

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**ALUMNA: MARCIA SOFÍA HERNÁNDEZ MORALES**

**L.N.: DANIELA MONSERRAT MÉNDEZ GUILLÉN**

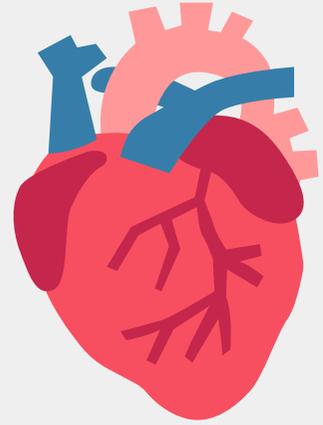
**ASIGNATURA: NUTRICIÓN EN ENFERMEDADES  
CARDIOVASCULARES**

**TIPO DE TRABAJO: CUADRO SINÓPTICO**

**UNIDAD III**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.**



# Insuficiencia Cardíaca

## 1 INSUFICIENCIA CARDÍACA

El corazón es incapaz de proporcionar el flujo sanguíneo necesario al resto del organismo

### Síntomas

Cansancio, Disnea (falta de aire), Edemas

### Causas

Enfermedades del corazón (válvulas, músculo, vasos sanguíneos) y de su vascularización

### Puede ser

Derecha, izquierda o afectar a ambos lados del corazón.

### Clasificación

Insuficiencia sistólica

Cuando el corazón no puede bombear o expulsar eficientemente la sangre

Insuficiencia diastólica

Cuando el corazón no puede llenarse de sangre como debería.

## 2 PREVALENCIA

La IC es un problema importante de salud pública que afecta a más de 5 millones de estadounidenses.

La prevalencia de la IC aumenta con la edad

La IC afecta casi a 10 de cada 1.000 personas de más de 65 años

Las mujeres de raza negra tienen las mayores tasas de IC seguidas por los hombres de raza negra, hombres de origen mexicano, hombres caucásicos, mujeres caucásicas y mujeres de origen mexicano

## 3 INCIDENCIA

La incidencia de nuevos casos de IC ha aumentado durante los últimos 20 años por el envejecimiento poblacional.

El mayor número de personas supervivientes de un IM y el aumento de la obesidad.

En 2006, la tasa global de mortalidad para la IC era de 89,2 por 100.000 personas.

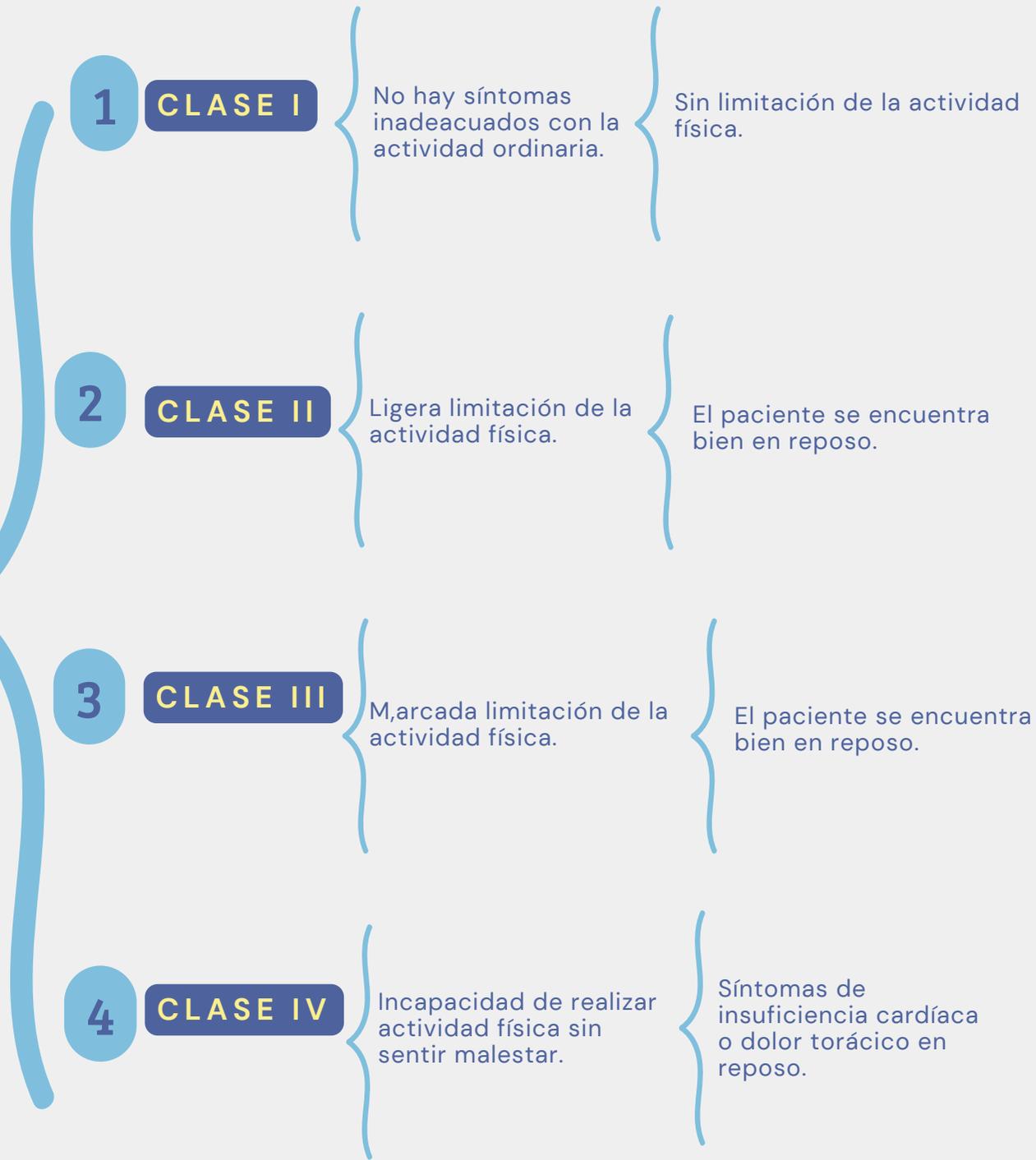
## 4 TASA DE MORTALIDAD

La tasa de mortalidad por cada 100.000 para los hombres caucásicos fue 103,7 y la de hombres de raza negra, 105,9.

Para mujeres caucásicas resultó de 80,3 y mujeres de raza negra 84,4.

Al contrario que en otras ECV, el número de personas que recibió un diagnóstico de IC al alta hospitalaria aumentó desde 877.000 en 1996 hasta 1.106.000 en 2006.

# Clasificación de la Insuficiencia Cardíaca



# Factores de Riesgo en la Insuficiencia Cardíaca

1

## FUNCIONALES

- Debilidad
- Cansancio

2

## ESTRUCTURALES

- Pérdida de masa muscular
- Atrofia, Fibrosis, Apoptosis
- Cambio del tipo de fibras, de tipo la IIb
- Pérdida de mitocondrias
- Lesión endotelial

3

## FLUJO SANGUÍNEO

- Baja densidad capilar
- Vasodilatación
- Flujo sanguíneo máximo en piernas

4

## METABOLISMO

- Proteólisis
- Metabolismo oxidativo bajo
- Glucólisis en acidosis

5

## INFLAMACIÓN Y NEUROENDOCRINAS

Inflamación — Citocinas y marcadores de oxidación

Neuroendocrinas — GH, IGF-I, adrenalina, noradrenalina, cortisol

6

## INACTIVIDAD Y FACTORES GENÉTICOS

Inactividad — Factor de necrosis tumoral alfa

Factores genéticos — Miostatina, IGF

# Prevención Primaria

1

## ESTADÍOS DE IC

La IC se divide en cuatro estadios

Desde personas con factores de riesgo (estadio A, prevención primaria)

Hasta personas con IC avanzada (estadio D, enfermedad grave).

2

## ESTADÍOS A Y B

En los estadios A y B el tratamiento incisivo de los factores de riesgo y enfermedades subyacentes

Como dislipidemia, hipertensión y diabetes, es crítico para prevenir las lesiones estructurales del miocardio y la aparición de síntomas de IC.

3

## PREVENCIÓN PRIMARIA

Este tipo de prevención ha resultado ser muy eficaz.

Incluso pacientes que han sufrido un IM pueden reducir el riesgo de IC con el tratamiento antihipertensivo.

4

## ESTADÍOS C Y D

En los estadios C y D se necesitan estrategias de prevención secundaria para prevenir el avance de la disfunción cardíaca.

Uso de inhibidores de la EGA (primera línea terapéutica), bloqueantes de los receptores de angiotensina, bloqueantes de aldosterona,  $\beta$ -bloqueantes y digoxina.

5

## DETECCIÓN PRECOZ

La detección precoz, la corrección de la disfunción asintomática del ventrículo izquierdo

Y el tratamiento incisivo de los factores de riesgo son necesarios para reducir la incidencia y la mortalidad de la IC.

6

## INVESTIGACIONES NOVEDOSAS

Investigaciones novedosas se están ocupando de los efectos de los corticoides cardiotónicos, marinobufagenina incluida.

Un grupo de hormonas presentes en plasma y orina de pacientes con IC, IM e insuficiencia renal crónica.

# Restricciones dietéticas en la Insuficiencia Cardíaca

## 1 ETIOLOGÍA

- Valvulopatías
- HTA
- Obesidad
- Diabetes
- ECC
- EPOC
- Aterosclerosis
- Dislipidemias

### Mecanismos compensatorios

- SNS
- SRAA
- Citocinas

Hipertrofia del VI o Estrés hemodinámico sobre un corazón enfermo

- Ingesta de sodio excesiva
- Arritmias
- Incumplimiento farmacológico
- Infecciones
- Anemia

Insuficiencia cardíaca

## 2 FISIOPATOLOGÍA

Manifestaciones clínicas

Disnea, Cansancio, Edemas, Vasoconstricción periférica, Ansiedad, Confusión mental, Pérdida de memoria, Insomnio, Cefálea, Tos seca.

Valoración nutricional

Anorexia, Estreñimiento, Náuseas, Dolor abdominal, Sensación de saciedad, Hipoabsorción, Malnutrición, Caquexia cardíaca, Hipomagnesemia, Hiponatremia.

## 3 TRATAMIENTO

Tratamiento médico

Inhibidores de la ECA, Digoxina, Vasodilatadores, Bloqueantes de la aldosterona y receptor de angiotensina, Desfibriladores implantables, Trasplante cardíaco.

Tratamiento nutricional

Dieta pobre en grasas saturadas, trans y colesterol. Ingesta de sodio <2gr. Aumentar consumo de frutas, verduras, hortalizas y cereales integrales. Suplementos de Mg y Tiamina. Evitar alcohol y tabaco. Aumentar AF. Perder peso o mantener el apropiado.

# Tratamiento Nutricional

1

## ESTADÍO A

Con riesgo alto de IC pero sin cardiopatía estructural ni sx, de IC.

Px. con: HTA, ECAE, DM, SM, Obesidad, pacientes con AF de MC, pacientes que usasn sustancias cardiotoxicas.

Tratamiento- Objetivos: Tratar HTA, dejar de fumar, Trtar alteraciones lipídicas, Ejercicio regular, Desaconsejar el consumo de alcohol y drogas, Controlar SM, Fármacos: IECA, BRA.

2

## ESTADÍO B

Cardiopatía estructural pero sin signos ni síntomas de IC.

Pacientes con IM previo, Remodelación del VI incluídas HVI y baja FE, Valvulopatía asintomática.

Tratamiento-Objetivos: Todas las medidas señaladas para el estadio A. Fármacos: IECA, BRA, Bloqueantes en los px. apropiados.

3

## ESTADÍO C

Cardiopatía estructural con síntomas previos o actuales de IC.

Pacientes con cardiopatía estructural conocida y falta de aire, cansancio, tolerancia al ejercicio reducida.

Tratamiento-Objetivos: Todas las señaladas para el estadio A y B. Fármacos de uso rutinario: Diuréticos, IECA, Bloqueantes. Fármacos para px. seleccionados: Antagonistas de la aldosterona, BRA, etc. Dispositivos para px. seleccionados: Marcapasos y desfibriladores.

4

## ESTADÍO D

IC refractaria que requiere intervenciones especializadas.

Px. con síntomas marcados en reposo apesar del tx. médico máxim.o

Tratamiento-Objetivos: Todas las señaladas para el estadio A, By C. Opciones: Cuidados paliativos, Transplante cardíaco, Soporte mecánico permanente, Cirugía o fármacos experimentales.

# Clasificación de los Alimentos Ricos en Sodio

Carnes y pescados ahumados, procesados o curados (jamón, tocino, carne en conserva, fiambre, salchichas, cerdo en salazón, tiras de ternera, arenques en conserva, anchoas, atún y sardinas).

Zumo de tomate y salsa de tomate (a no ser que la etiqueta señale lo contrario).

Extractos de carne, pastillas de caldo, salsas de carne, aderezo de tacos, GMS.

Aperitivos salados (papas fritas, pretzels, nachos, nacos de maíz, frutos secos salados, palomitas y galletas saladas).

Aliños para ensaladas, condimentos, aderezos, catsup, salsa barbacoa, salsa de cóctel, salsa de soja, salsa teriyaki, aliños comerciales de ensaladas, salsa mexicana, encurtidos, aceitunas y chucrut.

Mezclas envasadas para preparar salsas, jugo de carne, guisos y platos con fideos, arroz o patata, macarrones con queso, mezcla para rellenos.

Quesos curados y cremas para untar.

Platos principales congelados y pastel de carne.

Sopa enlatada.

Alimentos consumidos fuera del domicilio.

# Etiquetado Nutricional en Productos Ultraprocesados

1

**SIN SODIO**

Menos de 5 mg por ración. No debe contener cloruro sódico.

2

**MUY BAJO EN SODIO  
Y BAJO EN SODIO**

- Muy bajo en sodio: 35 mg o menos por ración.
- Bajo en sodio: 140 mg o menos por ración.

3

**REDUCIDO EN SODIO**

Como mínimo 25 % menos de sodio por ración que la variante normal.

4

**LIGERO EN SODIO**

50% menos de sodio por ración que la variante normal.

5

**SIN SAL, SIN SAL  
AÑADIDA O NO  
CONTIENE SAL**

No se añade sal durante el procesamiento, el producto al que se parece suele ser procesado con sal.

6

**LIGERAMENTE  
SALADO**

50% menos de sodio añadido que lo habitual. El producto debe declarar que no es un alimento bajo en sodio si no se cumple ese criterio.

# La Cafeína En La Insuficiencia Cardíaca

1

## CAFEÍNA

La cafeína se consideraba perjudicial para los pacientes con IC porque contribuye a las irregularidades del ritmo cardíaco.

2

## ESTUDIO

Un estudio holandés indica que la ingesta moderada de té o café reduce el riesgo de ECC; de hecho, el té reduce los fallecimientos por ECC.

siguieron a 130.054 personas y descubrieron que aquellos que decían beber cuatro o más tazas de café al día

tenían un 18% menos de riesgo de ingresos hospitalarios por alteraciones del ritmo cardíaco.

Los que consumían de una a tres tazas de café diarias presentaron una reducción del riesgo del 7%. Los efectos antioxidantes del café y el té podrían ser beneficiosos.

# Efecto de los Ácidos Grasos en la Insuficiencia Cardíaca

1

## CONSUMO DE

El consumo de pescado y de aceites de pescado rico en ácidos grasos

Puede reducir la hipertrigliceridemia, prevenir la fibrilación auricular y quizás también disminuir las tasas de mortalidad en pacientes con IC

2

## RECOMENDACIONES

Es posible recomendar con seguridad la ingesta de 1 g/día, como mínimo, de ácidos grasos Omega 3

En forma de pescado graso o como suplementos de aceite de pescado.

3

## ALTO CONSUMO DE

Los indicios recientes que apuntan a que un alto consumo de grasas saturadas en la IC leve o moderada preserva la función contráctil

Y previene que los ácidos grasos sean desviados al metabolismo de la glucosa, cumpliendo así una función cardioprotectora.

# El Calcio en la Insuficiencia Cardíaca

1

**PX. CON IC**

Los pacientes con IC tienen más riesgo de desarrollar osteoporosis por la escasa actividad

La alteración de la función renal y los fármacos prescritos que alteran el metabolismo del calcio.

2

**PX. CON IC Y CAQUEXIA**

Los pacientes con IC y caquexia tienen menor densidad mineral ósea

Y concentraciones de calcio más bajas que aquellos pacientes con IC sin caquexia.

3

**SUPLEMENTOS**

Los suplementos de calcio deben usarse con cautela porque pueden agravar arritmias cardíacas.

Antes del trasplante, la mayoría de los pacientes con IC solo presentan cambios sutiles en los huesos.

# Alcohol en la Insuficiencia Cardíaca

1

## EXCESO DE ALCOHOL

El alcohol contribuye a la ingesta de líquidos y aumenta la presión arterial..

Muchos cardiólogos recomiendan la abstinencia de alcohol..

El consumo crónico de alcohol puede producir IC y miocardiopatía.

2

## DESACONSEJAR

Aunque se debe desaconsejar el consumo excesivo

Una ingesta moderada podría disminuir el riesgo de IC gracias a los efectos beneficiosos del alcohol sobre la enfermedad arterial coronaria.

3

## CANTIDAD

La cantidad, el patrón de bebida y los factores genéticos afectan a la relación entre IC y consumo de alcohol.

Si se consume alcohol, la ingesta no debe superar a una bebida diaria en las mujeres y dos en los hombres.

Una bebida es el equivalente a 30 ml de alcohol (30 ml de licores destilados), 150 ml de vino o 350 ml de cerveza.

# Vitaminas Sugeridas en la Insuficiencia Cardíaca

1

**FOLATO,  
VITAMINA Y  
VITAMINA B12**

Ingestas dietéticas altas de folato y vitamina B6 se han asociado con menor riesgo de mortalidad por IC e ictus en algunas poblaciones.

El aumento de la concentración de tHcy debe reducirse siempre que sea posible.

2

**MAGNESIO**

El déficit de magnesio es frecuente en pacientes con IC por una ingesta dietética inapropiada y el uso de diuréticos, furosemida incluida.

Diuréticos contribuyen a la excreción de Mg.

La deficiencia de magnesio agrava los cambios en las concentraciones de electrolitos.

Los suplementos de magnesio (800 mg/día) logran pequeñas mejorías en la capacidad de distensión de las arterias.

3

**TIAMINA**

En el 33% de los pacientes con IC se diagnostica deficiencia de vitamina mediante las concentraciones eritrocitarias de pirofosfato de tiamina.

Los diuréticos de asa pueden agotar las reservas corporales de tiamina y producir acidosis metabólica.

Los suplementos de Tiamina mejoran la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (proporción de la sangre expulsada del ventrículo en cada latido) y los síntomas.

4

**VITAMINA D**

Los pacientes con un polimorfismo del gen del receptor de la vitamina D tienen mayores tasas de pérdida ósea que los pacientes con IC sin este genotipo.

La vitamina D podría mejorar la inflamación en los pacientes con IC

Como hormona corticoidea, la vitamina D regula la expresión génica y regula inversamente la secreción de renina.

# Estrategias Nutricionales

1

## PX. CON IC

Los pacientes con IC suelen tolerar mejor comidas frecuentes de escasa cuantía que comidas abundantes muy pocas veces al día.

Porque consumir estas últimas produce más cansancio, puede contribuir a la distensión abdominal y aumenta notablemente el consumo de oxígeno.

2

## FACTORES

Todos estos factores ponen a prueba el corazón ya insuficiente.

Los suplementos calóricos pueden ayudar a aumentar la ingesta energética.

No obstante, esta intervención no siempre revierte esta forma de malnutrición.

# BIBLIOGRAFÍA

- **Universidad del Sureste. 2025. Antoplogía de Nutrición en Enfermedades Cardiovasculares. PDF.**  
**<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/79d0d1c7e48664d17e7d8386c879152f-LC-LNU603%20NUTRICION%20EN%20ENFERMEDADES%20CARDIOVASCULARES.pdf>**

