

**Atoxia:** Predisposición a padecer  
una atoxia = Nacer en cesárea

### Etiología

Es la causa iniciadora de una enfermedad.

- Genético • Ambiental

### \* Cambios morfológicos

Son las modificaciones estructurales de célula o tejido característica de una enfermedad.

### Manifestaciones Clínicas

Resultados finales de cambios genéticos, bioquímicos y estructurales en las células y los tejidos

Hipoxia = falta de oxígeno

Deficiencia de oxígeno que causa lesión celular al reducir la respiración

Patógenos = Histórico clínico

↑

Desarrolla s

hematíes = Glóbulos rojos

hematíes = Glóbulos rojos

Leucocitos

Núcleo lobulado

Polimorfonucleares

Mononucleares

• Neutrofílos

• Granulocitos

• Eosinófilos

• Monocitos

• Basófilos

Neutrófilia

Mitógeno

$27.6 \times 10^9 / L$

$1.8 \times 10^9 / L$

Eosinófilos

La estructura de estas células es similar a la de los neutrófílos polimorfonucleares

↑  
colores

# Corazón como bomba

Función principal de mantener la circulación sanguínea a través del cuerpo el corazón es una bomba muscular de 4 cámaras que trabaja de manera sincronizada para garantizar el flujo continuo de sangre oxigenada a los tejidos y el retorno de sangre desoxigenada a pulmones.

El ciclo cardíaco incluye 2 fases principales:  
1- Sistole (contracción) y la diastole (relajación).  
Durante sistole, los ventrículos se contraen para expulsar sangre hacia los órganos principales, en diastole ventrículos se relajan y se llenan de sangre proveniente de las aurículas.

# Regulación del funcionamiento cardíaco

Es un proceso complejo que involucra varios mecanismos y sistemas para mantener un ritmo y una función cardíaca adecuada.

## Mecanismos de regulación

Sistema nervioso autónomo: El sist. nervios autónomo que incluye el sist. N simp. y para simp., regula la frecuencia y contractilidad del corazón.

Hormona: Adrenalina y noradrenalina, pueden aumentar la frecuencia y la contractilidad del corazón.

Receptores: beta y alfa, regulación del funcionamiento cardíaco.

Factores que influyen en la regulación.

-Edad -Enfermedades -Medicamentos

## Organización del sistema circulatorio

El sistema circulatorio es el encargado de transportar sangre, nutrientes, oxígeno y dióxido de carbono y desecho, a través del cuerpo. Está compuesto por el corazón, los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la sangre. El corazón funciona como una bomba que impulsa la sangre en dos circuitos principales: Circulación pulmonar que lleva sangre del corazón a los pulmones para oxigenarse, y la circulación sistémica que distribuye sangre oxigenada por todo el cuerpo. Las arterias transportan sangre desde el corazón hacia órganos y tejidos, mientras que las venas devuelven al corazón la sangre oxigenada.