



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Daniela García Penagos*

*Nombre del tema: Insuficiencia cardiaca*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Lugar y Fecha de elaboración: Tapachula, Chiapas 18 de noviembre de 2023*

## Introducción

La insuficiencia cardiaca es uno de los padecimientos más frecuentes en la población en general, considerado un problema en la salud pública se estima con un aproximado del 64,3 millones de personas en todo el mundo, y en nuestro país es una patología que afecta a por lo menos 2,4 millones de mexicanos, con el paso de los años se ha vuelto una condición con una prevalencia e incidencia creciente, se le ha nombrado así como la segunda a tercera causa de muerte que va aumentando con un gran potencial, incluso llegando a ser un poco más frecuente en adultos mayores de 65 años de edad, se considera que puede llegar a provocar una mala calidad de vida por otros factores relacionados, debido a que la insuficiencia viene acompañada con otras enfermedades en un 40% con un porcentaje considerable entre ellas podemos destacar, diabetes, con un 41% tienen colesterol elevado y el 57% los triglicéridos, el 31% fuma, algunos otros tienen obesidad y la mayoría de los pacientes son sedentarios.

Muchas de las personas tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad por los factores de riesgos que son determinantes en la salud.

Hablando a grandes rasgos podemos mencionar que es un estado en el que existe una incapacidad del corazón para dar sangre dependiendo las necesidades y el requerimiento fisiológico, es un problema desde el bombeado hasta el llenado insuficiente de los ventrículos.

Incluso podemos clasificarlas por medio de algunas escalas como la New York Heart Association que lo divide en cuatro tipos de clase, así como la AHA.

El objetivo de este ensayo es plantear de manera amplia y general los aspectos más importantes de la insuficiencia cardiaca, cómo funciona el corazón con esta patología, así como los esquemas de tratamiento, factores de riesgo, entre otros temas relacionados con ello.

## Desarrollo

El corazón es uno de los órganos más importantes para la vitalidad del ser humano, esta compuesto por cuatro cámaras muy importantes para su funcionamiento fisiológico, los atrios derecho e izquierdo y los ventrículos de igual manera un derecho y un izquierdo separadas por los tabiques los cuales forman una pared continua, su función principal es la circulación de la sangre, que fluye desde esos mismos atrios hacia los ventrículos, estructuras que son importantes conocerya que se ven afectadas con la insuficiencia los cuales se abren y se cierran por las válvulas cardiacas lo cual siempre va depender de un proceso llamado ciclo cardiaco, dicho ciclo corresponde a la sangre que se bombea en un minuto.

Algunas asociaciones como la (ACCF) y la AHA definen la insuficiencia cardiaca como un síndrome clínico.

Síndrome clínico complejo resultado de alteración estructural o funcional del llenado ventricular o de la expulsión de sangre, lo que a su vez ocasiona síntomas clínicos cardinales de disnea, fatiga y signos de IC como edema y estertores (Association, American Heart).

Algunas alteraciones en el organismo que corresponden a la etiología de la insuficiencia están relacionados con la disminución de la fracción de eyección, y otras que mencionan algunos libros pero una de las causas y padecimientos más comunes en la población es la Hipertensión arterial que contribuye a dicho desarrollo de la enfermedad aproximadamente en un 70% a un 75% de los pacientes y la diabetes mellitus como ya lo había mencionado al comienzo de este trabajo, las causas pueden ser divididas dependiendo la alteración fisiológica, un ejemplo es la conservación de la eyección por miocardiopatía hipertrófica o por un alto gasto cardiaco como se presenta en los trastornos metabólicos.

La insuficiencia cardiaca puede comenzar por un daño al músculo cardiaco y la perdida de los miocitos, estos son las células de dicho músculo enfocados en contracción, excitación, y la conducción en potenciales de acción, donde cualquiera de estos posibles desencadenes ocasionan una disminución en la capacidad del bombe es por eso que al principio se mencionan las estructuras encargadas de este proceso.

Muchas veces los pacientes con disfunción ventricular pueden estar asintomáticos ante la incapacidad de producir un buen bombeo de sangre el organismo produce una serie de respuestas fisiológicas como mecanismos compensadores por la disfunción, el primero son aquellos cambios tanto moleculares, celulares para generar cambios en la forma o ya sea el funcionamiento del corazón llamada remodelación ventricular, se van a dar cambios en la masa del ventrículo izquierdo por la lesión cardiaca que pudo ser originada por una enfermedad que provocara cambios de las cargas hemodinámicas, mientras que los miocitos que quedan producen un alargamiento excesivo del músculo a manera de mantener la contractibilidad cuando hay una pérdida de mismo músculo, donde los mismos cambios hemodinámicos llevan a una liberación de algunas moléculas una de las más importantes aldosterona II-, por lo general en este tipo de fallas cardiacas lo que sucede es una excesiva estimulación de los sistemas involucrados en la retención del sodio y el agua los cuales buscan el mantenimiento de la presión arterial y el bombeo del corazón la estimulación del sistema neurohormonal lleva a la estimulación o inhibición de otros mecanismos, así cuando se hace presente la disfunción ventricular hay activación del sistema nervioso simpático lo que lleva a una disminución de la tasa de filtración glomerular y reabsorción de sodio, pero solo se presenta en la falla que es asintomática y también se me hace importante hablar de uno de los mecanismos más conocidos e importantes en muchos procesos fisiológicos el sistema renina angiotensina aldosterona, pero solo aparece en una etapa más avanzada de la enfermedad , pues la aldosterona es quien ayuda en la retención de sodio y la pérdida del potasio, incluso en un artículo mencionaba que los pacientes con esta falla cardiaca tienen valores de aldosterona elevados.

La insuficiencia cardiaca tiene síntomas cardinales muy precisos como la fatiga que siempre esta relacionada con la disminución que existe en el gasto cardiaco y disnea es observada solo en el esfuerzo se caracteriza por que también puede aparecer cuando la persona está en reposo, presencia de ortopnea o incluso puede haber tos nocturna aunque es importante identificar otros síntomas ya que este último también suele verse en pacientes que tienen obesidad, en uno de los libros nos presenta como síntoma la respiración de cheyene- Stokes el cual aparece en el 35% o 40% de las personas que padecen este tipo de falla, pueden escucharse crepitantes, ingurgitación yugular.

Así como en todo padecimiento la insuficiencia también tiene factores de riesgo considerables que pueden estar presente en la falla cardiaca la H.A, diabetes, tabaquismo, entre otros.

Su diagnóstico o su sospecha de diagnóstico esta mediado por los signos y síntomas ya mencionados con anterioridad, lo primero es una anamnesis, preguntar por algún antecedente de algunos de los tipos de enfermedades que hacen parte de los factores de riesgo, incluso la exposición de algún fármaco que pudiera provocar alteraciones en el funcionamiento cardiaco, la realización de un examen físico como una radiografía de tórax o un electrocardiograma y un ecocardiograma para establecer el diagnóstico.

Para hacer un buen diagnóstico podemos utilizar una de las dos clasificaciones recomendadas que ya se habían mencionado al principio la New York Asociation la clasifica en cuatro clases, la primer clase pacientes que tengan la enfermedad cardiaca pero que no tengan limitaciones de la actividad física, la segunda clase pacientes con la enfermedad cardiaca que tengan una ligera limitación a la actividad física pueden estar cómodos en reposo, pero la actividad física produce fatiga, disnea, dolor anginoso, tercera clase pacientes que tengan la enfermedad cardiaca con una limitación notable de la actividad física cómodos en reposo pero con la actividad de tipo ordinaria se les causa fatiga, palpitaciones, disnea, dolor anginoso, y la cuarta clase pacientes con cardiopatía que produce incapacidad para realizar cualquier tipo de actividad física sin molestias, donde los síntomas de insuficiencia cardiaca y síndrome anginoso pueden estar presentes incluso en reposo. Si se realiza cualquier actividad física se incrementa la molestia.

Y una segunda clasificación de la AHA, esta es por estadios, estadio A pacientes con alto riesgo de IC pero sin anormalidad cardiaca estructural aparente o síntomas de IC, estadio B pacientes asintomáticos con anormalidad cardiaca estructural con antecedente de infarto agudo al miocardio, hipertrofia ventricular izquierda, enfermedad valvular asintomática, estadio C pacientes asintomáticos con anormalidad cardiaca estructural, y estadio D pacientes sintomáticos con anormalidad cardiaca estructural y refractarios al tratamiento estándar. Y la verdad es importante conocer estos criterios por que aportan el beneficio a las personas para hacer un diagnostico certero y facilita un poco más el trabajo del médico en cuestión de identificar que ocurre con nuestro paciente.

## Conclusión

Para terminar podemos concluir a manera breve de todo lo ya mencionado antes, la insuficiencia cardiaca es una enfermedad común que con el paso del tiempo aumenta su frecuencia, y prevalencia en la población en este caso lo que nos interesa es el aumento en la sociedad mexicana, y ver cómo está asociado a otras enfermedades que contribuyen a su desarrollo incluso de la que más podemos enfatizar es de la diabetes que es una patología con muchas complicaciones y la cual es igual de compleja que la IC, a manera de resumen la insuficiencia se inicia después de un caso inicial con aparición súbita que produce la disminución del bombeo del corazón lo que lleva a otros mecanismos a generar una respuesta como mecanismos compensadores, los cuales a corto plazo tienen la capacidad de regular a corto plazo las funciones cardiovasculares lo que lleva al paciente a no tener síntomas lo que en un periodo de tiempo la activación de esos mismos sistemas producen un daño en el ventrículo, en donde la disminución del gasto cardiaco lleva a una disminución de la carga de barorreceptores y la activación del sistema renina- angiotensina aldosterona que también favorecen a la retención de sodio los cuales sirven para mantener la presión arterial. Con la utilización de fármacos específicos para este padecimiento los principales IECA que demostraron tener mejoría en la función cardiaca reduciendo la mortalidad. Los bloqueadores beta valorados en muchos de los pacientes con un significativo impacto frente al placebo, y uno de los mejores medicamentos los ISGLT1 como dapaglifozina que puede ser indicado a pacientes tanto con insuficiencia cardiaca y diabetes mellitus o pacientes que padecen ambas. Importante también siempre estar atento a las actualizaciones de los fármacos y de la evolución de la enfermedad.

# Bibliografía

Jameson, J. L., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2019). *Medicina Interna de Harrison - 2 volumes - 20.ed.* McGraw Hill Brasil.

Norris, T. L., & Lalchandani, R. (2018). *Porth's pathophysiology: Concepts of Altered Health States.* Lippincott Williams & Wilkins

Guía De Práctica Clínica (GPC)

[RR.pdf \(cenetec-difusion.com\)](#)