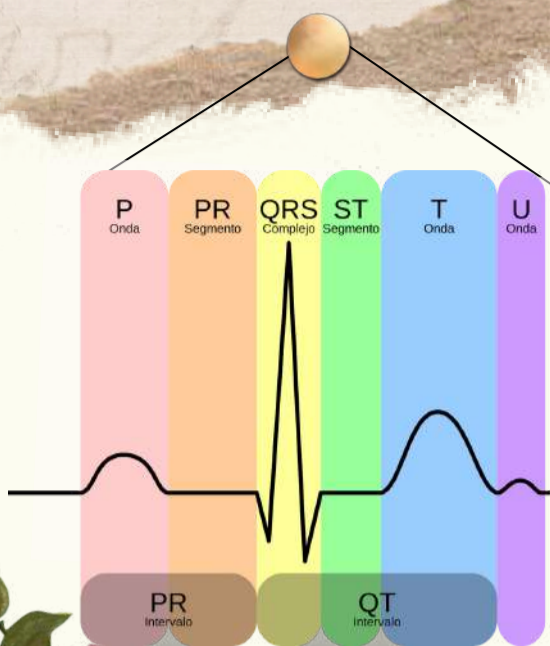




Brayan Henry Morales López
Fisiopatología II
3-A

ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL

ONDAS:



La onda P:

Representa la despolarización de las aurículas; tiene una morfología redondeada, con una duración máxima de 0.10 segundos –2.5 mm– y un voltaje de 0.25 mV –2.5 mm–

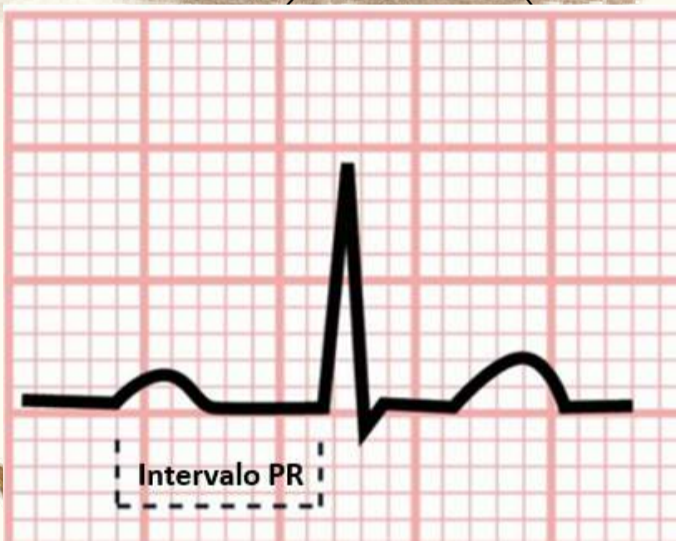
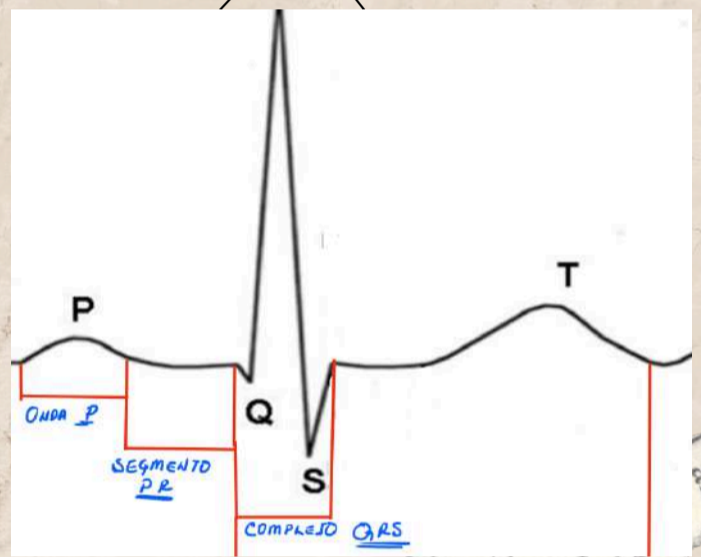
Onda T

Representa la repolarización de los ventrículos. Por lo general, es de menor amplitud que el QRS que le precede, es asimétrica y su amplitud máxima es menor de 0.5 mV –5 mm–.

SEGMENTOS

Segmento ST:

Es un periodo de **inactividad** que separa la **despolarización ventricular** de la **repolarización ventricular**. Este segmento es normalmente isoléctrico y va desde el final del complejo QRS hasta el comienzo de la onda T



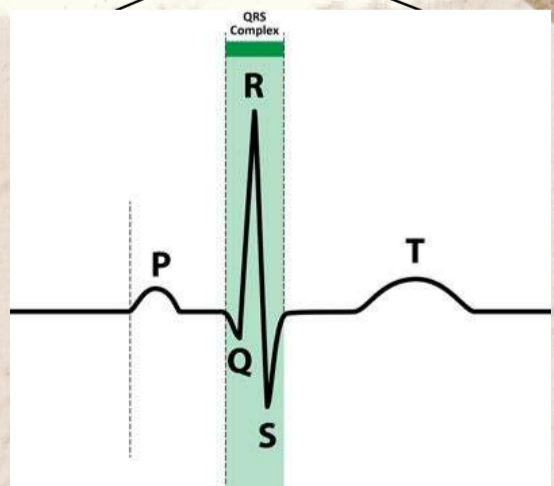
INTERVALOS

Intervalo PR

Representa el **retraso fisiológico** que sufre el estímulo que viene de las **aurículas a su paso por el nodo auriculoventricular**. Éste se mide desde el comienzo de la onda P, hasta el inicio de la Q o R. Debe medir 0.12 y 0.20 segundos

COMPLEJO QRS

Representa la despolarización de los ventrículos y su duración es de 0.06 a 0.10 segundos; tiene diferentes morfologías y puede ser predominantemente positivo, negativo o bifásico –con una porción positiva y una negativa–. La primera onda negativa que aparece en el complejo se denomina Q y es muy pequeña, casi imperceptible cuando no se padece ningún tipo de infarto; la siguiente onda positiva que aparece en el complejo se llama R y la segunda negativa que aparece en el complejo y que se inscribe después de la onda R se llama S



PRINCIPALES ARRITMIAS

FIBRILACION AURICULAR



- Intervalos R-R totalmente irregulares.
- Ausencia de ondas P. Pueden verse ondas pequeña e irregulares denominadas ondas f (de fibrilación).
- Complejos QRS de morfología similar a los complejos QRS del ritmo sinusal.
- Consiste en la aparición de estímulos desorganizados a nivel auricular en torno a 350-600 lpm.

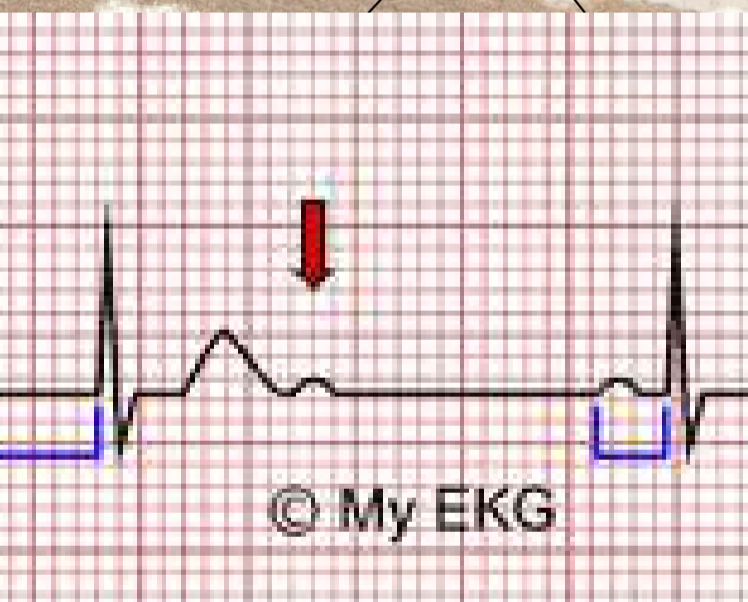
BLOQUEOS AV DE 1ER GRADO

- En el bloqueo AV de primer grado se produce un retraso en paso del estímulo por el nodo AV o el sistema His-Purkinje, retrasando la aparición del complejo QRS.
- intervalo pr prolongado >0.20 segundos (un cuadrado grande).
- Toda onda P es seguida de un complejo QRS.
- Los complejo QRS presentan una morfología normal en ausencia de otra alteración.



BLOQUEOS AV DE 2DO GRADO

- Alargamiento progresivo del intervalo PR hasta que una onda P se bloquea.
- El intervalo R-R se acorta progresivamente hasta la onda P bloqueada.
- Complejo QRS de características normales, si no hay otra alteración.
- El intervalo R-R que contiene la P bloqueada es más corto que dos intervalos R-R previos.



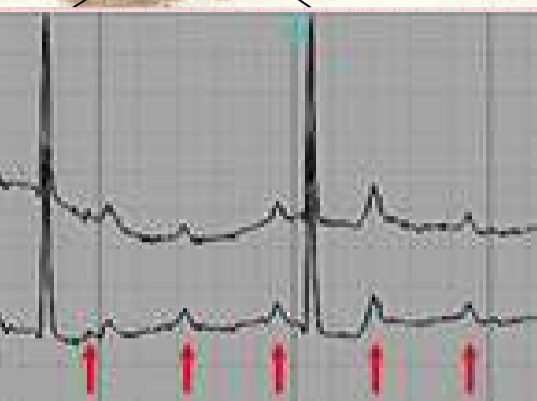
BLOQUEO AV DE 2º GRADO, MOBITZ II

- Onda P bloqueada con intervalos PR previos y posteriores de similar duración.
- El intervalo R-R que incluye a la onda P bloqueada es igual que dos intervalos RR previos.
- Complejo QRS de características normales, si no hay otra alteración.



PRINCIPALES ARRITMIAS

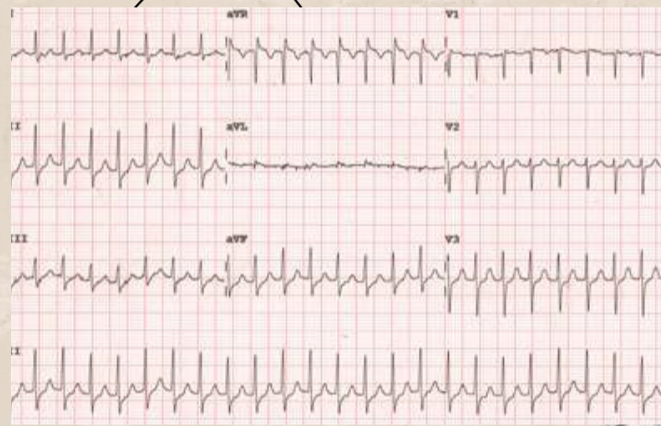
BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR DE TERCER GRADO



- Ondas P y complejos QRS que no guardan relación entre sí, siendo la frecuencia de la onda P mayor
- Localización de ondas P cercanas al QRS, inscritas en él o en la onda T.
- La morfología y la frecuencia de los complejos QRS dependen del origen del ritmo de escape. Si proviene del nodo AV, la frecuencia cardiaca será mayor y los QRS estrechos. Si provienen de las ramas distales del haz de His, habrá bradicardia marcada

TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PAROXISTICA

- Taquicardia regular de QRS estrecho con FC entre 120 y 250 lpm.
- Forma típica: ausencia de ondas P o imagen de falsas ondas r' en V1 o de falsas ondas S en las derivaciones inferiores (ondas P insertadas en el QRS).
- Forma atípica: ondas P negativas inmediatamente después del QRS (antes de la onda T) en las derivaciones inferiores.



SX WPT

- Onda P sinusal, salvo alteraciones.
- Intervalo PR acortado (menor de 0.12 s).
- Onda delta.
- QRS ancho, debido a la presencia de la onda delta.
- A altos grado de preexcitación: QRS similar a bloqueo de rama y alteraciones de la repolarización (segmento ST y onda T).

TORSADES DE POINTES



- Ciclos de 5 a 20 latidos de taquicardia de QRS ancho con FC en torno a 200-250 lpm, con intervalos R-R irregulares.
- Complejos QRS que varían de amplitud dando la impresión que "rotan" sobre la línea isoeletrica.
- Suele ser iniciada por una extrasístole ventricular.
- En los complejos previos o posteriores a la torsades de pointes se observa un intervalo QT prolongado.