

Aspectos clínicos de la insuficiencia cardiaca en adultos jóvenes

Clinical aspects of heart failure in young adults

Aspectos clínicos da insuficiência cardíaca em adultos jovens

Salvador Vidal Revé^{I*} , Yanet Caridad Infante Rodríguez^{II} , Yallexi Vaillant Hernández^{II} , Sulennys Luque Ramírez^{II} , Karina Vidal Díaz^{III} 

^I Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto. Guantánamo, Cuba.

^{II} Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto. Guantánamo, Cuba.

^{III} Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: vidalrevesalvador@gmail.com

Recibido: 18-11-2024 Aprobado: 04-02-2025 Publicado: 13-03-2025

RESUMEN

Introducción: recientes estudios indican que la incidencia de insuficiencia cardiaca entre la población joven se ha incrementado. Las causas etiológicas de esta enfermedad son variadas y difieren sustancialmente de los adultos mayores, así como su mortalidad es superior comparada con estos últimos. **Objetivo:** describir aspectos clínicos de los pacientes jóvenes con insuficiencia cardiaca en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo, Cuba, en el periodo 2022 – 2023. **Método:** estudio descriptivo y transversal realizado en dicha institución, con un universo conformado por los 65 pacientes jóvenes egresados con diagnóstico de insuficiencia cardiaca (N = 65). Las variables estudiadas fueron: grupo etario, sexo, factores de riesgo y comorbilidades, fracción eyección ventrículo izquierdo, etiología y estado al egreso. **Resultados:** predominó el sexo masculino con

un 72,4 %, los grupos etarios de 45-50 años (21,54 %) y de 51-55 años (35,38 %) fueron los predominantes. Entre los factores de riesgo y comorbilidades, el más frecuente fue la hipertensión arterial en el 63,07 %. El 61,54 % de los pacientes tenía una insuficiencia cardíaca con fracción de eyección del ventrículo izquierdo reducida. La principal causa etiológica fue la isquémica con el 53,81 %. Los fallecidos constituyeron el 32,39 %. **Conclusiones:** predominan el sexo masculino y los grupos etarios de mayor edad. La carga de factores de riesgo y comorbilidades es elevada. Predominan los pacientes con fracción de eyección del ventrículo izquierdo reducida y la mortalidad es alta.

Palabras clave: insuficiencia cardiaca; adultos jóvenes; mortalidad



ABSTRACT

Introduction: recent studies indicate that the incidence of heart failure among the young population has increased. The etiological causes of this disease are varied and differ substantially from those of older adults, and their mortality is higher compared to the latter.

Objective: to describe clinical aspects of young patients with heart failure at the Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” in Guantánamo, Cuba, in the period 2022-2023.

Method: descriptive and cross-sectional study carried out at said institution, with a universe made up of 65 young patients discharged with a diagnosis of heart failure (N = 65). The variables studied were: age group, sex, risk factors and comorbidities, left ventricular ejection fraction, etiology and status at discharge. **Results:** males predominated with 72.4%, age groups 45-50 years (21.54%) and 51-55 years (35.38%) were the predominant ones. Among the risk factors and comorbidities, the most frequent was arterial hypertension in 63.07%. 61.54% of the patients had heart failure with reduced left ventricular ejection fraction. The main etiological cause was ischemic with 53.81%. Deaths constituted 32.39%. **Conclusions:** males and older age groups predominate. The burden of risk factors and comorbidities is high. Patients with reduced left ventricular ejection fraction predominate and mortality is high.

Keywords: heart failure; young adults; mortality

RESUMO

Introdução: estudos recentes indicam que a incidência de insuficiência cardíaca na população jovem tem aumentado. As causas etiológicas desta doença são variadas e diferem substancialmente daquelas dos idosos, bem como a sua mortalidade é superior em relação a estes últimos. **Objetivo:** descrever aspectos clínicos de pacientes jovens com insuficiência cardíaca atendidos no Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo, Cuba, no período 2022 – 2023. **Método:** estudo descritivo e transversal realizado na referida instituição, com universo composto por 65 pacientes jovens formados com diagnóstico de insuficiência cardíaca (N = 65). As variáveis estudadas foram: faixa etária, sexo, fatores de risco e comorbidades, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, etiologia e situação na alta. **Resultados:** predominou o sexo masculino com 72,4%, predominando as faixas etárias de 45 a 50 anos (21,54%) e 51 a 55 anos (35,38%). Dentre os fatores de risco e comorbidades, o mais frequente foi a hipertensão arterial em 63,07%. 61,54% dos pacientes apresentaram insuficiência cardíaca com redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo. A principal causa etiológica foi isquêmica com 53,81%. Os falecidos constituíram 32,39%. **Conclusões:** predomina o sexo masculino e faixas etárias mais avançadas. A carga de fatores de risco e comorbidades é alta. Predominam pacientes com fração de ejeção ventricular esquerda reduzida e a mortalidade é elevada.

Palavras-chave: insuficiência cardíaca; adultos jovens; mortalidade

Cómo citar este artículo:

Vidal Revé S, Infante Rodríguez YC, Vaillant Hernández Y, Luque Ramírez S, Vidal Díaz K. Aspectos clínicos de la insuficiencia cardiaca en adultos jóvenes. Rev Inf Cient [Internet]. 2025 [citado Fecha de acceso]; 103:e4878. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4878>



INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardiaca (IC) es un problema clínico y de salud pública relevante que afecta aproximadamente 64,3 millones de personas en el mundo⁽¹⁾, asociada con una alta mortalidad; aproximadamente 30 % y 50 % a los tres años y entre 50 % y 75 % a los 5 años.⁽²⁾

Recientes estudios indican que la carga de IC entre la población joven se ha incrementado^(3,4,5,6), duplicándose la proporción de pacientes ≤ 50 años desde 3 % en 1995 a 6 % en 2012 ($P < 0,0001$).⁽⁴⁾ Un estudio reciente de cohorte que empleó base de datos nacional francesa mostró una tendencia a disminuir la incidencia de la IC en la población general, mientras se incrementó significativamente en adultos ≤ 50 años de edad ($P < 0,01$).⁽⁷⁾

Las causas etiológicas de IC en los jóvenes son variadas y difieren sustancialmente de los adultos mayores. Las causas principales de IC en jóvenes incluyen miocardiopatías relacionadas con factores genéticos, el daño isquémico miocárdico prematuro asociado a factores de riesgo desarrollo de lesión aterosclerótica, respuesta a diferentes agentes cardiotóxicos y miocarditis.⁽⁸⁾

La mortalidad por IC es superior en adultos jóvenes comparado con adultos mayores; investigadores suecos a través de datos de la Swedish Heart Failure Register fusionados con National Patient and Cause of Death Registers de 2003 a 2014, informaron una mortalidad cinco veces mayor en menores que 55 años comparado con los igual o mayores que 55 años.⁽⁶⁾

Son pocas las investigaciones que abordan el estudio epidemiológico de la IC en Cuba encontrados en la revisión realizada por los autores de estudio *Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology* del 2022.⁽²⁾

Guantánamo como provincia carece de estudios que aborden la IC; por tal motivo los autores se han propuesto como objetivo: describir aspectos clínicos de los pacientes jóvenes con insuficiencia cardiaca en Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo en el periodo 2022 – 2023.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal con el objetivo de describir aspectos clínicos en pacientes jóvenes con insuficiencia cardiaca en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo en el periodo 2022 – 2023.

El universo quedó constituido por la totalidad de los 65 pacientes jóvenes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca ($N = 65$) egresados del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo en el período de estudio que cumplieron con los criterios de inclusión diseñados.

En la investigación se consideró adulto joven a los pacientes comprendidos entre 18 y 55 años de edad.



Criterios de inclusión: aquellos pacientes con diagnóstico clínico de insuficiencia cardiaca y ecocardiograma realizado comprendidos entre los 18 y 55 años de edad.

Criterios de exclusión: todos los pacientes en los que la historia clínica no fue suficiente para la obtención de la información primaria.

Las variables analizadas fueron: grupo etario, sexo, variables clínicas (factores de riesgo y comorbilidades, etiología y estado al egreso)

La variable fracción de eyección ventrículo izquierdo (FEVI) se definió como:

- a) Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada (HFpEF): FEVI \geq 50 %.
- b) Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección rango medio (HFmrEF): FEVI 41 % - 49 %.
- c) Insuficiencia cardiaca con fracción eyección reducida (HFrEF): FEVI \leq 40 %

Definiciones en el estudio

La IC fue definida como un síndrome clínico con síntomas y/o signos que evidencian congestión pulmonar o sistémica causados por un daño estructural y/o anomalía funcional cardiaca. Hipertensión arterial (HTA) se definió por presión arterial \geq 140/90 mmHg y/o tratamiento antihipertensivo.

La diabetes mellitus (DM) se definió por el diagnóstico clínico (glicemia plasmática en ayunas \geq 7 mmol/L, glucosa plasmática al azar \geq 11,1 mmol/L, hemoglobina A1c \geq 6,5 %, y/o tratamiento antidiabético.

La obesidad se definió según los límites estándares de índice de masa corporal (IMC): bajo peso (IMC $<$ 18,5 kg/m²), sobrepeso (IMC \geq 25 kg/m²) y obeso (IMC \geq 30 kg/m²).

El consumo excesivo de alcohol se definió como cinco o más bebidas alcohólicas para los hombres o cuatro o más bebidas alcohólicas para las mujeres en la misma ocasión al menos un día al mes.

Se definió fumador aquella persona que fuma o ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos.

La IC de causa isquémica se definió por la documentación de la cardiopatía isquémica que incluye presencia angiográficamente verificada de obstrucción coronaria significativa, historia de infarto miocardio previo, previa revascularización o evidencia electrocardiográfica o ecocardiográfica de isquemia.

La IC hipertensiva se definió por la presencia de síntomas y signos de IC en un paciente con historia de hipertensión arterial y presión arterial sistólica elevada en la presentación en ausencia de un síndrome coronario agudo o una historia de él, y enfermedad cardiaca congénita o valvular hemodinámicamente significativa.



La miocardiopatía dilatada se definió por la combinación y disfunción sistólica de del ventrículo izquierdo o de ambos ventrículos de origen idiopático o específico.

La fuente de información utilizada fue secundaria: las historias clínicas. Se confeccionó una base de dato en Excel con las variables del estudio, fue exportada al programa SPSS versión 26, con el cual se realizó todo el procesamiento estadístico. Los resultados del análisis univariado para las variables cualitativas fueron expresados en frecuencias absolutas y relativas (%).

La realización de la investigación fue aprobada por la comisión de investigaciones del consejo científico del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, por su pertinencia, respeto a las regulaciones éticas y diseño metodológico. Se cumplieron los principios bioéticos, cumpliendo con la Declaración de Helsinki.

La fuente de obtención de la información fue la historia clínica, en ningún momento existió contacto físico con los pacientes, por lo que no se precisó del consentimiento informado; no obstante, se garantizó en todo momento la confidencialidad de los datos.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la distribución de pacientes según grupo etario y sexo, muestra predominio del sexo masculino: con 47 pacientes, para un 72,30 %; mientras del sexo femenino: 18 pacientes, que representaron el 27,70 %. El sexo masculino predominó en todos los grupos etarios. La mayoría de los pacientes, tanto del sexo masculino como del femenino, estuvieron comprendidos en los grupos etarios 46-50 años (14; 21,54 %) y 51-55 años (23; 35,38 %).

Tabla 1. Pacientes según grupo etario y sexo

Grupo etario	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18 – 30	3	4,63			3	4,63
31 – 35	5	7,69	1	1,54	6	9,23
36 – 40	8	12,30	2	3,08	10	15,38
41 – 45	7	10,76	2	3,08	9	13,84
46 – 50	10	15,38	4	6,16	14	21,54
51 – 55	14	21,54	9	13,84	23	35,38
Total	47	72,30	18	27,70	65	100,00

Fuente: historias clínicas.

Según los factores de riesgo y comorbilidades, la HTA fue la más frecuente con 41 pacientes (63,06 %), seguido del tabaquismo con 29 pacientes (44,61 %). La obesidad estuvo presente en 24 pacientes (36,92 %), mientras 23 pacientes (35,39 %) fueron diabéticos. La fibrilación auricular (FA) se encontró en 14 pacientes que representaron el 21,53 % del total (Tabla 2).



Tabla 2. Pacientes según factores de riesgo y comorbilidades

Factor de riesgo y comorbilidades	No.	%
Hipertensión arterial	41	63,07
Diabetes mellitus	23	35,38
Fibrilación auricular	14	21,53
Enfermedad valvular cardiaca	2	3,08
Cáncer	7	10,76
Accidente cerebrovascular	4	6,16
Obesidad	24	36,92
Fumador	29	44,61
Consumo excesivo de alcohol	7	10,76
Uso de fármacos anticancerosos	4	6,16

Fuente: historias clínicas.

En la Tabla 3 se muestra la distribución de pacientes según el valor de la FEVI. Un total de 40 pacientes (61,54 %) presentó el fenotipo HFrEF, seguido del fenotipo HFpEF con 14 pacientes (21,54 %), mientras que solamente 11 pacientes que se representaron tenían el fenotipo HFmrEF (16,92 %).

Tabla 3. Pacientes jóvenes con insuficiencia cardiaca según FEVI

FEVI	No.	%
HFpEF	14	21,54
HFmrEF	11	16,92
HFrEF	40	61,54
Total	65	100,00

Fuente: historias clínicas.

FEVI: Fracción de eyección ventrículo izquierdo; HFpEF: insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada; HFmrEF: insuficiencia cardiaca con fracción de eyección rango medio; HFrEF: insuficiencia cardiaca con fracción eyección reducida.

En más de la mitad de los pacientes (35; 53,81 %) la etiología fue isquémica. La mayor parte de los pacientes con IC isquémica estuvieron comprendidos entre el grupo etario 46-50 años, con 7 pacientes (10,76 %) y el grupo etario 51-55 años con 16 pacientes (24,60 %), lo que representó entre ambos grupos etarios el 35,36 % de todos los pacientes estudiados.

La IC hipertensiva, con 13 pacientes (20,03 %) fue la segunda etiología más frecuente en la investigación. En 11 pacientes, que representaron el 16,92 % de todos los pacientes enrolados en la investigación, el diagnóstico etiológico fue miocardiopatía dilatada; de los 11 pacientes con miocardiopatía dilatada, 8 tenían 40 o menos años y 3 fueron mayores de 40 años. Solo en 6 pacientes (9,24 %) la IC presentó otra causa etiológica (Tabla 4).



Tabla 4. Pacientes según grupo etario y etiología

Grupo etario	Etiología							
	Isquémica		Miocardiopatía dilatada		IC hipertensiva		Otras	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
18 – 30	-	-	2	3,08	-	-	1	1,54
31 – 35	-	-	3	4,63	2	3,08	1	1,54
36 – 40	5	7,69	3	4,63	2	3,08	2	3,08
41 – 45	7	10,76	-	-	-	-	-	-
46 – 50	7	10,76	2	3,08	3	4,63	2	3,08
51 – 55	16	24,60	1	1,54	6	9,24	-	-
Total	35	53,81	11	16,92	13	20,03	6	9,24

Fuente: historias clínicas.

En la Figura 1 se muestra la distribución de pacientes según el estado al egreso. En el estudio, 44 pacientes egresaron vivos (67,69 %), mientras 21 pacientes egresaron fallecidos, lo que representó el 32,39 %.

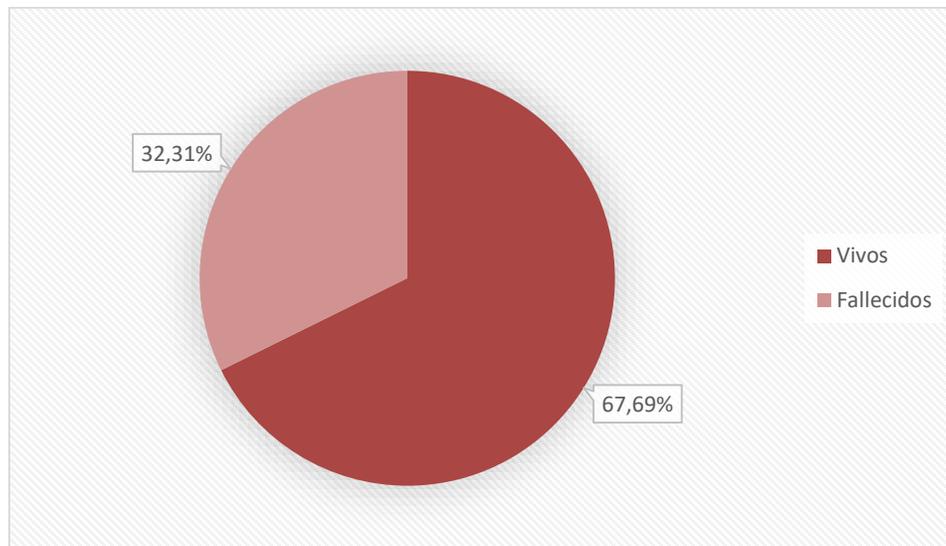


Fig. 1. Pacientes jóvenes con insuficiencia cardiaca según estado al egreso.

DISCUSIÓN

La incidencia de IC aumenta con la edad de ~0,07 % a los 18 años de edad, hasta 1,31 % a los 50 años de edad, de manera similar en ambos sexos, pero siempre mayor en los pacientes masculinos que en las pacientes femeninas en todos los grupos de edades estudiados, particularmente, en los hombres comprendidos entre los 36 a 50 años de edad.⁽⁷⁾ De manera similar el estudio CHARM⁽⁹⁾ encontró predominio del sexo masculino en todos los grupos de edades.



El predominio del sexo masculino en adultos jóvenes puede estar relacionado con la mayor incidencia de cardiopatía isquémica en este rango etario y a que las mujeres en edad fértil presentan protección estrogénica para el desarrollo de daño isquémico cardíaco.

En el estudio de Barasa *et al.*⁽³⁾ el 31 % de los pacientes entre 18 y 54 años eran del sexo femenino, y la cantidad de mujeres con IC se incrementó con la edad, con la mayor proporción en el grupo de mayor edad⁽⁹⁾, resultado coincidente con el obtenido en el estudio.

Pacientes con IC de 50 años o menos años presentan más factores de riesgo importantes para la IC de los estimados en la población general joven en Francia y presentan altas tasas de factores de riesgo tradicionales de enfermedad cardíaca isquémica, incluidos obesidad, tabaquismo, HTA y DM⁽⁷⁾. Las tasas de factores de riesgo incrementan con la edad⁽⁹⁾ y confieren un mayor riesgo relativo de desarrollar IC en pacientes <55 años comparado con pacientes de mayor edad.⁽¹⁰⁾ Las comorbilidades desempeñan un rol en la patogénesis del síndrome de IC, o actúan como un factor de perpetuante; están asociadas con el incremento de la severidad de los síntomas IC, con un deterioro de la calidad de vida y peor pronóstico.⁽¹¹⁾

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo más significativo relacionado con el desarrollo de IC; está asociada con incremento 3,2 veces superior en el riesgo futuro de insuficiencia cardíaca en los jóvenes, (95 % y a 1,81; P = 0,003).⁽¹⁰⁾ El porcentaje de pacientes hipertensos en el estudio es superior (63,06 %) a lo reportado por Jain *et al.*⁽⁵⁾: 49,1 % y Basic, *et al.*⁽⁶⁾: 31,6 %.

Fumar mostró un comportamiento similar al obtenido por Basic *et al.*⁽⁶⁾ y ligeramente inferior a lo mostrado por Jain *et al.*⁽⁵⁾ El resultado obtenido en relación con la presencia de obesidad en el estudio es similar a lo señalado por Jain *et al.*⁽⁵⁾ Lecoeur *et al.*⁽⁷⁾ encontró entre los años 2013-2018 un significativo incremento en el hábito de fumar y la obesidad en pacientes de 18 a 50 años con IC.

La relación entre IC y diabetes es recíproca, pacientes con IC tienen un riesgo superior de padecer diabetes y viceversa, la diabetes es factor de riesgo mayor para IC de reciente aparición.⁽¹²⁾ El porcentaje de pacientes diabéticos en la investigación (35,39 %) es superior a lo reportado por Barasa *et al.*⁽³⁾: 14 % y Basic *et al.*⁽⁶⁾: 16,7 %. La FA mostró un comportamiento similar a lo reportado por otros investigadores.⁽⁶⁾

De forma similar a lo reportado por diferentes autores, la investigación evidenció un elevado porcentaje de factores de riesgo y comorbilidades, incluidos obesidad, fumar, HTA y DM⁽⁷⁾, que aumentan con la edad.⁽⁹⁾

El análisis del comportamiento de la FEVI en el estudio fue semejante al obtenido por investigadores suecos⁽⁶⁾ con datos provenientes del *Swedish Heart Failure, National Patient, Cause of Death and Population Registers* que mostró un predominio de los pacientes con HFrEF (67,9 %), mientras los pacientes con HFpEF representaron solo el 9,5 %, similar al obtenido por Tromp⁽¹⁰⁾, 66 % de los pacientes clasificados como HFrEF y el 32 % como HFpEF (P < 0,001).



La etiología isquémica fue significativamente superior a lo reportado por Lecoeur *et al.*⁽⁷⁾: 20 %, Barasa *et al.*⁽³⁾: 21 % y Basic *et al.*⁽⁶⁾: 25,9 %. De manera similar Domengé *et al.*⁽⁸⁾ y Lecoeur *et al.*⁽⁷⁾ reportaron el predominio de la etiología isquémica en los grupos etarios de mayor edad. La proporción de pacientes con cardiopatía isquémica aumenta con la edad.⁽⁹⁾ Los jóvenes (≤ 55 años) con IC de causa isquémica con frecuencia presentan elevadas tasas de factores de riesgo de daño aterosclerótico clásicos: HTA, DM, tabaquismo u obesidad.⁽⁸⁾ El elevado número de pacientes con IC de causa isquémica en el estudio podría estar relacionado con las altas cifras de pacientes con HTA, DM, fumadores y obesos.

La enfermedad hipertensiva cardiaca es actualmente la segunda causa de IC.⁽¹³⁾ La hipertensión afecta la estructura y función del ventrículo izquierdo, su repercusión fisiopatológica a largo plazo produce hipertrofia ventricular, fibrosis, y alteraciones estructurales en grandes y pequeñas arterias que originan disfunción diastólica y sistólica, y finalmente aparece insuficiencia cardiaca clínicamente manifiesta.⁽¹⁴⁾ En una investigación sobre las causas de IC en el periodo de 1990 a 2017 en 195 países y territorios, la IC hipertensiva constituyó la segunda causa de IC, con el 26,2 % de los casos⁽¹³⁾, en este estudio, la IC hipertensiva fue la segunda causa etiológica, sin embargo, representó un porcentaje inferior.

La proporción de pacientes con IC causada por miocardiopatía dilatada en el estudio fue menor al 27,2 % registrado por Basic *et al.*⁽⁶⁾ La mayoría de los pacientes con miocardiopatía dilatada tenía 40 años o menos, coincidente con lo señalado por Domengé *et al.*⁽⁸⁾ La proporción de pacientes con miocardiopatía dilatada declina con la edad.⁽⁹⁾

Las estimaciones de la mortalidad por IC varían considerablemente en dependencia del diseño de estudio, el riesgo inicial de la población estudiada, los criterios de insuficiencia cardiaca y los valores de corte de la FEVI⁽¹¹⁾. Al comparar el resultado obtenido con los resultados de recientes investigaciones, la proporción de fallecidos es alta. Investigadores canadienses encontraron que el 10 % de los pacientes adultos jóvenes fallecen dentro del año posterior a su primer ingreso por IC.⁽⁹⁾ El estudio de Lecoeur *et al.*⁽⁷⁾ mostró una mortalidad hospitalaria relacionada con la insuficiencia cardiaca en pacientes jóvenes (≤ 50 años) aproximadamente 10 %. La mortalidad hospitalaria en adultos jóvenes reportada por Jain *et al.*⁽⁵⁾ en su investigación fue de 1,3 %.

Esta investigación tiene como limitación que es un estudio descriptivo y, por lo tanto, no permite establecer relación de causalidad; además es monocéntrico y retrospectivo, por lo que se recomienda realizar investigaciones multicéntricas, prospectivas, diseñadas para demostrar relaciones de causalidad.

CONCLUSIONES

El sexo masculino predominó en todos los grupos de etarios, con el mayor número de pacientes en los grupos etarios de mayor edad, la carga de factores de riesgo y comorbilidades es elevada, predominan los pacientes con HFrEF y la mortalidad es alta.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, *et al.* Global, regional, and nation-al incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study. *Lancet*. [Internet]. 2019 [citado 9 Feb 2024]; 392:1789-2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
2. Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GMC, Coats AJS. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovasc Res* [Internet]. 2022 [citado 19 Feb 2024]; 118:3272–3287. DOI: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvac013>
3. Barasa A, Schaufelberger M, Lappas G, Swedberg K, Dellborg M, Rosengren A. Heart failure in young adults: 20-year trends in hospitalization, aetiology, and case fatality in Sweden. *Eur Heart J* [Internet]. 2014 [citado 19 Abr 2024]; 35:25-32. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh278>
4. Christiansen MN, Køber L, Weeke P, Vasan RS, Jeppesen JL, Smith JG, *et al.* Age-Specific Trends in Incidence, Mortality, and Comorbidities of Heart Failure in Denmark, 1995 to 2012. *Circulation*. [Internet] 2017 [citado 19 Abr 2024]; 135:1214-23. DOI: <https://doi.org/10.1161/circulationaha.116.025941>
5. Jain V, Minhas AMK, Khan SU, Greene SJ, Pandey A, Van Spall HGC, *et al.* Trends in HF hospitalizations among young adults in the United States from 2004 to 2018. *JACC Heart Fail* [Internet]. 2022 [citado 19 Abr 2024]; 10:350–362. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2022.01.021>
6. Basic C, Rosengren A, Alehagen U, Dahlström U, Edner M, Fu M, *et al.* Young patients with heart failure: clinical characteristics and outcomes. Data from the Swedish Heart Failure, National Patient, Population and Cause of Death Registers. *Eur J of Heart Fail* [Internet]. 2020 [citado 19 Feb 2024]; 22:1125–1132. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejhf.1952>
7. Lecoœur E, Domengé O, Fayol A, Jannot AS, Hulot JS. Epidemiology of heart failure in young adults: a French nationwide cohort study. *Eur Heart J* [Internet]. 2023 [citado 9 Feb 2024]; 44, 383–392. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac651>
8. Domengé O, Fayol A, Ladouceur M, Wahbi K, Amar L, Carette C, *et al.* Trends in prevalence of major etiologies leading to heart failure in young patients: An integrative review. *Trends in Cardiovascular Medicine* [Internet]. 2022 [citado 16 Sep 2024]; 34:80-88. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2022.09.005>
9. Wong CM, Hawkins NM, Jhund PS, MacDonald MR, Solomon SD, Granger CB, *et al.* Clinical Characteristics and Outcomes of Young and Very Young Adults With Heart Failure. The CHARM Programme (Candesartan in Heart Failure Assessment of Reduction in Mortality and Morbidity) *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 [citado 19 Mayo 2024]; 62(20):1845-1854. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2013.05.072>
10. Tromp J, Paniagua SMA, Lau ES, Allen NB, Blaha MJ, Gansevoort RT, *et al.* Age dependent associations of risk factors with heart failure: pooled population based cohort study. *BMJ* [Internet]. 2021 [citado 9 Feb 2024]; 372:n461. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n461>
11. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *Eur J Heart Fail* [Internet]. 2020 [citado 19 Mayo



- 2024]; 22(8):1342-1356. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejhf.1858>
12. Triposkiadis F, Xanthopoulos A, Bargiota A, Kitai T, Katsiki N, Farmakis D, *et al.* Diabetes Mellitus and Heart Failure. *J Clin Med* [Internet]. 2021 [citado 19 Mayo 2024]; 10:3682. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10163682>
13. Díez J, Butler J. Growing Heart Failure Burden of Hypertensive Heart Disease: A Call to Action. *Hypertension* [Internet]. 2023 [citado 16 Sep 2024]; 80:13–21. DOI: <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.122.19373>
14. Gallo G, Savoia C. Hypertension and Heart Failure: From Pathophysiology to Treatment. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2024 [citado 29 Agos 2024]; 25:6661. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms25126661>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Salvador Vidal Revé: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Yanet Caridad Infante Rodríguez: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Yalexey Vaillant Hernández: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción-revisión y edición.

Sulennys Luque Ramírez: curación de datos, análisis formal investigación, visualización, redacción-revisión y edición.

Karina Vidal Díaz: investigación. visualización, redacción-revisión y edición.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

