



**Mi Universidad**

**ELECTROCARDIOGRA-  
MA Y ARRITMIAS**

*Williams Said Pérez García*

*Electrocardiograma*

*Cuarto parcial*

*Fisiopatología II*

*Dr. Gerardo Cancino Gordillo*

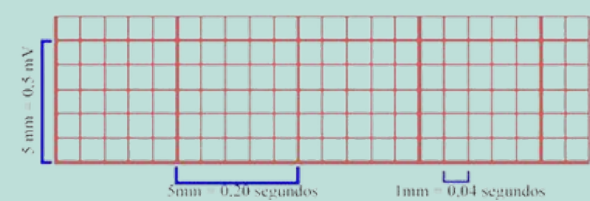
*Medicina humana*

*Tercer semestre*



*Elaborado el 15 de diciembre del 2024*

# ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL

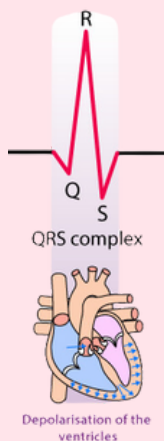
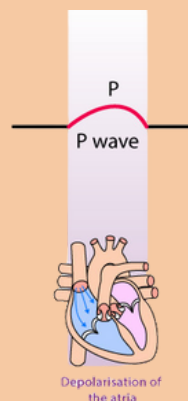


## PAPEL MILIMETRICO

La función es indicar el voltaje (MV) y el tiempo que cada onda debe durar con ello poder identificar fisiopatologías, cada cuadrado vale 0.04 segundos y podemos calcular la frecuencia cardiaca.

## ONDA P

Nos indica la despolarización de las aurículas del corazón, con ello expulsa sangre al ventrículo izquierdo y derecho

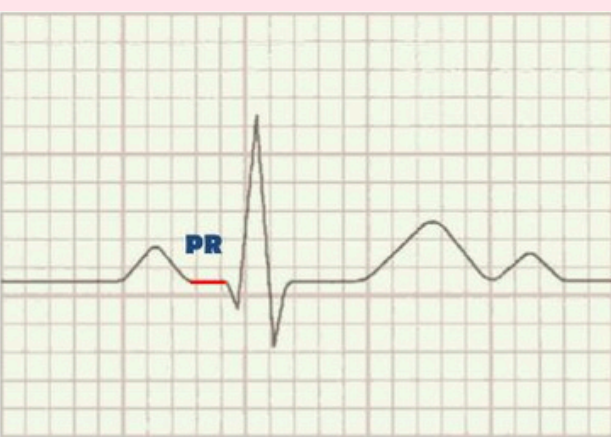
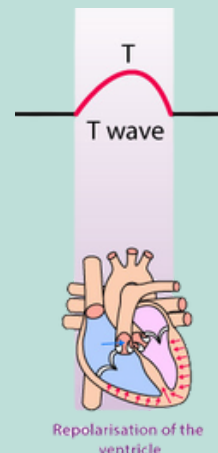


## COMPLEJO QRS

Nos indica la despolarización de los ventrículos derechos e izquierdos, onda Q: despolarización septal, onda R: despolarización de paredes libres y onda S despolarización de las bases

## ONDA T

Nos indica la repolarización ventricular, alteraciones de esta onda nos habla sobre isquemia de alguna parte del corazón dependiendo en donde nos aparezca en las derivaciones.

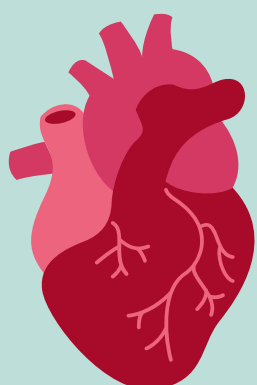


## SEGMENTO P-R

Nos indica el tiempo que transcurre desde la despolarización auricular a la despolarización ventricular siendo esta una duración normal de 0.12 a 0.20 segundo, segmento corto puede provocar SX de WPW y uno largo bloqueo de 1er grado.

## SEGMENTO S-T

Nos indica el tiempo que transcurre en la despolarización ventricular con la repolarización ventricular, la duración varia segun la FC y nos indica una elevación un taponamiento de las coronarias total y una depresión un taponamiento parcial.



## IMPORTANCIA DEL EKG

Diagnostico temprano de enfermedades cardiacas como: arritmias, isquemia o infarto, hipertrofias cardiacas, monitoreo y evaluación cardiaca, siendo este un estudio muy accesible y económico.

# PRINCIPALES ARRITMIAS



## FIBRILACIÓN AURICULAR

Tipo de arritmia mas común en la cual consiste sobre muchas estimulaciones sobre la aurícula en la cual provoca que no se contraiga y pues hay contracción ventricular, existiendo tres tipos paroxística, persistente y permanente las complicaciones son coágulos y provocar (ACV)



## BLOQUEO AV 1ER GRADO

Es el alargamiento del segmento P-R en el cual nos indica el tiempo de la despolarización auricular y ventricular en la cual mas de 5 cuadritos (200 milisegundos) un distanciamiento simétrico y siempre con el complejo QRS suele ser este tipo de bloque asintomático



## BLOQUEO AV 2DO GRADO

- MOBITZ 1 (Fenómeno de WENCKEBACH): prolongación progresiva del intervalo PR en la cual en algunos trazos después de la onda P no hay complejo QRS
- MOBITZ 2: prolongaciones simétricas del intervalo PR con algunos trazos sin el complejo QRS posterior a la onda P



## BLOQUEO AV 3ER GRADO

Es una descoordinación entre la onda P y el complejo QRS en la cual en algunos trazos la onda P puede estar sobre el complejo QRS la distancia de P a P y de R a R sin simétricos pero descoordinado entre las contracciones auriculares y ventriculares.



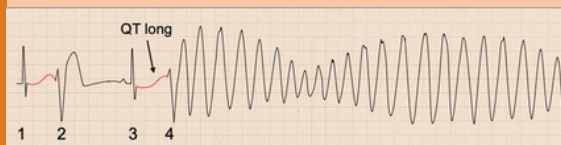
## TAQUICARDIA SV PAROXISTICA

Es la aceleración de la FC entre 140 y 250 Lpm en las cuales podemos encontrar dos tipos Taquicardia SV monomórfica con complejo QRS simétricos y Taquicardia SV polimórfica con el complejo QRS asimétrico y de diferentes MV positivos, el paroxístico nos referimos que comienza y termina de manera repentina.



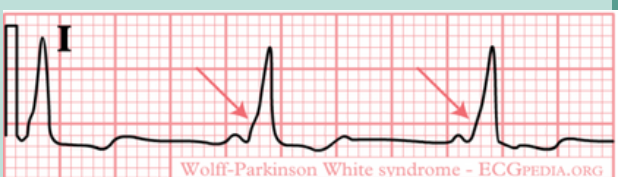
## TAQUICARDIA HELICOIDA

También conocido como taquicardia ventricular en torsades de pointes, caracterizado por una alteración del ritmo cardiaco rápido e irregular, una FC de 150 a 250 Lpm, la duración puede ser autolimitada o solo progresar a arritmias graves, con fibrilación ventricular.



## SX DE WOLFF PARKINSON WHITE

es un trastorno caracterizado por la presencia de una vía accesoria o anormal denominada Haz de Kent que conecta directamente las aurículas con los ventrículos evitando el nodo auriculoventricular la cual es el que regula el ritmo cardiaco, puede llegar a provocar taquicardia supra ventricular.



## BIBLIOGRAFIA

- 1) Robbins Basic Pathology (2018) Patología humana. Décima edición. Editorial ELSEVIER. [Booksmedicos.org](http://Booksmedicos.org)
- 2) Porth. Tommie L. Norris (2001) Fisiopatología, alteraciones de la salud. Conceptos básicos. Décima edición. Disponible en [serendipiamedica.blogspot.com](http://serendipiamedica.blogspot.com)