



INSUFICIENCIA CARDIACA EN MUJERES: UN ESTUDIO PILOTO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD

AUTORES: Dr. C. Raimundo Carmona-Puerta¹, Dra. Elizabeth Lorenzo-Martínez², Dra. Nathalia Cáceres Núñez³, Dra. Marielba Corniell Cáceres³, Dr. Jesús Jasiel Rodríguez-Fresnedo⁴

1 Especialista de II grado en Cardiología y Fisiología Normal y Patológica, Profesor Titular, Fellow of the Heart Rhythm Society, Fellow de la Sociedad Interamericana de Cardiología. Vice-Rectoría de Investigación y Asuntos Académicos de Postgrado. Universidad Católica del Cibao, La Vega, República Dominicana. D/Ave. Universitaria, La Vega, RD, CP: 41000. Teléfono: 53172958. Email: endotelio1975@gmail.com

2 Especialista de I grado en Fisiología Normal y Patológica. Vice -Rectoría de Investigación y Asuntos Académicos de Postgrado. Universidad Católica del Cibao, La Vega, República Dominicana. D/Ave. Universitaria, La Vega, RD, CP: 41000. Teléfono: 53216097. Email: elizabethlorenzomartinez@gmail.com

3 Médico general. Universidad Católica del Cibao, La Vega, República Dominicana. D/Ave. Universitaria, La Vega, RD, CP: 41000. Email: 20170902@miucateci.edu.do. Teléfono: 809-879-7946.

3 Especialista de I grado de Terapia Intensiva y Emergencias. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro, Santa Clara, Cuba. D/San Miguel #469 e/ Amparo y Jesús Menéndez. Reparto Raúl Sancho, Santa Clara. Villa Clara. Cuba. Teléfono: 55740597. Email: rodriguezjasiel845@gmail.com

Resumen

Introducción: La insuficiencia cardíaca constituye un desafío clínico complejo, especialmente en mujeres, quienes presentan perfiles fisiopatológicos y pronósticos diferenciados que requieren atención especializada. **Objetivos:** El estudio buscó identificar las características clínicas y electrocardiográficas asociadas a la mortalidad en mujeres ingresadas por insuficiencia cardíaca.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en 63 pacientes, comparando sobrevivientes y fallecidas mediante pruebas estadísticas con significación en $p < 0,05$. **Resultados y discusión:** La mediana de edad fue de 69 años, con alta prevalencia de comorbilidades como hipertensión arterial (95,2%), diabetes mellitus (49,2%) y dislipidemia (52,4%). La mortalidad intrahospitalaria fue del 17,4%. Aunque se detectaron múltiples alteraciones electrocardiográficas, solo el bloqueo interauricular parcial (BIA-p) mostró asociación significativa con la mortalidad (45,5% en fallecidas vs. 13,5% en vivas, $p = 0,014$). Asimismo, la clase funcional IV se vinculó a mayor riesgo de desenlace fatal (18,2% vs. 1,9%, $p = 0,028$). Otros parámetros clínicos y eléctricos no presentaron diferencias relevantes entre grupos. **Conclusiones:** Los hallazgos muestran que el BIA-p y la clase funcional IV están asociados significativamente con mayor mortalidad. Estos resultados subrayan la importancia de identificar



marcadores específicos de peor pronóstico para mejorar el manejo de pacientes críticos.

Palabras clave: Bloqueo interauricular; Comorbilidades; Diabetes mellitus; Electrocardiografía; Hipertensión arterial; Insuficiencia cardíaca; Mortalidad hospitalaria; Mujeres; Pronóstico

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca (IC) representa un importante problema de salud pública a nivel mundial, caracterizándose por su elevada prevalencia, morbilidad y el impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes afectados. Se estima que actualmente más de 6,7 millones de adultos viven con IC solo en Estados Unidos, con una tendencia creciente que podría alcanzar los 11,4 millones en 2050 [1]. Este incremento se observa también en poblaciones más jóvenes y en grupos vulnerables [2], lo que resalta la necesidad de abordar las disparidades en la atención y los resultados clínicos [3].

En el contexto de la IC, las mujeres presentan particularidades clínicas y pronósticas que justifican un enfoque diferenciado [4]. Diversos estudios han demostrado que las mujeres hospitalizadas por IC tienden a ser de mayor edad, tienen mayor prevalencia de hipertensión arterial y obesidad, y una mayor proporción de fracción de eyección preservada en comparación con los hombres [4,5]. Sin embargo, a pesar de estas diferencias, la mortalidad asociada a la IC en mujeres sigue siendo elevada, con tasas de mortalidad a un año que pueden superar el 30% en algunos fenotipos de la enfermedad [6].

Las características electrocardiográficas también desempeñan un papel fundamental en la estratificación del riesgo y el pronóstico de las pacientes con IC. Parámetros como la presencia de fibrilación auricular, alteraciones en el QRS y otros marcadores electrocardiográficos han sido identificados como predictores independientes de mortalidad en esta población [7,8]. Además, la evaluación ecocardiográfica y la identificación de comorbilidades como la diabetes mellitus, la enfermedad renal crónica y la hipertensión arterial, contribuyen a una mejor comprensión del riesgo individual y la toma de decisiones terapéuticas [2].

A pesar de los avances en el manejo de la IC, persisten brechas significativas en la atención de las mujeres, quienes con frecuencia reciben menos intervenciones diagnósticas y terapéuticas avanzadas [5], lo que puede influir negativamente en sus resultados clínicos [6]. Por ello, el estudio de las características clínicas y electrocardiográficas asociadas a la mortalidad en mujeres ingresadas por IC es esencial para optimizar la atención y reducir la carga de esta enfermedad en la población femenina [4].

Objetivos: Identificar las características clínicas y electrocardiográficas asociadas a la mortalidad en mujeres ingresadas por IC en el Hospital Luis Manuel Morillo King durante el período junio 2024-diciembre 2024.



MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio observacional, analítico de cohorte retrospectivo, cuyo objetivo fue identificar las características clínicas y electrocardiográficas asociadas a la mortalidad en mujeres con IC ingresadas en el área de medicina interna del Hospital Luis Manuel Morillo King, hospital docente y regional de la provincia de La Vega, durante el período 2023-2024.

La población objeto de estudio estuvo constituida por la totalidad de mujeres diagnosticadas con IC ingresadas en dicho hospital en el período señalado, totalizando 63 pacientes. Se excluyeron aquellos casos con datos clínicos incompletos que impedían el análisis adecuado.

Las variables analizadas incluyeron datos generales y sociodemográficos (edad, hábitos tóxicos), características clínicas (comorbilidades, clase funcional de la IC según la NYHA [New York Heart Association]), hallazgos electrocardiográficos y estado al egreso (vivas o fallecidas). También se registró la duración de la estancia hospitalaria.

El análisis estadístico se realizó comparando las variables entre los grupos de pacientes vivos y fallecidos mediante la prueba de chi cuadrado para variables categóricas. Para variables continuas se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. El nivel de significación estadística se estableció en $p < 0,05$. El procesamiento de los datos se efectuó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 26.0.

Este diseño permitió evaluar la asociación entre las características clínicas y electrocardiográficas con la mortalidad hospitalaria en mujeres con insuficiencia cardíaca, aportando información relevante para la identificación de factores de riesgo en esta población.

Consideraciones éticas:

El estudio fue aprobado por el comité científico de la escuela de medicina de la Universidad Católica del Cibao y por las autoridades correspondientes del Hospital Luis Manuel Morillo King de la Vega, República Dominicana.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mediana de edad de 69 años refleja el predominio de pacientes adultas mayores con IC. Este hallazgo se alinea con datos epidemiológicos recientes que muestran que más del 65% de las mujeres hospitalizadas por IC tienen ≥ 65 años, siendo la edad un factor de riesgo independiente de mortalidad [1].

Respecto a los hábitos tóxicos, el tabaquismo (58,7%) y el alcohol (30,2%) exhiben alta prevalencia. El tabaquismo ha sido implicado en la progresión de la IC con fracción de eyección preservada en mujeres, favoreciendo la fibrosis miocárdica y el deterioro clínico [9]. Asimismo, el consumo moderado a crónico de alcohol puede amplificar la disfunción diastólica en mujeres, incrementando la vulnerabilidad a hospitalizaciones por descompensación [10].



En cuanto al perfil comórbido, la hipertensión arterial (95.2%), la dislipidemia (52,4%) y la diabetes mellitus (49,2%) dominan el espectro clínico. La hipertensión es la etiología predominante de la IC en mujeres, especialmente en aquellas con fracción preservada [11]. La diabetes mellitus, según reportes recientes, tiene una fuerte asociación con mayor mortalidad hospitalaria en mujeres con IC, debido a la coexistencia de microangiopatía, rigidez ventricular y mayor carga inflamatoria [12].

La obesidad estuvo presente en el 14,3% y la enfermedad renal crónica en el 9,5%. Aunque la prevalencia de obesidad fue inferior a la descrita en otros estudios, se ha demostrado que en mujeres con IC representa una paradoja: si bien está asociada con mayor comorbilidad, algunas series han señalado protección relativa contra eventos adversos agudos, lo cual sigue siendo objeto de debate [13]. En contraste, la enfermedad renal crónica ha sido consistentemente vinculada con mayor riesgo de mortalidad, particularmente en mujeres con IC y diabetes [14].

La mediana de estancia hospitalaria fue de 7 días, un dato que coincide con lo observado por Díaz-Estela [15], quien reportó que estancias ≥ 7 días se relacionan con peor evolución funcional y mayor riesgo de reingreso precoz. La mortalidad intrahospitalaria fue del 17,4%, lo que está dentro del rango descrito por Osorio-Cardona et al. [16], quienes reportan tasas de entre 15% y 20% en mujeres con IC descompensada. La elevada carga de comorbilidades en esta cohorte podría explicar este desenlace, aunque factores como el acceso limitado a seguimiento tras el alta y las diferencias en respuesta terapéutica según sexo podrían también estar involucrados [12].

El análisis electrocardiográfico revela una alta prevalencia de alteraciones en esta cohorte de mujeres con IC, lo que subraya la complejidad clínica del grupo. Las arritmias fueron la anomalía más frecuente, presentes en el 41,2% de las pacientes, lo que concuerda con estudios recientes que destacan la elevada carga arrítmica en mujeres con IC, especialmente en aquellas con fracción de eyección preservada (IC-FEp) y comorbilidades como hipertensión o disfunción diastólica [17].

La fibrilación auricular, detectada en el 15,8%, es una de las arritmias más relevantes en este contexto. Su presencia en mujeres con IC se ha asociado con mayor riesgo de hospitalización, deterioro funcional y eventos tromboembólicos, incluso en ausencia de cardiopatía estructural significativa [18]. Además, estudios recientes han demostrado que las mujeres con fibrilación auricular e IC tienen menor probabilidad de recibir estrategias de control del ritmo o anticoagulación óptima, lo que podría contribuir a peores desenlaces clínicos [19].

Las extrasístoles ventriculares, presentes en el 7,9%, también merecen atención. Aunque su significado clínico puede ser variable, su presencia en mujeres con IC se ha vinculado con mayor riesgo de progresión a taquiarritmias sostenidas y disfunción ventricular, especialmente en pacientes con fracción de eyección reducida [20]. En cuanto a las alteraciones estructurales, la hipertrofia ventricular izquierda eléctrica se observó en el 31,7% de los casos. Este hallazgo es



consistente con la alta prevalencia de hipertensión arterial en la muestra y con estudios que señalan que la hipertrofia ventricular izquierda es más frecuente en mujeres con IC-FEp, donde actúa como marcador de rigidez miocárdica y disfunción diastólica [21].

Los trastornos de conducción también fueron frecuentes: se identificaron casos con bloqueo fascicular anterior izquierdo (6,3%), bloqueo completo de rama derecha (4,7%), bloqueo completo de rama izquierda (7,9%) y bloqueo incompleto de rama derecha (6,3%). Estas alteraciones pueden reflejar remodelado eléctrico y fibrosis miocárdica, y en algunos casos, anticipar la necesidad de dispositivos de estimulación o resincronización [22]. En particular, el bloqueo completo de rama izquierda ha sido asociado con mayor riesgo de hospitalización y mortalidad en mujeres con IC, especialmente cuando coexiste con disfunción sistólica [23]. El bloqueo auriculoventricular completo y de primer grado, aunque menos frecuentes (1,5% cada uno), no deben subestimarse. En mujeres con IC, su presencia puede indicar disfunción del sistema de conducción relacionada con envejecimiento, hipertrofia septal o cardiopatía isquémica silente [24].

Las alteraciones menores de la repolarización ventricular, presentes en el 23,8%, y la positividad de la fuerza terminal negativa de la onda P en V1 en el 34,9%, reflejan una heterogeneidad electrofisiológica significativa. Aunque estas alteraciones pueden carecer de valor pronóstico individual, su acumulación podría indicar un sustrato eléctrico vulnerable, especialmente en pacientes con múltiples comorbilidades [25].

En esta cohorte, la mediana de edad fue ligeramente superior en los pacientes fallecidos (72 años) en comparación con los vivos (69 años), sin alcanzar significancia estadística ($p = 0,086$). Este hallazgo sugiere que, en este grupo específico, la edad no constituyó un factor determinante de mortalidad. Aunque la edad avanzada es un predictor bien establecido de desenlaces adversos en IC, diversos estudios han señalado que su impacto puede atenuarse en poblaciones con alta carga de comorbilidades y acceso limitado a intervenciones avanzadas [26].

Los hábitos tóxicos, incluyendo el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas, no mostraron asociación significativa con la mortalidad. Sin embargo, destaca la elevada prevalencia de tabaquismo en ambos grupos, lo que refleja una exposición crónica a un factor de riesgo cardiovascular mayor. Aunque el tabaquismo ha sido vinculado con mayor riesgo de IC y eventos cardiovasculares en mujeres, su impacto sobre la mortalidad en pacientes ya diagnosticados con IC puede estar mediado por otros factores como la carga inflamatoria, la reserva funcional y la adherencia terapéutica [27].

En cuanto a las comorbilidades, la hipertensión arterial afectó al 96,2% de los vivos y al 90,9% de los fallecidos. Esta alta prevalencia es coherente con estudios que documentan la hipertensión arterial como el principal factor etiológico de IC en mujeres, especialmente en contextos de fracción de eyección preservada (IC-FEp) [28]. No obstante, su falta de asociación con la mortalidad en este estudio



podría explicarse por un control farmacológico relativamente homogéneo o por la coexistencia de otros factores más determinantes. Otras condiciones como diabetes mellitus, obesidad, desequilibrio hidro-electrolítico y enfermedad renal crónica tampoco mostraron diferencias significativas entre vivos y fallecidos. Este hallazgo contrasta con estudios previos que han identificado a la diabetes y la enfermedad renal como predictores independientes de mortalidad en mujeres con IC [29]. Una posible explicación es la limitada variabilidad en la prevalencia de estas condiciones dentro de la muestra, lo que reduce su poder discriminativo.

El análisis comparativo de los hallazgos electrocardiográficos entre pacientes vivos y fallecidos no reveló asociaciones estadísticamente significativas para la mayoría de las alteraciones evaluadas. Las arritmias fueron más frecuentes en los fallecidos (54,5%) que en los vivos (38,5%), al igual que la cardiopatía isquémica sin infarto, presente en el 45,5% de los fallecidos frente al 34,6% de los vivos. Sin embargo, estas diferencias no alcanzaron significancia estadística, lo que sugiere que, en esta cohorte, la presencia aislada de estas condiciones no fue un predictor independiente de mortalidad.

Del mismo modo, alteraciones estructurales como la hipertrofia ventricular izquierda, la cardiopatía isquémica con infarto previo, y los trastornos de conducción como los bloqueos completos de rama derecha e izquierda o auriculoventriculares, no mostraron diferencias relevantes entre los grupos. Estos resultados coinciden con estudios previos que han señalado la limitada capacidad discriminativa de algunas alteraciones electrocardiográficas convencionales en contextos de alta comorbilidad y edad avanzada [30].

El único hallazgo con significancia estadística fue el bloqueo interauricular parcial (BIA-p), presente en el 45,5% de los fallecidos frente al 13,5% de los vivos ($p = 0.014$). Este resultado sugiere una posible asociación entre el BIA-p y mayor riesgo de mortalidad intrahospitalaria. El BIA-p, definido por una onda P ≥ 120 ms sin morfología bifásica en derivaciones inferiores ha sido descrito como un marcador de disfunción auricular y remodelado eléctrico, especialmente en mujeres mayores con IC [31].

Estudios recientes han vinculado el BIA, tanto parcial como avanzado, con mayor riesgo de fibrilación auricular, eventos tromboembólicos y deterioro cognitivo, incluso en ausencia de arritmias manifiestas [32]. En pacientes con insuficiencia cardíaca, el BIA podría reflejar un sustrato auricular vulnerable, caracterizado por fibrosis, disincronía y alteración del eje de conducción, lo que explicaría su valor pronóstico independiente [33].

Parámetros como el intervalo PR, el QTc y la frecuencia cardíaca fueron similares entre los grupos, lo que refuerza la especificidad del BIA como hallazgo relevante [34]. Estos resultados subrayan la necesidad de incorporar el análisis sistemático del BIA en la evaluación electrocardiográfica de pacientes con IC, especialmente en mujeres mayores, como posible marcador de riesgo clínico y predictor de desenlaces adversos.



Los resultados muestran que la mayoría de las pacientes se encontraban en clase funcional NYHA III, tanto en el grupo de egresadas vivas (78,8%) como en el de fallecidas (81,8%), lo que refleja una carga sintomática significativa en ambas subpoblaciones. Este predominio de NYHA III es coherente con estudios previos que han documentado que las mujeres con IC, especialmente aquellas con IC-FEp, tienden a presentar síntomas más marcados a pesar de una función ventricular relativamente conservada [35].

Sin embargo, el hallazgo más relevante fue la asociación estadísticamente significativa entre la clase funcional NYHA IV y la mortalidad intrahospitalaria, con una prevalencia del 18,2% en fallecidas frente al 1,9% en vivas ($p = 0,028$). Este resultado refuerza la utilidad pronóstica de la clasificación funcional, particularmente en mujeres, donde NYHA IV se ha vinculado con mayor riesgo de eventos adversos, hospitalización prolongada y mortalidad, incluso en ausencia de disfunción sistólica severa [36]. La clase funcional IV implica síntomas en reposo o con mínimos esfuerzos, lo que refleja una disfunción hemodinámica avanzada y una reserva funcional extremadamente limitada. En mujeres, esta clase funcional se ha asociado con mayor prevalencia de fragilidad, sarcopenia y comorbilidades no cardiovasculares, factores que pueden amplificar el riesgo de desenlace fatal.

Por otro lado, aunque el estadio C fue más frecuente en las pacientes fallecidas, no mostró asociación estadísticamente significativa con la mortalidad ($p = 0,136$). Este hallazgo podría explicarse por la relativa homogeneidad de la muestra en cuanto a estadio clínico, ya que la mayoría de las pacientes hospitalizadas por IC suelen encontrarse en estadio C o D según la clasificación Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón. Además, la progresión clínica en mujeres puede no seguir una trayectoria lineal, y factores como la reserva funcional, la respuesta neurohormonal y el soporte social pueden modular el riesgo de forma independiente al estadio estructural.

CONCLUSIONES

Los hallazgos muestran que el BIA-p y la clase funcional IV están asociados significativamente con mayor mortalidad. Por otro lado, los hábitos tóxicos, comorbilidades y otros hallazgos electrocardiográficos no demostraron relación estadística clara con la mortalidad en esta muestra. Estos resultados subrayan la importancia de identificar marcadores específicos de peor pronóstico para mejorar el manejo de pacientes críticos.

Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.

Conflictos de intereses: No

Fortalezas y debilidades del estudio:

Una de las principales fortalezas de este estudio radica en su enfoque específico en mujeres hospitalizadas por IC, un grupo históricamente subrepresentado en la investigación cardiovascular, lo que permite aportar evidencia contextualizada y con perspectiva de género. Además, el análisis comparativo entre pacientes



fallecidas y egresadas vivas, junto con la inclusión de variables clínicas, electrocardiográficas y funcionales, enriquece la interpretación pronóstica. No obstante, el estudio presenta ciertas limitaciones inherentes a su diseño observacional, como el tamaño muestral reducido, que puede limitar la potencia estadística para detectar diferencias significativas en algunas variables. Asimismo, al tratarse de una única cohorte hospitalaria, los hallazgos podrían no ser generalizables a poblaciones ambulatorias o a otros entornos clínicos. Tampoco se consideraron algunos determinantes psicosociales o variables ecocardiográficas que podrían aportar mayor profundidad al análisis pronóstico. A pesar de estas limitaciones, el estudio ofrece una base sólida para futuras investigaciones multicéntricas y con mayor representatividad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heart Failure Society of America. HF Stats 2024: Heart Failure Epidemiology and Outcomes Statistics. J Card Fail [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://hfsa.org/hf-stats-2024-heart-failure-epidemiology-and-outcomes-statistics>
2. Kvidal P, Kahan T, Schaufelberger M, et al. Clinical characteristics and mortality of patients with heart failure in a contemporary population-based cohort. BMC Cardiovasc Disord [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 8]; 22:526. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9764664/>
3. Lam CSP, Arnott C, Beale AL, et al. Quality of Care and Outcomes in Women Hospitalized for Heart Failure. Circulation: Heart Failure [Internet]. 2011 [citado 2025 Jul 8]; 4(5):589-598. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.110.960484>
4. O'Meara E, McDonald M, Chan M, et al. Heart Failure in Women: Understanding the Differences to Change the Paradigm. American College of Cardiology [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://www.acc.org/Latest-in-Cardiology/Articles/2024/02/01/01/42/focus-on-heart-failure-heart-failure-in-women-understanding-the-differences-to-change-the-paradigm>
5. Sulaiman S, AlHabib KF, AlFaleh H, et al. The outcome of heart failure in women: a study from a tertiary heart function clinic. BMC Cardiovasc Disord [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8]; 23:456. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10658052/>
6. Maas AHEM, van der Schouw YT, Regitz-Zagrosek V, et al. Special issue: Women and cardiovascular trials. Eur Heart J [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8]; 44(19):1782-1790. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11410722/>
7. Aro AL, Huikuri HV, Tikkanen JT, et al. Electrocardiographic Predictors of Incident Congestive Heart Failure in the General Population. Circulation [Internet]. 2009 [citado 2025 Jul 8]; 119(24): e597-e598. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circulationaha.105.537415>



8. Das MK, Suradi H, Maskoun W, et al. Fragmented QRS on a 12-lead ECG: A predictor of mortality and cardiac events in patients with coronary artery disease. *Heart Rhythm* [Internet]. 2007 [citado 2025 Jul 8];4(11):1385-1392. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4519551/>
9. Salazar-Matos V, Espinosa T, González-Ruiz J, et al. Enfermedad cardiovascular en la mujer. *Med (B Aires)* [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8];83(supl.1):36-45. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802023000100036
10. Artucio C, Acevedo M, Mendonça-Rivera MA. Enfermedades cardiovasculares en la mujer y su impacto en América Latina. *Soc Interam Cardiol* [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://www.siacardio.com/consejos/mujersiacle/noticias/impactolatam/>
11. Revilla-Cruz L, Toalongo-Moreno JE. Mortalidad de la insuficiencia cardíaca en pacientes mujeres. *Más Vita* [Internet]. 2025 [citado 2025 Jul 8];7(1):e0260. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-01502025000100070
12. Mejía-Meyer JC. Factores de riesgo de mortalidad en mujeres con insuficiencia cardíaca. *Repos UAEH* [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/6170>
13. Sandoval RH. Mortalidad y factores pronósticos en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva. *Repos USMP* [Internet]. 2025 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/17122/sandoval_erh.pdf
14. Ramos-Cortés ME, et al. Riesgo cardiovascular en la menopausia. *Rev Costarric Cardiol* [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8];25(1):e2023. Disponible en: <https://revcostcardio.com/contenido/volumenes/2023-volumen-25-n-1/>
15. Díaz-Estela LW. Factores asociados a mortalidad en pacientes mujeres con insuficiencia cardíaca. *Repos UNC* [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6488>
16. Osorio-Cardona JJ, Suárez-Brochero OF, Medina-Morales DA. Mortalidad hospitalaria en mujeres con falla cardíaca descompensada. *Rev Fed Arg Cardiol* [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8];53(2):61-8. Disponible en: <https://revistafac.org.ar/ojs/index.php/revistafac/article/view/520>
17. Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J* [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 8];43(40):3997-4126. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>



18. Kotecha D, et al. 2024 ESC Guidelines on atrial fibrillation. Eur Heart J [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Atrial-Fibrillation>
19. Salazar-Matos V, Espinosa T, González-Ruiz J, et al. Enfermedad cardiovascular en la mujer. Med (B Aires) [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8];83(supl.1):36–45. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802023000100036
20. Iglesias R, Rodríguez-García ED, Somoza-Alvarenga FR, et al. Prevención de la IC en las arritmias cardíacas. Rev Costarric Cardiol [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8];26(Supl.1):e2024. Disponible en: <https://revcostcardio.com/prevencion-de-la-insuficiencia-cardiaca-en-las-arritmias-cardiacas/>
21. Mejía-Meyer JC. Factores de riesgo de mortalidad en mujeres con insuficiencia cardíaca. Repos UAEH [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/6170>
22. Manito N. Nueva guía de insuficiencia cardíaca de la HFA-ESC 2021. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 8];75(7):548–51. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-nueva-guia-de-insuficiencia-cardiaca-de--articulo-S0300893222000124>
23. Speranza M, et al. Arritmias y disincronía en mujeres con IC. Rev Costarric Cardiol [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8];26(Supl.1):e2024. Disponible en: <https://revcostcardio.com/contenido/volumenes/2024-volumen-26-suplemento-1/>
24. Díaz-Estela LW. Factores asociados a mortalidad en pacientes mujeres con insuficiencia cardíaca. Repos UNC [Internet]. 2024 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6488>
25. Bernal O, Moro C. Arritmias cardíacas en la mujer. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2006 [citado 2025 Jul 8];59(6):609–18. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/index.php/es-arritmias-cardiacas-en-la-mujer-articulo-13089748>
26. Revilla-Cruz L, Toalongo-Moreno JE. Mortalidad de la insuficiencia cardíaca en pacientes mayores. Más Vita [Internet]. 2025 [citado 2025 Jul 8];7(1):e0260. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-01502025000100070
27. Salazar-Matos V, Espinosa T, González-Ruiz J, et al. Enfermedad cardiovascular en la mujer. Med (B Aires) [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8];83(supl.1):36–45. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802023000100036



28. Kuratomi-Nakamura K, Buitrago-Gómez N, Figueroa L, et al. Enfermedad cardiovascular: una mirada en función del género. *Rev Med Risaralda* [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8];29(2):109-22. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672023000200109
29. van Essen BJ, et al. Sex-specific risk factors for new-onset heart failure: the PREVEND study at 25 years. *Eur Heart J* [Internet]. 2025 [citado 2025 Jul 8]. Disponible en: <https://medecs.com.ar/factores-de-riesgo-especificos-para-insuficiencia-cardiaca-de-nuevo-inicio-en-hombres-y-mujeres/>
30. Álvarez-García J, et al. Bloqueo interauricular en pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca. *REC CardioClinics* [Internet]. 2020 [citado 2025 Jul 8];5(4):183-91. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/rec-cardioclinics/12066>
31. Elosua R, Escobar-Robledo LA, Massó-van Roessel A, et al. Prevalencia y relevancia clínica de los tipos de bloqueo interauricular avanzado típico y atípico. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2021 [citado 2025 Jul 8];74(9):808-10. Disponible en: <https://www.revespcardiologia.org/es-prevalencia-relevancia-clinica-tipos-bloqueo-articulo-S0300893221000865>
32. Bejarano-Arosemena R, Martínez-Sellés M. Interatrial Block, Bayés Syndrome, Left Atrial Enlargement, and Atrial Failure. *J Clin Med* [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 8];12(23):7331. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/12/23/7331>
33. Carmona Puerta R. Interatrial blocks: diagnosis and clinical significance. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2020 [citado 2025 Jul 1];155(5):207-214. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2020.03.011>
34. Carmona Puerta R, Lorenzo Martínez E. El nodo sinusal normal: Lo que ahora sabemos *CorSalud* [Internet]. 2020 [citado 2025 Jul 1]; 12(4):415-24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702020000400415
35. Carmona PR, Ramos MR, Rabassa López-Calleja MA, et al. Increased P wave dispersion in high performance soccer players and its relationship with sport practice time. *CorSalud* [Internet]. 2013 [citado 2025 jun 29];5(2):155-160. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2013/cor132c.pdf>
36. Morales Salinas A, León Aliz E, Carmona-Puerta R, Villanueva Ramos Y, Poveda Rodríguez R, López Machado R. Cardiovascular risk and arrhythmias electrocardiographic markers in hypertensive patients without coronary artery disease. *Rev Fed Arg Cardiol* [Internet]. 2013 [citado 2025 jun 29]; 42(3): 189-94. Disponible en: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=wwdB_yhIAAAAJ&citation_for_view=wwdB_yhIAAAAJ:-f6ydRqryjwC



Anexos

Tabla 1. Caracterización general de la muestra.

Variables	Total (n=63)
Edad	69 [58-77]
Hábitos tóxicos	
Tabaco	37 (58,7)
Alcohol	19 (30,2)
Drogas	1 (1,6%)
Comorbilidades	
HTA	60 (95,2)
DHE	33 (52,4)
DM	31 (49,2)
Obesidad	9 (14,3)
ERC	6 (9,5)
Estadía hospitalaria	7 [4-10]

Las variables cuantitativas se presentan como la mediana [rango intercuartil].
Las variables categóricas se muestran como número (%).

Figura 1. Estado al egreso de las pacientes estudiadas.

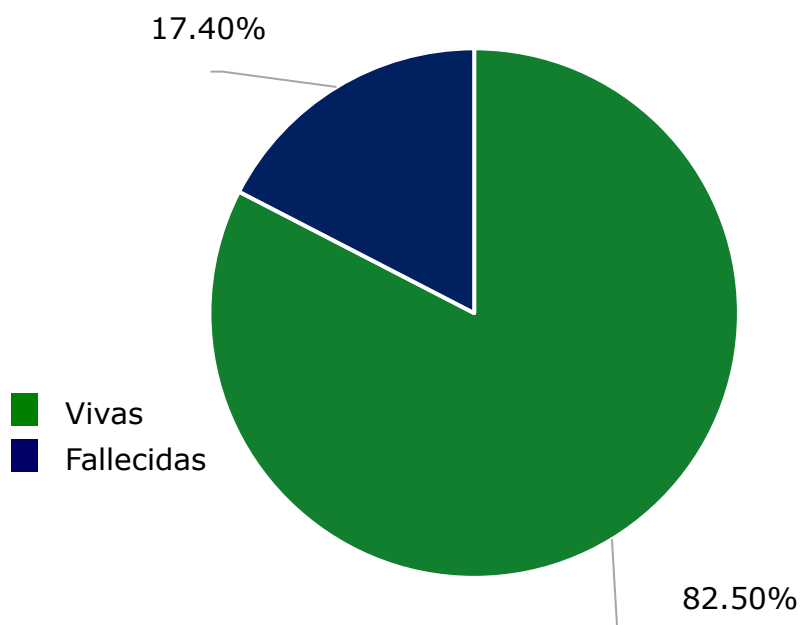
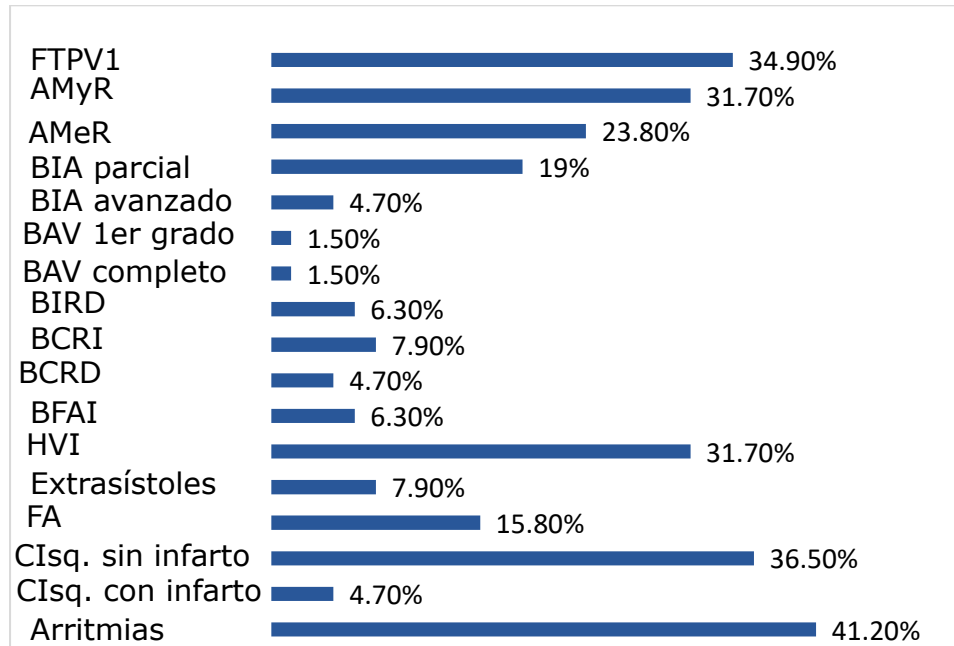




Figura 2. Características electrocardiográficas de las pacientes estudiadas.



Abreviaturas: AMyR: alteraciones mayores; AMeR: alteraciones menores; BAV: bloqueo auriculoventricular; BCRD: bloqueo completo de rama derecha; BCRI: bloqueo completo de rama izquierda; BFAI: bloqueo fascicular anterior izquierdo; BIA: bloqueo interauricular; BIRD: bloqueo incompleto de rama derecha; CI: Cardiopatía isquémica; FA: fibrilación auricular; FTPV1: fuerza terminal de la onda P en V1; HVI: hipertrofia ventricular izquierda.

Figura 3. Clasificación de la insuficiencia cardiaca según New York Heart Association.

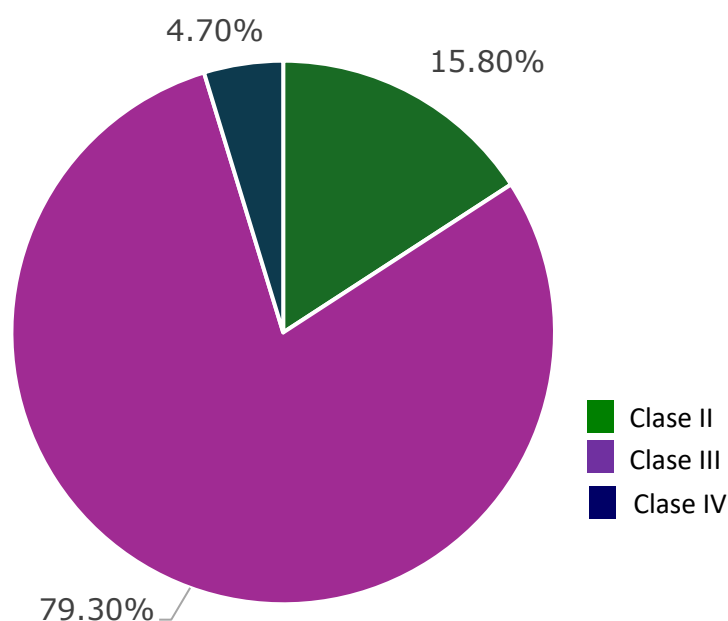




Tabla 2. Relación entre diferentes características generales y el estado vital al egreso.

	Estado		Valor de p
	Viva n=52	Fallecida n=11	
Edad (años)	69 [58,50-76,50]	72 [57,0-86,0]	0,086
Hábitos tóxicos			
Alcohol	17 (32,7)	2 (18,2)	0,341
Drogas	1 (1,9)	0 (0)	0,643
Fumar	30 (57,7)	7 (63,6)	0,716
Comorbilidades			
HTA	50 (96,2)	10 (90,9)	0,458
DM	26 (50)	5 (45,5)	0,784
Obesidad	8 (15,4)	1 (1,6)	0,588
DHE	26 (50)	7 (63,6)	0,411
ERC	5 (9,6)	1 (9,1)	0,957

Las variables cuantitativas se presentan como la mediana [rango intercuartil].

Las variables categóricas se muestran como número (%).

Tabla 3. Relación de los hallazgos electrocardiográficos y el estado vital al egreso.

	Estado		Valor de p
	Viva n=52	Fallecida n=11	
Arritmias	20 (38,5)	6 (54,5)	0,325
CI	20 (38,5)	6 (54,5)	0,325
CIsq. con infarto	2 (3,8)	1 (9,1)	0,458
CIsq. sin infarto	18 (34,6)	5 (45,5)	0,498
FA	7 (13,5)	3 (5,1)	0,255
Extrasístoles	4 (7,7)	1 (9,1)	0,876
HVI	15 (28,8)	5 (45,5)	0,282
BFAI	3 (5,8)	1 (9,1)	0,681
BCRD	2 (3,8)	1 (9,1)	0,458
BCRI	3 (5,8)	2 (18,2)	0,168
BIRD	4 (7,7)	0 (0)	0,342
BAV	1 (1,9)	0 (0)	0,643
BAV 1er grado	1 (1,9)	0 (0)	0,643
BIA avanzado	2 (3,8)	1 (9,1)	0,458
BIA parcial	7 (13,5)	5 (45,5)	0,014
AMeR	20 (38,5)	5 (45,5)	0,667
AMyR	14 (26,9)	6 (54,5)	0,074
FTPv	16 (30,8)	6 (54,5)	0,133
Int. PR (ms)	0,12 [0,12-0,16]	0,12 [0,0-0,20]	0,097
Int. QTc (ms)	0,41 [0,36-0,45]	0,43 [0,42-0,45]	0,166
FC (lpm)	90 [82-100]	94 [83-100]	0,212



Las variables cuantitativas se presentan como la mediana [rango intercuartil].
Las variables categóricas se muestran como número (%).

Abreviaturas: AMeR: alteraciones menores de la repolarización ventricular; AMyR: alteraciones mayores de la repolarización ventricular; BAV: bloqueo auriculoventricular; BCRD: bloqueo completo de rama derecha; BCRI: bloqueo completo de rama izquierda; BFAI: bloqueo fascicular anterior izquierdo; BIA: bloqueo interauricular; BIRD: bloqueo incompleto de rama derecha; CI: Cardiopatía isquémica con infarto; FA: fibrilación auricular; FC: frecuencia cardíaca; FTPV1: fuerza terminal de la onda P en V1; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; Int: intervalo.

Tabla 4. Relación entre diferentes clasificaciones de la insuficiencia cardíaca y el estado vital al egreso.

Clasificación		Egreso		Valor de p
		Viva n=52	Fallecida n=11	
NYHA	I	0 (0,0)	0 (0,0)	0,028
	II	10 (19,2)	0 (0,0)	
	III	41 (78,8)	9 (81,8)	
	IV	1 (1,9)	2 (18,2)	
Estadio	A	0 (0,0)	0 (0,0)	0,136
	B	9 (17,3)	0 (0,0)	
	C	43 (68,3)	11 (100)	
	D	0 (0,0)	0 (0,0%)	
FEVI	r	14 (26,9)	1 (9,1)	0,114
	lr	4 (7,7)	3 (27,3)	
	p	34 (65,4)	7 (63,6)	

Los valores están expresados como número (%).

Abreviaturas: NYHA: New York Heart Association; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; r: reducido, lr: ligeramente reducido; p: preservada.