

*UNIVERSIDAD DEL SURESTE*

**CARDIOLOGIA**

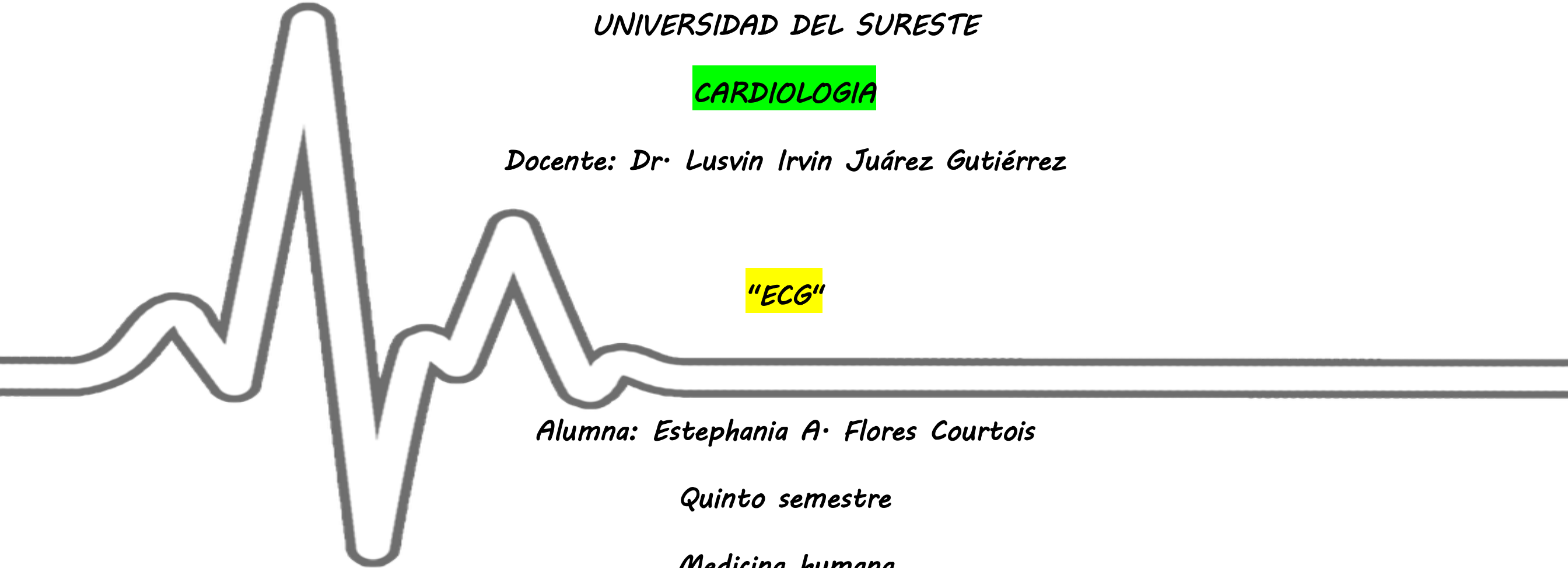
*Docente: Dr. Lusvin Irvin Juárez Gutiérrez*

**"ECG"**

*Alumna: Estephania A. Flores Courtois*

*Quinto semestre*

*Medicina humana*



# Ondas presentes

Las ondas son las distintas curvaturas que toma el trazado del electrocardiograma hacia arriba o hacia abajo, son producto de los potenciales de acción que se producen durante la estimulación cardiaca y se repiten de un latido a otro, salvo alteraciones

## Onda P:

Es la primera onda del ciclo cardiaco, representa la despolarización de las aurículas. Está compuesta por la superposición de la actividad eléctrica de ambas aurículas.

## Onda Q

Representa la despolarización del septo o tabique interventricular, cuenta con las siguientes características:

- Si hay una mínima onda positiva en el QRS previa a una onda negativa, la onda negativa no es una onda Q, es una onda S, por muy pequeña que sea la onda positiva previa.
- No toda onda Q significa necrosis miocárdica. En un electrocardiograma normal hay ondas Q en determinadas derivaciones, sin que tengan un significado patológico

## Ondas U

Onda habitualmente positiva, de escasa amplitud, que aparece sobre todo en derivaciones precordiales inmediatamente detrás de la onda T. Se desconoce su origen, podría significar la repolarización de los músculos papilares.

## Onda T

Representa la repolarización de los ventrículos. Generalmente es de menor amplitud que el QRS que le precede

# Electrocardiograma (ECG)

## ¿Qué es?

El electrocardiograma recoge en la superficie la actividad eléctrica del corazón, debido a la duración y secuencia de la despolarización y repolarización del corazón se producen diferencias de voltaje y potencial que son recogidas a nivel superficial

## 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 Q: si la primera onda del complejo QRS es negativa, se denomina onda Q.
- Onda R: es la primera onda positiva del complejo QRS, puede estar precedida de una onda negativa (onda Q) o no. Si en el complejo QRS hubiese otra onda positiva se le denomina R'.
- Onda S: es la onda negativa que aparece después de la onda R.
- Onda QS: cuando un complejo es completamente negativo, sin presencia de onda positiva, se le denomina complejo QS. Suele ser un signo de necrosis
- Ondas R' y S': cuando hay más de una onda R o más de una onda S, se les denomina R' v S'.

## Segmento

Es la porción de línea isoelectrica que va desde el final de una onda hasta el comienzo de la onda siguiente

- Segmento PR o PQ
- Segmento ST

# Derivaciones

Derivaciones cardiacas son el registro de la diferencia de potenciales eléctricos entre dos puntos, ya sea entre dos electrodos (derivación bipolar) o entre un punto virtual y un electrodo (derivaciones monopolares).

## Derivaciones bipolares "plano frontal"

- Derivación I: Registra la actividad eléctrica entre el brazo derecho y el izquierdo
- Derivación II: Registra la actividad eléctrica entre el brazo derecho y la pierna izquierda
- Derivación III: Registra la actividad eléctrica entre la pierna izquierda y el brazo izquierdo

## Derivaciones monopolares "plano frontal"

Las derivaciones aVR, aVL, aVF, miden la diferencia de potencial eléctrico entre los miembros y el centro del corazón. Se denominan monopolares porque se usa solo un electrodo para registro. El centro del corazón es neutro y no requiere el uso de un electrodo

## Derivaciones precordiales "plano horizontal"

Las derivaciones precordiales del electrocardiograma son seis, se denominan con una V mayúscula y un número del 1 al 6. Son las mejores derivaciones del electrocardiograma para precisar las alteraciones del ventrículo izquierdo, sobre todo de las paredes anterior y posterior.

## Intervalo

Porción de la línea isoelectrica que incluye una onda y el segmento subsecuente

- Intervalo PR
- Intervalo QT