

Registro colombiano de falla cardiaca (RECOLFACA): metodología y datos preliminares

Colombian heart failure registry (RECOLFACA): methodology and preliminary data

Juan E. Gómez-Mesa^{1*}, Clara I. Saldarriaga², Luis E. Echeverría³, Paula Luna⁴ y
Grupo Investigador RECOLFACA

¹Servicio de Cardiología, Fundación Valle del Lili, Cali; ²Servicio de Cardiología, Clínica Cardio VID, Medellín; ³Servicio de Cardiología, Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga; ⁴Sociedad Colombiana de Cardiología, Bogotá, Colombia

Resumen

El registro RECOLFACA es la primera aproximación que se realiza en Colombia sobre el perfil clínico y demográfico de los pacientes con falla cardiaca, e incluye instituciones de gran parte del territorio nacional. Esta información es de gran relevancia ya que permitirá caracterizar la población y servir como base para diseñar políticas públicas que ofrezcan una mejor atención en salud a esta población. Este importante proyecto epidemiológico, llevado a cabo por el Capítulo de Falla Cardíaca, Trasplantes e Hipertensión Pulmonar de la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, es pionero en la evaluación de las enfermedades cardiovasculares en Colombia y, adicionalmente, servirá como modelo para la evaluación de otras enfermedades.

Palabras clave: Falla cardiaca. Hospitalización. Mortalidad. Tratamiento.

Abstract

The RECOLFACA registry is Colombia's first approach to describing the clinical and demographic profile of patients with heart failure, which includes institutions throughout much of the country. This information is of great importance as it will characterize the population and serve as the basis for designing public policies which will provide better health care to this population. This important epidemiological project, carried out by the Heart Failure, Transplants and Pulmonary Hypertension Chapter of the Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [Colombian Society of Cardiology and Cardiovascular Surgery] is a pioneer in evaluating cardiovascular diseases in Colombia, and will also serve as a model for evaluating other diseases.

Key words: Heart failure. Hospitalization. Mortality. Treatment.

Correspondencia:

*Juan E. Gómez-Mesa

E-mail: juan.gomez.me@fvl.org.co

0120-5633 / © 2020 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 12-06-2020

Fecha de aceptación: 21-08-2020

DOI: 10.24875/RCCAR.M21000021

Disponible en internet: 29-07-2021

Rev Colomb Cardiol. 2021;28(3):217-230

www.rccardiologia.com

Introducción

La falla cardiaca es un problema de salud pública mundial que afecta a más de 23 millones de personas. Las cifras en los Estados Unidos de Norteamérica estiman 5.1 millones de afectados según el registro NHANES (*National Health and Nutrition Examination Survey*), y se espera que su prevalencia se incremente un 46% del año 2012 al año 2030. En contraste con otras enfermedades cardiovasculares, la prevalencia, la incidencia y la mortalidad por falla cardiaca están en aumento^{1,2}.

Después del diagnóstico clínico de falla cardiaca, los pacientes son hospitalizados en promedio 0.87 veces al año, es decir, casi una vez por año³. La morbilidad y la mortalidad generadas por la falla cardiaca tienen grandes repercusiones económicas en el mundo. En los Estados Unidos de Norteamérica, durante el año 2012, el costo total de la falla cardiaca se estimó en \$30.7 millones de dólares⁴. Después del egreso hospitalario por falla cardiaca agudamente descompensada, hasta un 60% de los pacientes deben ser rehospitalizados antes de 6 meses.

La mortalidad asociada a falla cardiaca es muy elevada, y es aún mayor en los pacientes de más de 65 años de edad. Se calcula una mortalidad a 8 años del 80% en los hombres y del 70% en las mujeres en este grupo⁵⁻⁹. Sin embargo, si los pacientes requieren hospitalización por falla cardiaca agudamente descompensada la mortalidad es mucho mayor: el 3-10% de estos pacientes fallecen dentro del hospital, el 10-20% fallecen en los primeros 30-60 días del egreso y el 50% fallecen en los primeros 6 meses después del egreso^{5,6,9-12}.

Los estudios acerca de la epidemiología en América Latina muestran que la prevalencia de la falla cardiaca está en aumento debido al incremento de los factores de riesgo cardiovasculares en la población general, la mayor tasa de sobrevida a los eventos isquémicos cardiovasculares y el incremento en la expectativa de vida¹³. En Colombia, según datos del Ministerio de Protección Social, la principal causa de mortalidad es la enfermedad cardiovascular, la cual afecta principalmente a los grupos poblacionales mayores de 45 años. Entre las principales causas de esta elevada mortalidad están la enfermedad coronaria y la hipertensión arterial, que como hemos descrito anteriormente son los mayores condicionantes para desarrollar falla cardiaca. Según el reporte del Ministerio de Protección Social para el año 2011, la tasa de mortalidad por falla cardiaca era de 6.40 por 100.000 habitantes¹⁴.

En Colombia se ha intentado describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con falla cardiaca. En 2011 se realizó un estudio que buscó establecer el perfil clínico de los pacientes con falla cardiaca agudamente descompensada que ingresan al servicio de urgencias¹⁵, y en 2017 se describieron estos perfiles clínicos y hemodinámicos en pacientes con falla cardiaca agudamente descompensada¹⁶. Ningún registro previo incluyó cohortes de pacientes con falla cardiaca agudamente descompensada de instituciones de todo el territorio nacional y con seguimiento a largo plazo para poder conocer desenlaces clínicos, funcionales, mortalidad y rehospitalización. Por ello, el Registro Colombiano de Falla Cardíaca (RECOLFACA) pretende evaluar las características demográficas, clínicas y paraclínicas de los pacientes con falla cardiaca agudamente descompensada. Además, incluirá información sobre factores de riesgo, comorbilidad y condiciones desencadenantes relacionados con la falla cardiaca agudamente descompensada, al igual que de la evolución clínica de los pacientes hospitalizados y durante su manejo ambulatorio posterior, incluyendo información relacionada con el tratamiento, las complicaciones y la carga social de la falla cardiaca. Con estos datos sobre la realidad de la falla cardiaca en Colombia se busca generar políticas públicas para el diagnóstico y el tratamiento oportuno de esta enfermedad.

Método

Este estudio de cohorte prospectivo y multicéntrico fue diseñado por los miembros del Capítulo de Falla Cardíaca, Trasplante Cardíaco e Hipertensión Pulmonar de la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (SCC CCV). El comité coordinador del estudio estaba conformado por los doctores Juan Esteban Gómez, Clara Saldarriaga y Luis Echeverría. La coordinadora nacional fue la enfermera Paula Luna (SCC CCV). El comité administrativo estuvo integrado por Adriana Cruz y Diana Baquero (SCC CCV). La plataforma de recolección de datos y soporte electrónico estuvo a cargo de Jorge Bolaños (INFAMED).

El comité coordinador y la coordinadora nacional fueron los encargados de supervisar, monitorizar y coordinar el reclutamiento adecuado de pacientes, mientras que la coordinadora nacional fue la encargada de revisar la calidad de los datos ingresados y el correcto seguimiento de los pacientes reclutados.

Criterios de inclusión

- Paciente mayor de 18 años.
- Antecedente de hospitalización por falla cardiaca en los últimos 12 meses.
- Paciente que asiste a consulta programada de seguimiento para falla cardiaca (supervisada y coordinada por médico internista, cardiólogo o especialista en falla cardiaca).

Criterios de exclusión

- Paciente con antecedente de trasplante cardiaco, en lista activa de trasplante cardiaco o en trámites administrativos para ingresar a lista activa de trasplante cardiaco.
- Paciente con implante previo de un dispositivo de asistencia ventricular o en proceso de implante de un dispositivo de asistencia ventricular.
- Incapacidad para cumplir los seguimientos programados (telefónicos o presenciales) por condiciones sociales, personales u otras, según considere el investigador principal.
- Limitación neurológica que afecte la adherencia y el seguimiento farmacológico, según considere el investigador principal.
- Limitación social que afecte la adherencia y el seguimiento farmacológico, según considere el investigador principal.

Mediciones

Los pacientes incluidos en el estudio debían completar una fase de reclutamiento y una fase de seguimiento a los 6 meses después del ingreso; esta visita de seguimiento podía ser presencial o telefónica.

- La primera fase del estudio se realizó en 2017 y 2018, y la segunda fase en 2018 y 2019. Cada una de estas fases incluía reclutamiento (ingreso en la base de datos) y seguimiento, el cual se realizaba 6 meses después del reclutamiento y podía hacerse de manera presencial, telefónica o mediante información obtenida en la historia clínica para ese periodo (6 meses). Las variables consideradas fueron: – Variables sociodemográficas: edad, sexo, raza, estado civil, nacionalidad, municipio, departamento y área de residencia, escolaridad, régimen de seguridad social e institución médica donde el paciente recibe la atención.
- Variables clínicas: antecedentes patológicos, signos y síntomas detectados relacionados con la falla

cardiaca (disnea paroxística, disnea de esfuerzo, dolor torácico, derrame pleural, taquicardia, edema de miembros inferiores, entre otros), hospitalizaciones por falla cardiaca y por otras causas, clase funcional de la New York Heart Association (NYHA), clasificación por estadios según el American College of Cardiology y la American Heart Association (ACC/AHA), fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), etiología de la insuficiencia cardiaca, tratamiento farmacológico, presencia de dispositivos, presentación de Stevenson, factores de descompensación, presión arterial sistólica, frecuencia cardiaca, detalles de la radiografía de tórax, electrocardiograma y ecocardiograma, calidad de vida (EuroQol-5D), asistencia a un programa hospitalario de falla cardiaca y tipo de seguimiento recibido, y tratamiento farmacológico actual.

- Variables de laboratorio clínico: hemoglobina (g/dl), creatinina (mg/dl), nitrógeno ureico en sangre (mg/dl), tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m²), electrolitos séricos (potasio y sodio, mmol/l), glucemia (mg/dl), péptido natriurético tipo B (pg/ml) y propéptido natriurético tipo B fragmento N terminal (pg/ml).

Registro de los datos

Los centros médicos registraron sus datos de forma independiente en una plataforma de registro diseñada para dicha labor y mediante un formato de transferencia electrónica en la web. Posteriormente, la información fue exportada a una base de datos central, siguiendo el estricto programa de transferencia electrónica, para conformar así un registro común de acceso restringido en Excel. Previo al análisis, se realizó una depuración de la base de datos, y se verificaron y corrigieron los valores extremos y atípicos o sospechosos de errores contactando directamente con la institución que generó el registro.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis netamente descriptivo de las características sociodemográficas y clínicas a línea de base de la cohorte. Las variables cualitativas se describen con valores absolutos y relativos (porcentajes). La normalidad de las variables cuantitativas fue explorada gráficamente por medio de histogramas y la prueba de normalidad de Shapiro Wilk; las variables con una distribución normal se presentan como media y desviación estándar, y de lo contrario se informan la mediana y los cuartiles primero y tercero (Q1-Q3).

Todos los análisis se realizaron en el *software* estadístico Stata versión 14.0.

Aspectos éticos

Según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, esta fue una investigación sin riesgo, dado que recolectó información de las historias clínicas y de las pruebas sistemáticas en esta población, sin generar procedimientos adicionales por fuera de la práctica diaria del manejo de los pacientes con falla cardíaca. Previo a su ejecución, el protocolo de investigación fue aprobado por el comité de ética de cada institución participante.

Resultados

Características sociodemográficas

En la primera fase del estudio participaron 20 instituciones coordinadas por cardiólogos especialistas en falla cardíaca y se reclutaron 521 pacientes. En la segunda fase del estudio se incluyeron otras 34 instituciones coordinadas por médicos cardiólogos y seis instituciones coordinadas por médicos internistas, y se reclutaron 2007 pacientes (Tabla 1) (Fig. 1).

Se incluyeron en total 2528 pacientes con falla cardíaca agudamente descompensada. El 57.59% eran hombres y la mediana de edad fue 69 años (Q1 = 59; Q3 = 78). El 43.83% estaban casados, el 57.91% no tenían ningún grado de escolaridad o solo habían cursado primaria incompleta, el 58.43% pertenecían al régimen social contributivo y el 72.82% venían del área urbana de sus ciudades. Los departamentos que reclutaron mayor número de pacientes (> 100) fueron Cundinamarca (14.32%), Valle del Cauca (14.28%), Caqueta (9.38%), Atlántico (9.38%), Antioquia (9.22%), Santander (7.08%), Boyacá (7.00%) y Risaralda (4.98%) (Figs. 2-3), mientras que las ciudades que reclutaron mayor número de pacientes (> 100) fueron Cali (347, 13.73%), Bogotá (309, 12.22%), Barranquilla (237, 9.38%), Florencia (237, 9.38%), Medellín (207, 8.19%), Bucaramanga (179, 7.08%), Pereira (126, 4.98%) y Tunja (112, 4.43%). Las capitales de todos los departamentos participantes incluyeron pacientes en el registro, al igual que Rionegro (Antioquia), Duitama (Boyacá), Roldanillo (Valle del Cauca), Chía y Soacha (Cundinamarca) (Fig. 4). Los departamentos con más instituciones participantes fueron Cundinamarca (9), Atlántico (8), Valle del Cauca (8) y Antioquia (5) (Figs. 1-5).

Comorbilidad

Las enfermedades concomitantes más comunes fueron hipertensión arterial (72.04%), enfermedad coronaria (28.08%), dislipidemia (25.74%), diabetes tipo 2 (24.66%), fibrilación atrial (22.28%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (17.54%), insuficiencia renal (17.26%) y valvulopatía (17.06%).

Características clínicas

La etiología más frecuente de la falla cardíaca fue la isquémica (43.87%), seguida de la hipertensiva (32.71%). El 11.83% de los pacientes tenían una clase funcional NYHA I, el 53.60% tenían clase II, el 29.87% clase III y el 4.71% clase IV. La clasificación ACC/AHA más común fue D (90.43%). El 73.54% de los pacientes tenían una FEVI reducida (< 40%), el 10.33% en rango intermedio (40-50%) y el 16.13% preservada (> 50%). El 22.47% tenían algún tipo de dispositivo implantable (cardiodesfibrilador implantable [CDI] el 9.93% y resincronizador más CDI el 5.02%) (Tabla 2).

Discusión

El registro RECOLFACA es la primera aproximación que se realiza en nuestro país sobre el perfil clínico y demográfico de los pacientes con falla cardíaca en instituciones de gran parte del territorio nacional. Esta información es de gran relevancia porque permitirá caracterizar la población y servir como base para diseñar políticas públicas que brinden una mejor atención en salud a esta población. Este importante proyecto epidemiológico, realizado por el Capítulo de Falla Cardíaca, Trasplantes e Hipertensión Pulmonar de la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, es pionero en la evaluación de las enfermedades cardiovasculares en Colombia y, adicionalmente, servirá como modelo para la evaluación de otras enfermedades.

Existen registros internacionales similares que recolectan activamente información, como el registro europeo a largo plazo de insuficiencia cardíaca, el cual ha permitido identificar diferencias en el tratamiento y el pronóstico de la población en diferentes regiones de Europa¹⁷.

Una de las grandes fortalezas de la información que se obtendrá es el registro de variables sociales, como el tipo de aseguramiento de los pacientes, su procedencia de zonas rurales o urbanas, y el nivel de complejidad de los hospitales donde recibieron atención,

Tabla 1. Instituciones participantes por departamentos y ciudades (en orden alfabético)

| Departamento | Ciudad | Institución |
|--------------------|---------------|--|
| Amazonas | Leticia | Rafael Bustamante y Compañía Ltda. |
| Antioquia | Medellín | Clínica CardioVid Clínica El Rosario Clínica Las Américas Clínica Medellín |
| | Rionegro | Centro Cardiovascular Somer In Care S.A. |
| Atlántico | Barranquilla | Cardiodiagnóstico S.A. Cardiología Integral Centro Científico Asistencial Centro Cardiológico Procardiocaribe S.A.S. Clínica de la Costa Hospital Universidad del Norte Institución Clínica Iberoamérica IPS Salud Social |
| Bolívar | Cartagena | Centro Diagnóstico Cardiológico Unidad Cardiológica de Cartagena |
| Boyacá | Tunja | Clínica Mediláser |
| | Duitama | Mediagnóstica S.A.S. Unidad de Diagnostico Cardiovascular Sveins |
| Caldas | Manizales | Clínica Avidanti Clínica San Marcel-Confa |
| Caquetá | Florencia | Clínica Mediláser |
| Cauca | Popayán | Hospital Universitario San José Unidad Cardiológica del Cauca Única S.A.S. |
| Cesar | Valledupar | Instituto Cardiovascular del Cesar (ICVC) |
| Chocó | Quibdó | Cardiodiagnóstico del Chocó |
| Córdoba | Montería | Cardio Care Colombia S.A.S. Hospicardio |
| Cundinamarca | Bogotá | Clínica Universitaria Colombia Colsanitas Clínicos IPS Fundación Clínica Shaio Fundación Santa Fe Hospital Militar Central Hospital Universitario San Ignacio Hospital Santa Clara |
| | Chía | Clínica Chía |
| | Soacha | Hospital Cardiovascular del Niño de Cundinamarca |
| Huila | Neiva | Clínica Mediláser Neiva |
| La Guajira | Riohacha | Clínica Renacer Clínica Riohacha |
| Magdalena | Santa Marta | Group Salud IPS |
| Meta | Villavicencio | Sociedad Cardiológica Colombiana S.A.S. |
| Nariño | Pasto | Clínica Nuestra Señora de Fátima Unimedica IPS |
| Norte de Santander | Cúcuta | Hospital Universitario Erasmo Meoz |
| Quindío | Armenia | Centro Cardiovascular & Diabetes MASSALUD |
| Risaralda | Pereira | Clínica Los Rosales Sanidad Policía Nacional Seccional Risaralda |
| Santander | Bucaramanga | Instituto del Corazón de Bucaramanga |
| | Floridablanca | Fundación Cardiovascular de Colombia |
| Sucre | Sincelejo | Hospital Universitario de Sincelejo |
| Tolima | Ibagué | Cardiología Siglo XXI |
| Valle del Cauca | Cali | Fundación Valle de Lili Angiografía de Occidente Clínica Amiga Dime Clínica Neuro Cardiovascular Clínica de Occidente Clínica Imbanaco Hospital Universitario del Valle |
| | Roldanillo | Hospital San Antonio de Roldanillo |

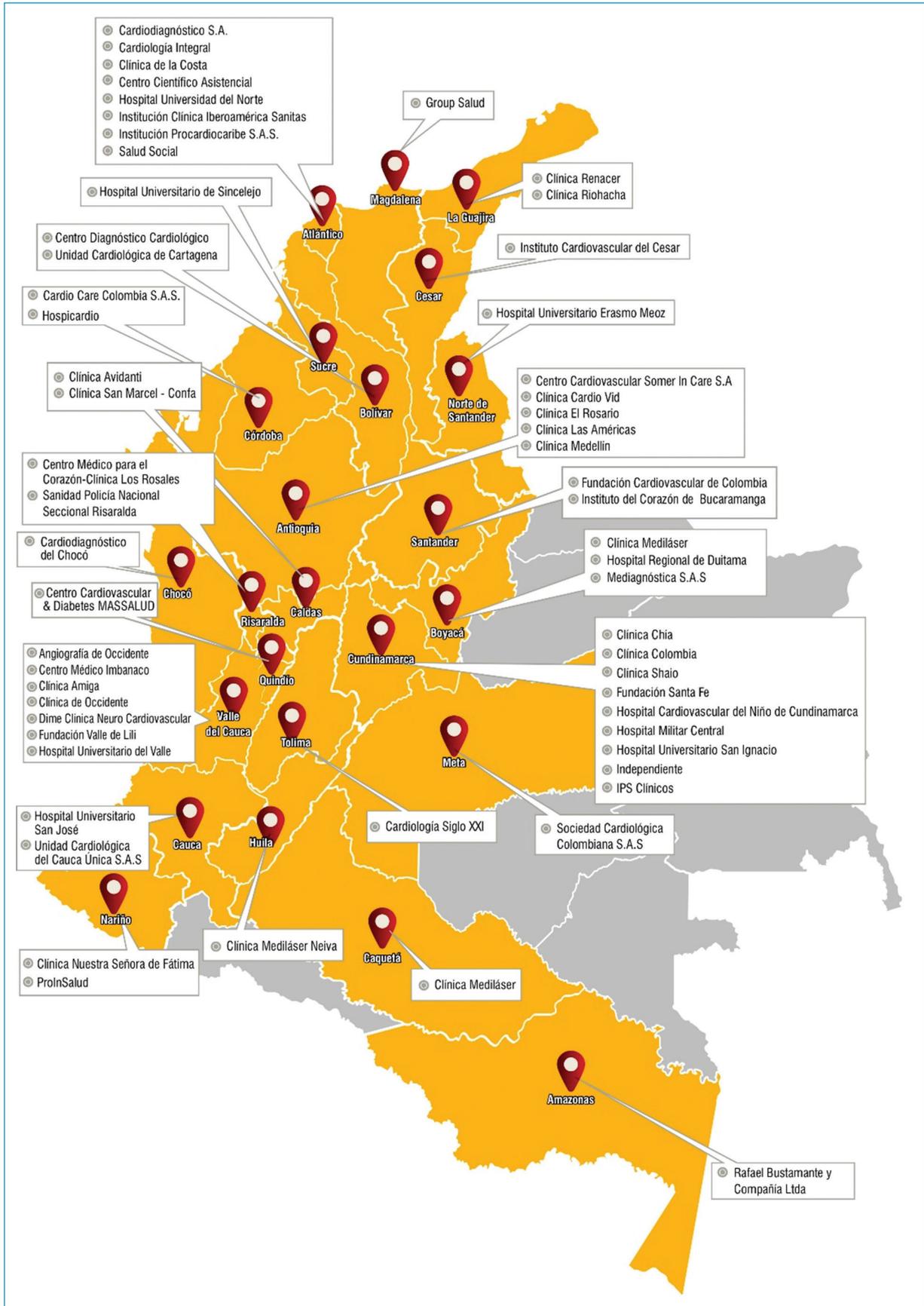


Figura 1. Instituciones participantes en el RECOLFACA por departamentos.

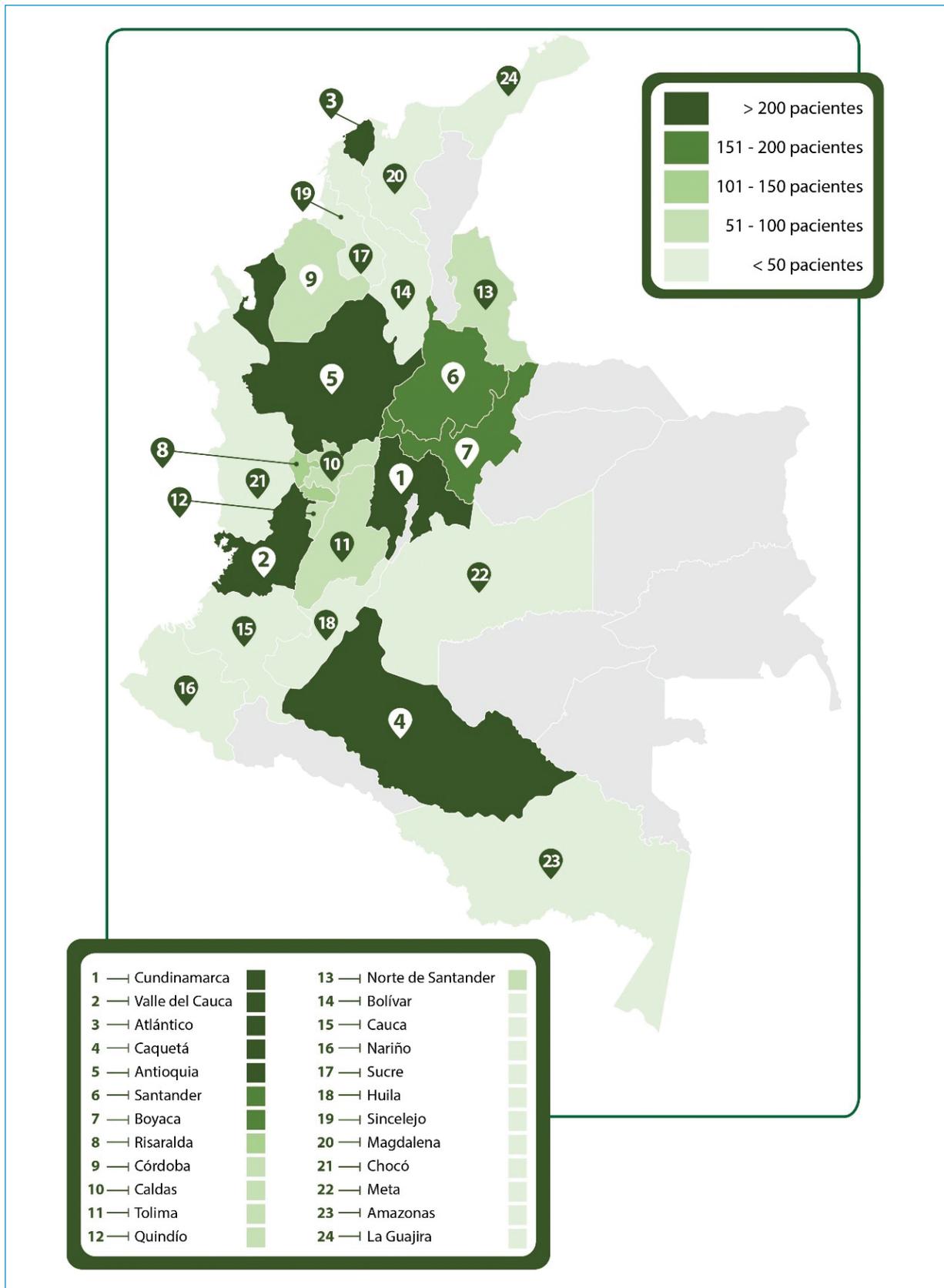


Figura 2. Reclutamiento por departamentos.

Tabla 2. Características clínicas (n = 2528)

| Variable | n (%) | Variable | n (%) |
|---------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| <i>Etiología de la falla cardíaca</i> | | PAS (mmHg) | 120 (106-134) |
| Isquémica | 1112 (43.99) | Frecuencia cardíaca (l.p.m.) | 72 (65-81) |
| Hipertensiva | 804 (31.80) | <i>Radiografía de tórax</i> | |
| Valvular | 331 (13.09) | Normal | 271 (10.72) |
| Taquicardiomiopatía | 66 (2.61) | Anormal | 858 (33.94) |
| Idiopática | 225 (8.90) | No se tienen datos | 1399 (55.34) |
| Metabólica | 16 (0.63) | <i>Radiografía de tórax</i> | |
| Chagásica | 88 (3.48) | Cardiomegalia | 730 (85.08) |
| Tóxica | 13 (0.51) | Congestión hilar | 302 (35.19) |
| Viral | 20 (0.79) | Derrame pleural | 219 (25.52) |
| Quimioterapia | 17 (0.67) | <i>Hallazgos en el ECG</i> | |
| Congénita | 15 (0.59) | Ritmo sinusal | 869 (64.99) |
| Genética | 13 (0.51) | Hipertrofia | 192 (14.36) |
| Periparto | 8 (0.32) | Trastorno de repolarización | 295 (22.06) |
| Alcohólica | 2 (0.08) | Signos de isquemia | 131 (9.79) |
| <i>Clase funcional NYHA</i> | | Marcapasos | 110 (8.22) |
| I | 299 (11.83) | Fibrilación atrial | 237 (17.72) |
| II | 1355 (53.60) | Bloqueo auriculoventricular | 75 (5.60) |
| III | 755 (29.87) | Onda Q | 96 (7.18) |
| IV | 119 (4.71) | QRS (ms) | |
| <i>Clasificación ACC/AHA</i> | | < 120 | 833 (62.26) |
| C | 2390 (94.54) | 120-130 | 339 (25.34) |
| D | 138 (5.46) | 130-150 | 107 (8.00) |
| | | > 150 | 59 (4.41) |
| <i>Valoración previa FEVI</i> | | <i>Información DDVI</i> | |
| Sí | 2200 (87.03) | Sí | 1310 (63.84) |
| No | 328 (12.97) | No | 742 (36.16) |
| <i>FEVI previa</i> | | DDVI (mm) | 57 (48-65)* |
| Reducida ($\leq 40\%$) | 1,661 (75.50) | FEVI actual (%) | 1509 (73.54) |
| Medio rango (41-49%) | 207 (9.41) | Reducida ($\leq 40\%$) | 212 (10.33) |
| Preservada ($\geq 50\%$) | 332 (15.09) | Medio rango (41-49%) | 331 (16.13) |
| | | Preservada ($\geq 50\%$) | |
| <i>Dispositivos previos</i> | | <i>Hipertensión pulmonar</i> | |
| Sí | 566 (22.43) | Sí | 892 (43.47) |
| No | 1961 (77.57) | No | 947 (46.15) |
| <i>Tipo de dispositivo</i> | | No se tienen datos | 213 (10.38) |
| CDI | 127 (5.02) | <i>Insuficiencia mitral</i> | |
| Resincronizador + CDI | 97 (3.82) | Grado II | 883(43.03) |
| MPD bicameral | 49 (1.94) | Grado III | 342 (16.67) |
| MPD unicameral | 48 (1.90) | Grado IV | 178 (8.67) |
| Resincronizador | | No se tienen datos | 649 (31.63) |

ACC: American College of Cardiology; AHA: American Heart Association; CDI: cardiodesfibrilador implantable; DAV: dispositivo de asistencia ventricular; DDVI: diámetro diastólico de ventrículo izquierdo; ECG: electrocardiograma; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; NYHA: New York Heart Association; PAS: presión arterial sistólica.

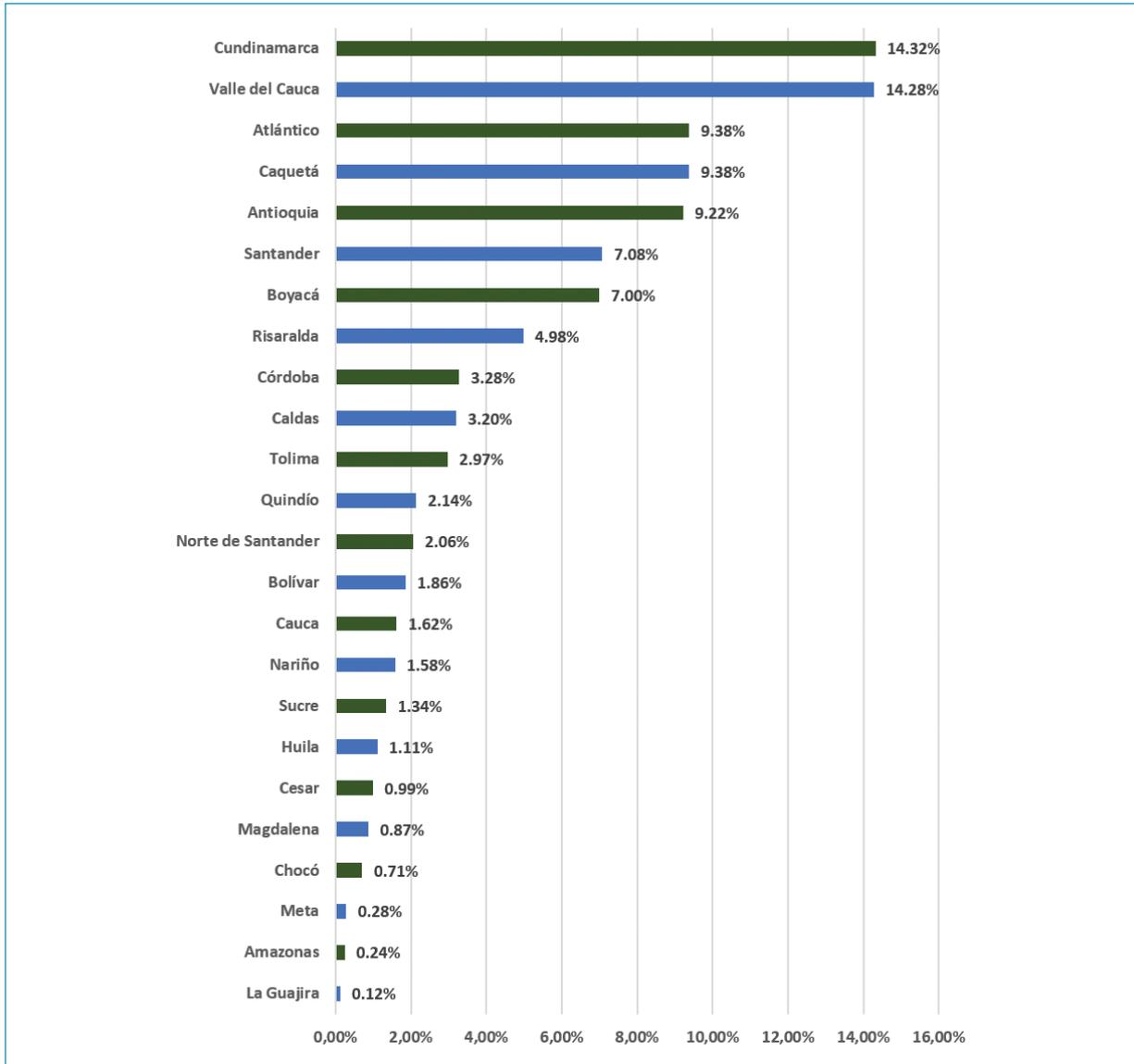


Figura 3. Porcentaje de reclutamiento por departamentos.

pues con ello se identifican barreras en el acceso a los cuidados en salud y sus implicaciones pronósticas. Determinar variables como la rehospitalización y la mortalidad también es indispensable para establecer modelos económicos que permitan medir el impacto de la enfermedad en términos de costos y ser más eficientes en el uso de los recursos del sistema de salud colombiano.

Entre las posibles etiologías de la falla cardiaca, la cardiopatía chagásica es una enfermedad endémica en algunos países, como Colombia, y este grupo de pacientes son parte del objetivo a incluir en el registro. Esta información será prioritaria para caracterizar esta

población y también para desarrollar una estrategia integral que incluya medidas de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno que permitan disminuir la morbilidad y la mortalidad asociadas a esta condición.

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia ha realizado un gran esfuerzo con la elaboración de guías de práctica clínica para el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes con insuficiencia cardiaca¹⁸, y la mejor manera de evaluar la adherencia a estas recomendaciones es mediante un registro de la vida real, como RECOLFACA, en el que por primera vez se podrá identificar si se están

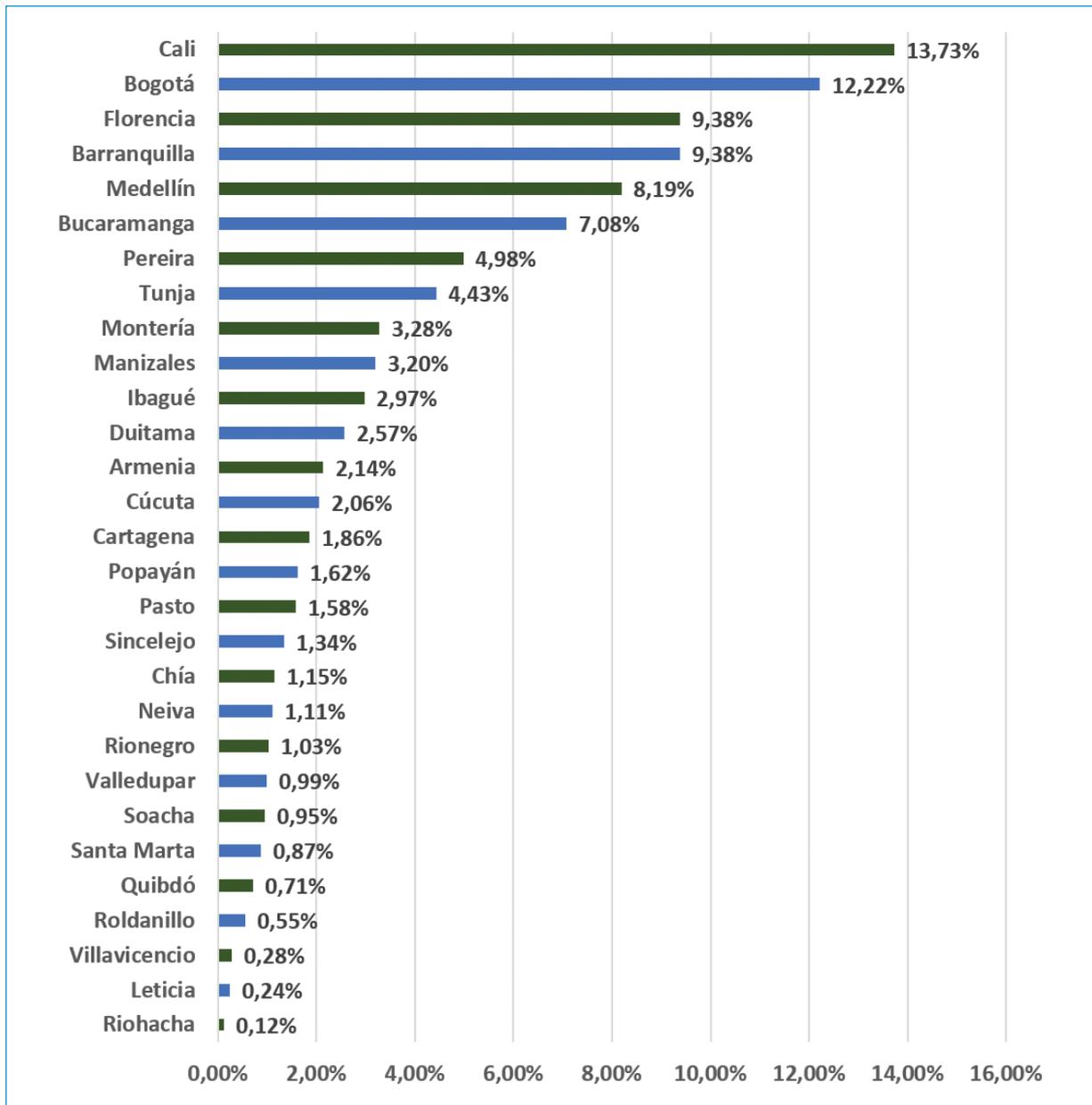


Figura 4. Porcentaje de reclutamiento por ciudades.

prescribiendo los medicamentos y se están realizando las intervenciones que modifican el curso de la enfermedad, y en caso de demostrarse deficiencias en el uso de la terapia médica óptima poder diseñar estrategias de educación médica continua dirigidas a mejorar la práctica clínica y el cuidado de la enfermedad.

La perspectiva de los pacientes sobre el impacto de la enfermedad en su calidad de vida es otro de los aspectos destacables de este registro, ya que pocas enfermedades limitan tanto la esfera física, mental y social de las personas como la falla cardíaca, y por esta razón, la

recolección de tales datos permitirá evaluar esta perspectiva que es indispensable para entender el beneficio de los tratamientos que se ofrecen para la enfermedad¹⁹.

Limitaciones

La información incluida en el registro puede presentar sesgos de selección por las características de los centros que reclutaron pacientes en el país, en los cuales se incluyeron como investigadores principales especialistas en medicina interna, cardiología y falla

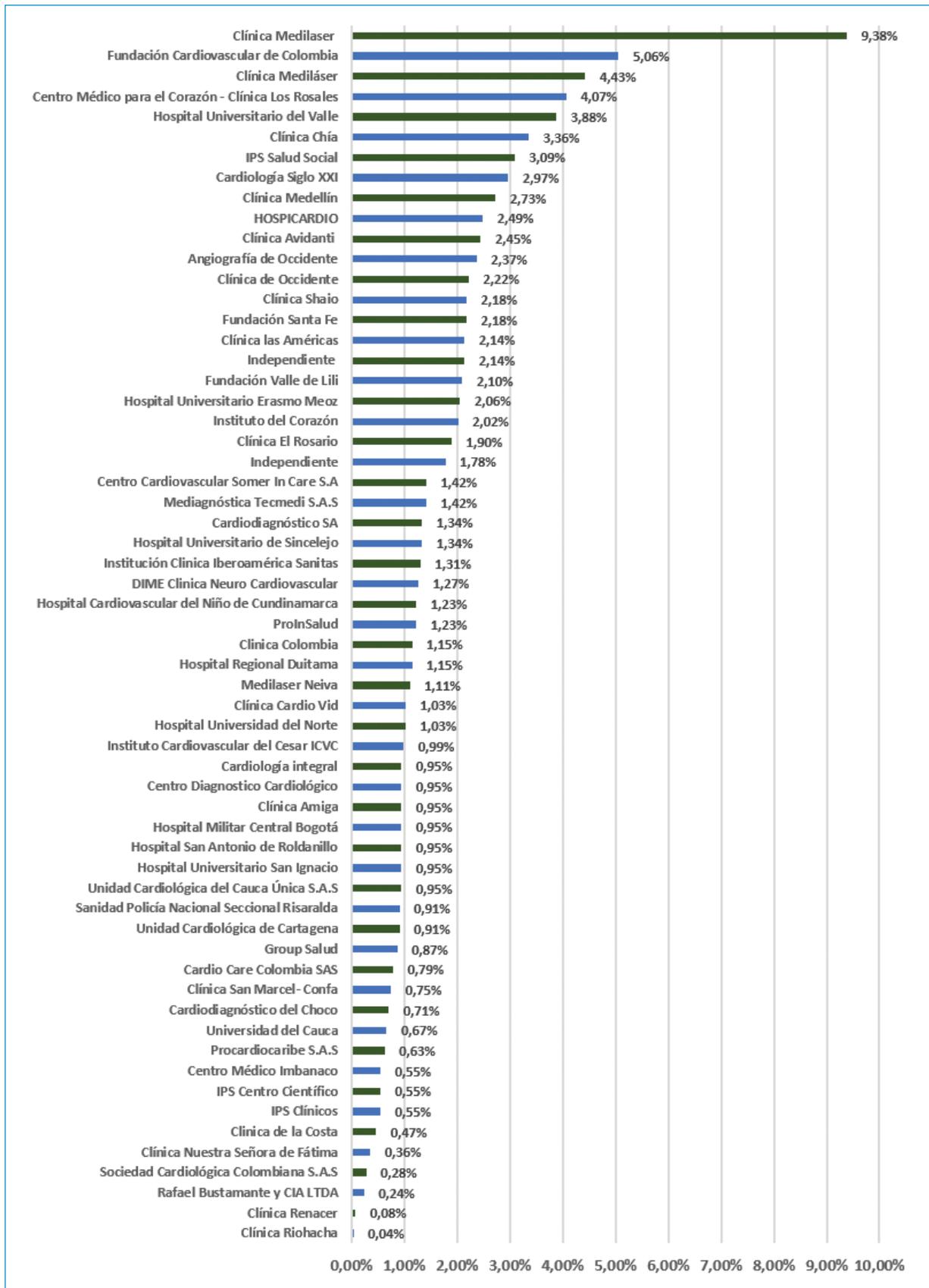


Figura 5. Porcentaje de reclutamiento por instituciones.

cardiaca, y probablemente no refleje la práctica diaria de otros actores del sistema de salud, como los médicos de atención primaria. La población incluida está conformada por pacientes con historia de descompensación de falla cardiaca y los resultados no reflejan la realidad de los pacientes crónicos sin eventos de descompensación previa, que podrían presentar un curso clínico diferente.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no presentar conflictos de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JO, Blaha MJ, et al. Heart disease and stroke statistics — 2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129:e28.
2. Liu L, Eisen HJ. Epidemiology of heart failure and scope of the problem. *Cardiol Clin*. 2014;32:1-8.
3. Dunlay SM, Redfield MM, Weston SA, Thorneau TM, Hall Long K, Shah ND, et al. Hospitalizations after heart failure diagnosis: a community perspective. *J Am Coll Cardiol*. 2009;54:1695-702.
4. Heidenreich PA, Albert NM, Allen LA, Blumke DA, Butler J, Fonarow GC, et al. Forecasting the impact of heart failure in the United States. A policy statement from the American Heart Association. *Circ Heart Fail*. 2013;6:606-19.
5. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62:e147-e239.
6. American HFSA. Executive summary: HFSA 2010 comprehensive heart failure practice guideline. *J Cardiac Fail*. 2010;16:475-539.
7. Gheorghiu M, Pang PS. Acute heart failure syndromes. *J Am Coll Cardiol*. 2009;53:557-73.
8. Cotter G, Moshkovitz Y, Milovanov O, Salah A, Blatt A, Krakover R, et al. Acute heart failure: a novel approach to its pathogenesis and treatment. *Eur Heart J*. 2002;4:227-34.
9. Tavazzi L, Maggioni AP, Lucci D, Cacciatore G, Ansalone G, Oliva F, et al. Nationwide survey on acute heart failure in cardiology ward services in Italy. *Eur Heart J*. 2006;27:1207-15.
10. Zannad F, Mebazaa A, Juillière Y, Cohen-Solal A, Guize L, Alla F, et al. Clinical profile, contemporary management and one-year mortality in patients with severe acute heart failure syndromes: the EFICA study. *Eur J Heart Fail*. 2006;8:697-705.
11. Cleland L, Swedberg K, Follath F, Komajda M, Cohen-Solal A, Aguilar JC, et al. The EuroHeart Failure survey programme — a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Part 1: patient characteristics and diagnosis. *Eur Heart J*. 2003;24:442-63.
12. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Stough WG, Gheorghiu M, Greenberg BH, et al. Factors identified as precipitating hospital admissions for heart failure and clinical outcomes: findings from OPTIMIZE-HF. *Arch Int Med*. 2008;168:847-54.
13. Hernández-Leiva E. Epidemiología del síndrome coronario agudo y la insuficiencia cardiaca en Latinoamérica. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:34-43.
14. Observatorio Nacional de Salud del Instituto Nacional de Salud. Boletín 01: La Enfermedad Cardiovascular como principal causa de muerte en Colombia. 2013. [citado noviembre 2020]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Boletines/boletin_web_ONS/graficas_tablas.html
15. Senior LM, Saldarriaga C, Rendón JA. Descripción clínico-epidemiológica de los pacientes con falla cardiaca aguda que consultan al servicio de urgencias. *Acta Med Colomb*. 2011;36:125-9.
16. Calderón LE, Satizábal N, Rincón EA, Olaya P, Flórez N, Carrillo DC, et al. Perfiles clínicos y hemodinámicos en pacientes con falla cardiaca aguda. *Rev Col Cardiol*. 2017;24:448-57.
17. Crespo-Leiro MG, Anker SD, Maggioni AP, Coats AJ, Filippatos G, Ruschitzka F, et al. European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT): 1-year follow-up outcomes and differences across regions. *Eur J Heart Fail*. 2016;18:613-25.
18. Senior JM, Lugo LH, Díaz JS, Muñoz E, Tamayo N, Saldarriaga C, et al. 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 No. 53. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016.
19. Coelho R, Ramos S, Prata J, Bettencourt P, Ferreira A, Cerqueira-Gomes M. Heart failure and health related quality of life. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2005;1:19.

Anexo**Anexo.** Miembros del Grupo Investigador RECOLFACA

| Alberto Cadena | Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia |
|--------------------------------|---|
| Alejandro D. Ochoa-Morón | Instituto Cardiovascular del Cesar ICVC, Cesar, Colombia |
| Alejandro Posada-Bastidas | Centro Cardiovascular Somer In Care, Rionegro (Antioquia), Colombia |
| Alex Rivera-Toquica | Centro Médico para el Corazón, Clínica Los Rosales, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia |
| Alexis Llamas | Clínica Las Américas, Medellín, Colombia |
| Alfonso Muñoz-Velásquez | Institución Clínica Iberoamérica Sanitas, Barranquilla, Colombia |
| Álvaro H. Rodríguez-Cerón | Procardio-Hospital Cardiovascular del Niño de Cundinamarca, Cundinamarca, Colombia |
| Andrés F. Buitrago | Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia |
| Ángel A. García-Peña | Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia |
| Argemiro R. Martínez-Carvajal | Hospital San Antonio de Roldanillo, Valle del Cauca, Colombia |
| Armando Alcalá-Hernández | Centro Cardiología Procardiocaribe S.A.S., Barranquilla, Colombia |
| Balkis Rolong | Cardiología Integral, Barranquilla, Colombia |
| Carlos A. Arias-Barrera | Clínica Universitaria Colombia Colsanitas, Bogotá, Colombia |
| Carlos A. Plata-Mosquera | Dime Clínica Neuro Cardiovascular, Cali, Colombia |
| Carlos A. Rentería-Asprilla | Cardiodiagnóstico del Chocó, Choco, Colombia |
| Clara I. Saldarriaga-Giraldo | Clínica Cardio Vid, Medellín, Colombia |
| Claudia V. Anchique | Mediagnóstica, Duitama (Boyacá), Colombia |
| Diego H. Hoyos-Ballesteros | Centro Cardiovascular & Diabetes MASSALUD, Armenia, Colombia |
| Edgar E. Castro-Osorio | Clínica San Marcel-Confa, Manizales, Colombia |
| Eduardo J. Echeverri-Navarrete | Clínica de Occidente, Cali, Colombia |
| Elkin G. Ramírez-Puentes | Sociedad Cardiológica Colombiana S.A.S., Villavicencio (Meta), Colombia |
| Erika Martínez | Clínica Iberoamérica, Salud Social, Barranquilla, Colombia |
| Fernán Mendoza-Beltrán | Fundación Clínica Shaio, Bogotá, Colombia |
| Fernando Manzur-Jatín | Centro Diagnostico Cardiológico, Cartagena, Colombia |
| Fernando Rivera-Toquica | Sanidad Policía Nacional Seccional Risaralda, Pereira, Colombia |
| Gary A. Baquero-Lozano | Hospital Santa Clara, Bogotá, Colombia |
| Guillermo Trout-Guardiola | Groupsalud IPS, Santa Marta, Colombia |
| Gustavo A. Moreno-Silgado | Hospicardio, Montería, Colombia |
| Hugo E. Osorio-Carmona | Clínica Medilaser Neiva, Neiva, Colombia |
| Jannes Buelvas-Herazo | Cardiodiagnóstico, Barranquilla, Colombia |
| José I. Mosquera-Jiménez | Unidad Cardiológica del Cauca Única S.A.S., Cauca, Colombia |
| José L. Accini-Mendoza | IPS Centro Científico Asistencial S.A.S., Barranquilla, Colombia |
| Juan A. Cerón | Unimedica IPS, Hospital Universitario Departamental de Nariño, Pasto, Colombia |
| Juan A. Sandoval-Luna | Cardiología Siglo XXI, Ibagué, Tolima, Colombia |

(Continúa)

Anexo. Miembros del Grupo Investigador RECOLFACA (*Continuación*)

| Alberto Cadena | Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia |
|------------------------------|--|
| Juan C. García | Hospital Universidad del Norte, Soledad (Atlántico), Colombia |
| Juan C. Ortega-Madariaga | Hospital Universitario Erasmo Meoz, Cúcuta (Norte de Santander), Colombia |
| Juan D. López-Ponce de León | Fundación Valle de Lili, Cali, Colombia |
| Juan F. Carvajal-Estupiñan | Instituto del Corazón de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia |
| Julián R. Lugo-Peña | Clínicos IPS, Bogotá, Colombia |
| Julián Vanegas-Eljach | Instituto Cardiovascular Colombiano, Manizales, Colombia |
| Lisbeth N. Morales-Rodríguez | Clínica Medilaser, Tunja, Colombia |
| Luis E. Echeverría | Fundación Cardiovascular de Colombia, FCV, Floridablanca-Santander, Colombia |
| Luis M. Ávila-Barros | Clínica Riohacha, Riohacha (Guajira), Colombia |
| Luis Silva-Díaz-Granados | Clínica Chía, Cundinamarca (Chía), Colombia |
| Luz C. Zarate-Correa | Centro Médico Imbanaco, Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia |
| Marco A. De León-Espitia | Cardio Care Colombia S.A.S. - Clínica Zayma S.A.S., Montería, Colombia |
| Mario H. Zarama-Márquez | Clínica Nuestra Señora de Fátima, San Juan de Pasto (Nariño), Colombia |
| Nelly Velásquez-López | Clínica Medellín de Occidente, Medellín, Colombia |
| Nelson A. López Garzón | Hospital Universitario San José, Popayán, Colombia |
| Nelson E. Murillo-Benítez | Angiografía de Occidente, Cali, Colombia |
| Óscar A. Pacheco-Jiménez | Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia |
| Óscar S. Rincón-Peña | Unidad de Diagnóstico Cardiovascular Sveins, Duitama (Boyacá), Colombia |
| Patricia Rodríguez-Gómez | Unidad Cardiológica de Cartagena, Cartagena, Colombia |
| Rafael I. Bustamante-Urzola | Rafael Bustamante y Compañía Ltda., Leticia (Amazonas), Colombia |
| Ricardo Gómez-Palau | Clínica Amiga, Cali, Colombia |
| Rolando Palacio | Clínica Renacer, Riohacha (Guajira), Colombia |
| Sebastián Campbell-Quintero | Clínica Medilaser, Florencia (Caquetá), Colombia |
| Silfriedo Arrieta-González | Hospital Universitario de Sincelejo, Sincelejo (Sucre), Colombia |
| Viviana Quintero-Yepes | Clínica El Rosario, Medellín, Colombia |