

#### TEMA:

Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021.

#### **AUTORES:**

Mosquera Ponce Víctor Xavier

Quijano Valencia Roxana Andrea

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciados en enfermería

> TUTOR: Dr. Luís Oviedo Pilataxi Mgs.

> > Guayaquil, Ecuador 6 de abril del 2022



# **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Mosquera Ponce Víctor y Quijano Valencia Roxanna**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciados en enfermería**.

**TUTOR** 

Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto. Mgs

**DIRECTORA DE LA CARRERA** 

f. \_\_\_\_\_ Lcda. Mendoza Vinces, Ángela Ovilda. Msc.

Guayaquil, a los 6 del mes de abril del año 2022



# **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Mosquera Ponce Víctor Xavier

#### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 6 del mes de abril del año 2022

**EL AUTOR** 

Mosquera Ponce Víctor Xavier

Victor Morgina Porce



# **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Quijano Valencia Roxanna Andrea

#### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 6 del mes de abril del año 2022

LA AUTORA

Roxanna Quetano V.

f.

Quijano Valencia Roxanna Andrea



# **AUTORIZACIÓN**

Yo, Mosquera Ponce Víctor Xavier

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.** 

Guayaquil, a los 6 del mes de abril del año 2022

**EL AUTOR:** 

Mosquera Ponce Víctor Xavier

Victor Morgana Porce



# **AUTORIZACIÓN**

Yo, Quijano Valencia Roxanna Quijano

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 6 del mes de abril del año 2022

LA AUTORA:

Roxanna Quatano V.

f.

Quijano Valencia Roxanna Quijano

#### REPORTE URKUND

# Curiginal

#### Document Information

Analyzed document

Tesis Dr. Oviedo IAM.docx (D132158936)

Submitted

2022-03-31T14:16:00.0000000

Submitted by

Submitter email

andrea.quijanov@hotmail.com

Similarity 0

Analysis address

sylvia.hidalgo.ucsg@analysis.urkund.com

#### Sources included in the report

#### FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

TEMA: Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021.

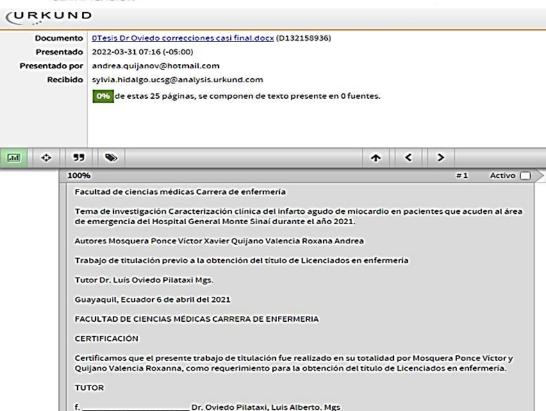
AUTORES: Mosquera Ponce Víctor Xavier, Quijano Valencia Roxanna Andrea

TUTOR: Dr. Oviedo Pilataxi Luis Mgs.

Guayaguil, Ecuador 06 de abril del 2022

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

CERTIFICACION



Atentamente

Dr. Luis Alberto Oviedo Pilataxi, Mgs.

**TUTOR** 



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

# TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f
LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES. MSC.
DIRECTORA DE CARRERA
f
LCDA. MARTHA LORENA, HOLGUÍN JIMÉNEZ. MSC.
COORDINADORA DEL AREA DE UNIDAD DE TITULACION
SOUNDING BELLINER DE CHIBRE DE TITOLINOIS
f.
LCDA. CALDERÓN MOLINA, ROSA ELIZABETH. MGS.
OPONENTE



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

## **CALIFICACION**

.. .

# **ÍNDICE GENERAL**

RESUMEN	III
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO 1	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	5
1.3. JUSTIFICACIÓN	6
1.4. OBJETIVOS	7
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
CAPITULO 2	8
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.2 MARCO CONCEPTUAL	12
2.3 MARCO LEGAL	23
CAPÍTULO 3	26
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1.5 Procedimiento para la recolección de la información	26
3.1.6 Técnica de procesamiento y análisis de datos	26
3.1.7 Variables generales y operacionalización	27
DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS	46
Anexos	50

# **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura Nº 1	29
Figura Nº 2	30
Figura Nº 3	31
Figura Nº 4	32
Figura Nº 5	33
Figura Nº 6	34
Figura Nº 7	35
Figura Nº 8	36
Figura Nº 9	37
Figura Nº 10	38
Figura Nº 11	39
Figura Nº 12	40
Figura Nº 13	41

RESUMEN

El infarto agudo de miocardio es una de las causas de alta mortalidad en la población. Se

realiza un estudio de Características del Infarto agudo de miocardio. Objetivo: Explicar

las características clínicas del IAM. **Diseño:** estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo,

cohorte transversal. **Técnica**: observación indirecta. **Instrumento**: guía de observación

indirecta. Resultados: Población: 117 casos diagnosticados con IAM atendidos en el

área de emergencia. Características de la población: Sexo: 58.12% hombres y 41,88%

mujeres. Edad: de 60 a 70 años, 58.97%, 41,04% de 71 a 83 años. Etnia: 78% mestizos,

16% afro ecuatoriana, 6% blancos. Antecedentes patológicos familiares: 11.11%.

Factores de riesgo: 11,97% tabaquismo, 14,53% sedentarismo, 9,40% hipertensión

arterial; 8,55% drogas; 17,09% dislipidemias; 11,11% APF; 13,68% alcoholismo.

Diagnóstico clínico: 71% dolor precordial. Diagnostico electrocardiográfico: el 100% de la

población fue diagnosticada por ECG, de las cuales el 91% sin elevación del segmento

ST, y el 9% con elevación del segmento ST. Diagnostico con biomarcadores: 77%

Troponinas I, 6% mioglobinas, 17% fosfoquinasa (CPK). Manifestaciones: 71% dolor

precordial, 23% nauseas, 34% hipotensión. Complicaciones: 7% insuficiencia mitral, 5%

arritmias. Conclusión: los factores de riesgo, el dolor precordial y el diagnostico con ECG

y pruebas complementarias con biomarcadores cardiacos son las principales

características del IAM.

Palabras Clave: características clínicas, Infarto agudo Miocardio, adultos

XII

**ABSTRACT** 

Acute myocardial infarction is one of the causes of high mortality in the population. A

characterization study of acute myocardial infarction is carried out. Objective: Explain the

clinical characterization of AMI. Design: quantitative, descriptive, prospective, cross-

sectional cohort study. Technique: indirect observation. Instrument: indirect observation

guide. Results: Population: 117 cases diagnosed with AMI treated in the emergency area.

Characteristics of the population: Sex: 58.12% men and 41.88% women. Age: from 60 to

70 years old, 58.97%, 41.04% from 71 to 83 years old. Ethnicity: 78% mestizo, 16% Afro-

Ecuadorian, 6% white. Family pathological history: 11.11%. Risk factors: 11.97%

smoking, 14.53% sedentary lifestyle, 9.40% high blood pressure; 8.55% drugs; 17.09%

dyslipidemias; 11.11% APF; 13.68% alcoholism. Clinical diagnosis: 71% precordial pain.

Electrocardiographic diagnosis: 100% of the population was diagnosed by ECG, of which

91% without ST-segment elevation, and 9% with ST-segment elevation. Diagnosis with

biomarkers: 77% Troponins I, 6% myoglobins, 17% phosphokinase (CPK).

Manifestations: 71% precordial pain, 23% nausea, 34% hypotension. Complications: 7%

mitral regurgitation, 5% arrhythmias. Conclusion: risk factors, precordial pain and

diagnosis with ECG and complementary tests with cardiac biomarkers are the main

characteristics of AMI.

**Keywords:** Clinical characterization, acute myocardial infarction, adults

XIII

# INTRODUCCIÓN

El siguiente estudio trata sobre Características clínicas del infarto agudo de miocardio (IAM), el IAM es un acontecimiento de necrosis al musculo cardiaco a causa de una obstrucción generalmente en las arterias coronarias lo que posteriormente causara un síndrome isquémico inestable. Esta falta de oxigenación a las arterias coronarias puede causar una necrosis al miocardio. Esta afección se diagnostica y se evalúa sobre la base clínica, es indispensable el diagnostico con electrocardiograma (ECG), pruebas bioquímicas, imágenes invasivas y no invasivas, y la evaluación patológica. El infarto agudo al miocardio se puede clasificar sobre si existe o no, presencia de elevación del segmento ST en el EKG (1)

Se clasifican en: tipo 1) IAM espontáneo con relación a isquemia debida a un evento coronario primario; tipo 2) IAM secundario a isquemia a causa de aumento de la demanda de O2 o disminución de este; tipo 3) Muerte súbita inesperada; tipo 4) IAM asociado con intervención coronario percutáneo; tipo 5) IAM relacionado a cirugía de derivación aortocoronaria (2).

Entre los factores de riesgo para esta patología isquémica está el tabaquismo, diabetes mellitus, una dieta inadecuada, el sedentarismo, alcoholismo, ciertas drogas, sobrepeso/obesidad y dislipidemias, aumentan el riesgo de infartos de miocardio (3) La época clave de los avances cardiovasculares en medicina, fue sin duda en las primeras unidades coronarias. En los pacientes con IAM la mortalidad es máxima durante las iniciales horas de evolución, alcanzando hasta 50% antes de que puedan recibir asistencia médica (4).

Esta patología fue y sigue siendo uno de los principales problemas más grande de salud en la sociedad, sin embargo, el conocimiento sobre esta enfermedad ha aumentado y por consiguiente se ha mejorado la atención de salud para esta afección, y disminuido las tasas de mortalidad, no obstante, el infarto agudo al miocardio sigue siendo una de las patologías más frecuente de muerte en el mundo. Las patologías isquémicas ocupan la primera causa de mortalidad, en países de bajo, medianos y altos ingresos; afectando a ambos sexos por igual (5). Este estudio de investigación hace énfasis en las características clínicas del infarto agudo de miocardio.

#### **CAPITULO 1**

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A pesar de todos los avances científicos que han ayudado a disminuir la morbimortalidad de los pacientes con IAM, esta patología no va a dejar de tener un gran impacto en la sociedad, sin embargo, estar debidamente informado haciendo énfasis en las características clínicas del IAM, sus manifestaciones y sus factores de riesgo asociados, puede ayudar a disminuir la probabilidad de sufrir uno. El estudio se relaciona con la línea de investigación sobre enfermedades crónicas degenerativas.

Las enfermedades isquémicas al miocardio afectan en mayor porcentaje a los países de ingresos medianos y bajos, aproximadamente más del 80% de las defunciones por esta patología se producen en esos países. 17 millones de personas fallecieron por patologías cardiovasculares isquémicas en 2015, siendo el 80% de los infartos de miocardio, AVC prevenibles (3).

En América, países como Estados Unidos y Canadá la mortalidad por infarto agudo al miocardio ha registrado un descenso en las tasas de mortalidad en hombres, de 226 muertes por cada 100.000 habitantes en 1990 a 120 en 2010, en mujeres de 126 muertes por cada 100.000 habitantes a 76; no obstante, estos cambios no han sido favorables en países de América Latina, países como: Venezuela, Colombia, Chile , Bolivia, Argentina , Paragua y Brasil, las IAM ocupan el primer lugar como causa de defunción, reporta un porcentaje de cambio de, 44,5%, 21,6%, 20,7%, 7,0%, 43%, 22,6%, 48,3%, para el período 2005-2016; Uruguay fue el único país en reportar un porcentaje decreciente de -5,9% en dicho período. En Ecuador, las IAM han ocupado por años los primeros puestos dentro de las principales causas de muerte en hombre y mujeres con el 10,15% (n = 3.747) y 9,04% (n = 2.766) de las muertes (5). En el año 2019, Ecuador reporta un gran porcentaje de muertes a causa de enfermedades cardiovasculares isquémicas, representando el 26,49% del total de muertes (6).

Un estudio en Latinoamérica realizado a personas hospitalizadas por IAM dentro de las primeras 24 horas de la aparición de las sintomatologías, revela que, la manifestación clínica más frecuente es el dolor precordial y que los factores de riesgo más frecuentes son antecedentes de hipertensión, antecedentes de diabetes mellitus, tabaquismo, estrés

permanente, niveles altos de lípidos, la obesidad abdominal (7). Algunos de estos factores de riesgo son fácilmente prevenibles, sin embargo, aunque el índice de morbimortalidad de IAM ha disminuido al pasar de los años, sigue siendo uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, con más incidencia en países de bajos y medianos recursos, entre ellos Ecuador.

En el área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí de la ciudad de Guayaquil, los infartos agudos al miocardio, pueden tener causas variadas por las cuales una persona puede padecer un infarto agudo al miocardio, la hipertensión arterial, diabetes mellitus, antecedentes patológicos familiares, etnia, edad, sexo, causas modificables como, tabaquismo, alcoholismo, el uso de ciertas drogas y sobrepeso/obesidad; están relacionados para presentar un infarto agudo, en el hospital suelen presentarse complicaciones de dolores precordiales agudos, isquemia, dislipidemias, los cuales deben ser debidamente intervenidos.

La mayor parte de los pacientes que llegan al Hospital General Monte Sinaí con un Infarto Agudo de Miocardio evolucionan sin complicaciones mayores. Sin embargo, alrededor de un 10-15% fallece en la fase aguda.

Además de las arritmias, el infarto puede complicarse con una insuficiencia mitral, o shock cardiogénico. Una vez superada la fase aguda, el pronóstico de los pacientes depende de la isquemia residual, es decir de cuanta parte del corazón no muerto continúa con falta de riego.

De Los 117 pacientes que fueron parte del estudio de IAM en el Hospital General Monte Sinaí 16 pacientes presentaron Diabetes 13,68%, 20 pacientes presentaron dislipidemias siendo el 17.09%, la mayoría presento dolor precordial.

# 1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- √ ¿Cuáles son las características clínicas del infarto agudo de miocardio que presentan los pacientes atendidos en el área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí?
- ✓ ¿Qué características sociodemográficas presentan los pacientes con infarto agudo de miocardio que acuden al área de emergencia del Hospital Monte Sinaí?
- √ ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de los pacientes con infarto agudo de miocardio que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí?
- √ ¿Cuáles son los criterios diagnósticos para identificar un infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí?
- ✓ ¿Cuáles son las complicaciones de los pacientes con infarto agudo al miocardio que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí?

# 1.3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación se encuentra motivado por el alto y creciente número de pacientes propensos a padecer un infarto agudo al miocardio y las elevadas tasas de mortalidad, y muchas de estas defunciones a causa de no llegar a tiempo al hospital, existiendo procedimientos preventivos e integrales para el cuidado de la salud que disminuyen en gran medida que se produzcan fallecimientos a causa del IAM. El poco conocimiento de las características clínicas del infarto agudo al miocardio por parte de la población motiva a este trabajo de investigación y al desarrollo de estudios que demuestren que, mediante una debida prevención, las tasas de morbimortalidad pueden reducirse.

Esta investigación contribuirá en el aumento de conocimientos en relación con el tema identificación de las características clínicas del infarto agudo de miocardio a través del estudio de la población objeto, el Hospital General Monte Sinaí, más un análisis bibliográfico de fuentes confiables, para complementar este estudio. Los beneficiados con este trabajo de investigación es la sociedad en general; obteniendo los conocimientos de este hallazgo podrán ser capaces de prevenir factores asociados al IAM e identificar la sintomatología de este.

La falta de conocimiento de la población acerca de las manifestaciones clínicas del infarto agudo de miocardio puede conllevar a un retraso a la atención del paciente, como consecuencia, el cuadro clínico podría agravarse, dando como resultado un pronóstico menos favorable, por lo cual, el presente trabajo de investigación tiene como finalidad exponer las características clínicas del infarto agudo de miocardio.

#### 1.4. OBJETIVOS.

#### 1.4.1.OBJETIVO GENERAL

✓ Describir las características clínicas de los pacientes con infarto aguo de miocardio que acuden al área de emergencias del Hospital Monte Sinaí en la ciudad de Guayaquil.

# 1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con infarto agudo al miocardio que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí en la ciudad de Guayaquil.
- ✓ Detallar los criterios diagnósticos utilizados para identificar el infarto agudo al miocardio en pacientes que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí en la ciudad de Guayaquil.
- ✓ Determinar las manifestaciones clínicas de los pacientes con infarto agudo de miocardio que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí.
- ✓ Determinar las complicaciones de pacientes con infarto agudo al miocardio que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí en la ciudad de Guayaquil.

#### **CAPITULO 2**

# 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

# 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En un estudio realizado por Cosme et. al, (8), sobre las diferencias en función del sexo en las características clínicas del infarto agudo de miocardio en España, utilizando la metodología prospectiva en el cual se utilizó pacientes con un infarto agudo de miocardio que ingresaron consecutivamente en seis hospitales españoles, la población fue de 449 mujeres y 1.593 varones, en comparación con los varones, las mujeres eran mayores y tenían mayor prevalencia de hipertensión y diabetes mellitus, como resultado se obtuvo que las mujeres tuvieron más infartos agudos de miocardio sin elevación del segmento ST o no clasificables el 31,3% fueron hombres y 6,1% fueron mujeres. A los 28 días la mortalidad era similar en varones y mujeres. Tras el ajuste de multivariables, la odds ratio de mortalidad a los 28 días de los varones fue de 1,06 con un intervalo de confianza del 95%. El sexo masculino tuvo mayor mortalidad a los 7 años en comparación con el sexo femenino. Hay diferencias clínicas y demográficas entre varones y mujeres El pronóstico a corto plazo es similar en ambos sexos, estos resultados se observan en infartos agudos de miocardio con y sin elevación del segmento ST, concluyendo con que la mortalidad de infarto de miocardio es peor en varones que en mujeres.

Para Alonso F. (9) su estudio realizado en Chile sobre Infarto Agudo de miocardio según el sexo, Estudio de base poblacional en mayores de 15 años hospitalizados por un primer IAM, se estudiaron 59.555 pacientes con hospitalizaciones no fatales y fatales por infarto agudo, con elevación del segmento ST y sin elevación del mismo (18.548 mujeres y 41.009 hombres). La mediana de edad fue 64 años los hombres presentaron una mediana de 61 años (5474 años) y las mujeres de 70 años (59-79 años). En cuanto a hombres, el porcentaje mayor de hospitalizaciones ocurrió entre pacientes de 50 y 64 años, mientras que en mujeres en el grupo de 75 y más años. Dando como resultado en las mujeres, 71,5% en comparación a 59% en los hombres con IAM, es por eso por lo que el riesgo aumenta con la edad en las mujeres, por el efecto estacional que se presenta desde edades tempranas y se mantiene a lo largo de la vida.

Según un estudio realizado por Washington (10) sobre los factores de riesgo de infarto agudo de miocardio en América Latina, en su estudio de casos incidentes y controles se evaluaron aproximadamente 15 000 pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) y un número similar de controles en 52 países. Su objetivo fue analizar si los factores de riesgo asociados de infarto agudo al miocardio mantenían el mismo grado de relación en las diferentes regiones del mundo, asimismo, estimar el riesgo poblacional aplicable a esos factores. Los factores asociados con el IAM fueron: antecedentes de hipertensión intervalo de confianza de 95%, antecedentes de diabetes mellitus 90%, tabaquismo 95%, estrés permanente 82%, El consumo diario de frutas o verduras 78% y la práctica regular de ejercicios físicos tuvieron un efecto protector 92%. El mayor riesgo poblacional atribuible correspondió a la obesidad abdominal al incremento en la relación de apo B/apo A1 y al tabaquismo, dando como efecto conjunto de estos factores el 88% de los casos de IAM en esta población. Como conclusión estos resultados muestran que el tabaquismo, la obesidad abdominal, los niveles alterados de los lípidos y la hipertensión arterial son causantes de la mayoría de los casos de IAM ocurridos en América Latina.

El estudio realizado por González P. (11) sobre los factores de riesgo de infarto agudo de miocardio evaluar el efecto de factores de riesgo en la ocurrencia del infarto agudo de miocardio en pacientes de un Hospital de Cuba, se realizó un estudio de casos y testigos, la muestra se seleccionó de forma aleatoria y estuvo integrada por 70 casos y 70 testigos. Se estudiaron factores premórbidos, sociodemográficos y hábitos tóxicos. Este análisis estadístico fue en base a una estrategia univariada con *odd ratio* para cada uno de los factores de riesgo que en hipótesis son influyentes, los intervalos de confianza fueron del 95 %, y posteriormente, un estudio basado en estrategia multivariada para determinar el valor independiente de los factores de riesgos del infarto. Dando como resultado que el análisis multivariado, se encontró que la hipertensión arterial en 72% el riesgo de ocurrencia del infarto del miocardio en la población de fumadores, seguido del tiempo de evolución del hábito de fumar y del consumo de cigarrillos, concluyendo que la hipertensión arterial tiene un efecto mayor sobre la posible ocurrencia de tener un infarto del miocardio que el de los demás factores de riesgo asociados al IAM estudiados en pacientes.

En un estudio de investigación realizado por Méndez M. (9), sobre infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 40 años, como objetivo tiene analizar

comparativamente las características clínicas y angiográficas, y el tratamiento utilizado, en pacientes jóvenes cursando un infarto agudo de miocardio (IAM), su método de estudio es retrospectivo de los pacientes que se presentaron con un IAM, se identificó a los pacientes menores de 40 años, se registraron sus características angiográficas y clínicas, las intervenciones realizadas y los resultados a mediano plazo. Estos datos obtenidos se compararon con datos de pacientes de 40 o más años, que fueron atendidos durante el mismo período de tiempo. De éstos, 17,5% fueron mujeres, 80% fumadores y 42,5% referían uso de cocaína. El seguimiento tardío reveló 12,5% eventos mayores. Comparado con los pacientes mayores de 40 años. Concluyendo que en menores de 40 años con IAM, el tabaquismo, uso de cocaína, fueron los principales factores asociados.

De igual manera para Pedro J. (12), que realizo su investigación sobre infartos agudos de miocardio en pacientes menores de 45 años con el objetivo de evaluar las características diferenciales del infarto agudo de miocardio en el paciente joven menor de 45 años en relación con el paciente de mayor edad, el método de estudio fue retrospectivo se recogieron las características clínicas, retrasos en la asistencia, estrategias diagnósticas y terapéuticas y complicaciones de los pacientes ingresados con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con una muestra de 10.213 pacientes dando como resultado que el 6,8% con una edad menor de 45 años, en total 691 pacientes. Los pacientes jóvenes presentan una mayor prevalencia de tabaquismo 34,1% e hipercolesterolemia 28,6%, mientras que la hipertensión arterial, la diabetes y los antecedentes de enfermedad coronaria son significativamente superiores en el grupo de mayor edad. Concluyendo que en pacientes menores de 45 presentan clínicas y un tratamiento diagnóstico y terapéutico diferentes respecto al grupo de mayor edad debido a los diferentes factores asociados como tabaquismo, hipercolesterolemia e hipertensión arterial.

Según un estudio realizado por Baquero Alonso (13) en el complejo hospitalario de Toledo determino que, las complicaciones más frecuentes fueron las arritmias cardiacas, y la principal causa de muerte fueron las arritmias ventriculares.

Un estudio realizado por Jorge Núñez (14) hospital militar docente Dr. Mario muñoz Monroy expone que, las arritmias supraventriculares se presentaron en el 39.8% de su

población estudio, 12.4% presentaron trastornos de conducción y el 3.5% fallecieron resultando el bloqueo auriculo ventricular de III grado.

#### 2.2 MARCO CONCEPTUAL

# 2.2.1. INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: PERFIL CLÍNICO

EL infarto agudo de miocardio agrupa el espectro de condiciones compatibles con isquemia miocárdica aguda e infarto, debido a la reducción abrupta del flujo sanguíneo coronario.

Los pacientes que generalmente acuden con IAM asisten con necrosis de las células del miocardio siendo la consecuencia una isquemia prolongada producida por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria, que compromete una o más zonas del miocardio. Los infartos agudos al miocardio son manifestaciones de la aterosclerosis. Normalmente se precipitan por la aparición de una trombosis aguda, inducida por la rotura o la erosión de una placa aterosclerótica, con o sin vasoconstricción concomitante, que produce una reducción súbita y crítica del flujo sanguíneo (15).

Los pacientes presentan, dolor precordial, la mayor parte de los casos, el IAM es sintomático, El dolor es opresivo, retroesternal y puede irradiarse a cuello, mandíbula, región interescapular, hombro y miembro superior izquierdo. En los casos típicos, el síntoma más importante es el dolor precordial, intenso, opresivo y angustiante, ubicado o irradiado a región anterior del pecho, epigastrio, dorso, cuello y mandíbulas, de varias horas de duración, acompañado de sudoración y síntomas vago tónicos (16)

# 2.2.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

El sexo masculino tiene más predisposición de padecer un infarto agudo al miocardio, ya que la mujer en su etapa menopaúsica produce más estrógeno de lo habitual, hormona que realiza un efecto protector al corazón.

En un estudio actualizado realizado por Muñoz en el año 2016 en el hospital Lima, y publicado por la revista Scielo, determino que la tasa de incidencia aumentó con la edad en varones y mujeres, respectivamente, de 169 y 28 casos/100.000/año en el grupo de 35-64 años a 2.306 y 1.384 casos/100.000/año en el de 85-94 años. La letalidad poblacional también aumentó con la edad, del 19% en el grupo de 35-64 años al 84% en

el de 85-94 años. Se observó un descenso en la letalidad poblacional en el periodo 2007-2008 en comparación con el periodo 1996-97, que se explica por un descenso en la letalidad hospitalaria. El uso de procedimientos invasivos y fármacos de eficacia demostrada disminuyó con la edad de los pacientes. Los datos permiten comprobar que la incidencia, la mortalidad y la letalidad hospitalaria del IAM aumentan exponencialmente con la edad (17).

Uno de los datos que revela el estudio es que los ciudadanos británicos de origen surasiático tienen un 50% más de probabilidades de fallecer por enfermedad cardiovascular que los de origen europeo. Esto se debe que las personas tienen los vasos coronarios más pequeños que los europeos, triplicando el desarrollo de trombos y favoreciendo, la aparición de arterioesclerosis.

Los afroecuatorianos tienden probabilidades de 1,5 y un 2,5 más que la población general de padecer infartos. En general los pacientes de raza negra sufren menos enfermedad cardiovascular que los asiáticos y raza mestiza. Esto se debe a que tienen una mayor predisposición a sufrir hipertensión lo que favorece la arterioesclerosis (17).

# 2.2.3. CRITERIOS PARA DIAGNOSTICAR EL INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

# 1. Diagnóstico clínico

Dolor precordial: presencia de malestar/dolor en el tórax con una duración de aproximadamente 20 minutos, este tipo de dolor puede aparecer en ejercicio o en descanso, no suele aliviar completamente con la nitroglicerina, el dolor no se modifica con cambios posturales, movimientos musculares ni respiratorios. Este tipo de molestia se describe normalmente como un dolor compresivo, que pesa, arde, ahoga, o como dolor sin más, este puede ser de intensidad variable.

El dolor precordial puede irradiarse a zonas como mandíbula, cuello, brazos, hombros, muñecas o espalda, y se puede manifestar con sudoración, disnea, náuseas/vómitos frialdad. El IAM puede comenzar como una insuficiencia cardiaca, edema agudo pulmonar, síncope, arritmias o accidente cerebro vascular. Se presentan pródromos aproximadamente entre 30-60 % de los casos (18).

# 2. Diagnóstico electrocardiográfico

Las manifestaciones o cambios eléctricos en el electrocardiograma en relación al infarto agudo al miocardio se observan en los registros de las 12 derivaciones.

El diagnostico se basa en el ECG y el hallazgo de marcadores serológicos. Para el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, la reperfusión urgente se efectúa con fibrinolíticos, intervención por vía percutánea o cirugía de revascularización miocárdica.

El infarto de miocardio sin elevación del segmento ST representa la necrosis miocárdica sin elevación aguda del segmento ST. Se encuentran cambios electrocardiográficos con infra desnivel del segmento ST, inversión de la onda T o ambos. Depresión persistente del segmento ST mayor de 0,5 mm en dos o más derivaciones contiguas y/o inversión de la onda T>0,1 mm en dos derivaciones contiguas.

El infarto de miocardio con supradesnivel del segmento ST es un infarto transmural, ocurriendo una necrosis miocárdica reflejada en los cambios electrocardiográficos, este tipo de infarto no se revierte rápidamente cuando se administra nitroglicerina. A demás, troponina I o troponina T y CK están elevados.

La elevación del segmento ST en las derivaciones precordiales derechas (V1, V3R-V6R), es un signo normalmente sensible y específico de un infarto ventricular derecho, y en ciertas ocasiones, la elevación del segmento ST en las derivaciones V2 y V3, se también se puede deber a un infarto ventricular derecho.

La localización del infarto agudo al miocardio ayuda a determinar el posible pronóstico del paciente.

Inferior: DII, DIII, aVF.

Inferoposterolateral: DII, DIII, aVF, V5-V6

lateral alto: DI, aVL

Inferolateral: DII, DIII, aVF, V5-V6

Cara lateral baja: V5, V6.

Antero septal: V1, V2, V3.

Cara anterior. V2-V4.

Cara posterior. V7-V8-V9 y en espejo en V1-V2

• De ventrículo derecho y sus combinaciones: V1-V3R a V6R (19).

### 3. Marcadores biológicos de necrosis al miocardio

Cuando ocurre la necrosis miocárdica se liberan varios tipos de proteínas en sangre, las cuales son: mioglobulina, troponinas T e I, lactato deshidrogenasa (LDH) y creatin fosfoquinasa (CPK). Los marcadores cardíacos séricos con una sensibilidad alta cuando existe un daño miocárdico permiten el diagnostico de infarto al miocardio aproximadamente en un tercio de los pacientes que no cumplen otros criterios que normalmente se dan en un IAM (20).

Los marcadores más sensibles y específicos en diagnóstico de necrosis miocárdica: la fracción MB de la CPK y troponinas cardíacas, estos tipos de enzima indican el daño en el musculo cardiaco, no obstante, no determinan el mecanismo de su aparición; un valor elevado sin certeza clínica de isquemia miocárdica nos obliga a buscar otras causas de lesión

- Proteína C Reactiva: Este marcador biológico de alta sensibilidad se utilizar para la evaluación daño cardíaco y también como una herramienta de pronóstico del síndrome coronario agudo. Los valores normales se mantendrán menos de 10 mg/l. Los valores elevados serán igual a 10 mg/l o mayores (21).
- Mioglobina: un marcador biológico para diagnóstico; el ejercicio excesivo, lesiones del músculo esquelético y la insuficiencia renal aumentan sus niveles en la sangre, por lo cual, no es un biomarcador específico del corazón. Aparece precozmente y se libera en el torrente sanguíneo incluso antes que los biomarcadores como las troponinas y la creatina kinasa-MB. Este marcador puede ser detectable incluso en el plazo de dos horas posteriormente aparecida la sintomatología. Es determinante detectarla cuando apenas inician los síntomas, esto ayuda a una identificar precozmente problemas cardiovasculares agudos, de este modo, iniciar un tratamiento adecuado prontamente (20).
- **CPK-MB:** este es el biomarcador más usado si no se cuenta con otros tipos, sin embargo, no es específica, por la existencia de isoformas en el plasma, por lo tanto, este marcador biológico no se recomienda para el diagnóstico de rutina. Normalmente se suele elevar a las 4 u 8 horas después del IAM y se normaliza en

dos o tres días, si la elevación de la CPK-MB es sostenida podría deberse de un ajeno al cardíaco.

• Troponinas T e I: son uno de los indicadores más específico y sensible de necrosis, siendo las troponinas I más sensibles que las troponinas T en relación a necrosis miocárdica. La determinación que más se recomienda es la cuantitativa, aunque se pueden usar métodos cualitativos, sin embargo, estos métodos son menos específicos y sensibles. Se liberan en el torrente sanguíneo aproximadamente en 3 horas del inicio, alcanzan concentraciones máximas entre las 12 a 48 horas, y se mantienen elevadas de 7 a 10 días. El resultado debe solicitarse en el momento que se ingresa a urgencias; si este es negativo, pero existe un índice de sospecha elevado, se deberá repetirá a las 6 y a las 12 horas. Los valores normales de estos biomarcadores son: Troponina I: 0,0 a 0,1 ng/mL. Troponina T: 0,0 a 0,04 ng/mL

Clásicamente, y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el diagnóstico de IAM está basado en la presencia de al menos dos de los tres criterios descritos previamente (22)

#### 4. Otras determinaciones de laboratorio

- Lípidos séricos: se requiere realizar examen de lípidos séricos en los pacientes con infarto agudo al miocardio que ingresan desde las 24-48 h del inicio de los síntomas. El tratamiento hipocolesterolemiante mejora la función del endotelio y ayuda a inhibir la formación de coágulos. En pacientes ingresados pasadas las 24 a 48 h, es necesario realizar una determinación más precisa de las concentraciones séricas de lípidos a las ocho semanas aproximadamente desde el infarto.
- Hallazgos hematológicos: la elevación de los valores de glóbulos blancos ocurre a las dos horas posterior al comienzo del dolor torácico, alcanza el máximo a los 2 a 4 días después del infarto y vuelve a la normalidad en una semana (23)

## Tratamiento del infarto agudo al miocardio

Una vez diagnosticado el IAM, se coloca al paciente en reposo horizontal monitorizado, se coloca un equipo desfibrilador cerca del paciente, se realiza canalización de vía periférica y vigilar saturación de oxígeno. El alivio del dolor se lo realizara con opiáceos, morfina como fármaco de elección, de 4 a 8 mg en vía intravenosa, dosis 2 mg cada 5 a 15 minutos, se diluye la morfina de 10 mg en 9 ml de cloruro de sodio al 0,9%, obteniendo así 1 mg de morfina por cada ml de cloruro de sodio al 0,9%. En caso de deficiencia de aire o hipoxia, administrar oxígeno 2-4 litros por cánula nasal o mascarilla.

Fármacos antiagregantes plaquetarios: aspirina, dosificación de 160 a 325 miligramos, vía oral prontamente en el inicio de los síntomas, dosis media inicial de 250 mg. Descontinuar su uso si existiese alergia a este fármaco; dosis de carga Clopidogrel de 75 mg en tabletas si el paciente recibirá tratamiento trombolítico con estreptokinasa recombinante, 300 mg en pacientes con menos de 75 años y 75 mg en mayores de 75 años. Si no indicación de SKR dosis de 75 mg para cualquier edad (24).

Fármacos betabloqueantes generalmente se usan en grupos con mal. Las dosis de los betabloqueantes más comúnmente utilizados son: atenolol 50 a 100 mg cada 24 horas metoprolol; 50 a 100 mg cada 12 horas; propranolol 40 a 60 mg cada 8 horas.

Como alternativa a los betabloqueantes es posible usar diltiazem o verapamilo. Es posible utilizar diltiazem en los IAM con ausencia de onda Q, la terapia se iniciará en las primeras 24 horas y se continúa un año, se debe tener en cuenta que en disfunción sistólica del ventrículo izquierdo o insuficiencia cardiaca este fármaco estará contraindicado.

Los Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), se deben usar en los pacientes con un infarto agudo al miocardio previo, insuficiencia cardiaca o que presentan disfunción sistólica en el ventrículo izquierdo. El tratamiento del IECA se mantendrá durante 6 semanas en pacientes en los cuales se inició el tratamiento en fase aguda del IAM. Se comenzará con una dosis inicial de 6,25 mg captopril cada 8 horas dosis respuesta e ir subiendo la dosis, hasta, si es posiblemente, alcanzar dosis de mantenimiento de 25 a 50 mg cada 8 horas(25).

La administración de nitratos crónica está indicada en pacientes que, habiendo sufrido un IAM, insuficiencia cardiaca o que presentan angina de pecho.

Se recomienda tratamiento farmacológico hipolipemiante en todos los pacientes que han sufrido un IAM y que mantienen un nivel de LDL colesterol que supera valores de 125 mg/dl posterior a dos meses del evento, a pesar de llevar una dieta acorde, teniendo como objetivo reducir los niveles de LDL menos de 100 mg/dl. En pacientes con antecedentes de hipercolesterolemia, se deberá comenzar el tratamiento lo más pronto posible. Para el tratamiento farmacológico del hipercolesterolemia se administrarán dosis de 5-80 mg por día, se administrará una dosis única por las noches por vía oral. Si los ajustes de dosis son necesarios, deberán realizarse a intervalos más de 4 semanas, con una dosis máxima de 80 mg/día, se administrará en una dosis única por la noche. Esta dosis de 80 mg es recomendada en pacientes con hipercolesterolemia grave la cual pueda traer riesgo de complicaciones cardiovasculares (26)

# • Coronariografía

La angiografía coronaria nos permite poder ver la luz de las arterias coronarias. Este procedimiento se debe realizar en un servicio de hemodinámica en una sala de cardiología, el paciente permanecerá despierto, colocando anestesia local en la zona que se realizará la punción. A través de la punción se introduce una vaina en la arteria y por esta se introducen los catéteres, estos son unos tubos de plástico muy largos, flexibles y finos, que se insertan en contrariamente al flujo arterial, hasta llegar a la raíz de la aorta, donde se encuentran las dos arterias coronarias. (izquierda y derecha, que cuentan con dos ramas: la arteria circunfleja y la arteria descendente anterior)

En cada una de las arterias se inyecta liquido de contraste, esto permitirá poder visualizar con rayos X la luz de las arterias, de este modo, identificar si hay presencia de estenosis o estrechamiento de la luz de la arteria, se podrá determinar también, el grado de obstrucción y su localización (27)

# • Angioplastia coronaria con balón

Se hace avanzar el balón desinflado a través de la guía hasta llegar el sitio de obstrucción. Estando en el lugar de obstrucción, el balón se infla a una presión que varía entre 6 y 12 atmosfera, esto se realizara a través de un dispositivo de inflado, el cual garantiza que la presión seleccionada se determine con total precisión. Hay diferentes tipos de balón en el mercado, todos fabricados de materiales plásticos con diferentes longitudes y diámetros. Por lo general, se utiliza un balón ajustado al diámetro del vaso y la longitud de la lesión, esto es importante determinar ya que, la presión puede romper el vaso cuando el balón se infla (28).

# Angioplastia con stent

La angioplastia coronaria con balón a menudo trabaja en conjunto con el stent coronario, siendo este un dispositivo de malla de metal, que se expande con ayuda del balón cuando es inflado, de este modo, la arteria se mantendrá dilatada, evitando la isquemia del área. El balón-stent avanza sobre la guía hasta llegar al sitio de la arteria lesionada, estando allí, se inflará el balón y posteriormente, se liberará el stent. Posteriormente, se retira el balón y quedara el stent en la pared del vaso garantizando la dilatación de esta. Sin embargo, el metal hace contacto con la sangre y esto puede ocasionar la formación de coágulos, por lo cual es importante administrar al menos 2 fármacos antiagregantes plaquetarios, hasta que la reendotelización del stent este complete. Este proceso se completa aproximadamente en un mes, este proceso puede retrasarse más de un año con el stent recubierto, por lo tanto, las recomendaciones pueden variar dependiendo del tipo de stent implantado (29).

# Bypass coronario

En la cirugía de bypass coronario, esta cirugía se realiza con el fin de crear un nuevo camino para para que la sangre llegue a la zona de isquemia. Para llevar a cabo este procedimiento se tomará un vaso sanguíneo saludable de la muñeca de la pierna o del

pecho con el fin de conectarlo por debajo y por encima de la arteria obstruida. A través de este puente o nueva vía, el flujo sanguíneo mejorará evitando así, la isquemia.

Este proceso no va a curar la enfermedad que provocó la obstrucción de la arteria, sin embargo, va a mejorar la sintomatología (dolor precordial, falta de aire, fatiga) ya que la sangre llegara a la zona afectada del corazón mediante la nueva vía realizada. Este procedimiento mejorará la función del corazón, proporcionando a la persona una mejor calidad de vida (30)

# 5. Complicaciones del infarto agudo al miocardio

Arritmias: Cuando el infarto agudo de miocardio se puede producir cualquier tipo de arritmia. Una de la más importante es la fibrilación ventricular, que sucede en los primeros síntomas del infarto y es mortal, a menos que se intervenga con prontitud con un choque eléctrico. La bradicardia sinusal puede acompañarse de hipotensión lo que sucede con más frecuencia en los infartos de cara inferior. Si cursa con síntomas debe administrarse atropina. El bloqueo A-V de grado variable es también más frecuente en los infartos inferiores, y suele ser por poco tiempo. Y en el caso que esté avanzado cursa con síntomas y puede requerir la inserción de un marcapasos temporal (13).

Insuficiencia cardiaca y shock: Las manifestaciones clínicas son más conocidas de la insuficiencia cardiaca. Si la necrosis es extensa, la situación puede ser mucho más grave, manifestándose en shock cardiogénico, con incapacidad para mantener una perfusión tisular adecuada. La mortalidad es alarmantemente elevada (31).

# 5.1. Complicaciones mecánicas:

La insuficiencia mitral no es una complicación infrecuente. El diagnóstico siempre es descubierto utilizando la auscultación de un soplo característico que da como señal en primera instancia, y luego constatamos con el resultado en el ecocardiograma. El síntoma más severo y frecuente es la insuficiencia mitral debida a la rotura de una cuerda tendinosa.

El Tratamiento requiere cirugía, que puede diferirse si entretanto se mantiene la situación del paciente con vasodilatadores intravenosos. o balón de contrapulsación. La rotura de la pared libre ventricular se da con frecuencia con una complicación mortal, Cuando la salida de sangre a pericardio ocasiona un taponamiento a tensión, puede frenarse la hemorragia, y el tratamiento requiere la cirugía urgente diagnóstico previo por eco (32).

El aneurisma ventricular es un problema que aparece de forma bastante tardía. Sucede cuando una amplia zona de miocardio no sólo no se contrae, sino que muestra movimientos paradójicos en sístole esto quiere decir que se dilata. Se diagnostica con un eco, y puede dar lugar a tromboembolismo, arritmias e insuficiencia cardiaca.

Pericarditis: la pericarditis postinfarto es un proceso inflamatorio que puede convertirse en un proceso hemorrágico. Es importante un diagnóstico diferencial ya que desde ahí se puede tratar a tiempo, como un preinfarto, pues cursa con dolor y elevación del ST. Puede auscultarse un roce pericárdico, aunque suele ser bastante transitorio se trata con antiinflamatorios.

Infarto de ventrículo derecho: Para diagnosticarlo hay que registrar derivaciones electrocardiográficas en hemotórax derecho en casos mucho más graves y severos puede originar bajo gasto cardiaco, acompañado de la elevación presión venosa, campos pulmonares despejados y limpios. Suele recuperarse en espontáneamente a corto o largo plazo, pero siempre que el tratamiento consista en la administración de líquidos intravenosos (33).

Insuficiencia mitral: la insuficiencia de la válvula mitral es frecuente en pacientes que han sufrido un IAMSEST. El daño de la válvula mitral causa que se interrumpa el flujo sanguíneo a través del corazón hacia el cuerpo. Como mecanismo compensatorio, la aurícula se expande para poder abarcar el excedente de volumen. Si esta situación se prolonga, la aurícula no podrá soportar más la sobrecarga y se transmitirá a los pulmones (34).

#### 2.3 MARCO LEGAL

La Constitución aprobada en el 2008 constituye el marco normativo que rige la saludables

### Cap. II Sección 7Art. 32

Derechos del buen vivir" La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional

### Cap. III Art. 35

Define las personas y grupos de atención prioritaria y establece que la responsabilidad del ámbito público y privado de garantizar una atención prioritaria y especializada. El Estado prestará especial protección a las personas en doble condición de vulnerabilidad. Con respecto a estos grupos en varios articulados menciona sus derechos en salud. Incorpora artículos importantes en cuanto a los Derechos Sexuales y Reproductivos (Capítulo Sexto "Derechos de Libertad" (35)

# Cap. III Art. 35

Se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a tomar decisiones libres, informadas, voluntarias y responsables sobre su sexualidad, y su vida y orientación sexual. El Estado promoverá el acceso a los medios necesarios para que estas decisiones se den en condiciones seguras. (35)

#### Art. 361

Sobre el Sistema Nacional de Salud (SNS) en los artículos 358, 359, 360 y 361 establece su creación, los principios, los componentes, características y garantías que debe cumplir

para garantizar el derecho a la salud de toda la población. Establece también las características del Modelo Integral de Salud y la estructuración de la Red Pública de Salud. En el Art. 361 establece que los servicios públicos de salud serán universales y gratuitos(35)

Señala que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector y en el Art. 363 las responsabilidades del Estado para garantizar el ejercicio del derecho a la salud. La actual Constitución también promueve la participación de la comunidad en todos ámbitos y se constituye como el Quinto Poder del Estado (Art. 95, 208) (35).

El Sistema de Información de Salud, está regido por un marco legal que va desde la Constitución de la República, pasando por el código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, la Ley de Estadística, la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, hasta el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Salud Pública (35).

#### **Art. 18**

1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural, sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior. 2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información (35).

# El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013

El Plan Nacional para el Buen Vivir (36)

## En el Objetivo 1

Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad", se orienta a garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades, en especial, salud, educación, alimentación, agua y vivienda. En salud plantea la ampliación de la cobertura a través del mejoramiento de la infraestructura, equipamiento de los servicios de salud y la superación de las barreras de ingreso; Impulsar el acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; universalizar el acceso a agua segura y la asignación prioritaria y progresiva de recursos públicos para propender al acceso universal y gratuito a los servicios de salud en función de criterios poblacionales, territoriales y de equidad social (36).

#### **CAPÍTULO 3.**

# 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

## 3.1.1. Tipo de estudio

Nivel: Descriptivo

Método: Cuantitativo

#### 3.1.2 Diseño

Según el tiempo: prospectivo

Según la naturaleza: trasversal

#### 3.1.3 Población

La población se conforma por 117 pacientes ingresados por el área de emergencia del hospital General Monte Sinaí, atendidos en el año 2021

#### 3.1.4 Criterios de inclusión y exclusión

#### Criterio de inclusión

- Pacientes adultos con infarto agudo al miocardio.
- Pacientes atendidos en el área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí

#### Criterio de exclusión

- Pacientes hospitalizados
- Pacientes en UCI.

# **3.1.5 Procedimiento para la recolección de la información:** entre las técnicas utilizadas, se aplicó la observación indirecta, usando como instrumento una guía de observación directa para la observación de historias clínicas.

- 3.1.6 Técnica de procesamiento y análisis de datos: para el procesamiento de datos se utilizó el programa Excel
- 3.1.7 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano: aplicando el principio de anonimato, se asegura la confidencialidad de los datos personales de la población estudiada, garantizando que no se darán a conocer a otras personas.

# 3.1.7 Variables generales y operacionalización

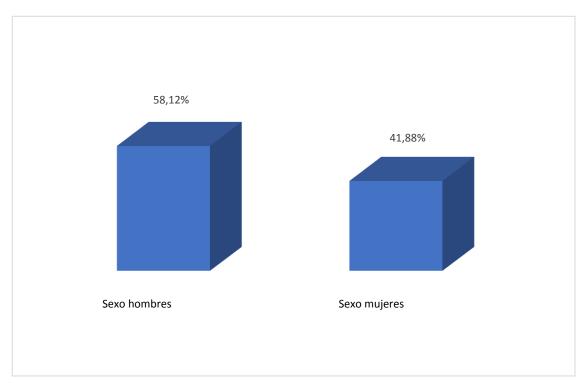
Variable general: Características clínicas de IAM

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Características	Sexo	Hombre
sociodemográficas		Mujer
	Edad	60-70 años
		71-83 años
	Etnia	Blanca
		Afro ecuatoriana
		Mestiza
	Factores de riesgo	Tabaquismo
		Sedentarismo
		Hipertensión arterial
		Drogas
		Dislipidemias
		Diabetes mellitus
		APF
		Alcoholismo
	Factores de riesgo	Antecedentes patológicos
	genéticos	familiares
Criterios diagnósticos	Diagnóstico clínico	Dolor precordial
	Diagnóstico	Supradesnivel del segmento
	electrocardiográfico	ST
		Sin elevación del segmento
		ST
	Marcadores biológicos	Mioglobinas
		Troponinas I
		Fosfoquinasa (CPK)
Manifestaciones clínicas	Dolor precordial opresivo	
	retroesternal	Si
	Nauseas	No

	Hipotensión	
	shock cardiogénico	Si
Complicaciones		No
generales	Complicaciones de	Arritmia cardiaca
	conducción	
	Complicaciones	Insuficiencia mitral
	mecánicas	

# Análisis e interpretación de datos Características sociodemográficas

Figura Nº 1 Sexo



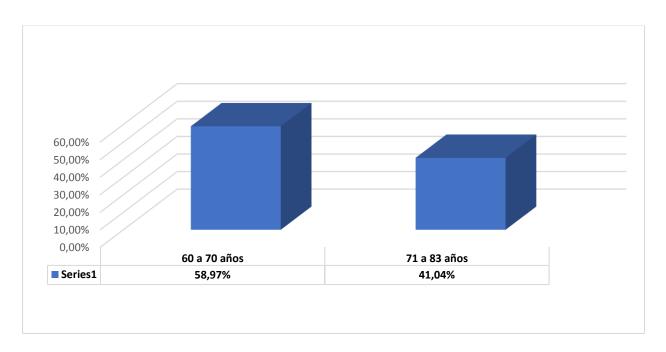
Fuente: Observación Indirecta.

Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

# **ANÁLISIS**

Se ve evidenciado que el sexo masculino fue el mayor afectado, esto puede deberse a factores hormonales, ya que el sexo femenino en su etapa menopaúsica produce más estrógenos, que actúan como hormona protectora del corazón.

Figura Nº 2 Edad

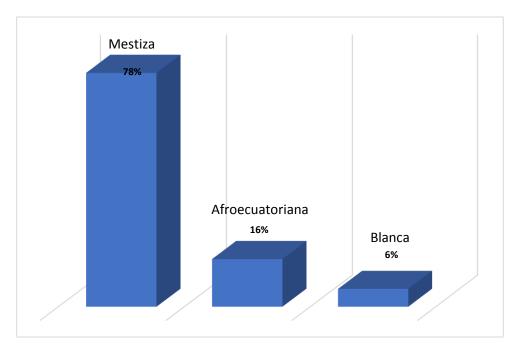


Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

#### **ANALISIS**

Los pacientes de 60 a 70 años obtuvieron un mayor porcentaje en relación con los pacientes de 71 a 83 años, sin embargo, la comparación de ambos porcentajes no tiene una diferencia muy significativa. El total de los pacientes son adultos mayores, lo cual podemos concluir que la edad avanzada es un determinante factor de riesgo no modificables que aumenta la probabilidad de padecer un IAM.

Figura Nº 3 Etnia



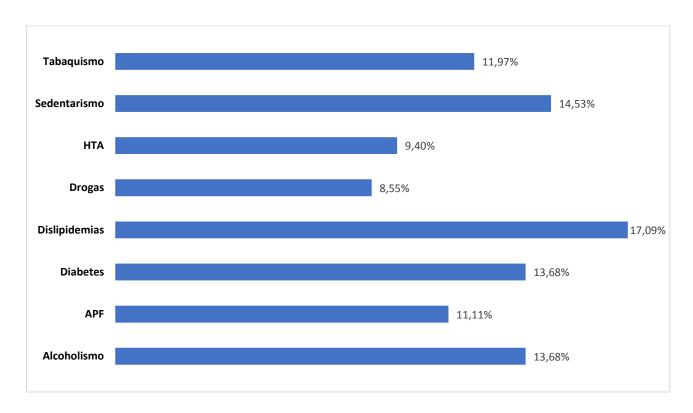
Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

## **ANÁLISIS**

Se determinó que los pacientes mestizos tuvieron mayor porcentaje de padecer un infarto agudo al miocardio, seguido de pacientes afroecuatorianos y en menor porcentaje se encuentran pacientes blancos. Teniendo en cuenta que la etnia mestiza es mayor, debido a que esta predomina en la ciudad Guayaquil, ciudad donde se realizó el estudio.

#### Factores de riesgo asociados al infarto agudo al miocardio

Figura Nº 4
Factores de riesgo



Fuente: Observación Indirecta.

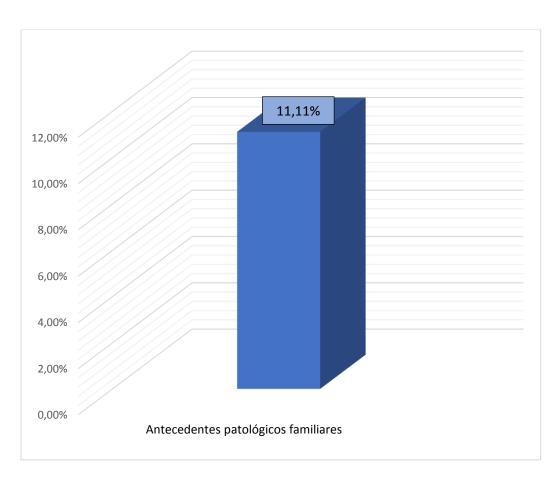
Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

# **ANÁLISIS**

Según datos de la población estudio, los pacientes más afectados son los que presentan dislipidemias, esto podría ser causa de diabetes mellitus, una mala alimentación y/o falta de ejercicio físico. Con relación a los otros factores relacionados con IAM, siendo el factor con menor porcentaje son las drogas.

## Factores de riesgo genéticos

Figura Nº 5
Antecedentes familiares



Fuente: Observación Indirecta.

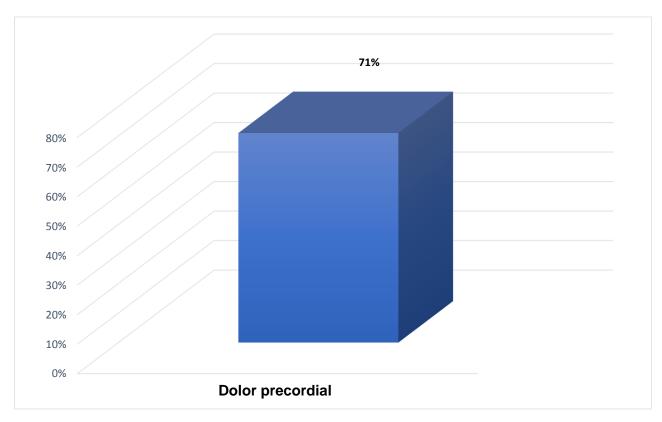
Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

## **ANÁLISIS**

Se determinó que los pacientes tuvieron antecedentes patológicos familiares de infarto al miocardio, siendo este, un factor hereditario que puede aumentar la probabilidad de padecer un IAM.

# **Criterios diagnostico**

Figura Nº 6
Diagnóstico clínico



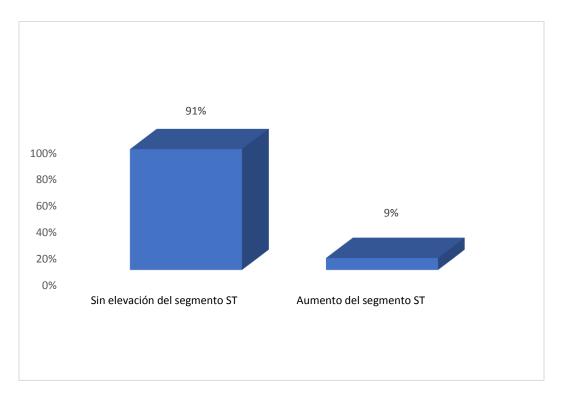
Fuente: Observación Indirecta.

Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

# **ANÁLISIS**

La mayoría de la población presentó dolor precordial, siendo este, el diagnóstico clínico más frecuente de un posible infarto agudo de miocardio.

Figura Nº 7
Diagnostico electrocardiográfico

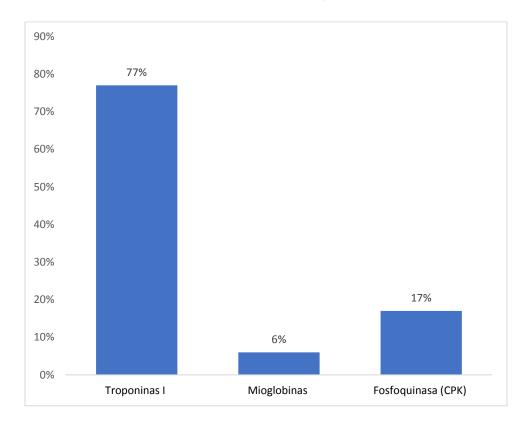


Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

## **ANÁLISIS**

Toda la población fue diagnosticada por electrocardiograma dando como resultado que la mayoría presento un IAM sin elevación del segmento ST, es decir, una isquemia subendocárdica. En menor porcentaje los pacientes presentaron un aumento del segmento ST, un IAM subepicárdico.

Figura Nº 8
Marcadores biológicos



Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

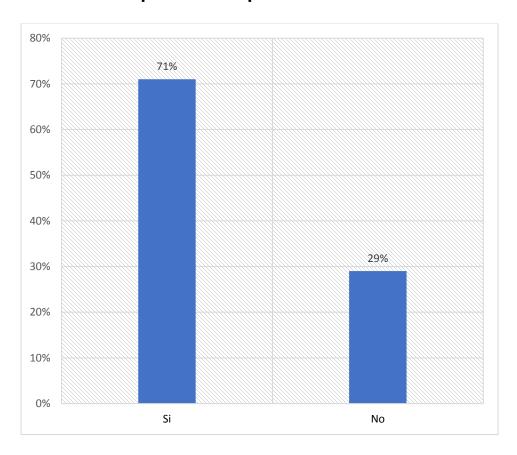
## **ANÁLISIS**

Los marcadores biológicos de daño cardiaco fueron utilizados como exámenes complementarios. El mayor porcentaje son las Troponinas I porque a diferencia de las mioglobinas y fosfoquinasa (CPK) son más específicas con relación a la necrosis del miocardio.

#### Manifestaciones clínicas

Figura Nº 9

# **Dolor precordial opresivo retroesternal**



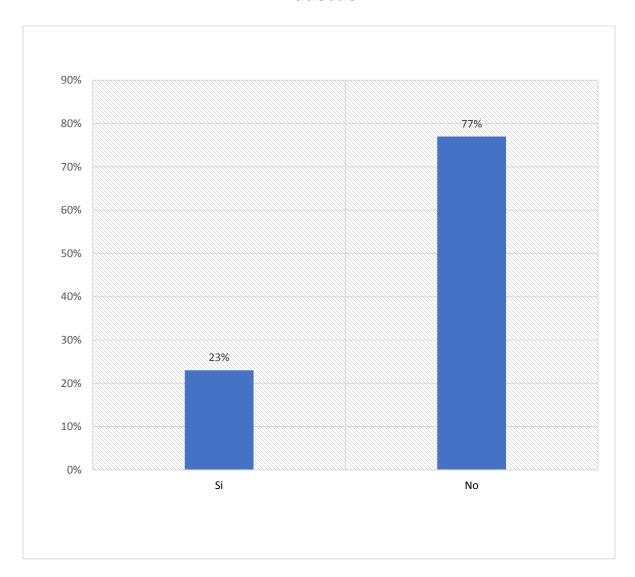
Fuente: Observación Indirecta.

Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

## **ANÁLISIS**

La mayoría de los pacientes presentaron dolor precordial opresivo, síntoma característico de un infarto agudo al miocardio.

Figura Nº 10 Nauseas

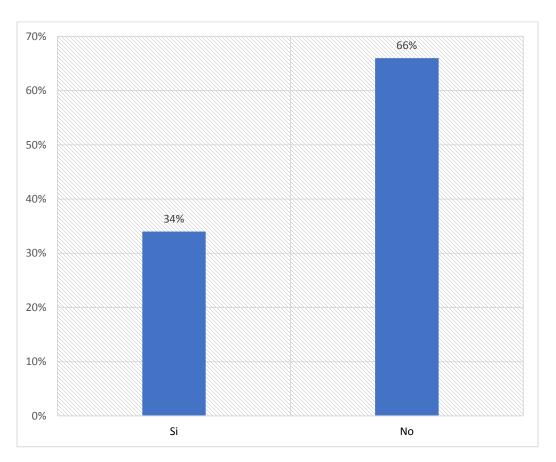


Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

# **ANÁLISIS**

Se determinó que varios pacientes presentaron nauseas que, se asocian al dolor precordial opresivo.

Figura Nº 11 Hipotensión



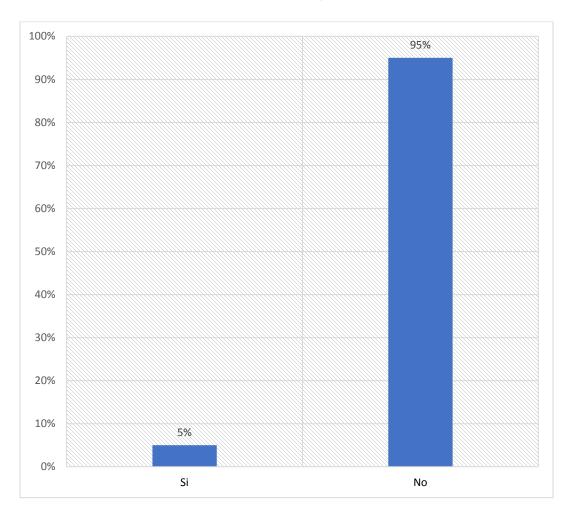
Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

# **ANÁLISIS**

La manifestación clínica más relevante fue la hipotensión, esto debido a la insuficiencia de bombeo sanguíneo.

## **Complicaciones generales**

Figura Nº 12 Shock cardiogénico

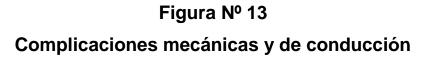


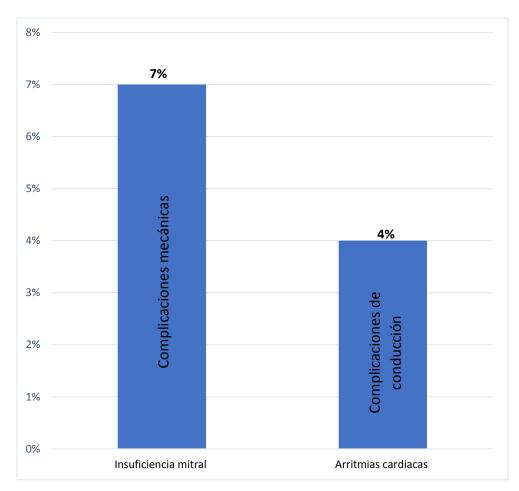
Fuente: Observación Indirecta.

Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

## **ANÁLISIS**

El IAM sin un diagnóstico precoz y/o tratamiento oportuno, aumenta el porcentaje de padecer un shock cardiogénico, en este caso la población presento en un mínimo porcentaje shock cardiogénico.





Elaborado por: Mosquera Ponce y Quijano Valencia

# **ANÁLISIS**

La insuficiencia mitral fue levemente predominante que las arritmias cardiacas con un. Siendo la insuficiencia mitral la complicación mecánica más predominante en esta población.

#### **DISCUSIÓN**

Según una investigación realizada por Washington (10) sobre los factores de riesgo de infarto agudo de miocardio en Latinoamérica, expone que de alrededor de 15000 personas con infarto agudo al miocardio, la población con mayor riesgo se le atribuye a los pacientes con obesidad abdominal y consumidores de tabaco, en conjunto conforman el 88% de los casos de IAM en esta población. Estos resultados demuestran que el tabaquismo, los niveles alterados de los lípidos y la obesidad abdominal pueden explicar la mayoría de los casos de IAM ocurridos en América Latina. Sin embargo, un estudio realizado por González P. (37) en un hospital de cuba sobre los factores de riesgo de infarto agudo de miocardio demuestra que, de 70 casos estudiados, se determinó que, la hipertensión arterial tiene una alta tasa de incidencia, siendo esta del 72%, concluyendo que la hipertensión arterial tiene un efecto mayor sobre la posible ocurrencia de tener un infarto del miocardio que el del resto de los factores de riesgo asociados que fueron estudiados en pacientes.

En un estudio realizado por Cosme et. al, (8), en España sobre las diferencias en función del sexo en las características clínicas del infarto agudo de miocardio nos expone que, de 449 mujeres y 1.593 varones, las mujeres eran de mayor edad y así mismo, mayor prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial. A los 28 días la mortalidad era similar en varones y mujeres. Tras el ajuste de multivariables, la odds ratio de mortalidad a los 28 días de los varones fue de 1,06 con un intervalo de confianza del 95%. Los varones tuvieron mayor mortalidad a los 7 años de un primer IAM que las mujeres. Hay diferencias clínicas y demográficas entre varones y mujeres, el pronóstico a corto plazo es similar los dos sexos, estos resultados se observan en infartos agudos de miocardio con y sin elevación del segmento ST, concluyendo con que la mortalidad de infarto de miocardio es peor en varones que en mujeres; así mismo, un estudio realizado en Chile por Alonso F. (9) sobre Infarto Agudo de miocardio según el sexo, el estudio de base poblacional fue en mayores de 15 años hospitalizados por un primer IAM, se estudiaron 59.555 pacientes con hospitalizaciones no fatales y fatales por infarto agudo, con elevación del segmento ST y sin elevación del mismo (18.548 mujeres y 41.009 hombres). La mediana de edad fue 64 años los hombres presentaron una mediana de 61 años (54-74 años) y las mujeres de 70 años (59-79 años). En cuanto a hombres, el porcentaje mayor de hospitalizaciones ocurrió entre pacientes de 50 y 64 años, mientras que en mujeres en el grupo de 75 y más años. Dando como resultado en las mujeres, 71,5% en comparación a 59% en los hombres con IAM, por lo cual se concluyó que, el riesgo aumenta con la edad en las mujeres.

Méndez M. (12) realizó un estudio sobre infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 40 años, como objetivo tiene analizar comparativamente las características clínicas en pacientes jóvenes cursando un infarto agudo de miocardio, su método de estudio es retrospectivo de los pacientes que se presentaron con un IAM, se identificó a los pacientes menores de 40 años y se registraron sus características clínicas. Estos datos obtenidos se compararon con datos de pacientes de 40 o más años, que fueron atendidos durante el mismo período de tiempo. De 613 IAM, 6,5% casos correspondieron a menores de 40 años. De éstos, 17,5% fueron mujeres, 80% fumadores y 42,5% referían uso de cocaína. El seguimiento tardío reveló 12,5% eventos mayores. Comparado con los pacientes mayores de 40 años. Concluyendo que en menores de 40 años con IAM, los factores predisponentes fueron: el tabaquismo y uso de cocaína; no obstante, para Pedro J. (38), quien realizó una investigación sobre infartos agudos de miocardio en pacientes menores de 45 años determino que presentan una mayor prevalencia de tabaguismo 34,1% e hipercolesterolemia 28,6%, mientras que los antecedentes de enfermedad coronaria, la hipertensión arterial y la diabetes, son superiores en el grupo de mayor edad.

Según un estudio realizado por Baquero Alonso (13) determino que, las complicaciones más frecuentes fueron las arritmias cardiacas, y la principal causa de muerte fueron las arritmias ventriculares, sin embargo un estudio realizado por Jorge Núñez (14) expone que, en su estudio las arritmias supraventriculares se presentaron con más frecuencia, seguido de los trastornos de conducción y en menor cantidad se registraron muertes a causa de un bloqueo auriculo ventricular de III grado.

#### **CONCLUSIONES**

- Un total de 117 expedientes clínicos fueron revisados, correspondiendo a una población de 117 pacientes distribuidos de la siguiente forma: 68 hombres y 49 mujeres. Edades entre 60 a 83 años. La etnia mestiza y afroamericana son las que están predispuestas a presentar IAM y todos los pacientes presentaron antecedentes patológicos familiares con porcentajes no tan relevantes que, fueron atendidos en el área de emergencia del hospital General Monte Sinaí en la ciudad de Guayaquil.
- Los factores de riesgo característicos fueron las dislipidemias, diabetes mellitus, y en menor cantidad las drogas.
- Una de las principales manifestaciones del IAM es el dolor precordial, en menor cantidad la hipotensión y nauseas.
- Toda la población estudiada fue diagnosticada con electrocardiograma, la mayoría sin elevación del segmento ST y en menor cantidad con supradesnivel del segmento ST, se usaron diagnósticos complementarios con biomarcadores cardiacos como la troponina I, mioglobinas y fosfoquinasa (CPK).
- Entre las complicaciones encontradas esta la insuficiencia mitral, arritmias y en menor porcentaje shock cardiogénico.

#### **RECOMENDACIONES**

- Por el impacto de la enfermedad en la sociedad y que, se presenta muy frecuentemente, es necesario continuar realizando este tipo de estudios, para conocer el comportamiento de la patología en la población en riesgo, para contar con datos actualizados.
- La promoción y prevención, del infarto agudo de miocardio, debe ser una prioridad en el nivel primario de atención en salud, por lo tanto, como una estrategia los medios de comunicación deben contar con la información actualizada para que llegue a la población y, contribuir a disminuir el riesgo de infarto agudo de miocardio.
- Las instituciones de salud pública y privada deberían proporcionar información a los usuarios que acuden a las diferentes consultas médicas de primera vez o de control, utilizar formas de comunicación verbal y escrita para que la población conozca esta enfermedad que es letal y mortal, pero que de alguna forma se puede prevenir.

#### **REFERENCIAS**

- Coll Muñoz Y, Valladares Carvajal F, González Rodríguez C. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. Rev Finlay. junio de 2016;6(2):170-90.
- Borrayo-Sánchez G, Rosas-Peralta M, Pérez G, Ramírez-Árias E, Almeida-Gutiérrez E, de Jesús J. Infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST: Código I. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :12.
- OMS | Enfermedades cardiovasculares [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 24 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular\_diseases/es/
- Ramón González-Juanatey J, Agra Bermejo R, López-Sendón J. Una historia resumida. Impacto de los avances en cardiopatía isquémica. Rev Esp Cardiol. 1 de enero de 2017;17:2-6.
- Solange Núñez, Sandy Aulestia, Edison Borja, Simancas D. Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en Ecuador, 2001-2016: estudio de tendencias. Rev Med Chile [Internet]. 19 de julio de 2018; Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v146n8/0034-9887-rmc-146-08-0850.pdf
- 6. MSP previene enfermedades cardiovasculares con estrategias para disminuir los factores de riesgo Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 5 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/msp-previene-enfermedades-cardiovasculares-con-estrategias-para-disminuir-los-factores-de-riesgo/
- 7. Factores de riesgo de infarto agudo del miocardio en América Latina. Rev Panam Salud Pública. diciembre de 2007;22:402-3.
- 8. García-García C, Molina L, Subirana I, Sala J, Bruguera J, Arós F, et al. Diferencias en función del sexo en las características clínicas, tratamiento y mortalidad a 28 días y 7 años de un primer infarto agudo de miocardio. Estudio RESCATE II. Rev Esp Cardiol Engl Ed. 1 de enero de 2014;67(1):28-35.
- 9. Nazzal C, Alonso FT. Incidencia y letalidad por infarto agudo del miocardio en Chile: 2001-2007. Rev Médica Chile. octubre de 2011;139(10):1253-60.
- Factores de riesgo de infarto agudo del miocardio en América Latina. Rev Panam Salud Pública. diciembre de 2007;22:402-3.
- 11. Factores de riesgo para la ocurrencia de infarto agudo del miocardio en pacientes fumadores | González Pompa | Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. [citado 16 de marzo de 2022]. Disponible en: http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/80/682

- 12. Méndez M, Martínez G, Veas N, Pérez O, Lindefjeld D, Winter JL, et al. Infarto agudo al miocardio en pacientes menores de 40 años: características clínicas, angiográficas y alternativas terapéuticas. Rev Chil Cardiol. 2013;32(1):21-7.
- 13. Complicaciones del infarto agudo de miocardio [Internet]. [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.cardiofamilia.org/apuntes-de-cardiologia/cardiopatia-isquemica/infarto-de-miocardio-cardiopatia-isquemica/complicaciones-del-infarto-agudo-de-miocardio.html
- 14. Núñez Martínez JF, Almeida Alfonso MH, Guedez Díaz R, Gómez Castellanos R, la Rosa Guerra H. Complicaciones en la evolución precoz del infarto agudo del miocardio en la Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Médica Electrónica. octubre de 2009;31(5):0-0.
- 15. Sm T. caracteristicas clinicas(7). Rev Colomb Cardiol. 2005;11(7):11.
- 16. Mora G, Franco R, Fajardo H, Serrano D, Suárez M. Características clínicas y electrocardiográficas de los pacientes que ingresan a una unidad de dolor torácico en el contexto de la nueva definición de infarto agudo de miocardio. Rev Colomb Cardiol. febrero de 2005;11(7):333-43.
- 17. Muñoz YC, Carvajal F de JV, Rodríguez CG. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. Rev Finlay. 1 de junio de 2016;6(2):170-90.
- 18. Muñoz YC. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica Acute Myocardial Infarction. An Update of the Clinical Practice Guideline. 2016;21.
- ECG-Capitulo-9-Como-reconocer-la-arteria-culpable-del-IAM.pdf [Internet]. [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.siacardio.com/wpcontent/uploads/2015/01/ECG-Capitulo-9-Como-reconocer-la-arteria-culpable-del-IAM.pdf
- 20. fbbva\_libroCorazon\_cap33.pdf [Internet]. [citado 9 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud\_cardio/mult/fbbva\_libroCorazon\_cap33.pdf
- 21. Valor pronóstico de la proteína C reactiva en los pacientes con infarto agudo del miocardio sometidos a intervencionismo coronario percutáneo [Internet]. [citado 22 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revistacolombiana-cardiologia-203-pdf-S0120563311701978
- 22. Guzmán D y Quiroga G 2010 Troponina en el diagnóstico de infarto al miocardi.pdf [Internet]. [citado 12 de febrero de 2022]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138n3/art20.pdf
- 23. Comparan-Núñez y Palacios Leucocitosis y su asociación con eventos cardiovas.pdf [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2005/acs053h.pdf

- 24. Arós F, Loma-Osorio Á, Alonso Á, Alonso JJ, Cabadés A, Coma-Canella I, et al. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en el infarto agudo de miocardio. Rev Esp Cardiol. enero de 1999;52(11):919-56.
- 25. Inhibidores de la enzima angiotensina convertasa (IECA). Farmacología e indicaciones terapéuticas [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-15466
- 26. Protocolo de Cardiopatía Isquémica: Infarto agudo de miocardio. Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.chospab.es/area\_medica/medicinainterna/PROTOCOLOS/infarto.htm
- 27. proced\_05.pdf [Internet]. [citado 16 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/proced\_05.pdf
- 28. Video: Angioplastia coronaria [Internet]. Mayo Clinic. [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/coronary-angioplasty/multimedia/coronary-angioplasty/vid-20084728
- 29. González GP, Ferrero LL, Fernández LN, Ponte LHV. El tratamiento invasivo del infarto agudo del miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular desde el año 2003 al 2005. :17.
- Loaiza XAC, Castro MLA, Villalva EAL, Arias RGV. Cirugía bypass coronario.
   Técnicas, complicaciones posoperatorias y rehabilitación cardiaca. RECIMUNDO.
   31 de enero de 2019;3(1):500-21.
- 31. www.ilogica.cl I-. Infarto Agudo del Miocardio (IAM) [Internet]. Escuela de Medicina. [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: https://medicina.uc.cl/publicacion/infarto-agudo-del-miocardio-iam/
- Quitian Moreno J, Ariza Rodríguez DJ, Rugeles T, Bermúdez López LM.
   Complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio: aunque infrecuentes, potencialmente letales. Rev Colomb Cardiol. 1 de septiembre de 2017;24(5):505-9.
- 33. Complicaciones intrahospitalarias del infarto del miocardio con elevación del segmento ST [Internet]. [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0138-65572016000300008
- 34. Enfermedad de las válvulas cardíacas Síntomas y causas Mayo Clinic [Internet]. [citado 29 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-valve-disease/symptoms-causes/syc-20353727
- 35. Constitución de la Republica del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. 2015;218. Disponible en: https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf
- 36. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 de Ecuador | Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo [Internet]. [citado 22 de marzo de 2022]. Disponible

- en: https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-del-buen-vivir-2013-2017-de-ecuador
- 37. Pompa JAG, Pérez JMG. Factores de riesgo para la ocurrencia de infarto agudo del miocardio en pacientes fumadores. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. 19 de junio de 2014 [citado 16 de marzo de 2022];39(4). Disponible en: http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/80
- 38. Morillas PJ, Cabadés A, Bertomeu V, Echanove I, Colomina F, Cebrián J, et al. Infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 45 años. Rev Esp Cardiol. 1 de noviembre de 2002;55(11):1124-31.

#### Anexos

## Carta de aprobación del del tema



Guayaquil, 27 de Diciembre del 2021



Srta, Quijano Valencia Roxanna Sr. Mosquera Valencia Victor Estudiantes de la Carrera de Enfermería Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

#### CARRERAS:

Medicina Odontología Enformeria Nutrición, Dietética y Estética Terapia Fisica

Reciban un cordíal saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez comunico a ustedes que su tema presentado: "Características clínicas del infarto agudo de miocardio en 'pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021 ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Lic. Luis Alberto Oviedo. Pilataxi.



Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,



Loda. Angela Mendoza Vinces Directora de la Carrera de Enfermería Universidad Católica de Santiago de Guayaguil

Telf.: 3804600

Certificado No E.C.SC 2018002043

Ext. 1801-1802 www.ucsg.edu.ec Apartado 09-01-4671 Guayaguil-Ecuador

Cc: Archivo

#### Carta de aceptación del hospital



#### Ministerio de Salud Pública Hospital General Monte Sinaí

Gestión de Docencia e Investigación

Guayaquil 22, Marzo de 2022

Sra./Lcda. Lcda. Angela Mendoza Vinces Directora de la Carrera de Enfermería Universidad Católica Santiago de Guayaquil Presente.

Asunto: Carta de Interés Institucional con protocolo de Investigación: "Características clínicas del Infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinai"

De mi consideración:

Yo Ronny Raymon Moscoso Meza con C.I. 0920205267, en calidad de DIRECTOR ASISTENCIAL DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ, manifiesto que conocco y estoy de acuerdo con la propuesta del protocolo de investigación titulado "Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencia del Hospital General Monte Sinaí", cuyos investigadores son: Victor Xavier Mosquera Ponce con número de cédula 0953650660 y Andrea Roxanna Quijano Valencia con número de cédula 0950240739.

Certifico también que se han establecido acuerdos con el investigador para garantizar confidencialidad de los datos de los pacientes, en relación con los registros médicos o fuentes de información a los que se autorice su acceso.

Atentamente,

Dr. Ronny Raymon Moscoso Meza Director Asistencial Hospital General Monte Sinal

Dirección: Av. Casamira Kir. 7. Sector Monte Sina / Caspaga Escador Teléferox 100-4-3010-400 - www.carut pric.es









#### **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo Mosquera Ponce Víctor Xavier, con C.C: #0953650660 autor del trabajo de titulación: Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021, previo a la obtención del título de Licenciado en enfermería en la Universidad Católica de Santiago de Guayaguil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 6 de abril del 2022

Nombre: Mosquera Ponce Víctor Xavier

Victor Morgana Porce

C.C: 0953650660







#### DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Quijano Valencia Roxanna Andrea, con C.C: #0950240739 autor del trabajo de titulación: Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021, previo a la obtención del título de Licenciado en enfermería en la Universidad

Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación

Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 6 de abril del 2022

Koxanna QuzJano V.

Nombre: Quijano Valencia Roxanna Quijano

C.C: 0950240739







REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA				
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN				
TEMA Y SUBTEMA:		Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021.		
AUTOR(ES)		Mosquera Ponce Víctor Xavier Quijano Valencia Roxanna Andrea		
REVISOR(ES)/TUTOR	(ES)	Luis Alberto Oviedo Pilataxi		
INSTITUCIÓN:		Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:		Ciencias Médicas		
CARRERA:		Enfermería		
TITULO OBTENIDO:		Licenciado en Enfermería		
FECHA DE PUBLICAC	CIÓN:	06 de abril del 2022	No. DE PÁGINAS:	50
ÁREAS TEMÁTICAS:		Enfermedades Crónicas y Degenerativas		
PALABRAS	CLAVES/	Características Clínicas, Infarto Agudo Miocardio, Adultos.		
KEYWORDS:		·		
RESUMEN/ABSTRACT:				
El infarto agudo de miocardio es una de las causas de alta mortalidad en la población. Se realiza un estudio				
de Características del Infarto agudo de miocardio. <b>Objetivo</b> : Explicar las características clínicas del IAM.				

El infarto agudo de miocardio es una de las causas de alta mortalidad en la población. Se realiza un estudio de Características del Infarto agudo de miocardio. **Objetivo:** Explicar las características clínicas del IAM. **Diseño:** estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo, cohorte transversal. **Técnica:** observación indirecta. **Instrumento:** guía de observación indirecta. **Resultados:** Población: 117 casos diagnosticados con IAM atendidos en el área de emergencia. Características de la población: Sexo: 58.12% hombres y 41,88% mujeres. Edad: de 60 a 70 años, 58.97%, 41,04% de 71 a 83 años. Etnia: 78% mestizos, 16% afro ecuatoriana, 6% blancos. Antecedentes patológicos familiares: 11.11%. Factores de riesgo: 11,97% tabaquismo, 14,53% sedentarismo, 9,40% hipertensión arterial; 8,55% drogas; 17,09% dislipidemias; 11,11% APF; 13,68% alcoholismo. Diagnóstico clínico: 71% dolor precordial. Diagnostico electrocardiográfico: el 100% de la población fue diagnosticada por ECG, de las cuales el 91% sin elevación del segmento ST, y el 9% con elevación del segmento ST. Diagnostico con biomarcadores: 77% Troponinas I, 6% mioglobinas, 17% fosfoquinasa (CPK). Manifestaciones: 71% dolor precordial, 23% nauseas, 34% hipotensión. Complicaciones: 7% insuficiencia mitral, 5% arritmias. Conclusión: los factores de riesgo, el dolor precordial y el diagnostico con ECG y pruebas complementarias con biomarcadores cardiacos son las principales características del IAM.

ADJUNTO PDF:	⊠ SI			
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> 0986783754	E-mail: Javi-nt10@hotmail.com		
	0985545949	andrea.quijanov92@gmail.com		
CONTACTO CON LA	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs			
INSTITUCIÓN (COORDINADOR	Teléfono: 593-993142597			
DEL PROCESO UTE):	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec			
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA				
N°. DE REGISTRO (en base a date	os):			
N°. DE CLASIFICACIÓN:				
DIRECCIÓN URL (tesis en la web	):			
<u> </u>		·		