



BIOLOGY

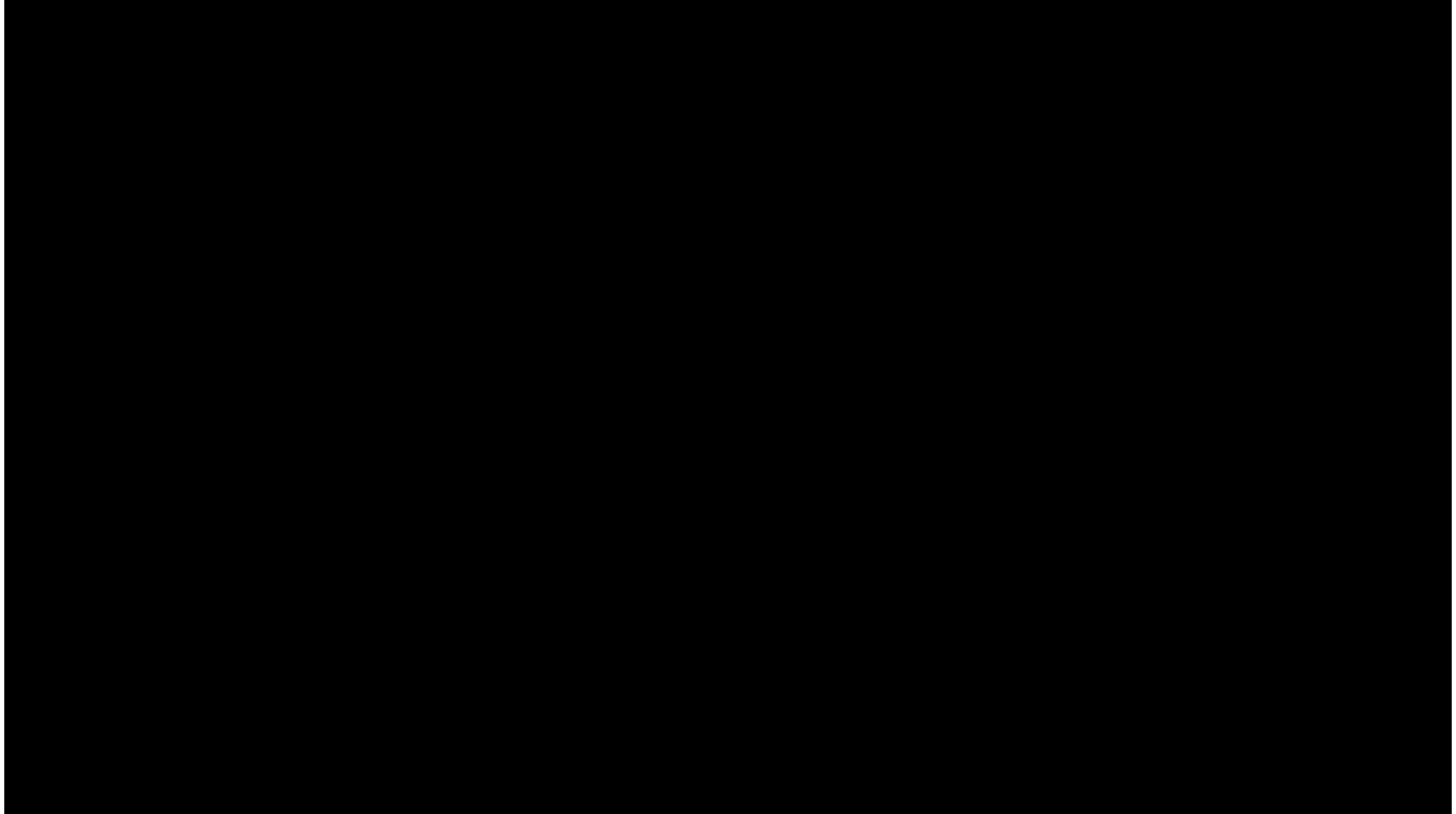
Chapter 12

3th
SECONDARY

FISIOLOGÍA
CARDIOVASCULAR



 **SACO OLIVEROS**



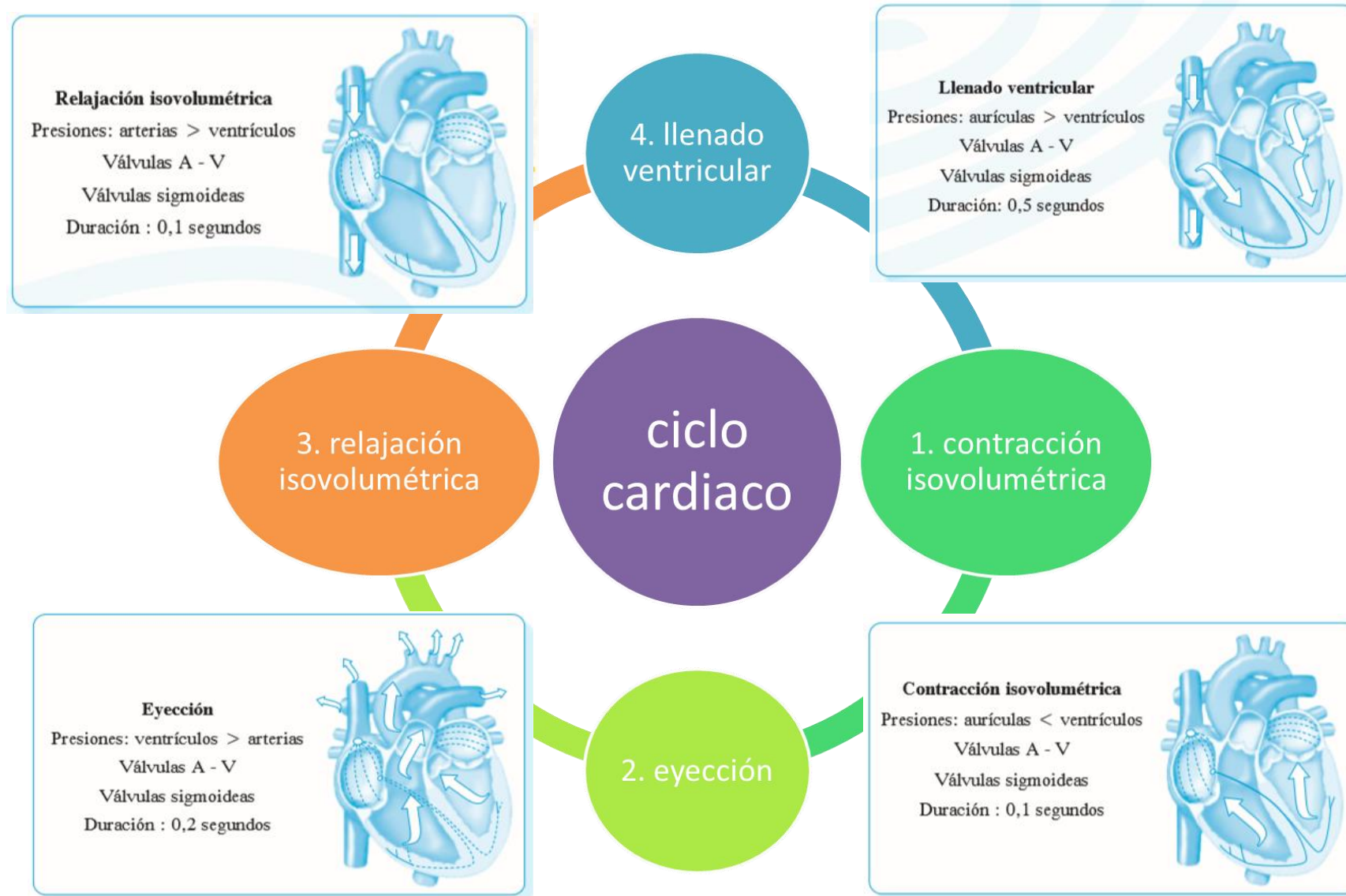


CICLO CARDIACO

- ✓ CORRESPONDE 1 LATIDO.
- ✓ DURACIÓN: 0,9 SEGUNDOS
- ✓ CONSTRUÍDO POR SÍSTOLE (CONTRACCIÓN) Y DIÁSTOLE (RELAJACIÓN).

ETAPAS:

1. LLENADO VENTRICULAR (0,5 SEGUNDOS).
2. CONTRACCIÓN ISOVOLUMÉTRICA (0,1 SEGUNDOS).
3. EYECCIÓN (0,2 SEGUNDOS).
4. DILATACIÓN ISOVOLUMÉTRICA (0,1 SEGUNDOS).

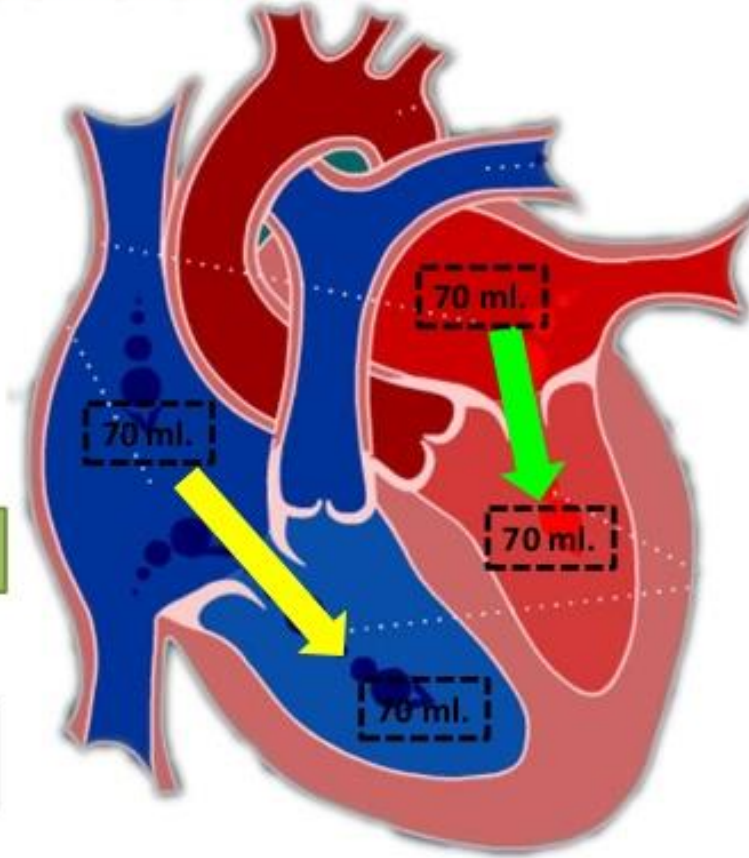




FASE 1 : LLENADO VENTRICULAR

DIASTOLE

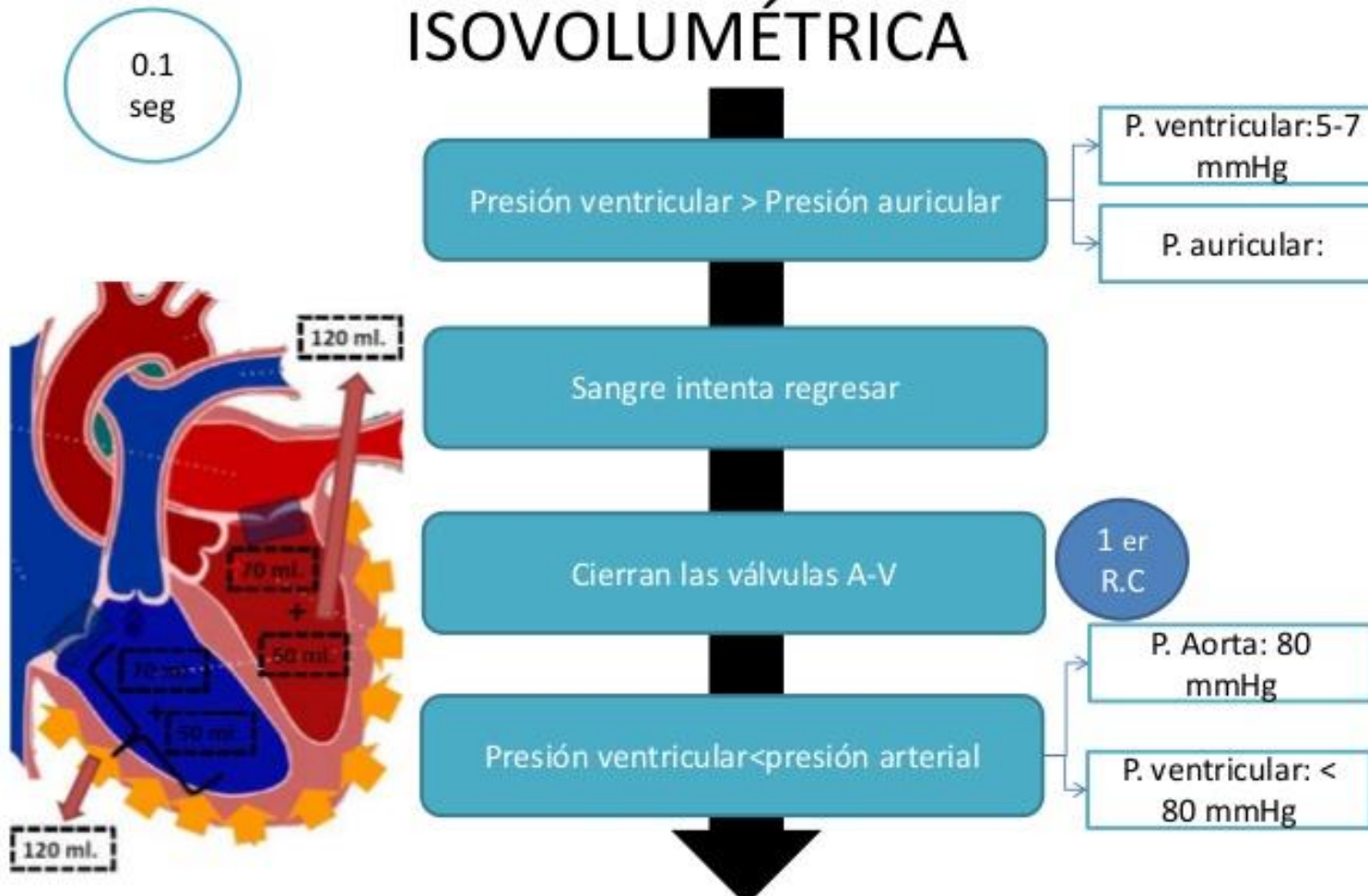
¿ Que ocurre en el llenado ventricular?



Duración:

0,5 segundos

SÍSTOLE: FASE DE CONTRACCIÓN ISOVOLUMÉTRICA



PRIMER RUIDO
CARDIACO

CIERRE DE LAS
VÁLVULAS BISCÚPIDE Y
TRICÚSPIDE



FASE 3 : EYECCION

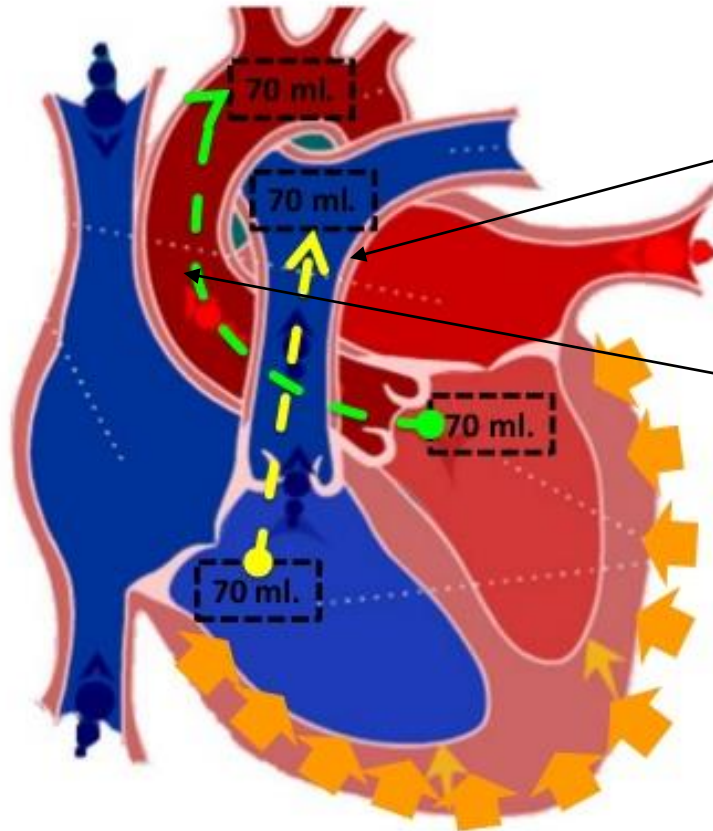
¿ Que ocurre en la eyección?

Presión ventricular > que la arterial.

Válvulas SIGMOIDEAS → se abren .

SANGRE:
VENTRICULOS → ARTERIAS.

SISTOLE



ARTERIA
PULMONAR

ARTERIA AORTA

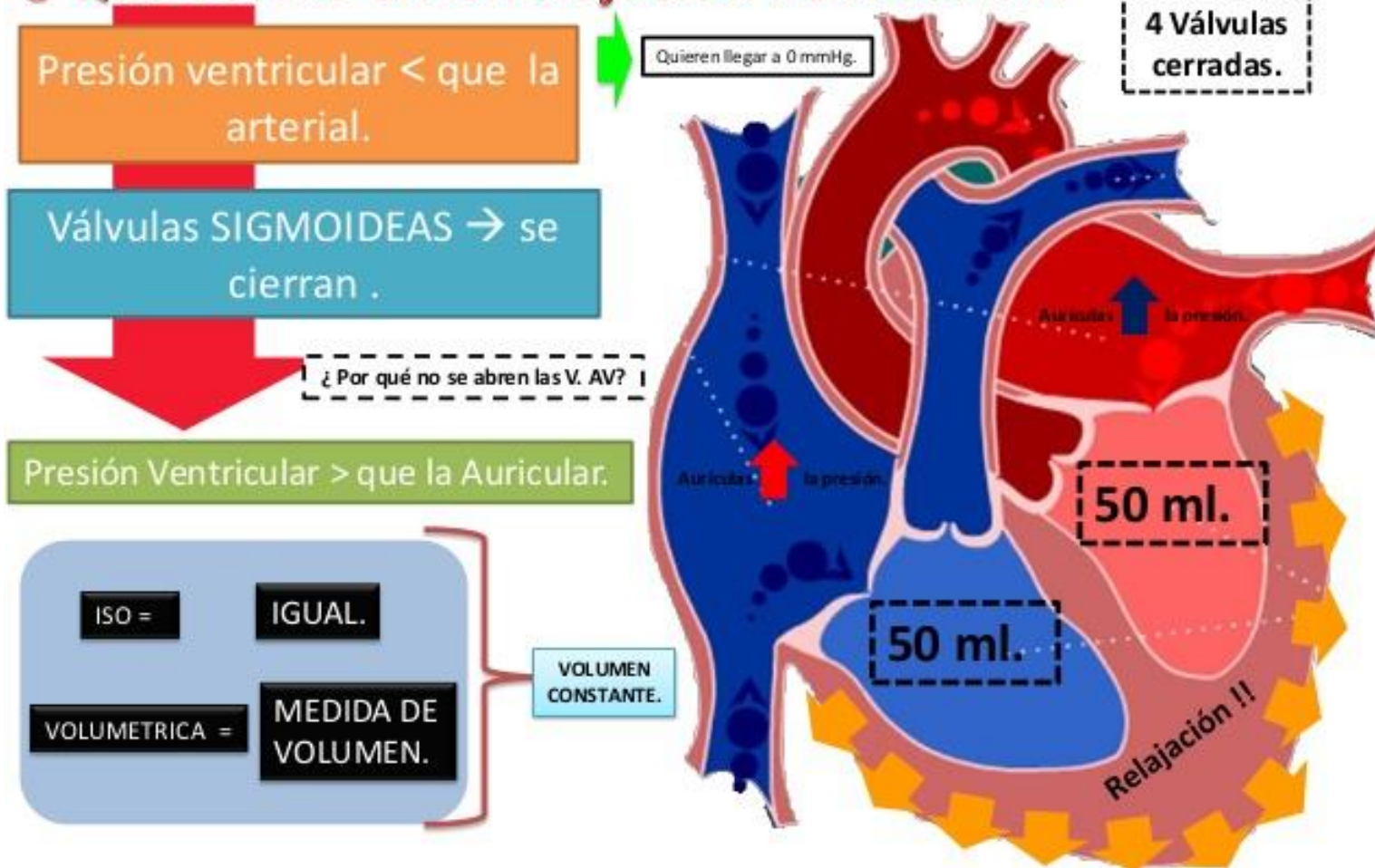
Duración:
0,2
segundos



FASE 4 : RELAJACION ISOVOLUMENTRICA

DIASTOLE

¿ Que ocurre en la relajación ventricular?



SEGUNDO RUIDO CARDIACO:

CIERRE DE LAS
VÁLVULAS SIGMOIDEAS
O VÁLVULA PULMONAR
Y VÁLVULA AÓRTICA

Duración:
0,1
segundos

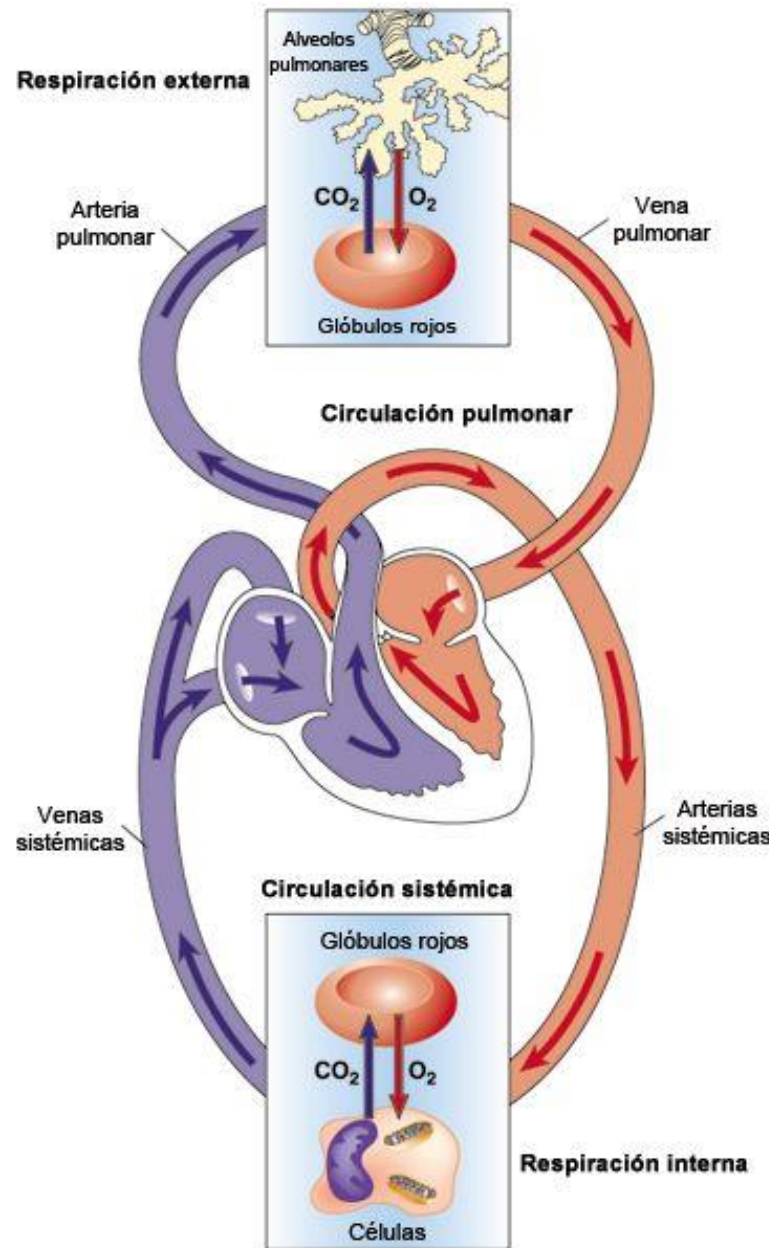


**CIRCULACIÓN:
CERRADA, DOBLE Y
COMPLETA**

CIRCULACIÓN SANGUÍNEA

Circulación mayor:

- Circulación sistémica
- Rica en oxígeno
- Sale del ventrículo izquierdo del corazón y llega a todas las células del cuerpo



Circulación menor:

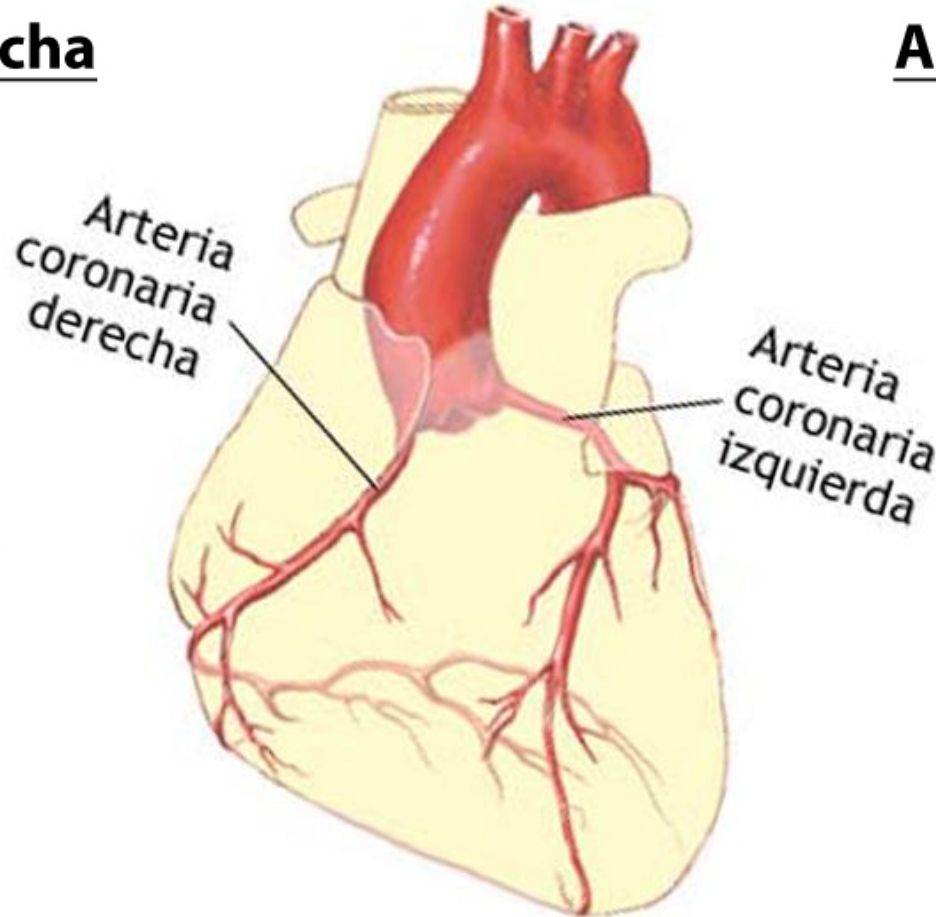
- Circulación pulmonar
- Sangre desoxigenada
- Sale del ventrículo derecho del corazón y llega a los pulmones



CIRCULACIÓN CORONARIA

Arteria coronaria derecha

- Aurícula derecha
- La mayor parte del ventrículo derecho
- Cara diafragmática del ventrículo izquierdo
- Parte del tabique interventricular
- Nódulo sinoauricular (en el 60% de los casos)
- Nódulo auriculoventricular (en el 80% de los casos)



Arteria coronaria izquierda

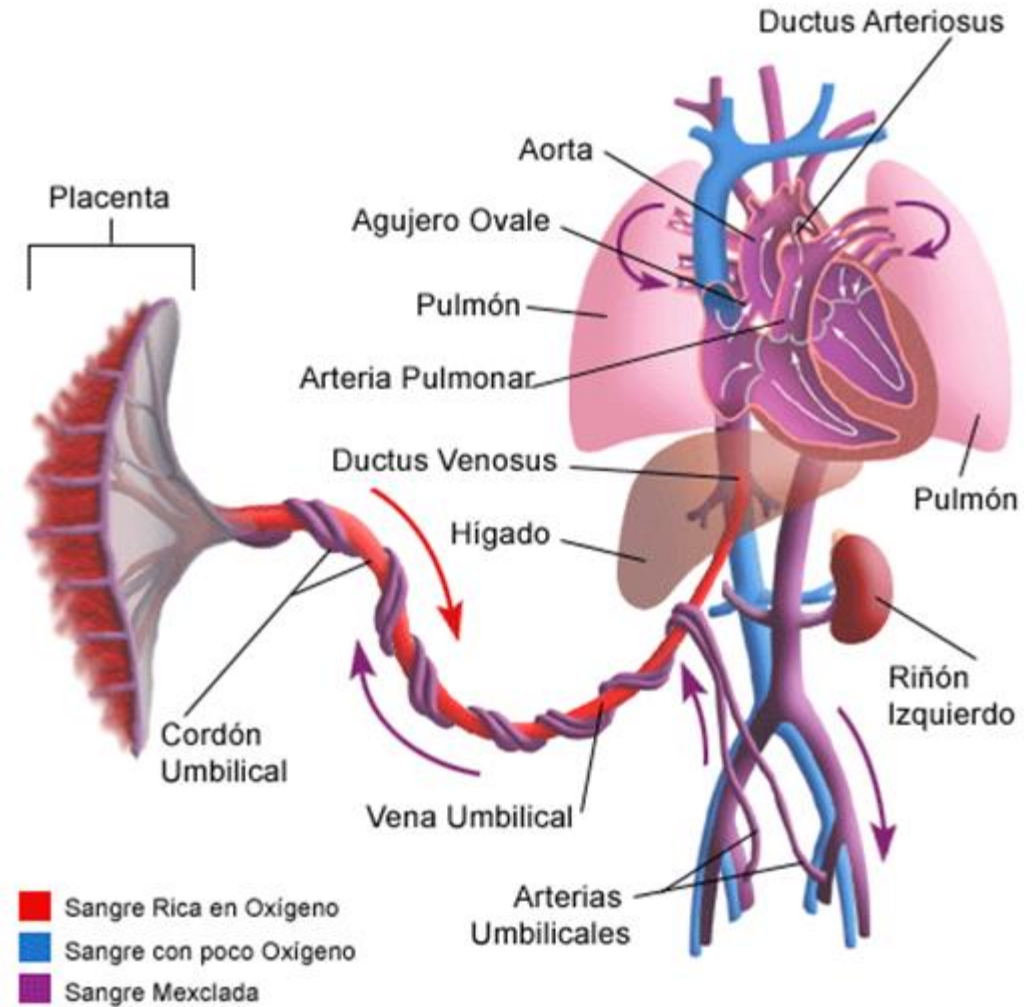
- Aurícula izquierda
- Parte del ventrículo derecho
- Parte del tabique interventricular, generalmente incluyendo el haz auriculoventricular de conducción a través de sus ramas perforantes
- Nódulo sinoauricular (en el 40% de los casos)

CIRCULACIÓN FETAL

CIRCULACIÓN FETAL

La estructura del corazón del feto difiere del corazón normal post-natal.

- ✓ El feto recibe el oxígeno y nutrientes de su madre a través de la placenta y cordón umbilical.
- ✓ La sangre oxigenada viaja de la placenta al feto a través de la vena umbilical.





BIOLOGY

Chapter 12

3th
SECONDARY

HELICOPRACTICE



 **SACO OLIVEROS**



Nivel I

1. ¿Qué es el ciclo cardiaco?

Es un sistema propio del corazón, formado por fibras musculares cardiacas especializadas en la generación y propagación de los impulsos eléctricos.

2. ¿Qué es la frecuencia cardiaca?

Número de latidos o ciclos cardiacos que efectúa el corazón por minuto. Su valor es de 60 a 100 latidos por minuto. Su incremento se llama taquicardia y su disminución bradicardia.

Nivel III

3. ¿Qué es el gasto cardiaco?

Llamado débito cardiaco o volumen por minuto. Se define como el volumen de sangre que expulsa cada ventrículo por minuto.



4. La sístole es a Contracción como la diástole es a Relajación.

5. Mencione las fases del ciclo cardiaco.

Contracción Isovolumétrica, eyección, relajación isovolumétrica, llenado ventricular.

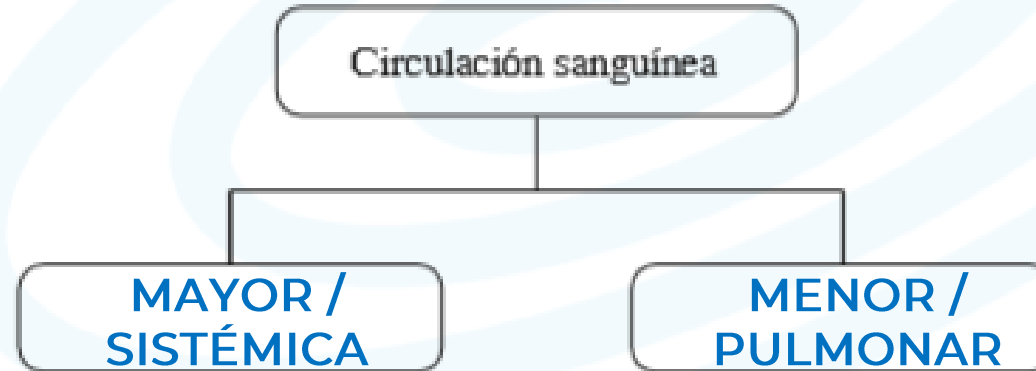
Nivel III

6. ¿Qué es la circulación sanguínea?

Es el flujo de sangre a través de los vasos sanguíneos. Este flujo sanguíneo se desplaza de las áreas de mayor presión a las de menor presión.



7. Complete el mapa conceptual.



8. En la circulación cerrada hay vasos sanguíneos que transportan sangre. La sangre arterial se transporta dentro de arterias y la sangre venosa se transporta por venas. Indique la alternativa que no cumpla con lo descrito, pero en la realidad sí ocurre.

- A) Las venas cavas llevan sangre venosa al corazón.
- B) La arteria aorta lleva sangre arterial a todo nuestro cuerpo.
- C) Las venas pulmonares llevan sangre oxigenada al corazón.
- D) Las arterias pulmonares salen del pulmón con sangre venosa.

➡ C y D