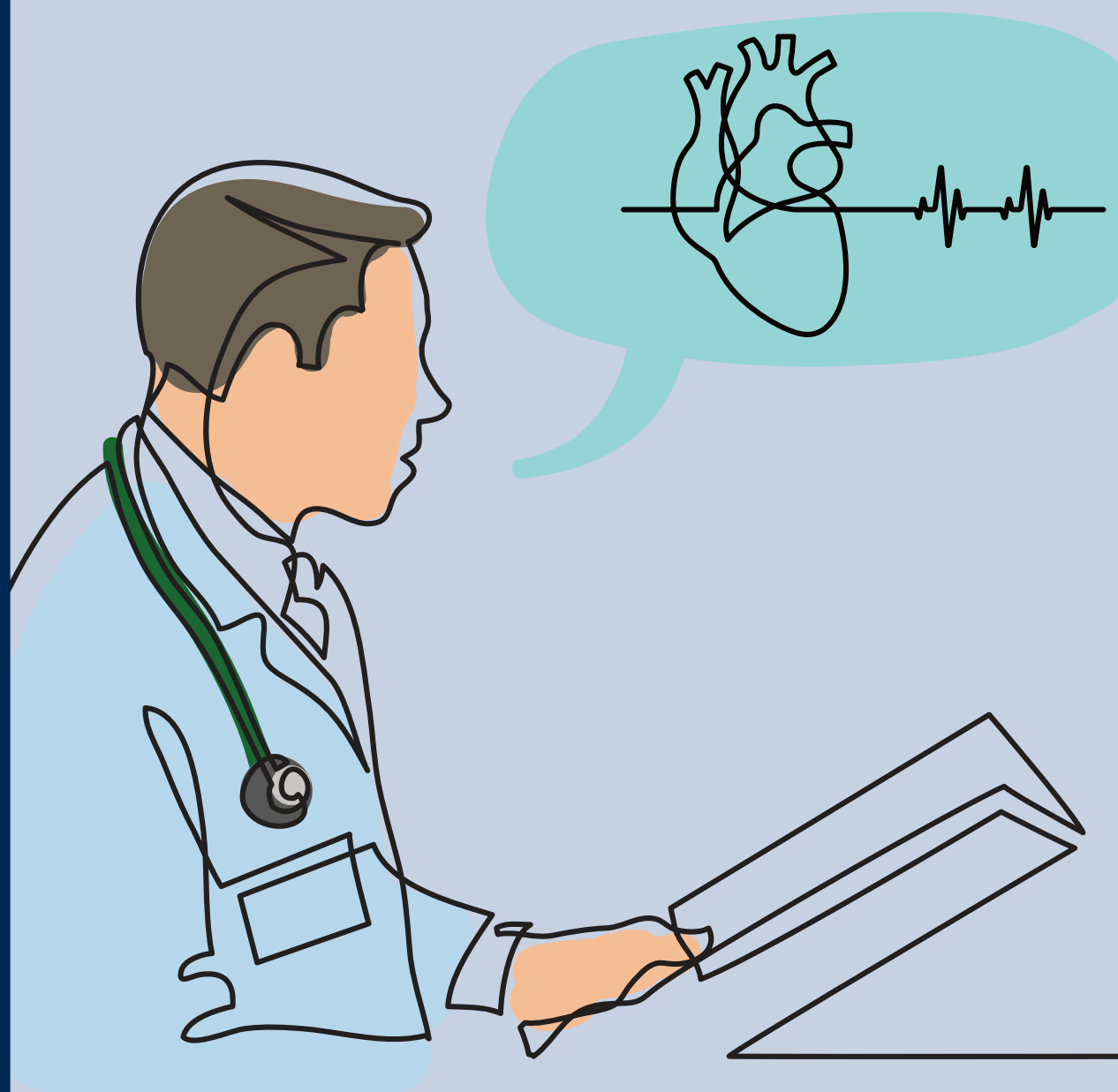


## Insuficiencia cardiaca

Comparativa de  
las guías europeas  
(ESC 2021) y  
norteamericanas  
(AHA/ACC/HFSA 2022)  
para el manejo de la  
insuficiencia cardiaca



Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

Tto.  
IC-FElr

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Siglas

**ARA-II:** antagonistas de los receptores de angiotensina 2

**ARM:** antagonistas del receptor mineralocorticoideo

**BB:** betabloqueante

**BNP:** péptido natriurético B

**CV:** cardiovascular

**ECV:** enfermedad cardiovascular

**FEVI:** fracción de eyección ventricular izquierda

**HbA<sub>1c</sub>:** hemoglobina glicosilada

**IAM:** infarto agudo de miocardio

**IC:** insuficiencia cardiaca

**IC-FEc:** insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada

**IC-FElr:** insuficiencia cardiaca con fracción de eyección ligeramente reducida

**IC-FEm:** insuficiencia cardiaca con fracción de eyección mejorada

**IC-FEr:** insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida

**IECA:** inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

**INRA:** inhibidor de la neprilisina y del receptor de la angiotensina

**iSGLT2:** inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa 2

**NT-proBNP:** prohormona N-terminal del péptido natriurético B

**NYHA:** New York Heart Association

**PUFA:** ácidos grasos polinsaturados  $\omega$ -3

**RCV:** riesgo cardiovascular

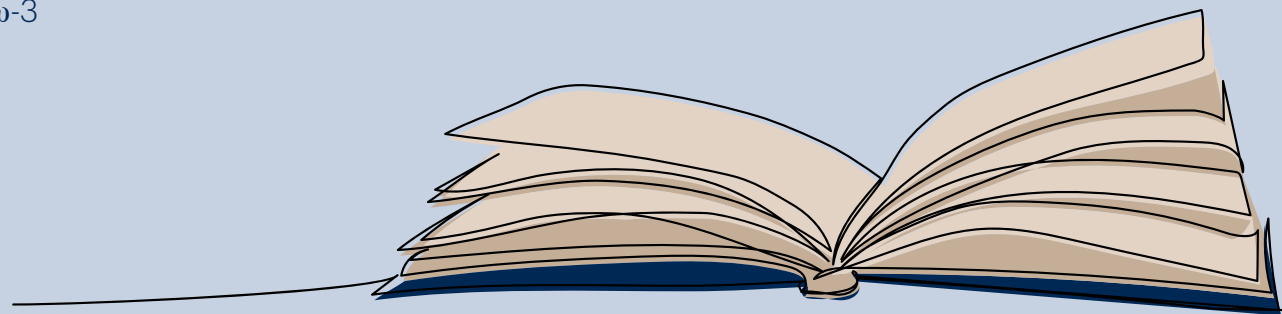
**Sat-T:** saturación de transferrina

**SCA:** síndrome coronario agudo

**SRA:** sistema renina-angiotensina

**Tto.:** tratamiento

**VI:** ventrículo izquierdo



**Diagnóstico**

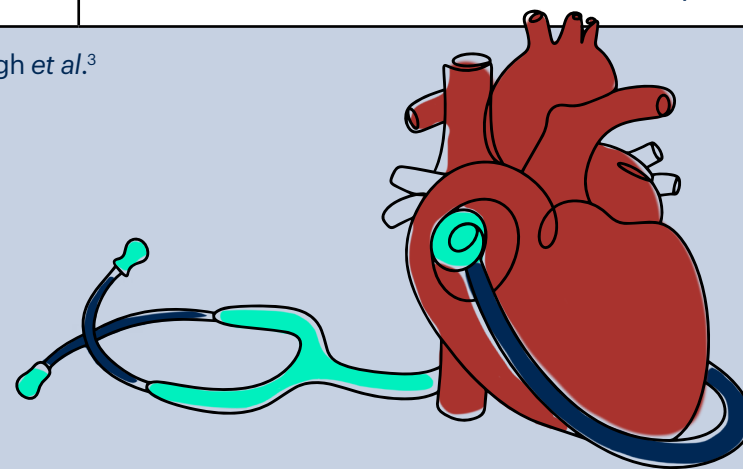
Prevención

Tto.  
IC-FErTto.  
IC-FElrTto.  
IC-FEeTto.  
IC-FEm**SIGLAS**

## Diagnóstico: pruebas recomendadas en todos los pacientes con sospecha de insuficiencia cardiaca crónica

	ESC 2021	AHA/ACC/HFSA 2022
<b>Anamnesis y exploración física</b>		Sí
<b>ECG</b> de 12 derivaciones		Sí
<b>Ecocardiografía transtorácica</b>		Sí
<b>Radiografía de tórax</b>		Sí
<b>Análisis</b>	Hemograma completo, urea, y electrolitos, creatinina, perfil tiroideo y hepático, glucemia en ayunas, HbA <sub>1c</sub> , perfil lipídico, ferrocinética (hierro, Sat-T y ferritina).	Hemograma completo, urea y creatinina, electrolitos, perfil tiroideo, glucemia en ayunas, perfil lipídico y hepático, ferrocinética (hierro, Sat-T y ferritina), análisis de orina.
<b>BNP/NT-proBNP</b>  Apoyan el diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNP <math>\geq 35</math> pg/ml</li> <li>• NT-proBNP <math>\geq 125</math> pg/ml</li> </ul>	Solicitarlo en todo paciente con síntomas indicativos de IC, para descartar o apoyar el diagnóstico y para el pronóstico.	Solicitarlo en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con disnea, para apoyar o descartar el diagnóstico.</li> <li>• Pacientes con IC, para estratificar el riesgo.</li> <li>• Al ingresar en el hospital, para establecer el pronóstico.</li> <li>• Al alta hospitalaria, para establecer el pronóstico tras el alta.</li> <li>• En pacientes en riesgo de IC, para prevenir el desarrollo de disfunción del VI o la aparición de IC.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia a partir de Behnoush et al.<sup>2</sup>, Heidenreich et al.<sup>1</sup> y McDonagh et al.<sup>3</sup>



Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

Tto.  
IC-FElr

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Prevención (estadios A y B)

Pacientes en riesgo de IC (estadio A)		
Factor de riesgo	ESC 2021	AHA/ACC/HFSA 2022
<b>DM2</b>	iSGLT2 en los pacientes con DM2 y ECV y/o FRCV o IRC, para prevenir la IC, la muerte CV y el deterioro de la función renal (1).	iSGLT2 si ECV establecida o alto riesgo de ECV, para prevenir hospitalizaciones por IC (1).
<b>Hipertensión arterial</b>	Tratamiento según las guías, para prevenir la IC sintomática y las hospitalizaciones por IC (1).	
<b>RCV alto o ECV confirmada</b>	Estatinas, para prevenir o retrasar el desarrollo de IC y prevenir las hospitalizaciones por IC (1).	-
<b>Otros</b>	Asesorar sobre los efectos nocivos del sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y la ingesta excesiva de alcohol, para prevenir o retrasar el desarrollo de IC (1).	Hábitos saludables, para reducir el riesgo futuro de IC: actividad física habitual, mantener el peso adecuado, dieta saludable, evitar el tabaquismo (1).
Pacientes con pre-IC (estadio B): AHA/ACC/HFSA 2022*		
<b>FEVI ≤40 %</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IECA</b>, para prevenir la IC sintomática y reducir la mortalidad (1).</li> <li>• <b>ARA-II</b>, en pacientes con IAM reciente que no toleran IECA, para prevenir la IC sintomática y reducir la mortalidad (1).</li> <li>• <b>Betabloqueantes</b>, para prevenir la IC sintomática y, en pacientes con antecedentes de IAM o SCA, para reducir la mortalidad (1).</li> </ul>	
<b>FEVI &lt;50 %</b>	Evitar tiazidas y bloqueantes cálcicos no dihidropiridínicos con efecto inotrópico negativo (3).	
<b>Antecedentes de IAM o SCA</b>	<b>Estatinas</b> , para prevenir la IC y los eventos adversos CV (1).	

\* La guía ESC 2021 no contempla este grupo de pacientes

Entre paréntesis se muestra la clase de recomendación.

Fuente: elaboración propia a partir de Behnoush *et al.*<sup>2</sup>, Heidenreich *et al.*<sup>1</sup> y McDonagh *et al.*<sup>3</sup>

La AHA/ACC/HFSA recomienda un IECA y un betabloqueante en los pacientes con pre-IC (asintomáticos, pero con alteraciones estructurales) y FEVI ≤40 %, para prevenir la IC sintomática!

Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

Tto.  
IC-FElr

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Tratamiento (estadios C: IC sintomática y D: IC avanzada)

IC-FEr  
(≤40 %)

IC-FElr  
(41-49 %)

IC-FEc  
(≥50 %)

IC-FEm  
(40 % → >40 %)

### Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida (≤40 %)

MEDICAMENTOS PRINCIPALES

OTROS MEDICAMENTOS

	ESC 2021	AHA/ACC/HFSA 2022
<b>Diuréticos del asa</b>	En pacientes con retención de líquidos y congestión (1). Añadir tiazidas si hay resistencia.	
<b>IECA</b>	Primera línea en todos los pacientes, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (1).	Alternativa si el INRA no es posible (NYHA II-IV), para ↓ morbilidad y mortalidad (1).
<b>INRA*</b>	Sustituto del IECA en pacientes sintomáticos a pesar de IECA + BB +ARM, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (1).	Primera línea en los pacientes NYHA II-III (1), para ↓ la morbilidad y mortalidad (1). Si el paciente está con IECA o ARA-II bien tolerados, cambiar a INRA.
<b>ARA-II</b>	En caso de intolerancia a INRA e IECA, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y la morbimortalidad (1).	
<b>Betabloqueantes</b>	En todos los pacientes, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (1). Bisoprolol, carvedilol o succinato de metopropol de liberación sostenida (la ESC 2021 también incluye nebivolol).	
<b>ARM</b>	En todos los pacientes, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (1).	
<b>iSGLT2</b>	En todos los pacientes, con independencia de si tienen o no diabetes, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (1). Dapagliflozina y empagliflozina.	

\* El único comercializado es el sacubitrilo-valsartán.  
Entre paréntesis se muestra la clase de recomendación.  
**Fuente:** elaboración propia a partir de Behnoush et al.<sup>2</sup>,  
Heidenreich et al.<sup>1</sup> y McDonagh et al.<sup>3</sup>

El tratamiento con un inhibidor del SRA + BB + ARM + iSGLT2 está recomendado en todos los pacientes, siempre que no haya contraindicaciones o intolerancia. La ESC recomienda un IECA como primera línea y sustituirlo por un INRA si persisten los síntomas, mientras que la AHA/ACC/HFSA recomienda el INRA desde el inicio<sup>1,3</sup>.

Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

Tto.  
IC-FElr

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Tratamiento (estadios C: IC sintomática y D: IC avanzada)

IC-FEr  
(≤40 %)

IC-FElr  
(41-49 %)

IC-FEc  
(≥50 %)

IC-FEm  
(40 % → >40 %)

### Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida (≤40 %)

MEDICAMENTOS PRINCIPALES

OTROS MEDICAMENTOS

	ESC 2021	AHA/ACC/HFSA 2022
<b>Hidralazina y dinitrato de isosorbida</b>	Pacientes que se declaran de raza negra, con FEVI ≤35 % o <45 %, dilatación del VI y NYHA III-IV a pesar del tratamiento óptimo, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (2a). Cuando hay intolerancia a los IECA, INRA o ARA-II, para reducir la morbimortalidad (2b).	En pacientes autoidentificados como afroamericanos, con NYHA III-IV, que reciben tratamiento óptimo, para mejorar los síntomas y ↓ la morbimortalidad (1).
<b>PUFA</b>	-	Pacientes con NYHA II-IV, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte (2b).
<b>Vericiguat</b>	Pacientes con NYHA II-IV en los que empeora la IC pesar del tratamiento con un IECA (o INRA) + BB + ARM, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte CV (2b).	Pacientes de riesgo alto, en tratamiento óptimo, con empeoramiento reciente de la IC-FEr, para ↓ hospitalización por IC y muerte CV (2b).
<b>Quelantes del potasio</b>	-	En pacientes que toman un inhibidor del SRA y desarrollan hiperpotasemia (2b). La efectividad para permitir continuar con el inhibidor del SRA es incierta.
<b>Ivabradina</b>	Pacientes sintomáticos con FEVI ≤35 %, ritmo sinusal y frecuencia cardiaca en reposo ≥70 lpm, a pesar de tratamiento con BB (dosis máxima tolerada) + IECA o INRA + ARM, para ↓ hospitalización y muerte CV (2a). Pacientes sintomáticos con FEVI ≤35 %, ritmo sinusal y frecuencia cardiaca en reposo ≥70 lpm que no puedan tomar BB, para ↓ el riesgo de hospitalización por IC y muerte CV. Además, deben recibir un IECA o INRA + ARM (2a).	-
<b>Digoxina</b>	Pacientes sintomáticos en ritmo sinusal a pesar de IECA (o INRA) + BB + ARM, para ↓ el riesgo de hospitalización por cualquier causa y por IC (2b).	Pacientes sintomáticos a pesar del tratamiento adecuado (o que no lo toleran), para ↓ la hospitalización por IC (2b).

Entre paréntesis se muestra la clase de recomendación.

Fuente: elaboración propia a partir de Behnoush et al.<sup>2</sup>, Heidenreich et al.<sup>1</sup> y McDonagh et al.<sup>3</sup>

Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

**Tto.  
IC-FElr**

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Tratamiento (estadios C: IC sintomática y D: IC avanzada)

IC-FEr  
(≤40 %)

**IC-FElr  
(41-49 %)**

IC-FEc  
(≥50 %)

IC-FEm  
(40 % → >40 %)

### Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección ligeramente reducida (41-49 %)

El tratamiento de la IC-FElr es muy parecido al de la IC-FEr, aunque la evidencia de las recomendaciones es menos sólida<sup>2</sup>.

	ESC 2021	AHA/ACC/HFSA 2022
<b>Diuréticos</b>	En pacientes con retención de líquidos y congestión (1).	
<b>iSGLT2</b>	-	En todos los pacientes, para ↓ hospitalización y mortalidad CV (2a).
<b>IECA, ARNI o ARA-II + MRA + BB</b>	En todos los pacientes con IC-FElr, para ↓ el riesgo de hospitalización y muerte CV (2b).	En pacientes con síntomas actuales o previos, sobre todo con la FEVI más baja dentro de este tipo de IC, para ↓ el riesgo de hospitalización y muerte CV (2b).

Entre paréntesis se muestra la clase de recomendación.

Fuente: elaboración propia a partir de Behnoush *et al.*<sup>2</sup>, Heidenreich *et al.*<sup>1</sup> y McDonagh *et al.*<sup>3</sup>

Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

Tto.  
IC-FElr

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Tratamiento (estadios C: IC sintomática y D: IC avanzada)

IC-FEr  
(≤40 %)

IC-FElr  
(41-49 %)

IC-FEc  
(≥50 %)

IC-FEm  
(40 % → >40 %)

### Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada (≥50 %)

	Guía ESC 2021	Guía AHA/ACC/HFSA 2022
<b>HTA</b>	Tratamiento de la HTA para lograr valores adecuados según las guías clínicas, para prevenir o retrasar el desarrollo de IC y prevenir las complicaciones por IC (1).	
<b>Diuréticos</b>	En pacientes con congestión, para aliviar los síntomas y signos (1).	
<b>Cribado y tratamiento de las causas y comorbilidades CV y no CV</b>	En todos los pacientes con IC-FEc (1).	
<b>iSGLT2</b>	-	En todos los pacientes con IC-FEc, para ↓ hospitalizaciones y mortalidad CV (2a).
<b>INRA, ARA-II, ARM</b>	-	En determinados pacientes, sobre todo los de FEVI más baja dentro de este tipo de IC, para ↓ hospitalización (2b).
<b>Nitratos e inhibidores de la fosfodiesterasa 5</b>	-	Su uso rutinario para aumentar la actividad o la calidad de vida no es efectivo (3).

La guía ESC 2021 no menciona los iSGLT2 para los pacientes con IC-FElr ni IC-FEc, mientras que la guía AHA/ACC/HFSA 2022 indica que pueden ser beneficiosos<sup>1,3</sup>.

Entre paréntesis se muestra la clase de recomendación.

Fuente: elaboración propia a partir de Behnoush et al.<sup>2</sup>, Heidenreich et al.<sup>1</sup> y McDonagh et al.<sup>3</sup>

La ESC explica que, dado que no se pueden establecer recomendaciones sobre tratamientos modificadores de la IC-FEc (pues todavía no se ha demostrado de manera convincente una reducción de la morbimortalidad en estos pacientes), el tratamiento debe dirigirse a reducir los síntomas de congestión mediante diuréticos<sup>3</sup>. La AHA/ACC/HFSA sí recomienda un iSGLT para todos los pacientes, así como un ARA-II o INRA y un ARM para determinados pacientes, sobre todo aquellos con la FEVI en el extremo más bajo<sup>1</sup>.



Diagnóstico

Prevención

Tto.  
IC-FEr

Tto.  
IC-FElr

Tto.  
IC-FEc

Tto.  
IC-FEm

SIGLAS

## Tratamiento (estadios C: IC sintomática y D: IC avanzada)

IC-FEr  
( $\leq 40\%$ )

IC-FElr  
(41-49%)

IC-FEc  
( $\geq 50\%$ )

IC-FEm  
(40%  $\rightarrow$  >40%)

Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección mejorada (FEVI previa  $\leq 40\%$  y luego, durante el seguimiento,  $>40\%$ )

La guía AHA/ACC/HFSA de 2022 añade esta clasificación y explica que estos pacientes en quienes la FEVI mejora tras el tratamiento deben continuar ese mismo tratamiento (la diferencia con el paciente que no mejora es que en este último el tratamiento debe optimizarse)!



# Referencias

1. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* [Internet]. 3 de mayo de 2022 [citado 25 de junio de 2023];145(18). Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001063>
2. Behnoush AH, Khalaji A, Naderi N, Ashraf H, von Haehling S. ACC/AHA/HFSA 2022 and ESC 2021 guidelines on heart failure comparison. *ESC Heart Fail* [Internet]. Junio de 2023 [citado 25 de junio de 2023];10(3):1531-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ehf2.14255>
3. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 1 de junio de 2022 [citado 25 de junio de 2023];75(6):523.e1-523.e114. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.11.027>

