



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Nancy del Carmen Pérez García*

*Nombre del tema: Fisiología Coronaria, Patología Coronarias del Recién Nacido*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología*

*Nombre del profesor: Alfonso Ramírez Velázquez*

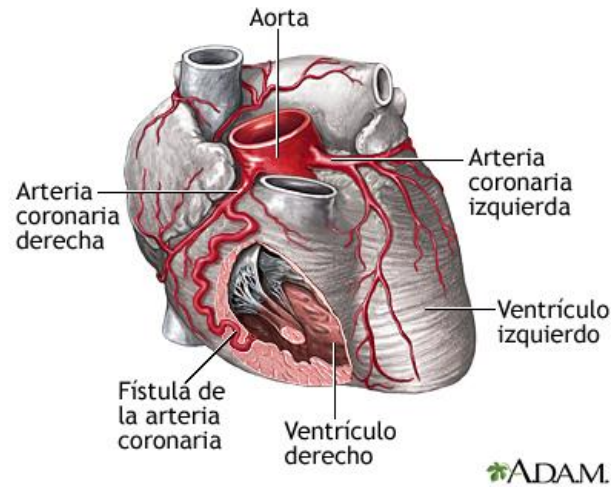
*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 4*

## Introducción

El estudio del sistema cardiovascular es de gran importancia, no sólo porque realiza en el organismo una función vital, sino también porque las enfermedades cardiovasculares constituyen en el adulto la primera causa de muerte, de ahí la necesidad de profundizar en el estudio de las estructuras que lo integran.

El sistema cardiovascular (SCV) está constituido por órganos tubulares: el corazón y los vasos sanguíneos (arterias, capilares y venas), estos últimos son de variada constitución histológica y de diferentes calibres y funciones. Es por ello que podemos establecer su clasificación, aunque se debe tener en cuenta que en el sistema cardiovascular existen formas transicionales entre los vasos sanguíneos, por lo cual no debemos establecer



estrictamente estos criterios de clasificación. Las enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones trombóticas constituyen la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados del mundo occidental. Se calcula que provocan 16,6 millones de muertes por año, de las cuales casi la mitad son debidas al infarto agudo de miocardio. En los últimos 20 años se ha observado una estabilización de la mortalidad cardiovascular relacionada con la prolongación de la vida

En este trabajo se tocaran temas a cerca del sistema cardiovascular, como sus partes con su anatomía y su fisiología, así como sus patologías con sus propios tratamientos.

## Desarrollo

El aporte de sangre arterial al corazón procede de las arterias coronarias. Detrás de las valvas de la aorta, la pared de este vaso tiene tres dilataciones denominadas senos de Valsalva, situados en el piso valvular aórtico, inmediatamente por arriba del borde libre de las válvulas semilunares. En la pared de los senos de Valsalva, correspondientes a las valvas derecha e izquierda de la válvula Aórtica se encuentra el orificio de origen (ostium coronario) de las arterias coronarias derecha e izquierda.

Las enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones trombóticas constituyen la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados del mundo occidental. Se calcula que provocan 16,6 millones de muertes por año, de las cuales casi la mitad son debidas al infarto agudo de miocardio. En los últimos 20 años se ha observado una

estabilización de la mortalidad cardiovascular relacionada con la prolongación de la vida. Sin embargo, en Estados Unidos se ha registrado un incremento entre las mujeres con una muerte cada minuto, lo que representa medio millón de muertes al año y supera las otras 7 causas siguientes de defunción, con un alto impacto socioeconómico debido a la conversión del paciente agudo en crónico.

La fisiopatología de la enfermedad coronaria se basa en la formación de una placa ateromatosa que se produce por acumulación de lípidos entre las capas íntima y media de la pared vascular, asociado a un proceso inflamatorio que termina por producir una capa fibrosa que separa el contenido graso del lumen arteriolar, durante este mismo proceso inflamatorio se da la invasión de macrófagos y activación de las metaloproteinasas produciendo una remodelación y debilitamiento de la capa fibrosa, lo que da por resultado una reducción del aporte sanguíneo en al menos una de las arterias coronarias pericardéales la cual puede cursar asintomática o bien aumentar la vulnerabilidad a la ruptura dándose un fenómeno de aterotrombosis asintomática.

Por lo general, la enfermedad de la arteria coronaria se debe a:

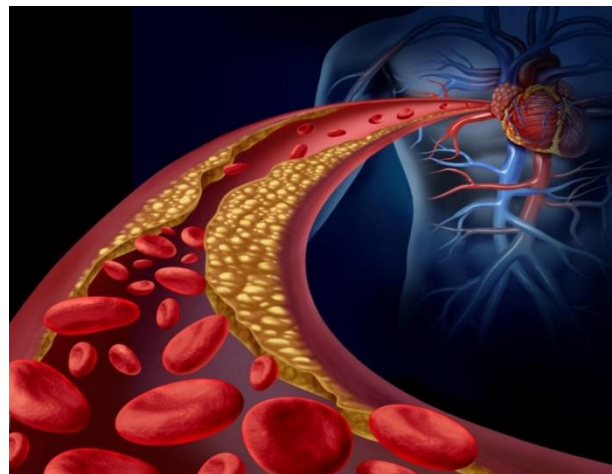
- Aterosclerosis de la arteria coronaria: depósito de ateromas en la capa subíntima de las arterias coronarias grandes y medianas.

Con menor frecuencia, la enfermedad de la arteria coronaria se debe a:

- Espasmo de la arteria coronaria. La disfunción del endotelio vascular puede promover la aterosclerosis y contribuir al espasmo de la arteria coronaria.

De importancia creciente, la disfunción endotelial es ahora también reconocida como causa de la angina en ausencia de estenosis o espasmo de la arteria coronaria pericárdica.

La aterosclerosis coronaria puede hallarse en diferentes vasos, pero se manifiesta típicamente en áreas con flujo turbulento (p. ej., bifurcaciones vasculares). A medida que la placa ateromatosa crece, la luz arterial se estrecha de manera progresiva y se produce isquemia (con frecuencia, angina de pecho). El grado de estenosis necesario para causar isquemia varía de acuerdo con la demanda de oxígeno. En ocasiones, una placa ateromatosa se rompe o se divide. Las razones no están claras, pero probablemente se relacionen con la morfología de la placa, el contenido de calcio en la placa y el



reblandecimiento de la placa debido a un proceso inflamatorio. La rotura expone el colágeno y otros materiales trombógenos, que activan las plaquetas y la cascada de la coagulación, lo que conduce a la formación aguda de un trombo que interrumpe el flujo sanguíneo coronario y provoca cierto grado de isquemia miocárdica.

El tratamiento suele estar destinado a reducir la carga de trabajo que soporta el miocardio disminuyendo la demanda de oxígeno y mejorando el flujo sanguíneo que circula por la arteria coronaria y, a largo plazo, a detener y revertir el proceso aterosclerótico. El flujo sanguíneo arterial coronario puede mejorarse con una intervención coronaria por vía percutánea (ICP) o con cirugía de revascularización miocárdica.

Una arritmia cardíaca es un latido irregular del corazón. Los problemas del ritmo cardíaco (arritmias cardíacas) ocurren cuando los impulsos eléctricos que coordinan los latidos del corazón no funcionan adecuadamente.



La señalización defectuosa hace que el corazón lata demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de forma irregular. Las arritmias cardíacas pueden hacer que tengas una sensación de aleteo o de corazón acelerado y pueden ser inofensivas. Sin embargo, algunas arritmias cardíacas pueden provocar signos y síntomas molestos y, que, a veces, ponen en riesgo la vida. Sin embargo, a veces es normal que una persona tenga un ritmo cardíaco rápido o lento. Por ejemplo, la frecuencia cardíaca puede aumentar con el ejercicio o disminuir

durante el sueño.

Otros síntomas pueden incluir los siguientes:

- Ansiedad.
- Fatiga.
- Mareos.
- Sudoración.
- Desmayo (síncope).

## Patología Coronaria del Recién Nacido

Los defectos cardíacos congénitos ocurren cuando un niño nace con un problema en la estructura del corazón. Algunos defectos cardíacos congénitos en niños son simples y no necesitan tratamiento. Otros son más complejos y pueden requerir varias cirugías durante un período de muchos años.

En general, los defectos cardíacos congénitos graves se detectan apenas después del nacimiento o durante los primeros meses de vida. Los signos y síntomas pueden incluir los siguientes:

- Labios, lengua o uñas de color gris pálido o azul (cianosis)
- Respiración rápida
- Hinchazón en las piernas, el vientre o el área alrededor de los ojos
- Falta de aire durante la alimentación, que provoca un aumento de peso insuficiente

Es posible que los defectos cardíacos congénitos menos graves no se diagnostiquen hasta más adelante durante la infancia. Es posible que los signos y los síntomas de defectos cardíacos congénitos en los niños mayores incluyan los siguientes:

- Falta de aire que se da fácilmente al hacer ejercicio o una actividad
- Cansarse fácilmente durante el ejercicio o una actividad
- Desmayos durante el ejercicio o una actividad
- Hinchazón de las manos, los tobillos o los pies

Durante las primeras seis semanas de embarazo, el corazón del bebé comienza a formarse y latir. En esta etapa importantísima, también empiezan a desarrollarse los principales vasos sanguíneos que se dirigen desde y hacia el corazón.

En esta etapa del desarrollo del bebé, pueden comenzar a desarrollarse los defectos cardíacos congénitos. Los investigadores no están totalmente seguros de cuál es la causa de la mayoría de estos defectos, pero piensan que pueden influir la genética, algunas enfermedades, algunos medicamentos y algunos factores ambientales o de estilo de vida, como fumar.

Existen muchos tipos diferentes de defectos cardíacos congénitos. Estos defectos se clasifican en las categorías generales que se describen a continuación.

- **Comunicación interauricular:** un orificio entre las cavidades cardíacas superiores (aurículas).
- **Comunicación interventricular:** un orificio en la pared que separa las cavidades inferiores derecha e izquierda del corazón (ventrículos).
- **Conducto arterioso persistente:** una conexión entre la arteria pulmonar y la arteria más importante del cuerpo (aorta). Permanece abierta mientras el bebé crece en el útero y normalmente se cierra unas pocas horas después del nacimiento. Sin embargo, en algunos bebés, continúa abierta y genera un flujo sanguíneo anormal entre las dos arterias.
- **Conexión venosa pulmonar anómala total o parcial:** un defecto que ocurre cuando todos o algunos de los vasos sanguíneos de los pulmones (venas pulmonares) se unen a un área o a distintas áreas del corazón a las que no deberían.

Ahora bien hablaremos de los problemas congénitos de las válvulas cardíacas, Las válvulas cardíacas son como las puertas de entrada entre las cavidades cardíacas y los vasos sanguíneos. Se abren y se cierran para mantener la circulación sanguínea en la dirección correcta. Si estas válvulas no se abren y se cierran correctamente, la sangre no puede circular con fluidez.



Los problemas de las válvulas cardíacas se manifiestan como válvulas que se estrechan y no se abren por completo (estenosis) o válvulas que no se cierran completamente (regurgitación).

- **Estenosis aórtica.** El bebé puede nacer con una válvula aórtica que tenga una o dos hojuelas (cúspides) en lugar de tres. Esto crea una abertura más pequeña y angosta por la que debe pasar la sangre. El corazón tiene que esforzarse más para bombear sangre a través de la válvula. Finalmente, esto produce el agrandamiento del corazón y el engrosamiento del músculo cardíaco.
- **Estenosis pulmonar.** Un defecto en la válvula pulmonar o cerca de ella estrecha su abertura y hace más lenta la circulación sanguínea.
- **Anomalía de Ebstein.** La válvula tricúspide, que está ubicada entre la cavidad cardíaca superior derecha (aurícula) y la cavidad cardíaca inferior derecha (ventrículo), tiene una malformación y, con frecuencia, pérdidas.

La mayoría de los defectos cardíacos congénitos son el resultado de cambios que ocurrieron en las primeras etapas del desarrollo del corazón del bebé antes de nacer. Aunque se desconoce la causa exacta de la mayoría de los defectos cardíacos congénitos, se han identificado algunos factores de riesgo. Aquí se presentan algunas:

- **Diabetes:** El control minucioso del nivel de glucosa en la sangre antes y después del embarazo puede reducir el riesgo de que el bebé nazca con defectos cardíacos. Por lo general, la diabetes que se desarrolla durante el embarazo (diabetes gestacional) no aumenta el riesgo de que el bebé desarrolle un defecto cardíaco.
- **Medicamentos:** Algunos medicamentos, si se toman durante el embarazo, pueden causar defectos congénitos, entre ellos, defectos cardíacos congénitos. Antes de intentar quedar embarazada, dale al proveedor de atención médica una lista completa de los medicamentos que tomas.
- **Consumo de alcohol durante el embarazo:** El consumo de alcohol durante el embarazo aumenta el riesgo de defectos cardíacos congénitos.
- **Tabaquismo:** Si fumas, deja de hacerlo. Fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de defectos cardíacos congénitos en el bebé.
- **Antecedentes familiares y genética:** Los defectos cardíacos congénitos a veces se transmiten de forma hereditaria y pueden estar asociados con un síndrome genético.

Debido a que se desconoce la causa exacta de la mayoría de los defectos cardíacos congénitos, es posible que estas afecciones no puedan prevenirse. Si tu riesgo de dar a luz un niño con un defecto cardíaco congénito es elevado, pueden hacerse pruebas genéticas y exámenes de detección durante el embarazo.

**Recibe la atención médica prenatal adecuada:** Los controles periódicos con el proveedor de atención médica durante el embarazo pueden ayudar a mantener sanos a la madre y al bebé.

**Toma un suplemento multivitamínico con ácido fólico:** Se demostró que el consumo diario de 400 microgramos de ácido fólico reduce los defectos congénitos que afectan al cerebro y a la médula espinal. También puede ayudar a reducir el riesgo de tener defectos cardíacos.

**No bebas alcohol ni fumes:** Estos hábitos en el estilo de vida pueden perjudicar la salud del bebé. Además, evita el humo de segunda mano.

## Conclusión

En conclusión, el sistema circulatorio está compuesto por el corazón y una intrincada red de vasos sanguíneos. El propósito de este sistema es mantener a todas las células de tu cuerpo abastecidas de oxígeno y nutrientes frescos mientras elimina el dióxido de carbono y otros productos de desecho. Que también cumplen funciones tales

como transporte transmisión de fuerza, defensa y mantenimiento del medio interno. Por otro lado, este sistema está formado por tres estructuras básicas llamadas: corazón, sangre y los vasos sanguíneos, entre ellos existe una conexión esencial para el funcionamiento del sistema circulatorio, en donde el corazón es el motor, que bombea la sangre que recorre nuestro cuerpo y los vasos sanguíneos son conductos por donde circula la sangre. El sistema circulatorio es uno de los más complejos e importantes sistemas del cuerpo humano. Se encarga de transportar nutrientes y oxígeno a través y alrededor de nuestro cuerpo llevándolos a todas las células, a además, se encarga también de transportar los elementos o compuestos metabólicos que deben ser desechados, intervienen en el mecanismo de defensa del cuerpo y regula la cantidad de agua y sustancias químicas que requieren nuestros tejidos para funcionar de manera correcta entre otros. Como el aparato circulatorio está formado de una forma tan compleja y por órganos tan importantes como el corazón, los trastornos o alteraciones en su forma o funcionamiento dañan nuestros tejidos vitales. Para evitar el mal funcionamiento y el deterioro del sistema circulatorio, debemos mantener una dieta balanceada rica en proteínas y baja en grasas, evitar el sedentarismo o fumar.



## Referencias

- [Enfermedad de las arterias coronarias - Síntomas y causas - Mayo Clinic](#)
- [Anatomía y funciones de las arterias coronarias \(ucsd.edu\)](#)
- [Circulación Coronaria - +Salud FacMed \(unam.mx\)](#)
- [Enfermedad de las arterias coronarias - Síntomas y causas - Mayo Clinic](#)
- [Enfermedad coronaria: causas, síntomas y tratamientos \(topdoctors.es\)](#)
- [Enfermedad de las arterias coronarias - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic](#)
- [Qué es la enfermedad cardiovascular: MedlinePlus enciclopedia médica](#)
- [Cardiopatía coronaria – Bupa Latam \(bupasalud.com\)](#)
- [Defectos cardíacos congénitos en los niños - Síntomas y causas - Mayo Clinic](#)
- <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=2cc883b66bc5325dJm ltdHM9MTY5NzE1NTIwMCZpZ3VpZD0yNTRlNzlkOC0zM2YzLTYwMTMtMzNjMC02OGVIMzJjMTYxNmYmaW5zaWQ9NTI2NA&ptn=3&hsh=3&fclid=254e79d8-33f3-6013-33c0-68ee32c1616f&psq=patolog%c3%ada+coronaria+del+reci%c3%a9n+nacido+&u=a1aHR0cHM6Ly9pbXNzLmdvYi5teC9zaXRlc9hbGwvc3RhdGljcy9ndWlhc2NsaW5pY2FzLzA1NEdFUj5wZGY&ntb=1>
- [Cardiopatías congénitas - Causas y factores de riesgo | NHLBI, NIH](#)
- [Cardiopatías congénitas en bebés: tipos, síntomas y tratamiento \(guiainfantil.com\)](#)