

Guía de Práctica Clínica

para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardiaca en población mayor de 18 años, clasificación B, C y D

Guía para profesionales de la salud 2016. Guía No. 53

OBJETIVOS

- ✓Desarrollar recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención, el diagnóstico oportuno, el tratamiento y la rehabilitación de pacientes con falla cardíaca, con el propósito de disminuir las complicaciones, mejorar la función y la calidad de vida.

ALCANCE

Grupos que se consideran

- Adultos hombres y mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de falla cardíaca con clasificación B, C y D (ACC/ AHA).

Grupos que no se toman en consideración

- Pacientes con enfermedades miopáticas específicas como las enfermedades de depósito, con falla cardíaca derecha aislada o con trasplante de corazón, del cual solo se abordaran las indicaciones.

Significado y representación gráfica de los niveles de evidencia

Tabla 4. Calidad de la Evidencia

Alta	Confianza alta en que el verdadero efecto se encuentre muy cerca del efecto estimado. Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza en el efecto estimado.	⊕⊕⊕⊕	**A**
Moderada	Confianza Moderada en la estimación del efecto: Es probable que el verdadero efecto este cerca del efecto estimado, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza del efecto estimado y pueden cambiar los resultados.	⊕⊕⊕◯	**B**
Baja	Confianza en la estimación del efecto es limitada: El verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del efecto estimado. Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza del efecto estimado y probablemente cambien los resultados.	⊕⊕◯◯	**C**
Muy Baja	Confianza muy poca en la estimación del efecto: Es probable que el verdadero efecto sea sustancialmente diferente del efecto estimado. Cualquier estimación del efecto es incierta.	⊕◯◯◯	- **D**

Tabla 5. Fuerza de las recomendaciones

Fuerza de las Recomendaciones	
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO.
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO
Débil a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE SUGIERE HACERLO
Débil en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. SE SUGIERE NO HACERLO

FALLA CARDIACA

Tabla 6. Clase funcional New York Heart Association (NYHA)

CLASE I	Sin limitación en la actividad física. Las actividades de la vida diaria no causan disnea o fatiga
CLASE II	Limitación leve de la actividad física. La actividad física ordinaria puede producir disnea o fatiga
CLASE III	Limitación importante de la actividad física. Actividades menores pueden producir disnea o fatiga
CLASE IV	Limitación severa de la actividad física. Síntomas en reposo o con mínima actividad.

Tabla 7. Etapas de la falla cardíaca de acuerdo al consenso de ACC/AHA

ETAPA A	Alto riesgo de falla cardíaca	Hipertensión arterial, enfermedad coronaria, diabetes mellitus, historia familiar de cardiomiopatía
ETAPA B	Disfunción ventricular asintomática	Infarto de miocardio previo, enfermedad valvular asintomática, otras causas de disfunción
ETAPA C	Disfunción ventricular sintomática	Enfermedad cardíaca estructural conocida
ETAPA D	Falla cardíaca avanzada refractaria	Síntomas severos, múltiples hospitalizaciones, pobre estado funcional

DIAGNOSTICO

1. Péptidos natriuréticos en el diagnóstico de falla cardíaca. BNP y NTproBNP vs. ecocardiografía

- ¿En pacientes mayores de 18 años con probable síndrome de falla cardíaca cual es la capacidad diagnóstica del péptido natriurético tipo B y el NT-prc ... s de sensibilidad, especificidad, falsos positivos
- Se observó que la mayoría de ... n sido desarrollados en dos escenarios clínicos: urger ... icial según estos dos escenarios.

Recomendación priorizada	**1. BNP y NT-proBNP vs. ecocardiografía en urgencias**
Fuerte a favor	Se recomienda utilizar el péptido natriurético tipo B (BNP) con un punto de corte de 100 pg/mL o el NT-proBNP con un punto de corte de 300 pg/mL, en pacientes mayores de 18 años que consultan al servicio de urgencias con signos o síntomas sugestivos de falla cardíaca para descartar la falla cardíaca como causa de los síntomas.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
Recomendación priorizada	**2. BNP y NT-proBNP vs. ecocardiografía en consulta ambulatoria**
Fuerte a favor	Se recomienda utilizar el péptido natriurético tipo B (BNP) con un punto de corte de 100 pg/mL, en pacientes mayores de 18 años que consultan de manera ambulatoria con signos o síntomas sugestivos de falla cardíaca para descartar la falla cardíaca como causa de los síntomas.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
Puntos de buena práctica	• Se recomienda evaluación de síntomas y signos sugestivos de falla cardíaca durante el contacto inicial del paciente con el profesional de salud. • Describir claramente los factores de riesgo asociados, si se han alcanzado metas en su manejo y las intervenciones recibidas. • Utilizar la clasificación de la NYHA y por etapas: A, B, C y D. • Realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones y una radiografía de tórax previo a la medición de los niveles séricos de péptido natriurético

DIAGNOSTICO

2. Péptidos natriuréticos en detección temprana de disfunción ventricular

Recomendación	3. Péptidos natriuréticos en detección temprana de disfunción ventricular
Fuerte a favor	Se recomienda utilizar el péptido natriurético tipo B (BNP) para tamización de disfunción ventricular izquierda en pacientes mayores de 40 años con al menos un factor de riesgo cardiovascular, definido como la presencia de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, obesidad, enfermedad coronaria o vascular periférica, diabetes, arritmias o enfermedad valvular. Los pacientes con valores mayores a 50 pg/mL deben ser llevados a ecocardiografía y valoración especializada en caso de ser necesario.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

DIAGNOSTICO

3. Resonancia magnética vs. biopsia endomiocárdica y ecocardiografía

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca de etiología desconocida, cual es la capacidad diagnostica de la RMN comparada con el cuadro clínico, la biopsia endomiocárdica, la ecocardiografía y entre ellas en serie o en paralelo, en términos de sensi

Recomendación	4. Resonancia magnética vs. biopsia endomiocárdica y ecocardiografía
Fuerte a favor	Se recomienda realizar resonancia magnética cardíaca en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca de etiología no isquémica, si con la historia clínica y la ecocardiografía no se ha precisado la etiología.
	Consenso de expertos.
 Punto de buena práctica	Por ser un procedimiento invasivo debe proporcionarse información sobre la tasa de complicaciones relacionadas con la realización de la biopsia endomiocárdica, en caso de estar indicada, y realizarse en centros especializados.

DIAGNOSTICO

4. Indicación de angiografía coronaria en falla cardíaca

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con sospecha de enfermedad coronaria, cuál es la utilidad de la realización de angiografía coronaria comparada con no hacerlo, mejora el estado funcional y la calidad de vida y disminuye la

Recomendación	5. Indicación de angiografía coronaria en falla cardíaca
Fuerte a favor	Se recomienda la realización de angiografía coronaria invasiva en pacientes con falla cardíaca y sospecha de enfermedad coronaria que sean potenciales candidatos a revascularización miocárdica.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
✓ **Puntos de buena práctica**	Proporcionar información sobre la tasa de complicaciones relacionadas con la realización de la angiografía coronaria y las posibilidades de intervención percutánea o quirúrgica. Proporcionar información detallada de las posibilidades de acceso vascular arterial por vía radial versus femoral.

FALLA CARDIACA AGUDA

5. Ventilación mecánica

¿En … n de
vent … uye
la ta …

Recomendación	6. Ventilación mecánica rutinaria
Fuerte en contra	No se recomienda el uso rutinario de ventilación mecánica no invasiva comparada con suplemento de oxígeno estándar para disminuir la mortalidad o las tasas de intubación endotraqueal en mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
Recomendación	**7. Ventilación mecánica**
Débil a favor	Se sugiere considerar la ventilación mecánica no invasiva como ayuda al tratamiento estándar para disminuir la disnea o la acidemia en caso de no mejoría con el tratamiento inicial.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
✓ Puntos de buena práctica	• Aceptación por parte del paciente del uso de la técnica antes de iniciarla. • Evaluar que el Glasgow sea mayor de 9. • Asegurar la sincronía paciente-ventilador • Asegurar secreciones escasas y descartar neumonía asociada • Evaluar la respuesta una hora después del inicio del tratamiento, corrección de acidosis e hipoxemia, para determinar en forma precoz la necesidad de intubación.

FALLA CARDIACA AGUDA

6. Diuréticos en falla cardíaca aguda con síntomas congestivos

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda, con síntomas congestivos la utilización de diuréticos de asa comparada con no hacerlo disminuye la disnea y el p entar la tas

Recomendación	8. Diuréticos en falla cardíaca con síntomas congestivos
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de diuréticos de asa por vía intravenosa en pacientes con falla cardíaca aguda con síntomas y signos congestivos. Se debe vigilar de manera estrecha la función renal y los electrolitos.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
✓ Puntos de buena práctica	• Solicitar nivel de electrolitos, BUN y creatinina al inicio y control cada tercer día. • Considerar controles más frecuentes en pacientes ancianos (>65 años). • Reducir la dosis en caso de retención de azohados y considerar otra estrategia para el manejo de la sobrecarga de volumen.

FALLA CARDIACA AGUDA

7. Diuréticos en bolo intravenoso vs. infusión en falla cardíaca aguda

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda la utilización de diuréticos de ASA intravenoso en bolos comparado con infusión, disminuye la sensación de disnea, los síntomas, la estancia hospitalaria y la mortalidad intrahospitalaria?

Recomendación	9. Diuréticos en falla cardíaca. Bolos vs. infusión
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de diuréticos de asa (furosemida) en bolos intravenosos sobre la infusión continua intravenosa en pacientes con falla cardíaca aguda.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

FALLA CARDIACA AGUDA

8. Vasodilatadores en Falla Cardíaca Aguda. Nitroglicerina y nitroprusiato intravenoso

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda, la utilización de vasodilatadores como nitroglicerina, nitroprusiato, serelaxina intravenosa, comparado con placebo y entre ellos, disminuye la disnea, los síntomas, la estancia hospitalaria y la mortalidad intrahospitalaria?

Recomendación	**10. Vasodilatadores en falla cardíaca aguda: Nitroprusiato**
Débil a favor	Se sugiere la utilización de nitroprusiato en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda sin hipotensión, además del manejo estándar para mejoría de parámetros hemodinámicos.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
Recomendación	**11. Vasodilatadores en falla cardíaca aguda: Nitroglicerina**
Débil a favor	Se sugiere la utilización de nitroglicerina en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda sin hipotensión, para mejoría de la disnea.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
Puntos de buena práctica	• Vigilancia de signos vitales para detectar el desarrollo de hipotensión sintomática. • Se desarrolla tolerancia con infusiones continuas por más de 24 horas.

FALLA CARDIACA AGUDA

9. Vasopresores en falla cardíaca aguda. Dopamina vs. Norepinefrina

¿En [illegible] de vasc [illegible] ncia hosp

Recomendación	12. Dopamina vs. norepinefrina en falla cardíaca aguda
Fuerte a favor	Se recomienda en pacientes con falla cardíaca aguda, que requieren vasopresores usar norepinefrina en lugar de dopamina para disminuir la mortalidad y riesgo de arritmias.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
✓ Puntos de buena práctica	• Administrar por vena central • La infusión no debe ser administrada por la misma vía para medición de parámetros hemodinámicos.

FALLA CARDIACA AGUDA

10. Inotrópicos en falla cardíaca aguda

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda la utilización de levos[illegible]lacebo disminuye la estar[illegible]e vida a seis meses?

Recomendación	13. Inotrópicos en falla cardíaca aguda uso rutinario
Fuerte en contra	No se recomienda el uso rutinario de inotrópicos en pacientes con falla cardíaca aguda para disminuir la mortalidad o la estancia hospitalaria.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
Recomendación	**14. Inotrópicos en falla cardíaca aguda**
Débil a favor	Se sugiere el uso de inotrópicos en pacientes con falla cardíaca descompensada y signos de hipoperfusión, hipotensión, acidosis metabólica o choque y con causas potencialmente reversibles de la descompensación para mejorar las variables hemodinámicas; mientras se brindan otras terapias que permitan la recuperación del paciente.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
✓ Puntos de buena práctica	• Vigilar signos vitales para detectar hipotensión y taquicardia inducida por el uso de inodilatadores. • Considerar la no utilización del bolo inicial si se utiliza milrinone o levosimendán en pacientes con presión arterial sistólica < 90 mmHg. • No utilizar milrinone en falla cardíaca aguda secundaria a cardiopatía de etiología isquémica. • Vigilancia continua de ritmo cardíaco por el aumento de la frecuencia de arritmias con su uso. • Considerar uso de catéter en arteria pulmonar

FALLA CARDIACA AGUDA

11. Continuación de betabloqueadores en la descompensación aguda

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda, que venían recibiendo betabloqueadores su continuación, la modificación de la dosis comparada con su

Recomendación	15. Continuación de betabloqueadores en la descompensación aguda
Fuerte a favor	Se recomienda continuar el tratamiento betabloqueador en pacientes con falla cardíaca crónica que reciben este tipo de medicamentos y presentan una descompensación aguda, a menos que presenten hipotensión, bloqueo AV avanzado o bradicardia.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
Puntos de buena práctica	• Vigilancia de signos vitales para detectar el desarrollo de hipotensión sintomática y otros efectos adversos. • Considerar la reducción de la dosis o suspensión en caso de hipotensión. • Suspender su utilización en caso de requerir vasopresor en infusión.

FALLA CARDIACA AGUDA

12. Catéter Swan Ganz

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca aguda la inserción de ca acerlo, m ia y la m

Recomendación	16. Catéter Swan Ganz en falla cardíaca aguda
Fuerte en contra	No se recomienda usar de rutina el catéter de arteria pulmonar en pacientes con falla cardíaca aguda para disminución de mortalidad, estancia hospitalaria ni mejoría de clase funcional.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
Recomendación	**17. Catéter Swan Ganz en choque cardiogénico**
Débil a favor	Se sugiere considerar el uso del catéter de arteria pulmonar en pacientes con choque cardiogénico refractario a terapia médica óptima, soporte inotrópico, soporte ventricular o candidatos a trasplante cardíaco.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Puntos de buena práctica	• Solicitar radiografía de tórax posterior a su implantación para determinar posición del catéter y detectar complicaciones. • En caso de acceso fallido en un lado, descartar complicaciones antes de puncionar el lado contralateral. • Evaluar la respuesta de los parámetros hemodinámicos con el uso de inodilatadores solos o combinados. • Evaluar la respuesta de los parámetros hemodinámicos con el uso de dispositivos de asistencia ventricular • Evitar tiempos prolongados de inflado del balón del catéter. • Revisar el acceso vascular frecuentemente para detectar infección.

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO B

13. ARA II / IECAS

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca clasificación B de la ACC/AHA, la administración de ARA II/IECAS comparado con placebo, disminuyen la progr a morta

Recomendación	18. ARA II / IECAS en falla cardíaca
Fuerte a Favor	Se recomienda el uso de Inhibidores de la ECA en pacientes con falla cardíaca estadío B para disminuir la progresión de la falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

Recomendación	19. ARA II / IECAS en postinfarto
Fuerte a Favor	Se recomienda el uso de inhibidores de la ECA o bloqueadores del receptor de angiotensina en pacientes postinfarto con disfunción ventricular asintomática para disminuir la progresión de la falla cardíaca
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO B

14. Betabloqueadores

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca clasificación B de la ACC/AHA, la administración de betabloqueadores comparado con placebo, disminuyen la progresión a falla cardíaca estadio C/D, la tasa de hospitalización por falla cardíaca y la

Recomendación	20. Betabloqueadores en falla cardíaca B
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de betabloqueadores en pacientes con falla cardíaca estadío B para reducir la mortalidad.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
 Punto de buena práctica	Vigilancia de signos vitales para detectar el desarrollo de hipotensión sintomática y otros efectos adversos.

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO B

15. Cardiodesfibrilador después de revascularización

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca clasificación B de la ACC/AHA secundaria a cardiopatía isquémica con fracción de eyección menor del 35% medida al menos a los 40 días después del evento o tres meses después de la revascularización, la implantación de un CDI comparada con no utilizarlo, disminuye la mortalidad a

Recomendación priorizada	**21. Cardiodesfibrilador después de revascularización**
Fuerte a favor	Se recomienda la implantación de un CDI para reducir la mortalidad en pacientes con falla cardíaca de origen isquémico, clasificación B en terapia farmacológica óptima, con FE <35%, 40 días después de un infarto o 3 meses después de un procedimiento de revascularización miocárdica, con una expectativa de vida mayor a un año y con buen estado funcional.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
Punto de buena práctica	Esto debe realizarse por grupo especializado multidisciplinario

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

16. Medidas no farmacológicas. Restricción de líquidos y sal

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca, la utilización de medidas no farmacológicas: restricción de líquidos, restricción de sal comparada con no utilizarlos, mejoran síntomas congesti

Recomendación	22. Restricción de sal y líquidos
Fuerte a favor	Se recomienda la restricción de sal entre 3 a 5 gr día y de líquidos de 1.5L-2L día en pacientes con falla cardíaca clase funcional NYHA III-IV para mejorar los signos y síntomas congestivos y disminuir hospitalizaciones.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Recomendación	**23. Restricción de sal y líquidos mínimos**
Fuerte en contra	No se recomienda la restricción de sal a menos de 3 gr día ni de líquidos menos de 1.2 L día, en pacientes con falla cardíaca clase funcional NYHA III-IV por riesgo de disfunción renal, aumento de la sensación de sed y reducción de la calidad de vida.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
✓ Puntos de buena práctica	• No se recomiendan restricciones severas. • Preguntar diariamente al paciente por la presencia de sensación de sed y realizar ajustes de los líquidos de acuerdo a esta.

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

17. Péptido natriurético cerebral para optimizar el tratamiento

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca, el tratamiento con base en los niveles de péptido natriurético cerebral comparado con la evolución clínica y las dosis obje[illegible] 6-12 mes

Recomendación	24. Dosis objetivo de la terapia farmacológica
Fuerte a favor	Se recomienda lograr las dosis objetivo de la terapia farmacológica, independiente del nivel de péptidos natriuréticos.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
Recomendación	**25. Péptidos natriuréticos**
Débil a favor	Se sugiere utilizar como estrategia la terapia guiada por BNP o NT pro BNP para favorecer que se logren las dosis objetivo de la terapia farmacológica, en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

18. Betabloqueadores en falla cardíaca crónica: metoprolol succinato, carvedilol, biso

¿En pacientes mayc inistración de metoprolol succinat ɔitalización, la mortalidad y la tasa tamiento?

Recomendación priorizada	26. Betabloqueadores vs. placebo
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de betabloqueadores en los pacientes con falla cardíaca estadío C o D para disminuir la mortalidad, las hospitalizaciones y evitar el deterioro funcional.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
Punto de buena práctica	El efecto de estos medicamentos no es de grupo, por lo que se debe utilizar alguno de los betabloqueadores recomendados.

Recomendación priorizada	27. Betabloqueadores entre ellos
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de alguno de los siguientes betabloqueadores: carvedilol, metoprolol succinato, bisoprolol o nebivolol en pacientes con falla cardíaca y FE menor o igual a 40%, en dosis e intervalos recomendados.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

19. Inhibidores de la enzima convertidora y bloqueadores de los receptores de angiotensina II

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca clasificación C de la ACC/AHA, la administración de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina comparado con placebo o con bloqueadores del receptor de angiotensina o combinados con éste último dis[illegible]talizaciones y mejora el estado funcion[illegible]

Recomendación priorizada	**28. IECAS en Falla Cardíaca C y D**
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina en los pacientes con falla cardíaca C y D con fracción de eyección menor al 35%. En los pacientes que no toleran el inhibidor de enzima convertidora se recomienda el uso de bloqueadores del receptor de angiotensina.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
Recomendación	**29. Combinación IECAS/ARA II en intolerancia a antialdosterónicos**
Débil a favor	Se sugiere el uso simultáneo de inhibidores de enzima convertidora y bloqueadores del receptor de angiotensina en pacientes que continúan sintomáticos y no toleran antialdosterónicos. Esta terapia debe ser realizada por grupos especializados en el manejo de falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Punto de buena práctica	• La combinación de estos medicamentos debe considerarse solo por grupos especializados en manejo de falla cardíaca. • Monitorizar función renal y electrolitos previo al inicio y en el seguimiento.

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

20. Diuréticos de asa en falla cardíaca crónica

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca, la administración de diuréticos de asa comparada con placebo, disminuye la mortalidad y la tasa de hospitalización y mejora el estado funcional y la calidad de vida a 12 - 24 meses?

Recomendación	30. Diuréticos de asa en falla cardíaca crónica
Débil a favor	Se sugiere el uso de diuréticos de asa en pacientes con síndrome de falla cardíaca con síntomas congestivos para evitar el empeoramiento de la falla cardíaca, mejorar los síntomas congestivos y posiblemente reducir la mortalidad.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕◯◯◯

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

21. Antialdosterónicos. Espironolactona y eplerenona

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con fracción de eyección reducida la utilización de medicamentos antialdosterónicos como espironolactona o eplerenona comparada con placebo disminuye la mortalidad, la tasa de rehospitalización, mejora e

 Recomendación priorizada	**31. Antialdosterónicos. Espironolactona o eplerenona**
Fuerte a favor	Se recomienda la utilización de medicamentos antialdosterónicos en pacientes con falla cardíaca NYHA II-IV con FE <40% para disminuir la mortalidad global y la incidencia de hospitalización debida a cualquier causa, en pacientes con tasa de filtración glomerular > 30mL/min/1.73 m2 y potasio <5mEq/L. Los pacientes con falla cardíaca NYHA II deben tener historia previa de hospitalización por causa cardiovascular o niveles elevados de BNP.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
 **Puntos de buena práctica**	• Monitorizar al inicio y en el seguimiento los niveles de potasio, función renal y la dosis de los diuréticos para minimizar el riesgo de hiperkalemia y falla renal. • En los pacientes con efectos colaterales por espironolactona, por ejemplo ginecomastia o mastodinia, debe considerarse el uso de eplerenona.

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

22. Betametildigoxina o digoxina

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca la utilización de betametildigoxina o digoxina comparada con placebo disminuye la mortalidad y la tasa de rehospitalización, y mejora el estado funcional y la calidad de vida a 12-24 meses, sin incre

Recomendación	32. Betametildigoxina o digoxina
Fuerte a favor	Se recomienda la utilización de digitálicos en pacientes con falla cardíaca NYHA II-IV con FE<40%, quienes han presentado respuesta insuficiente o intolerancia al tratamiento convencional de primera línea para disminuir la tasa de hospitalización debida a cualquier causa. No mejora la tasa de mortalidad.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
Puntos de buena práctica	• Monitorizar al inicio los niveles de digoxina, 8 horas después si se utilizó por vía intravenosa o 5-7 días por vía oral. • Mantener niveles entre 0.5-0.8 ng/mL • Vigilar concentraciones séricas si hay deterioro clínico, alteración de la función renal, alteraciones del ritmo cardíaco, signos de intoxicación o combinación con drogas que alteren los niveles. • Utilizar nomograma validado para modificar la dosis de sostenimiento.

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

23. Trimetazidina

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca la utilización de trimetazidina comparada con placebo disminuye la mortalidad, la tasa de rehospitalización, mejora el estado funcional y la calidad de vida a 12-24 meses?

Recomendación	33. Trimetazidina
Débil a favor	Se sugiere la utilización de trimetazidina en pacientes con falla cardíaca con FE <40% de etiología isquémica para disminuir la tasa de hospitalización debida a causa cardiovascular, mejorar el estado funcional y la calidad de vida.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

24. Ivabradina

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con intolerancia o efectos adversos secundarios al uso de betabloqueadores o con frecuencia cardíaca mayor de 70 latidos por minuto, luego de manejo médico óptimo, la utilización de ivabradina comparado con placebo disminuye la mortalidad, la tasa de rehospitalización y la admisión hospitalaria por infarto de miocardio a 12-24 meses?

Recomendación	34. Ivabradina
Fuerte a favor	Se recomienda la utilización de ivabradina en pacientes con falla cardíaca NYHA II-IV con FE <40% con intolerancia a los betabloqueadores o con frecuencia cardíaca en reposo mayor de 70 latidos por minuto a pesar de su utilización, con el objetivo de disminuir la hospitalización por causa cardiovascular o todas las causas.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
 Puntos de buena práctica	• Establecer claramente la razón de la intolerancia al betabloqueador antes de considerar el inicio de la terapia. • Intentar la titulación de betabloqueador y lograr dosis recomendadas, antes de considerar la terapia combinada

FALLA CARDIACA CRONICA ESTADIO C

25. Dinitrato de isosorbide-hidralazina

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca. la administración de dosis fijas de mortalidad y la tasa 12 meses?

Recomendación	35. Dinitrato de isosorbide-hidralazina
Débil a favor	Se sugiere la utilización de la combinación dinitrato de isosorbide-hidralazina en pacientes con falla cardíaca NYHA III-IV con FE <40%, que hayan presentado respuesta insuficiente o intolerancia al tratamiento convencional de primera línea, para disminuir la mortalidad por cualquier causa y la tasa de hospitalización debida a insuficiencia cardíaca.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
Recomendación	**36. Dinitrato de isosorbide-hidralazina en afrodescendientes**
Fuerte a favor	Se recomienda la utilización de la combinación dinitrato de isosorbide-hidralazina en pacientes afrodescendientes con falla cardíaca NYHA III–IV con FE <40%, que hayan presentado respuesta insuficiente o intolerancia al tratamiento convencional de primera línea, con el fin de disminuir la mortalidad por cualquier causa y la tasa de hospitalización debida a insuficiencia cardíaca.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

FALLA CARDÍACA CRÓNICA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN PRESERVADA

26. Betabloqueadores, IECAS/ARA II, espironolactona y digoxina en fracción de eyección preservada

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con fracción de eyección preservac ronolactona o digoxina comparac ospitalización, a 12-24 meses?

Recomendación	37. Betabloqueadores
Débil a favor	Se sugiere el uso de betabloqueadores en pacientes con falla cardíaca y FE >40% para disminuir la hospitalización por falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Recomendación	**38. IECAS**
Débil a favor	Se sugiere el uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina en pacientes con falla cardíaca y FE >40% para disminuir la mortalidad.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕◯◯◯
Recomendación	**39. Digoxina**
Débil en contra	No se sugiere la utilización digoxina en pacientes con falla cardíaca y FE >40%.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Recomendación	**40. Espironolactona**
Débil en contra	No se sugiere la utilización de espironolactona en pacientes con falla cardíaca y FE >40%.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

DISPOSITIVOS

27. Dispositivo de resincronización en NYHA I-II

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estado funcional NYHA I-II con QRS >120 milisegundos y fracción de eyección <35%, la implantación de dispositivo para terapia de resincronización comparada con su no utilización disminuye la m ?

 Recomendación priorizada	**41. Dispositivo de resincronización en NYHA I-II**
Fuerte a favor	Se recomienda la implantación de dispositivo para terapia de resincronización con o sin cardiodesfibrilador implantable en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estadio funcional NYHA II, a pesar de manejo médico óptimo que al menos incluya IECAS o ARA II, betabloqueador, antialdosterónico y diurético, con duración de QRS >120 milisegundos por bloqueo de rama izquierda del haz de His y FE <35%.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

DISPOSITIVOS

28. Dispositivo de resincronización en NYHA III-IV

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estadio funcional NYHA III-IV ambulatorio con QRS >120 milisegundos y FE <35% la implantación de dispositivo para terapia de resincronización comparada con su no utilización disminuye la mort

 Recomendación priorizada	**42. Dispositivo de resincronización en NYHA III-IV**
Fuerte a favor	Se recomienda la utilización de dispositivo para terapia de resincronización con o sin cardiodesfibrilador implantable en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estadio funcional NYHA III o IV ambulatorio, a pesar de manejo médico óptimo que al menos incluya IECAS o ARA II, betabloqueador, espironolactona y diurético, con duración de QRS >120 milisegundos por bloqueo de rama izquierda del haz de His, diámetro diastólico del ventrículo izquierdo mayor de 55 mm y fracción de eyección <35%.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

DISPOSITIVOS

29. Dispositivo de resincronización con ritmo de fibrilación auricular

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con ritmo de fibrilación auricular con QRS >120 milisegundos y fracción de eyección <35% la implantación de dispositivo para terapia de resincronización comparada con su no utilización disminuye la mortali

Recomendación	**43. Dispositivo de resincronización con ritmo de fibrilación auricular**
Débil a favor	Se sugiere la implantación de dispositivo para terapia de resincronización en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en estado funcional NYHA III o IV ambulatorio, a pesar de manejo médico óptimo que al menos incluya IECAS o ARA II, betabloqueador, espironolactona y diurético, con ritmo de fibrilación auricular con QRS>120 milisegundos y fracción de eyección <35% para disminuir el deterioro del estado funcional y la hospitalización por falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕◯◯◯
 **Punto de buena práctica**	Se sugiere considerar ablación del nodo AV como terapia concomitante.

DISPOSITIVOS

30 y 31. Marcapasos vs. Dispositivo de resincronización

- ¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con fracción de eyección <50% con indicación para la implantación de marcapasos definitivo, la implantación de dispositivo para terapia de resincronización comparada con el marcapasos disminuye la mortalidad, la tasa de hospitalización y el deterioro del estado funcional a 12-24 meses?

- ¿En pacientes mayores de 18 años portadores de marcapasos definitivo y con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estadio funcional NYHA II-IV con QRS > 120 milisegundos y fracción de eyección < del 35% la implantación de dispositivo para terapia de resincronización comparada con la continuación de la estimulación del marcapasos disminuye la mortalidad, la tasa de hospitalización y el deterioro del estado funcional a 12-24 meses?

Recomendación	44. Marcapasos vs. Dispositivo de resincronización
Débil a favor	Se sugiere la implantación de dispositivo para terapia de resincronización en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca con FE <50% con indicación para la implantación de marcapasos definitivo o portadores de marcapasos definitivo que requieran cambio del dispositivo, con estimulación esperada o registrada mayor del 40%, para disminuir la tasa de hospitalización y las consultas urgentes por falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯

DISPOSITIVOS

32. Dispositivo de resincronización en NYHA II-IV y bloqueo de rama

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estadio funcional NYHA II-IV con morfología de bloqueo de rama derecha del haz de his y fracción de eyección menor del 35% la implantación de un dispositivo para terapia de resincronización c[illegible]ión y e

Recomendación	45. Dispositivo de resincronización en NYHA II-IV y bloqueo de rama
Débil a favor	Se sugiere la implantación de un dispositivo para terapia de resincronización en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estadio funcional NYHA III o IV ambulatorio, a pesar de manejo médico óptimo que al menos incluya IECAS o ARA II, betabloqueador, espironolactona y diurético, con duración de QRS >160 milisegundos por alteración de la conducción diferente al bloqueo de rama izquierda del haz de His, diámetro diastólico del ventrículo izquierdo mayor de 55 mm y fracción de eyección <35% para disminuir la tasa de mortalidad, la tasa de hospitalización y el deterioro de la clase funcional a 12 a 24 meses.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕◯◯◯

DISPOSITIVOS

33. Estimulación apical vs. no apical del dispositivo de resincronización

¿En pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estado funcional NHYA I-IV con QRS>120 ms y fracción de eyección menor a 35% la estimulación del dispositivo de resincronización en una región epicardica no apical comparado con la apical disminuye la mortalidad, la tasa de hospitalización y el deterioro del estado funcional a 12-24 m

Recomendación	46. Estimulación apical vs. no apical del dispositivo de resincronización
Débil a favor	Se sugiere la estimulación del dispositivo de resincronización en el ventrículo izquierdo en una región epicárdica no apical en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en ritmo sinusal en estado funcional NHYA II-IV con QRS>120 ms y FE <35% para disminuir la mortalidad, la tasa de hospitalización y el deterioro del estado funcional a 12 a 24 meses.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
✓ Punto de buena práctica	En caso de anatomía desfavorable implantar electrodo epicárdico ventricular izquierdo

DISPOSITIVOS

34. Cardiodesfibrilador implantable en cardiopatía no isquémica, NYHA II-III

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada estado funcional NYHA II-III, cardiomiopatía no isquémica con fracción de eyección menor del 35%, con al menos tres

ado con no hacerlo,

Recomendación	47. Cardiodesfibrilador implantable en cardiopatía no isquémica, NIYA II-III
Fuerte a favor	Se recomienda la implantación de un CDI en pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada estado funcional NYHA II-III, con cardiomiopatía no isquémica y fracción de eyección menor del 35%, con al menos tres meses de manejo médico óptimo que al menos incluya IECAS o ARA II, betabloqueador, espironolactona y diurético, con tres o menos comorbilidades, para disminuir la mortalidad a 24 meses. Se consideran comorbilidades: falla cardíaca clase funcional NYHA mayor de II, diabetes mellitus, fibrilación auricular, enfermedad arterial oclusiva crónica, enfermedad cerebrovascular previa, EPOC, falla renal y sincope de causa no cardiogénica.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

DISPOSITIVOS

35. Cardiodesfibrilador implantable. Prevención secundaria

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca con historia de muerte súbita, sincope no explicado o arritmia ventricular con inestabilidad hemodinámica, la implantación de un CDI comparado con no utilizarlo, disminuye la mortalidad a 12-24 meses de tratamiento?

Recomendación	48. Cardiodesfibrilador implantable. Prevención secundaria
Fuerte a favor	Se recomienda la implantación de CDI en pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca con historia de muerte súbita, sincope no explicado o arritmia ventricular con inestabilidad hemodinámica para disminuir la mortalidad a 12 a 24 meses de tratamiento.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

DISPOSITIVOS

36. Cardiodesfibrilador implantable en cardiopatía isquémica, NYHA II-III

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada estado funcional NYHA II-III secundario a infarto agudo de miocardio con fracción de eyección menor del 35% medida al menos a los 40 días después del evento o tres meses después de la revascularización, la implantación de un CDI comparado con no utilizarlo, disminuye la mortalidad a 12-24 meses de tratamiento?

 Recomendación priorizada	**49. Cardiodesfibrilador implantable en cardiopatía isquémica, NYHA II-III**
Fuerte a favor	Se recomienda la terapia con cardiodesfibrilador implantable en pacientes con infarto agudo de miocardio, que quedan en falla cardíaca, clase funcional NHYA II-III y FE ≤40%, medida al menos 30 días después del infarto o después de los 90 días de la revascularización miocárdica para disminuir la mortalidad a largo plazo.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕

FALLA CARDIACA AVANZADA

37. Trasplante cardíaco

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada y alto riesgo por Heart Failure Survival Score (HFSS) o Seattle Heart Failure Model (SHFM) con consumo de oxigeno menor de 14 ml/Kg/minuto la realización de trasplante cardíaco comparado con la terapia estándar disminuye la mortalidad y la tasa de hospitalización y mejora el estado funcional y la calidad de vida a un año de seguimiento?

Recomendación	50. Trasplante cardíaco
Fuerte a favor	Se recomienda el uso de escalas de medición del riesgo de mortalidad en el paciente ambulatorio con síndrome de falla cardíaca en estadio funcional NYHA III-IV y FE <30% que permanecen sintomáticos a pesar del manejo médico óptimo que al menos incluya IECAS o ARA II, betabloqueador, espironolactona y diurético, para definir el pronóstico y la remisión a un programa de trasplante con la SHFM o el HFSS y las pruebas cardiopulmonares como el VO2 pico o VE/VCO2 para definir los candidatos para trasplante cardíaco.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

FALLA CARDIACA AVANZADA

38. Seguimiento en programa de clínica

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada, el seguimiento en un programa de clínica de falla cardíaca comparado con no hacerlo disminuye la mortalidad, la

 **Recomendación priorizada**	**51. Seguimiento en programa de clínica**
Fuerte a favor	Se recomienda la implementación de una estrategia de manejo y seguimiento ambulatorio tipo clínica de falla cardíaca en pacientes mayores de 18 años con síndrome de falla cardíaca en estado funcional NYHA III o IV para disminuir el desenlace de mortalidad y hospitalización por falla a 12 meses. En pacientes con dificultades de ingreso a un programa institucional se recomienda un programa con monitoreo en casa.
	Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
 **Puntos de buena práctica**	• El programa debe tener un profesional de la salud como líder, preferiblemente especialista en cardiología o medicina interna con entrenamiento en falla cardíaca. • Los programas liderados por enfermera especialista en falla cardíaca deben tener relación directa con medicina interna o cardiología o con otra institución de salud que cuente con el recurso. • Debe incluir como componentes básicos: monitoreo con consulta de control programadas y preferenciales, educación, estimulación del autocuidado y considerar visitas domiciliarias.

FALLA CARDIACA AVANZADA

39. Revascularización miocárdica con fracción de eyección <35%

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada de etiología isquémica con fracción de eyección menor del 35% la revascularización miocárdica con o sin cirugía de reconstrucción ventricular comparado con la terapia estándar disminuye la mortalidad, la [illegible]ento?

Recomendación	52. Revascularización miocárdica con FE <35%
Débil en contra	No se sugiere revascularización miocárdica en pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada de etiología isquémica con fracción de eyección <35%, para disminuir mortalidad, tasa de hospitalización e infarto de miocardio
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯
Recomendación	**53. Revascularización miocárdica con FE <35%**
Débil a favor	Se sugiere revascularización miocárdica en pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada de etiología isquémica con fracción de eyección <35%, para mejorar la clase funcional por disminuir los episodios de angina con base en el criterio cínico, la anatomía coronaria, presencia de comorbilidades, preferencias del paciente y la consulta conjunta del cirujano cardiovascular y el cardiólogo intervencionista.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯

FALLA CARDIACA AVANZADA

40. Revascularización miocárdica con fracción de eyección <35% con base en viabilidad miocárdica

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada de etiología isquémica con fracción de eyección <35% la revascularización miocárdica con base en la evaluación de viabilidad miocárdica por cualquier método (ecocardiografía, SPECT, PET o RMN) comparado con la terapia estándar disminuye la mortalidad y la tasa de hospitalización a un año de

Recomendación	54. Evaluación de viabilidad miocárdica con FE <35%
Fuerte en contra	No se recomienda la realización de métodos con imágenes de viabilidad miocárdica para definir la necesidad de revascularización en pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada de etiología isquémica con fracción de eyección <35%.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

FALLA CARDIACA AVANZADA

41. Cirugía valvular

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada y regurgitación mitral funcional con fracción de eyección menor del 30%, la cirugía valvular (anuloplastia, plastia valvular) comparada con la terapia estándar disminuye la mortalidad y la tasa de h

Recomendación	55. Cirugía valvular
Fuerte en contra	No se recomienda la cirugía valvular (anuloplastia, plastia valvular) adicional a la terapia médica estándar, en los pacientes con falla cardíaca avanzada y regurgitación mitral funcional con fracción de eyección menor del 25%.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○

FALLA CARDIACA AVANZADA

42. Inotrópicos intravenosos

¿En pacientes mayores de 18 años con falla cardíaca avanzada estadio D, la administración de inotrópicos intravenosos en forma periódica comparada con la terapia estándar, disminuye la mortalidad y mejora la calidad de vida a un año?

Recomendación	56. Inotrópicos intravenosos
Débil en contra	No se sugiere la administración de inotrópicos intravenosos en forma periódica en los pacientes con falla cardíaca avanzada para disminuir la mortalidad, capacidad funcional ni calidad de vida.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

FALLA CARDIACA AVANZADA

43. Dispositivos de asistencia ventricular en NYHA IV y fracción de eyección <25%

¿En pacientes mayores de 18 años, con falla cardíaca avanzada estado funcional NYHA IV con terapia médica óptima no candidatos a trasplante cardíaco, con fracción de eyección menor del 25% y consumo pico de oxigeno menor de 14 ml/Kg/min, la utilización de dispositivos de asistencia ventricular como terapia de destino comparado con terapia estándar reduce la

Recomendación	57. Dispositivos de asistencia ventricular en NYHA IV y FE<25%
Débil a favor	Se sugiere la implantación de un dispositivo de asistencia ventricular como terapia de destino en pacientes mayores de 18 años, con falla cardíaca avanzada estado funcional NYHA IV con terapia médica óptima no candidatos a trasplante cardíaco, dependientes de soporte inotrópico intravenoso o consumo pico de oxigeno menor de 14 ml/Kg/min, con fracción de eyección <25%, cuya expectativa de vida no este afectada por otra patología, definida por un grupo multidisciplinario con experticia en soporte mecánico ventricular definido por el Ministerio de Salud para tal fin.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
✓ Punto de buena práctica	Manejo en clínica de falla cardíaca previo a la consideración de la implantación de dispositivo como terapia de destino.

REHABILITACION

44 y 44a. Prueba de esfuerzo cardiopulmonar vs. prueba de caminata de 6 minutos vs. VO2 pico

¿Cuál es la precisión diagnóstica (verdaderos positivos y negativos, falsos positivos y negativos) de la prueba de esfuerzo cardiopulmonar comparada con la prueba de caminata de 6 minutos para la evaluación funcional de los pacientes con falla cardíaca?

¿En pacientes con falla cardíaca la prueba de caminata de 6 minutos comparado con el consumo pico de O2 y el seguimiento

Recomendación	58. Prueba de esfuerzo cardiopulmonar vs. prueba de caminata de 6 minutos vs. VO2 pico
Fuerte a favor	Se recomienda en pacientes con falla cardíaca sistólica con fracción de eyección <40% clase funcional NYHA II-IV realizar la prueba de caminata de 6 minutos o prueba de esfuerzo cardiopulmonar para evaluar la capacidad física y predecir hospitalizaciones y muerte por todas las causas de acuerdo a las condiciones particulares de cada paciente.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕○

REHABILITACION

45. Efectividad y seguridad del ejercicio en pacientes con falla cardíaca estable

¿En pacientes con falla cardíaca estable cuál es la efectividad y seguridad del ejercicio comparado con no hacerlo para mejorar la capacidad funcional, la calidad de vida, disminuir las re-hospitalizaciones, los episodios de descompensación agudos, la mortalidad, evitar el edema pulmonar agudo, el episodio coronario agudo o las arritmias malignas a dos y seis meses?

Recomendación priorizada	**59. Ejercicio regular supervisado para disminuir hospitalización**
Fuerte a favor	Se recomienda el ejercicio aeróbico regular y supervisado en pacientes con falla cardíaca estables, con fracción de eyección disminuida y clase funcional NYHA II a III para disminuir el riesgo de hospitalizaciones por falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

Recomendación priorizada	**60. Ejercicio regular supervisado para mejorar calidad de vida**
Fuerte a favor	Se recomienda el ejercicio aeróbico regular y supervisado en pacientes con falla cardíaca estables, con fracción de eyección disminuida y clase funcional NYHA II a III para mejorar la calidad de vida por falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Recomendación priorizada	**61. Ejercicio regular supervisado en falla cardíaca con fracción de eyección preservada**
Débil a favor	Se sugiere el ejercicio aeróbico regular y supervisado en pacientes con falla cardíaca estables, con fracción de eyección preservada y clase funcional NYHA II a III para mejorar la calidad de vida y la capacidad funcional.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Punto de buena práctica	• El programa de rehabilitación cardíaca debe ser liderado por especialista en cardiología y/o medicina deportiva y/o fisiatra y/o internista con entrenamiento en rehabilitación cardíaca, con disponibilidad médica durante las sesiones de entrenamiento. • Debe vincular enfermera y fisioterapeuta con entrenamiento en rehabilitación cardíaca. • Debe tener disponibilidad de cardiólogo, sicólogo, terapeuta ocupacional y nutricionista. • Los componentes básicos son: evaluación clínica del paciente, electrocardiograma en reposo, prueba de esfuerzo para evaluar capacidad funcional, prueba de caminata de 6 minutos, prueba para tamizaje de depresión, escala para evaluar calidad de vida, prescripción del ejercicio, educación y consejería.

REHABILITACION

46. Dosificación del ejercicio en pacientes con falla cardíaca estable

¿En pacientes con falla cardíaca el ejercicio con intervalos comparado con el continuo, el ejercicio de intensidad leve comparada con la moderada o alta, o el ejercicio aeróbico más ejercicios de fuerza comparado con el aeróbico solo, mejora la capacidad funcional, la calidad de vida, y la adherencia, disminuye las re-hospitalizaciones y la mortalidad, y evita la descompensación aguda y las arritmias malignas, dos y seis meses después de iniciar el

Recomendación	**62. Ejercicio aeróbico supervisado a intervalos**
Débil a favor	Se sugiere realizar ejercicio aeróbico a intervalos supervisado en pacientes con falla cardíaca que lo toleren para mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Recomendación	**63. Ejercicio aeróbico supervisado a intensidad moderada a vigorosa**
Fuerte a favor	Se recomienda realizar ejercicio aeróbico supervisado a intensidad moderada y vigorosa, de acuerdo con la tolerancia en pacientes con falla cardíaca para mejorar la capacidad funcional, sin aumentar el riesgo de muerte, hospitalizaciones, ni disminución de la adherencia.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯
Recomendación	**64. Ejercicio aeróbico combinado con fuerza**
Débil a favor	Se sugiere realizar ejercicio aeróbico combinado con fuerza para mejorar la capacidad funcional.
	Calidad de la evidencia baja ⊕⊕◯◯

REHABILITACION

47. Ejercicio protocolizado en pacientes con TRC, CDI y TRC-CDI

¿En pacientes con falla cardíaca con dispositivos TRC, CDI y TRC-CDI (terapia de resincronización cardíaca, cardiodesfibrilador implantable) el ejercicio protocolizado comparado con el manejo estándar o no hacerlo, mejora la capacidad funcional, la calidad de vida y la adherencia, disminuye las rehospitalizaciones y la mortalidad, y evita la descompensación aguda y las arritmias malignas a dos y seis meses después de iniciar el programa de RC?

Recomendación	65. Ejercicio protocolizado en pacientes con TRC, CDI y TRC-CDI
Fuerte a favor	Se recomienda realizar ejercicio supervisado para mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida en pacientes con falla cardíaca estables con cardiodesfibrilador implantable y/o terapia de resincronización cardíaca, sin que esto aumente el riesgo de descargas, mortalidad o de eventos adversos.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕◯◯◯ para mejoría de capacidad funcional y calidad de vida
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯ para seguridad del ejercicio en pacientes con TRC y CDI

REHABILITACION

48. Ejercicio supervisado vs. Ejercicio en casa

¿En pacientes con falla cardíaca el ejercicio supervisado vs. el ejercicio en casa mejora la capacidad funcional, la calidad de vida y la adherencia, disminuye rehospitalizaciones y mortalidad, evita la descompensación aguda y las arritmias malignas a dos y seis meses

Recomendación	66. Ejercicio en casa
Débil a favor	Se sugiere realizar ejercicio en casa en pacientes con falla cardíaca, para mejorar la capacidad funcional, cuando no tengan posibilidad de asistir a un centro de ejercicio supervisado.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○
 **Punto de buena práctica**	El programa en casa incluye estratificación inicial del riesgo con el ejercicio, prescripción personal y seguimiento periódico telefónico o personal.

REHABILITACION

49. Programa de rehabilitación cardíaca de ejercicio vs. Programa Integral

¿En pacientes con falla cardíaca un programa de rehabilitación cardíaca basado en el ejercicio comparado con un programa integral (educación, intervención psicológica y cuidados ergonómicos) mejora la capacidad funcional, la calidad de vida y la adherencia, disminuye rehospitalizaciones y mortalidad, evita la descompensación aguda y las arritmias malignas a dos y seis meses después de iniciar el programa de RC?

Recomendación	67. Programa Integral
Fuerte a favor	Se sugiere en pacientes con falla cardíaca realizar ejercicio como parte de un programa integral en lugar de solo ejercicio cuando haya la posibilidad de contar con apoyo integral (educación e intervenciones psicosociales) para mejora calidad de vida y hospitalizaciones.
	Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○

REHABILITACION

50. Escalas de calidad de vida

¿En pacientes adultos con falla cardíaca cuál es la precisión diagnóstica de la escala Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire comparada con la escala de calidad de vida SF36 y la escala Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire, en términos de validez de constructo, criterio, contenido, confiabilidad y sensibilidad al cambio?

Recomendación	68. Escalas de evaluación en calidad de vida en Falla cardíaca
Fuerte a favor	Se recomiendan la evaluación de calidad de vida con las escalas Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire o Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire en pacientes adultos con falla cardíaca.
	Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕◯

ALGORITMO DE ABORDAJE Y SEGUIMIENTO

Figura 1. Diagnóstico inicial

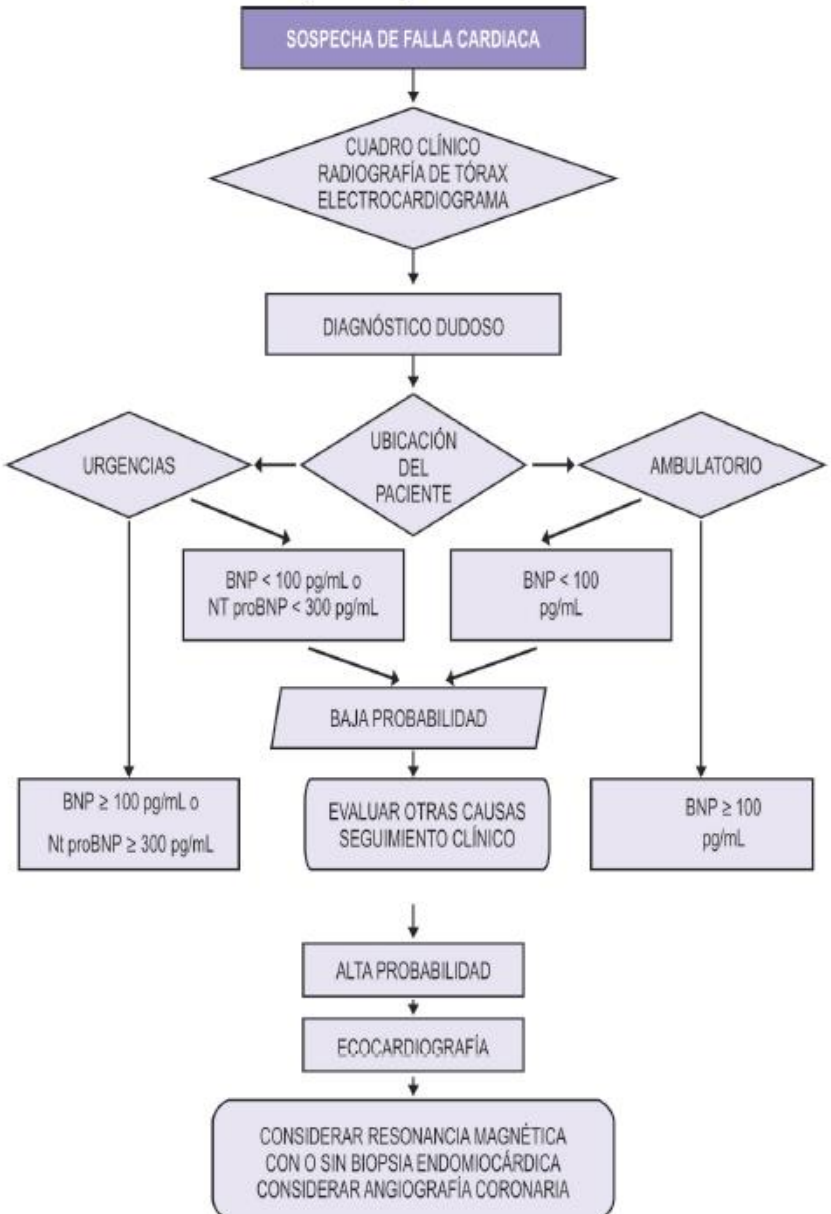


Figura 2. Manejo falla cardiaca aguda congestiva

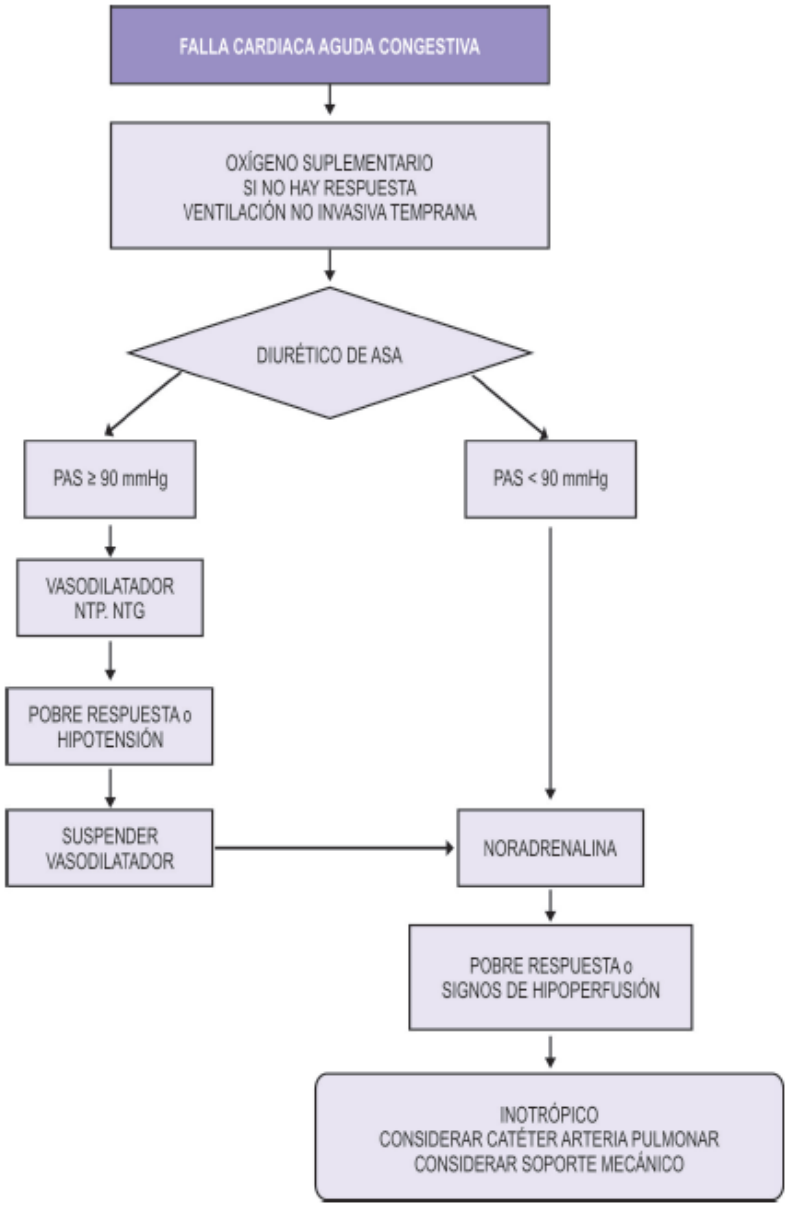


Figura 3. Manejo Falla Cardiaca Crónica con Fracción de Eyección Reducida

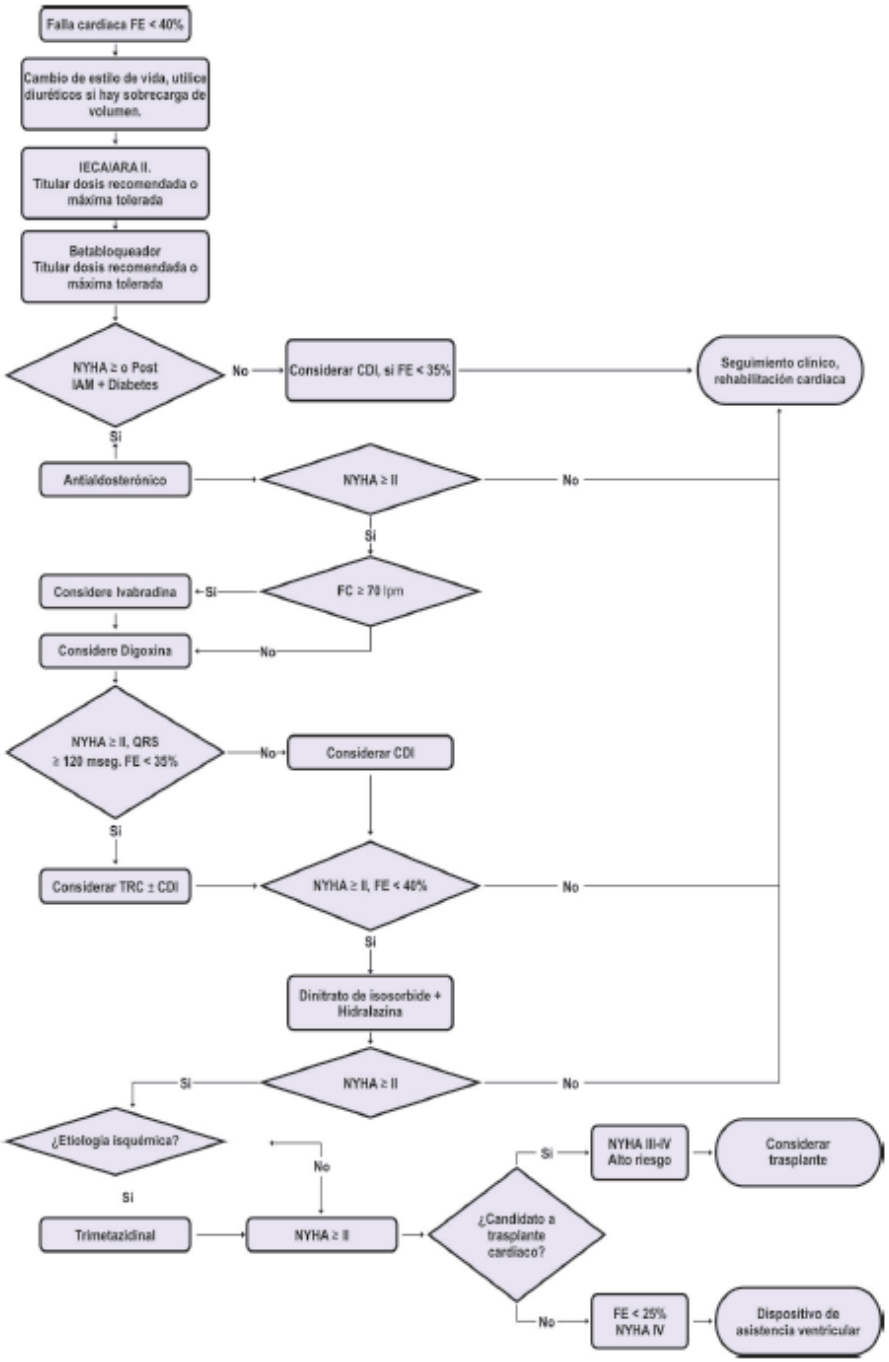
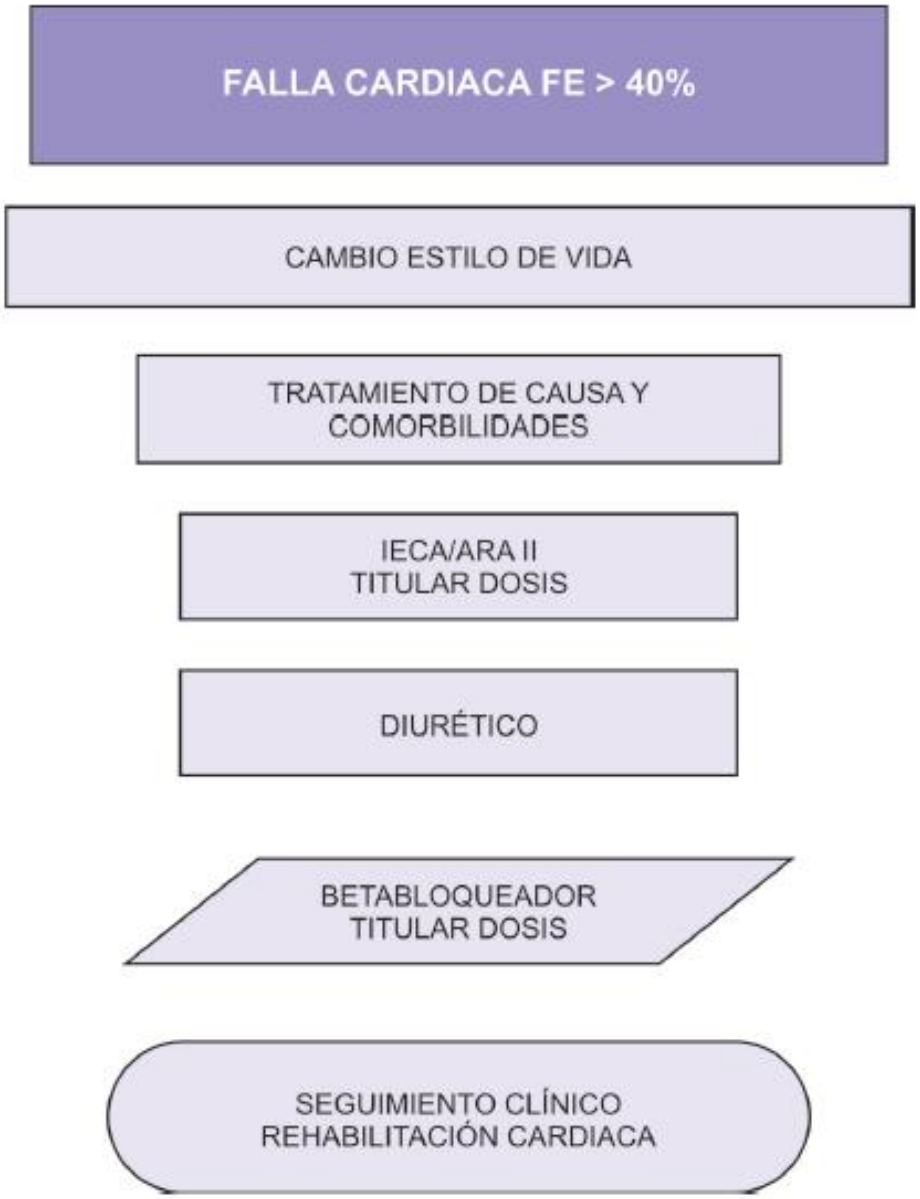


Figura 4. Manejo Falla cardiaca crónica con fracción de eyección preservada



ALGORITMO DE A

Figura 5. Rehabilitación cardíaca del paciente con falla cardíaca
Fase I: Paciente hospitalizado

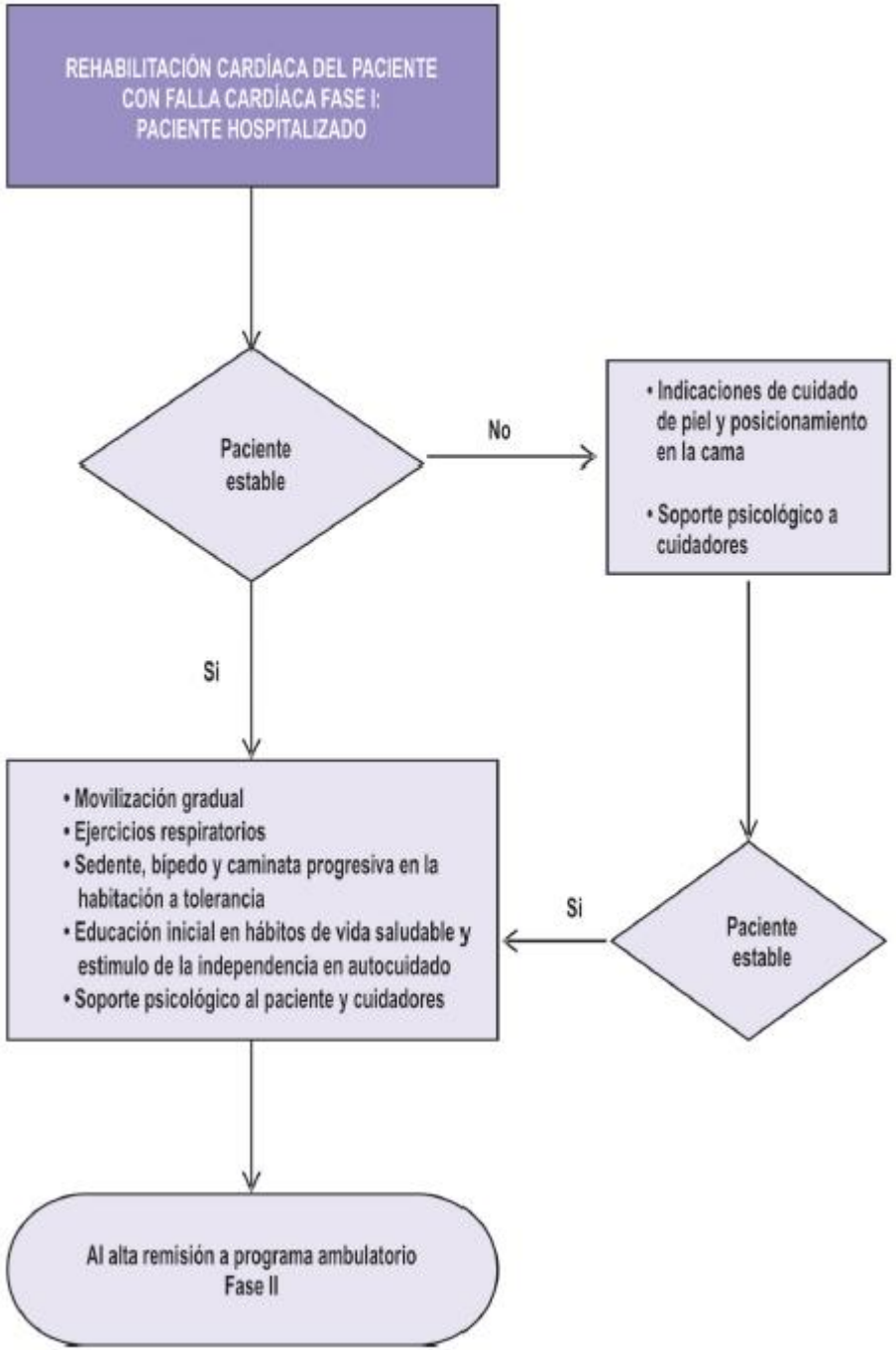


Figura 6. Rehabilitación cardíaca del paciente con falla cardíaca Fase II

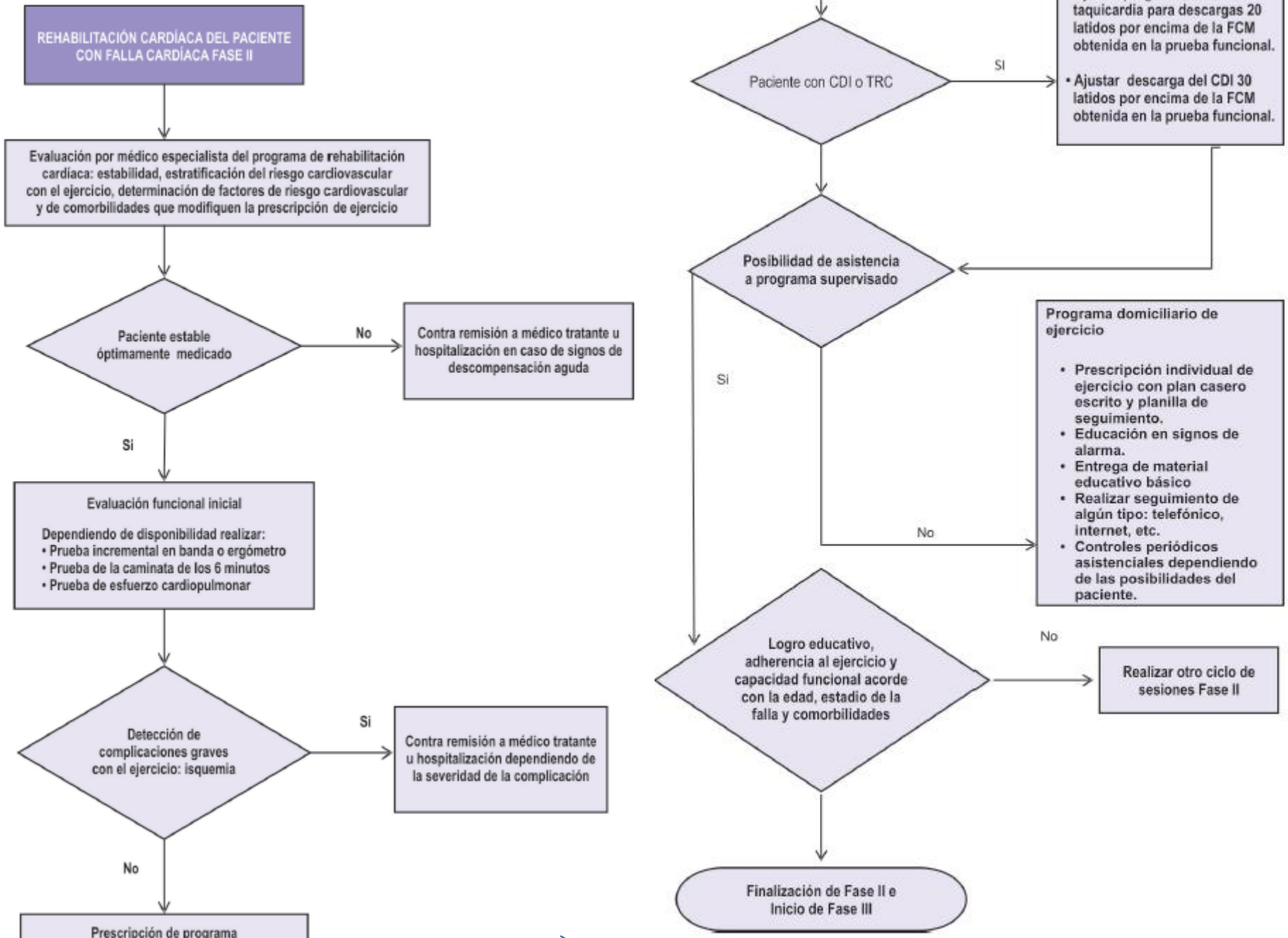


Figura 7. Rehabilitación cardíaca del paciente con falla cardíaca Fase III. Mantenimiento

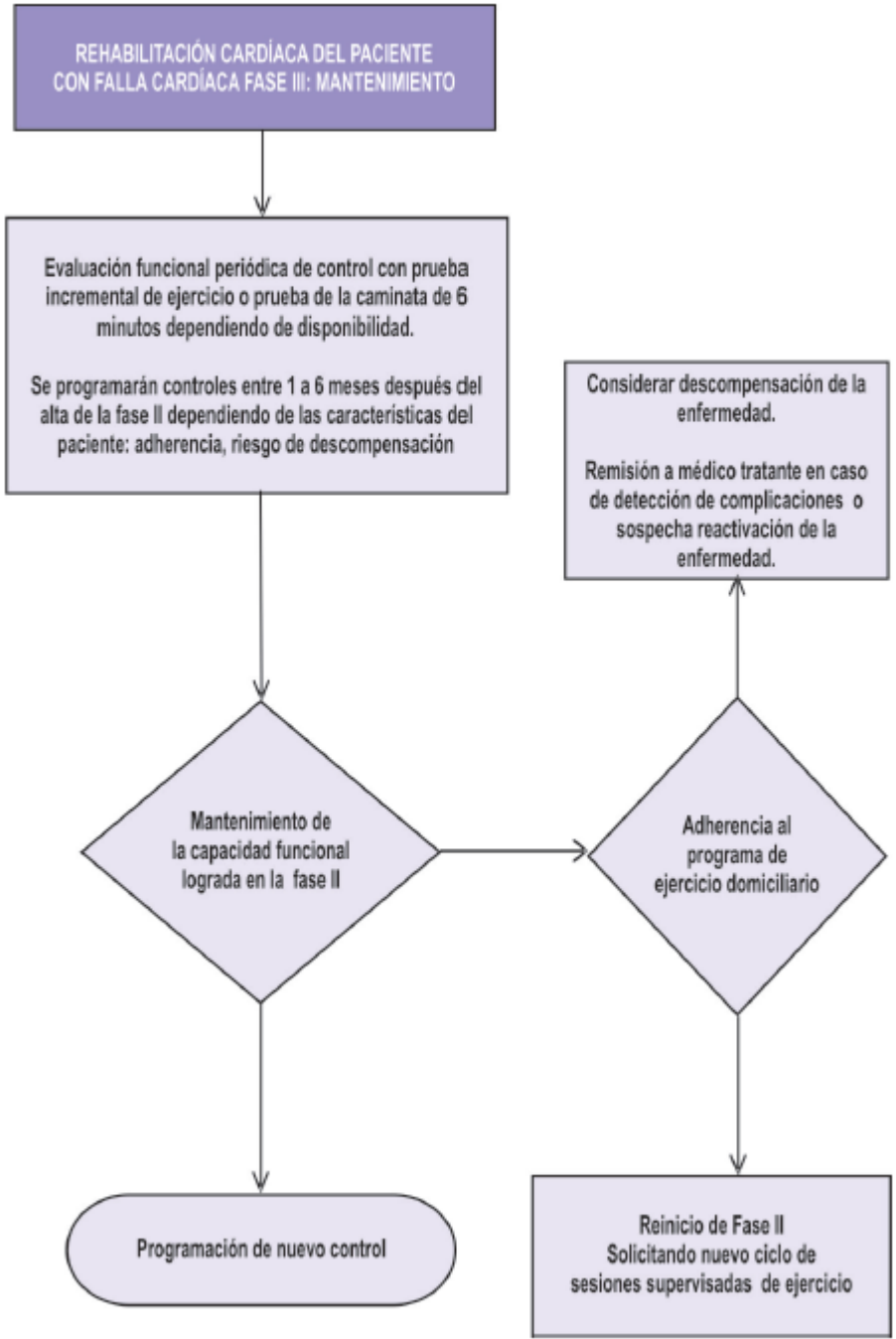
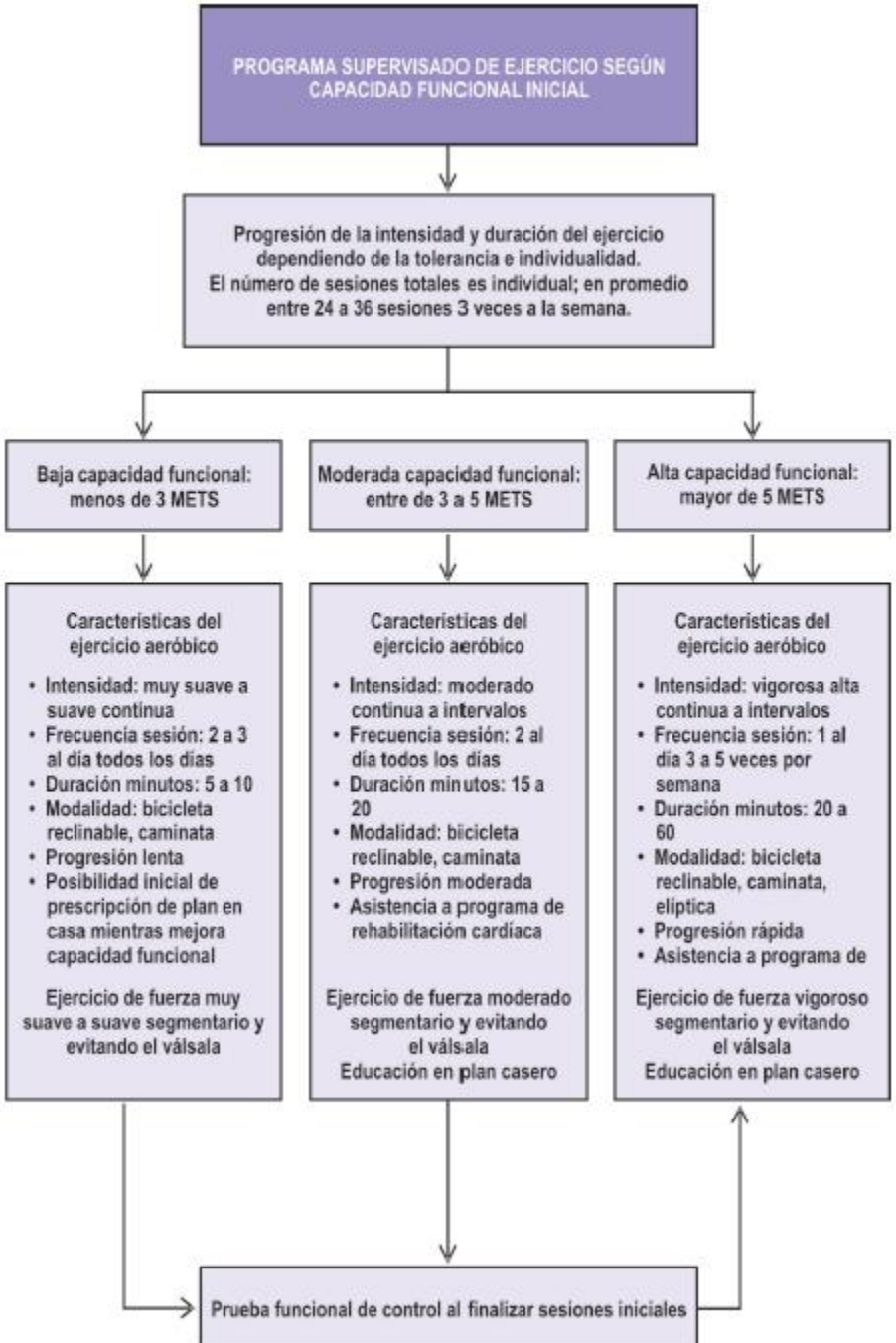


Figura 8. Esquema de un programa supervisado de ejercicio según capacidad funcional inicial



Gracias!