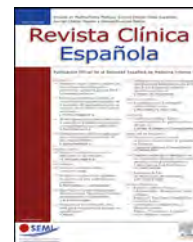




Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



ARTÍCULO ESPECIAL

Consenso para la mejora de la atención integral de los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda

J.F. Delgado^{a,*}, J.M. Cepeda^b, P. Llorens^c, J. Jacob^d, J. Comín^e, M. Montero^f, Ò. Miró^g, E. López de Sá^h, L. Manzanoⁱ, F.J. Martín-Sánchez^j, F. Formiga^k, J. Masip^l, J.I. Pérez-Calvo^m, P. Herrero-Puenteⁿ y N. Manito^o, en representación de los grupos de trabajo de la SEC, SEMI y SEMES

^a Servicio de Cardiología, Hospital 12 de Octubre, Facultad de Medicina UCM, CIBERCV, Madrid, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Vega Baja, Orihuela (Alicante), España

^c Servicio de Urgencias, Corta Estancia y Hospitalización a Domicilio, Hospital General de Alicante; ISABIAL Alicante; Universitat Miguel Hernández, Elche (Alicante), España

^d Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), España

^e Servicio de Cardiología, Hospital del Mar (IMAS), Barcelona, España

^f IMIBIC, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

^g Área de Urgencias, Hospital Clínic de Barcelona; Grupo de Investigación Urgencias: Procesos y Patologías, IDIBAPS; Universitat de Barcelona, Barcelona, España

^h Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

ⁱ Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^j Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos; Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC); Universidad Complutense, Madrid, España

^k Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), España

^l Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi, Consorci Sanitari Integral, Universidad de Barcelona, Sant Joan Despí (Barcelona), España

^m Servicio de Medicina Interna, Hospital Central Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

ⁿ Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

^o Servicio de Cardiología, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), España

Recibido el 27 de enero de 2020; aceptado el 4 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Insuficiencia cardíaca aguda;
Atención integral;
Servicio de Urgencias

Resumen El último consenso sobre insuficiencia cardíaca aguda de la Sociedad Española de Cardiología, la Sociedad Española de Medicina Interna y la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias se elaboró en 2015, por lo que era necesaria una actualización para revisar las diversas novedades relacionadas con la temática de insuficiencia cardíaca aguda que han ido apareciendo los últimos años. Entre ellas están la publicación de las nuevas guías europeas sobre insuficiencia cardíaca en el 2016, nuevos estudios sobre el manejo farmacológico de los pacientes durante la hospitalización y novedades sobre diversos aspectos relacionados con la insuficiencia cardíaca aguda, tales como el abordaje precoz, terapia intermitente, insuficiencia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juan.delgado@salud.madrid.org (J.F. Delgado).

<https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.12.001>

0014-2565/© 2020 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

cardíaca avanzada y congestión refractaria. Por ello, este consenso se elaboró con la intención de actualizar todos los aspectos relacionados con la insuficiencia cardíaca aguda y proporcionar un documento que detallase de manera completa el diagnóstico, tratamiento y manejo de esta enfermedad.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Acute heart failure;
Integrated care;
Emergency health
services

Consensus on improving the comprehensive care of patients with acute heart failure

Abstract The latest acute heart failure consensus document from the Spanish Society of Cardiology, Spanish Society of Internal Medicine, and Spanish Society of Emergency Medicine was published in 2015, which made an update covering the main novelties regarding acute heart failure from the last few years necessary. These include publication of updated European guidelines on heart failure in 2016, new studies on the pharmacological treatment of patients during hospitalization, and other recent developments regarding acute heart failure such as early treatment, intermittent treatment, advanced heart failure, and refractory congestion. This consensus document was drafted with the aim of updating all aspects related to acute heart failure and to create a document that comprehensively describes the diagnosis, treatment, and management of this disease.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). All rights reserved.

Introducción

El último consenso sobre insuficiencia cardíaca aguda (ICA) de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) fue elaborado en 2015, por lo que era necesaria una actualización para revisar las diversas novedades relacionadas con la temática de la ICA que han ido apareciendo los últimos años. Entre ellas están la publicación de nuevos estudios sobre el manejo farmacológico de los pacientes con ICA durante la hospitalización, o novedades sobre el abordaje precoz, terapia intermitente, insuficiencia cardíaca avanzada y congestión refractaria. El consenso se elaboró con el objetivo de actualizar dichos aspectos y proporcionar un documento práctico que detallase de manera completa el diagnóstico, tratamiento y manejo de esta enfermedad.

El presente documento representa un resumen muy abreviado de ese consenso y solo describe las partes más fundamentales de cada apartado.

Métodos

Para la elaboración de este documento se constituyó un comité de coordinadores representantes de cada una de las 3 sociedades implicadas y se estableció la siguiente metodología:

- 1) Búsqueda bibliográfica para cada apartado del documento, utilizando principalmente las bases de datos de MEDLINE y EMBASE y buscando artículos relevantes en el rango de tiempo desde enero de 2015 hasta febrero de 2019. Los tipos de artículos fueron, preferentemente, ensayos clínicos aleatorizados, revisiones, metaanálisis,

consensos y guías, y otros de especial interés a criterio de los autores. Los idiomas de los artículos utilizados fueron el inglés y el español. En cuanto a las palabras clave o *keywords* usadas (tanto en español como en inglés) fueron las siguientes: ICA, *biomarkers*, *cardiorenal*, *care*, *comorbidities*, *diagnosis*, *elderly*, *clinical phenotypes*, *evaluation*, *monitorization*, *predictor*, *hospitalization*, *nutrition*, *palliative*, *treatment*, *diuretics*. Además, se utilizaron algunas otras *keywords* más específicas para acotar en caso de que fuera necesario, tales como (por ejemplo, en el caso de *treatment*) *aldosterone*, *furosemide*, o *ibravadine*, entre otras.

- 2) Redacción de un primer borrador de cada apartado del documento.
- 3) Envío de cada capítulo por separado a los correspondientes autores para su revisión.
- 4) Implementación de cambios en cada apartado y unificación en un único documento.
- 5) Envío de un documento unificado a los coordinadores para su revisión.

En la [figura 1](#) se resume la estructura seguida en este documento, teniendo en cuenta las fases asistenciales específicas por las que pasa un paciente con ICA.

Definición de insuficiencia cardíaca aguda, formas de presentación, diferentes fenotipos y perfiles clínicos hemodinámicos

La ICA es un síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas (tales como disnea y fatiga) que comienzan o empeoran de manera repentina, provocando una situación que puede poner en peligro la vida del paciente¹.

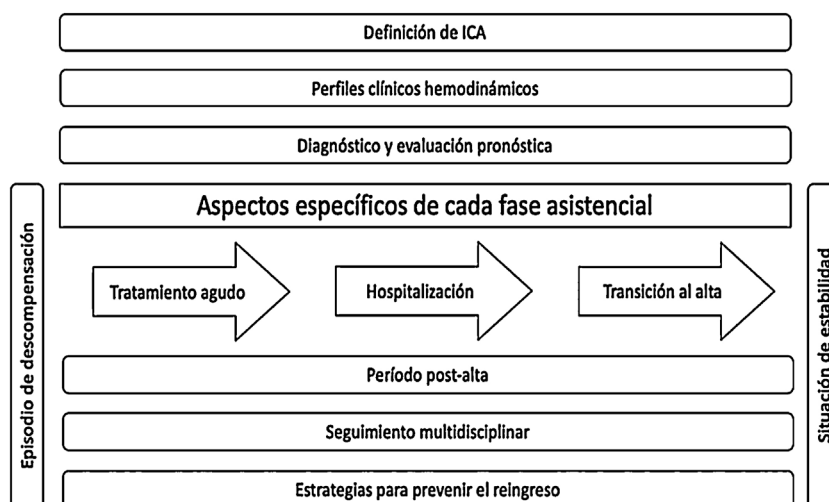


Figura 1 Fases asistenciales específicas en un paciente con ICA.

Fenotipos-perfiles clínico-hemodinámicos

En las guías ESC 2016, para optimizar el manejo del paciente con ICA, se evalúa la presencia o ausencia de congestión y el estado de la perfusión periférica, de lo que se obtienen 4 perfiles clínico-hemodinámicos (tabla 1)¹.

Ante estos perfiles clínico-hemodinámicos, la presencia de hipoperfusión y congestión (PAS <90 mmHg) se asocia con una mayor mortalidad intrahospitalaria y muerte por cualquier causa. Por el contrario, la no presencia de hipoperfusión ni congestión (PAS >140 mmHg y fenotipo de insuficiencia cardíaca hipertensiva) se asocia con una menor mortalidad intrahospitalaria y muerte por cualquier causa².

¿Qué es lo más importante a la hora de evaluar al paciente con insuficiencia cardíaca aguda?

En el momento inicial se debe evaluar si existe riesgo inminente de muerte, valorar si hay factores precipitantes que requieran tratamiento específico (por ejemplo, síndrome coronario agudo [SCA]) y considerar las limitaciones terapéuticas del paciente³.

En este sentido, la clasificación por perfiles basados en la presencia de congestión e hipoperfusión es sencilla, muy práctica y permite aventurar el pronóstico y guiar el tratamiento. Se debe considerar en todos los pacientes con ICA y desde el primer momento de atención al paciente, incluso en el ámbito prehospitalario.

Diagnóstico y evaluación pronóstica

En el paciente que acaba de llegar al hospital, la primera valoración clínica debe ir dirigida a identificar al de alto riesgo, teniendo en cuenta los factores precipitantes incluidos dentro de las siglas CHAMP: síndrome Coronario agudo, urgencia Hipertensiva, Arritmia, causa Mecánica aguda y embolia Pulmonar¹. En pacientes con *shock* o con respuesta inicial al tratamiento no adecuada, se debe hacer una ecocardiografía urgente¹.

También es clave determinar el grado de congestión utilizando *scores* clínicos sencillos. Además, de forma paralela, se debe establecer un tratamiento inmediato para mejorar la oxigenación, la congestión y la perfusión periférica¹.

Técnicas diagnósticas de imagen

Se recomienda el uso de diferentes técnicas de imagen según la fase en la que se encuentre el paciente con ICA (fig. 2)⁴.

Técnicas diagnósticas de laboratorio

Se recomienda la medición de ciertos biomarcadores clave (tales como los péptidos natriuréticos BNP y NT-proBNP [hay que tener en cuenta que, en pacientes en tratamiento con sacubitrilo/valsartán, aumenta el BNP pero no el NT-proBNP], o la troponina cardíaca), dado que niveles altos se asocian a un riesgo incrementado y a una peor evolución clínica⁵.

En el proceso diagnóstico también se recomienda la evaluación de la función renal (determinando la urea, creatinina, ratio de urea/creatinina y iones potasio) y hepática, y la monitorización transcutánea de la saturación de oxígeno arterial mediante oximetría de pulso (SpO₂)¹.

Tratamiento agudo

En el manejo inicial del paciente con sospecha de ICA se debe asegurar la asistencia circulatoria mecánica (en caso de *shock* cardiogénico) o ventilatoria (en caso de insuficiencia respiratoria). Además, es importante identificar si existe alguno de los factores precipitantes de alto riesgo (CHAMP) ya mencionados, así como la presencia de una posible infección⁶.

Se recomienda un manejo distinto según el perfil clínico-hemodinámico (tabla 2)¹.

Novedades en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda

En el estudio PIONEER-HF (realizado en pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior al 40%) se observa que sacubitrilo/valsartán es seguro y bien tolerado, y conduce a una reducción significativa mayor de NT-proBNP y del riesgo de mortalidad cardiovascular y reingresos por insuficiencia cardíaca comparado con enalapril, también en pacientes con insuficiencia cardíaca *de novo* y con diferentes dosis de sacubitrilo/valsartán^{7,8}.

Tabla 1 Perfiles clínico-hemodinámicos del paciente con insuficiencia cardíaca aguda

		Congestión	
		Ausencia (seco)	Presencia (húmedo)
Perfusión	Adecuada (caliente) Hipoperfusión (frío)	Seco-caliente Seco-frío	Húmedo-caliente Húmedo-frío - PAS < 90 mmHg - PAS ≥ 90 mmHg

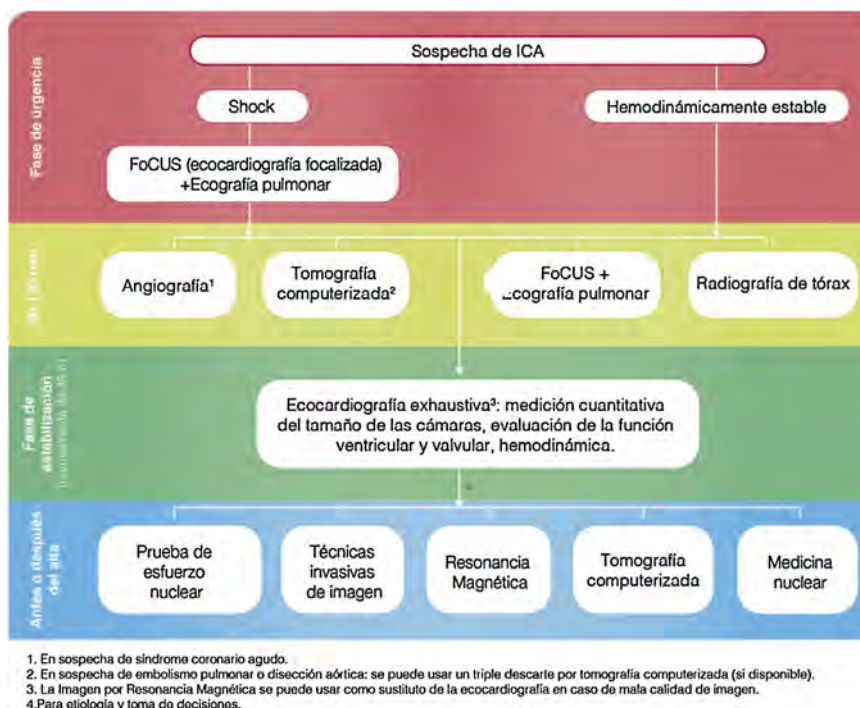


Figura 2 Uso de técnicas de imagen en las distintas fases de un episodio de ICA.

Tabla 2 Manejo basado en el perfil clínico según las guías ESC 2016

			Congestión	
			(-) Ausencia Seco	(+) Presencia Húmedo
Perfusión	(+) Adecuada (-) Hipoperfusión	Caliente Frío	Ajustar terapia oral Considerar problema de fluidos Considerar inotrópicos si continúa hipoperfusión	Diuréticos y vasodilatadores PAS < 90 mmHg: Agentes inotrópicos Considerar vasopresores en casos refractarios Diuréticos una vez recuperada la perfusión Asistencia mecánica circulatoria ^a PAS ≥ 90 mmHg: Vasodilatadores y diuréticos Considerar inotrópicos en casos refractarios

^a Si no responde a fármacos.

El pronóstico adecuado del paciente con ICA avanzada también es clave para un buen manejo. En este sentido, es importante el uso de escalas que permitan hacer una valoración global que incorpore función y cognición, tales como el índice de Barthel o las escalas *Short Physical Performance Battery (SPPB)*, *Epidemiology Acute Heart Failure Emergency-3D (EAHFE-3D)* y *Multiple Estimation of risk based on the Spanish Emergency department Score In patients with AHF (Acute Heart Failure (MEESSI-AHF))*⁹.

Evaluación y monitorización del estado clínico del paciente hospitalizado tras el episodio agudo

Evaluación de la respuesta terapéutica

Se deben evaluar diversos parámetros en el paciente hospitalizado tras un episodio de ICA^{1,3,10}:

- Ingesta de líquidos: evaluación periódica de la ingesta de líquidos a la misma hora.
- Respuesta diurética: es importante la valoración de la diuresis, la función renal y los cambios en los péptidos natriuréticos de tipo B, entre otros.
- Monitorización: de las constantes vitales, saturación de oxígeno y peso corporal, además de los signos/síntomas de congestión y perfusión.

Valoración de comorbilidades

La atención a las comorbilidades activas es importante para mejorar el pronóstico y reducir los reingresos, así como para aumentar la calidad de vida. Las principales que se han de tener en cuenta son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, arritmias auriculares y ventriculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal, anemia, ferropenia, enfermedad tiroidea, demencia, depresión/ansiedad y sarcopenia. Especialmente importantes serán el empeoramiento de la función renal, anemia y déficit de hierro, asociadas a peor pronóstico³.

Manejo de la fragilidad

Los pacientes ancianos con ICA son frecuentemente frágiles, por lo que la ESC recomienda monitorizar la fragilidad e intentar revertir las causas de deterioro, revisar la medicación optimizando la dosis con frecuente monitorización del estado clínico, reducir la polifarmacia y considerar (en los pacientes frágiles) retirar la medicación sin efectos inmediatos sobre la calidad de vida¹.

La fragilidad del paciente anciano se puede diagnosticar con diversas escalas, tales como el *Short Physical Performance Battery*, el *Timed get-up-and-go*, la velocidad de marcha, el test de los 4 o 6 min, la fuerza prensora, la fuerza de miembros inferiores y la prueba de levantarse 5 veces de la silla¹¹. El tratamiento se basa en el ejercicio, suplementos proteínicos, revisión de la medicación y, en aquellos que presentan déficit, la administración de vitamina D¹².

Criterios de alta, transición al alta y seguimiento inicial en periodo vulnerable

Criterios de alta desde Urgencias sin hospitalización

En ocasiones se puede dar el alta directa al paciente desde el servicio de urgencias (en España ocurre en un 25% de los pacientes con ICA), aunque existe un riesgo mayor de resultados adversos a corto plazo. Por este motivo, es importante hacer siempre una buena estratificación del riesgo del paciente¹³. En este sentido, la escala MEESSI-AHF presenta una capacidad discriminatoria excelente para predecir la mortalidad a 30 días de pacientes con ICA en el servicio de urgencias, al clasificar a los pacientes en riesgo bajo, intermedio, alto y muy alto. Además, constituye la primera desarrollada en Europa y es la que presenta un menor sesgo de selección⁹.

Checklist de criterios de alta

La ESC recomienda el alta cuando el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, eurolémico, tratado con medicación oral basada en la evidencia y con función renal estable durante al menos 24 h previas al alta, y una vez se le haya proporcionado la información/educación que necesita y los consejos de autocuidado¹. Además, existe un decálogo de la SEC que detalla los requerimientos al alta de un paciente hospitalizado que va a realizar la transición¹⁴. Además, el paciente debe pasar visita con su médico general dentro de la primera semana del alta y con el equipo de insuficiencia cardíaca del hospital dentro de las 2 primeras semanas¹.

Transición al alta: tratamiento

El inicio o continuación de la terapia de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (ICFER) y hemodinámicamente estables en el hospital se asocia, en general, a menor mortalidad al alta y menos reingresos, y a tasas más altas de mantenimiento del tratamiento tras el alta, lo que conlleva una reducción de los reingresos y mortalidad¹⁵. El consenso de expertos de la HFA-ESC recomienda considerar el inicio de sacubitrilo/valsartán en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca *de novo* o por descompensación de insuficiencia cardíaca crónica para reducir el riesgo de eventos a corto plazo y simplificar el manejo terapéutico, dada la mejora a corto plazo de los resultados clínicos en pacientes con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior al 40%¹⁶.

Seguimiento multidisciplinar (estrategia H2H) y scores de riesgo

La ESC recomienda un programa de manejo multidisciplinar para disminuir la mortalidad y los reingresos por insuficiencia cardíaca¹. Existen iniciativas como la *Hospital to Home Quality Improvement Initiative* (estrategia H2H) que buscan reducir las readmisiones prevenibles creando un equipo multidisciplinar que asegurará una transición fiable y que mejorará los resultados en salud de los pacientes con enfermedades cardiovasculares¹⁷. Además, se dispone de scores de riesgo para establecer el riesgo de mortalidad y de reingreso tras el alta; de ellos, los modelos que incluyen múltiples marcadores y las mediciones más tardías frente a las basales son los que mejor capacidad predictora tienen¹⁸.

Financiación

Novartis Farmacéutica S.A. ha dado soporte económico a este proyecto. Sin embargo, el desarrollo, interpretación de los datos, opiniones y escritura del estudio han sido exclusivamente realizados por los investigadores.

Conflicto de intereses

El Dr. Juan F. Delgado recibe honorarios como consultor o ponente y fondos para la investigación de Novartis, Astra Zeneca, Rovi, Medtronic, Abbott, Vifor, Amgen, Orion Pharma e Impulse Dynamic.

El Dr. Francesc Formiga ha recibido honorarios por consultoría, conferencias y asistencia a congresos de Novartis y Rovi, y para consultoría de Vifor y Pfizer.

El Dr. Esteban López de Sá recibe honorarios de Becton and Dickinson, ZOLL Circulation, Boehringer Ingelheim, Daiichi Sankyo y Ferrer.

El Dr. Josep Masip recibe honorarios por conferencias de Orion y subsidios de viaje de Menarini.

El Dr. Javier Jacob, Dr. Juan Ignacio Pérez Calvo, Dr. Nicolás Manito, Dr. José María Cepeda Rodrigo, Dr. Manuel Montero-Pérez-Barquero, Dr. Josep Comín, Dr. Luis Manzano, Dr. Óscar Miró, Dr. Pablo Herrero Puente, Dr. Francisco Javier Martín Sánchez y el Dr. Pere Llorens no declaran conflictos de interés.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rce.2020.12.001](https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.12.001).

Bibliografía

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 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. *Eur Heart J*. 2016;37:2129–200, <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehw128>.
2. Chioncel O, Mebazaa A, Harjola VP, Coats AJ, Piepoli MF, Crespo-Leiro MG, et al. Clinical phenotypes and outcome of patients hospitalized for acute heart failure: The ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail*. 2017;19:1242–54, <http://dx.doi.org/10.1002/ejhf.890>.
3. Llorens P, Manito Lorite N, Manzano Espinosa L, Martín-Sánchez FJ, Comín-Colet J, Formiga F, et al. Consensus on improving the care integrated of patients with acute heart failure. *Emergen-cias*. 2015;27:245–66.
4. Čelutkienė J, Lainscak M, Anderson L, Gayat E, Grapsa J, Harjola V-P, et al., Imaging in patients with suspected acute heart failure: Timeline approach position statement on behalf of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2020;22:181–95, <http://dx.doi.org/10.1002/ejhf.1678>.
5. Pascual Figal DA, Casademont J, Lobos JM, Piñera P, Bayes-Genis A, Ordóñez Llanos J, et al. Péptidos natriuréticos: consenso y uso necesarios. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:817–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2016.03.015>.
6. Ponikowski P, Jankowska EA. Pathogenesis and clinical presentation of acute heart failure. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2015;68:331–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2015.02.001>.
7. DeVore AD, Braunwald E, Morrow DA, Duffy CI, Ambrosy AP, Chakraborty H, et al. Initiation of angiotensin-nepriylisin inhibition after acute decompensated heart failure: Results of the open-label extension of the PIONEER-HF trial. Nueva Orleans, LA: American College of Cardiology Annual Scientific Session (ACC); 2019.
8. DeVore AD, Braunwald E, Morrow DA, Duffy CI, Ambrosy AP, Chakraborty H, et al. Initiation of angiotensin-nepriylisin inhibition after acute decompensated heart failure: secondary analysis of the open-label extension of the PIONEER-HF Trial. *JAMA Cardiol*. 2020;5:202–7, <http://dx.doi.org/10.1001/jamacardio.2019.4665>.
9. Miró Andreu Ò, Rosselló X, Bueno H, Martín Sánchez FJ, Gil Espinosa V, Herrero Puente P, et al. MEESSI-AHF: una escala derivada y validada en servicios de urgencias españoles para estratificar el riesgo de los pacientes que consultan por insuficiencia cardiaca aguda. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69 Supl 1:484.
10. Harjola VP, Parissis J, Brunner-La Rocca HP, Celutkiene J, Chioncel O, Collins SP, et al. Comprehensive in-hospital monitoring in acute heart failure: applications for clinical practice and future directions for research. A statement from the Acute Heart Failure Committee of the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur J Heart Fail*. 2018;20:1081–99, <http://dx.doi.org/10.1002/ejhf.1204>.
11. Díez-Villanueva P, Arizá-Solé A, Vidán MT, Bonanad C, Formiga F, Sanchis J, et al. Recommendations of the Geriatric Cardiology Section of the Spanish Society of Cardiology for the assessment of frailty in elderly patients with heart disease. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019;72:63–71, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2018.06.035>.
12. Martín-Sánchez FJ, Christ M, Miró Ò, Peacock WF, McMurray JJ, Bueno H, et al. Practical approach on frail older patients attended for acute heart failure. *Int J Cardiol*. 2016;222:62–71, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.151>.
13. Miró Ò, Peacock FW, McMurray JJ, Bueno H, Christ M, Maisel AS, et al. European Society of Cardiology - Acute Cardiovascular Care Association position paper on safe discharge of acute heart failure patients from the emergency department. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2017;6:311–20, <http://dx.doi.org/10.1177/2048872616633853>.
14. Decálogo de la transición del paciente hospitalizado por IC: Sociedad Española de Cardiología (SEC); 2018. Disponible en: https://secardiologia.es/images/secciones/insuficiencia/ent_decalogo_transicion.pdf.
15. Bhagat AA, Greene SJ, Vaduganathan M, Fonarow GC, Butler J. Initiation, continuation, switching, and withdrawal of heart failure medical therapies during hospitalization. *JACC Heart Fail*. 2019;7:1–12, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jchf.2018.06.011>.
16. Seferovic PM, Ponikowski P, Anker SD, Bauersachs J, Chioncel O, Cleland JGF, et al. Clinical practice update on heart failure 2019: Pharmacotherapy, procedures, devices and patient management. An expert consensus meeting report of The Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2019;21:1169–86, <http://dx.doi.org/10.1002/ejhf.1531>.
17. Brindis RG. editor hospital to home (H2H): Excellence in transitions. The changing landscape of cardiovascular care. En: *The 21st Annual Conference of the Michigan Chapter ACC. Grand Rapids, MI: Muichigan Chapter ACC; 2009*.
18. Demissei BG, Valente MA, Cleland JG, O'Connor CM, Metra M, Ponikowski P, et al. Optimizing clinical use of biomarkers in high-risk acute heart failure patients. *Eur J Heart Fail*. 2016;18:269–80, <http://dx.doi.org/10.1002/ejhf.443>.