



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON
DÉFICIT DE HIERRO EN INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA CON
FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA

PREVALENCE AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH
IRON DEFICIENCY IN CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED
EJECTION FRACTION

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CARDIOLOGÍA

AUTOR

ANGEL STIVE GOMEZ RETAMOZO

ASESOR

HENRY ALEXANDER ANCHANTE HERNANDEZ


LIMA – PERÚ

2024

Feedback Studio - Avast Secure Browser
ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1151562268&o=2518830245&ro=103&lang=es&s=1

turnitin 1 de 133: ANGEL STIVE GOMEZ RETAMOZO
PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON D...

Similitud 25% Marcas de alerta



PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON DÉFICIT DE HIERRO EN INSUFICIENCIA CARDÍACA CRÓNICA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA

PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON DÉFICIT DE HIERRO EN INSUFICIENCIA CARDÍACA CRÓNICA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CARDIOLOGÍA

AUTOR
ANGEL STIVE GOMEZ RETAMOZO

ASESOR
HENRY ALEXANDER ANCHANTE HERNANDEZ

LIMA - PERÚ
2024

Informe estándar
Informe en inglés no disponible Más información

25% Similitud estándar Filtros

Fuentes
Mostrar las fuentes solapadas

- 1 Internet 41 palabras que coinciden
orbi.luliege.be 2%
5 bloques de texto
- 2 Internet 36 palabras que coinciden
www.cndh.org.mx 2%
3 bloques de texto
- 3 Internet 33 palabras que coinciden
repositorio.ug.edu.ec 1%
3 bloques de texto
- 4 Internet 25 palabras que coinciden
www.sac.org.ar 1%
2 bloques de texto
- 5 Internet

Página 1 de 11 2281 palabras 118%

2. RESUMEN

La insuficiencia cardíaca es una condición que se ha vuelto más prevalente por el envejecimiento de la población, caracterizada por signos y síntomas asociados a cambios cardíacos estructurales y/o funcionales. Las podemos clasificar en diferentes fenotipos según la fracción de eyección. El pronóstico a mediano y largo plazo es malo con tasas de supervivencia bajas.

Un hallazgo común en pacientes que padecen insuficiencia cardíaca es la deficiencia de hierro, que presenta una prevalencia variable del 44-75% según estudios realizados en poblaciones de Europa y Estados Unidos. Tiene un impacto negativo en la capacidad de ejercicio, síntomas y calidad de vida que mejoran con la suplementación hierro endovenoso como se demostró en varios estudios.

Se plantea llevar a cabo un estudio descriptivo de tipo transversal con el objetivo principal de determinar la prevalencia de la deficiencia de hierro en pacientes que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, así como las características clínicas asociadas a esta condición. La población objeto de estudio incluye a todos los pacientes de la unidad de falla cardíaca del Instituto Nacional Cardiovascular- INCOR que cumplan con los criterios de inclusión establecidos. La información se obtendrá de las historias clínicas de los pacientes atendidos durante el año 2024. Se realizarán mediciones de variables cuantitativas, cualitativas y de asociación. La relevancia de este proyecto radica en la falta de datos propios a nivel institucional y a nivel nacional de la prevalencia, características clínicas y demografías

que servirá como base para implementar nuevos estudios de prevalencia a nivel nacional.

Palabras clave: insuficiencia cardiaca; déficit de hierro; fracción de eyección.

3. INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca (IC) se ha convertido en una condición frecuente debido al envejecimiento de la población, con una prevalencia que varía del 1% en al 10% dependiendo de la edad (1.2). La IC se caracteriza por la presencia de signos y síntomas resultantes de un daño estructural y/o funcional en el corazón, que se confirma mediante la medición péptidos natriuréticos elevados (3).

La IC puede ser clasificada en diferentes fenotipos según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), siendo estas: Reducido FEVI ≤ 40 , Levemente reducido FEVI 41-49% y Preservado FEVI ≥ 50 (4). Esto en base a múltiples estudios sobre la terapia medica que demostró beneficios significativos en morbimortalidad para pacientes con fracción de eyección reducida en comparación a los otros fenotipos.

El pronóstico de la IC depende de múltiples factores como FEVI, edad, comorbilidades, terapia medica optima (TMO) y su tolerancia. En un metaanálisis, se reportaron tasas de supervivencia al quinto y décimo año del 56,7 % y 34,9 % respectivamente (5), por lo que el diagnostico oportuno y tratamiento basado en las guías puede incrementar la supervivencia, retrasar la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida.

La TMO se basa en 4 fármacos esenciales IECA/ARA2, beta bloqueadores, antagonista de los receptores de mineralocorticoides e iSGLT2 para los fenotipos reducido y levemente reducido.

Un problema frecuente en la insuficiencia cardiaca es la deficiencia de hierro (DH), con una prevalencia del 44-75% (6). El DH está asociado a un peor pronóstico, peores síntomas, disminución de la capacidad de ejercicio y deterioro de la calidad de vida que mejoraron después de la administración de hierro endovenoso como se demostró en los estudios CONFIRM-HF y FAIR-HF.

Silverg DS, et al (7) fueron los primeros en tratar la anemia en pacientes con IC usando eritropoyetina subcutánea y hierro sacarato endovenoso, encontrando mejoría de la clase funcional NYHA y fracción de eyección durante 6 meses de tratamiento. Posteriormente Bolger AP et al (8) en un pequeño estudio no aleatorizado de 16 personas demostró que la administración de hierro endovenoso sin eritropoyetina reducía los síntomas y mejoraba la capacidad de ejercicio en pacientes anémicos con IC. Es a partir de estos hallazgos que se realizaron otros estudios que buscaron determinar los beneficios de la suplementación con hierro en pacientes con falla cardiaca.

Debido a su gran disponibilidad y bajo costo se planteó que la suplementación con hierro vía oral podría ser una estrategia a considerar en pacientes con DH e insuficiencia cardiaca. Para tal propósito se realizaron 2 ensayos aleatorios. El primero fue el IRON-HF (9). Un estudio doble ciego que incluían pacientes con FEVI<40% NYHA II-III y hemoglobina entre 9 y 12 g/dl, se compararon 3 grupos: el primero

recibió sulfato ferroso vía oral, el segundo hierro sacarato EV y el tercer grupo placebo, luego de tres meses se vio que el grupo de hierro sacarato mostro un mejor consumo máximo de oxígeno.

El segundo ensayo aleatorio doble ciego fue IRONOUT HF (10). Incluyo 225 pacientes con FEVI <40% que comparo el uso de hierro oral en forma de polisacárido de hierro 150 mg dos veces al día contra un placebo vía oral. El criterio de valoración principal era el cambio en el consumo de oxígeno a la semana 16. Los criterios de valoración secundarios fueron caminata a los 6 minutos, péptidos natriuréticos y el estado de salud evaluados por el cuestionario de cardiomiopatía de Kansas city. Este estudio mostro que el uso de hierro oral no mejoro de manera significativamente ninguno de los criterios de valoración; por lo tanto, las guías no recomiendan el uso de hierro vía oral en paciente con DH e insuficiencia cardiaca.

Actualmente la estrategia para corregir el DH es el uso de hierro endovenoso; existen 5 tipos, de los cuales el hierro sacarato y carboximaltosa férrica se usaron en ensayos clínicos. El hierro endovenoso mostro ser seguro con algunos efectos secundarios como reacciones cutáneas, cefalea, calambres, alteración electrolítica, hipotensión que no representaron un problema de seguridad (11).

FAIR-HF (12) fue el primer gran ensayo aleatorio doble ciego y controlado con placebo en usar carboximaltosa férrica (CMF) en una población de 459 pacientes con clase funcional NYHA II-III, FEVI <45% con DH determinado como ferritina <100 µg/L o saturación de transferrina <20% con ferritina entre 100–299 µg/L. y hemoglobina de 9.5 a 13.5 g/dl aleatorizado en una proporción 2:1 para recibir CMF o placebo. Se

realizó una corrección semanal de 200mg de CMF según el déficit de hierro calculado, seguida de una fase de mantenimiento con 200 mg de CMF mensual con un seguimiento de 24 semanas. El tratamiento con CMF fue superior al placebo en los siguientes criterios de valoración: Evaluación Global del Paciente auto reportada, clase funcional (NYHA), cambio en la distancia recorrida en la prueba de caminata de 6 minutos, cambio de la puntuación en la Escala Analógica Visual de Calidad de Vida Europea 5 Dimensiones (EQ-5D) y cambio en la puntuación general en el Cuestionario de Miocardiopatía de Kansas City. Las tasas de mortalidad, incidencia de eventos adversos y eventos adversos graves, fueron comparables entre los dos grupos de estudio.

Otro ensayo que uso carboximaltosa férrica y que busco demostrar los efectos positivos de la suplementación con hierro endovenoso a largo plazo fue CONFIRM-HF. (13) Un estudio doble ciego controlado con placebo en una población de 304 pacientes con NYHA II-III, FEVI <40% con DH caracterizado por ferritina <100 µg/L o saturación de transferrina <20% con ferritina entre 100–299 µg/L. y hemoglobina de menor a 15 g/dl aleatorizado en una proporción 1:1 para recibir CMF o placebo, con un seguimiento de 52 semanas. Se valoró como criterio principal la variación en la distancia recorrida durante la prueba de caminata de 6 minutos desde el inicio hasta la semana 24, siendo estadísticamente significativo y favorable para el grupo de la CMF, los criterios de valoración secundaria incluyeron: la clase funcional NYHA, la distancia recorrida en la prueba de caminata de 6 minutos, la evaluación global del

paciente auto reportada y la calidad de vida relacionada con la salud, que también demostraron ser favorables para el grupo de CMF a partir de la semana 24 en adelante.

Un tercer ensayo clínico que confirmó la mejoría de la capacidad de ejercicio en pacientes con IC y deficiencia de hierro fue el EFFECT-HF (14), un estudio doble ciego controlado con placebo en una población de 174 pacientes. Los criterios de inclusión fueron clase funcional NYHA II-III, FEVI <40% y péptidos natriuréticos elevados (BNP > 100 pg/mL, NT-pro-BNP > 400 pg/mL) con DH medido como ferritina <100 µg/L o saturación de transferrina <20% con ferritina entre 100–299 µg/L. y hemoglobina menor a 15 g/dl aleatorizado en una proporción 1:1 para recibir carboximaltosa férrica o placebo. Se evaluó como criterio principal el cambio en el consumo máximo de oxígeno (VO₂) a las 24 semanas, donde se encontró una disminución del VO₂ máximo en el grupo control, pero se mantuvo con CMF. Los criterios de valoración secundaria como clase funcional NYHA y la evaluación global del paciente auto reportado fueron superiores en el grupo de CMF.

En cuanto a los pacientes con IC con función sistólica preservada se encontró una considerable prevalencia de DH, que impactan de manera similar en la capacidad de ejercicio y calidad de vida; sin embargo, no se cuentan aun con ensayos clínicos culminados que muestren los resultados clínicos de la suplementación con hierro EV en este grupo de pacientes (11).

En nuestro país no contamos con información propia sobre la prevalencia de DH en pacientes con IC, los datos disponibles en la literatura son en base a estudios realizados en poblaciones de Europa y Estados Unidos que no son extrapolables a nuestra realidad.

Saber estos datos nos ayudara a conocer la carga de esta patología a nivel institucional y el impacto que tiene en la salud de los pacientes, además servirá para concientizar al personal de salud sobre un diagnóstico más temprano y tratamiento personalizado. Adicionalmente, este proyecto puede servir de base para realizar en un futuro estudios de prevalencia a nivel nacional que tenga un impacto en el manejo clínico, la calidad de vida del paciente y en el desarrollo de estrategias de salud públicas. Por lo expuesto es importante saber ¿Cuál es prevalencia y características clínicas de pacientes con déficit de hierro en insuficiencia cardiaca crónica con fracción de eyección reducida considerando además comorbilidades y tratamiento recibido?

4.- OBJETIVOS

Objetivo principal

- Determinar la frecuencia de la deficiencia de hierro en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica con fracción de eyección reducida en la unidad de falla cardiaca del Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR) durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

Objetivos secundarios

- Identificar características demográficas asociadas a la deficiencia de hierro en falla cardiaca.
- Identificar características clínicas asociadas de pacientes con déficit de hierro e y falla cardiaca.

- Identificar las comorbilidades más frecuentes asociadas en pacientes con déficit de hierro y falla cardíaca.
- Determinar la frecuencia de terapia cuádruple en pacientes con falla cardíaca.

5.- MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño del estudio:

El proyecto se presenta como un estudio descriptivo de tipo transversal, enfocado en pacientes que fueron atendidos en el Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR).

b) Población:

La población objeto de estudio estará integrada por pacientes atendidos en unidad de falla cardíaca del Instituto de Salud Cardiovascular quienes presentan un diagnóstico de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida y que cumplan con los criterios de inclusión establecidos durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección menor a 40%.
- Pacientes con estudios de ferritina y saturación de transferrina.
- Clasificación funcional de insuficiencia cardíaca NYHA I-IV.
- Pacientes mayores de edad.
- Sexo masculino o femenino

Criterios de exclusión:

- Insuficiencia cardiaca avanzada.
- Gestantes.
- Pacientes con dispositivos de asistencia ventricular.

c) Muestra

La población seleccionada se realizará mediante muestreo no probabilístico por conveniencia que considere a todos los pacientes que acuden a la unidad de falla cardiaca y que cumpla los criterios de inclusión.

d) Definición operacional de variables:

El estudio se enfoca en paciente que presentan insuficiencia cardiaca con fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor al 40%, las variables a evaluar se encuentran detalladas en el ANEXO 1.

e) Procedimientos y técnicas:

El presente proyecto se realizará en la unidad de falla cardiaca del Instituto Nacional Cardiovascular-INCOR. Se evaluará el registro de datos de los pacientes atendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024. Se revisarán las historias clínicas de todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente, se recogerá la información necesaria utilizando una ficha de recolección de datos (ANEXO 2). Para mantener el anonimato de la información recogida se usará el

número de la historia clínica como identificador. Finalmente, la información será analizada en el programa estadístico SPSS.

f) Aspectos éticos del estudio:

El estudio en cuestión será sometido a la aprobación del comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia antes de su realización. Al ser un estudio descriptivo y transversal que recolecta datos de forma anónima y no implica ningún riesgo para la salud de paciente no requiere la firma de un consentimiento informado.

g) Plan de análisis:

La información recolectada será tabulada en un archivo de Excel, posteriormente para el análisis descriptivo de variables cualitativas se realizarán mediciones de tendencia central, para variables cuantitativas distribuciones de frecuencias y porcentajes, para valorar la asociación entre variables cualitativas se aplicará la prueba de Chi-cuadrado y para la asociación de variables cuantitativas se usará la prueba t de Student. El análisis estadístico se realizará con el software SPSS muy utilizado en el ámbito de epidemiología y salud pública.

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. van Riet EES, Hoes AW, Wagenaar KP, Limburg A, Landman MAJ, Rutten FH. Epidemiology of heart failure: the prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review. *European Journal of Heart Failure*. 2016 Jan 4;18(3):242–52.
2. Ceia F, Fonseca C, Mota T, Morais H, Matias F, de Sousa A, et al. Prevalence of chronic heart failure in Southwestern Europe: the EPICA study. *European Journal of Heart Failure*. 2002 Aug;4(4):531–9.

3. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 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. *Circulation*. 2022;145(18).
4. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*. 2023 Aug 25;44(37).
5. Jones NR, Roalfe AK, Adoki I, Hobbs FDR, Taylor CJ. Survival of patients with chronic heart failure in the community: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Heart Failure* [Internet]. 2019 Sep 16;21(11):1306–25.
6. Masini G, Graham FJ, Pellicori P, Cleland JGF, Cuthbert JJ, Kazmi S, et al. Criteria for Iron Deficiency in Patients With Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*. 2022 Feb;79(4):341–51.
7. Silverberg DS, Wexler D, Blum M, Keren G, Sheps DS, Eyal Leibovitch, et al. The use of subcutaneous erythropoietin and intravenous iron for the treatment of the anemia of severe, resistant congestive heart failure improves cardiac and renal function and functional cardiac class, and markedly reduces hospitalizations. *Journal of the American College of Cardiology*. 2000 Jun 1;35(7):1737–44.
8. Bolger AP, Bartlett FR, Penston HS, O’Leary J, Pollock N, Kaprielian R, et al. Intravenous iron alone for the treatment of anemia in patients with chronic heart failure. *Journal of the American College of Cardiology* [Internet]. 2006 Sep 19;48(6):1225–7.
9. Beck-da-Silva L, Piardi D, Soder S, Rohde LE, Pereira-Barretto AC, de Albuquerque D, et al. IRON-HF study: A randomized trial to assess the effects of iron in heart failure patients with anemia. *International Journal of Cardiology*. 2013 Oct;168(4):3439–42.
10. Lewis GD, Malhotra R, Hernandez AF, McNulty SE, Smith A, Felker GM, et al. Effect of Oral Iron Repletion on Exercise Capacity in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction and Iron Deficiency. *JAMA*. 2017 May 16;317(19):1958.
11. Loncar G, Obradovic D, Thiele H, Haehling S, Lainscak M. Iron deficiency in heart failure. *ESC Heart Failure*. 2021 May;8(4):2368–79.
12. Anker SD, Comin Colet J, Filippatos G, Willenheimer R, Dickstein K, Drexler H, et al. Ferric Carboxymaltose in Patients with Heart Failure and Iron Deficiency. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2009 Dec 17;361(25):2436–48.
13. Ponikowski P, van Veldhuisen DJ, Comin-Colet J, Ertl G, Komajda M, Mareev V, et al. Beneficial effects of long-term intravenous iron therapy with ferric carboxymaltose in patients with symptomatic heart failure and iron deficiency. *European Heart Journal* [Internet]. 2015 Mar 14 [cited 2020 Jun 7];36(11):657–68.
14. van Veldhuisen DJ, Ponikowski P, van der Meer P, Metra M, Böhm M, Doletsky A, et al. Effect of Ferric Carboxymaltose on Exercise Capacity in Patients With

Chronic Heart Failure and Iron Deficiency. Circulation. 2017 Oct 10;136(15):1374–83.

7.- PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

	Cantidad	Precio unitario en soles	Sub total
Copias	300	0.1	30
Papel	1000	0.04	40
Lapiceros	10	1	10
Folder	10	3	30
Otros materiales de escritorio	1	100	100
Telefonía	1	60	60
Internet	1	60	60
Movilidad	100	2	200
Total			530

CRONOGRAMA DE ESTUDIO

	2024				2025					
	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Elaboración de proyecto	X	X								
Correcciones		X								
Aprobación			X							
Ejecución y recolección de datos				X	X	X				
Análisis de datos							X			
Informe final								X	X	
Presentación de resultados										X

8.- ANEXO 1

Variables	Definición operacional	Criterios para medición de las categorías	Tipo de variable	Escala de medición
Demográficas				
Edad	Número de años vividos	Expresado en años	Cuantitativa	De razón
Sexo	Según las características biológicas registradas en la historia clínica	0: Masculino 1: femenino	Cualitativa dicotómica	Nominal
Niveles de hierro				
Deficiencia de hierro	Definido como ferritina <100 µg/L o saturación de transferrina <20% con ferritina entre 100–299 µg/L.	0: Si cumple 1: No cumple	Cualitativa dicotómica	Nominal
Función sistólica del ventrículo izquierdo				
Fracción de eyección	Porcentaje del volumen total eyectado durante la sístole del ventrículo izquierdo	Expresado en porcentajes	Cuantitativa	De razón
Clínica				
NYHA	Clasificación funcional de la New York Heart Association basada en la gravedad de síntomas y actividad física	0: NYHA I sin limitación a la actividad física 1: NYHA II leve limitación a la actividad física 2: NYHA III marcada limitación de la actividad física 3: NYHA IV incapacidad para llevar cualquier actividad física	Cualitativa politómica	Ordinal
Antecedentes				

Hipertensión Arterial	Enfermedad caracterizada por niveles elevados de presión arterial que incrementan el riesgo cardiovascular	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Diabetes mellitus	Enfermedad metabólica caracterizada por niveles elevados de glucemia	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Enfermedad renal crónica	Presencia de daño renal o disminución de la función renal mayor a 03 meses	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Fibrilación auricular	Arritmia cardíaca desorganizada demostrada mediante holter o electrocardiograma	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Infarto de miocardio	Enfermedad de arterias coronaria que implican una disminución de flujo sanguíneo al tejido miocárdico	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
ACV	Evento neurológico isquémico o hemorrágico que causa daño cerebral	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Revascularización percutánea	Procedimiento médico para lograr restaurar el flujo sanguíneo en las arterias coronarias	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Revascularización quirúrgica	Procedimiento quirúrgico para restaurar el flujo sanguíneo en arterias coronarias	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Medicación				
iSGLT2	Uso de inhibidor del transportador sodio glucosa tipo 1 en el contexto de paciente con IC FEVI reducido.	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Beta bloqueadores	Uso de beta bloqueadores en el contexto de paciente con IC FEVI reducido.	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
IECA/ARA/ARNI	Uso de un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina/ antagonista del receptor de angiotensina/inhibidor de neprilisina y antagonista de angiotensina en el contexto de paciente con IC FEVI reducido.	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal

ARM	Uso de antagonista del receptor mineralocorticoide en el contexto de paciente con IC FEVI reducido.	0: Si 1: No	Cualitativa dicotómica	Nominal
-----	---	----------------	---------------------------	---------

ANEXO 2

Ficha de registro

Prevalencia y características clínicas de pacientes con déficit de hierro en insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida

1. Filiación:

Número de Historia clínica:

Edad:

Género: Masculino () Femenino ()

2. Fracción de eyección de ventrículo izquierdo según ecocardiografía

FEVI Reducido $\leq 40\%$

Valor ()

3. Características clínicas: Clase funcional

NYHA I () NYHA II () NYHA III () NYHA IV ()

4. Exámenes de laboratorio

	Valor		Valor
Hemoglobina		Urea	
Ferritina		Creatinina	
Saturación de transferrina		sodio	
ProBNP-NT (pg/mL)		potasio	
Glucosa			

5. Antecedentes patológicos:

	Si	No		Si	No
Hipertensión arterial			Infarto de miocardio		
Diabetes mellitus			ACV		
Enfermedad renal crónica			Revascularización percutánea		
Fibrilación auricular			Revascularización quirúrgica		

6. Medicación habitual:

	Si	No		Si	No
Empaglifocina o dapaglifocina			IECA/ARA/ARNI		
Beta bloqueador			Espironolactona		