

**Nombre del alumno:**

**Rodolfo Román Barrera López**

**Nombre del profesor: GUADALUPE  
CLOTOSINDA ESCOBAR**

**Nombre del trabajo:**

**Ensayo**

**Materia: fisiopatología 1**

**Grado: 3er cuatrimestre**

**Grupo: LEN10SDC0221- A**

Comalapa Chiapas a 18 de octubre del 2022

## INTRODUCCIÓN

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. En los países en vías de desarrollo se aprecia un incremento de su prevalencia; por ejemplo, en Argentina se observa una tasa de mortalidad bruta de 250,6 casos por 100.000 habitantes, lo cual significa 19.000 muertes por infarto agudo de miocardio por año, con mayor incidencia en las grandes ciudades de la región central.

## Fisiopatología coronaria

órgano aeróbico, el corazón obtiene su energía casi exclusivamente de la oxidación de sustratos, de tal manera que el aporte de oxígeno es crucial para la mantención del metabolismo basal y de la actividad contráctil de las células miocárdicas.

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 distribuye oxígeno, hormonas, nutrientes y otras sustancias importantes para las células y los órganos del cuerpo. Cumple una función importante ayudándole al cuerpo a satisfacer las demandas de actividad, ejercicio y estrés. También ayuda a mantener la temperatura corporal, entre otras cosas.

El sistema cardiovascular, o aparato circulatorio, del cuerpo se compone del corazón, la sangre y los vasos sanguíneos (arterias y venas).

El corazón se compone de cuatro cámaras:

La aurícula derecha recibe la sangre desoxigenada proveniente del cuerpo. Esa sangre luego fluye hacia el ventrículo derecho, el cual la bombea a los pulmones.

La aurícula izquierda recibe la sangre oxigenada proveniente de los pulmones. De allí, la sangre fluye hacia el ventrículo izquierdo, el cual la bombea fuera del corazón al resto del cuerpo.

La causa de la arteriopatía coronaria con frecuencia es el colesterol, una sustancia cerosa que se acumula en el interior de la capa que recubre a las arterias coronarias, formando una placa. Esta acumulación puede obstruir el flujo sanguíneo de las grandes arterias del corazón en forma parcial o total.

## Arritmias.

Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco. El corazón puede latir demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular.

Una arritmia puede no causar daño, ser una señal de otros problemas cardíacos o un peligro inmediato para su salud.

Los latidos del corazón ocurren como consecuencia de unos impulsos eléctricos que hacen que las aurículas y los ventrículos se contraigan de forma adecuada, sincrónica y rítmica. La frecuencia cardíaca normalmente oscila entre 60 y 100 latidos por minuto (lpm), y responde a la siguiente secuencia:

El impulso eléctrico del corazón se inicia en el nodo sinusal, emplazado en la aurícula derecha.

De ahí pasa por las aurículas al nodo aurículo-ventricular, situado en la unión de las aurículas con los ventrículos y llega a los ventrículos por el haz de His.

Finalmente, este estímulo se conduce por los ventrículos a través del sistema Purkinje.

Toda irregularidad en el ritmo natural del corazón se denomina «arritmia». Cualquiera puede sentir latidos irregulares o palpitaciones en algún momento de su vida, y estas palpitaciones leves e infrecuentes son inofensivas. Sin embargo, aproximadamente 4 millones de estadounidenses sufren de arritmias recurrentes y precisan atención médica.

## Síntomas

Palpitaciones, mareo, síncope, dolor torácico o pérdida de conocimiento son algunos de los síntomas en los que se presentan las arritmias, aunque también pueden pasar inadvertidas.

## Clasificaciones

Por su origen

Supraventriculares: se originan antes del Haz de His, es decir, en las aurículas o en el nodo aurículo-ventricular

Ventriculares: se originan en los ventrículos

Por su frecuencia cardíaca

Rápidas o taquicardias: frecuencia superior a los 100 lpm

Lentas o bradicardias: frecuencia por debajo de los 60 lpm

Por su modo de presentación

Crónicas: de carácter permanente

Paroxísticas: se presentan en ocasiones puntuales

## Causas de las arritmias

En algunas personas, las arritmias son un defecto congénito, es decir que nacen con este problema. Algunas enfermedades, entre ellas ciertos tipos de enfermedades cardíacas, la presión arterial alta y la hemocromatosis (acumulación de hierro en el organismo), pueden contribuir a las arritmias. Además, el estrés, la cafeína, el tabaco, el alcohol y algunos medicamentos de venta libre para la tos y los catarros pueden afectar al ritmo natural de los latidos del corazón.

La causa más frecuente de arritmias es un trastorno cardíaco, en particular la arteriopatía coronaria, las valvulopatías y la insuficiencia cardíaca. Muchos fármacos, ya sea con o sin receta médica, incluidos los que se usan para tratar dolencias cardíacas, pueden ocasionar arritmias. Algunas son consecuencia de anomalías anatómicas presentes desde el nacimiento (defectos congénitos). Los cambios en el sistema eléctrico del corazón debidos a la edad aumentan la probabilidad de que se presenten ciertos tipos de arritmia.

A veces, no se puede identificar ninguna causa.

## Estenosis valvular.

La estenosis de la válvula aórtica, o estenosis aórtica, se produce cuando la válvula aórtica del corazón se estrecha. La válvula no se abre completamente y esto reduce o bloquea el flujo sanguíneo del corazón hacia la arteria principal del corazón (la aorta) y hacia el resto del cuerpo.

El corazón tiene cuatro válvulas que mantienen el flujo sanguíneo en la dirección correcta. Estas válvulas incluyen la válvula mitral, la válvula tricúspide, la válvula pulmonar y la válvula aórtica. Cada válvula tiene aletas (cúspides o valvas) que se abren y cierran una vez durante cada latido del corazón. En ocasiones, las válvulas no se abren o no se cierran adecuadamente. Si una válvula no se cierra o no se abre por completo, el flujo de sangre disminuye o se bloquea.

En la estenosis de la válvula aórtica, la válvula aórtica entre la cavidad cardíaca izquierda inferior (ventrículo izquierdo) y la aorta no se abre completamente. Esta zona, a través de la cual la sangre fluye desde el corazón hasta la aorta, se reduce (estenosis).

Cuando la abertura de la válvula aórtica se estrecha, el corazón tiene que trabajar más para bombear suficiente sangre a la aorta y hacia el resto del cuerpo. El esfuerzo adicional que hace el corazón puede hacer que el ventrículo izquierdo se engrose y se agrande. La presión puede provocar que el músculo del corazón se debilite, lo que puede llevar, finalmente, a una insuficiencia cardíaca y a otros problemas graves.

Las causas de la estenosis de la válvula aórtica son:

Defecto cardíaco congénito. Algunos niños nacen con una válvula aórtica que tiene solo dos cúspides (válvula aórtica bicúspide) en vez de tres (válvula aórtica tricúspide). Rara vez una válvula aórtica tiene solo una cúspide (unicúspide) o cuatro cúspides (cuadricúspide).

- Tener defectos cardíacos congénitos: como una válvula aórtica bicúspide, implica realizar consultas médicas con frecuencia. Un defecto cardíaco congénito puede no causar problemas hasta la

adultez. Si la válvula comienza a achicarse o a filtrar, podría ser necesario que la reparen o la reemplacen.

- Acumulación de calcio en la válvula. El calcio es un mineral que está presente en la sangre. A medida que la sangre fluye repetidamente sobre la válvula aórtica, se pueden acumular depósitos de calcio en las válvulas cardíacas (calcificación de la válvula aórtica).

Es posible que estos depósitos de calcio nunca causen problemas. En general, la estenosis valvular aórtica relacionada con la edad avanzada y con la acumulación de calcio no causa síntomas hasta los 70 u 80 años. Sin embargo, en algunas personas (sobre todo las que tienen una válvula aórtica con una anomalía congénita) los depósitos de calcio pueden provocar la rigidez de las cúspides de la válvula a temprana edad.

Los depósitos de calcio en la válvula cardíaca no están vinculados con la ingesta de tabletas de calcio ni con tomar bebidas fortificadas con calcio.

- Fiebre reumática. Esta complicación de una infección por amigdalitis estreptocócica puede provocar la formación de tejido cicatricial en la válvula aórtica. El tejido cicatricial puede achicar la abertura de la válvula aórtica o crear una superficie áspera donde se acumulen los depósitos de calcio.

La fiebre reumática puede dañar más de una válvula del corazón en más de una forma. Si bien la fiebre reumática es poco frecuente en los Estados Unidos, algunas personas mayores tuvieron esta enfermedad de pequeñas.

## Insuficiencia valvular aórtica

Las válvulas del corazón (mitral, aórtica, tricúspide y pulmonar) funcionan como compuertas que se abren o cierran según se necesita en las distintas fases de bombeo del corazón, para que de este modo la sangre siempre fluya hacia delante y se mantenga la circulación sanguínea.

Sin embargo, en ocasiones, estas válvulas son incapaces de mantenerse completamente cerradas cuando tienen que estarlo, y permiten que se escape sangre hacia atrás. Esto es lo que se denomina regurgitación o insuficiencia valvular.

## Causas

Cualquier afección que dañe la válvula aórtica puede causar insuficiencia valvular aórtica. Las causas comunes de los problemas valvulares crónicos incluyen:

Haber nacido con una válvula aórtica bicúspide o una válvula aórtica dañada.

Envejecimiento.

Dilatación de la aorta debido a presión arterial alta o a endurecimiento de las arterias.

Fiebre reumática.

Las causas más comunes de la insuficiencia valvular aórtica repentina (aguda) incluyen:

Endocarditis, que es una infección del corazón.

Diseción aórtica, que significa que la capa interna de la aorta se separa de la capa media.

Problemas con una prótesis (artificial) valvular aórtica.

Trauma a la válvula cardíaca o a la aorta.

## Síntomas

En el caso de la insuficiencia crónica, es posible que usted no tenga ningún síntoma al principio. Pero con el tiempo podría tener:

Fatiga o debilidad.

Falta de aire, la mayoría de las veces cuando está activo.

Latidos cardíacos rápidos, lentos o irregulares (arritmia).

Sensación de que el corazón late fuerte, está acelerado o late en forma irregular (palpitaciones).

Dolor o presión en el pecho (angina), a menudo provocados por hacer actividad física, cuando el corazón tiene que esforzarse más.

Desmayos.

## Factores de riesgo

Los factores que te hacen más propenso a desarrollar una regurgitación de la válvula aórtica son:

Edad avanzada

Ciertas afecciones cardíacas presentes al nacer (enfermedad cardíaca congénita)

Antecedentes de infecciones que pueden afectar al corazón

Algunas afecciones que pueden afectar al corazón, como el síndrome de Marfan

Otras afecciones de las válvulas cardíacas, como la estenosis de la válvula aórtica

Presión arterial alta

## Conclusión

La fisiopatología y sus demás componentes nos ayuda a saber un poco de cómo está compuesto el corazón como al igual las cuatro partes que las componen y si alguna de ella se llega a tapar o abstruirse el corazón va teniendo problemas que a largo plazo nos va trae consecuencias es por ello que debemos verificar las señales que nos da para que así no tengamos algún problema a la larga.

Referencia:

[https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007459.htm#:~:text=El%20sistema%20cardiovascular%2C%20o%20aparato,sangu%C3%ADneos%20\(arterias%20y%20venas\).](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007459.htm#:~:text=El%20sistema%20cardiovascular%2C%20o%20aparato,sangu%C3%ADneos%20(arterias%20y%20venas).)

<https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/arritmias.html>

<https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/arritmia/>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000178.htm>

<https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/insuficiencia-valvular-artica-hw179692>