



Alexa Avendaño Trujillo

Dr. Romeo Suarez Martínez

Cardiología

PASIÓN POR EDUCAR

5 "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 marzo del 2024

Anatomía y fisiología cardíaca.

1. El corazón es un músculo hueco situado en la cavidad torácica, con forma de cono invertido y la punta ligeramente inclinada a la izquierda.
2. Funciona como una bomba, impulsando la sangre a todo el cuerpo.
3. Es un poco más mayor en tamaño ^{de un puño} y tiene cuatro cámaras.
! -> 2 aurículas y 2 ventrículos.
4. Las aurículas son cámaras de recepción, que envían la sangre reciben hacia los ventrículos, que funciona como cámara de expulsión.

muy bien



El corazón impulsa la sangre mediante los movimientos de sistole auricular y ventricular y diástole.

! -> Sistole -> contracción Diástole -> relajación.

Un ciclo cardíaco está formado por una fase de relajación y llenado ventricular, seguido de una fase de contracción y vaciado ventricular.

Sistema de conducción eléctrico del corazón.

La secuencia de contracción se inicia con la despolarización, mediante la inversión de la **potencialidad** de la membrana celular, por el paso de iones activos a través de canales especializados del nodo sinusal (**o de Keith-Flack**), marca pasos del corazón.

• Esta irrigado por la arteria del nodo sinusal

! -> $\frac{1}{2}$ Arteria coronaria derecha (60%)

$\frac{1}{2}$ Arteria circunfleja (40%)

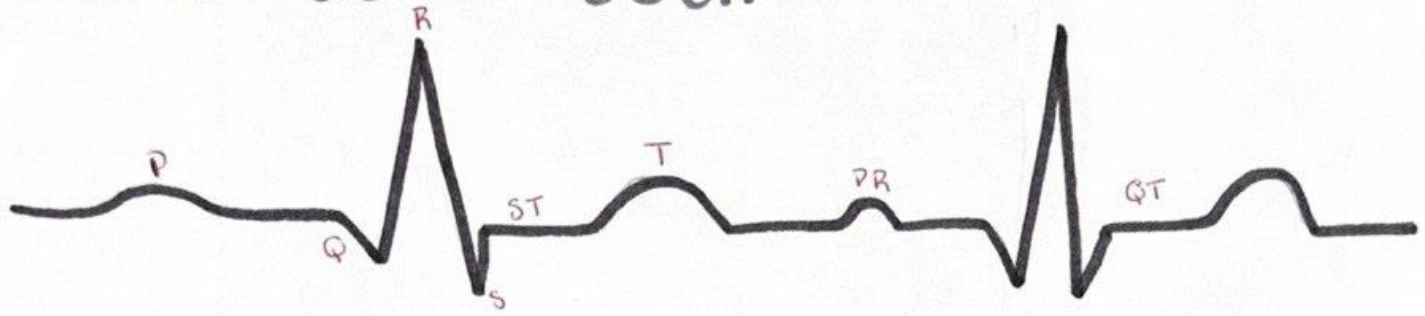
Estos procesos están mediados por el flujo de iones Na^+ , K^+ y Ca^{++} a través de la membrana que tiene una permeabilidad selectiva.

La actividad eléctrica de la célula cardiaca se puede sintetizar en las fases PAT:

1. Fase 0: De despolarización rápida. entra Na^+
2. Fase 1: Se inicia la recuperación. sale K^+
3. Fase 2: De meseta. entrada Ca^{++}
4. Fase 3: De repolarización rápida. sale K^+ y aumenta permeabilidad.
5. Fase 4: De reposo o fase diastólica.

- Las células de la musculatura banal → Encargadas de la actividad mecánica del corazón.
- Las células automáticas y del sistema específico de conducción → Generar y transmitir de forma ordenada.
- Las células de la musculatura banal de las aur y ventrículas → Requiere estímulo eléctrico externo.
- Las células del sistema específico de conducción:
 1. Marcapasos: Generan de forma espontánea el potencial de acción.
 2. Cél específica: Encargadas de transmitir de forma rápida y ordenada.

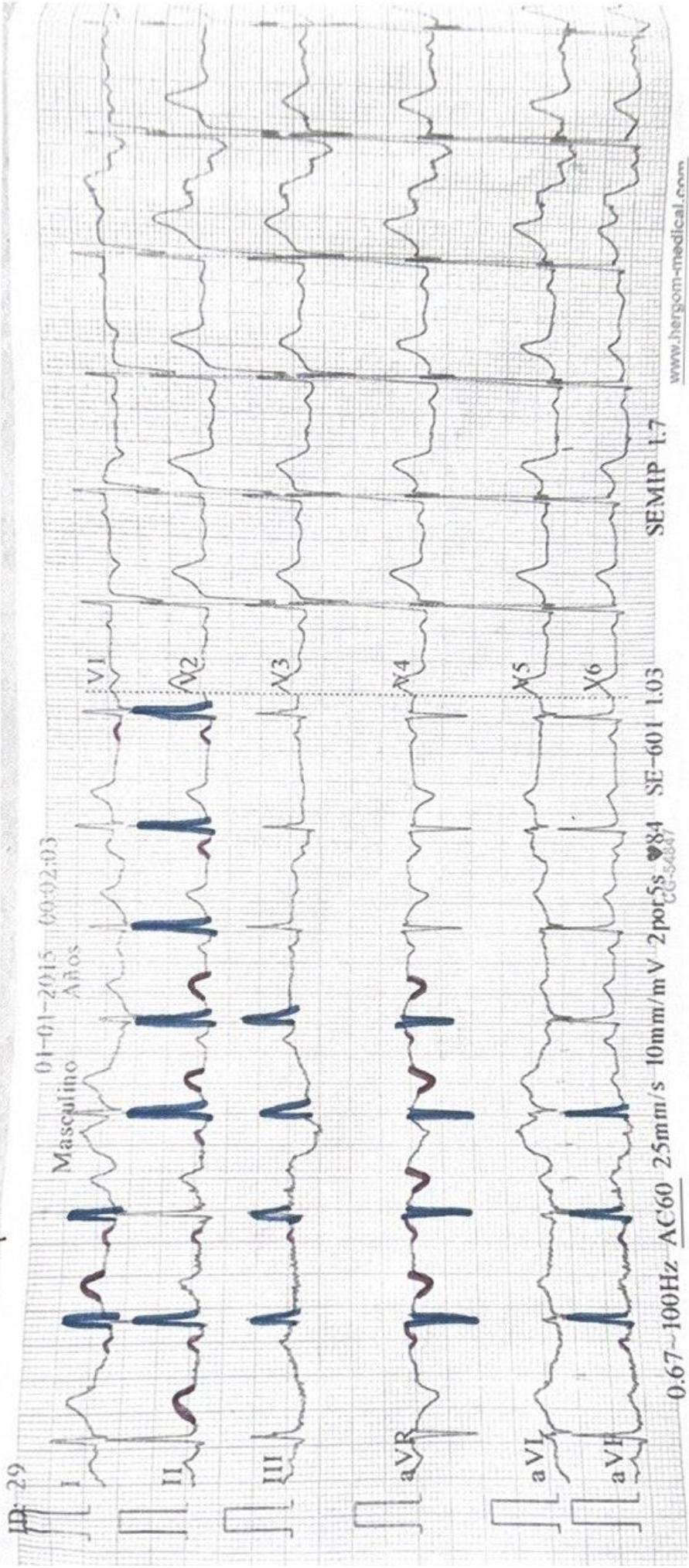
Partes de un ECG.



1. Onda P: Representa la propagación de la despolarización de la aurícula.
2. Onda T: Repolarización de los ventrículos.
3. Complejo QRS: Propagación de la despolarización hacia los ventrículos.
4. Segmento S-T: Fase de meseta del potencial de acción.
5. Intervalo QT: Distancia desde el inicio de la onda Q hasta el final de la onda T.
6. Intervalo PR: Representa el retraso que hay entre la contracción auricular y ventricular.
7. Punto J: la onda S finaliza y empieza el segmento ST.

	Duración	voltaje.
Onda P	< 120 ms	< 0.2 mV
Complejo QRS	100 ms	3.5 mV
Segmento ST	—	—
Onda T	0.20 s	0.5 mV
Intervalo PR	120 - 200 ms	<u>0.2 mV</u>
Intervalo QT	350 - 440 ms	

- Arritmia sinusual
FC = 90 lpm.



Onza P
Onza QRS
Onza T

9x10-90