

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Artículo original

Situación actual del abordaje integral de la insuficiencia cardiaca en España. Proyecto OPTIMISE-IC

Vivencio Barrios^{a,*}, Eduardo Barge-Caballero^{b,c}, M. José Castillo Moraga^d, M. Isabel Egocheaga Cabello^e, Carlos Escobar Cervantes^f, Román Freixa-Pamias^g, Juan Carlos Obaya Rebollar^h, Carolina Ortiz Cortésⁱ y María Cruz Seoane Vicente^j

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Universidad de Alcalá, Madrid, España

^b Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España

^c Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), España

^d Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Sanlúcar Barrio Bajo, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz, España

^e Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Isla de Oza, Madrid, España

^f Servicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^g Servicio de Cardiología, Complex Hospitalari Moisès Broggi, Sant Joan Despí, Barcelona, España

^h Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud La Chopera, Alcobendas, Madrid, España

ⁱ Servicio de Cardiología, Hospital Universitario San Pedro de Alcántara, Cáceres, España

^j Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud de Almoradí, Almoradí, Alicante, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 3 de mayo de 2023

Aceptado el 6 de julio de 2023

On-line el xxx

Palabras clave:

Atención primaria

Cardiología

Diagnóstico

Insuficiencia cardiaca

Tratamiento

RESUMEN

Introducción y objetivos: Conocer la situación actual del abordaje clínico de la insuficiencia cardiaca (IC) en atención primaria (AP) y cardiología, para identificar potenciales áreas de mejora en la continuidad asistencia entre ambas especialidades.

Métodos: El programa se implementó mediante sesiones de trabajo conjuntas entre AP y cardiología en nuestro país, en las que se identificaron las posibles deficiencias, dificultades y áreas de mejora en el abordaje del paciente con IC de forma integrada.

Resultados: Se celebraron 66 reuniones por toda España, con un total de 1.187 asistentes. El 61,8% de los participantes indicaban que los centros de salud no contaban con un referente de cardiología de IC. En el 64,7% la relación entre ambos niveles asistenciales era puntual y la comunicación se realizaba predominantemente mediante medios telemáticos. El 88,2% de los médicos de AP podían solicitar péptidos natriuréticos directamente, pero en el 75,8% el ecocardiograma se debía solicitar a través de cardiología. En el 61,8% de los casos existía un plan terapéutico para optimizar el tratamiento con la cuatriterapia, si bien en el 82,4% no se emplean las dosis plenas. En la mayoría de los centros (60,3%) no existía una enfermera experta en el abordaje de la IC.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vivenciobarrios@gmail.com (V. Barrios).

<https://doi.org/10.1016/j.rccl.2023.07.003>

2605-1532/© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusiones: En España existen importantes deficiencias en el abordaje integrado del paciente con IC. Una mayor formación de los médicos de AP y enfermería, una mejor coordinación entre ambos niveles asistenciales y el desarrollo de protocolos locales que faciliten la optimización del tratamiento podrían ayudar a mejorar esta situación.

© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Current situation of the comprehensive approach of heart failure in Spain. The OPTIMISE-IC project

A B S T R A C T

Keywords:
Primary care
Cardiology
Diagnosis
Heart failure
Treatment

Introduction and objectives: To determine the current situation about the clinical management of heart failure (HF) in primary care (PC) and cardiology, in order to identify potential areas for improvement in the healthcare continuity.

Methods: The program was implemented through joint work sessions between PC and cardiology in our country, in which possible deficiencies, difficulties, and areas for improvement were identified in the integrative management of patients with HF.

Results: 68 sessions were performed throughout Spain, with a total of 1187 attendees. 61.8% of the participants indicated that the healthcare centers did not have a HF cardiology referrer, in 64.7% the relationship between both healthcare levels was isolated and communication was carried out predominantly through telematic tools. 88.2% of PC physicians could request natriuretic peptides directly, but in 75.8% the echocardiogram had to be requested through cardiology. In 61.8% of the cases there was a therapeutic plan to optimize the treatment with quadruple therapy, although in 82.4% the full doses were not attained. In most centers (60.3%) there was no expert nurse in the management of HF.

Conclusions: In Spain there are significant deficiencies in the integrative management of patients with HF. A higher education of PC physicians and nurses, a better coordination between both healthcare levels, and the development of local protocols that facilitates treatment optimization, could be helpful to improve this situation.

© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La insuficiencia cardiaca (IC) es muy frecuente en nuestro medio, con una prevalencia estimada en la población adulta en España en torno al 2%, de los que aproximadamente la mitad tienen IC con fracción de eyección reducida (IC-FER)¹. La IC se asocia con una elevada mortalidad. Así, se ha comunicado que aproximadamente el 20% de los sujetos con un diagnóstico reciente de IC fallecen en el año siguiente al diagnóstico². Además, las hospitalizaciones por IC son frecuentes en esta población y suponen un punto de inflexión en la evolución de la enfermedad, ya que se asocian con un peor pronóstico y un mayor riesgo de reingresos a corto plazo³.

En este contexto, las guías de práctica clínica recomiendan en los pacientes con IC-FER la implementación precoz de la terapia modificadora de la enfermedad (sacubitril-valsartán/inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, bloqueadores beta, antagonistas del receptor mineralocorticoide e inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2) para tratar de disminuir la progresión de la IC y reducir el riesgo de futuras complicaciones⁴. Asimismo, una adecuada coordinación entre los diferentes niveles asistenciales que

atienden a los pacientes con IC, principalmente cardiología y atención primaria (AP), es fundamental para disminuir la mortalidad y el riesgo de rehospitalizaciones⁵.

Desafortunadamente, en la actualidad un número importante de pacientes con IC-FER no toman los fármacos modificadores de la enfermedad^{1,6,7}, y el seguimiento coordinado de los pacientes entre AP y cardiología es francamente mejorable^{8,9}. Por tanto, es necesario identificar puntos de mejora mediante el análisis de la situación actual en España sobre el tratamiento de los pacientes con IC, con el fin de disminuir la carga de enfermedad y los elevados costes sanitarios que supone la IC^{10,11}.

El objetivo de este estudio fue conocer la situación actual del abordaje de la IC en AP y la interrelación con cardiología, con el fin de identificar potenciales áreas de mejora, aportando soluciones específicas.

Métodos

El presente trabajo se encuentra englobado dentro del proyecto OPTIMISE-IC (Optimización del plan diagnóstico y terapéutico de la insuficiencia cardíaca y manejo integral entre

especialidades), una iniciativa del Grupo de Trabajo de Cardiología y Atención Primaria de la Asociación de Cardiología Clínica de la Sociedad Española de Cardiología, cuyo objetivo principal es la optimización del plan diagnóstico y terapéutico de la IC y el abordaje integral entre cardiología y AP. En esta publicación se presentan los resultados de las sesiones iniciales de trabajo conjuntas. Tras un periodo de tiempo que permita la implementación de las mejoras consensuadas, se realizará el análisis y la difusión de los resultados en las distintas áreas sanitarias. El comité científico del proyecto OPTIMIZE-IC es un comité interdisciplinar constituido por 4 especialistas de cardiología y 4 especialistas de AP, además del coordinador del grupo.

El programa se implementó a través de sesiones de trabajo conjuntas entre especialistas —médicos de AP y cardiólogos— en las distintas áreas sanitarias o departamentos de salud. La selección se realizó por todo el territorio nacional, escogiendo aquellos centros que fuesen representativos de cada zona. En dichas reuniones se analizó la situación de partida para poder identificar posibles deficiencias, dificultades y áreas de mejora, con el fin de poder establecer recomendaciones y acciones concretas y realistas que permitiesen optimizar el abordaje conjunto de los pacientes con IC, en función de las distintas realidades. Para fomentar la dinámica de las sesiones, se moderaron por un médico de AP, referente en IC y un cardiólogo clínico. En dichas reuniones participaron grupos de 10-15 especialistas, médicos de AP y cardiólogos del área sanitaria correspondiente. Las sesiones tuvieron dos partes: una primera, en la que los moderadores explicaban los objetivos del proyecto OPTIMIZE-IC, la importancia de la identificación del paciente falsamente «estable», de la optimización precoz del tratamiento y del abordaje conjunto de la IC entre cardiología y AP. En la segunda parte de la reunión se realizaba una discusión activa mediante el análisis y la reflexión de la situación en el área atendiendo a todos estos aspectos, con la intención de lograr un consenso de acciones de mejora concretas y realistas.

Para facilitar dichas sesiones, el comité científico del proyecto desarrolló contenidos y recursos específicos que sirviesen de apoyo para facilitar el diálogo y el debate en las reuniones, así como para su posterior consulta durante la implementación de las acciones acordadas, además de un cuestionario o listado de preguntas para facilitar el análisis y la discusión sobre las posibles deficiencias/áreas de mejora en el proceso de atención al paciente con IC en cada área concreta. Este cuestionario, que se muestra en el [anexo 1 del material adicional](#), incluye preguntas con opciones de respuesta de campo cerrado que deberían reflejar la situación mayoritaria de los asistentes a la sesión. En caso de encontrarse con realidades muy dispares, en el cuestionario había un campo abierto de respuesta donde se podía describir la situación con mayor detalle. Las preguntas se dividieron en cinco bloques, de acuerdo con la temática: coordinación asistencial, diagnóstico e identificación del paciente con IC, tratamiento terapéutico de la IC, comorbilidades e IC, y progresión de la IC. Toda esta información se alojó en la plataforma web del programa OPTIMIZE. Esta plataforma consta de dos áreas: una de acceso libre, en la que se incluye la información general del proyecto, así como el material desarrollado por el comité científico para su consulta, y otra de acceso restringido para los moderadores,

que incluye recursos específicos para impartir las sesiones de trabajo (objetivos de la reunión, guion de la sesión mediante el cuestionario que servir, presentación de diapositivas clave que son modificables), así como un formulario electrónico para registrar las acciones de mejora consensuadas y permitir su posterior análisis y publicación.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis cuantitativo del cuestionario de manera global, que muestra los datos de las reuniones de manera agregada, para evitar la identificación de los médicos participantes. Las respuestas al cuestionario se expresaron mediante porcentajes. Asimismo, también se realizó un análisis cualitativo de las respuestas al cuestionario dividido por comunidades autónomas, junto con posibles acciones de mejora. El análisis de los datos se realizó mediante el paquete informático Microsoft Excel.

Resultados

Entre el 16 de junio de 2022 y el 15 de diciembre 2022 se celebraron 66 reuniones por toda España, con un total de 1.187 asistentes ([tabla 1 del material adicional](#)).

El 61,8% de los participantes indicaba que los centros de salud no contaban con un referente de cardiología de IC, en el 64,7% la relación entre ambos niveles asistenciales era puntual y el acceso al equipo hospitalario era escaso o nulo en el 35,3% de los casos. En todos los centros existían sistemas informáticos que permitían compartir información clínica entre ambos niveles asistenciales, principalmente mediante la historia clínica (48,5%) o un visor (41,2%). La comunicación entre cardiología y AP con fines asistenciales se realizaba predominantemente mediante medios telemáticos (correo electrónico, vía telefónica, interconsulta electrónica) y en el 44,1% de los casos no existían protocolos de derivación ([fig. 1, tabla 1](#)).

Con respecto al diagnóstico de IC, en el 78,8% de los centros no se realizaba una búsqueda proactiva en los pacientes de riesgo, y en el 33,8% no se establecía un diagnóstico etiológico adecuado de la disnea. En cuanto a las pruebas diagnósticas, el 88,2% de los médicos de AP podían solicitar péptidos natriuréticos directamente. En el 53,7% de los casos de sospecha de IC no se realizaba un ecocardiograma. En el 19,1% de los centros existía ecocardiografía, aunque en la mayoría de esos centros no se realizaba la ecocardiografía, principalmente por falta de formación. En el 75,8% de las ocasiones el ecocardiograma se debía solicitar a través de cardiología, con un tiempo de espera superior a los 3 meses en el 41,2% ([fig. 1, tabla 1](#)).

En cuanto al abordaje terapéutico de la IC, el 54,4% de los asistentes conocían las preguntas del estudio IC-BERG para la identificación del paciente falsamente estable. En el 61,8% de los casos existía un plan terapéutico para optimizar el tratamiento con los 4 fármacos principales, si bien en el 82,4% no se emplean las dosis plenas. En la mayoría de los centros (60,3%) no existía una enfermera experta en el abordaje del paciente con IC ([fig. 1, tabla 1](#)).

Con respecto a las comorbilidades, en el 79,7% de los casos no se realizaba un abordaje integral del paciente frágil entre ambos niveles asistenciales. En cuanto al tratamiento

Tabla 1 – Resultados cuantitativos (global)

	Porcentajes
Coordinación asistencial	
¿Existe en el centro de salud un referente de IC?	
No	61,8%
Sí	38,2%
¿Dispone de alguna forma de compartir la información clínica del paciente entre ambos niveles?	
Historia clínica	48,5%
Visor	41,2%
Otros	10,3%
¿Qué relación hay establecida entre el cardiólogo y el médico de AP?	
Puntual	64,7%
Estructurada	35,3%
Para AP: Valore la accesibilidad al equipo hospitalario	
Muy accesible	19,1%
Accesible	45,6%
Poco accesible	32,4%
Nada accesible	2,9%
¿Cuáles son las vías de comunicación entre cardiología y AP con fines asistenciales?	
Presencial	25,0%
Correo electrónico	36,8%
Telefónica	50,0%
e-consulta	67,6%
Sesiones periódicas conjuntas	25,0%
A través de la interconsulta	66,2%
Otras	8,8%
¿Hay establecidos protocolos de derivación y comunicación entre niveles asistenciales?	
Sí	55,9%
No	44,1%
Diagnóstico	
¿Se realiza una búsqueda proactiva en los pacientes con alto riesgo de desarrollar IC y en los pacientes con pre-IC (estadios A y B de la ACC-AHA)?	
Sí	21,2%
No	78,8%
La disnea es un síntoma común de muchos procesos: ¿se realiza un adecuado diagnóstico etiológico de la disnea?	
Sí	66,2%
No	33,8%
¿Tiene disponibilidad para solicitar péptidos natriuréticos?	
Sí	88,2%
No	11,8%
¿Dispone de ecocardiógrafo en su centro?	
Sí	20,9%
No	79,1%
¿Realiza ecocardiograma a todos sus pacientes con sospecha de IC?	
Sí	46,3%
No	53,7%
En relación con el ecocardiograma, indique si puede solicitarlo directamente o debe solicitarlo al cardiólogo	
Directamente	24,2%
Cardiólogo	75,8%
En relación con el ecocardiograma, ¿cuál es el tiempo medio de lista de espera?	
< 15 días	8,8%
1 mes	19,1%
1-3 meses	30,9%
> 3 meses	41,2%
Manejo terapéutico	
¿Conoce las 5 preguntas del estudio IC-BERG para la detección/identificación del paciente falsamente estable?	
Sí	54,4%
No	45,6%

Tabla 1 – (continuación)

	Porcentajes
¿Se define un plan terapéutico para optimizar al paciente con IC-FEr con los 4 fármacos principales?	
Sí	61,8%
No	38,2%
¿Utiliza dosis plenas de los fármacos para la IC-FEr? No	82,4%
No imprescindible	21,4%
No tolera	78,6%
¿Existe una buena comunicación e interacción bidireccional entre cardiólogos y médicos de AP que permita individualizar la estrategia de inicio y secuenciación terapéutica?	
Sí	32,3%
No	67,7%
¿Se le proporciona al paciente un plan de entrenamiento físico - rehabilitación cardiaca coordinado?	
Sí	16,7%
No	83,3%
¿Está implicada una enfermería «experta / formada» en programas educacionales para pacientes y cuidadores en IC?	
Sí	39,7%
No	60,3%
Comorbilidades	
¿Valora habitualmente la fragilidad en sus pacientes?	
Solo en el paciente mayor	32,8%
En todos los pacientes que impresionan de frágiles, independientemente de la edad	67,2%
¿Se realiza un abordaje y seguimiento integral del paciente frágil entre cardiología y AP?	
Sí	20,3%
No	79,7%
¿Explora el déficit de hierro en todos los pacientes con IC?	
Sí	70,8%
No	29,2%
En el paciente con ERC, ¿realiza determinaciones de la función renal e iones al iniciar y/o modificar dosis de iSRAA?	
Sí	95,4%
No	4,6%
En el paciente con FA, ¿qué porcentaje de pacientes están antiagregados?	
0-25%	69,0%
25-50%	22,4%
50-75%	5,2%
75-100%	3,4%
En el paciente con FA, ¿qué porcentaje de pacientes están anticoagulados con AVK?	
0-25%	5,1%
25-50%	30,5%
50-75%	57,6%
75-100%	6,8%
¿Qué porcentaje de pacientes están anticoagulados con ACOD?	
0-25%	15,3%
25-50%	54,2%
50-75%	25,4%
75-100%	5,1%
¿Se diseña un plan individualizado de seguimiento que incluya los cuidados de enfermería y la frecuencia y contenido de las visitas de seguimiento en función de las comorbilidades y/o fragilidad?	
Sí	26,5%
No	73,5%
Progresión de la enfermedad	
¿Reciben el paciente y sus familiares/cuidadores educación para el reconocimiento precoz de los signos y síntomas de descompensación?	
Sí	75,0%
No	25,0%
¿Hay establecidas vías rápidas de comunicación para el manejo conjunto de las descompensaciones?	
Sí	51,6%
No	48,4%

Tabla 1 – (continuación)

	Porcentajes
¿Hay establecidos criterios de derivación desde primaria ante la necesidad de que el paciente sea reevaluado nuevamente por otras situaciones?	
Sí	45,6%
No	54,4%
¿Existen vías de derivación directamente a las unidades hospitalarias de IC desde AP?	
Sí	30,9%
No	69,1%
¿Se aplica en la práctica el protocolo de la SEC para la transición al alta («decálogo») del paciente ingresado por IC descompensada?	
Sí	33,8%
No	66,2%
¿Se aplican los criterios para la identificación y derivación de los pacientes con IC avanzada a una unidad de referencia?	
Sí	58,7%
No	41,3%
¿Se aplican los objetivos y estrategias de manejo del paciente con IC terminal?	
Sí	52,4%
No	47,6%
¿De qué forma se llevan a cabo los cuidados paliativos en su área?	
Soporte dependiente de AP	39,1%
Soporte dependiente de atención hospitalaria	12,5%
Soporte dependiente de otros servicios de atención domiciliaria	45,3%
No existe soporte	3,1%

ACC: American College of Cardiology; ACOD: anticoagulantes orales de acción directa; AHA: American Heart Association; AP: atención primaria; ERC: enfermedad renal crónica; FA: fibrilación auricular; IC: insuficiencia cardiaca; IC-Fer: insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida; iSRAA: inhibidores del sistema renina-angiotensina; SEC: Sociedad Española de Cardiología.

antitrombótico en el paciente con FA, hasta en el 8,6% de los pacientes se empleaba frecuentemente la antiagregación, y era más común el empleo de los antagonistas de la vitamina K que de los anticoagulantes orales de acción directa (tabla 1).

También se analizaron aspectos sobre la progresión de la enfermedad. La mayoría de los pacientes/cuidadores (75,0%) recibían educación para el reconocimiento precoz de las descompensaciones, pero solo en el 51,6% existían vías rápidas establecidas para el abordaje conjunto de las descompensaciones. Asimismo, en el 54,4% de los casos no se habían establecido criterios de derivación desde AP para la reevalua-

ción por cardiología, cifra que ascendía al 69,1% en el caso de las unidades hospitalarias de IC. Además, en el 66,2% de los casos no se aplicaba el protocolo de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) para la transición al alta tras el ingreso por IC, y en el 47,6% no se aplicaban estrategias específicas en el abordaje del paciente con IC terminal (tabla 1).

En la tabla 2 se presentan los resultados cualitativos por regiones. En general, existía gran variabilidad entre las distintas áreas sanitarias de las diferentes comunidades autónomas en cuanto a la presencia de referentes de cardiología de IC y de enfermería de AP con formación específica de IC. En la mayo-

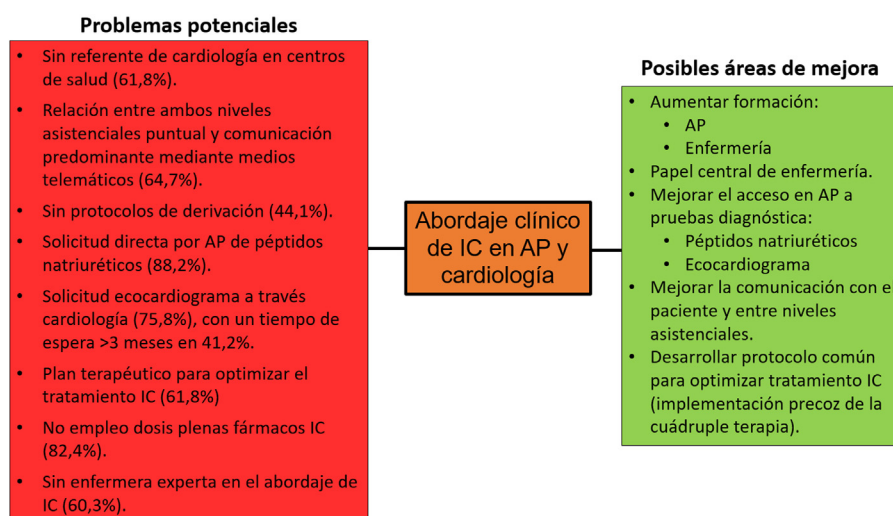


Figura 1 – Problemas potenciales y posibles áreas de mejora en el abordaje clínico de la insuficiencia cardiaca (IC) en atención primaria (AP) y cardiología.

Tabla 2 – Resultados cualitativos por reuniones, divididos por comunidades autónomas

Situación actual	Áreas de mejora
<p>Andalucía</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Existe gran variabilidad entre las distintas áreas sanitarias en cuanto a la presencia de referentes de cardiología de IC y de enfermería de AP con formación específica de IC. ● Existe comunicación con cardiología a través del teléfono, e-consulta, correo electrónico y sesiones periódicas conjuntas. ● El acceso de AP a péptidos natriuréticos es variable según el área sanitaria. ● El ecocardiograma generalmente se solicita a través de cardiología, con un tiempo de espera de 1 a > 3 meses. ● En general, existe una baja búsqueda de pacientes potenciales con IC y bajo seguimiento del paciente frágil. ● Generalmente, sí se conocen las preguntas IC-BERG y los protocolos SEC. ● Se busca optimizar al paciente con la cuádruple terapia, pero no siempre es tolerado por el paciente, aunque en muchas ocasiones se necesitan protocolos locales. ● El seguimiento del paciente es bajo, a excepción de casos de mayor necesidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fomentar que haya un referente de cardiología en los centros de salud. ● Mejorar la comunicación entre niveles asistenciales y establecer un plan de actuación entre AP-cardiología. ● Mejorar la formación de AP y enfermería en los centros de salud. ● Facilitar la accesibilidad a cardiología para garantizar un manejo multidisciplinar, a través de reuniones periódicas conjuntas (p.ej., e-consulta, teleconsulta). ● Desarrollar protocolos ajustados a las áreas sanitarias. ● Fomentar el uso y puesta en práctica de las preguntas IC-BERG. ● Aumentar la búsqueda proactiva de pacientes, solicitando más péptidos natriuréticos (facilitar solicitud de péptidos natriuréticos). ● Fomentar el empleo de consultas virtuales, para el seguimiento de determinados pacientes.
<p>País Vasco</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No hay referente de IC en los centros de salud. ● Sin embargo, el cardiólogo sí es accesible para AP mediante correo electrónico, teléfono o e-consulta. ● Se está trabajando en un protocolo de derivación a cardiología, aunque es difícil detectar a estos pacientes por la alta presión asistencial, a pesar de conocer las preguntas IC-BERG. ● Se pueden solicitar péptidos natriuréticos y ecocardiograma, con un tiempo de espera de 1-3 meses para esta último. ● La alta saturación de AP impide realizar un seguimiento individualizado del paciente a pesar de los protocolos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer un referente de IC en los centros de salud. ● Potenciar que enfermería tenga mayor formación y mejorar la relación/comunicación entre niveles asistenciales. ● Sería interesante poder llegar a aplicar los protocolos SEC.
<p>Galicia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Existe variabilidad en los diferentes centros de salud en cuanto a la presencia de referente de IC y de enfermería especializada. ● Relaciones puntuales entre AP y cardiología, aunque este último suele ser accesible (teléfono, presencial, e-consulta y correo electrónico). ● Baja búsqueda de pacientes potenciales con IC y tampoco hay seguimiento individualizado del paciente mediante enfermería, cardiología y AP, aunque se conocen los criterios de derivación. ● Algunos AP pueden solicitar péptidos natriuréticos. ● La realización del ecocardiograma se lleva a cabo previa solicitud a cardiología, con un tiempo de espera variable, de 15 días o más de 3 meses (según el centro). ● En general, existen dificultades para realizar el seguimiento del paciente (falta de tiempo y medios) y de su tratamiento. ● En general, existe un plan terapéutico para cumplir la cuádruple terapia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer un referente de IC en los centros de salud. ● Mejorar el acceso al ecocardiograma. ● Mayor la formación a personal de enfermería e incorporarla a los planes de cuidados. ● Planes de seguimiento de los pacientes por parte de enfermería. ● Establecer un referente de IC en los centros de salud. ● Mejorar el acceso al ecocardiograma.
<p>Comunidad de Foral de Navarra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sin referente de IC en centros de salud. ● Las relaciones AP-cardiología son puntuales, pero accesibles por e-consulta. ● Se conocen algunos protocolos de derivación, pero tienen baja aplicación por ser poco funcionales. ● Sí se conocen las preguntas IC-BERG. ● Pueden solicitar péptidos natriuréticos y ecocardiograma, con un tiempo de demora de este último de 15 días-3 meses. ● La alta saturación impide realizar un seguimiento individualizado del paciente a pesar de los protocolos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejorar la comunicación entre los niveles asistenciales para dar mayor formación mediante sesiones presenciales periódicas en los centros de salud. ● Establecer protocolos para mejorar el abordaje en AP.

Tabla 2 – (continuación)

Situación actual	Áreas de mejora
<p>Castilla y León</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay referente IC en los centros de salud, ni enfermería especializada (poco personal y saturado). • Las relaciones AP-cardiología son puntuales y poco accesibles. Se realizan por teléfono o e-consulta. • No hay búsqueda proactiva de pacientes por falta de acceso a herramientas de diagnóstico. • No se conocen protocolos de derivación y actuación y tampoco las preguntas IC-BERG. • En cambio, sí se promueve la cuádruple terapia, si bien existe la dificultad de la tolerabilidad. • No hay problemas a la hora de solicitar péptidos natriuréticos. • Más complicado solicitar ecocardiograma, con un tiempo de espera de más de 3 meses. • La alta saturación impide realizar un seguimiento individualizado del paciente. <p>Principado de Asturias</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay referente en IC en los centros de salud. • Las relaciones entre AP y cardiología son puntuales, aunque este último suele ser accesible (teléfono, e-consulta y correo electrónico). • Baja búsqueda de pacientes potenciales con IC, pero sí aplican las cinco preguntas IC-BERG. • Alto seguimiento individualizado del paciente mediante enfermería, cardiología y AP, pero no hay plan específico. • Se sigue protocolo SEC. • AP puede solicitar péptidos natriuréticos, pero la burocracia es compleja. • Hay enfermeras expertas en algunos centros de salud. • El acceso al ecocardiograma se realiza previa solicitud a cardiología, con un tiempo de espera de 1-3 meses. <p>Comunidad de Madrid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo hay referentes de IC en algunos centros de salud. • El cardiólogo es accesible para AP mediante correo electrónico, teléfono o e-consulta. • Se realizan reuniones periódicas, si bien la comunicación entre especialidades es mejorable. • Generalmente no se conocen los protocolos de derivación y seguimiento. • Existe bastante dificultad por parte de AP en reconocer pacientes con riesgo de IC. No conocen las cinco preguntas IC-BERG. • En AP necesitan más formación en el empleo de la cuádruple terapia y no se consideran todos imprescindibles. • Hay división en la opción de solicitar péptidos natriuréticos y ecocardiograma (muchos tienen ecógrafo pero no formación). Se remite a cardiología para realizar ecocardiograma, con un tiempo de espera desde 15 días-1 mes a más de 3 meses. <p>Aragón</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay referentes en IC en los centros de salud. • Las relaciones entre AP y cardiología son puntuales y poco accesibles (interconsulta, e-consulta). • No aplica el protocolo SEC. • Existe una falta de personal y tiempo para realizar búsqueda de posibles pacientes. • Se intenta titular la cuádruple terapia, pero hay pacientes que no lo toleran y se mantiene la inercia terapéutica. • Suele haber acceso desde AP a información de péptidos natriuréticos. • El ecocardiograma se solicita a través de cardiología, con un tiempo de espera > 3 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la comunicación entre los niveles asistenciales para dar mayor formación mediante sesiones presenciales periódicas en los centros de salud. • Establecer protocolos para mejorar el abordaje en AP. • Mayor formación e incorporación de enfermería. • Valorar si AP puede solicitar directamente ecocardiograma. <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la solicitud de péptidos natriuréticos. • Favorecer un protocolo de seguimiento y rehabilitación cardíaca. • Dar mayor formación a enfermería. • Mejor utilización de las consultas virtuales. <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la formación de AP y de enfermería (posibles rotaciones de AP en cardiología) y estrategias de comunicación con referentes en IC. • Facilitar a AP la obtención de péptidos natriuréticos para evaluar en esta etapa al paciente. • Estudiar y aplicar los protocolos existentes para mejorar el seguimiento del paciente. <ul style="list-style-type: none"> • Se debe conseguir la bidireccionalidad en las interconsultas. • Establecer un consultor en cardiología. • Dar mayor formación a AP. • Rotación de AP en cardiología. • Facilitar flujo de pacientes para tener ecocardiograma más rápido. • Mayor formación específica de enfermería. • Establecer protocolo y guías asistenciales para un mejor seguimiento multidisciplinar del paciente: mayor aplicación de protocolos SEC.

Tabla 2 – (continuación)

Situación actual	Áreas de mejora
<p>Murcia</p> <ul style="list-style-type: none"> • En algunos centros de salud hay referente en IC y enfermería especializada. • Cardiología es bastante accesibles a través de teléfono, presencialidad o e-consulta. • No todos conocen las 5 preguntas IC-BERG. • Suelen aplicar la cuádruple terapia adaptándola al paciente. • Existe una baja proactividad de búsqueda de pacientes potenciales. • No hay problemas a la hora de solicitar los péptidos natriuréticos. • Algunos centros pueden realizar ecocardiograma. Sin embargo, se suele pedir a cardiología, con un tiempo de espera de 1-3 meses (incluso más). • Se hace lo posible por realizar seguimiento individualizado del paciente y seguir los protocolos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acortar tiempo en la obtención de pruebas diagnósticas. • Aplicar preguntas IC-BERG. • Dar más relevancia a la enfermería.
<p>Cataluña</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los centros de salud tienen un referente en IC. • Las relaciones entre AP y cardiología son puntuales y en algunos casos están más estructuradas. • Cardiología es accesible a través del teléfono, e-consulta o presencial. • En general, existe enfermería formada en IC. • En general, se conocen protocolos de derivación y las preguntas IC-BERG, pero tienen baja aplicación. • El plan terapéutico de la cuádruple terapia no siempre es bien tolerado por el paciente. • Existe una baja proactividad de búsqueda de pacientes potenciales. • No hay problemas a la hora de solicitar péptidos natriuréticos por AP. • Algunos centros pueden realizar ecocardiograma, pero se suele pedir a cardiología, con un tiempo de espera de 1-3 meses, incluso más. • Se hace lo posible por realizar seguimiento individualizado del paciente a pesar de los protocolos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la comunicación AP-cardiología con formación mediante sesiones presenciales periódicas en centros de salud. • Establecer criterios de derivación de los pacientes falsamente estables e implementar el papel de enfermería. • Crear una guía de tratamiento en AP y presentarla por los referentes a su centro de AP. • Mejorar el acceso al ecocardiograma para el paciente y su seguimiento. • Formar más enfermería. • Mejorar el protocolo estructurado de transición al alta hospitalaria.
<p>Castilla-La Mancha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin referente de IC en los centros de salud. • Las relaciones AP-cardiología son puntuales pero accesibles principalmente por correo electrónico, teléfono o e-consulta (consulta de casos concretos). • Enfermería con poca especialización en IC y actividad muy limitada. • Bajo seguimiento y detección de pacientes. • Variabilidad en la petición de los péptidos natriuréticos por AP. • El ecocardiograma se solicita a través de cardiología, con un tiempo de espera de 15 días a 3-9 meses. • AP no conoce 5 preguntas IC-BERG. • No hay plan terapéutico individualizado para optimizar al paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar formación en AP y facilitar el acceso y la comunicación con cardiología para optimizar el abordaje multidisciplinar. • Colaborar más y formar al equipo de enfermería. • Programar más sesiones cardiología-AP y facilitar materiales que sirvan de apoyo. • Profundizar en las bases del protocolo.
<p>Canarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe un cardiólogo referente en IC en los centros de salud que apoya 14-15 AP, con una relación más estructurada y mayor accesibilidad telefónica, e-consulta, correo electrónico y sesiones periódicas conjuntas. • Se realiza una búsqueda proactiva de pacientes potenciales con IC. • Generalmente se conocen y aplican las 5 preguntas IC-BERG. • Se realiza seguimiento y abordaje del paciente entre cardiología-AP. • Algunos AP tienen ecocardiograma o fácil acceso a él, y si no, se solicita a cardiología, con un tiempo de espera de 1 mes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la comunicación entre ambos niveles, evitar consultas recurrentes y acciones inútiles. • Empoderamiento de enfermería. • Promover la búsqueda y el mayor seguimiento de pacientes complejos, sobre todo la transición al alta por parte de AP.
<p>Comunidad Valenciana</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay referente en IC en los centros de salud. • Las relaciones AP-cardiología son puntuales y poco accesibles, generalmente por e-consulta o por teléfono. • No se aplican protocolos de derivación ni de seguimiento del paciente, aunque sí conocen las preguntas IC-BERG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor bidireccionalidad en las interconsultas y facilitar acceso a ecocardiograma. • Fomentar la figura de consultor en IC. • Dar formación más práctica (rotación cardiología) a AP para detectar pacientes y titularlos.

Tabla 2 – (continuación)

Situación actual	Áreas de mejora
<ul style="list-style-type: none"> • Se intenta aplicar la cuádruple terapia, pero hay pacientes que no lo toleran y se mantiene la inercia terapéutica. • No hay problemas en solicitar los péptidos natriuréticos por AP. • Se solicita ecocardiograma a través de cardiología, con un tiempo de espera de 1 mes- > 3 meses. • La alta saturación impide realizar un seguimiento individualizado del paciente a pesar de los protocolos. <p>Extremadura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variabilidad según área sanitaria en cuanto a la existencia de referente en IC en los centros de salud y si existe enfermería especializada. • Las relaciones AP-cardiología están estructuradas, son puntuales, pero accesibles gracias a la e-consulta, correo electrónico, teléfono. • No hay problemas a la hora de solicitar péptidos natriuréticos. • El ecocardiograma se solicita a través de cardiología, con un tiempo de espera de 15 días-3 meses. • Conocen las preguntas IC-BERG y pueden realizar seguimiento general y terapéutico basado en la cuádruple terapia, si bien no siempre consideran necesarios los fármacos o no los toleran. • La gestión en sí dificulta realizar el seguimiento global y terapéutico del paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resaltar más el papel de enfermería. • Aplicar más protocolos asistenciales para un mejor seguimiento del paciente. <ul style="list-style-type: none"> • Plan Medina IC para mejorar la coordinación entre los niveles asistenciales. • Mayor atención a la fragilidad de los pacientes para su seguimiento y su adherencia al tratamiento. • Aumentar la valoración psicosocial y familiar del paciente por AP.
AP: atención primaria; IC: insuficiencia cardiaca; SEC: Sociedad Española de Cardiología.	

ría de las regiones se podían solicitar péptidos natriuréticos desde AP, pero el ecocardiograma se solía solicitar no directamente, sino a través de cardiología, con un tiempo de demora que en muchos casos era superior a 3 meses. También existía variabilidad entre las diferentes regiones de España en cuanto a la existencia de protocolos conjuntos de tratamiento entre los diferentes niveles asistenciales, al seguimiento adecuado de los pacientes y a la optimización del tratamiento de la IC.

Finalmente, en la [figura 1](#) y en la [figura 1 del material adicional](#) se resumen las diferentes áreas de mejora en el abordaje del paciente con IC en España propuestas por los asistentes. Entre las distintas medidas propuestas destacaban el aumento en la formación en IC en AP, tanto entre los facultativos como en enfermería, y la importancia en dar una mayor relevancia al personal de enfermería, con formación específica para la identificación y el seguimiento de los pacientes. Además, se debería mejorar el acceso en AP no solo en la determinación de los péptidos natriuréticos, sino sobre todo en el acceso al ecocardiograma por AP. Asimismo, sería importante mejorar la comunicación entre los diferentes niveles asistenciales, tanto presencial, como también por medios telemáticos, en función de las posibilidades de cada área sanitaria. Finalmente, sería importante desarrollar protocolos comunes que facilitasen la optimización del tratamiento para la IC, con el objetivo de la implementación precoz de la cuádruple terapia.

Discusión

El proyecto OPTIMISE-IC pone de manifiesto que en España existen importantes deficiencias en el abordaje del paciente con IC, entre las que destacan una comunicación insuficiente

entre los diferentes niveles asistenciales, la falta de formación específica tanto de los médicos de AP como de enfermería, la falta de acceso sencillo a pruebas diagnósticas, principalmente el ecocardiograma, y el déficit de protocolos comunes de tratamiento y seguimiento del paciente con IC, lo que dificulta la optimización del tratamiento, que implica la implementación rápida de la terapia cuádruple en el paciente con IC-Fer. Asimismo, también se realizan propuestas concretas y realistas para mejorar esta situación.

En el proyecto OPTIMISE-IC participaron más de 1.200 médicos de AP y cardiología en cerca de 70 reuniones distribuidas por toda España, que analizaron la situación actual del abordaje del paciente con IC. Este elevado número de participantes permitió revelar cuáles eran las deficiencias más relevantes e identificar áreas de mejora en nuestro país. Se trata, por tanto, de un estudio original y único por su diseño y sus objetivos, ya que no se ha publicado nada parecido en nuestro país hasta la fecha y refuerza el interés en mejorar la continuidad asistencial. A nivel internacional se han desarrollado estrategias de integración y de mejora en la atención al paciente con IC en los diferentes niveles asistenciales^{12,13}, pero no estudios similares en los que se valoren aspectos concretos del día al día para la identificación de áreas de mejora adaptados a la situación concreta de cada realidad asistencial.

Nuestro estudio mostró que en más del 60% de los centros de salud no había un referente de IC y que en aproximadamente dos tercios de los casos la relación entre AP y cardiología era puntual. De hecho, si bien el médico de AP podía acceder a la historia clínica del paciente (directamente o a través de un visor), la comunicación en muchos casos se limitaba a medios telemáticos de manera puntual. Desde hace años es

bien conocido que una integración adecuada entre los diferentes niveles de atención sanitaria que permita una integración asistencial adecuada reduce el riesgo de desarrollar complicaciones. De hecho, en un estudio realizado en España, esta mayor integración se tradujo en una reducción de la mortalidad del 8% y de las rehospitalizaciones por IC en un 14%⁵. En consecuencia, es imprescindible mejorar la transición de cuidados en el paciente con IC aguda y crónica y establecer un plan de cuidados estructurado en el que estén implicados cardiología, AP y enfermería¹⁴. En los últimos años, aunque se han desarrollado distintas iniciativas para tratar de mejorar la coordinación entre AP y cardiología en nuestro país, incluyendo la SEC, la implementación ha sido muy desigual entre las diferentes regiones y áreas sanitarias^{8,9,15,16}. Por lo tanto, no solo es importante conocer estas recomendaciones, sino sobre todo poder implementarlas a nivel local. En este contexto, la telemedicina bien desarrollada y coordinada constituye una ventana de oportunidad para mejorar esta situación¹⁷.

Uno de los problemas más relevantes que manifestaron los asistentes a las reuniones fue la falta de enfermería con formación específica en IC. Diversos estudios han mostrado que una adecuada formación de enfermería, así como el desarrollo de programas estructurados en donde la enfermería juegue un papel importante, se ha asociado con un mejor pronóstico y un menor riesgo de rehospitalizaciones por IC^{18,19}.

La identificación temprana del paciente con IC es imprescindible para poder iniciar el tratamiento modificador de la enfermedad de manera precoz y disminuir de esta forma el riesgo de desarrollar complicaciones⁴. Sin embargo, llama la atención que en cerca del 80% de los casos no se realizaba una búsqueda proactiva en los pacientes con riesgo de desarrollar IC, y hasta en un tercio no se realizaba un diagnóstico etiológico adecuado de la disnea. Estudios previos han mostrado que el infradiagnóstico de IC es frecuente, incluso en pacientes en riesgo²⁰. En este sentido, es importante mejorar dos aspectos fundamentales. De una parte, realizar una reorganización de las consultas adecuada, que permita dedicar más tiempo a los pacientes. De otra, potenciar la formación de los facultativos para, ante la aparición de síntomas sugestivos de IC, se piense en esta entidad⁴. En este contexto, el acceso a los péptidos natriuréticos es importante para realizar un diagnóstico diferencial adecuado de la disnea^{21,22}. Aunque inicialmente en España el acceso a los péptidos natriuréticos estaba limitado al ámbito hospitalario, nuestro estudio pone de manifiesto que afortunadamente la situación ha mejorado en los últimos años, y en la actualidad, en la mayoría de los centros, los médicos de AP pueden solicitar los péptidos natriuréticos. Sin embargo, todavía hay un porcentaje de centros en los que esto no es posible, por lo que sería recomendable que esto se autorizase por los responsables pertinentes. Este aspecto es de gran relevancia y de un gran impacto clínico, ya que, ante un paciente con sospecha de IC, la determinación de péptidos natriuréticos es de gran utilidad para el diagnóstico precoz de la IC o para descartarla desde AP, por lo que es muy importante su accesibilidad desde el primer nivel asistencial. Sin embargo, el acceso al ecocardiograma sigue estando limitado en AP y generalmente la petición se suele hacer a través de cardiología, lo que aumenta aún más el tiempo de demora de manera innecesaria. También llama la atención el porcentaje

elevado de pacientes de casos con sospecha de IC en los que no se realizaba un ecocardiograma. Ante un paciente con síntomas/signos de IC y péptidos natriuréticos elevados, se debería facilitar el acceso directo al ecocardiograma en AP bajo unos criterios consensuados de solicitud. Esto permitiría adelantar el diagnóstico de IC y reducir las consultas que aportan un escaso valor añadido al paciente. Asimismo, en aquellos casos en los que fuese posible (disponibilidad de tiempo, formación adecuada, etc.) se podría facilitar la posibilidad de realizar una ecocardiografía en las consultas de AP mediante una formación específica. De esta forma es posible que se pudiesen instaurar de una manera más precoz aquellos tratamientos que han demostrado un beneficio clínico en estos pacientes²³.

El estudio IC-BERG se desarrolló para conocer la percepción y el tratamiento de los pacientes con IC-FER por los cardiólogos clínicos en España²⁴. A raíz de este estudio se identificaron 5 preguntas (preguntar proactivamente qué ha dejado de hacer el paciente respecto al último año, explorar si hay síntomas precoces de IC o signos iniciales de congestión, revisar si el paciente toma diurético, revisar ingresos previos o visitas a urgencias por IC el último año, y, si es posible, monitorizar péptidos natriuréticos) que han permitido identificar fácilmente al paciente falsamente estable y así poder optimizar el tratamiento para la IC²⁵. De hecho, un reciente estudio ha demostrado el valor pronóstico de este modelo de evaluación clínica²⁶. A pesar de estas evidencias, y de la necesidad de identificar al paciente falsamente estable, cerca de la mitad de los asistentes desconocían las preguntas del estudio IC-BERG.

A pesar de las evidencias acerca del beneficio clínico que tiene la cuádruple terapia en el paciente con IC-FER^{4,27}, hasta en el 40% de los casos no existía un plan terapéutico específico para optimizar el tratamiento con los 4 fármacos principales, y además en la mayoría de los casos tampoco se ajustaba la medicación a las dosis plenas recomendadas. Y es que el tratamiento precoz es capaz de revertir el remodelado que ocurre en la IC, lo que mejora la situación clínica de los pacientes²⁸. Aunque la infrutilización de la terapia de la IC se ha comunicado en todos los ámbitos asistenciales que tratan al paciente con IC (cardiología, medicina interna, AP)^{1,7}, establecer protocolos específicos, integrados entre los diferentes niveles asistenciales y adaptados a cada área sanitaria, es fundamental para mejorar esta situación tan preocupante.

En nuestro estudio también se analizaron comorbilidades relevantes en los pacientes con IC. A pesar de que la fragilidad es relativamente frecuente en los pacientes con IC, y que su presencia se asocia con un peor pronóstico²⁹, en el 80% de los casos no se realizaba un abordaje integral del paciente frágil entre ambos niveles asistenciales. En consecuencia, este es un aspecto a mejorar en el abordaje conjunto de la IC, en el que también medicina interna y geriatría jugarían un papel esencial. En este contexto, las herramientas tecnológicas podrían ser de utilidad para facilitar la identificación y el tratamiento de la fragilidad en el paciente con IC³⁰. El paciente con fibrilación auricular e IC-FER tiene un elevado riesgo de presentar complicaciones tromboembólicas. La principal medida terapéutica para disminuir este riesgo es la anticoagulación. Llama la atención que todavía se emplea la antiagregación como tratamiento antitrombótico en esta

población, lo que pone de manifiesto la necesidad de seguir mejorando la formación y la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales. Asimismo, en este contexto clínico se prefiere el empleo de los anticoagulantes orales de acción directa frente a los antagonistas de la vitamina K, por un lado, por su mejor perfil de eficacia y seguridad, y por otro por la gran variabilidad en el *international normalized ratio* (INR) que ocurre en la población con IC³¹. Desafortunadamente todavía existen restricciones al empleo de los anticoagulantes orales de acción directa, que además difieren entre las distintas comunidades autónomas³². En definitiva, nuestros resultados muestran que todavía existe un amplio margen de mejora en el abordaje del tratamiento antitrombótico en el paciente con IC.

En el seguimiento crónico de los pacientes con IC es importante la identificación precoz de las descompensaciones, ya que, aunque sean leves, estas se asocian a un mayor riesgo de presentar complicaciones³³. Aunque la mayoría de los pacientes/cuidadores reciben educación para el reconocimiento precoz de las descompensaciones, luego no existen unos protocolos claros de actuación. En este contexto, desde la SEC se han propuesto algoritmos de tratamiento específicos, cuya difusión se debería intensificar^{15,16}.

Finalmente, nuestro estudio mostró que, aunque se dan algunas similitudes en el abordaje del paciente con IC entre las diferentes regiones de España, la realidad es que en general existe una gran variabilidad entre las distintas comunidades autónomas. En consecuencia, aunque se realicen recomendaciones generales, lo cierto es que finalmente estas se deben adaptar a la situación concreta de cada área sanitaria^{8,15,16}.

Limitaciones

El estudio tiene varias limitaciones. Por un lado, la información proviene de la opinión de médicos de AP y cardiología en reuniones específicas, con médicos especialmente motivados en IC. Además, la selección de centros podría hacer que los resultados no fuesen exactamente representativos de todas las regiones de España. Esto podría limitar la generalización de los resultados. Sin embargo, el hecho de que se hicieran reuniones por toda España, y el elevado número de médicos participantes, además de la preparación exhaustiva de las reuniones, podría disminuir esta potencial limitación. Por otro lado, los resultados de nuestro estudio serían aplicables solo en aquellas zonas con un perfil de pacientes y actividad asistencial similar. Sin embargo, las recomendaciones propuestas, que han sido consensuadas por un elevado número de médicos, podrían ser útiles para su implementación en diferentes áreas sanitarias, al menos parcialmente.

Conclusiones

En conclusión, el proyecto OPTIMISE-IC, que ha contado con un elevado número de participantes, pone de manifiesto que en España existen importantes deficiencias en el abordaje del paciente con IC, pero que se podrían mejorar a través de propuestas concretas y realistas, que permitirían reducir la

brecha existente entre las recomendaciones realizadas por las guías de práctica clínica y la vida real.

¿Qué se sabe del tema?

- Una adecuada coordinación entre los diferentes niveles asistenciales que atienden a los pacientes con IC es fundamental.
- Un número importante de pacientes con IC-Fer no toman el tratamiento adecuado.
- Es necesario identificar puntos de mejora.

¿Qué novedades aporta?

- Se identificaron importantes deficiencias en el abordaje integrado del paciente con IC.
- Se propone: mayor formación en AP y enfermería, mejor coordinación entre niveles asistenciales, desarrollar protocolos locales que faciliten la optimización del tratamiento.

Financiación

El programa OPTIMISE-IC ha sido financiado por Novartis España.

Contribución de los autores

Todos los autores han contribuido significativamente al trabajo presentado en este artículo, cumplen los criterios de autoría de ICMJE (*Committee of Medical Journal Editors*) y aprueban la publicación del artículo.

Conflicto de intereses

V. Barrios ha recibido honorarios por ponencias y/o consultorías como asesor de Astra-Zeneca, Bayer, Boehringer Ingelheim, Esteve, Eli Lilly, Novartis, Rovi y Vifor Pharma. E. Barge-Caballero ha recibido honorarios por charlas de Rovi, Novartis, Boehringer, Astra Zeneca, Pfizer, Vifor, Daichii-Sanchio, Servier; honorarios por consultoría de Astra Zeneca, Vifor, Novartis, Abbot, NovoNordisk, y ayudas para viajes de Daichii-Sanchio, Rovi, Novartis, Pfizer, Abbot, Servier. M.J. Castillo Moraga ha recibido honorarios por ponencias y proyectos de formación de Astra-Zeneca, Novartis, Boehringer Ingelheim, Eli Lilly, Vifor Pharma y Rovi. M.I. Egocheaga Cabello ha recibido honorarios como ponente de Astra-Zeneca, Novartis y Boehringer Ingelheim. C. Escobar Cervantes ha recibido honorarios como ponente de Astra-Zeneca, Novartis, Boehringer Ingelheim, Vifor Pharma, Rovi y Bayer. R. Freixa-Pamias ha recibido honorarios como ponente de Astra-Zeneca, Novartis, Boehringer Ingelheim, Rovi y Bayer. J.C. Obaya Rebollar ha recibido honorarios como ponente de Astra-Zeneca, Novartis, Sanofi y Bayer. C. Ortiz Cortés ha recibido honorarios por ponencias y proyectos de formación de Bayer, Astra-Zeneca, Novartis, Boehringer Ingelheim, Vifor Pharma y Rovi.

M.C. Seoane Vicente ha recibido honorarios como ponente de Novartis, Boehringer y Servier.

Agradecimientos

Content Ed Net proporcionó asistencia editorial en la redacción de este artículo. Los autores agradecen a todos los participantes en las reuniones del programa OPTIMISE-IC por sus valiosas aportaciones, sin las cuales este manuscrito nunca podría haber sido elaborado.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rccl.2023.07.003](https://doi.org/10.1016/j.rccl.2023.07.003).

BIBLIOGRAFÍA

- Escobar C, Palacios B, Varela L, et al. Prevalence, characteristics, management and outcomes of patients with heart failure with preserved mildly reduced, and reduced ejection fraction in Spain. *J Clin Med*. 2022;11:5199.
- Gerber Y, Weston SA, Redfield MM, et al. A contemporary appraisal of the heart failure epidemic in Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010. *JAMA Intern Med*. 2015;175:996–1004.
- Gracia E, Singh P, Collins S, Chioncel O, Pang P, Butler J. The vulnerable phase of heart failure. *Am J Ther*. 2018;25:e456–e464.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42:3599–3726.
- Comín-Colet J, Verdú-Rotellar JM, Vela E, et al. Efficacy of an integrated hospital-primary care program for heart failure: A population-based analysis of 56,742 patients. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:283–293.
- Sicras-Mainar A, Sicras-Navarro A, Palacios B, Varela L, Delgado JF. Epidemiology and treatment of heart failure in Spain: The HF-PATHWAYS study. *Rev Esp Cardiol*. 2022;75:31–38.
- Zeymer U, Clark AL, Barrios V, et al. Utilization of sacubitril/valsartan in patients with heart failure with reduced ejection fraction: Real-world data from the ARIADNE registry. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2022;8:469–477.
- Castillo Moraga MJ, Turégano-Yedro M, Pallarés-Carratalá V, et al. SEMERGEN positioning on approaching chronic heart failure in primary care. *Semergen*. 2022;48:106–123.
- Barrios V, Escobar C, Pallares V, et al. Management of heart failure in cardiology and primary care (MICCAP) program: Improving the management of patients with heart failure. *Semergen*. 2018;44:572–578.
- Farré N, Vela E, Clèries M, et al. Medical resource use and expenditure in patients with chronic heart failure: A population-based analysis of 88 195 patients. *Eur J Heart Fail*. 2016;18:1132–1140.
- Escobar C, Palacios B, Varela L, et al. Healthcare resource utilization and costs among patients with heart failure with preserved, mildly reduced, and reduced ejection fraction in Spain. *BMC Health Serv Res*. 2022;22:1241.
- Baptista R, Maricoto T, Monteiro S, et al. Practical approach to referral from primary health care to a cardiology hospital consultation in 2022. *Rev Port Cardiol*. 2023;42:557–578.
- Jankowska EA, Andersson T, Kaiser-Albers C, et al. Optimizing outcomes in heart failure: 2022 and beyond. *ESC Heart Fail*. 2023. <http://dx.doi.org/10.1002/ehf2.14363>.
- Comin-Colet J, Enjuanes C, Lupón J, et al. Transitions of care between acute and chronic heart failure: Critical steps in the design of a multidisciplinary care model for the prevention of rehospitalization. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:951–961.
- Escobar C, Castillo MJ, Baena MA, Obaya JC, Ortiz C. Proceso insuficiencia cardiaca. *Procesos SEC-Primaria*. 2021 [consultado 15 Feb 2023]. Disponible en: <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad/sec-primaria/procesos/12853-proceso-insuficiencia-cardiaca>.
- Asociación de insuficiencia cardiaca SEC. Decálogo para la transición del paciente hospitalizado con insuficiencia cardíaca [consultado 15 Feb 2023]. Disponible en: <https://secardiologia.es/imagenes/secciones/insuficiencia/DECALOGO.TRANSICIONES.ALTA.HOSPITALARIA.IC.pdf>.
- Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, et al. Telemedicine consultation for the clinical cardiologists in the era of COVID-19: Present and future. Consensus document of the Spanish Society of Cardiology. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:910–918.
- Alcoberro L, Moliner P, Vime J, et al. Breaking the 30-day barrier: Long-term effectiveness of a nurse-led 7-step transitional intervention program in heart failure. *PLoS One*. 2023;18:e0279815.
- Dalfó-Pibernat A, Duran X, Garin O, et al. Nursing knowledge of the principles of self-care of heart failure in primary care: A multicentre study. *Scand J Caring Sci*. 2020;34:710–718.
- Barrios V, Escobar C, de la Sierra A, Llisterri JL, González-Segura D. Detection of unrecognized clinical heart failure in elderly hypertensive women attended in primary care setting. *Blood Press*. 2010;19:301–307.
- Turégano-Yedro M, Ruiz-García A, Castillo-Moraga MJ, et al. The natriuretic peptides in the diagnosis of heart failure in primary care setting. *Semergen*. 2022;48:101812.
- Barrios V, Llisterri JL, Escobar C, et al. Clinical applicability of B-type natriuretic peptide in patients with suspected heart failure in primary care in Spain: The PANAMA study. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2011;9:579–585.
- Cascos E, Sitges M. The inevitable lightness of echocardiography: Teamwork, training and quality assurance are indispensable. *Rev Esp Cardiol*. 2023;76:83–85.
- Barrios V, Escobar C, Ortiz Cortés C, et al. Management of patients with heart failure treated in cardiology consultations: IC-BERG Study. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2020;220:339–349.
- Escobar C, Barrios V, Cortés CO, Sales JC, Pascual Figal DA, Marimón XG. Recommendations to improve the management and the prognosis of patients with heart failure. *Future Cardiol*. 2020;16:1–4.
- Barge-Caballero E, Barge-Caballero G, Paniagua-Martín MJ, et al. Prognostic value of a model based on IC-BERG recommendations in ambulatory patients with heart failure. *REC CardioClinics*. 2022;57:76–84.
- Anguita M, Bayés-Genís A, Cepeda JM, et al. Expert consensus statement on heart failure with reduced ejection fraction: Beyond the guidelines. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2020;20(B):1–46.
- Lund LH, Zeymer U, Clark AL, et al. Association between sacubitril/valsartan initiation and changes in left ventricular ejection fraction: Insights from ARIADNE registry. *Int J Cardiol*. 2023;370:279–286.
- Denfeld QE, Habecker BA, Camacho SA, et al. Characterizing sex differences in physical frailty phenotypes in heart failure. *Circ Heart Fail*. 2021;14:e008076.

30. Yun S, Enjuanes C, Calero-Molina E, et al. Effectiveness of telemedicine in patients with heart failure according to frailty phenotypes: Insights from the iCOR randomised controlled trial. *Eur J Intern Med.* 2022;96:49–59.
31. Gopinathannair R, Chen LY, Chung MK, et al. Managing atrial fibrillation in patients with heart failure and reduced ejection fraction: A scientific statement from the American Heart Association. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2021;14. HAE0000000000000078.
32. Llisterri Caro JL, Cinza-Sanjurjo S, Polo Garcia J, Prieto Díaz MA. Utilización de los anticoagulantes orales de acción directa en Atención Primaria de España. Posicionamiento de SEMERGEN ante la situación actual. *Semergen.* 2019;45:413–429.
33. Ambrosy AP, Parikh RV, Sung SH, et al. Analysis of worsening heart failure events in an integrated health care system. *J Am Coll Cardiol.* 2022;80:111–122.