



Mi Universidad

INFOGRAFIA

Hanna Abigail Lopez Merino

Cuarto Parcial

Fisiopatología II

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Medicina Humana

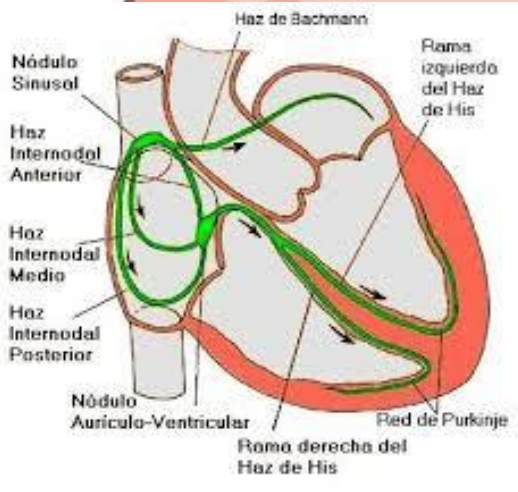
3 grupo B

Comitán de Domínguez, 20 de diciembre del 2024

ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL

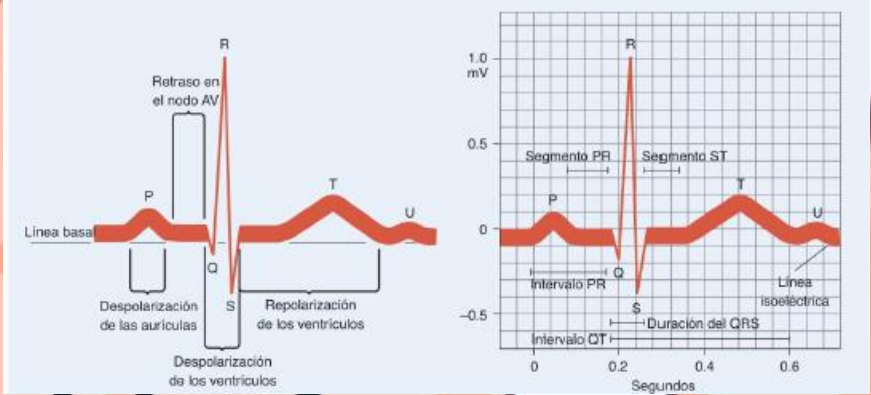
Es el registro de los potenciales eléctricos generados por la corriente que se pueden registrar por medio de electrodos colocados en la piel, en lados opuestos del corazón. Está formado por onda P, complejo QRS y onda T.

Las ondas QRS aparecen al principio del potencial de acción monofásico y la onda T aparece al final. Éstas se registran sólo cuando el músculo está parcialmente polarizado o parcialmente despolarizado.



Onda P	Representa la despolarización del nodo SA y las aurículas
Complejo QRS	Muestra la despolarización ventricular
Onda T	Representa la repolarización ventricular
Onda P, T	Representa la despolarización del nodo AV
Onda P, Q	Representa la despolarización del nodo AV.

INICIO	ONDA
Comienzo de la contracción de aurículas	Onda p
Comienzo de la contracción de la contracción ventricular	Complejo QRS
Contracción	Produce la onda T



Cada segmento de 5 mm indicado por las líneas verticales oscuras representa 0.2 s, después estos segmentos de 0.2 s se dividen en 5 intervalos más pequeños por líneas finas que representan 0.04 s.

Las aurículas se repolarizan aproximadamente a 0.15 a 0.2 segundos después de la finalización de la onda P, esto coincide con el registro del complejo QRS en el ECG

Por su parte la onda T comienza aproximadamente 0.2 s después del comienzo del complejo QRS, pero puede tardar hasta 0.35 s en algunas fibras del músculo ventricular

VOLTAJES NORMALES EN ELECTROCARDIOGRAMA

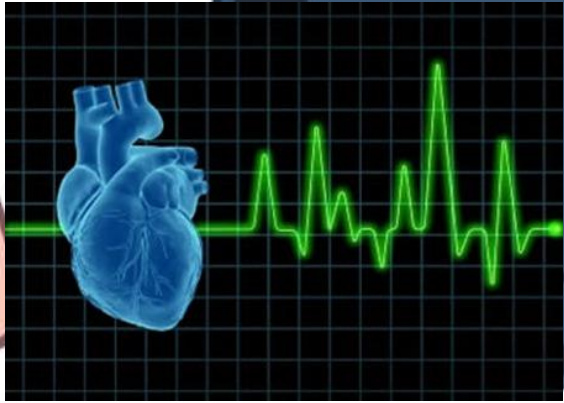
Cuando los electrodos están en los dos brazos o en un brazo y una pierna se registra los siguientes voltajes:

ONDA	Mv
Onda P	Entre 0.1 y 0.3 mV
Complejo QRS	1 a 1.5 mV
Onda T	Entre 0.2 y 0.3 mV

FA R.V RAPIDA	>100 Fc	Taquicardia
FA R.V LENTA	<60 Fc	Bradicardia
FA R.V NORMAL	60-100 FC	

FLUJO DE CORRIENTE ALREDEDOR DEL CORAZÓN DURANTE EL CICLO CARDÍACO

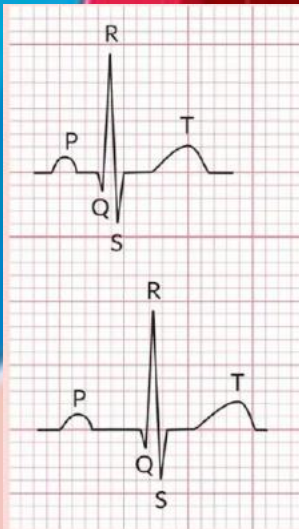
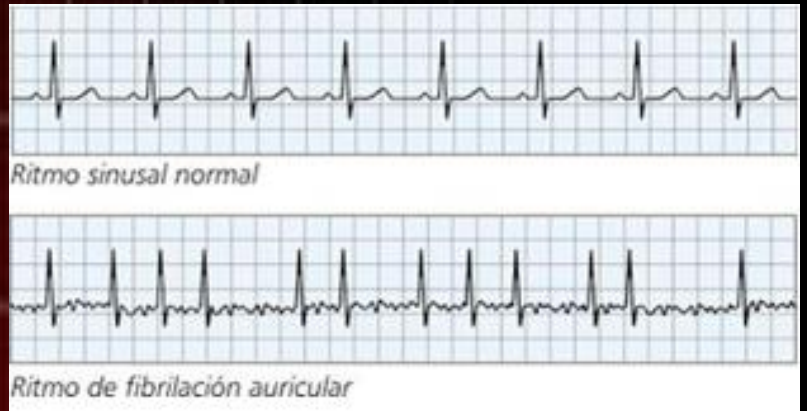
Cuando una zona del sincitio cardíaco se despolariza se produce la salida de cargas negativas de las fibras musculares despolarizadas. Como la despolarización se propaga por el corazón en todas direcciones las diferencias de potencial persisten sólo algunas milésimas de segundo y las mediciones del voltaje real sólo se pueden realizar con un aparato de registro de alta velocidad. El corazón está suspendido en un medio conductor, por ello cuando una porción de los ventrículos se despolariza se hace electronegativa en relación al resto. La primera zona de los ventrículos a la que llega el impulso cardíaco es el tabique y poco después se propaga a la superficie interna del resto de la masa ventricular. Esto hace que las zonas internas de los ventrículos sean electronegativas y que las paredes externas de los ventrículos sean electropositivas.



PRINCIPALES ARRITMIAS

FIBRILACIÓN AURICULAR

- Contracción auricular de forma desorganizada
- No se evidencia onda P
- Sin ninguna enfermedad aparente al miocardio
- Cardiopatía Isquémica
- Taquicardia supraventricular
- Prevenir la embolia
- Prevenir el ritmo sinusal



GRADO MOBITZ 1,2 Y 3

Ondas P no conducidas o intermitentes, sin complejo QRS, con un intervalo PR constante Complejo QRS anchos ($>0,12s$), con patrón irregular Riesgo $>50\%$ de progresar a bloqueo cardiaco completo Bloqueo infra nodal (sistema His-Purkinje) Todos los pacientes requieren monitoreo y manejo

BLOQUEO AV DE SEGUNDO GRADO

BLOQUEO AV 2:1

Cada segundo impulso de las aurículas no conduce a los ventrículos Ritmo regular, con complejos QRS estrechos Si hay bloqueo infra nodal presente: tratar como bloqueo AV de alto riesgo

BLOQUEO AV DE TERCER GRADO

Disociación AV: no hay relación entre las ondas P y los complejos QRS Ritmo de escape regular (si no ocurre, conduce a una asistolia ventricular). Alto riesgo de progresión a shock cardiogénico o paro cardiaco.

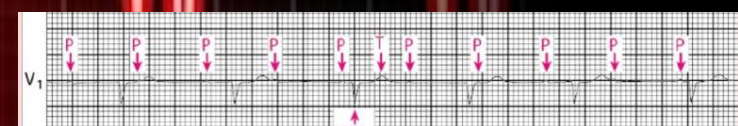
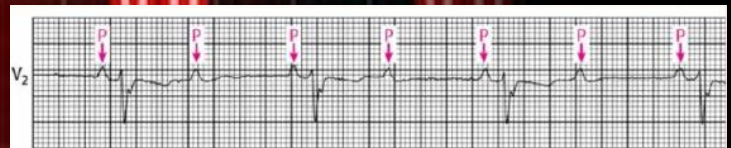
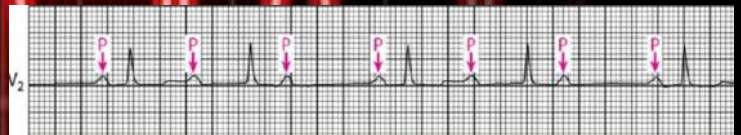
BLOQUEO AV DE GRADO 1 Y 2

BLOQUEO AV DE PRIMER GRADO

Intervalo PR fijo >200 ms Ritmo regular Cada onda P es seguida por un complejo QRS normal.

BLOQUEO AV DE SEGUNDO GRADO

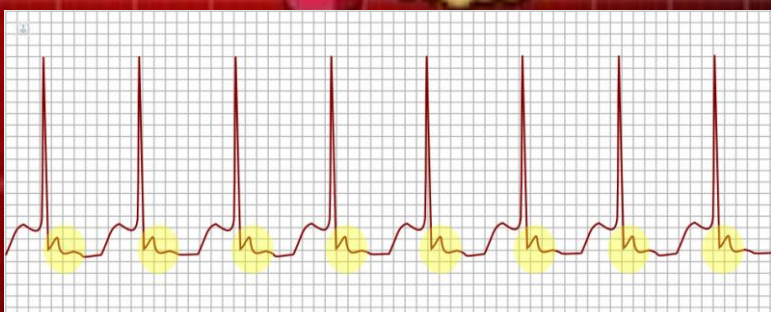
Alargamiento progresivo del intervalo PR hasta que se pierde un latido (onda P sin complejo QRS) Ritmo "regularmente irregular" Complejos QR estrechos ($<0,12$ s) Bloqueo a nivel del nodo AV



TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PAROXISTICA

Es una arritmia cardiaca que se caracteriza por un latido cardiaco rápido y regular que comienza y termina de manera repentina.

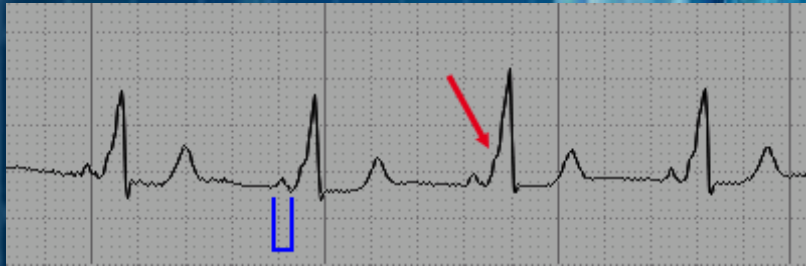
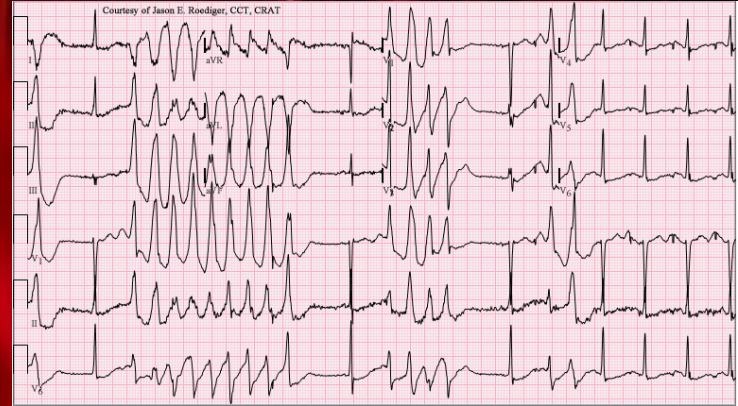
- El corazón puede latir entre 160 y 250 latidos por minuto.
- Los episodios pueden durar minutos u horas.
- Los síntomas pueden incluir:
 - Palpitaciones
 - Dificultad para respirar
 - Dolor torácico
 - Mareo
 - Ansiedad



TAQUICARDIA HELICOIDAL (TORSADES DE POINTES)

Es una arritmia ventricular poco frecuente que se caracteriza por una frecuencia cardíaca entre 200 y 250 latidos por minuto.

Se produce cuando el intervalo QT se prolonga, lo que es un signo de un síndrome de QT largo.

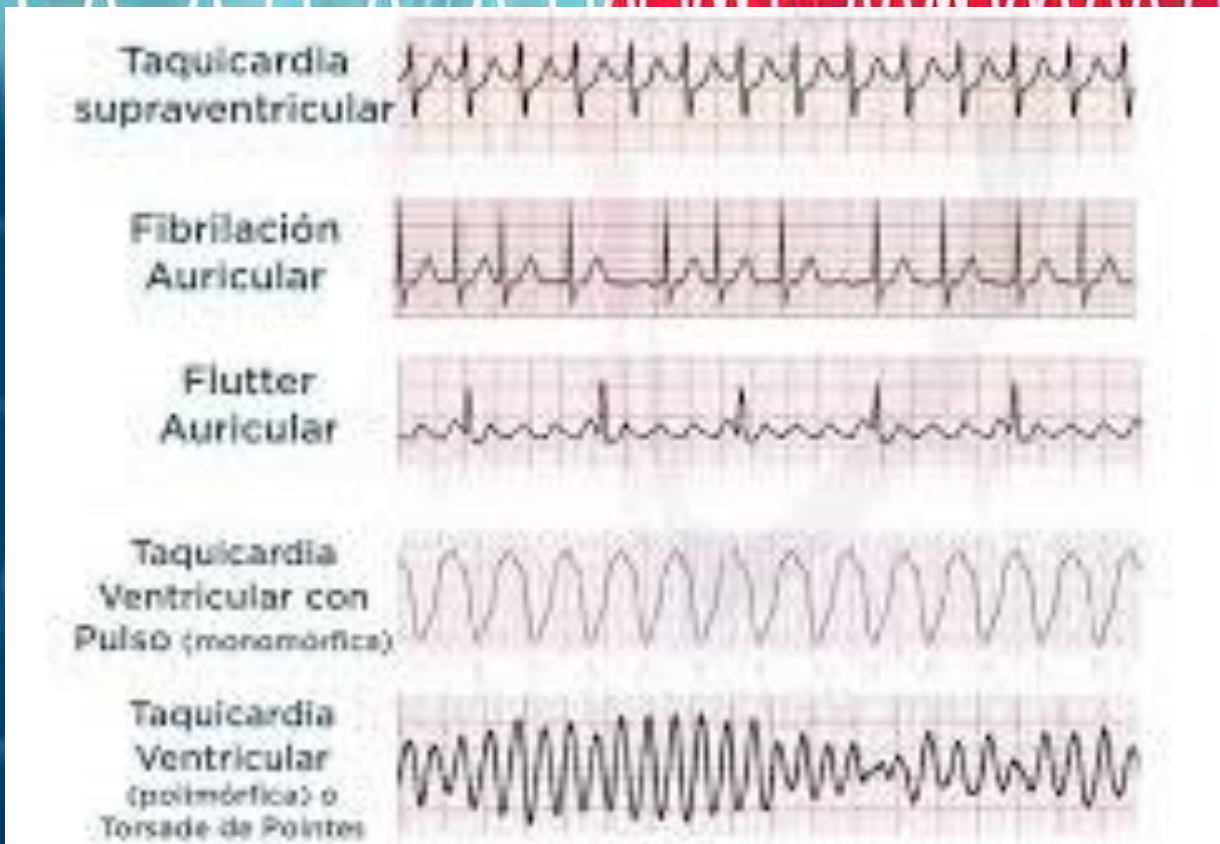


Sx WPW.

El síndrome de Wolff-Parkinson- White (WPW)

Es una anomalía cardíaca congénita que se caracteriza por una rula eléctrica adicional en el corazón que provoca taquicardia.

Se presenta desde el nacimiento.



BIBLIOGRÁFICA

- Porth, C. y Matfin, G. (2009). Fisiopatología: conceptos de estados de salud alterados (10ª ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. Recuperado el 20 de diciembre de 2024