



NOMBRE DEL ALUMNO:

DEYLER ANTONI HERNANDEZ GUTIERREZ

CARRERA:

MEDICINA HUMANA.

ASIGNATURA:

FARMACOLOGIA.

DOCENTE:

DR, BASILIO ROBLEDO MIGUEL

ACTIVIDAD:

ENSAYO DE I.C

FECHA DE ENTREGA:

18 DE NOVIEMBRE DEL 2023

## INTRODUCCION

La insuficiencia cardíaca es considerada un síndrome o una condición médica que se caracteriza por ser de tipo crónica en su tiempo de aparición, que afecta a millones de personas en todo el mundo, actualmente a más de 60 millones de personas, que puede estar asociada a alguna comorbilidad y que estas para susceptible en adultos mayores. En los últimos años, la insuficiencia cardíaca se ha convertido en un problema de salud pública de gran magnitud debido a su alta prevalencia y alta tasa de mortalidad (5 años posterior a su diagnóstico), y cómo influye en la calidad de vida de los pacientes. Y dicho de alguna manera, la insuficiencia cardíaca se caracteriza por la incapacidad del corazón para bombear la cantidad adecuada de sangre a los órganos y tejidos del cuerpo, generalmente por problemas de precarga, que puede ser causada por una variedad de factores (multifactorial), como enfermedades cardíacas previas, hipertensión arterial, defectos congénitos, diabetes, que presentan una clínica específica pero peligrosa, ejemplo: disnea, disnea paroxística nocturna, ortopnea, ruido/latido de galope, esta condición puede provocar complicaciones graves e incluso la muerte si no se trata adecuadamente. El objetivo de este ensayo es analizar en profundidad la insuficiencia cardíaca, etiología, su clínica, diagnóstico y formas de tratamiento, y buscar resaltar la importancia de la prevención para mejorar la calidad de vida de los pacientes y así reducir la incidencia y prevalencia de dicho padecimiento

## INSUFICIENCIA CARDIACA

La AHA define la insuficiencia cardiaca como un síndrome clínico complejo como resultado de una alteración estructural o funcional en el llenado de los ventrículos (precarga) y de la expulsión de sangre (poscarga), en si la insuficiencia cardiaca de genera como un problema en los sistemas que se encargan de regular la frecuencia cardiaca, donde interfieren los barorreceptores, los cuales son terminaciones nerviosas que se encargan de percibir los cambios en la frecuencia cardiaca, el sistema renina angiotensina, que es uno de los más importantes, ya que a nivel renal, en las células yuxtaglomerulares se libere renina (sistema renina angiotensina aldosterona) encargados de aumentar el volumen por una vasoconstricción a nivel periférico para una adecuada precarga, y los receptores beta encargados de aumentar la frecuencia cardiaca, pero la I.C se debe a diferentes causas, y es aquí donde decimos que la insuficiencia cardiaca es multifactorial, ya la podemos encontrar en 3 aspectos, las etiologías cardiacas (afecciones directas) y ejemplos de tenemos a las enfermedades isquémicas, infarto agudo al miocardio, hipertensión, valvulopatías congénitas o degenerativas, cardiomiopatías, miocarditis, tumores, tambien causas extra cardiacas, diabetes mellitus, la cual es una de las afecciones que mas predisponen a una insuficiencia cardiaca con alta tasa de mortalidad, anemia, y causas iatrogénicas, a raíz de drogas, y cada uno de estos padecimientos predisponen al padecimiento de insuficiencia cardiaca, y ya establecidas se caracterizan por afección en la fracción de eyección (FEVI) donde podemos encontrar 4: fracción de eyección reducida se caracteriza por ser  $<40$ , una fracción de eyección conservada es de  $50$ , una fracción de eyección parcialmente reducida es de  $41-49$ , una fracción de eyección preservada es de  $>50$ , y considerada una fracción de eyección normal va de  $60$  a  $65\%$ . Y en base al tiempo de afección se genera grados de afección ejemplo: de grado 1: existe una disfunción sin una hipertrofia, en la de grado 2: persiste la disfunción pero ya con una hipertrofia, en la de grado 3: sigue persistiendo la disfunción pero ya con una fracción de eyección preservada ( $>50$ ) y en la de grado 4to grado ya hay una muy mala fracción de eyección, y una hipertrofia descontrolada, y todo este cambio en las presiones predispone a edema y a los signos cardinales de insuficiencia cardiaca, disnea, ortopnea, disnea paroxística nocturna, ritmo de galope

Como se menciono anteriormente la diabetes es un gran predictor para insuficiencia cardiaca y que por ello se asocia directamente, dicha disposición, causa una microangiopatía vascular, lo que es igual a daño vascular en los capilares, y que esto a su vez afecta al 2,3 difosfoglicerato el cual tiene una afinidad por el oxígeno, y que cuando existe una insuficiencia cardiaca asociada a diabetes lleva a ciertas complicaciones como por ejemplo, retinopatía diabética, gastropatía diabética e insuficiencia cardiaca coronariopatía

Una forma de diagnósticos de forma general para I.C son los criterios de Framingham, los cuales no soy muy utilizados, pero para diagnostico de primera visita al medico son útiles, y consideramos insuficiencia cardiaca con dos criterios mayores de Framingham, o en su caso 2 criterios menores y uno mayor son suficientes como diagnósticos de insuficiencia cardiaca y pase a evaluación de daño y tratamiento farmacológico, pero a todo esto, cuales son los criterios de Framingham, ejemplo de ello son los criterios mayores donde tenemos a ortopnea, disnea, disnea paroxística del sueño, regurgitación yugular, reflujo hepatoyugular, signo de crepitaciones, y de ritmo de galope, por el otro lado tenemos a lo criterios menores: edema maleolar, disnea de esfuerzo, taquicardia >100, perdida de 4-5 kg con diuréticos, tos nocturna, y hepatomegalia, que nos ayudan al diagnostico

Por otro lado en la visita del paciente al médico, nos debemos preguntar en que personas vamos a sospechar de una insuficiencia cardiaca, y lo debemos hacer en pacientes con una historia clínica de I.C e IMA y en personas con una enfermedad renal crónica, y como se mencionó anteriormente se debe vigilar las manifestaciones clínicas, signos y síntomas por especificidad y sensibilidad, con un enfoque mas marcado a la especificidad, ejemplo: S3, ortopnea, una falla cardiaca, una ingurgitación, y en base a la presentación de la clínica clasificar según AHA la gravedad de nuestro paciente, en la clasificación A: nos presenta un paciente con factores de riesgo, pero que no ha desarrollado falla cardiaca, en la B: ya hay registro de falla cardiaca, con daño estructural, con un aumento del péptido natriurético auricular, y en la fase c: ya está muy mal la función cardiaca, en la fase D: se necesita un trasplante

## TRATAMIENTO

Tenemos un amplio repertorio para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca, ejemplos: nitrovasodilatadores (nitroprusiato de sodio, e hidralazina), la nitroglicerina, el amplio espectro de diuréticos, la furosemida, antagonista de la aldosterona (espironolactona), la hidroclorotiazida, betabloqueadores (cardioselectivos). Para empezar a hablar de las formas de tratamiento, tenemos a la digoxina, la cual aumenta la contractibilidad del corazón, reduce la velocidad del impulso sinusal, indicado para una insuficiencia cardiaca congestiva, taquiarritmias supraventriculares, pero hay que tomar en cuenta sus muchas reacciones adversas, arritmias, intoxicaciones, trastornos visuales, no usar en FV, bloqueos AV, en si la digoxina no se debe indicar como forma de tratamiento, otro fármaco en el cual debemos de tener ciertas limitaciones es la dopamina, ya que su uso es exclusivo en hospitalizaciones, ya que actúan estimulando la contracción miocárdica al actuar de manera directa sobre los receptores adrenérgicos beta 1 del miocardio.

El manejo que se le debe dar a una insuficiencia cardiaca según AHA, y la NYHA es en base a sus clasificación, A (preeinsuficiencia) es tratar en el paciente la obesidad, la hipertensión, la diabetes, y la hiperlipidemia, en la clasificación B (I) es esencial el manejo con un ACEI/ARB, y un B diurético (solo si hay edema), clasificación C (II/III) es de vital importancia indicar un antagonista de la aldosterona (espironolactona), digoxina, ARNI (sacobitrilo), hidralazina, nitroprusiato de sodio, en la clasificación D (IV): ya es una forma complicada de la insuficiencia cardiaca, por lo que la única alternativa ante estos casos es un trasplante .

En una fracción de eyección reducida  $<40$ , sin manejo farmacológico, indicar ejercicio, modificación de los factores de riesgo, limitar el consumo de tabaquismo, alcoholismo, y una implementación de dieta, se maneja con IECA, beta bloqueador, (diuréticos solo con edema), en caso de cardiopatías isquémicas se le deja un anticoagulante, (aspirina)

## CONCLUSION

En forma de conclusión queda decir que una la insuficiencia cardiaca es un aspecto de interés para la salud pública, abarca demasiados aspectos, los cuales hay que tener en cuenta, siempre basados por la clasificación que nos da la AHA y la NYHA, respecto a la fracción de eyección que encontremos en cada campo, o paciente.

Como forma de tratamiento siempre hay que tener en cuenta si hay una interferencia de algún órgano blanco, que puede llevarnos a una complicación a tener en cuenta, y algo que de ley debe llevar un paciente como forma de manejo y tratamiento, son estudios, los marcadores bioquímicos, los NT PRO-BNP, y los BNP, llevar un control hidroelectrolítico, estudios de imagen que permitan estimar daños, y algo a tener en cuenta, son las formas de prevenir, como bien sabemos las manifestaciones de la I.C es de tipo crónico, y cuando hay clínica de I.C ya es tarde, por lo que siempre se debe llevar un dieta apta, estilos de vida sanas, sin alguna adicción.