



Mi Universidad

INFOGRAFIAS

Ángel Daniel Castellanos Rodríguez

Cuarto parcial

Fisiopatología II

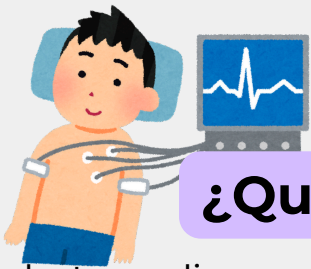
Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Medicina humana

Tercer semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de diciembre del 2024

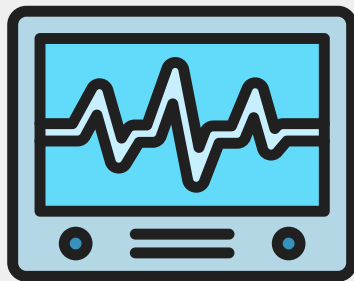
ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL



¿Qué es?



Un electrocardiograma (ECG o EKG) es una prueba médica que mide y registra la actividad eléctrica del corazón, utiliza electrodos adheridos a la piel del paciente para captar las señales eléctricas que hacen que el corazón lata, estas señales se representan en un gráfico que muestra cómo está funcionando el corazón



INTERVALOS

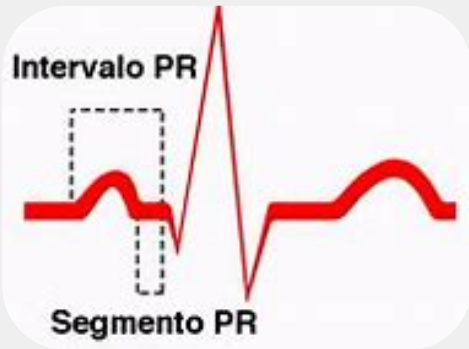
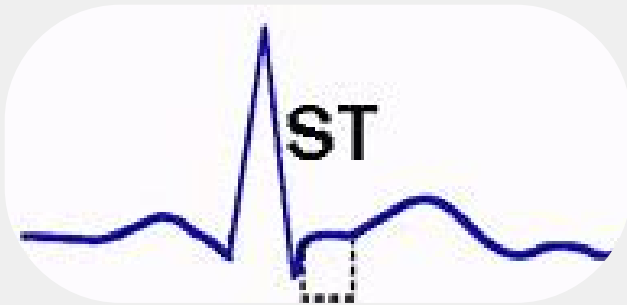
Es el tiempo entre dos puntos específicos en el ciclo cardíaco, incluyendo tanto ondas como segmentos y permite evaluar la duración de la actividad eléctrica en diferentes partes del corazón

Intervalo PR

Es el retraso fisiológico del nodo SA con el nodo AV, desde el inicio de la onda P hasta el inicio del complejo QRS. Mide 3-5 cuadros (200 milisegundos)

Intervalo QT

Es la contracción del ventrículo desde el comienzo de la onda Q hasta el final de la onda T y dura aproximadamente 0.35 s

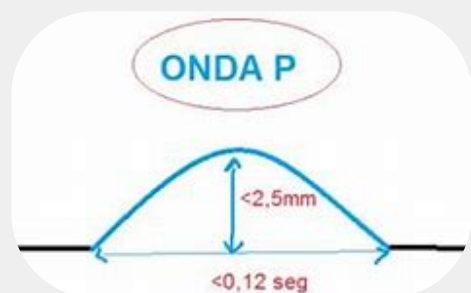


COMPLEJO QRS

Sirve para evaluar FC y para determinar eje cardíaco, este indica la despolarización ventricular y es la parte más ancha del EKG, el cual dura entre 0.06 y 0.10 segundos

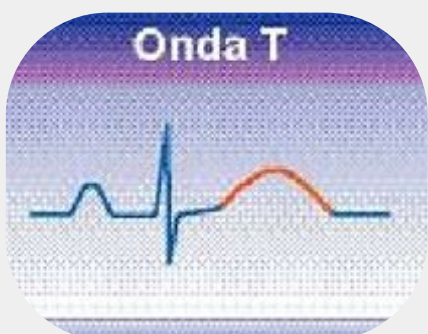
Este complejo abarca las ondas

- Q** Es la primera deflexión negativa, dura alrededor de 0.04 s e indica la despolarización del septo interventricular
- R** Es la primera deflexión positiva y representa la despolarización principal de los ventrículos
- S** Es una deflexión negativa que sigue a la onda R y refleja la activación final de las áreas basales de los ventrículos



ONDA P

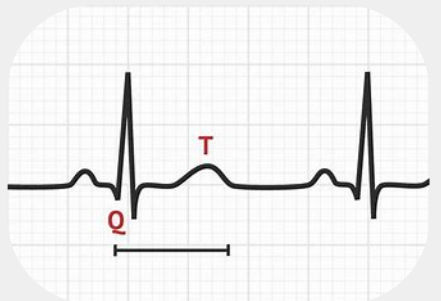
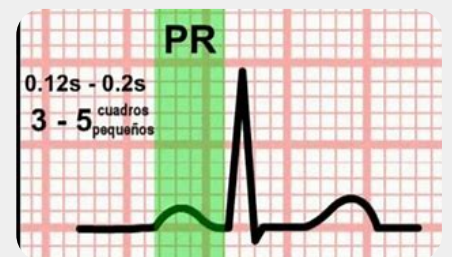
<2,5mm
<0,12 seg



Onda T

USOS

- 1-Diagnóstico de arritmias cardíacas
- 2-Identificación de isquemia miocárdica
- 3-Evaluación de trastornos de la conducción
- 4-Diagnóstico de hipertrofia cardíaca
- 5-Detección de alteraciones electrolíticas
- 6-Monitorización durante procedimientos médicos
- 7-Evaluación del eje eléctrico cardíaco



SEGMENTOS

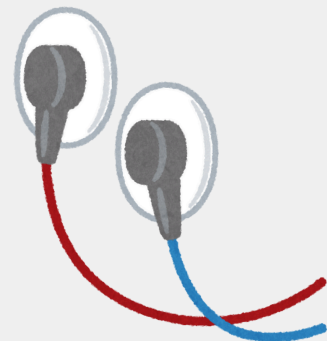
Es la distancia entre un punto A y un punto B

Segmento ST

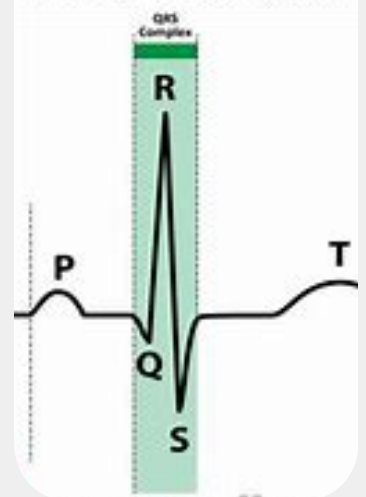
Representa el período entre la despolarización y repolarización de los ventrículos

Segmento PR

Conducción aurícula--->ventrículo, con una duración normal de 0.12 a 0.20 s



The QRS Complex



ONDAS

Onda P

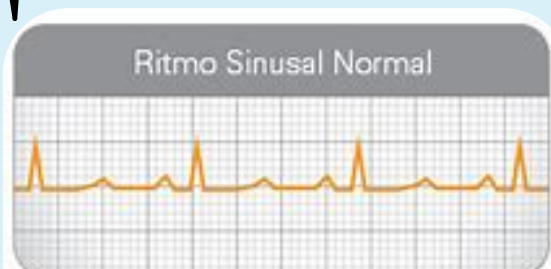
Representa la despolarización de las aurículas, su duración normal es de 0.08-0.10 segundos con una amplitud menor de 2.5 mm

Onda T

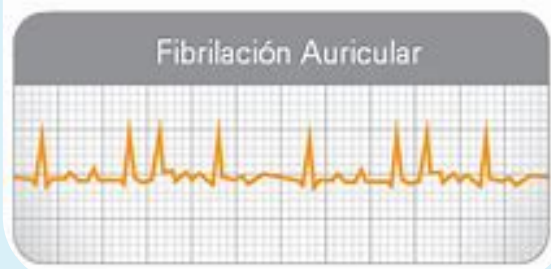
Representa la repolarización de los ventrículos y tiene una amplitud normal menor de 5 mm

PRINCIPALES ARRITMIAS

Son trastornos del ritmo cardíaco que se producen cuando las señales eléctricas del corazón no funcionan correctamente, causando que el corazón lata demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular



Ritmo Sinusal Normal



Fibrilación Auricular

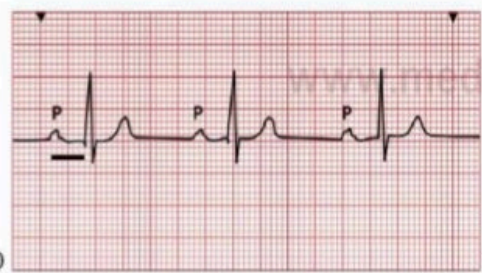
FIBRILACIÓN AURICULAR

- Actividad auricular desorganizada rápida y contracciones descoordinadas de las aurículas
- Características:** No hay ondas P, hay ondas F, intervalos muy variados
- Cx Clínico:** Síntomas mínimos, palpitaciones, EAP, fatiga, riesgo de ictus embólico
- Tratamiento:** Antiarrítmicos, anticoagulantes, cardioversión

BLOQUEOS AV

- Primer grado:** Intervalos PR prolongados seguidos de QRS, px asintomático
- Segundo grado:**
 - ***Mobitz 1:** Ausencia de manera prolongada de PR hasta ya no conducir y no haber QRS
 - ***Mobitz 2:** Intervalos PR prolongados pero constantes, pero en una de esas hay una P que no conduce
 - ***De conducción variable:** Cuantas P llegan a haber por cada QRS, por ejemplo: 3 P y 1 QRS
- Tercer grado:** Es completo

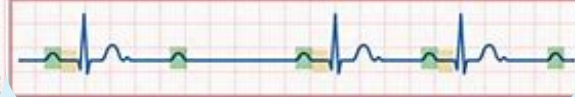
Bloqueo AV de primer grado.



MOBITZ TYPE I PR INTERVALS GRADUALLY ELONGATE UNTIL a P-WAVE is COMPLETELY BLOCKED



MOBITZ TYPE II PR INTERVALS are CONSISTENT, but SOME P-WAVES DON'T CONDUCT



TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PAROXÍSTICA

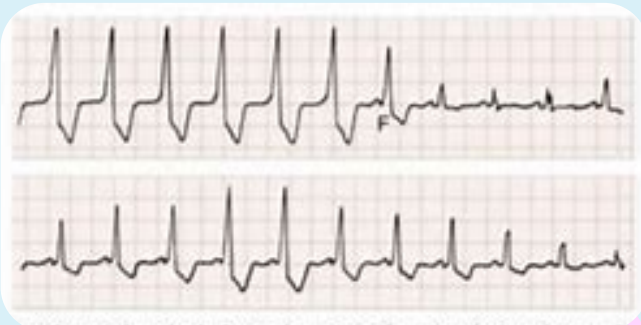
- Taquiarritmias que se originan antes de la bifurcación del Haz de his
- FC:** 120-220 lpm
- Cx Clínico:** Asintomático, latido rápido
- Mecanismo más frecuente:** Reentrada
- Deriva de:** TAQUICARDIA INTRANODAL

Taquicardia paroxística Supraventricular



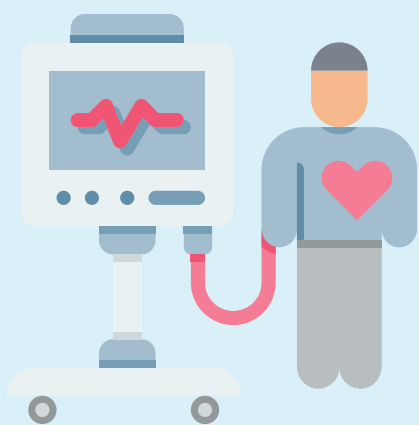
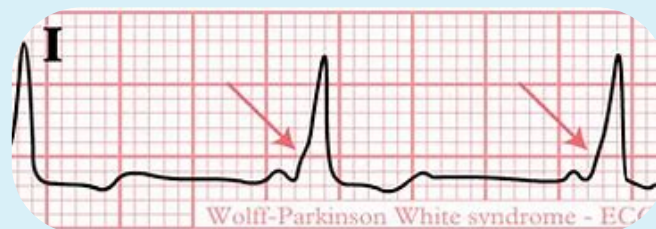
TAQUICARDIA HELICOIDA

- También llamada "torsades de pointes" es derivada del síndrome de QT largo
- Es una taquicardia ventricular polimórfica
- FC:** En torno a 200-250 lpm
- Previo siempre habrá:** QT largo y RR irregulares



SX DE WOLFF-PARKINSON WHITE

- Presencia de **onda delta** en el ECG
- Intervalo PR corto (< 120 ms)
- QRS ancho** por preexcitación ventricular
- Taquicardia supraventricular (**palpitaciones rápidas**)
- Conexión anómala (**haz de Kent**) entre aurículas y ventrículos



BIBLIOGRAFIA

PORTH, C. M. (2015). FISIOPATOLOGÍA: LA BASE DE LA
MEDICINA CLÍNICA (10.ª ED.)