

# Aproximación terapéutica ante el paciente con insuficiencia cardíaca desestabilizada (aguda) en el medio extrahospitalario

---

El término *insuficiencia cardíaca aguda* se emplea exclusivamente para definir una disnea aguda (de origen cardíaco) caracterizada por signos de congestión pulmonar, incluyéndose el edema pulmonar. No obstante, este término también puede ser aplicable al shock cardiogénico. Cuando se utiliza el término *insuficiencia cardíaca* generalmente se refiere a insuficiencia cardíaca crónica. El término *congestiva* hace referencia a la presencia de signos o síntomas de congestión pulmonar o periférica, lo que refleja una situación algo más avanzada o de cierta desestabilización.

**J.C. Rodríguez Rodríguez y R. Vivancos Delgado<sup>a</sup>**  
Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud San Miguel. Torremolinos, Málaga. <sup>a</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga.

La incidencia y la prevalencia de la insuficiencia cardíaca crónica (ICC) aumentan proporcionalmente con la edad, de manera que en los países industrializados esta enfermedad constituye la primera causa de hospitalización en mayores de 65 años de edad. No podemos olvidar que en este grupo de edad inciden de manera importante problemas sociales y de comorbilidad asociada<sup>1</sup>.

A pesar de los beneficios pronósticos demostrados en multitud de ensayos clínicos con distintos fármacos, éstos no se reflejan en la realidad cotidiana. El diagnóstico temprano y el seguimiento estrecho e individualizado de estos pacientes no se realiza de forma adecuada, por lo que las modificaciones terapéuticas consecutivas a las valoraciones clínicas no tienen lugar, descompensándose y/o agravándose el cuadro. La masificación de las consultas, la escasez de tiempo y recursos y las dificultades de contacto de la atención primaria con la especializada permiten que estas situaciones tengan lugar con más frecuencia de lo deseable.

## Causas de desestabilización de la insuficiencia cardíaca crónica

Ghali et al<sup>2</sup> demostraron que en un grupo de pacientes con ICC desestabilizada el 65% presentó como causa de dicha descompensación la irregularidad terapéutica, un 43% hipertensión arterial mal controlada, un 28% arritmias, un 19% factores ambientales, un 12% infecciones, un 27% otras causas, y en un 7% no se identificó ningún factor.

En lo que respecta a la irregularidad terapéutica, factor descompensador más importante, debemos saber que el esquema terapéutico de la ICC con disfunción sistólica (fig. 1) aconseja los inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina (IECA) como fármacos de elección en el grado funcional (GF) I de la New York Heart Association (NYHA) (tabla 1); pues bien, pese a la eficacia clínica demostrada en los grandes ensayos clínicos<sup>3-6</sup>, tan sólo un 30% de los pacientes con ICC recibe este tipo de tratamiento, y en el caso de que estén pau-

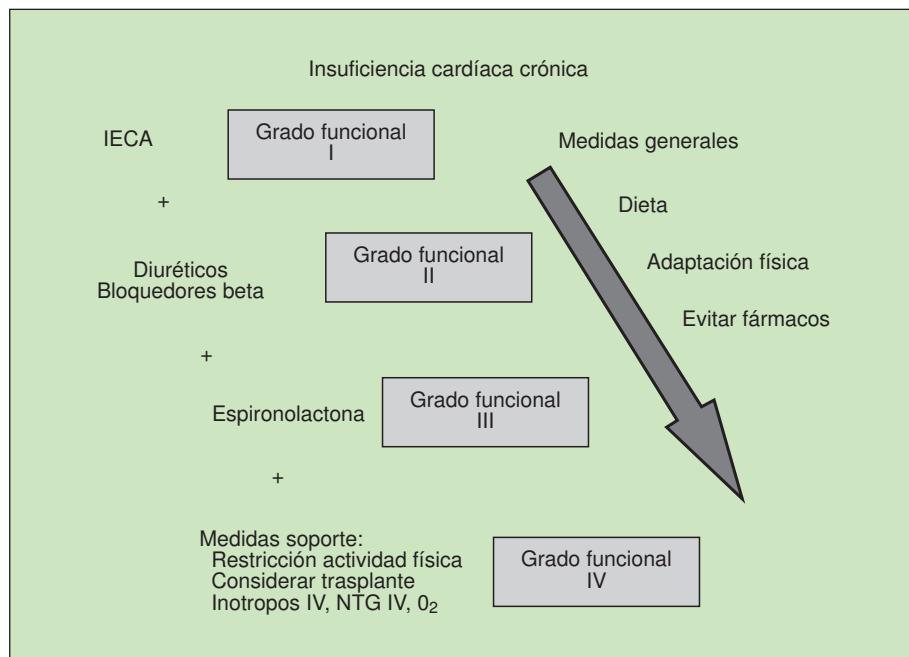


Fig. 1. Esquema terapéutico de la insuficiencia cardíaca crónica (ICC) con disfunción sistólica (New York Heart Association [NYHA]).

tados se utilizan a dosis inferiores de las aconsejadas. Tampoco podemos olvidar que el incumplimiento del tratamiento es la causa más común de reingresos hospitalarios en los pacientes mayores de 65 años<sup>2,7,8</sup>.

### Tratamiento de la disfunción sistólica sintomática (aguja moderada)

Previo al inicio de la secuencia terapéutica debemos diagnosticar el cuadro (tabla 2); para ello realizaremos una historia clínica y una exploración física tratando posteriormente de identificar la causa y buscar el factor o factores precipitantes (tabla 3).

TABLA 1  
Clasificación funcional de la insuficiencia cardíaca crónica establecida por la New York Heart Association (NYHA)

<b>Clase I</b>
No hay restricción de la actividad física; la actividad diaria habitual no provoca astenia, disnea ni angina
<b>Clase II</b>
Ligera limitación de la actividad física, la actividad diaria habitual sí provoca astenia, disnea o angina. No hay síntomas en reposo
<b>Clase III</b>
Limitación grave de la actividad física; una actividad superior a la habitual (mínimo esfuerzo) sí provoca astenia, disnea o angina
<b>Clase IV</b>
Síntomas en reposo que empeoran con cualquier actividad física

Para efectuar un correcto tratamiento de la ICC desestabilizada hay que determinar, en primer lugar, el grado funcional de la misma. Una vez determinado, procederemos a pautar los fármacos indicados en cada uno de ellos.

### Medidas generales

Las medidas generales más importantes son el control de ingestión y diuresis, la limitación de la actividad física y la restricción hidrosalina. La restricción de la ac-

TABLA 2  
Criterios diagnósticos de insuficiencia cardíaca

<b>Mayores</b>
Disnea paroxística nocturna
Auscultación de crepitantes pulmonares
Edema agudo de pulmón
Cardiomegalia
Auscultación de tercer ruido cardíaco
Ingurgitación yugular
Aumento de la presión venosa
Reflujo hepatoyugular presente
Pérdida de peso superior a 4,5 kg tras tratamiento
<b>Menores</b>
Disnea de esfuerzo
Edemas en extremidades inferiores
Derrame pleural
Hepatomegalia
Tos nocturna
Taquicardia (> 120 lat/min)

Se atribuye una alta fiabilidad diagnóstica la presencia de dos criterios mayores o uno mayor más dos menores, en ausencia de otras afecciones que expliquen los síntomas o signos hallados.

**TABLA 3**  
**Factores precipitantes o agravantes de insuficiencia cardíaca crónica**

De causa extracardíaca
No cumplimentación del régimen prescrito (sal, líquidos, medicación)
Toma concomitante de fármacos que retienen agua, inhiben las prostaglandinas o deprimen el miocardio (antiarrítmicos clase I, bloqueadores beta, AINE, verapamilo, diltiazem)
Abuso de alcohol
Insuficiencia renal
Infecciones
Tromboembolismo pulmonar
Disfunción tiroidea
Anemia
De causa cardíaca
Fibrilación auricular
Otras arritmias supraventriculares o ventriculares
Bradicardia
Aparición o empeoramiento de valvulopatía mitral o tricúspide
Isquemia miocárdica (frecuentemente asintomática), incluida el infarto agudo de miocardio
Excesiva reducción de la precarga (diuréticos + IECA)

AINE: antiinflamatorios no esteroides; IECA: inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina.

tividad física es punto importante en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca descompensada, aunque no se aconseja prolongarla excesivamente por los riesgos que conlleva (embolia pulmonar, estreñimiento, pérdida de masa muscular, etc.). El control de la dieta y la restricción hidrosalina no son menos importantes, ya que una adecuada restricción de la sal y de los líquidos son medidas que favorecen la evolución del cuadro.

#### Tratamiento médico (tabla 4)

Grado funcional II de la NYHA sintomático: dado que uno de los principales factores precipitantes es la mala cumplimentación del tratamiento, procederemos a evaluar y/o readjustar el mismo. Recordamos que los IECA son los fármacos de elección aun en pacientes con ICC grado funcional I de la NYHA, y tan sólo están pautados en un 30% de los mismos.

En ausencia de signos de retención hidrosalina pautaremos IECA o readjuzaremos los mismos a su dosis óptima, remitiéndonos para ello al artículo correspondiente de esta monografía. Se valorará la administración de un bloqueador beta una vez controlado el cuadro. En el caso de que se sospeche enfermedad isquémica del corazón se considerará la administración de nitratos previa a la administración de diuréticos.

Si existen signos de retención hidrosalina, se añadirán diuréticos concomitantemente con IECA. Una vez mejorado el cuadro se intentará disminuir su dosis mante-

**TABLA 4**  
**Pautas de tratamiento ante los distintos grados funcionales de la New York Heart Association (NYHA)**

Grupo funcional II sintomático
IECA + diurético de asa (si retención hidrosalina) + bloqueador beta
Si hay intolerancia o contraindicación a IECA: ARA II
Si hay intolerancia o contraindicación a IECA y ARA II: hidralacina + dinitrato de isosorbide
Si fibrilación auricular: digoxina
Empeoramiento a grupo funcional III-IV
IECA + diurético de asa + espironolactona + bloqueador beta digoxina
Si hay intolerancia o contraindicación a IECA: ARA II
Si hay intolerancia o contraindicación a IECA y ARA II: hidralacina + dinitrato de isosorbide
Si hay hipopotasemia mantenida: diuréticos ahorreadores de potasio

IECA: inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina; ARA II: antagonistas del receptor de la angiotensina II.

niendo el IECA a su dosis óptima. Se recomienda no emplear diuréticos ahorreadores de potasio ante el riesgo de hiperpotasemia, salvo que se documente hipopotasemia mantenida.

Si el IECA no es bien tolerado se le administrará un ARA II. En el caso de que tenga intolerancia a ambos se tratará con hidralazina y dinitrato de isosorbide.

La digoxina está indicada en caso de fibrilación auricular. Mantenerla en caso de estar pautada previamente aún encontrándose el paciente en ritmo sinusal<sup>9</sup>.

En caso de empeoramiento de la ICC (grado funcional III-IV NYHA) se añadirá espironolactona, pudiendo aumentarse la dosis del diurético de asa pautado previamente. La combinación de ambos diuréticos ofrece buenos resultados. La digoxina debe pautarse si no lo estaba de antemano.

Si a pesar de estas medidas, habiéndose descartado factores agravantes extracardíacos, no se objetiva mejoría, deberá remitirse al paciente al hospital (tabla 5).

Es importante que el médico de familia reconozca y controle los factores precipitantes de ingreso. Ya hemos comentado que el abandono o irregularidad terapéutica es el factor principal de desestabilización en estos pacientes, pero no podemos olvidar que existen otros más tales como la hipertensión arterial no controlada, la acción de medicamentos concomitantes, las infecciones, la anemia por pérdidas crónicas inadvertidas, la aparición o progresión de isquemia cardíaca, el hipertiroidismo, etc.

En algunos pacientes en los que no se reconocen factores reversibles de inestabilización, el deterioro funcional puede corresponder a la progresión de la enfermedad. Estos pacientes tienen con frecuencia una peor evolución reflejada en una mayor estancia hospitalaria y una más alta mortalidad<sup>10</sup>.

TABLA 5  
Criterios de ingreso hospitalario en la insuficiencia cardíaca crónica

Insuficiencia cardíaca grave
Edema agudo de pulmón
Saturación de O <sub>2</sub> < a 90% (excluida enfermedad pulmonar)
Anasarca
Descompensación por enfermedades graves
Neumonía
Hemorragia digestiva
Sospecha de tromboembolia pulmonar
Síntomas refractarios a tratamiento oral
Isquemia miocárdica de nueva aparición
Sospecha de intoxicación digitalítica
Síncope, hipotensión sintomática, arritmia grave
Ajuste de tratamiento con entorno familiar desfavorable

### Tratamiento de la disfunción diastólica sintomática (aguda moderada)

No existen, hoy día, estudios que aporten evidencia científica en el tratamiento de la disfunción diastólica sintomática, por lo que las recomendaciones aportadas son fruto del consenso de expertos basado en algunos ensayos clínicos y la experiencia clínica.

Por lo general, el tratamiento es complejo y poco satisfactorio ya que la disfunción diastólica pura es poco frecuente, encontrándose a menudo cierto grado de disfunción sistólica en estos pacientes.

Los fármacos que se deben utilizar serán aquellos que mejoren el llenado del ventrículo izquierdo y que ofrezcan la posibilidad de mantener una frecuencia cardíaca adecuada (la taquicardia dificulta enormemente el llenado diastólico); por tanto, los bloqueadores beta o los antagonistas del calcio no dihidropiridínicos estarían indicados, teniendo en cuenta que la asociación de ambos está formalmente contraindicada. Los diuréticos han de ser pautados con medida y sólo tras la evidencia de retención hidrosalina, ya que pueden disminuir espectacularmente la precarga y, por lo tanto, el gasto cardíaco. Los nitratos también son muy útiles, aunque hay que vigilar estrechamente la presión arterial.

Mantener el ritmo sinusal es muy importante en la disfunción diastólica ya que la caída en fibrilación auricular (FA) suele precipitar un fracaso cardíaco agudo con edema agudo de pulmón. Siempre que sea posible se intentará la reversión a ritmo sinusal, farmacológica o eléctrica. La digoxina se administrará para controlar la frecuencia cardíaca en caso de FA por encima de 90-100 lat/min, y pueden emplearse también bloqueadores beta o verapamilo, ya que poseen la ventaja de un mejor control en la respuesta al ejercicio<sup>11</sup>.

### Insuficiencia cardíaca aguda grave

Es relativamente frecuente encontrar a pacientes con edema agudo de pulmón en atención primaria, debiendo iniciarse el tratamiento en tanto en cuanto se activa el sistema de emergencias extrahospitalario de la zona.

El diagnóstico clínico de la insuficiencia cardíaca izquierda severa o edema agudo de pulmón no ofrece grandes dificultades. Por lo general, se trata de pacientes cardiópatas o hipertensos conocidos que comienzan con un cuadro brusco de disnea y ortopnea tan intensa que le impide el decúbito, obligándole a permanecer sentado, presentando a la exploración taquipnea, taquicardia y estertores crepitantes en ambos campos pulmonares.

El paciente con edema agudo de pulmón debe permanecer en posición semisentada (lo más incorporado posible), siendo habitual encontrarlo sentado en la cama con las piernas colgando e incorporado hacia adelante; jamás deberemos mantener a estos pacientes en decúbito supino o levemente incorporados. Se le administrará oxígeno a alto flujo (ventimask al 40-45%, a 8-10 l/min), y un comprimido de nitroglicerina sublingual, advirtiéndole que lo rompa con los dientes y lo deposite bajo la lengua. Mientras tanto se va procediendo a la canalización de una vía venosa periférica con un suero glucosado al 5% a 21 ml/h. Inmediatamente se administrarán en bolo dos ampollas de furosemida IV, y un tercio de ampolla de cloruro mórfito posteriormente. Si se objetiva una fibrilación auricular rápida está indicado administrar dos ampollas de digoxina IV en bolo. La hipertensión arterial es frecuente en estos pacientes, su tratamiento es aplicar un comprimido de 25 mg de captopril sublingual. Si transcurridos 15-20 min no se objetiva mejoría se repetirá la administración de furosemida y cloruro mórfito a las mismas dosis. En el caso de que no hubiera sistema de emergencias extrahospitalarias en la zona, se procederá al traslado urgente en ambulancia medicalizada con médico y enfermero/a al hospital más adecuado.

### Bibliografía

1. Remme WJ, Swedberg K. Task Force Report. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. European Society of Cardiology. Eur Heart J 2001;22:1527-60.
2. Ghali JK, Kadakia S, Cooper R. Precipitating factors leading leading to decompensation of heart failure: traits among urban blacks. Arch Intern Med 1988;148:2013-6.
3. Packer M, Poole-Wilson PA, Armstrong PW, Cleland JG, Horowitz JD, Massie BM, et al. Comparative effects of low and high doses of the angiotensin-converting enzyme inhibitor, lisinopril on morbidity and mortality in chronic heart failure. ATLAS Study Group. Circulation 1999;100:2313-8.
4. The CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the coope-

- rative north Scandinavian Enalapril Survival Study. *N Engl J Med* 1987;316:1429-35.
5. Pfeffer MA, Braunwald E, Moyé LA. Effect of captopril on mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. Result of the survival and ventricular enlargement trial. *N Engl J Med* 1992;327:669-77.
  6. Flather M, Yusuf S, Kober L, Pfeffer M, Murray G, Torp-Pedersen C, et al. Long-term ACE-inhibitor therapy in patients with heart failure or left-ventricular dysfunction: a systematic overview of data from individual patients. ACE-inhibitor Myocardial Infarction Collaborative Group. *Lancet* 2000;355:1575-81.
  7. Tsuyuki RT, McKelvie RS, Arnold JM, Avezum A Jr, Barreto AC, Carvalho AC, et al. Acute precipitants of congestive heart failure exacerbations. *Arch Intern Med* 2001;161:2337-42.
  8. Conthe P, Redondo R, Montoto C, Castellanos A. Factores precipitantes de desestabilización en la ICC. Criterios de ingreso hospitalario. *JANO* 2000;1340:66-8.
  9. The Digitalis Investigation Group. The effect of Digoxin on mortality and morbidity in patients with Heart Failure. *N Engl J Med* 1997;336:525-33.
  10. Montoto C, Díaz-Sánchez S, Conthe P, Lobos JM. Seguimiento de la IC desde la consulta de atención primaria. Manejo coordinado con otros ámbitos asistenciales. *JANO* 2000;1341:64-72.
  11. Conthe P, Alonso A. Manejo terapéutico de la insuficiencia cardíaca. Nuevos fármacos. Estrategia terapéutica actual en la insuficiencia cardíaca. *JANO* 2000;1341:53-60.