

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR
DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.**

**ESTUDIO CORRELACIONAL DIRIGIDO A PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE INFARTO AGUDO DE
MIOCARDIO CON ANTECEDENTE PERSONAL DE HIPERTENSIÓN
ARTERIAL SISTÉMICA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES “TEODORO MALDONADO CARBO” DURANTE
EL PERIODO ENERO 2019 – ENERO 2020.**

**Adriana Cristina Gilces Llerena
2020.**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

TITULO:

**HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR
DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.**

**ESTUDIO CORRELACIONAL DIRIGIDO A PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE INFARTO AGUDO DE
MIOCARDIO CON ANTECEDENTE PERSONAL DE HIPERTENSIÓN
ARTERIAL SISTÉMICA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES “TEODORO MALDONADO CARBO” DURANTE
EL PERIODO ENERO 2019 – ENERO 2020.**

AUTOR:

ADRIANA CRISTINA GILCES LLERENA

TUTOR:

**DR. CAMILO ELIECER MORÁN RIVAS
GUAYAQUIL – ECUADOR**

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ESTUDIO CORRELACIONAL DIRIGIDO A PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ANTECEDENTE PERSONAL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "TEODORO MALDONADO CARBO" DURANTE EL PERIODO ENERO 2019 – ENERO 2020.	
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	GILCES LLERENA ADRIANA CRISTINA.	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	DR. CAMILO MORÁN RIVAS / DR.	
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MÉDICAS	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	MEDICINA GENERAL	
GRADO OBTENIDO:	MÉDICO	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2020	No. DE PÁGINAS: 77
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	HIPERTENSIÓN – INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO – FALLECIMIENTOS.	
RESUMEN: El infarto agudo de miocardio es una urgencia cardíaca común con alto índice de morbi-mortalidad, producido por la erosión o ruptura de una placa vulnerable, se considera la mayor causa de muerte en el mundo en personas a partir de los 50 años; inclusive por encima del cáncer, accidentes de tránsito y enfermedades respiratorias; el infarto agudo de miocardio puede ser consecuencia de la hipertensión arterial y también de otros factores de riesgo cardiovascular. Se evidenció que la mayoría de los pacientes afectados por esta entidad clínica según sus grupos etarios fue de 50 años en adelante, con un porcentaje del 92,06% del total, así mismo, en cuanto a género fueron los hombres lo que representaron el 76% de todos los ingresos frente al 24% de mujeres, el hábito de consumo de cigarrillo puntuó el estudio con un total de 22,2% entre los pacientes que hacían uso del mismo; y finalmente lo que respecta a la tasa de mortalidad esta fue más elevada en hombres de más de 60 años con un total de 71,88%. La cantidad de ingresos por infarto agudo de miocardio durante un año fue mayoritaria en pacientes mayores de 50 años, siendo este grupo etario los más afectados llegando a obtener un alto porcentaje de fallecimientos.		
ADJUNTO PDF:	SI (X)	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0963082112	E-mail: Adrianagll6@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil – Escuela de Medicina Teléfono: 042288126	

CERTIFICADO DE APROBACION DEL DOCENTE REVISOR

Habiendo sido nombrado **DR. ENRIQUE BEJAR ORTIZ** revisor del trabajo de titulación **“HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO”** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **ADRIANA CRISTINA GILCES LLERENA** con **C.I. No. 094053774-9**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MEDICO**, en la Carea/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.



DR. ENRIQUE BEJAR ORTIZ
C.I. No. 0905643243

**CERTIFICADO DE AUTORIA Y DE AUTORIZACION DE
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA
PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES DE NO
ACADEMICOS**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, ADRIANA CRISTINA GILCES LLERENA con C.I. No. 094053774-9 certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO" es de mi absoluta propiedad y responsabilidad y según el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.


ADRIANA CRISTINA GILCES LLERENA
C.I. No. 094053774-9

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD



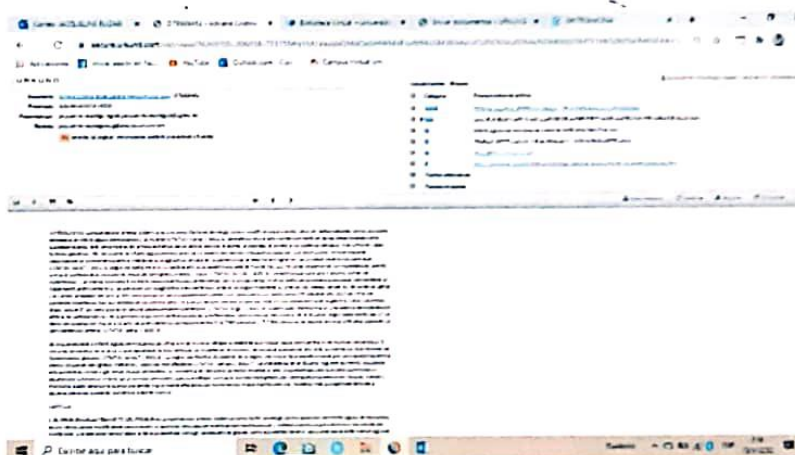
Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DR. CAMILO ELIÉCER MORÁN RIVAS**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **GILCES LLERENA ADRIANA CRISTINA C.I. 094053774-9**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MEDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: **"HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO 2019 - 2020"**. Ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (URKUND) quedando el 2% de coincidencia.



[https://secure.arkund.com/old/view/76269705-206018-](https://secure.arkund.com/old/view/76269705-206018-733755#q1bKLvayijbQMdQx0jHWMdExjdVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbIy0DMwNDM0NjY3MTE1MrS0NDa0MK4FAA==)

[733755#q1bKLvayijbQMdQx0jHWMdExjdVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbIy0DMwNDM0NjY3MTE1MrS0NDa0MK4FAA==](https://secure.arkund.com/old/view/76269705-206018-733755#q1bKLvayijbQMdQx0jHWMdExjdVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbIy0DMwNDM0NjY3MTE1MrS0NDa0MK4FAA==)

DR. CAMILO MORÁN RIVAS
C.I. 090513892-1.

FECHA: 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2020.

Dr. Camilo Morán R
CARDIOLOGO
I.N.H. 1565-09
RT 2457

<https://secure.arkund.com/old/view/76269705-206018-733755#q1bKLvayijbQMdQx0jHWMdExjdVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbIy0DMwNDM0NjY3MTE1MrS0NDa0MK4FAA==>

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL DOCENTE TUTOR



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 25 de septiembre del 2020.

**Dr. Byron López Silva, MSc.
DIRECTOR (E) DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-**

De mis consideraciones:

Envío a ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **"HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO 2019 - 2020"** de la estudiante **GILCES LLERENA ADRIANA CRISTINA C.I. 09405374-9**, indicando ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante **GILCES LLERENA ADRIANA CRISTINA C.I. 094053774-9** está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

**DR. CAMILO MORÁN RIVAS.
C.I. 090513892-1**

FECHA: 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2020.

Dr. Camilo Morán R.
CARDIOLOGO
I.N.H. 1565-09
RT 2457

INFORME DEL DOCENTE REVISOR



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

Guayaquil, 4 de Octubre del 2020

Sr. Dr. Byron López Silva
DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **“HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA COMO MARCADOR DESENCADENANTE DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO”** de la estudiante **GILCES LLERENA ADRIANA CRISTINA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de **11** palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo **5** años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.
Atentamente,

DR. ENRIQUE BEJAR ORTIZ
REVISOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0905643243

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, sin Él este camino hubiera sido imposible de recorrer;
estoy segura que tiene un enorme propósito conmigo.

A mi mamá Cristina, que vivió día a día las malas noches, las enfermedades,
la impotencia y los malos ratos, así como las victorias y festejos de cada logro
obtenido sintiéndolos suyos; la mujer que me acompañó cada minuto de esta
aventura sin quejarse y dándome aliento para no desmayar.

Mi padre Julio, aunque estaba lejos sentía que sus fuerzas se hacían más,
por ser mi modelo de ejemplo a seguir y por haberme inculcado desde muy
pequeña el arte de amar al prójimo.

Mi hermana Juliana, fue siempre la alegría en este duro caminar; gracias por
esconderme los libros cuando notabas que ya no podía más.

Jorge Felipe, mi esposo, que ha vivido los días buenos y no tan buenos a mi
lado; por llenarse de paciencia y amor, te amo desde lo más profundo de mi ser.

Al papito Celso, las circunstancias de tu partida hicieron que mi rumbo sea
este, sé que en el cielo te sientes orgulloso de mí, aquí he cumplido la promesa
que te hice antes de que mueras.

Y con especial cariño, a mi maestro y mentor, el Dr. Boris Barreno Martínez;
sin la presencia de él en mi carrera universitaria no hubiera desarrollado el amor
por la cátedra de Cardiología ni las ganas de enseñar a las nuevas generaciones.

Con todo mi amor.

Adriana Cristina Gilces Llerena

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme seguir viviendo.

A mis padres y mi hermana, por su apoyo infinito; no me alcanza la vida para retribuirles su esfuerzo, soy todo lo que soy gracias a ustedes.

A mi Jorgito, sin tu amor y paciencia la vida sería distinta.

Gracias infinitas a los pilares de mi existencia.

Adriana Cristina Gilces Llerena.

TABLA DE CONTENIDOS

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
.....	iii
CERTIFICADO DE APROBACION DEL DOCENTE REVISOR	iv
CERTIFICADO DE AUTORIA Y DE AUTORIZACION DE LICENCIA GRATUITA INSTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES DE NO ACADEMICOS	v
.....	v
CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	vi
.....	vi
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL DOCENTE TUTOR	vii
.....	vii
INFORME DEL DOCENTE REVISOR	viii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTOS.....	x
TABLA DE CONTENIDOS.....	xi
LISTA DE TABLAS	xiii
LISTA DE FIGURAS	xv
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. EL PROBLEMA.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.6. VARIABLES.....	7
1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	8
1.8. HIPÓTESIS	11
CAPÍTULO II.....	12
2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. DEFINICIÓN.....	12
2.2. EPIDEMIOLOGÍA	13
2.3. FISIOPATOLOGÍA.....	14
2.4. FACTORES DE RIESGO	17
2.5. DIAGNÓSTICO	20
2.6. TRATAMIENTO.....	21

	xii
2.7. DATOS PRECISOS.....	22
2.8. REFERENTES EMPÍRICOS.....	22
2.9. MARCO LEGAL.....	24
CAPÍTULO III.....	26
3. MARCO METODOLÓGICO.....	26
3.1. METODOLOGÍA.....	26
3.2. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	26
3.3. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	26
3.4. UNIVERSO Y MUESTRA.....	27
4. Universo.....	27
5. Muestra.....	27
5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	27
6. Criterios de inclusión:.....	27
7. Criterios de exclusión:.....	27
7.1. VIABILIDAD.....	28
7.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	28
7.3. MÉTODO.....	28
7.4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	29
7.5. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	30
7.6. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	30
7.7. CALENDARIO DE ACTIVIDADES.....	31
7.13. PRESUPUESTO.....	32
CAPÍTULO IV.....	33
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
4.1. RESULTADOS.....	33
4.2. DISCUSIÓN.....	52
CAPITULO V.....	54
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1. CONCLUSIONES.....	54
5.2. RECOMENDACIONES.....	55
CAPITULO VI.....	56
6. BIBLIOGRAFÍA.....	56

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Factores de riesgos modificables y no modificables para el desarrollo de hipertensión arterial.....	18
Tabla 2: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" por IAM según los grupos de edad.....	33
Tabla 3: Incidencia de infarto agudo de miocardio por grupos de edad y sexo, en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo"	35
Tabla 4: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" por IAM según el sexo del paciente.....	36
Tabla 5: Ingresos de pacientes con diagnóstico de IAM, tomando en cuenta los valores de presión arterial según la AHA.	38
Tabla 6: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" por IAM según el sexo y escala valorativa de presión arterial basada en la AHA.	39
Tabla 7: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" por IAM según el consumo de hábitos nocivos del paciente.....	41
Tabla 8: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta hábitos tóxicos y sexo.	42
Tabla 9: Frecuencia de ingresos por IAM mediante el uso de diagnóstico electrocardiográfico y sus cambios.....	43
Tabla 10: Frecuencia de ingresos por IAM mediante los cambios del EKG y el sexo de los pacientes.....	44
Tabla 11: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta comorbilidades de los pacientes.....	46
Tabla 12: Pacientes con una, dos, tres y cuatro comorbilidades y su porcentaje representativo.	47

Tabla 13: Total de pacientes fallecidos.....	48
Tabla 14: Egresos hospitalarios por sexo.....	49
Tabla 15: Fallecimientos por grupos de edad	50
Tabla 16: Fallecimientos por IAM, tomando en cuenta las alteraciones electrocardiográficas.....	51

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según los grupos de edad.....	34
Ilustración 2: Promedio de edad de infartos en pacientes ingresados en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo"	34
Ilustración 3: Incidencia de infarto agudo de miocardio por grupos de edad y sexo, en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo"	35
Ilustración 4: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el sexo del paciente.....	37
Ilustración 5: Ingresos de pacientes con diagnóstico de IAM, tomando en cuenta los valores de presión arterial según la AHA.	38
Ilustración 6: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el sexo y escala valorativa de presión arterial basada en la AHA.	40
Ilustración 7: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el consumo de hábitos nocivos del paciente.....	41
Ilustración 8: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta hábitos tóxicos y sexo.	42
Ilustración 9: Frecuencia de ingresos por IAM mediante el uso de diagnóstico electrocardiográfico y sus cambios.....	44
Ilustración 10: Frecuencia de ingresos por IAM mediante los cambios del EKG y el sexo de los pacientes.	45
Ilustración 11: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta comorbilidades de los pacientes.....	46
Ilustración 12: Pacientes con una, dos, tres y cuatro comorbilidades y su porcentaje representativo.	48

Ilustración 13: Total de pacientes que egresan vivos o muertos.	49
Ilustración 14: Egresos hospitalarios por sexo.....	50
Ilustración 15: Fallecimientos por grupos de edad.....	51
Ilustración 16: Fallecimientos por IAM, tomando en cuenta las alteraciones electrocardiográficas.....	52

RESUMEN

El infarto agudo de miocardio es una urgencia cardíaca común con alto índice de morbi-mortalidad, producido por la erosión o ruptura de una placa vulnerable, se considera la mayor causa de muerte en el mundo en personas a partir de los 50 años; inclusive por encima del cáncer, accidentes de tránsito y enfermedades respiratorias; el infarto agudo de miocardio puede ser consecuencia de la hipertensión arterial y también de otros factores de riesgo cardiovascular.

Objetivos: Determinar la frecuencia de pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con antecedente patológico personal de hipertensión arterial sistémica.

Metodología: Es un estudio de carácter cuantitativo, correlacional y corte transversal, no experimental y de cimiento retrospectivo. Es un tipo de estudio empírico. El trabajo de investigación obtuvo licencia por parte del área docente y las estadísticas fueron obtenidas con la venia del departamento de estadísticas del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, cuya dirección es: Av. 25 de Julio – 090203.

Resultados: Se evidenció que la mayoría de los pacientes afectados por esta entidad clínica según sus grupos etarios fue de 50 años en adelante, con un porcentaje del 92,06% del total, así mismo, en cuanto a género fueron los hombres lo que representaron el 76% de todos los ingresos frente al 24% de mujeres, el hábito de consumo de cigarrillo puntuó el estudio con un total de 22,2% entre los pacientes que hacían uso del mismo; y finalmente lo que respecta a la tasa de mortalidad esta fue más elevada en hombres de más de 60 años con un total de 71,88%.

Conclusiones: La cantidad de ingresos por infarto agudo de miocardio durante un año fue mayoritario en pacientes mayores de 50 años, siendo este grupo etario los más afectados llegando a obtener un alto porcentaje de fallecimientos.

Palabras clave: Infarto agudo de miocardio, hipertensión, fallecimiento.

ABSTRACT

Acute myocardial infarction is a common cardiac emergency with a high morbidity and mortality rate, produced by the erosion or rupture of a vulnerable plaque, it is considered the leading cause of death in the world in people over 50 years of age; including above cancer, traffic accidents and respiratory diseases; Acute myocardial infarction can be the consequence of high blood pressure and also other cardiovascular risk factors.

Objectives: To determine the frequency of patients with a diagnosis of acute myocardial infarction with a personal pathological history of systemic arterial hypertension.

Methodology: It is a quantitative, correlational, cross-sectional, non-experimental study with a retrospective foundation. It is a type of empirical study. The research work was licensed by the teaching area and the statistics were obtained with the permission of the statistics department of the Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" of the city of Guayaquil, Guayas province, whose address is: Av. 25 de July - 090203.

Results: It was evidenced that most of the patients affected by this clinical entity according to their age groups was 50 years and older, with a percentage of 92.06% of the total, likewise, in terms of gender, it was men who represented In 76% of all admissions compared to 24% of women, the habit of cigarette consumption scored the study with a total of 22.2% among the patients who made use of it; Finally, the mortality rate was higher in men over 60 years of age with a total of 71.88%.

Conclusions: The number of admissions due to acute myocardial infarction during one year was the majority in patients over 50 years of age, this age group being the most affected, reaching a high percentage of deaths.

Key words: Acute myocardial infarction, hypertension, death.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial sistémica es uno de los factores de riesgo común modificable para evitar lesiones, enfermedades cardiovasculares, entre ellos el infarto agudo de miocardio y la muerte. (1) Se le atribuye una alta mortalidad tanto en zonas desarrolladas como subdesarrolladas, esto se compara con ambos extremos de los estilos de vida, el estrés, la pobreza, el acceso a los sistemas de salud, malnutrición, raza y factores genéticos.

Por otra parte, el infarto agudo de miocardio es un evento de necrosis miocárdica dada por una obstrucción coronaria que es secundaria a un síndrome isquémico inestable, su diagnóstico se basa en la parte clínica, el electrocardiograma y las pruebas de enzimas cardíacas. (2)

Según los datos de la OMS hasta el año 2019 se estima que en el mundo hay 113 millones de personas con hipertensión, siendo la mayor parte de ellas pobladores de países de ingresos medios y bajos. (3). Se estima que 1 de cada 3 adultos sufren de hipertensión, y al menos 1 de cada 3 no tiene conocimiento de su enfermedad, e incluso bajo estos mismos datos se considera que a pesar de mantener un tratamiento antihipertensivo, las personas con diagnóstico de hipertensión arterial no logran mantener su presión por debajo de 140/90.

En América Latina y el Caribe, alrededor del 20% al 35% de la población adulta padece de hipertensión, de acuerdo con datos de la OPS desde el año 2017 las cifras de pacientes hipertensos han aumentado en los últimos años, incluso un estudio llevado a cabo por esta misma dependencia en Argentina, Chile, Colombia y Brasil, solo el 57,1% de la población adulta sabe que tiene hipertensión. (4) Nuestro país, tiene la mayor prevalencia de hipertensión arterial en Latinoamérica y es la primera causa de muerte asociada es la enfermedad cardiovascular secundaria. En el Ecuador según datos de ENSANUT un tercio de la población

mayor a 10 años es prehipertenso correspondiente a 3.187.665 personas y 717.569 personas en edades entre 10 a 59 años padecen ya de hipertensión arterial. (5)

En lo que respecta a infarto agudo de miocardio las cifras a nivel mundial reflejan que esta es la principal causa de muerte a nivel mundial causando 17.3 millones de decesos en el 2013 lo que representó el 31% de todas las muertes en el mundo y se visualiza que para el año 2030 aumentará a 23.6 millones de fallecimientos globales. (6). La región del Pacífico Occidental es la región con mayor tasa de defunciones por cardiopatía isquémica siendo los países de ingresos medianos y bajos los más afectados (7).

La prevalencia en el Ecuador sigue en aumento, ocupando actualmente el primer lugar de las causas de decesos, su incidencia es cercana a las 40000 muertes al año, lo que se traduce a que cada 12 minutos un ecuatoriano sufre de un infarto; las provincias de nuestro país que reflejan un mayor número de ingresos por cardiopatía isquémica son Guayas, Manabí y Pichincha; a esto se le suma que los pacientes mayormente afectados son hombres con malos hábitos de vida, haciendo más susceptibles también a aquellas personas que están sometidos a estrés crónico.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial sistémica como factor de riesgo para la aparición de infarto agudo de miocardio, es una de las causas modificables para prevenir la aparición de cualquier eventualidad cardiovascular y sistémica e incluso para disminuir los índices de mortalidad. Una elevación de la presión arterial puede traer consigo consecuencias graves, como accidentes cerebro vasculares de carácter hemorrágico e isquémico, lesiones en órganos diana y habitualmente infartos agudos al miocardio como principal sección afecta.

Generalmente, las variaciones de la presión se deben al mal apego de los pacientes a los medicamentos, tomado de la mano con otros factores de riesgo como la mala alimentación, el sedentarismo, el consumo de tabaco, alcohol, drogas y la predisposición genética-racial para el desarrollo de hipertensión arterial refractaria.

Al momento existen evidencias que la hipertensión arterial sistémica es más frecuente conforme avanza la edad del paciente, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del año 2012, en el Ecuador, la prevalencia de pre hipertensión arterial en la población de 10 a 17 años es de 14.2% y en la de 18 a 59 años, de 37.2%; por otro lado, la prevalencia de HTA en la población de 18 a 59 años es de 9.3%; siendo más frecuente en hombres que en mujeres (11.2% vs. 7.5%).

En cuanto a una de las principales complicaciones de un mal control de la presión arterial se encuentra encabezando la lista el infarto agudo de miocardio, que en el año 2018 contó con un porcentaje de 11,1% que representan 7862 casos de muertes en nuestro país, acentuándose aún más en las zonas costeras del

Ecuador, muy por encima de la Diabetes Mellitus tipo 2 que en ese año contó con un 6,6% del total de fallecimientos, estos datos según las estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC)

Es necesario educar a los pacientes sobre los principales signos de alarma que pueden manifestar frente a un episodio de infarto agudo de miocardio, para poder tomar acciones oportunas y de esta forma salvar la vida y evitar secuelas a futuro.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la cantidad de pacientes ingresados con diagnóstico de infarto agudo de miocardio asociado a preexistencia de hipertensión arterial sistémica?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la frecuencia de pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con antecedente patológico personal de hipertensión arterial sistémica.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer el número de pacientes ingresados con diagnóstico de IAM asociada a HTA, en el área de Unidad Coronaria del Hospital “Teodoro Maldonado Carbo” durante el periodo enero 2019- enero 2020.
- Verificar los niveles de presión arterial de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Coronarios con diagnóstico de IAM.
- Valoración por EKG de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Coronarios con diagnóstico de IAM.
- Determinar la mayor incidencia de IAM por grupos de edad.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial sistémica es un problema de salud pública para la cual el médico general de primer nivel de atención debe de saber manejar, controlar y sobre todo explicar a los pacientes que la padecen los riesgos que conlleva el mal apego al tratamiento, los malos hábitos de alimentación, el sedentarismo y un mal estilo de vida.

En países desarrollados y otros en vías de desarrollo se cuenta con la presencia de fármacos antihipertensivos en el cuadro de medicamentos básicos, sin embargo, existe una disyuntiva entre estos y el porcentaje de pacientes que desarrolla hipertensión arterial sistémica, como se menciona en el consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México, existe un total de 69 medicamentos de 15 clases diferentes aprobados para el tratamiento de la hipertensión en Estados Unidos, a pesar de ello existe un 10 a 15% de población que padece de esta enfermedad.

Otro dato muy importante, es que no se debe tratar únicamente la hipertensión arterial sistémica sin controlar factores asociados a ella que pueden llevar a un incremento de riesgo de enfermedades cardiovasculares, por ello es necesario conocer la prevalencia de los demás componentes para que de esta manera el tratamiento antihipertensivo sea eficiente y eficaz y se disminuya la posibilidad de consecuencias desfavorables para el paciente como el daño cardiovascular por infarto agudo de miocardio; hay que tener presente que la hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa que no manifiesta síntomas pero puede desprender de ella muchas afecciones a diferentes órganos de la economía del paciente hipertenso.

Para la OMS, la hipertensión arterial es una enfermedad que mata en silencio y es considerada como una crisis de salud pública, a nivel mundial alrededor de mil millones de personas son afectadas por este enemigo silencioso que causa la muerte de aproximadamente nueve millones de personas anualmente en todo el

mundo. (8). A nivel de nuestro continente, según datos provenientes de la Organización Mundial de la Salud; Canadá es el país con menor prevalencia en hipertensión arterial; sin embargo, la página se vira al viejo mundo en donde África tiene las cifras de hipertensión arterial más elevada afectando al 50% de sus pobladores, se establece que la raza negra tiene factores genéticos que la predisponen a ser más hipertensa y más refractaria al tratamiento sobre todo en los afroamericanos donde esta entidad es más resistente y prevalente. (9)

En América Latina, el país con mayor prevalencia de hipertensión arterial es Argentina con el 28,1% del total de la población y con una tasa de mortalidad del 23,5%, nuestro país se encuentra en el quinto puesto a nivel latinoamericano por debajo de Colombia, Brasil y Chile, aunque la tasa de mortalidad por hipertensión en Ecuador es elevada llegando al 28% de los pacientes con diagnóstico previo de hipertensión arterial. (10)

Con estos datos se establece que este tema de investigación es importante y justifica el fin de la intervención, para tener un conocimiento de la cantidad de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que desembocan en un infarto agudo de miocardio y con ello hacer énfasis en la mejora del manejo de esta entidad desde el primer nivel de atención de salud, establecer un tratamiento integral e integrado no solo farmacológico sino también a nivel de modificación del estilo de vida de los pacientes; esta será la única forma de que este enemigo silencioso deje de considerarse un problema de salud público y disminuya el gasto institucional que este representa.

1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Salud pública.

Tema de investigación: Impacto de la hipertensión arterial sistémica como marcador desencadenante de infarto agudo de miocardio.

Lugar: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo”

Período de estudio: Enero del 2019 – Enero del 2020.

Población de estudio: Pacientes ingresados en el área de Cardiología del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con diagnóstico de infarto agudo de miocardio cumpliendo el antecedente patológico personal de hipertensión arterial.

1.6. VARIABLES

Las variables tomadas en cuenta son las siguientes:

- Independiente: Hipertensión arterial sistémica.
- Dependiente: Ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio.
- Interferente: Edad, sexo, comorbilidades, hábitos tóxicos.

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
Independiente Hipertensión arterial sistémica	Entidad en la cual hay una elevación sostenida de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas.	Valores de la toma de presión del paciente.	Clasificando los valores según la escala de la NYHA. Normal: <120/<80 mmHg Elevada: 120-129/<80 mmHg. Hipertensión grado 1: 130-139/80-89 mmHg. Hipertensión grado 2: >140/>90 mmHg. Crisis hipertensiva: >180/>120 mmHg.	Cuantitativa discreta	AS400

Dependiente Infarto agudo de miocardio	Urgencia común, con un alto índice de morbilidad y mortalidad, causando una necrosis miocárdica debido a una obstrucción coronaria sostenida.	Pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio por valoración clínica y electrocardiograma.	Ingresa por IAM Si () No () Tomando en cuenta valoración clínica típica de dolor precordial tipo opresivo. Trazos de EKG: SCACEST SCASEST	Cuantitativa continua	AS400
Interviniente Edad, sexo, comorbilidades, hábitos tóxicos.	Condiciones que influyen en la aparición de hipertensión arterial.	Edad de frecuencia de presentación. Sexo predominante. Comorbilidades	De 30-39 años. De 40-49 años. De 50-59 años. De 60-69 años. Más de 70 años. Masculino – femenino. Diabetes mellitus, enfermedad renal	Cualitativa nominal	AS400

		Hábitos tóxicos.	crónica, accidente cerebro vascular, dislipidemia, infarto previo. Hábitos tabáquicos, consumo de alcohol, ambas o ningún hábito tóxico.		
--	--	------------------	---	--	--

1.8.HIPÓTESIS

No existe asociación estadística entre las características clínicas y los hallazgos electrocardiográficos en infarto agudo de miocardio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIÓN

La hipertensión arterial se la define como una entidad en la cual hay una elevación sostenida de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas, se la considera una patología recurrente que se atiende en el nivel primario de salud. Es una patología silenciosa que afecta con mayor índice a la población adulta, y por no presentar sintomatología trae como resultado el daño a largo plazo de cualquier órgano diana del cuerpo, siendo el corazón el más afecto. En los archivos de la octava Cumbre del Comité Nacional Conjunto de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento (JNC-8) se considera a la hipertensión arterial sistémica como una enfermedad común que se presenta en al menos un tercio de adultos jóvenes, y aproximadamente dos tercios de las personas mayores de 60 años en adelante. (11)

Como menciona Rodrigo Tagle en su artículo diagnóstico de hipertensión arterial (12) la hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, y su diagnóstico y tratamiento se basa en una correcta medición de la presión arterial, aunque la toma de la presión arterial es a veces ignorada y realizada incorrectamente. Se conoce que el diagnóstico de un paciente hipertenso se hace en base a un resultado de presión arterial sistólica mayor a 139 mm de Hg y de presión arterial diastólica superior a 89 mm de Hg, esta última es un marcador fidedigno de donde se establece el punto de partida para establecer una relación de morbilidad y mortalidad. (13)

Por otra parte, una de las principales consecuencias de la hipertensión arterial son los eventos de tipo isquémico, el infarto agudo de miocardio con o sin elevación del segmento ST, es una urgencia común, con un alto índice de morbilidad y mortalidad, causando una necrosis miocárdica debido a una obstrucción coronaria

sostenida. Al hablar de infarto agudo de miocardio lo definimos como la necrosis miocárdica derivado de un síndrome de isquemia inestable; es una urgencia cardíaca frecuente ya sea con supradesnivel o infradesnivel según el electrocardiograma pero que puede causar de manera considerable morbimortalidad. (14)

Los factores de riesgo clásicos para el desarrollo de enfermedad aterosclerótica son mayormente corregibles o controlables, aquí se incluyen en la cabeza de la lista a la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, el tabaquismo y la dislipidemia; mientras que los no modificables se enlistan en la edad del paciente, el sexo, la raza y los antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares.

2.2. EPIDEMIOLOGÍA

Según los datos de la OMS hasta el año 2019 se estima que en el mundo hay 113 millones de personas con hipertensión, siendo la mayor parte de ellas pobladores de países de ingresos medios y bajos. (3). Se estima que 1 de cada 3 adultos sufren de hipertensión, y al menos 1 de cada 3 no tiene conocimiento de su enfermedad, e incluso bajo estos mismos datos se considera que a pesar de mantener un tratamiento antihipertensivo, las personas con diagnóstico de hipertensión arterial no logran mantener su presión por debajo de 140/90.

En América Latina y el Caribe, alrededor del 20% al 35% de la población adulta padece de hipertensión, de acuerdo con datos de la OPS desde el año 2017 las cifras de pacientes hipertensos han aumentado en los últimos años, incluso un estudio llevado a cabo por esta misma dependencia en Argentina, Chile, Colombia y Brasil, solo el 57,1% de la población adulta sabe que tiene hipertensión. (4) Nuestro país, tiene la mayor prevalencia de hipertensión arterial en Latinoamérica y es la primera causa de muerte asociada es la enfermedad cardiovascular secundaria. En el Ecuador según datos de ENSANUT un tercio de la población

mayor a 10 años es prehipertenso correspondiente a 3.187.665 personas y 717.569 personas en edades entre 10 a 59 años padecen ya de hipertensión arterial. (5)

En lo que respecta a infarto agudo de miocardio las cifras a nivel mundial reflejan que esta es la principal causa de muerte a nivel mundial causando 17.3 millones de decesos en el 2013 lo que representó el 31% de todas las muertes en el mundo y se visualiza que para el año 2030 aumentará a 23.6 millones de fallecimientos globales. (6). La región del Pacífico Occidental es la región con mayor tasa de defunciones por cardiopatía isquémica siendo los países de ingresos medianos y bajos los más afectados (7).

La prevalencia en el Ecuador sigue en aumento, ocupando actualmente el primer lugar de las causas de decesos, su incidencia es cercana a las 40000 muertes al año, lo que se traduce a que cada 12 minutos un ecuatoriano sufre de un infarto; las provincias de nuestro país que reflejan un mayor número de ingresos por cardiopatía isquémica son Guayas, Manabí y Pichincha; a esto se le suma que los pacientes mayormente afectados son hombres con malos hábitos de vida, haciendo más susceptibles también a aquellas personas que están sometidos a estrés crónico.

En el año 2017 la cantidad de decesos en hombres ocupó el puesto número 7, mientras que en mujeres fue el puesto número 10 un puesto por encima de trastornos relacionados al parto. (15) La cardiopatía isquémica es uno de los mayores problemas a nivel de salud pública, aumentando la cantidad de ingresos hospitalarios por esta dolencia y llevando de la mano el creciente gasto público que esto representa para los hospitales de nuestro país y el mundo.

2.3. FISIOPATOLOGÍA

La presión arterial corresponde a la tensión en la pared de las arterias que genera el paso de la sangre; esta presión está determinada por dos factores; el

débito cardíaco y la resistencia vascular periférica. Para entenderlo de esta forma el valor máximo de la presión arterial durante la eyección da el valor de la presión arterial sistólica y el valor mínimo durante la relajación da lugar a los valores de la presión arterial diastólica.

La hipertensión como tal se produce cuando existe una disfunción del endotelio vascular y cuando se pierde el equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo aumentando de esta manera la vasoconstricción, los principales factores que favorecen a su aparición de forma sistémica son:

- **Endotelinas:** Producen una vasoconstricción muy potente incluso mucho mayor a la angiotensina II. La endotelina I está implicada de modo importante en el proceso de remodelación vascular y de regulación de la proliferación celular, por lo tanto, se trata de una sustancia potente que produce hiperplasia e hipertrofia del musculo liso vascular. (16)
- **Volumen intravascular:** Encargado de regular la presión arterial en manera conjunta con el sistema nervioso autónomo. Al ser el ion sodio el principal elemento que compone el espacio intracelular se debe de evitar la saturación de este ion (mediante la ingesta de sal), de esta manera el riñón trabajará menos en la excreción de sodio; sin embargo, si esto no se regula, el volumen intravascular se verá aumentado llevando de la mano el aumento de la presión arterial junto al gasto cardíaco y el aumento no controlado de la resistencia vascular periférica.
- **Sistema Nervioso Autónomo:** Cumplen un papel esencial los barorreceptores cuya función es regular la presión arterial de manera rápida, se encuentran localizados principalmente en la carótida y en la aorta y al captar un aumento de la presión arterial se envían señales nerviosas hacia el bulbo para permitir su paulatina disminución.
- **Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona:** En condiciones normales este sistema se activa en casos de hipovolemia, al encontrarse localizado en el aparato yuxtaglomerular con una alta sensibilidad, al

detectar los primeros cambios el sistema empieza a agilizarse para proveer la regulación. Se libera la renina al sistema circulatorio, posterior a ello se excreta el angiotensinógeno producido por el hígado convirtiéndose en angiotensina I; esta misma debe de convertirse en angiotensina II por medio de la enzima convertidora de angiotensina la cual se encuentra en todo el endotelio vascular; el receptor A1 para la angiotensina II actúa activando súbitamente el sistema nervioso simpático provocando vasoconstricción de las arteriolas, aumento de la resistencia vascular periférica y a nivel hipofisiario estimula la producción de ADH. Esta misma angiotensina II tendrá su efecto potenciador a nivel del túbulo contorneado distal absorbiendo agua y sodio y, por lo tanto, provocando el aumento del contenido intravascular. Se explica también que la aldosterona actúa directamente sobre la fibra miocárdica produciendo su fibrosis.

- **Mecanismos vasculares:** Como consecuencia del envejecimiento y malos hábitos de vida el radio y distensibilidad arterial se ve afectado provocando el aumento de la resistencia vascular; por tanto, en la hipertensión arterial se produce una nueva arquitectura del miocardio y estrechez de las arterias llevando consigo complicaciones de la enfermedad.

- **Estrés crónico:** Permite que el sistema nervioso autónomo tenga una función exagerada, produciendo aumento de la constricción, la contractibilidad y el gasto cardíaco.

En cuanto al mecanismo fisiopatológico de síndrome coronario cabe recalcar que en su mayoría se presentan por aterosclerosis, su causa de precipitación se da por una trombosis aguda o la ruptura – erosión de una placa ateromatosa lo que conlleva a una reducción considerable del flujo de sangre hacia el corazón. Al exponerse a una rotura de placa de ateroma se forma un trombo en la arteria de la zona de infarto; sin embargo, al existir una red de vasos sanguíneos adecuada que permita una buena reperusión e impida la necrosis se presentan episodios sin síntoma de oclusión coronaria. Los trombos que son oclusivos en su totalidad

producen una lesión transparietal de la pared ventricular en el miocardio irrigado por la arteria coronaria afectada y elevan el segmento ST del trazo electrocardiográfico. Es necesario mencionar que los casos esporádicos de IAM pueden deberse a otro tipo de etiología como disección, abuso de cocaína, anomalías congénitas, tromboembolia, arteritis y traumatismos. (17)

Dentro de la práctica clínica el infarto agudo de miocardio se da con manifestaciones de alteraciones electrocardiográficas o no; es lo que se conoce como INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN ELEVACION DEL SEGMENTO ST (IAMSEST) en donde dicho trazo electrocardiográfico tiene la particularidad de manifestar una depresión en el 30% de los casos o no mostrar ninguna alteración, en este tipo de angina inestable se produce una oclusión del vaso coronario llevando consigo la disminución del flujo sanguíneo desencadenando un dolor de tipo anginoso debido a la isquemia producida por la obstrucción de la luz del vaso y la liberación de ácido láctico como consecuencia de la isquemia. Luego tenemos al INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST (IAMCEST), el mismo que sugiere un trombo coronario oclusivo; estos pacientes debutan con un área de infarto de mayor extensión y un alto porcentaje de muerte instantánea o en las horas posteriores al inicio de los síntomas. Su sintomatología es muy típica: Dolor torácico que se irradia al brazo izquierdo, hombro o mandíbula, se acompaña de náuseas, vómitos, palpitaciones y síntomas vagales. Es necesario que en estos casos se brinde la atención hospitalaria urgente con la toma de electrocardiograma en los primeros 10 minutos de inicio de los síntomas descritos.

2.4. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial para su estudio se los clasifica como modificables y no modificables, detallados a continuación son los siguientes:

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES
Tabaquismo.	Edad.
Diabetes mellitus.	Sexo.
Homocisteína	Raza.
Dislipidemia.	Genética.
Sedentarismo.	Familiares en primer grado con diagnóstico de hipertensión arterial.
Obesidad.	
Síndrome metabólico.	

Tabla 1: Factores de riesgos modificables y no modificables para el desarrollo de hipertensión arterial. / Autor: La investigadora.

Hablar de estados de salud que favorecerán al desarrollo de hipertensión arterial conlleva a un sinnúmero de patologías que pueden ser reversibles y mantenidas bajo control con un tratamiento adecuado, por ejemplo, las enfermedades renales tales como la enfermedad renal parenquimatosa y la hipertensión renovascular; en ambas se produce una alteración en la perfusión renal. El feocromocitoma también es una causa de desarrollo de hipertensión arterial por la excesiva producción de catecolaminas aumentando la presión arterial normal, continua el hiperaldosteronismo primario como resultado de una elevada cantidad de aldosterona independiente del SRAA.

La coartación de aorta que generalmente es una enfermedad congénita también es productora de hipertensión arterial, se orienta su diagnóstico cuando la presión de los miembros inferiores se eleva en más de 20mmHg en relación a los miembros superiores. Se debe de mencionar al hiper e hipotiroidismo, el síndrome de Cushing, el estrés agudo, las quemaduras, las cirugías, el uso de estrógenos como métodos anticonceptivos, el embarazo, el uso de ciclosporinas y eritropoyetina y el consumo de cocaína esta última que puede originar un síndrome o angina variante de Prinzmetal con la consecuente oclusión arterial y espasmos del endotelio

coronario, deteniendo temporalmente el flujo sanguíneo que nutre al corazón, ocurre normalmente a media noche o en la mañana, en reposo y sin esfuerzos.

Al hablar de factores de riesgo para el desarrollo de infarto agudo de miocardio se debe de colocar a la cabeza la hipertensión arterial, sin embargo, no todas las personas hipertensas son propensas a tener un evento isquémico si mantienen un estilo de vida sano y controlan sus niveles de presión arterial manteniendo una disciplina en la toma de sus medicamentos. Otro parámetro de riesgo es la diabetes mellitus, pacientes mal controlados y que sus niveles de glucosa son elevados y se asocian con estados de hipercolesterolemia y síndrome metabólico.

Los procesos infecciosos también se deben mencionar como una importante estadística de desarrollo de infarto agudo de miocardio, incluso las infecciones generadas por microorganismos pueden llegar a desencadenar accidentes cardiovasculares agudos. Por otro extremo se menciona a la apnea obstructiva del sueño que es la causante de alteraciones presentes en la homeostasis cardiovascular.

En otro apartado es necesario mencionar los factores de riesgo asociados al estilo de vida ampliamente estudiados como sobrepeso, sedentarismo, estrés y salud mental. El mayor riesgo de sufrir IAM se relaciona a varones obesos y con enfermedades subyacentes encabezando la lista la Diabetes Mellitus; el consumo y abuso de tabaco y otras drogas también evidencia un elevado número de asociación entre su uso y el desarrollo de infarto agudo de miocardio, incluso al existir un porcentaje elevado de personas consumidoras de cocaína son propensos a desarrollar estenosis de arterias coronarias con la consecuente disminución del flujo sanguíneo causando una zona de necrosis e infarto.

La asociación entre la enfermedad cardiovascular y la baja actividad física afecta mucho más a las mujeres que a los hombres, añadiendo a esto que las

féminas anatómicamente presentan arterias coronarias más pequeñas que los hombres lo que favorece a su estrechez. En cuanto a estructuras; las dimensiones de la masa ventricular izquierda, el grosor de pared ventricular, la dimensión de la aurícula izquierda y tamaño de vasos sanguíneos son componentes claves que colocan al sexo femenino en un riesgo mayor de desarrollo de infarto agudo de miocardio en comparación con el sexo masculino. La influencia hormonal también es un punto clave en la aparición de accidentes isquémicos siendo el estrógeno y la progesterona las hormonas con mayor asociación al desarrollo de estos eventos.

2.5. DIAGNÓSTICO

El Gold standard para el diagnóstico de hipertensión arterial será siempre la toma de presión en la que el paciente debe de tener al menos 2 registros de presión arterial elevada; siempre es necesario tener en cuenta si el aumento de los registros de la presión son de forma brusca y sin ningún antecedente o desencadenante previo, sin embargo, al ser el diagnóstico más preciso y eficaz la medición de la presión con el uso de un tensiómetro, la técnica tiende a ser muchas veces poco valorada y en la mayor parte de ocasiones efectuada de manera incorrecta. Según los últimos reportes de la Asociación Americana del Corazón (AHA) se considera a un paciente hipertenso en grado 2 cuando el valor de la PAS es mayor a 140 mmHg y la PAD mayor a 90 mmHg, y estableciendo una presión normal en valores menores a 120/80 mmHg, la correcta medición de la presión arterial en la consulta requiere de ciertos pasos específicos y equipos calibrados para no tener errores en la toma, es necesario, completar estas mediciones de consulta con otras agregadas en el domicilio del paciente y así confirmar el diagnóstico y descartar la presencia de una hipertensión de bata blanca.

Así mismo, con el diagnóstico previo de hipertensión arterial se debe de explicar al paciente las medidas que debe de seguir en cuanto al estilo de vida, hábitos y toma de medicación para evitar a posteriori complicaciones como el infarto agudo de miocardio, el cual basa su diagnóstico en los síntomas y manifestaciones clínicas

típicas de dolor en el precordio, de más de 10 minutos de persistencia aunque puede localizarse dolor en zona epigastálica o interescapular, se añade que este dolor aparece en el reposo y no se alivia con movimientos musculares o cambios de posturas; el paciente referirá una sensación de ahogo y un dolor urente o punzante, a esto se le añaden las manifestaciones vasovagales como disnea, sudoración, frialdad o náuseas.

En cuanto a los cambios en el electrocardiograma se logran observar ondas Q patológicas y supra o infra desnivel del segmento ST, a todo esto, es necesario contar con exámenes de laboratorio y biomarcadores séricos que establezcan la presencia de necrosis de miocardio; por ello el gabinete de exámenes debe de incluir los valores de: Mioglobina, troponinas T e I, creatinina fosfoquinasa y lactatodeshidrogenasa. El diagnóstico de IAM se establecerá cuando los marcadores de necrosis con mayor sensibilidad y especificidad se elevan como las troponinas cardíacas y la fracción MB de la CPK (CPK-MB); estos reflejan el daño en el miocardio, pero no indican su mecanismo de aparición, de tal manera que un valor elevado sin evidencia clínica de isquemia nos obliga a buscar otras causas de lesión.

2.6. TRATAMIENTO

Frente a varias evidencias del control de la presión arterial, siempre se mantiene encabezando la lista los cambios del estilo de vida de los pacientes hipertensos; se incluye disminuir el consumo de tabaco y alcohol, mejorar los hábitos alimenticios; entre ellos el consumo de sal y llevar a cabo al menos 30 minutos de actividad física diaria. Si al mantener un estilo de vida saludable con las recomendaciones ya mencionadas, los valores de presión arterial continúan elevados entonces es necesario el ingreso de medicación, haciendo un esquema de la siguiente manera:

Tratamiento inicial de combinación doble, aquí se incluye un IECA o ARA II + un BCC o un diurético. Combinación triple, un IECA o ARA II + BCC + un diurético.

En el último de los casos, cuando se trata de una hipertensión arterial resistente; se incluye una combinación triple + espironolactona o cualquier otro diurético + bloqueador beta o bloqueador alfa y se debe considerar remitir al paciente a un centro de mayor complejidad para realizar más estudios. (18)

2.7.DATOS PRECISOS

Desde el año 2015, la hipertensión arterial y otras patologías relacionadas superan los 7.500 egresos hospitalarios al año.

En el 2017 se reportaron 5.776 solo por hipertensión primaria, según el registro estadístico de Egresos Hospitalarios del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

2.8.REFERENTES EMPÍRICOS

Tagle Rodrigo en su artículo “DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL - HYPERTENSION DIAGNOSIS”. Revista Médica Clínica Las Condes. 2018;; p. 12 – 20, expresa que la prevalencia de hipertensión arterial varía de manera exponencial, concluyendo que a mayor edad mayor es el aumento, es así que en países desarrollados y con población longeva al menos dos tercios de los adultos mayores padecen esta dolencia, comenta también que los niveles elevados de presión arterial traen consigo cambios estructurales en el sistema arterial que afectan a órganos como el corazón, cerebro, riñones de donde se derivan las principales complicaciones, se concluye que el riesgo de mortalidad cardiovascular según la presión arterial es elevada cuando las cifras tensionales se encuentran entre 155/95 mmHg y 175/105 mmHg. (12).

Vázquez Oliva G, Zamora A, Ramos R, Marti R, Subirana I, Grau M, et al. Tasas de incidencia y mortalidad, y letalidad poblacional a 28 días del infarto agudo de miocardio en adultos mayores. Estudio RECIGOR. Revista Española de Cardiología. 2018 Octubre; 9(71), concluye que la incidencia de IAM aumentó conforme la edad, y la mayor incidencia de IAM fue mayor en los varones que en la

mujeres en todos los grupos de edad, así mismo la tasa mortalidad por esta patología fue en aumento de la mano con el paso de la edad. (19)

En nuestro país, en la provincia de Esmeraldas; un estudio llevado a cabo por Rosero Caiza GE. GRADOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADOS EN PACIENTES HIPERTENSOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA DE ESMERALDAS PERIODO DE ENERO A FEBRERO DEL 2018. Quito; 2018. Concluye que la tercera parte de los pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa de dicho hospital tienen un riesgo cardiovascular alto o muy alto, confirmando también que a mayor grado de hipertensión arterial existe mayor riesgo cardiovascular y conforme avanza la edad los valores de presión arterial sistólica aumentan. (5)

Lóriga García O, Pastrana Román I, Quintero Pérez W. Características clínico epidemiológicas de pacientes con infarto miocárdico agudo. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2016 Diciembre ; 17(6). En este estudio se llega a concluir que en el sexo femenino la incidencia de IAM es baja antes de los 49 años por la protección hormonal en este grupo de pacientes, tienen la ventaja de contar con disminución de la agregación plaquetaria, reducción de niveles de glucosa en sangre. Generalmente las que se infartan antes de los 49 años de edad presentan algún factor que interfiere negativamente en la protección brindada por las hormonas sexuales, como podrían ser diabetes mellitus, fumadoras, una alta carga genética familiar o por cese de la función ovárica. (20). Otro de los datos que nos aporta es que el riesgo más frecuente es el hábito de fumar, se conoce que el consumo de cigarrillo es una causa directa de IAM. Los pacientes con diabetes que desarrollan IAM generalmente tienen una evolución más tórpida pues presentan una enfermedad aterosclerótica mucho más avanzada, las lesiones coronarias son mucho más complejas. Generalmente afectan varios vasos del corazón, las

placas tienen una carga lipídica más elevada, la cual las hace propensas a la ruptura (20).

Sotamba Quezada JR, Machado Mariño LH, Garcés Freire MF, Paredes Terán , Paredes Regalado V. MORTALIDAD DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST MEDIANTE LA ESCALA DE GRACE. UNIANDES - Ciencias de la Salud. 2020 Mayo; 3(2). Citan en su estudio que es más frecuente el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST respecto al sin elevación del ST y además se deduce que el 55% del total de la población falleció a consecuencia de esta patología; la presión arterial se relaciona con el riesgo de mortalidad de manera directa pues el 22% de la población presentó valores de presión arterial entre 141 a 160 mmHg. Dentro de los factores de riesgo establecidos para el síndrome coronario agudo, se identificaron como más frecuentes el hábito de fumar, la HTA, la diabetes mellitus, la hipertrigliceridemia y la obesidad. (21)

2.9. MARCO LEGAL

Este trabajo de investigación se basa en leyes presentes en la Constitución de la República del Ecuador.

En el Título II, que corresponde a los derechos, en su capítulo segundo, relacionado a los derechos del buen vivir, en la sección séptima, en salud, donde se enuncia:

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. (22)

En el Título VII, con respecto al Régimen del Buen Vivir, se escribe en el capítulo primero. Sección segunda. Salud:

Art. 360.- “El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas”.

Art. 362.- “La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios”

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. METODOLOGÍA

El trabajo final para recibir el título de Médico se basa en un estudio de carácter cuantitativo, correlacional y corte transversal, no experimental y de cimiento retrospectivo, no existe manipulación en las variables investigativas y la información es obtenida en momento único. Es un tipo de estudio empírico ya que la principal herramienta es la observación de los datos de las historias clínicas de los pacientes. El trabajo de investigación desarrollado obtuvo licencia para ser llevado a cabo por parte del área docente y las estadísticas fueron obtenidas con la venia del departamento de estadísticas del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, cuya dirección es: Av. 25 de Julio – 090203.

3.2. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se empleó una ficha recolectora de datos diseñada por la investigadora que contiene los datos e historias clínicas de los pacientes, desarrollada en base a los objetivos de este estudio. Se recolecta la información de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al estudio por medio del sistema AS400, los mismos que debían de contar con los diagnósticos CIE10 I10 Hipertensión arterial sistémica e I22 Infarto agudo de miocardio. Toda la información obtenida se tabulará en una base de datos elaborada en el programa Microsoft Excel y será tabulada mediante el mismo programa.

3.3. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” donde se llevó a cabo la investigación es una Unidad Médico – Docente de Tercer Nivel de Atención en el Sistema Integrado de Salud Pública perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. El Hospital está apoyado en la Red Pública Integral de Salud por

lo que es una organización prestadora de servicios de salud con autonomía financiera y administrativa.

3.4. UNIVERSO Y MUESTRA

4. Universo

Compuesto por los pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio que tengan como antecedente patológico personal hipertensión arterial sistémica, contando con un número de 321 pacientes.

5. Muestra

La muestra es igual a la población que cumple con los criterios de inclusión, los cuales fueron un total de 126 pacientes.

5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

6. Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos con diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica previa ingresados al Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo”.
- Pacientes de ambos sexos con ingreso de infarto agudo de miocardio en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo”
- Pacientes de ambos sexos ingresados al Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” que consten en las historias clínicas del hospital con sus datos completos para mejor obtención de la información que se requiere para el estudio.

7. Criterios de exclusión:

- Pacientes de ambos sexos que tengan ingreso en UCO sin previo antecedente de HTA e IAM.

7.1. VIABILIDAD

Es un trabajo de investigación factible y con alta viabilidad; los resultados obtenidos constituyen una fuente valiosa de información para conocer la cantidad de pacientes que sufren infarto agudo de miocardio como complicación por una hipertensión arterial mal controlada debido a diversos factores alrededor de la misma, al conocer estos datos podemos hacer énfasis en la falta de enseñanza a la población para corregir a tiempo un factor de riesgo modificable que evitará que se desencadenen muchas complicaciones a futuro y cree un gasto en el sector público.

7.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente: Infarto agudo de miocardio, se define como muerte celular causada por isquemia prolongada. (23)

Variable independiente: Hipertensión arterial, se define como la presión arterial sostenida, ya sea sistólica, diastólica o ambas; que pueden causar daños en la economía del organismo.

Variable interviniente: Indicadores demográficos, términos que expresan o representan aspectos del desarrollo, comportamiento, dimensiones, ubicación o evolución de una población.

- Grupo etario: Diversos sujetos que tienen la misma edad.
- Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina.
- Hábitos tóxicos: Sustancias que causan daño al organismo.
- Comorbilidades: Situación de padecer dos o más enfermedades simultáneamente.

7.3. MÉTODO

Tipo de investigación:

El trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo y de corte transversal.

Diseño de la investigación:

Los resultados arrojados en la investigación se esquematizan a base de barras proporcionados por herramientas electrónicas de Microsoft Office, obteniendo mediciones de porcentajes y valores reales.

Procedimiento de la investigación:

Se emplearon instrumentos de obtención de datos mediante las historias clínicas de los pacientes registrados en el sistema de salud AS400 del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo”.

7.4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**7.4.1. Recursos humanos:**

Interna de medicina.

Tutor de tesis.

Médicos del Hospital base donde se llevó a cabo la investigación.

7.4.2. Recursos materiales:

Computadoras del Hospital donde se llevó a cabo el trabajo de investigación,

Computadoras personales.

Artículos de cardiología.

Internet.

Minutos de celular,

Libros de Cardiología e investigación científica,

Medios de transporte,

Impresoras.

Papel Bond, lapiceros, memorias de contención de datos.

Sistema virtual AS400.

7.5. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se emplean medidas simples, porcentajes y medidas de variación central.

7.6. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

El estudio es ético, legal porque no se ha manipulado pacientes ni modificado el equilibrio biológico de las mismas. Uno de los pilares de este estudio vela porque la información sea completa, de calidad y organizada para percibir los resultados esperados. En el proceso de esta investigación se aplicaron principios éticos constituidos por el informe de Belmont, que fueron fundamentales para la ética del trabajo.

7.6.1. Respeto a la dignidad humana:

Durante la investigación, se ha estimado necesario seguir de forma general, el principio de respeto a los derechos de hombres y mujeres que hayan padecido por la enfermedad crónica.

7.6.2. La no maleficencia:

Como principio bioético, significa no hacer daño al paciente, el cual no fue vulnerado al tratarse únicamente de una revisión de historias clínicas.

7.6.3. Principio de la privacidad y confidencialidad:

En este trabajo no se alteró la privacidad de las pacientes que han sufrido infarto agudo de miocardio, por lo que se usaron datos generales, para la cual no se estimaron sus nombres, lugar de residencia, ni otra información que pueda afectar la integridad de las pacientes en investigación. La información adquirida fue únicamente de uso exclusivo del estudio.

7.7. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

ÍTEM	ACTIVIDAD	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT
1	– Elaboración de anteproyecto – Solicitud dirigida al Dr. Carlos Boderó - Coordinador General de investigación del HTMC. – Diseño de instrumento de recolección de datos.					
2	– Elaboración de marco teórico. – Elaboración de datos.					
3	Análisis de la información obtenida.					
4	Resultados del trabajo de titulación.					
5	Elaboración de las conclusiones y recomendaciones del trabajo de titulación.					
6	Presentación y sustentación del trabajo de titulación.					

7.13. PRESUPUESTO

Se estima que los costos para realizar el proyecto de investigación, sería un aproximado de \$50, de los cuales se ocuparon para: Medios de transporte, recursos físicos (impresión, resma de hojas, pendrive). El presupuesto será asumido y financiado por la autora del trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Luego de una exhaustiva revisión de la base de datos proporcionada por el departamento de estadística del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” y aplicando los criterios de inclusión y exclusión para corroborar el total de pacientes que los cumplían, se obtuvo un universo de 126 pacientes que desempeñaban criterios de ingreso para el estudio. Los resultados arrojados fueron los siguientes:

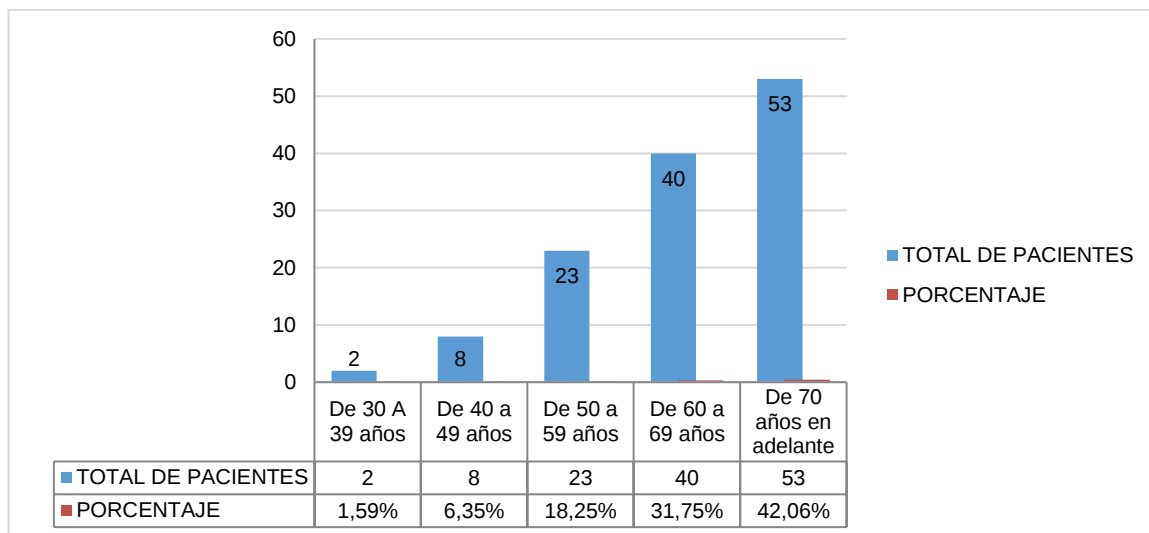
El estudio retrospectivo realizado durante el periodo de Enero del 2019 a Enero del 2020, arrojó una muestra de 126 pacientes con diagnóstico de ingreso de infarto agudo de miocardio con la particularidad que todos ellos debían de cumplir el requisito de tener como antecedente patológico personal hipertensión arterial sistémica, de entre todos ellos se evidenció una frecuencia de ingresos por grupos de edad de: 2 pacientes ingresados con diagnóstico de infarto agudo en el grupo de edad de 30 a 39 años (1,59%), 8 pacientes en el grupo de 40 a 49 años (6,35%), 23 pacientes en el segmento de 50 a 59 años (18,25%); de 60 a 69 años los ingresos fueron de 40 (31,75%), y finalmente en el grupo de 70 años o más existieron 53 ingresos (42,06%)

Tabla 2: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según los grupos de edad.

EDADES	TOTAL DE PACIENTES	PORCENTAJE
De 30 A 39 años	2	1,59%
De 40 a 49 años	8	6,35%
De 50 a 59 años	23	18,25%
De 60 a 69 años	40	31,75%
De 70 años en Adelante	53	42,06%
Total general	126	100,00%

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

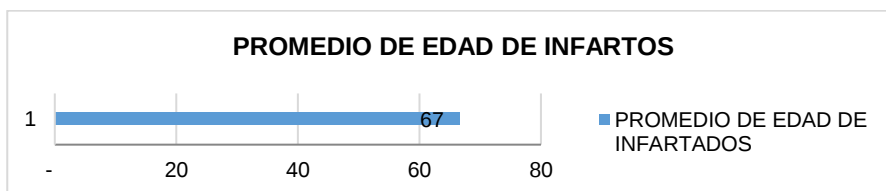
Ilustración 1: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" por IAM según los grupos de edad.



ANÁLISIS DE GRAFICO NRO. 1

Como se puede observar, el número total de pacientes ingresados en el área de Cardiología previo a su ingreso por la Emergencia del Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo" fueron de 126 en el lapso de 1 año calendario, dividiéndolo en 2 pacientes ingresados con diagnóstico de infarto agudo en el grupo de edad de 30 a 39 años (1,59%), 8 pacientes en el grupo de 40 a 49 años (6,35%), 23 pacientes en el segmento de 50 a 59 años (18,25%); de 60 a 69 años los ingresos fueron de 40 (31,75%), y finalmente en el grupo de 70 años o más existieron 53 ingresos (42,06%)

Ilustración 2: Promedio de edad de infartos en pacientes ingresados en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo"



ANALISIS DE GÁFICO NRO. 2

Otro dato importante que surge dentro del parámetro de la edad es el promedio en el que se presenta esta enfermedad, obteniendo como resultado una edad media de infartados 67 años.

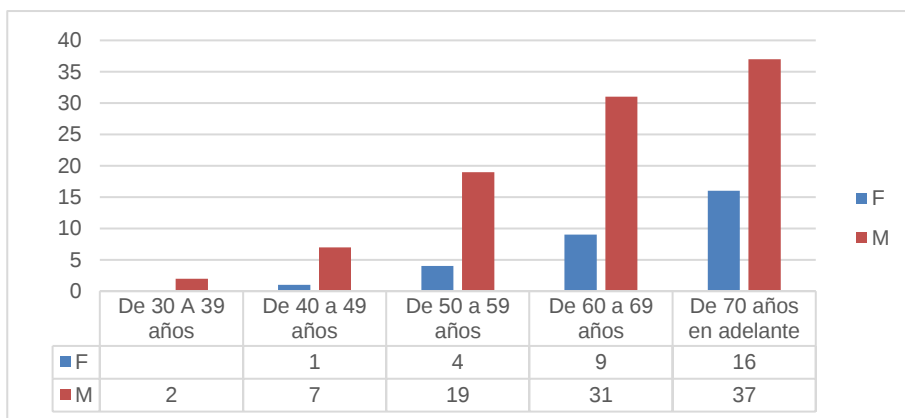
Bajo los datos anteriores también se establece la prevalencia de ingresos de infarto agudo de miocardio por grupos de edad teniendo en cuenta el sexo de los pacientes, obteniendo los resultados siguientes:

Tabla 3: Incidencia de infarto agudo de miocardio por grupos de edad y sexo, en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo"

GRUPOS DE EDAD	F	M	Total general
De 30 A 39 años		2	2
De 40 a 49 años	1	7	8
De 50 a 59 años	4	19	23
De 60 a 69 años	9	31	40
De 70 años en adelante	16	37	53
Total general	30	96	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 3: Incidencia de infarto agudo de miocardio por grupos de edad y sexo, en el Hospital de Especialidades "Teodoro Maldonado Carbo"



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 3

Evidentemente según los resultados en barras, se llega a conocer que de un total de 126 pacientes que ingresaron a la emergencia del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con diagnóstico de infarto agudo de miocardio 30 fueron mujeres y 96 hombres, cuyos grupos de edad se dividieron en la siguiente manera: De 30 a 39 años el ingreso fue de 0 mujeres en comparación 2 hombres ingresados; de 40 a 49 años 1 mujer frente a 7 hombres; de 50 a 59 años 4 mujeres versus 19 hombres; de 60 a 69 años se ingresaron 9 mujeres en relación a 31 hombres, y finalmente de 70 años en adelante estuvieron hospitalizadas 16 mujeres frente a 37 hombres.

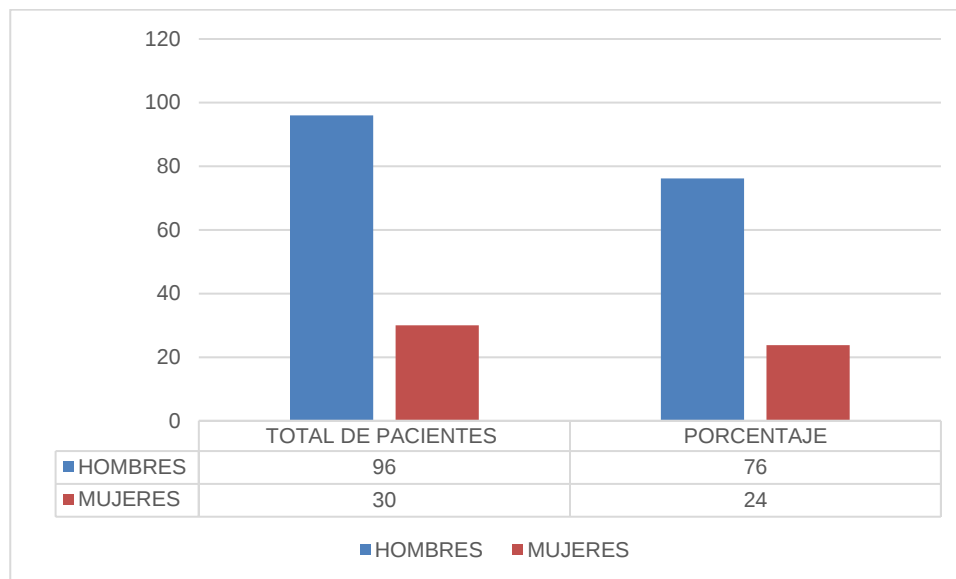
De igual manera se evidencia la prevalencia de ingresos al área de Cardiología del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con diagnóstico de infarto agudo de miocardio tomando en cuenta el sexo de los afiliados previo a su paso por el área de choque de la Emergencia del mismo nosocomio, obteniendo un resultado de 96 pacientes varones dando un total de 76% y 30 pacientes mujeres representando el 24%

Tabla 4: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el sexo del paciente.

SEXO	TOTAL DE PACIENTES	PORCENTAJE
<i>HOMBRES</i>	96	76%
<i>MUJERES</i>	30	24%
Total general	126	100%

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 4: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el sexo del paciente.



ANALISIS DE GRAFICO NRO. 4

Se puede evidenciar que de un total de 126 paciente ingresados por IAM en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo”, 96 pacientes fueron hombres dando un porcentaje del 76% del total de ingresos; y 30 pacientes fueron mujeres representando el 24% de los ingresos.

Respondiendo al objetivo general, dentro de los 126 pacientes ingresados con diagnóstico de infarto agudo de miocardio en el área de Cardiología del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” en los cuales se aplica la escala valorativa de presión arterial de la Asociación Americana de Cardiología (AHA), se obtuvieron los resultados siguientes: 30 pacientes llegaron a ser admitidos en el área de choque del Hospital con una presión arterial NORMAL (<120/<80 mmHg) los mismos que representaron el 23,81%; pacientes con PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA (120-129/<80 mmHg) fueron un total de 5 siendo el 3,97%; 23 pacientes tuvieron un ingreso DE PRESIÓN ARTERIAL GRADO 1 (130-139/80-89 mmHg) dando un dato porcentual de 18,5%; 53 pacientes fueron admitidos con datos de PRESION ARTERIAL GRADO 2 (>140/>90 mmHg) obteniendo un porcentaje de

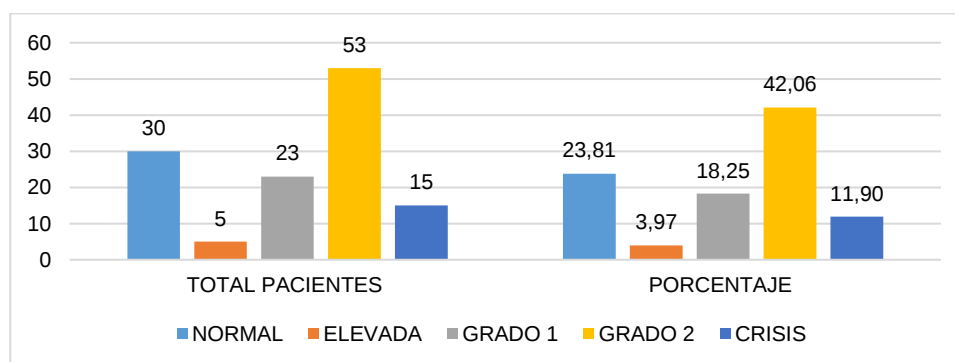
42,06%, y finalmente, 15 pacientes ingresaron en CRISIS HIPERTENSIVA (>180/>100 mmHg) lo que representa el 11,90% del total de los ingresos.

Tabla 5: Ingresos de pacientes con diagnóstico de IAM, tomando en cuenta los valores de presión arterial según la AHA.

PRESION ARTERIAL/AHA	TOTAL PACIENTES	NIVELES DE PRESION ARTERIAL	PORCENTAJE
NORMAL	30	<120/80 mmHg	23,81%
ELEVADA	5	120- 129/<80 mmHg	3,97%
GRADO 1	23	130- 130/80-89 mmHg	18,25%
GRADO 2	53	>140/>90 mmHg	42,06%
CRISIS	15	>180/>120 mmHg	11,90%
Total general	126		100,00%

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 5: Ingresos de pacientes con diagnóstico de IAM, tomando en cuenta los valores de presión arterial según la AHA.



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 5

De un total de 126 pacientes admitidos en el área de cardiología con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, 30 ingresaron con datos de presión arterial normal siendo el 23,81%; 5 pacientes tuvieron presión arterial elevada, representando el 3,97%; 23 pacientes con resultados de presión arterial grado 1 obteniendo el 18,25%; 53 pacientes con ingreso de presión arterial grado 2 representando el 42,06% y finalmente 15 pacientes ingresaron con crisis hipertensiva tomando el 11,90% del total.

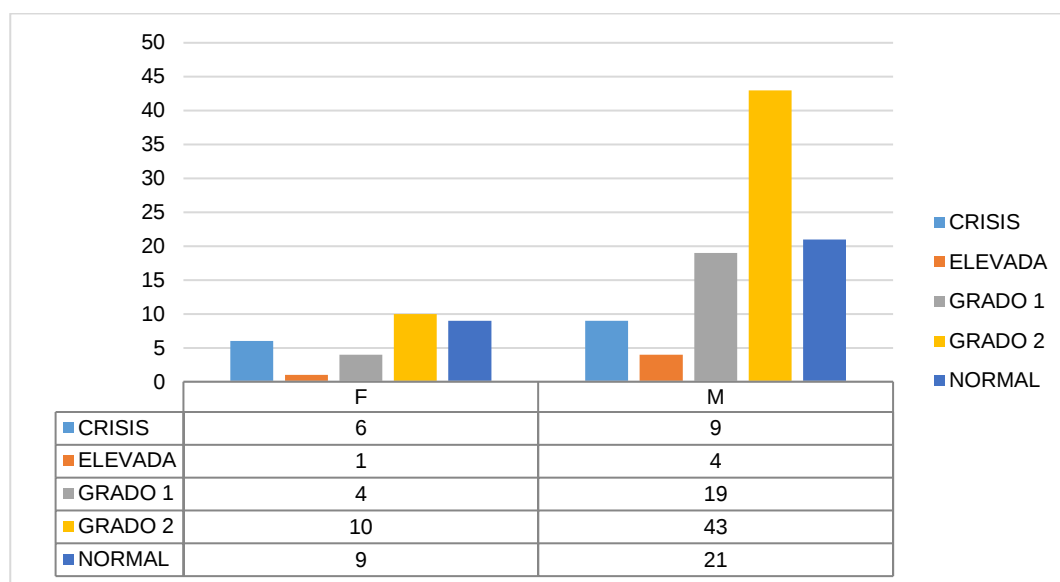
Con estos datos también se obtuvieron resultados del número de pacientes en diferentes estadios valorativos de presión arterial y la incidencia en varones y mujeres, obteniendo así que 6 mujeres tuvieron ingreso de infarto agudo de miocardio con cifras tensionales $>180/100$ mmHg en relación a 9 hombres bajo las mismas características; 1 mujer ingresó en la categoría de presión arterial elevada ($120-129/<80$ mmHg) frente a 4 varones con igual categoría de tensión arterial; 4 mujeres tuvieron cifras tensionales del grupo grado 1 ($130-139/80-89$ mmHg) en contraste a 18 varones en las mismas condiciones; 10 mujeres monitorizaron cifras de presión arterial grado 2 ($>140/>90$ mmHg) en relación a 43 hombres bajo los mismos valores; y 9 mujeres tuvieron presión arterial normal ($<120/<80$ mmHg) bajo 21 hombres de igual característica.

Tabla 6: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el sexo y escala valorativa de presión arterial basada en la AHA.

SEXO	CRI SIS	ELEVA DA	GRAD O 1	GRAD O 2	NORM AL	Total general
F	6	1	4	10	9	30
M	9	4	19	43	21	96
Total general	15	5	23	53	30	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 6: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el sexo y escala valorativa de presión arterial basada en la AHA.



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 6

Se toman 2 variables para este estudio que fueron el sexo y los valores de presión arterial según la AHA, resultando 6 mujeres con crisis hipertensiva frente a 9 hombres; 1 mujer con resultados de presión arterial que la encasilla en tensión arterial elevada frente a 4 varones, 4 mujeres con datos de hipertensión arterial grado 1, en relación a 19 hombres, en el grado 2 de hipertensión arterial se colocaron 10 mujeres en contraste a 43 hombres; y finalmente quienes ingresaron con presión arterial normal fueron 9 mujeres y 21 varones.

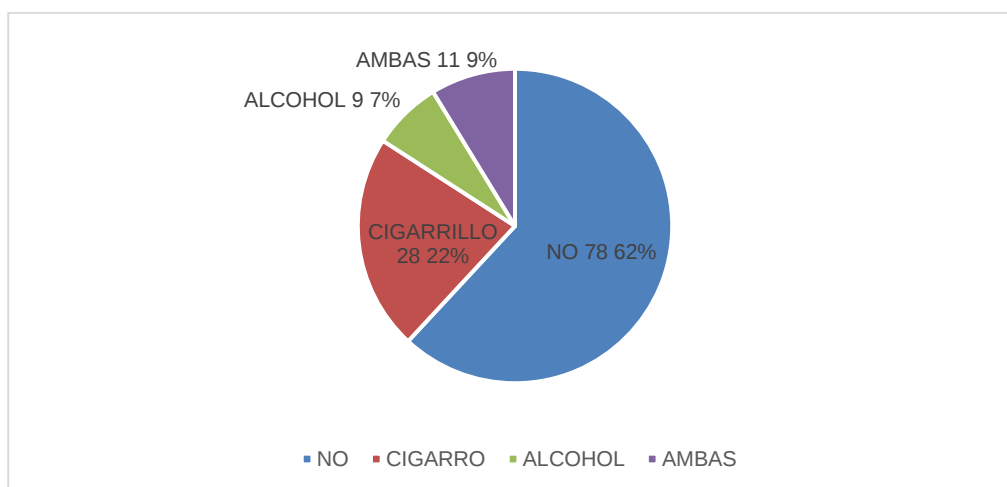
De la misma forma se obtuvo un resultado de hábitos tóxicos de consumo establecidos en las historias clínicas referidas por los pacientes o sus familiares, obteniendo los siguientes valores: De 126 pacientes estudiados 28 tenían hábito tabáquico representando el 22,2%, 9 eran consumidores de alcohol dando un porcentaje de 7,1%, 11 pacientes eran consumidores tanto de alcohol como de tabaco dando un resultado porcentual de 8,7% y 78 pacientes no consumían ningún tipo de sustancia mencionada por lo que el porcentaje representativo fue de 61,9%.

Tabla 7: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el consumo de hábitos nocivos del paciente.

HÁBITOS TOXICOS	TOTAL PACIENTES	PORCENTAJE
NINGUNO	78	61,9%
CIGARRILLO	28	22,2%
ALCOHOL	9	7,1%
AMBAS	11	8,7%
Total general	126	100,0%

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 7: Frecuencia de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” por IAM según el consumo de hábitos nocivos del paciente.



ANÁLISIS DE GRAFICO NRO. 7

De un total de 126 pacientes ingresados en la unidad de Cardiología del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, 28 pacientes eran consumidores de tabaco representando el 22% de la población de estudio, 9 pacientes consumían alcohol dando un 7% del total, 11 pacientes consumían alcohol y tabaco con un porcentaje representativo

del 9% y 78 pacientes no tenían hábitos tóxicos según lo estipulado en las historias clínicas lo que concierne el 62% del total.

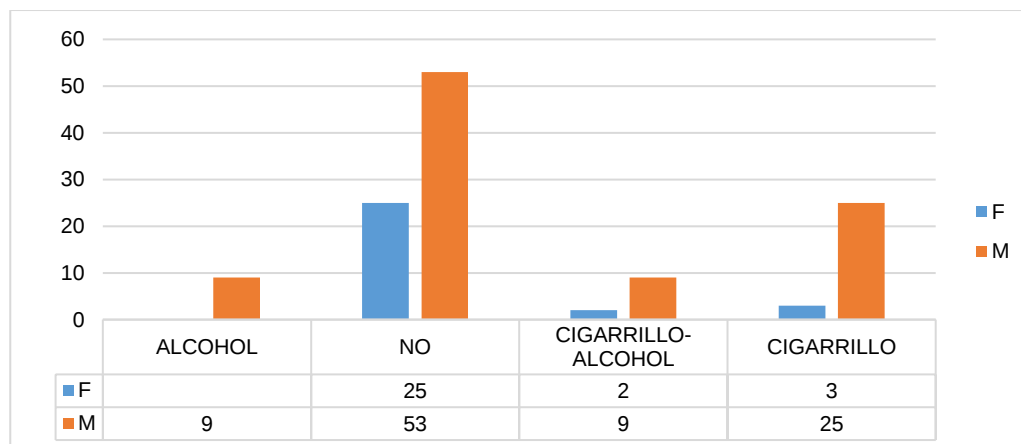
Dentro de este mismo parámetro se estudia también los hábitos tóxicos por prevalencia de sexo obteniendo los siguientes registros, las mujeres consumidoras de alcohol fueron 0 mientras que los hombres obtuvieron un total de 9, el sexo femenino registró un total de 3 sobre 25 hombres que consumen tabaco, 2 mujeres eran consumidoras de alcohol y tabaco por debajo de 9 hombres que consumían ambas sustancias, y finalmente 25 mujeres no tenían ningún hábito de consumo así como 53 hombres del total.

Tabla 8: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta hábitos tóxicos y sexo.

HABITOS TÓXICOS	F	M	Total general
ALCOHOL	0	9	9
CIGARRILLO	3	25	28
CIGARRILLO- ALCOHOL	2	9	11
NO	25	53	78
Total general	30	96	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 8: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta hábitos tóxicos y sexo.



ANALISIS DE GRAFICO NRO. 8

Como se evidencia en la ilustración número las mujeres tuvieron menos incidencia de hábitos tóxicos de consumo, la relación fue 9/0 entre hombres y mujeres consumidores de alcohol, 25 hombres tenían hábitos tabáquicos por encima de 3 mujeres que también presentaban el mismo tipo de consumo; 9 hombres consumían alcohol y tabaco sobre 2 mujeres que consumían ambas sustancias y 53 hombres no tenían ningún consumo sobre 25 mujeres con la misma condición.

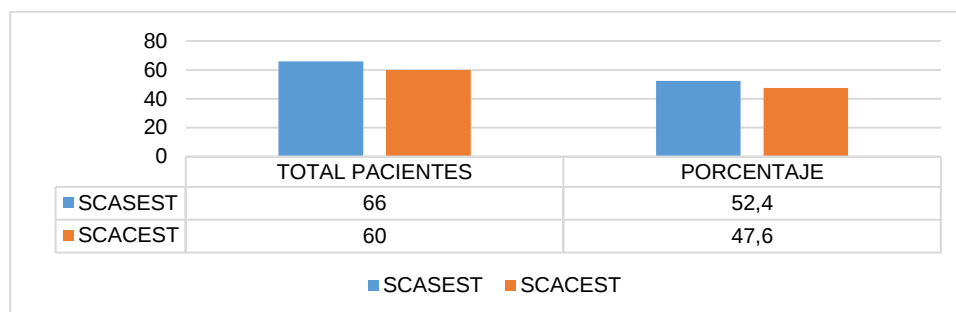
Dentro del universo de 126 pacientes se estudian también a aquellos que tuvieron diagnóstico de infarto agudo de miocardio con alteraciones en el electrocardiograma teniendo un resultado de 66 pacientes que tuvieron un diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del Segmento ST lo que representa el 52,4%, y 60 pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo Con Elevación del Segmento ST siendo porcentualmente el 47,6% del total.

Tabla 9: Frecuencia de ingresos por IAM mediante el uso de diagnóstico electrocardiográfico y sus cambios.

ALTERACIONES DEL EKG	TOTAL PACIENTES	PORCENTAJE
SCASEST	66	52,4%
SCACEST	60	47,6%
Total general	126	100,0%

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 9: Frecuencia de ingresos por IAM mediante el uso de diagnóstico electrocardiográfico y sus cambios.



ANÁLISIS DEL GRAFICO NRO. 9

Se pone de manifiesto un total de 66 pacientes que ingresaron a la unidad de hospitalización de cardiología del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del Segmento ST representando el 52,4%, sobre 60 pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo Con Elevación del Segmento ST siendo el 47,6%.

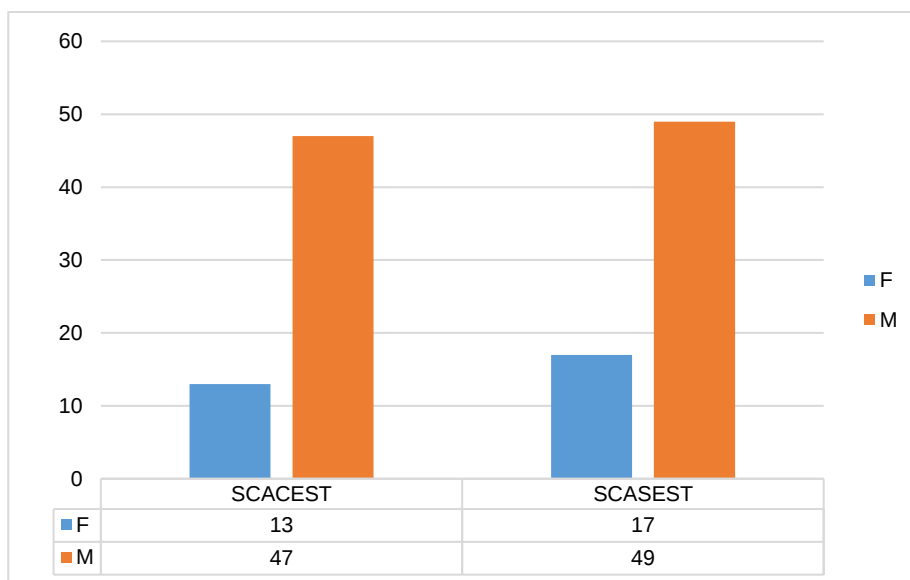
De igual forma se lleva a cabo la evidencia de los pacientes con las 2 variables electrocardiográficas descritas anteriormente, pero con prevalencia en ambos sexos, obteniendo los resultados siguientes; 13 mujeres tuvieron SCACEST frente a 47 hombres con la misma condición, mientras que 17 mujeres presentaron SCASEST en relación a 49 hombres con el mismo trazado electrocardiográfico.

Tabla 10: Frecuencia de ingresos por IAM mediante los cambios del EKG y el sexo de los pacientes.

<i>EKG</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>Total general</i>
SCACEST	13	47	60
SCASEST	17	49	66
<i>Total general</i>	30	96	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 10: Frecuencia de ingresos por IAM mediante los cambios del EKG y el sexo de los pacientes.



ANALISIS DE GRAFICO NRO. 10

Se evidencia que, de un total de 126 pacientes, 13 mujeres tuvieron un diagnóstico electrocardiográfico de SCACEST frente a 47 hombres bajo la misma condición; por otra parte 17 mujeres ingresaron con diagnóstico de SCASEST en comparación a 49 hombres con igual diagnóstico.

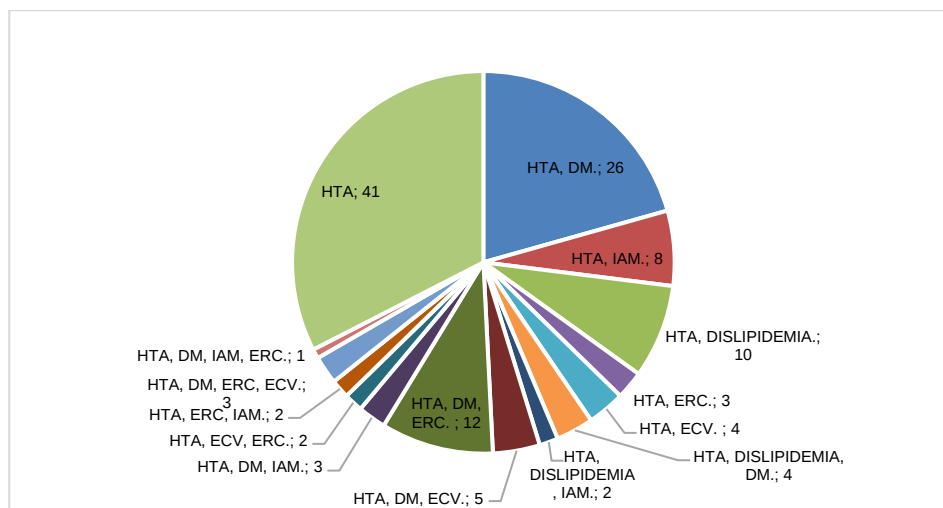
Otra de las variables que también fue objeto de análisis fueron las comorbilidades; todos los pacientes tenían que tener el antecedente patológico personal de hipertensión arterial, pero a ella se encontraron pacientes con demás comorbilidades como: Diabetes Mellitus, insuficiencia renal crónica, infartos previos, accidentes cerebro vasculares y dislipidemias; es así que se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 11: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta comorbilidades de los pacientes.

COMORBILIDADES	TOTAL PACIENTES
HTA, DM.	26
HTA, IAM.	8
HTA, DISLIPIDEMIA.	10
HTA, ERC.	3
HTA, ECV.	4
HTA, DISLIPIDEMIA, DM.	4
HTA, DISLIPIDEMIA, IAM.	2
HTA, DM, ECV.	5
HTA, DM, ERC.	12
HTA, DM, IAM.	3
HTA, ECV, ERC.	2
HTA, ERC, IAM.	2
HTA, DM, ERC, ECV.	3
HTA, DM, IAM, ERC.	1
HTA	41
Total general	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 11: Frecuencia de ingresos por IAM tomando en cuenta comorbilidades de los pacientes.



ANALISIS DE GRAFICO NRO. 11

41 pacientes eran solo hipertensos, 26 pacientes fueron hipertensos y diabéticos, 8 pacientes eran hipertensos y ya habían tenido infartos previos, 10 pacientes tenían la condición de hipertensión más dislipidemia, 3 pacientes fueron hipertensos y enfermos renales, mientras que 4 pacientes reunieron la característica de hipertensión arterial más evento cerebro vascular previo. En cuanto a los pacientes que reunieron 3 comorbilidades se clasificaron de la siguiente manera; 4 pacientes eran hipertensos, acompañado de dislipidemia y diabetes mellitus; 2 pacientes tenían hipertensión arterial, dislipidemia e infarto previo, 5 pacientes eran hipertensos, diabéticos y con accidente cerebro vascular con secuelas, 12 pacientes con características de hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica en estados avanzados, 3 pacientes hipertensos, diabéticos y con infarto previo, 2 pacientes con la condiciones de hipertensión arterial, enfermedad cerebro vascular y enfermedad renal crónica y 2 pacientes hipertensos, enfermos renales y con infarto agudo de miocardio anterior. Finalmente se obtuvo también pacientes con 4 comorbilidades divididos en 3 pacientes hipertensos, diabéticos, enfermos renales y con accidente cerebro vascular previo y 1 paciente con datos de hipertensión arterial, diabetes mellitus, infarto agudo de miocardio resuelto y enfermedad renal crónica.

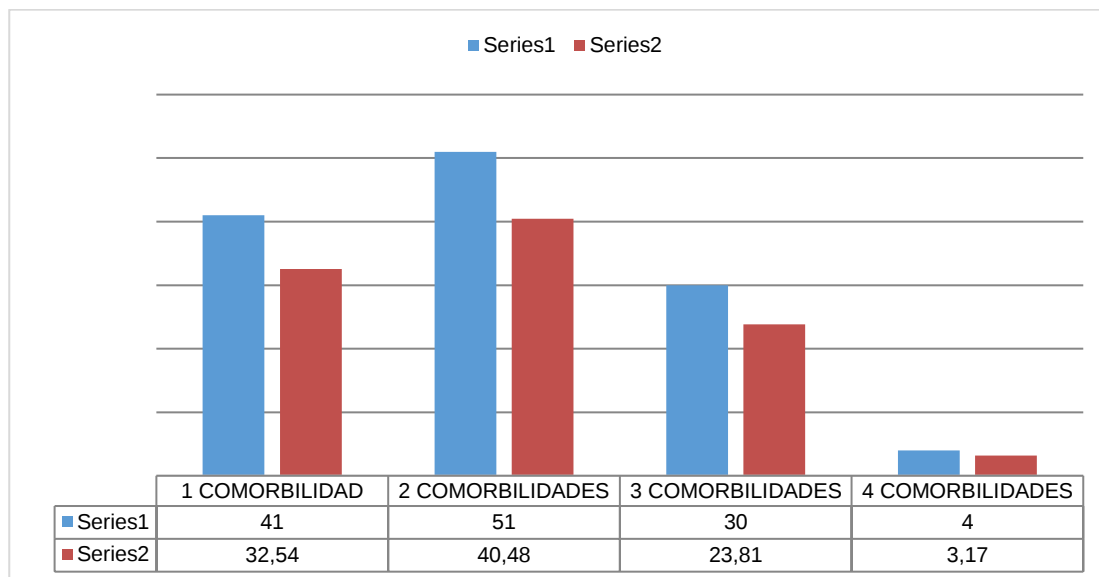
También se establece la cantidad de pacientes con una, dos, tres y cuatro comorbilidades con su respectivo porcentaje.

Tabla 12: Pacientes con una, dos, tres y cuatro comorbilidades y su porcentaje representativo.

1	2	3	4	TOTAL
COMORBILIDAD	COMORBILIDADES	COMORBILIDADES	COMORBILIDADES	
41	51	30	4	126
32,54	40,48	23,81	3,17	100,00

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 12: Pacientes con una, dos, tres y cuatro comorbilidades y su porcentaje representativo.



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 12

Se evidencia 41 pacientes con una sola comorbilidad en este caso hipertensión arterial representado el 32,54%, 51 pacientes con 2 comorbilidades obteniendo el 40,48%, 30 pacientes con 3 comorbilidades dado el 23,81% del total y finalmente 4 pacientes con 4 comorbilidades que representan el 3,17% del total.

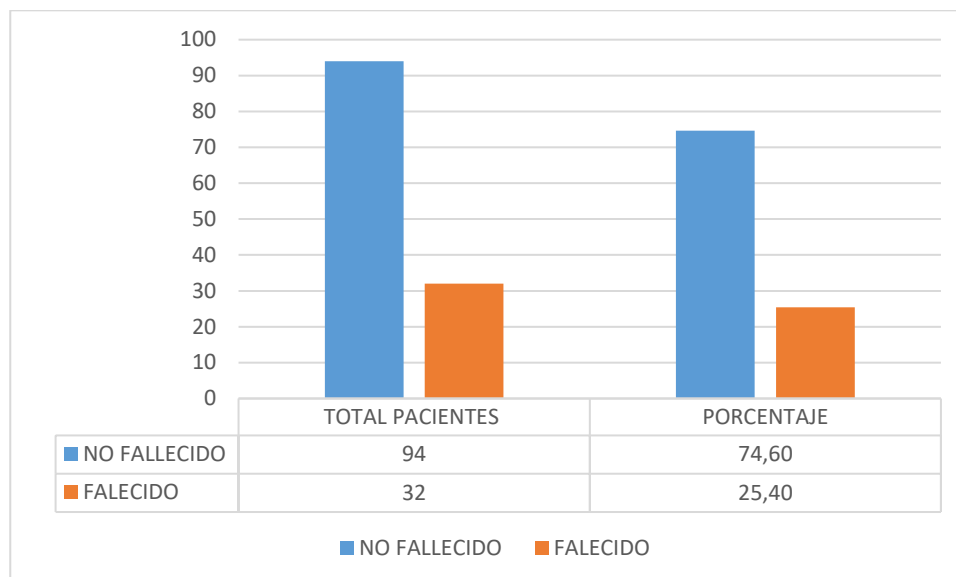
También se evidencia dentro de este estudio el total de pacientes que fallecieron, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 13: Total de pacientes fallecidos.

EGRESO	TOTAL PACIENTES	PORCENTAJE
NO FALLECIDO	94	74,60
FALLECIDO	32	25,40
Total general	126	100,00

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 13: Total de pacientes fallecidos.



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 13

Se evidencia que de 126 pacientes del universo en estudio 94 egresaron del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” vivos, representando el 74,60%; mientras que 32 pacientes fallecieron siendo así el 25,40% del total de la investigación.

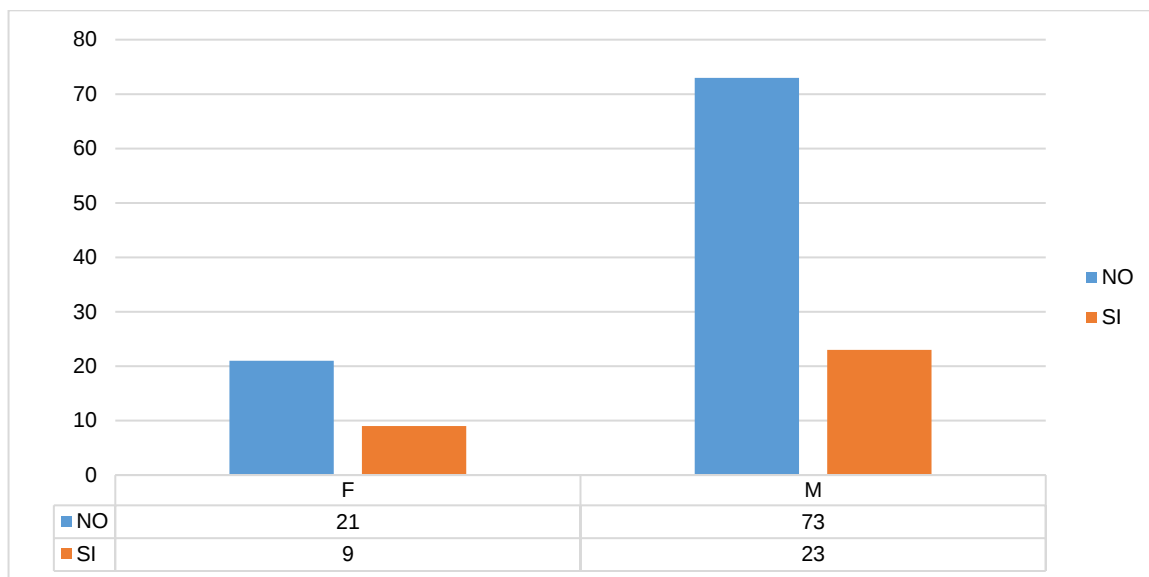
Al apartado anterior también se lo estudia en la cantidad de personas que egresaron vivos o muertos con referencia al sexo, teniendo la siguiente distribución:

Tabla 14: Egresos hospitalarios por sexo.

SEXO	NO	SI	Total general
F	21	9	30
M	73	23	96
Total general	94	32	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 14: Egresos hospitalarios por sexo.



ANALISIS DE GRAFICO NRO. 14

Se pone de manifiesto un total de 21 mujeres que egresan vivas del área de Cardiología del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” frente 73 hombres; y 9 mujeres que fallecieron en comparación a 23 hombres en iguales circunstancias.

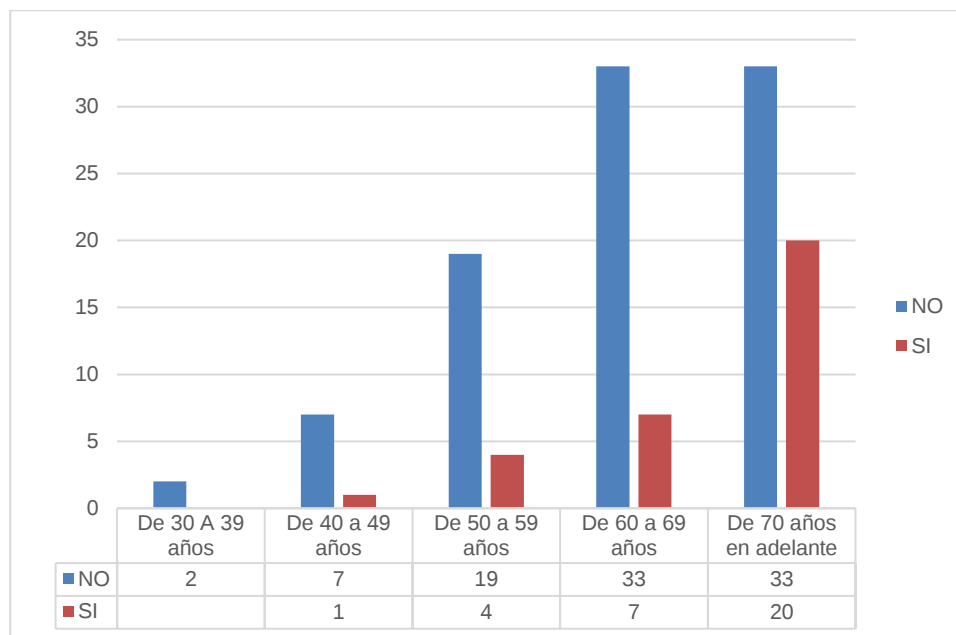
Otro de los resultados que se evidencian son los fallecimientos por grupos de edad, obteniendo los resultados siguientes:

Tabla 15: Fallecimientos por grupos de edad

GRUPO DE EDAD	NO	SI	Total general
De 30 A 39 años	2		2
De 40 a 49 años	7	1	8
De 50 a 59 años	19	4	23
De 60 a 69 años	33	7	40
De 70 años en adelante	33	20	53
Total general	94	32	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 15: Fallecimientos por grupos de edad.



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 15

Se ponen de manifiesto los siguientes resultados, por grupo de edad entre 30 a 39 años no hubieron fallecidos; de 40 a 49 años se reporta un fallecimiento; de 50 a 59 años los fallecidos fueron un total de 4; de 60 a 69 años fallecieron 7 personas; y el total de pacientes fallecidos en el grupo de edad de 70 años en adelante fue de 20.

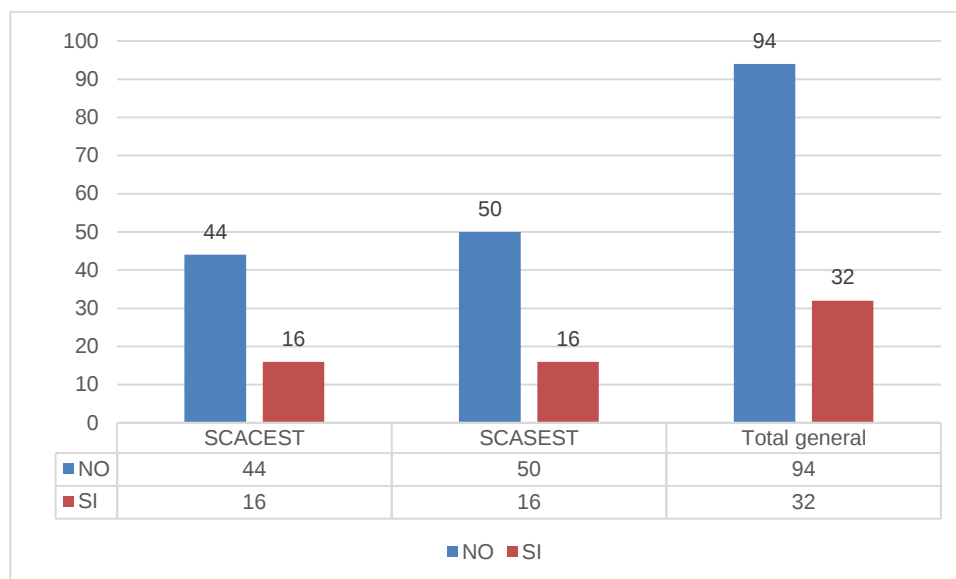
Finalmente se obtienen de este estudio datos de fallecimientos en base a las alteraciones electrocardiográficas, se evidencian los siguientes resultados:

Tabla 16: Fallecimientos por IAM, tomando en cuenta las alteraciones electrocardiográficas.

EKG	NO	PORCENTAJE	SI	PORCENTAJE	Total general
SCACEST	44	46,81%	16	50,00%	60
SCASEST	50	53,19%	16	50,00%	66
Total general	94	100%	32	100%	126

Fuente: Datos de historias clínicas del sistema AS400 / Autor: La investigadora.

Ilustración 16: Fallecimientos por IAM, tomando en cuenta las alteraciones electrocardiográficas.



ANÁLISIS DE GRÁFICO NRO. 16

En ambas alteraciones electrocardiográficas el número de fallecidos fue igual, dando un total de 16 pacientes fallecidos con SCASEST y de igual manera pacientes con SCACEST.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación comparados con otros estudios mencionados de manera previa muestran similitud en las conclusiones adquiridas, confirmando que la prevalencia de hipertensión arterial aumenta de manera exponencial conforme el paso de la edad, tal como lo menciona Rodrigo Tagle en el artículo “DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL”, también se afirma que la hipertensión arterial es la responsable de muchas afecciones a diversos órganos encabezando la lista el infarto agudo de miocardio cuya tasa de mortalidad es directamente proporcional a la elevación de las cifras tensionales de presión.

Nuestro estudio arroja que los fallecimientos se evidencian mayormente en pacientes de 60 años en adelante con predominio del sexo masculino, así mismo, Oliva Vásquez describe que la mayor incidencia de IAM es mayor en varones que en mujeres en cualquier grupo de edad y la tasa de mortalidad se incrementa con la edad.

En cuanto a los factores de riesgo y consumo de sustancias, el estudio llevado a cabo arroja resultados que el consumo de cigarrillo aumenta los niveles de presión arterial y con ello el riesgo de padecer de IAM se incrementa, a esto se le agrega que los pacientes con antecedentes de diabetes mellitus 2, hipertrigliceridemia y obesidad presentaron mayores complicaciones y los riesgos de infarto fueron elevados; lo mismo se pone de manifiesto en el estudio “MORTALIDAD DEL SINDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST MEDIANTE LA ESCALA DE GRACE”

Diversos estudios entre ellos “CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO” concluyen que en el sexo femenino la incidencia de IAM es baja antes de los 49 años debido a la protección hormonal, el trabajo de investigación llevado a cabo nos muestra los mismos resultados evidenciando tan solo una persona de sexo femenino ingresada por IAM antes de los 49 años, lo que representa el 0,79% de la población de estudio.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Luego de llevar a cabo un exhaustivo trabajo de investigación sobre la cantidad de ingresos por infarto agudo de miocardio en pacientes admitidos en el área de cardiología previo a su paso por la emergencia del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con antecedentes de hipertensión arterial sistémica se concluye que:

La cantidad de ingresos por infarto agudo de miocardio durante un año calendario, establecido en el periodo Enero 2019 - Enero 2020; fue mayoritario en pacientes mayores de 50 años, siendo este grupo etario los más afectados llegando a obtener un alto porcentaje de fallecimientos. Cabe recalcar que del total de pacientes que presentaron infarto agudo de miocardio, el 42.8% presentó diabetes mellitus por lo que se concluye que esta enfermedad es uno de los factores determinantes para padecer infarto agudo de miocardio y otras patologías subyacentes.

Dentro de los pacientes que padecieron de infarto agudo de miocardio, el principal hábito tóxico de consumo que manifestaban en las historias clínicas fue el tabaco en la mayor parte de los estudiados, de esta manera se determina que esta costumbre tiene una relación directamente proporcional al riesgo de padecer la enfermedad.

Así mismo en el estudio llama la atención que pacientes femeninas menores de 49 años fueron las que menores ingresos por IAM reflejaron durante la investigación, corroborando que el sexo femenino tiene una alta protección gracias a las influencias hormonales, como ya se lo ha documentado en estudios previos;

por ello se exhorta a llevar un control multidisciplinario de las pacientes menopáusicas.

Los fallecimientos por IAM, se vieron en mayor proporción en el sexo masculino y en los grupos de edad de más de 70 años, asociados a diversas comorbilidades entre ellas la DM2, los infartos previos y la enfermedad renal crónica. En lo que respecta a las alteraciones electrocardiográficas la tasa de mortalidad fue igual tanto para SCACEST como para SCASEST.

5.2.RECOMENDACIONES

Finalizando, para una mejor calidad de vida en pacientes que tienen un riesgo relativo de padecer en algún momento de su vida Infarto agudo de miocardio se recomienda:

- Evitar el consumo de cigarrillo y alcohol.
- Dieta balanceada, de ser posible monitorizada con nutricionista para evitar dislipidemias, ya que es un importante factor de riesgo de padecer infarto agudo de miocardio como lo hemos podido observar en el presente estudio.
- Contar con controles de glicemia periódicos, dado que es un punto clave en el desarrollo de complicaciones a mediano plazo.
- Visita al médico cardiólogo y médico internista de cabecera al menos 2 veces por año para monitorizar la presión arterial sistémica, más aún si se trata de una persona con diagnóstico previo de esta patología. En caso de pacientes de sexo femenino postmenopáusicas, es importante que se añada la visita al ginecólogo para un manejo del desorden hormonal que puede presentarse en estados de climaterios.
- Realizar ejercicio frecuentemente para evitar el sedentarismo.

CAPITULO VI

6. BIBLIOGRAFÍA

- 1 Peralta MR. Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. Revista . Medica Instituto Mexicano de Seguro Social. 2016;; p. 1 - 52.
- 2 Sánchez Borrayo G, Rosas Peralta M, Pérez Rodríguez G, Ramírez Arias E, . Almeida Gutierrez E, Arriaga Dávila JDJ. Infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST: Código I. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2017;; p. 26 - 37.
- 3 OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2020 Julio 03]. . Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- 4 Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. . [Online].; 2017 [cited 2020 Agosto 6. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es#:~:text=Situaci%C3%B3n%20de%20la%20hipertensi%C3%B3n&text=Entre%20el%2020%25%20y%2035,y%20muchos%20desco.
- 5 Rosero Caiza GE. GRADOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES . DE RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADOS EN PACIENTES HIPERTENSOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA DE ESMERALDAS PERIODO DE ENERO A FEBRERO DEL 2018. Quito; 2018.
- 6 American Heart Association - American Stroke Association. American Heart . Association. [Online].; 2017 [cited 2020 Agosto 6. Available from: https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf.
- 7 Centro Nacional de Información y Ciencias Médicas. Biblioteca Médica . Nacional. Cardiopatía isquémica. Estadísticas Mundiales. Factográfico de Salud. 2019 Febrero; 5(2).
- 8 OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2013. Available from: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/#:~:text=Uno%20de%20los%20factores%20de,de%20miocardio%20y%20accidentes%20cerebrovasculares.
- 9 Corazón FEEd. Fundación Española del Corazón. [Online].; 2015. Available . from: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2567-hipertension-mata-cada-ano-a-75-millones-de-personas-en-el-mundo.html>.
- 1 Sánchez R, Ayala M, Baglivo H, Velásquez. Guías Latinoamericanas de
0 Hipertensión Arterial. ResearchGate. 2009.

- 1 Abele N, Contino K, Jain N, Grewal N, Gran E, Hagans I, et al. Directrices del
1 octavo comité nacional conjunto (JNC-8) y el tratamiento ambulatorio de la
hipertensión en la población afroamericana. North American Journal of Medical
Sciences. 2015 Octubre ; 7(10).
- 1 Tagle R. DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL - HYPERTENSION
2 DIAGNOSIS. Revista Médica Clínica Las Condes. 2018;; p. 12 - 20.
- .
- 1 Alfonso Príncipe JC, Salabert Tortoló , Alfonso Salabert I, Morales Díaz , García
3 Cruz , Acosta Bouso. La hipertensión arterial: un problema de salud
internacional. SciELO. 2017 Agosto; 39(4).
- 1 Anderson J, Morrow D. Infarto agudo del miocardio. The New England Journal
4 of Medicine. 2017 Mayo; 376.
- .
- 1 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Defunciones por egresos
5 hospitalarios. 2017..
- .
- 1 Wagner Grau P. Fisiopatología de la hipertensión arteri. Scielo. 2010;; p. 225 -
6 229.
- .
- 1 Coll Muñoz Y, Valladares Carvajal , Gonzáles Rodríguez C. Infarto agudo de
7 miocardio. Actualización de la Guía de Práctica. Guías de Prácticas Clínicas
Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cuba.
2016 Enero; 6(2).
- 1 Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología y la European
8 Society of Hypertension sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión
arterial. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la
hipertensión arterial. Revista Española de Cardiología. 2019; 72(2).
- 1 Vázquez Oliva G, Zamora A, Ramos R, Martí R, Subirana I, Grau M, et al.
9 Tasas de incidencia y mortalidad, y letalidad poblacional a 28 días del infarto
agudo de miocardio en adultos mayores. Estudio RECIGOR. Revista Española
de Cardiología. 2018 Octubre; 9(71).
- 2 Loriga García O, Pastrana Román I, Quintero Pérez W. Características clínico
0 epidemiológicas de pacientes con infarto miocárdico agudo. Revista de
Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2016 Diciembre ; 17(6).
- 2 Sotamba Quezada JR, Machado Mariño LH, Garcés Freire MF, Paredes Terán
1 , Paredes Regalado V. MORTALIDAD DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO
CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST MEDIANTE LA ESCALA DE GRACE.
UNIANDÉS - Ciencias de la Salud. 2020 Mayo; 3(2).
- 2 Constitución de la República del Ecuador. Constitución de la República del
2 Ecuador Quito; 2008.
- .

2 Consenso de expertos de la European Society of Cardiology. Cuarta definición
3 universal del infarto agudo de miocardio. INTRAMED. 2019 Julio ;(40).

2 Toledo Valverde LD. ARTÍCULO ORIGINAL:INFARTO AGUDO DEL
4 MIOCARDIO: RELACIÓN EDAD-REPERFUSIÓN, TIEMPO-REPERFUSIÓN
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS HOSPITAL SAN FRANCISCO DE
ASÍS. GRECIA. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR - HSJD. 2014;;
p. 19 - 26.

2 Moreno Martín G, Mejía Moya S, Fernández Nieto , Sánchez Núñez R.
5 ncidencia y manejo del infarto agudo miocárdico con elevación del segmento
ST, Hospital José María Velasco Ibarra, 2014. Enfermería Investiga,
Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión-Vol. 1 No. 4. 2016;; p. 1 - 7.

2 Marrugat de la Iglesia J, Elosua Llanos R. Incidencia y mortalidad del infarto de
6 miocardio en adultos mayores. Revista Española de Cardiología. 2018
. Noviembre; 71(9).