

Mi Universidad

Infografía

Adriana Janeth Sánchez Hernández

Infografía

Parcial IV

Fisiopatología II

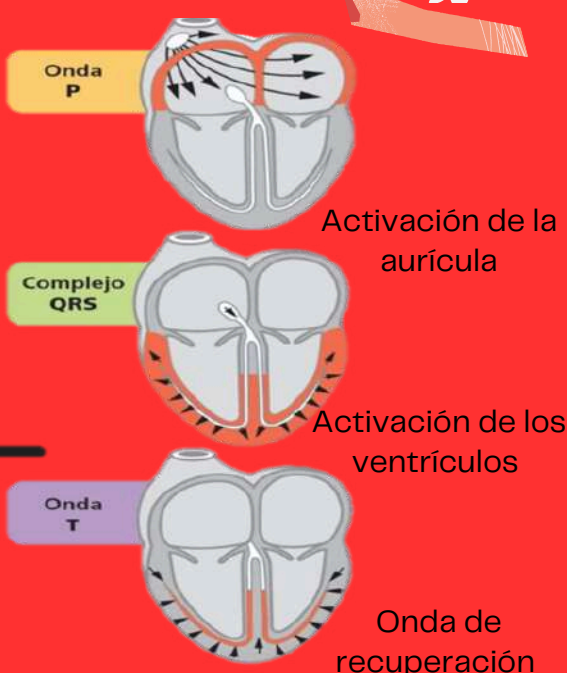
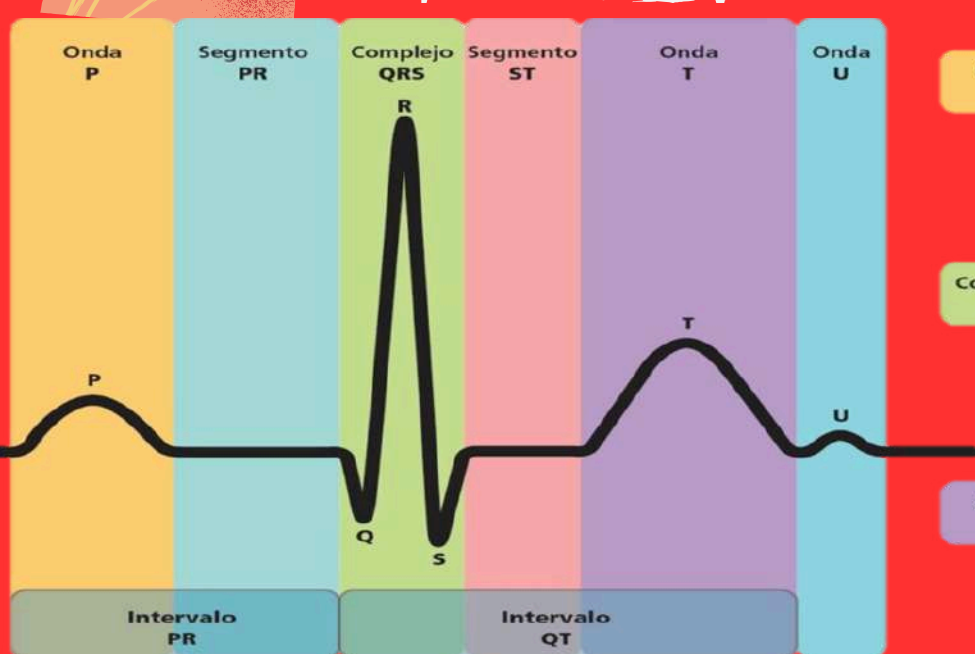
Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Medicina humana

Tercer semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 20 de 12 del 2024

Electrocardiograma Normal



ONDAS

Onda P:

- Representa la despolarización auricular.
- Valor normal:
 - Duración: 0.08–0.10 s (80–100 ms).
 - Amplitud: ≤ 2.5 mm.

Complejo QRS:

Representa la despolarización ventricular.

Valor normal:

Duración: 0.06–0.10 s (60–100 ms).

Onda T:

Representa la repolarización ventricular.

Valor normal:

Duración: 0.10–0.25 s.

Amplitud: < 5 mm en derivaciones periféricas.

Ubicación en el EKG: Después del complejo QRS

Segmentos

Segmento PR:

Indica el tiempo entre el inicio de la despolarización auricular y la despolarización ventricular.

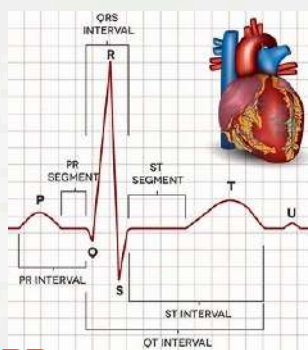
Valor normal: Isoeléctrico (sin deflexiones significativas).

Segmento ST:

Representa el tiempo entre la despolarización y repolarización ventricular.

Valor normal: Isoeléctrico (sin elevación ni depresión significativa).

Intervalos



Intervalo PR:

Incluye la onda P y el segmento PR.

Valor normal: 0.12–0.20 s (120–200 ms).

Intervalo QT:

Representa el tiempo total de la despolarización y repolarización ventricular.

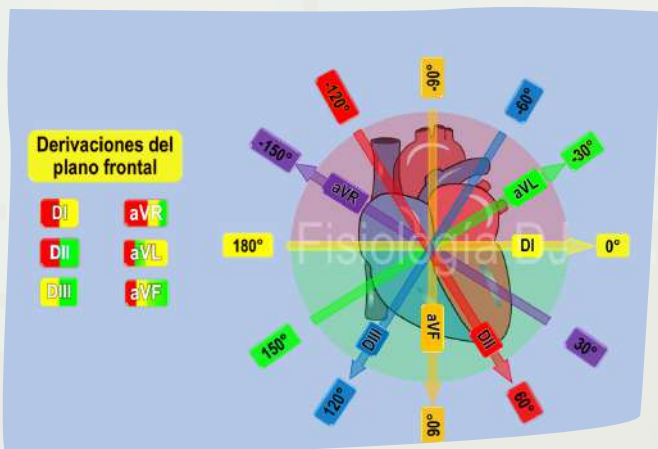
Valor normal: 0.35–0.45 s, corregido según la frecuencia cardíaca (QTc).

Valores normales básicos

- Frecuencia cardíaca normal: 60–100 lpm.
- Eje eléctrico normal: Entre -30° y $+90^\circ$.

DERIVACIONES

El Eje Eléctrico del corazón es el vector que resulta de la despolarización ventricular.



Usos del electrocardiograma

- Diagnóstico de arritmias (ej, fibrilación auricular, taquicardias).
- Identificación de bloqueos de conducción eléctrica.
- Evaluación de cardiopatías isquémicas (infartos).
- Monitoreo de desequilibrios electrolíticos (hiperkalemia, hipocalcemia).
- Seguimiento de efectos farmacológicos (antiarrítmicos, QT prolongado).

PRINCIPALES ARRITMIAS

FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)

Ritmo auricular desorganizado, sin contracción efectiva de las aurículas.

Características en el ECG:

Ausencia de ondas P.

Presencia de ondas "f" irregulares (pequeñas e irregulares).

Ritmo ventricular irregularmente irregular.

Riesgos:

Tromboembolismo (ACV).

Insuficiencia cardíaca.



BLOQUEO

AURICULOVENTRICULAR (AV)

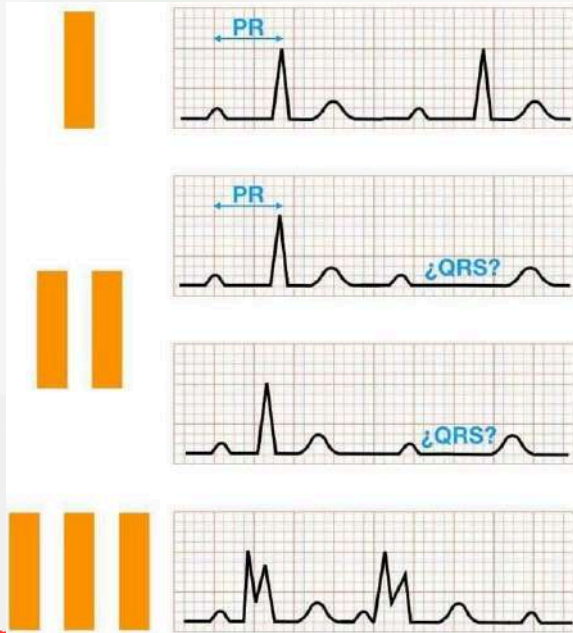
Bloqueo AV de 1er Grado

Retraso en la conducción a través del nodo AV.

Características en el ECG:

Intervalo PR prolongado (>0.20 s).

Todas las ondas P conducen a complejos QRS.



Bloqueo AV de 2º Grado Mobitz I (Wenckebach)

Progresivo alargamiento del intervalo PR hasta que una onda P no conduce.

Características en el ECG:

PR progresivamente más largo hasta un QRS ausente.

Ciclo repetitivo.

Bloqueo AV de 2º Grado Mobitz II

Bloqueo súbito de una onda P sin alargamiento progresivo previo del PR.

Características en el ECG:

PR constante en los latidos conducidos. Complejos QRS ausentes de forma intermitente.

Bloqueo AV de 3er Grado (Completo)

Ausencia de conducción entre las aurículas y los ventrículos.

Características en el ECG:

Disociación completa entre ondas P y QRS.

Ritmo ventricular regular, generado por un foco ectópico.

Torsades de Pointes

Taquicardia ventricular polimórfica asociada a QT prolongado.

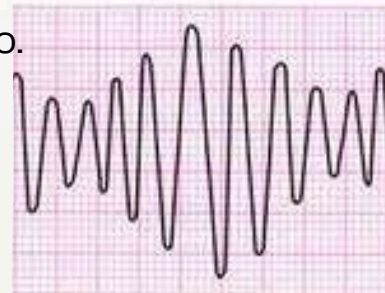
Características en el ECG:

QRS con amplitud variable, apariencia "helicoide".

Frecuencia rápida (200-300 lpm).

Causas:

Hipomagnesemia, hipopotasemia, fármacos que prolongan QT.



TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PAROXÍSTICA (TSVP)

Ritmo rápido originado por circuitos de reentrada en las aurículas o nodo AV.

Características en el ECG:

Frecuencia ventricular de 150-250 lpm.

QRS estrecho.

Ausencia de ondas P visibles o retrógradas.

Síntomas:

Palpitaciones, mareo, síncope.



SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE (WPW)

Trastorno de conducción por una vía accesoria (haz de Kent).

Características en el ECG:

Onda delta (ascenso lento del QRS).

PR corto (<0.12 s).

QRS ensanchado.

Complicaciones:

Taquicardias supraventriculares.

Fibrilación auricular con conducción rápida.

