intercostal, en el borde izquierdo del esternon.
- $V_3$  ✓ A la mitad de la distancia entre los electrodos  $V_2$  y  $V_4$ .
- $V_4$  ✓ Quinto espacio intercostal izquierdo en la línea axilar anterior.
- $V_5$  ✓ Quinto espacio intercostal izquierdo en la línea media-clavicular.
- $V_6$  ✓ Quinto espacio intercostal izquierdo, en la línea medio axilar.

### Triangulo de EINTHOVEN

- $D_1$  ✓ <sup>aVL</sup> Brazo izq (+) <sup>aVR</sup> Brazo dcho (-)
- $D_2$  ✓ <sup>aVF</sup> Pierna izq (+) Brazo dcho (-)
- $D_3$  ✓ Pierna izq (+) Brazo izq (+)

## Onda P

- Despolarización de aurículas.
- Duración  $< 0.10$  segundos
- Voltaje  $< 0.25mV$

## Intervalo PR

- Retraso entre la activación auricular y ventricular.
- Normal  $0.12\text{seg} - 0.20\text{seg}$

## Complejo QRS

- Representa la despolarización de los ventriculos.
- Duración  $0.06$  a  $0.12$  segundos

## Onda T

- Ramas asimétricas: ascendente lenta y descendente rápida.
- Duración  $< 200ms$  y Voltaje  $0.5mV$

## Segmento ST

- Inicio de la repolarización ventricular
- Duración  $< 0.15$  segundos

## Patologías

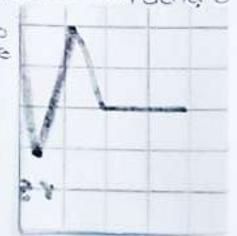
### QRS

QRS se encuentra ensanchado → Bloqueo de rama Haz de his, dcho o izq.



1. Orejas de conejo → Bloqueo completo de rama dcha de Haz de his

Bloqueo completo de rama izq de Haz de his → En cono de nieve 2.



### ST

ST CAE: lesión subendocárdica

ST eleva: lesión subepicárdica

# Bloqueos AV



1° Grado  $\checkmark$  Prolonga el segmento PR (+5ms)

2° Grado  $\checkmark$  Mobitz I  $\checkmark$  Alargamiento progresivo del intervalo PR, seguido por un latido que no se produce (no conduce complejo QRS).

Mobitz II  $\checkmark$  No hay alargamiento progresivo del intervalo PR, seguido de un latido que no se produce. Marcapasos  $\rightarrow$  transitorio o definitivo.

3° Grado  $\checkmark$  La onda P no tiene ninguna relación con el complejo QRS  
- FC baja.

# Pausa sinusal

Enf. degenerativa del sistema de conducción

Taquicardia sinusal: Esfuerzo, ansiedad, dolor, anemia, FC mal

Fibrilación auricular: FC mayor o igual a 150 QRS, no hay ondas P, R o R irregular, complejo QRS estrecho o ancho.

Flutter auricular: R-R equidistantes + marcadas ondas F (DII, DIII, aVF). Dientes de sierra

Taquicardia auricular multifocal:

Onda P de al menos 3 morfologías, distintas  
- EPOC, hipotensión.

Taquicardia de reentrada intranodal:

Onda P, no aparece o fusionada con QRS, RP corto  
R-R regular, FC 160-180 ppm

Wolff-Parkinson-Whitte: (Sx de preexcitación)

Onda delta, intervalo unido al QRS, no late bien

Taquicardia ventricular

Ondas y ritmos organizados

Fibrilación ventricular:

Ritmo desorganizado

# Relación anatómica de EKG

V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> - Septum - septales (descendente anterior)

V<sub>3</sub>-V<sub>4</sub> - Cara anterior - Descendente anterior

V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>-V<sub>4</sub> Infarto anterior septal (descendente anterior)

V<sub>4</sub>-V<sub>6</sub>  $\rightarrow$  Infarto anterior extenso  $\rightarrow$  DI y AVL

V<sub>5</sub>-V<sub>6</sub>  $\rightarrow$  Lateral baja  $\rightarrow$  cx

DI-AVL  $\rightarrow$  Cara lateral alta (inconflujos)

D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, aVF  $\rightarrow$  Cara inferior del corazón

