

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores  
ingresados en el área de hospitalización del Hospital de  
Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de  
Guayaquil.**

**AUTORES:**

**Bueno Bonilla, Javier Cristóbal  
Vega Sevilla, Israel Steeven**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**TUTOR:**

**Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**6 de abril del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Vega Sevilla, Israel Steeven y Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADOS EN ENFERMERÍA**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto. Mgs**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Mendoza Vincés, Ángela Ovilda. Msg**  
**Guayaquil, a los 06 días del mes de abril del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Vega Sevilla, Israel Steeven**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil**, 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 06 días del mes de (abril) del año 2022**

### **EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Vega Sevilla, Israel Steeven**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil**, 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 06 días del mes de abril del año 2022**

**EL AUTOR**

*Javier Bueno.*

f. \_\_\_\_\_

**Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**



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

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

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

**AUTOR:**

*Javier Bueno.*

f. \_\_\_\_\_

**Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**



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

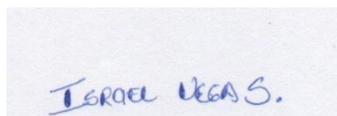
## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Vega Sevilla, Israel Steeven**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 06 días del mes de abril del año 2022**

**AUTOR:**



f. \_\_\_\_\_

**Vega Sevilla, Israel Steeven**

# REPORTE DE URKUND

**URKUND**

Documento	<a href="#">Tesis final I. Vega - J. Bueno.docx</a> (D132830995)
Presentado	2022-04-06 09:50 (-05:00)
Presentado por	israel.vega@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	sylvia.hidalgo.ucsg@analysis.orkund.com

0% de estas 26 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

URKUND interface navigation icons: search, zoom, quote, cursor, up, left, right.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA: Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil AUTORES: Vega Sevilla, Israel Steeven Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA

TUTOR:

DR. Luis Oviedo MGS.

Guayaquil, Ecuador 7 de abril del 2022

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Vega Sevilla, Israel Steeven y Bueno Bonilla, Javier Cristóbal, como requerimiento para la obtención del título de LICENCIADOS EN ENFERMERÍA.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

*Sylvia Hidalgo*

.....  
Lic. Mgs. Sylvia Hidalgo Jurado  
DOCENTE

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por permitirme vivir esta linda experiencia académica y profesional, agradezco a mis padres, MARIA SEVILLA MANOSALVAS y DOMINGO GANDULFO VEGA, por ser mis pilares fundamentales para que el día de hoy yo me encuentre aquí, culminando esta hermosa carrera de Enfermería.

Agradezco a mi esposa, por apoyarme día a día en mi crecimiento profesional y por darme la mayor alegría que nos cambió el mundo, mi hijo ELÍAS VEGA REYES, quien llegó a nuestras vidas para motivarnos mucho más y a enseñarnos lo lindo que es ser padres.

A mis hermanos y hermana, porque siempre me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de mi proceso académico.

A un gran médico y amigo, Andreé Mena, que siempre estaré eternamente agradecido a él y a su hermosa familia, por enseñarme a desarrollar en mi vida profesional, por ayudarme y no abandonarme en una dura batalla, la cual hoy me permite seguir teniendo a mi padre a mi lado.

A mi tutor de tesis el Dr. Luis Oviedo, por toda la ayuda brindada a lo largo de la carrera y ahora en el proceso de titulación. A todas las personas que pude conocer a lo largo de mi internado rotativo, en especial a un gran amigo el Lcdo. Iván Lindao, gracias por sus buenos consejos y gracias por su amistad.

**Vega Sevilla, Israel Steeven.**

## **AGRADECIMIENTO**

Dios tu amor infinito nos brinda seguridad y confianza, nos permites aprender de nuestros errores y mejorar como seres humanos, nos brindas salud y vida para disfrutar de nuestros logros como resultado de los sacrificios de vida que en ocasiones no es fácil asumir.

Este trabajo de titulación ha servido de gran aporte en mi vida personal, comprendí que el ser humano es capaz de lograr muchas cosas siempre y cuando lo hagas de corazón. Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional sin ellos nada de esto fuera posible.

Hay tanto por agradecer nunca me abandonaron cada día pendientes del mínimo detalle para mantener mi tranquilidad y darme mi espacio para desarrollar mi anteproyecto.

**Bueno Bonilla, Javier Cristóbal.**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de tesis va dedicado para Dios, por ser esa luz que guía mi camino, a mis padres, que gracias al esfuerzo, dedicación y apoyo incondicional hoy puedo alcanzar mi meta profesional.

A mi esposa e hijo, los cuales amo con toda mi vida y son el motivo para poder mejorar día a día, y ser mi fuente de inspiración a lo largo de este proceso.

“Gracias Mamita, Gracias Pamin los amo con toda mi vida y esto es por y para ustedes”

**Vega Sevilla Israel Steeven**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis principalmente a Dios, a mi madre, hermanos, sobrinos y cuñados.

A Dios por ser mi guía espiritual en todo momento El me ha cuidado cada día en mi trayecto de formación profesional, me brindó salud, fuerzas y ganas de mejorar de acuerdo a como avanzaba esta bonita experiencia llamada vida universitaria. también de manera especial le dedico este trabajo de titulación a mi madre Sra Delia Bonilla, sin ti madre querida no fuera esto posible me has guiado y apoyado en todo momento cuando estuve a punto de renunciar me hablaste me aconsejaste y nunca me dejaste sólo, a mis hermanos, sobrinos y cuñados que siempre están conmigo en todo momento en las buenas en las malas como familia siempre unidos cuidando el uno del otro gracias infinitas por tanto hoy este camino llega a su final y esto no fuera posible sin ustedes gracias mi bonita familia.

**Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ÁNGELA OVILDA, MENDOZA VINCES. MGs**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MARTHA LORENA, HOLGUÍN JIMÉNEZ. MGs**  
COORDINADORA DEL ÁREA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CALIFICACION**

---

## ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN .....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	III
AUTORIZACIÓN.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VIII
DEDICATORIA .....	X
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	XII
ÍNDICE GENERAL.....	XIV
Índice de tablas.....	XVII
Índice de gráficos.....	XVII
RESUMEN.....	XVIII
ABSTRACT.....	XIX
INTRODUCCIÓN:.....	2
CAPÍTULO I.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVOS.....	8
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
1.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	8
CAPÍTULO 2.....	9
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	9
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	9
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	12
2.2.1 Definición de la Cardiopatía Isquémica .....	12

2.2.2 Generalidades de la Cardiopatía Isquémica.....	12
2.2.3 Tipos de Cardiopatía Isquémica.....	13
2.2.3.1 Cardiopatía Isquémica Estable.....	13
2.2.3.2 Síndrome Coronario Agudo.....	14
2.2.4 Técnicas diagnósticas .....	14
2.2.5 Factores de riesgo.....	15
2.2.5.1 Sedentarismo .....	15
2.2.5.2 Tabaquismo.....	16
2.2.5.3 Diabetes mellitus .....	17
2.2.6 Calidad de vida de los pacientes.....	18
2.3 MARCO LEGAL .....	19
2.3.1 Constitución de la República del Ecuador.....	19
2.3.2 Ley Orgánica de Salud.....	20
CAPÍTULO 3.....	23
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
3.1 Tipo de estudio.....	23
3.2 Población.....	23
3.3 Criterios de inclusión y exclusión .....	24
3.4 Técnicas y procedimientos para la recolección de datos: .....	24
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos. ....	24
VARIABLE GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	25
CAPÍTULO 4.....	27
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	27
DISCUSIÓN.....	38
CONCLUSIONES .....	40

RECOMENDACIONES.....41  
BIBLIOGRAFÍA.....42  
ANEXOS.....48

## Índice de tablas

Tabla 1. Frecuencia de Cardiopatía Isquémica .....	27
Tabla 2. Frecuencia de los diagnósticos de Cardiopatía Isquémica .....	37

## Índice de Figuras

Figura 1. Sexo.....	28
Figura 2. Etnia.....	29
Figura 3. Edad .....	30
Figura 4. Antecedente Familiares .....	31
Figura 5. Dolor Precordial .....	32
Figura 6. Taquicardia .....	33
Figura 7. Náuseas y vómito .....	34
Figura 8. Síncope.....	35
Figura 9. Disnea.....	36

## RESUMEN

La cardiopatía isquémica puede ser definida como una enfermedad de origen cardíaco la cual es producto del desequilibrio entre la demanda de oxígeno y el aporte del mismo al músculo cardíaco que es el corazón.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil. **Metodología:** Nivel: Descriptivo; Método: Cuantitativo; Retrospectivo; Diseño: Transversal.

**Técnica:** Observación indirecta. **Instrumento:** Matriz de recolección de datos. **Población:** 9493 adultos mayores. **Resultados:** La prevalencia de cardiopatía isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil fue del 59.1%. La mayoría de adultos mayores fueron del sexo masculino (74.3%), de etnia mestiza (82.4%), con una edad comprendida entre los 60 a 80 años (91.95%); tuvieron dolor precordial (94.9%), taquicardia (81.4%) y náuseas y vómito (60.8%). De los diagnósticos realizados el infarto agudo de miocardio se presentó en el 53.5%, seguido de la angina de pecho inestable con el 14.3% y por último la angina de pecho inestable con el 32.2%. **Conclusiones:** La cardiopatía isquémica es una enfermedad de gran importancia en la población ecuatoriana, sin embargo, debido a la alta prevalencia en adultos mayores se establece que es necesario mantener sumo cuidado puesto que representan una población de riesgo

**Palabras Clave:** *adultos mayores, cardiopatía isquémica, Guayaquil, prevalencia.*

## ABSTRACT

Ischemic heart disease can be defined as a disease of cardiac origin which is the product of an imbalance between oxygen demand and its supply to the cardiac muscle, which is the heart. **Objective:** To determine the prevalence of ischemic heart disease in older adults admitted to the hospitalization area of the Hospital de Especialidades TMC in the city of Guayaquil. **Methodology:** Level: Descriptive; **Method:** Quantitative; Retrospective; Design: Cross. Technique: Indirect observation. **Instrument:** Data collection matrix. Population: 9493 older adults. **Results:** The prevalence of ischemic heart disease in older adults admitted to the hospitalization area of the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital in the city of Guayaquil was 59.1%. The majority of older adults were male (74.3%), of mestizo ethnicity (82.4%), with an age between 60 and 80 years (91.95%); they had precordial pain (94.9%), tachycardia (81.4%) and nausea and vomiting (60.8%). Of the diagnoses made, acute myocardial infarction occurred in 53.5%, followed by unstable angina pectoris with 14.3% and finally unstable angina pectoris with 32.2%. **Conclusions:** Ischemic heart disease is a disease of great importance in the Ecuadorian population, however, due to the high prevalence in older adults, it is established that it is necessary to maintain great care since they represent a population at risk.

**Keywords:** *older adults, ischemic heart disease, Guayaquil, prevalence*

## INTRODUCCIÓN:

Según Alcalá et al. la cardiopatía isquémica puede ser definida como una enfermedad de origen cardiaco la cual es producto del desequilibrio entre la demanda de oxígeno y el aporte del mismo al músculo cardiaco que es el corazón (1). Cuando el miocardio está constantemente sometido a la isquemia se desarrollan alteraciones bioquímicas las cuales terminan manifestándose en alteraciones mecánicas, lo que ocurre es resultado del cuerpo tratando de compensar la falta energética, las células, al existir poco oxígeno, recurren a destinar el consumo energético en procesos que son básicos para la continuidad de la vida por lo que la contracción y relajación pasan a segundo plano de importancia y se le destina menos energía (2).

Al hablar de los factores de riesgo que están asociados al desarrollo de cardiopatía isquémica se entiende que estos deben ser divididos de acuerdo a los hábitos, características o rasgos que posean los individuos para ser propensos a la enfermedad, dentro de estos factores de riesgo se nombra al tabaquismo el cual se ha asociado a algunas enfermedades cardiovasculares, no solo la cardiopatía isquémica, ya que el riesgo de sufrir un infarto de miocardio es del doble en personas fumadoras, mientras que en los ex fumadores el riesgo es intermedio (3).

En cuanto al sexo, se sabe según cifras obtenidas en Europa que las cardiopatías o enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en personas del sexo femenino, si bien es cierto que en mujeres las patologías con orígenes cardiacos tienen un retraso de 10 a 15 años para aparecer a comparación de los hombres, a la larga existen menos muertes masculinas que femeninas por estas razones (4). A la par de ciertos factores referidos a la idiosincrasia de un paciente existen enfermedades que están asociadas a las cardiopatías isquémicas como la diabetes mellitus ya que se ha observado que existe un aumento de dos a tres veces

para la aparición de enfermedades cardiovasculares en enfermos con diabetes (5) (6).

Por último, un factor que realmente está por encima del sexo, la etnia y entre otras cosas es la edad, ya que es predecible que la incidencia de una cardiopatía isquémica aumenta a medida que se van ganando años (7). En cuanto a la calidad de vida, la enfermedad cardiovascular isquémica limita la actividad física de quien la padezca, sin embargo, si se realiza una intervención quirúrgica, percutánea e incluso farmacológica, los síntomas pueden ser mejorados (8) (9). Sin embargo, la prevención siempre será mejor que la cura y los hábitos de vida pueden ser una forma de controlar el desarrollo de estas enfermedades por ende es importante la promoción de buena actividad física y control alimenticio (10).

El presente trabajo pretende establecer la prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil debido a que es importante hacer un seguimiento sociodemográfico de las personas ingresadas y los factores de riesgo asociados a la presentación de la enfermedad. El trabajo está pensando en la realización de lectura de historias clínicas y las limitaciones que se cree que se pueden presentar son la falta de información en las misma.

# CAPÍTULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las últimas cifras sobre las principales causas de muerte a nivel mundial son preocupantes, según la Organización Mundial de la Salud el 16% de las defunciones globales fueron provocadas por cardiopatía isquémica, se estima que desde hace más de diez años las muertes por esta enfermedad van en aumento, pasando de 2 millones a 8,9 millones del año 2000 al 2019. Según las mismas fuentes, en los países de bajos ingresos la cardiopatía isquémica está en el lugar 3 de muertes en la población, solo por debajo de las defunciones por afecciones neonatales y las infecciones de las vías respiratorias, en los países de ingresos medianos a altos es la primera causa de muerte, por encima de las enfermedades demenciales (11).

En países del primer mundo como es el caso de Estados Unidos la cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte de personas adultas, un tercio de las defunciones realizadas en personas mayores a los 35 años fueron causadas por esta patología (12). En países europeos como España se estima que aparecen de 135 a 210 nuevos casos por cada 100 mil varones y 29 a 61 por cada 100 mil mujeres cada año, por lo que la incidencia de esta enfermedad cardiaca está en constante aumento en la población de 25 a 74 años (13).

En América Latina y el Caribe según un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud en el 2009 la tasa de mortalidad por cada 100.000 habitantes es de 65.5 para enfermedades isquémicas del corazón y del 54.3 para patologías cerebrovasculares. De los países latinos el que tiene la mayor tasa de mortalidad fue Brasil con 67.4 muertes por cada 100.000 habitantes, en el caso de Ecuador según el INEC la cardiopatía isquémica es la primera causa de muerte en el año 2019 y 2020, con 8.677 y 5.639 defunciones, respectivamente, colocándose sobre las muertes por COVID-19, diabetes mellitus y la influenza y

neumonía, en este informe se observa un exceso de muertes por esta enfermedad de 6.962 para el año 2020 (14).

Sin embargo, al observar esas cifras por sexo de las personas fallecidas se observa que en el caso de los hombres el 15% de las muertes fue por COVID-19 y el 13.3% por Cardiopatía Isquémica mientras que en las mujeres el 13.9% fueron por esta última y el 11.1% por la pandemia, las estadísticas se alteraron debido a la aparición del COVID-19 ya que hasta el 2019 la principal causa de muerte en ambos sexos eran las enfermedades cardiovasculares isquémicas. En el caso de la prevalencia de presentación de Cardiopatías Isquémicas no se encuentran estadísticas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, sin embargo, es uno de los establecimientos públicos en los que se realizan exitosamente cirugías en pacientes con cardiopatías isquémicas (15).

Según los datos publicados sobre la relación existente entre la cardiopatía isquémica y la hipertensión se ha observado que el 62% de los pacientes del área de cardiología tuvieron alguna cardiopatía isquémica siendo los hombres mayores de 50 años los casos con mayor prevalencia. Por otra parte, en otros hospitales de la ciudad de Guayaquil, como en el Hospital Luis Vernaza en Guayaquil y encontró que, de los 150 pacientes estudiados con cardiopatías isquémicas el promedio etario era de 60.86 años (16). Por otra parte, en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón en el año 2014 al 2017 se encontró 286 pacientes diagnosticados con cardiopatía isquémica y de estos la mayor parte eran hombres con edades comprendidas entre los 41 a 64 años (17).

## 1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la prevalencia de de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil?
2. ¿Cuáles son las Características sociodemográficas en adultos mayores con cardiopatía isquémica ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil?
3. ¿Cuáles son los principales síntomas presentados por adultos mayores con cardiopatía isquémica ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil?
4. ¿Cuáles son los tipos de cardiopatías isquémicas en los pacientes adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

Según el último Boletín de registro estadístico de defunciones generales publicado por el INEC hasta el mes de junio del 2021 la principal causa de muerte fue la cardiopatía isquémica con el 11.7% de la razón global. En jóvenes de 18 a 29 años estas cifras son diferentes ya que las principales causas de muerte son por accidentes y lesiones mientras que en adultos de 30 a 64 años es la cardiopatía isquémica, dadas estas razones es importante estudiar más a fondo la enfermedad en adultos mayores diagnosticados, sus principales síntomas y si existe o no relación entre padecer la patología y el sexo y etnia de las personas.

La investigación servirá como base de datos para poder establecer factores asociados a la presencia de cardiopatía isquémica y de esta forma poder realizar protocolos preventivos que ayuden a bajar la tasa de mortalidad, beneficiando a la comunidad adulta mayor del Ecuador, la comunidad científica y estudiantes del área de salud que podrán continuar realizando estudios en base al tema. La relevancia del tema a estudiar es el tener un seguimiento epidemiológico del comportamiento de la cardiopatía isquémica en edades específicas, en este caso al grupo de adultos mayores beneficiando a los mismos ya que de esta forma se puede prevenir y disminuir la tasa de mortalidad.

La importancia de realizar este estudio es reconocer, no solo a los pacientes del área de cardiología, sino también extenderlo otras, beneficiando así a la base de datos sobre estas enfermedades isquémicas, en la práctica el mantener un estudio de prevalencia permite conocer y comparar el estado actual de los pacientes con los datos que se manejan años atrás y así saber si el Ecuador ha mejorado el estado de salud de sus habitantes, en la teoría permite hacer seguimientos epidemiológicos de cuáles son las principales causas de muerte a nivel nacional

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar socio demográficamente a adultos mayores con cardiopatía isquémica ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil.
- Identificar los principales síntomas presentados por adultos mayores con cardiopatía isquémica ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil.
- Determinar el tipo de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil.

## **CAPÍTULO 2**

### **FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION**

Según Rohlf et al. existen una gran variedad de factores de riesgo idiosincrásicos del adulto mayor que lo hacen vulnerable a desarrollar ciertas enfermedades, los autores realizaron una revisión bibliográfica acerca de la cardiopatía isquémica de ensayos clínicos y hospitalarios observando que la letalidad y mortalidad entre hombres y mujeres tiene una notoria diferencia, ya que las mujeres tienden a representar el mayor porcentaje de muertes a corto plazo, es decir en la etapa de hospitalización o el primer mes de diagnosticada la enfermedad, sin embargo, también existen factores de riesgo que no excluyen a los pacientes por su sexo, puesto que los autores observaron otros que predisponen el desarrollo de cardiopatía isquémica (18).

Medrano, Boix, Cerrato y Ramírez realizaron un estudio de la incidencia y prevalencia de la cardiopatía isquémica en España mediante la revisión de historias clínicas y la aplicación de encuestas en adultos mayores, según su trabajo la incidencia varía en hombres y mujeres ya que en el caso de los primero se da en 364 hombres por cada 100 mil habitantes y en las mujeres el valor disminuye a 169. La edad es otra característica que analizaron los autores puesto que, cuando filtraban los datos y analizaban la incidencia en la población con más de 69 años el número de personas afectadas con cardiopatía isquémica por cada 100 mil habitantes aumentaba considerablemente siendo 2.371 hombres y 1.439 mujeres (13).

Marín et al., realizaron una actualización sobre el conocimiento que se tiene acerca de la cardiopatía isquémica y sus cuidados en pacientes con pronósticos críticos, los investigadores observaron que debido a la implementación de

programas contra el tabaquismo en países como Estados Unidos se ha observado una disminución de los casos de cardiopatía isquémica por cada 100 mil habitantes, sin embargo, otros factores de riesgo, como la obesidad y la diabetes, van en aumento y por ende aún existen elementos a los cuales destinar un mayor cuidado y atención con el fin de prevenir el desarrollo de esta patología cardiaca (19).

Para Alcalá, Maicas, Hernández y Rodríguez la prevención del desarrollo de cardiopatía isquémica se basa en trabajar directamente con la población de adultos mayores, esta y muchas otras enfermedades, pueden ser disminuidas con la instauración nuevos y buenos hábitos de vida, entre ellos destaca la obesidad, ya que, como se observó en párrafos anteriores, el tabaquismo ha sido combatido verazmente, sin embargo, la obesidad continúa siendo un tema de problema para la prevención de la cardiopatía isquémica (1).

Tarragó, Miguel, Cruz y Santiesteban mencionan que como la cardiopatía isquémica se caracteriza por la falta de oxígeno y nutrientes al corazón las molestias precordiales y retroesternales son la sintomatología más común en los pacientes adultos mayores que han desarrollado la enfermedad, así mismo refieren que estos dolores pueden sentirse en otras regiones y terminar como nuevos cuadros clínicos, como la isquemia y la muerte súbita. Los autores refieren que la cardiopatía isquémica puede ser fácilmente retrasada o prevenida, ya que si bien hay factores genéticos que intervienen en su desarrollo, también hay estilos de vida que hacen a una persona propensa a padecerla (20).

En un estudio realizado por Pineda et al. sobre cardiopatía isquémica en adultos mayores y sus factores de riesgo, se tomó como población de estudio a 63 pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica de un Hospital en Honduras y se observó que el diagnóstico con mayor porcentaje fue la angina estable con el 43%, así mismo, en cuanto al sexo, en este estudio los hombres se presentan como los más susceptibles, en cuanto a los factores de riesgo, las historias

clínicas permitieron reconocer a la hipertensión arterial como el principal factor de riesgo (21).

Por otra parte, otros factores de riesgo coronarios que se han encontrado asociados a la cardiopatía isquémica en la población de adultos mayores son nombrados por Cortés et al., quienes en un estudio retrospectivo seleccionaron 33 casos y marcaron al sedentarismo y la hipertensión arterial como hábitos con una fuerte relación con el desarrollo de esta patología, no obstante, si bien el tabaquismo también forma parte de estos factores de riesgo reconocidos, este mantuvo una relación moderada en el desarrollo de cardiopatía isquémica (22).

González, realizaron un estudio transversal retrospectivo para describir las características clínico epidemiológicas en una población de adultos mayores con problemas de hipertensión arterial, de los 5186 paciente del área analizaron a 2592 y concluyeron que la cardiopatía isquémica se presentó en el 48.8% de individuos, así mismo el 100% de esta población de adultos mayores no relazaban un tratamiento farmacológico o de cirugía sino que se mantenían bajos otros tratamientos que no ayudaban a controlar los problemas de estas patologías (23).

De los pacientes que se presentaron con cardiopatía isquémica en el hospital “Mártires del 9 de abril”, durante el periodo 2016 a 2017, se pudo observar que se presentaban ciertas similitudes a otros estudios como que el color de piel influía en la prevalencia de esta patología ya que la mayoría eran de tes blanca con el 33.3%, seguido de esto se observó que la principal forma de presentación de la cardiopatía isquémica fue la angina e insuficiencia cardiaca con el 44.8 y 26% respectivamente. Por último, los factores de riesgo que se reconocieron fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus (24).

Toirac et al., realizaron un estudio sobre la prevalencia de factores de riesgo de esta enfermedad en la población de adultos mayores, y observaron que la

mayoría de casos se daba en la población de entre los 60 a 69 años con el 45.9%, seguido de estos se ubicaron los pacientes con 70 a 79 años y más de 80 años con el 35.6% y 18.5%, si bien este porcentaje es mayor en el primer grupo también puede ser interpretado de otra forma puesto que esto solo denota que existe una menor población de adultos mayores que alcanza más de 80 años de edad (25).

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1 Definición de la Cardiopatía Isquémica**

Según Alcalá et al. la cardiopatía isquémica, también conocida como enfermedad de las arterias coronarias, es definida como una enfermedad de origen cardíaco que puede tener origen como consecuencia de diversas alteraciones que aparecen de manera secundaria al desequilibrio que se genera entre la demanda de oxígeno por parte del corazón y el aporte que se le proporciona.

### **2.2.2 Generalidades de la Cardiopatía Isquémica**

Existen varias causas que llevan a una persona a desarrollar cardiopatía isquémica, de entre estas la más frecuente es la enfermedad aterosclerótica de las arterias coronarias epicárdicas, según un estudio realizado en Estados Unidos 13 millones de personas sufren de enfermedad cardíaca coronaria y de estas 7.1 millones terminan en infarto de miocardio (26). Sin embargo, muchas de las causas de la cardiopatía isquémica pueden ser modificados como son la inactividad física, tabaquismo y el consumo de alcohol, que se traducen en hábitos de vida (27).

Si bien es cierto que las alteraciones de la circulación coronaria son complicadas estas pueden ser estabilizadas o incluso resultar en una regresión si se proporciona un tratamiento farmacológico, de revascularización y mejoramiento

de estilo de vida (28). Otro punto a tomar en cuenta es que no solo las alteraciones en la circulación coronaria provocan cardiopatía isquémica puesto que, por separado, el aumento de la demanda de oxígeno por parte del corazón, como en el caso de la estenosis aórtica y pulmonar, y la disminución del aporte de oxígeno, como en la anemia grave, resultan en cardiopatía isquémica (2).

La primera afectación se da en la función mecánica del corazón, por lo que la sístole y diástole mantienen un aporte reducido de oxígeno y las células compensan esto con el desplazamiento del consumo energético a procesos básicos y en consecuencia hay una reducción en la contracción-relajación, después de esto aparecen las alteraciones que pueden ser percibidas a través del uso del electrocardiograma como son las eléctricas, estas se desarrollan antes de que el paciente tenga dolores, este proceso mantiene el nombre de cascada isquémica (29).

### **2.2.3 Tipos de Cardiopatía Isquémica**

La clasificación de la cardiopatía isquémica se da a partir de la forma en la que se presentan, bajo esta premisa hay cardiopatías que se presentan como clínica crónica y otra aguda, debido a la diferente fisiopatología de ambos tipos de presentación es que existen así mismo, diferentes manejos clínicos y de tratamiento.

#### **2.2.3.1 Cardiopatía Isquémica Estable**

Los pacientes que ingresan en este grupo son aquellos que presentan manifestaciones clínicas crónicas, normalmente las personas con cardiopatía isquémica estable tienen un patrón de síntomas no progresivos o manifiestan sentirlos por primera vez. Los factores de riesgo que se reconocen en este tipo de patología son iguales a otros factores que se nombran de manera general como el sexo y los hábitos alimenticios ya que se ha observado una mayor predisposición en hombres fumadores que en mujeres o personas que no practican el tabaquismo (30).

El dolor en el pecho o angina, es la primera manifestación que se presenta en este tipo de pacientes, cuando llega esta sintomatología el riesgo de llegar a sufrir un problema cardiovascular aumenta, los pacientes sienten un dolor opresivo en la zona centrotorácica que suele presentarse por estrés o la realización de esfuerzo y por ende suele mejorar cuando se recurre al reposo o con la dosificación de nitroglicerina, sin embargo, se debe destacar que eso no implica que la presentación de angina sea obligatoria para calificar una patología cardiopatía isquémica estable puesto que también hay casos asintomáticos o que desarrollan dolor en la espalda, disnea y entre otros (31).

Según estudios la media de edad en la que se manifiesta la cardiopatía isquémica estable es de 68 más menos 10 años, los pronóstico para esta patología son preocupantes puesto que durante el seguimiento de los mismo llega a morir el 50%, sin embargo, el tabaquismo, la edad, la diabetes y la frecuencia cardiaca mantienen la tasa de mortalidad alta (32).

### **2.2.3.2 Síndrome Coronario Agudo**

El mecanismo por el que surge la problemática del síndrome coronario agudo es la ruptura de la trombosis coronaria sobre una placa aterosclerótica, si bien esta ruptura tiene cierto grado de vulnerabilidad debido al grado de estenosis al que esté sometido, el mayor problema surge de la composición. Al realizar un seguimiento de estos casos se ha observado una mortalidad hospitalaria del 5.7% (33). Existen dos tipos, el síndrome con elevación del segmento ST el cual suele presentarse en el 30.8% mientras que el SCA sin elevación de este segmento se presenta en el 62.7% (34). América Latina tiene una gran población de diabéticos y en las próximas tres décadas las muertes por enfermedades cardiovasculares aumentará en un 200% (35).

### **2.2.4 Técnicas diagnósticas**

La utilización de la resonancia magnética es de gran ayuda para el pronóstico de un paciente que ha sufrido un infarto, la información que este examen proporciona es muy útil sobre todo con la lectura de la extensión de la necrosis transmural, esta información brinda una guía para el pronóstico a largo plazo (36). Otro tipo de diagnóstico se logra con la aplicación de estudios de tomografía computarizada, sin embargo, actualmente se realizan estudios para el diagnóstico y pronóstico de las cardiopatías isquémicas como el uso de la troponina ultrasensible la cual ha sido incluida durante los últimos años (19).

Otro marcador nombrado es la copeptina, esta sustancia es útil de ser detectada puesto que es secretada al momento del dolor torácico nombrado en párrafos anteriores, por lo que se lo señala como un biomarcador útil para el diagnóstico, sin embargo, junto a este también se nombra a la troponina ultrasensible, si bien cada una señala una alteración, juntas ayudan a tener un mejor diagnóstico y posible pronóstico (37) (38). Debido a que las enfermedades cardíacas también afectan a otros órganos del cuerpo se ha observado que la función renal es un indicador para el pronóstico en los pacientes con SCA, otros biomarcadores que ayudan a establecer la enfermedad son los inflamatorios, pero aún falta estudiar sobre esto (39) (40).

## **2.2.5 Factores de riesgo**

### **2.2.5.1 Sedentarismo**

El sedentarismo es parte importante del desarrollo de problemas cardiovasculares generales, dentro de este se nombra a la cardiopatía isquémica, la falta de ejercicio y por ende, el incremento de la síntesis de triglicéridos se transforma en obesidad debido a que estos se acumulan en el tejido adiposo, sin embargo, la obesidad es junto con el sedentarismo una causa para desarrollar otras enfermedades que conllevan a la cardiopatía isquémica como es la diabetes mellitus, que ha sido correlacionada varias veces (41).

El sedentarismo provoca que en los vasos se libere radicales de oxígeno por, caso contrario sucede cuando una persona se mantiene en constante actividad física, dado que bajo esta situación hay mayor disponibilidad de óxido nítrico lo que permite que los vasos estén protegidos, sumado a esto el realizar ejercicios incrementa defensas antioxidantes y provoca una reducción del estrés oxidativo, es por esto que una forma muy habitual de frenar el avance de esta enfermedad es el realizar ejercicios diariamente de forma rutinaria (42).

### **2.2.5.2 Tabaquismo**

El hábito de fumar está relacionado con varias enfermedades como el cáncer y la cardiopatía isquémica, según un estudio realizado por Prohías et al. al analizar cuáles eran los efectos agudos sobre las personas fumadores se observó que el fumar cigarrillos influye en las alteraciones de la función diastólica (43). Por otra parte también se reconoce que el hábito de fumar está relacionado con las periodontopatías las cuales tienen, a su vez, relación con la presentación de cardiopatía isquémica, por lo que se denota que un hábito termina en problemas cardiológicos por diferentes vías, sobre todo en el caso del tabaquismo (44).

Según la OMS en el mundo cada diez segundos muere una persona por problemas directos e indirectos ocasionados al tabaquismo, sobre el aparato cardiovascular se ha observado que las concentraciones de nicotina en el plasma de la sangre contribuye al desarrollo de una disfunción aguda del endotelio, si los pacientes con hábito de fumar tienen también cardiopatía isquémica un solo cigarrillo causa disturbios silentes profundos y la muerte en estos es dos veces más probable que en los no fumadores, razón por la cual se menciona la importancia del tabaquismo (45).

Otro punto a tomar en cuenta es que el tabaquismo no afecta únicamente a la persona que tiene el hábito de fumar sino también a los que se encuentran expuestos al humo del tabaco, en un estudio realizado en Cuba sobre el

tabaquismo pasivo y la mortalidad por cáncer de pulmón y cardiopatía isquémica se observó que más de mil personas mueren al año debido al tabaquismo pasivo y el 90% fueron a causa de una enfermedad cardíaca, dentro de los lugares estudiados a la exposición el 57% de fallecidos se tenían contacto al humo en el hogar, el 11% al trabajo y el 32% en ambos sitios (46).

### **2.2.5.3 Diabetes mellitus**

Por sus siglas DM-2 se caracteriza por ser una enfermedad con altos niveles de glucosa en el torrente sanguíneo, sin embargo, existe la DM-1 y la DM-2, la última es la que suele presentarse en personas adultas con otros problemas de salud como el sobrepeso y la obesidad. Los pacientes con DM-2 mantienen una resistencia a la insulina y sus repercusiones sobre la estabilidad cardiovascular es importante ya que afecta a los vasos sanguíneos grandes y pequeños (47). Dentro de las causas de muerte por cardiopatía isquémica la DM-2 se encuentra en el decimoquinto lugar (48).

A pesar de que se encuentra muy lejos de ser la principal causa de muerte se debe reconocer su importancia en la tasa de mortalidad a nivel mundial debido a que durante los últimos 15 años la presentación de casos de fallecimientos por cardiopatía isquémica aumenta al mismo ritmo que el desarrollo de DM-2 por lo que se denota la estrecha relación que existe entre ambas problemáticas (49). Sin embargo, la observación de esta relación entre la diabetes y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares ha sido reconocida desde la década de los noventa debido a la alta tasa de morbilidad y mortalidad por causas cardiovasculares en este grupo de personas (50).

Según Bueno la incidencia que existe entre las enfermedades cardiovasculares y la presencia de la DM-2 es tan frecuente que esta última ya puede ser

catalogada como una enfermedad cardiovascular (51), puesto que los pacientes con diabetes son dos veces más propensos a desarrollar enfermedades cardiovasculares que los sanos, no obstante, cabe destacar que la diabetes está, también, relacionada con la presencia de obesidad e hipertensión, las cuales están ligados al desarrollo de otras patologías, no solo cardiacas sino también, respiratorias y digestivas (52).

### **2.2.6 Calidad de vida de los pacientes**

El dolor en el pecho o angina limita la realización de actividad física en las personas con cardiopatía isquémica, el tratamiento con la revascularización ayuda a mejorar los síntomas producidos por la enfermedad al igual que el farmacológico. La aplicación de algunas sustancias como los nitratos o betabloqueantes mejoran de manera notoria la calidad de vida (20). Sin embargo, existen otros problemas que se desarrollan debido a la presencia de cardiopatía isquémica, dado que se da una pérdida de masa contráctil por lo que surge un problema de insuficiencia cardíaca que impide no solo la realización de ejercicios sino también, de esfuerzo físico debido a la disnea y en cansancio (53).

La calidad de vida en pacientes con cardiopatía isquémica ha sido estudiada en su asociación con el sexo y otros factores, según un estudio realizado en 4278 pacientes la salud mental está relacionada positivamente con la función física, otro estudio menciona que es importante evaluar la fatiga y la depresión en las mujeres con cardiopatía isquémica, mientras que en el hombre es más importante la evaluación de la salud física (54) (55). Dickens et al. mencionaron que los problemas físicos causados por la cardiopatía isquémica eran más notorios en personas solteras, desempleadas y con otras enfermedades médicas, incluida la depresión y/o ansiedad, dado esto se debe reconocer estudiar las implicaciones y cambios en el estilo de vida (56).

## 2.3 MARCO LEGAL

### 2.3.1 Constitución de la República del Ecuador

La Carta Magna del Ecuador en su artículo 32 reconoce a la salud como un derecho innegable para todas las personas sin importar su raza, sexo y entre otras características:

**Art. 32.-** *“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.”*

En el título VII sobre el régimen del buen vivir se observa lo que menciona la Constitución acerca de la salud en su artículo 341:

**Art. 341.-** *“El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad”*

En la sección segunda se atienden algunos capítulos que reconocen los derechos de las personas hacia la salud:

**Art. 358.-** *“El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”*

**Art. 359.-** *“El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.”*

**Art. 363.-** *“El Estado será responsable de:*

- 1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.*
- 2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.*
- 3. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud”.*

### **2.3.2 Ley Orgánica de Salud**

En la Ley Orgánica de Salud el Estado Ecuatoriano reconoce la importancia de la implementación de buenos hábitos alimenticios en los siguientes artículos:

**Art. 16.-** *“El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios,*

*respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes.”*

**Art. 38.-** *“Declárase como problema de salud pública al consumo de tabaco y al consumo excesivo de bebidas alcohólicas, así como al consumo de sustancias estupefacientes y psicotrópicas, fuera del ámbito terapéutico.*

*Es responsabilidad de la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, adoptar medidas para evitar el consumo del tabaco y de bebidas alcohólicas, en todas sus formas, así como dotar a la población de un ambiente saludable, para promover y apoyar el abandono de estos hábitos perjudiciales para la salud humana, individual y colectiva.*

*Los servicios de salud ejecutarán acciones de atención integral dirigidas a las personas afectadas por el consumo y exposición al humo del tabaco, el alcoholismo, o por el consumo nocivo de psicotrópicos, estupefacientes y otras sustancias que generan dependencia, orientadas a su recuperación, rehabilitación y reinserción social.”*

Como la cardiopatía isquémica es una enfermedad no transmisible sobre ella se tiene en el capítulo III los siguientes artículos:

**Art. 69.-** *“La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico - degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto.*

*Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludables, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos.*

*Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables.”*

## CAPÍTULO 3

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de estudio

**Nivel:** Descriptivo

**Método:** Cuantitativo

**Diseño:**

**Según el Tiempo:** Retrospectivo

**Según el período y la secuencia del estudio:** Transversal

#### 3.2 Población

Ingresarán al estudio todas las historias clínicas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico definitivo de Cardiopatía Isquémica que asistieron al Hospital Teodoro Maldonado Carbo en los años 2017 a 2018, para calcular la muestra se aplicará la siguiente fórmula, la población con estas características según la base de datos del hospital fue de 9493 pacientes por lo que se trabajará con una muestra de 370 la cual fue calculado con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{z^2(p * q)}{N}}$$

En donde:

- n= Tamaño de la muestra
- z= Nivel de confianza deseado de 95% (
- p= 50%
- q= 50%
- e= Nivel del error de 5%
- N= Tamaño de la población (9493)

### **3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

a) Criterios de Inclusión:

Pacientes adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil con diagnóstico de Cardiopatía Isquémica e historia clínica completa.

b) Criterios de exclusión:

Pacientes jóvenes con cardiopatía isquémica.

Pacientes ingresados a otras áreas del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil.

Pacientes ingresados al área de hospitalización con otros diagnósticos de enfermedades.

Pacientes con Cardiopatía Isquémica con historias clínicas incompletas

### **3.4 Técnicas y procedimientos para la recolección de datos:**

**Técnica:** Observación indirecta

**Instrumento:** Matriz de observación indirecta mediante la revisión de las Historias clínicas

### **3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

Se utilizará una hoja de Excel con el fin de tabular y organizar los datos para que estos sean luego representados a través de gráficos de barra y pásteles, así mismo se utilizarán tablas bivariadas con las frecuencias absolutas y relativas de las características de la población de adultos mayores a través de la lectura de historias clínicas y al diagnóstico de cardiopatía isquémica que se diagnostique.

**Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano.**

El presente estudio tendrá en consideración los 4 principios bioéticos que protegen los derechos de la persona, de la siguiente manera: Justicia, autonomía, beneficencia y no maleficencia.

**VARIABLE GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN**

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>Indicador</b>	<b>ESCALA</b>	<b>Técnica/ Instrumento</b>
Características Sociodemográficas	Sexo	Femenino___ Masculino___	Historia Clínica
	Etnia	Afroecuatoriana___ Blanca___ Mestiza___ Indígena___	
	Edad	60 a 80 años > de 80 años	Historia Clínica
	Antecedentes patológicos familiares	Padre diabético Madre diabética Padre Hipertenso Madre Hipertensa Abuelo Hipertenso Ninguno Abuelo diabético Padres Hipertensos	Historia Clínica
Sintomatología	Dolor precordial	Presente Ausente	Historia Clínica
	Taquicardia	Presente	

		Ausente	Historia Clínica
	Náuseas y vómitos	Presente Ausente	Historia Clínica
	Síncope	Presente Ausente	Historia Clínica
	Disnea	Presente Ausente	Historia Clínica
Tipo de Cardiopatía Isquémica	Infarto agudo de miocardio.	Sí No	Historia Clínica
	Angina de pecho estable	Sí No	Historia Clínica
	Angina de pecho inestable	Sí No	Historia Clínica

## CAPÍTULO 4

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Tabla 1. Frecuencia de Cardiopatía Isquémica**

<b>Escala</b>	<b>Frecuencia Relativa (%)</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>
Adultos mayores	59,1	9493
Otros grupos etarios	40,9	6581
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>16074</b>

Fuente: Ficha de observación indirecta

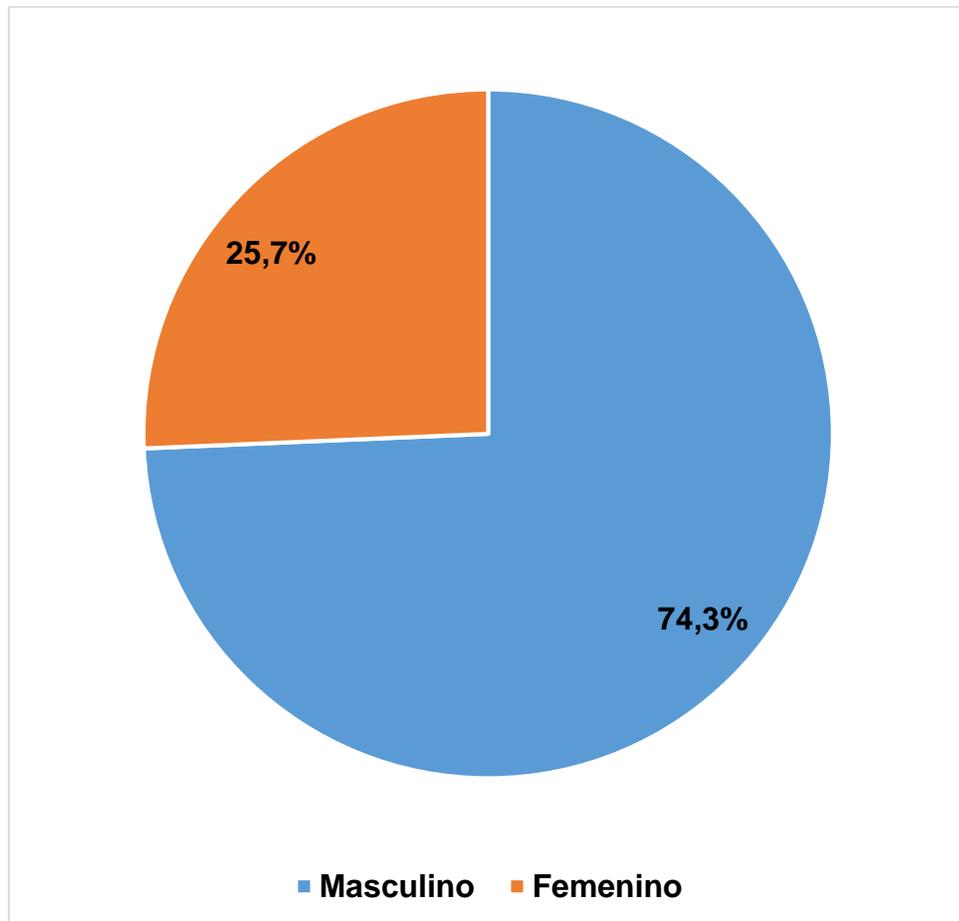
Elaborado por: Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

#### **Análisis e interpretación de los datos**

De manera general en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil se presentaron un total de 16074 pacientes con cardiopatía isquémica en el periodo del 2017 al 2018, la prevalencia de cardiopatía isquémica en adultos mayores fue de más de la mitad de casos con un 59.1%, mientras que el resto de pacientes, es decir el 40.9 pertenecían a otro grupo etario.

## DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Figura 1. Sexo



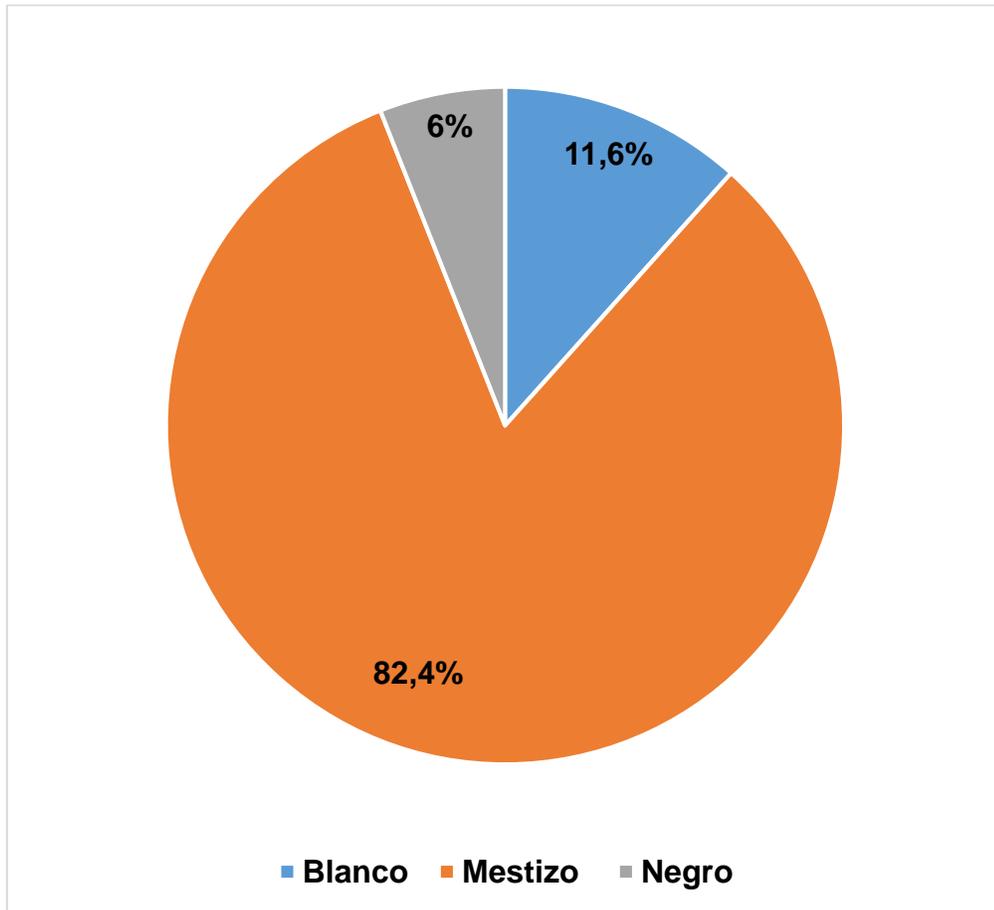
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

Elaborado por: Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### Análisis e interpretación de los datos

Según los datos observados en el gráfico 1 el sexo de los adultos mayores que se presentaron con cardiopatía isquémica fue notoriamente diferente puesto que, la mayoría de pacientes, es decir el 74.3%, fueron del sexo masculino y tan solo el 25.7% fueron del sexo femenino.

**Figura 2. Etnia**



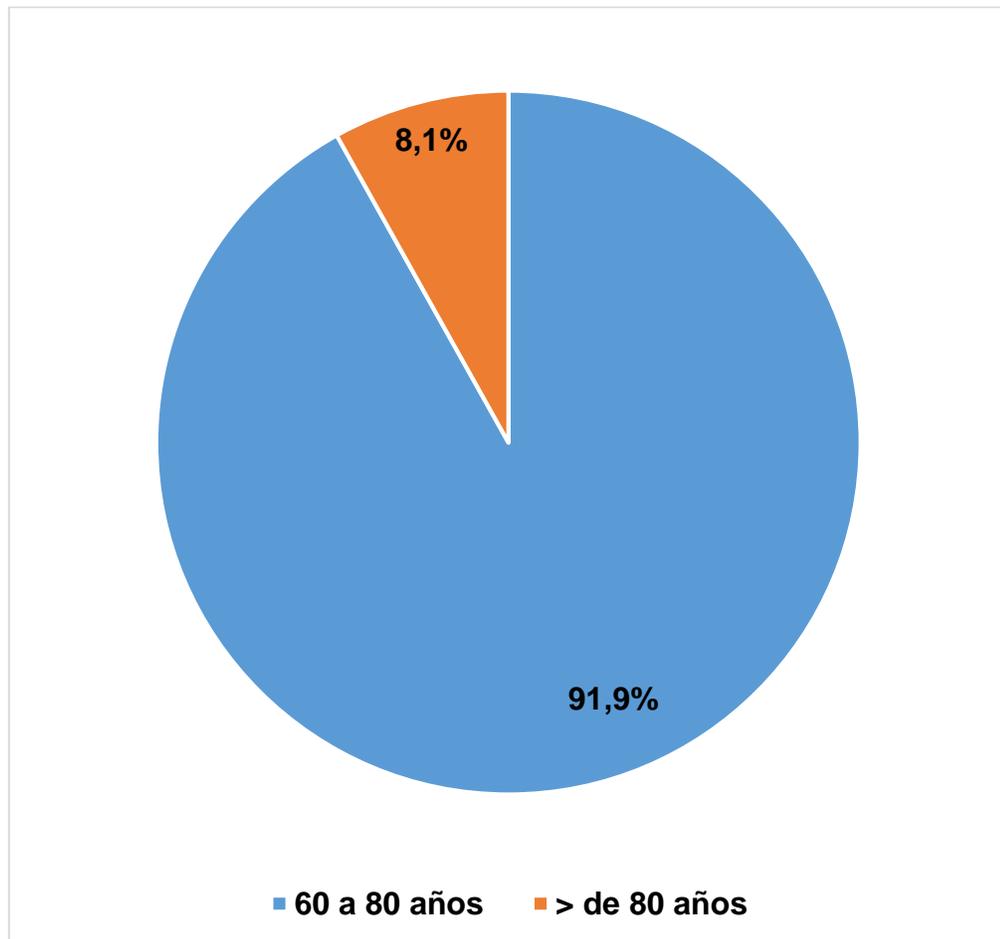
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

En cuanto a la etnia de los pacientes mayores de edad con cardiopatía isquémica ingresados en el área de hospitalización, la mayoría se reconocían como mestizos con el 82.4%, seguido de estos se presentaron los blancos con el 11.6% y en el último lugar se ubicaron los pacientes afroecuatorianos con el 6%, ninguno de los pacientes pertenecía al grupo de indígenas.

**Figura 3. Edad**



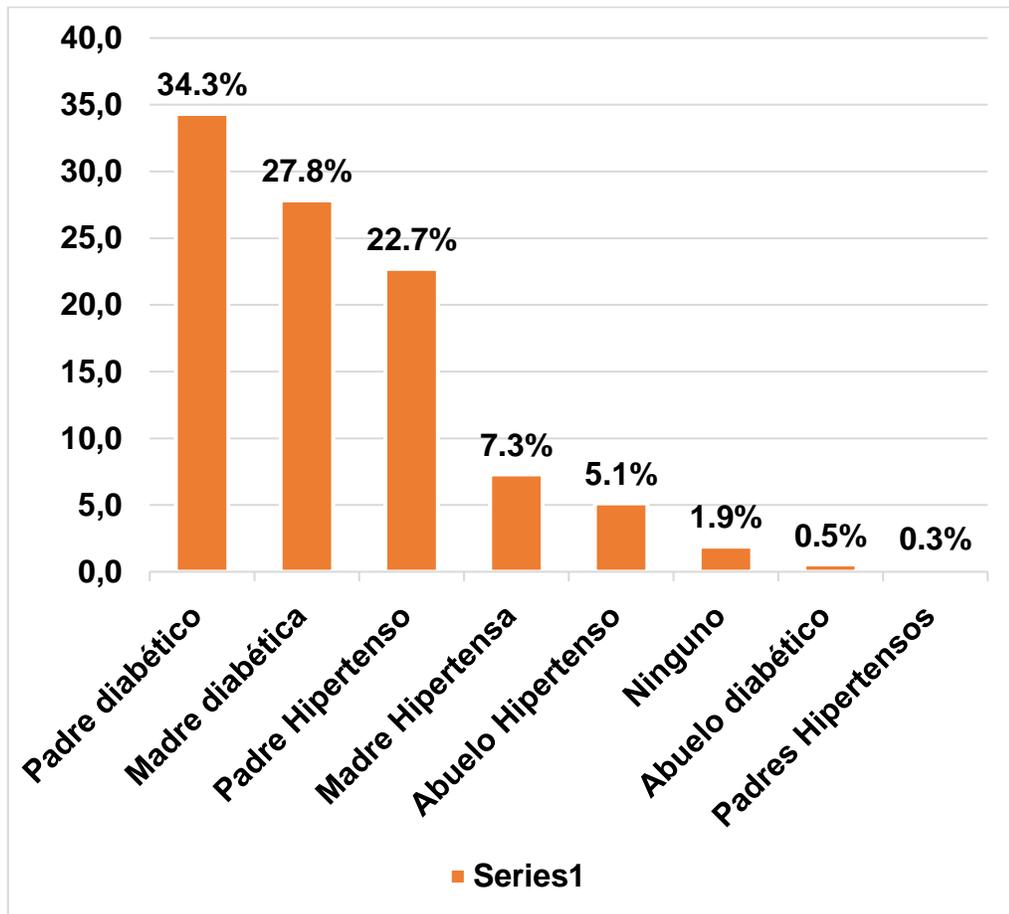
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

Los pacientes adultos mayores son aquellos mayores a los 60 años, dentro de estos se establecieron dos rangos, aquellos con 60 a 80 años fueron el 91.90% mientras que tan solo el 8.1% tenía más de 80 años. La edad promedio de forma general fue de  $70 \pm 7$  años donde la edad mínima registrada fue de 60 años y la máxima de 89.

**Figura 4. Antecedente Familiares**



**Fuente:** Ficha de observación indirecta

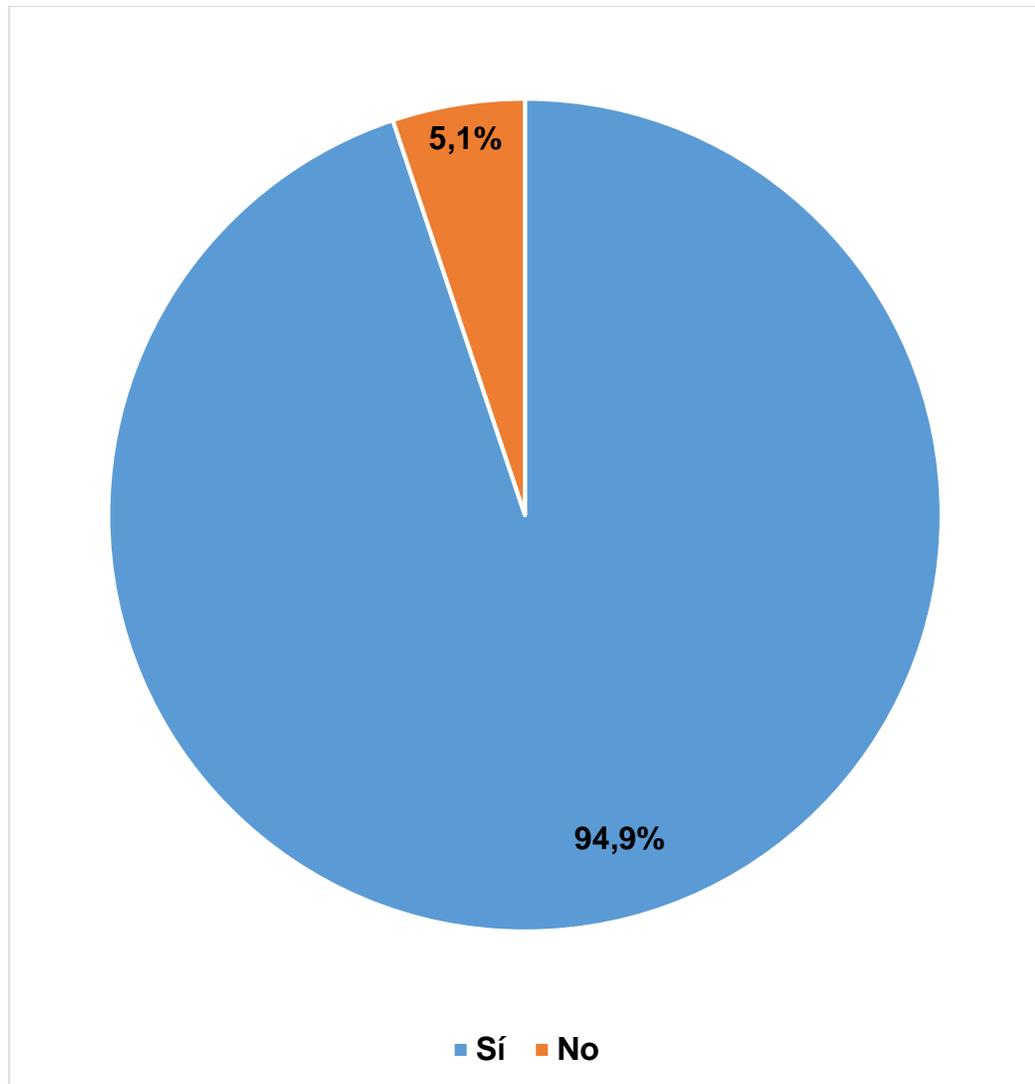
**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

Los antecedentes familiares que más se presentaron según los datos recopilados fue la presencia de padres diabéticos con el 34.3%, seguido de este se ubicaron las madres diabéticas con el 27.8%, padres hipertensos con el 22.7% y madres hipertensas con el 7.3%. Tan solo el 1.9% de pacientes adultos mayores no tenía ningún antecedente familiar. El caso que se presentó en menor porcentaje fue la de padre y madre hipertensos con el 0.3%.

## SINTOMATOLOGÍA

Figura 5. Dolor Precordial



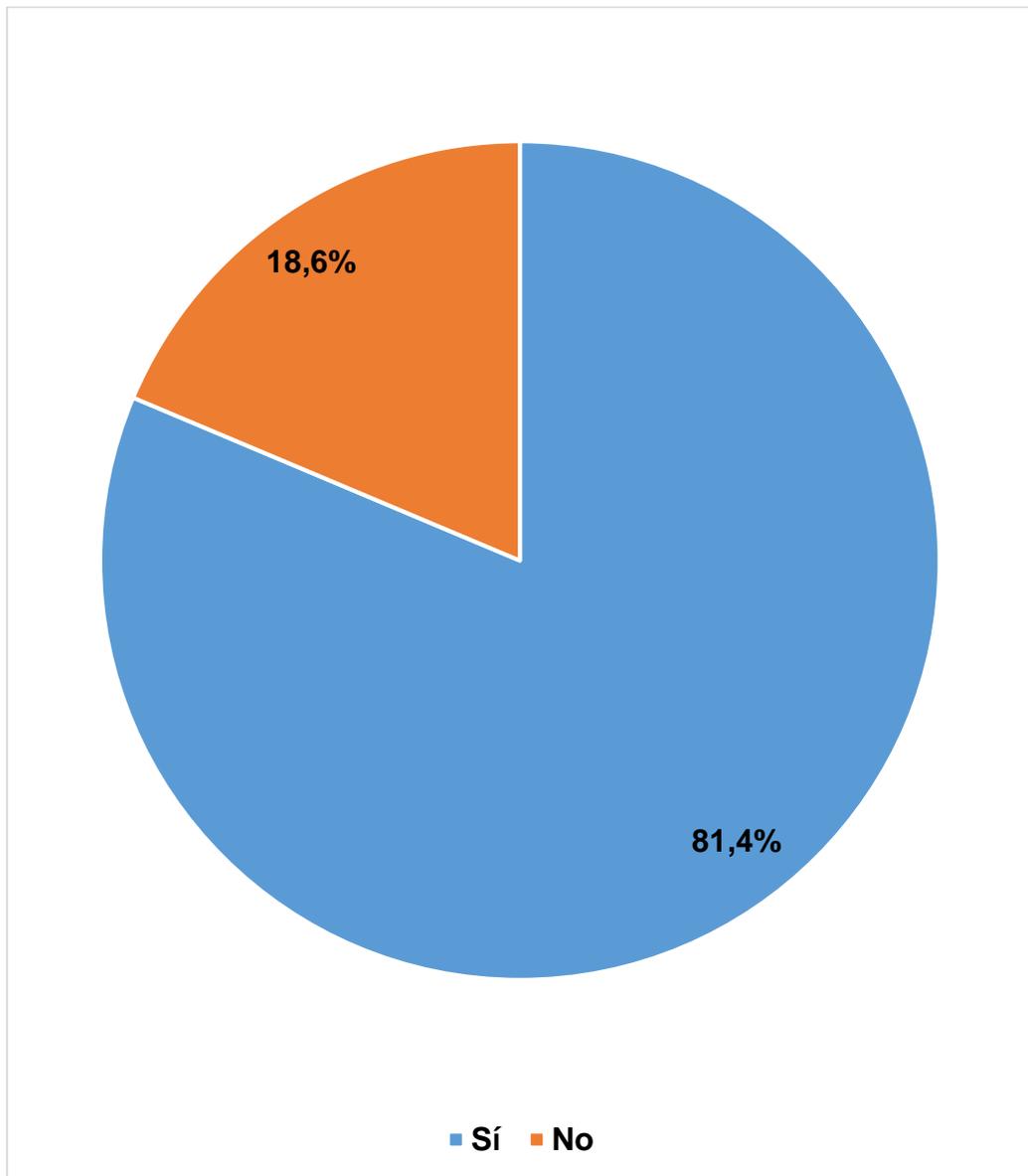
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### Análisis e interpretación de los datos

De la sintomatología revisada para el presente estudio, en el gráfico 5 se puede observar que el 94.9% sí presentaron dolor precordial como uno de sus malestares mientras el 5.1% manifestó que no sintió este tipo de síntoma.

**Figura 6. Taquicardia**



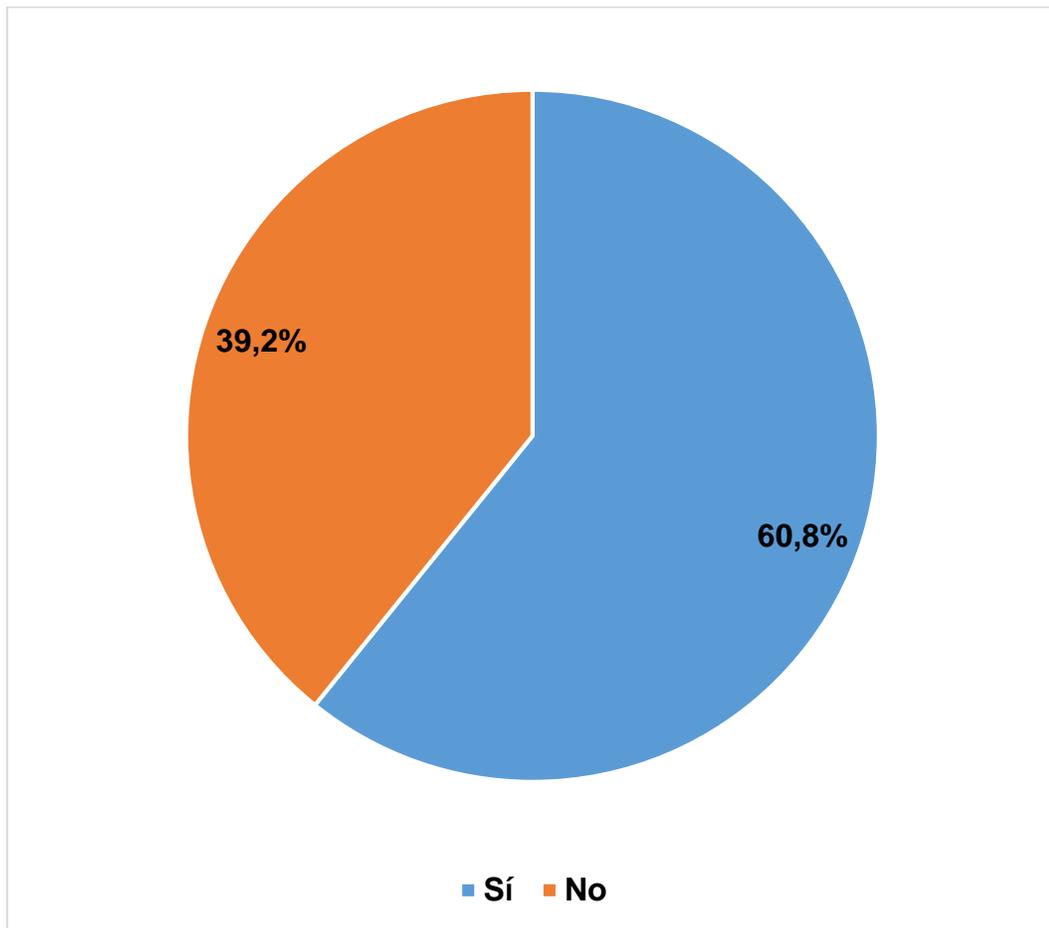
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

La taquicardia fue otro de los síntomas que se estudiaron, el mayor porcentaje de adultos mayores manifestaron sí haber presentado un aumento en la frecuencia cardíaca con el 81.4% mientras que el 18.6% no sintió tal malestar.

**Figura 7. Náuseas y vómito**



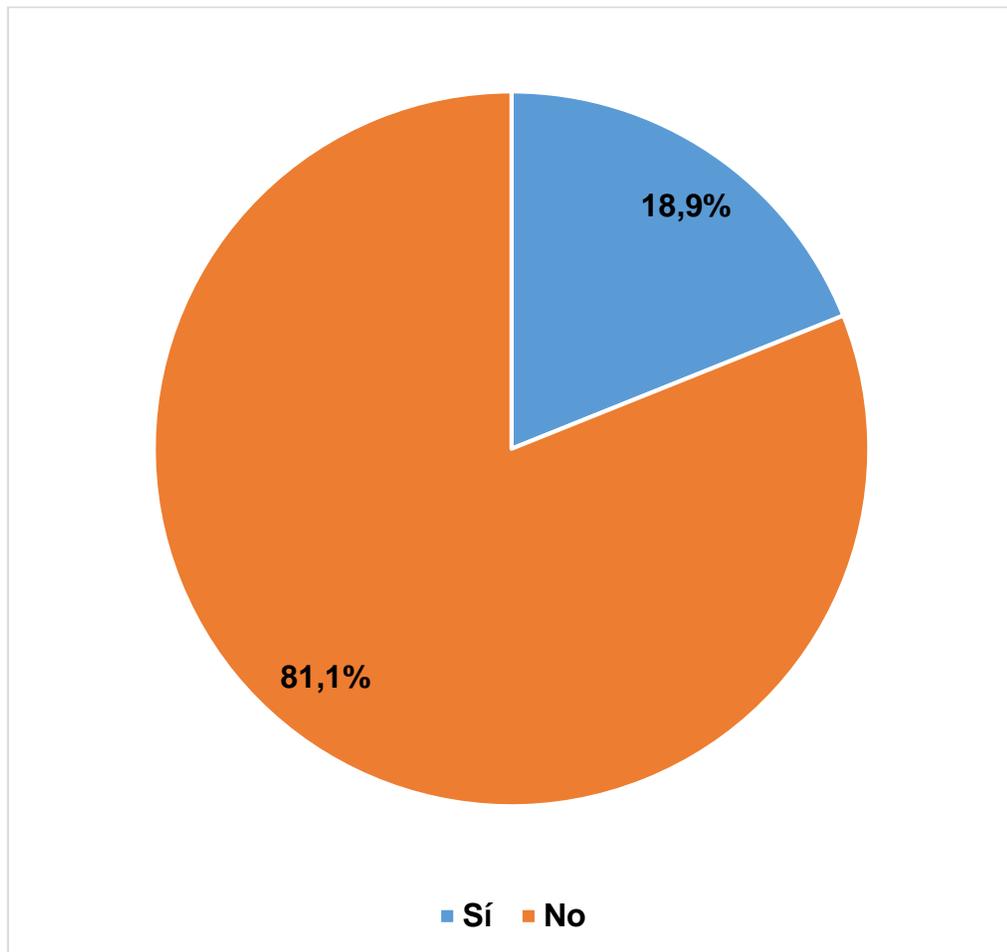
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

Por otro lado, en el gráfico 7 se observan los datos sobre la presencia de náuseas y vómitos, el 60.8% de los adultos mayores manifestaron haber tenido esta sintomatología mientras solo el 39.2% no presentó ambos malestares.

**Figura 8. Síncope**



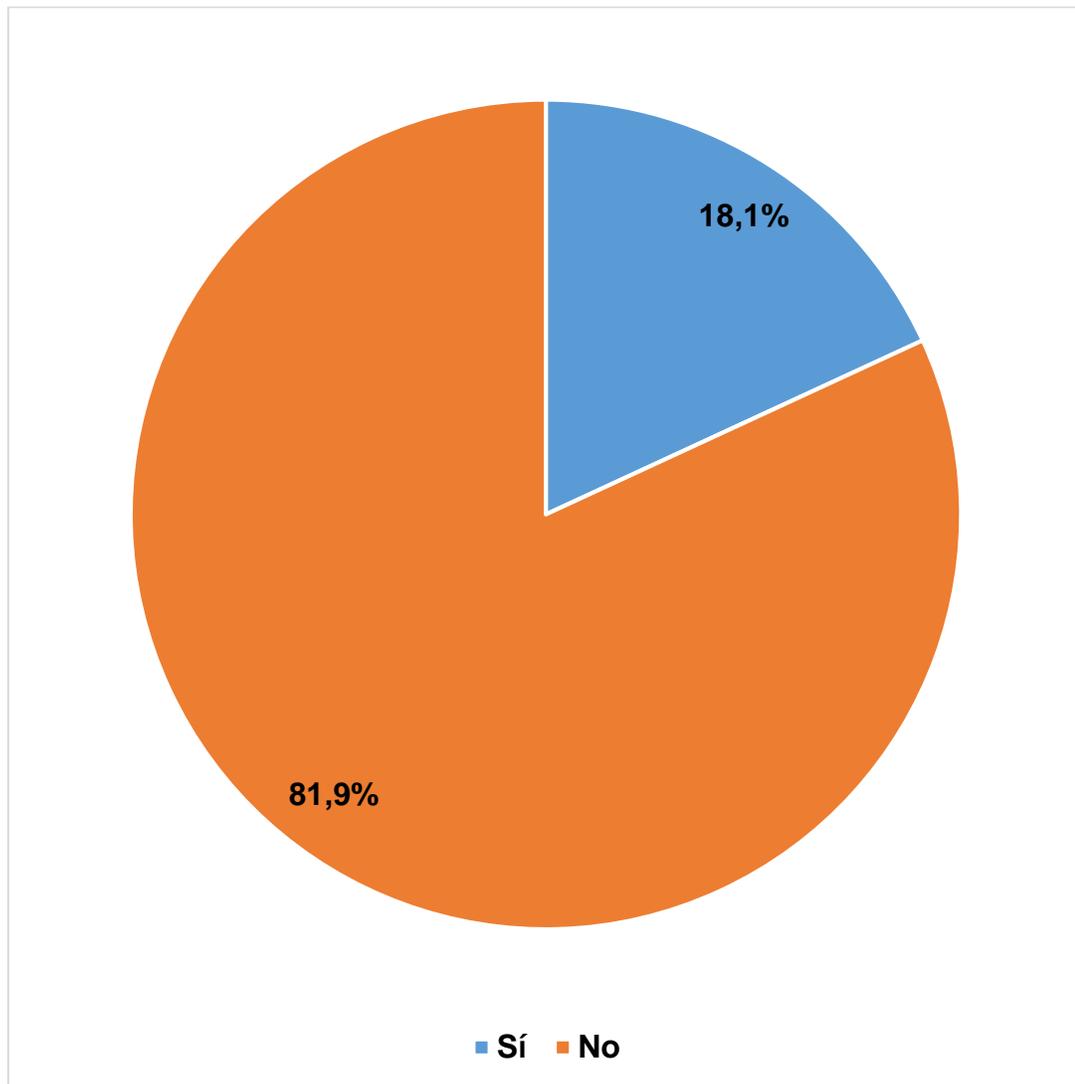
**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

El síncope fue un síntoma que se presentó en tan solo el 18.9% mientras que el 81.1% de los pacientes adultos mayores con cardiopatía isquémica manifestaron no haber sentido pérdida brusca y temporal de la consciencia.

**Figura 9. Disnea**



**Fuente:** Ficha de observación indirecta

**Elaborado por:** Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### **Análisis e interpretación de los datos**

Por otra parte, en el gráfico 9 se observa que el 81.9% de las personas pertenecientes al estudio manifestaron no haber sentido disnea y tan solo el 18.1% tuvieron una significativa sensación de falta de aire.

## DIAGNÓSTICO

**Tabla 2. Frecuencia de los diagnósticos de Cardiopatía Isquémica**

Escala	Frecuencia Absoluta		Frecuencia Relativa (%)	
	Simple	Acumulada	Simple	Acumulada
Infarto Agudo de Miocardio	198	198	53,5	53,5
Angina de pecho estable	53	251	14,3	67,8
Angina de pecho inestable	119	370	32,2	100
<b>Total</b>	<b>370</b>		<b>100</b>	

Fuente: Ficha de observación indirecta

Elaborado por: Vega Sevilla, Israel Steeven; Bueno Bonilla, Javier Cristóbal

### Análisis e interpretación de los datos

Como se puede observar en la tabla 2 el infarto agudo de miocardio fue el tipo de cardiopatía isquémica más diagnosticado en adultos mayores con el 53.5%, seguido de este se ubicó la angina de pecho inestable con el 32.2% y por último la angina de pecho estable con el 14.3%.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio la prevalencia de cardiopatía isquémica en adultos mayores fue del 59.1%, siendo este porcentaje el obtenido de los datos proporcionados del área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, estos datos concuerdan con los publicados por Núñez et al. quienes realizaron un estudio sobre las características generales de las personas con enfermedades isquémicas en el Ecuador y observaron que los adultos mayores representaban el 80.26% (57).

Según el perfil epidemiológico de los pacientes del presente estudio el 74.3% fueron hombres y el 82.4% fueron mestizos, estos datos concuerdan con los realizados por otros estudios como el publicado por Miranda en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín donde el mayor porcentaje de la población que se presentaron con cardiopatía isquémica, es decir el 81.2%, fueron del sexo masculino y el 87.4% eran personas mayores a 50 años, en su estudio también añadieron que la mayoría de pacientes provenían de la Sierra con el 84.1% (58).

Los antecedentes familiares que se observaron en mayor porcentaje fueron la presencia del padre diabético con el 34.3%, madre diabética con el 27.8% y el padre hipertenso con el 22.7%. Según Alfonso et al. en su estudio sobre la caracterización de los factores de riesgo en los paciente con cardiopatía isquémica la mayoría presentaban antecedentes patológicos familiares con el 59.7% de pacientes con dicha característica (24). Sin embargo, en otro estudio realizado por Álvarez et al. la mayoría de adultos mayores que se presentaron con problemas de cardiopatía isquémica no tenían antecedentes familiares de alguna enfermedad que se relacionara con tal padecimiento, lo que sí se reconoció como factor de riesgo fue la diabetes mellitus.

De los diagnósticos realizados por los médicos de los pacientes el infarto agudo de miocardio se presentó en el 53.5%, seguido de la angina de pecho inestable

con el 14.3% y por último la angina de pecho inestable con el 32.2%, no obstante, en una investigación realizada por Pineda et al. se determinó que la mayoría de pacientes adultos mayores fueron diagnosticados con angina de pecho estable con el 43%, seguido de la angina de pecho inestable con el 30% mientras que el infarto agudo ocupó el último lugar con el 27%, siendo este el menos frecuente (21).

En estudios realizados sobre la cardiopatía isquémica en pacientes ingresados a emergencias del Hospital José Carrasco Arteaga se ha observado que la edad promedio de presentación de la enfermedad es de 66.45 años, afecta en mayor medida a los hombres y los antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares se presentaron en el 70.9%. En una publicación de Ortiz sobre la estimación del riesgo cardiovascular en personas de 40 a 70 años se reconocieron diferentes factores de riesgo como es la edad y el hipercolesterolemia con el 50% y 42.7%, respectivamente.

## CONCLUSIONES

Prevalencia de cardiopatía isquémica; se encontró que en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil fue del 59.1%.

Caracterización sociodemográfica de la población; se observó que la mayoría de adultos mayores fueron del sexo masculino (74.3%), de etnia mestiza (82.4%), con una edad comprendida entre los 60 a 80 años (91.9%), en promedio de  $70 \pm 7$  años.

Los antecedentes familiares; en mayor se presentaron la existencia del padre diabético (34.3%), madre diabética (27.8%), padre hipertenso (22.7%), madre hipertensa (7.3%) y abuelo hipertenso (5.1%), el resto de antecedentes familiares se presentaron en un porcentaje menor al 2%.

Sobre la sintomatología; la mayoría de pacientes adultos mayores con cardiopatía isquémica tuvieron dolor precordial (94.9%), taquicardia (81.4%) y náuseas y vómito (60.8%). Por otra parte, los síntomas que se presentaron en menor porcentaje fueron la disnea (18.1%) y síncope (18.9%).

Diagnósticos realizados; el infarto agudo de miocardio se presentó en el 53.5%, seguido de la angina de pecho inestable con el 14.3% y por último la angina de pecho inestable con el 32.2%.

## RECOMENDACIONES

Los pacientes adultos mayores con sintomatología similar a la mencionada en el presente estudio deben mejorar sus hábitos alimenticios con el fin de no ser parte de la estadística, es así que se recomienda hacer ejercicios diarios y dejar el tabaquismo y sedentarismo,

Los adultos mayores con antecedente familiares de diabetes deben ser mantenidos en constante vigilancia de padecer cardiopatía isquémica debido a la evidencia del presente trabajo.

Se recomienda a los estudiantes realizar estudios similares que tomen en cuenta otros factores de riesgo con la finalidad de mantener un seguimiento epidemiológico del comportamiento de la enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alcalá López JE, Maicas Bellido C, Hernández Simón P, Rodríguez Padial L. Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. junio de 2017;12(36):2145-52.
2. Corti R, Fuster V, Badimon JJ. Pathogenetic concepts of acute coronary syndromes. J Am Coll Cardiol. 19 de febrero de 2003;41(4 Suppl S):7S-14S.
3. Edwards R. The problem of tobacco smoking. BMJ. 22 de enero de 2004;328(7433):217-9.
4. García M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. Rev Colomb Cardiol. 1 de enero de 2018;25:8-12.
5. Trends in Cardiovascular Complications of Diabetes | Diabetes | JAMA | JAMA Network [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/199831>
6. Prevalencia de cardiopatía isquémica asintomática en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332018000200116&script=sci\\_abstract&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332018000200116&script=sci_abstract&lng=es)
7. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 27 de enero de 2015;131(4):e29-322.
8. Calidad de vida de pacientes con enfermedad cardiovascular en un programa de seguimiento Farmacoterapéutico [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-06672017000100007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672017000100007)
9. Jasso-Soto ME, Pozos-Magaña MG, Cadena-Estrada JC, Olvera-Arreola SS. Calidad de vida y perspectiva espiritual de los pacientes hospitalizados con enfermedad cardiovascular. :9.
10. Riesgo de enfermedades cardiovasculares en ancianos: hábitos de vida, factores sociodemográficos y clínicos [Internet]. NetMD ® - La mayor comunidad de médicos en Latinoamérica. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://netmd.org/geriatria/riesgo-de-enfermedades-cardiovasculares-en-ancianos-habitos-de-vida-factores-sociodemograficos-y-clinicos>

11. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
12. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, et al. Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics—2010 Update. *Circulation*. 23 de febrero de 2010;121(7):948-54.
13. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática de la literatura [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272006000100002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272006000100002)
14. Las enfermedades cardiovasculares en las Américas: Hoja informativa - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/enfermedades-cardiovasculares-americas-hoja-informativa>
15. Defunciones Generales | [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales/>
16. Amores Contreras MG, Nácer Fabiani MA, Pacheco Reyes AF. Cardiopatía coronaria: factores de riesgo cardiovascular en población de bajos recursos económicos e incidencia del infarto agudo de miocardio (IAM) en el servicio de cardiología del Hospital Luis Vernaza - Guayaquil. 2010 [citado 7 de marzo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/545>
17. Pintado BLR, Borjas FDP, Pucha SVP, Gavilanez SEO, Carvajal GGE, Viviana Estefania Piedra Aguirre, et al. Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil. *Arch Venez Farmacol Ter*. 2018;37(3):271-4.
18. Rohlf I, García M del M, Gavaldà L, Medrano MJ, Juvinyà D, Baltasar A, et al. Género y cardiopatía isquémica. *Gac Sanit*. octubre de 2004;18(5):55-64.
19. Marín F, Díaz-Castro Ó, Ruiz-Nodar JM, de la Villa BG, Sionis A, López J, et al. Actualización en cardiopatía isquémica y cuidados críticos cardiológicos. *Rev Esp Cardiol*. 1 de febrero de 2014;67(2):120-6.
20. Amaya ET, Soca PEM, Lage LAC, Lozano YS. Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica. *Correo Científico Méd* [Internet]. 23 de julio de 2012 [citado 7 de marzo de 2022];16(2). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/505>

21. Pineda A, Medina C, Yuja N, Lanza O. Cardiopatía Isquémica y factores de riesgo en una población Adulto Mayor de Honduras. Rev Hispanoam Cienc Salud. 11 de septiembre de 2016;2(2):146-52.
22. Alvarez Cortés JT, Bello Hernández V, Pérez Hechavarría G de los Á, Antomarchi Duany O, Bolívar Carrión ME. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo del miocardio en el adulto mayor. MEDISAN. enero de 2013;17(1):54-60.
23. González Rodríguez R, Martínez Cruz M, Castillo Silva D, Rodríguez Márquez O, Hernández Valdés J. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en adultos mayores. Rev Finlay. junio de 2017;7(2):74-80.
24. Alfonso Alfonso Y, Roque Pérez L, de la Cruz Pérez D, Pérez Fierro M, Batista Mestre I, Díaz Águila HR, et al. Caracterización de los factores de riesgo en pacientes con cardiopatía isquémica Hospital "Mártires del 9 de Abril", período 2016-2017. Rev Médica Electrónica. agosto de 2019;41(4):862-78.
25. Prevalencia de factores de riesgo de cardiopatía isquémica en adultos mayores. Local # 2 Policlínico Corynthia. 2010 | UVS Fajardo [Internet]. [citado 4 de abril de 2022]. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/prevalencia-de-factores-de-riesgo-de-cardiopatia-isquemica-en-adultos-mayores-local-2-policlinico-co>
26. Nordlie MA, Wold LE, Kloner RA. Genetic contributors toward increased risk for ischemic heart disease. J Mol Cell Cardiol. 1 de octubre de 2005;39(4):667-79.
27. Kim AS, Johnston SC. Global Variation in the Relative Burden of Stroke and Ischemic Heart Disease. Circulation. 19 de julio de 2011;124(3):314-23.
28. Jensen RV, Hjortbak MV, Bøtker HE. Ischemic Heart Disease: An Update. Semin Nucl Med. 1 de mayo de 2020;50(3):195-207.
29. Bonneux L, Barendregt JJ, Meeter K, Bonsel GJ, van der Maas PJ. Estimating clinical morbidity due to ischemic heart disease and congestive heart failure: the future rise of heart failure. Am J Public Health. enero de 1994;84(1):20-8.
30. Cordero A, Galve E, Bertomeu-Martínez V, Bueno H, Fácila L, Alegría E, et al. Tendencias en factores de riesgo y tratamientos de pacientes con cardiopatía isquémica estable atendidos en consultas de cardiología entre 2006 y 2014. Rev Esp Cardiol. 1 de abril de 2016;69(4):401-7.
31. Ohman EM. Chronic Stable Angina. N Engl J Med. 24 de marzo de 2016;374(12):1167-76.

32. Sánchez Fernández JJ, Ruiz Ortiz M, Ogayar Luque C, Cantón Gálvez JM, Romo Peñas E, Mesa Rubio D, et al. Supervivencia a largo plazo de una población española con cardiopatía isquémica estable: el registro CICCOR. *Rev Esp Cardiol.* 1 de octubre de 2019;72(10):827-34.
33. Ferreira-González I, Permanyer-Miralda G, Marrugat J, Heras M, Cuñat J, Civeira E, et al. Estudio MASCARA (Manejo del Síndrome Coronario Agudo. Registro Actualizado). Resultados globales. *Rev Esp Cardiol.* 1 de agosto de 2008;61(8):803-16.
34. Barrabés JA, Bardají A, Jiménez-Candil J, del Nogal Sáez F, Bodí V, Basterra N, et al. Pronóstico y manejo del síndrome coronario agudo en España en 2012: estudio DIOCLES. *Rev Esp Cardiol.* 1 de febrero de 2015;68(2):98-106.
35. Hernández-Leiva E. Epidemiología del síndrome coronario agudo y la insuficiencia cardíaca en Latinoamérica. *Rev Esp Cardiol.* 1 de julio de 2011;64:34-43.
36. Merlos P, López-Lereu MP, Monmeneu JV, Sanchis J, Núñez J, Bonanad C, et al. Valor pronóstico a largo plazo del análisis completo de los índices de resonancia magnética cardíaca tras un infarto de miocardio con elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol.* agosto de 2013;66(8):613-22.
37. Lippi G, Plebani M, Di Somma S, Monzani V, Tubaro M, Volpe M, et al. Considerations for early acute myocardial infarction rule-out for emergency department chest pain patients: the case of copeptin. *Clin Chem Lab Med.* 6 de enero de 2012;50(2):243-53.
38. Thelin J, Bornha C, Erlinge D, Öhlin B. The combination of high sensitivity troponin T and copeptin facilitates early rule-out of ACS: a prospective observational study. *BMC Cardiovasc Disord.* 18 de junio de 2013;13(1):42.
39. Lim P, Moutereau S, Simon T, Gallet R, Probst V, Ferrieres J, et al. Usefulness of fetuin-A and C-reactive protein concentrations for prediction of outcome in acute coronary syndromes (from the French Registry of Acute ST-Elevation Non-ST-Elevation Myocardial Infarction [FAST-MI]). *Am J Cardiol.* 1 de enero de 2013;111(1):31-7.
40. Montoro-García S, Shantsila E, Tapp LD, López-Cuenca A, Romero AI, Hernández-Romero D, et al. Small-size circulating microparticles in acute coronary syndromes: relevance to fibrinolytic status, reparative markers and outcomes. *Atherosclerosis.* abril de 2013;227(2):313-22.
41. Ignarro LJ, Balestrieri ML, Napoli C. Nutrition, physical activity, and cardiovascular disease: an update. *Cardiovasc Res.* 15 de enero de 2007;73(2):326-40.

42. Miguel Soca PE, Niño Peña A. Consecuencias de la obesidad. ACIMED. octubre de 2009;20(4):84-92.
43. Prohías Martínez J, Padrón Alonso S, Bazán Milián M, Ramos Emperador C, Castro Arca A, Anello Utrera H. Efectos agudos de fumar un cigarrillo sobre la función diastólica en pacientes con cardiopatía isquémica. Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc. 1999;91-7.
44. Horta Muñoz DM, Rodríguez Mora MM, Fleitas Alonso E, Herrera Miranda GL, López Govea F. Las periodontopatías como factor de riesgo de la cardiopatía isquémica, 2008. Rev Cienc Médicas Pinar Río. junio de 2009;13(2):44-52.
45. Fadrugas Fernández A, Cabrera Cao Y, Sanz Delgado L. Hábito de fumar: Repercusión sobre el aparato cardiovascular. Rev Cuba Med Gen Integral. agosto de 2005;21(3-4):0-0.
46. Pérez PV, Roche GG, Fogarty AW, Britton J. Mortalidad por cáncer de pulmón y cardiopatía isquémica atribuible al tabaquismo pasivo en Cuba - 2011. Rev Cuba Hig Epidemiol [Internet]. 5 de mayo de 2015 [citado 9 de marzo de 2022];53(2). Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/55>
47. Cisneros Sánchez LG, Carrazana Garcés E. Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Rev Cuba Med Gen Integral. diciembre de 2013;29(4):369-78.
48. Indicator Metadata Registry List [Internet]. [citado 9 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry>
49. Beatriz. Diabetes y corazón: los secretos de una relación peligrosa [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado 9 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/corazon-facil/blog-impulso-vital/2701-diabetes-corazon-relacion-peligrosa.html>
50. La Diabetes Mellitas en el espectro de la enfermedad cardiovascular [Internet]. [citado 9 de marzo de 2022]. Disponible en: [https://med.unne.edu.ar/revistas/revista144/5\\_144.htm](https://med.unne.edu.ar/revistas/revista144/5_144.htm)
51. Bueno H. Prevención y tratamiento de la cardiopatía isquémica en pacientes con diabetes mellitus. Rev Esp Cardiol. 1 de enero de 2002;55(9):975-86.
52. Aleman L, Ramírez-Sagredo A, Ortiz-Quintero J, Lavandero S, Aleman L, Ramírez-Sagredo A, et al. Diabetes mellitus tipo 2 y cardiopatía isquémica: fisiopatología, regulación génica y futuras opciones terapéuticas. Rev Chil Cardiol. abril de 2018;37(1):42-54.

53. Soto M, Failde I. La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. *Rev Soc Esp Dolor*. diciembre de 2004;11(8):53-62.
54. Bosworth HB, Siegler IC, Olsen MK, Brummett BH, Barefoot JC, Williams RB, et al. Social support and quality of life in patients with coronary artery disease. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2000;9(7):829-39.
55. Brink E, Grankvist G, Karlson BW, Hallberg LRM. Health-related quality of life in women and men one year after acute myocardial infarction. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. abril de 2005;14(3):749-57.
56. Dickens C, Cherrington A, McGowan L. Do Cognitive and Behavioral Factors Mediate the Impact of Depression on Medical Outcomes in People With Coronary Heart Disease? *J Cardiopulm Rehabil Prev*. marzo de 2011;31(2):105-10.
57. Núñez-González S, Aulestia-Ortiz S, Borja-Villacrés E, Simancas-Racine D. Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en Ecuador, 2001-2016: estudio de tendencias. *Rev Médica Chile*. agosto de 2018;146(8):850-6.
58. Miranda Solis EM. Caracterización clínica y perfil epidemiológico de los pacientes con síndrome coronario agudo hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de mayo del 2017 a mayo del 2018. 24 de octubre de 2019 [citado 30 de marzo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/17210>

# ANEXOS

## PERMISO INSTITUCIONAL



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2022-0048-FDQ  
Guayaquil, 4 de Marzo de 2022

**PARA: ISRAEL STEEVEN VEGA SEVILLA**  
Estudiante de Enfermería  
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

**JAVIER CRISTÓBAL BUENO BONILLA**  
Estudiante de Enfermería  
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de investigación: **"PREVALENCIA DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN ADULTOS MAYORES INGRESADOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"** presentado por Israel Vega Sevilla y Javier Bueno Bonilla, una vez que por medio del memorando N° IESS-HTMC-JUTC-2022-0130-M de fecha 15 de Febrero del 2022, firmado por la Espc. María Fernanda Suarez - Jefe Unidad de Cardiología, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



Espc. Javier Humberto Carrillo Ubidia  
**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO**

Referencias:  
- Solicitud

mm

**Renovar para actuar,  
actuar para servir**

[www.iess.gob.ec](http://www.iess.gob.ec) / @IESSec IESSecu IESSec

\*Documento fuera de Quipux

1/1

## APROBACIÓN DEL TEMA



CARRERAS:  
Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y Estética  
Terapia Física



Certificado No EC SG 2018002043

Tel: 3804600  
Ext. 1801-1802  
www.ucsg.edu.ec  
Apartado 09-01-4671  
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 15 de enero del 2022

Sr. BUENO BONILLA JAVIER CRISTOBAL  
Sr. VEGA SEVILLA ISRAEL STEEVEN  
Estudiantes de la Carrera de Enfermería  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

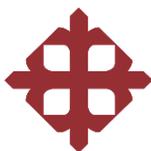
Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez comunico a ustedes que su tema presentado: **“Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil”**, ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutor asignado es el Dr. Luis Oviedo Pilataxi.

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

Atentamente,

Lcda. Ángela Mendoza Vincés  
Directora de la Carrera de Enfermería  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Cc: Archivo



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

### **FICHA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA**

**Tema:** Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil.

N° \_\_\_\_\_

#### **Características Sociodemográficas:**

##### **a. Sexo**

Femenino \_\_\_

Masculino \_\_\_

##### **b. Etnia**

Afroecuatoriana \_\_\_

Blanca \_\_\_

Mestiza \_\_\_

Indígena \_\_\_

##### **c. Edad**

60 a 80 años \_\_\_

> de 80 años \_\_\_\_\_

**d. Antecedente familiares**

Padre diabético \_\_\_\_\_

Madre diabética \_\_\_\_\_

Padre Hipertenso \_\_\_\_\_

Madre Hipertensa \_\_\_\_\_

Abuelo Hipertenso \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

Abuelo diabético \_\_\_\_\_

Padres Hipertensos \_\_\_\_\_

**Sintomatología**

**e. Dolor precordial**

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**f. Taquicardia**

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**g. Náuseas y vómitos**

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**h. Síncope**

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**i. Disnea**

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

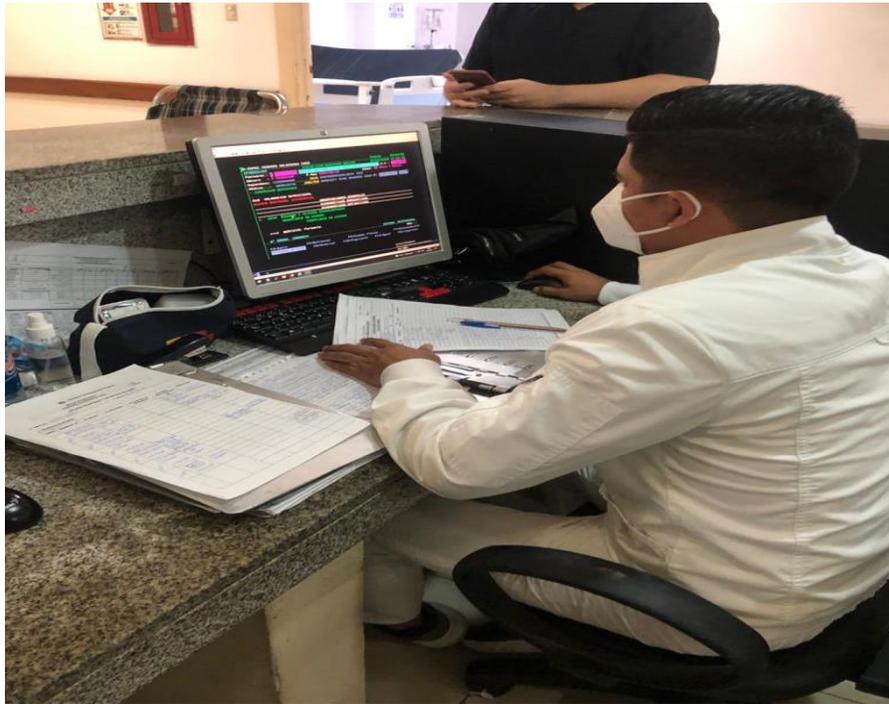
**Tipo de Cardiopatía Isquémica**

Infarto agudo de miocardio \_\_\_\_\_

Angina de pecho estable \_\_\_\_\_

Angina de pecho inestable \_\_\_\_\_

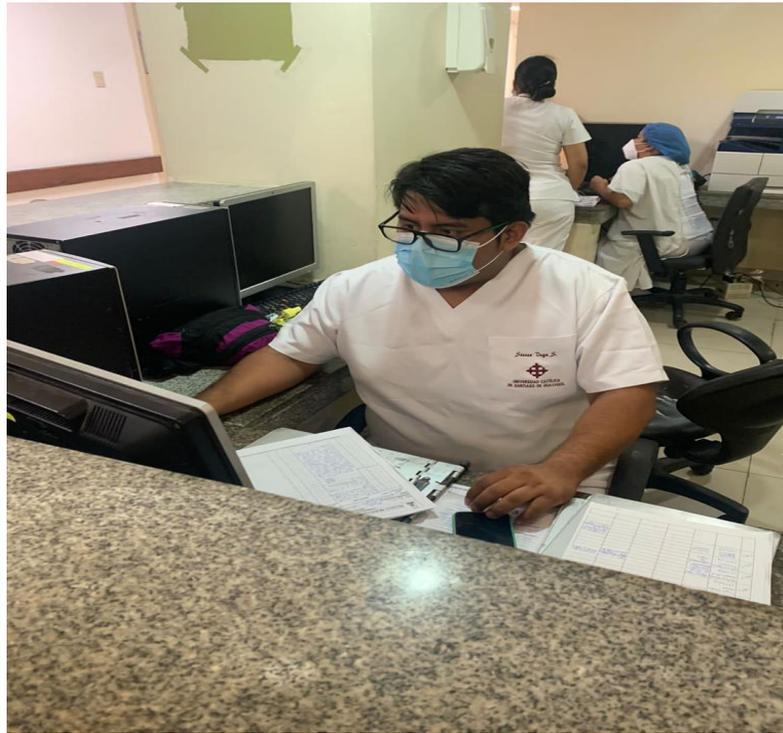
## LECTURA DE BASE DE DATOS POR PARTE DE UN TESISISTA



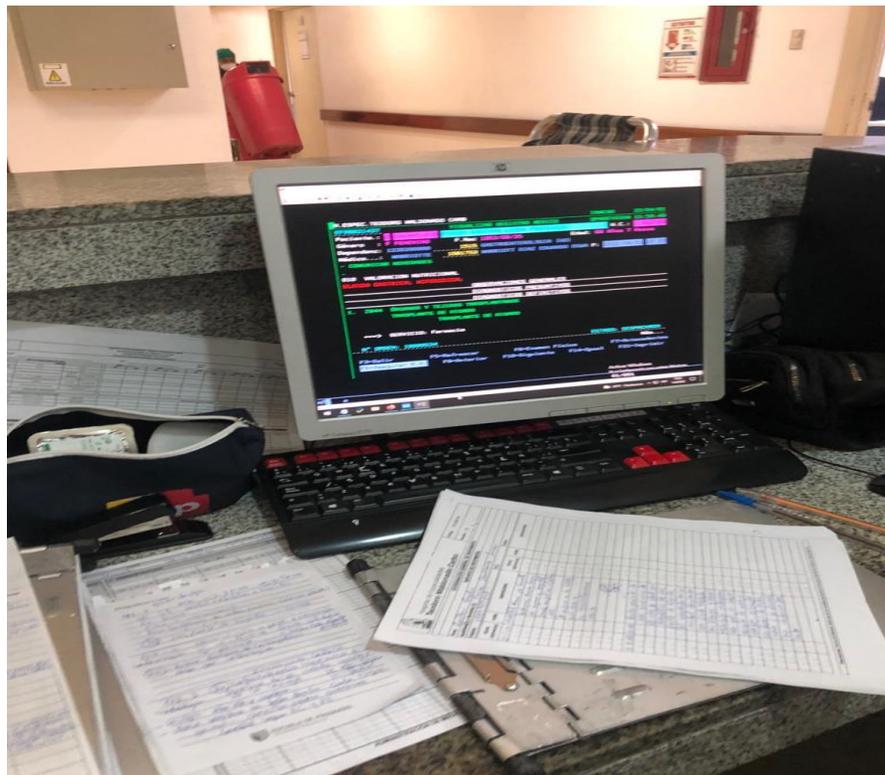
## RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS



## SEGUNDO TESISTA RECOPILANDO DATOS



## BASE DE DATOS EN EL HOSPITAL DE INTERÉS



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**, con C.C: # **0923119531** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil** 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, **06 de abril de 2022**

f.   
\_\_\_\_\_

Nombre: **Bueno Bonilla, Javier Cristóbal**

C.C: **0923119531**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vega Sevilla, Israel Steeven**, con C.C: # **0958910234** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil** 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, **06 de abril de 2022**

*Israel Vega S.*

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Vega Sevilla, Israel Steeven**

C.C: **0958910234**

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Bueno Bonilla, Javier Cristóbal; Vega Sevilla, Israel Steeven</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Dr. Luis Oviedo MGS.</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Facultad de Ciencias Médicas</b>		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	<b>Licenciados en Enfermería</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>06 de abril de 2022</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>53</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Vigilancia epidemiológica</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	<b>adultos mayores, cardiopatía isquémica, Guayaquil, prevalencia.</b>		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>La cardiopatía isquémica puede ser definida como una enfermedad de origen cardiaco la cual es producto del desequilibrio entre la demanda de oxígeno y el aporte del mismo al músculo cardiaco que es el corazón. <b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de Cardiopatía Isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades TMC de la ciudad de Guayaquil. <b>Metodología:</b> Nivel: Descriptivo; Método: Cuantitativo; Retrospectivo; Diseño: Transversal. <b>Técnica:</b> Observación indirecta. <b>Instrumento:</b> Matriz de recolección de datos. <b>Población:</b> 9493 adultos mayores. <b>Resultados:</b> La prevalencia de cardiopatía isquémica en adultos mayores ingresados en el área de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil fue del 59.1%. La mayoría de adultos mayores fueron del sexo masculino (74.3%), de etnia mestiza (82.4%), con una edad comprendida entre los 60 a 80 años (91.95%); tuvieron dolor precordial (94.9%), taquicardia (81.4%) y náuseas y vómito (60.8%). De los diagnósticos realizados el infarto agudo de miocardio se presentó en el 53.5%, seguido de la angina de pecho inestable con el 14.3% y por último la angina de pecho inestable con el 32.2%. <b>Conclusiones:</b> La cardiopatía isquémica es una enfermedad de gran importancia en la población ecuatoriana, sin embargo, debido a la alta prevalencia en adultos mayores se establece que es necesario mantener sumo cuidado puesto que representan una población de riesgo.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> <b>0961634589</b> <b>0967495515</b>	stevenvegaucsg@outlook.es javierbueno011993@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs		
	<b>Teléfono:</b> +593- 993142597		
	<b>E-mail:</b> martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			