



UNIVERSIDAD
DE CIENCIAS MÉDICAS
DE LA HABANA



INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

AUTOR:

RAICELY TRUFFIN CASTILLO*

*ESTUDIANTE DE MEDICINA, FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS MIGUEL
ENRIQUEZ

LA HABANA, 2023

OBJETIVO

- Mencionar algunas generalidades del sistema cardiovascular
- Resumir las principales características del Infarto agudo del miocardio (IAM)

CORAZÓN

```
graph TD; A[CORAZÓN] --> B[ORGANO CENTRAL DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR]; A --> C[MUSCULAR, CAVITARIO Y DE FORMA CÓNICA]; A --> D[ACTÚA COMO BOMBA (SUS CONTRACCIONES APORTAN PRESIÓN A LA SANGRE)];
```

ORGANO
CENTRAL DEL
SISTEMA
CARDIOVASCULAR

MUSCULAR,
CAVITARIO Y
DE FORMA
CÓNICA

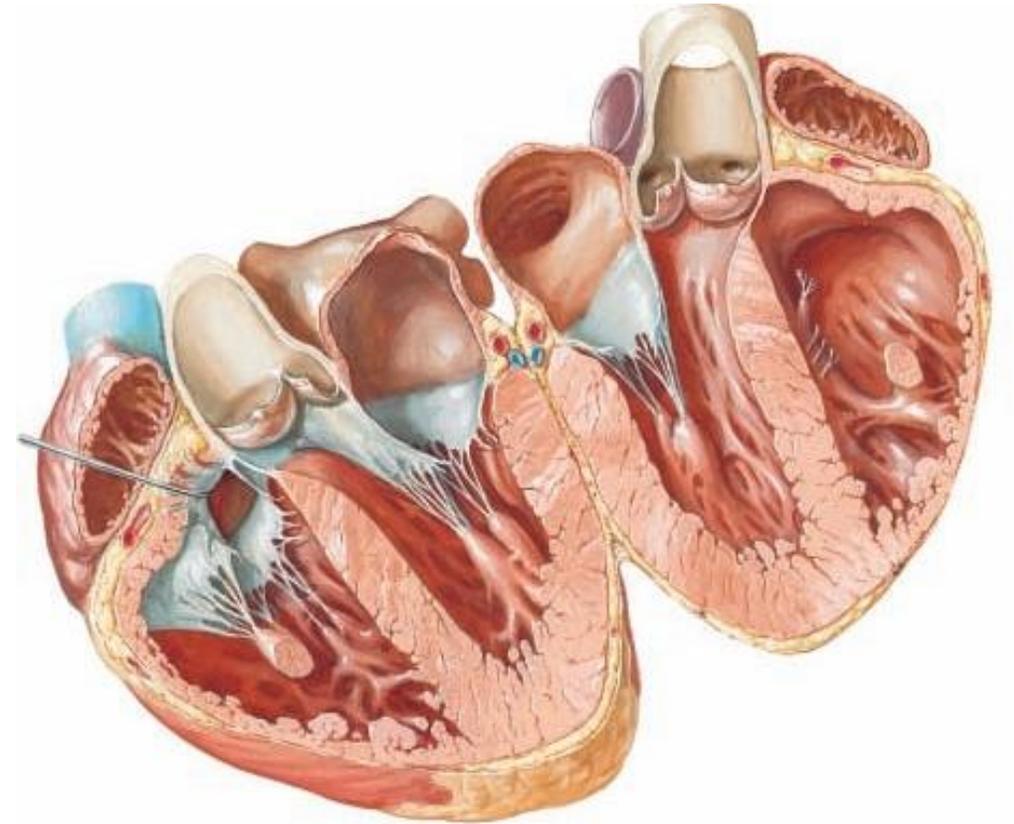
ACTÚA COMO
BOMBA (SUS
CONTRACCIONES
APORTAN
PRESIÓN A LA
SANGRE

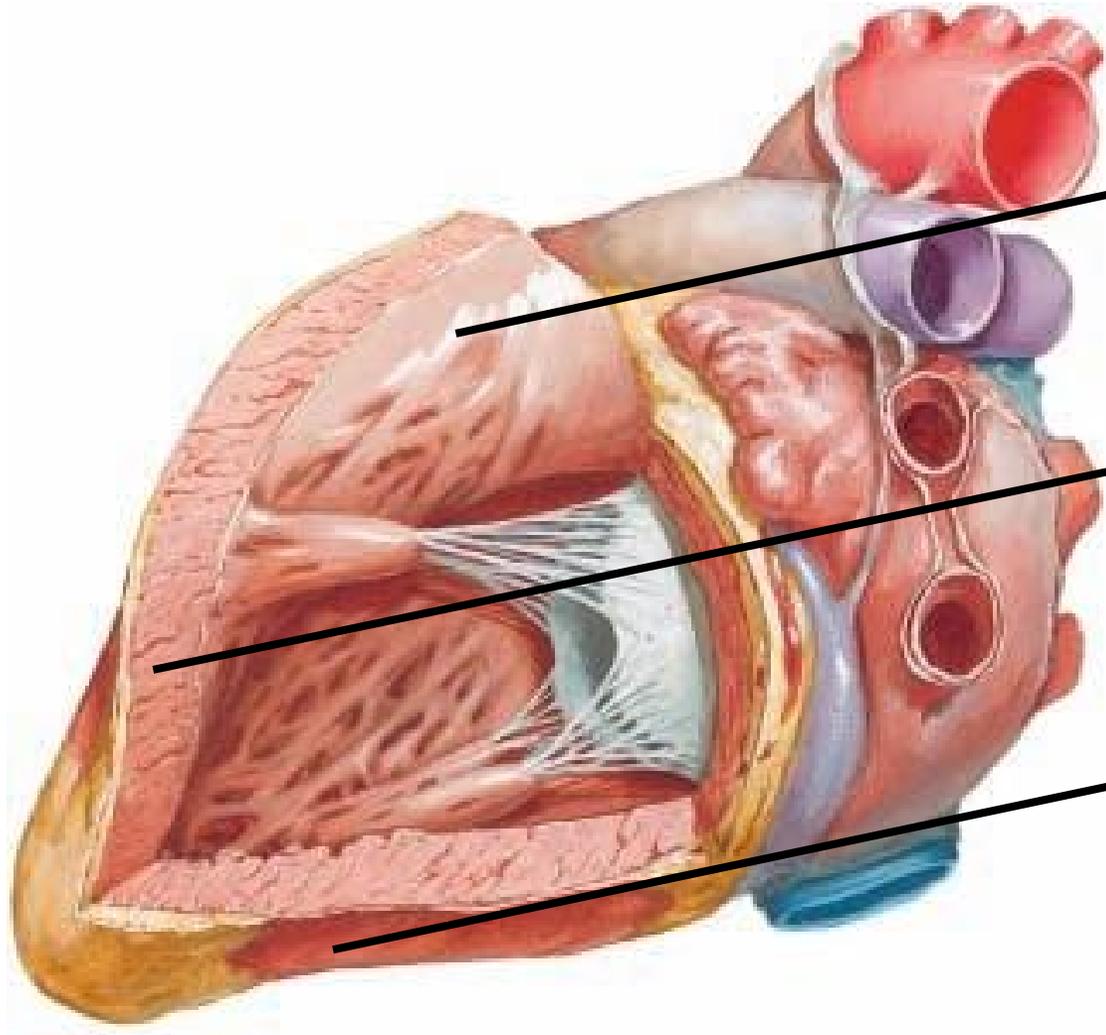
CORAZÓN

Histológicamente presenta tres capas o tunicas

- Endocardio (la más profunda)
- Miocardio (media muscular)
- Epicardio (la más externa)

Miocardio: conjunto de fibras formadas por los miocitos cardíacos (células).
Es musculatura estriada involuntaria





ENDOCARDIO

MIOCARDIO

EPICARDIO

CIRCULACIÓN MAYOR

Transporta la sangre rica en oxígeno y sustancias nutritivas desde el corazón hacia todas las regiones y órganos del cuerpo. Estas sustancias son utilizadas por la células, cuya actividad metabólica produce CO_2 y otros desechos metabólicos que pasan a la sangre que regresa al corazón.

CIRCULACIÓN MENOR

Es la encargada de llevar a los pulmones la sangre poco oxigenada, allí ocurre el intercambio gaseoso y esa sangre oxigenada vuelve al corazón.

Sangre oxigenada



PULMONES

VENTRÍCULO DERECHO

AURÍCULA DERECHA

VENA CAVA

VENAS PRINCIPALES

VENAS PERIFÉRICAS

VÉNULAS

C
I
R
C
U
L
A
C
I
Ó
N
M
E
N
O
R

C
I
R
C
U
L
A
C
I
Ó
N
M
A
Y
O
R

AURÍCULA IZQUIERDA

VENTRÍCULO IZQUIERDO

AORTA

ARTERIAS PRINCIPALES

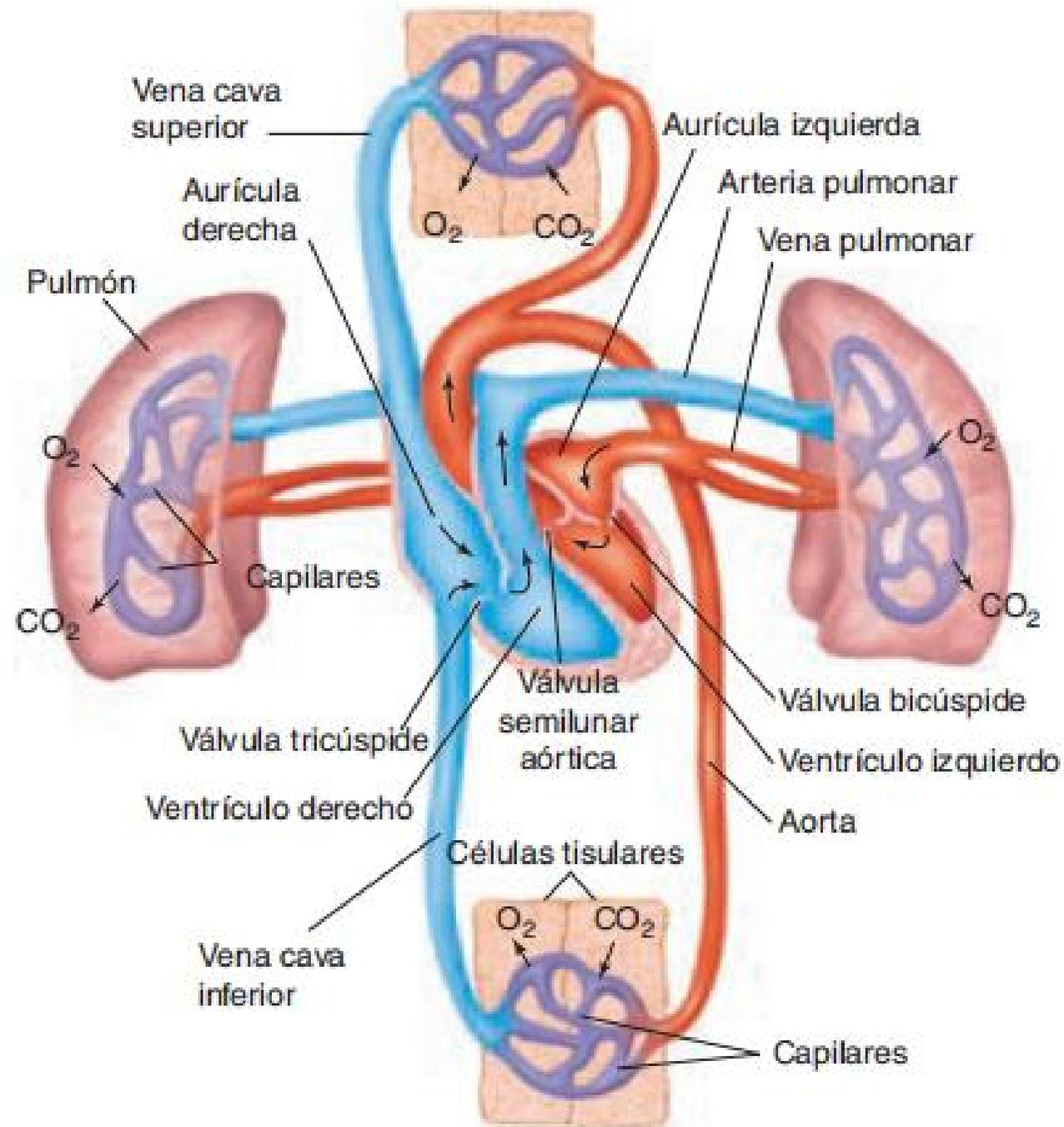
ARTERIOLAS

CAPILARES

CÉLULAS

Sangre con CO₂

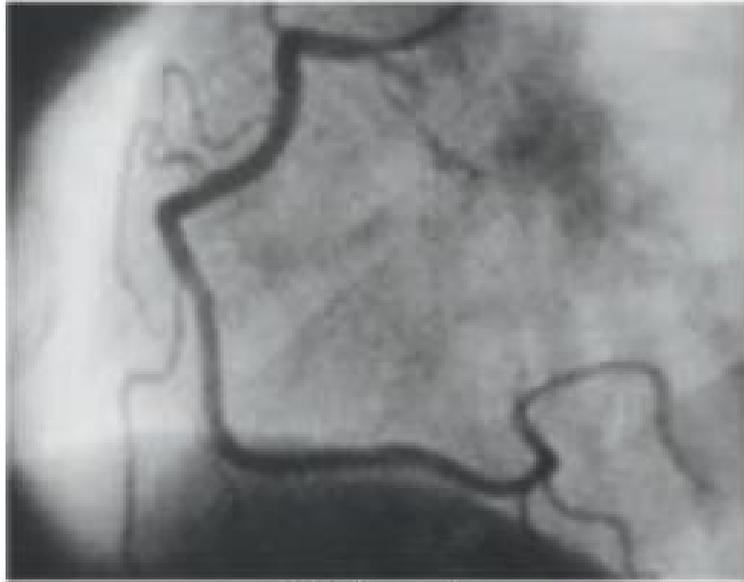




CIRCULACIÓN CORONARIA O CARDÍACA (PARTICULARIDAD DE LA CIRCULACIÓN MAYOR)

- **Arterias coronarias:** Recorren la superficie del corazón, se ramifican y penetran en la masa muscular
 - Arteria coronaria izquierda (tiene dos ramas: la interventricular anterior y la circunfleja)
 - Arteria coronaria derecha
- **Venas cardíacas:** Drenan la sangre desoxigenada proveniente células y tejidos del corazón
 - Seno coronario
 - Venas cardíacas anteriores
 - Venas cardíacas mínimas

Arteria coronaria derecha: visión oblicua anterior izquierda



Arteriografía

Rama del nódulo
sinoatrial (SA)

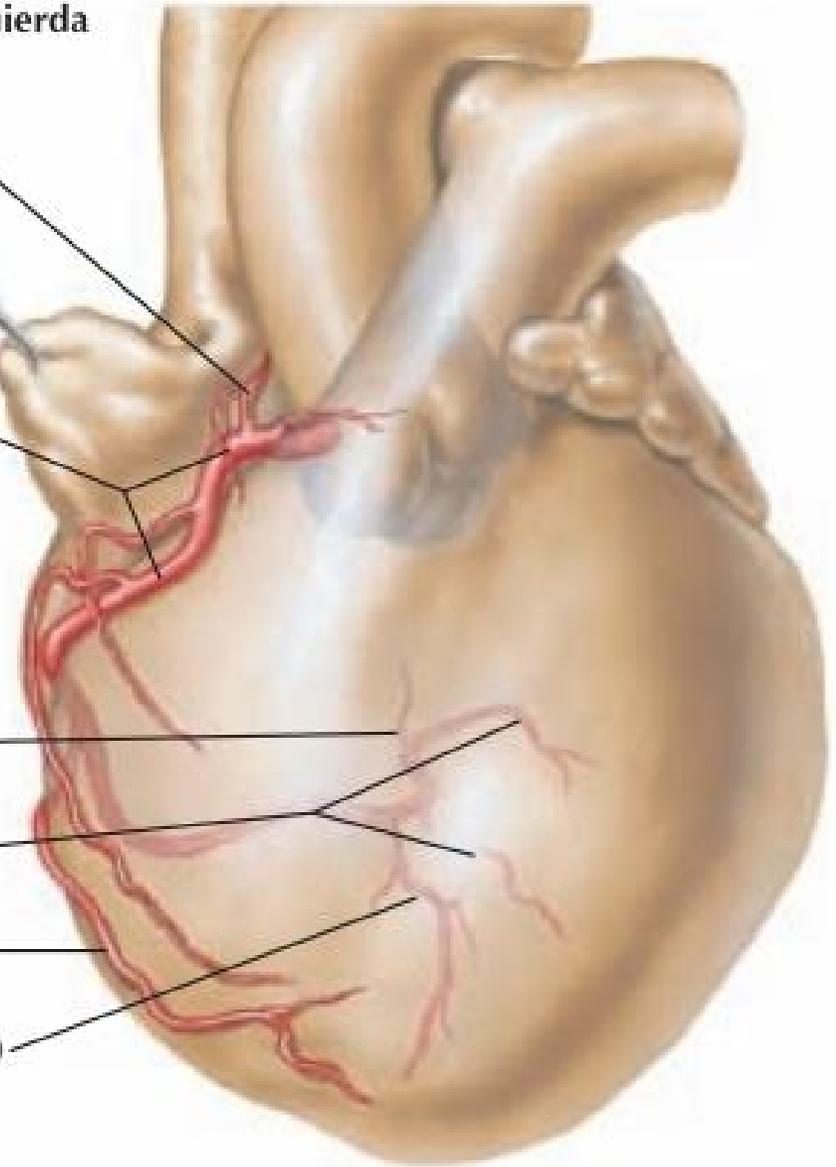
Arteria coronaria
derecha

Rama del nódulo
atrioventricular (AV)

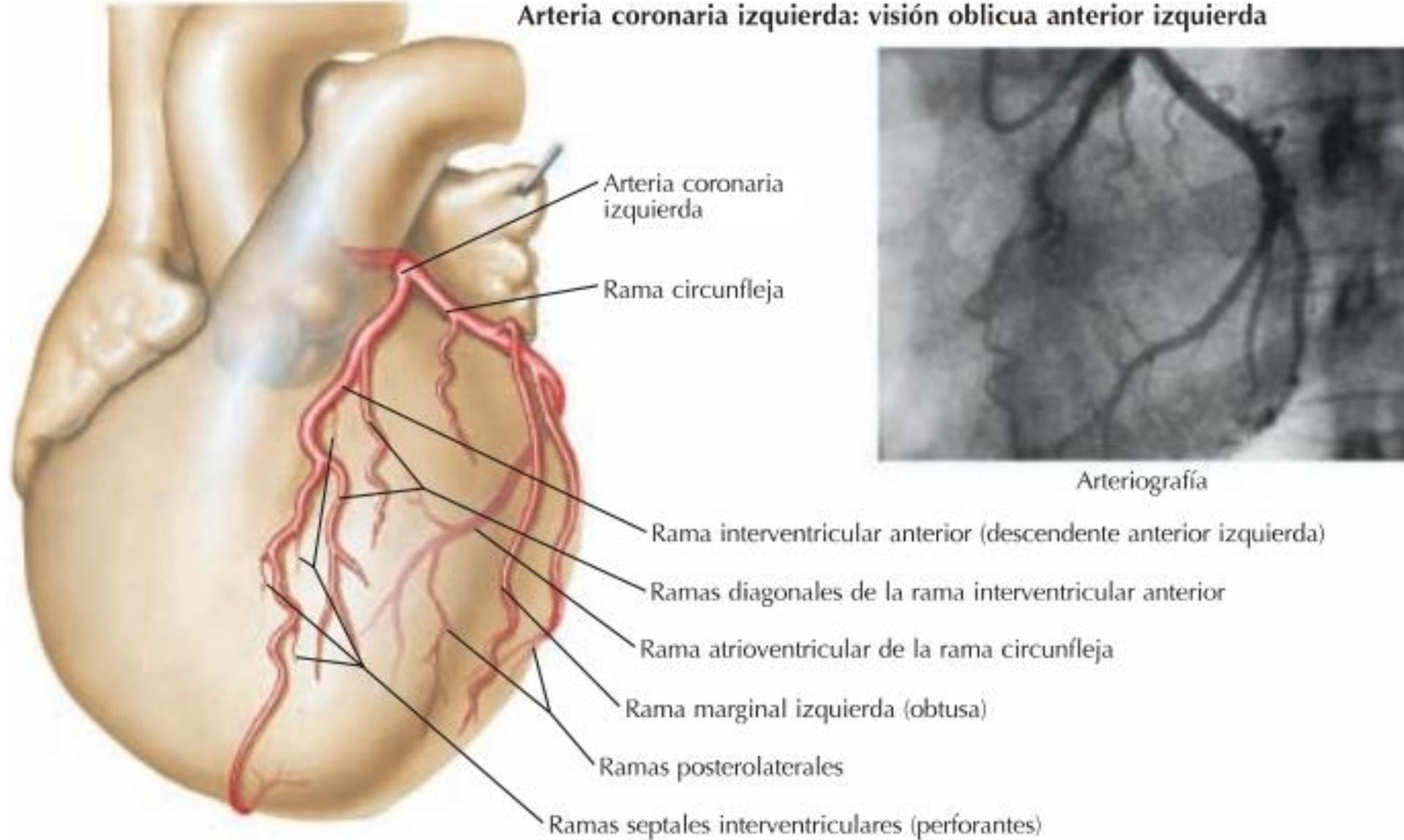
Ramas para el dorso del ventrículo izquierdo

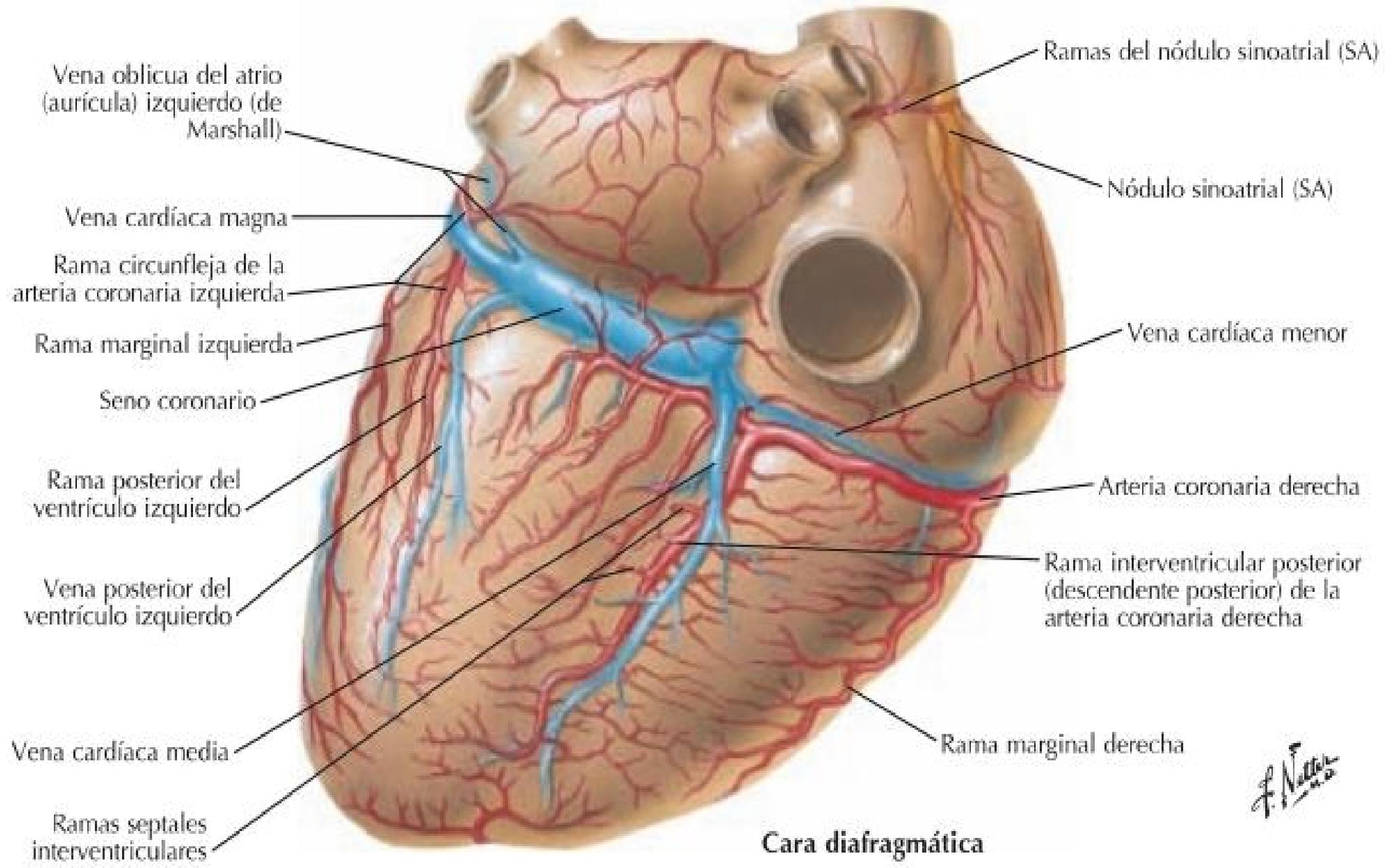
Rama marginal derecha (aguda)

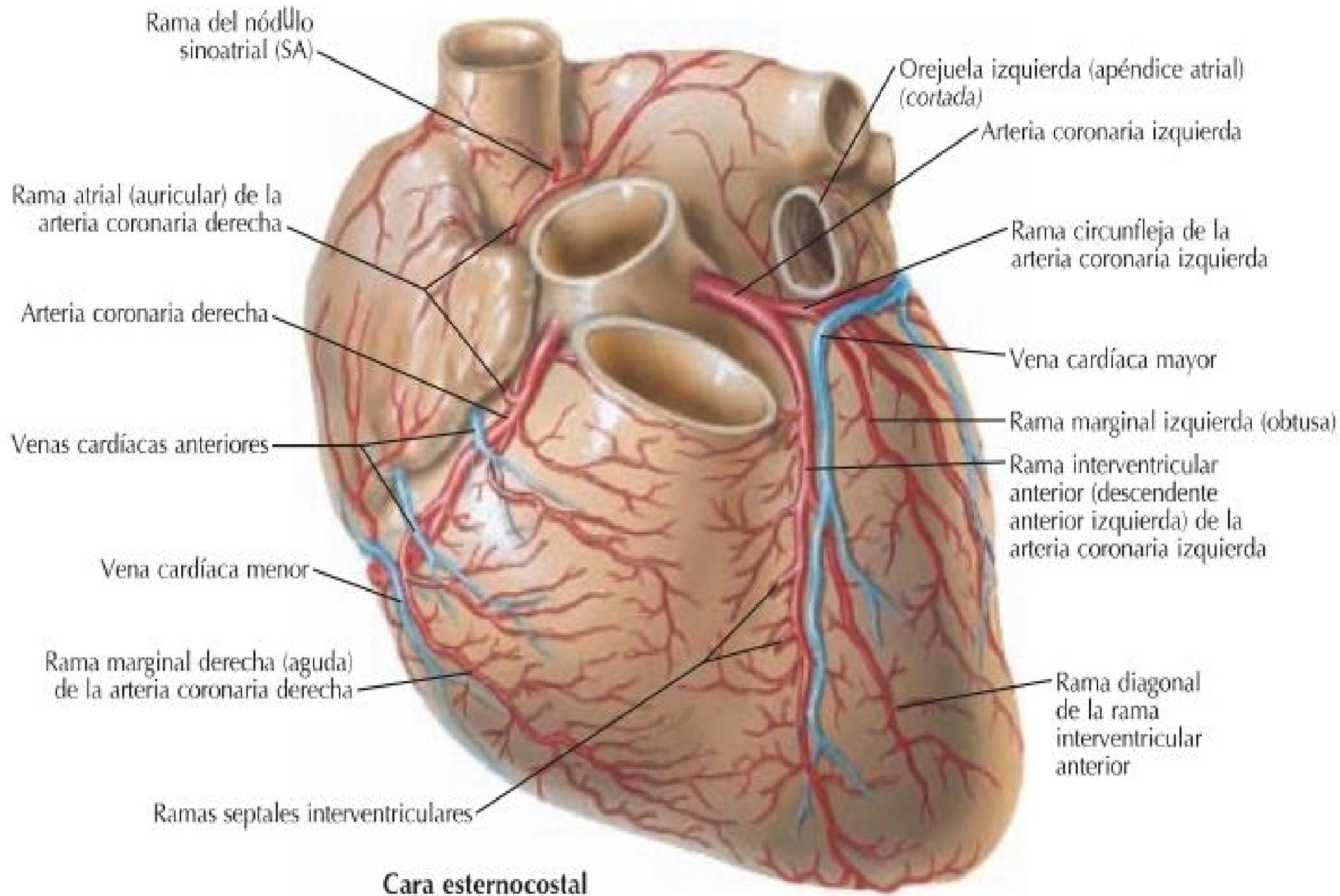
Rama interventricular posterior (arteria descendente posterior)



Arteria coronaria izquierda: visión oblicua anterior izquierda



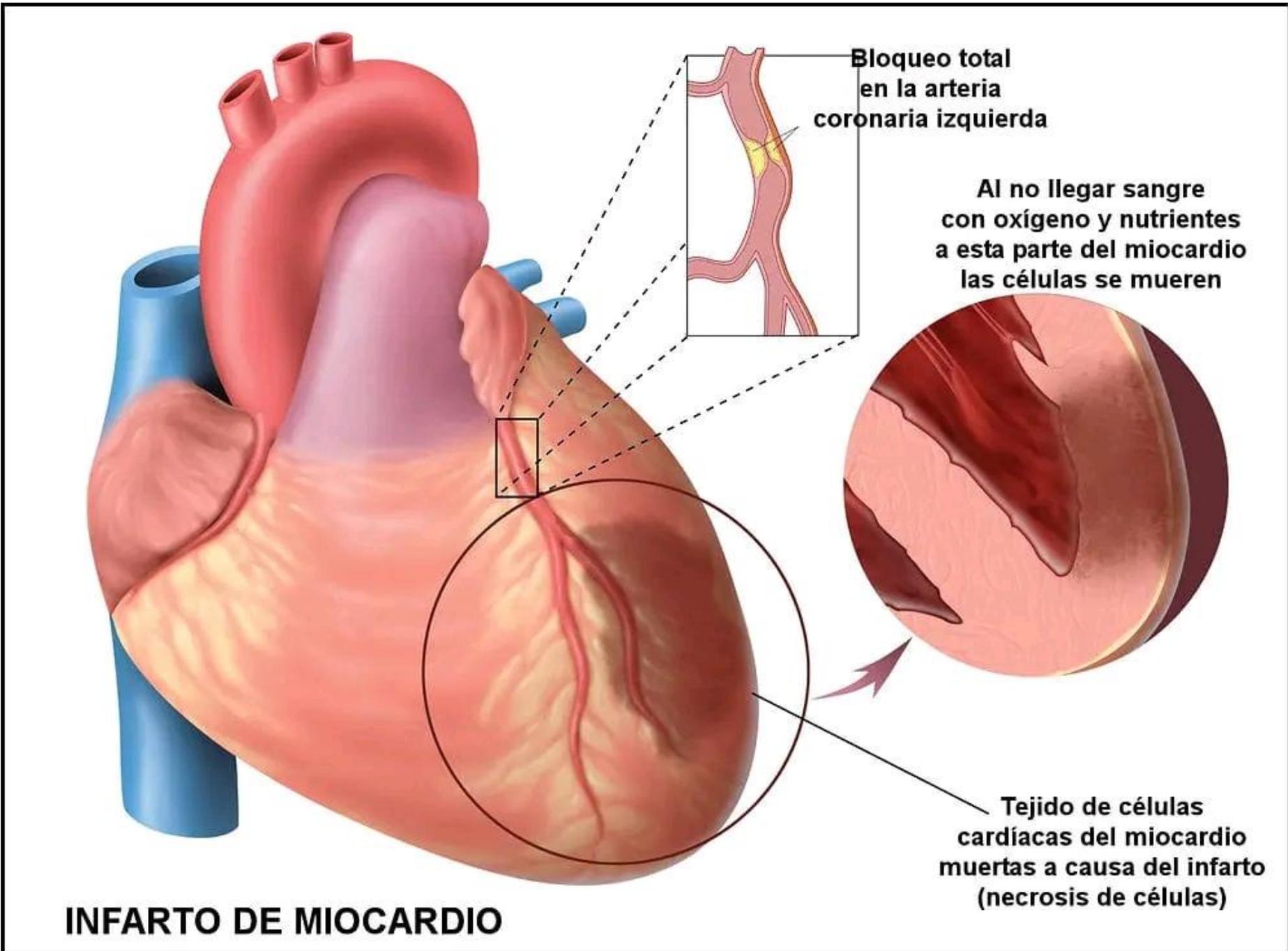




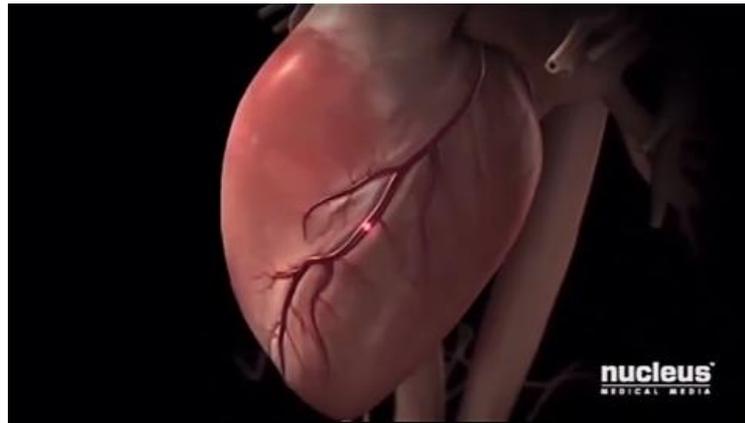
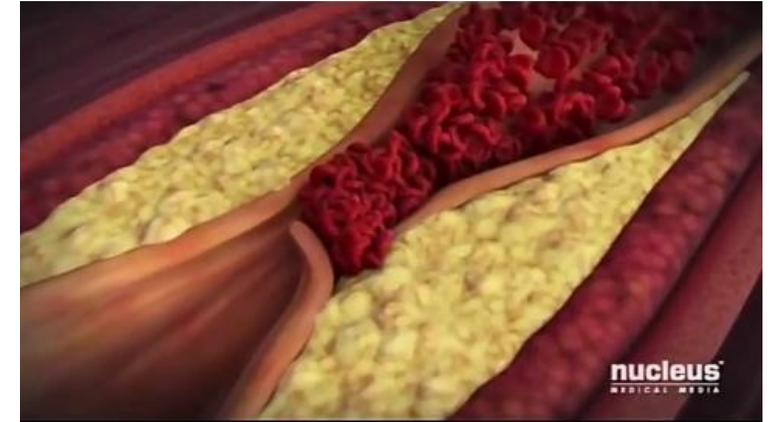
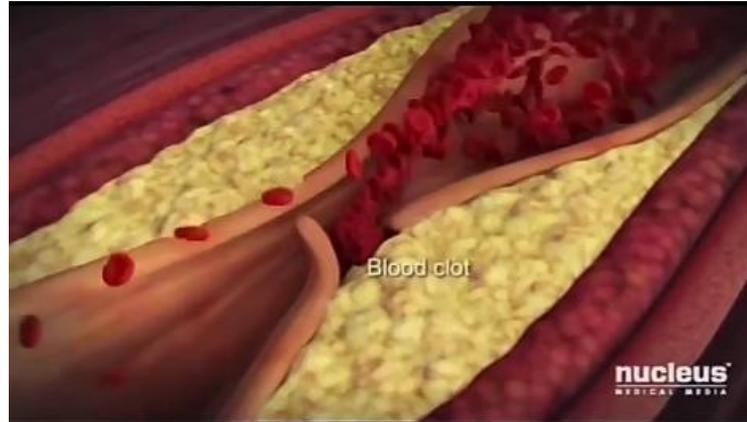
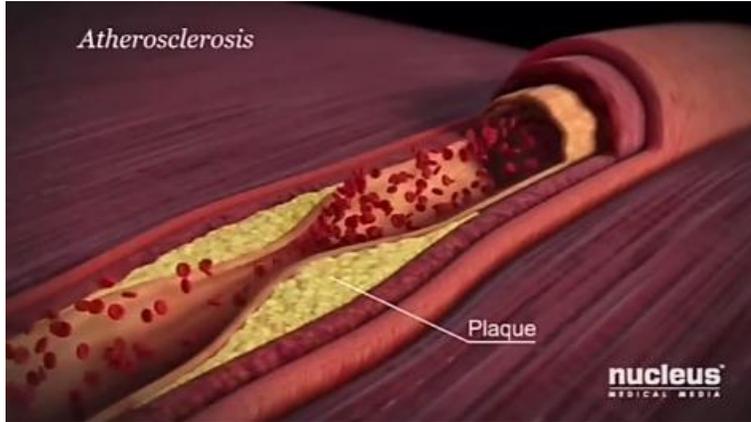
INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO (IAM)

Al ocurrir una oclusión (cierre) coronaria aguda disminuye el flujo sanguíneo en los vasos coronarios que se encuentran luego de dicha oclusión (solo hay una pequeña cantidad de flujo colateral), lo que provoca isquemia en la zona. La falta de riego mantenido en el tiempo puede provocar necrosis de los miocitos cardíacos y con ello el infarto.

Las fibras musculares consumen el oxígeno que queda y la zona toma un color marrón.



PROCESO DE INFARTO



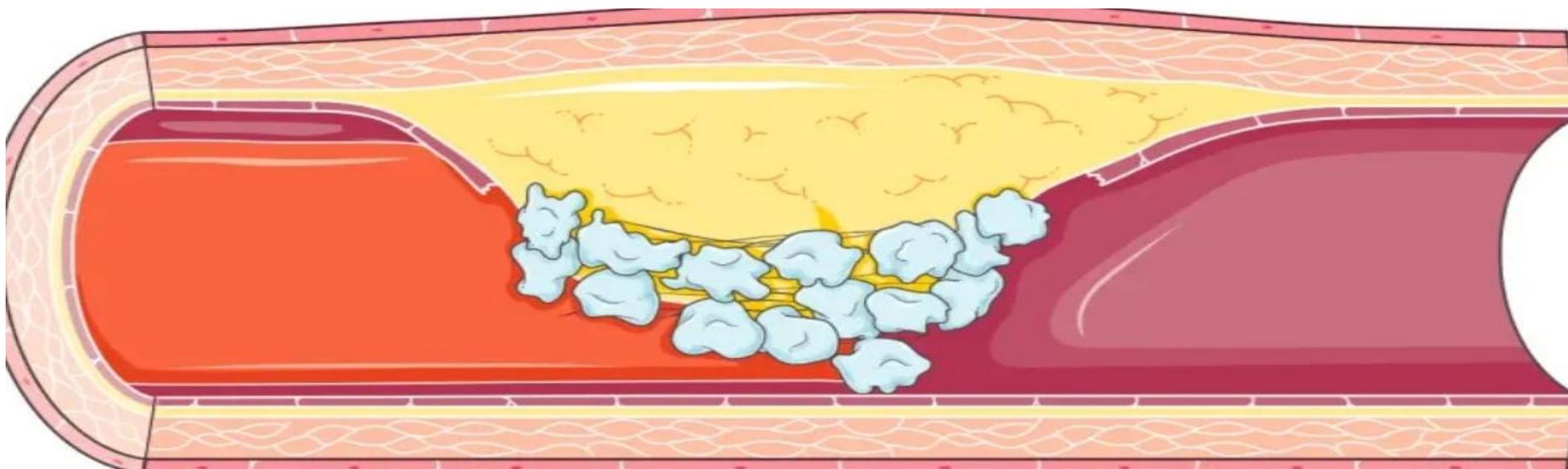
TIPOS DE INFARTO DEL MIOCARDIO

- **Tipo 1:** Ruptura, ulceración, erosión o disección de placa aterosclerótica.
- **Tipo 2:** Desbalance isquémico, desequilibrio entre la oferta y la demanda miocárdica de oxígeno.
- **Tipo 3:** Muerte cardíaca con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica.
- **Tipo 4:** Relacionado con procedimientos intraluminales.
 - a:** Asociado a intervención coronaria subcutánea.
 - b:** Asociado a trombosis del Stent.
- **Tipo 5:** Relacionado con cirugía de revascularización.

TIPOS DE INFARTO DEL MIOCARDIO

El más común es el IAM tipo 1:

La cantidad excesiva de colesterol y otras grasas se depositan gradualmente por debajo el endotelio, se calcifican y dan lugar a placas de ateroma. Estas placas pueden causar un coágulo sanguíneo local (trombo) que ocluye la arteria impidiendo la irrigación de la zona y provocando el IAM.



FACTORES DE RIESGO

- Edad: Los hombres mayores de 45 y las mujeres mayores de 55 tienen mayor probabilidad de padecerlo.
- Antecedentes familiares.
- Falta de ejercicio.
- Dieta no saludable: Evitar llevar una dieta con alto contenido de alimentos procesados, grasas animales y sal.
- Tabaquismo.
- Hipercolesterolemia, arterioesclerosis.

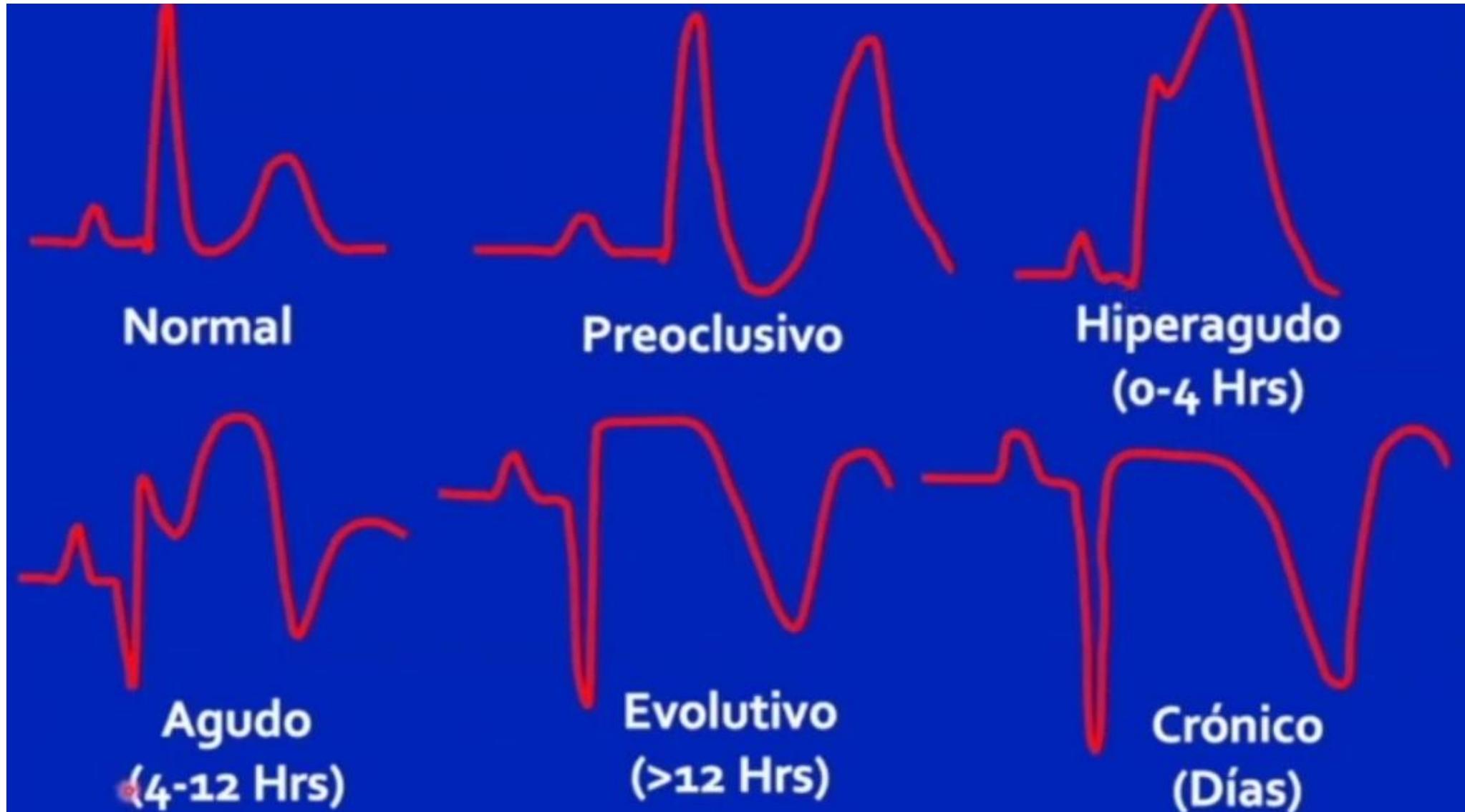
SÍNTOMAS

- Intenso dolor subesternal o precordial que a menudo se irradia al hombro izquierdo, brazo o mandíbula.
- Sudoración.
- Náuseas o vómitos.
- Dificultad para respirar.
- Aturdimiento ligero, ansiedad.
- Ritmo cardíaco anormal.
- Acidez estomacal o indigestión.

COMPLICACIONES DEL IAM

- Arritmias cardíacas.
- Insuficiencia congestiva ventricular izquierda y edema pulmonar.
- Shock cardiogénico (fallo de bomba).
- Ruptura de pared libre, tabique o músculo papilar.
- Tromboembolia.
- Alteraciones de la conducción e irritabilidad miocárdica (bloqueo cardíaco, bradicardia sinusal, taquicardia sinusal, taquicardia ventricular, fibrilación ventricular).

ELECTROCARDIOGRAMA EN EL IAM



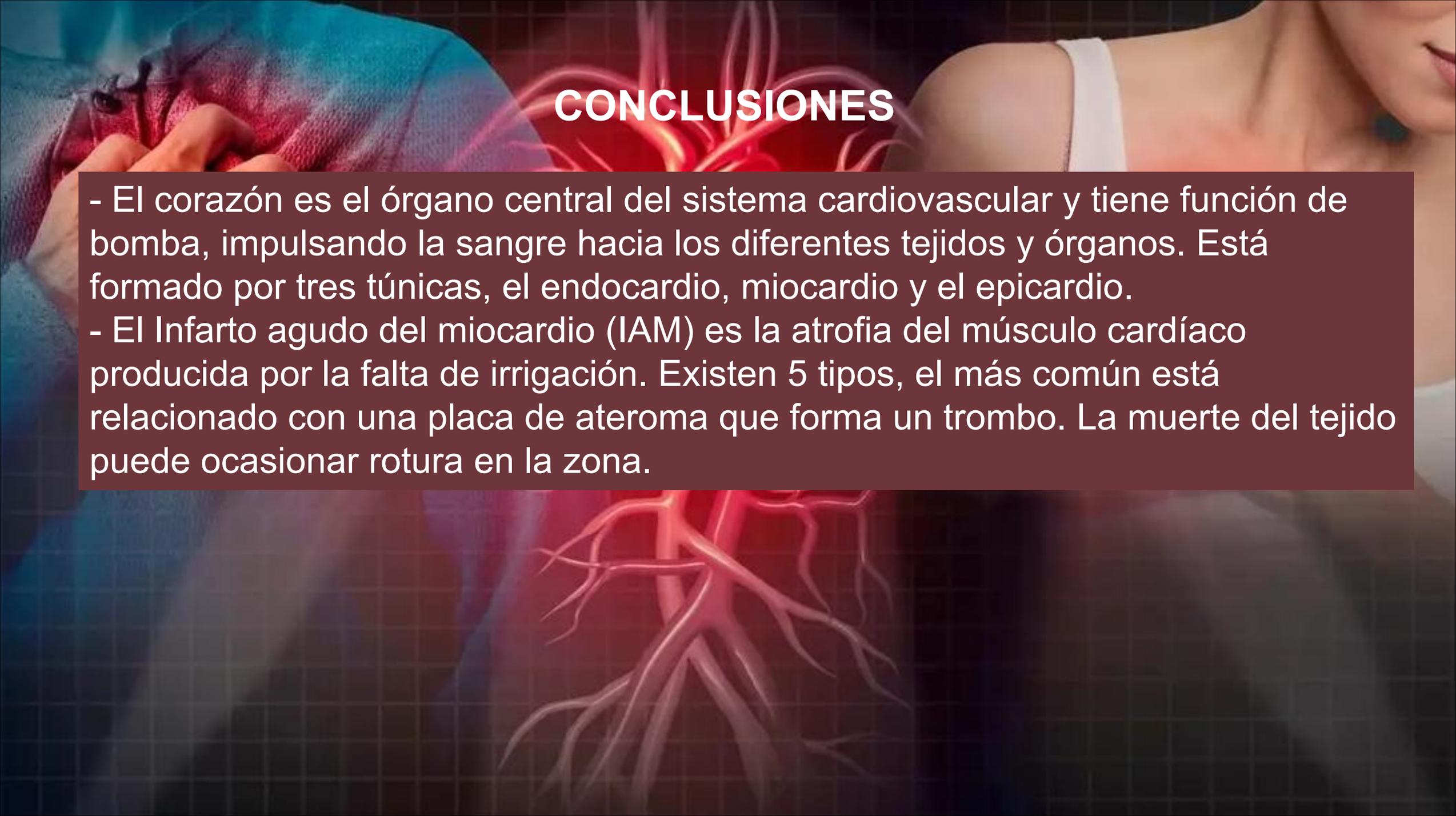
PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE TRAS UN IAM

- 1- Disminución del gasto cardíaco (volumen de sangre bombeado en un minuto):** las células no tienen la fuerza necesaria para realizar la contracción, por lo que no es posible bombear la cantidad de sangre necesaria.
- 2- Remanso de sangre en las venas:** El corazón no bombea sangre y esta se estanca en los vasos.
- 3- Rotura de la zona infartada:** las fibras musculares muertas degeneran y el tejido se distiende.



CURIOSIDADES

- El Infarto agudo del miocardio también es conocido como "ataque cardíaco".
- Las mujeres están notablemente protegidas frente al Infarto agudo de miocardio durante su vida fértil, excepto en presencia de algún proceso arteriogénico.
- Las mujeres pueden tener dolores atípicos como dolor punzante en el cuello, el brazo o la espalda.
- A menudo se utiliza un tratamiento trombolítico (restablece la permeabilidad de la arteria ocluida).
- Cuando la isquemia o anoxia es transitoria, el cuadro clínico es el del angor pectoris o angina de pecho; cuando se prolonga aparece el infarto del miocardio



CONCLUSIONES

- El corazón es el órgano central del sistema cardiovascular y tiene función de bomba, impulsando la sangre hacia los diferentes tejidos y órganos. Está formado por tres túnicas, el endocardio, miocardio y el epicardio.
- El Infarto agudo del miocardio (IAM) es la atrofia del músculo cardíaco producida por la falta de irrigación. Existen 5 tipos, el más común está relacionado con una placa de ateroma que forma un trombo. La muerte del tejido puede ocasionar rotura en la zona.