

#03

MONOGRÁFICO

El manejo de pacientes en las unidades de IC

Esta monografía científica forma parte de las guías prácticas del proyecto 'Historias Únicas, Unidades que dejan Huella'

Autora: Mercè Faraudo
Enfermera de la UIC del Hospital de Sant Joan Despí – Moisès Broggi de Barcelona



Introducción

La elevada prevalencia de la insuficiencia cardiaca (IC) hace que sea el proceso asistencial con mayor carga de enfermedad y mayor carga económica de España. Las unidades de insuficiencia cardiaca (UIC) se han desarrollado para **sistematizar el diagnóstico, filiar la etiología, optimizar el tratamiento y asegurar el seguimiento clínico** de estos pacientes. Integradas por un equipo multidisciplinar (médicos internistas, enfermería especializada en IC, cardiólogos, ...) proporcionan una estructura que coordina las actuaciones de distintos dispositivos asistenciales (atención primaria, hospitalización, centros sociosanitarios, ...) y de las personas implicadas en el cuidado de los pacientes. El objetivo de las UIC es **mejorar el pronóstico de la enfermedad** (disminuyendo mortalidad y reingresos hospitalarios) y la **calidad de vida de los pacientes con IC**.

2

13



Mercè Faraudo

Enfermera de la UIC del Hospital de Sant Joan Despí – Moisès Broggi de Barcelona

Diagnóstico

La Insuficiencia Cardíaca (IC) no se define como un diagnóstico patológico único, sino como un **síndrome clínico que consta de síntomas** (por ejemplo: disnea, edema maleolar y fatiga) **que pueden ir acompañados de signos** (por ejemplo: presión venosa yugular elevada, crepitaciones pulmonares y edema periférico). Se debe a una anomalía estructural y / o funcional del corazón que provoca elevación de las presiones intracardíacas y / o gasto cardíaco inadecuado (en reposo y / o durante el ejercicio)¹.

Tradicionalmente, la IC se ha dividido en distintos fenotipos basados en la medición de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) (Tabla 1). El fundamento de esto se relaciona con los ensayos de tratamiento originales en la IC que demostraron resultados variables en función de la FEVI.

3

13

Tabla 1. Definición de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, fracción de eyección levemente reducida y eyección preservada.

Tipo de IC	IC FER	IC FEI _r	IC FEP
Criterios	1	Síntomas ± Signos (1)	Síntomas ± Signos (1)
	2	FEVI ≤40%	FEVI 41-49% (2)
	3		Evidencia objetiva de anomalías cardíacas estructurales y / o funcionales compatibles con la presencia de disfunción diastólica del VI / presiones de llenado del VI elevadas, incluidos péptidos natriuréticos elevados (3)

¹ McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, ted Kingdom), Böhm M, Burri H, Butler J, Celutkiene J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainsecq M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Piepoli MF, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK, ESC Scientific Document Group. 2021 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 2021; 42:3549-3726.

IC = Insuficiencia Cardíaca; IC FER= insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida; IC FEI_r= insuficiencia cardíaca con fracción de eyección levemente reducida; IC FEP= insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada. VIV = ventrículo izquierdo; FEVI = fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

(1) Es posible que los signos no estén presentes en las primeras etapas de la IC (especialmente en la IC FEP) y en los pacientes tratados de manera óptima.

(2) Para el diagnóstico de la IC FEI_r, la presencia de otra evidencia de cardiopatía estructural (por ejemplo: aumento del tamaño de la aurícula izquierda, hipertrofia del VI o medidas ecocardiográficas que muestren obstrucción de llenado del VI) hace que el diagnóstico sea más probable.

(3) Para el diagnóstico de, cuanto mayor sea el número de anomalías presentes, mayor será la probabilidad de IC FEP.

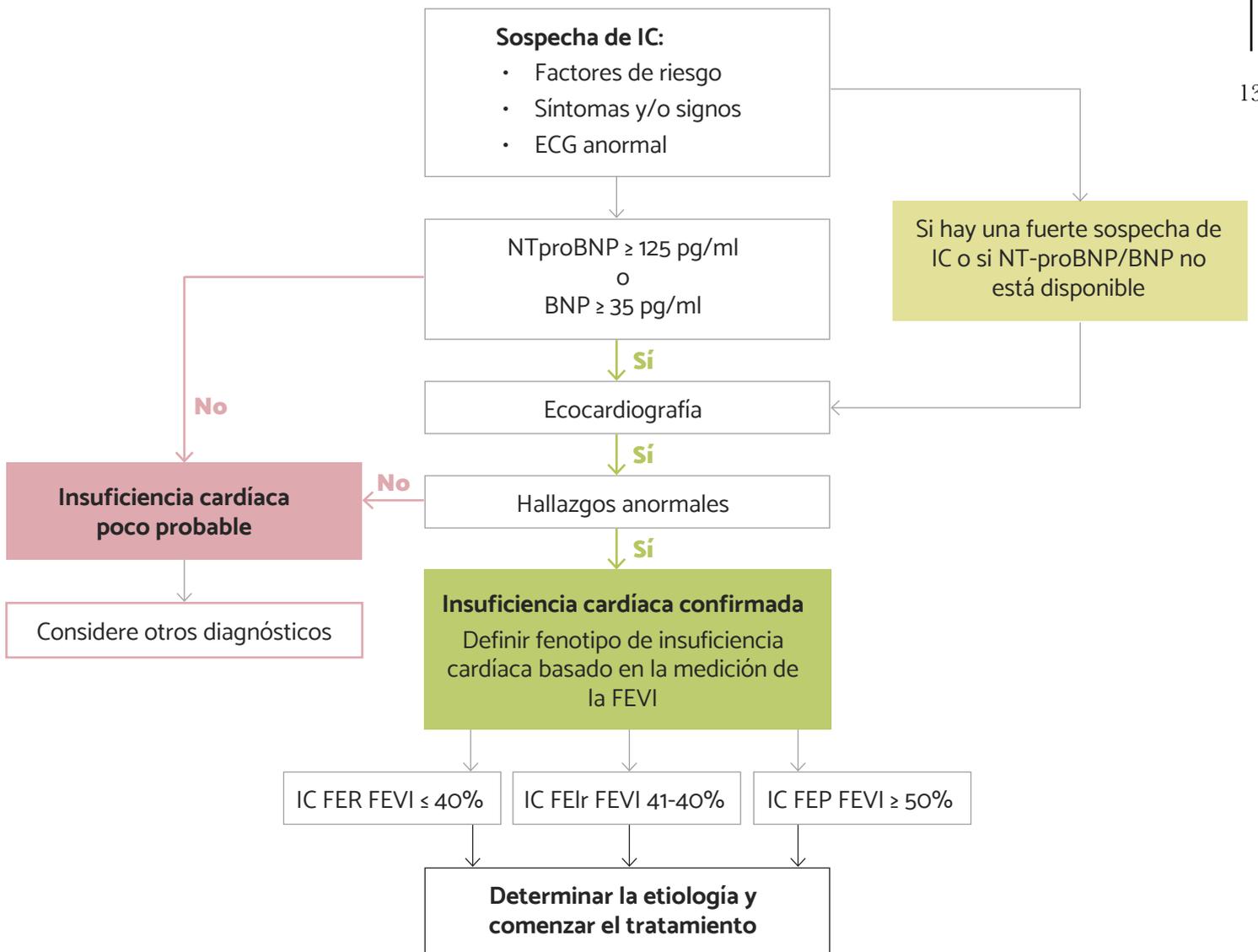
El diagnóstico de la IC se establece a partir de unos signos y síntomas típicos que junto con los antecedentes patológicos y los factores de riesgo cardiovascular hacen pensar en la sospecha clínica de IC.

Ante esta sospecha se recomienda la determinación de péptidos natriuréticos en sangre, y si el NTproBNP \geq 125 pg/ml se recomienda solicitar una ecocardiografía.

Si los valores de los péptidos natriuréticos son bajos, prácticamente se puede descartar la IC.

Si no es posible la determinación de péptidos o hay una elevada sospecha de IC, **se recomienda realizar una ecocardiografía para confirmar la presencia de IC y definir el fenotipo.** Posteriormente, se recomienda iniciar el tratamiento y el estudio etiológico (Figura 1).

Figura 1. Algoritmo de diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca



Optimización y adherencia al tratamiento

El tratamiento de la IC podríamos clasificarlo en tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico.

El **tratamiento farmacológico** de la IC se basa en la modulación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS) y del sistema nervioso simpático con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o un inhibidor del receptor de angiotensina-neprilisina (ARNI), betabloqueantes y antagonistas de los receptores mineralocorticoides (MRA). Estos fármacos han demostrado que mejoría de la supervivencia, reducción del riesgo de hospitalizaciones por IC y reducción de la sintomatología con diverso grado de evidencia científica en función de la Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI).

Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa 2 (iSGLT2), añadidos a la terapia anteriormente mencionada, también han demostrado reducción del riesgo de muerte cardiovascular y empeoramiento de la IC.

En todas las formas de IC (FER, FELr, FEP) deben usarse diuréticos para controlar la congestión.

Recordemos también que es importante identificar y tratar los factores de riesgo subyacentes, la etiología y las comorbilidades coexistentes, especialmente en los pacientes con IC FEP (hipertensión, anemia, enfermedad pulmonar, etc.).

Respecto al **tratamiento no farmacológico**, podemos clasificarlo en:

5

13

Tratamiento no farmacológico

A Intervencionismo percutáneo
Angioplastia coronaria, recambio válvula aórtica (TAVI: Transcater Aortic Valve Implantation), tratamiento percutáneo de la insuficiencia mitral (Mitraclip®).

B Cirugía
Recambio valvular, bypass aorto-coronario, trasplante cardiaco.

C Dispositivos
Desfibrilador autoimplantable + terapia de resincronización cardiaca, asistencias ventriculares, corazones artificiales.

D Autocuidados
Dieta baja en sal, restricción de líquidos, ejercicio, buena adherencia al tratamiento farmacológico, monitorización de peso, biomedidas y signos y síntomas de alarma.



Los autocuidados

Es en este paradigma de los Autocuidados que el papel de la enfermera adquiere más protagonismo.

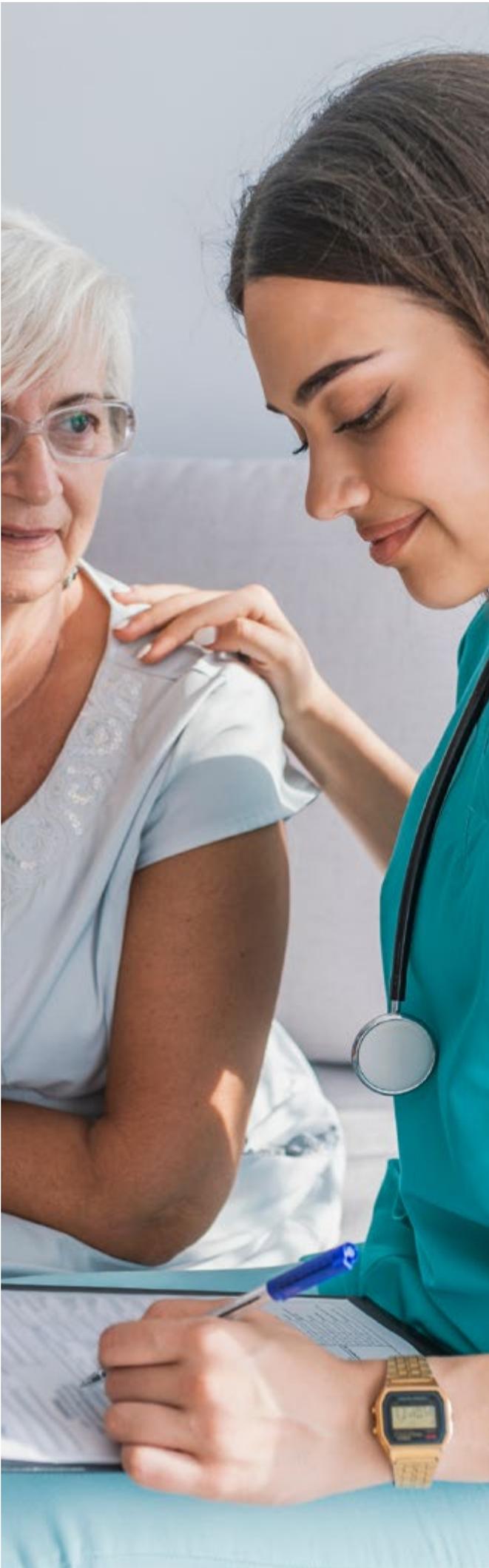
Barbara Riegel, estructura los autocuidados en varios niveles en función del conocimiento y de la capacidad para tomar decisiones del propio paciente y/o de sus cuidadores².

El autocuidado se considera esencial en el manejo de enfermedades crónicas, en su artículo describe una teoría del autocuidado que aborda el proceso de mantenimiento de la salud con prácticas promotoras de salud. Los conceptos clave incluyen el Mantenimiento del autocuidado, la Monitorización del autocuidado y la Gestión del autocuidado. Se describen los factores que influyen en el autocuidado, incluida la experiencia, la habilidad, la motivación, la cultura, la confianza, los hábitos, la función, la cognición, el apoyo de los demás y el acceso a la atención.

En el contexto de la patología que nos incumbe, podríamos estratificar estos niveles de autocuidado en:

- **Mantenimiento del autocuidado:** el paciente toma correctamente la medicación, realiza una dieta baja en sodio, etc.
- **Monitorización del autocuidado:** el paciente se toma correctamente la medicación y conoce los nombres de los fármacos, se pesa y se toma la presión arterial y el pulso, realiza una dieta baja en sodio, etc.
- **Gestión del autocuidado:** el paciente se toma correctamente la medicación y conoce los nombres y los efectos de los fármacos, se pesa y se toma la presión arterial y el pulso, identifica signos y síntomas de alarma y realiza las acciones pertinentes para solucionarlos (pauta flexible de diurético, contactar con su agente de salud,...), realiza una dieta baja en sodio, etc.

²Barbara Riegel, Tiny Jaarsma and Anna Strömberg, A Middle-Range Theory of Self-Care of Chronic Illness, 2012, Advances in Nursing Science, (35), 3, 194-204.



Comorbilidades y salud mental

Las guías europeas dividen las comorbilidades que afectan a los pacientes con IC en comorbilidades cardíacas y no cardíacas.

Comorbilidades cardiovasculares

Arritmias y alteraciones de la conducción, Síndrome coronario crónico, Enfermedad valvular, Hipertensión, Ictus.

Comorbilidades no cardiovasculares

Diabetes, Alteraciones tiroideas, Obesidad, Fragilidad, caquexia y sarcopenia, Déficit de hierro y anemia, Disfunción renal, Alteraciones electrolíticas (hipopotesemia, hiperpotasemia, hiponatremia, hipocloremia), Enfermedad pulmonar y Alteraciones respiratorias del sueño, Hiperlipidemia, Gota y artritis, Disfunción eréctil, Depresión, Cáncer, Infección.

Todas estas patologías se interrelacionan con la IC como:

Factor etiológico

La comorbilidad es la causa de la enfermedad, por ejemplo la hipertensión o la cardiopatía isquémica.

Factor condicionante

La comorbilidad es una condición que limita el tratamiento, por ejemplo la disfunción renal

Factor desencadenante de descompensación

La comorbilidad en fase aguda provoca descompensación de la IC, por ejemplo una fibrilación auricular rápida

Así pues las comorbilidades pueden ser la causa de la IC, limitar su tratamiento y provocar descompensaciones.

Una de la comorbilidades más infradiagnosticadas es la Depresión y los trastornos mentales.

La incidencia de la depresión en los pacientes con IC es del 20%, de los cuales, la mitad sufren depresión grave. Está más presente en mujeres y se asocia con peor estado clínico y peor pronóstico³.

Se recomienda la búsqueda sistemática de depresión a través de la entrevista clínica. Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales V (DSM-5) se diagnostica por la presencia de síntomas

depresivos durante al menos 2 semanas (estado de ánimo deprimido o pérdida de interés) combinados con cuatro o más síntomas asociados (cambio de peso o apetito, cambio en el comportamiento del sueño, deterioro psicomotor, fatiga, inutilidad o culpa, deterioro de la concentración, pensamientos de muerte o suicidio).

Se recomienda la aplicación de un cuestionario validado cuando existe una sospecha clínica de depresión.

Dentro del tratamiento no farmacológico se recomienda: el entrenamiento físico (disminuye los síntomas depresivos y mejora la clase funcional) y la terapia cognitivo-conductual (modulación cognitiva y conductual)⁴.



³Jha MK, Qamar A, Vaduganathan M, Charney DS, Murrrough JW. Screening and management of depression in patients with cardiovascular disease: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol* 2019;73:1827-1845.

⁴Sbolli M, Fiazat M, Cani D, O'Connor CM. Depression and heart failure: the lonely comorbidity. *Eur J Heart Fail*. 2020 Nov;22(11):2007-2017. doi: 10.1002/ejhf.1865. Epub 2020 May 29. PMID: 32468714.

Insuficiencia cardiaca descompensada

El manejo

- Remoto
- Presencial
- Hospital de día
- Ingreso Hospitalario

Cuando aparece una descompensación de la IC, si el paciente está entrenado y capacitado puede gestionarse de forma remota, bien aplicando el mismo paciente la pauta flexible de diurético, bien contactando con su centro de salud y aplicando las indicaciones sugeridas por el personal sanitario.



¿Qué debería preguntarle una enfermera a un paciente que llama por IC descompensada?

- ¿Tiene los pies más hinchados?
- ¿Ha aumentado de peso?
- ¿Ha olvidado alguna medicación?
- ¿Ha tomado alguna medicación diferente de la habitual?
- ¿Ha hecho alguna transgresión dietética?
- ¿Ha notado palpitaciones o dolor en el pecho?
- ¿Ha notado si orinaba menos?
- ¿Duerme con más almohadas?
- ¿Se ha despertado por la noche con ahogo brusco?
- ¿Ha tenido fiebre o alguna infección: resfriado, infección orina, gripe, ...?
- ¿Se siente más cansado que semanas anteriores?
- ¿Cuánto pesa?
- ¿Cómo tiene la tensión arterial y las pulsaciones?



Si, por la clínica o los datos referidos, el personal sanitario considera que el paciente no es tributario a manejo remoto, se le debe citar para una **valoración presencial** que debería incluir: exploración física, electrocardiograma (ECG) y analítica (con determinación de función renal, sodio, potasio, hemograma y péptido natriurético).

Normalmente se aconseja **doblar la dosis de diurético inicial y observar respuesta**; si no hay buena respuesta, se puede plantear seguir aumentando la dosis oral, cambiar la vía de administración a vía parenteral (subcutánea o intravenosa) y/o añadir un tercer diurético (presuponemos que ya toma un diurético de asa – por ejemplo, furosemida- y un antagonista mineralocorticoide –por ejemplo, eplerenona-) para conseguir lo que se conoce como el triple bloqueo de la nefrona. Este tercer fármaco suele ser un diurético de la familia de las tiazidas.

Cuando hablamos de **furosemida vía parenteral** podemos administrarla de diversas formas:

- Furosemida endovenosa en bolus.
- Furosemida endovenosa en bomba de infusión continua (diluida en suero salino 0.9% o sin diluir).
- Furosemida endovenosa en bomba de infusión continua (diluida en suero salino 0.9% y suero salino hipertónico).
- Furosemida subcutánea en bolus.
- Furosemida subcutánea en bomba elastomérica (diluida en suero salino 0.9%).

En ocasiones el manejo ambulatorio no es suficiente para manejar la congestión y es necesario el **ingreso hospitalario**.

Un estudio sobre el coste de la IC en España señala que podría representar el 1.5–2% del total del gasto sanitario nacional⁵ la mayor parte concentrada en el hospital. Es por ello que en los últimos años se han creado los **programas multidisciplinares de abordaje a la IC para reducir ingresos hospitalarios, reducir mortalidad y mejorar calidad de vida**.

”

Se han creado los programas multidisciplinares de abordaje a la IC para reducir ingresos hospitalarios, reducir mortalidad y mejorar calidad de vida.

”

Durante el ingreso hospitalario se trata la congestión y a la vez la causa que la haya motivado (una caída en fibrilación auricular, una sobreinfección respiratoria, una transgresión dietética o farmacológica,...).

⁵ J. Oliva, N. Jorgensen, J.M. Rodríguez Barrios. Carga socioeconómica de la insuficiencia cardíaca: evaluación de los estudios de coste de la enfermedad. Pharmacoconomics Spanish Research Articles, 7 (2010), pp. 68-79

Transición al alta

En el artículo de revisión *Transiciones de cuidados entre insuficiencia cardiaca aguda y crónica: pasos críticos en el diseño de un modelo de atención multidisciplinaria para la prevención de la hospitalización recurrente*⁶ se detallan las siguientes funciones:

Funciones del cardiólogo y la enfermera en un programa de insuficiencia cardiaca durante la hospitalización

Funciones del cardiólogo	
Estudio exhaustivo de la etiología de la IC	
Estratificación pronóstica y funcional	
Implementación del tratamiento neurohormonal	
Evaluación de intervenciones terapéuticas avanzadas: intervencionismo coronario, cirugía cardiaca, dispositivos, trasplante cardiaco o asistencia ventricular	

11

Funciones e intervenciones de enfermería especializada en IC	
Evaluación integral del paciente y su entorno	Evaluación cognitiva, social, funcional y de dependencia y fragilidad mediante test específicos. Coordinación multidisciplinaria y activación de los diferentes servicios implicados.
Proceso educativo durante la hospitalización	Seguimiento durante la hospitalización y evaluación del autocuidado al alta. Intervenciones basadas en entrevista motivacional y otros recursos formativos (teach-back, gamificación).
Planificación del alta, coordinación con atención primaria y transición a domicilio	Detección del paciente e inclusión en vía clínica. Informe de alta de enfermería, plan de cuidados conjunto con atención primaria. Coordinación entre los niveles asistenciales.

13

En algunos foros se ha hablado del acrónimo SECO, ideado por Dr. Josep Comín-Colet, que resume muy visualmente cómo deberíamos dar de alta a nuestros pacientes de IC:

S	Seco, eurolémico, sin signos de congestión residual.
E	Estable a nivel hemodinámico, respiratorio y renal.
C	Coordinado, ligando plan de alta con el equipo receptor
O	Orientado, estudiada la etiología y los desencadenantes de la descompensación filiado.
O	Optimizado, tratamiento farmacológico según GPC.

⁶ Comín-Colet J, Enjuanes C, Lupón J, Cainzos-Achirica M, Badosa N, Verdú JM. Transiciones de cuidados entre insuficiencia cardiaca aguda y crónica: pasos críticos en el diseño de un modelo de atención multidisciplinaria para la prevención de la hospitalización recurrente. Rev Esp Cardiol, Volume 69, Issue 10, 2016, Pages 951-961,

Seguimiento dispositivos implantables

El **seguimiento de los dispositivos implantables** suele llevarlo a cabo una enfermera especializada en IC y formada específicamente para ello dada la elevada complejidad técnica de los dispositivos como de los pacientes.

El seguimiento se realiza normalmente en **hospitales de Nivel 3**, donde se implantan.

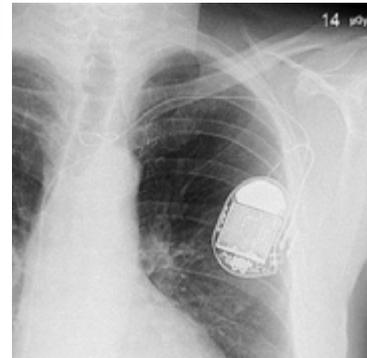
Tipos de dispositivos:



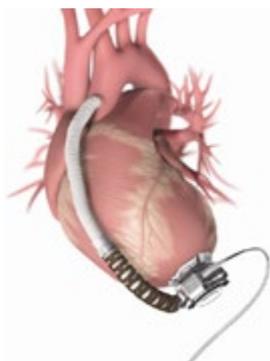
Marcapasos



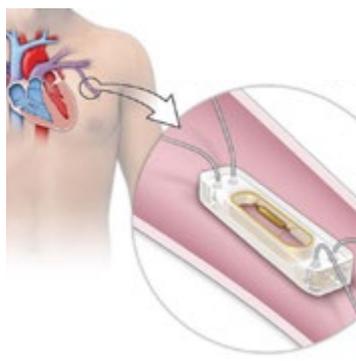
Tratamiento de Resincronización Cardíaca (TRC)



Desfibrilador autoimplantable (DAI)



Dispositivos de asistencia ventricular izquierda (LVAD)



Dispositivo de monitorización inalámbrica de la presión en la arteria pulmonar (CardioMEMS™)



#03
MONOGRÁFICO

El manejo de pacientes en las unidades de IC

www.cardiorrenal.es/historias_unicas

Esta monografía científica forma parte de las guías prácticas del proyecto 'Historias Únicas, Unidades que dejan Huella'

Autora: Mercè Faraudo
Enfermera de la UIC del Hospital de Sant Joan Despí – Moisès Broggi de Barcelona



INC0298.042023