

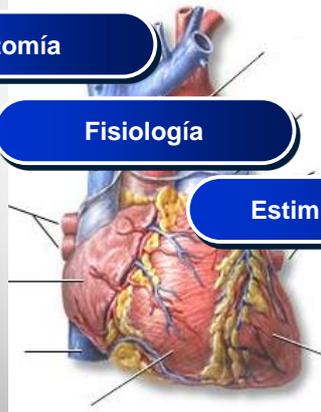
# Corazón humano - anatomía y fisiología

## El corazón humano

anatomía

Fisiología

Estimulación SNA



## Anatomía del corazón humano

Vena cava superior

Venas pulmonares  
derechas

Aurícula derecha

Vena cava inferior

Ventrículo derecho

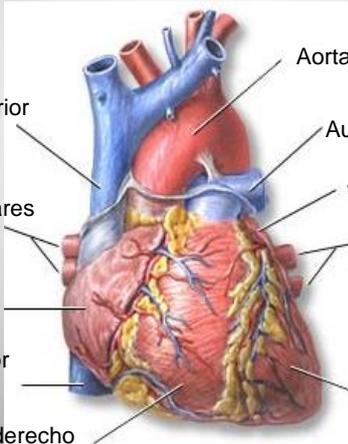
Aorta

Aurícula izquierda

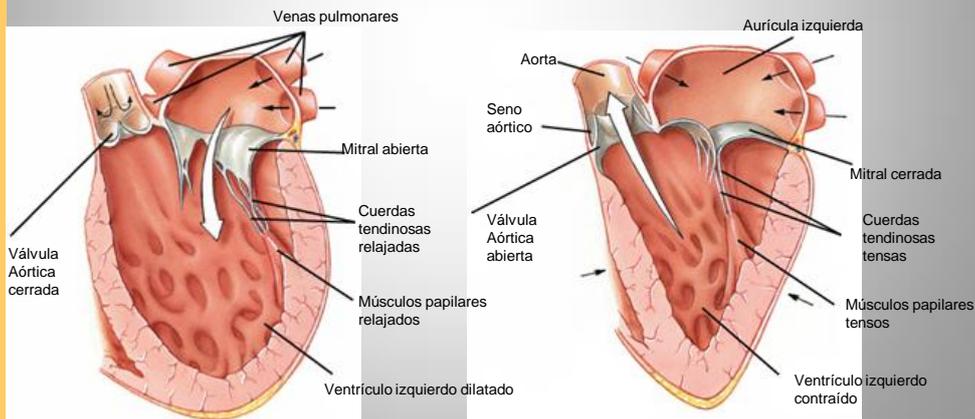
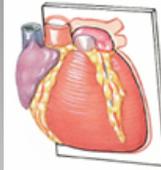
Vena cava superior

Venas pulmonares  
izquierdas

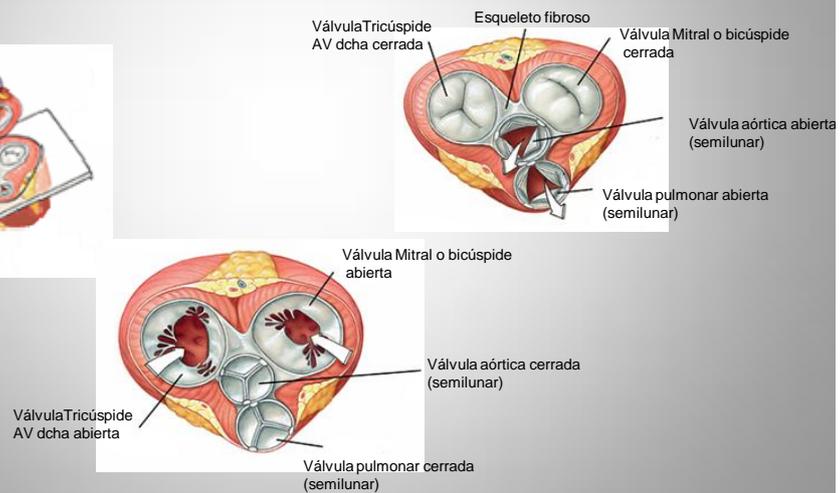
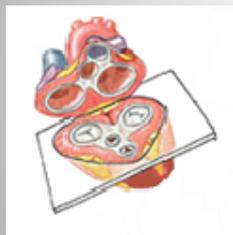
Ventrículo izquierdo



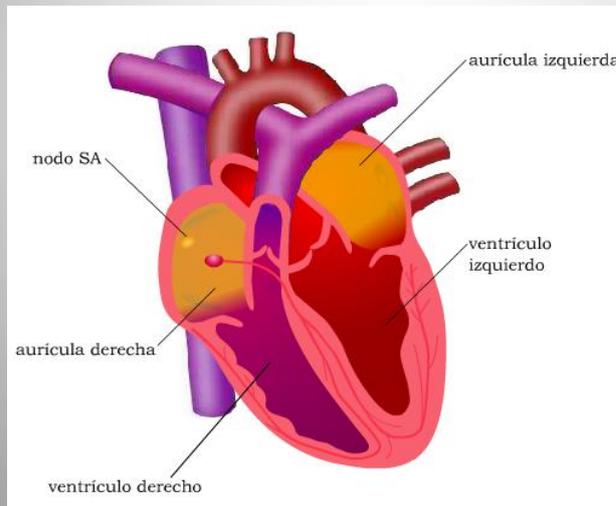
# Anatomía del corazón humano



# Anatomía del corazón humano



## Fisiología del corazón humano

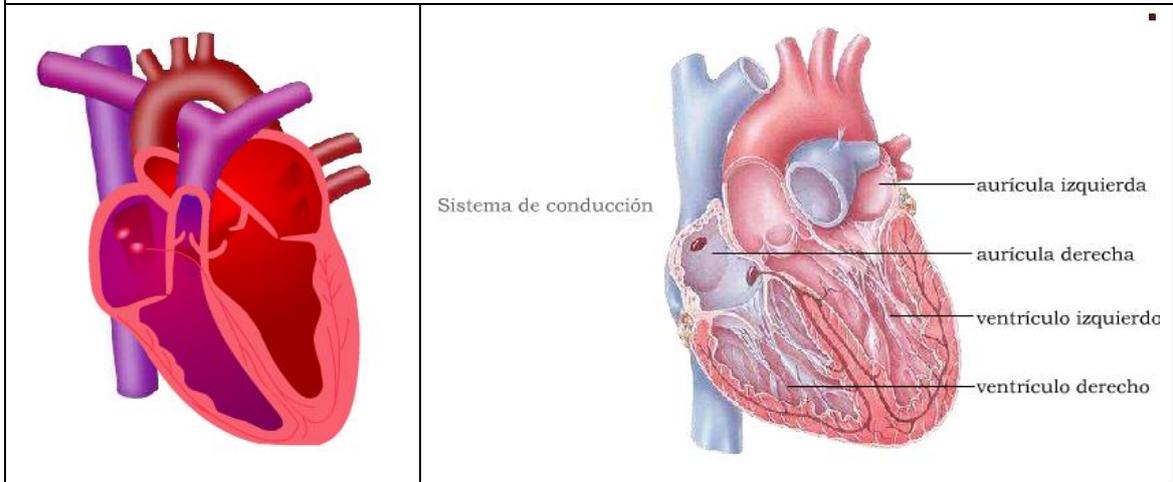


- [Introducción](#)

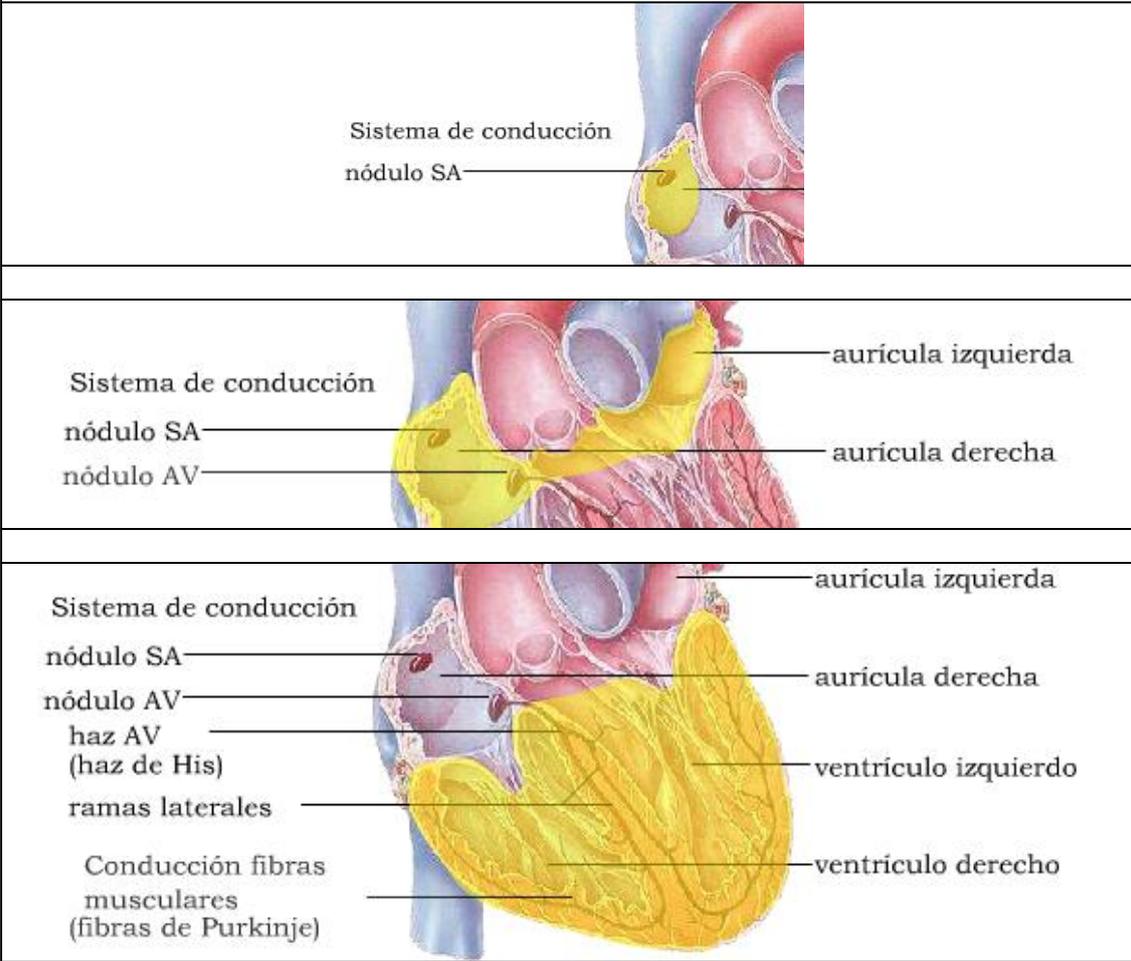
## Fisiología del corazón humano

- [Células conductoras](#)
- [Nodo SA](#)
- [Temporización](#)
- [Sistema de Conducción y ECG](#)
- [Despolarización SA](#)
- [Potenciales de Acción en el Corazón](#)
- [Resumen](#)

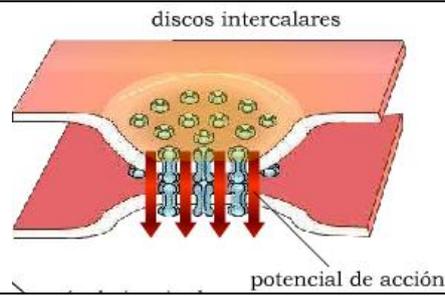
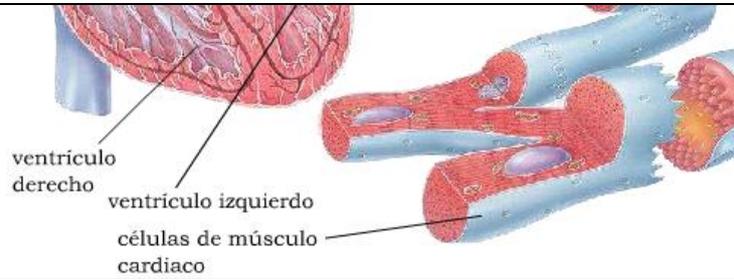
Introducción



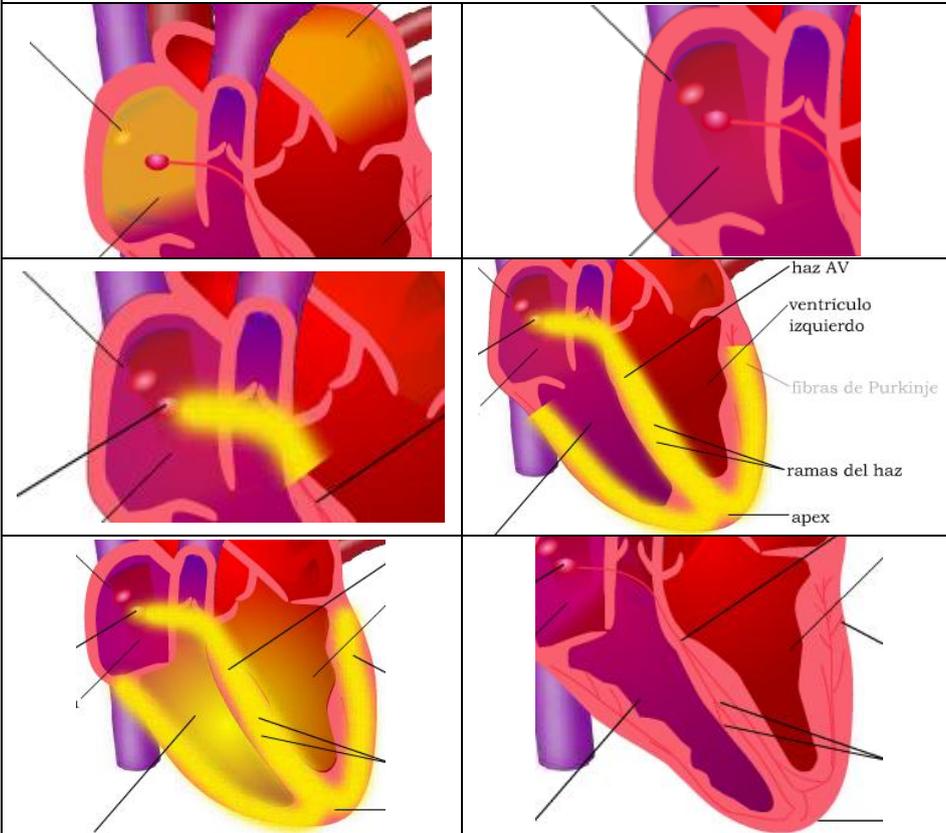
Secuencia de contracción



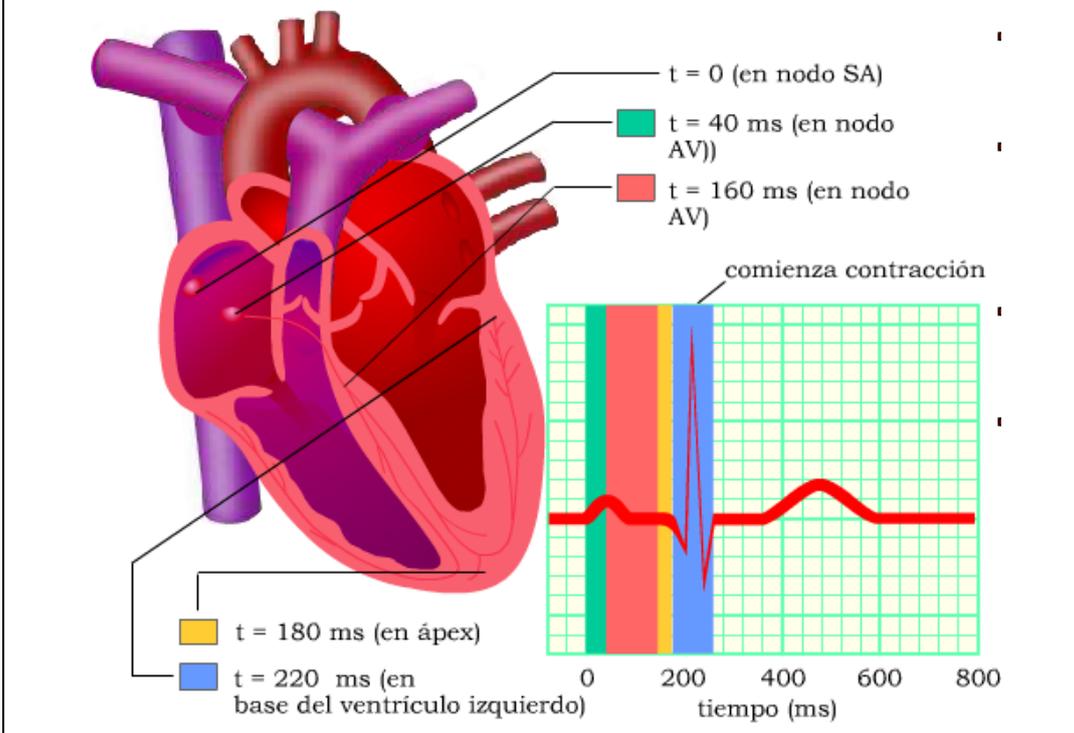
### Células conductoras cardiacas



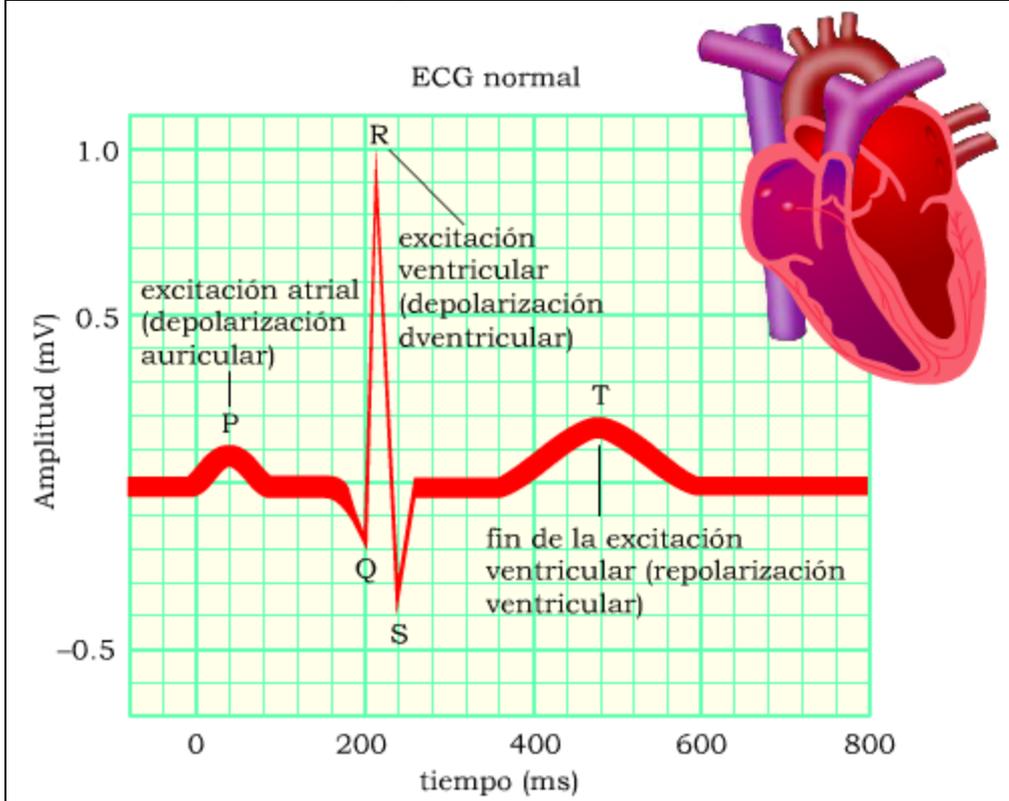
### Sistemas de conducción

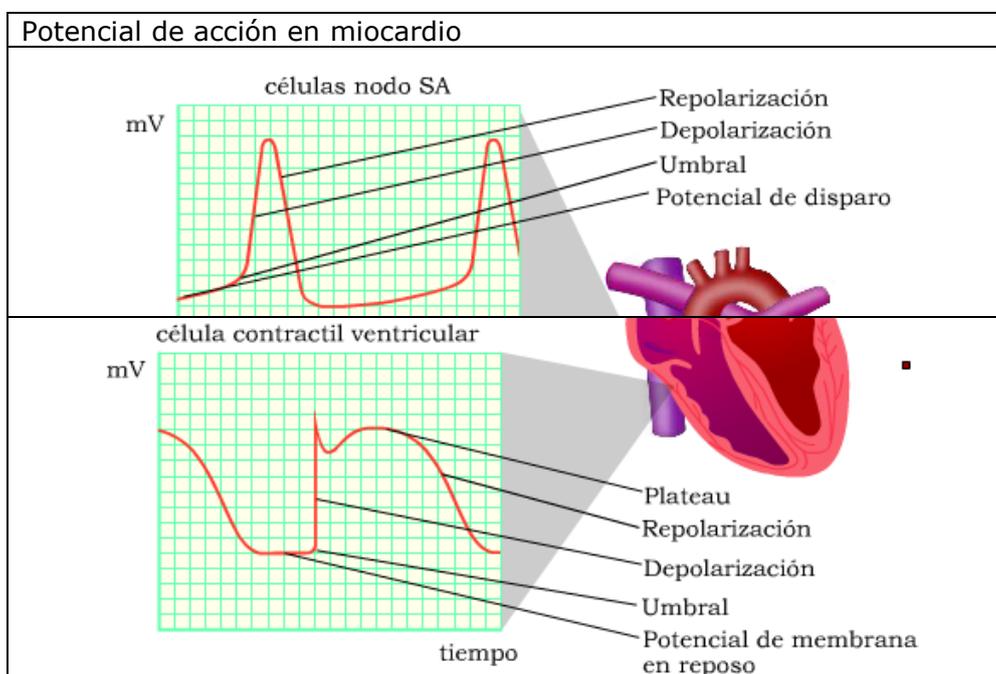
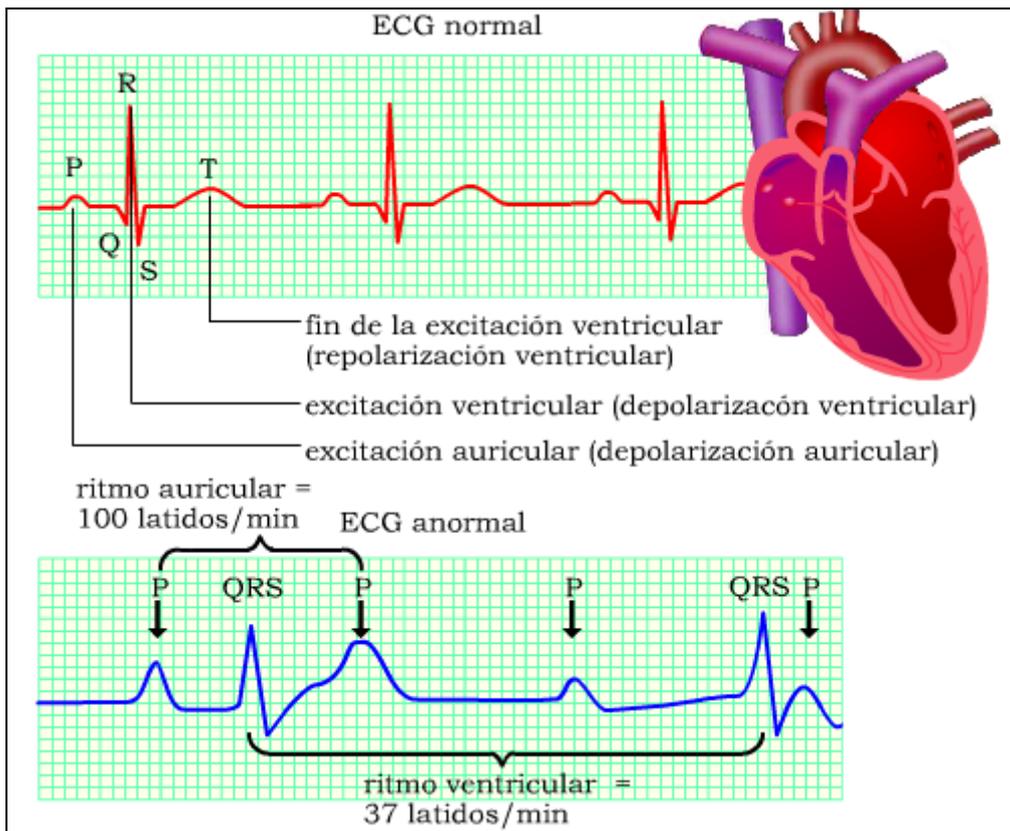


### Temporización



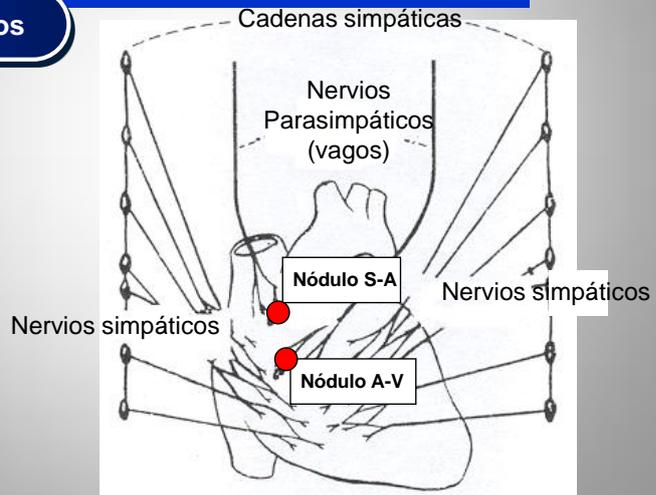
### Sistema de conducción y ecg



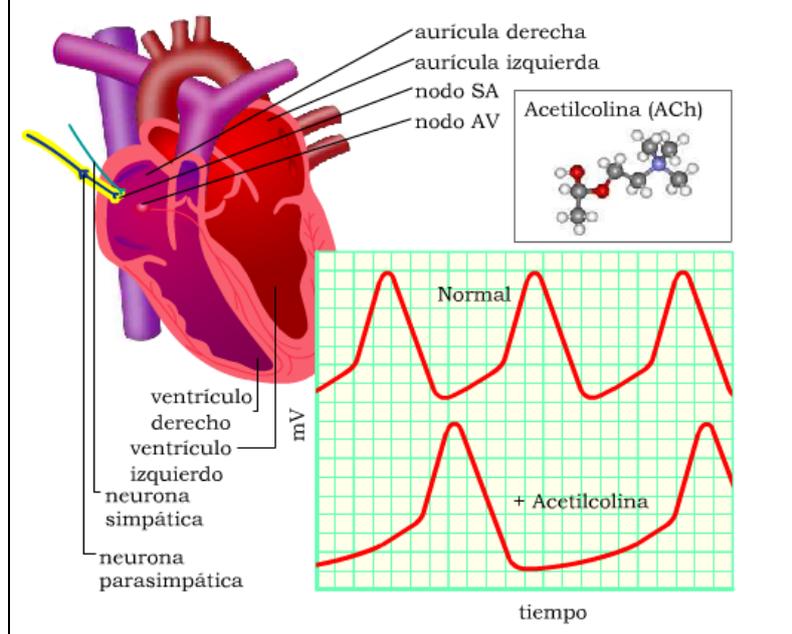


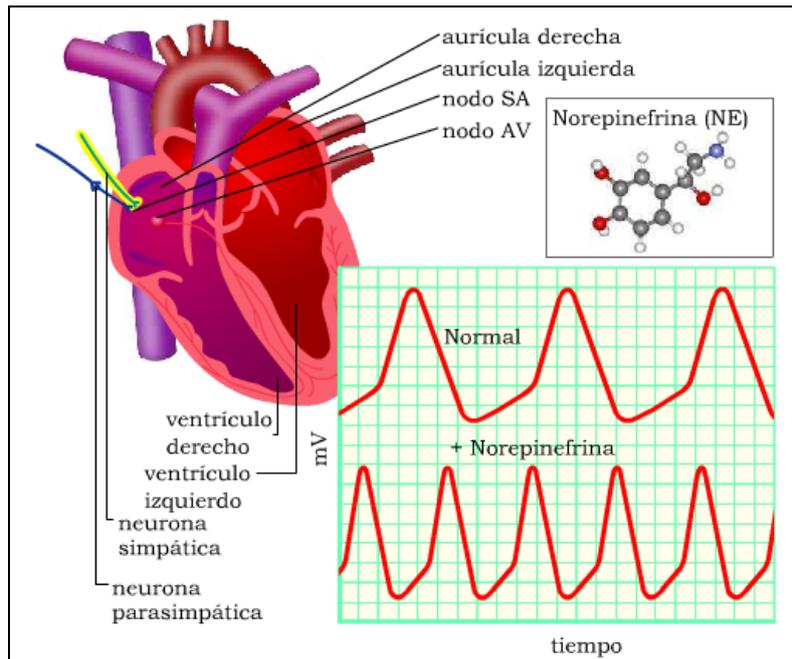
# Fisiología del corazón humano

## Nervios cardíacos



## Efectos del SNA en el potencial de marcapasos

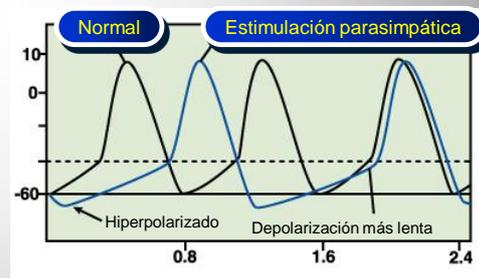
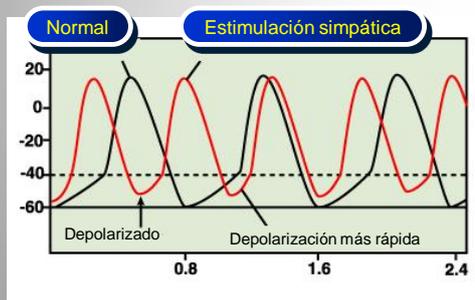




## Fisiología del corazón humano

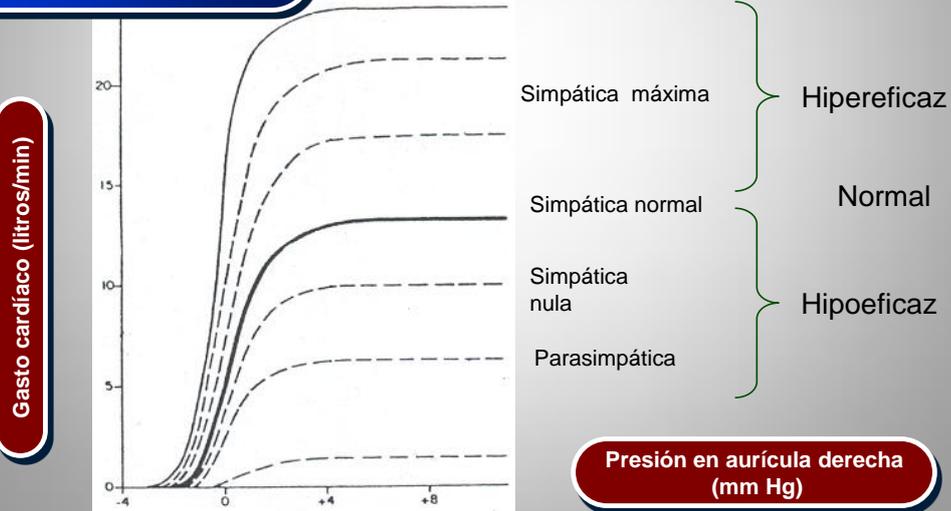
### Estimulación del Nódulo sinusal

### Efectos del SNA



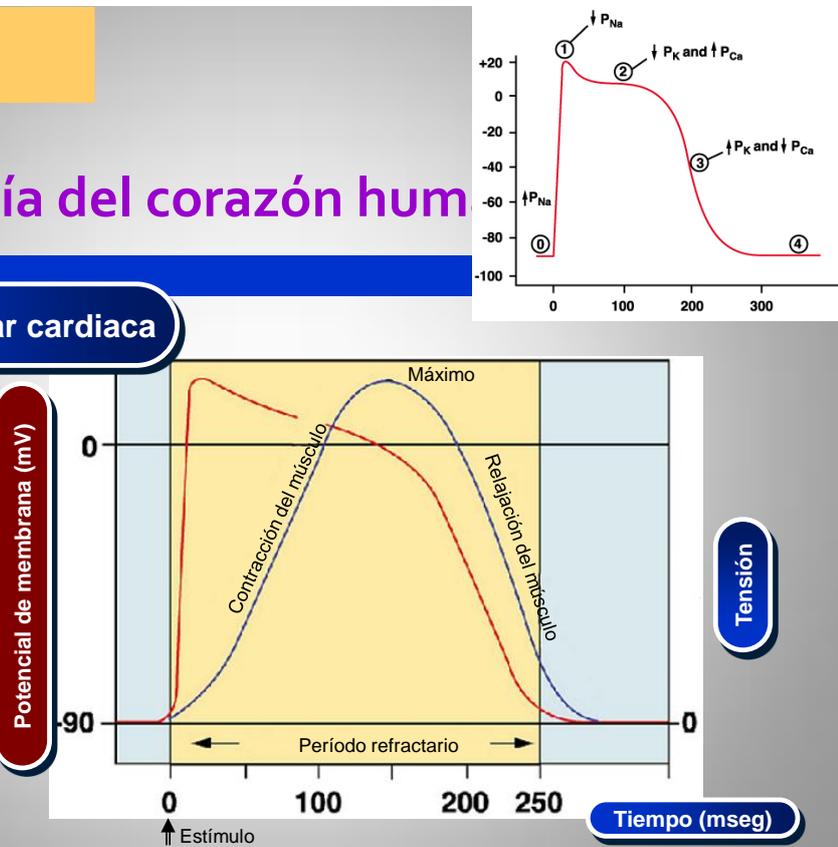
# Fisiología del corazón humano

## Gasto cardíaco



# Fisiología del corazón hum

## Fibra muscular cardiaca



## Fisiología del corazón humano

### Efecto de los iones sobre el corazón

**K<sup>+</sup>**

- Exceso de iones de K en líquido extracelular
- Disminuye el potencial de membrana negativo y la intensidad del potencial de acción también baja, hace que la contracción sea débil.
- Corazón se dilata, flacidez, disminuye la frecuencia de latido
- Puede bloquear la conducción del impulso en aurículas a ventrículos por el haz A-V
- Un aumento de 8 a 12 meq/l (el triple de lo normal) causa tal debilidad que el paciente muere

## Fisiología del corazón humano

### Efecto de los iones sobre el corazón

**Ca<sup>+</sup>**

- Efectos opuestos que los iones potasio
- Exceso de iones Ca: el corazón entra en **contracción espástica**
  - Es difícil que se presente porque el exceso de iones Ca van a tejido óseo o a otros tejidos
- Disminución de iones Ca: **flacidez**
  - Si disminuye notablemente, el paciente muere por tetanía antes de que afecte al corazón

# Fisiología del corazón humano

## Efecto de los iones sobre el corazón

Na<sup>+</sup>

- Exceso: deprime la función cardíaca (como en el K<sup>+</sup>)
  - Los iones Na compiten con los de Ca, cuanto mayor es la concentración de Na, menor contracción muscular se produce en el potencial de acción
- Disminución de iones Na:
  - Normalmente no afecta demasiado a la función del corazón
  - En casos de intoxicación acuosa provoca la muerte por fibrilación

¿tu bebes... ese también.

Imagen modificada de *National Geographic*, 181:14, 1992

## Cardiomiopatía Alcohólica

[http://www.rsoa.org/lectures/esp/2\\_06/2\\_06es.pdf](http://www.rsoa.org/lectures/esp/2_06/2_06es.pdf)

