



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCION DE POST GRADO – SEGUNDA
ESPECIALIZACION



**Factores asociados a mortalidad en pacientes con falla
cardiaca en el HNAAA de 2020 a 2022.**

PROYECTO DE INVESTIGACION

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
CARDIOLOGÍA

AUTOR:

Médico Cirujano Chapoñan Bances Cristian Yoel

ASESOR METODOLOGICO:

Dr. Néstor Rodríguez Alayo

ASESOR TEMATICO:

Dr. Piero Custodio Sánchez

Lambayeque, agosto del 2022

INDICE

I.	RESUMEN	3
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
	1. Situación problemática	4
	2. Problema de investigación	5
	3. Hipótesis en estudio	5
	4. Objetivos	5
III.	SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO	
	1. Antecedentes	6
	2. Marco teórico	7
	3. Operacionalización de variables	8
	4. Importancia y justificación	9
IV.	METODOLOGIA	
	1. Contrastación de hipótesis	9
	2. Población y muestreo del estudio	9
	3. Criterios de inclusión y exclusión	9
	4. Método de recopilación de datos	10
	5. Instrumentos de recopilación de datos	10
	6. Análisis estadístico	10
V.	RECURSOS Y ACTIVIDADES	
	1. Cronograma	11
	2. Presupuesto	12
	3. Financiamiento	12
VI.	BIBLIOGRAFIA	13

I. RESUMEN

La insuficiencia cardíaca es una entidad progresiva, a consecuencia de cambios estructurales o funcionales, que requieren intervención farmacológica para lograr su compensación. La insuficiencia cardíaca es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Está se atribuye a la mayor esperanza de vida, la enfermedad coronaria, diabetes e hipertensión arterial (HTA), combinados con padecimientos como la cardiopatía reumática, aun presente en nuestro medio.

El objetivo general es valorar los principales factores que se relacionan a la mortalidad en pacientes con falla cardíaca en el HNAAA de 2020 a 2022.

Se realizará un estudio analítico, retrospectivo y transversal.

La población en estudio estará conformada por pacientes admitidos a hospitalización con diagnóstico de falla cardíaca en el área de cardiología del HNAAA entre los años 2020 y 2022. La muestra del presente estudio incluirá a los pacientes con falla cardíaca hospitalizados en el servicio de cardiología del hospital antes mencionado, durante el periodo de estudio. La población estimada es de 120 pacientes por año.

El análisis descriptivo de la variable cuantitativa se formulará como medias y desviaciones estándar, mientras que las variables sesgadas se expresan como medianas y rangos intercuartílicos. La asociación entre las variables independientes, se realiza una prueba de Chi-Cuadrado en la variable muerte y aplicación del estadístico t de Student en variable ingreso versus la variable independiente. Se determinará un valor de p: 0.05 como estadístico significativo para todas las tablas de análisis, realizadas con el programa estadístico SPSS y dando intervalos de confianza del 95%.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1. Situación problemática.

La insuficiencia cardíaca es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. En los países desarrollados, esta entidad afecta de 1 a 2 por ciento de la población adulta total, con una prevalencia de hasta el 10% en personas mayores de 70 años. En los Estados Unidos, 5,1 millones de personas tienen insuficiencia cardíaca clínicamente presente, y se estima que los pacientes > 20 años tienen un 20 % de posibilidades de desarrollar la afección a lo largo de su vida. En América Latina, la mayor esperanza de vida, las altas tasas de enfermedad coronaria, diabetes e hipertensión arterial (HTA), combinados con padecimientos como la cardiopatía reumática, aumentado en la incidencia de la población adulta mayor de 65 años. Esta región del mundo está experimentando una “epidemia” de factores de riesgo de insuficiencia cardíaca a gran escala, exacerbada por la caída del gasto per cápita en atención médica que limita el acceso a una estrategia completa de prevención y tratamiento (4).

Hay factores del paciente y de la enfermedad, así como factores causales, que pueden empeorar la sintomatología de la falla cardíaca, por lo que muchas veces requieren hospitalización. La hospitalización por insuficiencia cardíaca descompensada es común en casos con fracción de expulsión del ventrículo izquierdo (FEVI) reducida o preservada; La mortalidad hospitalaria de estos pacientes se estima en el 7% (2).

La hospitalización por insuficiencia cardíaca aguda puede deberse a falla cardíaca aguda de novo e insuficiencia cardíaca crónica descompensada. Se han identificado varios factores que conducen a la hospitalización por falla cardíaca aguda. Estos incluyen: cardiopatía isquémica, falta de adherencia a la medicación, arritmias, infecciones, hipertensión no controlada, anemia, insuficiencia renal y la dieta. Comprender los factores que conducen a la hospitalización por falla cardíaca aguda, especialmente aquellos que se pueden prevenir, es de mucha importancia para mejorar la carga de la enfermedad. (3).

Al identificar y estudiar estos problemas en pacientes con falla cardíaca, profundizaremos la comprensión del comportamiento del paciente y basado en el riesgo en los hospitales locales. Por lo tanto, en la presente investigación, examinamos los factores clínicos, de imagen cardíaca y de laboratorio clínico asociados con el aumento del riesgo de muerte entre los pacientes diagnosticados de falla cardíaca ingresados en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga (HNAAA) de 2020 a 2022.

2. Problema de investigación.

¿Cuáles son los componentes con mayor prevalencia que influyen en la muerte en pacientes con falla cardíaca del HNAAA, Chiclayo en 2020-2022?

3. Hipótesis en estudio.

Los componentes más prevalentes relacionados a la mortalidad en pacientes con falla cardíaca son la fracción de expulsión del VI reducida, la clase funcional II a IV de la NYHA, la hospitalización prolongada, y aumento del péptido natriurético cerebral, del HNAAA, Chiclayo de 2022 a 2022.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general.

Valorar los principales factores que se relacionan a la mortalidad en pacientes con falla cardíaca en el HNAAA de 2020 a 2022.

4.2. Objetivos específicos.

- a) Correlacionar la mortalidad y la FEVI en pacientes con falla cardíaca durante la hospitalización y la fase de estudio.
- b) Relacionar la mortalidad y tiempo de hospitalización en pacientes con falla cardíaca, en la fase de estudio.
- c) Asociación entre la mortalidad y la estratificación funcional de la NYHA en los pacientes con insuficiencia cardíaca del nosocomio y durante la fase de estudio.
- d) Determinación de la mortalidad y el valor del péptido natriurético en pacientes con falla cardíaca en el nosocomio y fase de estudio.

III. SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO.

1. Antecedentes:

Salcedo, et al., en el trabajo de investigación que lleva por título factores relacionados a muerte en pacientes con insuficiencia cardíaca, realizado en un hospital de Ecuador en 2021. Se encontró que la clase clínica funcional según la NYHA con un $p=0,000$, la FEVI con un $p=0,018$, los valores elevados del péptido natriurético con un $p=0,006$ y el nivel de creatinina sérica con un $p=0,000$; se asociaron estrechamente con la mortalidad en estos pacientes y se ha identificado como factores pronósticos (1).

Chaves S. et al. un estudio de 2015 en Colombia mostró que la mortalidad fue del 8,9 % y una tasa de mortalidad a los treinta días del 13 % aproximadamente. Para la muerte durante la hospitalización, la variable con mejor significancia estadística fue la urea mayor a 3 mg/dL ($p=0,003$). Mortalidad a los 30 días, hospitalización > 5 días ($p=0,011$), nitrógeno ureico ≥ 3 mg/dL ($p=0,005$), péptido natriurético cerebral ≥ 630 pg/dL ($p=0,006$). Se concluyó los factores antes mencionados incrementan el porcentaje de muerte en pacientes con falla cardíaca (4).

Franco, et al. se realizó una investigación, cuyo título: falla cardíaca aguda de reciente inicio: análisis de las características clínicas y mortalidad durante el primer año, a partir de una base de datos de falla Cardíaca, en España en el 2018. Los resultados revelaron que aproximadamente el 30% de los pacientes tenían falla cardíaca de reciente diagnóstico. El grupo más joven se asocia la etiología por hipertensión arterial, fracción de expulsión del ventrículo izquierdo preservado, mejor estratificación clínica y complicaciones menores que otros grupos (6).

Fortig et al., en un trabajo de investigación sobre los factores relacionados a muerte en falla cardiaca aguda, Colombia durante el 2019, se encontró que el ochenta y cuatro por ciento pacientes presentaron falla cardíaca con fracción de expulsión del ventrículo izquierdo reducida (aproximadamente del 25%). La muerte al ingreso fue del 9 por ciento.

Los factores predictores asociados con la mortalidad al ingreso fueron la urea mayor al 39 mg/dL y presión arterial sistólica menor o igual a 125 mmHg (7).

Tierra, J. et al. Llevaron a cabo una investigación: falla cardíaca crónica, registro realizado en Argentina en el 2022. Se encontró que el 68 % desarrolló falla cardíaca con una fracción de expulsión del ventrículo izquierdo reducida, el 16 % permaneció intacta y la diferencia, levemente reducida. No se asoció diferencias entre la prevalencia de hipertensos o diabéticos, y la prevalencia global de otras comorbilidades tendió a ser mayor, aumentando la hipertensión y la enfermedad valvular cardíaca. Aunque no hubo diferencias en las mediciones de péptidos natriuréticos cerebrales, la etiología coronaria con fracción de expulsión del ventrículo izquierdo baja fue más frecuente (8).

2. Marco teórico.

La falla cardíaca es una entidad compleja en la que los cambios estructurales o funcionales impiden que el corazón bombee sangre a presiones fisiológicas, lo que altera su funcionalidad y requiere inicio y apoyo de tratamiento farmacológico. Se desarrolla como falla cardíaca aguda y crónicamente estable o reagudizada (5).

La falla cardíaca crónica compromete al 2.5 % aproximadamente de la población, sin embargo, en los pacientes adultos mayores afecta alrededor del 10 %. Se presenta como fase final de las cardiopatías tratadas inadecuadamente. Tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, la morbimortalidad es elevada y aumenta con las hospitalizaciones y progresión de la enfermedad. Las hospitalizaciones corresponden a los episodios de reagudización y novo. Sin embargo, los comportamientos cotidianos complejos de reagudización, la adherencia a las recomendaciones y el difícil acceso inmediato al sistema sanitario determinan la progresión y las hospitalizaciones (8).

Los factores desencadenantes de la falla cardíaca aguda o reagudización de la crónica, son complicados y poco identificados. Un enfoque desde el

punto de vista hemodinámico, sumada al conocimiento de los mecanismos neurohumorales que conciben la falla cardíaca como una disfunción de bomba, ha llevado a la investigación de varios fármacos que forman la base de la cuádruple terapia como los IECAs o ARA II, betabloqueantes, antagonistas de los mineralocorticoides e ISGLT2. Los fármacos antes mencionados, inhiben fenómenos como la fibrosis, la remodelación inversa y reversa, actúan en múltiples receptores generadores de la enfermedad (9).

3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	CRITERIOS DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION
Variable dependiente: Mortalidad	Epidemiológica	Edad	< 50 años 50-80 años >80 años	Cuantitativa De intervalo
		Sexo	Varón Mujer	Cuantitativa Dicotómica
		Comorbilidad: Cardiopatía isquémica, HTA, DM2, FA, EPOC, ERC.	SI o NO	Cualitativa dicotómica
Variable independiente: Factores de riesgo asociados	Imagenológico	FEVI	>50% Entre 49 y 40 % <40 %	Intervalo
	Clínico	Clase funcional NYHA	NYHA: I, II, III y IV.	Ordinal
		Estancia hospitalaria	<7 días >7 días	Nominal
		Etiología de la insuficiencia cardiaca: isquémica, hipertensiva, valvular, miocardiopatías, valvular.	SI o NO	Nominal
	Laboratorial	Nivel de pro-BNP	<300 ng/dl >300 ng/dl	De razón

4. Importancia y justificación

La falla cardíaca es un tema sanitario de difícil manejo, que cada vez aumenta en el universo y se pronostica que continúe, a menos que se implementen políticas públicas de prevención, un manejo óptimo y adecuado de sus principales causas, la cardiomiopatía hipertensiva y la cardiopatía isquémica. Además de mejorar el manejo de la hipertensión arterial, la que sigue siendo un factor de riesgo para desarrollar falla cardíaca.

Consecuentemente, este trabajo se realizó para identificar los factores causantes y que exacerban la mortalidad con la falla cardíaca y para mejorar el riesgo de muerte por falla cardíaca.

IV. METODOLOGIA.

1. Contrastación de hipótesis

- Se realizará un estudio analítico, retrospectivo y transversal.

2. Población y muestreo del estudio.

La población en estudio estará conformada por pacientes admitidos a hospitalización con diagnóstico de falla cardíaca en el área de cardiología del HNAAA entre los años 2020 y 2022. La muestra del presente estudio incluirá a los pacientes con falla cardíaca hospitalizados en el servicio de cardiología del hospital antes mencionado, durante el periodo de estudio. La población estimada es de 120 pacientes por año.

3. Criterios para inclusión y exclusión del estudio.

Se incluyen pacientes a partir de los dieciocho años y diagnóstico de falla cardíaca aguda o crónica exacerbada. Excluyéndose los que requirieron cirugía cardíaca u otro tipo de cirugía durante su hospitalización y aquellos que requirieron procedimientos hemodinámicos o de estimulación cardíaca.

4. Método de recopilación de datos.

Es responsabilidad del investigador la selección de los pacientes, así mismo, es responsable de la recolección de información de fuentes secundarias (registros de pacientes hospitalarios e historias clínicas) para que los datos necesarios sean extraídos y resguardados en una base de datos secreta para su posterior análisis.

5. Instrumentos de recopilación de datos.

A través del registro de admisión a hospitalización, los datos del paciente se seleccionan para su inclusión en el estudio y los datos requeridos luego se referencian en registros médicos electrónicos y/o físicos, durante el tiempo de estudio.

6. Análisis estadístico.

El análisis descriptivo de la variable cuantitativa se formulará como medias y desviaciones estándar, mientras que las variables sesgadas se expresan como medianas y rangos intercuartílicos. La asociación entre las variables independientes, se realiza una prueba de Chi-Cuadrado en la variable muerte y aplicación del estadístico t de Student en variable ingreso versus la variable independiente. Se determinó un valor de p: 0.05 como estadístico significativo para todas las tablas de análisis, realizadas con el programa estadístico SPSS y dando intervalos de confianza del 95%.

V. RECURSOS Y ACTIVIDADES.

1. CRONOGRAMA

TIEMPO/ ACTIVIDADES	AÑO 2022			
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Fase de planeamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica. • Elaboración del proyecto. • Presentación del proyecto y obtención de permisos y/o autorizaciones. 	x	x		
Fase de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Registro de datos. • Análisis estadístico. • Interpretación de datos 			x	
Fase de comunicación: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del informe. • Presentación del informe 				x

2. PRESUPUESTO

CLASIFICADOR DE GASTOS				CANTIDAD	P. U. S/.	TOTAL S/.
1. Gastos presupuestarios						
1.1. Bienes y servicios:						
1.1.1. Bienes de consumo:						
			Lapiceros	15	2.00	30.00
			Lápiz	5	1.00	5.00
			CD	20	3.00	60.00
			Memoria USB	1	80.00	80.00
1.1.2. Alimentos de personas:						
			Refrigerios	20	15.00	300.00
1.1.3. Pasajes y gastos de transporte:						
			Transporte local	20	10.00	200.00
1.1.4. Servicios de consultoría:						
			Servicios de un estadístico	1	400.00	400.00
1.1.5. Servicios de asesoría						
			Servicios de un asesor de la investigación.	1	500.00	500.00
1.1.6. Servicios de telefonía e internet.						
			Servicios de telefonía móvil	15	20.00	300.00
			Servicios de internet	200	1.00	200.00
TOTAL						2 075.00

3. FINANCIAMIENTO:

El financiamiento del presente proyecto de investigación será realizado por el autor en su totalidad.

VI. BIBLIOGRAFIA.

1. Salcedo RF, y col. Factores asociados a aumento de la mortalidad en paciente con Insuficiencia cardiaca en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Estudio transversal entre el periodo enero 2018 a enero 2019. Metro Ciencia. 30 de noviembre de 2021; 29 (suppl 2): 58-62.
2. Parada Zuluaga JS y col. Predictores de hospitalización prolongada en pacientes con insuficiencia cardiaca aguda. Revista Colombiana de Cardiología. 1 de marzo de 2019;26(2):78-85.
3. Salam AM y col. Factores precipitantes para la hospitalización por insuficiencia cardíaca: Prevalencia y observaciones de impacto clínico en el registro de insuficiencia cardíaca. Pract Med Princ. 2020; 29 (3): 270-8.
4. Chaves Santiago WG, y col. Factores asociados a mortalidad en pacientes con falla cardiaca descompensada. Acta Med. Col. 11 de enero de 2015; 39 (4): 314-20.
5. Guevara Tafur W. Polifarmacia como factor asociado a no adherencia en paciente con insuficiencia cardiaca crónica. Repositorio Institucional -UPAO. 2018. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3965>.
6. Franco J, y col. Insuficiencia cardiaca aguda de novo: características clínicas y mortalidad al año en el Registro Español de Insuficiencia Cardiaca Aguda. Medicina Clínica. 15 de febrero de 2019; 152(4): 127-34.
7. Fortich F, y col. Factores de riesgo para mortalidad en falla cardiaca aguda. Análisis de árbol de regresión y clasificación. Rev. Colomb Cardiol. 1 de enero de 2020; 27(1): 20-8.
8. Thierer J, y col. Insuficiencia cardiaca crónica en Argentina. OFFICE IC AR, registro conjunto de la Sociedad Argentina de Cardiología y de la Federación Argentina de Cardiología. Revista de la Federación Argentina de Cardiología. 30 de marzo de 2022; 51(1): 37-44.
9. Sánchez-Marteles. Fisiopatología de la insuficiencia cardiaca aguda: un mundo por conocer. Rev. Clin Esp.2016;216(1)38-46.

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo.

Revisor del trabajo de investigación del Médico Residente,
CHAPOÑAN BANCES CRISTIAN YOEL de la Especialidad de CARDIOLOGIA;
Titulado: FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON
FALLA CARDÍACA EN EL HNAAA DE 2020 A 2022.

Que luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma
tiene un índice de similitud de 10 % verificable en el reporte de similitud del
programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias
detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple
con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



Dr. NESTOR MANUEL RODRIGUEZ ALAYO
DNI. 17640067
ASESOR

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON FALLA CARDÍACA EN EL HNAAA DE 2020 A 2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

5%

2

www.slideshare.net

Fuente de Internet

2%

3

Juan Sebastián Parada Zuluaga, Kelly Marisancén Carrasquilla, Aura María Vélez Granda, C.I. Saldarriaga Giraldo et al.
"Predictores de hospitalización prolongada en pacientes con insuficiencia cardiaca aguda",
Revista Colombiana de Cardiología, 2019

Publicación

1%

4

patents.google.com

Fuente de Internet

1%

5

www.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Cristian Yoel Chapoñan Bances
Título del ejercicio: FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON F...
Título de la entrega: FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON F...
Nombre del archivo: ON_-CRISTIAN_CHAPO_AN_BANCES_-_ESPECIALIDAD_DE_CA...
Tamaño del archivo: 632.45K
Total páginas: 12
Total de palabras: 1,799
Total de caracteres: 10,069
Fecha de entrega: 04-sept.-2022 02:53p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1892452733

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA SECCION DE POST GRADO – SEGUNDA ESPECIALIZACION	
FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON FALLA CARDÍACA EN EL HNAAA DE 2020 A 2022. PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CARDIOLOGÍA AUTOR: DR CHAPOÑAN BANCES, CRISTIAN YOEL ASESOR METODOLOGICO: DR NESTOR RODRIGUEZ ALAYO ASESOR TEMATICO: DR PIERO CUSTODIO SANCHEZ LAMBAYEQUE, AGOSTO DEL 2022		