



Mi Universidad

Infografías

Carlos Eduardo Villatoro Jiménez

Electrocardiograma y arritmias

Parcial 4

Fisiopatología II

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

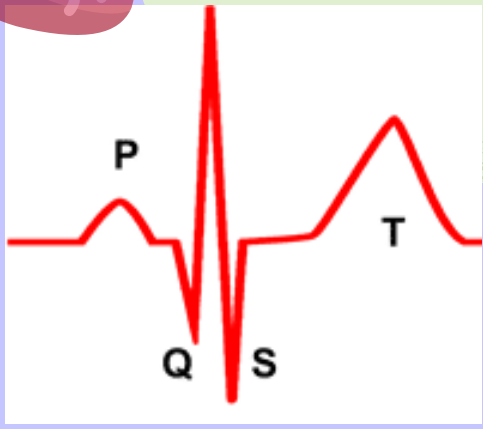
Medicina humana

Semestre 3

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 20 de diciembre del 2024

ELECTROCARDIOGRAMA

El electrocardiograma (ECG), es una técnica diagnóstica no invasiva, económica y útil para diagnosticar cardiopatías (OMS).

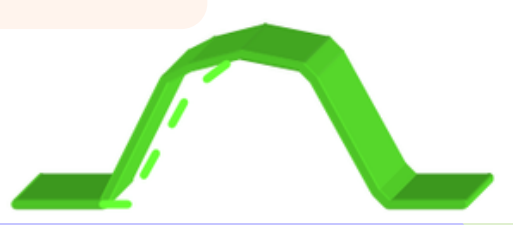


Usos:

- 1º uso Dx Arritmia
- Cardiomiopatía
- Enf. de las arterias coronarias
- Detecta defectos congénitos
- Insuficiencia cardiaca



Onda "P"



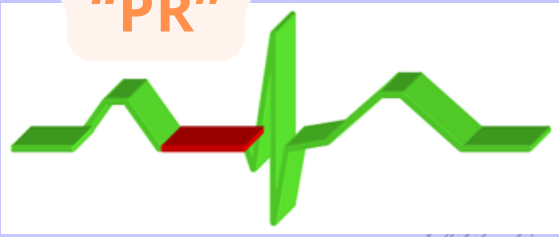
- Indica despolarización auricular
- Permite valorar función de las 2 aurículas
- Mide <math>< 2.5</math> cuadritos de alto y 2.5 de ancho
- Dura al menos 120 ms

Intervalo "PR"

- Representa el paso del PA por el nodo AV
- Mide 120-200 ms
- Se mide del inicio de la onda P hasta el inicio del complejo QRS



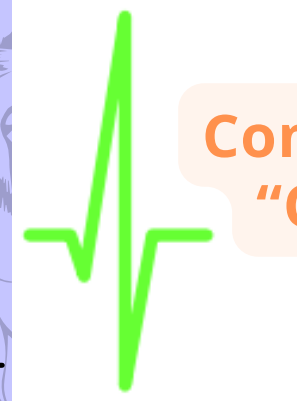
Segmento "PR"



- Representa retardo de conducción en el nodo AV
- Mide 120-200 ms
- Final de la onda P hasta el inicio del complejo QRS

- Indica despolarización ventricular
- La onda Q es negativa, onda R positiva y onda S negativa
- Dura 0.12 - 0.20 segundos

Complejo "QRS"



- Representa el tiempo en que los ventriculos activados tardan en repolarizarse
- Tiene un punto "J" - unión final del QRS y el inicio del segmento ST
- Final del complejo QRS hasta el inicio de la onda T

Segmento "ST"



- Indica la repolarización ventricular
- Por lo general, son ondas T positivas
- Indicador precoz de infarto
- T normal es asimétrica

Onda "T"

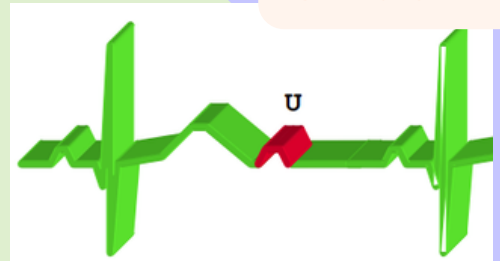


Intervalo "QT"



- Indica el tiempo de despolarización y repolarización ventricular
- Comienzo del complejo QRS hasta el final de la onda T
- Dura 0.40s en hombre y 0.42s en mujeres

Onda "U"



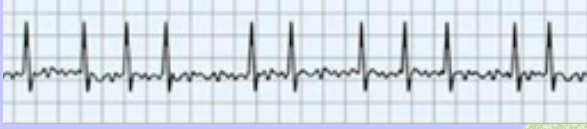
- Indica la repolarización de la red de Purkinje
- Aparece después de la onda T
- No siempre esta presente

PRINCIPALES ARRITMIAS

Trastornos del ritmo cardíaco que hacen que el corazón lata demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de forma irregular

Fibrilación auricular

- No hay ondas "P"
- Hay ondas "f"



- No es constante su ritmo
- FA c/R V. Normal 60-100 lpm
- FA c/R V. Acelerada >100 lpm
- FA c/R V. lenta <60 lpm

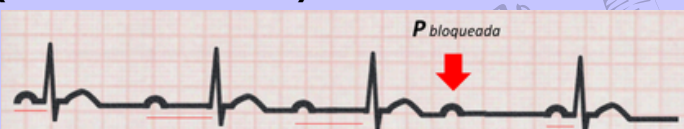
Bloqueo AV de 1er grado

- Forma básica de un retarde de conducción
- Hay presencia de onda P
- Los QRS son normales
- Prolongación de intervalo PR



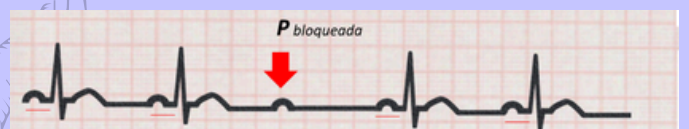
Bloqueo AV de 2do grado

MOBITZ 1 (Wenckebach)



- Se prolonga PR mientras avanza
- Ondas P no conducen a QRS

MOBITZ 2

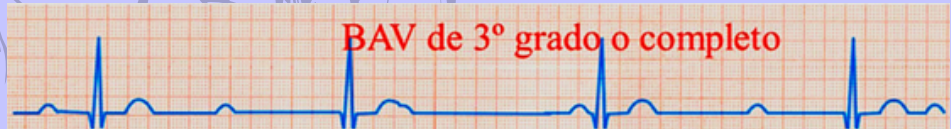


- QRS normales sin prolongación
- Ondas P no conducen a QRS

- Ausencia de QRS
- Hay ondas P que no conducen QRS

Bloqueo de 3er grado o completo

- No hay coordinación entre sistema AV y sistema ventricular



Existe disociación auriculo-ventricular

Taquicardia supraventricular paroxística

- Se originan antes de la bifurcación del Haz de His
- Inicio y termino súbito
- FC 120-220 lpm
- Mecanismo mas frecuente --> REENTRADA



Taquicardia helicoidal

(Torsades de POINTES)

- Ciclos de 5 a 20 latidos de taquicardia de QRS ancho
- FC entorno a 200-250 lpm
- RR irregulares
- Previo --> QT largo



Síndrome de Wolff-Parkinson-White

- Tiene una vía accesoria --> Haz de KENT
- Su QRS es estrecho
- FC 200-300 lpm
- Tiene intervalo corto
- QRS ancho por presencia de onda delta



Bibliografías

1. Apuntes tomados en clase
2. Uribe, W., Marín, J., & Velásquez y Julián Aristizábal, J. E. (s.f).
ELECTROCARDIOGRAFÍA BÁSICA. Siacardio.com.
3. Facultad de medicina (s.f). Electrocardiografía básica 3. Guiones para la práctica clínica.