

VII Congreso SEMERGEN Aragón

21-23 de Noviembre
World Trade Center Zaragoza
ZARAGOZA 2019

*Atención
Primaria,
cruce de
caminos*

Enfoque de la Insuficiencia Cardíaca desde Atención Primaria

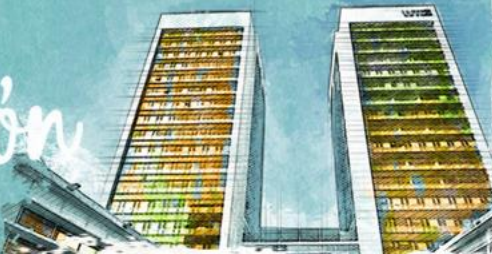
Viernes 22 de Noviembre de 2019

Dr. Juan Carlos Romero Vigará

Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Alcorisa. Teruel. Miembro del Grupo de Trabajo de Hematología de SEMERGEN. Vocal de la Junta Directiva Nacional de SEMERGEN. Área de Residentes y Médicos Jóvenes y Área de Jornadas y Congresos de SEMERGEN.



- **Complejidad e IC**
- **Magnitud del problema**
- **Diagnóstico de IC de novo**
- **Manejo paciente estable y descompensado en AP.**
- **Proceso asistencial integrado de IC (transición al alta)**
- **Optimización del tratamiento**



COMPLEJIDAD e INSUFICIENCIA CARDIACA

CARDIÓLOGO

INTERNISTA

**MÉDICO DE
FAMILIA**

INTENSIVISTA

**CUIDADOS
PALIATIVOS**

VII Congreso SEMERGEN Aragón



21-23 de Noviembre
World Trade Center Zaragoza
ZARAGOZA
2019

#SEMERGENARAGON19
www.congresosemergenaragon.com
Info@congresosemergenaragon.com



*Atención
Primaria, cruce
de caminos*

Epidemiología e importancia de la Insuficiencia Cardíaca (IC) en nuestro medio



La insuficiencia cardiaca: epidemiología

PREVALENCIA

• La prevalencia de la IC es muy elevada (oscila entre el **4,7 y 6,8**) y creciente debido al envejecimiento de la población¹.



IC: Insuficiencia Cardíaca

1. Sayago-Silva I et al. Rev Esp Cardiol. 2013;66(8):649-56. 2. Anguita Sánchez M et al. Rev Esp Cardiol. 2008;61(10):1041-9.



La insuficiencia cardiaca: introducción y epidemiología

La prevalencia de la IC está aumentando¹

La IC es una afección cardiovascular que crece rápidamente³ debido a:



Envejecimiento de la población³



Aumento de la supervivencia de pacientes con problemas cardiacos³



≈20%

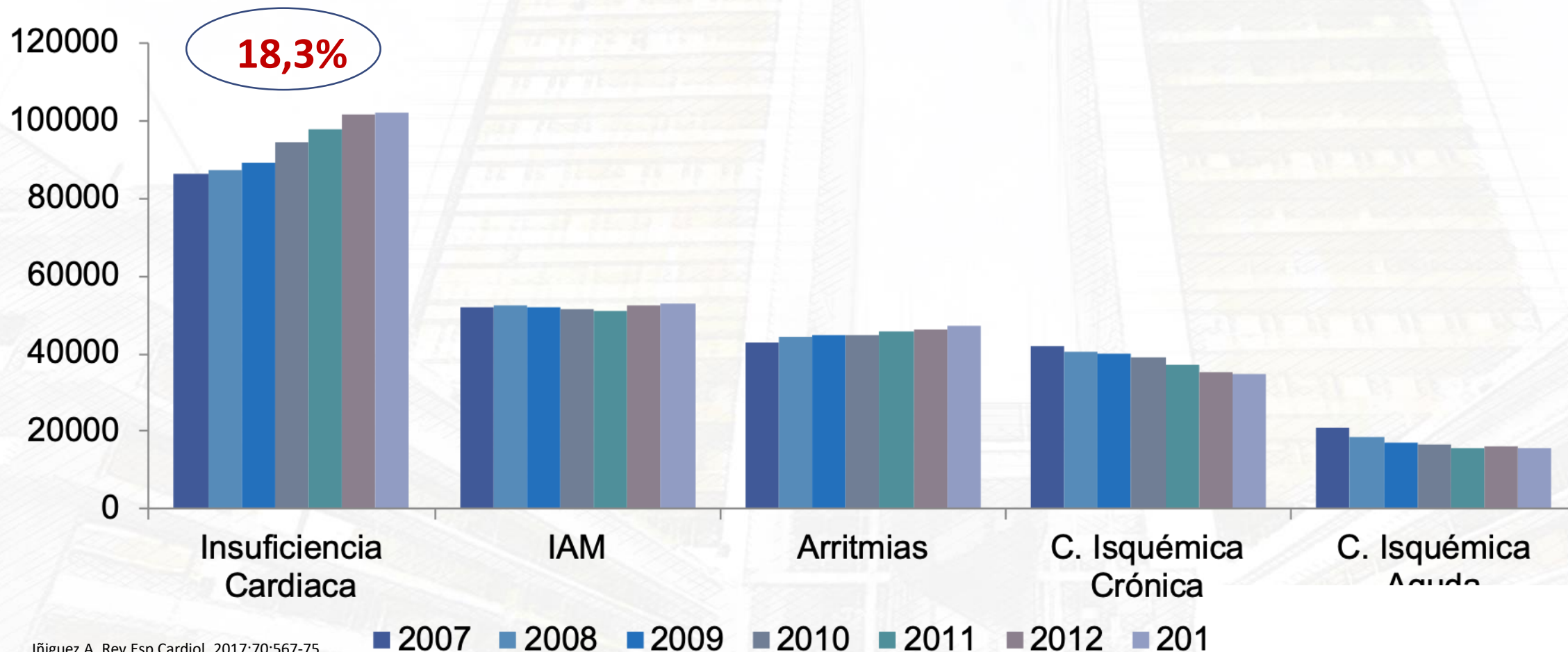
Aproximadamente, el **20% de la población de 40 años** desarrollará insuficiencia cardiaca crónica en algún momento de su vida⁴



>10%

La prevalencia **crece más de un 10%** entre las personas **con 75 años o más**³

Evolución de los ingresos hospitalarios por las enfermedades del corazón. 2007-2013

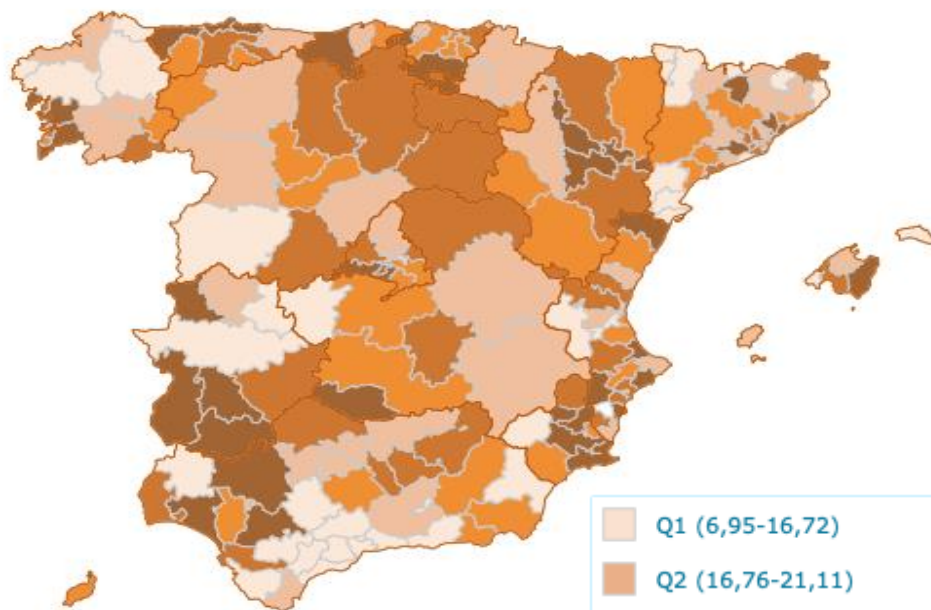




ATLAS DE HOSPITALIZACIONES POTENCIALMENTE EVITABLES POR CONDICIONES CRÓNICAS 2010-2015. Área Sanitaria y Zona Básica de Salud



Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) en mayores de 40 años por área sanitaria en 2013-2015
> Tasas estandarizadas por edad y sexo en admisiones por ICC por 10.000 habitantes



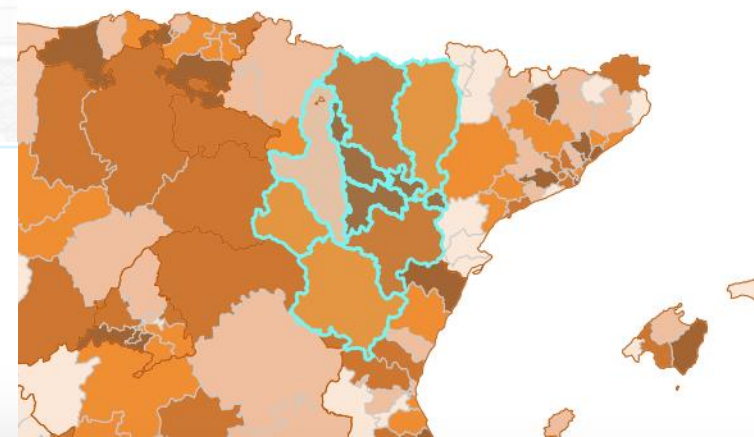
Q1 (6,95-16,72)
Q2 (16,76-21,11)
Q3 (21,14-24,44)
Q4 (24,49-27,17)
Q5 (27,34-47,94)

	Tasas
● Aragón-Alcañiz	26,86
● Aragón-Barbastro	23,1
● Aragón-Calatayud	22,35
● Aragón-Huesca Jaca	25,86
● Aragón-Teruel	21,12
● Aragón-Zaragoza I Toyo Villanova	27,59
● Aragón-Zaragoza II Miguel Servet	31,94
● Aragón-Zaragoza III Clínico	18,69

3º Alcañiz

2º Royo Villanova

1º Miguel Servet



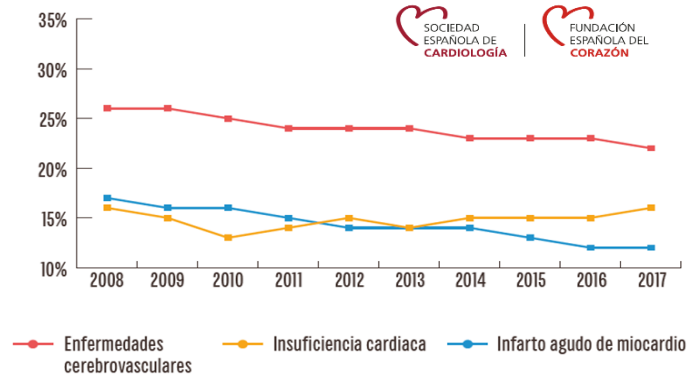
MORTALIDAD

Atención
Primaria, cruce
de caminos

A pesar de los tratamientos actuales, la IC presenta una alta mortalidad

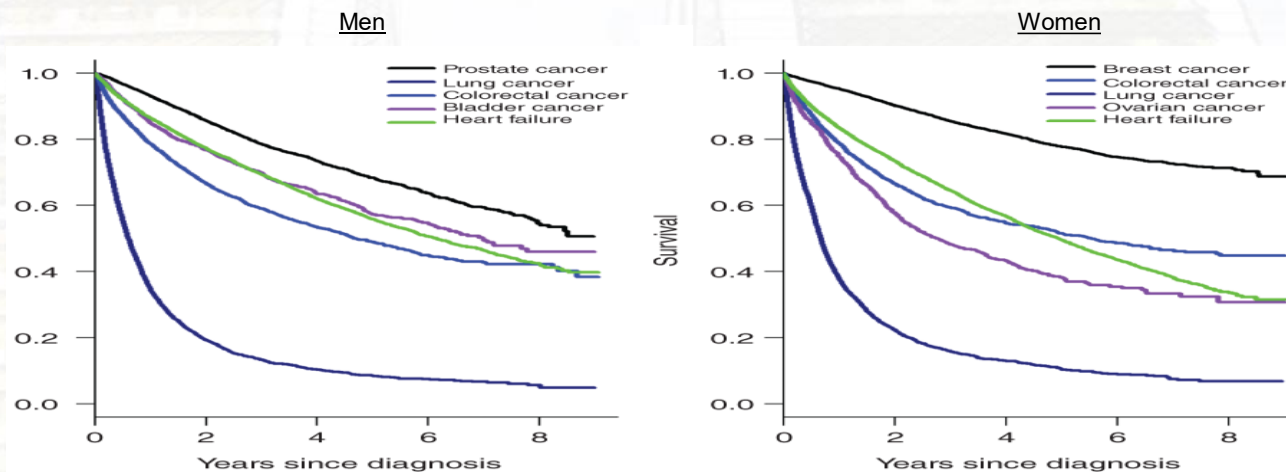
LA INSUFICIENCIA CARDIACA NO CONSIGUE DISMINUIR LA MORTALIDAD

UNA INFOGRAFÍA DE:



Adaptado de Instituto Nacional de Estadística (2019)¹

Mortalidad de la insuficiencia cardiaca comparada con la mortalidad por cáncer²



Adaptado de Mamas M (2017)²



30 días

~10% Mortalidad a los 30 días tras hospitalización³



1 año

~20% Mortalidad a un año tras hospitalización^{4,5}



5 años

~50% Mortalidad a los 5 años tras diagnóstico⁶

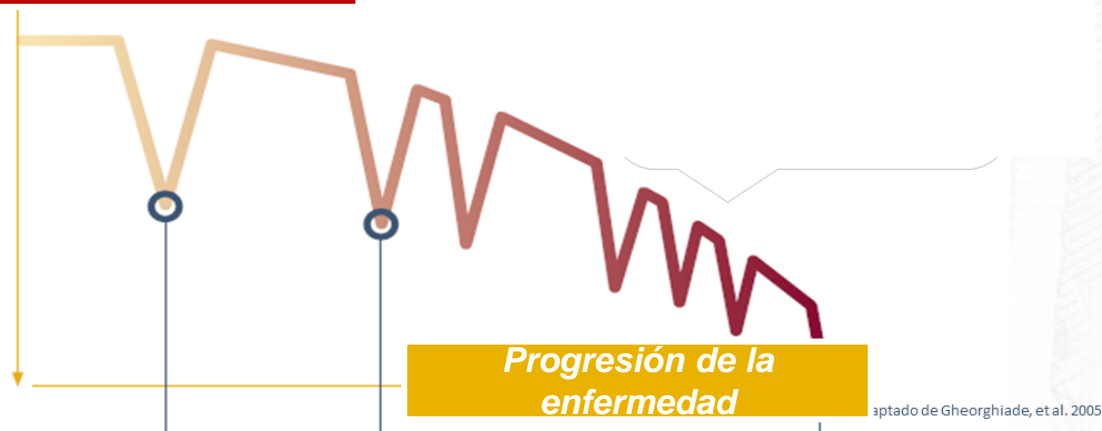


IC: insuficiencia cardiaca
1. Instituto Nacional de Estadística (Datos publicados el 19 de diciembre de 2018, referentes al año 2017 en <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/3311-insuficiencia-cardiaca-la-enfermedad-cardiovascular-que-no-consigue-disminuir-la-mortalidad.html>). 2. Mamas M, et al. Eur J Heart Fail 2017. 3. Loehr LR, et al. Am J Cardiol. 2008;101(7):1016-22. 4. Maggioni et al. Eur J Heart Fail. 2013 ; 15(7): 808-817. 5. Castillo et al. Curr Cardiol Rev. 2009; 5(4): 334-342. 6. Gheorghiad et al. Am J Cardiol. 2005; 96(6A): 11C-17C



La IC es una enfermedad progresiva y los pacientes están en riesgo¹

Función cardiaca



HOSPITALIZACIÓN

La IC es la principal causa de ingresos hospitalarios en personas mayores de 65 años en España.²

REINGRESO

1 de cada 4 pacientes hospitalizados por IC tienen un elevado riesgo de sufrir hospitalizaciones repetidas por cualquier causa en los 30 días siguientes al alta.⁴

MUERTE

El 50 % de los pacientes con IC muere en un plazo de 5 años tras el diagnóstico.⁴

La principal evidencia de que **no existe un paciente con IC estable** es que la IC en la mayoría de casos es una **enfermedad progresiva**.⁵

IC: insuficiencia cardíaca.

1. Gheorghide M, et al. Am J Cardiol. 2005;96(6A):11G-7G; 2. Sayago-Silva I, et al. Rev Esp Cardiol. 2013;66(8):649-56; 3. McMurray JJ, et al. Eur Heart J. 2012;33(14):1787-847; 4. Yancy CW, et al. Circulation. 2013;128(16):e240-327; 5. Pascual-Figal D, et al. Eur J Heart Fail. 2018.

Artículo original

Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica sistólica en España: resultados del estudio VIDA-IC

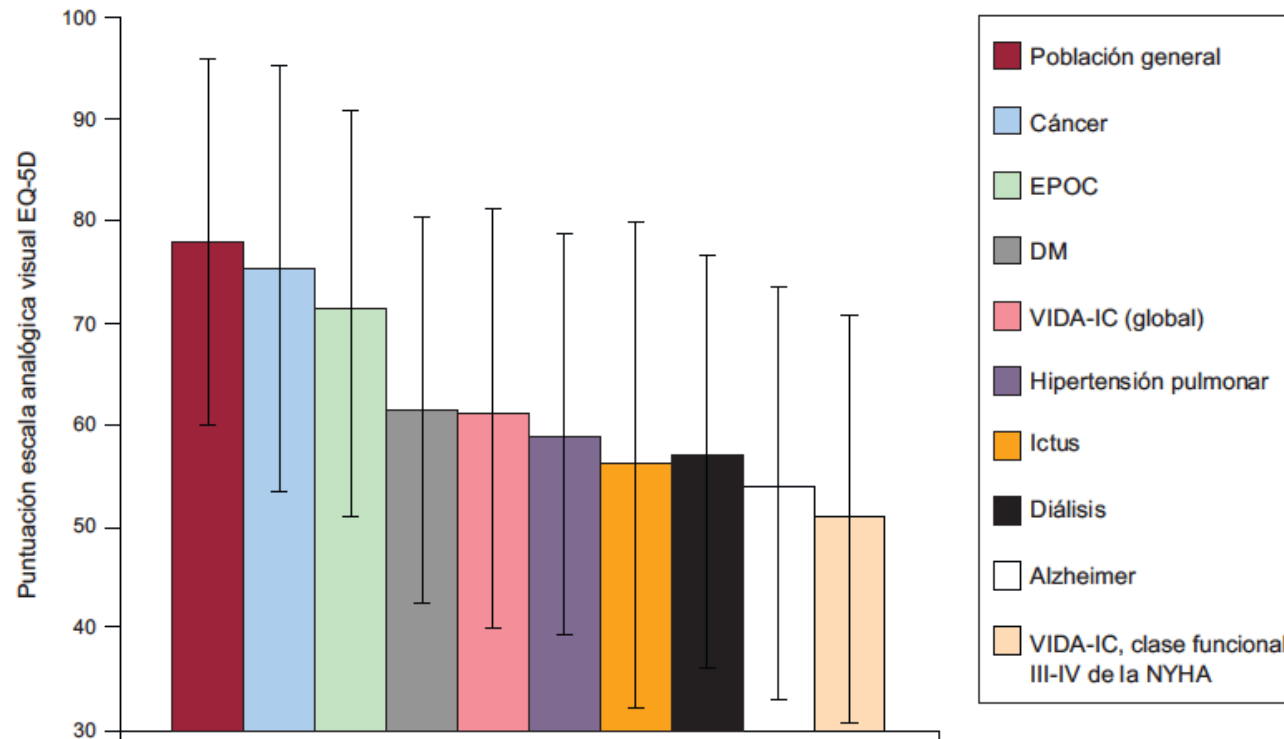


Figura 1. (Continuación).

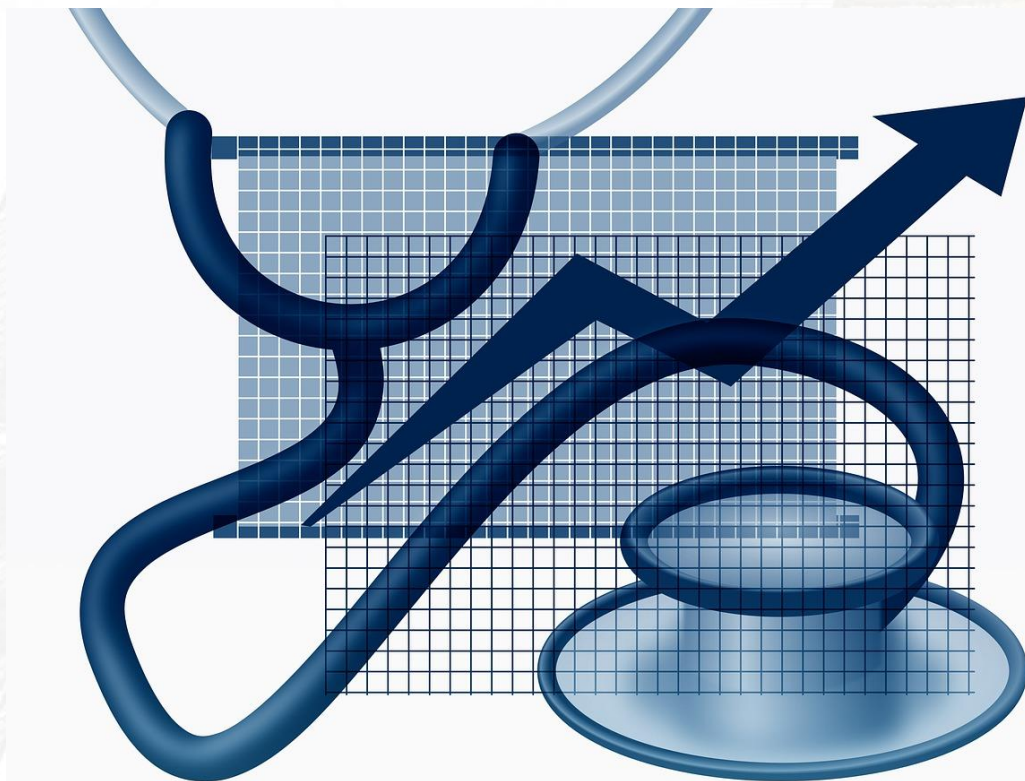
Conclusiones: Los pacientes con insuficiencia cardiaca tienen muy afectada su calidad de vida respecto a la población general española y a otras enfermedades crónicas. Sexo femenino, edad avanzada, comorbilidad, síntomas avanzados y hospitalización reciente son factores determinantes en la calidad de vida relacionada con la salud de estos pacientes.

La magnitud de un problema

se incrementa dependiendo del tiempo en el que lo dejes pasar



¿ COMO PODEMOS DIAGNOSTICAR LA INSUFICIENCIA CARDICA ?



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehw128

ESC GUIDELINES



2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Authors/Task Force Members: Piotr Ponikowski* (Chairperson) (Poland), Adriaan A. Voors* (Co-Chairperson) (The Netherlands), Stefan D. Anker (Germany), Héctor Bueno (Spain), John G. F. Cleland (UK), Andrew J. S. Coats (UK), Volkmar Falk (Germany), José Ramón González-Juanatey (Spain), Veli-Pekka Harjola (Finland), Ewa A. Jankowska (Poland), Mariell Jessup (USA), Cecilia Linde (Sweden), Petros Nihoyannopoulos (UK), John T. Parissis (Greece), Burkert Pieske (Germany), Jillian P. Riley (UK), Giuseppe M. C. Rosano (UK/Italy), Luis M. Ruilope (Spain), Frank Ruschitzka (Switzerland), Frans H. Rutten (The Netherlands), Peter van der Meer (The Netherlands)

Ante un paciente con sospecha de IC (presentación no aguda)

Evaluar la probabilidad de IC

1. Historia clínica

- Antecedente de enfermedad coronaria
- Antecedente de HTA
- Exposición a fármacos cardiotóxicos/radiación
- Uso de diuréticos
- Ortopnea / DPN

2. Examen físico

- Estertores crepitantes
- Edema MMII
- Soplos cardiacos
- Ingurgitación yugular
- Desplazamiento izquierdo del latido apical

3. ECG

- Cualquier alteración

**IC poco probable:
Considerar otros diagnósticos**

Todos
ausentes

No

Péptidos natriuréticos

- NT-proBNP ≥ 125 pg/ml
- BNP ≥ 35 pg/ml

≥ 1

Si

Sin acceso a
péptidos
natriuréticos

Normal

Ecocardiografía

Alterada

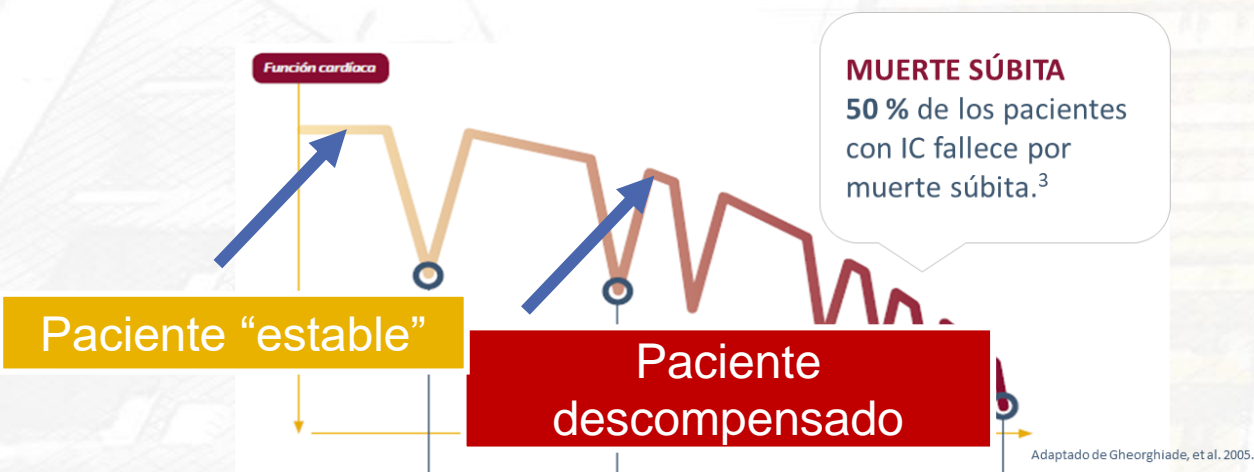
Si la IC se confirma: Determinar etiología e iniciar tratamiento

IC, insuficiencia cardíaca; HTA, hipertensión arterial; DPN, disnea paroxística nocturna; ECG, ecocardiograma; NT-proBNP, Propéptido natriurético de tipo B N-terminal; BNP, péptido natriurético de tipo B



¿Qué podemos hacer en Atención Primaria?

La IC es una **enfermedad progresiva**
y los pacientes están en **riesgo**¹



La principal evidencia de que **no existe un paciente con IC estable** es que la IC en la mayoría de casos es una **enfermedad progresiva**.⁵

HOSPITALIZACIÓN

La IC es la principal causa de ingresos hospitalarios en personas mayores de 65 años en España.²

REINGRESO

1 de cada 4 pacientes hospitalizados por IC tienen un elevado riesgo de sufrir hospitalizaciones repetidas por cualquier causa en los 30 días siguientes al alta.⁴

MUERTE

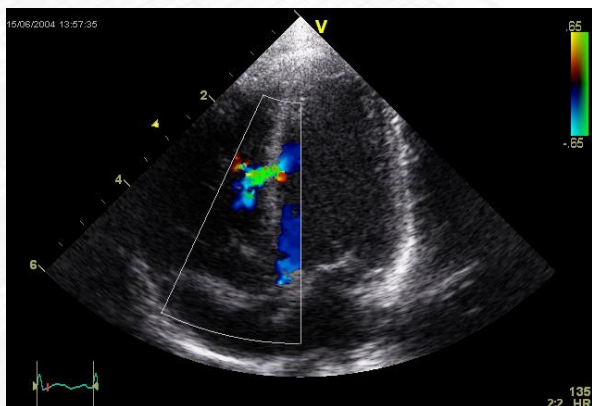
El 50 % de los pacientes con IC muere en un plazo de 5 años tras el diagnóstico.⁴



¿ COMO CLASIFICAMOS AL PACIENTE CON IC?



FEVIcentrismo



NYHAinismo



Estadio



American
Heart
Association®



GRAVEDAD





Clasificación en función de la FE

- Dentro del síndrome de la IC se distinguen clásicamente tres grupos en relación a la función sistólica del ventrículo izquierdo ¹ :

IC FE

Preservada: FEVI \geq 50%



IC FE

Reducida: FEVI $<$ 40%

IC FE Intermedia: FEVI 40-49%

- La mayoría de los ensayos clínicos publicados con fármacos han seleccionado a los pacientes en función de la FEVI incluyendo aquellos con FEVI inferior a 40% ² .

1. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol. 2016; 69(12): 1167.e1-e85

2. Hinder M, et al. Developing Drugs for Heart Failure With reduced Ejection fraction: What Have we Learned from Clinical trials? 2018 May; 103(5):802-814



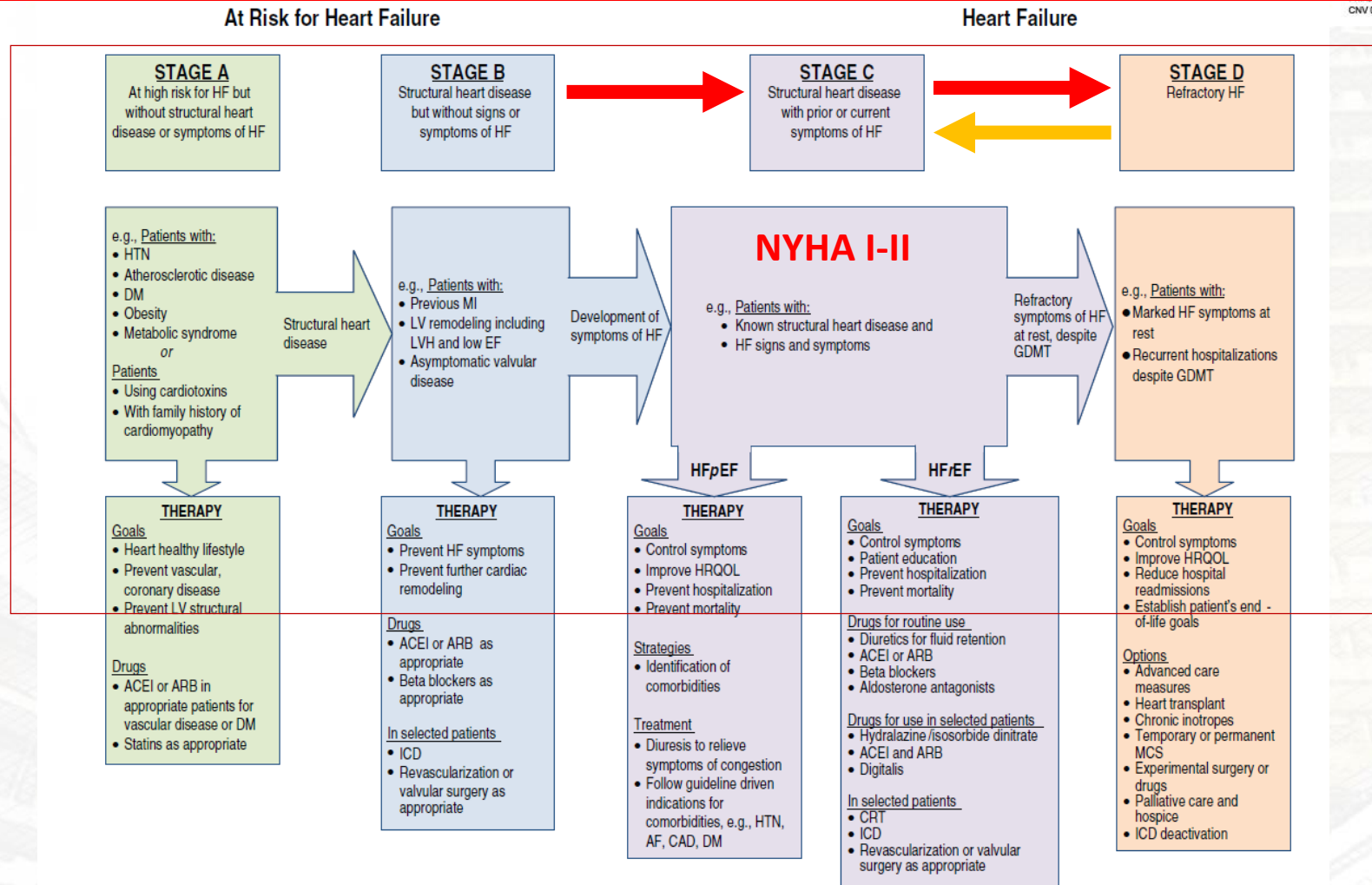
Clasificación en función de la gravedad

Estadios de IC de la ACC/AHA	
A	Alto riesgo de IC pero sin enfermedad cardiaca estructural ni sintomatología de IC
B	Enfermedad cardiaca estructural pero sin síntomas ni signos de IC
C	Enfermedad cardiaca estructural con síntomas iniciales o habituales de IC
D	IC refractaria que requiere intervenciones especiales

Clasificación Funcional NYHA	
I	Sin limitación para la actividad física. La actividad física habitual no causa síntomas de IC
II	Ligera limitación para la actividad física. Confortable en el reposo, pero la actividad física habitual provoca síntomas de IC
III	Marcada limitación para la actividad física. Confortable en el reposo, pero la actividad física inferior a la habitual provoca síntomas de IC
IV	Imposible llevar cualquier actividad física sin presentar síntomas de IC, o síntomas de IC con el reposo

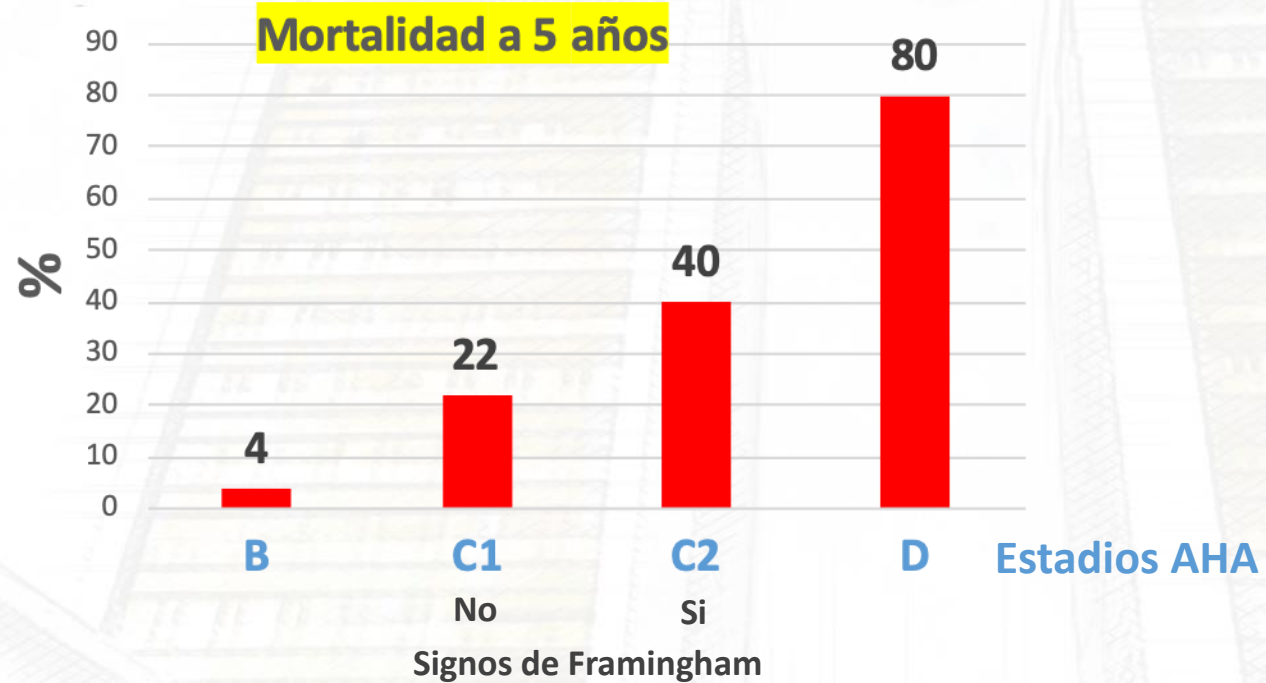
¿EXISTE el paciente con IC, FEVI<35% y ASINTOMATICO?.

*Atención
Primaria, cruce
de caminos*



Estadio C estable y asintomático: Pronóstico

*Atención
Primaria, cruce
de caminos*



Estadios	Definición
B	Pacientes con enfermedad cardíaca estructural que está asociado con el desarrollo de IC*, pero sin signos o síntomas. Sin anomalía estructural o funcional del ventrículo. Clase funcional SAS I
C1	Pacientes con síntomas actuales o previos de IC (leve). Anormalidad estructural o funcional del ventrículo izquierdo +síntomas. Clase funcional SAS II-III pero no cumple todos los criterios de Framingham.
C2	Pacientes con síntomas actuales o previos de IC (avanzado). Anormalidad estructural o funcional del ventrículo izquierdo + síntomas. Clase funcional SAS II-III y cumple todos los criterios de Framingham.
D	Pacientes con IC en estadio final. Historia de IC, con clase funcional SAS IV, indicando una limitación grave de < 2 METS

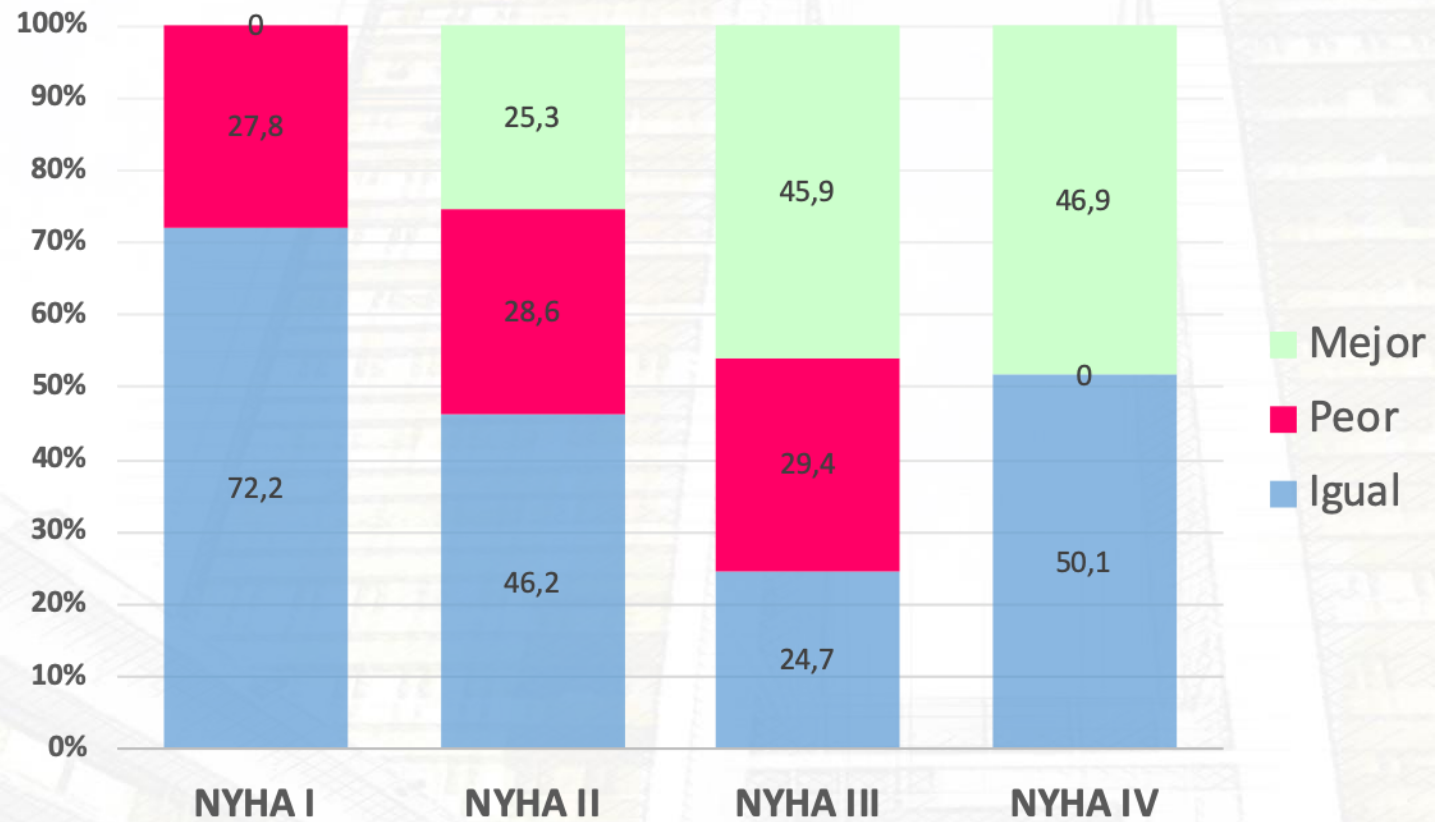
* Con alguna de las siguientes anomalías, historia de infarto de miocardio, disfunción sistólica, hipertrofia ventricular izquierda, valvulopatía y anomalía regional del movimiento de la pared del ventrículo izquierdo.

CV: cardiovascular; IC: insuficiencia cardíaca

Ammar KA et al. *Circulation* 2007;115:1563-70

NYHA del médico vs. NYHA del paciente

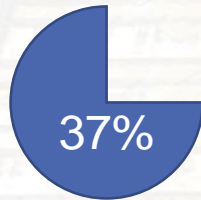
*Atención
Primaria, cruce
de caminos*



CV: cardiovascular; IC: insuficiencia cardíaca



¿Destarramos la palabra “**estabilidad**” en insuficiencia cardiaca?



Sin hospitalización previa

75% en clase NYHA II



- **20% evento primario** (hospitalización por IC o muerte CV)
- **17% muerte**

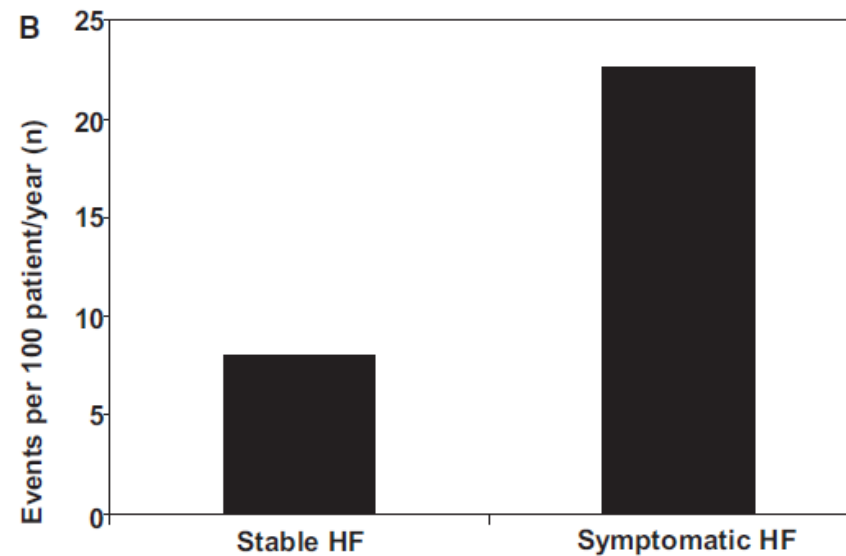
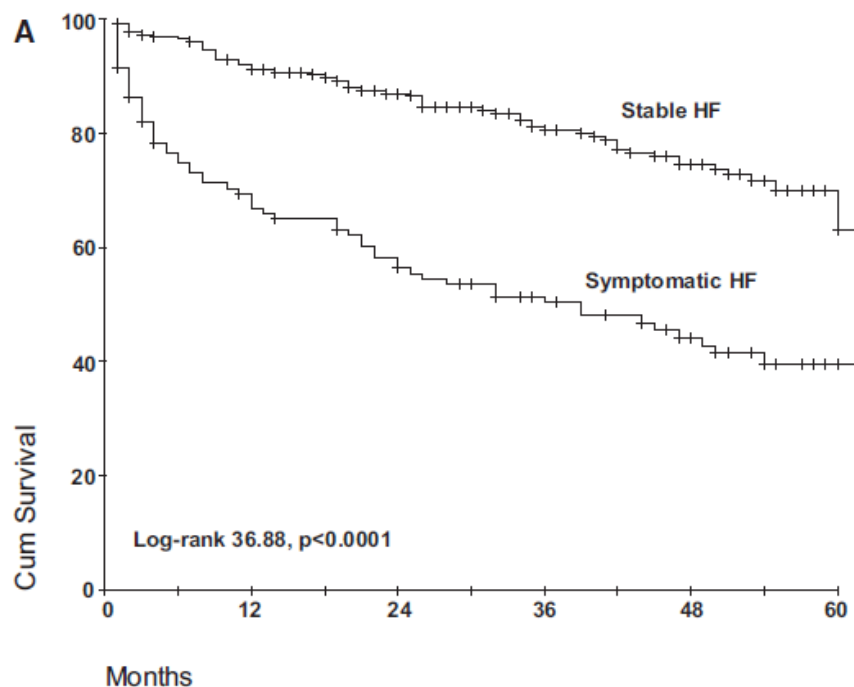
51% muerte CV sin Hospitalización previa

60% muerte súbita

Resultados del estudio PARADIGM en pacientes sin hospitalización previa



Paciente estable: Importancia de los “Diuréticos”

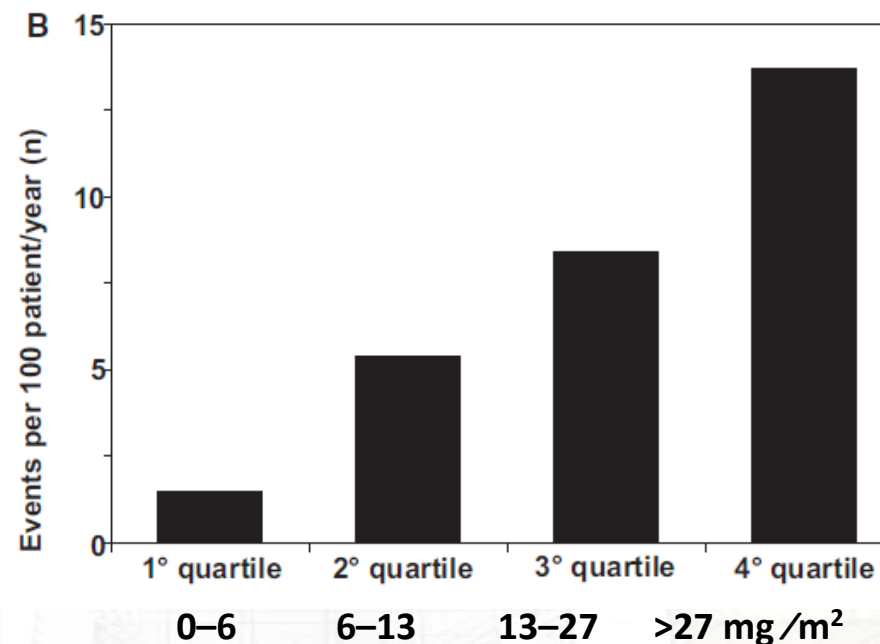
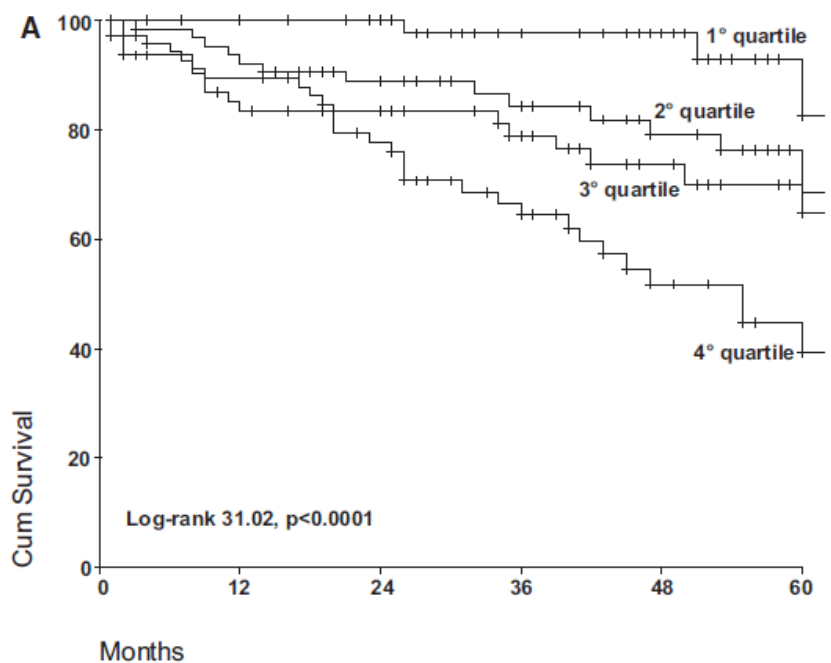


Los pacientes fueron clasificados en pacientes con IC sintomáticos o estables, según una puntuación en base a los criterios de Framingham y criterios para la congestión. Aquellos pacientes que presentaban al menos 1 signo de congestión o con una puntuación de 2 o fueron considerados sintomáticos. **Los pacientes que no presentaban ningún signo de congestión y que la puntuación de Framingham era < 2 se consideraron estables.**

CV: cardiovascular; IC: insuficiencia cardíaca



Paciente estable: Importancia de los “Diuréticos”



Dosis diaria de furosemda normalizada por la área de superficie corporal

CV: cardiovascular; IC: insuficiencia cardíaca

¿Qué respuestas debemos obtener proactivamente durante la visita?

Clase funcional
NYHA I
NYHA II
NYHA III
NYHA IV

Mortalidad por empeoramiento

Para poder mejorar el pronóstico que hace que ante una mala respuesta al tratamiento²

Estudio IC-BERG³

- ¿Sigue haciendo las mismas actividades que hace 1 año?
- ¿Presenta más edemas o necesita dormir con más almohadas en las últimas semanas/meses?
- ¿Necesita diurético para que no aumenten los edemas o tenga mayor fatiga?
- ¿Ha tenido que ir al hospital por presentar mayor fatiga en las últimas semanas/meses?
- Si se han medido los péptidos natriuréticos en las últimas visitas: ¿han aumentado los niveles de péptidos natriuréticos significativamente?

1. Ahmed A, et al. Higher New York Heart Association classes and increased mortality and hospitalization in patients with heart failure and preserved left ventricular function. Am Heart J. 2006;151:444-50.

2. Berthelot E, et al. Medical inertia in the optimization of heart failure treatment after discharge and its relationship to outcome. Health Care Current Reviews 2018, 6:1: 1000221. Doi: 10.4172/2375-4273.1000221.

3. Barrios V, et al. Manejo de los pacientes con insuficiencia cardiaca atendidos en la consulta de cardiología: Estudio IC-Berg.

Transición del paciente hospitalizado



INERCIAS

OBJETIVO:

- Ausencia de progresión de síntomas congestivos.
- Estabilidad hemodinámica (presión arterial sistólica ≥ 100 mmHg), frecuencia cardíaca < 70 lpm, función renal e iones

- En presencia de ritmo sinusal y FC > 70 lpm, considerar ivabradina.



Registrar:

- Riesgo residual

de descompensación y de la unidad de insuficiencia cardíaca

- Instrucciones de cómo actuar en caso de signos de alarma o descompensación

- Métodos de contacto con la unidad de insuficiencia cardíaca (telemático y/o telefónico) y responsables del cuidado del paciente



30 días post-alta



Registrar:

Riesgo residual del paciente

Debilidades y barreras del proceso

Optimización pendiente de fármacos

Instrucciones de cómo actuar en caso de signos de alarma o descompensación

Métodos de contacto con la unidad de insuficiencia cardíaca (telemático y/o telefónico) y responsables del cuidado del paciente

PREPARACIÓN

- Revisar conciliación medicación y adherencia
- Reevaluar conocimientos paciente y cuidadores sobre signos de alarma y autocuidados
- Recoger las constantes básicas (PA, FC, peso)

*Si está disponible en el centro.

AP: atención primaria; ARA II: antagonista del receptor de la angiotensina II; ARM: antagonistas de los receptores mineralcorticoides; BNP: péptido natriurético tipo B; ECG: electrocardiograma; FC: frecuencia cardíaca; IECA: inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; lpm: latidos por minuto; NT-proBNP: fracción N-terminal del péptido natriurético tipo B; PA: presión arterial.

Atención
ia, cruce
camino



Objetivos del tratamiento

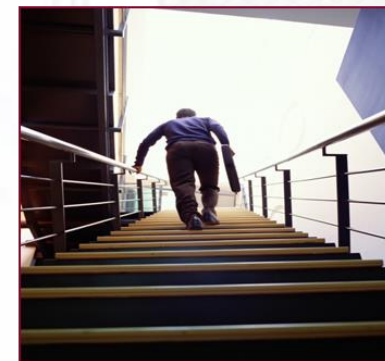
Objetivos principales

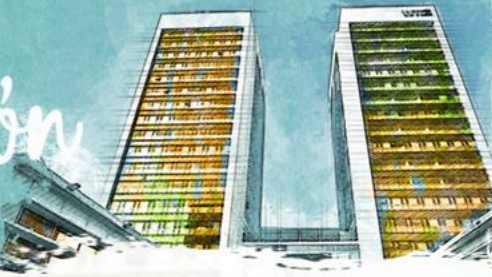
Mejorar calidad de vida

- Mejorar el Pronóstico
- Prevenir reingresos

Objetivos intermedios

- Control de síntomas.
- Prevenir la desestabilización
- Control estricto de presión arterial
- Manejo según tipo disfunción (FE)
- Control de la frecuencia cardíaca
- Prevenir/tratar la anemia (multifactorial)
- Vigilar función renal e iones séricos (K+)





Tratamiento no farmacológico

- Dieta sin sal (< 100-200 mmol Na⁺/día)
- Moderar o suprimir la ingesta de alcohol
- Ingesta calórica adecuada
- Limitar ingesta de líquidos en IC severa
 - Posible hiponatremia dilucional
- Ejercicio físico regular (reposo en las descompensaciones)
 - Mejoría de la capacidad funcional, calidad de vida, reducción de mortalidad

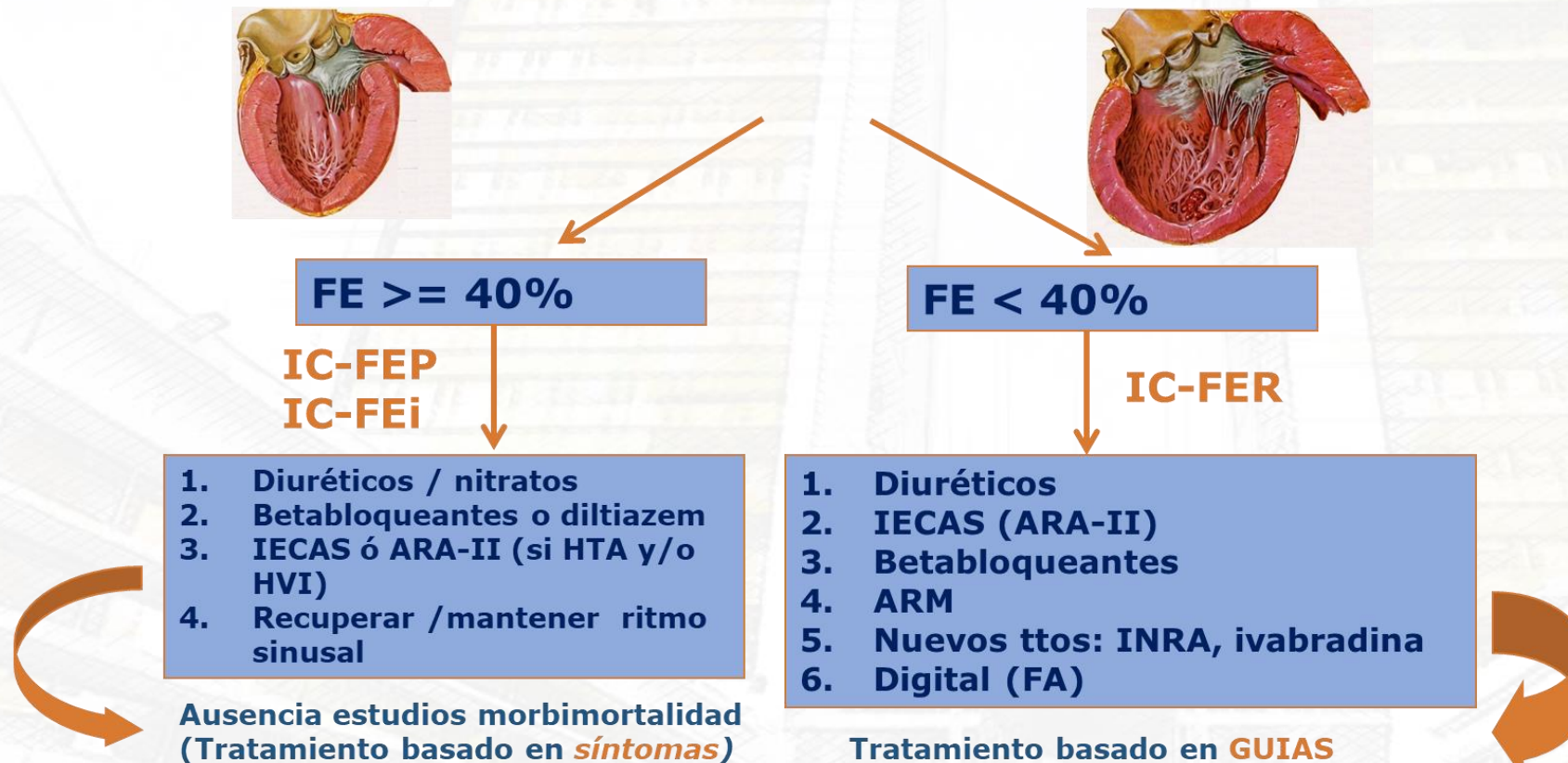


Despistaje de factores precipitantes de desestabilización en la IC

- **Mal cumplimiento terapéutico**
- Dieta inadecuada (sobrecarga salina)
- HTA no controlada
- **Infecciones**
- Arritmias
- **Fármacos inapropiados (verapamilo, corticoides, AINES, comprimidos efervescentes)**
- Anemia
- Embolismo pulmonar
- Agravamiento de isquemia miocárdica
- Nueva cardiopatía



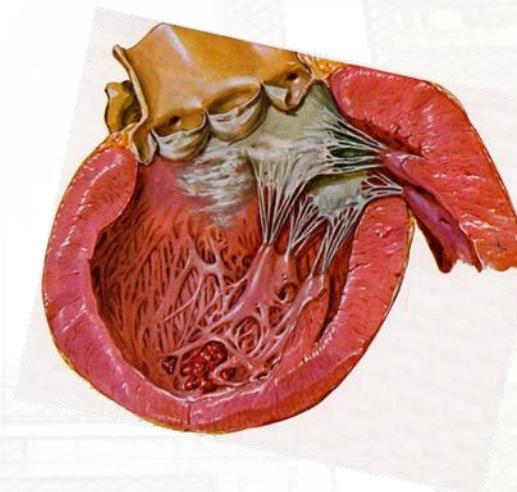
Tratamiento farmacológico de la IC crónica



IC, insuficiencia cardíaca; FE, fracción de eyección; IC-FEP, insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada; IC-FEi, insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia; IC-FER, insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida; HTA, hipertensión arterial; HVI, hipertrofia ventricular izquierda; IECAS, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ARA-II, bloqueadores de la angiotensina II; Antagonistas de los receptores de mineralcorticoides/aldosterona, INRA:INRA: inhibidor de la neprilisina y el receptor de la angiotensina.



Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca con Fracción de Eyección Reducida





MEJORA SINTOMÁTICA

Medidas Generales
Educación paciente
Ingesta de sodio. Ejercicio

DIURETICOS
del ASA >>>> TIAZIDAS
Posibles combinaciones

DIGOXINA
En pacientes con FA (+ ACO)
En RS (DIG Trial)

FA, fibrilación auricular; RS, ritmo sinusal; IECA: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; ARA II: antagonista del receptor de la angiotensina; ACO: anticoagulante oral, ARM: Antagonistas de los receptores de mineralcorticoides/aldosterona, INRA: inhibidor de neprilisina y del receptor de la angiotensina; FC, frecuencia cardíaca; BCRI, bloqueo completo de rama izquierda; HTA, hipertensión arterial; ERC, enfermedad renal crónica

MEJORA PRONOSTICA ESTABILIDAD CLINICA

IECAs
(ARA-II si intolerancia)

BETABLOQUEANTES
Carvedilol, bisoprolol,
nebibolol...

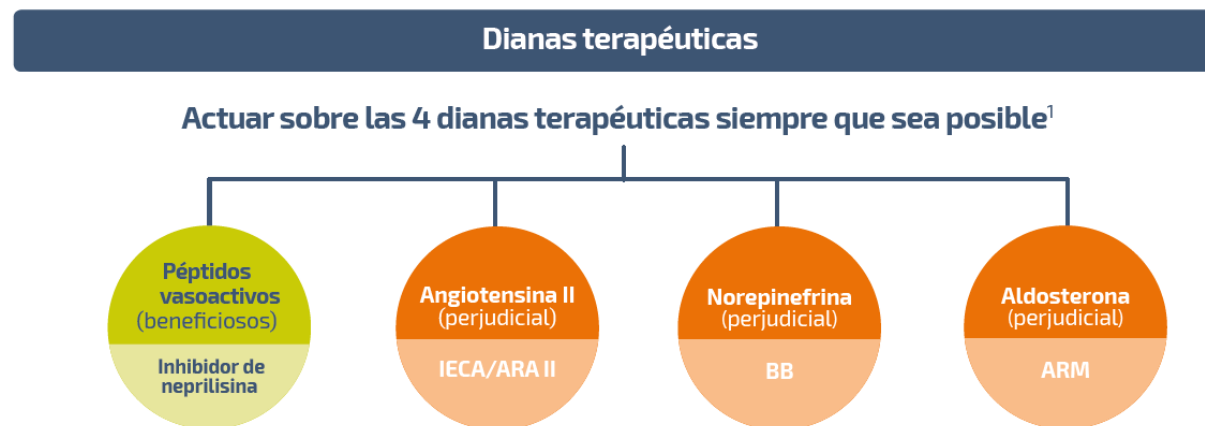
ARM

INRA (Sacubitrilo-valsartan)
Ivabradina (en RS, FC > 70x´)
Resincronización (BCRI); Otros.

- ◆ **Tratamiento individualizado:** tolerancia, comorbilidad (isquemia, FA, HTA, ERC)
- ◆ **Tratamientos coadyuvantes:** nitratos (Angina, Disnea Paroxística Nocturna/Ortopnea), Amlodipino -Angina o HTA)
- ◆ **REMITIR A ATENCION ESPECIALIZADA (ej. UNIDAD IC) si el paciente persiste sintomático a pesar de tratamiento correcto**



Sugerencia de jerarquía de tratamiento para la IC



- Para el paciente con IC-FEr, hay **cuatro dianas terapéuticas** que han demostrado mejorar los resultados: péptidos vasoactivos, angiotensina II, norepinefrina y aldosterona.
- La mejor práctica clínica es **abordar todas estas vías**, y no dejar ninguna desatendida.
- El **objetivo** en todos los pacientes es llegar a dosis máximas de las cuatro dianas terapéuticas, **incluyendo la inhibición de la neprilisina**
 - Es mejor usar dosis bajas de todos los fármacos que dosis altas de solo uno y omitir cualquier otro
 - Sacubitrilo/valsartán presenta **mayor beneficio que enalapril incluso a dosis bajas**



2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Authors/Task Force Members: Piotr Ponikowski* (Chairperson) (Poland), Adriaan A. Voors* (Co-Chairperson) (The Netherlands), Stefan D. Anker (Germany), Héctor Bueno (Spain), John G. F. Cleland (UK), Andrew J. S. Coats (UK), Volkmar Falk (Germany), José Ramón González-Juanatey (Spain), Veli-Pekka Harjola (Finland), Ewa A. Jankowska (Poland), Mariell Jessup (USA), Cecilia Linde (Sweden), Petros Nihoyannopoulos (UK), John T. Parisis (Greece), Burkert Pieske (Germany), Jillian P. Riley (UK), Giuseppe M. C. Rosano (UK/Italy), Luis M. Ruilope (Spain), Frank Ruschitzka (Switzerland), Frans H. Rutten (The Netherlands), Peter van der Meer (The Netherlands)

Algoritmo de Tratamiento IC con Fracción de Eyección Reducida

Sociedad Europea de Cardiología (2016)

Diuréticos para aliviar los síntomas y signos de congestión

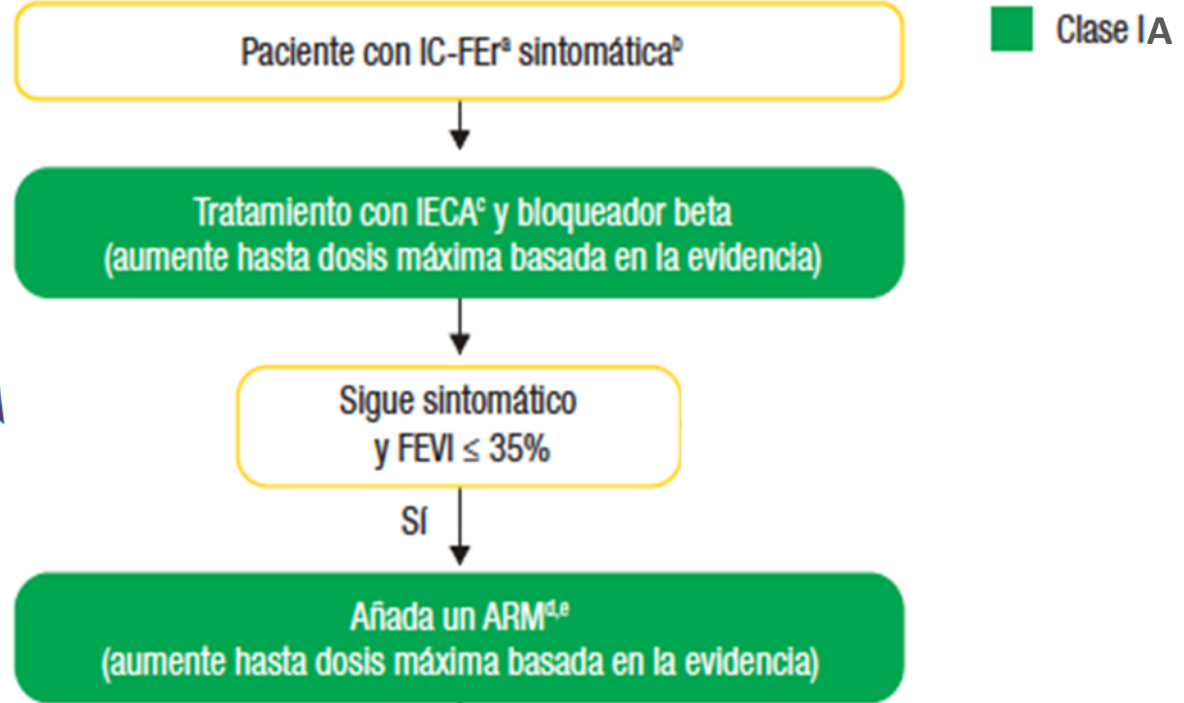
Si la FEVI \leq 35% a pesar de TMO o en caso de historia de TV/FV, implante un DAI



21-23 de Noviembre
World Trade Center Zaragoza
ZARAGOZA 2019
#SEMERGENARAGON19
www.congresosemergenaragon.com
Info@congresosemergenaragon.com



Atención Primaria, cruce de caminos





Uso de diuréticos en IC descompensada

Diuréticos del asa

DOSIS MÁXIMA RECOMENDADA

CLASE

Los diuréticos están indicados para mejorar los síntomas y la capacidad de ejercicio en ptes con síntomas congestivos

I B

Los diuréticos deben considerarse para reducir el riesgo de hospitalización en IC con signos y síntomas congestivos

II B

IECAS

DOSIS MANTENIMIENTO

B-BLOQ

SÍNTOMAS CONGESTIVOS

Estabilización

MEJORÍA CLÍNICA



IECAS / ARA II Dosis recomendadas en ICC

Fármaco	Dosis inicial (mg)	Dosis objetivo (mg)
IECA		
Captopril ^a	6,25/8 h	50/8 h
Enalapril	2,5/12 h	20/12 h
Lisinopril ^b	2,5–5,0/24 h	20-35/24 h
Ramipril	2,5/24 h	10/24 h
Trandolapril ^a	0,5/24 h	4/24 h
ARA-II		
Candesartán	4-8/24 h	32/24 h
Valsartán	40/12 h	160/12 h
Losartan ^{b,c}	50/24 h	150/24 h

SUSPENDER IECA o ARA II:

- K > 5,5 mmol/l
- Cr > 3,5 mg/dl
- FG < 20 ml/min

Dosis de fármacos modificadores de la enfermedad, basadas en la evidencia recabada en estudios clínicos aleatorizados clave sobre insuficiencia cardiaca y fracción de eyección reducida (o tras infarto de miocardio)

^aIndica un IECA cuando la dosis objetivo se deriva de estudios tras infarto de miocardio.

^bIndica fármacos cuyas dosis mas altas han mostrado una reducción de la morbimortalidad, comparadas con dosis mas bajas, pero sin estudios controlados y aleatorizados, por lo que se desconoce la dosis optima.

^cIndica un tratamiento del que no se ha demostrado que reduzca la mortalidad cardiovascular o por todas las causas de los pacientes con insuficiencia cardiaca (o se ha demostrado no inferior a un tratamiento que si la reduce).

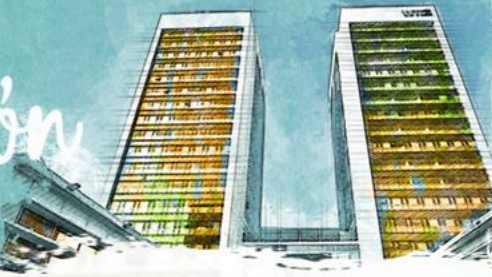


Uso clínico de betabloqueantes en la IC en pacientes con disfunción sistólica

- **Pacientes con IC compensada o estabilizada idealmente en situación de "euvolemia"**. Indicado en cualquier clase funcional.
- Solo **beta-Bloqueantes testados** en insuficiencia cardiaca (no efecto clase)
- **Contraindicaciones:** bradicardia (< 50 lpm), bloqueo A-V, hipotensión, broncoespasmo, arteriopatía periférica severa.
- **Precauciones:** bradicardia (< 50 lpm),
- **Comenzar con dosis bajas e ir aumentando hasta dosis objetivo (máxima tolerada o la alcanzada en los ensayos)**

Fármaco	Dosis inicial (mg)	Dosis objetivo (mg)
Bisoprolol	1,25/24 h	10/24 h
Carvedilol	3,125/12 h	25/12 h
Succinato de metoprolol (CR/XL)	12,5-25/24 h	200/24 h
Nebivolol	1,25/24 h	10/24 h

- **Aumentar la dosis a intervalos de 1-2 sem según tolerancia**
- **Vigilar:** bradicardia, hipotensión, bloqueo AV, empeoramiento IC



Antagonistas de los receptores de mineralcorticoides: recomendación

- Se recomienda la utilización de espironolactona o eplerenona en todos los pacientes sintomáticos (NYHA II-IV) a pesar del tratamiento con un IECA y β bloqueante.

Qué ARM y a qué dosis

- **Eplerenona:** dosis de inicio 25 mg o.d., dosis objetivo 50 mg o.d.
- **Espironolactona:** dosis de inicio 25 mg o.d., dosis objetivo de 50 mg o.d.



Indicación de Digoxina

- **Paciente en ritmo sinusal:** si persisten sintomáticos a pesar de TMO (IECA+BB+ARM)- sólo ha demostrado disminución de la hospitalización.
- **Paciente en FA e IC Sintomática:** útil para reducir la FC (70-90 lpm), cuando otras alternativas no se puedan aplicar (si bien sólo es capaz de controlar la FC en reposo)



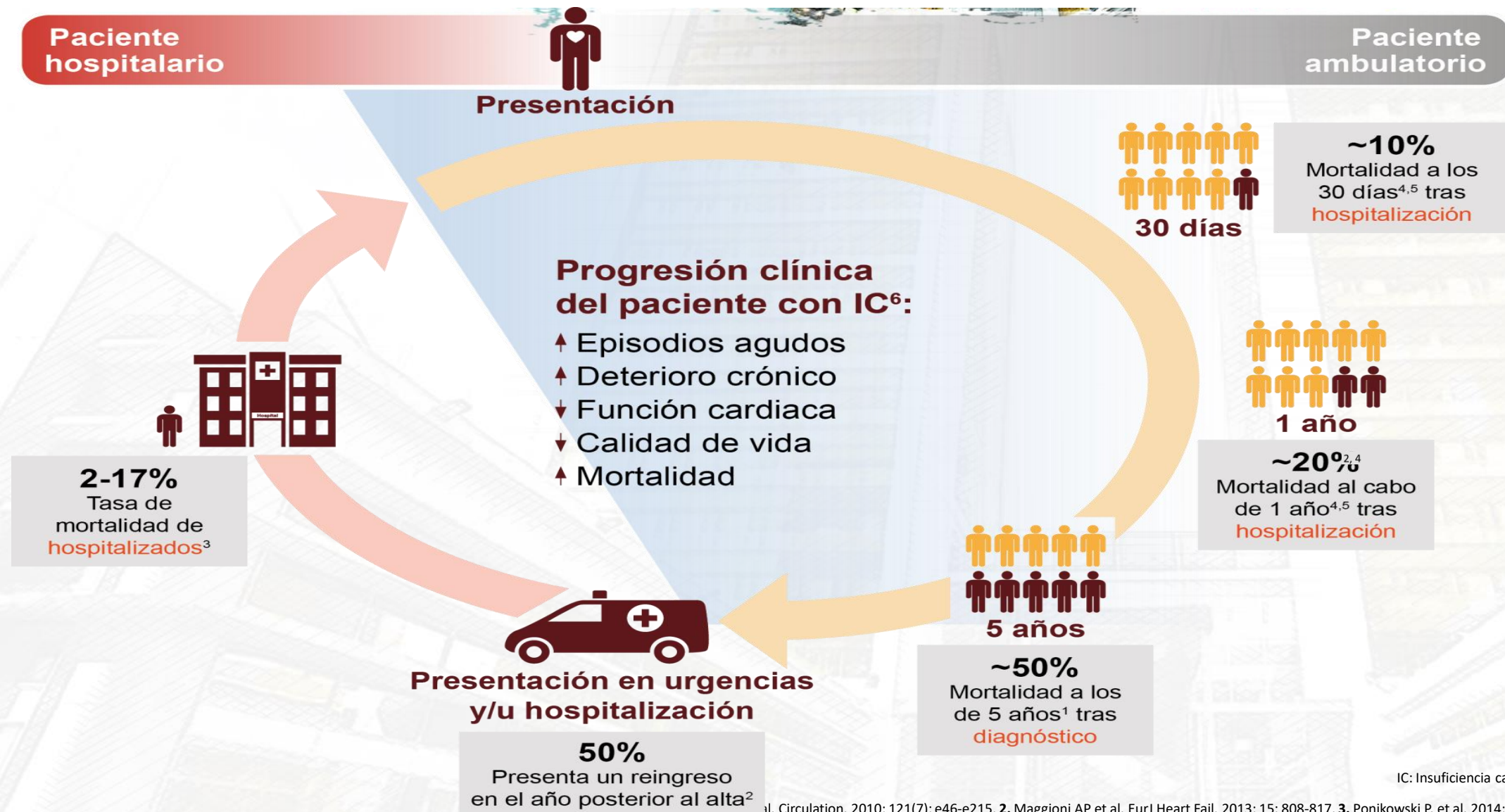
¿Estamos ofreciendo a nuestros pacientes con Insuficiencia Cardíaca el mejor tratamiento?



Progresión clínica del paciente con Insuficiencia cardiaca

Atención
Primaria, cruce
de caminos

Con los tratamientos actuales, la IC presenta una elevada morbimortalidad

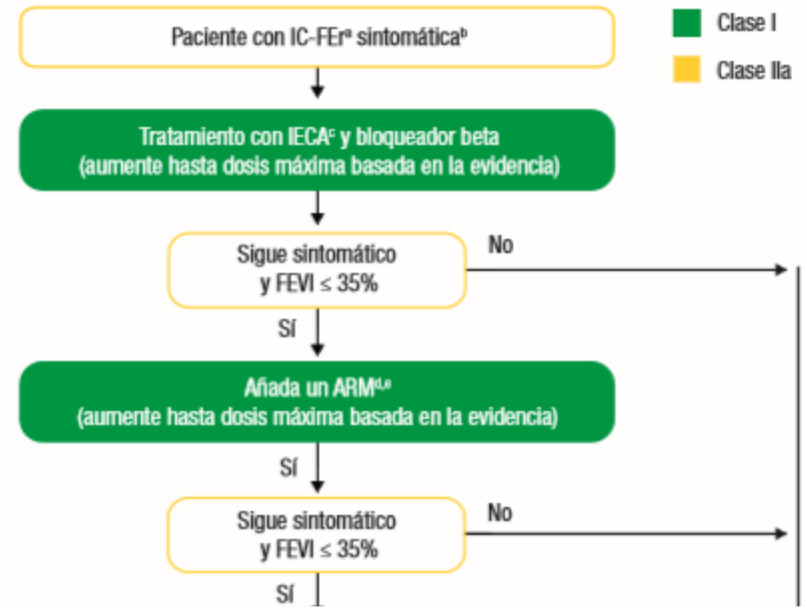


IC: Insuficiencia cardiaca

1. Circulation. 2010; 121(7): e46-e215. 2. Maggioni AP et al. Eur J Heart Fail. 2013; 15: 808-817. 3. Ponikowski P. et al. 2014; 1: 4-25. 4. Greene S. J. et al. Nat. Rev. Cardiol. 2015; 12, 220-229. 5. Setoguchi S., et al. Am Heart J. 2007; 154(2):260-266. 6. Gheorghiadu M. et al. Am J Cardiol. 2005; 96(6A): 11G-17G.

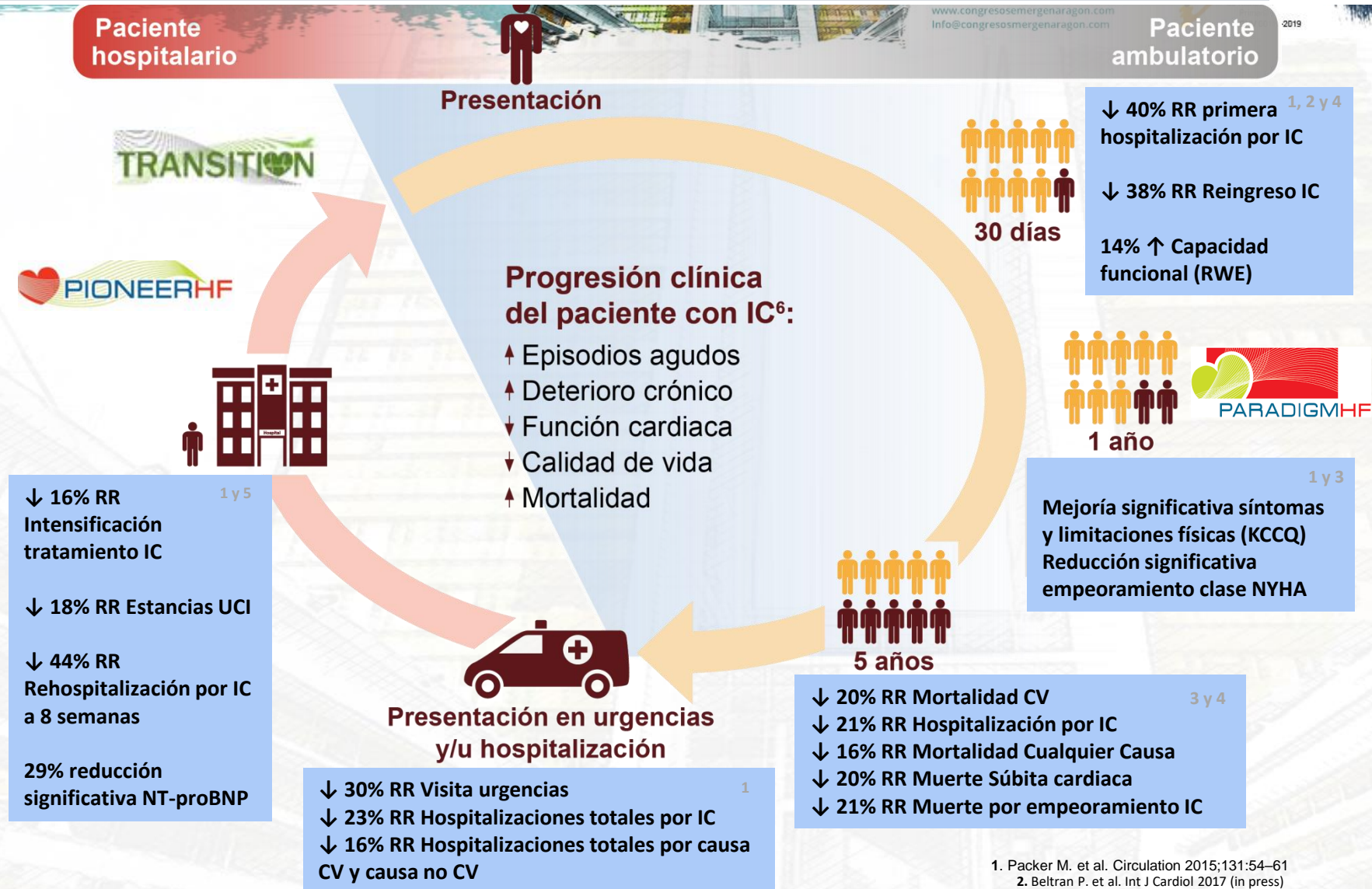
Diuréticos para aliviar los síntomas y signos de congestión

Si la FEVI \leq 35% a pesar de TMO o en caso de historia de TV/FV, implante un DAI



Progresión clínica del paciente con Insuficiencia cardiaca

Resultados de sacubitrilo/valsartán sobre la progresión de la enfermedad



CV: cardiovascular; IC: Insuficiencia cardiaca; KCCQ: Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire; NT-proBNP: fragmento N-terminal del pro-péptido natriurético tipo B; NYHA: New York Heart Association; RR: reducción de riesgo; RWE: datos de vida real; UCI: unidad de cuidados intensivos

1. Packer M. et al. Circulation 2015;131:54-61
 2. Beltran P. et al. Int J Cardiol 2017 (in press)
 3. McMurray J. et al. NEJM. 2014; 371:993-1004
 4. Desai AS. et al. Eur Heart J. 2015 Aug 7;36(30):1990-7
 5. Velazquez EJ. et al. NEJM Am Heart J. 2018;198:145-51
 6. Gheorghide M. et al. Am J Cardiol. 2005; 96(6A): 11G-17G.



NUEVA EVIDENCIA = NUEVAS RECOMENDACIONES



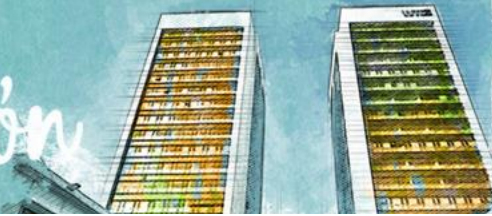
Dada la gran cantidad de **NUEVA EVIDENCIA** aparecida desde la publicación de las últimas guías en 2016, el grupo de expertos internacionales de la **ESC-HFA** ha reconocido la necesidad de revisarla y resumirla en un **DOCUMENTO DE CONSENSO**

3. Sacubitril/Valsartan

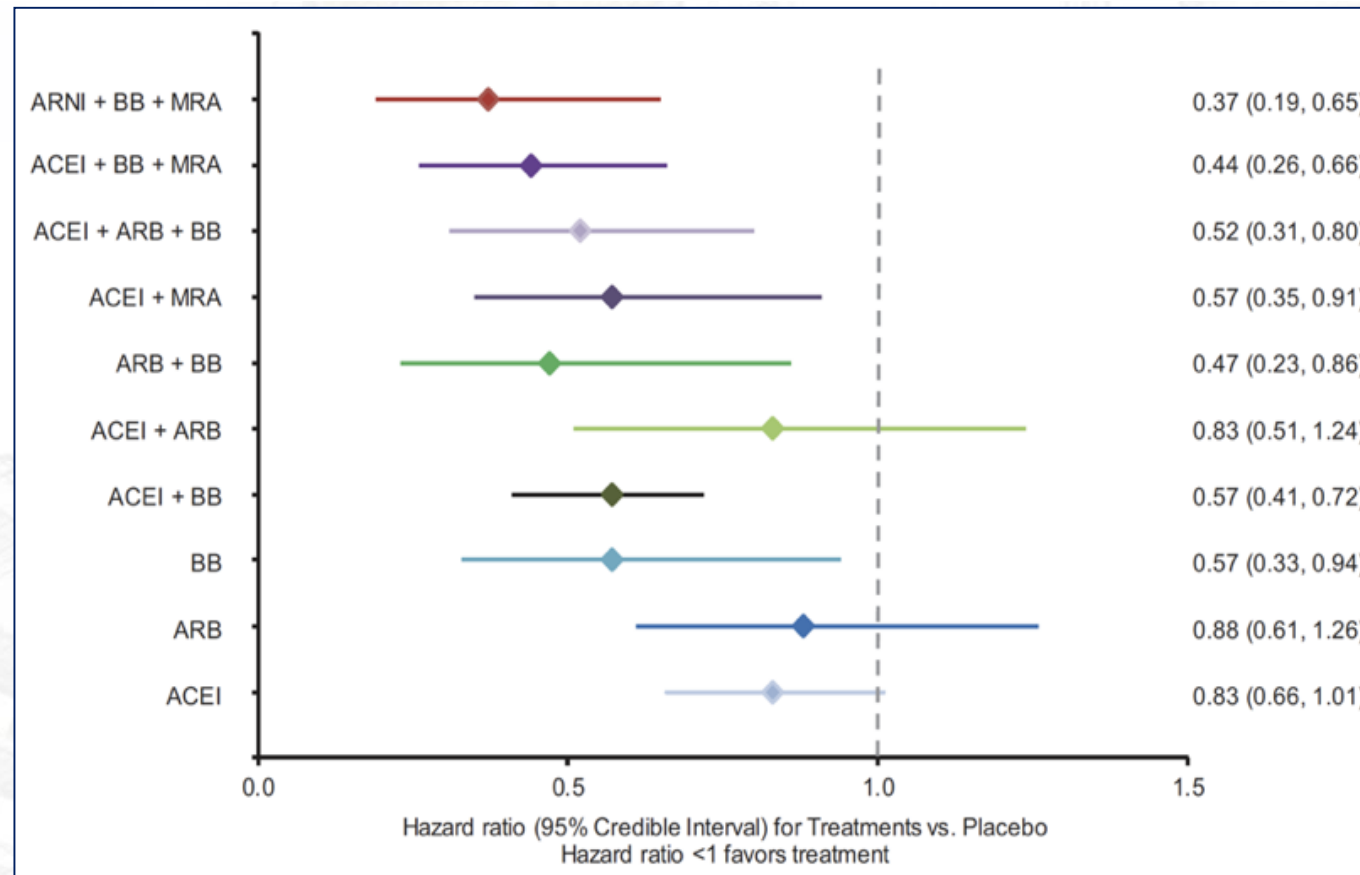
Consensus recommendation.

- Sacubitril/valsartan **is recommended** as a replacement for ACE-I/ARBs to reduce the risk of HF hospitalization and death in ambulatory patients with HFrEF who remain symptomatic despite optimal medical treatment with an ACE-I, a beta-blocker and a MRA.
- Initiation of sacubitril/valsartan rather than an ACE-I or an ARB **may be considered** for patients hospitalised with new-onset HF or decompensated CHF to reduce the short-term risk of adverse events and to simplify management (by avoiding the need to titrate ACE-I first and then switch to sacubitril/valsartan). Because these patients are already at high risk of events, there is no need to check plasma concentrations of natriuretic peptides prior to initiating sacubitril/valsartan. As indicated in the 2016 HF guidelines⁸, ambulatory patients





Las combinación más eficaz para IC-FEr es:
Sacubitrilo/Valsartan + betabloqueante + ARM



Resultados del metanálisis en red de efectos aleatorios para mortalidad por todas las causas: hazard ratios para intervención vs placebo.

Criterios de utilización: indicaciones y contraindicaciones

Valorar la indicación de sacubitrilo/valsartán en pacientes con ICC estable y:

Fracción de eyección reducida

Síntomas de la NYHA II-IV

Tratamiento previo estable y bien tolerado con IECA o ARAII, BB y /o ARM

No iniciar tratamiento si

Niveles de K sérico > 5,4 mmol/l
o TFGe < 15ml/min*

Hipotensión sintomática
o PAS < 100 mmHg

Contraindicaciones**:

Antecedentes de angioedema

Uso concomitante con IECA

Insuficiencia hepática Child Pugh-C***

No se recomienda en el 1^{er} trimestre de embarazo, está contraindicado en el 2^o y 3^{er} trimestre
Contraindicado el uso concomitante de aliskiren con SAC/VAL en pacientes con DM2 o Insuficiencia renal

* La evidencia en TFGe <30 mL/min/1,73m² es limitada por lo que sacubitrilo/valsartán debe utilizarse con precaución.

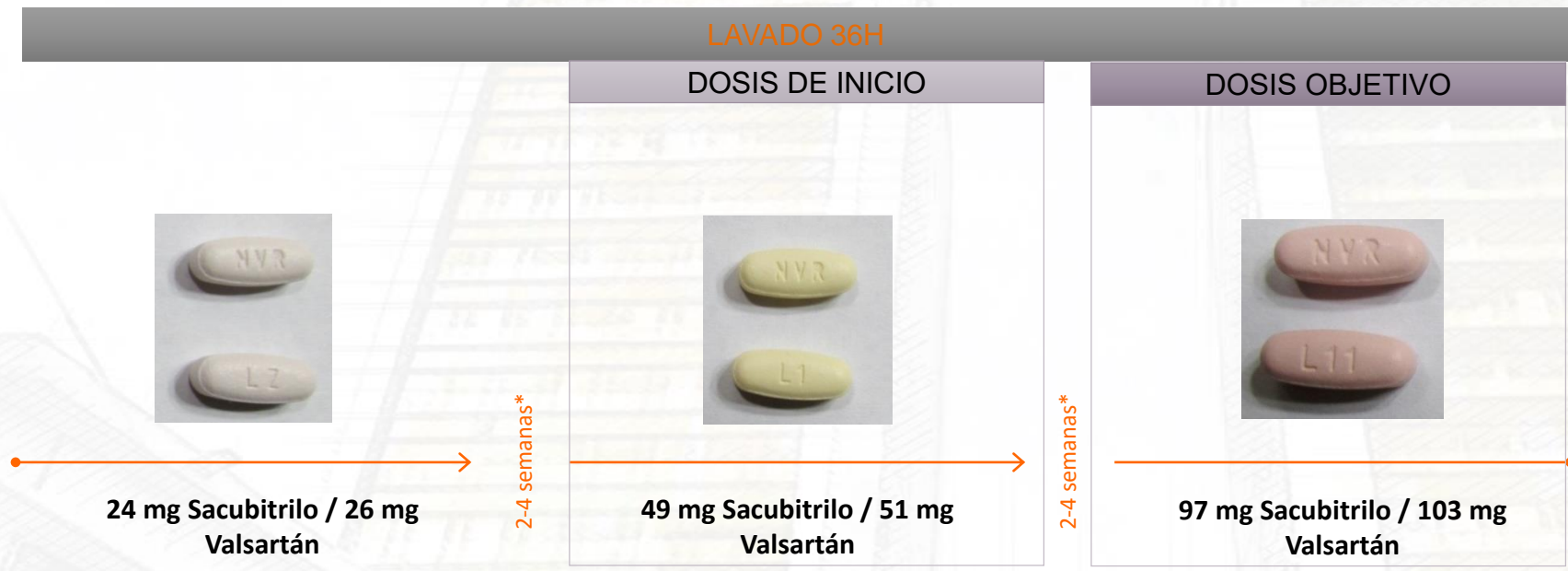
**Entre otras.

***Cirrosis biliar y colestasis.

ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; ARM: antagonistas de los receptores de mineralcorticoides; BB: betabloqueantes; ICC: insuficiencia cardiaca crónica; IECA: inhibidores de la enzima convertora de la angiotensina; PAS: presión arterial sistólica; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada.

Resumen: Inicio de tratamiento y posologías

Presentaciones:



- Pacientes naïve
- Pacientes con dosis bajas de IECA/ARAI
- IR (TFGe<30ml/min/1,73m2)
- TA 100-110 mmHg
- Insuficiencia hepática moderada

**La experiencia en pacientes que no estén tomando IECA o ARAII o tomando dosis bajas de estos medicamentos es limitada, por lo tanto en estos pacientes se recomienda una dosis inicial de 24 mg/26 mg dos veces al día y un aumento de lento dosis (doblando cada 3-4 semanas).*

EMA: European medicines agency; FT: Ficha técnica.
Novartis Europharm Ltd. Entresto® [ficha técnica].



INRA: manejo clínico

Sacubitrilo/Valsartán tiene un manejo similar al de IECA y ARA II¹⁻⁴

ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO¹⁻⁴

	IECA	ARA II	INRA
Función renal*	✓	✓	✓
Presión arterial	✓	✓	✓
Electrolitos†	✓	✓	✓
Evaluación clínica	✓	✓	✓
Revisar medicación concomitante/ contraindicaciones	✓	✓	✓

DURANTE LA TITULACIÓN Y EL SEGUIMIENTO¹⁻⁴

	IECA	ARA II	INRA
Función renal*	✓	✓	✓
Presión arterial	✓	✓	✓
Electrolitos†	✓	✓	✓
Evaluación clínica	✓	✓	✓
Revisar la medicación	✓	✓	✓

ARA II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.

1. Ponikowski P, *et al.* Eur Heart J. 2016;37(27):2129-200; 2. Ficha Técnica Entresto®. Novartis. Última revisión del texto: 06/2018;

3. Ficha Técnica enalapril; 4. Ficha Técnica valsartán.

Mensajes finales:

- La IC supone un grave **problema de salud** debido al envejecimiento poblacional y a la creciente prevalencia de la enfermedad cardiovascular.
- El paciente con IC **NUNCA está estable** (si no se trata adecuadamente la enfermedad es progresiva y mortal).
- Las **hospitalizaciones por IC** suponen un factor de mal pronóstico en la evolución de la enfermedad.
- Las actuales GPC contemplan la opción de los **INRA** tras la optimización de la terapia convencional (Betabloqueantes, ARM e IECAs ó ARA II) si persisten los síntomas.
- Aunque las nuevas recomendaciones los posiciona como **primera línea** en paciente **hospitalizados por descompensación de IC o de novo , y ambulatorio**, dado su marcado beneficio pronóstico que resulta incluso mayor si implementamos el tratamiento en una fase más precoz de la enfermedad

” El comportamiento es un espejo en el cada uno muestra su imagen”

Johann Wolfgang Goethe

