



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Factores de riesgo asociados a la mortalidad de insuficiencia
cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del
Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025**

Presentado por:

CASMA CALLAÑAUPA JAIME EDUARDO

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 14 de abril del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRIÓN



TESIS

Factores de riesgo asociados a la mortalidad de insuficiencia
cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del
Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025

Línea de investigación

Salud Pública y Conservación Del Medio Ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

Bach. CASMA CALLAÑAUPA JAIME EDUARDO

ASESOR:

DR. FRANCO SOTO MARIO LUIS

Ica – Perú

2026

Dedicatoria:

El presente trabajo va dedicado a mis padres que con su apoyo incondicional me permitieron conseguir mis objetivos, a mis hermanos que son la inspiración constante de mi esfuerzo y mi familia que siempre estuvo presente.

Agradecimientos:

Agradecimiento especial para mi asesor el Dr. Mario Luis Franco Soto, por su tiempo y dedicación como guía del desarrollo del presente trabajo de tesis, al personal del Hospital San Juan de Dios de Pisco quienes facilitaron la recolección de datos y los permisos pertinentes para hacer posible el estudio.

ÍNDICE

	Pág.
1. Portada	I
2. Dedicatoria	II
3. Agradecimientos	III
4. Índice de contenidos	IV
5. Índice de tablas	V
6. Índice de gráficos	VI
7. Resumen	VII
8. Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	21
III. RESULTADOS	25
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES	35
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
VIII. ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	25
Tabla 2. Distribución de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	27
Tabla 3. Factores sociodemográficos según mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	29
Tabla 4. Factores clínico-conductuales según mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	30
Tabla 5. Análisis multivariado de factores de riesgo asociados a la mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la edad de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	25
Gráfico 2. Distribución del sexo de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	26
Gráfico 3. Distribución de la ocupación de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	26
Gráfico 4. Distribución de la diabetes mellitus de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	27
Gráfico 5. Distribución de la hipertensión arterial de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	28
Gráfico 6. Distribución del tabaquismo de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	28

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Metodología: Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo y de casos y controles que analizó historias clínicas de 114 pacientes con insuficiencia cardíaca (57 fallecidos y 57 sobrevivientes) del Hospital San Juan de Dios de Pisco en 2025, utilizando una ficha validada y análisis estadístico en SPSS, todo bajo estrictas normas éticas y confidencialidad.

Resultados: La población tuvo una mediana de edad de 68 años (RI: 10.75), con predominio masculino (74.6%), y alta frecuencia de diabetes (53.5%) e hipertensión (61.4%); se encontró asociación significativa entre la edad y la mortalidad ($p=0.000$), siendo mayor en quienes fallecieron (70 vs 62 años), así como con la diabetes (60.7% vs 37.7%; $p=0.015$) y la hipertensión (58.6% vs 36.4%; $p=0.021$), mientras que sexo ($p=0.053$), ocupación ($p=0.243$) y tabaquismo ($p=0.206$) no fueron significativos; finalmente, en el análisis multivariado, la edad (OR=1.85; IC95%: 1.79–1.91) y la diabetes mellitus (OR=2.43; IC95%: 1.16–6.19) se mantuvieron como factores de riesgo independientes para mortalidad por insuficiencia cardíaca.

Conclusiones: La mortalidad por insuficiencia cardíaca no ocurre al azar, sino que está influenciada por la edad y la diabetes, confirmando que los pacientes mayores y con esta comorbilidad tienen un riesgo significativamente mayor de fallecer, lo que resalta la importancia de identificarlos y vigilarlos de forma más cercana desde la práctica clínica.

Palabras claves: Factores de riesgo, Mortalidad, Insuficiencia cardíaca.

ABSTRACT

Objective: To identify the risk factors associated with mortality due to heart failure in patients treated at the cardiology service of the Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Methodology: This was an observational, analytical, retrospective case-control study that analyzed medical records of 114 patients with heart failure (57 deceased and 57 survivors) from the Hospital San Juan de Dios de Pisco in 2025, using a validated data collection form and statistical analysis in SPSS, under strict ethical standards and confidentiality.

Results: The population had a median age of 68 years (IQR: 10.75), with a predominance of males (74.6%) and a high frequency of diabetes (53.5%) and hypertension (61.4%). A significant association was found between age and mortality ($p=0.000$), being higher among those who died (70 vs 62 years), as well as with diabetes (60.7% vs 37.7%; $p=0.015$) and hypertension (58.6% vs 36.4%; $p=0.021$). However, sex ($p=0.053$), occupation ($p=0.243$), and smoking ($p=0.206$) were not significant. In the multivariate analysis, age (OR=1.85; 95% CI: 1.79–1.91) and diabetes mellitus (OR=2.43; 95% CI: 1.16–6.19) remained as independent risk factors for mortality due to heart failure.

Conclusions: Mortality due to heart failure does not occur randomly; it is mainly influenced by age and diabetes, confirming that older patients and those with this comorbidity have a significantly higher risk of death, highlighting the importance of early identification and closer clinical monitoring.

Keywords: Risk factors, Mortality, Heart failure.

I. INTRODUCCIÓN

A escala global, la insuficiencia cardíaca (IC) se entiende hoy como un síndrome clínico en el que el corazón no logra cubrir las demandas metabólicas del organismo y, como respuesta compensatoria, eleva las presiones de llenado; este perfil fisiopatológico explica buena parte de su carga clínica. En ese marco, se calcula que 64,3 millones de personas viven con IC, una cifra que sigue creciendo impulsada por la mayor supervivencia, los avances terapéuticos y, sobre todo, el envejecimiento poblacional. En consecuencia, la IC se consolida como un problema de salud pública de primer orden, asociado a altas tasas de hospitalización y a costos significativos para los sistemas sanitarios (1).

Ahora bien, cuando se compara por nivel de ingresos, los datos recientes del Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks 1990–2022 muestran que los países de ingresos altos mantienen una incidencia estable o en leve descenso. En Europa, por ejemplo, en 2022 las tasas oscilaron entre 2,0 y 3,2 casos por cada 1.000 personas-año e incluso por debajo de 2,0 en algunas regiones, mientras que en Estados Unidos los estudios poblacionales estiman entre 1,7 y 2,2 por 1.000 personas-año, confirmando la tendencia descendente frente a décadas previas. Con todo, la mayor carga global de enfermedad cardiovascular se concentra en regiones de ingresos bajos y medios, que reúnen alrededor del 80% de los casos, lo que evidencia brechas persistentes (1).

Más allá de las cifras, la IC es un síndrome heterogéneo con múltiples síntomas e indicadores que impactan de forma desproporcionada a las personas mayores: la recurrencia de los síntomas, las complicaciones y las comorbilidades conducen a un deterioro continuo de la capacidad funcional y la calidad de vida. Por su carácter crónico, además, impone una presión económica dinámica sobre infraestructuras y finanzas sanitarias. No sorprende, entonces, que los estudios acumulados destaquen tanto su creciente prevalencia como las marcadas variaciones entre regiones y niveles de ingreso (2).

En términos de curso clínico, la IC es una enfermedad crónica y progresiva asociada a alta morbilidad y mortalidad; aun con terapia médica óptima, cerca del 50% de los pacientes fallece a los cinco años del diagnóstico. A ello se suma un patrón de reagudizaciones que dispara ingresos hospitalarios, más de un millón anuales y que, cuando se repiten, deterioran la función miocárdica e incrementan el riesgo de muerte. El momento especialmente crítico es el post alta: alrededor del 25% reingresa a los 30 días y cerca del 50% a los seis meses, con una mortalidad que crece conforme se acumulan hospitalizaciones por descompensación (3).

Asimismo, la IC aparece con frecuencia tras un infarto agudo de miocardio (IAM): puede afectar hasta a un 32% y, si no se maneja oportunamente, su curso suele ser súbito, de progresión rápida y con alta mortalidad. Los mecanismos involucrados son múltiples remodelado miocárdico patológico, desregulación neuroendocrina y activación de citocinas inflamatorias y su expresión clínica depende de características del infarto (tamaño y momento), la vulnerabilidad miocárdica

previa y las complicaciones mecánicas. De ahí que la identificación temprana de individuos de alto riesgo y la aplicación de intervenciones precisas sean estrategias decisivas para reducir la IC post-IAM (4).

Mirando hacia adelante, se proyecta que 1 de cada 4 adultos desarrollará IC a lo largo de su vida. Este aumento parece estrechamente ligado al envejecimiento poblacional con mayor hipertensión y a la expansión de la obesidad, que podría alcanzar a 1 de cada 3 adolescentes y 2 de cada 3 adultos en 2050 (5). La prevalencia es <1% hasta los 50 años y trepa a ~8% en ≥ 75 ; de hecho, en mayores de 65 años la IC es la principal causa de hospitalización, representa ~3% de ingresos y 2,5% del gasto sanitario. En Perú, este patrón es palpable: entre personas ≥ 65 años, la IC crónica es cada vez más frecuente, con mortalidad de 70% al primer año y 30% al tercero tras el diagnóstico (6).

Finalmente, en los contextos de menores recursos que incluyen varias realidades regionales del país, la escasez y limitada confiabilidad de los datos dificultan dimensionar el problema y trasladar hallazgos a la población adulta general, especialmente para identificar factores de riesgo en etapas iniciales (1). Por eso, la OMS urge a desplegar estrategias más efectivas de prevención y control cardiovascular, priorizando entornos con mayor carga y menos capacidades (6). En ese sentido, se requieren investigaciones más amplias que brinden la evidencia sobre incidencia y factores de riesgo de IC y orienten políticas públicas más efectivas; además, el vacío local como la falta de claridad y la escasez de estudios en Perú refuerza la pertinencia de analizar, en escenarios concretos como Pisco, los factores asociados a la mortalidad por IC.

1.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Ahmad M et al (7) presentaron en el 2025 en India, un estudio que buscó detectar qué factores se asocian a la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) y comparar sus resultados clínicos frente a personas sin ICC; para ello, se reunieron datos mediante entrevistas, exámenes físicos y revisión de historias clínicas, considerando como posibles riesgos la hipertensión, la diabetes, la dislipidemia, el consumo de tabaco y alcohol, el sedentarismo, los hábitos alimentarios, además de la edad, el sexo y los antecedentes familiares cardiovasculares. En los resultados del grupo con ICC, la hipertensión fue mucho más frecuente (71.8% vs. 38.5%, $p < 0.001$), al igual que la diabetes (47.9% vs. 28.2%, $p = 0.002$), la dislipidemia (54.7% vs. 41.0%, $p = 0.04$), el tabaquismo (42.7% vs. 29.1%, $p = 0.03$) y el sedentarismo (65.8% vs. 41.9%, $p < 0.001$). Esta carga de riesgos se tradujo en un uso hospitalario más intenso: más ingresos (1.8 ± 1.2 vs. 0.7 ± 0.9 , $p < 0.001$), estancias más largas (10.5 ± 5.4 vs. 6.2 ± 3.8 días, $p < 0.001$), más reingresos a 30 días (21.4% vs. 8.5%, $p = 0.007$) y más admisiones a UCI (17.1% vs. 6.0%, $p = 0.01$). También se observó un golpe duro en los desenlaces: mayor mortalidad por todas las causas (35.9% vs. 17.1%, $p = 0.001$), mayor mortalidad cardiovascular (25.6% vs. 10.3%, $p = 0.003$) y más eventos cardiovasculares adversos mayores—MACE—(51.3% vs. 25.6%, $p < 0.001$); mientras tanto, la calidad de vida (45.8 ± 12.4 vs. 25.6 ± 10.3 , $p < 0.001$) y el estado funcional (55.6% vs. 23.9%, $p < 0.001$) fueron notablemente peores en quienes tenían ICC. En conclusión, las personas con ICC acumulan más factores de riesgo modificables y padecen resultados clínicos más desfavorables que los controles, lo que deja claro que se necesita una gestión de riesgos cardiovascular completa y proactiva.

Shen Q et al (8) desarrollaron en el 2024 en Estados Unidos, un estudio cuyo propósito fue investigar los factores de riesgo de la IC desde múltiples frentes: en un diseño transversal, reunió datos observacionales del programa All of Us, recuperó antecedentes médicos de los registros electrónicos de salud y, con SAS, aplicó regresión logística para separar qué variables realmente pesan; la muestra incluyó 5,281 participantes hispanos, de los cuales 72.5% eran mujeres y 27.5% hombres, con una prevalencia global de IC del 3.6% (188/5,281) y una carga mayor en varones que en mujeres (5.7% vs. 2.7%); tras ajustar por posibles confusores, quedaron como riesgos significativos la edad (OR = 1.03, IC 95% [1.01–1.04], $p < 0.0001$), la hipertensión (OR = 5.75, IC 95% [3.23–10.24], $p < 0.0001$), el antecedente de infarto cardíaco (OR = 11.31, IC 95% [7.71–16.58], $p < 0.0001$), la diabetes mellitus tipo 2 (OR = 1.45, IC 95% [1.02–2.06], $p = 0.0383$) y la obesidad (OR = 2.32, IC 95% [1.60–3.36], $p < 0.0001$). En síntesis, el estudio confirma que la IC en población hispana adulta es el resultado de una constelación de factores concurrentes y deja abierto el llamado a comparar estos perfiles con los de grupos no hispanos para afinar prevención y manejo.

Ohsugi M et al (9) publicarán en el 2025 en Japón, un estudio con el propósito de determinar el perfil epidemiológico y los factores de riesgo de la IC usando una cohorte retrospectiva de la base

J-DREAMS entre diciembre de 2015 y enero de 2020: primero describió a los pacientes según tuvieran o no IC al inicio y, luego, siguió la aparición de nuevos eventos de IC. En total se analizaron 18,250 adultos con diabetes tipo 2, de los cuales 3,613 (19.8%) ya tenían antecedente de IC; la edad media fue 68.46 años, predominó el sexo masculino (66.4%) y la duración promedio de la diabetes alcanzó 13.32 años. Quienes presentaban IC previa concentraron más nefropatía (51.2%) y más cardiopatía coronaria (55.6%) que quienes no tenían ese antecedente. Al modelar las asociaciones, la cardiopatía coronaria (CHD) y el deterioro de la función renal destacaron con fuerza tanto para explicar la IC ya existente (CHD OR ajustado = 7.41, IC 95% [6.05–9.08]; estadio renal G5 OR ajustado = 6.56, IC 95% [2.97–14.49]) como para predecir nuevos eventos durante el seguimiento (CHD OR ajustado = 1.63, IC 95% [1.17–2.29]; estadio renal G4 OR ajustado = 3.42, IC 95% [1.81–6.47]). En conclusión, en personas japonesas con diabetes tipo 2, las comorbilidades—especialmente la CHD y la disfunción renal—se vinculan de forma significativa tanto con los antecedentes como con la ocurrencia futura de IC, lo que pone el foco en detectar y tratar a tiempo estas condiciones.

Kubo K et al (10) llevaron a cabo en el 2024 en Países Bajos, un estudio con el propósito de determinar qué factores impulsan la mortalidad por IC y por enfermedad coronaria (EC): se acompañó a 7,556 personas japonesas de ≥ 30 años reclutadas en 1990 durante 25 años, período en el que 139 murieron por IC y 154 por EC. En los modelos de Cox multivariados aparecieron como denominadores comunes de mayor riesgo la hipertensión (HR 1.48; IC 95% 1.00–2.20 para EC y 2.31; IC 95% 1.48–3.61 para IC), la diabetes (HR 2.52; IC 95% 1.63–3.90 y 2.07; IC 95% 1.23–3.50, respectivamente) y el tabaquismo actual (HR 2.05; IC 95% 1.27–3.31 y 1.86; IC 95% 1.10–3.15, respectivamente). Para la EC, además, pesaron de forma específica el sexo masculino, la enfermedad renal crónica, el antecedente de enfermedad cardiovascular y la presencia de ondas T y Q anómalas, con HR (IC 95%) de 1.75 (1.05–2.92), 1.78 (1.19–2.66), 2.50 (1.62–3.88) y 11.4 (3.64–36.0), respectivamente. En la IC, destacaron de manera particular dos asociaciones inversas: consumo actual de alcohol (HR 0.43; IC 95% 0.24–0.78) y colesterol no-HDL (no-HDL-C; HR 0.81; IC 95% 0.67–0.98), relación que con el no-HDL-C fue clara en los ≥ 65 años (HR 0.71; IC 95% 0.56–0.90) pero no en los < 65 . En conclusión, hay un núcleo de riesgos compartidos para morir por IC y EC, mientras que el antecedente de enfermedad cardiovascular se perfila como un marcador específico para la EC.

Antecedentes Nacionales

Marchena T (11) desarrolló en el 2025 en Huancayo, un estudio cuyo propósito fue identificar qué factores se relacionaron con la mortalidad en adultos con IC entre enero y diciembre de 2024; para ello se ejecutó un estudio observacional, transversal analítico y retrospectivo con 106 pacientes (53 fallecidos y 53 sobrevivientes), se corrieron análisis bivariados y un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta para estimar razones de prevalencia (RP) con IC del 95% y determinar asociaciones significativas. Los resultados evidencian que los datos sociodemográficos de edad y sexo no marcaron diferencia, pero el lugar de residencia sí se asoció de forma significativa con la mortalidad por IC (RP = 0.49; IC 95%: 0.31–0.80); en comorbilidades, la fibrilación auricular (RP = 1.99; IC 95%: 1.35–2.94) y la sepsis (RP = 2.15; IC 95%: 1.17–3.66) incrementaron claramente la prevalencia de fallecimiento; en clínica según Framingham, el edema agudo de pulmón como criterio mayor (RP = 1.60; IC 95%: 1.03–2.42) y la hepatomegalia como criterio menor (RP = 2.26; IC 95%: 1.37–3.56) mostraron asociaciones robustas; y en exámenes complementarios, la urea elevada (RP = 2.42; IC 95%: 1.48–4.15) y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo reducida en ecocardiografía (RP = 1.71; IC 95%: 1.06–2.67) también se vincularon significativamente con el riesgo de morir con IC. En conclusión, el estudio confirma que, en esta cohorte de Huancayo, existen factores clínicos, comórbidos y contextuales con asociación estadística sólida a la mortalidad por IC.

Burgos S (12) publicó en el 2025 en Lima, un estudio orientado a identificar qué características se asocian con la mortalidad en personas con IC; para ello desarrolló un estudio analítico, observacional, retrospectivo y transversal con 71 pacientes (población y muestra coinciden). Respecto al perfil sociodemográfico, la edad aparece como un eje pesado: el 74,6% de la cohorte tenía más de 60 años y, entre quienes fallecieron, el 90,9% eran adultos mayores ($p=0,04$), dejando claro que el paso de los años no juega a favor en este contexto. El género también inclinó la balanza: aunque el 56,3% del total fue masculino, dentro de los decesos el 77,3% correspondió a varones ($p=0,02$), una señal de riesgo diferencial que no conviene pasar por alto. En el campo de las comorbilidades, la hipertensión arterial se destacó significativamente: el 81,8% de los fallecidos la presentaba; y el tabaquismo, lejos de ser un detalle, apareció en el 59,1% de quienes murieron ($p=0,02$), sumando carga al corazón ya exigido. El 72,7% de los fallecidos tenía una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) menor de 40%, y el 68,2% estaba en clase funcional NYHA IV ($p=0,00$), equivalentes clínicos de una falla severa y síntomas limitantes en la vida diaria. La conclusión evidencia que los factores asociados a la mortalidad en IC fueron tener más de 60 años, ser de género masculino, padecer hipertensión arterial, presentar tabaquismo, mostrar FEVI reducida y encontrarse en clase funcional NYHA IV.

Auqui L (13) desarrolló en el 2023 en Huancayo, un estudio con el propósito de determinar qué factores se asocian tanto a la mortalidad como al reingreso hospitalario en personas con IC; se realizó un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y no experimental, centrado en

pacientes de 65 años o más diagnosticados durante ese periodo, calculando una muestra de 96 historias clínicas y procesando los datos en Stata para que no haya drama con los números. Los resultados muestran, que la mortalidad anual en el seguimiento fue de 61,5%, un indicador que enciende alertas rojas. Al desmenuzar los riesgos, el sexo femenino mostró una asociación significativa con mayor mortalidad (HR=2,50; IC95%: 1,46–4,29; p=0,0001), y alcanzar tres o más reingresos también subió la apuesta del riesgo (HR=1,94; IC95%: 1,10–3,42; p=0,023); además, la medida de la aurícula derecha apareció vinculada (HR=0,92; IC95%: 0,085–0,99), sugiriendo que variaciones sutiles en la geometría cardíaca no son para tomar a la ligera. Del lado de los reingresos, la diabetes mellitus triplicó la probabilidad (OR=3,02; IC95%: 1,31–6,97; p=0,009) y cuando las causas del reingreso no fueron cardiovasculares, el riesgo se disparó todavía más (OR=4,62; IC95%: 1,41–15,16; p=0,012). En conclusión, existe una necesidad de evaluar más a profundidad los factores asociados a incremento de la mortalidad en los pacientes evaluados.

Malpica M (14) realizó en el 2021 en Huancayo, un estudio con el propósito de identificar cuáles eran los factores de riesgo más frecuentes ligados a la falla cardíaca; para ello se realizó un estudio cuantitativo, observacional, transversal y descriptivo en pacientes con IC, aplicando una ficha de recolección de datos y empleando estadística descriptiva con tablas de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. En los 124 casos analizados, la edad promedio fue de 69.23 años (DE±15,18), el 62,90% tenía más de 65 años, predominó el sexo femenino con 58,87%, la ocupación de ama de casa representó el 41,60% y el 72,58% residía en Huancayo. Entre los criterios mayores de Framingham más reportados destacaron los crepitantes pulmonares, la ortopnea y la cardiomegalia; mientras que, como criterios menores, se observaron disnea de esfuerzo, edema maleolar bilateral y tos nocturna. En el ecocardiograma se evidenció dilatación de cavidades en el 84,62%, disfunción sistólica o diastólica en el 68,19% y una FE >50% en el 59,63%; y, en el electrocardiograma, fueron comunes la normocardia, el ritmo sinusal y el bloqueo de rama derecha. Ordenados por frecuencia, los principales factores de riesgo asociados fueron las valvulopatías (73,39%), la hipertensión arterial (62,10%), la hipertensión pulmonar (58,06%), la fibrilación auricular (33,87%) y el cor pulmonale (25,81%). En síntesis, en este entorno de gran altitud, los factores de riesgo más repetidos en la IC durante 2018 fueron valvulopatías, HTA, HTP, fibrilación auricular y cor pulmonale.

Antecedentes Locales

Actualmente no se evidencian publicaciones científicas actualizadas o recientes a nivel local cuyos objetivos sean similares al presente estudio.

1.2 Marco Teórico

Insuficiencia cardíaca: concepto y fisiopatología

La IC describe un cuadro clínico en el que el corazón ya no logra impulsar un volumen de sangre suficiente para cubrir las demandas energéticas del organismo (15). Esta pérdida de rendimiento

ocurre, sobre todo, cuando el miocardio se debilita o se torna rígido, lo que limita tanto el llenado como la eyección ventricular (16).

Como consecuencia, la sangre puede “retornar” y acumularse en el lecho pulmonar, generando falta de aire y cansancio progresivo, típicos de la congestión (16). Las causas son heterogéneas: destacan la enfermedad coronaria, la hipertensión y la diabetes, que deterioran de forma crónica la función cardíaca (17).

A ello se suman procesos inflamatorios, isquémicos y alteraciones mitocondriales que comprometen la contractilidad y aceleran el daño ventricular (18). En última instancia, la IC representa el desenlace común de múltiples cardiopatías como la coronaria y las valvulopatías que confluyen en disfunción de bomba (15).

El síndrome puede manifestarse de manera crónica, con periodos de estabilidad y descompensación, o de forma aguda, instalándose en horas o pocos días y demandando atención urgente (18). Según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo, se distinguen tres fenotipos: conservada ($\geq 50\%$), intermedia (40–49 %) y reducida ($\leq 40\%$) (15).

Epidemiología y magnitud del problema

En el mundo, la IC afecta a alrededor de 26 millones de personas; su prevalencia ronda el 1–2 % en adultos y supera el 10 % en quienes tienen más de 70 años (19). En América Latina, es una de las primeras causas de hospitalización y muerte cardiovascular, con un peso económico y social considerable (17).

Para 2018 se estimaron 20 millones de casos globales, y en Perú la mortalidad intrahospitalaria por IC excede la reportada en países vecinos como Chile o Brasil (18). En Estados Unidos, 6,2 millones de adultos conviven con ICC, y las proyecciones superan los 8 millones para 2030 (20). En Latinoamérica, la rehospitalización oscila entre 28–31 %, con mortalidades que pueden llegar al 35 %, lo que reafirma la IC como un reto sanitario de alta letalidad y marcada recurrencia (18).

Factores sociodemográficos asociados

La edad es un determinante mayor del desenlace: el envejecimiento se asocia a menor reserva cardíaca y mayor carga de comorbilidades, lo que eleva el riesgo de muerte (17). En series peruanas, los hospitalizados por IC suelen rondar los 70 años (15).

El sexo modula el perfil clínico: los hombres tienden a presentar más IC, mientras que en mujeres es más frecuente la fibrilación auricular y un deterioro funcional mayor (15). En cuanto a la ocupación y el contexto social, trabajos físicamente demandantes o con alto estrés, y la limitación económica que reduce acceso y adherencia empeoran el pronóstico; esta vulnerabilidad es mayor en adultos mayores que viven solos. La ausencia de soporte para cubrir alimentación, transporte o medicación se vincula con más reingresos y mayor mortalidad (20).

Factores clínicos y conductuales

Hipertensión arterial

La hipertensión es el detonante más común de IC: la sobrecarga de presión obliga al corazón a esforzarse, promueve hipertrofia y, con el tiempo, debilidad miocárdica (16). Cuando la HTA se controla mal, aumentan la mortalidad intrahospitalaria y los episodios de descompensación (15).

Diabetes mellitus

La diabetes duplica el riesgo de eventos cardiovasculares y triplica el de muerte súbita. En mayores de 65 años con DM2, la IC reduce la supervivencia a cinco años hasta 12,5 %. Cada +1% en HbA1c se asocia con +8% de riesgo de IC, mientras que bajar 1 % la HbA1c reduce el riesgo en 16 %. La DM acelera estrés oxidativo, disfunción endotelial y remodelado adverso, favoreciendo la progresión de la enfermedad (19).

Tabaquismo

El tabaco lesiona el endotelio y acelera la aterosclerosis, elevando la probabilidad de IC y de muerte súbita; su efecto es especialmente nocivo cuando coexiste con HTA y DM (17). Abandonar el cigarrillo enlentece la progresión y mejora la respuesta al tratamiento (16).

Factores sociales y adherencia terapéutica

Los determinantes sociales influyen de forma decisiva: las personas mayores con redes de apoyo reducidas o que viven solas suelen adherir menos al tratamiento y presentan más eventos graves. La carencia de soporte práctico (alimentos, traslado, acceso a fármacos o ayuda para reconocer síntomas) favorece la descompensación y el reingreso hospitalario (20).

Pese a su relevancia, pocos modelos de predicción incorporan estas variables; por ejemplo, el EHMKG se apoya sobre todo en datos clínicos y de laboratorio, dejando fuera buena parte del contexto social. Integrar estos factores podría refinar la estratificación del riesgo y orientar intervenciones preventivas más precisas (20).

Complicaciones y prevención

Entre las complicaciones se incluyen el deterioro renal, el daño hepático por congestión, las arritmias y la muerte súbita cardíaca. La prevención pasa por controlar rigurosamente las comorbilidades hipertensión, diabetes y obesidad y por sostener hábitos cardiosaludables: actividad física regular, alimentación equilibrada, abandono del tabaco y adherencia estricta a la medicación indicada (16).

1.3 Marco Conceptual

Insuficiencia cardíaca: Síndrome en el que el corazón no logra bombear la sangre que el cuerpo necesita; se manifiesta con disnea, fatiga y congestión, y puede presentarse como aguda (descompensación súbita) o crónica (curso progresivo) (20).

Mortalidad por insuficiencia cardíaca: Resultado clínico final (muerte por causa cardiovascular o por cualquier causa) que tu estudio busca explicar; permite estimar cuán letales son ciertos perfiles de pacientes y qué factores aumentan ese riesgo (21).

Sexo: Condición biológica (hombre/mujer) que puede modificar la presentación clínica, la respuesta terapéutica y el pronóstico de la IC; por ejemplo, perfiles isquémicos más frecuentes en varones y mayor IC con FE preservada en mujeres (22).

Edad: Determinante clave, a mayor edad, mayor probabilidad de IC, multimorbilidad, fragilidad y peores desenlaces, por menor reserva fisiológica y mayor carga de comorbilidades (23).

Ocupación: Actividad laboral habitual del paciente; el trabajo físico intenso, los turnos extensos o el alto estrés psicosocial pueden agravar síntomas, dificultar la adherencia y limitar el acceso oportuno a controles y medicamentos (24).

Diabetes mellitus: Trastorno metabólico que acelera aterosclerosis y remodelado miocárdico; se asocia a mayor riesgo de desarrollar IC y a mayor mortalidad cuando coexisten ambas condiciones, sobre todo si el control glucémico es deficiente (25).

Hipertensión arterial: Presión elevada y sostenida que obliga al corazón a trabajar más, favorece hipertrofia y falla; es una de las causas y desencadenantes más frecuentes de descompensación y de peor pronóstico en IC (26).

Tabaquismo: Exposición a nicotina y tóxicos que daña endotelio y acelera aterosclerosis; aumenta riesgo de IC, arritmias y muerte súbita, y empeora la respuesta al tratamiento si no se abandona el hábito (27).

Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI): Porcentaje de sangre expulsada en cada sístole; clasifica la IC en FE reducida, intermedia o preservada y orienta terapias y pronóstico. Es un eje técnico central para interpretar riesgo de mortalidad (28).

Adherencia terapéutica y apoyo social: Cumplimiento regular de medicamentos, dieta, control de sal/líquidos y citas, facilitado por una red de apoyo (familia, cuidadores). La falta de adherencia o de soporte social se asocia a más descompensaciones, rehospitalizaciones y mortalidad (29).

1.4 Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?

Problemas específicos

- ¿Cuál es la distribución de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?
- ¿Cuál es la distribución de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?

1.5 Justificación e importancia de la investigación

Justificación

En una sociedad que crece y envejece al mismo tiempo, la IC se ha convertido en el trastorno cardiovascular que más rápido avanza, afectando a más de 37,7 millones de personas a escala global. En los países de altos ingresos, este diagnóstico predomina especialmente entre quienes superan los 65 años y requieren hospitalización. La elevada frecuencia y letalidad de la IC, sumadas a la merma de la capacidad funcional y de la calidad de vida, colocan a los pacientes ante desafíos cotidianos considerables. Además, la demanda continua de atención especializada y la complejidad del abordaje clínico empujan al alza los costos sanitarios, generando una presión sostenida sobre los sistemas de salud (30).

Las evidencias señalan como factores de riesgo centrales la cardiopatía isquémica, la hipertensión, la diabetes mellitus, la edad avanzada y la obesidad, todos ellos estrechamente ligados a la aparición de IC. En algunos países, se confirma el papel del tabaquismo como determinante relevante de IC, en concordancia con otros factores ya reconocidos. Además, la cardiopatía reumática, junto con la enfermedad coronaria y la hipertensión, encabezan las causas más frecuentes de IC. Asimismo, el mal control de la diabetes, la hipertensión no controlada y la obesidad severa contribuyen de manera sustantiva al incremento de casos (31).

En la trayectoria clínica influyen, además, variables como el sexo, la edad, los antecedentes de hospitalización, las comorbilidades y rasgos cardíacos específicos (32). Pese a la heterogeneidad etiológica, una fracción de estos factores de riesgo puede prevenirse (30). Por su alta carga de enfermedad y mortalidad, la IC representa un reto mayúsculo para la salud pública. Aunque su

curso es crónico, no es raro que se presenten descompensaciones agudas que obliguen a hospitalizar, con el consiguiente consumo de recursos humanos, tecnológicos y económicos (32). En este contexto, el autocuidado desempeña un papel decisivo: cuando las personas con IC fortalecen sus prácticas de autocuidado, mejoran su calidad de vida y disminuyen tanto la mortalidad como las readmisiones. El autocuidado, entendido como la conservación activa de la salud mediante prevención y promoción, es además un eje de los programas multidisciplinarios de manejo de la IC a nivel global (33).

Por ello, este estudio se orientó a identificar factores relacionados con la mortalidad por IC y a propuso acciones de prevención secundaria y terciaria que desaceleren la progresión, eviten complicaciones y reduzcan desenlaces fatales. Sin embargo, la evidencia local sobre estas asociaciones sigue siendo escasa. De ahí la pertinencia de desarrollar investigación en nuestra propia comunidad para clarificar estos vínculos y orientar mejor su gestión.

Importancia

Relevancia metodológica: Este estudio adoptó un enfoque analítico para reconocer y conectar los factores que más influyen en la mortalidad por IC en los pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios de Pisco. Se trabajará con información clínica y sociodemográfica organizada de manera rigurosa, para generar evidencia local sólida que sirva de base a decisiones médicas y a la planificación de acciones preventivas. Al mismo tiempo, el diseño del estudio busca robustecer la producción científica en el ámbito hospitalario, aún limitada en este tema prioritario.

Relevancia teórica: El proyecto enriqueció el entendimiento de la IC al articular variables sociodemográficas (sexo, edad y ocupación) con factores clínico-conductuales como diabetes mellitus, hipertensión arterial y tabaquismo. Esta mirada integrada permitió comprender mejor los mecanismos que impulsan la mortalidad y la evolución de la enfermedad, y aportará insumos para construir modelos predictivos útiles tanto en la práctica clínica cotidiana como en futuras líneas de investigación sobre riesgo cardiovascular.

Relevancia social: El estudio adquirió especial pertinencia al enfocarse en una condición que figura entre las principales causas de muerte en el país. Detectar con precisión los factores que elevan el riesgo permitirá diseñar intervenciones focalizadas en los grupos más vulnerables, con el objetivo de mejorar su calidad de vida. A la par, se busca promover el autocuidado, la adherencia a los tratamientos y el control oportuno de enfermedades crónicas muy prevalentes en la comunidad, como la hipertensión y la diabetes.

Relevancia práctica: Los hallazgos de esta investigación ofreció a los equipos de salud del Hospital San Juan de Dios de Pisco y a otros establecimientos evidencia accionable sobre qué factores pueden modificarse para disminuir la mortalidad por IC. Esta información facilitó la actualización de protocolos de atención, la mejor asignación de recursos y el fortalecimiento de los programas de prevención y seguimiento de pacientes cardiovasculares.

Viabilidad

La factibilidad de este estudio descansa en que el Hospital San Juan de Dios de Pisco dispone del equipo humano, la infraestructura y la logística necesarios: un servicio de cardiología operativo, con tecnología vigente y registros clínicos completos que facilitan el acceso a información precisa y relevante. Contamos, además, con la coordinación y el compromiso del personal asistencial y el aval institucional para levantar y analizar los datos, asegurando estándares éticos y un rigor metodológico sostenido. El proyecto es realizable dentro de los tiempos y costos previstos, pues se ejecutó con recursos ya disponibles y un plan de trabajo alcanzable, lo que nos permitió garantizar una implementación ordenada y la generación de resultados sólidos, útiles y transferibles al contexto asistencial del propio hospital.

1.6 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Objetivos específicos

- Determinar la distribución de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
- Evaluar la distribución de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
- Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
- Establecer la relación entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

1.7 Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

Hipótesis general

Ha: Existen factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Ho: No existen factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Hipótesis específicas

- Ha: Existe una distribución significativa de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
Ho: No existe una distribución significativa de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
- Ha: Existe una distribución significativa de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
Ho: No existe una distribución significativa de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.
- Ha: Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Ho: No existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

- Ha: Existe una relación significativa entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Ho: No existe una relación significativa entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Variables

1. Variable independiente

Factores sociodemográficos

- Sexo
- Edad
- Ocupación

Factores clínicos-conductuales

- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Tabaquismo

2. Variable dependiente

Mortalidad de Insuficiencia Cardíaca.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Observacional: Es un estudio que mira con lupa lo que ocurre en una población sin intervenir, registra cómo aparecen los hechos, describe quiénes los presentan y cómo se comportan, para ofrecer un retrato fiel y detallado de la realidad tal como sucede (34).

Analítico: Va un paso más allá, no solo observa, sino que compara e investiga si un factor está relacionado con un resultado. Así identifica patrones y mide la fuerza de esas relaciones, ayudando a inferir vínculos que podrían apuntar a una posible causalidad (35).

Retrospectivo: Es un estudio que vuelve al pasado para entender qué ocurrió y por qué. En lugar de seguir a las personas hacia adelante, revisa fuentes ya disponibles historias clínicas, bases de datos, reportes institucionales para reconstruir la secuencia de eventos y explorar cómo ciertos factores pudieron influir en los desenlaces. Al hilar esos datos, permite detectar patrones, relaciones y tendencias que explican la evolución del fenómeno, generando evidencia útil sin modificar ni intervenir en lo que ya sucedió (36).

Casos y controles: En este tipo de estudio se compara, de manera sencilla y humana, a dos grupos de pacientes, quienes lamentablemente fallecieron por IC (casos) y quienes lograron sobrevivir (controles). La idea es identificar qué factores estuvieron más presentes en los casos que en los controles, para comprender mejor qué pudo influir en el desenlace (37).

Diseño: Cuantitativo, no experimental.

2.2 Población y muestra

Población: En este estudio consideramos como población a personas con diagnóstico de IC atendidas durante 2025 en el Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco. Hablamos de todas las y los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y hayan recibido cuidado hospitalario en ese servicio.

Muestra: Se trabajó con 114 pacientes atendidos en el Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco. Se dividió en dos grupos del mismo entorno y periodo: 57 casos, que corresponden a pacientes con mortalidad por IC registrada durante la hospitalización o al egreso, y 57 controles, es decir, pacientes con diagnóstico de IC que egresaron vivos. El tamaño se calculó en base a los parámetros de un estudio previo desarrollado por Carhuanchó F (18) bajo un diseño caso-control considerando una OR esperada de 3.5, IC del 95% y poder del 80%, y asumiendo que cerca del 15% de los controles estaría expuesto a alguno de los factores de riesgo en estudio.

$$n = \frac{(Z\alpha/2 + Z\beta)^2 - [p1(1-p1) + p2(1-p2)/R]}{(p1 - p2)^2}$$

n: número de casos (luego se multiplica por la razón de controles por caso para obtener el total).

$Z_{\alpha/2}$: valor Z para el nivel de confianza (1.96 para 95%).

Z_{β} : valor Z correspondiente al poder del estudio (0.84 para 80% de potencia).

p1: proporción de exposición en los casos (0.381 para 38.1%).

p2: proporción de exposición en los controles (0.15 para 15%).

R: razón de controles por cada caso (1:1).

$$n = \frac{(1.96+0.84)^2 \times [0.381 \times (1-0.381) + 0.15 \times (1-0.15)]}{(0.381 - 0.15)^2} = 57$$

Casos: 57

Controles: 57

Total muestra: 114

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de IC registrado en su historia clínica por el Servicio de Cardiología, sustentado en criterio médico y/o pruebas diagnósticas.
- Historias clínicas que cuenten con información completa y clara.
- Pacientes cuyos registros puedan ser utilizados con fines académicos bajo la autorización del área correspondiente.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años con diagnóstico de IC documentado en la historia clínica por el Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco.
- Historias clínicas que presenten información incompleta o ilegible.
- Pacientes que hayan sido diagnosticados con otro cuadro cardíaco diferente al IC debido a que su manejo y pronóstico siguen rutas clínicas distintas.

Muestreo: Muestreo aleatorio simple.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Se utilizó la técnica de análisis documental de historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de IC atendidos en el Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco durante 2025. Esta técnica es ideal para un estudio retrospectivo y observacional porque nos permitió recuperar información tal como fue registrada, sin intervenir ni modificar los hechos. A partir de cada historia clínica se extrajeron, de forma cuidadosa y sistemática, los datos necesarios para el objetivo del estudio. Esta estrategia ofrece una mirada integral y objetiva de la realidad clínica, fortalece la validez y preserva la ética.

Instrumento: El instrumento utilizado es una ficha estructurada de recolección de datos (Anexo 1). Esta herramienta fue diseñada especialmente para este estudio, con el objetivo de recopilar, de forma sistemática, clara y precisa, la información relevante registrada en las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de IC atendidos en 2025, enfocándonos en el desenlace de mortalidad y en los factores de riesgo definidos en el protocolo. La ficha estará compuesta por secciones específicas destinadas a registrar los siguientes aspectos:

- Factores sociodemográficos: Sexo, edad, ocupación.
- Factores clínicos-conductuales: Diabetes mellitus, hipertensión arterial, tabaquismo.
- Insuficiencia cardíaca y desenlace: Diagnóstico de IC y mortalidad por IC.

Para garantizar que el instrumento mida exactamente lo que necesitamos, la ficha fue sometida a juicio de expertos por tres médicos especialistas del propio hospital (cardiología o medicina interna). Ellos evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem y sugirieron los ajustes necesarios hasta lograr una versión final sólida y operativa.

2.4 Análisis e interpretación de los resultados

Los registros se ingresaron en una base digital en Microsoft Excel con validaciones de entrada para reducir errores de digitación. El análisis estadístico se realizó en SPSS (versión vigente) y siguió dos momentos complementarios. Primero, se efectuó un análisis descriptivo para estimar las prevalencias de todas las variables categóricas incluidas sexo, ocupación, diabetes, hipertensión, tabaquismo y mortalidad por IC, reportando frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza al 95%; en el caso de variables continuas como la edad, se presentarán medidas de tendencia central y dispersión acordes a su distribución: media y desviación estándar cuando exista normalidad, o mediana y rango intercuartílico cuando no se cumpla ese supuesto.

Luego, se realizó un análisis inferencial orientado exclusivamente a la relación entre los factores sociodemográficos y clínico-conductuales y la mortalidad por IC. Para contrastar asociaciones entre variables categóricas se empleará la prueba de Chi-cuadrado y, cuando existan frecuencias esperadas menores de cinco, la prueba exacta de Fisher. Para comparar la edad entre quienes

fallecieron y quienes no, se utilizará *t* de Student si la distribución es normal o *U* de Mann–Whitney si no lo es. Con un enfoque epidemiológico claro, se reportarán odds ratios (OR) o razones de prevalencia (RP) crudas, siempre con sus IC95%, para dar una idea precisa de la magnitud de las asociaciones observadas.

Para controlar posibles variables de confusión, se ajustó un modelo de regresión logística binaria con la mortalidad (sí/no) como variable dependiente e incluyendo como covariables la edad, el sexo, la ocupación, la diabetes, la hipertensión y el tabaquismo; se informaron las OR ajustadas (IC95%), los valores *p*, la bondad de ajuste de Hosmer–Lemeshow y la colinealidad mediante VIF. Si se privilegia la interpretación en términos de prevalencia, se considerará de forma complementaria un modelo de Poisson con varianza robusta para estimar RP ajustadas. En todo el proceso se empleó un nivel de significancia de $p < 0,05$ y se documentó el manejo de datos faltantes; cuando superen el 10% en variables clave, se realizará un análisis de sensibilidad para verificar la robustez de los hallazgos.

Con este instrumento validado, permiso institucional, protección estricta de la confidencialidad y un plan analítico transparente, la metodología buscó combinar rigor técnico con realismo clínico, ofreciendo resultados útiles para comprender, con datos de la propia práctica hospitalaria, qué factores se asocian a la mortalidad por IC en el servicio de cardiología.

2.5 Consideraciones éticas

Este estudio se condujo con el mayor cuidado posible hacia las personas detrás de los datos. Nos guiaremos por los principios de la investigación en salud: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, procurando que cada decisión metodológica respete la dignidad y la privacidad de los pacientes. Antes de iniciar la recolección, gestionaremos la autorización institucional ante la Dirección del Hospital San Juan de Dios de Pisco, lo que permitió un acceso controlado a las historias clínicas exclusivamente para fines académicos y científicos. Dado que el diseño es retrospectivo y basado en registros, no habrá contacto directo con los pacientes ni acciones que alteren su atención.

Para proteger la confidencialidad, toda la información fue anonimizada con una codificación alfanumérica que impide cualquier identificación personal. No se registraron nombres, números de documento, direcciones ni otros datos. El equipo investigador solo trabajó con la mínima información necesaria para responder a los objetivos del estudio. Los archivos se almacenaron en repositorios cifrados, con acceso restringido por roles, copias de seguridad seguras y trazabilidad de accesos. El uso de los datos quedó limitado al proyecto; una vez concluido el análisis y cumplidos los requisitos de auditoría académica, se procedió a la eliminación segura de las bases nominales. Quedó prohibida cualquier reidentificación o uso distinto al aprobado.

Considerando que se trató de datos secundarios ya registrados en el marco de la atención habitual, el estudio no supone riesgo mayor que el mínimo. En consecuencia, se solicitó al Comité de Ética

en Investigación la aprobación o, de corresponder, la dispensa de consentimiento informado por uso de fuentes documentales, justificando que la obtención de consentimientos individuales es impracticable y que la protección de la identidad estuvo garantizada por los mecanismos descritos. Toda comunicación y reporte de resultados se realizó de forma agregada, sin presentar celdas con frecuencias que puedan facilitar la identificación indirecta.

La investigación observó la normativa ética nacional vigente y los estándares internacionales de la Declaración de Helsinki, reafirmando el compromiso con la integridad, el respeto y la protección de las personas cuyos datos fueron analizados. En síntesis: solo accederemos a lo estrictamente necesario, lo trataremos con rigor y discreción, y lo reportaremos con responsabilidad para que el conocimiento generado contribuya a mejorar la atención sin vulnerar derechos.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Factores sociodemográficos	N=114	
	n	%
Edad (Me±RI)	68 ± 10.75	
Sexo		
Femenino	29	25.4
Masculino	85	74.6
Ocupación		
Independiente	48	42.1
Dependiente	24	21.1
Ama de casa	5	4.4
Jubilado	37	32.4

Me: Mediana, RI: Rango intercuartílico

En la Tabla 1 los resultados evidenciaron que, la edad presentó una mediana de 68 años con un rango intercuartílico de 10.75. Asimismo, el 74.6% correspondió al sexo masculino y el 25.4% al sexo femenino. En relación con la ocupación, el 42.1% fue independiente, el 32.5% jubilado, el 21.1% dependiente y el 4.4% ama de casa.

Gráfico 1. Distribución de la edad de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

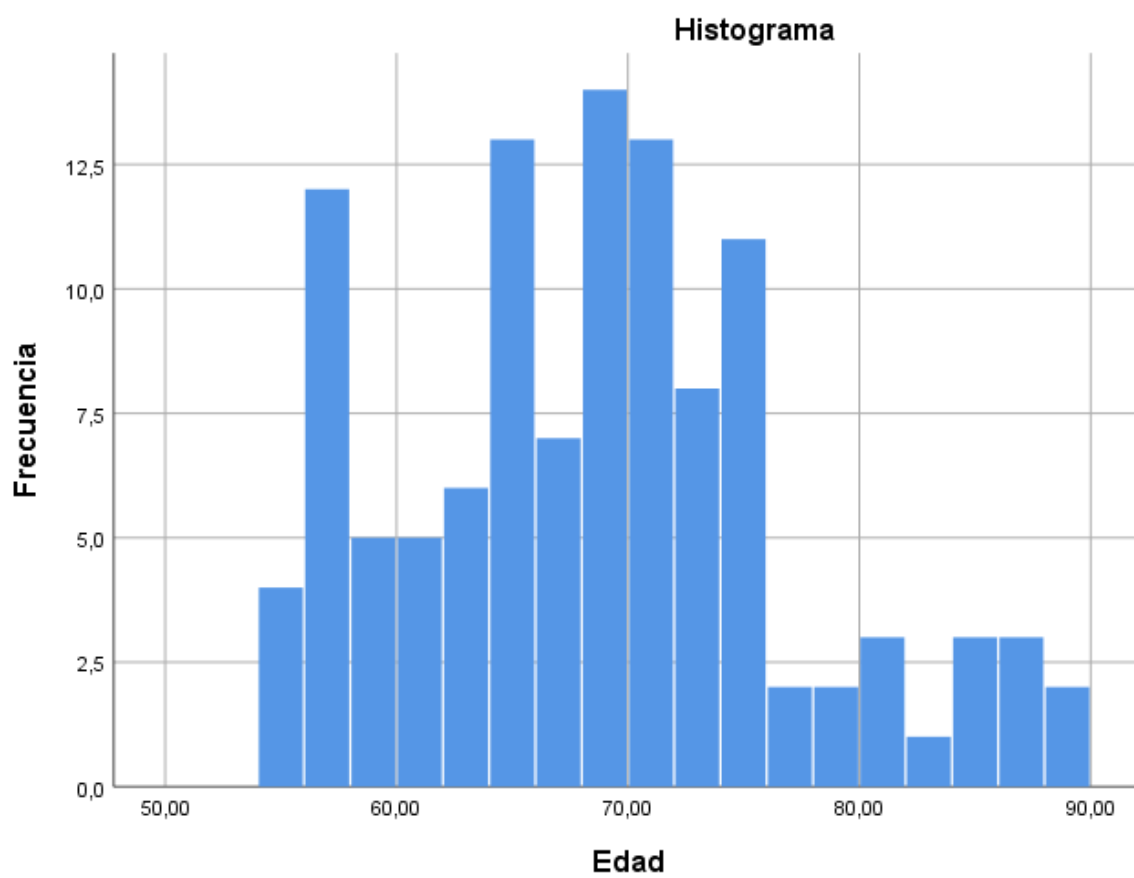


Gráfico 2. Distribución del sexo de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

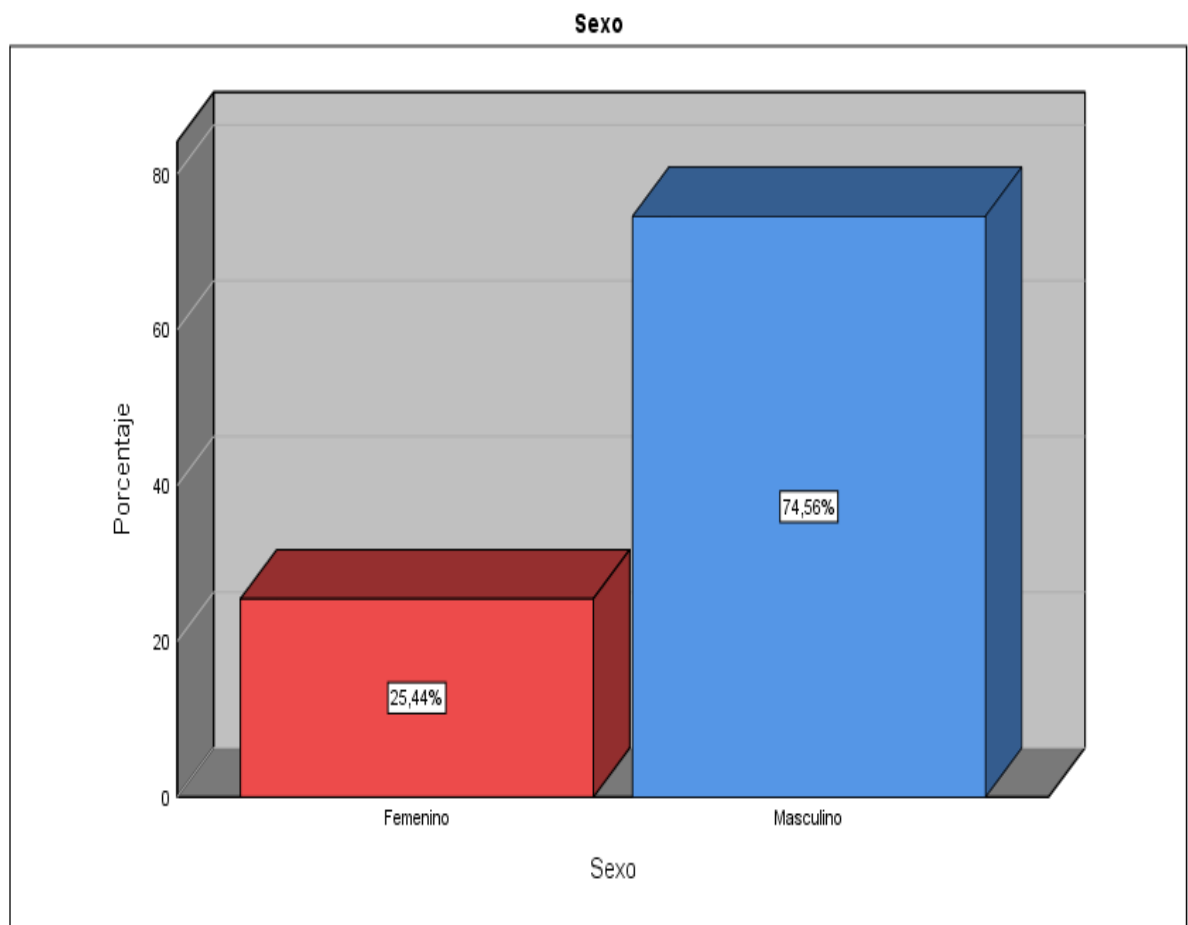


Gráfico 3. Distribución de la ocupación de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

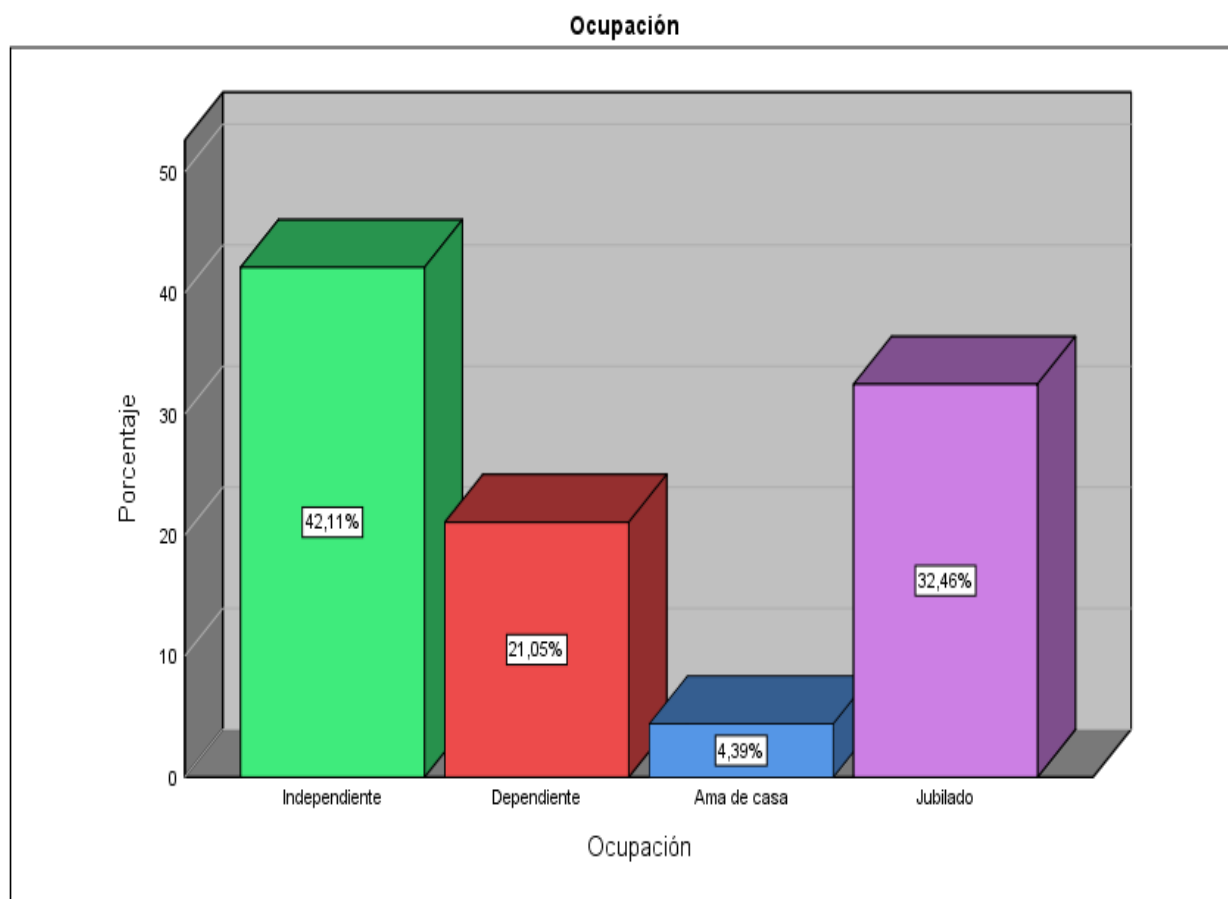


Tabla 2. Distribución de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Factores clínico-conductuales	N=114	
	n	%
Diabetes mellitus		
No	53	46.5
Sí	61	53.5
Hipertensión arterial		
No	44	38.6
Sí	70	61.4
Tabaquismo		
Nunca	39	34.2
Exfumador	41	36
Fumador actual	34	29.8

En la Tabla 2 los resultados evidenciaron que, el 53.5% presentó diabetes mellitus y el 46.5% no. Asimismo, el 61.4% presentó hipertensión arterial y el 38.6% no. En cuanto al tabaquismo, el 36.0% fueron exfumadores, el 34.2% nunca fumaron y el 29.8% fueron fumadores actuales.

Gráfico 4. Distribución de la diabetes mellitus de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

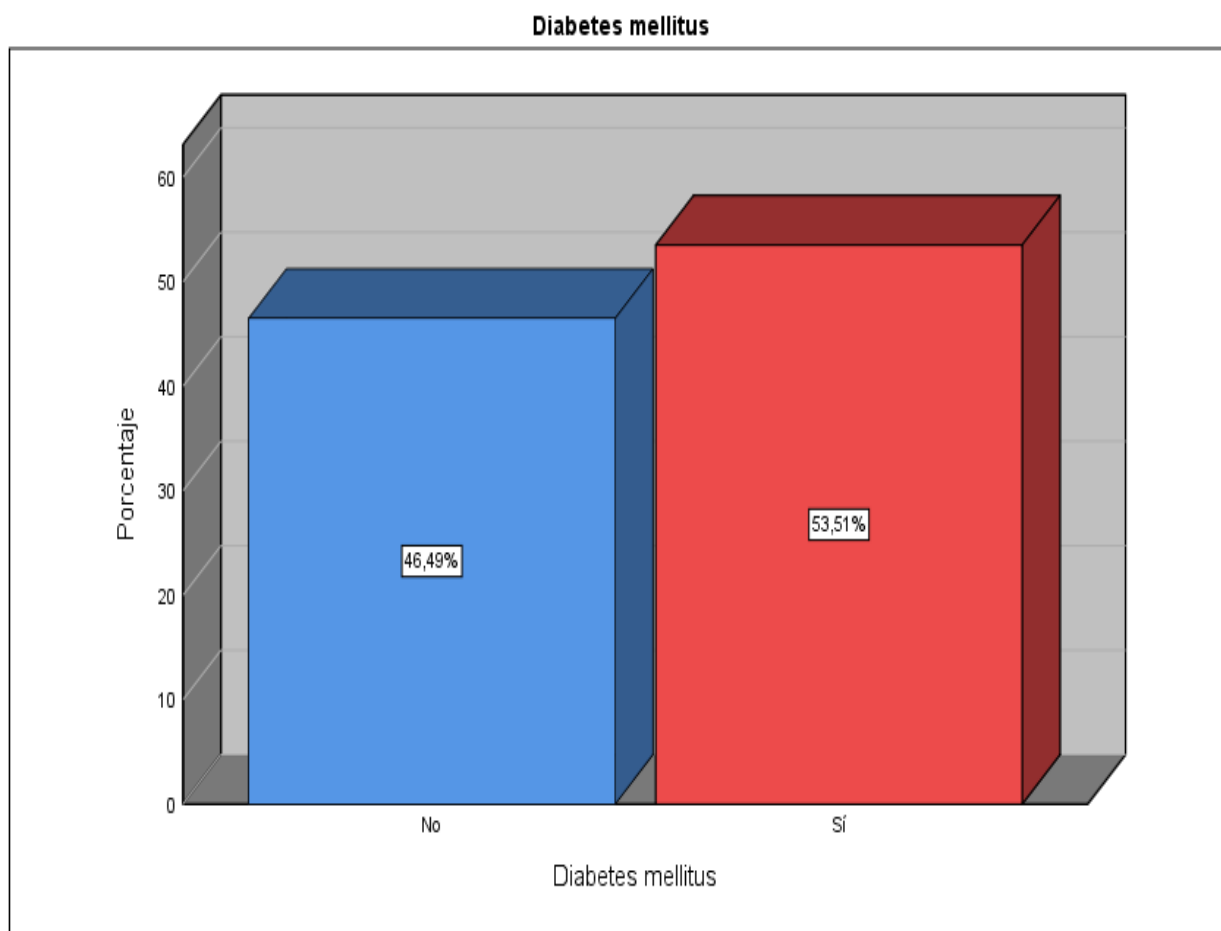


Gráfico 5. Distribución de la hipertensión arterial de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

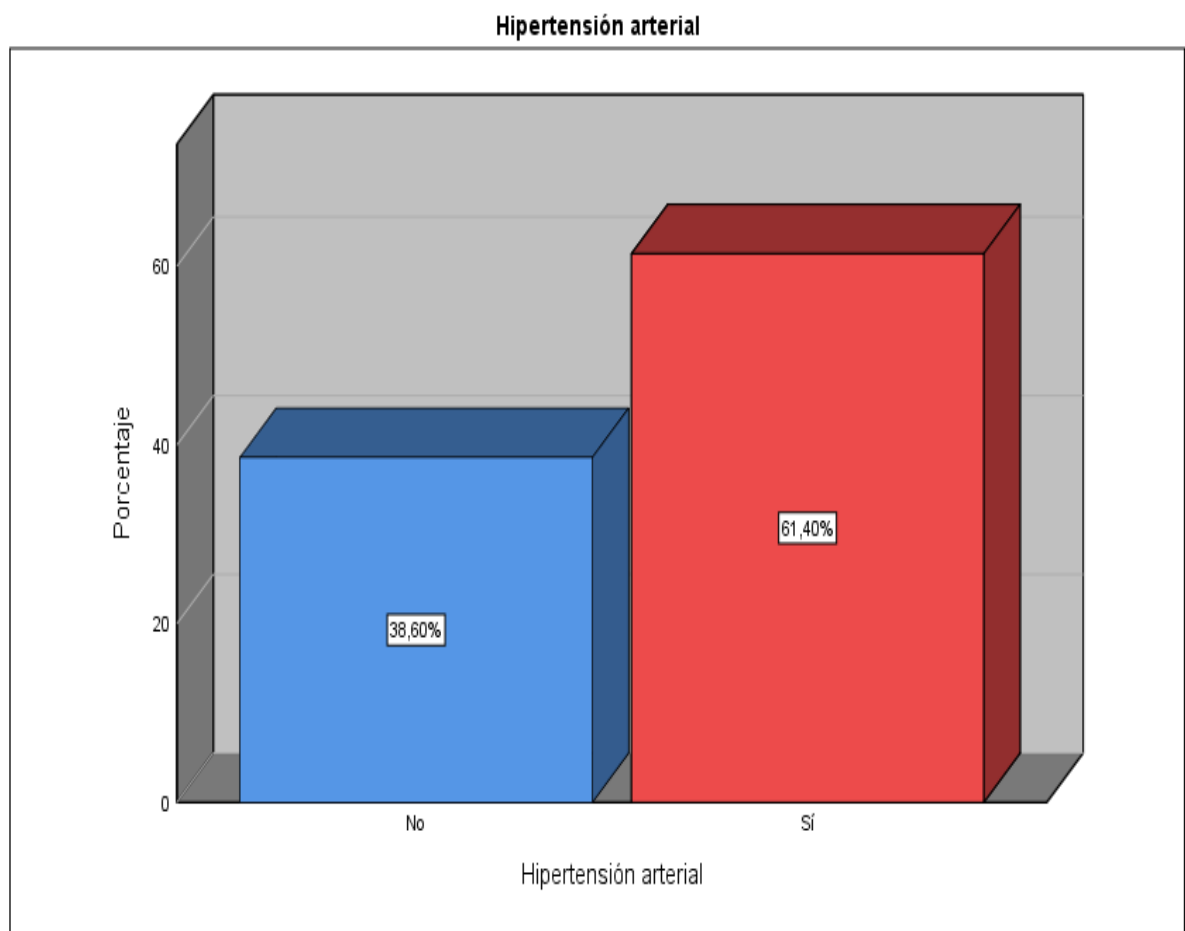


Gráfico 6. Distribución del tabaquismo de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

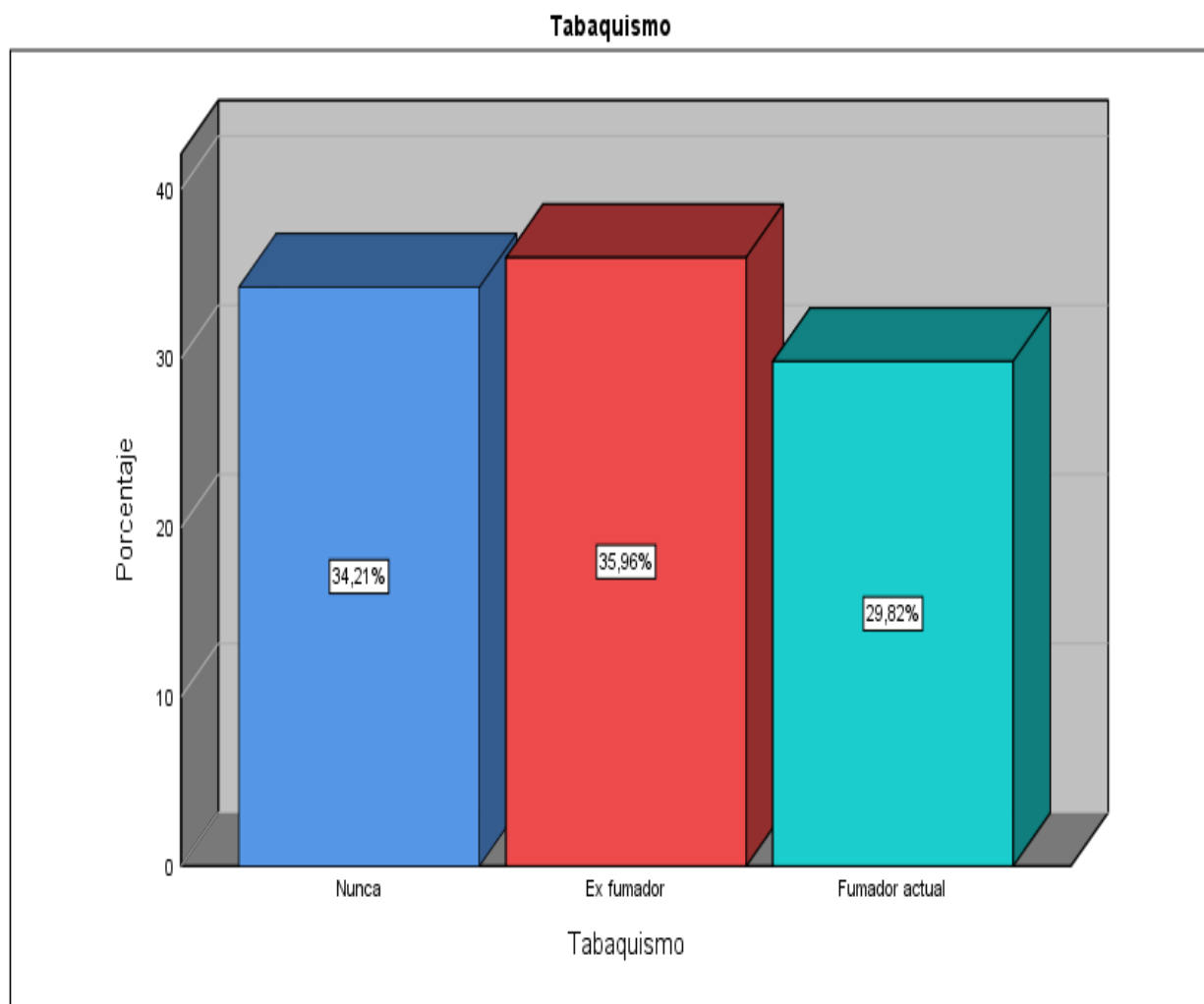


Tabla 3. Factores sociodemográficos según mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Factores sociodemográficos	Mortalidad		Total	Valor P
	Sí	No		
	n (%)	n (%)		
Edad (Me±RI)	70 ± 6	62 ± 13		0.000* ¹
Sexo				0.053 ²
Femenino	19 (65.5%)	10 (34.5%)	29	
Masculino	38 (44.7%)	47 (55.3%)	85	
Ocupación				0.243 ³
Independiente	22 (45.8%)	26 (54.2%)	48	
Dependiente	15 (62.5%)	9 (37.5%)	24	
Ama de casa	4 (80%)	1 (20%)	5	
Jubilado	16 (43.2%)	21 (56.8%)	37	

Me: Mediana, RI: Rango intercuartílico. ¹Prueba U de Mann Whitney. ²Prueba Chi Cuadrado.

³Prueba exacta de Fisher.

En la Tabla 3 los resultados evidenciaron una relación significativa entre la edad y la mortalidad ($p=0.000$), donde los datos muestran que los pacientes que fallecieron presentaron una mediana de edad de 70 años, mientras que aquellos que no fallecieron presentaron una mediana de 62 años. Por otro lado, no se evidenció relación significativa entre el sexo ($p=0.053$) ni la ocupación ($p=0.243$) con la mortalidad por IC.

Tabla 4. Factores clínico-conductuales según mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Factores clínico-conductuales	Mortalidad		Total	Valor P ¹
	Sí	No		
	n (%)	n (%)		
Diabetes mellitus				0.015*
No	20 (37.7%)	33 (62.3%)	53	
Sí	37 (60.7%)	24 (39.3%)	61	
Hipertensión arterial				0.021*
No	16 (36.4%)	28 (63.6%)	44	
Sí	41 (58.6%)	29 (41.4%)	70	
Tabaquismo				0.206
Nunca	15 (38.5%)	24 (61.5%)	39	
Exfumador	23 (56.1%)	18 (43.9%)	41	
Fumador actual	19 (55.9%)	15 (44.1%)	34	

¹Prueba de asociación Chi Cuadrado.

En la Tabla 4 los resultados evidenciaron una relación significativa entre la diabetes mellitus y la mortalidad ($p=0.015$), donde el 60.7% de los pacientes con diabetes mellitus fallecieron frente al 37.7% de aquellos sin diabetes. Asimismo, se evidenció una relación significativa entre la hipertensión arterial y la mortalidad ($p=0.021$), donde el 58.6% de los pacientes con hipertensión fallecieron frente al 36.4% de aquellos sin esta condición. Por otro lado, no se evidenció relación significativa entre el tabaquismo y la mortalidad ($p=0.206$).

Tabla 5. Análisis multivariado de factores de riesgo asociados a la mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.

Factores	OR crudo (IC 95%)	p	OR ajustado (IC 95%)	p
Edad	1.84 (1.78–1.9)	0.000*	1.85 (1.79–1.91)	0.000*
Sexo				
Femenino (Ref.)	1		1	
Masculino	0.43 (0.18–1.02)	0.056	0.45 (0.15–1.37)	0.159
Diabetes mellitus				
No (Ref.)	1		1	
Sí	2.54 (1.19–5.42)	0.016*	2.43 (1.16–6.19)	0.042*
Hipertensión arterial				
No (Ref.)	1		1	
Sí	2.47 (1.14–5.38)	0.022*	2.25 (0.87–5.8)	0.094
Tabaco				
Nunca (Ref.)	1		1	
Exfumador	1.01 (0.4-2.52)	0.985	0.78 (0.25-2.4)	0.664
Fumador actual	1.49 (0.19-1.26)	0.139	1.49 (0.16-1.55)	0.224

*Factor de riesgo estadísticamente significativo al nivel 5%.

En la Tabla 5 se presenta el análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a la mortalidad por IC. Los resultados evidenciaron que, en el análisis crudo, la edad (OR=1.84, IC 95%: 1.78-1.9), la diabetes mellitus (OR=2.54, IC 95%: 1.19-5.42) y la hipertensión arterial (OR=2.47, IC 95%: 1.14-5.38) se constituyeron como factores de riesgo significativos. Asimismo, en el análisis ajustado, la edad (OR=1.85, IC 95%: 1.79-1.91) y la diabetes mellitus (OR=2.43, IC 95%: 1.16-6.19) se mantuvieron como factores significativos que influyen en el riesgo de mortalidad por IC. Por otro lado, el sexo, la hipertensión arterial y el tabaquismo no evidenciaron influencia significativa en el modelo ajustado.

IV. DISCUSIÓN

En relación con el primer objetivo específico, los resultados evidenciaron que la población estudiada presentó una mediana de edad de 68 años con un rango intercuartílico de 10.75, lo que indica una concentración de pacientes en edades avanzadas, etapa en la que la IC muestra mayor prevalencia y gravedad. Asimismo, el 74.6% de los pacientes fueron de sexo masculino, mientras que solo el 25.4% correspondió al sexo femenino, lo que sugiere una mayor exposición o detección de la enfermedad en varones. En cuanto a la ocupación, el 42.1% fueron trabajadores independientes, el 32.5% jubilados, el 21.1% dependientes y el 4.4% amas de casa, evidenciando que la mayoría pertenecía a grupos económicamente activos o retirados, con posibles implicancias en el acceso a servicios de salud y continuidad del tratamiento.

Estos hallazgos guardan similitud con lo reportado por Ohsugi M et al (9), quien identificó una edad media de 68.46 años y un predominio masculino del 66.4% en pacientes con diabetes tipo 2 y antecedentes de IC, lo que refuerza la tendencia de que esta patología se presenta principalmente en adultos mayores y varones. De igual manera, Burgos S (12) encontró que el 74.6% de su cohorte tenía más de 60 años, y que el 77.3% de los fallecidos eran hombres ($p=0.02$), lo que respalda la influencia de la edad y el sexo como características predominantes en pacientes con IC.

Respecto al segundo objetivo específico, se observó que el 53.5% de los pacientes presentó diabetes mellitus, mientras que el 46.5% no la presentaba. Asimismo, la hipertensión arterial estuvo presente en el 61.4% de los pacientes, evidenciando su alta prevalencia en esta población. En relación con el tabaquismo, el 36.0% fueron exfumadores, el 34.2% nunca fumaron y el 29.8% eran fumadores actuales, lo que refleja que más del 65% de los pacientes había estado expuesto al humo del tabaco en algún momento de su vida, constituyendo un factor potencial de deterioro cardiovascular.

Estos resultados son comparables con los reportados por Ahmad M et al (7), quien evidenció que la hipertensión fue significativamente más frecuente en pacientes con IC (71.8% vs. 38.5%, $p<0.001$) y que la diabetes mellitus también presentó mayor prevalencia (47.9% vs. 28.2%, $p=0.002$). De forma similar, Kubo K et al (10) reportó que la diabetes ($HR=2.52$) y la hipertensión ($HR=1.48$) incrementaron significativamente el riesgo de eventos cardiovasculares y de IC, lo que coincide con la elevada frecuencia de estas comorbilidades en la población estudiada.

En el tercer objetivo específico, se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la edad y la mortalidad por IC ($p=0.000$), observándose que los pacientes fallecidos presentaron una mediana de edad de 70 años, mientras que aquellos que sobrevivieron mostraron una mediana de 62 años, lo que confirma que el envejecimiento incrementa la vulnerabilidad frente a desenlaces fatales. Por otro lado, no se encontró relación significativa entre el sexo ($p=0.053$) ni la ocupación

($p=0.243$) con la mortalidad, lo que sugiere que estos factores, aunque relevantes en la caracterización de la población, no influyeron de manera directa en el riesgo de fallecimiento.

Estos hallazgos difieren parcialmente de lo reportado por Auqui L (13), quien encontró que el sexo femenino presentó mayor mortalidad ($HR=2.50$; $p=0.0001$), y de Burgos (12), quien reportó que el sexo masculino predominó entre los fallecidos (77.3%; $p=0.02$). No obstante, coinciden con Shen Q et al (8), quien identificó que la edad se mantuvo como un predictor significativo de IC y eventos asociados ($OR=1.03$; $p<0.0001$).

En relación con el cuarto objetivo específico, los resultados evidenciaron que la diabetes mellitus se asoció significativamente con la mortalidad ($p=0.015$), ya que el 60.7% de los pacientes diabéticos fallecieron, en comparación con el 37.7% de los no diabéticos. De igual forma, la hipertensión arterial también mostró asociación significativa ($p=0.021$), con un 58.6% de fallecidos entre los hipertensos frente a 36.4% en los no hipertensos. En contraste, el tabaquismo no presentó relación significativa con la mortalidad ($p=0.206$), lo que podría deberse a la coexistencia de otros factores más determinantes en el desenlace clínico.

Estos resultados coinciden con los hallazgos de Marchena T (11), quien reportó que diversas comorbilidades cardiovasculares y metabólicas, como la fibrilación auricular y la sepsis, incrementaron significativamente la mortalidad ($RP=1.99$ y $RP=2.15$, respectivamente), evidenciando que la presencia de enfermedades concomitantes agrava el pronóstico en pacientes con IC. Asimismo, Malpica M (14) identificó a la hipertensión arterial como uno de los factores de riesgo más frecuentes (62.10%), reforzando la idea de que las enfermedades crónicas no transmisibles desempeñan un papel clave en la progresión y desenlace de la IC.

Finalmente, en relación con el objetivo general, el análisis crudo evidenció que la edad ($OR=1.84$; $IC95\%: 1.78-1.9$), la diabetes mellitus ($OR=2.54$; $IC95\%: 1.19-5.42$) y la hipertensión arterial ($OR=2.47$; $IC95\%: 1.14-5.38$) se constituyeron como factores de riesgo significativos asociados a la mortalidad por IC. Estos resultados indican que los pacientes de mayor edad y con comorbilidades metabólicas presentaron mayor probabilidad de fallecer durante la evolución de la enfermedad, lo que evidencia la naturaleza multifactorial del pronóstico en esta patología.

Tras el ajuste multivariado, la edad ($OR=1.85$; $IC95\%: 1.79-1.91$) y la diabetes mellitus ($OR=2.43$; $IC95\%: 1.16-6.19$) se mantuvieron como factores independientes asociados a la mortalidad, mientras que la hipertensión, el sexo y el tabaquismo perdieron significancia estadística. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Shen Q et al (8) y Kubo K et al (10), quienes también identificaron a la edad y la diabetes como determinantes clave en la progresión y mortalidad de la IC. En conjunto, los resultados confirman que la interacción entre envejecimiento y comorbilidades metabólicas constituye el principal eje de riesgo en los pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios de Pisco durante el año 2025.

V. CONCLUSIONES

1. Los principales factores de riesgo asociados a la mortalidad por IC en los pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios de Pisco durante el año 2025 fueron la edad avanzada y la presencia de diabetes mellitus. La edad incrementó de manera progresiva la probabilidad de fallecimiento, mientras que la diabetes duplicó el riesgo de muerte. En contraste, variables como el sexo, la hipertensión arterial y el tabaquismo no mostraron asociación significativa en el modelo multivariado, lo que indica que, aunque son factores importantes en la evolución de la enfermedad, no influyeron de manera independiente en la mortalidad en esta población específica.
2. La población estudiada estuvo conformada predominantemente por adultos mayores, con una mediana de edad de 68 años y un claro predominio del sexo masculino, lo que refleja el perfil epidemiológico característico de la IC en contextos hospitalarios. Asimismo, la mayor proporción de pacientes independientes y jubilados sugiere que la enfermedad afecta a personas en edades avanzadas y con antecedentes de vida laboral activa, lo cual podría influir en la exposición a factores de riesgo cardiovascular a lo largo de los años.
3. Las comorbilidades crónicas, particularmente la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, presentaron una alta frecuencia en la población estudiada, confirmando que los pacientes con IC suelen presentar un perfil clínico complejo y multisistémico. Asimismo, el antecedente de tabaquismo en una proporción considerable de pacientes evidencia la persistencia de hábitos nocivos que contribuyen al deterioro cardiovascular.
4. La edad fue el único factor sociodemográfico que mostró una asociación significativa con la mortalidad por IC, observándose que los pacientes fallecidos presentaron una mayor mediana de edad en comparación con los sobrevivientes. Este hallazgo confirma que el envejecimiento constituye un determinante crítico en el desenlace de la enfermedad, debido al deterioro progresivo de la reserva funcional cardiovascular y a la mayor carga de comorbilidades en los adultos mayores. Por el contrario, el sexo y la ocupación no demostraron relación estadística con la mortalidad, lo que sugiere que su influencia es más contextual que biológica en esta población.
5. La diabetes mellitus y la hipertensión arterial se asociaron significativamente con la mortalidad en el análisis bivariado, evidenciando que los pacientes que presentaban estas condiciones tuvieron una mayor proporción de fallecimientos. Sin embargo, al ajustar el modelo estadístico, únicamente la diabetes mellitus se mantuvo como factor independiente, lo que resalta su papel como una de las comorbilidades más determinantes en la evolución desfavorable de la IC. En contraste, el tabaquismo no mostró asociación significativa con la mortalidad, lo que podría explicarse por la coexistencia de otros factores clínicos más severos que condicionaron el desenlace de los pacientes.

VI. RECOMENDACIONES

1. El servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco debe fortalecer la identificación temprana y el seguimiento estricto de los pacientes con IC que presenten edad avanzada y diabetes mellitus, debido a que estos factores demostraron ser los principales determinantes de mortalidad. Resulta fundamental implementar protocolos de estratificación de riesgo al ingreso hospitalario y durante los controles ambulatorios, que permitan priorizar a estos pacientes en la atención, optimizar su tratamiento farmacológico y promover intervenciones preventivas oportunas, con el propósito de reducir las complicaciones y mejorar la supervivencia.
2. Considerar el perfil sociodemográfico predominante de los pacientes —adultos mayores y en su mayoría varones— al momento de diseñar programas de educación sanitaria y estrategias de seguimiento clínico. Es importante desarrollar intervenciones adaptadas a las necesidades de esta población, promoviendo controles cardiológicos periódicos, adherencia terapéutica y educación sobre signos de alarma, especialmente en personas jubiladas o con actividad laboral independiente que pueden presentar menor acceso o continuidad en la atención médica.
3. Reforzar las estrategias institucionales de prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente hipertensión arterial y diabetes mellitus, debido a su elevada frecuencia en los pacientes con IC. Esto implica no solo optimizar el manejo clínico de estas patologías, sino también impulsar campañas educativas dirigidas a la modificación de estilos de vida, como la promoción de alimentación saludable, actividad física regular y abandono definitivo del tabaquismo, con el fin de disminuir la progresión del daño cardiovascular.
4. Los programas de atención cardiológica deben incluir un enfoque diferenciado para los pacientes de mayor edad, considerando que el envejecimiento se asoció directamente con mayor riesgo de mortalidad. Es necesario establecer esquemas de control más frecuentes, evaluaciones integrales geriátricas y coordinación con servicios de medicina interna y geriatría, a fin de brindar una atención multidisciplinaria que permita detectar de forma precoz complicaciones, mejorar la funcionalidad y prolongar la expectativa de vida de estos pacientes.
5. Priorizar el control metabólico estricto en los pacientes con IC y diabetes mellitus, dado que esta comorbilidad se mantuvo como un factor independiente asociado a la mortalidad. Para ello, es necesario fortalecer la coordinación entre los servicios de cardiología, endocrinología y medicina interna, asegurando un manejo integral que incluya seguimiento continuo de glucosa, educación al paciente sobre autocuidado y ajuste oportuno de tratamientos, con el objetivo de reducir el riesgo de descompensaciones y desenlaces fatales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Léo APO, Matos SMA, Almeida MDCC, Aras R. Incidence and risk factors for heart failure in the ELSA-Brasil cohort. *PLoS One*. 2025 Aug 12;20(8): e0329113. doi: 10.1371/journal.pone.0329113. PMID: 40794638; PMCID: PMC12342299.
2. Yan S, Deng P, Chai K, Wang S, Hu K, Yang J, Wang H. Global, regional, and national burden of heart failure and its risk factors between 1990-2021 and projections to 2050: an analysis of the global burden of disease study. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2025 Jul 8;qcaf054. doi: 10.1093/ehjqcco/qcaf054. Epub ahead of print. PMID: 40627743.
3. Rios Cerna GM. Características de la insuficiencia cardiaca aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo enero – diciembre 2018 [Tesis]. Lima (PE): Universidad Ricardo Palma; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7171>
4. Zhang B, Sui F, Yuan P. Risk factors for in-hospital heart failure in patients with acute myocardial infarction and construction of predictive models. *Am J Transl Res*. 2025 Jun 15;17(6):4323-4330. doi: 10.62347/ZDQC6925. PMID: 40672599; PMCID: PMC12261203.
5. Reddy YNV, Bergeron N. Risk Factors for Contemporary Heart Failure-Respecting the Old (Hypertension) While Accepting the New (Obesity). *Mayo Clin Proc*. 2025 Aug;100(8):1275-1277. doi: 10.1016/j.mayocp.2025.06.010. PMID: 40754393.
6. Cabrera Fernandez CA. Índice de masa corporal como factor asociado a mortalidad por insuficiencia cardiaca, Moyobamba, Perú, 2018 – 2020 [Tesis]. Chachapoyas (PE): Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14077/2940>
7. Ahmad MS, Alharbi AOM, Tawakul A, Alturiqy AM, Alzahrani M, Shaik RA. A Case-Control Study on Risk Factors and Outcomes in Congestive Heart Failure. *Rev Cardiovasc Med*. 2025 Mar 24;26(3):26601. doi: 10.31083/RCM26601. PMID: 40160581; PMCID: PMC11951482
8. Shen Q, Clark L, Diaz FJ, Pierce JD. Multidimensional Risk Factors for Heart Failure in Hispanic Adults: Findings from the All of Us Research Program. *Am J Cardiol*. 2025 Jun 15;245:54-61. doi: 10.1016/j.amjcard.2025.03.010. Epub 2025 Mar 11. PMID: 40081611; PMCID: PMC12009685
9. Ohsugi M, Nitta D, Naito Y, Ueki K. Epidemiological characteristics and risk factors for heart failure in Japanese patients with type 2 diabetes: A retrospective analysis of the J-DREAMS database. *J Diabetes Investig*. 2025 Mar;16(3):414-425. doi: 10.1111/jdi.14378. Epub 2025 Jan 24. PMID: 39853963; PMCID: PMC11871386
10. Kubo K, Hirata A, Kadota A, Harada A, Nakamura Y, Hayakawa T, Takashima N, Fujiyoshi A, Okami Y, Kita Y, Okayama A, Miura K, Ueshima H, Okamura T; NIPPON DATA90 Research Group. Risk Factors for Heart Failure and Coronary Artery Disease Mortality Based

on the National Vital Statistics During a 25-Year Follow-up in Japan - NIPPON DATA90. *Circ J.* 2024 Aug 23;88(9):1478-1487. doi: 10.1253/circj.CJ-23-0847. Epub 2024 Jul 27. PMID: 39069479

11. Marchena Martinez TJ. Factores asociados a mortalidad en adultos con insuficiencia cardiaca en un hospital de Huancayo, 2024 [Tesis]. Huancayo (PE): Universidad Peruana Los Andes; 2025. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/9698>
12. Burgos Colan SY. Factores asociados a la mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca en el servicio de cardiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2023 [Tesis]. Lima (PE): Universidad Privada San Juan Bautista; 2025. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/6472>
13. Auqui Aparco LZ, Balbuena Chuquillanqui LK. Factores asociados a la mortalidad y reingreso hospitalario en pacientes con insuficiencia cardíaca a gran altura en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé - Essalud de Huancayo, durante el período 2018 - 2022 [Tesis]. Huancayo (PE): Universidad Continental; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13503>
14. Malpica Caparachin MY. Presencia de factores de riesgo para insuficiencia cardiaca en un hospital a gran altitud - 2018 [Tesis]. Huancayo (PE): Universidad Peruana Los Andes; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1428>
15. Ramos Salinas MC. Fibrilación auricular como factor predictor para mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada [Tesis]. Trujillo (PE): Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7586>
16. Mayo Clinic. Insuficiencia cardíaca – Síntomas y causas. [Internet]. Rochester (MN): Mayo Clinic; 21 ene 2025 [citado 2025 Nov 11]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-failure/symptoms-causes/syc-20373142>
17. Fernández Sánchez JA, Moreira Vera JJ, Santana Lopera KL, Cedeño Medranda EF. Factores que inciden en la insuficiencia cardíaca en pacientes de edades adultas. *Universidad, Ciencia y Tecnología.* 2023;27(119):108-115. doi:10.47460/uct. v27i119.712
18. Carhuancha Mucha FS. Factores predisponentes de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca aguda atendidos en el Hospital San Juan Bautista, 2020-2023 [Tesis]. Lima (PE): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/14571>
19. Rodríguez Kalinowski LK. Influencia de diabetes mellitus tipo 2 en las características clínicas y mortalidad intrahospitalaria de pacientes hospitalizados por insuficiencia cardiaca aguda en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo [Tesis]. Arequipa (PE): Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10237>

20. Garg N, Johnson J, Patel V, Pekmezaris R, Seepersaud H, Kumar P, Thomesen R, Luknauth H, Amlicke M, Ruelle M, Becker L. Understanding social risk factors in patients presenting to the emergency Department for Acute Heart Failure: A pilot study. *Am J Emerg Med*. 2024 Oct;84:7-14. doi: 10.1016/j.ajem.2024.07.012. Epub 2024 Jul 23. PMID: 39047343.
21. Jin H, Chen S, Du P, Xu J, Zhou H. Risk factors and development of a predictive model for frailty in patients with heart failure. *Am J Transl Res*. 2025 May 15;17(5):3610-3618. doi: 10.62347/YMBE5232. PMID: 40535690; PMCID: PMC12170363.
22. Al-Balbissi K, Al-Saleh A, Al-Makhamreh H, Abu-Hantash H, Toubasi A, Albustanji F, Obaid YY, Abu Tawileh H, Al-Qalalweh S, Mahmoud MY, Hobeika L, Awaisheh T, Izraiq M. Risk factors of mortality among heart failure patients in Jordan: the Jordanian Heart Failure Registry (JoHFR). *Ann Med Surg (Lond)*. 2025 Apr 4;87(5):2659-2667. doi: 10.1097/MS9.0000000000003255. PMID: 40337431; PMCID: PMC12055056.
23. Parizad R, Batta A, Hatwal J, Taban-Sadeghi M, Mohan B. Emerging risk factors for heart failure in younger populations: A growing public health concern. *World J Cardiol*. 2025 Apr 26;17(4):104717. doi: 10.4330/wjc.v17.i4.104717. PMID: 40308622; PMCID: PMC12038706.
24. Xu Q, Cai X, Yu R, Zheng Y, Chen G, Sun H, Gao T, Xu C, Sun J. Machine Learning-Based Risk Factor Analysis and Prediction Model Construction for the Occurrence of Chronic Heart Failure: Health Ecologic Study. *JMIR Med Inform*. 2025 Jan 31;13:e64972. doi: 10.2196/64972. PMID: 39889299; PMCID: PMC11829185.
25. Chen M, Li W, Ran Q. Incidence and risk factors of heart failure with preserved ejection fraction in elderly patients with hypertension. *BMC Cardiovasc Disord*. 2024 Dec 23;24(1):742. doi: 10.1186/s12872-024-04419-4. PMID: 39716088; PMCID: PMC11665201.
26. Bekele F, Sheleme T, Tsegaye T, Parameswari SA, Syed MA, Tafese L, Gezimu W. Prevalence and risk factors of mortality among heart failure patients in low resource setting hospitals: a multicenter prospective observational study. *Front Cardiovasc Med*. 2024 Nov 21;11:1429513. doi: 10.3389/fcvm.2024.1429513. PMID: 39639976; PMCID: PMC11617576.
27. Fan SWD, Ong LT. Prevalence and Risk Factors of Heart Failure in Patients Diagnosed with Hyperthyroidism: A Systematic Review and Meta-analysis. *touchREV Endocrinol*. 2024 Oct;20(2):91-99. doi: 10.17925/EE.2024.20.2.12. Epub 2024 Jul 22. PMID: 39526051; PMCID: PMC11548352.
28. Kaur P, George PP, Xian SNH, Yip WF, Seng ECS, Tay RY, Tan J, Chu J, Low ZJ, Tey LH, Hoon V, Tan CK, Tan L, Aw CH, Tan WS, Hum A. Risk Factors for All-Cause Mortality in Patients Diagnosed with Advanced Heart Failure: A Scoping Review. *J Palliat Med*. 2025 Apr;28(4):524-537. doi: 10.1089/jpm.2024.0067. Epub 2024 Jul 31. PMID: 39083426.

- 29.Jia Y, Zhang Y, Bai S, Liu J, Chen T, Liu X, Xu C, Zhang R, Du R. Triglyceride glucose index is a risk factor for heart failure: A prospective cohort study. *ESC Heart Fail.* 2024 Dec;11(6):3833-3841. doi: 10.1002/ehf2.14963. Epub 2024 Jul 17. PMID: 39016168; PMCID: PMC11631298.
- 30.Zhou Y, Ye R, Guo X. Modifiable risk factors mediating the impact of educational inequality on heart failure: A Mendelian randomization study. *Prev Med.* 2024 Sep; 186:108098. doi: 10.1016/j.ypmed.2024.108098. Epub 2024 Aug 8. PMID: 39127305
- 31.Parrales Pincay IG, López Cevallos DG, Parrales Rodríguez JA, Chunga Gutiérrez JJ, Mina Ortiz JB. Factores de riesgos y estilo de vida en pacientes con insuficiencia cardiaca. *Rev Cient Int Arandu UTIC.* 2024;11(2):887-902. doi:10.69639/arandu.v11i2.316
- 32.Jurica J, Pěč MJ, Benko J, Bolek T, Galajda P, Mokán M, Samoš M. Obesity as a risk factor in atrial fibrillation and heart failure. *J Diabetes Metab Disord.* 2023 Oct 25;23(1):125-134. doi: 10.1007/s40200-023-01332-z. PMID: 38932866; PMCID: PMC11196522
- 33.Quispe Vásquez CC. Factores asociados a mortalidad intrahospitalaria en pacientes con insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2022-2025 [Tesis]. Lima (PE): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2025. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/17369>
- 34.Romero Urréa H, Real Cotto JJ, Ordóñez Sánchez JL, Gavino Díaz GE. Metodología de la investigación. *ACVENISPROH Académico*; 2021.
- 35.Albornoz Zamora EJ, Guzmán MDC, Chuga Guamán JG, Cañizales Jota AL, Zambrano Sanguinetti LC. Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación. Quito: Ediciones Mawil; 2023.
- 36.Capote Llanares MA, Cordero Cordero G. Metodología de la investigación: De la teoría a la práctica. Pisco: Puerto Madero Editorial Académica; 2023.
- 37.Sánchez García A, López Martínez V, Pérez González I. Técnicas avanzadas en la investigación científica. 3ª ed. Barcelona: Editorial UOC; 2024.

VIII. ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema General: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025? Problemas Específicos: 1. ¿Cuál es la distribución de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?	Objetivo General: Identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025. Objetivos Específicos: 1. Determinar la distribución de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	Hipótesis General: Existen factores de riesgo asociados a la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025. Hipótesis Específicas: 1. Existe una distribución significativa de los factores sociodemográficos de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	Variable Dependiente: Mortalidad de Insuficiencia Cardíaca Variable Independiente: Factores sociodemográficos - Sexo - Edad - Ocupación - Factores clínicos-conductuales - Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Tabaquismo	- Tipo de Investigación: Observacional - Nivel de Investigación: Analítico - Diseño de Investigación: Retrospectivo Casos y controles - Cuantitativo - No experimental - Población: Todos los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, durante el año 2025. - Muestra: La muestra estuvo compuesta por 114 pacientes. Esta muestra se distribuyó en dos grupos, casos y controles,

2. ¿Cuál es la distribución de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025? 3. ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025? 4. ¿Cuál es la relación entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en	2. Evaluar la distribución de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025. 3. Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025. 4. Establecer la relación entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en	2. Existe una distribución significativa de los factores clínicos-conductuales de los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025. 3. Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la mortalidad de Insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025. 4. Existe una relación significativa entre los factores clínicos-conductuales y la mortalidad de Insuficiencia	diferenciando entre pacientes que presentaron mortalidad por IC (casos) y aquellos que sobrevivieron por IC dentro del tiempo esperado (controles). • Técnicas de Recolección de datos: 1. Elaboración del proyecto. 2. Obtención del permiso del Hospital San Juan de Dios de Pisco. 3. Análisis y procesamiento de la base de datos. • Instrumentos de Recolección de datos: Los datos se recopilaron a través de un instrumento de ficha estructurada de recolección de datos (Anexo 1).
---	--	--	--

pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025?	pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.	Cardiaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2025.		
---	---	--	--	--

2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE				
Mortalidad por insuficiencia cardiaca	Condición de fallecimiento atribuible a IC durante la hospitalización o al egreso.	Se verificó en epicrisis/hoja de egreso si la condición final es “fallecido” y se atribuye a IC.	Nominal dicotómica	- Fallecido por IC (0) Sí (1) No
VARIABLES INDEPENDIENTES				
Sexo	Categoría biológica registrada en la HC.	Tal como figura en la historia clínica.	Nominal	(0) Femenino (1) Masculino.
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, expresado en años.	Edad en años cumplidos según HC.	Cuantitativa continua	- Edad en años.
Ocupación	Actividad laboral/habitual que desempeña la person.	Ocupación consignada en antecedentes/adm.	Categórica nominal	(1) Independiente (2) Dependiente (3) Ama de casa (4) Estudiante (5) Jubilado
Diabetes mellitus	Trastorno metabólico crónico caracterizado por hiperglucemia.	Presencia de diagnóstico de DM documentado en HC.	Nominal dicotómica	(0) Sí (1) No
Hipertensión arterial	Elevación crónica de la presión arterial según criterio clínico.	Diagnóstico de HTA o uso de antihipertensivos consignado en HC.	Nominal dicotómica	(0) Sí (1) No
Tabaquismo	Consumo de productos de tabaco, actual o pasado.	Estado de consumo según registro clínico.	Ordinal politómica	(1) Nunca (2) Exfumador (≥12 meses sin fumar) (3) Actual

3. Ficha de recolección de datos

**ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE
DATOS DE LOS PACIENTES DE ESTUDIO**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DE INSUFICIENCIA
CARDIACA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, 2025**

AUTOR: Casma Callañaupa Jaime Eduardo

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de marcar.
- Marque con un aspa (X) en el valor que considere apropiada.
- Toda la información será manejada con estricta confidencialidad y anonimato.

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Sexo:

() Femenino

() Masculino

2. Edad registrada en la HC: _____

3. Ocupación:

() Independiente

() Dependiente

() Ama de casa

() Estudiante

() Jubilado

II. FACTORES CLÍNICOS-CONDUCTUALES

4. Diabetes mellitus:

() Sí

() No

5. Hipertensión arterial

() Sí

() No

6. Tabaquismo

☐ Nunca

☐ Exfumador (≥ 12 meses sin fumar)

☐ Actual

II. INSUFICIENCIA CARDIACA

7. Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca:

☐ Sí

☐ No

4. Validación por juicio de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Rojas Cáceres Luis
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Médico especialista en Medicina Interna
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital Regional de Ica
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Casma Callañaupa Jaime Eduardo.
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, 2025"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente (01-10)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy bueno (17-18)	Excelente (19-20)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			16		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				17	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				18	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				18	
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad.					19
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				17	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.				18	
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.				18	
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.				17	
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia.				18	
Sub Total						
Total	176					

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total /10) 17.6
 VALORACIÓN CUALITATIVA: Aceptable
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable en la investigación

Leyenda:
 01-13 Improcedente
 14-16 Aceptable con recomendación
 17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: 20-03-26 - Ica

Firma y Post firma: _____

Luis E. Rojas Cáceres
 MEDICINA INTERNA
 CMP 54357 - RNE 40323

DNI: 41717803 Teléfono: _____

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Cabrera Pimentel Marcos
- 1.2 GRADO ACADEMICO: Médico especialista en Cardiología
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital Regional de Ica
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos.
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Casma Callañaupa Jaime Eduardo.
- 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, 2025"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente (01-10)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy bueno (17-18)	Excelente (19-20)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				17	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			16		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				17	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			16		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad.				18	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				18	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.				18	
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.				18	
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					19
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia.				18	
Sub Total						
Total	175					

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total /10)	17.5
VALORACIÓN CUALITATIVA:	Aceptable
VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:	Aplicable en la investigación

Leyenda:

- 01-13 Improcedente
- 14-16 Aceptable con recomendación
- 17-20 Aceptable

20-03-26/2025
 Lugar y Fecha: Dr. Marcos Cabrera Pimentel
 Firma y Post firma: MÉDICO CARDIOLOGO
CMP: 033100 RNE: 029203
 DNI: 22291194 Teléfono: _____

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: León Arce Yolanda
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: Medica Especialista en Medicina Interna
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital Regional de Ica
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Casma Callañaupa Jaime Eduardo
- 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, 2025"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente (01-10)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy bueno (17-18)	Excelente (19-20)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				18	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				17	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				18	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				17	
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad.			16		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				18	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.				17	
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					19
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.				18	
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia.				18	
Sub Total						
Total	176					

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total /10) 17.6

VALORACIÓN CUALITATIVA: Aceptable

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: Aceptable en la investigación

Legenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: Ica - 20/03/26

Firma y Post firma: Dra. Yolanda León Rozas

Especialista en Medicina Interna

CMP: 063583 (RNE 051581)

DNI: 43438718 Teléfono: 974780772

5. Autorización del Hospital San Juan de Dios de Pisco.



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA
PERUANA"



Pisco, 6 de Febrero del 2026

CARTA N° 42- 2026- GORE ICA- DIRESA-UADEI

Señora : Jaime Eduardo Casma Callañaupa
Bach. Medicina Humana de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica

Asunto : Aprobación a solicitud de recabar información para elaborar de
proyecto de tesis

Referencia : Constancia de aprobación de investigación

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente al mismo tiempo darle a conocer que la Dirección a mi cargo aprueba su solicitud autorizándolo a recabar información a través de las historias clínicas para obtener mi titulación por trabajo de suficiencia profesional "**Factores de riesgo asociados a la mortalidad de insuficiencia Cardíaca en pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital San Juan De Dios, Pisco, 2025**" trabajo que será utilizado para optar el Título profesional de médico cirujano.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,


Dr. José Alberto Cortez Salazar
CORP 09581
DIRECTOR EJECUTIVO

JACS-DE-HSIDP
LVGL-J-UADEI
C.C.
Archí

Hospital San Juan de Dios
Unidad Apoyo Docencia e Investigación
Fundo Alto la Luna Mz-B Lt-5
Ica - Pisco

6. Constancia del comité de ética del Hospital Santa María del Socorro de Ica.



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-HSMS)

Constancia de Aprobación de Proyecto de Investigación

CIEI-HSMH N° 50-2026

"El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Santa María del Socorro (CIEI-HSMS) certifica que, mediante revisión expedita realizada por la presidencia del comité el día 05 marzo del 2026 de acuerdo con las facultades establecidas en el reglamento del CIEI-HSMS para investigaciones documentales de riesgo mínimo, ha aprobado el estudio de investigación titulado:"

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JAUN DE DIOS DE PISCO. 2025"

Investigador (a) Principal: **CASMA CALLAÑAUPA JAIME EDUARDO**

La aprobación se otorga bajo los siguientes términos:

- **Modalidad de revisión:** EXPEDITA
- **Periodo de validez de la aprobación:** Desde el día 05 de marzo del 2026 hasta el 04 febrero del 2027.
- **Condiciones:** Se requiere el cumplimiento de las normativas vigentes en ética en investigación, incluyendo la presentación del avance del 50% de la recolección de datos y la presentación del informe final según lo establecido por el CIEI-HSMS.
- **Protocolo aprobado:** Se adjunta el protocolo de investigación debidamente sellado por el CIEI-HSMS.
- **Comunicación oficial:** Se enviará una versión electrónica de la presente constancia al correo del investigador principal.

Ica, 06 marzo del 2026

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA

Dr. JORGE LUIS YBASETA MEDINA
CMP 27345 RNE 14383
V. C. C. INSTITUCIONAL ÉTICA INVESTIGACIÓN

DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA
Presidente del Comité Institucional de Ética en

Investigación (CIEI-HSMH)

cc: Unidad de Investigación del HSMS

Calle Castrovirreyna N°759
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
Email: udocencia@hospitalsocorroica.gob.pe
Ica

7. Evidencias de la recolección de datos.



