



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Deysi Guzmán Ávila*

*Nombre del tema: Fisiología Coronaria, Patologías Coronarias del Recién Nacido y Arritmias*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología I*

*Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 4 C*

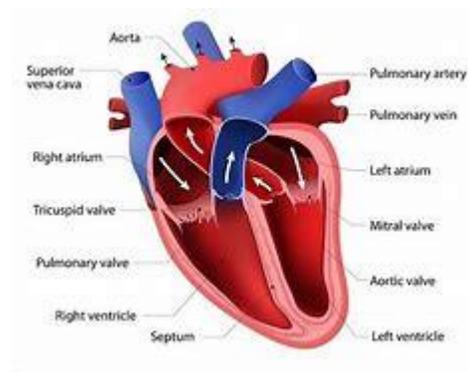
## INTRODUCCIÓN

El corazón es uno de los órganos más importante y el principal del cuerpo humano, por lo que conocer la estructura y las partes del corazón es conocer mejor nuestro cuerpo y la gran importancia y labor que ejerce este como un gran motor para la vida del ser humano, es muy importante conocer la función y como esta entrelazados con otras partes del cuerpo, así como el proceso que lleva a cabo con la sangre oxigenada en los pulmones y las patologías que pueden perjudicar y disminuir la calidad de vida en el ser humano

## DESARROLLO

El corazón es el motor del cuerpo y es el encargado de bombear la sangre a cada célula de nuestro cuerpo es decir desde la cabeza hasta los pies, el corazón tiene un peso aproximado de 200gr a 400gr y es comparado con el puño de nuestra mano y va a variar dependiendo si eres hombre o mujer, de igual manera bombea de 4 a 6 litros de sangre por minuto, el corazón está ubicado en la parte media del tórax y el mediastino entre los dos pulmones pero con una inclinación hacia la izquierda, esta de manera oblicua. El corazón está cubierto por tres capas que son el pericardio que es el que está en la parte exterior es una capa fibrosa, el miocardio que es tejido muscular cardiaco y por último está el endocardio que es una capa interna delgada formada por tejido conectivo.

El corazón está constituido por cuatro cavidades es bueno recordar que una cavidad es un hueco donde ingresa la sangre, estas cavidades son la aurícula derecha, el ventrículo derecho, la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo, entre la aurícula y el ventrículo se encuentra la válvula tricúspide del lado derecho y del lado izquierdo se encuentra la válvula mitral y su función es permitir el paso de la sangre y cerrar una vez que esté lleno de sangre. Del ventrículo derecho sale



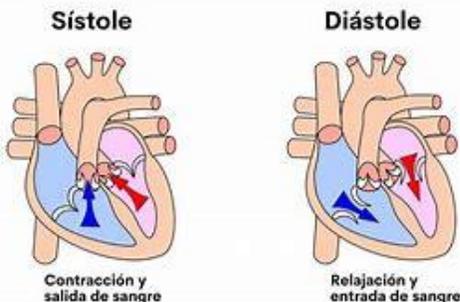
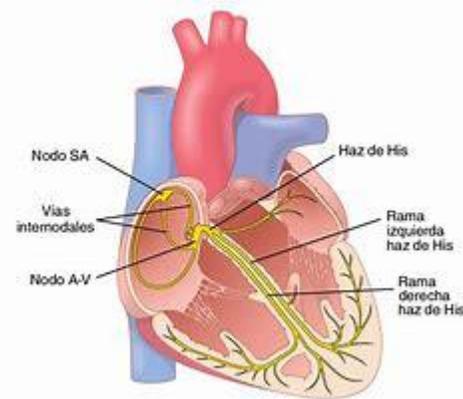
la arteria pulmonar y como su nombre lo indica esta arteria va directo a los pulmones llevando bióxido de carbono que será expulsado mediante la exhalación y para que se pueda llevar a cabo la función de la arteria pulmonar necesita de una válvula llamada válvula pulmonar.

La sangre que está en el ventrículo izquierdo va a salir por la arteria aorta aquí también hay una válvula que regula el paso de la sangre, esta sangre es la que será dirigida hacia todo el cuerpo, este ventrículo izquierdo es muy importante ya que la contracción de este determina que la sangre llegue bien a todas las partes del cuerpo y que tengamos una buena irrigación sanguínea. De esta manera podemos

decir que todo lo que sale de los ventrículos se llaman arterias, ya que las arterias son canales de ida y todo lo que llega a las aurículas son venas, ya que las venas son canales de retorno.

Entonces del ventrículo derecho sale la arteria pulmonar llevando el dióxido de carbono para poder ser expulsado y después por las venas pulmonares la sangre que ya captó el oxígeno en los pulmones, lo llevara a la aurícula izquierda y después pasa al ventrículo izquierdo y después se va a la arteria aorta y aquí es expulsada la sangre rica en oxígeno para cada célula del cuerpo, una vez que llegue a cada célula del cuerpo va a regresar por las venas pero esta vez con dióxido de carbono, entonces va a regresar por la vena cava superior y la vena cava inferior a la aurícula derecha para poder ir al ventrículo izquierdo e iniciar de nuevo el proceso.

El sistema eléctrico del corazón está compuesto por el nódulo sinusal y es considerado el marcapasos natural del corazón, emite una frecuencia cardiaca de 60-100 latidos por minuto de esta manera genera una frecuencia cardiaca acorde con el bombeo cardiaco, este se encuentra en la aurícula derecha en la desembocadura de la vena cava superior, el nódulo sinusal emite tres vías internodal las cuales son la vía internodal anterior, la vía internodal media y la vía internodal posterior estas vías se juntan para formar el nódulo auriculo ventricular, su función es retrasar la conducción del potencial hacia el ventrículo y su objetivo es dar tiempo para que las aurículas vacíen la sangre en los ventrículos antes de que empiece la contracción ventricular, de esta manera está unida con el tejido de conducción ventricular el cual es llamado el haz de his, este haz de his transcurre por el interior del tabique interventricular y se divide en dos ramas izquierda y derecha cada una de estas ramas se divide en ramas más pequeñas y se ramifican para terminar en las fibras de Purkinge así se transmite el impulso y se genera la contracción ventricular y la sangre es expulsada hacia la circulación pulmonar.



La diástole es el llenado/entrada de sangre del corazón acompañado con la relajación, se le llama sístole al proceso de contracción y salida de la sangre del ventrículo para ir a todas las partes del cuerpo, a esto se le denomina un ciclo cardíaco o un latido.



Las patologías coronarias del recién nacido son malformaciones en la estructura del corazón del recién nacido y es una de las causas principales de la mortalidad por anomalías congénitas en lactantes siendo estas las más frecuentes y son la segunda causa de muerte en el periodo neonatal.

Un tipo de clasificación de las cardiopatías congénitas en el recién nacido, es la presencia o ausencia de cianosis, coloración azulada de la piel que suele indicar un bajo nivel de oxígeno en la sangre, se denomina como anomalías cianóticas y acianóticas.

En las cardiopatías congénitas cianóticas se encuentran la disminución del flujo pulmonar u obstrucción del corazón derecho, las que son consecuencia de la mezcla total o completa entre el retorno venoso sistémico y el pulmonar, y la falta de mezcla de la transposición entre los circuitos sistémico y pulmonar. Es un defecto cardíaco, presente al nacer (congénito), que ocasiona niveles bajos de oxígeno en la sangre.

Alguna de las cardiopatías cianóticas más frecuentes es:

- Soplo irritabilidad, llanto, hipoxia grave.
- Disnea y palidez por acidez tisular.
- Postura en acuchillamiento.
- Crisis hipoxémicas: aumento cianosis, disnea, pérdida de la conciencia, convulsiones y muerte.

Los exámenes variarán dependiendo de la causa, pero pueden abarcar: Radiografía de tórax, conteo sanguíneo completo (CSC), monitor de oxígeno transcutáneo (oxímetro de pulso), gasometría arterial, pruebas imagenológicas nucleares, cateterismo cardíaco, estudio electrofisiológico (EEF) y resonancia magnética del corazón.

Algunos niños pueden requerir hospitalización después de nacer, de tal manera que puedan recibir oxígeno o ponerlos en un respirador. Pueden recibir medicamentos para: Eliminar líquidos extra, ayudar a que el corazón bombee más fuertemente, mantener ciertos vasos sanguíneos abiertos, tratar ritmos o latidos cardíacos anormales.

Las cardiopatías congénitas acianóticas se encuentran las cardiopatías con la disposición hemodinámica y los desvíos del flujo sanguíneo (shunt) de izquierda a derecha, las cardiopatías obstructivas de corazón izquierdo y otras menos frecuentes como son las insuficiencias valvulares o las miocardiopatías. En el período neonatal suelen manifestarse la mayoría de las cardiopatías congénitas complejas derivadas de los cambios de la circulación.

Algunos que se pueden realizar son: radiografía, electrocardiograma, ecocardiograma y cateterismo cardíaco.

## DEFECTOS CARDIACOS NEONATALES (DEPENDIENTES DE DUCTUS)

-Defectos en los que la circulación pulmonar depende del ductus.  
atresia pulmonar y estenosis pulmonar crítica.

-Defectos en los que la circulación sistémica depende del ductus.

obstrucción al tracto de salida del ventrículo izquierdo: atresia aortica con o sin hipoplasia del corazón izquierdo, estenosis aortica crítica e interrupción del arco aórtico.

-Defectos en los que la circulación depende de la mezcla entre la circulación sistémica pulmonar.

Transposición completa de los grandes vasos, la mezcla interatrial depende del tamaño de la comunicación de la distensibilidad de las aurículas y de la resistencia vascular pulmonar y sistémica. La hipertensión pulmonar grave disminuye la mezcla y agrava la hipoxia.

-Defectos con obstrucción al drenaje venoso pulmonar.

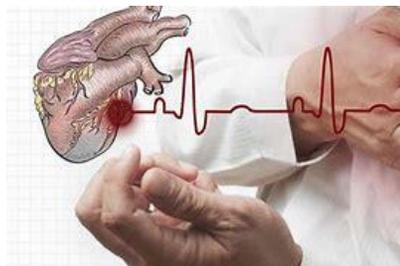
Anomalía total del retorno venoso pulmonar obstructivo y estenosis mitral, presentan hipertensión arteriolar pulmonar grave y congestión pulmonar

Las intervenciones de Enfermería son:

- Promover y mantener el sentimiento de acogida a los padres en la unidad.
- Estar disponibles para responder a las preguntas de los padres o para transmitir éstas a otros profesionales. Hay que mostrarse amables, aunque las preguntas sean reiterativas. Los padres presentan estrés y éste disminuye la capacidad de aprendizaje, haciendo necesaria la repetición de la información.
- Animar a los padres para que toquen al recién nacido, enseñándoles la forma correcta de hacerlo sin alterar el estado del neonato. El contacto forma parte del mecanismo de apego y debe ser incentivado de acuerdo con las condiciones del niño.
- Involucrar a los padres desde el principio en los cuidados básicos: cambiar de pañales, higiene corporal, alimentación, etc. Esta colaboración promueve la aproximación y el aprendizaje, proporcionando un sentimiento de participación que los identifica con el papel de padres.
- Facilitar las visitas de los padres en horarios flexibles, fortaleciendo así los lazos afectivos y ayudando a participar en la recuperación de su hijo.
- Es importante que el equipo de Enfermería esté presente durante la visita para responder a las preguntas que surjan o para escuchar sus preocupaciones y sentimientos.
- Permitir la visita de los abuelos y hermanos del recién nacido. La visita de los familiares más íntimos ayuda a la integración de la familia y aproxima al neonato al seno familiar.

- Balance estricto de ingreso y egreso (planes de hidratación, drogas, derivados de sangre, aportes extras restado de los egresos por diuresis, drenajes, etc) Estricto.
- Alarmas en los monitores y ARM.
- Control de vías E.V
- Control de temperatura.
- Control de drenajes Medicación + correcciones Confort Registros.

### **ALGUNAS DE LAS PATOLOGÍAS QUE PUEDE AFECTAR EL CORAZÓN SON LAS SIGUIENTES**



- **Cardiopatía isquémica**

La cardiopatía isquémica es la enfermedad que más muertes causa en todo el mundo, ya que tiende a provocar infartos e insuficiencia cardíaca, es decir, imposibilita que el corazón bombee la sangre como es debido, haciendo que la persona acabe muriendo.

Consiste en una acumulación de grasas en las arterias coronarias (las que hacen llegar la sangre al corazón), cosa que lleva a una inflamación y un consecuente estrechamiento de estos vasos sanguíneos. Esta situación puede derivar, con el tiempo, en una insuficiencia cardíaca que resulta mortal de no ser corregida.

- **Infarto de miocardio**

Los infartos de miocardio están provocados por un taponamiento de las arterias coronarias, circunstancia que hace que el corazón no reciba sangre y, consecuentemente, no pueda bombearla al resto del cuerpo. Por ello, se trata de una situación de emergencia. Este bloqueo de las arterias se debe a la presencia de un coágulo que aparece debido al exceso de colesterol en sangre.

- **Miocardopatías**

Una miocardopatía es una enfermedad del corazón en la que, debido a distintos factores, los músculos cardíacos están dañados, por lo que este no puede funcionar como es debido, no bombea la cantidad de sangre suficiente y, por lo tanto, la persona puede llegar a padecer una insuficiencia cardíaca.

- **Endocarditis**

La endocarditis es una infección del corazón. Se trata de una enfermedad causada por la colonización por parte de una bacteria o virus del endocardio, es decir, el recubrimiento interno de las cavidades del corazón.

Estos patógenos llegan al corazón cuando, después de entrar al cuerpo a través de la boca u otros orificios, pasan a la sangre y desde esta se desplazan al corazón, donde inician el proceso de infección.

- **Arritmias cardíacas**

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.

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. Hay ocasiones que 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.

Las arritmias cardíacas se agrupan según la velocidad de la frecuencia cardíaca:

- La taquicardia es un latido rápido del corazón, la frecuencia cardíaca en reposo es superior a 100 latidos por minuto.

#### Tipos de taquicardia

- ✓ **Fibrilación auricular:** La señalización caótica del corazón provoca una frecuencia cardíaca rápida y descoordinada. La afección puede ser temporal, pero es posible que algunos episodios de fibrilación auricular no se detengan a menos que se traten. La fibrilación auricular está asociada con complicaciones graves como el accidente cerebrovascular.
- ✓ **Aleteo auricular:** El aleteo auricular es similar a la fibrilación auricular, pero los latidos del corazón están más organizados. El aleteo auricular también está relacionado con un accidente cerebrovascular.
- ✓ **Taquicardia supraventricular:** La taquicardia supraventricular es un término amplio que incluye las arritmias que comienzan sobre las cavidades inferiores del corazón (ventrículos). La taquicardia supraventricular causa episodios de latidos fuertes del corazón (palpitaciones) que comienzan y terminan abruptamente.
- ✓ **Fibrilación ventricular:** Este tipo de arritmia ocurre cuando las señales eléctricas caóticas y rápidas hacen que las cavidades inferiores del corazón (ventrículos) tiemblen en lugar de entrar en contacto de una manera coordinada que bombea sangre al resto del cuerpo. Este grave problema puede provocar la muerte si no se restablece el ritmo cardíaco normal en cuestión de minutos. La mayoría de las personas que tienen fibrilación ventricular tienen una enfermedad cardíaca subyacente o han experimentado un traumatismo grave.
- ✓ **Taquicardia ventricular:** Esta frecuencia cardíaca rápida y regular comienza con señales eléctricas defectuosas en las cavidades inferiores del corazón (ventrículos). La frecuencia cardíaca rápida no permite que los ventrículos se

llenen adecuadamente de sangre. Como resultado, el corazón no puede bombear suficiente sangre al cuerpo.

- La bradicardia es un latido lento del corazón. La frecuencia cardíaca en reposo es inferior a 60 latidos por minuto.
- ✓ Síndrome del seno enfermo: el nódulo sinusal es responsable de establecer la frecuencia cardíaca. Si no funciona correctamente, la frecuencia cardíaca puede alternar entre demasiado lenta (bradicardia) y demasiado rápida (taquicardia). El síndrome del seno enfermo lo pueden causar cicatrices cerca del nódulo sinusal que hacen más lento, interrumpen o bloquean el viaje de los impulsos. El síndrome del seno enfermo es más común en los adultos mayores.
- ✓ Bloqueo de la conducción: un bloqueo de las vías eléctricas del corazón puede hacer que las señales que desencadenan los latidos del corazón sean más lentas o se detengan. Es posible que algunos bloqueos no causen signos o síntomas, mientras que otros pueden provocar interrupciones de los latidos del corazón o bradicardia.
- ✓ Latidos cardíacos prematuros: son latidos adicionales que se producen de uno en uno, a veces en patrones que se alternan con el latido normal del corazón. Los latidos adicionales pueden proceder de la cavidad superior del corazón (contracciones auriculares prematuras) o de la cavidad inferior (contracciones ventriculares prematuras), puede sentirse como si tu corazón se saltara un latido. Estos latidos adicionales generalmente no son preocupantes, y con poca frecuencia significan que tienes una afección más grave.

Cuando se trata de una taquicardia se puede controlar con medicamentos y cuando es bradicardia a veces se implanta un marcapasos o algún tipo de desfibriladores. Algunos de los factores que pueden causar latidos irregulares en el corazón son los siguientes:

- Ataque cardíaco actual o cicatrización de un ataque cardíaco anterior
- Arterias obstruidas en el corazón (enfermedad arterial coronaria)
- Cambios en la estructura del corazón, como por una miocardiopatía
- Diabetes
- Presión arterial alta
- Infección por el virus de la COVID-19
- Glándula tiroides hiperactiva (hipertiroidismo)
- Apnea del sueño
- Glándula tiroides hipoactiva (hipotiroidismo)
- Determinados medicamentos, incluidos los del resfriado y la alergia, comprados sin receta médica
- Consumo excesivo de alcohol o cafeína
- Abuso de drogas ilícitas
- Genética
- Hábito de fumar
- Estrés o ansiedad

## CONCLUSIÓN

Es muy importante saber de que manera funciona el corazón y el gran trabajo que realiza irrigando todo el cuerpo con sangre oxigenada y rica en nutrientes, gracias a ellas podemos tener un buen funcionamiento en el cuerpo ya que si algo llega a fallar en el sistema cardiovascular se reflejara inmediatamente en nuestro cuerpo con cansancio, dolor en el pecho incluso punzadas, muchas veces desconocemos las señales que emite nuestro cuerpo en forma de alerta y por eso hay personas que mueren de infartos, conocer la estructura de nuestro corazón es la clave para mantener un buen cuidado y evitar grasas saturadas ya que el trabajo que realiza no es fácil y las arterias se pueden tapar por exceso de grasas en nuestro sistemas cardiovascular, por eso es importante mantener una alimentación equilibrada, baja en sal y azúcares, realizar ejercicio de manera moderada y reducir los niveles de estrés y ansiedad y mantener un peso acorde a nuestra estatura, ya que estos factores nos ayudara a mantener un corazón fuerte y una mejor calidad de vida.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. <https://www.lifeder.com/corazon-partes-funciones/>
2. <https://psicologiaymente.com/salud/partes-del-corazon>
3. <https://paradigmia.com/curso/anatomia-humana/modulos/el-corazon/temas/capas-del-corazon/>
4. [https://scartd.org/arxius/fisiopato\\_cardio05.pdf](https://scartd.org/arxius/fisiopato_cardio05.pdf)
5. <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-de-coahuila/fisiopatologia/corazon-fisiopatologia/3042213>
6. <https://empendium.com/manualmibe/tratado/chapter/B76.I.A.I.>
7. <https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=fisiopatologia+del+c+orzaon&&mid=3341189921F8FC0EACC03341189921F8FC0EACC0&&FORM=VRDGAR>
8. <https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatas-congenitas-en-el-recien-nacido/>
9. <https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatas-congenitas-en-el-recien-nacido/#:~:text=Las%20cardiopat%C3%ADas%20cong%C3%A9nitas%20en%20el%20reci%C3%A9n,la%20potencial%20gravedad%20de%20la%20enfermedad.&text=Las%20cardiopat%C3%ADas%20cong%C3%A9nitas%20en,gravedad%20de%20la%20enfermedad.&text=cong%C3%A9nitas%20en%20el%20reci%C3%A9n,la%20potencial%20gravedad%20de>
10. <https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1047/Enf%20Neonatal%2030%20%204-16.pdf?sequence=1>
11. <https://medlineplus.gov/spanish/commoninfantandnewbornproblems.html>
12. <https://medicoplus.com/cardiologia/enfermedades-cardiovasculares-mas-comunes>
13. <https://expansion.mx/tendencias/2023/10/12/enfermedades-cardiovasculares-principal-causa-de-muerte-en-mexico>
14. <https://www.sanitas.es/biblioteca-de-salud/tercera-edad/control-patologias-cronicas/cardiopatas>
15. <https://idoc.pub/documents/cuidados-de-enfermeria-malformacioens-congenitas-gen5g05jme4o>
16. <https://revistamedica.com/intervenciones-de-enfermeria-neonatal-cuidados-familia/>

17. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-arrhythmia/symptoms-causes/syc-20350668>

18. <https://www.gob.mx/salud/en/articulos/que-son-las-arritmias>