



Mi Universidad

Infografía

Vanessa Celeste Aguilar Cancino

Cuarto Parcial

Fisiopatología II

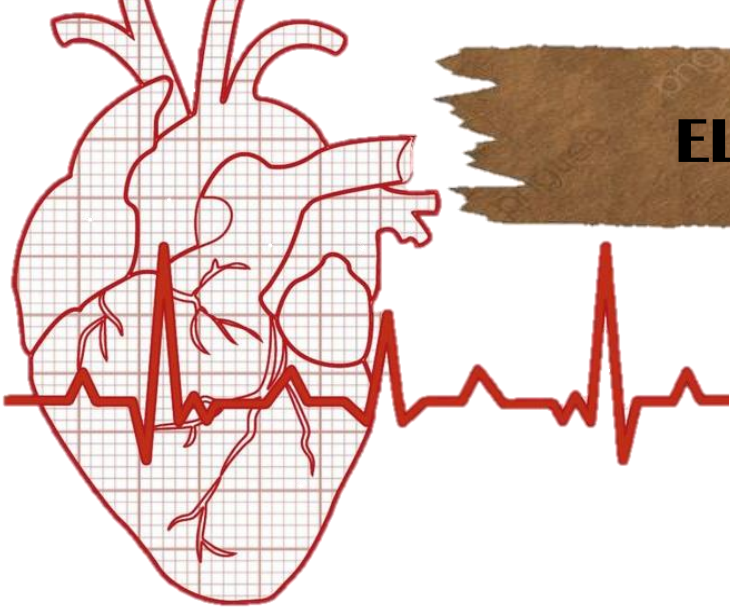
Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Medicina Humana

Tercer Semestre, 3-B

Comitán de Domínguez, Chiapas 20 de diciembre del 2024

ELECTROCARDIOGRAMA



El electrocardiograma suele designarse por las letras EKG y nos da una información muy útil acerca de función del corazón.

1. Uso: Dx de arritmias

Apoyo:

- Cardiopatía isquémica
- Tromboembolia pulmonar
- Insuficiencia cardíaca

EKG Representa los impulsos eléctricos.

ELECTRICOS Representa varias etapas de la estimulación.

M.C Se estimula eléctricamente, se contrae.

PARTES DE EKG

Onda P Despolarización de aurículas

Ondas QRS Despolarización de ventrículos

Onda T Repolarización de ventrículos

Duración

INTERVALO PR: inicio de la onda p hasta justo antes del complejo QRS.

Valor: 0.10- 0.20 s

INTERVALO QT: inicio del QRS hasta el final de onda T, es decir la contracción y la relajación de los ventrículos.

Valor normal: 0.33-0.44 s

INTERVALO RR: es el tiempo que transcurre desde un latido de VI al siguiente latido del VI, nos va a servir para medir la FR.

Valor: 0.08- 0.12 s

- El nodo SA genera un potencial de acción espontáneo
- Despolarización auricular
- El potencial de acción llega luego al nodo AV, donde se ralentiza temporalmente.
- Esto se hace para que las aurículas se contraigan completamente y a que los ventrículos se llenen de sangre.
- El impulso viaja hacia los ventrículos a través del haz de His- derecha/izquierda, ramas de HAZ- fibras de Purkinje.
- Despolarización ventricular
- Ola de recuperación
- Repolarización ventricular
- Permite que los ventrículos se relajen/ repolaricen

Tiempos y velocidad

Velocidad de avance estándar de 25 mm/s

1 cuadro grande

Mide 5 mm

Representa: 0.02 s (200 mil segundos)

5 cuadros grandes

1 segundo

1 cuadro tamaño estándar

pequeño:

0.04 s

40 ms

Segmentos

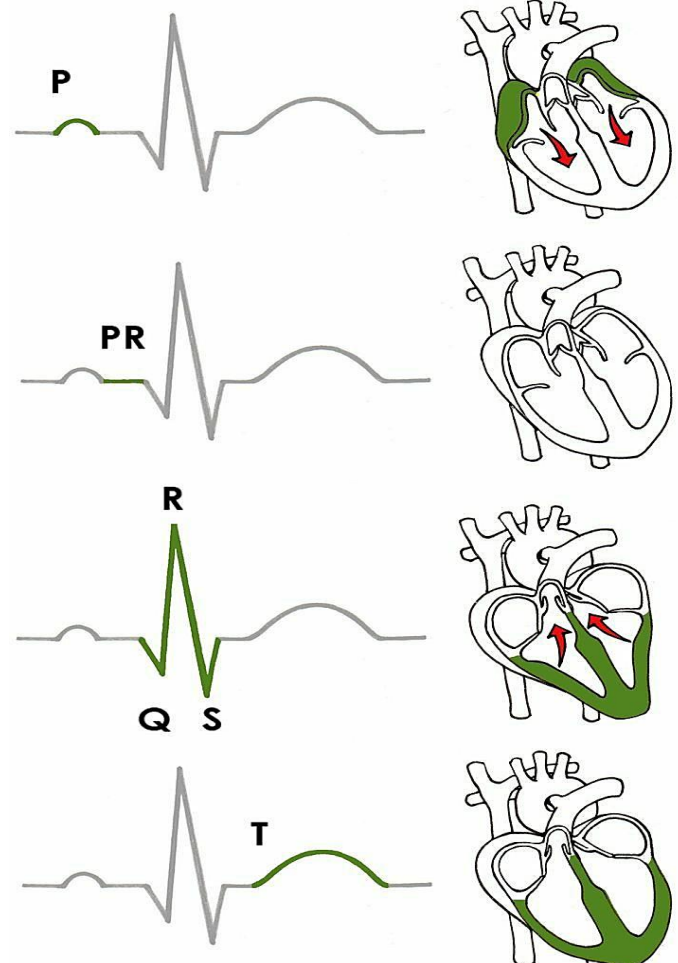
Distancia de un punto A- punto B

Complejo

QRS

Intervalo

PR



ARRITMIAS CARDIACAS



Una arritmia cardíaca es un latido irregular del corazón. Esto ocurre cuando no funcionan adecuadamente los impulsos eléctricos que le ordenan al corazón latir.

Tipos

- La taquicardia es cuando el corazón late rápidamente. La frecuencia cardíaca es superior a 100 latidos por minuto.
- La bradicardia es cuando el corazón late lentamente. La frecuencia cardíaca es inferior a 60 latidos por minuto.



1. Fibrilación auricular (FA)

Caracterizada por una activación rápida y desorganizada de las aurículas.

ECG: Ondas "f" irregulares, ausencia de ondas P definidas, ritmo ventricular irregular.

Clínica: Palpitaciones, fatiga, disnea, riesgo de tromboembolismo.

BLOQUEOS

2. Bloqueos auriculoventriculares (AV)

a) Primer grado

Retraso en la conducción AV.

ECG: Intervalo PR prolongado (>200 ms), pero constante.

Clínica: Generalmente asintomático.

b) Segundo grado

Conducción intermitente entre aurículas y ventrículos.

Mobitz I (Wenckebach): Prolongación progresiva del intervalo PR hasta que una onda P no conduce.

Mobitz II: Pérdida súbita de conducción sin prolongación previa del PR. Puede progresar a bloqueo completo.

c) Tercer grado (bloqueo completo)

Falta total de conducción AV.

ECG: Ondas P y complejos QRS disociados.

Clínica: Mareos, síncope, riesgo de paro cardíaco.

3. Taquicardia supra ventricular paroxística (TSVP)

Ritmo rápido y regular que inicia y termina abruptamente.

Mecanismo común: Reentrada nodal o reentrada AV.

ECG: Frecuencia alta (150-250 lpm), complejos QRS estrechos.

Clínica: Palpitaciones, mareo, disnea.

Torsades de pointes (taquicardia helicoidal)

Tipo de taquicardia ventricular asociada a QT largo.

ECG: Polimorfa, "rotación" del eje del QRS.

Bibliografía:

1. Robbins LS, Contran SR, Kumar V. Patología estructural y funcional. México: interamericana; 1987. Recuperado el 029 de noviembre del 2024.