

**Nombre del alumno:**

Delbi Yuridia Santizo García

**Nombre del profesor:**

Cindy de los Santos Candelaria

**Licenciatura:**

En Enfermería

**Materia:**

Anatomía y Fisiología I

**Nombre del trabajo:**

Diapositivas:

“Anatomía y Fisiología del Corazón”

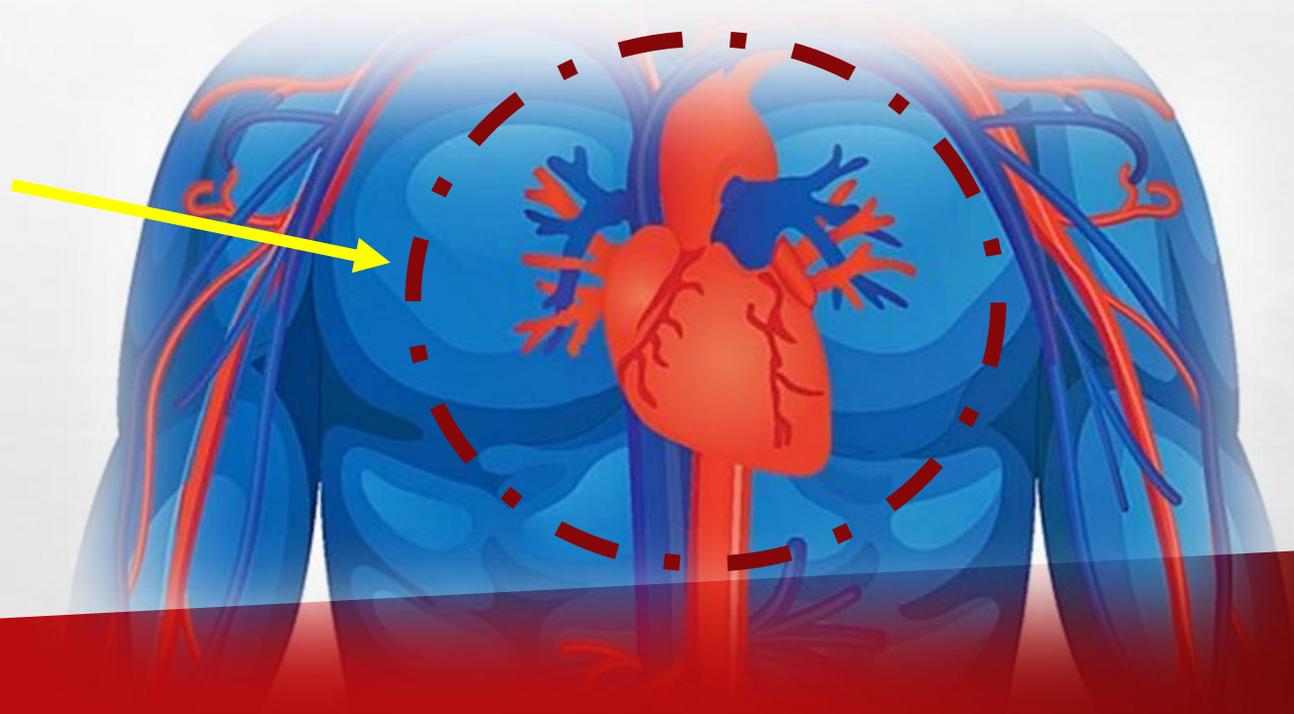


Frontera Comalapa, Chiapas a 14 de junio del 2020.

# ¿QUÉ ES EL CORAZÓN?

EL CORAZÓN ES EL MÚSCULO QUE BOMBEA LA SANGRE RICA EN OXÍGENO Y NUTRIENTES A LOS TEJIDOS DEL CUERPO A TRAVÉS DE LOS VASOS DE LA SANGRE.

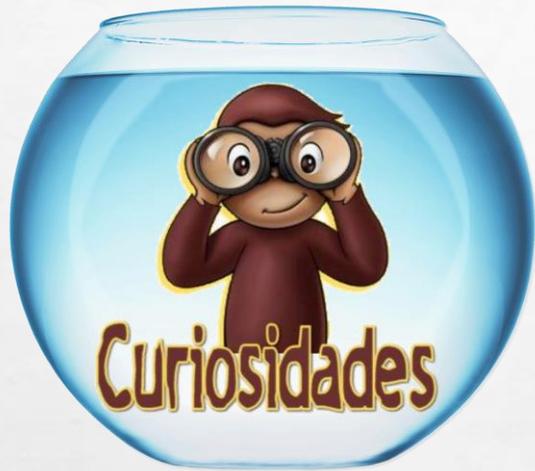
EL CORAZÓN MANTIENE LA SANGRE EN MOVIMIENTO EN EL CUERPO DE FORMA UNIDIRECCIONAL, ES UN CIRCUITO CERRADO, NADA SE PIERDE



# Importancia del corazón

Todos sabemos la importancia que tiene el corazón en nuestra vida. Sin él, no podríamos vivir, ya que es el motor que permite que el resto de partes que componen el organismo puedan funcionar. El corazón es un músculo encargado de impulsar la sangre al resto del cuerpo.





1. El corazón es el músculo que más trabaja en el cuerpo humano.
2. El corazón late unas 115.000 veces al día, con un índice promedio de 80 veces por minuto, es decir, aproximadamente 42 millones de veces al año.
3. Durante un tiempo de vida normal, el corazón humano latirá más de 3.000 millones de veces – bombeando una cantidad de sangre de cerca de un millón de barriles.
4. Incluso cuando estamos descansando, el corazón continua trabajando.

5. El uso de multivitamínicos puede aumentar el riesgo de que padezcas un ataque cardíaco e incluso cáncer, o sea, cuidado con los excesos en ese sentido.

6. Tu latido cardíaco y también tu respiración cambia y se sincronizan con la música que escuchas. Dicen que la música calma a las bestias. Será verdad.

7. El pulmón izquierdo es algo más pequeño que el derecho y tiene un pequeño hueco para que se pueda adaptar al corazón.

8. La risa es una buena medicina, la risa aumenta tu flujo sanguíneo y es un buen antídoto contra el estrés. Eso se explica por la dilatación de los vasos sanguíneos que causa la relajación de sus paredes cuando te ríes. Aprenderte a reírte de forma regular contribuye a mejorar tu salud cardiovascular.

9. Los ataques cardíacos durante la actividad sexual son raros, pero el 75 % de los que ocurren en hombres se dan en aquellos que están engañando en ese momento a sus esposas, o sea, que, cuidado.

# ALGUNAS AFECTACIONES AL CORAZÓN

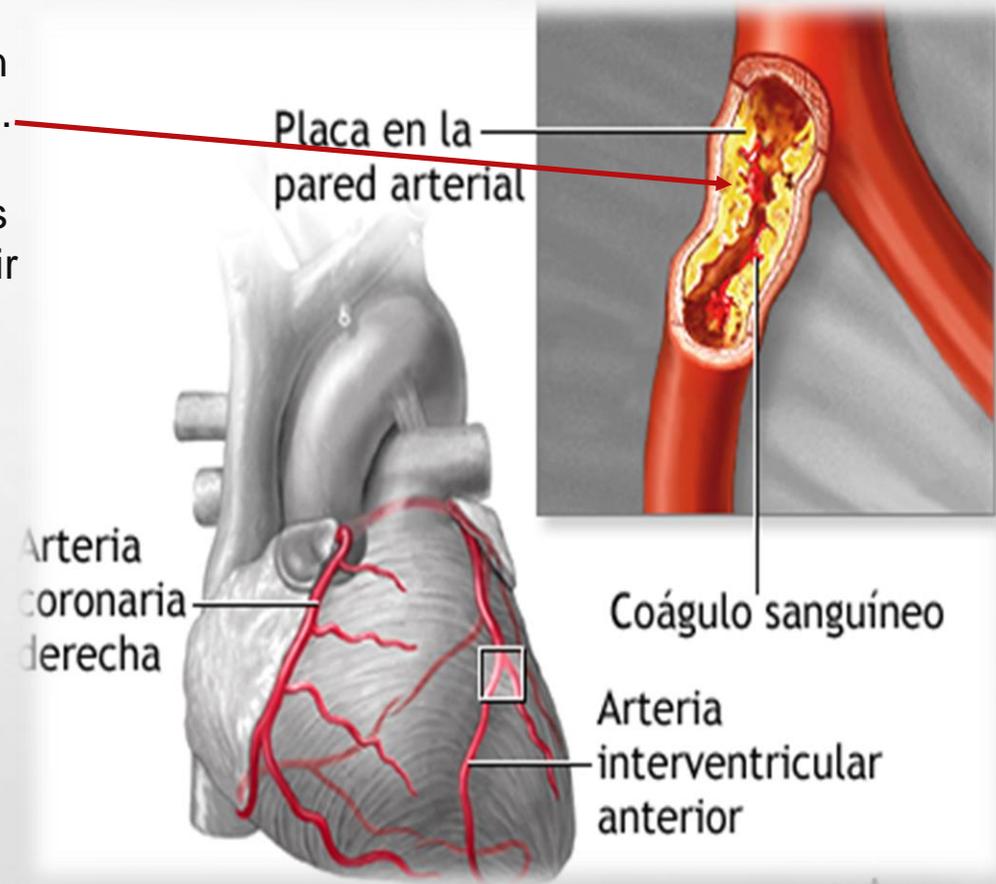
Enfermedad cardiovascular en los vasos sanguíneos (enfermedad aterosclerótica)

Los síntomas pueden incluir los siguientes:

- Dolor en el pecho, opresión en el pecho, presión en el pecho y molestia en el pecho (angina)
- Dificultad para respirar
- Dolor, entumecimiento, debilidad y sensación de frío en las piernas o brazos si los vasos sanguíneos en esas partes del cuerpo se estrechan
- Dolor en el cuello, la mandíbula, la garganta, el área superior del abdomen o la espalda

aterosclerosis, una acumulación de placas grasas en las arterias. La acumulación de placas engrosa y endurece las paredes de la arteria, y esto puede inhibir el flujo sanguíneo por las arterias hacia los órganos y tejidos.

La aterosclerosis también es la causa más común de la enfermedad cardiovascular. Puede ser consecuencia de problemas corregibles, como una mala alimentación, falta de ejercicio, sobrepeso y tabaquismo.

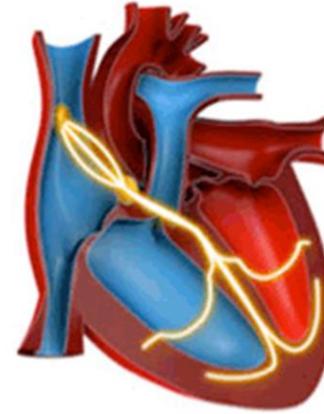


## (Arritmias cardíacas)

La arritmia cardíaca es un latido anormal. Es posible que tu corazón lata demasiado rápido, demasiado lento o de forma irregular. Entre los síntomas de la arritmia se incluyen los siguientes:

- Sensación de aleteo en el pecho
- Latidos cardíacos acelerados (taquicardia)
- Latidos cardíacos lentos (bradicardia)
- Dolor en el pecho o malestar
- Dificultad para respirar
- Aturdimiento
- Mareos
- Desmayos (síncope) o sensación de desmayo.

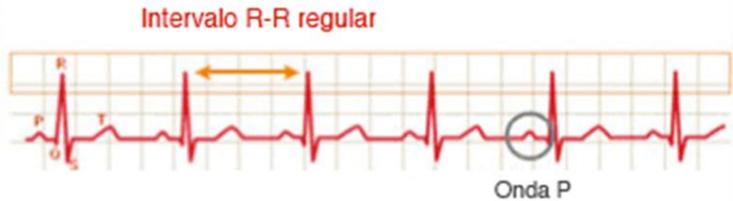
### Ritmo sinusal y fibrilación auricular



#### Ritmo sinusal

Activación regular en la aurícula entre los nodulos sinusal y AV

Contracciones de los ventrículos en el ritmo sinusal



#### Fibrilación auricular

Activación irregular y expansión por las aurículas

Contracciones rápidas e irregulares de los ventrículos



# ENTRE OTRAS AFECCIONES...

## Defectos cardíacos congénitos

Los defectos cardíacos congénitos generalmente se desarrollan mientras el bebé está en el útero. Los defectos cardíacos se pueden desarrollar a medida que se forma el corazón, aproximadamente un mes después de la concepción, y cambian el flujo sanguíneo en el corazón.

## Causas de la cardiomiopatía

La causa de la cardiomiopatía, que es un engrosamiento o agrandamiento del músculo del corazón, puede depender del tipo:

- **Cardiomiopatía dilatada.** La causa de este tipo de cardiomiopatía más común a menudo se desconoce. Puede tener como causa el flujo sanguíneo reducido al corazón (enfermedad cardíaca isquémica), que es el resultado del daño producido por un ataque al corazón, infecciones, toxinas o ciertos medicamentos. También puede ser heredado de uno de los padres. Por lo general, agranda (dilata) el ventrículo izquierdo.
- **Cardiomiopatía hipertrófica.** En general, este tipo de cardiomiopatía, en el que el músculo del corazón se vuelve anormalmente grueso, es heredado. También se puede desarrollar con el tiempo a causa de la presión arterial alta o por la edad.
- **Cardiomiopatía restrictiva.** El tipo menos común de cardiomiopatía, que hace que el músculo del corazón se vuelva rígido y menos elástico, puede suceder sin motivo aparente. O puede deberse a enfermedades, como trastornos del tejido conectivo, acumulación excesiva de hierro en el cuerpo (hemocromatosis), acumulación de proteínas anormales (amiloidosis) o a algunos tratamientos oncológicos.

## Causas de la infección del corazón

Una infección del corazón, como la endocarditis, se produce cuando un agente irritante, como una bacteria, un virus o una sustancia química, llega hasta el músculo cardíaco. Las causas más comunes de las infecciones del corazón son:

- Bacterias
- Virus
- Parásitos

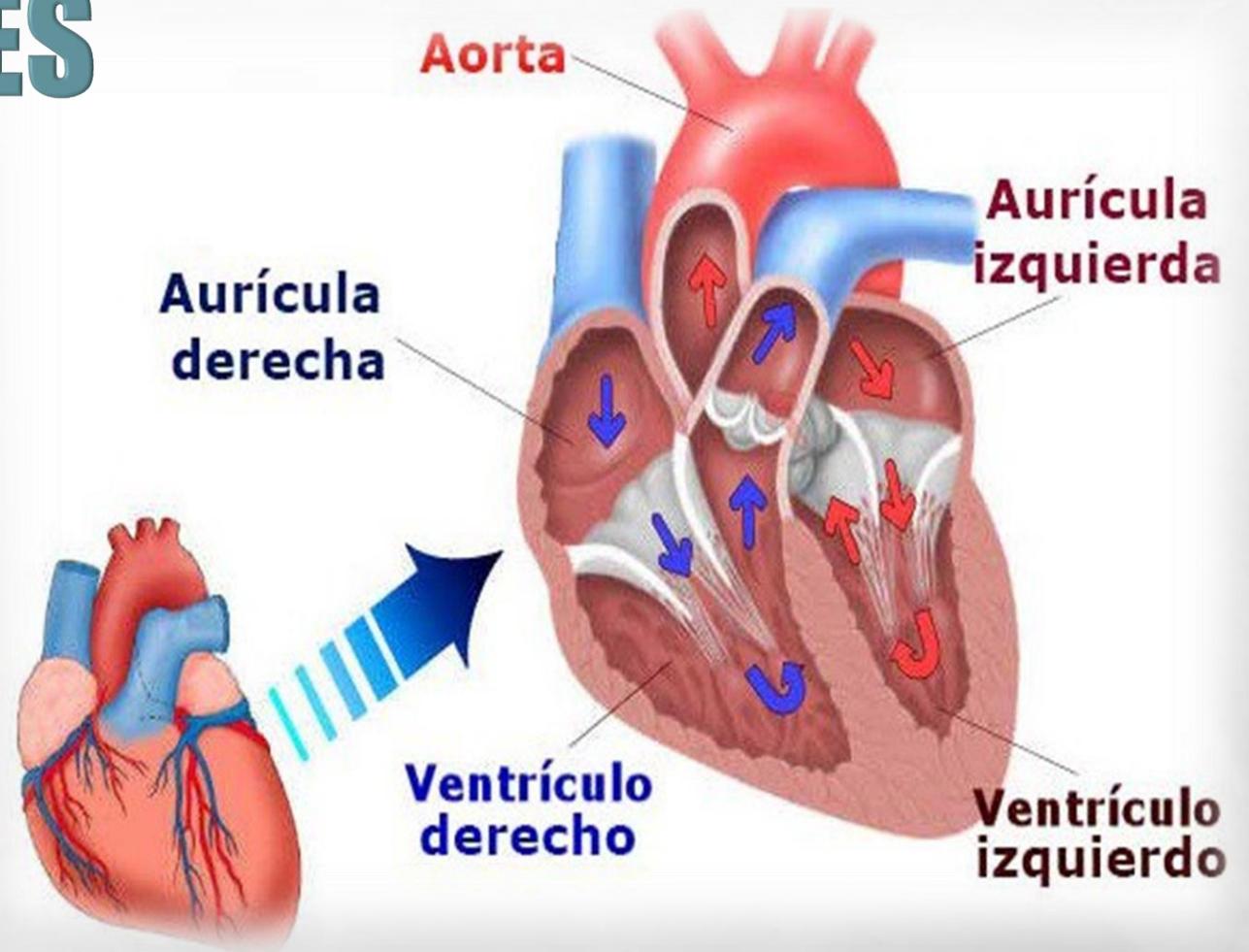
## Causas de la enfermedad de las válvulas del corazón

# CUATRO CAVIDADES DEL CORAZÓN

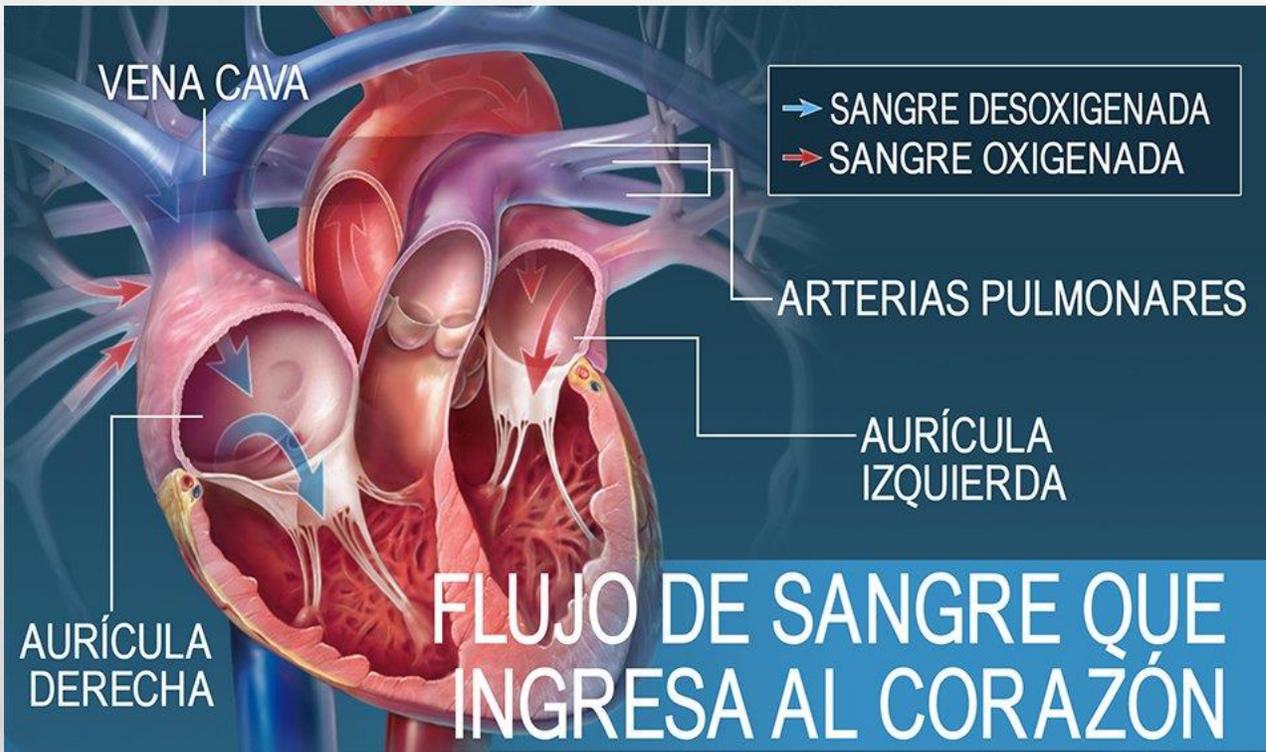
Un corazón normal tiene dos cavidades superiores (que reciben) y dos inferiores (que bombean).

**Las cavidades superiores**, la aurícula derecha y la izquierda, reciben la sangre entrante.

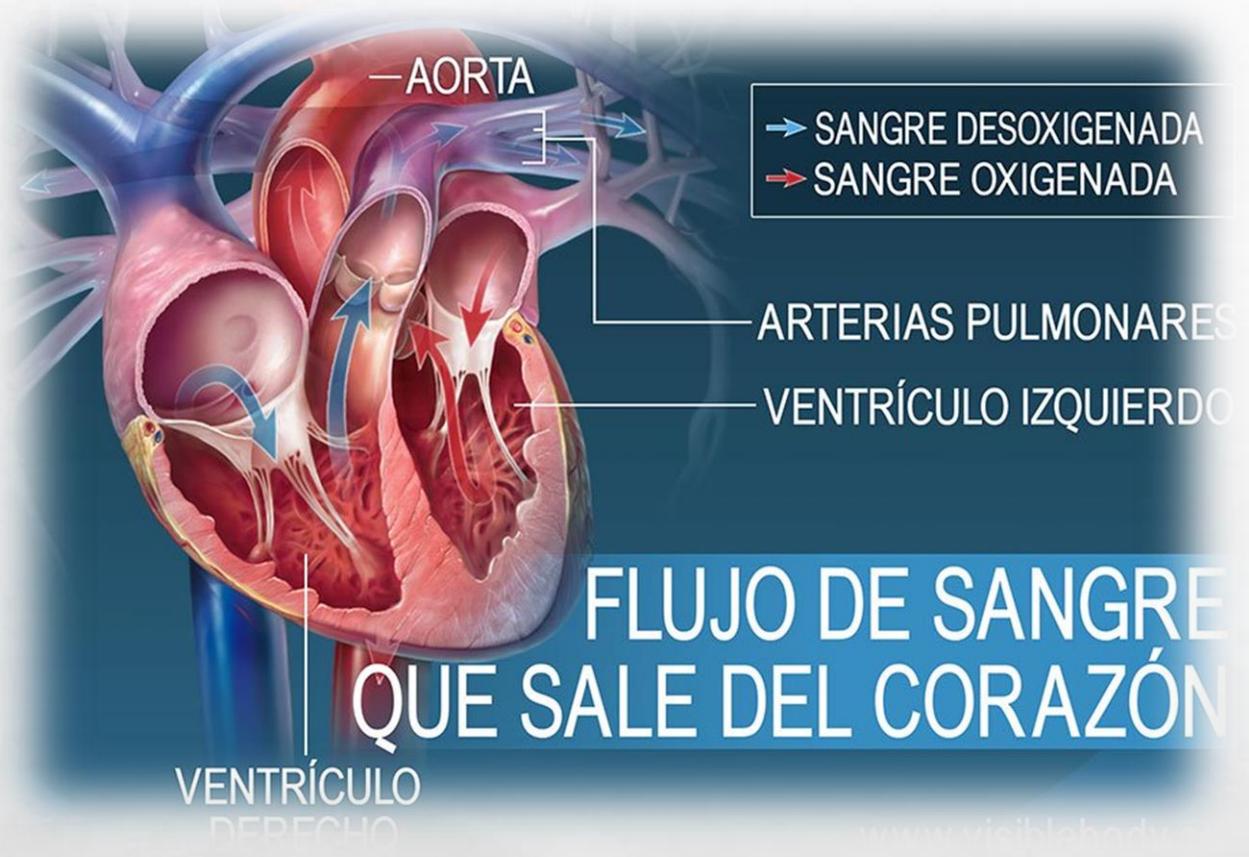
**Las cavidades inferiores**, que son los ventrículos derecho e izquierdo más musculares, bombean la sangre hacia afuera del corazón.



# Características De las cavidades del corazón



*La aurícula izquierda y la aurícula derecha son las dos cámaras superiores del corazón. La aurícula izquierda recibe sangre oxigenada desde los pulmones. La aurícula derecha recibe sangre desoxigenada que regresa desde otras partes del cuerpo. Las válvulas conectan las aurículas con los ventrículos, las cámaras inferiores. Cada aurícula se vacía en el correspondiente ventrículo que se encuentra más abajo.*

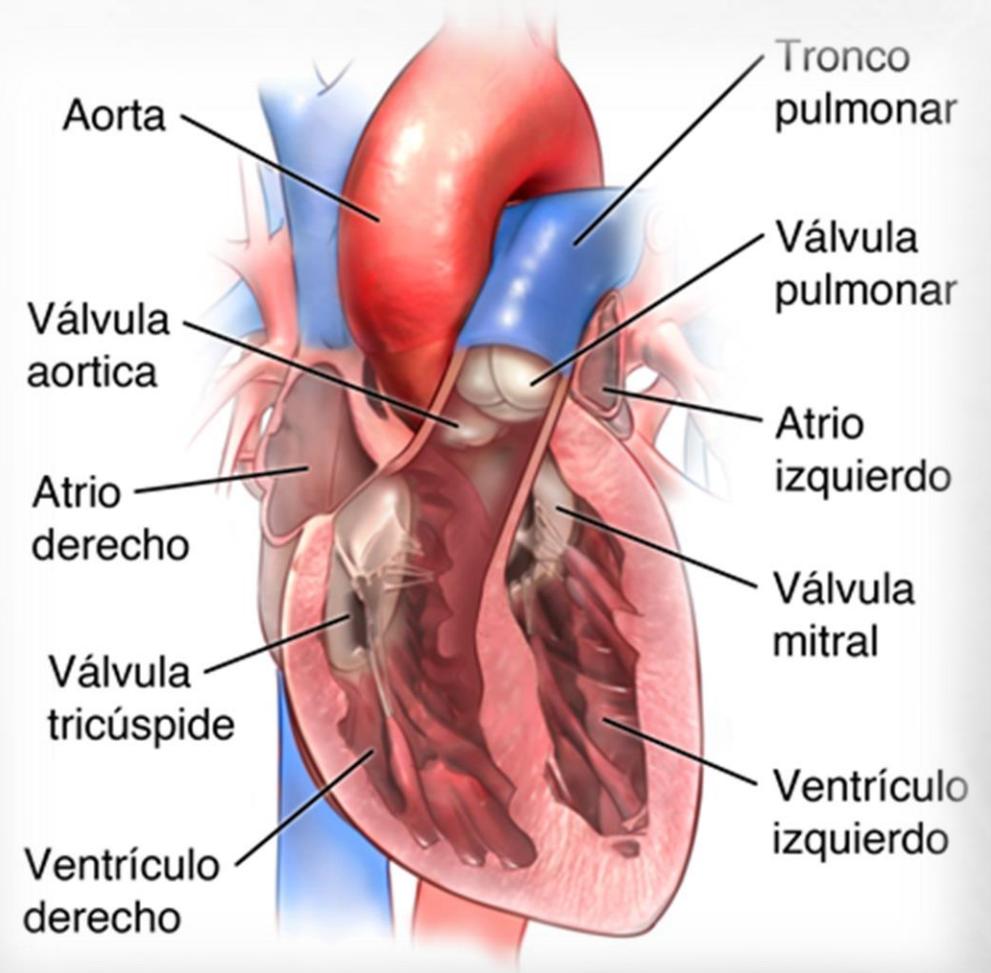


Los ventrículos son las dos cámaras inferiores del corazón. La sangre se vacía en cada ventrículo desde las aurículas que se encuentran por encima, y luego sale eyectada hacia donde necesita ir. El ventrículo derecho recibe sangre desoxigenada de la aurícula derecha, luego bombea la sangre hacia los pulmones para obtener oxígeno. El ventrículo izquierdo recibe sangre oxigenada de la aurícula izquierda, y luego la envía hacia la aorta. La aorta se ramifica en la red arterial sistémica que irriga todo el cuerpo.

# CUATRO VÁLVULAS DEL CORAZÓN

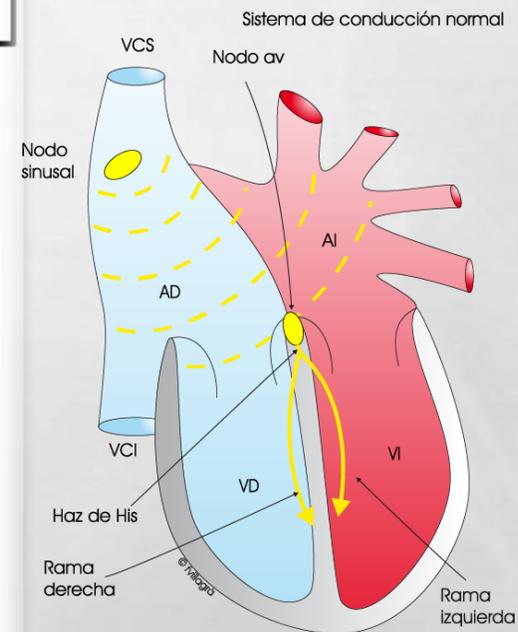
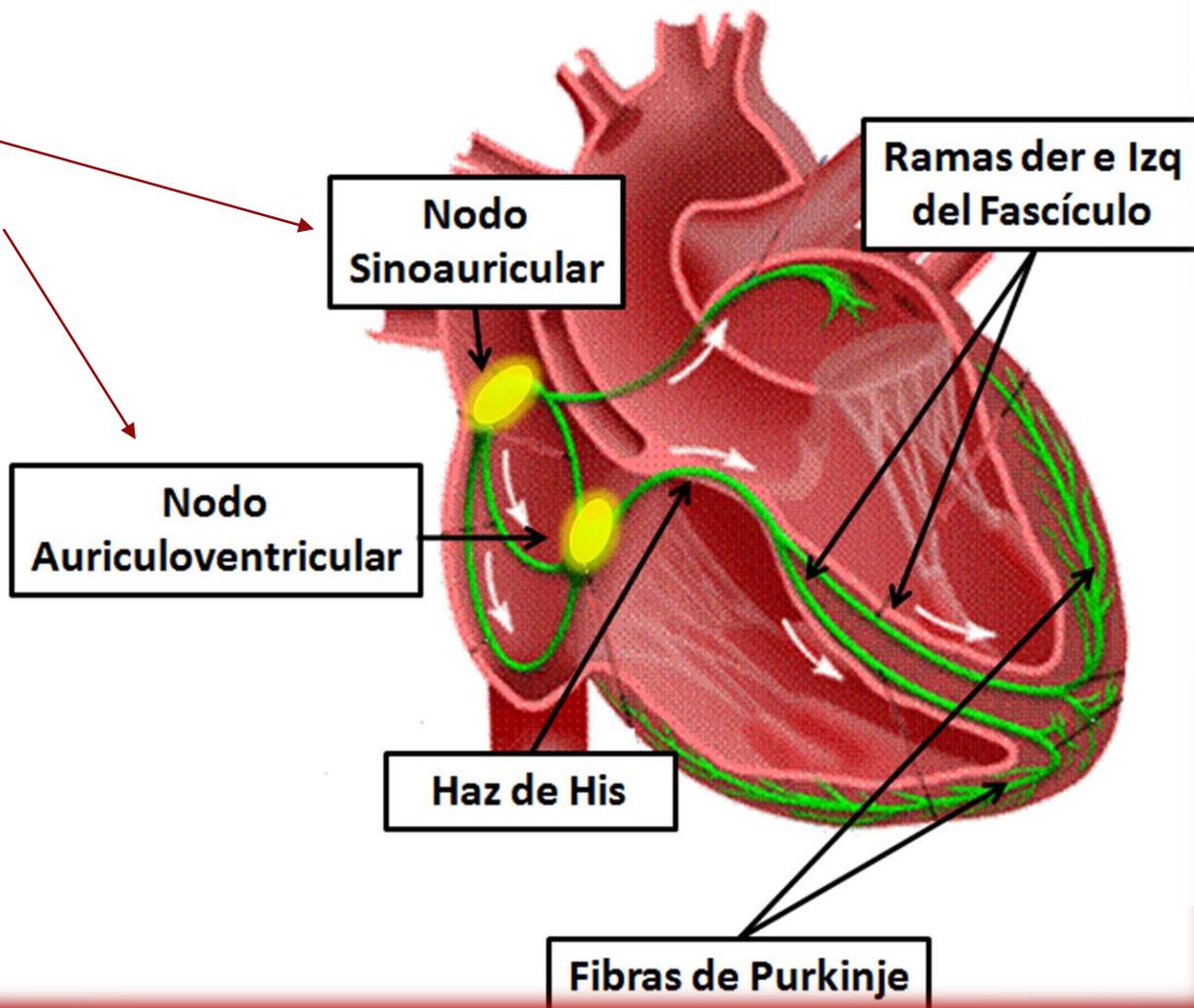
- **Válvula tricúspide.** Esta válvula está ubicada entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.
- **Válvula pulmonar.** Esta válvula está ubicada entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar.
- **Válvula mitral.** Esta válvula está ubicada entre la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.
- **Válvula aórtica.** Esta válvula está ubicada entre el ventrículo izquierdo y la aorta.

Las válvulas cardíacas, que mantienen la sangre fluyendo en la dirección correcta, son las puertas de las aberturas (en el caso de las válvulas tricúspide y mitral) y las salidas (en el caso de las válvulas pulmonar y aórtica) de las cavidades.



# SISTEMA DE CONDUCCIÓN DEL CORAZÓN

- 1.- Los potenciales de acción se originan en el **Nodo SA**.
- 2.- El impulso se propaga a través de las aurículas hacia el **Nodo AV**.
- 3.- Continúa hacia el **Haz de His**.
- 4.- Pasa a las **Ramas Der e Izq del Fascículo** que continúa en **Fibras de Purkinje**.
- 5.- El potencial de acción se propaga desde el lado interno al externo del miocardio de los ventrículos.
- 6.- Se contraen los ventrículos y eyectan sangre hacia las circulaciones pulmonar y sistémica.



En el ritmo sinusal las aurículas y ventrículos laten rítmicamente 70 latidos/minuto en un adolescente

# Como funciona el corazón



El corazón es el músculo que bombea la sangre rica en oxígeno y nutrientes a los tejidos del cuerpo a través de los vasos de la sangre.

El corazón mantiene la sangre en movimiento en el cuerpo de forma unidireccional, es un circuito cerrado, nada se pierde.

Los atrios reciben la sangre que vuelve al corazón, los ventrículos bombean la sangre del corazón hacia fuera.

Las arterias transportan la sangre oxigenada desde el corazón hacia los tejidos del cuerpo. En los tejidos se extraen los nutrientes y vuelve a través de las venas. Las venas transportan la sangre de vuelta al corazón.

El sistema eléctrico del corazón controla la velocidad de los latidos.

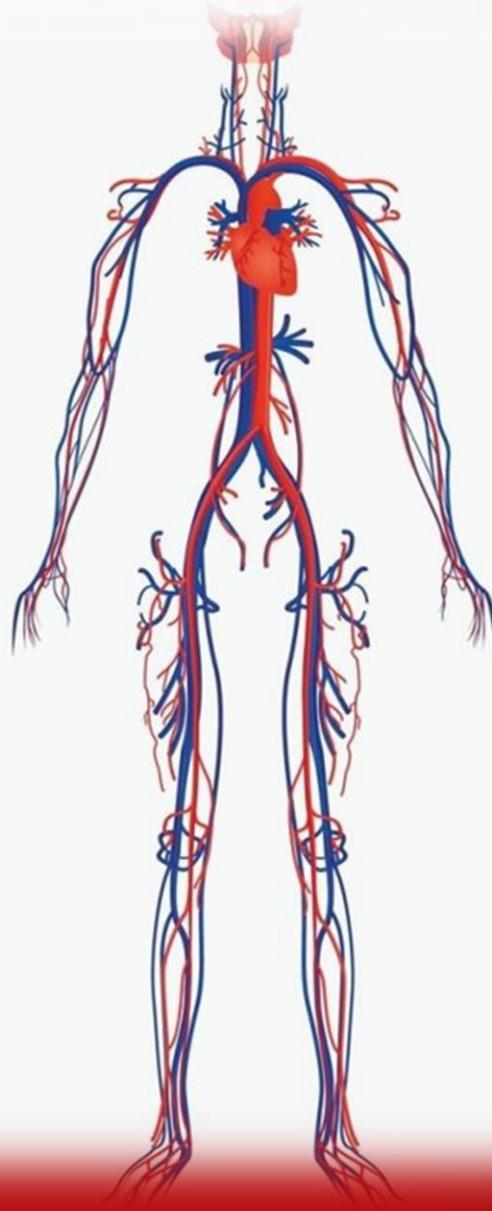
**Las cavidades superiores (aurículas) tienen una capacidad de 50 ml de sangre.**

Las cavidades inferiores (ventrículos) presentan una capacidad algo superior: 60 ml de sangre.

El corazón en su totalidad puede llegar a bombear hasta 7.000 ml de sangre al día.

# Flujo de sangre a través del corazón

El corazón bombea sangre a todas las partes del cuerpo. La sangre suministra oxígeno y nutrientes a todo el cuerpo y elimina el dióxido de carbono y los elementos residuales. A medida que la sangre viaja por el cuerpo, el oxígeno se consume y la sangre se convierte en *desoxigenada*.



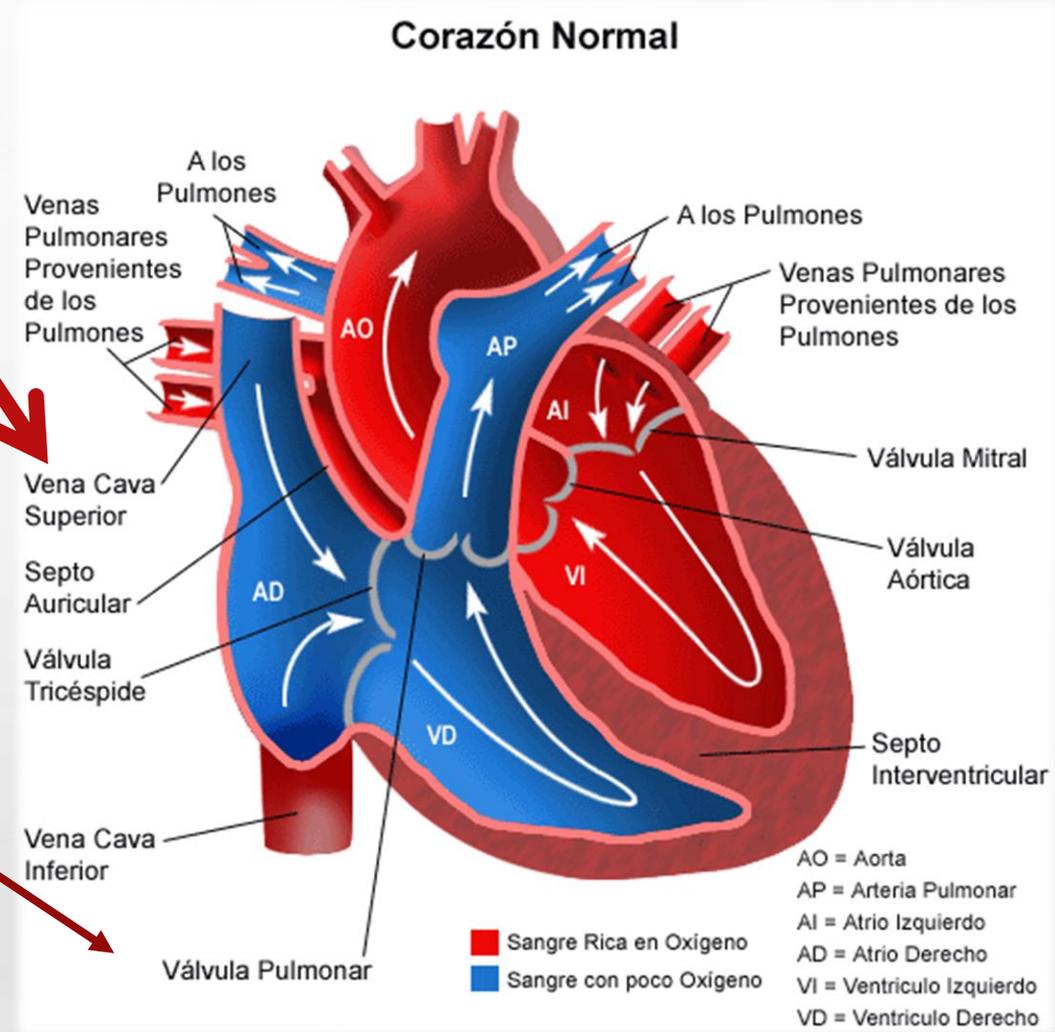
1. La sangre desoxigenada regresa del resto del cuerpo al corazón a través de la *vena cava superior* (VCS) y la *vena cava inferior* (VCI), las dos venas principales que llevan la sangre de vuelta al corazón.

2. La sangre desoxigenada entra a la aurícula derecha (AD), o cavidad superior derecha del corazón.

3. Desde allí, la sangre fluye a través de la *válvula tricúspide* (VT) hacia adentro del ventrículo derecho (VD), o cavidad inferior derecha del corazón.

4. El ventrículo derecho (VD) bombea sangre desoxigenada a través de la *válvula pulmonar* (VP) hacia la arteria pulmonar principal (APP).

5. Desde allí, la sangre fluye a través de las arterias pulmonares derecha e izquierda hacia adentro de los pulmones.



6. En los pulmones, se le incorpora oxígeno y se le retira dióxido de carbono a la sangre durante el proceso de respiración. Después de que la sangre recibe oxígeno en los pulmones, se llama sangre *oxigenada*.

8. La sangre oxigenada fluye desde los pulmones de vuelta adentro de la aurícula izquierda (AI), es decir, la cavidad superior izquierda del corazón, a través de cuatro venas pulmonares.

9. Luego, la sangre oxigenada fluye a través de la *válvula mitral* (VM) hacia adentro del ventrículo izquierdo (VI) o cavidad inferior izquierda.

10. El ventrículo izquierdo (VI) bombea la sangre oxigenada a través de la *válvula aórtica* (VAo) hacia la *aorta* (Ao), la principal arteria que transporta sangre oxigenada al resto del cuerpo.

