



Infografías

María Fernanda Monjaraz Sosa

Cuarto parcial

Fisiopatología II

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Medicina humana

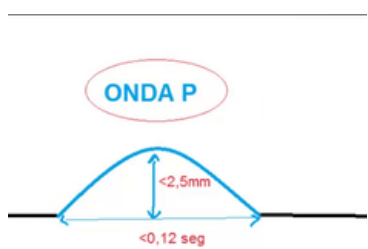
Tercer semestre grupo "B"

Electrocardiograma

Onda P

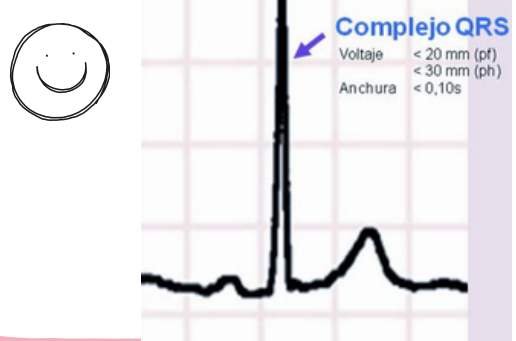
Es la primera onda del ciclo cardiaco, representa la despolarización de las aurículas.

La duración es menor de 0.10 s (2.5 mm de ancho) y una amplitud máxima de 0.25 mV



Complejo QRS

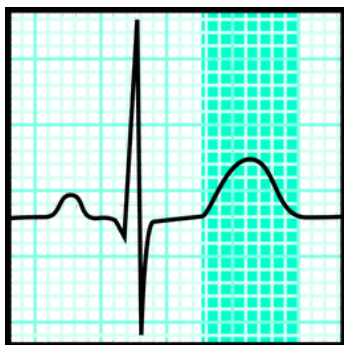
Está formado por un conjunto de ondas que representan la despolarización de los ventrículos. Su duración oscila entre 0.06 s y 0.10 s.



Onda T

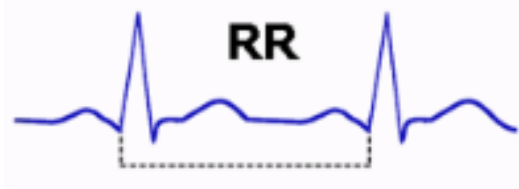
Esto significa repolarización de los ventrículos.

Suele tener una amplitud menor que el complejo QRS anterior.



Intervalo R-R

Es la distancia entre dos ondas R sucesivas. En el ritmo sinusal, este intervalo debe ser constante.



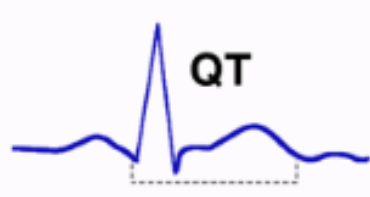
Intervalo PR

Representa la despolarización auricular y el retraso fisiológico que se produce durante la estimulación que pasa a través del nodo auriculoventricular.



Intervalo QT

El intervalo QT representa la contracción eléctrica de los ventrículos, es decir, la combinación de despolarización y repolarización ventricular.



Segmento ST

El segmento ST representa el comienzo de la repolarización ventricular y corresponde a la fase lenta de la repolarización de los miocitos ventriculares.



PRINCIPALES ARRITMIAS

SE PUEDEN CLASIFICAR EN

- Por la frecuencia cardiaca: bradiarritmias (menor a 60 LPM) y taquiarritmias (mayor a 100 latidos por minuto).
- Por el origen: se pueden dividir en arritmias supraventriculares (se originan en las aurículas) y ventriculares (se originan en los ventrículos).

1

BLOQUEOS

Pueden ser causados por desequilibrios electrolíticos, zona de isquemia, hiperfrotia.

Se divide en dos:

- Mobitz I: hay presencia del fenómeno de Wenckebach, se caracteriza por un intervalo PR que se prolonga y una P que no conduce.
- Mobitz S (no hay fenómeno de Wekenbach) es más peligroso, aquí no hay prolongación del intervalo QR.

First degree AV block



Second degree AV block (Mobitz I or Wenckebach)



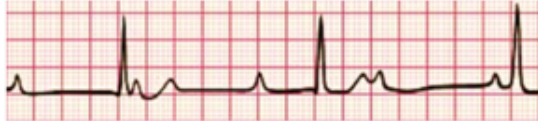
Second degree AV block (Mobitz II)



Second degree AV block (2:1 block)



Third degree AV block with junctional escape



2

BRADICARDIA SINUSAL

Se pueden presentar por la estimulación vagal.

En este tenemos la característica de un ritmo cardiaco por latidos menores a 60 veces por minuto.

3

TAQUICARDIA SINUSAL

Se caracteriza por una frecuencia cardiaca elevada (mayor a 100 LPM).

Puede ser causada por una estimulación simpática o por eliminación del tono vagal, fiebre, dolor o ejercicio.



Figura 1. Taquicardia sinusal (frecuencia cardiaca de 180/minuto) en un lactante de 10 meses febril.

4

ARRITMIAS DE ORIGEN AURICULAR

Contracciones auriculares prematuras, se produce en las vías de conducción auricular o en las cle, miocárdicas auriculares antes del siguiente impulso esperado del nodo SA.

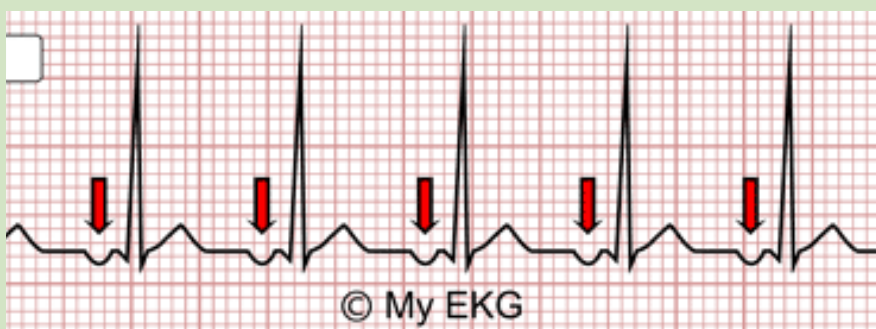
Puede ser causado por el estrés, el alcohol, tabaco o cafeína.

**5**

TAQUICARDIA AURICULAR

Se caracteriza por una P con morfología diferente en función con su origen.

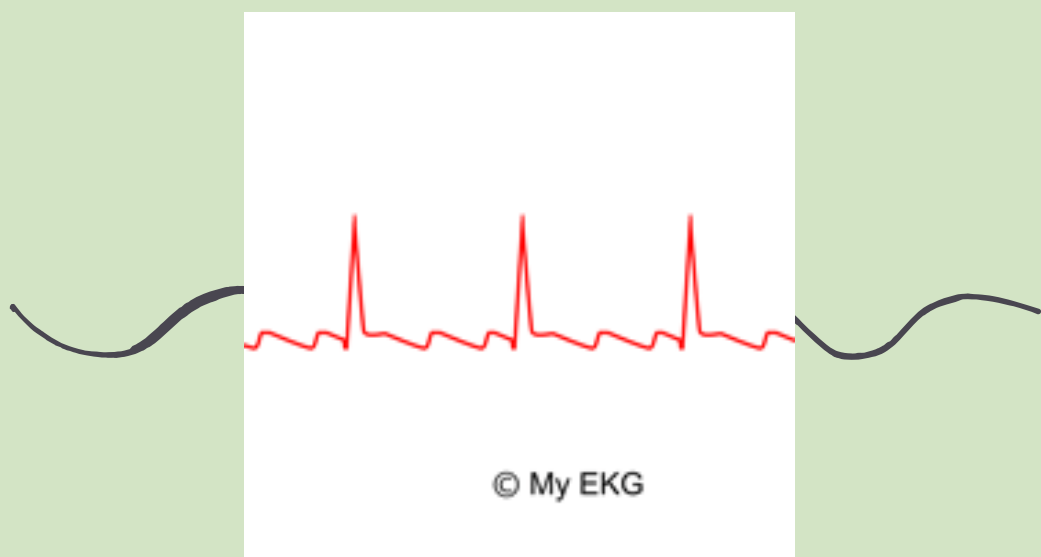
- Multifocal: en adultos de edad avanzada, EPOC.
- Focal: cafeína, alcohol.



ALETEO AURICULAR O FLUTTER

6

Frecuencia de 240 a 350 LPM. Se caracteriza por un patrón definido en dientes de sierra.

**7**

FIBRILACIÓN AURICULAR

Es una actividad auricular desorganizada, rápida y contracciones descoordinadas de las aurículas.

Se causa por tener algún tipo de enfermedad coronaria, hipertiroidismo, infartos.



Fig. 1 Electrocardiograma de fibrilación auricular.
Fuente: Seguel R, EM7