



GOBIERNO REGIONAL
CUSCO

GERENCIA REGIONAL DE
SALUD

HOSPITAL ANTONIO LORENA
OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

HOSPITAL ANTONIO LORENA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS

SERVICIO DE CARDIOLOGÍA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA

CUSCO

2024



Calle Carlos Ugarte s/n Urb. Primavera –
Santiago
Portal web:

<http://hospitalantoniolorena.gob.pe>

Comprometidos con la
salud de la población



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



Resolución Directoral

Cusco, 21 MAR 2024



VISTO: El Expediente con registro N° 3034-2024, que contiene, el Oficio N° 08/2024-GERESA-HAL-JSC de fecha 01 de marzo del 2024, y el INFORME N° 072-2024 JOGC/HAL-GRSC, mediante el cual el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad del Hospital Antonio Lorena, alcanza las Guías de Práctica Clínica del Servicio de Cardiología del Departamento de Medicina, para su aprobación;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley 26842 - Ley General de Salud, disponen que: *"La salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Además, la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla"*;

Que, conforme al segundo párrafo del Artículo 5° del Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el "Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad, y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, se aprobó la NTS N° 050-MINSA/DGSP-V.02 "Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo", con la finalidad de facilitar la gestión de la evaluación externa y el despliegue de los Evaluadores Externos en el desarrollo de las evaluaciones externas y de seguimiento de los establecimientos de salud públicos y privados del ámbito nacional;

Que, con Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, fue aprobada la Norma Técnica N° 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud" que tiene por finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones en salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basada en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", el cual es de observancia obligatoria para las Direcciones Generales, Oficinas Generales, Órganos Desconcentrados del Ministerio de Salud, estableciendo en el punto 5.4 que los documentos que se emitan tendrán la siguiente denominación según el caso: Normativa Técnica de Salud, Directiva, Guías Técnicas o Manuales y Documentos Técnicos;

Que, las Guías de Práctica Clínica las cuales se circunscriben en este marco para la sistematización de las decisiones clínicas y Quirúrgicas, ya que describen en forma sucinta las principales fases del proceso de atención de un paciente, con relación al estado de salud o entidad nosológica y que han sido validados técnicamente, en tanto su existencia en los servicios de salud es un requisito de acreditación y su cumplimiento es signo de garantía de calidad;

Que, el artículo 42° del Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Hospital Antonio Lorena, aprobado por Ordenanza Regional N° 082-2014-CR/GRC.CUSCO, señala que el Departamento de Medicina es la unidad orgánica que se encarga de la atención médica especializada a los pacientes, con procedimientos no quirúrgicos para su recuperación y rehabilitación; y, en los literales a) y d) del mencionado artículo señala que dentro de sus funciones generales se encuentra: Brindar atención médica especializada, referente al tratamiento de los pacientes adultos por medios clínicos, con la participación coordinada de los órganos competentes; y, proponer y evaluar las guías de práctica clínica y protocolos de atención médica integral y especializada, orientados a proporcionar un servicio eficiente y eficaz;



Resolución Directoral

Cusco, 21 MAR 2024.

Que, mediante el INFORME N° 072-2024 JOGC/HAL-GRSC, Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad en atención al Oficio N° 08/2024-GERESA-HAL-JSC emitido por el Jefe del Servicio de Cardiología, solicita la aprobación mediante resolución direccional las Guías de Práctica Clínica (GPC) del Servicio de Cardiología del Departamento de Medicina; asimismo refiere que las citadas Guías han sido aprobadas por el Comité respectivo;

Con la finalidad de continuar el desarrollo de las actividades y procesos técnicos institucionales, y alcanzar los objetivos y metas como entidad hospitalaria; resulta pertinente emitir el acto resolutorio que apruebe las 06 Guías de Práctica Clínica del Servicio de Cardiología del Departamento de Medicina del Hospital Antonio Lorena;

Con las visaciones de la Dirección de Administración, la Unidad de Gestión de Recursos Humanos y de Asesoría Legal Externa del Hospital Antonio Lorena;

En uso de las atribuciones y facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Antonio Lorena, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 082-2014-CR/GRC.CUSCO;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR las 06 GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA (GPC) DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA, que en anexo forman parte integrante de la presente resolución y que a continuación se detalla:

- "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL"
- "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR"
- "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DEL SÍNDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN PERSISTENTE DEL SEGMENTO ST"
- "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA"
- "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA"
- "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA EVALUACIÓN Y MANEJO CARDIOVASCULAR DE PACIENTES ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA NO CARDIACA"

ARTÍCULO 2°.- ENCARGAR al Jefe del Departamento de Medicina y Jefe del Servicio de Cardiología, la difusión, implementación, aplicación y supervisión del instrumento de gestión aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO 3°.- Disponer la publicación de la presente Resolución Directoral en el portal web Institucional del Hospital Antonio Lorena.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL ANTONIO LORENA

ORIGINAL FIRMADO

.....
Dr. Dennis Fernando Mendoza Gamarra
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HAL
CMP: 38244 RNE: 28701



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. **OBJETIVOS:** El Ministerio de Salud del Perú a través de la NTS N° 117 – MINSA/DGSP – V.01, y la Dirección del Hospital Antonio Lorena, establece como necesidad de la institución el de contar con guías de práctica clínica (GPC) para el mejor ejercicio de la misión encomendada a la institución, para la adecuada provisión de recursos y la gestión integral de la institución. Asimismo las guías de práctica clínica sirven para orientar a los prestadores de los servicios de salud disminuyendo la utilización no óptima de recursos.

2. **ALCANCE:** La GPC establece recomendaciones que son de carácter general por lo que su uso debe ser valorado individualmente y pueden tener variaciones de acuerdo al juicio clínico de los tratantes.

La GPC no sustituye bajo ninguna circunstancia la evaluación del tratante.

a) **USUARIOS :**

- Prestadores de los servicios de salud
- Administradores de los servicios de salud
- Autoridades de los servicios de salud
- Sociedades científicas Instituciones académicas
- Usuarios de los servicios de salud o sus familiares
- Interesados en general

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

a) **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué guías de práctica clínica sobre el diagnóstico y manejo de la insuficiencia cardíaca existen basada en la evidencia que pueden adaptarse a nuestro medio?

b) **METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA GPC**

Se establecieron pasos sucesivos y obligatorios:

- Formulación de la pregunta
- Revisión de la literatura
- Panel de expertos
- Análisis de la evidencia
- Formulación de las recomendaciones
- Reporte

c) **RESULTADOS**

“El proceso de adaptación de GPC, a través de la metodología ADAPTE (7) resulta ser una estrategia poco usada en la actualidad. Es una propuesta que demanda significativo tiempo y esfuerzo, y no enfatiza en la metodología utilizada para la síntesis de evidencia en la GPC.

El proceso de adopción es una estrategia usada por algunos grupos desarrolladores (GD) la cual permite realizar una GPC en poco tiempo y con pocos recursos. Sin embargo, esta metodología tiene importantes limitaciones derivadas del no poder realizar modificaciones a las recomendaciones, lo cual se puede ver reflejado en dificultades en la implementabilidad de las mismas en el contexto nacional.

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

El proceso de desarrollo de novo de GPC, tiene múltiples ventajas reconocidas en la actualidad, sin embargo, es una estrategia que requiere significativos recursos económicos y de tiempo

Experiencias de GD, han incorporado los beneficios de las diferentes metodologías para el desarrollo de GPC, con el objetivo de implementar una estrategia que permita obtener GPC de alta calidad, en escenarios de menor disponibilidad de recursos y menor tiempo; que permitan hacer sostenibles los programas o estrategias nacionales encaminadas al desarrollo de GPC y la toma de decisiones en salud informada en evidencia.

Existen en la actualidad propuestas metodológicas como RAPADAPTE y ADOLOPMENT (2)(8), las cuales permiten el desarrollo de GPC a través de metodologías reproducibles, que superan las limitaciones previamente mencionadas.

El uso de la metodología GRADE (4) para la calificación global de la evidencia y la formulación de recomendaciones, es ampliamente reconocida y adoptada por los grupos desarrolladores de GPC a nivel mundial.

En un contexto de recursos limitados, siendo clara la utilidad de las GPC, reconociendo que en el mundo existe un proceso de desarrollo GPC de alta calidad, se hace necesario establecer metodologías reproducibles para hacer uso de la evidencia disponible.” (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía Metodológica, Adopción Adaptación de Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia. Guía metodológica en Internet. Edición 1ª. Bogotá DC. 2017, Disponible en gpc.minsalud.gov.co)

Motivo por lo cual se precisa la adopción/adaptación de las mejores GPC a nuestro medio.

4. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA GPC

a. CUANDO DESARROLLAR UNA GPC A TRAVÉS DE UNA METODOLOGÍA DE ADOPCIÓN/ADAPTACIÓN

Norma nacional NTS N° 117 – MINSA/DGSP – V.01 que precisa la necesidad de contar con GPC

Requerimiento por nuestra autoridad institucional de contar con GPC en plazos breves.

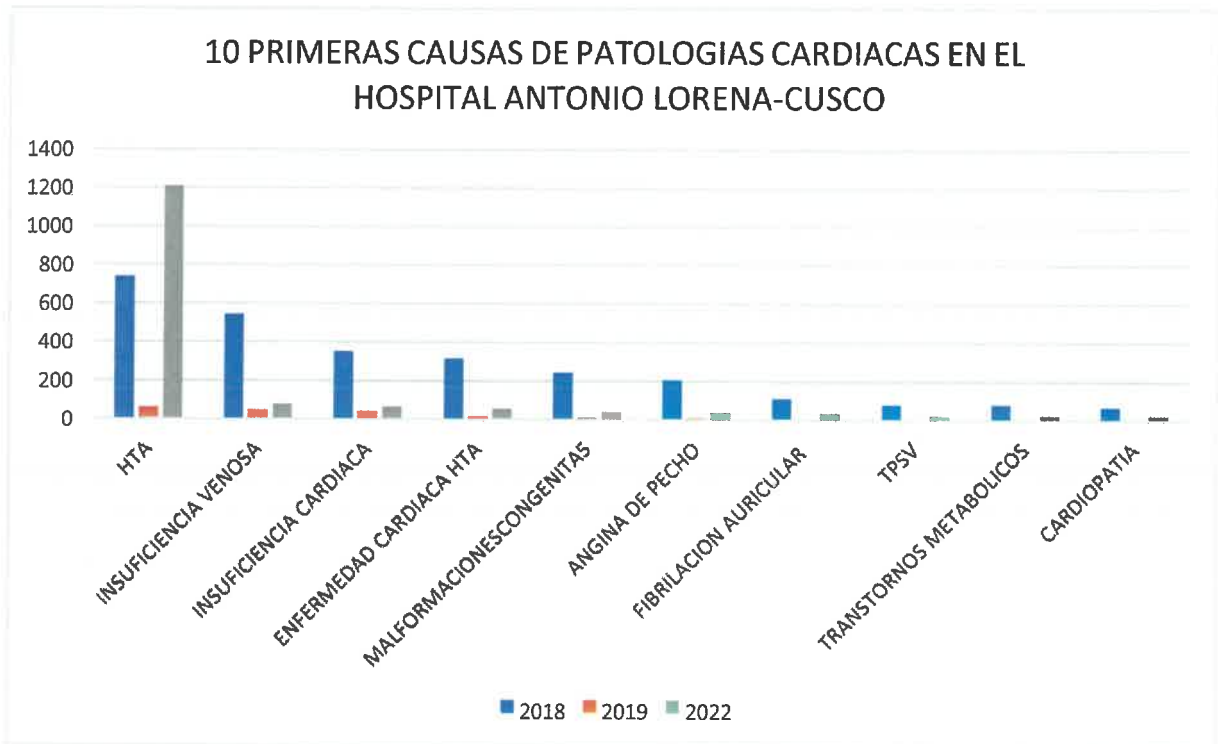
5. ETAPAS METODOLOGICAS

a. FASE 1: IDENTIFICACION DE CRITERIOS PARA DESARROLLAR UNA GPC A TRAVES DE UNA ADAPTACIÓN.

Norma nacional NTS N° 117 – MINSA/DGSP – V.01 que precisa la necesidad de contar con GPC .

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Se tomo en cuenta las 10 primeras causas dentro del Hospital Antonio Loren Cusco para establecer esta guía de práctica clínica.
Requerimiento por nuestra autoridad institucional de contar con GPC en plazos breves.
Recursos materiales y humanos escasos.



FUENTE: Oficina de estadística del Hospital Antonio Lorena Cusco

Se evidencia como 3era causa de patología cardiaca se encuentra la Insuficiencia Cardiaca , no se tomo en cuenta estadística del 2020-2021 por la pandemia por COVID-19

FASE 2: CONCERTACIÓN DE ALCANCE Y OBJETIVOS PRELIMINARES.

La presente GPC pretende abordar el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación de la insuficiencia cardiaca por la labor de nuestra institución categorizada como 3 – I, dejando como aspecto accesorio la prevención.

C. FASE 3: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DESARROLLADOR Y DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES.

Coordinador Med. NOEMI NOELLA PUENTE DE LA VEGA ESTRADA
Equipo de tarea:
Med. GRIMALDO GUTIERREZ GAYOSO
Med. INTI VLADIMIRO MONTANO CHAPARRO
Med. VICTOR FERNANDO GARCIA BEJAR
Med. JOSE ARTURO ESPINOZA TEJADA

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Todos los miembros del grupo de trabajo y el coordinador declaran la ausencia de conflictos de interés en el proceso de la adaptación de la GPC.

D. FASE 4: BUSQUEDA DE GUIAS DE PRACTICA CLINICA.

Se realiza la electrónica en diversas bases de datos

1. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica
2. Las nuevas guías de la *American College of Cardiology (ACC)*, la *American Heart Association (AHA)* y la *Heart Failure Society of America (HFSA)* recogen la evidencia en el mundo de la **insuficiencia cardiaca**
3. Insuficiencia cardiaca aguda (EAP) | Guías de práctica clínica MSF
4. Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda.
5. Insuficiencia cardiaca del adulto | Guías de práctica clínica MSF
6. Guía clínica de Insuficiencia cardiaca: tratamiento y seguimiento - Fisterra
7. Guía Clínica Insuficiencia Cardíaca Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y Ministerio de Salud 2015
8. Guía de Práctica Clínica sobre el Tratamiento de Insuficiencia Cardíaca Crónica - GuíaSalud (guiasalud.es)
9. Guía Práctica Clínica: Insuficiencia Cardíaca (actualisalud.com)
10. Nuevas guías ESC 2021: Insuficiencia cardíaca aguda (urgenciasyemergen.com)
11. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines
12. 2022 Guía para el manejo de la Falla Cardíaca AHA, ACC, HFSA JCSlides
13. Guia ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica
14. ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure): developed in collaboration with the American College of Chest Physicians and the International Society for Heart and Lung Transplantation: endorsed by the Heart Rhythm Society.
15. ABC de la insuficiencia cardiaca | Seminarios de la Fundación Española de Reumatología (elsevier.es) ABC de la insuficiencia cardiaca

E. FASE 5: SELECCIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.

A. ETAPA DE TAMIZACIÓN PRIMARIA.

Luego de una búsqueda en los diversos sitios web, se consideran como evaluables 8 consensos y guías de práctica clínica las cuales son sometidas a un tamizaje secundario

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica
- Grupo de Trabajo sobre la Insuficiencia Cardíaca Aguda de la Sociedad Europea de Cardiología *Aprobado por la Sociedad Europea de Medicina Intensiva (ESICM)*
- Consenso de expertos sobre la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida: más allá de las guías
- Guía de práctica clínica para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda Clinical Practice Guidelines for Acute Heart Failure Treatment Leonardo Maikel Gómez Carcassés¹ Raiko Cruz Sosa¹ Francisco Jesús Valladares Carvajal¹ Juan José Navarro López¹ Víctor René Navarro Machado¹ Lázaro Enrique de la Cruz Avilés¹ Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
- Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda. Versión resumida | Revista Española de Cardiología (revescardiol.org)
- **Consenso de insuficiencia cardíaca crónica | sac**
- **Consenso de insuficiencia cardíaca aguda y avanzada - SAC**

B. ETAPA DE TAMIZACIÓN SECUNDARIA.

Utilizando una herramienta de tamización secundaria (ANEXO 1), se determina que 2 guías de práctica clínica son pasibles de ser evaluadas mediante el AGREE II, estas son:

1. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica
2. Las nuevas guías de la *American College of Cardiology (ACC)*, la *American Heart Association (AHA)* y la *Heart Failure Society of America (HFSA)* recogen la evidencia en el mundo de la **insuficiencia cardíaca**

iii. ETAPA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LA GPC :

Mediante la participación de cinco médicos cardiólogos se procede a la evaluación de las GPC, se establece en forma arbitraria y basados en la experiencia de otras instituciones la puntuación mínima aceptable como:

- Puntuación en el dominio de rigor metodológico $\geq 60\%$
- en el dominio de independencia editorial $\geq 60\%$

Luego del análisis respectivo (ANEXO2) se decide analizar en profundidad las recomendaciones de:

1. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica
2. Las nuevas guías de la *American College of Cardiology (ACC)*, la *American Heart Association (AHA)* y la *Heart Failure Society of America (HFSA)* recogen la evidencia en el mundo de la **insuficiencia cardíaca**

f. FASE 6: ANALISIS Y SELECCIÓN DE LA GPC A UTILIZAR.

Usando la herramienta del ANEXO 3 se establece que la GPC cumple con los requisitos para ser adaptada en cuanto a un adecuado rigor metodológico, independencia editorial, la fecha, los objetivos que buscamos y el tiempo de formulación, además del uso de la metodología GRADE por lo que se analizan las recomendaciones y se procede a la adaptación de la GPC y su redacción.

IMPORTANTE:

Dominio 3 - Rigor en la Elaboración

- ✓ P5 GUIA DE PRACTICA CLINICA BASADA EN GUIAS INTERNACIONALES , POR UN ESTUDIO ALEATORIZADO , BASADA EN EVIDENCIA CIENTIFICA.
- ✓ P8 conceptos claros en descripción del tema
- ✓ P9 La guía está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con insuficiencia cardiaca crónica. Las recomendaciones serán aplicadas por cardiólogos, internistas, geriatras, médicos de familia, médicos residentes de cardiología, medicina interna, geriatría, medicina familiar, médicos gestores, enfermeros y químicos farmacéuticos, en todos los niveles de atención del MINSA. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de profesiones relacionadas al ámbito de la salud y pacientes.
- ✓ El ámbito asistencial incluye las unidades productoras de servicios en las cuales se brindan prestaciones a pacientes con insuficiencia cardiaca crónica en lo que corresponda a cada nivel de MINSA.
- ✓ P10 Las guías de práctica clínica (GPC) tienen como objetivo reunir y evaluar toda la evidencia relevante disponible durante el proceso de elaboración sobre un tema particular para ayudar a los médicos a seleccionar la mejor estrategia posible de tratamiento para un paciente en particular, que sufre una enfermedad determinada, no solo teniendo en cuenta el resultado final, sino también sopesando los riesgos y los beneficios de un procedimiento diagnóstico o terapéutico concreto. Las GPC deben ayudar a los profesionales de la salud en la toma de decisiones clínicas en su ejercicio diario. No obstante, la decisión final sobre un paciente concreto la debe tomar el médico responsable de su salud, en consulta con el propio paciente y, si fuera necesario, con su representante legal.
- ✓ P11 COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES
- ✓ P13 Los miembros de este Grupo de Trabajo, entre los que se incluyen representantes de los grupos, los profesionales de la salud dedicados a los cuidados médicos de la patología tratada en el presente documento. Los expertos seleccionados llevaron a cabo una revisión exhaustiva de la evidencia publicada sobre el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de esta entidad concreta según las normas establecidas para la Elaboración de GPC. Se realizó una evaluación crítica de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, además de la relación entre el riesgo y el beneficio. Se valoraron el nivel de evidencia y la fuerza de la recomendación de una opción terapéutica particular de acuerdo con escalas predefinidas, tal como se indica en las tablas 1 y 2.



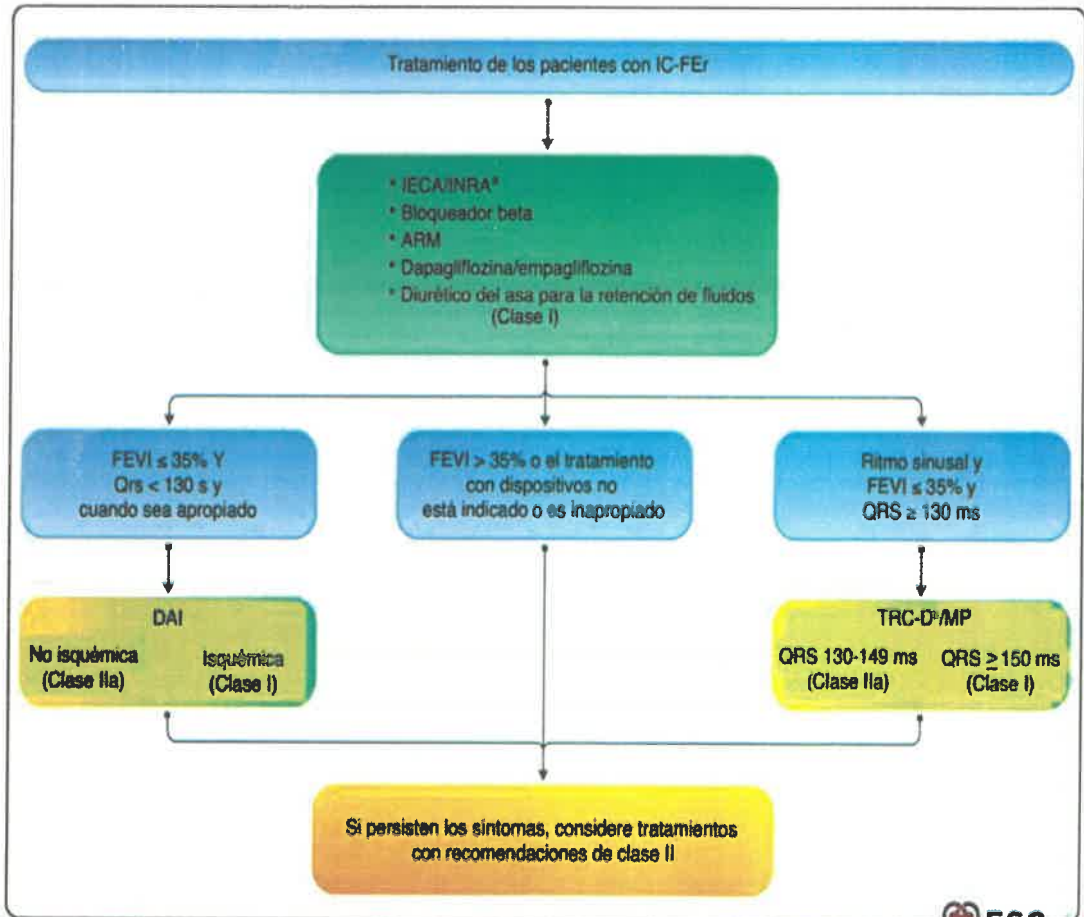
“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Table 1.

Clases de recomendación.

	Definición	Expresiones propuestas	
Clases de recomendaciones	Clase I	Evidencia y/o acuerdo general de que determinado procedimiento diagnóstico/tratamiento es beneficioso, útil y efectivo	Se recomienda/está indicado
	Clase II	Evidencia conflictiva y/o divergencia de opinión acerca de la utilidad/eficacia del tratamiento	
	Clase IIa	El peso de la evidencia/opinión está a favor de la utilidad/eficacia	Se debe considerar
	Clase IIb	La utilidad/eficacia está menos establecida por la evidencia/opinión	Se puede recomendar
	Clase III	Evidencia o acuerdo general de que el tratamiento no es útil/efectivo y en algunos casos puede ser perjudicial	No se recomienda

table-er





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- ✓ P14 Actualización de la Guía La presente Guía tiene una validez de tres años. Al acercarse el fin de ese período, se procederá a una revisión de la literatura, luego de la cual se decidirá sobre su actualización de acuerdo a la información nueva que se encuentre. La actualización de las GPC no es un proceso fácil.

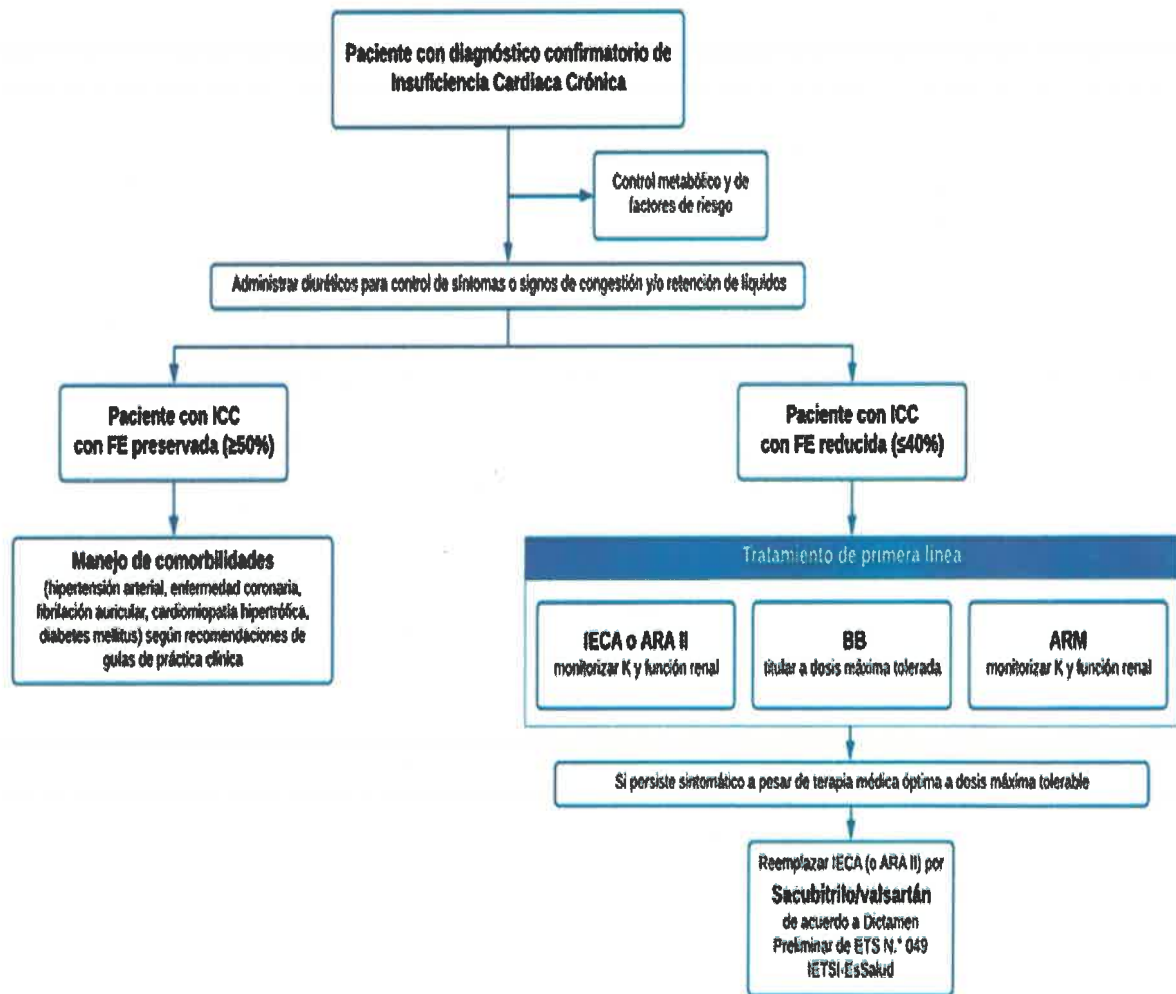
Las 3 etapas fundamentales a considerar son:

- 1) identificación de la nueva evidencia.
- 2) evaluación del impacto de la nueva evidencia y valoración de la necesidad de actualizar
- 3) revisión y, en caso necesario, modificación de las recomendaciones de la GPC. El objetivo final del proceso de actualización de las GPC es minimizar el desfase entre la aparición de nuevo conocimiento y su traslación a la práctica clínica.

Dominio 4 - La claridad de la presentación

Dominio 5 – Aplicabilidad P18 -19

Flujograma de Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Crónica



ICC: Insuficiencia cardíaca crónica; FE: Fracción de eyección; IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; ARA II: Antagonista del receptor de angiotensina II; BB: Betabloqueador; ARM: Antagonista del receptor de aldosterona; K: Potasio

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

✓ P20 -21

Prevención :

Pregunta 1: En población general, ¿cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de la insuficiencia cardiaca?

Recomendaciones:

En la población general, recomendamos identificar como factores de riesgo más importantes para el desarrollo de insuficiencia cardiaca a la enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo para su consideración en medidas de promoción y prevención de la salud.

Recomendación fuerte a favor

Calidad de la evidencia: Baja

Anexo N° 1: Lista de recomendaciones y puntos de buena práctica clínica

Nº	Enunciado	Tipo *	Certeza **																
Prevención																			
Pregunta 1: En población general, ¿cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de la insuficiencia cardiaca?																			
1.1	En la población general, recomendamos identificar como factores de riesgo más importantes para el desarrollo de insuficiencia cardiaca a la enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo para su consideración en medidas de promoción y prevención de la salud.	Recomendación fuerte a favor	Baja (⊕⊕⊖⊖)																
1.2	En adultos con hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome metabólico y/o dislipidemia, considerar manejo según las recomendaciones de las guías de práctica clínica correspondientes para evitar la progresión de la insuficiencia cardiaca.	BPC																	
Diagnóstico																			
Pregunta 2: En adultos con diagnóstico dudoso de ICC, ¿se debería usar péptidos natriuréticos (BNP o NT-proBNP) para descartar la enfermedad?																			
2.1	<p>En adultos, la sospecha de ICC es clínica y se basa en la presencia de signos y síntomas de congestión y/o retención hídrica tales como:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Signos</th> <th>Síntomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tercer ruido (ruido de galope)</td> <td>Disnea paroxística nocturna</td> </tr> <tr> <td>Crepitantes</td> <td>Ortopnea</td> </tr> <tr> <td>Ingurgitación yugular</td> <td>Disnea de esfuerzo</td> </tr> <tr> <td>Reflujo hepatoyugular</td> <td>Fatiga</td> </tr> <tr> <td>Hepatomegalia</td> <td>Tos nocturna</td> </tr> <tr> <td>Edema maleolar bilateral</td> <td>Frecuencia cardiaca >120 lpm</td> </tr> <tr> <td>Latido apical desplazado lateralmente</td> <td>Bandoptosis</td> </tr> </tbody> </table>	Signos	Síntomas	Tercer ruido (ruido de galope)	Disnea paroxística nocturna	Crepitantes	Ortopnea	Ingurgitación yugular	Disnea de esfuerzo	Reflujo hepatoyugular	Fatiga	Hepatomegalia	Tos nocturna	Edema maleolar bilateral	Frecuencia cardiaca >120 lpm	Latido apical desplazado lateralmente	Bandoptosis	BPC	
Signos	Síntomas																		
Tercer ruido (ruido de galope)	Disnea paroxística nocturna																		
Crepitantes	Ortopnea																		
Ingurgitación yugular	Disnea de esfuerzo																		
Reflujo hepatoyugular	Fatiga																		
Hepatomegalia	Tos nocturna																		
Edema maleolar bilateral	Frecuencia cardiaca >120 lpm																		
Latido apical desplazado lateralmente	Bandoptosis																		
2.2	<p>En adultos con sospecha de ICC, evaluar la probabilidad diagnóstica de ICC mediante de la identificación de hallazgos en cualquiera de los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anamnesis: antecedente de enfermedad coronaria, antecedente de hipertensión arterial, antecedente de diabetes mellitus, exposición a fármacos cardiotóxicos, exposición a radiación, uso de diuréticos, ortopnea, disnea paroxística nocturna. 2. Examen físico o radiografía de tórax: estertores, edema bilateral de tobillo, tercer ruido, ingurgitación yugular, latido apical desplazado lateralmente, cardiomegalía radiológica. 3. Electrocardiograma: cualquier alteración electrocardiográfica. <p>Considerar como diagnóstico improbable de ICC cuando ningún hallazgo esté presente, diagnóstico dudoso de ICC a la presencia de hallazgos en solo 1 aspecto y diagnóstico probable de ICC a la presencia de hallazgos en más de 1 aspecto.</p>	BPC																	
2.3	En adultos con diagnóstico dudoso de ICC, sugerimos realizar dosaje sérico de péptidos natriuréticos (BNP o NT-proBNP)	Recomendación condicional a favor	Moderada (⊕⊕⊕⊖)																

g. FASE 7: REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

TITULO:

GUIA PARCTICA CLINICA PARA DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

1. FINALIDAD:

- Contribuir a la atención adecuada, al diagnóstico y uniformizar el tratamiento de los pacientes con insuficiencia cardiaca.

2. OBJETIVO:

- El objetivo de la presente guía de práctica clínica es establecer el tratamiento de la insuficiencia cardiaca (IC) es mejorar el estado clínico, la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes, prevenir las hospitalizaciones recurrentes y reducir la mortalidad.
- Estandarizar la atención especializada del Servicio de Cardiología del departamento de Medicina y sus diferentes servicios , mediante una metodología para su desarrollo y que establece responsabilidades para su difusión e implementación según la evidencia científica disponible.

Nuevas recomendaciones

Recomendaciones	Clase
Recomendaciones para el diagnóstico de la IC	
Se debe considerar el cateterismo de corazón derecho para los pacientes con IC causada probablemente por pericarditis constrictiva, miocardiopatía restrictiva, cardiopatía congénita y estados de gasto cardiaco elevado	Ila
Se puede considerar el cateterismo de corazón derecho para pacientes con IC-FEC seleccionados para confirmar el diagnóstico	Iib



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones para el tratamiento de la IC crónica	
IC-FEr	
Se recomienda el tratamiento con dapagliflozina o empagliflozina para los pacientes con IC-FEr para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	I
Se puede considerar la administración de vericiguat para pacientes en NYHA II-IV cuya IC ha empeorado a pesar del tratamiento con un IECA (o INRA), un bloqueador beta y un ARM, para reducir el riesgo de muerte CV y hospitalización por IC	IIb
IC-FEIr	
Se puede considerar un IECA para pacientes con IC-FEIr para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	IIb
Se puede considerar un ARA-II para pacientes con IC-FEIr para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	IIb
Se puede considerar un bloqueador beta para pacientes con IC-FEIr para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	IIb
Se puede considerar un ARM para pacientes con IC-FEIr para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	IIb
Se puede considerar sacubitrilo-valsartán para pacientes con IC-FEIr para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	IIb
IC-FEc	
Se recomienda el cribado y el tratamiento de las etiologías y las comorbilidades cardiovasculares y no cardiovasculares para los pacientes con IC-FEc (véase las correspondientes secciones de la guía)	I

Recomendaciones para el tratamiento de los pacientes con IC avanzada	
Los pacientes valorados para ACM a largo plazo deben tener buena adherencia al tratamiento, una capacidad adecuada para el manejo del dispositivo y apoyo psicológico	I
Se recomienda el trasplante cardiaco para los pacientes con IC avanzada refractaria al tratamiento con fármacos o dispositivos que no tengan contraindicaciones absolutas	I
Se puede considerar el tratamiento continuo con inotrópicos y vasopresores para pacientes con gasto cardiaco bajo y evidencia de hipoperfusión de órganos vitales como tratamiento puente a la ACM o el trasplante cardiaco	IIb

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

3. AMBITO DE APLICACIÓN:

El ámbito de aplicación de la presente guía práctica clínica es el Departamento de Medicina del HAL y todo el personal profesional que realiza atención médica

4. AMBITO DE APLICACIÓN:

NOMBRE Y CODIGO

- Insuficiencia cardiaca no especifica CIE 10 I50.9
- Insuficiencia cardiaca congestiva CIE 10 I50.0

5. CONSIDERACIONES GENERALES

A. DEFINICIÓN:

Se trata de un síndrome clínico caracterizado por síntomas típicos (disnea, edema maleolar y fatiga) que pueden estar acompañados por signos (presión venosa yugular elevada, estertores pulmonares y edema periférico), causado por una anomalía estructural o funcional del corazón, o ambas, resultante en un gasto cardíaco reducido y/o en elevación de las presiones de llenado intracardiacas tanto en reposo como en ejercicio o estrés.

B. CLASIFICACION:

- Insuficiencia Cardíaca Aguda y Crónica: se refiere al tiempo de evolución y a la velocidad de progresión de las manifestaciones de insuficiencia cardíaca, lo que se acompaña de fenómenos fisiopatológicos y clínicos propios.
- Clínicamente la clasificación más usada es la propuesta por la New York Heart Association (NYHA), basada en los grados de Incapacidad Funcional (ver tabla 1). Tabla 1. Clasificación de la insuficiencia cardiaca según la NYHA

Clase I	Sin limitación de la actividad física. La actividad física ordinaria no causa problemas indebidos de disnea, fatiga o palpitaciones
Clase II	Leve limitación de la actividad física. Se siente cómodo en reposo, pero una actividad física ordinaria produce disnea, fatiga o palpitaciones
Clase III	Marcada limitación de la actividad física. Ausencia de malestar en reposo, pero cualquier actividad física produce disnea, fatiga o palpitaciones
Clase IV	Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin malestar. Puede haber síntomas en reposo. Si se lleva a cabo cualquier actividad física, aumenta la sensación de malestar

©ESC 2021



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Clasificación de acuerdo a la FEVI: Se conocen 3 categorías de IC en base a la FEVI. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Clasificación de IC según Fracción de eyección

Tipo de IC	IC-FEr	IC-FEm	IC-FEe
CRITERIOS	1 Síntomas + 40% signos ¹	Síntomas ± signos ¹	Síntomas ± signos ¹
	2 FEVI ≤ 40%	FEVI 40-49%	FEVI ≥ 50%
	3 -	- Péptidos natriuréticos elevados ² - Al menos un criterio adicional: 1. Enfermedad estructural cardíaca relevante (HVI o DAI) 2. Disfunción diastólica (véase la sección 4.3-2).	- Péptidos natriuréticos elevados ² - Al menos un criterio adicional: 1. Enfermedad estructural cardíaca relevante (HVI o DAI) 2. Disfunción diastólica (véase la sección 4.3-2).

BNP: péptido natriurético de tipo B; DAI: dilatación auricular izquierda; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; IC: insuficiencia cardíaca; IC-FEe: insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada; IC-FEr: insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida; IC-FEm: insuficiencia cardíaca con fracción de eyección en rango medio; NT-ProBNP: fracción N-terminal del pro péptido natriurético cerebral.
1 Los signos pueden no estar presentes en las primeras fases de la IC (especialmente en la IC-FEe) y en pacientes tratados con diuréticos.
2 BNP > 35 pg/ml o NT-proBN ≥ 125 pg/ml.

C. ETIOLOGIA Y PRONOSTICO:

Es importante tener la causa cardíaca subyacente y comorbilidades asociadas. No hay una única tipificación etiológica de Insuficiencia cardíaca y existe superposición entre las diferentes causas. Pueden coexistir patologías diferentes, de origen cardiovascular y no cardiovascular, que coparticipan en la etiología. No hay consenso en la clasificación etiológica, presentamos las mas frecuentes.

- La estimación del pronóstico se han identificado numerosos marcadores pronósticos de muerte y hospitalización por insuficiencia cardíaca.



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Causas	Ejemplo de presentaciones
EC	Infarto de miocardio Angina o «equivalente a la angina» Arritmias
Hipertensión	Insuficiencia cardíaca con función sistólica conservada Hipertensión maligna/edema pulmonar agudo
Valvulopatías	Valvulopatía primaria (p. ej., estenosis aórtica) Valvulopatía secundaria (p. ej., insuficiencia funcional) Valvulopatía congénita
Arritmias	Taquiarritmias auriculares Arritmias ventriculares
Miocardopatías	Todas Dilatada Hipertrofica Restrictiva MAVD Periparto Síndrome de tako-tsubo Toxinas: alcohol, cocaína, hierro, cobre
Cardiopatías congénitas	Transposición de los grandes vasos corregida de forma congénita o quirúrgica Cortocircuitos arteriovenosos Tetralogía de Fallot reparada Anomalia de Ebstein
Infección	Miocarditis viral Enfermedad de Chagas VIH Enfermedad de Lyme
Inducida por fármacos	Antraciclinas Trastuzumab Inhibidores del FCEV Inhibidores de los puntos de control inmunitarios Inhibidores de la proteasoma Inhibidores de las proteínas RAF y MEK
Infiltrativa	Amiloidosis Sarcoidosis Neoplasia
Enfermedades de depósito	Hemocromatosis Enfermedad de Fabry Enfermedad de depósito de glucógeno
Enfermedad endomiocárdica	Radioterapia Fibrosis endomiocárdica/eosinofilia Síndrome carcinóide
Enfermedad pericárdica	Calcificación Infiltrativa
Alteraciones metabólicas	Endocrinas Nutricionales (déficit de tiamina, vitamina B ₁₂ , selenio) Enfermedades autoinmunitarias
Enfermedad neuromuscular	Ataxia de Friedreich Distrofia muscular





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Algunos marcadores de pronóstico desfavorable de la IC son:	
Datos demográficos	Edad avanzada, sexo masculino, estatus socioeconómico bajo.
Gravedad de la IC	Clase de la NYHA avanzada, mayor duración de la IC, respiración de Cheyne-Stokes, fuerza muscular disminuida, mala calidad de vida.
Estado clínico	Frecuencia cardiaca alta en reposo, presión arterial baja, sobrecarga de fluidos, hipoperfusión periférica, pérdida de masa corporal, fragilidad.
Remodelado miocárdico y gravedad de la disfunción cardiaca	FEVI baja, dilatación VI, disfunción diastólica grave del VI, regurgitación mitral, hipertrofia VI, dilatación AI, disfunción VD, hipertensión pulmonar, QRS ancho.
Biomarcadores	Marcadores de activación neurohormonal, función renal, inflamación, estrés cardiaco, daño metabólico, disfunción y/o daño orgánico.
Pruebas genéticas	Mutaciones en miocardiopatías.
Comorbilidades cardiovasculares	FA, arritmia ventricular, enfermedad arterial no revascularizable, AIT, ACV, enfermedad arterial periférica.
Comorbilidades no cardiovasculares	DM, anemia, déficit hierro, EPOC, insuficiencia renal, disfunción hepática, apnea del sueño.
Pruebas de esfuerzo cardiopulmonar	Test de la marcha de los 6 minutos, pVO ₂ , Curva V _E : V _{CO2} .

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

DIAGNOSTICO:

Para realizar el diagnóstico de la Insuficiencia cardiaca nos basamos en la clínica del paciente , antecedentes , hábitos tóxicos, medicación habitual , síntomas referidos , factores de riesgos que nos ayuden a clasificar y mejor tratamiento del paciente y exámenes auxiliares .

Síntomas y signos típicos de la insuficiencia cardiaca

Síntomas	Signos
<i>Típicos</i>	<i>Más específicos</i>
Disnea Ortopnea Disnea paroxística nocturna Tolerancia disminuida al ejercicio Fatiga, cansancio, más tiempo para recuperarse del ejercicio Inflamación de tobillos	Presión venosa yugular elevada Reflujo hepatoyugular Tercer sonido cardiaco (ritmo galopante) Impulso apical desplazado lateralmente
<i>Menos típicos</i>	<i>Menos específicos</i>
Tos nocturna Sibilancias Sensación de hinchazón Pérdida de apetito Confusión (especialmente en ancianos) Depresión Palpitaciones Mareo Síncope Bendopnea ²	Aumento de peso (> 2 kg/semana) Pérdida de peso (IC avanzada) Pérdida de tejido (caquexia) Soplo cardiaco Edema periférico (tobillos, sacro, escroto) Crepitantes pulmonares Derrame pleural Taquicardia Pulso irregular Taquipnea Respiración de Cheyne-Stokes Hepatomegalia Ascitis Extremidades frías Oliguria Presión de pulso estrecha

EFSC 2021



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

✓ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Pruebas diagnósticas recomendadas para todo paciente con sospecha de insuficiencia cardíaca crónica

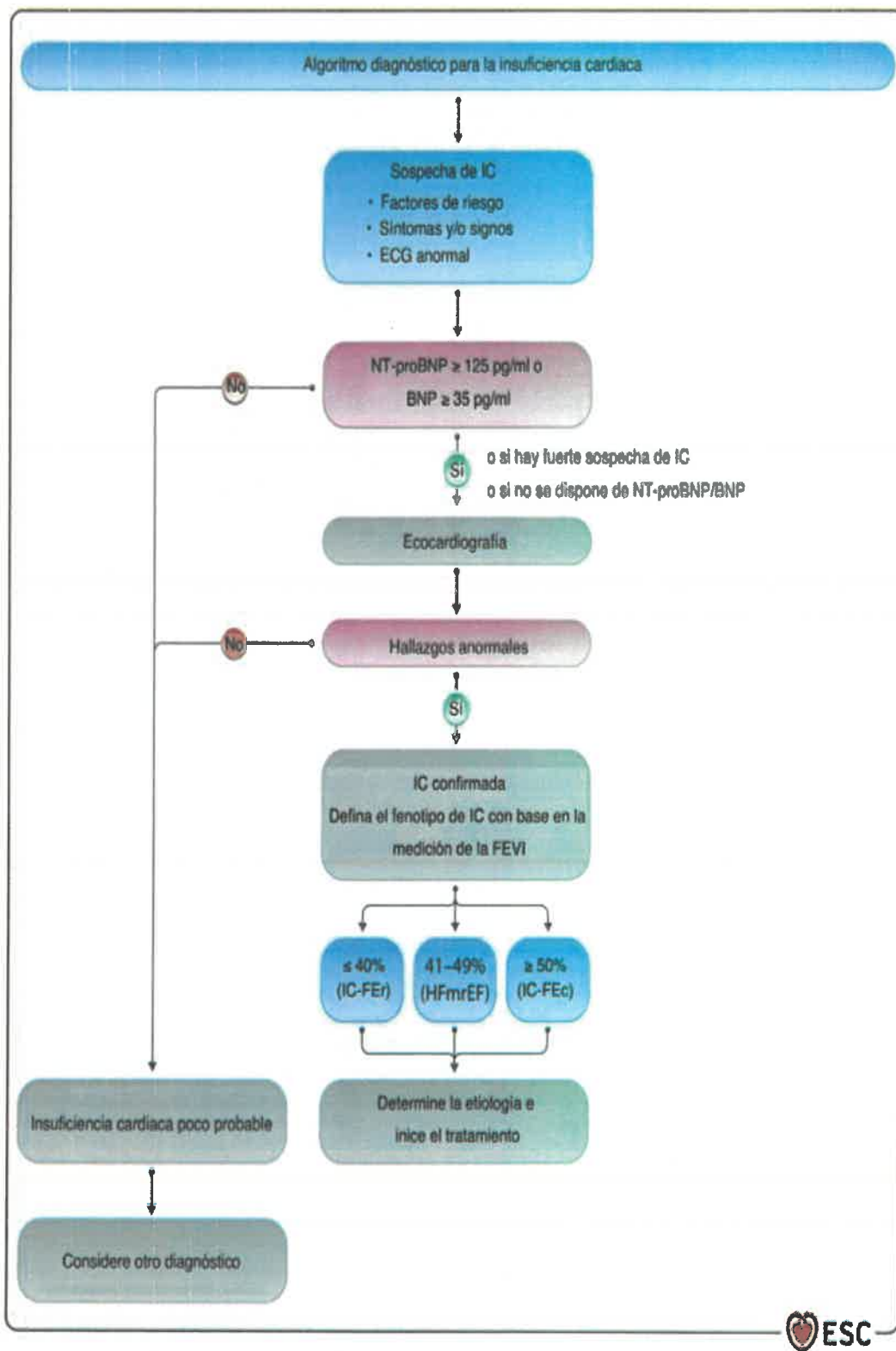
Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
BNP/NT-proBNP ^c	I	B
ECG de 12 derivaciones	I	C
Ecocardiografía transtorácica	I	C
Radiografía torácica	I	C
Análisis sanguíneos habituales para comorbilidades, incluidos el recuento sanguíneo completo, urea y electrolitos, función tiroidea, glucosa en ayunas y HbA _{1c} , lípidos, hierro (Sat-T y ferritina)	I	C

©ESC 2021

- Electrocardiograma (ECG): puede revelar anomalías como FA, ondas Q, hipertrofia del VI y complejo QRS prolongado, que aumentan la probabilidad del diagnóstico de IC y pueden guiar el tratamiento.
- Esta recomendada la determinación de péptidos natriuréticos (PN) siempre que sea posible (en nuestro medio no contamos con esta prueba) Concentraciones plasmáticas de péptida natriurético cerebral (BNP) < 35 pg/ml, de fracción aminoterminal del propeptido natriuretico cerebral (NT-proBNP) < 125 pg/ml o de la región media del propeptido natriurético auricular (MR-proANP) < 40 pmol/l68 hacen poco probable el diagnóstico de IC.
- Se recomienda hacer pruebas básicas, como la determinación de urea y electrolitos, creatinina, recuento sanguíneo completo, pruebas de la función hepática y tiroidea, para diferenciar la IC de otras entidades, obtener información pronóstica y guiar el posible tratamiento.
- Se recomienda la ecocardiografía como prueba clave para la evaluación de la función cardíaca. Además de determinar la FEVI, la ecocardiografía ofrece información sobre otros parámetros, como la dimensión de las cámaras, HVI excéntrica o concéntrica, anomalías en la movilidad regional de la pared (que podrían indicar EC subyacente, síndrome de tako-tsubo o miocarditis), función del VD, hipertensión pulmonar, función valvular y marcadores de la función diastólica.
- La radiografía de tórax está recomendada para investigar otras posibles causas de la disnea (p. ej., enfermedad pulmonar). También puede proporcionar evidencia en que apoyar el diagnóstico de IC (p. ej. congestión pulmonar o cardiomegalia).



"Cusco Capital Histórica del Perú"
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

D. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO:

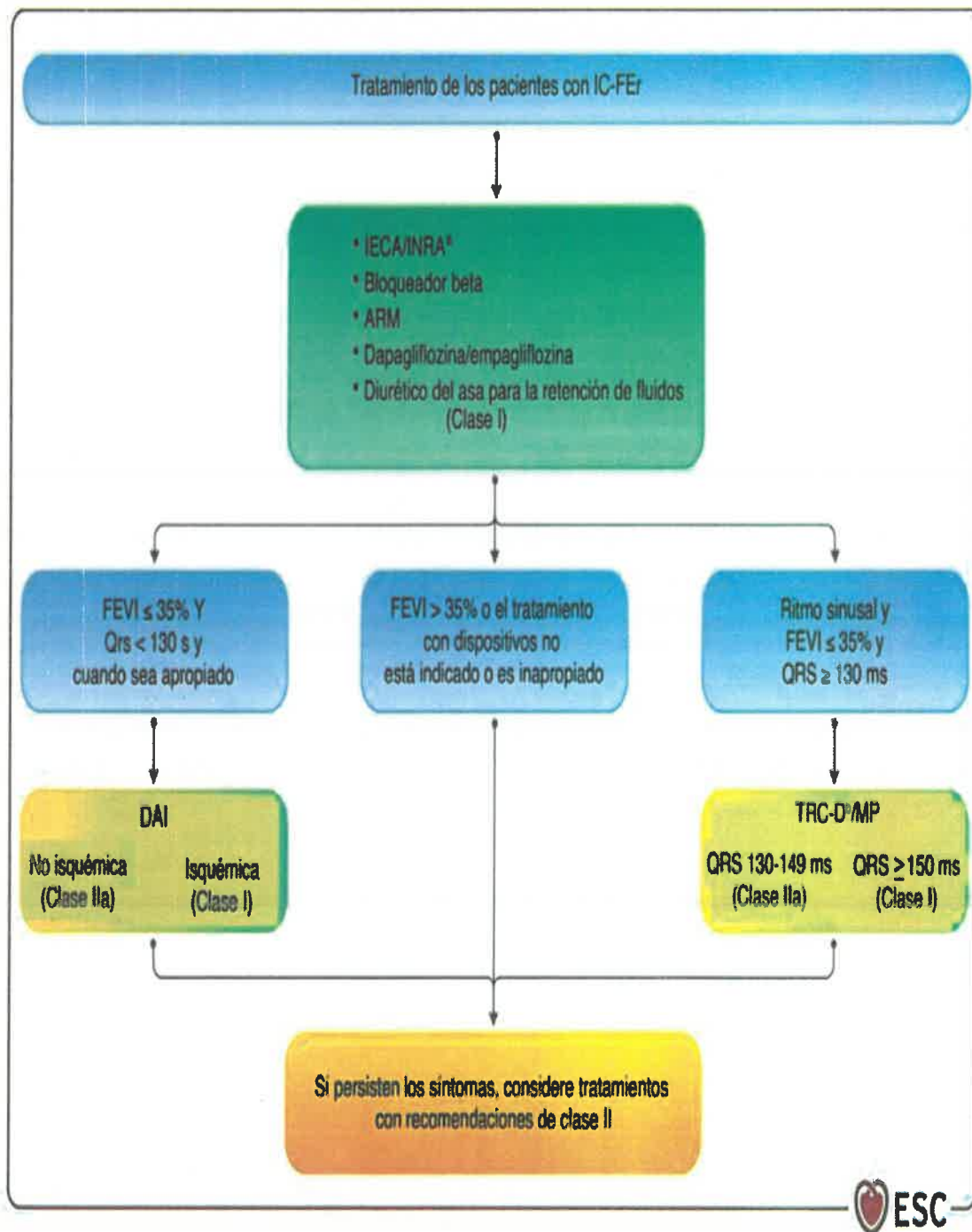
1) INSUFICIENCIA CARDIACA CON FRACCIO´N DE EYECCIO´N REDUCIDA:

Los 3 objetivos fundamentales del tratamiento de los pacientes con IC-FEr son:

- 1) reducir la mortalidad
 - 2) prevenir las hospitalizaciones recurrentes por empeoramiento de la IC
 - 3) mejorar el estado clínico, la capacidad funcional y la calidad de vida
- Se ha demostrado que la modulación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) y el sistema simpático con inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) o un inhibidor de la neprilisina el receptor de la angiotensina (INRA), bloqueadores beta (BB) y antagonistas del receptor de mineralocorticoides (ARM) mejora la supervivencia y reduce el riesgo de hospitalizaciones por IC y los síntomas de los pacientes con IC-FEr.
 - Estos fármacos son la base de la farmacoterapia para estos pacientes. La tríada compuesta por un IECA o INRA, un BB y un ARM está recomendada como la piedra angular del tratamiento de los pacientes con IC-FEr siempre que no haya contraindicaciones o intolerancia.
 - En esta guía se sigue recomendando la sustitución de un IECA por un INRA para los pacientes que continúan sintomáticos a pesar del tratamiento con IECA, BB y ARM; no obstante, el uso de un INRA se puede valorar como tratamiento de primera línea en lugar de un IECA.
 - Los inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2), dapagliflozina y empagliflozina, añadidos al tratamiento con IECA/INRA, BB y ARM redujeron el riesgo de mortalidad cardiovascular y el empeoramiento de la IC en pacientes con IC-FEr



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Tratamientos farmacológicos indicados para pacientes con insuficiencia cardiaca (NYHA II-IV) y fracción de eyección reducida (FEVI ≤ 40%)

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Para los pacientes con IC-FEr, se recomienda un IECA para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ¹¹⁰⁻¹¹³	I	A
Para los pacientes con IC-FEr estable, se recomienda un bloqueador beta para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ¹¹⁴⁻¹²⁰	I	A
Para los pacientes con IC-FEr, se recomienda un ARM para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ^{121,122}	I	A
Para los pacientes con IC-FEr, se recomiendan la dapagliflozina o la empagliflozina para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ^{108,109}	I	A
Para los pacientes con IC-FEr, el sacubitrilo-valsartán está recomendado como sustituto de los IECA para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ¹⁰⁵	I	B

©ESC 2021

- **Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina:** Los IECA son la primera clase de fármacos de los que se ha demostrado que reducen la morbimortalidad de los pacientes con IC-FEr. También se ha demostrado que reducen los síntomas. Están recomendados para todos los pacientes siempre que no haya contraindicaciones o intolerancia. La dosis de IECA debe aumentarse hasta alcanzar la dosis máxima tolerada.
- **Bloqueadores beta:** Los BB reducen la morbimortalidad de los pacientes con IC-FEr, además del tratamiento con IECA y diuréticos. También mejoran los síntomas. Hay consenso sobre la instauración de tratamiento con IECA y BB en cuanto se confirme el diagnóstico de IC-FEr sintomática. El tratamiento con BB debe instaurarse a dosis bajas y aumentarlas gradualmente hasta llegar a la dosis máxima tolerada.
- **Antagonistas del receptor de mineralocorticoides:** Para todo paciente con IC-FEr, se recomiendan los ARM (espironolactona y eplerenona) además de un IECA y un BB para reducir la mortalidad y el riesgo de hospitalización por IC.



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Deben tomarse precauciones al administrar ARM a pacientes con la función renal afectada o con concentraciones séricas de potasio 5,0 mmol/l

- **Inhibidores de la neprilisina y el receptor de la angiotensina** En el estudio PARADIGM-HF se demostró la superioridad del sacubitrilo-valsartán (un INRA) sobre el enalapril (un IECA) para la reducción de las hospitalizaciones por empeoramiento de la IC, la mortalidad cardiovascular y por cualquier causa en pacientes ambulatorios con IC-FEr
- **Inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2** El tratamiento con dapagliflozina redujo en un 26% el objetivo primario, una variable compuesta por empeoramiento de la IC (hospitalización o consulta urgente que requiere tratamiento intravenoso para la IC) o muerte cardiovascular.

Tras el inicio del tratamiento, se observaron muy pronto los beneficios de la dapagliflozina y la reducción del riesgo absoluto fue significativa. En cuanto a la supervivencia, los beneficios fueron similares en pacientes con IC-FEr diabéticos y no diabéticos y en todo el espectro de la HbA1c.

Por lo tanto, se recomienda el tratamiento con dapagliflozina o empagliflozina, además del TMO con un IECA/INRA, un BB y un ARM, para los pacientes con IC-FEr cualquiera sea su estado diabético. Las propiedades diuréticas y natriuréticas de los iSGLT2 pueden ofrecer beneficios adicionales para reducir la congestión y la toma de diuréticos del asa. El tratamiento con iSGLT2 puede aumentar el riesgo de infecciones fúngicas genitales recurrentes. Tras la instauración del tratamiento, se puede esperar una pequeña reducción de la TFGe, que es reversible y no debe llevar a la suspensión prematura del fármaco.

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Dosis de los fármacos modificadores de la enfermedad con base en la evidencia de grandes ensayos clínicos para pacientes con insuficiencia cardiaca y fracción de eyección reducida

	Dosis inicial	Dosis objetivo
IECA		
Captopril ^a	6,25 mg/8 h	50 mg/8 h
Enalapril	2,5 mg/12 h	10-20 mg/12 h
Lisinopril ^b	2,5-5 mg/24 h	20-35 mg/24 h
Ramipril	2,5 mg/12 h	5 mg/12 h
Trandolapril ^a	0,5 mg/24 h	4 mg/24 h
INRA		
Sacubitrilo-valsartán	49-51 mg/12 h ^c	97-103 mg/12 h
Bloqueadores beta		
Bisoprolol	1,25 mg/24 h	10 mg/24 h
Carvedilol	3,125 mg/12 h	25 mg/12 h ^e
Succinato de metoprolol (LC/LL)	12,5-25 mg/24 h	200 mg/24 h
Nebivolol ^d	1,25 mg/24 h	10 mg/24 h
ARM		
Eplerenona	25 mg/24 h	50 mg/24 h
Espironolactona	25 mg/24 h ^f	50 mg/24 h
iSGLT2		
Dapagliflozina	10 mg/24 h	10 mg/24 h
Empagliflozina	10 mg/24 h	10 mg/24 h
Otros fármacos		
Candesartán	4 mg/24 h	32 mg/24 h
Losartán	50 mg/24 h	150 mg/24 h
Valsartán	40 mg/12 h	160 mg/12 h
Ivabradina	5 mg/12 h	7,5 mg/12 h
Vericiguat	2,5 mg/24 h	10 mg/24 h
Digoxina	62,5 µg/24 h	250 µg/24 h
Hidralazina + dinitrato de isosorbida	37,5 mg/8 h + 20 mg/8 h	75 mg/8 h + 40 mg/8 h



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

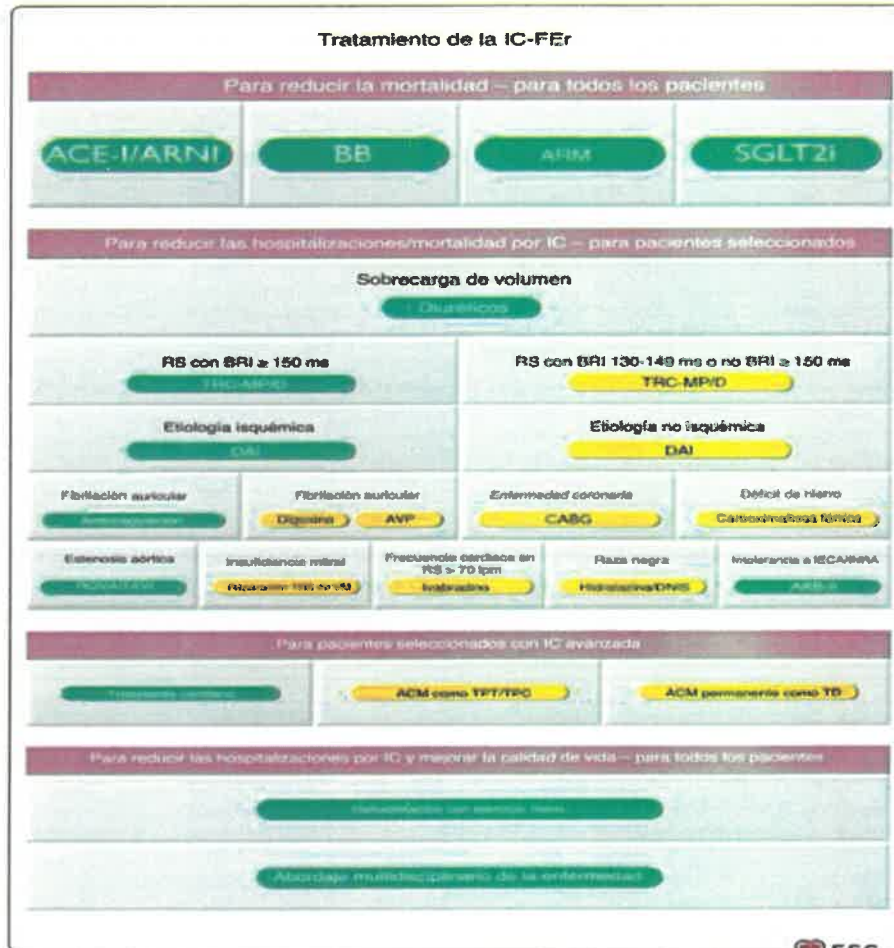
- **Diuréticos:**

El objetivo del tratamiento diurético es alcanzar y mantener la euvolemia con la dosis más baja posible. Para pacientes euvolemicos o hipovolémicos seleccionados, se puede reducir o suspender el tratamiento diurético¹⁴⁶. Se debe instruir a los pacientes para que ellos mismos ajusten la dosis de diuréticos con base en la monitorización de los signos y síntomas de congestión y el peso diario.

- **Antagonistas del receptor tipo 1 de la angiotensina II:** El papel de los ARA-II en el tratamiento de la IC-FEr ha cambiado en los últimos años. Hoy en día solo se recomiendan como tratamiento alternativo para pacientes que no toleran los IECA o INRA debido a efectos secundarios adversos.
- **Inhibidor del canal If:** La ivabradina redujo la variable compuesta de mortalidad cardiovascular y hospitalización por IC en pacientes con IC-FEr sintomática y FEVI 35% hospitalizados por IC en los 12 meses previos, con ritmo sinusal y frecuencia cardiaca 70 lpm en tratamiento basado en la evidencia con un IECA (o ARA-II), un BB y un ARM
- **Combinación de hidralazina y dinitratato de isosorbida:** No existen pruebas claras que respalden el tratamiento combinado a dosis fijas para todos los pacientes con IC-FEr.
- **Digoxina:** Se puede considerar la administración de digoxina para pacientes con IC-FEr en ritmo sinusal para reducir el riesgo de hospitalización ¹⁴⁴, aunque su efecto adicional al del tratamiento con BB no se ha probado. En el estudio DIG el efecto de la digoxina en la mortalidad fue neutro



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

E. CONTROL DEL RITMO CARDIACO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CON
FRACCION DE EYECCION REDUCIDA

a. Desfibrilador automático implantable

**Recomendaciones sobre el desfibrilador automático implantable para
pacientes con insuficiencia cardíaca**

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Prevención secundaria		
Se recomienda implantar un DAI para reducir el riesgo de muerte súbita y mortalidad por cualquier causa de los pacientes que se han recuperado de una arritmia ventricular causante de inestabilidad hemodinámica y tienen una esperanza de vida > 1 año en buen estado funcional si no haya una causa reversible o cuando la arritmia se produzca < 48 h después de un IM ¹⁶²⁻¹⁶⁴	I	A
Prevención primaria		
Se recomienda implantar un DAI para reducir el riesgo de muerte súbita y mortalidad por cualquier causa de pacientes con IC sintomática (NYHA II-III) de etiología isquémica (excepto si han sufrido un IM durante los últimos 40 días; véase a continuación) y FEVI ≤ 35% pese al TMO ≥ 3 meses siempre que su esperanza de vida sea significativamente > 1 año en buen estado funcional ^{161,165}	I	A
Se debe considerar el implante de un DAI para reducir el riesgo de muerte súbita y mortalidad por cualquier causa de los pacientes con IC sintomática (NYHA II-III) de etiología no isquémica y FEVI ≤ 35% pese al TMO ≥ 3 meses siempre que su esperanza de vida sea significativamente > 1 año en buen estado funcional ^{161,166,167}	IIa	A
Antes de la sustitución del generador, los pacientes deben ser evaluados cuidadosamente por un cardiólogo con experiencia, ya que los objetivos del tratamiento, las necesidades del paciente y su estado clínico podrían haber cambiado ¹⁶⁸⁻¹⁷²	IIa	B
Se puede considerar un chaleco desfibrilador externo durante un tiempo corto o como tratamiento puente hasta el implante de un dispositivo para pacientes con riesgo de muerte súbita ¹⁷³⁻¹⁷⁶	IIb	B
No se recomienda implantar un DAI durante los primeros 40 días tras el IM, ya que durante este periodo esta intervención no mejora el pronóstico ^{177,178}	III	A
No se recomienda el implante de un DAI para pacientes en NYHA IV con síntomas graves y refractarios a tratamiento farmacológico, excepto si son candidatos a TRC, DAV o trasplante cardíaco ¹⁷⁹⁻¹⁸³	III	C

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

b. Terapia de desincronización cardiaca:

No contamos en el hospital Antonio Lorena por el momento .

Recomendaciones sobre la terapia de resincronización cardiaca para pacientes con insuficiencia cardiaca

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
La TRC está recomendada para pacientes sintomáticos con IC, ritmo sinusal, QRS \geq 150 ms y con morfología de BRI, FEVI \leq 35% a pesar del TMO, a efectos de mejorar los síntomas y reducir la morbilidad ²⁰⁵⁻²¹⁵	I	A
Para pacientes con IC-FER que tienen una indicación para marcapasos ventricular y BAV de alto grado, se recomienda la TRC en lugar de marcapasos del VD independientemente de la clase funcional de la NYHA o la amplitud del QRS, a efectos de reducir la morbilidad. Esto incluye a los pacientes con FA ²¹⁶⁻²¹⁹	I	A
Se debe considerar la TRC para pacientes sintomáticos con IC, en ritmo sinusal con QRS \geq 150 ms y de morfología sin BRI, con FEVI \leq 35% a pesar del TMO, a efectos de mejorar los síntomas y reducir la morbilidad ²⁰⁵⁻²¹⁵	Ila	B
Se recomienda la TRC para pacientes sintomáticos con IC, en ritmo sinusal con QRS de 130-149 ms y morfología de BRI, con FEVI \leq 35% a pesar del TMO, a efectos de mejorar los síntomas y reducir la morbilidad ^{211,220}	Ila	B
Se debe considerar la TRC para los pacientes con FEVI \leq 35% que tienen un marcapasos convencional o un DAI y después sufren un empeoramiento de la IC pese al TMO y tienen un porcentaje alto de estimulación del VD ²²¹	Ila	B
Se puede considerar la TRC para pacientes sintomáticos con IC, en ritmo sinusal con QRS de 130-149 ms y morfología sin BRI, con FEVI \leq 35% pese al TMO, para mejorar los síntomas y reducir la morbilidad ^{208,213}	Ilb	B
No se recomienda la TRC para pacientes con QRS $<$ 130 ms que no tengan una indicación de marcapasos debido a BAV de grado alto ²²²⁻²²⁴	III	A

©ESC 2021

BAV: bloqueo auriculoventricular; BRI: bloqueo de rama izquierda; DAI: desfibrilador automático implantable; FA: fibrilación auricular; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; IC: insuficiencia cardiaca; IC-FER: insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida; NYHA: clase funcional de la New York Heart Association; TMO: tratamiento médico óptimo (tratamientos médicos con recomendación de clase I durante al menos 3 meses); TRC: terapia de resincronización cardiaca; VD: ventrículo derecho.

^aClase de recomendación.

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

i. INSUFICIENCIA CARDIACA CON FRACCION DE EYECCION LIGERAMENTE REDUCIDA:

- El diagnóstico de la IC-FEIr requiere que haya síntomas y signos de IC y una FEVI ligeramente reducida (41-49%). Las altas concentraciones de PN (BNP 35 pg/ml o NT-proBNP 125 pg/ml) y otra evidencia de enfermedad estructural (tamaño aumentado de la AI, hipertrofia del VI o mediciones ecocardiográficas del llenado del VI) hacen que el diagnóstico sea más probable, pero no son imprescindibles si hay certeza sobre la medición de la FEVI.

En la IC, las distintas categorías de FEVI comparten características clínicas, factores de riesgo, patrones de remodelado cardiaco y resultados. Como promedio, los pacientes con IC-FEIr presentan características más similares a la IC-FEr que a la IC-FEc, en cuanto a quemados frecuentemente son varones, jóvenes y con más probabilidades de EC (50-60%)^{38,42,43}, y tienen menos probabilidades de FA y comorbilidades no cardiacas (tabla 10 del material adicional). Sin embargo, los pacientes ambulatorios con IC-FEIr tienen menos mortalidad, al igual que los pacientes con IC-FEc. Como en otras formas de la IC, se debe administrar diuréticos para controlar la congestión.

Tratamientos farmacológicos que tener en consideración para pacientes con insuficiencia cardiaca (NYHA II-IV) y fracción de eyección ligeramente reducida

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Para los pacientes con IC-FEIr y congestión, se recomienda el tratamiento diurético para aliviar síntomas y signos ¹³⁷	I	C
Para los pacientes con IC-FEIr, se puede considerar un IECA a efectos de reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ¹¹	IIb	C
Para los pacientes con IC-FEIr, se puede considerar un ARA-II a efectos de reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ^{2,45}	IIb	C
Para los pacientes con IC-FEIr, se puede considerar un bloqueador beta a efectos de reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ^{12,119}	IIb	C
Para los pacientes con IC-FEIr, se puede considerar un ARM a efectos de reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ^{2,46}	IIb	C
Para los pacientes con IC-FEIr, se puede considerar el sacubitrilo-valsartán a efectos de reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte ^{13,247}	IIb	C

©ESC 2021

ARA-II: antagonistas del receptor de la angiotensina II; ARM: antagonistas del receptor de mineralcorticoides; IC: insuficiencia cardiaca; IC-FEIr: insuficiencia cardiaca con fracción de eyección ligeramente reducida; IECA: inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina; NYHA: clase funcional de la New York Heart Association.

^aClase de recomendación.

^bNivel de evidencia.

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ii. INSUFICIENCIA CARDIACA CON FRACCION DE EYECCION CONSERVADA

Se ha considerado también si la IC con una FE mas alta se debe designar como IC con FE «normal». Sin embargo, dada la variabilidad de las mediciones ecocardiográficas de la FEVI, las dificultades para interpretar la FEVI determinada mediante distintas modalidades de imagen y la controversia sobre el valor de corte para definir una FEVI «normal» que puede variar no solo con el sexo, sino también con otros factores como la edad y el origen étnico, esta guía mantiene la denominación IC-FE_c con un valor de corte de FEVI del 50%.

La IC-FE_c se diferencia de la IC-FE_r y la IC-FE_{lr} en que los pacientes son ma´ s mayores y ma´ s frecuentemente mujeres. La FA, la ERC y las comorbilidades no cardiovasculares suelen ser ma´ s comunes en los pacientes con IC-FE_c que con IC-FE_r.

El diagnostico debe incluir los siguientes componentes:

- 1) Síntomas y signos de IC.
- 2) FEVI 50%.

Datos objetivos de alteraciones cardiacas estructurales o funcionales, compatibles con disfunción diastólica del VI o presiones de llenado delVI elevadas, como las altas concentraciones de PN

Evidencia objetiva de alteraciones cardiacas estructurales, funcionales y serológicas compatibles con disfunción diastólica del ventrículo izquierdo con presiones de llenado elevadas

Parámetros ^a	Umrales	Comentarios
Índice de masa del VI; grosor relativo de la pared	$\geq 95 \text{ g/m}^2$ (mujeres), $\geq 115 \text{ g/m}^2$ (varones); $> 0,42$	Aunque el remodelado concéntrico o la hipertrofia del VI respaldan el diagnóstico de IC-FE _c , la ausencia de hipertrofia no lo excluye
Índice de volumen auricular izquierdo ^a	$> 34 \text{ ml/m}^2$ en RS	En ausencia de FA o valvulopatía, la dilatación de la AI refleja la elevación crónica de la presión de llenado del VI (en presencia de FA, el umbral es $> 40 \text{ ml/m}^2$)
E/e' en reposo ^a	> 9	Sensibilidad del 78% y especificidad del 59% para determinar IC-FE _c en pruebas invasivas de estrés, aunque la precisión diagnóstica ha variado. Un umbral de 13 tuvo menos sensibilidad (46%) pero mayor especificidad (86%) ^{71, 299, 274}
NT-proBNP; BNP	> 125 (RS) o > 365 (FA) pg/ml; > 35 (RS) o > 105 (FA) pg/ml	Hasta un 20% de los pacientes con diagnóstico de IC-FE _c confirmado mediante pruebas invasivas tienen los PN por debajo de los umbrales diagnósticos, especialmente en presencia de obesidad
Presión arterial pulmonar; velocidad del chorro en la IT en reposo ^a	$> 35 \text{ mmHg}$; $> 2,8 \text{ m/s}$	Sensibilidad del 54% y especificidad del 85% para detectar IC-FE _c mediante pruebas invasivas de estrés ^{290, 261}

BNP: péptido natriurético de tipo B; E/e': velocidad temprana de llenado en Doppler transmitral/velocidad temprana de relajación en Doppler tisular; FA: fibrilación auricular; IC-FE_c: insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada; IT: insuficiencia tricuspídea; NT-proBNP: fracción N-terminal del propéptido natriurético cerebral; PN: péptido natriurético; RS: ritmo sinusal; VI: ventrículo izquierdo.

A mayor número de alteraciones, mayor es la probabilidad de IC-FE_c.

^aLa tabla solo recoge los índices más utilizados; para los menos habituales, se refiere al lector al documento de consenso de la ESC/HFA²⁵⁰.



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones sobre la prevención primaria de la insuficiencia cardiaca para pacientes con factores de riesgo

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomienda el tratamiento de la hipertensión para prevenir o retrasar el desarrollo de IC y prevenir las hospitalizaciones por IC ²⁸⁷⁻²⁹⁰	I	A
Se recomienda el tratamiento con estatinas para pacientes con riesgo alto o enfermedad cardiovascular confirmada para prevenir o retrasar el desarrollo de IC y prevenir las hospitalizaciones por IC ^{291,292}	I	A
Los inhibidores del SGLT2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina, sotagliflozina) están recomendados para los pacientes con diabetes y riesgo alto o enfermedad cardiovascular confirmada para prevenir las hospitalizaciones por IC ²⁹³⁻²⁹⁷	I	A
Se recomienda asesorar a los pacientes sobre los efectos nocivos del sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y la ingesta excesiva de alcohol a efectos de prevenir o retrasar el desarrollo de IC ²⁹⁸⁻³⁰²	I	C

©ESC 2021

IC: insuficiencia cardiaca; SGLT2: cotransportador de sodio-glucosa tipo 2.

^aClase de recomendación.

^bNivel de evidencia.

Características y componentes más relevantes de los programas de atención de la insuficiencia cardiaca

Características

Centrados en los pacientes y las personas³¹⁸

Multidisciplinario

El objetivo del programa debe ser flexible e incluir:

- Prevención de la progresión de la enfermedad
- Control de los síntomas
- Que los pacientes permanezcan en su lugar de elección durante la fase terminal de la insuficiencia cardiaca

Personal competente y con adecuada preparación profesional

Promover la participación de los pacientes y cuidadores para que conozcan la enfermedad y colaboren en el tratamiento

Componentes

Tratamiento optimizado; estilo de vida y opciones de tratamiento con fármacos y dispositivos

Formación para el paciente, en la que destacan especialmente el autocuidado y el control de los síntomas

Provisión de apoyo psicosocial a los pacientes y cuidadores familiares

Seguimiento después del alta (en consulta, atención domiciliaria, contacto telefónico o telemonitorización)

Fácil acceso a los servicios de salud, sobre todo para prevenir o tratar los episodios de descompensación

Evaluación de cambios inexplicables en peso, estado nutricional y funcional, calidad de vida, alteraciones del sueño, problemas psicosociales u otros hallazgos, como resultados de pruebas de laboratorio (e intervención adecuada si es necesaria)

Acceso a opciones de tratamiento avanzadas; cuidados paliativos y de apoyo

©ESC 2021





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

INSUFICIENCIA CARDIACA AVANZADA:

En muchos pacientes la IC progresa a fases avanzadas que se caracterizan por síntomas persistentes pese a la administración de tratamiento máximo. La prevalencia de la IC avanzada está aumentando debido al número creciente de pacientes con IC, el envejecimiento de la población y los mejores tratamientos y supervivencia. El pronóstico sigue siendo desfavorable, con una mortalidad a 1 año del 25-75



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

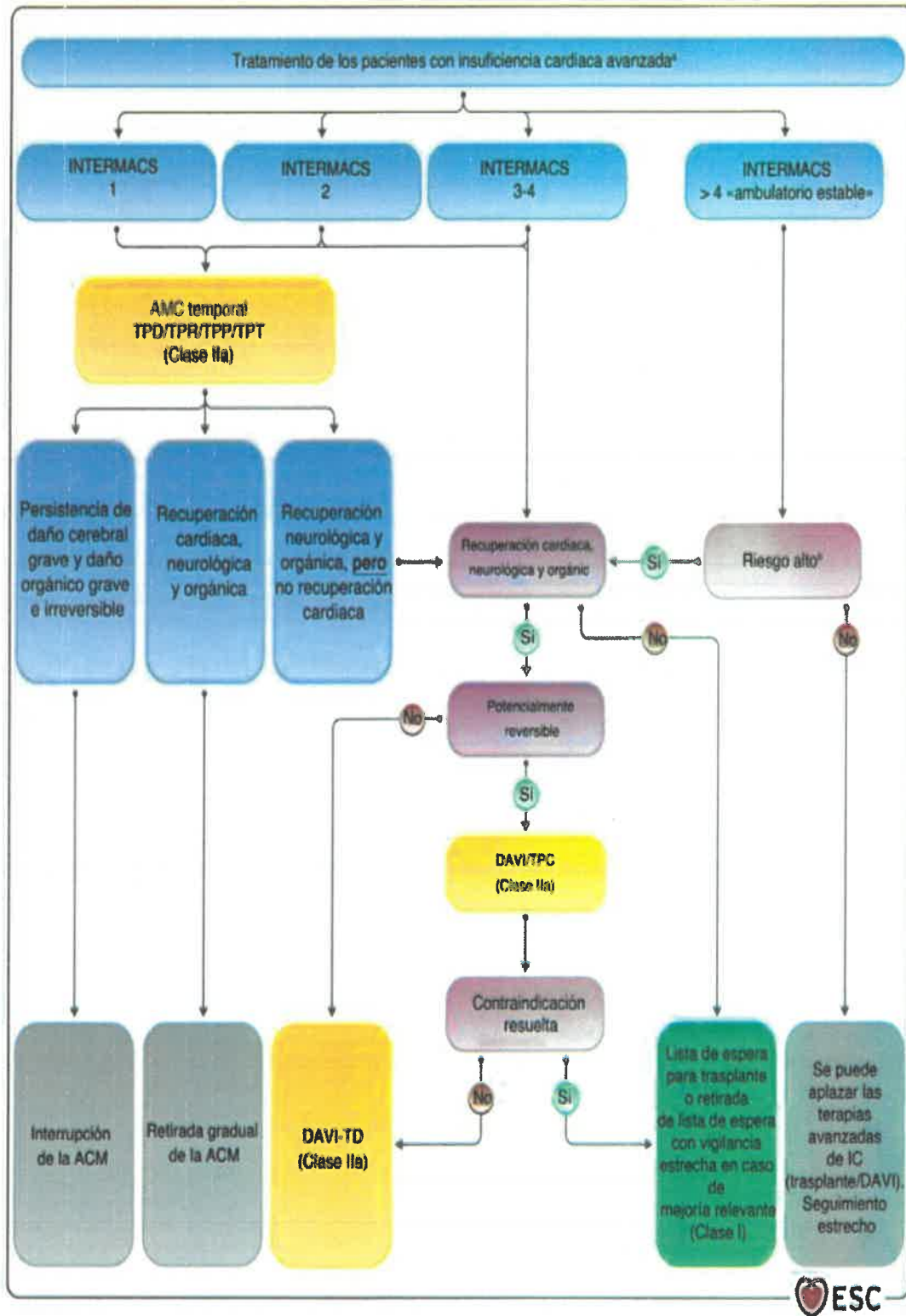
Descripciones del perfil de los pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada según el *Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support*

Perfil	Marco temporal para la intervención
Perfil 1. Shock cardiogénico crítico Hipotensión con peligro para la vida y escalamiento rápido de inotrópicos, con hipoperfusión de órganos cruciales confirmada a menudo por un empeoramiento de la acidosis y la concentración de lactato	Intervención estrictamente necesaria en las siguientes horas
Perfil 2. Deterioro progresivo Paciente con un deterioro de la función orgánica a pesar del soporte con inotrópicos i.v., que puede manifestarse por un empeoramiento de la función renal, pérdida de nutrientes e incapacidad para restablecer el equilibrio de volumen. Describe también un deterioro progresivo en los pacientes que no toleran el tratamiento inotrópico	Intervención estrictamente necesaria en los siguientes días
Perfil 3. Estable pero con dependencia de inotrópicos Pacientes con estabilidad de la presión arterial, función orgánica, nutrición y síntomas en soporte continuo con inotrópicos i.v. (o con un dispositivo de asistencia circulatoria temporal o ambas), pero con fracaso repetido de los intentos de desconexión de la asistencia debido a hipotensión sintomática recurrente o disfunción renal	Intervención electiva estrictamente necesaria en las siguientes semanas o meses
Perfil 4. Síntomas en reposo con tratamiento oral domiciliario (reingresos frecuentes) El paciente se puede estabilizar con un volumen cercano al normal, pero presenta síntomas diarios de congestión en reposo o durante actividades cotidianas. Las dosis de diuréticos suelen fluctuar en valores muy altos. Se debe considerar estrategias de tratamiento y vigilancia más intensivas, que en algunos casos revelan una mala adherencia que compromete la evolución del paciente, más allá del tratamiento que recibe. Algunos pacientes pueden oscilar entre los perfiles 4 y 5	Intervención electiva estrictamente necesaria en las siguientes semanas o meses
Perfil 5. No tolera el ejercicio (confinado en casa) Paciente que se encuentra cómodo en reposo y puede llevar a cabo algunas actividades diarias pero no de otro tipo y vive predominantemente en casa. En reposo no hay síntomas de congestión, pero puede haber un aumento de volumen refractario a tratamiento, a menudo con disfunción renal. Si el estado nutricional y la función orgánica son marginales, los pacientes podrían tener un riesgo más alto y requerir una intervención definitiva	Urgencia variable, dependiendo del estado nutricional, la función orgánica y la actividad
Perfil 6. Capacidad de ejercicio limitada Paciente sin signos de sobrecarga de fluidos, cómodo en reposo y capaz de llevar a cabo actividades cotidianas y actividades ligeras fuera del hogar, pero se fatiga a los pocos minutos o con cualquier ejercicio físico más intenso. Es necesario medir el consumo pico de oxígeno, en algunos casos con monitorización hemodinámica, para establecer la relación y confirmar el grado de disfunción cardiaca	Urgencia variable, dependiendo del estado nutricional, la función orgánica y la actividad
Perfil 7. Clase funcional NYHA III avanzada Paciente sin episodios recientes de inestabilidad de fluidos, con un nivel de actividad cómoda limitada a ejercicio de intensidad leve	No está indicado el trasplante cardiaco ni la ACM
Modificadores de los perfiles	Perfiles susceptibles de modificación
La ACM temporal puede modificar únicamente el perfil de los pacientes hospitalizados. Estos modificadores incluyen BCIA, ECMO, TandemHeart, DAVI, Impella	1, 2, 3
Las arritmias pueden modificar cualquier perfil. Entre ellas se incluyen las taquiarritmias ventriculares recurrentes junto con deterioro clínico, descargas frecuentes del DAI o necesidad de desfibrilador externo, normalmente más de 2 veces a la semana	1-7
Los episodios frecuentes de descompensación de la IC caracterizan a los pacientes que requieren frecuentes consultas o ingresos urgentes para recibir tratamiento diurético, ultrafiltración o fármacos vasoactivos intravenosos. Se suele definir episodio frecuente como al menos 2 consultas/ingresos urgentes en los últimos 3 meses o 3 en los últimos 6 meses	3 si es en el domicilio, 4, 5, 6. Rara vez el perfil 7

ACM: asistencia circulatoria mecánica; BCIA: balón de contrapulsación intraaórtico; DAI: desfibrilador automático implantable; DAVI: dispositivo de asistencia ventricular izquierda; ECMO: oxigenador extracorpóreo de membrana; IC: insuficiencia cardiaca; INTERMACS: *Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support*; NYHA: *New York Heart Association*. Adaptada de Stevenson²⁸.

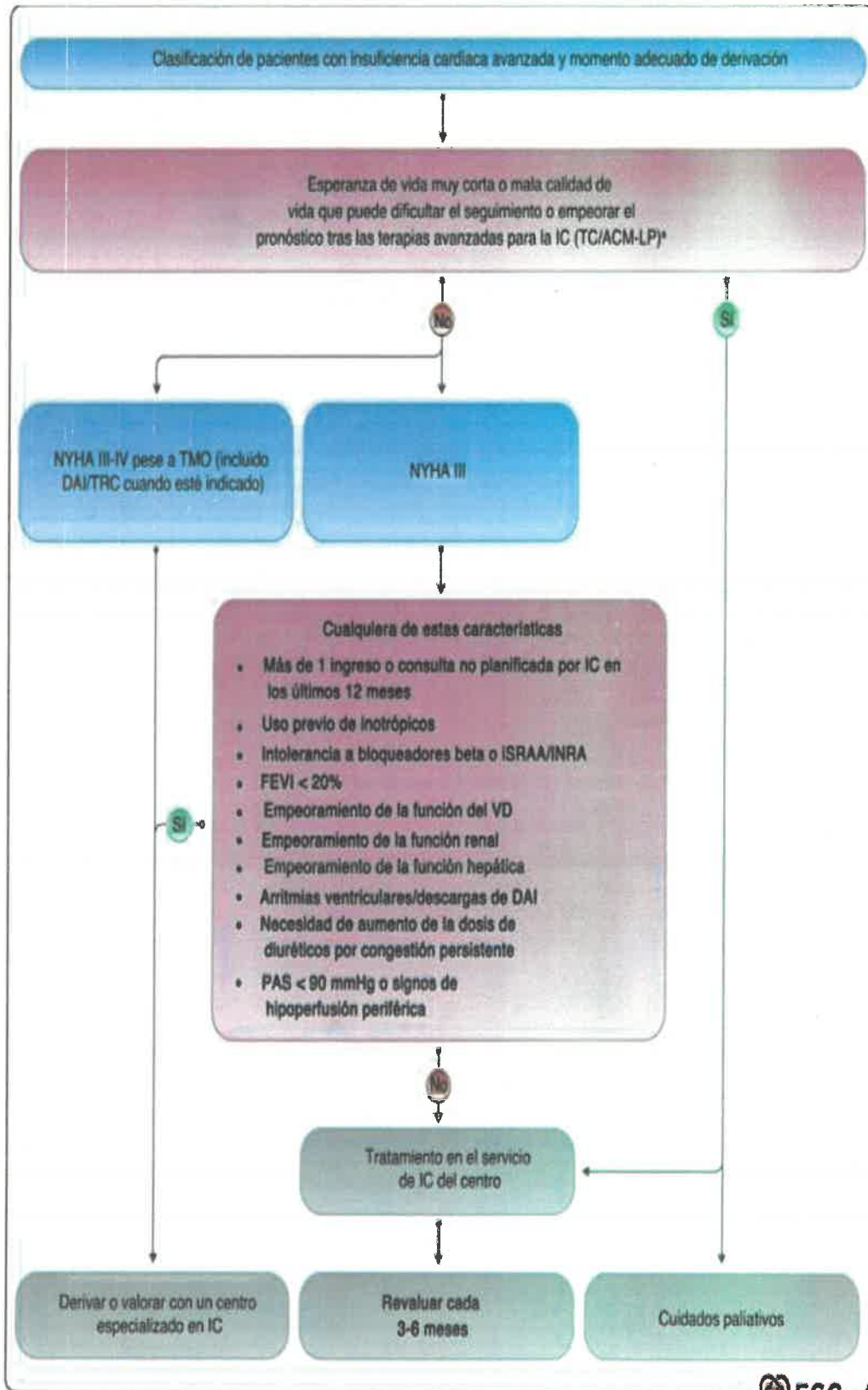


“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



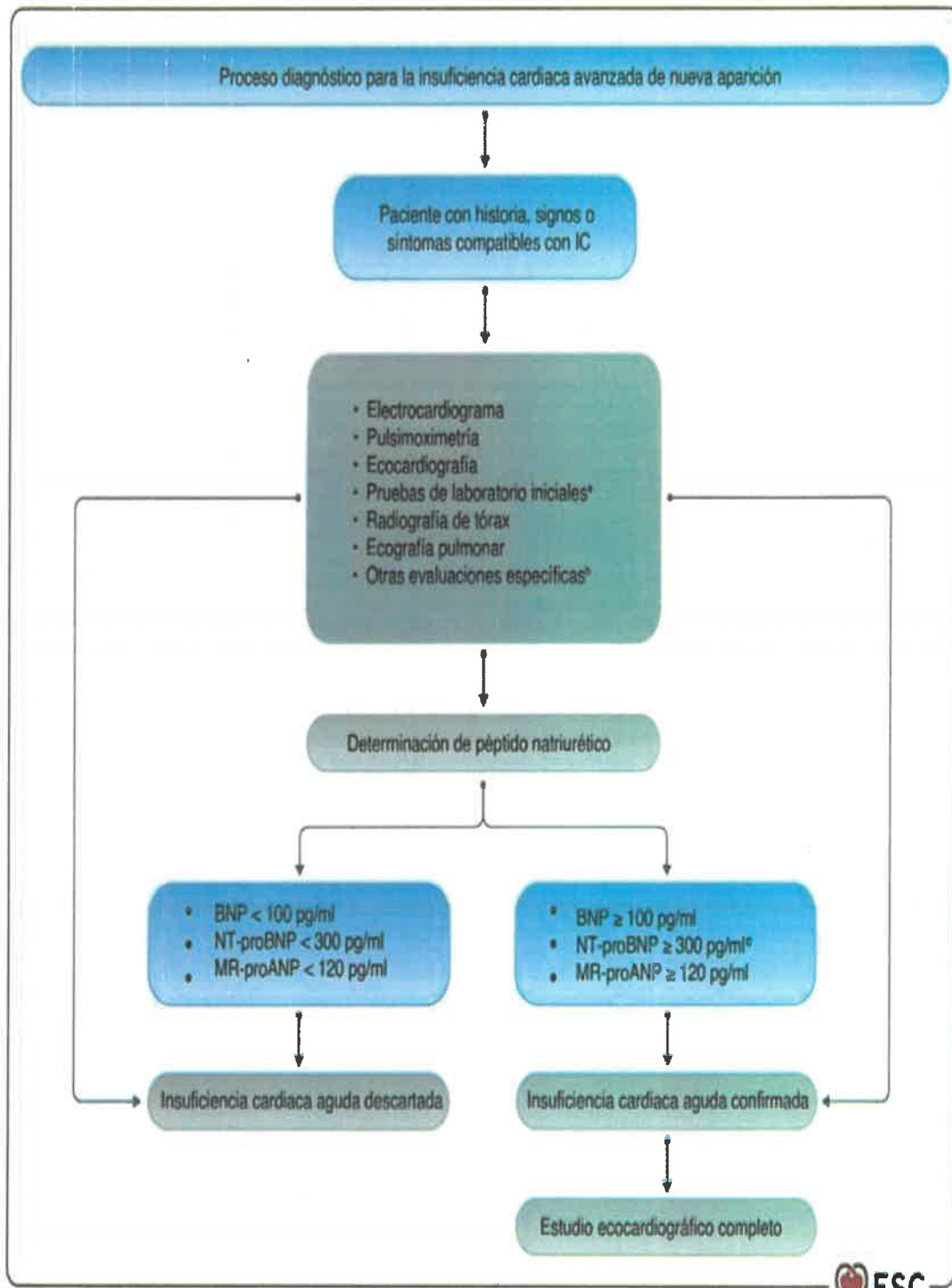


“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”





“Cusco Capital Histórica del Perú”
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Pruebas diagnósticas para pacientes con insuficiencia cardiaca aguda

Prueba	Momento de realizarla	Posibles hallazgos	Valor diagnóstico para la ICA	Indicación
EKG	Al ingreso, durante la hospitalización ^{Ab} , antes del alta	Arritmias, isquemia miocárdica	Exclusión de SCA o arritmias	Recomendada
Radiografía de tórax	Al ingreso, durante la hospitalización ^d	Congestión, infección pulmonar	Confirmatoria	Se puede considerar
Ecografía pulmonar	Al ingreso, durante la hospitalización ^d , antes del alta	Congestión	Confirmatoria	Se puede considerar
Ecocardiografía	Al ingreso, durante la hospitalización ^d , antes del alta	Congestión, disfunción cardíaca, causas mecánicas	Mayor	Recomendada
Péptidos natriuréticos (BNP, NT-proBNP, MR-proANP)	Al ingreso, antes del alta	Congestión	Valor predictivo negativo alto	Recomendada
Troponina sérica	Al ingreso	Daño miocárdico	Exclusión de SCA	Recomendada
Creatinina sérica	Al ingreso, durante la hospitalización ^d , antes del alta	Disfunción renal	Ninguno	Recomendada para la evaluación del pronóstico
Electrolitos séricos (sodio, potasio, cloruro)	Al ingreso, durante la hospitalización ^d , antes del alta	Alteraciones electrolíticas	Ninguno	Recomendada para la evaluación del pronóstico y el tratamiento
Estado del Hierro (trasferrina, ferritina)	Antes del alta	Depleción de hierro	Ninguno	Recomendada para la evaluación del pronóstico y el tratamiento
TSH	Al ingreso	Hipotiroidismo e hipertiroidismo	Ninguno	Recomendada si hay sospecha de hipotiroidismo o hipertiroidismo
Dímero D	Al ingreso	Embolia pulmonar	Útil para descartar embolia pulmonar	Recomendada si hay sospecha de embolia pulmonar
Procalcitonina	Al ingreso	Neumonía	Útil para el diagnóstico de neumonía	Puede estar indicada si se sospecha de neumonía
Lactato	Al ingreso, durante la hospitalización ^d	Acidosis láctica	Útil para evaluar el estado de perfusión	Recomendada si hay sospecha de hipoperfusión periférica
Oximetría de pulso y análisis de gases en sangre	Al ingreso, durante la hospitalización ^d	Insuficiencia respiratoria	Útil para evaluar la función respiratoria	Recomendada si hay sospecha de insuficiencia respiratoria

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Presentaciones clínicas:

Se puede describir 4 presentaciones clínicas importantes, con algún posible solapamiento entre ellas .

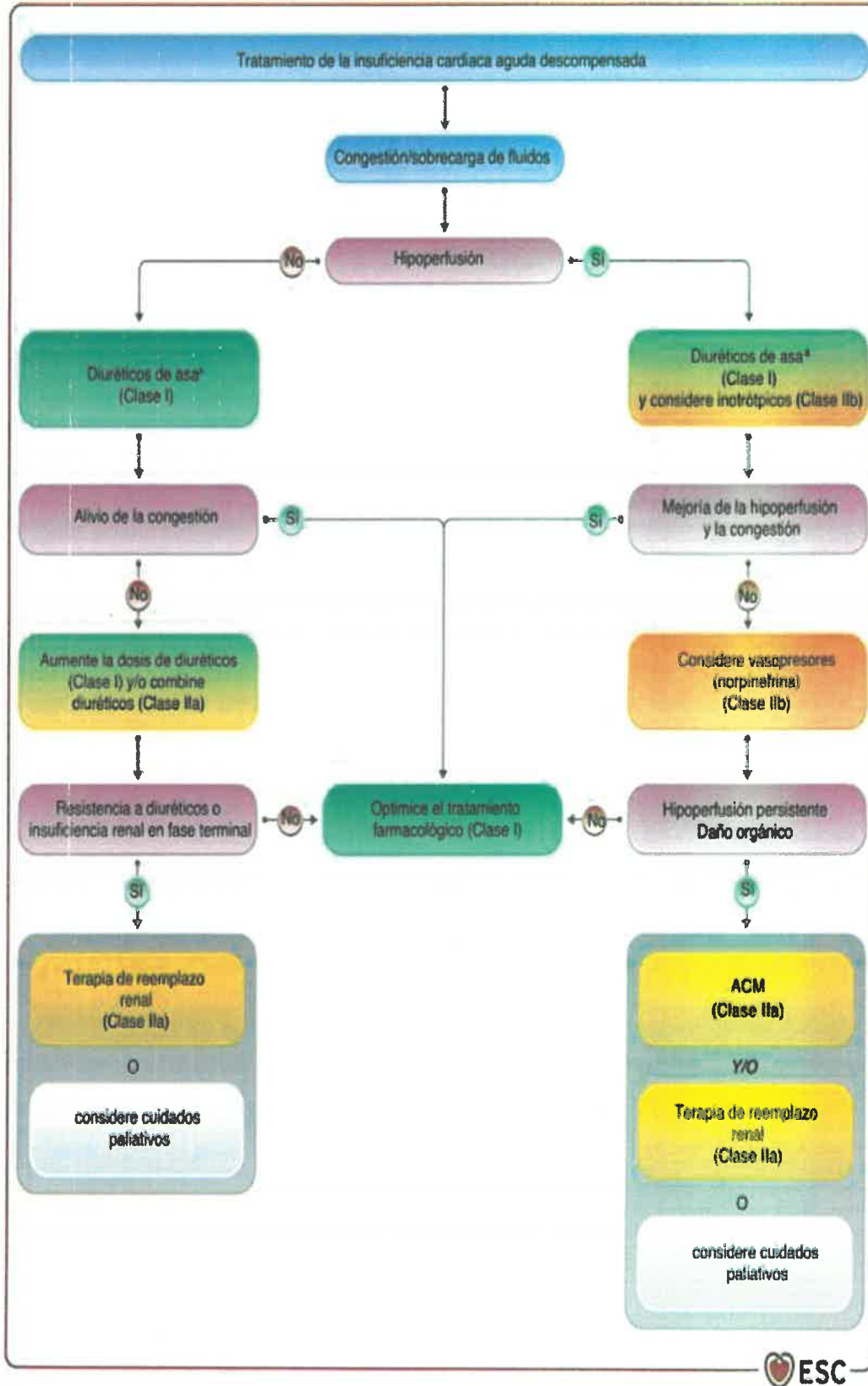
Las presentaciones clínicas se basan en la presencia de signos de congestión o hipoperfusión periférica y requieren distintos tratamientos.

Presentación clínica de la insuficiencia cardiaca aguda

	Descompensación aguda de la IC	Edema pulmonar agudo	Insuficiencia ventricular derecha aislada	Shock cardiogénico
Mecanismos más importantes	Disfunción del VI Retención renal de sodio y agua	Poscarga aumentada y disfunción diastólica del VI predominante Valvulopatías	Disfunción del VD e hipertensión pulmonar precapilar	Disfunción cardiaca grave
Causa principal de los síntomas	Acumulación de fluidos, presión intraventricular aumentada	Redistribución de fluidos a los pulmones e insuficiencia respiratoria aguda	Presión venosa central aumentada y, a menudo, hipoperfusión	Hipoperfusión sistémica
Presentación	Gradual (días)	Rápida (horas)	Gradual o rápida	Gradual o rápida
Alteraciones hemodinámicas más importantes	Presión telediastólica del VI y PCWP aumentadas ^a Gasto cardiaco bajo o normal PAS normal o baja	Presión telediastólica del VI y PCWP aumentadas ^a Gasto cardiaco normal PAS normal-alta	Presión telediastólica del VD aumentada Gasto cardiaco bajo PAS baja	Presión telediastólica del VI y PCWP aumentadas ^a Gasto cardiaco bajo PAS baja
Presentaciones clínicas principales ^{1,4,6}	Paciente «húmedo y caliente» o «seco y frío»	«Húmedo y caliente» ^b	«Seco y frío» o «húmedo y frío»	«Húmedo y frío»
Tratamientos principales	Diuréticos Inotrópicos/vasopresores (en caso de hipoperfusión periférica o hipotensión)	Diuréticos Vasodilatadores ^b	Diuréticos para la congestión periférica Inotrópicos/vasopresores (en caso de hipoperfusión periférica o hipotensión) ACM temporal o tratamiento de sustitución renal si es necesario	Inotrópicos/vasopresores ACM temporal o tratamiento de sustitución renal

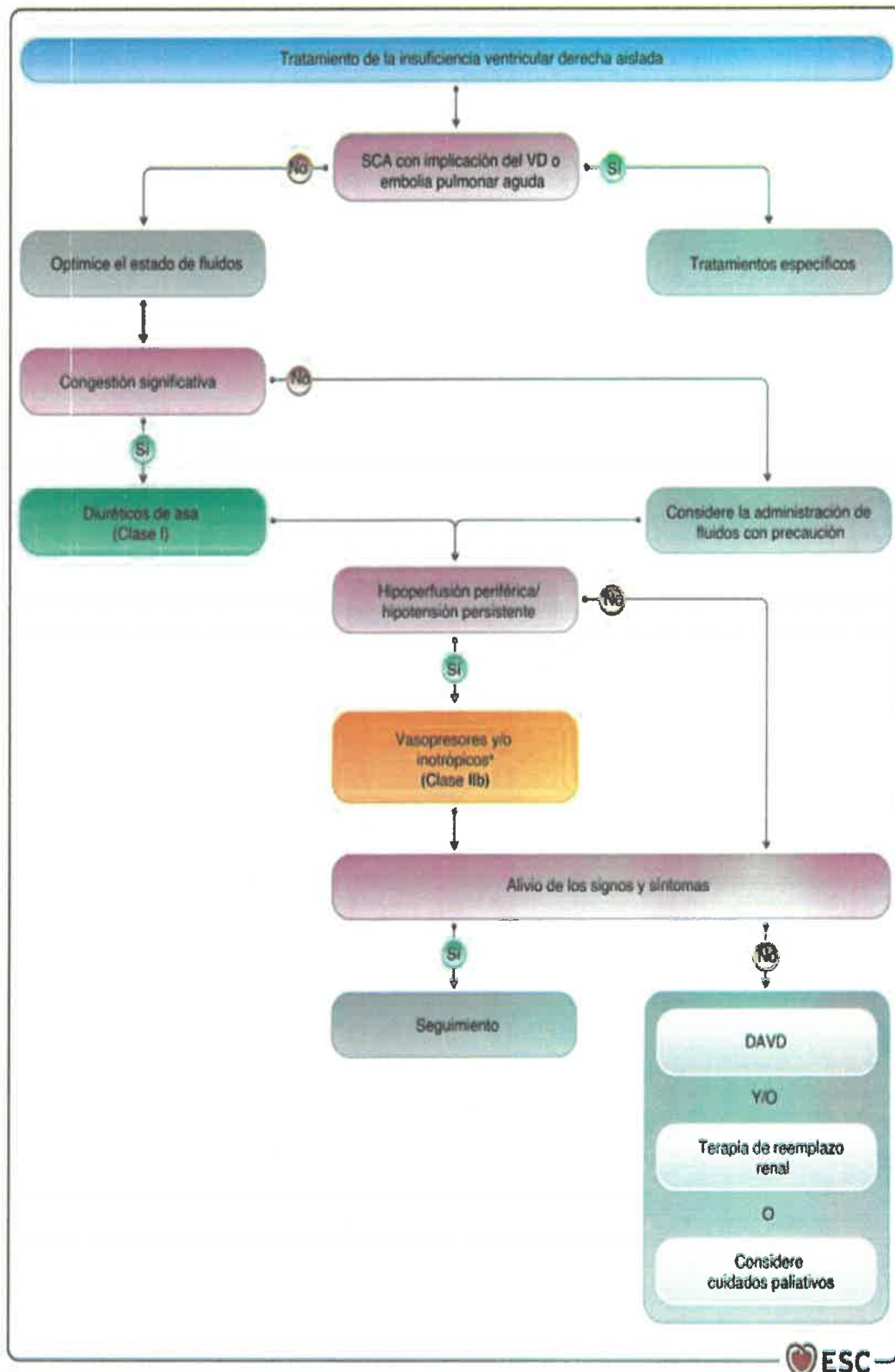


“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



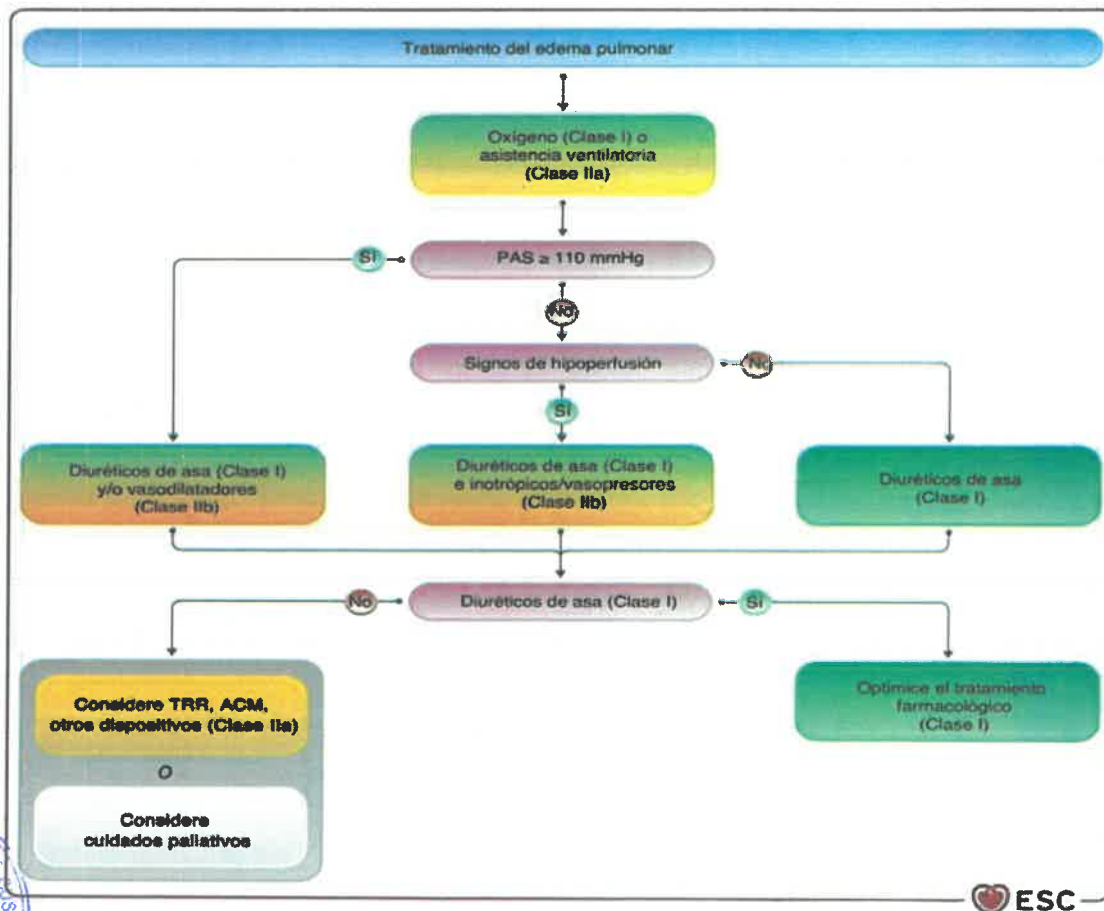
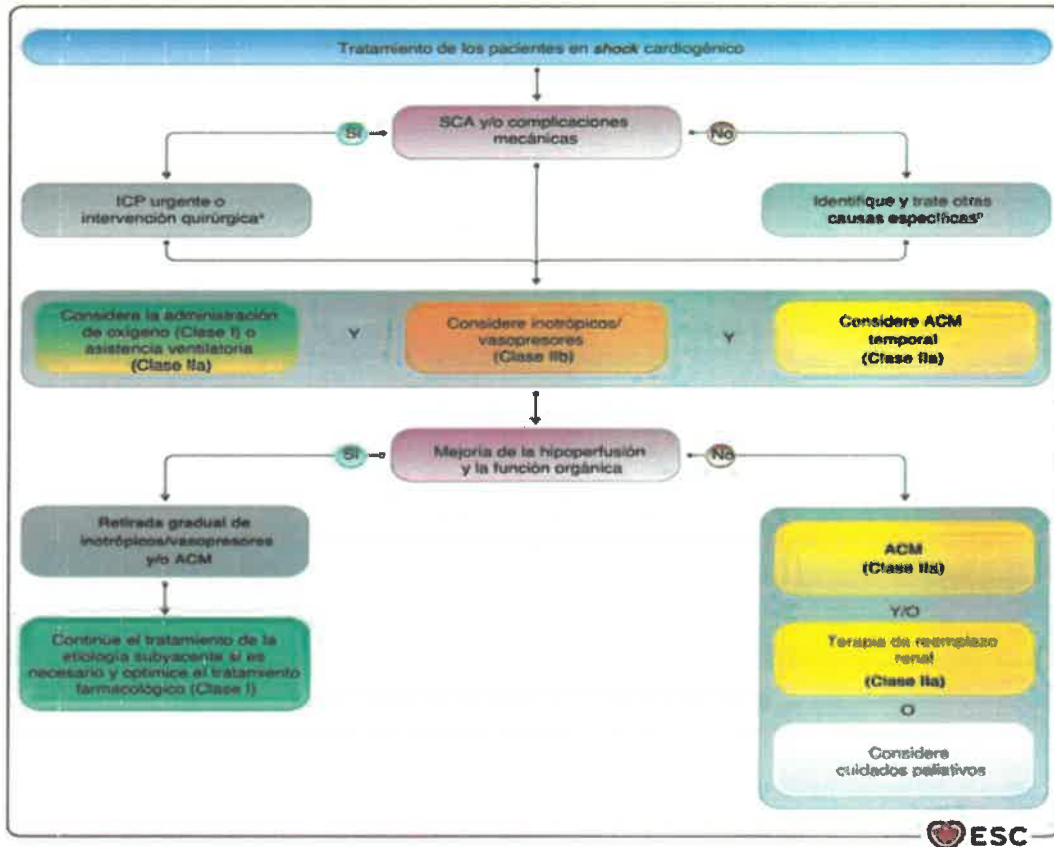


“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



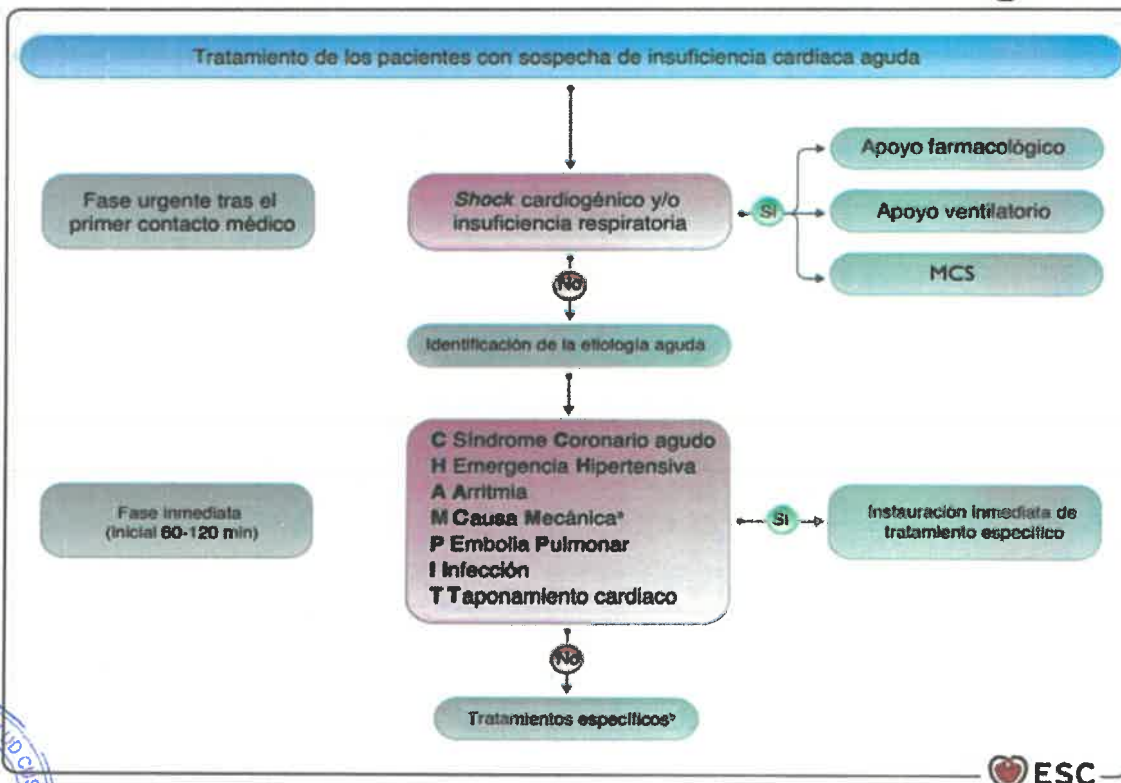
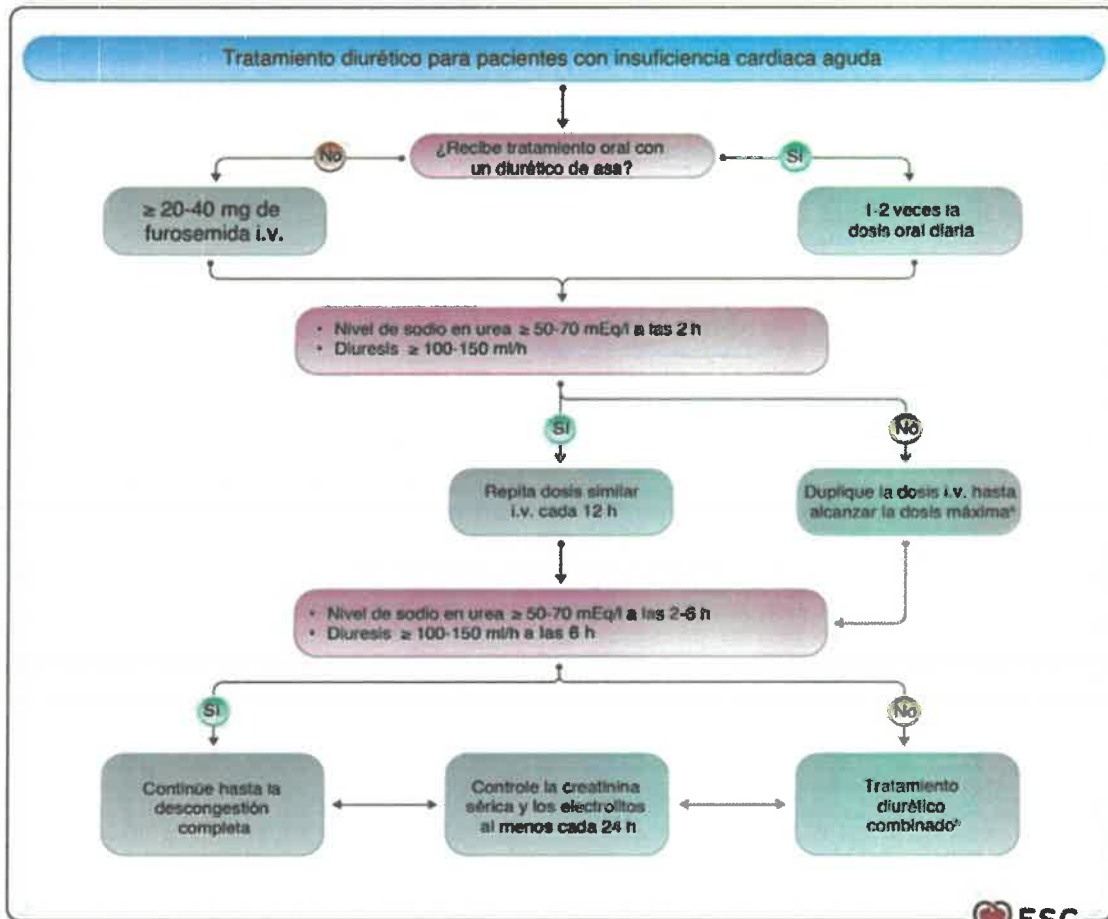


“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Inotrópicos y vasopresores empleados para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda

Fármaco	Tasa de infusión
Dobutamina	2-20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ($\beta +$)
Dopamina	3-5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$; inotrópico ($\beta +$) > 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$: inotrópico ($\beta +$), vasopresor ($\alpha +$)
Milrinona	0,375-0,75 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Enoximona	5-20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Levosimendán	0,1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$; se puede reducir a 0,05 o aumentar a 0,2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Norepinefrina	0,2-1,0 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Epinefrina	0,05-0,5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$

© ESC 2021

Recomendaciones sobre el tratamiento inicial de la insuficiencia cardiaca aguda

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Oxígeno y asistencia ventilatoria		
Se recomienda la administración de oxígeno y asistencia ventilatoria para los pacientes con $\text{SpO}_2 < 90\%$ o $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ a efectos de corregir la hipoxemia	I	C
Se recomienda la intubación del paciente en caso de insuficiencia respiratoria progresiva pese a la administración de oxígeno y ventilación no invasiva ⁴⁴⁸	I	C
Se debe considerar la ventilación no invasiva con presión positiva para los pacientes con trastornos respiratorios (frecuencia respiratoria > 25 rpm, $\text{SpO}_2 < 90\%$), que se aplicará lo antes posible para disminuir el déficit respiratorio y la tasa de intubación endotraqueal mecánica ⁴⁴⁸	Ila	B
Diuréticos		
Se recomiendan los diuréticos i.v. para todo paciente con ICA ingresado con síntomas o signos de sobrecarga de fluidos para mejorar los síntomas ¹⁴⁵	I	C
Se puede considerar la combinación de un diurético del asa con una tiazida para los pacientes con edema resistente que no responde al aumento de dosis de diuréticos del asa ¹⁴⁵	Ila	B
Vasodilatadores		
Se puede considerar la administración de vasodilatadores i.v. a los pacientes con ICA y PAS > 110 mmHg como tratamiento inicial para mejorar los síntomas y reducir la congestión ^{472-477,479,480}	Iib	B
Inotrópicos		
Se puede considerar la administración de inotrópicos a los pacientes con PAS < 90 mmHg y evidencia de hipoperfusión que no responden al tratamiento estándar, con carga de fluidos, a efectos de mejorar la perfusión periférica y mantener la función orgánica ³⁸⁷	Iib	C
Debido a problemas de seguridad, no se recomienda la administración sistemática de inotrópicos, excepto cuando el paciente presente hipotensión sintomática y evidencia de hipoperfusión ^{387,467,478}	III	C
Vasopresores		



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

➤ **COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES**
I. **FIBRILACION AURICULAR:**

El porcentaje de pacientes con IC que sufren FA aumenta con la edad y la gravedad de la IC. Cuando la FA es la causa de la IC, el curso clínico parece más favorable que con otras causas de la IC (la llamada taquimiocardiopatía).

Por el contrario, el desarrollo de FA en pacientes con IC crónica se asocia con peor pronóstico, ictus y aumento de la mortalidad .

El tratamiento de los pacientes con IC y FA concomitantes se resume en la figura 147,521 e incluye:

- 1) Identificación y tratamiento de las posibles causas o factores desencadenantes de la FA.
- 2) Tratamiento de la IC.
- 3) Prevención de complicaciones embólicas.
- 4) Control de la frecuencia cardíaca.
- 5) Control del ritmo cardíaco

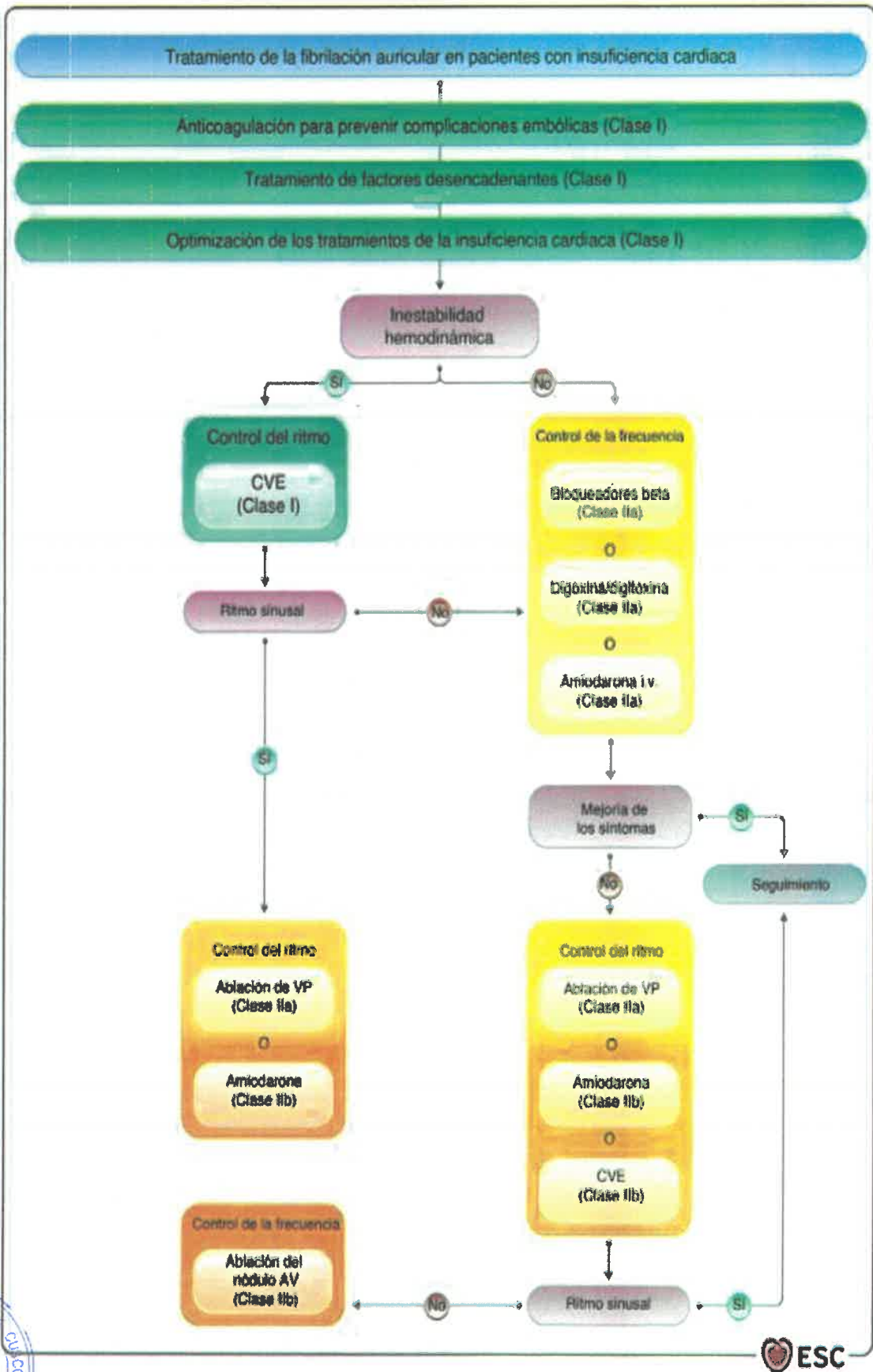
Recomendaciones sobre la atención antes del alta y el seguimiento temprano después del alta de los pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca aguda

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomienda evaluar exhaustivamente a los pacientes hospitalizados por IC para descartar signos de congestión antes del alta y optimizar el tratamiento oral ^{427,472}	I	C
Se recomienda la administración de tratamiento farmacológico oral basado en la evidencia antes del alta ^{103,513}	I	C
Se recomienda una consulta de seguimiento 1-2 semanas después del alta para descartar signos de congestión, examinar la tolerancia al tratamiento farmacológico e iniciar o ajustar el tratamiento basado en la evidencia ^{517,518}	I	C
Se debe considerar la carboximaltosa férrica en caso de déficit de hierro, definido como ferritina sérica < 100 ng/ml o 100-299 ng/ml con Sat-T < 20%, para mejorar los síntomas y reducir las hospitalizaciones ³¹²	IIa	B

©ESC 2021



“Cusco Capital Histórica del Perú”
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones sobre el tratamiento de la fibrilación auricular para pacientes con insuficiencia cardíaca

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Anticoagulación		
Se recomienda la anticoagulación oral indefinidamente para los pacientes con FA, IC y una puntuación CHA ₂ DS ₂ -VAsC ≥ 2 los varones o ≥ 3 las mujeres ⁷	I	A
Se recomiendan los ACOD en lugar de los AVK para los pacientes con IC, excepto para aquellos con estenosis mitral grave o válvula cardíaca protésica ^{528,558}	I	A
Se debe considerar el tratamiento anticoagulante oral indefinidamente para la prevención del ictus de los pacientes con FA y una puntuación CHA ₂ DS ₂ -VAsC de 1 los varones o 2 las mujeres ^{7,559}	IIa	B
Control de la frecuencia cardíaca		
Se debe considerar la administración de BB para el control de la frecuencia cardíaca a corto y largo plazo de los pacientes con IC y FA ⁵³⁵	IIa	B
Se debe considerar la digoxina cuando la frecuencia ventricular siga alta pese al tratamiento con BB o cuando haya contraindicaciones o intolerancia a estos fármacos ⁵³⁶	IIa	C
Cardioversión		
Se recomienda la cardioversión eléctrica urgente en el contexto de la descompensación aguda de la IC de los pacientes que presentan frecuencia ventricular alta e inestabilidad hemodinámica	I	C
Se puede considerar la cardioversión para los pacientes cuya FA se asocia con el empeoramiento de los síntomas de IC pese al tratamiento farmacológico óptimo ^{7,541}	IIb	B
Ablación con catéter de la FA		
En caso de una asociación clara entre la FA paroxística o persistente y el empeoramiento de los síntomas de IC que persisten pese al tratamiento farmacológico óptimo, se debe considerar la ablación con catéter para prevenir o tratar la FA ^{552-554,557}	IIa	B

ESC 2021

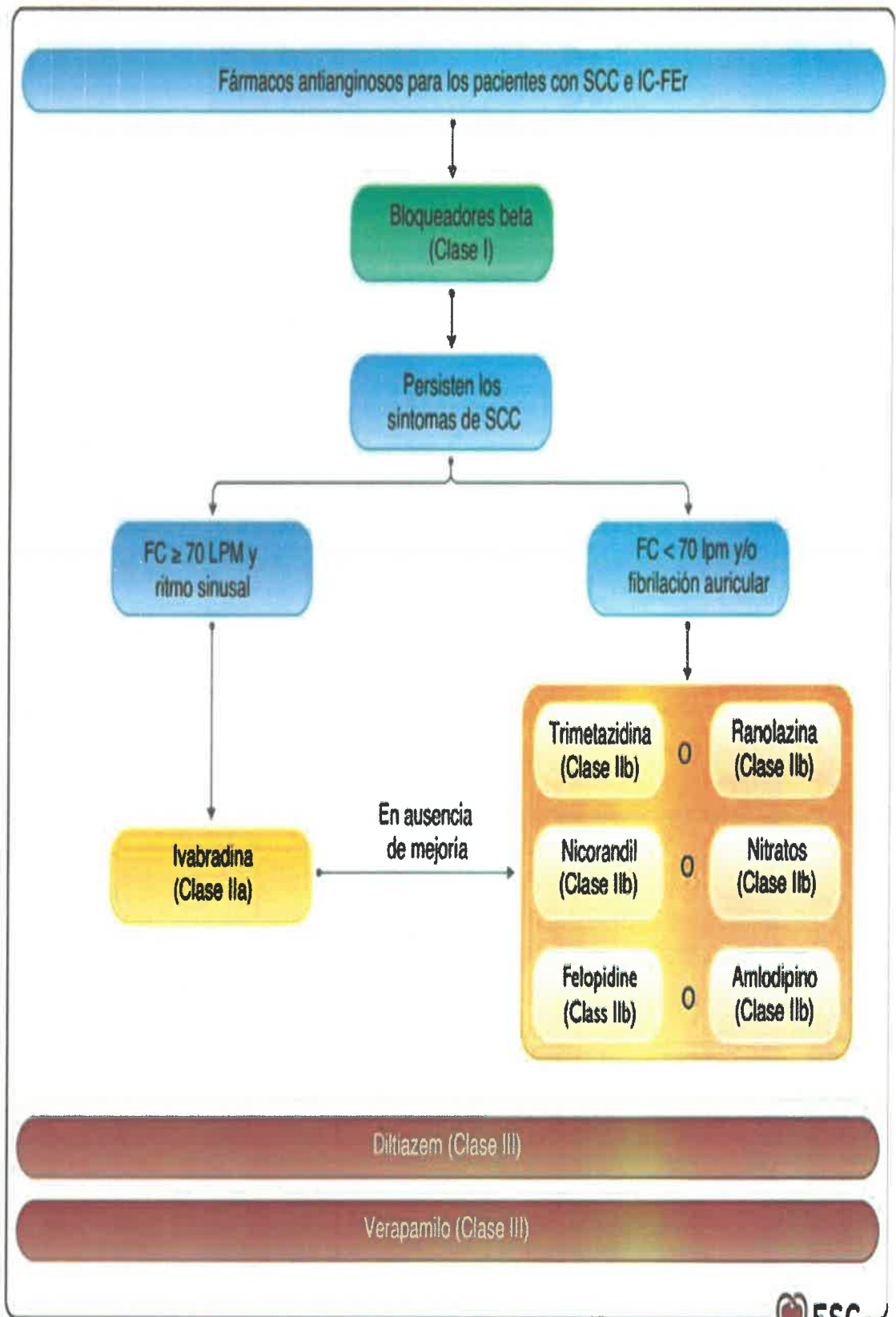
II. Síndromes coronarios crónicos:

El proceso diagnóstico de los pacientes con IC y síndrome coronario crónico (SCC) se describe en la GPC ESC 2019 sobre SCC5 . Se debe evaluar minuciosamente a los pacientes con IC para detectar signos o síntomas de SCC.

Para ello, se recomienda recoger la historia clínica y familiar, exploración física, ECG y pruebas de imagen5 . La documentación de la isquemia mediante pruebas invasivas y no invasivas puede resultar difícil en los pacientes con IC debido a la posible intolerancia al ejercicio y los efectos del aumento de las presiones tele diastólicas del VI. Se puede considerar la coronariografía y la angio-TC para confirmar la EC y su extensión y valorar la indicación de revascularización.



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones sobre la revascularización miocárdica para pacientes con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Se debe considerar la CABG como estrategia de revascularización de primera elección para pacientes candidatos a cirugía, especialmente si tienen diabetes o enfermedad multivaso ^{581,587,588,590}	Ila	B
Se debe considerar la revascularización coronaria para aliviar los síntomas persistentes de angina (o equivalentes) pese al TMO, incluidos fármacos antianginosos, para pacientes con IC-FEr, SCC y anatomía coronaria adecuada para revascularización	Ila	C
Para los candidatos a DAVI que requieren revascularización coronaria, se debe evitar la CABG si es posible	Ila	C
Se puede considerar la revascularización coronaria para mejorar la evolución de los pacientes con IC-FEr, SCC y anatomía coronaria adecuada para la revascularización, después de evaluar minuciosamente la relación riesgo-beneficio individual, que incluya la anatomía coronaria (estenosis proximal > 90% en grandes vasos o estenosis en tronco común izquierdo o descendente anterior izquierda proximal), comorbilidades, esperanza de vida y perspectivas del paciente	Ilb	C
Se puede considerar la ICP como alternativa a la CABG con base en la evaluación del equipo cardiológico y teniendo en cuenta la anatomía coronaria, las comorbilidades y el riesgo quirúrgico	Ilb	C

©ESC 2021

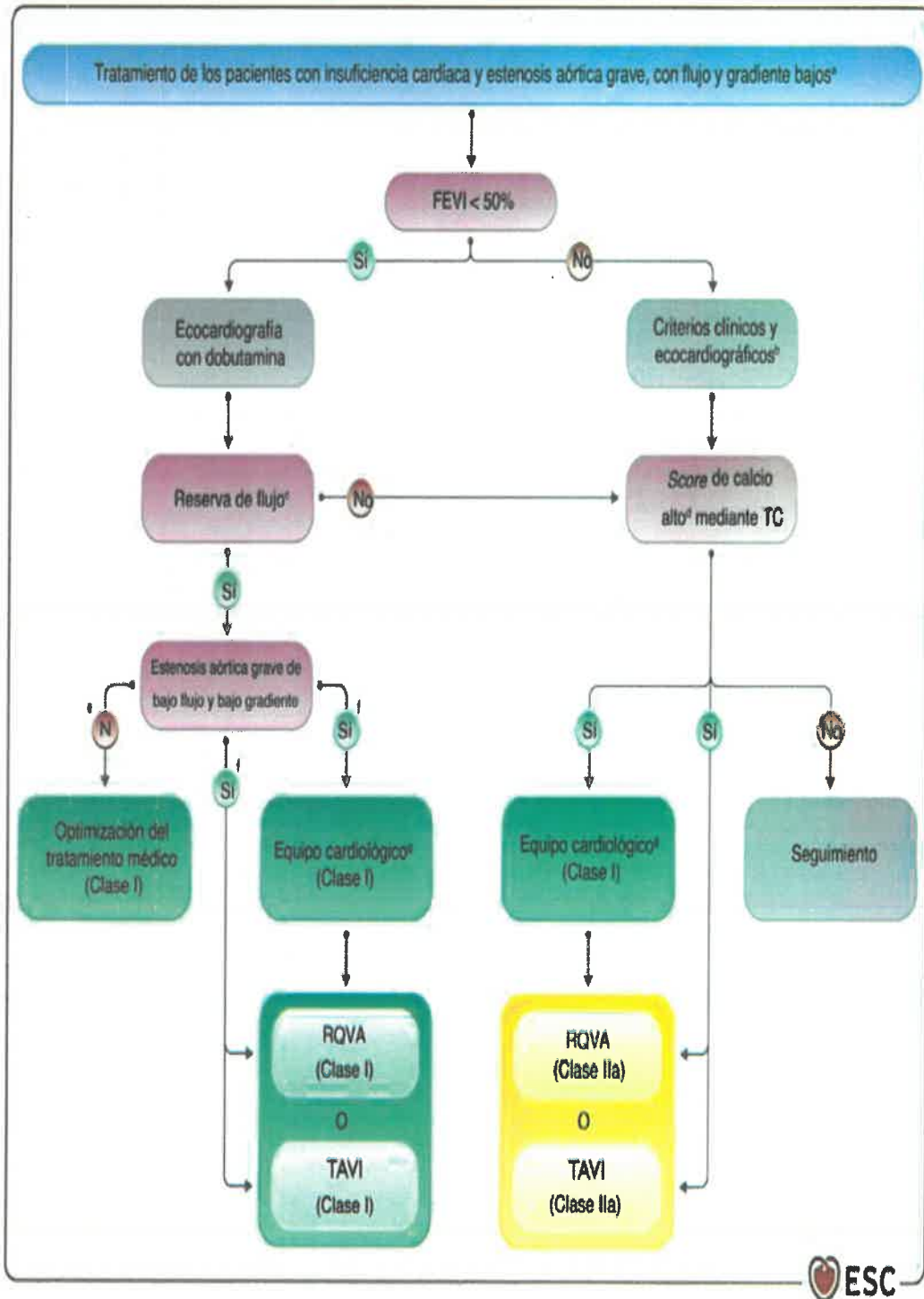
III. Valvulopatías cardíacas:

Cuando en pacientes con estenosis aortica avanzada aparecen síntomas de IC, el pronóstico es muy malo. Ningún tratamiento farmacológico puede mejorar los resultados.

Se debe administrar tratamiento médico para la estenosis aortica a todos los pacientes con estenosis aortica grave y sintomática. Se extremarán las precauciones cuando se usen vasodilatadores para evitar la hipotensión. Es importante que la posible mejoría de los síntomas tras el tratamiento farmacológico no retrase la intervención. Si hay sospecha de estenosis aortica sintomática, grave y de gradiente alto (área valvular <1 cm², gradiente medio >40 mmHg), se debe descartar y corregir otras causas del aumento de flujo (anemia, hipertiroidismo, cortocircuitos arteriovenosos) antes de proseguir con la intervención de válvula aortica.



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Diabetes mellitus:

El tratamiento de la IC es similar para pacientes con o sin diabetes. En cambio, los fármacos antidiabéticos tienen efectos diferentes en los pacientes con IC y es preferible el uso de fármacos que sean seguros y reduzcan los eventos relacionados con la IC.

Los iSGLT2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina y sotagliflozina) se evaluaron en pacientes con enfermedad cardiovascular confirmada en los estudios EMPA-REG OUTCOME y VERTIS-CV, con enfermedad cardiovascular confirmada o factores de riesgo cardiovascular en los estudios CANVAS y DECLARE-TIMI 58 o con ERC y riesgo cardiovascular en el estudio SCORED respectivamente.

Recomendaciones sobre el tratamiento de la diabetes mellitus en la insuficiencia cardíaca

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Los iSGLT2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina, sotagliflozina) están recomendados para los pacientes con DM2 y riesgo de complicaciones cardiovasculares, a efectos de reducir las hospitalizaciones por IC, complicaciones cardiovasculares mayores, disfunción renal en fase terminal y muerte cardiovascular. ²⁹³⁻²⁹⁷	I	A
Los iSGLT2 (dapagliflozina, empagliflozina y sotagliflozina) están recomendados para los pacientes con DM2 e IC-FEr a efectos de reducir las hospitalizaciones por IC y muerte cardiovascular. ^{108,109,136}	I	A

©ESC 2021



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Recomendaciones para el diagnóstico de la IC crónica		
BNP/NT-proBNP ^c	I	B
EKG de 12 derivaciones	I	C
Ecocardiografía transtorácica	I	C
Radiografía de tórax	I	C
Análisis sanguíneo habitual para comorbilidades: recuento sanguíneo completo, urea y electrolitos, función tiroidea, glucosa en ayunas y HbA _{1c} , lípidos. Determinación de hierro: Sat-T y ferritina	I	C
La RMCM está recomendada para la evaluación de la estructura y la función miocárdicas de los pacientes con una ventana acústica inadecuada	I	C
La RMCM está recomendada para la caracterización del tejido miocárdico en caso de sospecha de enfermedad infiltrativa, miocardiopatía de Fabry, enfermedad inflamatoria (miocarditis), miocardiopatía por VI no compactado, amiloidosis, sarcoidosis, sobrecarga de hierro o hemocromatosis	I	C
La coronariografía invasiva está recomendada para pacientes con angina pese al tratamiento farmacológico o con arritmias ventriculares sintomáticas	I	B
La prueba de esfuerzo cardiopulmonar está recomendada como parte de la evaluación para trasplante cardíaco o ACM	I	C
El cateterismo de corazón derecho está recomendado para pacientes con IC grave evaluados para trasplante cardíaco o ACM	I	C
Recomendaciones para el tratamiento de la IC-FER		
Se recomienda un IECA para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte de los pacientes con IC-FER	I	A
Se recomienda un bloqueador beta para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte de los pacientes con IC-FER estable	I	A
Se recomienda un ARM para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte de los pacientes con IC-FER	I	A
La dapagliflozina o empagliflozina están recomendadas para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte de los pacientes con IC-FER	I	A
El sacubitrilo-valsartán está recomendado como sustituto de un IECA para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte de los pacientes con IC-FER	I	B
Los diuréticos están recomendados para aliviar los síntomas, mejorar la capacidad de ejercicio y reducir las hospitalizaciones por IC de los pacientes con IC-FER y signos o síntomas de congestión	I	C
Se recomienda un ARA-II para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte cardiovascular de los pacientes que no toleran los IECA o INRA (que también deber recibir un bloqueador beta y un ARM)	I	B
No se recomienda añadir un ARA-II (o inhibidor de la renina) a la combinación de un IECA y un ARM para los pacientes con IC, debido al aumento de riesgo de disfunción renal e hiperpotasemia	III	C
Se recomienda implantar un DAI para reducir el riesgo de muerte súbita y mortalidad por cualquier causa de los pacientes recuperados de una arritmia ventricular causante de inestabilidad hemodinámica y con una esperanza de vida > 1 año en buen estado funcional si no hay una causa reversible o cuando la arritmia se produzca menos de 48 h después de un IM	I	A
Se recomienda implantar un DAI para reducir el riesgo de muerte súbita y mortalidad por cualquier causa de los pacientes con IC sintomática (NYHA II-III) de etiología isquémica (excepto si han sufrido un IM en los últimos 40 días; véase a continuación) y FEVI ≤ 35% pese al TMO ≥ 3 meses siempre que su esperanza de vida sea significativamente > 1 año en buen estado funcional	I	A
No se recomienda implantar un DAI en los primeros 40 días tras el IM, ya que en ese periodo la intervención no mejora el pronóstico	III	A
No se recomienda el implante de un DAI a pacientes en NYHA IV con síntomas graves y refractarios al tratamiento farmacológico, excepto si son candidatos a TRC, BAV o trasplante cardíaco	III	C
Se recomienda la TRC para los pacientes con IC sintomáticos, en ritmo sinusal con QRS ≥ 150 ms con morfología de BRJ y FEVI ≤ 35% pese al TMO a efectos de mejorar los síntomas y reducir la morbimortalidad	I	A
Se recomienda la TRC, en lugar de marcapasos de VD, para los pacientes con IC-FER y cualesquiera clase funcional de la NYHA o amplitud del QRS que tengan indicación para marcapasos ventricular y BAV de alto grado a efectos de reducir la morbilidad. Esto incluye a los pacientes con FA	I	A
No se recomienda la TRC para pacientes con QRS < 130 ms que no tengan indicación de marcapasos debido a BAV de grado alto	III	A
Recomendaciones para el tratamiento de la IC-FER y la IC-FEz		
Se recomienda el tratamiento diurético para los pacientes con IC-FER y congestión, para aliviar síntomas y signos	I	C
Se recomienda el cribado y el tratamiento de etiologías y comorbilidades cardiovasculares y otras para pacientes con IC-FEz (véase las correspondientes secciones de este documento)	I	C
Se recomienda el tratamiento diurético de los pacientes con IC-FEz y congestión para aliviar síntomas y signos	I	C

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones sobre la prevención de la IC crónica		
Se recomienda el tratamiento de la hipertensión para prevenir o retrasar la aparición de IC y prevenir las hospitalizaciones por IC	I	A
Se recomienda el tratamiento con estatinas para los pacientes con riesgo alto o enfermedad cardiovascular confirmada para prevenir o retrasar la aparición de IC y prevenir las hospitalizaciones por IC	I	A
Los ISGLT2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina, sotagliflozina) están recomendados para los pacientes con diabetes y riesgo alto o enfermedad cardiovascular confirmada para prevenir las hospitalizaciones por IC	I	A
Se recomienda asesorar a los pacientes sobre los efectos nocivos del sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y la ingesta excesiva de alcohol a efectos de prevenir o retrasar la IC	I	C
Otras recomendaciones sobre el tratamiento de la IC crónica		
Se recomienda incluir a los pacientes con IC en un programa de atención multidisciplinaria para reducir el riesgo de hospitalización por IC y la mortalidad	I	A
Se recomiendan las estrategias de autocuidados para reducir el riesgo de hospitalización por IC y la mortalidad	I	A
Se recomiendan los programas de atención domiciliaria y ambulatoria para reducir el riesgo de hospitalización por IC y la mortalidad	I	A
Se recomienda el entrenamiento físico para todos los pacientes que puedan realizarlo a efectos de mejorar la capacidad de ejercicio y la calidad de vida y reducir las hospitalizaciones por IC ^d	I	A
Recomendaciones para el tratamiento de los pacientes con IC avanzada		
Los pacientes evaluados para ACM a largo plazo deben tener una buena adherencia, capacidad para manejar el dispositivo y apoyo psicosocial	I	C
Se recomienda el trasplante cardíaco para los pacientes con IC avanzada refractaria al tratamiento con fármacos o dispositivos que no tengan contraindicaciones absolutas	I	C
Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC aguda		
Se recomienda administrar oxígeno a los pacientes con SpO ₂ < 90% o PaO ₂ < 60 mmHg a efectos de corregir la hipoxemia	I	C
Se recomienda la intubación del paciente en caso de insuficiencia respiratoria progresiva que persista pese a la administración de oxígeno y ventilación no invasiva	I	C
Se recomiendan los diuréticos i.v. para todo paciente con ICA ingresado con síntomas o signos de sobrecarga de fluidos para mejorar los síntomas	I	C
Se recomienda la profilaxis de tromboembolias (p. ej., con HBPM) para los pacientes que no estén anticoagulados ni tengan contraindicaciones para la anticoagulación a efectos de reducir el riesgo de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar	I	A
Debido a problemas de seguridad, no se recomienda el uso sistemático de inotrópicos, sino cuando el paciente presente hipotensión sintomática y evidencia de hipoperfusión	III	C
No se recomienda el uso sistemático de opiáceos, excepto para pacientes seleccionados con dolor o ansiedad intensos o intratables	III	C
No se recomienda el uso sistemático de IICIA para tratar el shock cardiogénico tras el IM	III	B
Recomendaciones para la atención de pacientes después de la hospitalización por IC		
Se recomienda el examen minucioso de los pacientes hospitalizados por IC para descartar antes del alta signos de congestión persistentes y optimizar el tratamiento oral	I	C
Se recomienda administrar antes del alta un tratamiento oral basado en la evidencia	I	C
Se recomienda una consulta de seguimiento 1 o 2 semanas después del alta para evaluar los signos de congestión y la tolerancia al tratamiento farmacológico e iniciar o aumentar el tratamiento basado en la evidencia	I	C
Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y FA		
Se debe considerar el tratamiento anticoagulante oral a largo plazo para la prevención del ictus en pacientes con FA y puntuación CHA ₂ -DS ₂ -VASc de > 2 los varones y > 3 las mujeres	I	A
Se recomiendan los ACCO en lugar de AVK para los pacientes con IC, excepto para aquellos con estenosis mitral grave o válvula cardíaca protésica	I	A
En el contexto de la descompensación aguda de la IC de los pacientes con frecuencia ventricular alta e inestabilidad hemodinámica, se recomienda la cardioversión eléctrica urgente	I	C
No está recomendado el tratamiento con los antiarrítmicos flecainida, encainida, disopiramida, dronedarona y sotalol D debido a problemas de seguridad	III	A
No se recomienda tratar con diltiazem o verapamilo a los pacientes con IC-FA, ya que aumentan el riesgo de empeoramiento y hospitalización por IC	III	C

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y estenosis aórtica

Las intervenciones de válvula aórtica (TAVI o ROVA) para los pacientes con IC y estenosis aórtica grave y de gradiente alto están recomendadas para reducir la mortalidad y mejorar los síntomas	I	B
Se recomienda que el equipo cardiológico valore la elección entre TAVI y ROVA teniendo en cuenta las preferencias del paciente y otros factores como la edad, el riesgo quirúrgico y aspectos clínicos, anatómicos y del procedimiento, además de sopesar la relación de riesgo-beneficio individual de cada estrategia	I	C

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y diabetes

Se recomiendan los iSGLT2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina, sotagliflozina) para los pacientes con DM2 y riesgo de complicaciones cardiovasculares para reducir las hospitalizaciones por IC, los eventos cardiovasculares mayores, la disfunción renal en fase terminal y la muerte cardiovascular	I	A
Se recomiendan los iSGLT2 (dapagliflozina, empagliflozina y sotagliflozina) para los pacientes con DM2 e IC-Fer para reducir las hospitalizaciones por IC y la muerte cardiovascular	I	A
No se recomiendan las tiazolidinedionas (glitazonas) para los pacientes con IC, ya que aumentan el riesgo de empeoramiento y hospitalización por IC	III	A
La saxagliptina, un inhibidor de la DPP-4, no está recomendada para pacientes con IC	III	B

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y déficit de hierro

Se recomienda el cribado periódico de la anemia y déficit de hierro con recuento sanguíneo completo, concentración sérica de ferritina y Sat-T para todos los pacientes con IC	I	C
No se recomienda el tratamiento de la anemia con estimuladores de la eritropoyetina en la IC si no existen otras indicaciones para este tratamiento	III	B

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y apnea del sueño

No se recomienda la servoventilación adaptativa para pacientes con IC-Fer y ACS predominante, debido al aumento de la mortalidad cardiovascular y por cualquier causa	III	A
---	-----	---

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y artritis

No se recomiendan los AINE ni los inhibidores de la COX-2 para pacientes con IC, ya que aumentan el riesgo de empeoramiento y hospitalización por IC	III	B
--	-----	---

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y cáncer

Se recomienda que los pacientes con cáncer y riesgo de cardiotoxicidad aumentado, definido como antecedentes o factores de riesgo de ECV, cardiotoxicidad previa o exposición a fármacos cardiotoxicos, sean evaluados antes de iniciarse el tratamiento oncológico, preferiblemente por un cardiólogo con experiencia e interés en cardio-oncología	I	C
--	---	---

Recomendaciones sobre el tratamiento de los pacientes con IC y amiloidosis

Se recomienda el tafamidis para los pacientes con miocardiopatía por TTR hereditaria demostrada en pruebas genéticas y síntomas de NYHA I-II para mejorar los síntomas y reducir las hospitalizaciones y la muerte CV	I	B
Se recomienda el tafamidis para los pacientes con miocardiopatía por TTR hereditaria de tipo salvaje y síntomas de NYHA I-II para mejorar los síntomas y reducir las hospitalizaciones y la muerte CV	I	B

"Cusco Capital Histórica del Perú"
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ECLARACIÓN JURADA DE CONFLICTOS DE INTERÉS PARA REALIZAR GUIA DE PRÁCTICA CLÍNICA


Yo **NOEMI NOELLA PUENTE DE LA VEGA ESTRADA** identificado(a) con DNI N°:44721402

CMP:068078de nacionalidad PERUANA con domicilio en CALLE CHIMA 209-B

Con relación al proceso de desarrollo, implementación y ejecución de la guía de práctica clínica titulado **GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA**

Declaro a la fecha lo siguiente:

- No tener algún conflicto de interés relacionado a la Guía de practica clínica. Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo del firmante de este artículo.
- Que la guía de practica clínica escrita contiene total independencia y transparencia, así como lo tendrá su desarrollo o implementación.
- Los investigadores son responsables del proceso de colección y seguridad de los datos y para ello se ciñen a las disposiciones éticas del Hospital Antonio Lorena del Cusco.

Nombre del investigador Principal	Fecha	Firma	Sin conflicto de interés, independencia y transparencia de la guía de practica clínica	
			SI	NO
<u>NOEMI NOELLA PUENTE DE LA VEGA ESTRADA</u>	<u>4/5/23</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ETAPAS METODOLOGICAS: FASE 5. SELECCIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: ETAPA DE LA EVALUACION DE CALIDAD (DE DOS GUIAS TAMIZADAS) APLICACIÓN DEL AGREE II

Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica

Calculadora AGREE II					
Total # of Appraisers	Evaluador				
	1	2	3	4	
Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO					
Item 1. Si(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).	7	7			14
Item 2. Si(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).	7	7			14
Item 3. La población (pacientes, público, etc) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita	7	7			14
	21	21	Caution:	Caution:	84%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES					
Item 4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.	7	7			14
Item 5. Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).	7	7			14
Item 6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.	7	7			14
	21	21	Caution:	Caution:	100%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACION					
Item 7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	7	7			14
Item 8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	7	6			13
Item 9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.	7	7			14
Item 10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	7	7			14
Item 11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.	7	7			14
Item 12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	7	7			14
Item 13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.	7	7			14
Item 14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.	7	7			14
	51	53	Caution:	Caution:	100%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACION					
Item 15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.	7	7			14
Item 16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.	7	7			14
Item 17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.	7	7			14
	21	21	Caution:	Caution:	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD					
Item 18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.	6	6			12
Item 19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.	7	7			14
Item 20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones, sobre los recursos.	6	6			12
Item 21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.	7	7			14
	24	24	Caution:	Caution:	83%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL					
Item 22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influenciado el contenido de la guía.	7	7			14
Item 23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.	7	7			14
	14	14	Caution:	Caution:	100%
EVALUACION GLOBAL DE LA GUIA					
Puntúe la calidad global de la guía.	7	7			
Recomendaría esta guía para su uso.	SI	SI			





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

DATA AUDIT		
# of Dominios with SD that are ≥ 1.5 and < 2 SD (OS: Outlying Score, first level severity)		0
# of Dominios with SD that are ≥ 2 SD (OS2: Outlying Score, 2nd level severity)		0
Decision Rule: Of Dominios 1-5 and the Overall Assessment OS ≥ 3 or OS2 ≥ 1		
No action required		
Average Standard Deviation of Items by Dominio		
Dominio	Standard Deviation	Discrepancy Level
1	0.00	LOW
2	0.00	LOW
3	0.18	LOW
4	0.00	LOW
5	0.00	LOW
Overall Guideline Assessment	0.00	LOW



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Las nuevas guías de la American College of Cardiology (ACC), la American Heart Association (AHA) y la Heart Failure Society of America (HFSA) recogen la evidencia en el mundo de la insuficiencia cardiaca

Calculadora AGREE II

Total # of Appraisers	Evaluador				
	1	2	3	4	
Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO					
Item 1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).	6	6			12
Item 2. El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).	5	5			10
Item 3. La población (pacientes, público, etc) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita	7	7			14
	18	18	Caution: 100%	Caution: 100%	36
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES					
Item 4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.	7	7			14
Item 5. Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).	5	5			10
Item 6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.	7	7			14
	19	19	Caution: 100%	Caution: 100%	38
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACION					
Item 7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	7	7			14
Item 8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	4	6			10
Item 9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.	5	5			10
Item 10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	7	7			14
Item 11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.	6	6			12
Item 12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	6	6			12
Item 13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.	7	7			14
Item 14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.	7	7			14
	49	51	Caution: 100%	Caution: 100%	100
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACION					
Item 15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.	6	7			13
Item 16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.	7	6			13
Item 17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.	7	7			14
	20	20	Caution: 100%	Caution: 100%	40
Dominio 5 - APLICABILIDAD					
Item 18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.	6	5			11
Item 19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.	7	7			14
Item 20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones, sobre los recursos.	5	6			11
Item 21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.	5	4			9
	23	22	Caution: 100%	Caution: 100%	45
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL					
Item 22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influenciado el contenido de la guía.	7	7			14
Item 23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.	7	7			14
	14	14	Caution: 100%	Caution: 100%	28
EVALUACION GLOBAL DE LA GUIA					
Puntúe la calidad global de la guía.	6	7			
Recomendaría esta guía para su uso.	SI	SI			



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

DATA AUDIT		
# of Dominios with SD that are ≥ 1.5 and < 2 SD (OS: Outlying Score, first level severity)		0
# of Dominios with SD that are ≥ 2 SD (OS2: Outlying Score, 2nd level severity)		0
Decision Rule: Of Dominios 1-5 and the Overall Assessment $OS \geq 3$ or $OS2 \geq 1$		
No action required		
Average Standard Deviation of Items by Dominio		
Dominio	Standard Deviation	Discrepancy Level
1	0.00	LOW
2	0.00	LOW
3	0.18	LOW
4	0.47	LOW
5	0.53	LOW
Overall Guideline Assessment	0.71	LOW





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

**EVALUACIÓN FINAL DE LA CALIDAD DE LA GUIA POR 7 CARDIOLOGOS
(APLICACIÓN DEL AGREE II)**

Calculadora AGREE II

Total # of Appraisers n	Evaluador							
	GRIMALDO	ROLANDO	JOSE	VLADIMIRO	NOELIA	MAGREY	VICTOR	
DOMINIO 1 - ALCANCE Y OBJETIVO								
Item 1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 2. El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 3. La población (pacientes, público, etc) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita	6	5	5	6	6	6	6	40
	20	19	19	20	20	20	20	138
Dominio 1 Score for 4 Appraisers								
DOMINIO 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES								
Item 4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.	6	6	6	5	6	6	6	41
Item 5. Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).	7	7	7	7	7	6	6	47
Item 6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.	6	6	6	6	6	7	7	44
	19	19	19	18	19	19	19	132
Dominio 2 Score for 4 Appraisers								
DOMINIO 3 - RIGOR EN LA ELABORACION								
Item 7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.	7	6	6	6	7	7	6	45
Item 10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	6	7	7	7	6	7	6	46
Item 11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.	6	5	5	6	6	7	7	42
Item 12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	6	6	6	7	6	7	7	45
Item 13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.	6	7	7	6	6	6	6	44
Item 14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.	6	6	6	6	6	6	6	42
	51	51	51	52	51	54	52	362
Dominio 3 Score for 4 Appraisers								
DOMINIO 4 - CLARIDAD DE PRESENTACION								
Item 15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.	6	7	7	7	7	7	7	48
	20	21	21	21	21	21	21	146
Dominio 4 Score for 4 Appraisers								
DOMINIO 5 - APLICABILIDAD								
Item 18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.	6	7	7	7	7	7	7	48
Item 20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones, sobre los recursos.	7	6	6	6	7	6	6	44
Item 21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.	6	6	6	6	6	6	6	42
	26	26	26	26	27	26	26	183
Dominio 5 Score for 4 Appraisers								
DOMINIO 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL								
Item 22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influenciado al contenido de la guía.	7	7	7	7	7	7	7	49
Item 23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.	6	7	7	7	7	7	7	48
	13	14	14	14	14	14	14	97
Dominio 6 Score for 4 Appraisers								
EVALUACION GLOBAL DE LA GUIA								
Puntúe la calidad global de la guía.	7	7	7	7	7	7	7	
Recomendaría esta guía para su uso.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	





“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

DATA AUDIT		
# of Dominios with SD that are ≥ 1.5 and < 2 SD (OS: Outlying Score, first level severity)		0
# of Dominios with SD that are ≥ 2 SD (OS2: Outlying Score, 2nd level severity)		0
Decision Rule: Of Dominios 1-5 and the Overall Assessment OS ≥ 3 or OS2 ≥ 1		
No action required		
Average Standard Deviation of Items by Dominio		
Dominio	Standard Deviation	Discrepancy Level
1	0.16	LOW
2	0.45	LOW
3	0.36	LOW
4	0.13	LOW
5	0.22	LOW
Overall Guideline Assessment	0.00	LOW

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Rev Esp Cardiol. 2022;75:458-6510.1016/j.recesp.2021.11.012 - Theresa A. McDonagh*, Marco Metra*, Marianna Adamo, Roy S. Gardner, Andreas Baumbach^h, Michael Böhm, Haran Burri, Javed Butler, Jelena Čelutkienė, Ovidiu Chioncel, John G.F. Cleland, Andrew J.S. Coats, María G. Crespo-Leiro, Dimitrios Farmakis, Martine Gilard, Stephane Heyman, Arno W. Hoes, Tiny Jaarsma, Ewa A. Jankowska, Mitja Lainscak, Carolyn S.P. Lam, Alexander R. Lyon, John J.V. McMurray, Alexandre Mebazaa, Richard Mindham, Claudio Muneretto, Massimo Francesco Piepoli, Susanna Price, Giuseppe M.C. Rosano, Frank Ruschitzka, Anne Kathrine Skibelund, y Grupo de Documentos Científicos de la ESC -Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica
<https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2021-sobre-el-articulo-S0300893221005236>
2. Las nuevas guías de la *American College of Cardiology* (ACC), la *American Heart Association* (AHA) y la *Heart Failure Society of America* (HFSA) recogen la evidencia en el mundo de la insuficiencia cardiaca-Año: 2022-J Am Coll Cardiol. 2022;79:e263-e421. DOI: 10.1016/j.jacc.2021.12.012-Categoría: insuficiencia cardiaca/cardiopatía isquémica- Organismo: AHA/ACC/HFSA
[2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines](https://www.ahajournals.org/doi/10.1177/088506662211005236) *Guía clínica y terapéutica* ha sido elaborada por Médicos Sin Fronteras: Insuficiencia cardiaca aguda (EAP) | Guías de práctica clínica MSFGabriel Alcoba, Beatriz Alonso, Mohana Amirtharajah, Haydar Alwash, Catherine Bachy, Roberta Caboclo, Severine Caluwaerts, Cristina Carreno, Arlene Chua, Kate Clezy, Anne-Sophie Coutin, Marcio da Fonseca, Martin De Smet, Eva Deplecker, Carolina Echeverri, Sylvie Fagard-Sultan, Roopan Gill, Sonia Guinovart, Jarred Halton, Kerstin Hanson, Christian Heck, Caroline Henry-Ostian, Cathy Hewison, Yves-Laurent Jackson, Carolina Jimenez, John Johnson, Rupa Kanapathipillai, Mohamad Khalife, Nadia Lafferty, Amin Lamrous, James Lee, Helen McColl, Natasha Mlakar, Juno Min, Miguel Palma, Isabella Panunzi, Roberta Petrucci, Nicolas Peyraud, Ernestina Repetto, Jean Rigal, Koert Ritmeijer, Julia Sander, Raghda Sleit, Erin Stratta, Alex Telnov, Malcolm Townsend, Clara Van Gulik.

<https://medicalguidelines.msf.org/es/viewport/CG/spanish/insuficienciacardiaca-aguda-eap-35654142.html>

3. Rev Esp Cardiol. 2005-Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficienciardiaca aguda.- Markku S Nieminen^a, Michael Böhm^b, Martin R Cowie^c, Helmut Drexler^b, Gerasimos S Filippatos^d, Guillaume Jondeau^e, Yonathan Hasin^f, José López-Sendón^g, Alexandre Mebazaa^e, Marco Metra^h, Andrew Rhodes^c, Karl Swedbergⁱ https://www.revespcardiol.org/es-guias-practica-clinica-sobre-el-articulo_13073896
4. *Guía clínica y terapéutica* ha sido elaborada por Médicos Sin Fronteras.-Insuficiencia cardiaca del adulto | Guías de práctica clínica MSF Gabriel Alcoba, Beatriz Alonso, Mohana Amirtharajah, Haydar Alwash, Catherine Bachy, Roberta Caboclo, Severine Caluwaerts, Cristina Carreno, Arlene Chua, Kate Clezy, Anne-Sophie Coutin, Marcio da Fonseca, Martin De Smet, Eva Deplecker, Carolina Echeverri, Sylvie Fagard-Sultan, Roopan Gill, Sonia Guinovart, Jarred Halton, Kerstin Hanson, Christian Heck, Caroline Henry-Ostian, Cathy Hewison, Yves-Laurent Jackson, Carolina Jimenez, John Johnson, Rupa Kanapathipillai, Mohamad Khalife, Nadia Lafferty, Amin Lamrous, James Lee, Helen McColl, Natasha Mlakar, Juno Min, Miguel Palma, Isabella Panunzi,

“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Roberta Petrucci, Nicolas Peyraud, Ernestina Repetto, Jean Rigal, Koert Ritmeijer, Julia Sander, Raghda Sleit, Erin Stratta, Alex Telnov, Malcolm Townsend, Clara Van Gulik. El equipo International Guidelines Publication ha brindado un apoyo específico durante su

elaboración <https://medicalguidelines.msf.org/es/viewport/CG/spanish/autor-es-colaboradores-23436106.html>

5. Guía clínica de Insuficiencia cardíaca: tratamiento y seguimiento - FisteraBegoña Aldámiz-Echevarría Iraurgi, Unidad de Hospitalización a Domicilio. Hospital Universitario de A Coruña. Servizo Galego de Saúde. A Coruña. España.
<https://www.fistera.com/guias-clinicas/insuficiencia-cardiaca/#sec9>
6. Guía Clínica Insuficiencia Cardíaca Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y Ministerio de Salud 201 La presente Guía corresponde a una actualización de las Guías de Insuficiencia Cardíaca, 2007, de la Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Cada uno de los autores arriba señalados se responsabilizó de un tema específico el que fue desarrollado teniendo como base las Guías 2007
https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/11/GUIA-CLINICA-INSUFICIENCIA-CARDIACA_web.pdf
7. Guía de Práctica Clínica sobre el Tratamiento de Insuficiencia Cardíaca Crónica- GuíaSalud (guiasalud.es)Entidad/es que apoyan elaboración: Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN)
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Sanidad
es elaboradora/Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid (UETS-Madrid)Entidad/es promotora/s: Ministerio de Sanidad
<https://portal.guiasalud.es/gpc/tratamiento-insuficiencia-cardiaca-cronica/>
8. Guía Práctica Clínica: Insuficiencia Cardíaca (actualisalud.com)
En cumplimiento de la Resolución 2003 de 2014, los Prestadores de Servicios de Salud, deben contar con Guías de Práctica Clínica – GPC, para las patologías que se presentan con mayor frecuencia en cada uno de los servicios; igualmente dicha normatividad establece la posibilidad de adopción de GPC, siempre y cuando estén desarrolladas con la mejor evidencia científica.
<https://actualisalud.com/guia-practica-clinica-insuficiencia-cardiaca/>
9. Publicado originalmente el 1 de abril de 2022,Circulación. 2022;145:e895–e1032 Nuevas guías ESC 2021: Insuficiencia cardíaca aguda (urgenciasyemergen.com) 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines -A. Heidenreich,Biykem Bozkurt, David Aguilar,Larry Allen,Joni J. Byun,Mónica Colvin,Deswal,Mark H.Drazner, Shannon Dunlay,Linda R Evers,James C. Colmillo,Savitri EFedson Salim Hayek,Adrián F. Hernández, Prateeti Khazanie Christopher Lee,Mark S. Enlace,Carmelo A. Milano,Lorena C. Nnacheta,
<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000001063>
10. 2022 Guía para el manejo de la Falla Cardíaca AHA, ACC, HFSA JCSlides
Guías de práctica clínica AHA/ACC/HFSA para el manejo de la insuficiencia cardíaca. Año: 2022



“Cusco Capital Histórica del Perú”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Referencia: J Am Coll Cardiol. 2022;79:e263-e421. DOI: 10.1016/j.jacc.2021.12.012.

Categoría: insuficiencia cardiaca/cardiopatía isquémica

Organismo: AHA/ACC/HFSA

[2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines⁷](#)

11. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica

Rev Esp Cardiol. 2016;69:1119-2510.1016/j.recesp.2016.09.056

Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) de diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica Desarrollada con la colaboración especial de la Heart Failure Association (HFA) de la ESC

Autores/Miembros del Grupo de Trabajo: Piotr Ponikowski¹, Adriaan A. Voors², Stefan D. Anker, Héctor Bueno, John G.F. Cleland, Andrew J.S. Coats, Volkmar Falk, José Ramón González-Juanatey, Veli-Pekka Harjola, Ewa A. Jankowska, Mariell Jessup, Cecilia Linde, Petros Nihoyannopoulos, John T. Parissis, Burkert Pieske, Jillian P. Riley, Giuseppe M.C. Rosano, Luis M. Ruilope, Frank Ruschitzka, Frans H. Rutten, Peter van der Meer

<https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2016-sobre-el-articulo-S0300893216305541>

12. CirculationN 2005 Sep 20;112(12):e154-235. Doi

10.1161/CIRCULATIONAHA.105.167586. Epub 2005 Sep 13. ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure): developed in collaboration with the American College of Chest Physicians and the International Society for Heart and Lung Transplantation: endorsed by the Heart Rhythm Society.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16168273/>

13. ABC de la insuficiencia cardíaca | Seminarios de la Fundación Española de Reumatología (elsevier.es) ABC de la insuficiencia cardíaca ,ABC de la insuficiencia cardíaca

Agustín Urrutia de Diego^a, Javier Santesmases Ejarque, Josep Lupón Rosés Unidad de Insuficiencia Cardíaca, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Departamento de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona, Badalona, Barcelona, España

<https://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-abc-insuficiencia-cardiaca-S1577356611000030>