



**NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA  
DESIRÉE RUIZ PÉREZ.**

**CARRERA: MEDICINA HUMANA.**

**ASIGNATURA:  
BIOMATEMÁTICAS.**

**DOCENTE: DR. MIGUEL BASILIO  
ROBLEDO.**

**ACTIVIDAD: INFOGRAFÍA  
SOBRE LOS ASPECTOS  
ESENCIALES DEL  
ELECTROCARDIOGRAMA Y SU  
IMPLICACIÓN MATEMÁTICA EN  
EL ÁREA DE LA SALUD.**

**SEMESTRE: SEGUNDO  
SEMESTRE.**

**FECHA DE ENTREGA: 31 DE  
MAYO DEL 2023.**



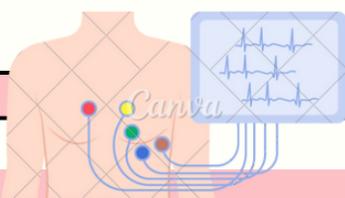
# ASPECTOS GENERALES DEL ELECTROCARDIOGRAMA

## ¿QUÉ ES?



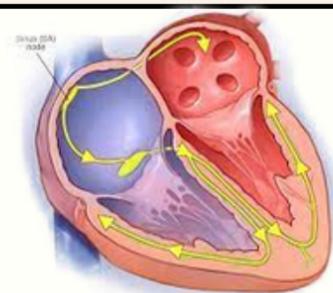
Es la representación gráfica de la actividad eléctrica del corazón.

Cada vez que el corazón late, una señal eléctrica circula a través de él y activa las cuatro cámaras del corazón para que se contraigan al ritmo correcto para que el corazón pueda bombear sangre al cuerpo.

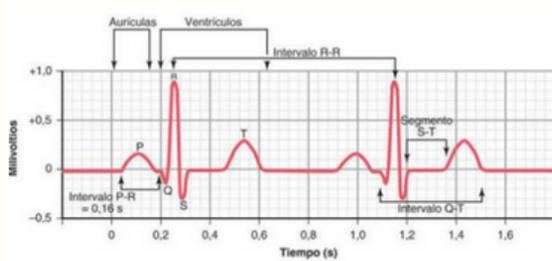


## SISTEMA DE CONDUCCIÓN:

- Nodo sinusal.
- Nodo atrioventricular.
- Haz de his.
- Fibras de Purkinje.



## FORMADO POR



La onda P está producida por los potenciales eléctricos que se generan cuando se despolarizan las aurículas antes del comienzo de la contracción auricular.

El complejo QRS está formado por los potenciales que se generan cuando se despolarizan los ventrículos antes de su contracción.

## ONDA T

Está producida por los potenciales que se generan cuando los ventrículos se recuperan de la despolarización.

Este proceso normalmente aparece en el músculo ventricular entre 0,25 y 0,35 s después de la despolarización.

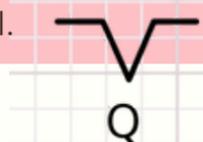
## INTÉRVALO PR

Comprende la onda p más el segmento PR. Es una medida del tiempo que media entre el comienzo de la despolarización auricular y la del ventrículo. Debe ser menor a 0.2 s.



## ONDA Q

Primera deflexión hacia abajo del complejo QRS. Representación de la despolarización septal.



## ONDA S

Primera deflexión negativa que sigue a la onda R.

Debida a la despolarización de la región basal posterior del ventrículo izquierdo.

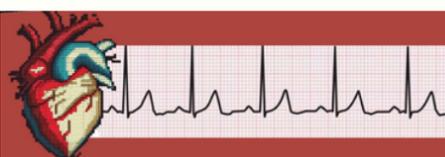


## DERIVACIONES

- Bipolares: D1, D2, D3
- Unipolares; AVL, AVR, AVF.
- Precordiales: V1, V2, V3, V4, V5, V6.



## INTERPRETACIÓN



- Buscar la estandarización y derivación de AVR.
- Contar cuadros de R-R.
- Identificar ritmos irregulares.
- Buscar una onda P antes de QRS.
- Identificar el intervalo RR.
- Identificar el eje cardíaco.



# BIBLIOGRAFÍA

- General, P. (s/f). FUNDAMENTOS ELECTROFISIOLÓGICOS DEL ELECTROCARDIOGRAMA. Unam.mx. Recuperado el 27 de mayo de 2023, de <https://fisiologia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2021/01/3-Electrocardiograma.pdf>.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). Tratado de Fisiología Médica.