



Mi Universidad

Infografía

Nombre del alumno: García Penagos Daniela

Nombre del tema: Electrocardiograma

Parcial: 4

Nombre de la materia: Fisiología

Nombre del profesor: Dr. Basilio Robledo Miguel

Nombre de la licenciatura: Medicina humana

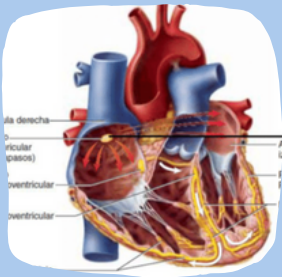
**Lugar y fecha de elaboración:
Tapachula, Chiapas 30 de junio de 2023**

Electrocardiograma



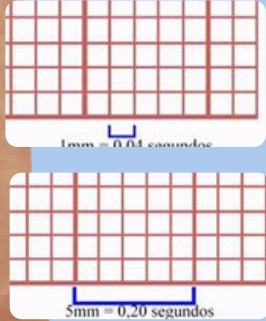
Que es

Es una prueba diagnóstica, consiste en la colocación de electrodos en la piel en lados opuestos del corazón donde se pueden registrar los potenciales eléctricos.



Papel del ECG

Es cuadrículado.
Cuadro pequeño= 1mm= 0.04 s
Cuadro grande= 5mm= 0.20 S
Su velocidad debe ser a 25 mm/segundos



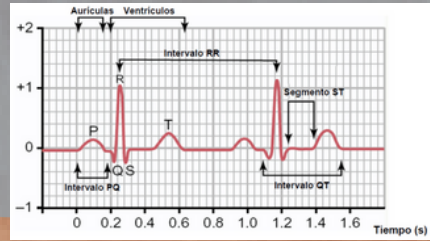
Formas de onda

ECG Normal
De despolarización

Tipo de onda	Como se produce
Onda P	Producida por potenciales que se generan cuando las aurículas se despolarizan antes del comienzo de la contracción auricular.
Complejo QRS	El potencial se genera cuando se despolarizan los ventrículos, antes de su contracción.

De repolarización

Onda T	Cuando los ventrículos se recuperan de la despolarización, el proceso aparece en el músculo ventricular entre 0.25 y 0.35 s
--------	---



Derivaciones

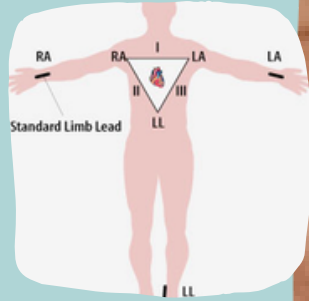
Electrocardiográficas

Bipolares estándar son electrodos periféricos de las extremidades.

Derivaciones	Electrodo (+)	Electrodo (-)
D1	Brazo izquierdo	Brazo derecho
D2	Pierna izquierda	Brazo derecho
D3	Pierna izquierda	Brazo derecha

Ley De Einthoven

Afirma que si los ECG se registran simultáneamente en las tres derivaciones de las extremidades la suma de los potenciales registrados en D1 y D3 deben ser iguales al potencial en D2.



Precordiales

V1: Cuarto espacio intercostal en el borde esternal derecho.

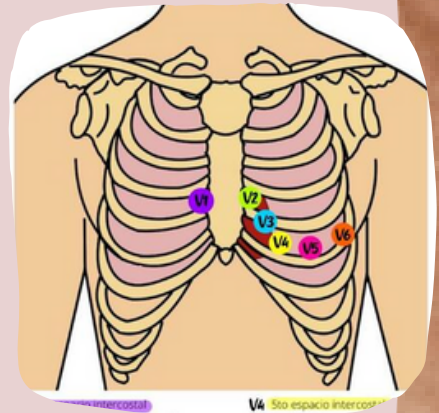
V2: Cuarto espacio intercostal en el borde esternal izquierdo.

V4: Quinto espacio intercostal en la línea clavicular media.

V3: Entre V2 y V4

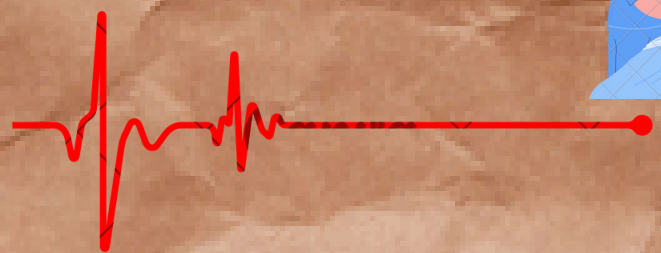
V5: En el mismo nivel horizontal que V4 en la línea axilar anterior.

V6: En el mismo nivel horizontal que V4 en la línea axilar media



Son electrodos que se colocan en el pecho, para obtener la información de la actividad eléctrica del corazón.

Vector: Muestra la fuerza y la dirección del impulso eléctrico.
El impulso alejado del electrodo será una onda negativa, si el impulso va hacia el electrodo la onda será positiva.



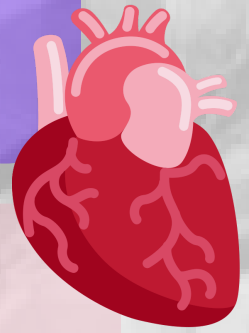


DE ECG



BUSCAR

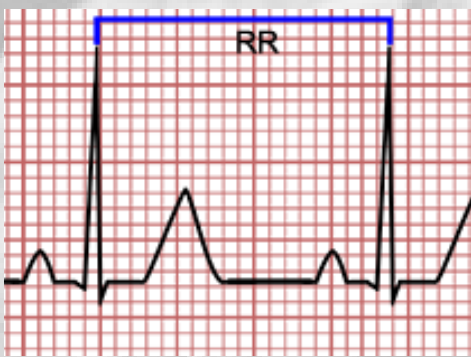
Estandarización y derivación de aVR.
aVR siempre debe estar negativo.



CONTAR

Cuantos cuadros hay entre intervalo R-R y la cantidad de cuadros se multiplica por 0.04.

Para determinar la frecuencia cardiaca, vamos a dividir el total de cuadros contados de R-R y dividirlos entre 1500.

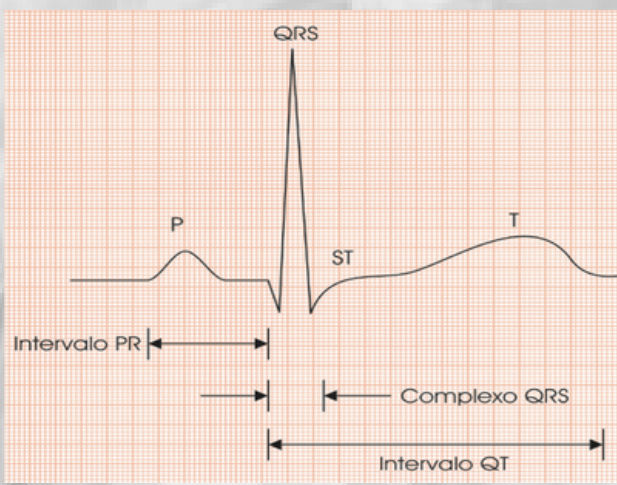
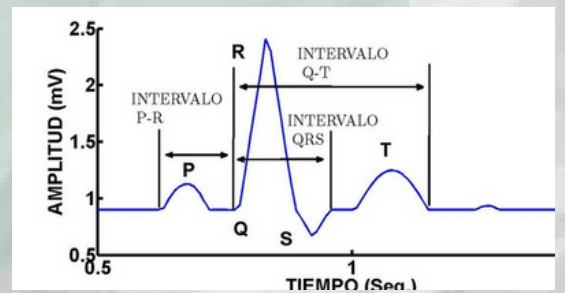


INTERVALO

PR (su valor normal es de 0.12 a 0.20 segundos)
Se cuentan los cuadros de P hasta R y se multiplica por 0.04.

COMPLEJO

QRS, se multiplica por 0.04 los cuadros que tiene de distancia entre Q hasta S



QT

la cantidad de cuadros de Q hasta T se multiplica por 0.04.

QTC

Ya que tenemos el intervalo R-R vamos a sacar su raíz cuadrada y después vamos a dividirlo entre el QT.

Ejemplo: $R-R = 0.96$ $\sqrt{0.96} = 0.44/9.7$
Nuestro QTC = 0.45

EJE CARDIACO

Nos muestra la dirección que toman los impulsos eléctricos del corazón.

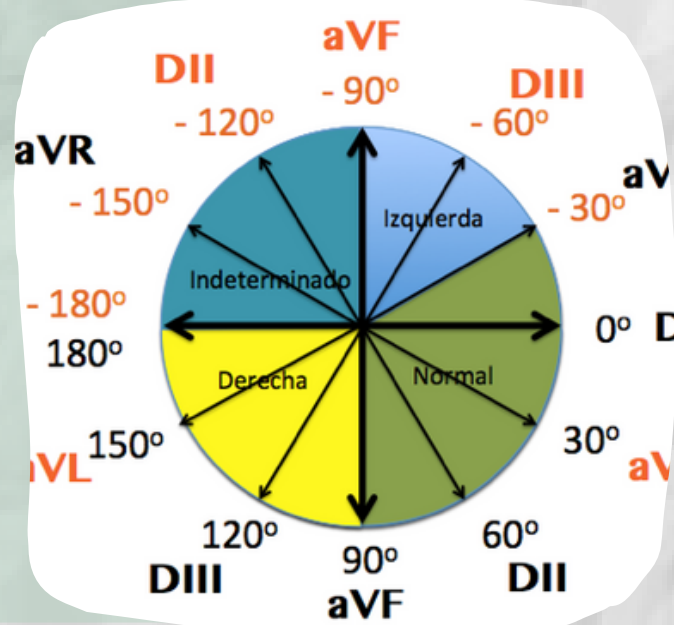
D1 y aVF

Su valor normal es en -30 y +90

Desviación a la derecha de 180 a 90

Eje desviado a la izquierda -30 a -90

Su desviación extrema media será de -90 a 180



Bibliografía

**Pasillo, JE (2021). Guyton y Hall.
Tratado de fisiología medica .
Elsevier Ciencias de la Salud.**