

**Nombre del alumno:**

Nain De Jesús Alcazar Lopez

**Nombre del profesor:**

Dra. Cindy Lizeth De Los Santos Candelaria.

**Licenciatura:**

Profesionalización de enfermería

**Materia:**

Anatomía y fisiología I

**Nombre del trabajo:**

Anatomía del corazón

# CORAZÓN

¿Que es?

El corazón es un órgano muscular hueco, compuesto de cuatro cavidades y especializado en el bombeo de la sangre hacia todo el organismo a través de los vasos sanguíneos.

¿cal es su estructura?

El corazón esta constituido por, la Pared cardiaca , cavidades y valvulas cardiacas , ARTERIAS, VENAS Y CAPILARES

# Estructura



## Endocardio capa interna

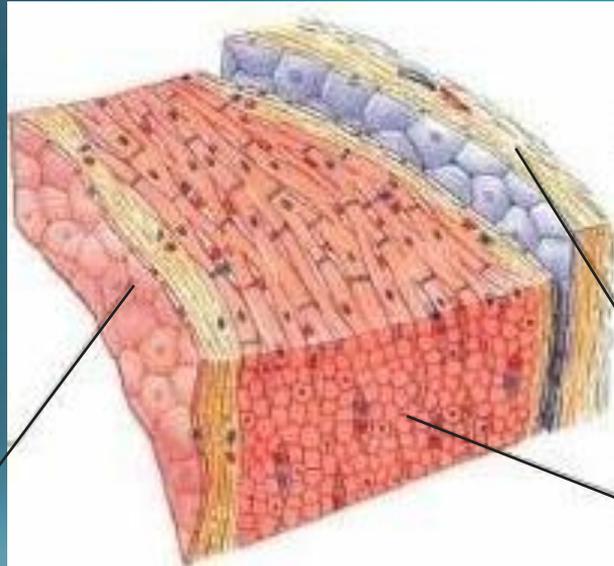
Compuesta de: células endoteliales apoyadas de una fina capa de tejido conectivo

Función: reviste las cavidades cardiacas, y se continúa con el endotelio de los vasos sanguíneos,

ENDOCARDIO

## Miocardio capa media

Formado por tejido muscular cardiaco, es el componente contráctil del corazón



## Epicardio capa externa

Formado por una membrana serosa de tejido conectivo cubierta de epitelio, constituye la capa visceral del EL PERICARDIO seroso

## PARED CARDIACA

EPICARDIO

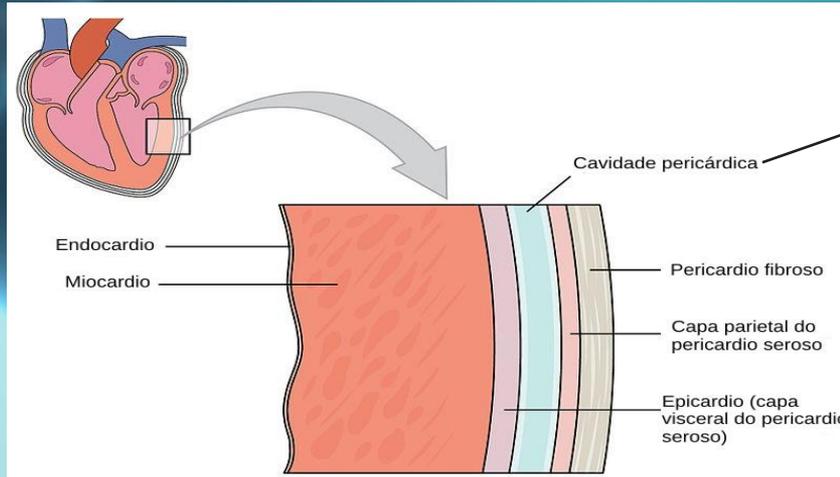
MIOCARDIO

# EL PERICARDIO

Función: proteger contra la fricción

Capas:

- 1.- pericardio fibroso: se fija a los vasos sanguíneos de grueso calibre, que salen del corazón
- 2.- pericardio seroso: compuesta por dos hojas: parietal, o revestimiento de la superficie interna del pericardio fibroso, y visceral. Adherida al exterior del corazón.



Contiene liquido seroso

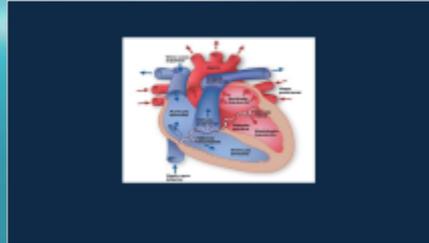
*Septum: tabique longitudinal oblicuo que divide al corazón en dos mitades, derecho e izquierdo.*

## AURICULA DERECHA

Desemboca: la vena cava superior e inferior, y el seno coronario. esta conectado con el ventrículo derecho a través del orificio auriculoventricular, que esta cerrado por la válvula tricúspide.

## VENTRICULO DERECHO

Cavidad que comunica con la aurícula derecha de la que recibe sangre venosa, y con la arteria pulmonar por medio de un orificio que lo cierra, la válvula semilunar.



## AURICULA IZQUIERADA

Desemboca las cuatro venas pulmonares, y se comunica con el ventrículo izquierdo a través del orificio auriculo-ventricular que esta cerrado por la válvula mitral o bicúspide.

## VENTRICULO IZQUIERDO

Tiene mayor capacidad que el ventrículo derecho y se comunica con la aurícula izquierda, y con la arteria aorta por medio de un orificio que lo cierra la válvula semilunar.

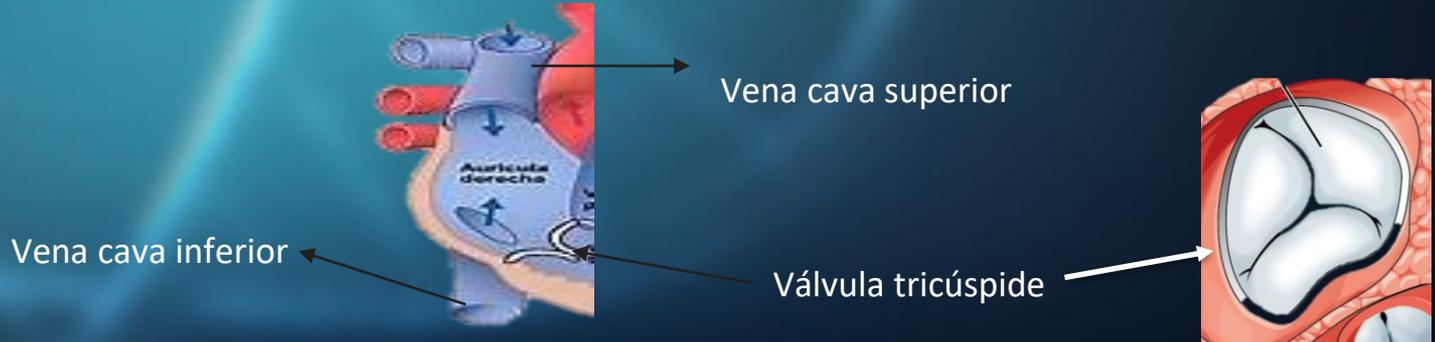
## Aurícula derecha

-vena cava superior: es una de las dos venas más importantes del cuerpo humano. Es un tronco venoso o vena de gran calibre que recoge la sangre de la cabeza, el cuello, los miembros superiores y el tórax. Se inicia en la unión de las dos venas braquiocefálicas, pasa directamente hacia abajo y desemboca en la aurícula derecha.

-Vena cava inferior: La vena cava inferior es un tronco venoso o vena de gran calibre, que retorna sangre de los miembros inferiores, los órganos del abdomen y la pelvis hasta la aurícula derecha del corazón.

-Seno coronario: es un conjunto de venas que se unen para formar un gran vaso que recoge la sangre del miocardio, lleva con sangre con poco oxígeno a la aurícula derecha junto con la vena cava inferior y superior.

-Válvula tricúspide: La función de la válvula es evitar el reflujo de sangre del ventrículo derecho hacia la aurícula derecha durante la contracción del ventrículo derecho



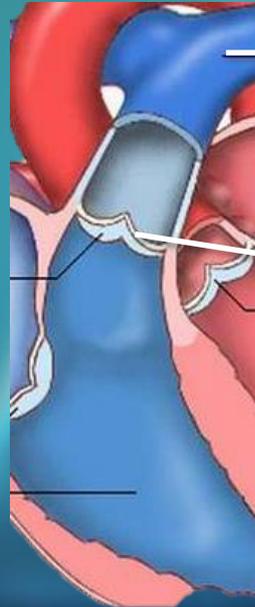
## Ventrículo derecho

### Arteria pulmonar:

es la arteria por la cual la sangre pasa del ventrículo derecho a los pulmones, para ser oxigenada a través de la barrera alvéolo capilar en un proceso conocido como hematosis.

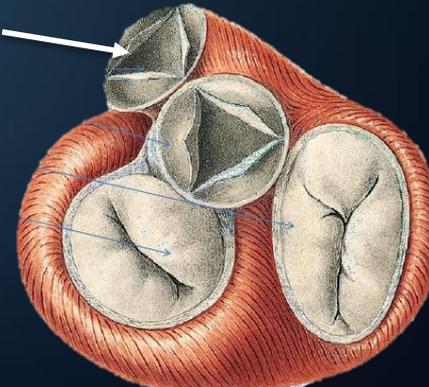
### Válvula semilunar:

impide que la sangre retorne del conducto pulmonar al ventrículo derecho. Está formada por tres membranas, dos posteriores y una anterior



Arteria pulmonar

Válvula semilunar  
o sigmoidea  
pulmonar

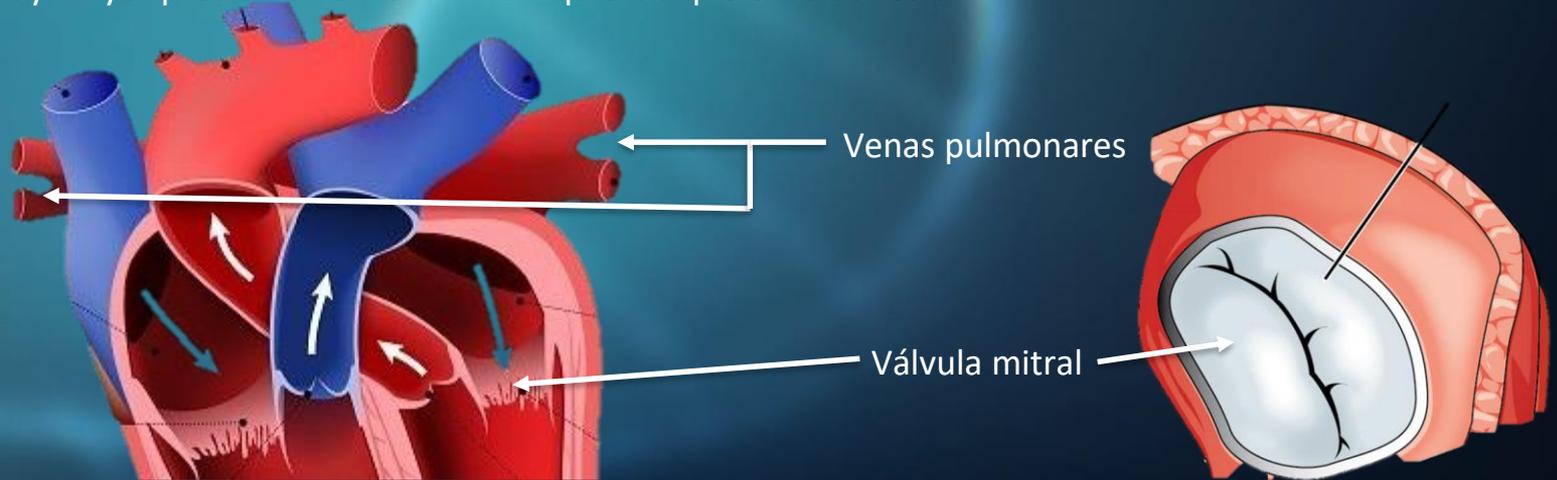


## Aurícula izquierda

venas pulmonares:

Las venas pulmonares son el conjunto de venas encargadas de transportar la sangre desde los pulmones al corazón. Se trata de las únicas venas del organismo que llevan sangre oxigenada y desde allí repartirla a todo el organismo.

Válvula mitral: la sangre fluye a través de la válvula mitral abierta durante la diástole con contracción de la aurícula izquierda, y la válvula mitral se cierra durante la sístole con contracción del ventrículo izquierdo. La válvula se abre y cierra debido a las diferencias de presión, abriéndose cuando hay mayor presión en la aurícula izquierda que en el ventrículo y cerrándose cuando hay mayor presión en el ventrículo izquierdo que en la aurícula



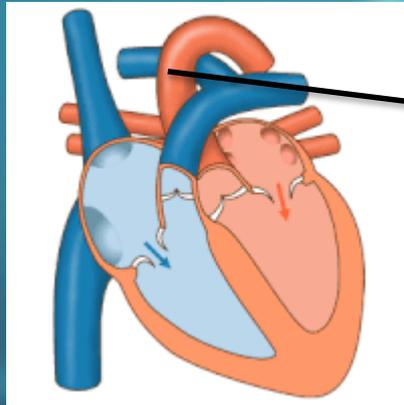
## Ventrículo izquierdo

Arteria aorta:

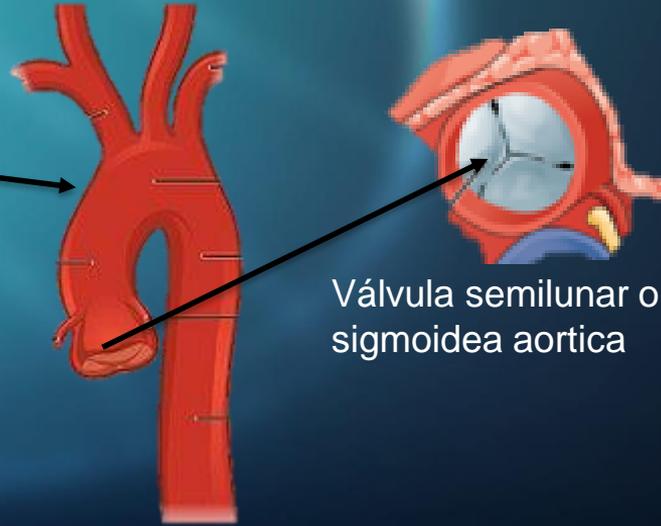
Se origina en el ventrículo izquierdo del corazón, su trayecto inicial es ascendente, posteriormente forma un arco llamado arco aórtico y desciende atravesando el tórax hasta llegar al abdomen, donde se divide en las 2 ilíacas comunes que se dirigen a los miembros inferiores; transporta y distribuye sangre rica en oxígeno y da origen a todas las arterias del sistema circulatorio excepto las arterias pulmonares que nacen en el ventrículo derecho del corazón.

Válvula semilunar:

es la encargada de regular el paso de sangre entre el ventrículo izquierdo y la arteria aorta



Aorta



Válvula semilunar o sigmoidea aórtica

Son los vasos que transportan la sangre desde el corazón a todos los tejidos del organismo se caracteriza por:

- conductos membranosos contráctiles y elásticos
- inician en los ventrículos
- .se reparten en todo cuerpo
- .va acompañada de dos venas y un nervio

Estructura:

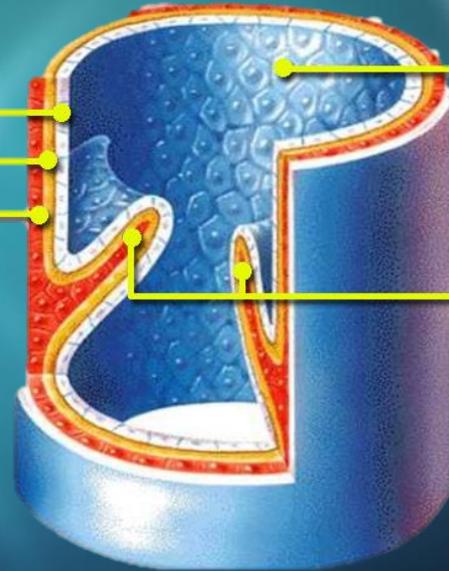
## ARTERIAS

Es de naturaleza fibrosa y contiene fibras elásticas y colágenas

Está constituida por músculo liso y tejido elástico y fibroso; permite la constricción y relajación de las arterias.

Capa interna  
Capa media  
Capa externa

Está formada por una capa de endotelio que recubre la luz arterial.



Luz vascular

Válvulas

Permite el paso de la sangre y impide el reflujo de esta

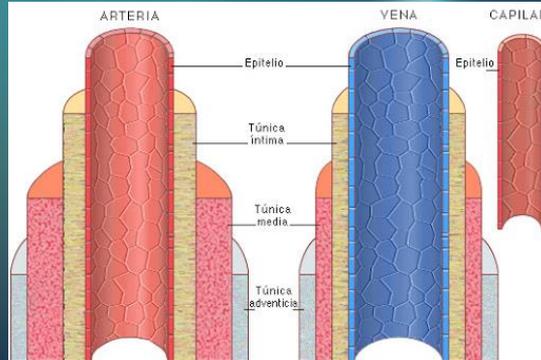
## CAPILARES

Son conductos muy finos que unen las arteriolas con las vénulas .  
Su función esta nen el intercambio gaseoso y nutritivo ya que a treves de su pared llega el oxigeno a los tejidos y se elimina el CO2 y los productos de desecho

## VENAS

Son los conductos que nacen en los capilares de los distintos órganos.

Su función es transportar la sangre venosa al corazón para que se regenere en los pulmones y pueda volverse a poner en circulación



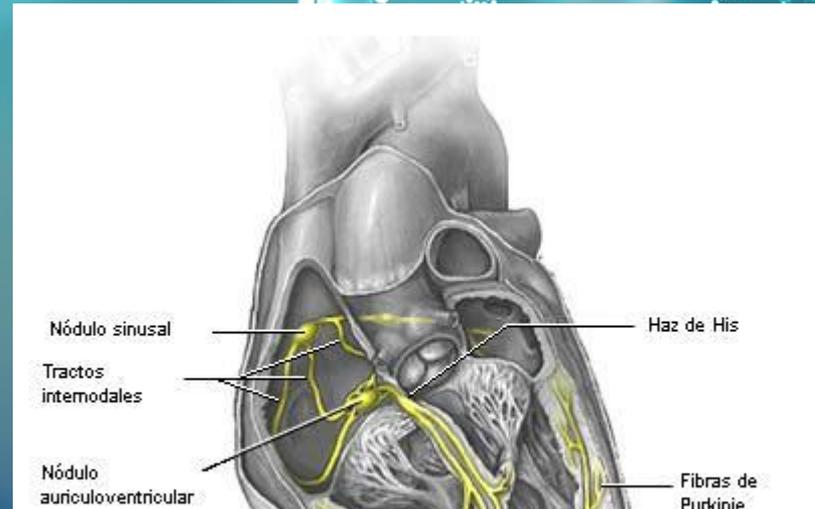
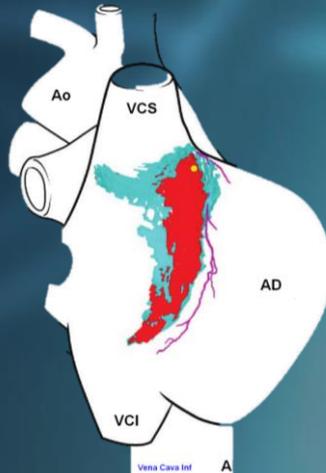
## Nódulo sino-auricular

El primer componente del sistema de conducción es el nodo sinusal o de Keith y Flack.

El nodo sinusal es una estructura subepicárdica, en forma de huso situada entre la vena cava superior y la orejuela derecha.

Su principal característica es el automatismo de sus células, que generan una estimulación eléctrica a una frecuencia de 60 a 100 impulsos por minuto, iniciando el estímulo eléctrico y controlando el ritmo cardiaco.

Es por ello llamado el marcapasos natural del corazón.

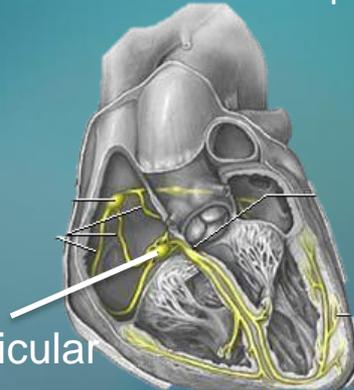


## Nódulo auriculo-ventricular

La siguiente estructura del sistema de conducción cardíaco es el nodo auriculoventricular, también llamado nodo AV o nodo de Aschoff-Tawara.

El nodo AV se encuentra en la base del septo interauricular, en el vértice del triángulo de Koch. Su principal función es transmitir los estímulos de las aurículas a los ventrículos, ya que es la única conexión entre ambas estructuras.

El nodo AV realiza otras funciones importantes: retrasa el impulso cardíaco (separando la sístole auricular y ventricular) y limita la cantidad de estímulos que llegan a los ventrículos, evitando que arritmias auriculares, como la fibrilación auricular, puedan transmitirse en su totalidad provocando arritmias ventriculares graves.



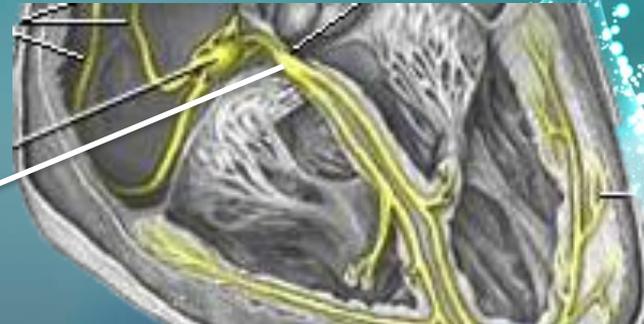
Nódulo auriculo-ventricular

## Haz de His

El haz de His es la continuación del nodo AV que penetra en el cuerpo fibroso central. Tiene un trayecto común que varía en cada persona, posteriormente se divide en dos ramas, la rama derecha y la rama izquierda.

Ambas ramas recorren el septo interventricular, hasta que la rama izquierda se divide en dos fascículos, los fascículos anterior y posterior, que se extienden desde la base de ambos músculos papilares hasta el miocardio adyacente, ramificándose posteriormente y terminando en las fibras de Purkinje.

A diferencia de la rama izquierda, la rama derecha permanece como un mismo haz por la parte derecha del septo hasta dividirse en pequeños fascículos que se continúan con las fibras de Purkinje.

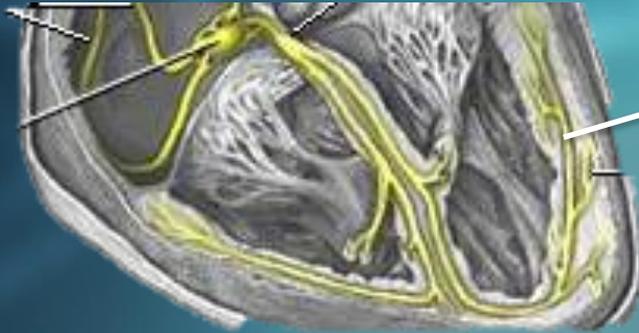


Haz de His

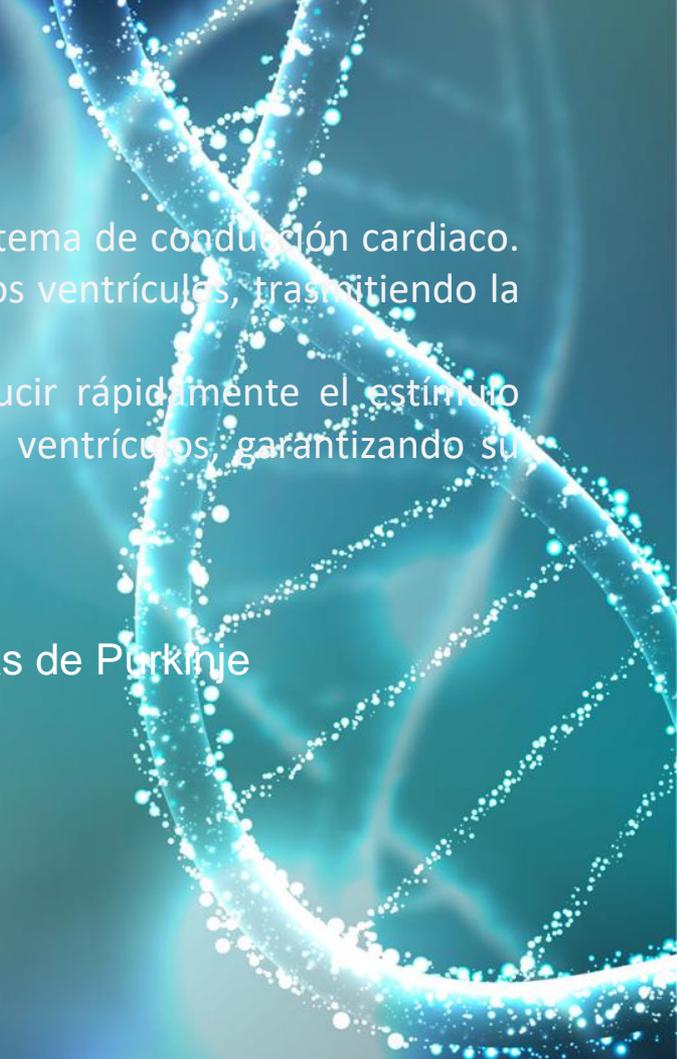
## Fibras de Purkinje

Las fibras de Purkinje son el último componente del sistema de conducción cardiaco. Son las encargadas de provocar la despolarización de los ventrículos, transmitiendo la activación eléctrica que se originó en el nodo sinusal.

Están compuestas por células especializadas en conducir rápidamente el estímulo eléctrico, y forman una red subendocárdica en ambos ventrículos, garantizando su despolarización simultánea



Fibras de Purkinje



## Funcionamiento del corazón

La función del corazón es principalmente recoger la sangre no oxigenada del cuerpo y redistribuirla ya oxigenada.

La sangre no oxigenada es recogida a través de las venas cava superior e inferior, la vena cava superior recoge la sangre de la parte superior del cuerpo y de la misma manera la vena cava inferior. Ambas venas desembocan en la aurícula derecha la cual mediante el orificio auriculoventricular pasa la sangre no oxigenada al ventrículo derecho; del ventrículo derecho la sangre es transportada mediante la arteria pulmonar hacia los pulmones donde es oxigenada, la sangre ya procesada llega al aurículo izquierdo donde mediante el orificio auriculoventricular llega al ventrículo izquierdo, donde la sangre ya oxigenada es distribuida mediante la aorta a todo el cuerpo.

Los movimientos de impulso y retracción de diástole y sístole son producidos mediante el sistema de conducción, los impulsos nerviosos son los responsables de estos movimientos.

