

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Definición

- **Síndrome clínico** por alteración estructural o funcional del llenado o de la eyección ventricular, con **disnea, fatiga** y signos de congestión (edema, estertores). Se prefiere “insuficiencia cardíaca” (no “congestiva”) porque muchos pacientes no están hipervolémicos en la presentación.

## Clasificación [\(preguntado previamente en CONAREM\)](#)

- **IC con fracción de eyección reducida (ICFER):** FEVI <40%.
- **IC con fracción de eyección preservada (ICFEN):** FEVI ≥50% (también se describe rango “intermedio”).

## Epidemiología y pronóstico

- Prevalencia ~2% en adultos de países industrializados; aumenta con la edad (6–10% >65 años). Las mujeres son ~50% por mayor expectativa de vida. Cerca de la **mitad** presenta FE preservada.
- **Pronóstico:** mortalidad 30–40% al año tras el diagnóstico en algunos contextos; la clase funcional **NYHA** se asocia fuertemente con riesgo (IV: 30–70% anual).

## Etiología

### Principales [\(preguntado previamente en CONAREM\)](#)

- **Enfermedad coronaria (60–75%)** y **hipertensión** (contribuye en ~75%). Frecuente coexistencia y sinergia con **diabetes**.

## Otras

- **ICFER:** sobrecarga de presión/volumen (estenosis/insuficiencia valvular; shunts), miocardiopatías dilatadas no isquémicas (genéticas, infiltrativas, idiopáticas), **cardiotoxicidad** (alcohol, quimioterapia), trastornos metabólicos (deficiencia de selenio, periparto), infecciosas (miocarditis viral, **Chagas**), **taquicardiomiopatía, cor pulmonale/HP pulmonar.**
- **ICFEN:** envejecimiento, **hipertrofia** (HTA, miocardiopatía hipertrófica), **restrictivas** (amiloidosis, sarcoidosis), **fibrosis endomiocárdica**, enfermedades de depósito.

## Fisiopatología

- Un “evento inicial” (IAM, sobrecarga, tóxicos o genética) **reduce la capacidad de bombeo**; se activan mecanismos compensadores (SNS, **RAAS**, vasopresina). A corto plazo ayudan; sostenidos, **dañan** el miocardio (hipertrofia, apoptosis, fibrosis) y promueven **remodelado** con dilatación y esfericidad del VI → mayor poscarga y **caída del volumen sistólico**. Objetivo terapéutico: **evitar/revertir remodelado**.

## Mecanismos básicos por fenotipo

- **ICFER:** hipertrofia miocitaria; alteraciones de **acoplamiento excitación-contracción** (SERCA2A ↓, fuga de Ca<sup>2+</sup>), desensibilización β-adrenérgica, necrosis/apoptosis; **reorganización de matriz extracelular** (fibrosis).
- **ICFEN:** disfunción **diastólica** (relajación dependiente de ATP alterada, rigidez por hipertrofia/fibrosis), rigidez vascular y factores extracardíacos.

# Manifestaciones clínicas

## Síntomas cardinales

- **Fatiga** ( $\downarrow$  gasto y factores periféricos) y **disnea** de esfuerzo  $\rightarrow$  reposo; **ortopnea** y **DPN** por redistribución de volumen y aumento de presiones de llenado; **edema agudo de pulmón** en descompensación.

## Signos por lado (preguntado previamente en CONAREM)

- **IC izquierda:** estertores/crepitantes, sibilancias; Rx con congestión/edema.
- **IC derecha:** ingurgitación yugular, **reflujo abdominoyugular**, hepatomegalia dolorosa, **edema MMII**, ascitis; derrame pleural (frecuente bilateral o derecho).

## Otros

- **S<sub>3</sub>** (sobrecarga de volumen/compromiso hemodinámico), **S<sub>4</sub>** (disfunción diastólica), caquexia cardiaca, síntomas digestivos (anorexia, plenitud; congestión hepática).

# Evaluación clínica y diagnóstico

**ECG:** ritmo, QRS (criterios de resincronización), HVI; un ECG normal prácticamente **excluye** disfunción sistólica significativa.

- **Rx de tórax:** tamaño/forma cardiaca, signos de hipertensión pulmonar/edema; puede ser normal en IC crónica por drenaje linfático aumentado.
- **Ecocardiograma Doppler (clave):** tamaño y función VI, FE, valvulopatía, movimiento regional; evaluación diastólica; **VI derecho** y presiones pulmonares. **RM** útil para etiología (amiloidosis, isquemia, hemocromatosis).

- **Biomarcadores:** BNP/NT-proBNP apoyan diagnóstico/prognóstico; se elevan con edad, IR, mujeres; pueden ser bajos en **obesidad**; **ARNI** eleva BNP. **ST2** y **galectina-3** con valor pronóstico.

### Criterios de Framingham (preguntado previamente en CONAREM)

- **Mayores:** DPN, Turgencia yugular, Estertores, Cardiomegalia, Edema agudo de pulmón, **S<sub>3</sub>**, Reflujo hepato-yugular, pérdida >4,5 kg por diuréticos.
- **Menores:** edema maleolar bilateral, tos nocturna, disnea a grandes esfuerzos, hepatomegalia, derrame pleural, **FC >120**.

### Diagnóstico diferencial

- Causas de retención hidrosalina sin cardiopatía (p. ej., **insuficiencia renal**), edema pulmonar no cardiogénico (SDRA). Muy bajos BNP **excluyen** causa cardiaca de disnea.

## Tratamiento

### ICFER/IC crónica

- **Fármacos que mejoran sobrevida** (preguntado previamente en CONAREM):
  - **IECA/ARA-II o ARNI (sacubitril/valsartán);**
  - **β-bloqueadores** (metoprolol, carvedilol, bisoprolol; **nebivolol** útil en >70 a);
  - **Antagonistas de aldosterona;**
  - **iSGLT2;**
  - **Hidralazina + nitratos** (alternativa útil).
- **Sintomáticos** (preguntado previamente en CONAREM): **diuréticos y digitálicos** (mejoran síntomas/ingresos, **no** reducen mortalidad). **Inotrópicos** sólo en agudo. Insuficiencia cardiaca
- **Perlas:** iniciar β-bloqueador cuando el paciente **no** esté agudamente descompensado; **ivabradina** si FC elevada persiste pese a BB.

### Dispositivos y arritmias

**TRC/DAI** según indicación (QRS ancho, FE baja, síntomas); programación adecuada de DAI reduce descargas; ablación en TV monomórfica seleccionada.

## Cor pulmonale / Cardiopatía pulmonar

Alteración del **VD** por **hipertensión pulmonar** crónica secundaria a EPOC, intersticiopatías, **hipoxia alveolar** (obesidad/hipoventilación), o vasculopatías (HAP, HPTE crónica). **Disnea** es el síntoma predominante; examen: P pulmonar (ECG), ondas v prominentes, hepatomegalia, edema, ascitis. **Eco** y **RM** valoran VD; **cateterismo** confirma HP.

### Recordatorios breves preguntado previamente en CONAREM

- **Clasificación:** ICFER (<40%) e ICFEN ( $\geq 50\%$ ).
- **Etiología principal:** coronaria e hipertensión.
- **Clínica izquierda/derecha:** ortopnea/DPN/edema pulmonar/estertores vs. yugulares/RAJ/hepatomegalia/edema/ascitis.
- **Framingham** (mayores/menores).
- **Métodos:** ECG, BNP, Rx, Eco.
- **Tratamiento:** fármacos que **prolongan vida** (IECA/ARNI,  $\beta$ B, AAM, iSGLT2, H/N) y **sintomáticos** (diuréticos/digital).