

# GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

## Diagnóstico y Tratamiento de la **INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA**

### Guía de Referencia Rápida

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: **SSA-219-09**

CONSEJO DE  
SALUBRIDAD GENERAL



**DIF**  
SISTEMA NACIONAL  
PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

V-E00:

E90 Enfermedades Cardiovasculares  
J81 Insuficiencia cardiaca aguda

GPC

Diagnóstico y Tratamiento de la  
Insuficiencia Cardiaca Aguda

ISBN en trámite

## DEFINICIÓN

La insuficiencia cardiaca es un síndrome clínico que resulta de la disfunción ventricular, caracterizado por signos y síntomas de retención de líquidos intravasculares e intersticiales (disnea, estertores y edema). Signos de una inadecuada perfusión de los tejidos: fatiga y mala tolerancia al ejercicio.

## PREVENCIÓN PRIMARIA

**Factores de riesgo asociados que precipitan la insuficiencia cardíaca**

**Generales:**

- Falta de información sobre su padecimiento.
- Falta de seguimiento médico.
- Falta de apego al tratamiento.
- Falta de modificaciones de factores riesgo cardiovascular.

**Procesos agregados:**

- Infecciones.
- Arritmias.
- Infarto al miocardio.
- Embolia pulmonar.
- Anemia.
- Intoxicaciones.
- Embarazo.

## RECOMENDACIONES

**Informe al paciente:**

- Sobre los factores que predisponen la insuficiencia cardíaca como son la falta de un adecuado control médico, no acudir a sus revisiones médicas periódicas, mal apego a tratamiento médico, no modificar los factores de riesgo cardiovascular.
- Sobre la necesidad de realizar sus exámenes médicos indicados en forma oportuna.
- La necesidad de evitar contraer infecciones o en el caso de aparición de nuevos síntomas acudir a revisión médica antes de presentar alguna descompensación.

**Promueva conductas favorables a la salud:**

- Promueva la necesidad de acudir a revisión médica periódica, llevando un buen apego al tratamiento médico; cambiar el estilo de vida, recomendando la modificación de factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, sedentarismo, obesidad, hipertensión, diabetes mellitus).
- La familia es parte importante en la prevención de la insuficiencia cardíaca, por lo que se le hará participe para el apoyo necesario y evitar complicaciones.

## PREVENCIÓN SECUNDARIA

### HISTORIA CLÍNICA

Una historia clínica completa, identificando los factores de riesgo del paciente que estén precipitando la aparición de los síntomas y signos de insuficiencia cardíaca como son la falta de apego al tratamiento, la transgresión dietética, la presencia de infecciones y la renuencia a modificar el estilo de vida al tener factores de riesgo cardiovascular.

### ESTUDIOS DE IMAGEN

#### Radiografía simple

Siempre se deben realizar una radiografía simple de tórax postero-anterior y lateral del tórax, las cuales pueden ser normales o mostrar:

- Cardiomegalia.
- Cefalización de flujo.
- Borramiento de los senos costo-frénico y costo- diafragmático.
- Líneas A y B de Kerling.
- Cisuritis.

### ESTUDIOS DE LABORATORIO

Los exámenes de laboratorio son un apoyo para determinar el grado de daño existente, así como la presencia de patologías asociadas y en base a ello establecer el mejor tratamiento.

Entre estos estudios se encuentran:

- Biometría hemática.
- Examen general de orina.
- Electrolitos séricos (incluyendo calcio y magnesio).
- Nitrógeno ureico.
- Creatinina sérica.
- Glucosa sérica en ayuno (hemoglobina glucosilada).
- Perfil lipídico.
- Pruebas de funcionamiento hepático.
- Hormona estimulante de tiroides.
- Péptido natriurético.

### EXPLORACIÓN FÍSICA

Los hallazgos a la exploración física pueden ser escuetos o, bien, muy floridos (palidez de tegumentos, bajo peso, taquicardia, polipnea, disnea, ortopnea, disnea paroxística nocturna, plétora yugular, cianosis, trastornos del ritmo cardíaco, tercer y cuarto ruidos cardíacos, soplos, estertores inspiratorios crepitantes, hepatomegalia, edema de miembros inferiores).

Los pacientes cardiopatas que desarrollan insuficiencia cardíaca pueden acompañarse de otros signos y síntomas en base a los factores o patologías que hayan precipitado su presencia y dar síntomas agregados (infecciones, trasgresión, dietética, hemorragia, desnutrición, etc.)

### ESTUDIOS DE GABINETE

#### Electrocardiograma de reposo

Puede ser normal, hasta presentar taquicardia sinusal, arritmias y/o datos de crecimiento de cavidades cardíacas.

#### Ecocardiograma

Se debe realizar ecocardiograma transtorácico con la finalidad de identificar la patología de base, evaluando el aparato valvular, dimensiones de cavidades, presiones de los vasos sanguíneos (aorta y pulmonar), movilidad parietal y segmentaria, función ventricular, a través de la fracción de expulsión, lo que permitirá estatificar su clase funcional, evaluar su evolución y modificar su tratamiento médico de ser necesario.

### CRITERIOS DE REFERENCIA

Referir al tercer nivel a paciente con insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento médico, paciente con deterioro en su clase funcional con fracción menor de 40%, que requieren monitoreo hemodinámico en cuidados intensivos (edema agudo pulmonar), pacientes con falla cardíaca aguda con síndrome coronario agudo, pacientes que requieren intervención quirúrgica (revascularización miocárdica, sustitución valvular, corrección septal etc.)

## DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA EN EL SEGUNDO NIVEL

### DEFINICIONES

1. **IC Sistólica/ IC con FEVI anormal.** Causa primaria: problema de vaciado de una cavidad dilatada con motilidad disminuida de la pared (inotropismo disminuido e hipertrofia excéntrica). La FEVI < 40%.
2. **IC Diastólica/ IC con FEVI normal.** Causa primaria: problema de llenado de una cavidad ventricular de tamaño normal (relajación y complianza disminuida, hipertrofia concéntrica). La FEVI es normal. Hay alteración de relajación y llenado VI en el Estudio Doppler transmitral. En muchos pacientes coexisten ambas anormalidades.

### DIAGNÓSTICO

Anamnesis/Exploración física

No hay pruebas complementarias específicas.

Importante apoyo diagnóstico: Ecocardiografía.

Criterios Framingham: 2 criterios mayores ó 1 mayor y 2 menores.

**Algoritmo diagnóstico: presencia síntomas y/o signos**

**Analítica/ECG/Rx Tórax IC improbable**

**Normal**

**IC probable Alterado**

**IC probable Alterado Ecocardiografía**

Etiología/gravedad/tratamiento

Otros diagnósticos/derivación AE

**IC sistólica: FEVI < 40%.**

**IC diastólica: FEVI normal. Patrón flujo.**

### CLASE FUNCIONAL

**Clase I:** Sin limitación. Las actividades habituales no causan disnea, cansancio o palpitaciones.

**Clase II:** Ligera limitación de la actividad física. Asintomático en reposo. Las actividades habituales causan disnea, cansancio, palpitaciones o angina.

**Clase III:** Limitación marcada de la actividad física. Asintomático en reposo. Las actividades menores a las ordinarias ocasionan fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.

**Clase IV:** Incapacidad de cualquier actividad física sin síntomas. Sintomático en reposo.

## ESTADIOS EVOLUTIVOS

**A.- Alto riesgo de IC, pero sin cardiopatía estructural ni síntomas de dicha insuficiencia.** Sujetos con hipertensión, coronariopatías, diabetes. Pacientes que utilizan fármacos cardiotóxicos con antecedentes familiares de miocardiopatías.

**B.- Cardiopatía estructural sin síntomas de insuficiencia cardiaca.** Pacientes que han tenido infarto al miocardio, disfunción sistólica del VI o valvulopatía asintomática.

**C.- Cardiopatía estructural con síntomas previos o actuales de IC.** Pacientes con cardiopatía estructural conocida, disnea, fatiga, menor tolerancia al ejercicio.

**D. Insuficiencia Cardíaca resistente al tratamiento** que obliga a intervenciones especializadas. Pacientes que han mostrado síntomas a pesar de estar en reposo y recibir el tratamiento óptimo.

## TRATAMIENTO DE LA IC DIASTÓLICA

Pocos ensayos clínicos disponibles.

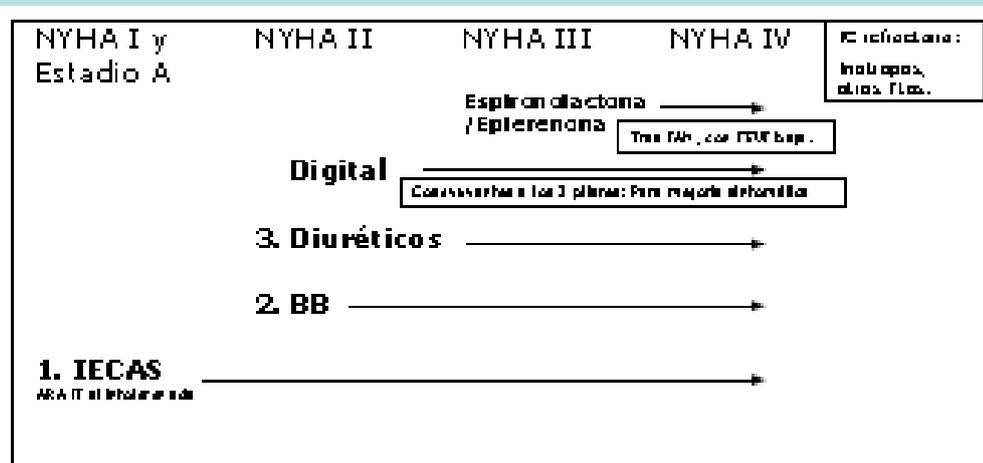
El tratamiento se basa en el control de los FR conocidos:

1. Tratamiento de la HTA de acuerdo con las Guías de Práctica Clínica (Nivel I-A).
2. IECA mejora la relajación/distensibilidad y efecto a largo plazo en la regresión de la hipertrofia.
3. Betabloqueantes logran frenar la FC e incrementar el periodo de diástole.
4. Diuréticos en episodios de congestión pulmonar y edemas periféricos, con cautela para no reducir excesivamente la precarga (Nivel I-C).

Otras medidas:

- Calcioantagonistas: verapamilo, mejora la función en miocardiopatía hipertrófica.
- Control de la frecuencia cardíaca en la fibrilación auricular (Nivel I-C).
- Mantenimiento y Cardioversión en Ritmo Sinusal. Fibrilación Auricular (Nivel Iib-C)
- Revascularización coronaria (Nivel Iia-C).
- Diuréticos, betabloqueantes, IECA, ARA II, calcioantagonistas: control de síntomas (Nivel Iib-C).
- Anticoagulantes: Disminuyen el riesgo de embolias pulmonares secundarias a una trombosis venosa, así como de embolias generales debidas a trombos intracavitarios.

## TRATAMIENTO DE LA IC SISTÓLICA



## ESTADIO A

### Prevención primaria:

1. Control HTA según las guías (Nivel I-A). IECAs, ARA-II, Diuréticos, Betabloqueantes.
2. Control de la hiperlipidemia según las guías (Nivel II-A).
3. Supresión de hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, drogas) (Nivel III-C).
4. Control de la diabetes mellitus (Nivel I-C).
5. Ejercicio físico.
6. Control de la coronariopatía.
7. IECA pacientes con enfermedad arteriosclerótica, DM o HTA con FR vascular asociados (Nivel II-A).
8. Control del sobrepeso.
9. Control de la frecuencia cardíaca en pacientes con taquiarritmias supraventriculares (Nivel II-B).
10. Tratamiento de la patología tiroidea (Nivel III-C).
11. Evaluación periódica de síntomas o signos de IC (Nivel I-C).
12. Pacientes con antecedentes familiares de miocardiopatía/drogas cardiotóxicas.
13. Medidas generales: peso (vigilar ganancia), sal, vacunación antigripal/neumocócica

## ESTADIO B

Fundamentales los IECAs y BB

### Tratamiento:

1. Todas las recomendaciones grado A del Estadio A.
2. Tratamiento con IECA\* a todos los pacientes con IAM reciente o pasado, independientemente de la FE (Nivel I-A).
3. Tratamiento con IECA a todos los pacientes con FE reducida, hayan tenido o no IAM. En FE <35% (Nivel I-A).
4. Betabloqueantes a todos los pacientes con IAM, independientemente de la FE (Nivel I-A).
5. Betabloqueantes a todos los pacientes con FE reducida, hayan tenido o no IAM (Nivel I-C).
6. Recambio valvular en pacientes con estenosis o insuficiencia valvulares significativas (Nivel I-B).
7. Evaluación periódica de aparición de síntomas o signos de IC (Nivel III).
8. Control en prevención secundaria de coronariopatía (Nivel I-C). BB, IECA, AAS, estatinas.
9. Desfibriladores implantable.
10. Medidas generales.

## ESTADIO C

### Tratamiento:

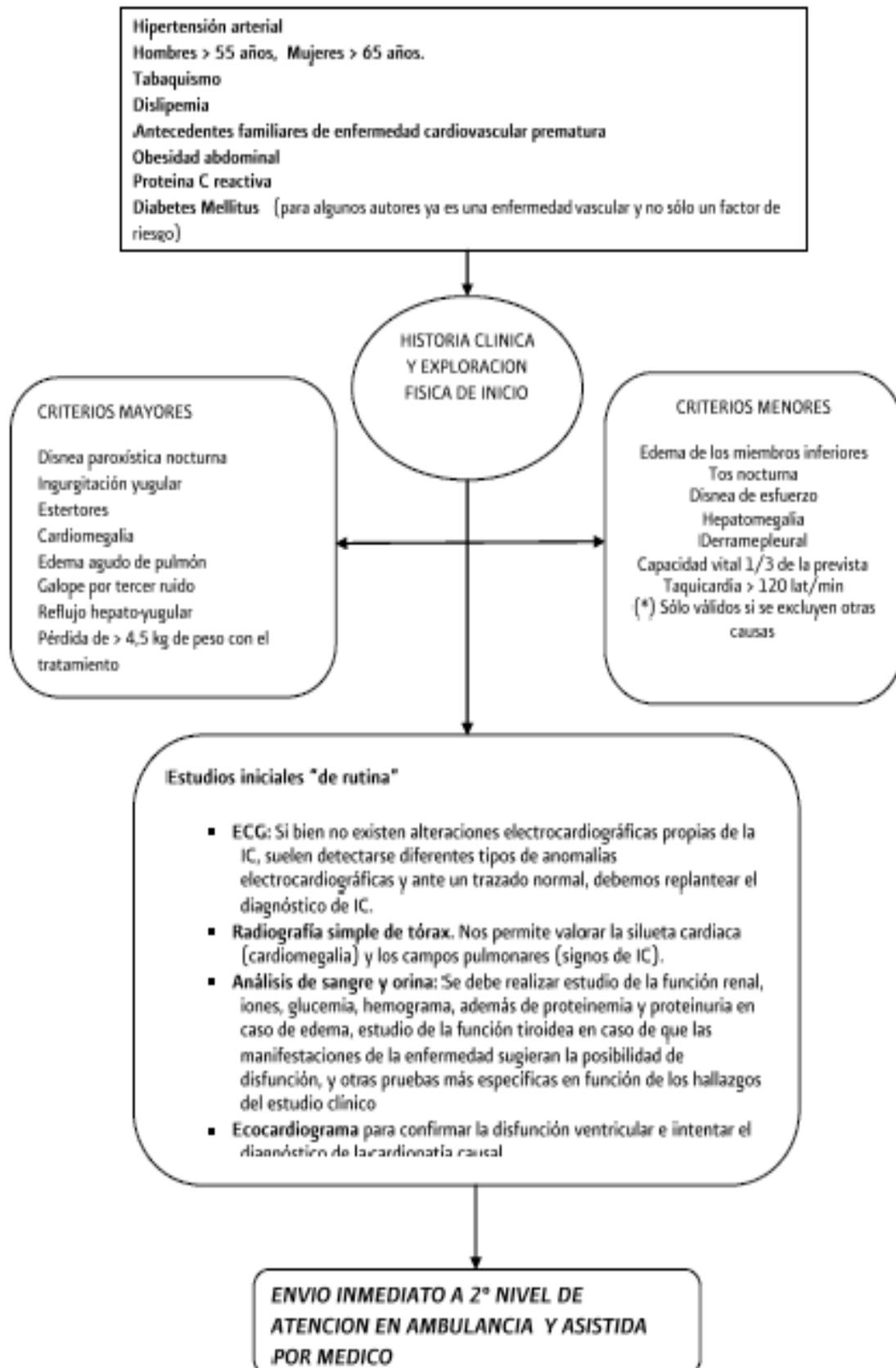
1. Medidas numeradas en recomendaciones grado A para los estadios A y B.
2. Diuréticos, pacientes con retención de líquidos (Nivel I-C).
3. IECA, todos los pacientes, excepto contraindicaciones (Nivel I-A).
4. Betabloqueantes a todos los pacientes estables, excepto contraindicaciones. No deben tener sobrecarga hídrica y no deben de haber recibido apoyo inotrópico endovenoso reciente (Nivel I-A).
5. Retirada de fármacos con efecto adverso (AINES, muchos antiarrítmicos, antagonistas de calcio) (Nivel I-B).
6. Pacientes en los que persisten síntomas: ARA II (Nivel I-A), antagonistas de aldosterona (Nivel I-A), hidralacina+nitratos (Nivel IIa-A) y digital (Nivel IIa-B).
7. RSC y/o DAI en pacientes seleccionados (Nivel I-A).
8. Desfibriladores implantables, marcapasos biventriculares.
9. Medidas generales.

## ESTADIO D

### Tratamiento:

1. Todas las medidas de A, B, C.
2. Trasplante cardiaco.
3. Dispositivos de asistencia mecánica
4. Infusión continua de inotrópicos.
5. Cirugía o fármacos experimentales.

# Algoritmo de tratamiento de Insuficiencia Cardiaca 1er. Nivel 2009



Algoritmo de tratamiento de Insuficiencia Cardíaca Aguda 2 Nivel | 2009

