



Mi Universidad

INFOGRAFÍA

Karla Alejandra de la Cruz Anzueto

Cuarto parcial

Fisiopatología II

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Licenciatura en Medicina Humana

Tercer semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 20 de Diciembre del 2024



ELECTROCARDIOGRAMA

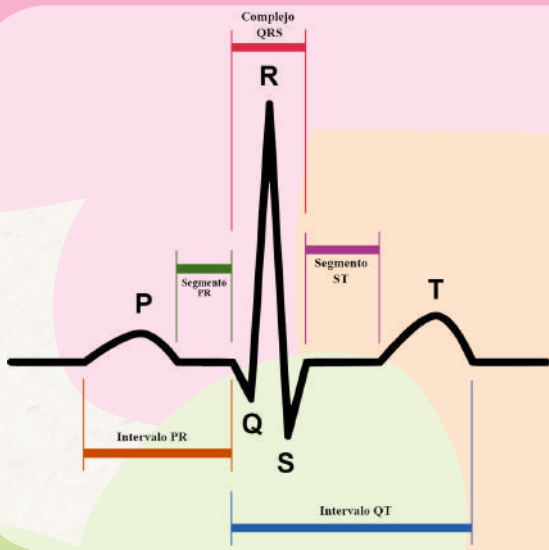
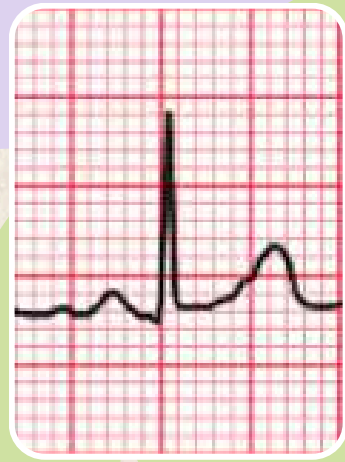
¿ PARA QUÉ LO UTILIZAMOS ?

Se pide cuando se tenga sospecha de una patología cardíaca, como:

- **Arritmias**
- **Insuficiencia cardíaca**
- **Cardiopatía isquémica**
- **Tromboembolia pulmonar**

} Solo para apoyo diagnóstico

Detectar alteraciones electrolíticas, de calcio y potasio
 Permite detectar crecimiento de las cavidades cardíacas
 Vigilar enfermedades del corazón



DENTRO DE EKG PODEMOS ENCONTRAR

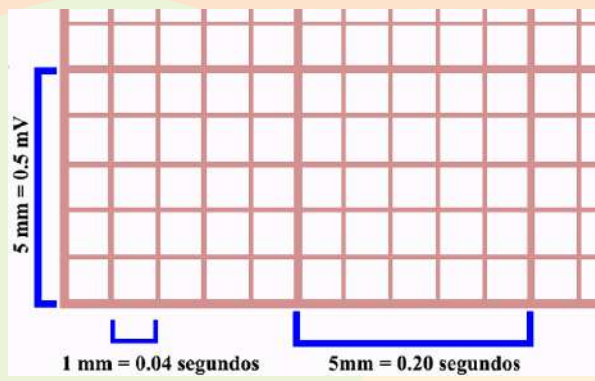
Ondas: P (despolarización auricular) y T (repolarización ventricular)

Complejos: QRS (Despolarización ventricular)

Segmentos : RR, PP, ST (distancia de una punto A a uno B)

Intervalos: Es una onda + un segmento, PR (Retraso fisiológico del impulso de la aurícula a un ventrículo)

Los resultados se imprimen en papel milimetrado, que tienen las siguientes medidas.



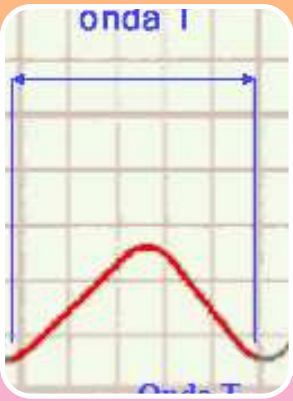
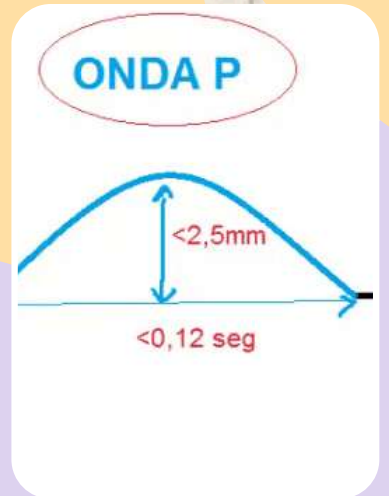
ONDAS

P

Permiten valorar a las aurículas

- **Medidas normales:** Alto - 2.5 c x Ancho 2.5 c

La presencia de onda P normal, muestra la adecuada función del nodo SA



Repolarización ventricular

- **Medidas normales:** Alto no pasa de 6 mm en el plano prefrontal y 10 mm en plano prefrontal

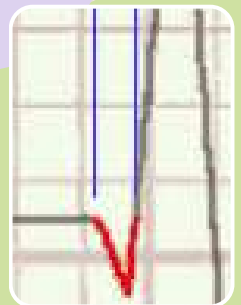
Es asimétrica, con la porción ascendente mas lenta que la descendente

T

Q

Despolarización del tabique interventricular

- **Duración normal:** 0.04 seg
- Primera onda del complejo QRS, es negativa y no siempre es visible

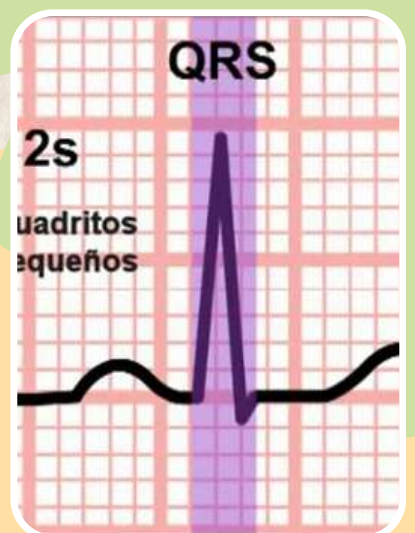


COMPLEJOS

QRS

Indica de despolarización ventricular

- **Duración < 0.12 seg (0.05 - 0.10)**
- **Amplitud : 0.5 y 2.0 mV**





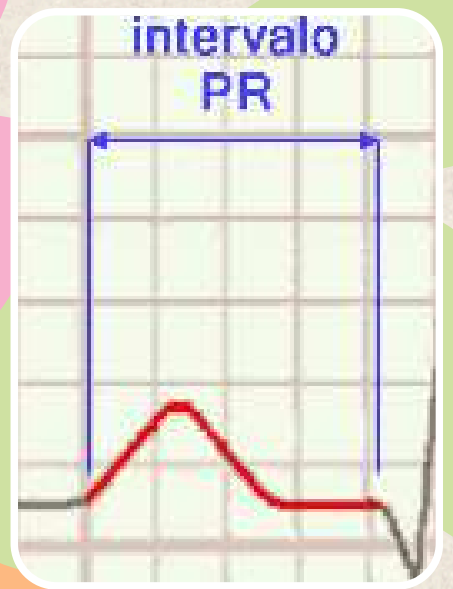
ELECTROCARDIOGRAMA

INTERVALOS

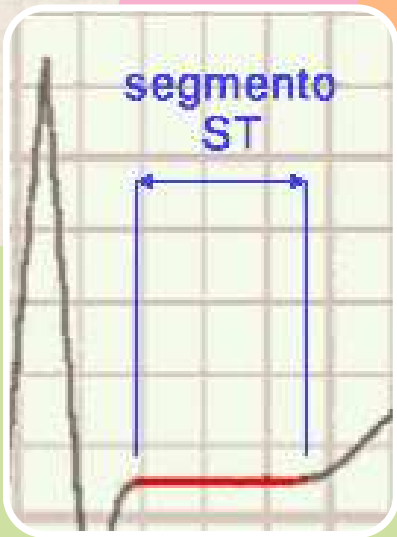
P R

Representa el tiempo de propagación desde su formación en el nodo SA hasta el comienzo de la activación ventricular

- **Medidas normales: 3 a 5 c (max 0.20 seg)**
- Desde el inicio de p hasta R**

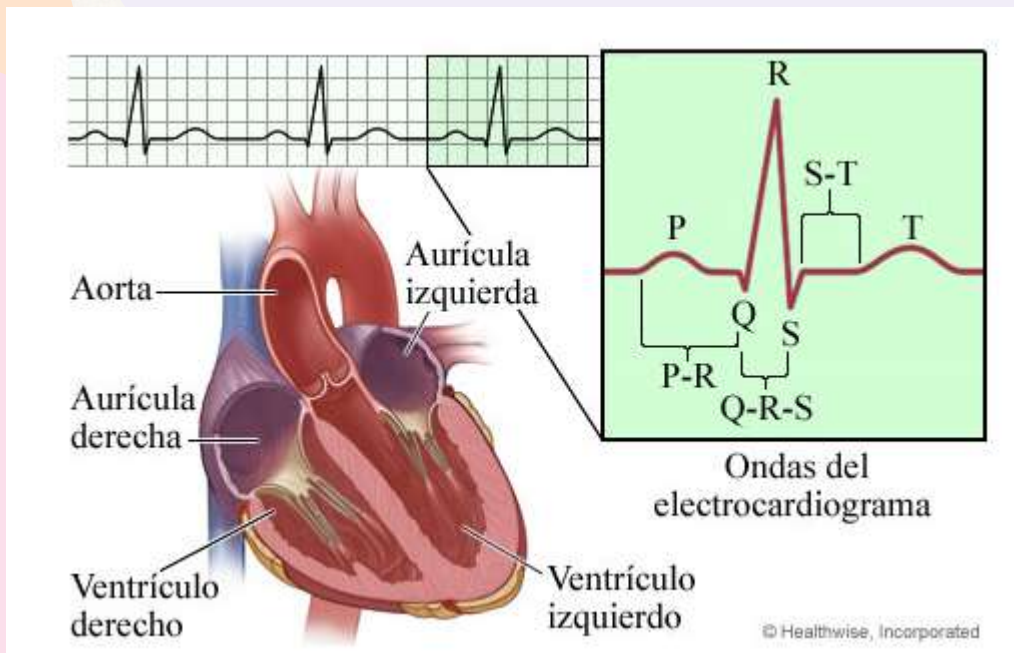
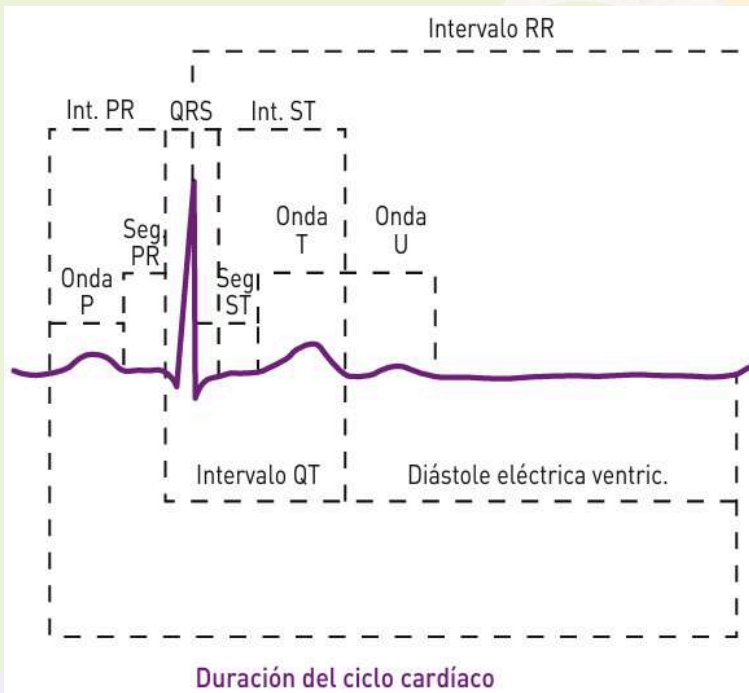


SEGMENTOS



Trazo horizontal isoelectrico que va del final de la despolarización ventricular al principio de la repolarización ventricular

S T



PRINCIPALES ARRITMIAS

FIBRILACIÓN AURICULAR

Actividad auricular desorganizada rápida y contracciones descoordinadas de las auricular.

Se presentan múltiples circuitos de reentrada pequeños y de manera constante colisionan, se extinguen y surgen uno nuevo.

Se presenta en:

Enfermedades coronarias
Valvulopatía mitral
Cardiopatía isquémica
HTA
Pericarditis
Toxicidad por digitálicos
IM
ICC

Cuadro clínico:

Síntomas mínimos o graves
EAP
Fatiga y signos específicos de adultos
Alto riesgo de ICTUS embólico

Tratamiento:

Antiarrítmicos
Anticoagulantes
Cardioversión



CARDIOGRAMA TÍPICO DE FIBRILACIÓN AURICULAR



¿Qué se observa en el EKG?:

- Patrón desorganizado de actividad eléctrica auricular
- Ondas de fibrilación (f) de amplitud
- Duración y morfología variable de QRS irregulares
- intervalo R - R asimétricos



BLOQUEO 1ER GRADO

En el nodo AV se observa:

- Si hay onda P
- Intervalo PR prolongado y constante
- Seguido de QRS

Paciente asintomático
"Benigno"



BLOQUEO 2DO GRADO

AV: Tiene el requisito indispensable que en algún momento el EKG, tendrá la ausencia de complejo QRS



MOBITZ 1 (FENÓMENO DE WEVKENBACH)

Se prolonga cada vez más el intervalo PR, hasta que una onda P no conduce QRS



MOBITZ 2

Intervalo PR prolongado pero constante, hasta que P no conduce



BLOQUEO 3ER GRADO

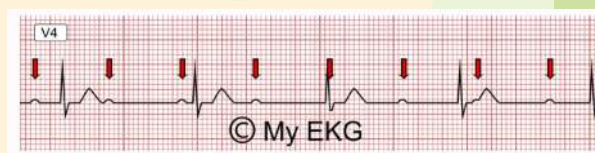
El corazón es incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo, provoca una desconexión eléctrica de las aurículas y ventrículos

Intervalos P-P y R-R regulares.

Las ondas P y los complejos QRS no guardan relación entre ellos, encontrando ondas P cercanas al QRS, inscritas en él, o en la onda T.

La frecuencia auricular es mayor que la frecuencia ventricular.

Intervalos PR muy variables.



PRINCIPALES ARRITMIAS



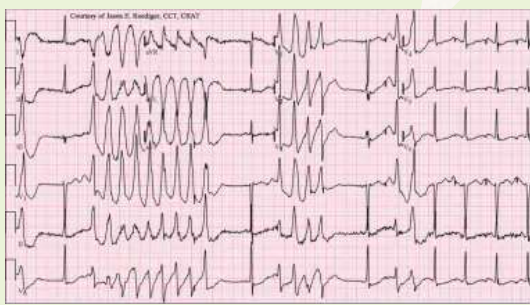
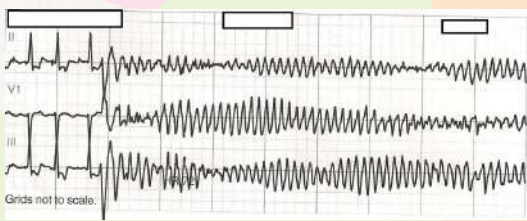
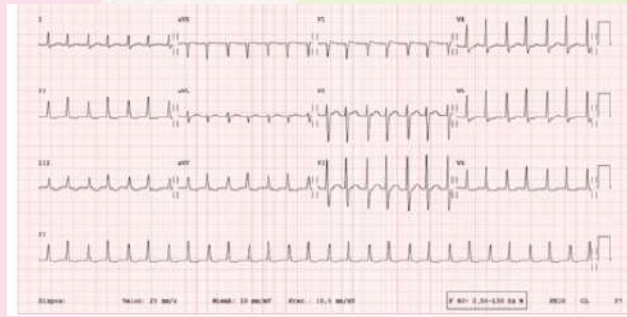
TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PAROXISTICA

- Se origina antes de la bifurcación del Haz de His
- Inicio y término súbito
- FC : 120 - 220 lpm
- Mantiene la regularidad a pesar del ejercicio o cambios de posición

CUADRO CLÍNICO

- Paciente asintomático
- Latido rápido
- Disnea en episodios prolongados

MECANISMO MÁS FRECUENTE : Reentrada



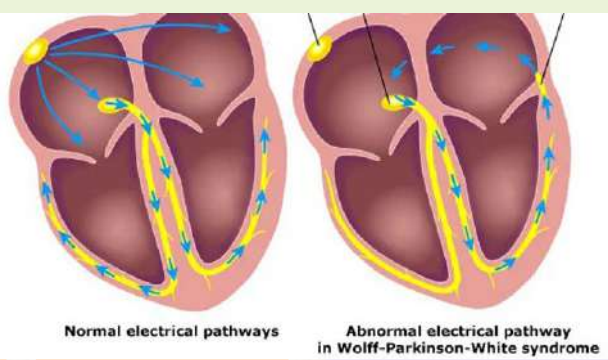
TORSADA DE POINTES

Es un tipo de ritmo cardíaco muy rápido (taquicardia) que comienza en las cámaras inferiores del corazón (ventrículos)

- Ciclos de 5 a 20 latidos de taquicardia de QRS ancho.
- FC : 200 - 250 lpm
- RR irregulares
- QRS que rotan sobre la línea isoeletrica
- QRS largo antes
- Intervalo QT largo

SÍNTOMAS

Mareos, palpitaciones, síncope, paro cardíaco, muerte súbita



SÍNDROME DE WPW

Es un trastorno de la conducción que puede hacer que el corazón lata demasiado rápido o con un ritmo irregular. Esto se denomina arritmia y puede ser potencialmente mortal.

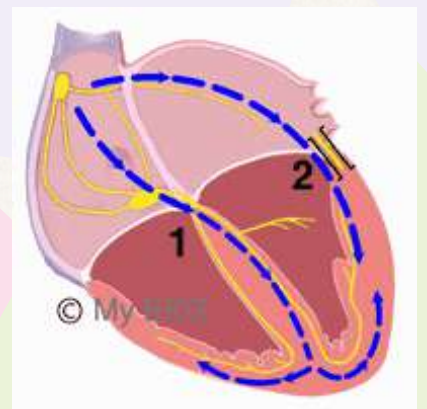
Estímulo desciende por los ventrículos por el sistema de conducción y regresa a las aurículas por vías accesorias.

Paciente con este síndrome : Muerte súbita

Vía accesoria : Haz de Kent

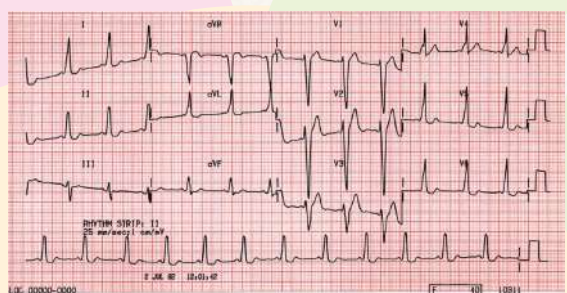
SÍNTOMAS:

- Palpitaciones o sensación de que el corazón late rápido
- Dolor u opresión en el pecho
- Falta de aire
- Mareos y desmayo



EKG:

- Intervalo PR corto (< 120 ms),
- Un complejo QRS ancho (> 100 ms)
- Con una onda delta y un intervalo PJ normal.



BIBLIOGRAFÍA

Norris, T. L. (s.f.). Fisiopatología. Recuperado el 13 de Septiembre de 2024, de <file:///C:/Users/Hp/Desktop/Biblioteca%20virtual/Fisiopatologia%20de%20porth.pdf>