



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
División de estudios de posgrado



Secretaría de Salud
Hospital General de Querétaro
Departamento de Medicina Interna
**PREVALENCIA DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN LOS PACIENTES
QUE INGRESAN AL SERVICIO DE HEMODINAMIA DEL HOSPITAL
GENERAL DE QUERÉTARO**

Protocolo de Investigación
Para obtener el grado de “Especialista en Medicina Interna”

Presenta
Med. Gral. Rubén Saucedo Yáñez

Director de Tesis
Med. Esp. Elba Susana Padilla Ávila

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN	I
SUMMARY	II
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	VI
I. TÍTULO	1
II. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	2
III. FIRMA DE LOS INVESTIGADORES	3
IV. MARCO TEÓRICO	4
4.1 Antecedentes	4
4.2 Planteamiento del problema	8
4.3 Justificación	9
4.4 Hipótesis	11
4.5 Objetivo general	12
4.6 Objetivo específico	12
V. MATERIAL Y MÉTODOS	13
A) Diseño:.....	13
5.1 Definición del universo	13
5.2 Tamaño de la muestra	13
5.3 Características de la población	13
5.3.1 Criterios de inclusión	13
5.3.2 Criterios de exclusión	13
5.3.3 Criterios de eliminación	13
5.4 Definición de variables y unidades de medida.....	14
5.5 Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información	15
5.6 Definición del plan de procesamiento y presentación de la información	15
5.7 Preceptos éticos.....	15
VI. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
6.1 Programa de trabajo	16
6.2 Recursos humanos	16
6.3 Recursos materiales	17
6.4 Presupuesto	18

6.5 Difusión	18
VII.RESULTADOS.....	19
VIII. DISCUSIÓN	22
IX. CONCLUSIÓN Y PROPUESTA.....	24
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
XI. ANEXOS	30
11.1 Instrumento de recolección de datos	30
11.2 Carta Compromiso.....	31
11.3 Tablas de contenido	32

RESUMEN

Introducción: La cardiopatía isquémica ha sido catalogada como la principal causa de mortalidad en nuestro país. Hasta hace diez años, en el 2013, según informes por la Secretaría de Salud (SSA), ha habido 77 284 muertes asociadas a enfermedades isquémicas cardíacas y hasta el 2015, en México, nuestro Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ha reportado 116 002 defunciones asociadas a cardiopatía isquémica representado en un 70% por un infarto agudo al miocardio. Este conjunto de eventualidades confiere un alta mortalidad dentro de la población mexicana asociada a un Síndrome Coronario Agudo.

Objetivo: Determinar la prevalencia de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes que ingresan al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro en el año 2024 y describir sus factores de riesgo.

Material y métodos: Se analizaron 262 expedientes de pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro en el año 2024.

Análisis estadístico. Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

Resultados: El Síndrome Coronario Agudo de tipo IAMCEST fue el diagnóstico con mayor prevalencia, con un total de 160 pacientes de los 262 pacientes reportados, representando el 61.07%. En cuanto a los factores de riesgo el sedentarismo predominó casi en la suma completa de la población estudiada con un total de 227 de los 262 pacientes (86.64%), seguido de la Hipertensión Arterial Sistémica estando presente en un 54.96% y en tercer lugar el tabaquismo con un 52.67%.

Conclusiones: Dentro de nuestra población queretana estudiada, existe una prevalencia diferente a los reportes tanto internacionales, como nacionales y estatales que se encuentran en la actualidad. Sin embargo y a pesar de ello, el desarrollo de esta enfermedad crónico degenerativa sigue siendo una enfermedad altamente prevalente la cual ha demostrado ser de alto impacto y prevalencia dentro de, no solo esta población, sino, dentro de la población mexicana. La edad promedio de presentación, siendo esta alrededor de la quinta y sexta década de la vida, junto con la existencia de comorbilidades, confiere una disminución drástica de hasta más de diez años del tiempo estimado de vida de la persona mexicana.

Palabras clave: Infarto, Hipertensión, Sedentarismo, Tabaquismo, Querétaro.

SUMMARY

Introduction: Ischemic heart disease has been listed as the leading cause of mortality in our country. Up to ten years ago, in 2013, according to reports by the Ministry of Health (SSA), there have been 77 284 deaths associated with ischemic heart disease¹ and up to 2015, in Mexico, our National Institute of Statistics and Geography (INEGI) has reported 116 002 deaths associated with ischemic heart disease represented in 70% by acute myocardial infarction. This set of eventualities confers a high mortality within the Mexican population associated with acute coronary syndrome.

Objective: To determine the prevalence of acute coronary syndrome in patients admitted to the hemodynamics department of the General Hospital of Querétaro in 2024 and to describe its risk factors.

Material and methods: 262 records of patients with a diagnosis of Acute Coronary Syndrome admitted to the hemodynamics service of the General Hospital of Querétaro in the year 2024 were analyzed.

Statistical analysis. Observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study.

Results: Acute Coronary Syndrome of the STEMI type was the most prevalent diagnosis, with a total of 160 patients of the 262 patients reported, representing 61.07%. As for the risk factors sedentary lifestyle predominated almost in the complete sum of the population studied with a total of 227 of the 262 patients (86.64%), followed by Systemic Arterial Hypertension being present in 54.96% and in third place smoking with 52.67%.

Conclusions: Within our Queretaro population studied, there is a prevalence different from the international, national and state reports currently available. However, and in spite of this, the development of this chronic degenerative disease continues to be a highly prevalent disease which has been shown to have a high impact and prevalence not only in this population, but also in the Mexican population. The average age of presentation, being around the fifth and sixth decade of life, together with the existence of comorbidities, confers a drastic decrease of up to more than ten years in the estimated life span of the Mexican person.

Key words: Infarction, Hypertension, Sedentary lifestyle, Smoking, Querétaro.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

La finalización de este trabajo y lo que representa en mí es, sin lugar a discusión, uno de mis mayores logros y una gran meta alcanzada que no hubiera sido posible sin la total ayuda de mis padres, Rubén Saucedo Lumbreras y Ma. Dolores Yáñez Arellano, a quienes les dedico este gran éxito. Son quienes siempre me han inspirado a seguir adelante y, aunque exista la distancia entre nosotros, estuvieron siempre presentes en mi mente y mi corazón. No existen palabras para agradecerles el innumerable e indescriptible esfuerzo que han realizado por mí y espero ser capaz de devolverles algún día tan solo una pizca de lo mucho que me han entregado.

A mis hermanos menores, Fernando Saucedo Yáñez y Rafael Saucedo Yáñez, quienes fueron y siempre serán parte del motor que me impulsa a continuar hacia adelante y para quienes siempre buscaré ser un sustentáculo más en su vida que sirva como pilar y como ejemplo para sobresalir, así como ellos lo han sido para mí.

Quiero agradecer a mi hermosa esposa y acompañante de vida, Lorena Nayeli Sotelo Arriola, quien, desde que ha estado presente en mi vida, no ha dejado de apoyarme y sustentarme para poder mejorar siempre como persona y como profesionista. Gracias por estar a mi lado siempre que los problemas asomaban, y gracias por entenderme siempre que lo necesité.

A todos mis maestros que siempre se tomaron el tiempo para poder guiarme y mostrarme el camino correcto, les estaré eternamente agradecido. Gracias a sus enseñanzas estoy parado en alto, en este punto, el día de hoy. Y es hoy en donde volteo a ver mi camino recorrido, y reconozco con tanto aprecio cada aprendizaje y cada corrección de mis errores que en su momento me hicieron, y que son la base de lo que me forjó para poder llegar ser el profesionista que soy hoy.

Por último, y sin ser menos importante, gracias a mí. Gracias a mi persona por no rendirse y saber siempre como levantarse frente a toda adversidad que tuve frente a mí. Solo yo sabré lo bello y difícil que fue este recorrido y lo grande que soy por haberlo superado.

ÍNDICE

I. TÍTULO	1
II. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	2
III. FIRMA DE LOS INVESTIGADORES	3
IV. MARCO TEÓRICO	4
4.1 Antecedentes	4
4.2 Planteamiento del problema.....	8
4.3 Justificación.....	9
4.4 Hipótesis	11
4.5 Objetivo general	12
4.6 Objetivo específico.....	12
V. MATERIAL Y MÉTODOS	13
A) Diseño:.....	13
5.1 Definición del universo.....	13
5.2 Tamaño de la muestra.....	13
5.3 Características de la población	13
5.3.1 Criterios de inclusión	13
5.3.2 Criterios de exclusión.....	13
5.3.3 Criterios de eliminación	13
5.4 Definición de variables y unidades de medida.....	14
5.5 Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información	15
5.6 Definición del plan de procesamiento y presentación de la información	15
5.7 Preceptos éticos.....	15
VI. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
6.1 Programa de trabajo.....	16
6.2 Recursos humanos	16
6.3 Recursos materiales	17
6.4 Presupuesto	18
6.5 Difusión	18
VII. RESULTADOS.....	19
VIII. DISCUSIÓN	22
IX. CONCLUSIÓN Y PROPUESTA.....	24
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

XI. ANEXOS	30
11.1 Instrumento de recolección de datos	30
11.2 Carta Compromiso.....	31
11.3 Tablas de contenido	32

ABREVIATURAS Y SIGLAS

AI. Angina Inestable

IAM. Infarto Agudo del Miocardio

IAMCEST. Infarto Agudo del Miocardio Con Elevación del Segmento ST

IAMSEST. Infarto Agudo del Miocardio Sin Elevación del Segmento ST

IM. Infarto al Miocardio

SCA. Síndrome Coronario Agudo



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
División de estudios de posgrado



Secretaría de Salud
Hospital General de Querétaro
Departamento de Medicina Interna
**PREVALENCIA DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN LOS PACIENTES
QUE INGRESAN AL SERVICIO DE HEMODINAMIA DEL HOSPITAL
GENERAL DE QUERÉTARO**

Protocolo de Investigación
Para obtener el grado de “Especialista en Medicina Interna”

Presenta
Med. Gral. Rubén Saucedo Yáñez

Director de Tesis
Med. Esp. Elba Susana Padilla Ávila

Santiago de Querétaro, Querétaro.

14 de febrero de 2025

II. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Residente

Rubén Saucedá Yáñez

Residente de cuarto año de Medicina Interna del Hospital General de Querétaro

Adalberto Martínez 448, Col. La Joya, C.P. 76180, Santiago de Querétaro, Querétaro.

Tel: 868162996

Correo electrónico: ruben-sauceda@hotmail.com

Director de tesis

Med. Esp. Elba Susana Padilla Ávila

Médico especialista en Medicina Interna. Adscrita al servicio de Medicina Interna en el Hospital General de Querétaro.

Adalberto Martínez 448, Col. La Joya, C.P. 76180, Santiago de Querétaro, Querétaro.

Tel: 4422744558

Asesor estadístico

Dr. Arturo García Balderas

Jefe en el área de Enseñanza e Investigación del Hospital General de Querétaro

Adalberto Martínez 448, Col. La Joya, C.P. 76180, Santiago de Querétaro, Querétaro.

III. FIRMA DE LOS INVESTIGADORES

Rubén Saucedá Yáñez
Investigador Principal

Dra. Elba Susana Padilla Ávila
Director de tesis

Dr. Arturo García Balderas
Asesor estadístico

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Antecedentes

La cardiopatía isquémica ha sido catalogada como la principal causa de mortalidad en nuestro país. Hasta hace diez años, en el 2013, según informes por la Secretaría de Salud (SSA), ha habido 77 284 muertes asociadas a enfermedades isquémicas cardíacas¹ y hasta el 2015, en México, nuestro Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ha reportado 116 002 defunciones asociadas a cardiopatía isquémica representado en un 70% por un infarto agudo al miocardio. Además, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) ha colocado a nuestro país como uno de los principales con riesgo de mortalidad dentro de los primeros 30 días de complicaciones en adultos mayores de 45 años, con un símbolo porcentual del 27.2% poblacional².

Según las directrices actuales el Infarto Agudo del Miocardio (IAM) es determinado universalmente como la evidencia clara de un insulto miocárdico isquémico, con o sin presencia de necrosis del mismo, evidenciado por la elevación de biomarcadores cardíacos, conocidos como troponinas, al menos por encima del percentil 99³. Adjunto a este cuadro clínico debe al menos cumplir alguno de los siguiente: síntomas de isquemia miocárdica, cambios electrocardiográficos, desarrollo de ondas Q patológicas en el electrocardiograma, evidencia por estudios de imagen de pérdida de viabilidad miocárdica o anomalías en el patrón de movimiento de la pared miocárdica o la evidencia de un trombo intracoronario en la angiografía o autopsia⁵. Su contexto clínico característico conlleva como síntoma cardinal el dolor torácico el cual puede estar acompañado de alguno de los siguientes síntomas dentro de la misma área torácica como opresión o molestias en el pecho, los hombros, los brazos, el cuello, la espalda, la parte superior del abdomen o la mandíbula, así como dificultad para respirar y la fatiga, los cuales deben considerarse equivalentes anginosos⁴. En un conjunto total forman lo que es un Síndrome Coronario Agudo.

Se ha definido al Síndrome Coronario Agudo (SCA) como la presencia de isquemia o infarto evidenciados dentro del tejido miocárdico secundario a la ruptura de una placa aterosclerótica dentro de la vasculatura coronaria cardíaca que conlleva extensas repercusiones a nivel agudo y crónico⁵. Dentro de esta definición existen tres ámbitos tradicionales los cuales incluyen: Infarto Agudo al Miocardio Con Elevación del segmento ST (IAMCEST), Infarto Agudo al Miocardio Sin Elevación del segmento ST (IAMSEST) y

la Angina Inestable; cada uno con sus propios criterios a nivel clínico y electrocardiográfico. Aunado a estos puntos ha sido mandatorio la toma de biomarcadores cardiacos, mencionados previamente, dentro de la práctica clínica los cuales son necesarios para la estratificación y diagnóstico del mismo⁶.

Nuestro primer cuadro clínico dentro del espectro de los síndromes coronarios, el IAMCEST, es caracterizado, como su nombre lo dice, con una elevación persistente del segmento ST junto con el punto J en el electrocardiograma cumpliendo un aumento de ≥ 0.1 mV en dos o más derivaciones contiguas, siendo diferencial la presencia de ≥ 0.2 mV en derivaciones V2 – V3 en hombres mayores de 40 años, ≥ 0.25 mV en hombres menos de 40 años y ≥ 0.15 mV en mujeres. Es provocado principalmente por el suceso de la ruptura de una placa ateromatosa dentro de una arteria cardíaca primordial seguido inmediato de un cese total brusco del flujo coronario con repercusión isquémica cardíaca inminente⁷. Este mismo proceso se refleja en su totalidad como un IAMCEST.

Seguido, el IAMSEST, se acompaña principalmente con el síntoma cardinal del SCA, sin embargo, dentro de los criterios electrocardiográficos, no existe una elevación persistente del segmento ST. Este mismo puede comprometer una elevación transitoria del segmento, una depresión transitoria o permanente del mismo que es lo que aparece comúnmente, inversión de la onda T, o inclusive la presencia de un electrocardiograma normal por lo que es necesario dentro de este contexto clínico correlacionar clínicamente o mediante marcadores bioquímicos la injuria cardíaco⁵.

En tercer y último lugar de los síndromes coronarios se encuentra la angina inestable (AI) la cual se caracteriza como una isquemia miocárdica en reposo sin evidencia de perjuicio miocárdico agudo o necrosis del parénquima cardíaco⁸. La característica clínica de este padecimiento es su resolución espontánea dentro de los 15 a 20 minutos desde su aparición o con la administración de nitroglicerina. Aunado se acompaña dentro de lo englobado al síntoma cardinal que es el malestar torácico mencionado previamente⁹.

Aproximadamente se ha estimado que la causa principal de mortalidad a nivel mundial son las enfermedades cardiovasculares provocando alrededor de 7.5 millones de defunciones asociadas a patología isquémica cardíaca¹⁰. La Organización Mundial de la Salud (OMS), hasta el año 2020, ha catalogado como primera causa de mortalidad en países de altos y medianos ingresos la Cardiopatía Isquémica, y en países de bajos ingresos como la tercera

causa de mortalidad¹¹. Dentro de las bases de datos en cuanto a mortalidad nacional mexicana en la misma organización, se ha reportado, hasta el mismo año 2020, una mortalidad del 24.1% en adultos masculinos iguales o mayores a 75 años, y una mortalidad del 24.7% en adultos femeninos iguales o mayores a 75 años. Siendo este un cambio drástico a comparación del grupo poblacional previo a este en el cual se recluta a la población de los 55 a 74 años con una mortalidad del 14.3% en adultos masculinos y un 11.4% en adultos femeninos¹².

La American Heart Association (AHA), hasta el año 2016, ha estimado que alrededor de 15.5 millones de población americana sufren de enfermedad coronaria crónica siendo una prevalencia del 6.2% en adultos igual y mayores a 20 años de edad, dividido al final la prevalencia del 7.6% para la población masculina y un 5.0% en la población femenina¹³.

Dentro de nuestra estadística y epidemiología mexicana, el SCA ha sido la primera causa de mortalidad dentro de la población acorde al adulto mayor, y como segunda causa de mortalidad en la población en general. Hasta el año 2011, en el último Registro Mexicano de Síndromes Coronarios Agudos (RENASICA III), se demostró que la cardiopatía isquémica fue responsable de 71,072 muertes en total descritas, la cual se aproxima a un 11% de la población total mexicana de ese momento¹⁴. En este mismo estudio, el cual tuvo extensión dentro de los siguientes dos años (2012 – 2013), y publicado en el año 2015, se ha encontrado una media poblacional de 62 ± 12 años, con una predominancia del 73.8% de población masculina y un índice de masa corporal de $27.8 \pm 4 \text{ kg/m}^2$. Dentro del mismo se encontraron que los principales factores de riesgo para la cardiopatía isquémica fueron altas en ambos grupos SCA. Los pacientes con IAMCEST eran más jóvenes que los con IAMSEST/AI y en mayor porcentaje fumaban tabaco. Los pacientes con IAMSEST/AI eran más propensos a tener angina, dislipidemia, insuficiencia cardíaca, hipertensión, infarto de miocardio previo, o haberse sometido a una intervención coronaria primaria (ICP) o cirugía de revascularización miocárdica, obteniendo una p significativa $< 0,0001$ estadísticamente¹⁴.

Aunque de momento no hay un estudio específico referente a la estadística de factores de riesgo cardiovasculares asociados en la población queretana, el INEGI ha presentado su comunicado de prensa núm. 24/22 el 24 de enero de 2022 en donde se presenta la estadística de defunciones registradas de enero a junio de 2021 de la población mexicana y, durante el mencionado periodo, se ha presentado las tres principales causas de muerte siendo en primer

lugar COVID – 19 con un número total de 145, 159 defunciones siendo representado en un 25.0% de la población; en segundo lugar ocupan las enfermedades de corazón con 113, 899 defunciones representadas en un 19.7% de la población; y en tercer lugar ocupa la diabetes mellitus con 74, 418 defunciones ocupando el 12.8% de la población total mexicana. Además, se observa un aumento de mortalidad a partir de los 45 años en adelante y con exceso de mortalidad en enfermedades cardiovasculares sobrepasando la estadística prevista. En cuanto al estado de Querétaro se observó un total de defunciones cardiovasculares de 1622 defunciones, ocupando el segundo lugar en causas principales de mortalidad en el estado, siendo el primer lugar COVID – 19 con 3216 defunciones, divididos en 849 de pacientes masculinos y 728 en pacientes femeninos, con una tasa de defunciones de 49.46 y 33.16 respectivamente¹⁵.

4.2 Planteamiento del problema

La gravedad de este problema radica en la constante necesidad de un seguimiento apropiado a los pacientes con este padecimiento, en cualquier nivel de atención, y la identificación correcta y con antelación de factores de riesgo asociados, que conllevan al enfermo al desarrollo de un síndrome coronario agudo, de manera efectiva con una visión dimensional de la prevalencia del padecimiento, sus factores de riesgo y su alto porcentaje de complicaciones enfocado a la población estatal queretana. Por ende, lo que se busca responder es ¿cuál es la prevalencia de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes que ingresan al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro?

4.3 Justificación

La magnitud de este padecimiento radica en que aproximadamente se ha estimado que, por año, la causa principal de mortalidad a nivel mundial son las enfermedades cardiovasculares provocando alrededor de 7.5 millones de defunciones asociadas a patología isquémica cardíaca¹⁰; y teniendo un último reporte nacional hasta el año 2011, en el previo Registro Mexicano de Síndromes Coronarios Agudos (RENASICA III), donde se demostró que la cardiopatía isquémica fue responsable de 71,072 muertes en total descritas, la cual se aproxima a un 11% de la población total mexicana de ese momento¹⁴. Sin embargo, a nuestro nivel regional y local, no se cuenta con literatura o reporte que evalúe de forma objetiva la prevalencia de Síndrome Coronario Agudo actualmente.

Apuntando a la evidencia médica, y considerando la vulnerabilidad de la población, un estudio del año 2022 en el cual se dio seguimiento a 239,234 pacientes y de los cuales, tras haber padecido un Síndrome Coronario Agudo, se encontró como resultado que la edad ≥ 65 años, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad renal en estadios IV a V, la hospitalización por Síndrome Coronario Agudo durante los últimos 12 meses, los antecedentes de ictus isquémico y un Infarto Agudo al Miocardio sin revascularización fueron los factores de riesgo que más se asociaron con el riesgo de experimentar la aparición de muerte cardiovascular, Infarto Agudo al Miocardio no mortal o ictus isquémico no mortal tras el evento (HR, >1.5 ; $p < 0.001$)²⁰. Mismos que dentro de nuestra población son predisponentes principales para el desarrollo de este mismo padecimiento considerando sus altas complicaciones en su desenlace.

Dentro de los factores de riesgo modificables son un tema de gran interés que alteran la aparición o progresión de la enfermedad. En cuanto a los principales conocemos que, dentro de la Hipertensión Arterial Sistémica, aproximadamente 1 de cada 3 pacientes tiene hipertensión y, junto al tabaquismo el cual ha revelado que mantener un hábito continuo aumenta el riesgo de sufrir un Síndrome Coronario Agudo hasta en un 51%³⁶, está reconocido desde hace tiempo como un importante factor de riesgo de cardiopatías debido al estrés oxidativo y mecánico que ejerce sobre la pared arterial.³¹ La hiperlipidemia se considera el segundo factor de riesgo más frecuente de cardiopatía isquémica considerado inclusive por la OMS registrando que el aumento del colesterol causa aproximadamente 2.6 millones de muertes por año.³² Por último, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

(CDC) informan de que más de 1 de cada 3 pacientes adultos en Estados Unidos tiene prediabetes, lo que supone un riesgo de desarrollar diabetes de tipo 2, cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. La tasa de cardiopatías es 2.5 veces mayor en hombres y 2.4 veces mayor en mujeres en pacientes adultos con diabetes en comparación con los que no la padecen y se considera que la enfermedad cardiovascular y desenlace a un Síndrome Coronario Agudo es la principal causa de morbilidad y mortalidad en pacientes con diabetes.³³

Hasta el momento no se cuenta con reportes actuales sobre la prevalencia individual de esta enfermedad en nuestro medio. Como punto de partida; un estudio publicado en el 2023 en *Östersund*, Suecia participaron 1379 pacientes hospitalizados posterior a sufrir un Síndrome Coronario Agudo de los cuales se encontró que, de esta subdivisión del Síndrome Coronario Agudo, el IAMSEST tuvo una prevalencia de aparición del 62.9%, IAMCEST del 29.5% y AI en el 7.6% de los casos. El 58.5% tenía hipertensión, el 22.1% diabetes y el 8.6% fibrilación auricular. El 21.4% había sufrido previamente un IM y el 5.9% un ictus isquémico.³⁴ Y dentro de la historia podemos encontrar que se ha producido un aumento relativo de los IM sin elevación del ST (IAMSEST) en relación con los IM con elevación del ST (IAMCEST) con el paso del tiempo. Por ejemplo, un informe del Registro Nacional de IM de España revisó más de 2.5 millones de casos de IM entre 1990 y 2006 y descubrió que la proporción de IM debidos a IAMCEST aumentó del 19% desde 1994 al 59% en el 2006 y continúa en ascenso.³⁵

A pesar de la importancia de la medicina preventiva que se ha realizado en múltiples niveles de atención, el Síndrome Coronario Agudo continúa siendo un padecimiento con alta mortalidad, pobres conclusiones, alto costo hospitalario en el tratamiento inicial y de mantenimiento, y múltiples complicaciones crónicas a corto, mediano y largo plazo en nuestra población. Es de gran importancia el poder tener un registro objetivo de nuestra población para conocer y abordar ampliamente los problemas iniciales a tratar y cumplir con la línea de generación de conocimientos de los procesos cardiovasculares.

4.4 Hipótesis

Hipótesis de investigación: La prevalencia de Síndrome Coronario Agudo de tipo IAMSEST tendrá más del 50% de prevalencia dentro de la población que ingresó al servicio de hemodinamia dentro del Hospital General de Querétaro en el periodo total del año 2024, quedando en segundo lugar de prevalencia el IAMCEST y por el último la AI; y esperamos que la Hipertensión Arterial Sistémica sea el factor de riesgo predominante en la población estudiada con una prevalencia mayor al 50%, permaneciendo en segundo lugar de prevalencia el tabaquismo y la Diabetes Mellitus en tercer lugar.

4.5 Objetivo general

- Determinar la prevalencia de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes que ingresan al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro en el año 2024.

4.6 Objetivo específico

- Describir población en estudio (edad, sexo, escolaridad, ocupación)
- Describir las comorbilidades de los pacientes (Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes Mellitus tipo 2, Enfermedad Renal Crónica, tabaquismo, obesidad, sedentarismo)
- Describir el número de pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo que ingresaron al área de hemodinamia del Hospital General de Querétaro registrados en el 2024 (Pacientes con diagnóstico corroborado por electrocardiograma o clínica inicial)
- Describir el tipo de Síndrome Coronario Agudo (IAMCEST, IAMSEST, Angina Inestable)

V. MATERIAL Y MÉTODOS

A) Diseño:

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

5.1 Definición del universo

Se analizarán expedientes de pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro en el año 2024.

5.2 Tamaño de la muestra

Se utilizó la aplicación de cálculo de muestra “*QuestionPro*”. Se calculó un intervalo de confianza al 95%, con un margen de error al 5%, con 293 pacientes reportados en un año con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro lo cual nos da un total de 167 expedientes a analizar.

5.3 Características de la población

5.3.1 *Criterios de inclusión*

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro en el año 2024.
- Mayores de dieciocho años
- Pacientes de ambos sexos

5.3.2 *Criterios de exclusión*

- Expediente de paciente no encontrado durante el periodo de recolección de datos.

5.3.3 *Criterios de eliminación*

- Expediente incompleto.

5.4 Definición de variables y unidades de medida

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	FUENTE DE INFORMACIÓN	ESCALA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Edad registrada en la nota de ingreso del paciente	Cuantitativa discreta	Expediente clínico	18 – 35 36 – 50 51 – 65 > 65
Sexo	Condición orgánica de un ser vivo por la cual este es masculino o femenino	Sexo registrado en la nota de ingreso del pacientes	Cualitativa nominal	Expediente clínico	Masculino Femenino
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente	Escolaridad registrada en la nota de ingreso del paciente	Cualitativa nominal	Expediente clínico	Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio	Ocupación registrada en la nota de ingreso del paciente	Cualitativa nominal	Expediente clínico	Desempleado Asalariado Ama de casa Obrero Chofer Albañil Comerciante
Diagnóstico	Proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas.	Diagnóstico registrado en la nota de egreso de la sala de hemodinamia	Cualitativa nominal	Expediente clínico	IAMCEST IAMSEST AI
Factores de riesgo	Característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido	Factores de riesgo registrados en la historia clínica del paciente	Cualitativa nominal	Expediente clínico	Género Edad AHF Toxicomanías Hipertensión Arterial Sistémica Diabetes Mellitus tipo 2 Dislipidemia Obesidad Sedentarismo Enfermedad Renal Crónica

5.5 Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información

Se realizará una revisión de expedientes a pacientes candidatos a realizar una intervención coronaria en el servicio de hemodinamia y que hayan presentado un Síndrome Coronario Agudo, así también, que hayan cumplido los criterios de inclusión para el estudio a realizar.

5.6 Definición del plan de procesamiento y presentación de la información

Se obtendrá información por medio de la hoja de recolección de datos (Anexo 1.) en los cuales se vaciarán en hoja de datos en Excel expofesa para el estudio y se realizará el análisis estadístico univariado a través de estadística descriptiva con medidas de tendencia central como: Moda, Media y Mediana, así como medidas de dispersión: Varianza, Rango y Desviación Estándar, así como se obtendrá también la prevalencia de la presentación del Síndrome Coronario Agudo y se representaran en los cuadros y gráficos correspondientes.

5.7 Preceptos éticos

Esta investigación esta alineada al cogido de Núremberg, a la declaración de Helsinki, a la ley general de salud capitulo 5º, y al reglamento de materia de investigación artículo 17. Por ser una investigación que consiste en la revisión de expedientes y se trata de una investigación sin riesgo. Como investigador principal me comprometo a la confidencialidad de los datos ya que la revisión de los expedientes es con fines académicos a la investigación. Se anexa carta de confidencialidad dirigida al Dr. Arturo García Balderas, director de la división de enseñanza y posgrado del Hospital General de Querétaro.

VI. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Programa de trabajo

ACTIVIDAD	Octubre 2024	Noviembre 2024	Diciembre 2024	Enero 2025	Febrero 2025
<i>Interpretación del anteproyecto</i>	•				
<i>Aprobación de C.H.</i>		•			
<i>Registro en C.P.F.M.</i>		•	•		
<i>Recolección de datos</i>		•	•	•	
<i>Evaluación de tesis</i>				•	
<i>Defensa de tesis</i>					•
<i>Difusión</i>					•

6.2 Recursos humanos

Dr. Rubén Saucedá Yáñez (Investigador principal)

Dra. Elba Susana Padilla (Director de tesis)

Dra. Teresita Ortiz Ortiz (Asesores metodológicos)

Mta. Dulce María arroyo Martínez (Asesores metodológicos)

Dra. Ivette Mata Maqueda (Asesores metodológicos)

Dr. Arturo García Balderas (Asesores metodológicos)

6.3 Recursos materiales

Cantidad	Descripción	P. Unit (\$.)	Total (\$)
1	Papel Bond tamaño Carta para impresora	\$124.00 MXN	\$124.00 MXN
1	Memoria USB 2.0 32 GB	\$79.00 MXN	\$79.00 MXN
1	Cartucho de tinta de impresora HP	\$279.00 MXN	\$279.00 MXN
1	Gastos para el proceso de titulación	\$15,000.00 MXN	\$15,000.00 MXN
Global	Útiles de escritorio: Pluma, Folder, Clips, etc.	\$42.00 MXN	\$42.00 MXN
		Total:	\$15,524.00 MXN

Descripción	P. Unit (\$)	Total (\$)
Internet	\$183.00 MXN	\$183.00 MXN
Telefonía	\$400.00 MXN	\$400.00 MXN
Luz	\$180.00 MXN	\$180.00 MXN
Transporte	\$500.00 MXN	\$500.00 MXN
	Total:	\$1,263.00 MXN

6.4 Presupuesto

	Disponible	No disponible	
Recursos materiales	\$524.00 MXN	\$00.00 MXN	\$15,524.00 MXN
Servicios	\$1,263.00 MXN	\$00.00 MXN	\$1,263.00 MXN
		Total:	\$16,787.00 MXN

6.5 Difusión

Se presentará en congresos y carteles.

Se buscará publicación en revista de especialidad.

VII. RESULTADOS

Se ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro un total de 553 pacientes durante el año 2024, de los cuales, 293 pacientes fueron ingresados bajo el diagnóstico de un Síndrome Coronario Agudo, representando el 52.98% del total de pacientes ingresados en el año. Posteriormente se analizaron la totalidad de los 293 expedientes, sin embargo, se eliminaron 31 expedientes debido a no contener la información completa para poder progresar en el análisis del estudio; se obtuvo al final una muestra total de 262 expedientes a estudiar, representando el 89.41% del total de pacientes ingresados bajo el diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo.

Dentro del estudio realizado se estableció buscar la prevalencia de los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de un Síndrome Coronario Agudo en la población queretana que ingresaba al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro en el periodo del año 2024 en asociación y comparación con los reportados a nivel nacional. Estos fueron la edad, el sexo, el nivel escolar del paciente, su ocupación, la presencia de antecedentes heredofamiliares relacionados a la presencia de un Síndrome Coronario Agudo dentro de familiares de primer grado, antecedente de tabaquismo, presencia de sedentarismo, obesidad al momento del diagnóstico respaldado con el IMC reportado del paciente en su hoja de ingreso hospitalario, y la presencia de enfermedades crónico degenerativas principales como lo son la Hipertensión Arterial Sistémica, la Diabetes Mellitus y la Enfermedad Renal Crónica.

De la población mencionada, el promedio de edad de presentación del síndrome al momento de su ingreso en el periodo de tiempo señalado fue de 61.33 años con una predominancia del grupo de edad de 54 a 66 años, seguido del grupo de edad de 67 a 79 años, siendo un total de 115 pacientes de los 262 pacientes analizados, simbolizando el 43.89% del total de pacientes (Tabla 1). Dentro de la división de sexo, 186 pacientes fueron hombres (70.99%) y 76 pacientes fueron mujeres (29.01%) del total de pacientes (Tabla 2).

En cuanto al apartado de escolaridad se encontraron pacientes con nula escolaridad, hasta estudios superiores a nivel de licenciatura. El total de pacientes analfabetas o con nula escolaridad fueron 30 pacientes (11.45%); a nivel de primaria, representando la mayor cantidad de pacientes, fueron un total de 101 pacientes (38.55%); en cuanto a nivel secundaria fueron un total de 59 pacientes (22.52%) y, por último, a nivel de preparatoria y

licenciatura comparten la misma cantidad de pacientes ambos con 36 pacientes cada uno y con representación del 13.74% cada uno respectivamente (Tabla 3).

De manera subsecuente se analizaron la totalidad de las ocupaciones de los pacientes, en donde en tercer lugar de frecuencia se encuentran las personas desempleadas siendo un total de 37 de los 262 pacientes analizados (14.12%), en segundo lugar se encuentran las personas catalogadas como empleadas y comerciantes siendo un total de 39 pacientes cada uno (14.89%), y en primer lugar de frecuencia se encuentran los pacientes que se dedican únicamente al hogar siendo un total de 67 de los 262 pacientes, representando el 25.57% del total.

Hablando de los antecedentes heredofamiliares únicamente 14 pacientes de los 262 establecidos contaron con un familiar de primera línea el cual sufrió un Síndrome Coronario Agudo (5.72%) (Tabla 5).

Describiendo el restante de factores de riesgos principales y presentes en nuestra población de estudios, se encontró lo siguiente. Contando con el hábito tabáquico de nuestra población se halló presente en un total superior de 138 de los 262 pacientes registrados (52.67%) (Tabla 6); en cuanto al sedentarismo predomina casi en la suma completa de la población estudiada con un total de 227 de los 262 pacientes (86.64%) (Tabla 7); el antecedente de obesidad fue, en su mayoría, negado dentro de la población de estudio con un total de 201 de los 262 pacientes (76.72%) (Tabla 8); como factor de riesgo primordial a localizar en nuestra investigación se encuentra la Hipertensión Arterial Sistémica, la cual se reportó presente como factor de riesgo en 144 de los 262 pacientes (54.96%) (Tabla 9); respecto a la Diabetes Mellitus, ésta fue reportada negativa como antecedente en un total mayor de 146 pacientes de los 262 analizados (55.73%) (Tabla 10); y por último, referente a la presencia de Enfermedad Renal Crónica, ésta se encontró predominantemente negativa en la totalidad de la población con un reporte de 248 pacientes de los 262 (94.66%) (Tabla 11).

Por último, y no menos importante, comentando el resultado final de prevalencia del diagnóstico abordado y reportado al ingreso de los pacientes al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro nos encontramos en tercer lugar de predominancia con el Síndrome Coronario Agudo de tipo AI con un total de 49 pacientes (18.70%); en segundo lugar el Síndrome Coronario Agudo de tipo IAMSEST con un total de 53 pacientes (20.23%); y en primer lugar de prevalencia se encuentra el Síndrome Coronario Agudo de tipo

IAMCEST con un total de 160 pacientes de los 262 pacientes reportados representando el 61.07% (Tabla 12).

VIII. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se recabaron los datos de todos los pacientes que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro bajo alguno de los tres diagnósticos de un Síndrome Coronario Agudo en el plazo del año 2024, siendo un total de 262 pacientes analizados de los 293 ingresados, y logrando contar con más del tamaño de muestra requerido para tener un estatus significativo de nuestra investigación.

Guiando nuestros resultados en base a nuestros antecedentes expuestos y nuestra hipótesis de investigación encontramos una diferencia inicial en cuanto a nuestra prevalencia diagnóstica. Se halló un resultado mayor de diagnóstico en favor del Síndrome Coronario Agudo de tipo IAMCEST con un 61.07% de prevalencia, en contra de la hipótesis establecida del Síndrome Coronario Agudo de tipo IAMSEST el cual obtuvo una prevalencia del 20.23% permaneciendo en el segundo lugar de predominancia a diferencia de la epidemiología actual y avanzando sobre el diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo de tipo AI con un 18.07%, persistiendo en tercer lugar de frecuencia.

Conforme a los siguientes resultados de impacto encontramos nuevamente una diferencia y que dentro de los factores de riesgos presentes en la población estudiada predomina el sedentarismo siendo el primer lugar de factores de riesgo iniciales para desarrollar un Síndrome Coronario Agudo representado por un 86.64% del total de la población, seguido de la Hipertensión Arterial Sistémica estando presente en un 54.96% y en tercer lugar el tabaquismo con un 52.67%.

Aunado a esto se encuentran resultados similares de los factores de riesgo restantes en donde podemos observar que el primer grupo de riesgo para presentar un Síndrome Coronario Agudo se encuentra dentro del grupo de edad de 54 a 66 años con una media de 61.33 años, que predomina el factor de riesgo no modificable del sexo con una mayor presentación dentro del sexo masculino, así como lo es a nivel de nuestros reportes nacionales; que el desarrollo de un Síndrome Coronario Agudo tuvo mayor impacto dentro de las personas que solo obtuvieron un grado escolar de primaria (38.55%) y que de estas mismas, el trabajo más prevalente que desarrollo éste cuadro fueron las personas dedicadas al hogar (25.57%).

A nivel de nuestros objetivos impuestos logramos la representación total de nuestros resultados con la descripción del total del número de pacientes que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro bajo el diagnóstico de un Síndrome

Coronario Agudo, la prevalencia diagnóstica de los mismos y la descripción de sus factores de riesgo.

Dentro de las limitantes de nuestro estudio podemos mencionar que no se especifican los siguientes puntos: a) El antecedente de un Síndrome Coronario Agudo previo al ingreso del nuevo evento durante el 2024, b) La totalidad de tiempo de exposición del hábito tabáquico y su tiempo de suspensión previo al diagnóstico, c) El grado de Enfermedad Renal Crónica que presenta el paciente fuera de estar en terapia sustitutiva renal.

IX. CONCLUSIÓN Y PROPUESTA

En nuestros resultados se demostró que, dentro de nuestra población queretana estudiada, existe una prevalencia diferente a los reportes tanto internacionales, como nacionales y estatales que se encuentran en la actualidad. Sin embargo y a pesar de ello, el desarrollo de esta enfermedad crónico degenerativa sigue siendo una enfermedad altamente prevalente la cual ha demostrado ser de alto impacto y prevalencia dentro de, no solo esta población, sino, dentro de la población mexicana.

La edad promedio de presentación, siendo esta alrededor de la quinta y sexta década de la vida, junto con la existencia de comorbilidades, confiere una disminución drástica de hasta más de diez años del tiempo estimado de vida de la persona mexicana.

El manejo integral y la descripción de todos los factores de riesgo establecidos en este estudio deben ser de gran importancia para todo médico, sin importar su rango y su área de especialización, para poder promover y hacer del conocimiento del paciente cuando se encuentra en la fatalidad de avanzar a desarrollar una patología de alta mortalidad como lo es el Síndrome Coronario Agudo.

Este trabajo de investigación logra ser uno de los parteaguas y el inicio de establecer y consolidar una amplia base de datos para futuros investigadores que busquen correlación y detección de enfermedades cardiovasculares.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DGCES - Salud | Gobierno | gob.mx. (n.d.). Retrieved January 30, 2023, from http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/atencion_infarto_agudo_miocardio_enMexico.pdf
2. Arriaga-Dávila, J., Pérez-Rodríguez, G., & Borrayo-Sánchez, G. (2017). Dimensiones de calidad enfocadas en el protocolo de atención Código Infarto [Quality dimensions focused on the healthcare protocol Infarction Code (Código Infarto)]. *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(3), 382–387.
3. Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., . . . Gale, C. P. (2017). 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with st-segment elevation. *European Heart Journal*, 39(2), 119-177. doi:10.1093/eurheartj/ehx393
4. Gulati, M., Levy, P. D., Mukherjee, D., Amsterdam, E., Bhatt, D. L., Birtcher, K. K., . . . Shaw, L. J. (2021). 2021 AHA/ACC/ASE/Chest/Saem/SCCT/SCMR guideline for the evaluation and diagnosis of chest pain: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 144(22). doi:10.1161/cir.0000000000001029
5. Comentarios a la Guía esc 2020 sobre el tratamiento del Síndrome Coronario Agudo sin elevación del segmento st. (2021). *Revista Española De Cardiología*, 74(6), 482-487. doi:10.1016/j.recesp.2020.12.001
6. Guedeney, P., & Collet, J. (2020). Diagnosis and management of acute coronary syndrome: What is new and why? insight from the 2020 European Society of Cardiology Guidelines. *Journal of Clinical Medicine*, 9(11), 3474. doi:10.3390/jcm9113474
7. Mayorga, I. N., De Castro, A. G., Rubio, T. C., & Padial, L. R. (2017). Infarto Agudo de Miocardio. SCACEST. *Medicine - Programa De Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(37), 2217-2223. doi:10.1016/j.med.2017.06.020
8. Collet, J., Thiele, H., Barbato, E., Barthélémy, O., Bauersachs, J., Bhatt, D. L., . . . Siontis, G. C. (2021). Guía esc 2020 sobre el diagnóstico Y tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento st. *Revista Española De Cardiología*, 74(6). doi:10.1016/j.recesp.2020.12.024

9. Guía sobre el manejo de la angina estable. Versión Resumida. (2006). *Revista Española De Cardiología*, 59(9), 919-970. doi:10.1157/1309280.
10. Camm, A. John and others (eds), The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine, 3 edn, The European Society of Cardiology Series (Oxford, 2018; online edn, ESC Publications, 1 July 2018), <https://doi.org/10.1093/med/9780198784906.001.0001>, accessed 27 Jan. 2023.
11. Las 10 Principales Causas de Defunción. (n.d.). Retrieved January 28, 2023, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
12. Ischaemic heart disease. (n.d.). Retrieved January 30, 2023, from <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/ischaemic-heart-disease>
13. Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., . . . Turner, M. B. (2016). Heart disease and stroke statistics—2016 update. *Circulation*, 133(4). doi:10.1161/cir.0000000000000350
14. Jerjes-Sanchez, C., Martinez-Sanchez, C., Borrayo-Sanchez, G., Carrillo-Calvillo, J., Juarez-Herrera, U., & Quintanilla-Gutierrez, J. (2015). Third national registry of acute coronary syndromes (RENASICA III). *Archivos De Cardiología De México*, 85(3), 207-214. doi:10.1016/j.acmx.2015.04.001.
15. Características de las defunciones registradas en México. (n.d.). Retrieved January 31, 2023, from <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/dr/dr2021.pdf>
16. Amsterdam, E. A., Wenger, N. K., Brindis, R. G., Casey, D. E., Ganiats, T. G., Holmes, D. R., . . . Zieman, S. J. (2014). 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non–ST-elevation acute coronary syndromes. *Circulation*, 130(25). doi:10.1161/cir.0000000000000134
17. Puymirat, E., Simon, T., Cayla, G., Cottin, Y., Elbaz, M., Coste, P., . . . Danchin, N. (2017). Acute myocardial infarction. *Circulation*, 136(20), 1908-1919. doi:10.1161/circulationaha.117.030798
18. Matheny M, McPheeters ML, Glasser A, et al. Systematic Review of Cardiovascular Disease Risk Assessment Tools [Internet]. Rockville (MD):

- Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2011 May. (Evidence Syntheses/Technology Assessments, No. 85.) 1, Introduction. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56170/>
19. Guedeney, P., Aboyans, V., Dalon, F., Oksen, D., Belhassen, M., Nolin, M., . . . Montalescot, G. (2019). Epidemiology, treatment patterns and outcomes in patients with coronary or lower extremity artery disease in France. *Archives of Cardiovascular Diseases*, 112(11), 670-679. doi:10.1016/j.acvd.2019.05.009
 20. Steen, D. L., Khan, I., Andrade, K., Koumas, A., & Giugliano, R. P. (2022). Event rates and risk factors for recurrent cardiovascular events and mortality in a contemporary post acute coronary syndrome population representing 239 234 patients during 2005 to 2018 in the United States. *Journal of the American Heart Association*, 11(9). doi:10.1161/jaha.121.022198
 21. Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Chaitman, B. R., Bax, J. J., Morrow, D. A., & White, H. D. (2018). Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *Journal of the American College of Cardiology*, 72(18), 2231-2264. doi:10.1016/j.jacc.2018.08.1038
 22. Roth, G. A., Johnson, C., Abajobir, A., Abd-Allah, F., Abera, S. F., Abyu, G., . . . Murray, C. (2017). Global, regional, and national burden of cardiovascular diseases for 10 causes, 1990 to 2015. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(1), 1-25. doi:10.1016/j.jacc.2017.04.052
 23. L.J. Visseren, F., Mach, F., M. Smulders, Y., Carballo, D., C. Koskinas, K., Bäck, M., . . . Williams, B. (2022). Guía esc 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la Práctica Clínica. *Revista Española De Cardiología*, 75(5). doi:10.1016/j.recesp.2021.10.016
 24. Pascual, I., Avanzas, P., Almendárez, M., Lorca, R., Vigil-Escalera, M., Arboine, L., . . . Hernández-Vaquero, D. (2021). IAMCEST, Angioplastia Primaria y recuperación de la esperanza de vida: Ideas procedentes del estudio survistemi. *Revista Española De Cardiología*, 74(10), 829-837. doi:10.1016/j.recesp.2020.08.006

25. R Chávez Domínguez, JA Ramírez Hernández, JM Casanova Garcés. La cardiopatía coronaria en México y su importancia clínica, epidemiológica y preventiva. *Arch Cardiol Mex.* 2003;73(2):105-114.
26. Llancaqueo, M. (2017). Manejo del Síndrome Coronario Agudo en el Paciente Adulto mayor. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(2), 291-300. doi:10.1016/j.rmclc.2017.04.018
27. Becerra-Partida, E., Casillas-Torres, L., & Becerra-Álvarez, F. (2020). Prevalencia del Síndrome Coronario Agudo en Primer Nivel de Atención. *Revista CONAMED*, 25(1), 16-22. doi:10.35366/92891
28. Dastidar, A. G., Baritussio, A., De Garate, E., Drobni, Z., Biglino, G., Singhal, P., . . . Bucciarelli-Ducci, C. (2019). Prognostic role of CMR and conventional risk factors in myocardial infarction with nonobstructed coronary arteries. *JACC: Cardiovascular Imaging*, 12(10), 1973-1982. doi:10.1016/j.jcmg.2018.12.023
29. Hemal, K., Pagidipati, N. J., Coles, A., Dolor, R. J., Mark, D. B., Pellikka, P. A., . . . Douglas, P. S. (2016). Sex differences in demographics, risk factors, presentation, and noninvasive testing in stable outpatients with suspected coronary artery disease. *JACC: Cardiovascular Imaging*, 9(4), 337-346. doi:10.1016/j.jcmg.2016.02.001
30. Puig-Cotado F, Tursan d'Espaignet E, St Claire S, Bianco E, Bhatti L, Schotte K et al. Tabaco y cardiopatía coronaria: resúmenes de los conocimientos sobre el tabaco de la OMS [Tobacco and coronary heart disease: WHO tobacco knowledge summaries]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
31. Malakar AK, Choudhury D, Halder B, Paul P, Uddin A, Chakraborty S. A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *J Cell Physiol.* agosto de 2019;234(10):16812-23.
32. D M, Ej B, As G, Dk A, Mj B, M C, et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 27 de enero de 2015 [citado 10 de octubre de 2024];131(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25520374/>

33. Brown JC, Gerhardt TE, Kwon E. Risk Factors for Coronary Artery Disease. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2023 [citado 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554410/>
34. Ulvenstam A, Graipe A, Irewall AL, Söderström L, Mooe T. Incidence and predictors of cardiovascular outcomes after acute coronary syndrome in a population-based cohort study. *Sci Rep*. 1 de marzo de 2023;13(1):3447.
35. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Annals of Translational Medicine*. julio de 2016;4(13):256-256.
36. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB. Relation of Smoking With Total Mortality and Cardiovascular Events Among Patients With Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Circulation*. 10 de noviembre de 2015;132(19):1795-804.

XI. ANEXOS

11.1 Instrumento de recolección de datos

Hoja de recolección de datos

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Escolaridad: _____ Ocupación: _____

Diagnóstico de egreso de sala de hemodinamia:

- ☐ IAMSEST
- ☐ IAMCEST
- ☐ AI

Factores de riesgo del paciente:

- ☐ Sexo (Masculino / Femenino)
- ☐ Edad
- ☐ AHF de primera línea (Padre / Madre)
- ☐ Tabaquismo (Sí / No)
- ☐ Sedentarismo (Sí / No)
- ☐ Obesidad (Sí / No)
- ☐ Hipertensión Arterial Sistémica (Sí / No)
- ☐ Diabetes Mellitus (Sí / No)
- ☐ Enfermedad Renal Crónica (Sí / No)

11.2 Carta Compromiso

Santiago de Querétaro, Querétaro., a 10 de octubre de 2024

Hospital General de Querétaro

División de estudios de posgrado

Yo, Rubén Saucedá Yáñez, en mi carácter como revisor de expedientes clínicos, entiendo y asumo que, de acuerdo al artículo 17, del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, es mi obligación respetar la privacidad del individuo y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en el estudio: "PREVALENCIA DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE HEMODINAMIA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO" y cuyo investigador responsable es un servidor. Asimismo, entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del Art. 14* de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares a la que está obligado todo investigador. Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.



Dr. Rubén Saucedá Yáñez

Residente de cuarto año del servicio de Medicina Interna del Hospital General de Querétaro

***El responsable velará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo adoptar las medidas necesarias para su aplicación. Lo anterior aplicará aún y cuando estos datos fueren tratados por un tercero a solicitud del responsable. El responsable deberá tomar las medidas necesarias y suficientes para garantizar que el aviso de privacidad dado a conocer al titular, sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica"*

11.3 Tablas de contenido

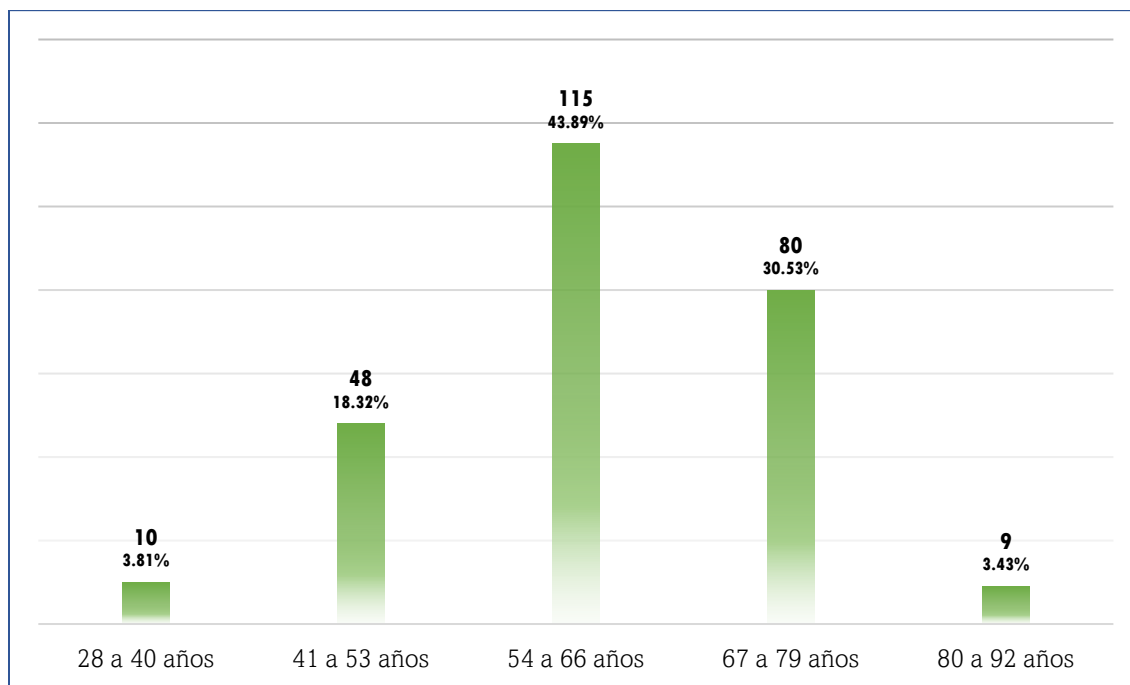


Tabla 1. Agrupación por edades y su representación porcentual de la población estudiada

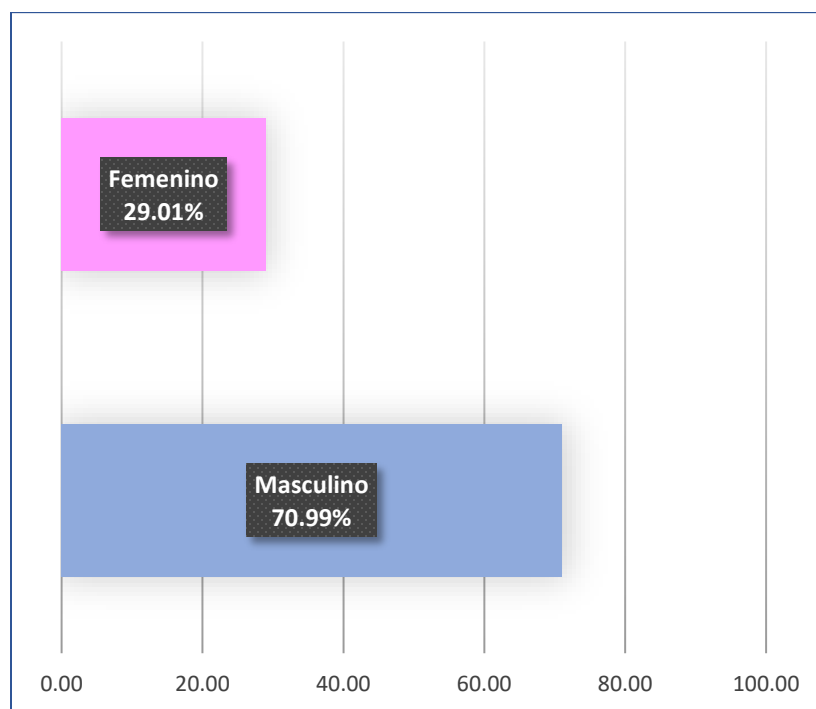


Tabla 2. Representación porcentual de la predominancia de sexo de la población estudiada

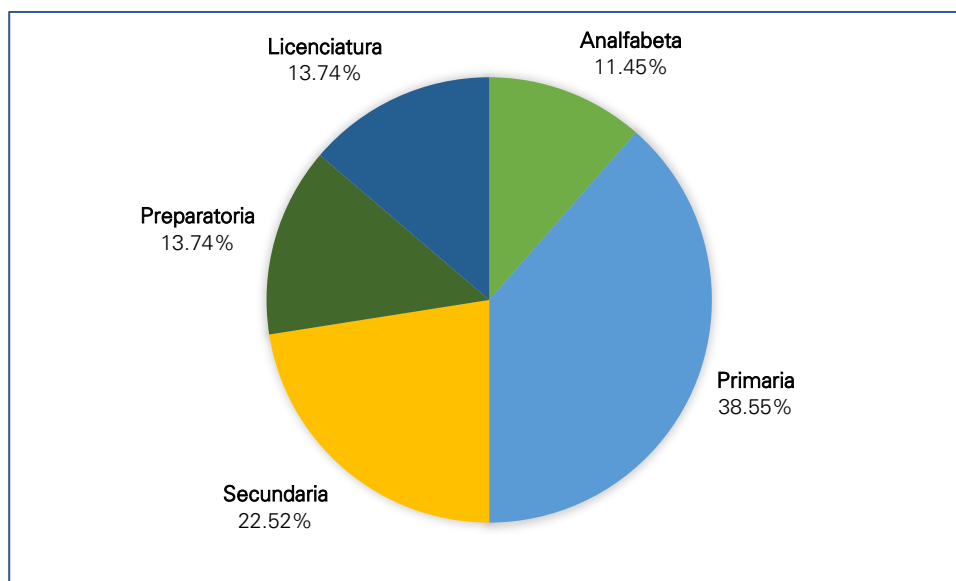


Tabla 3. Representación porcentual del nivel escolar de la población estudiada

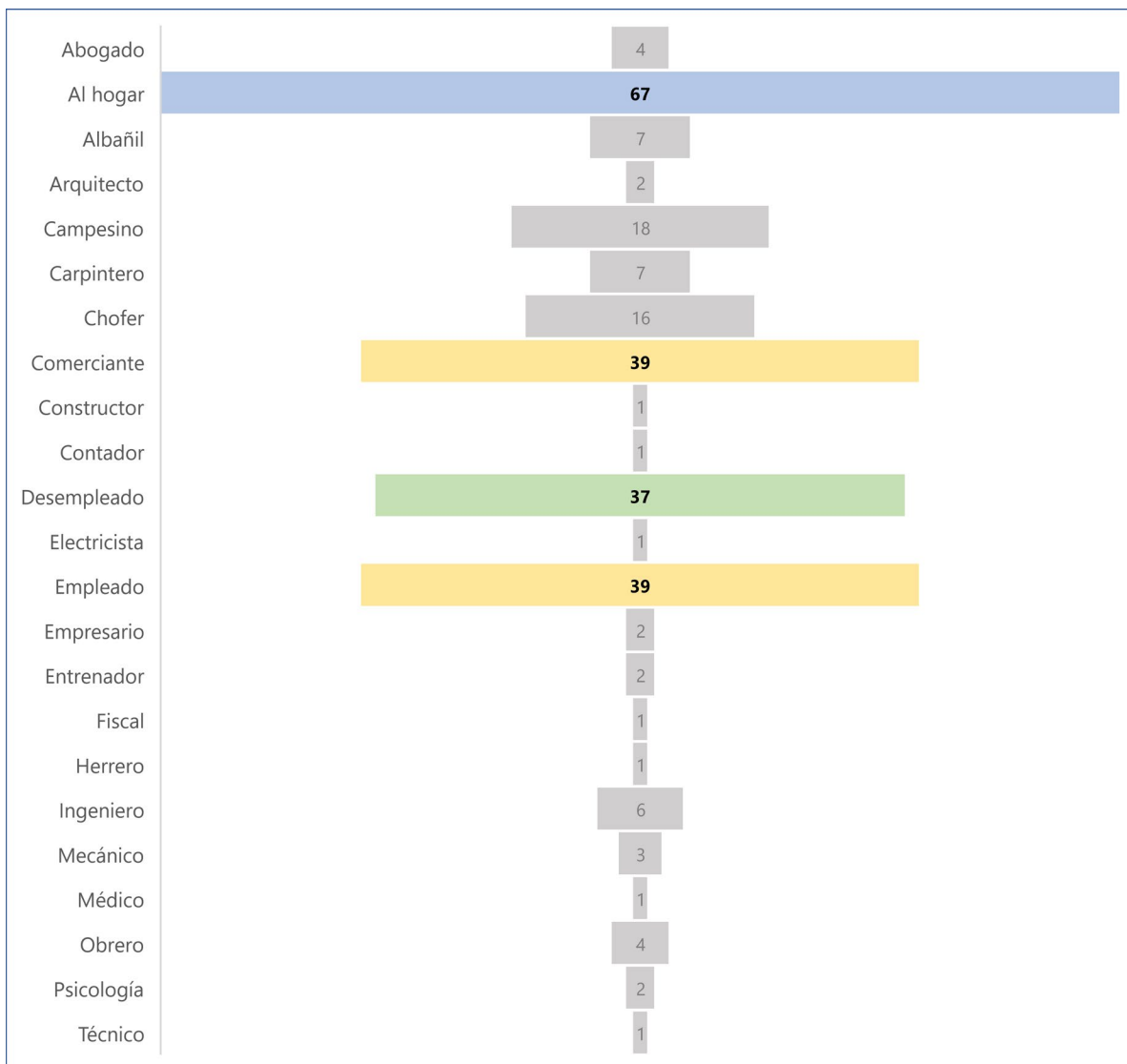


Tabla 4. Totalidad de la ocupación de los pacientes analizados y su prevalencia

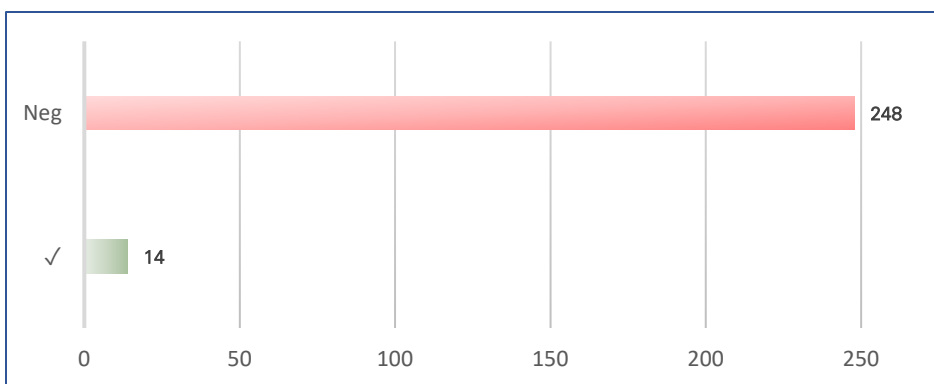


Tabla 5. Antecedentes heredofamiliares de primera línea en el total de pacientes analizados.

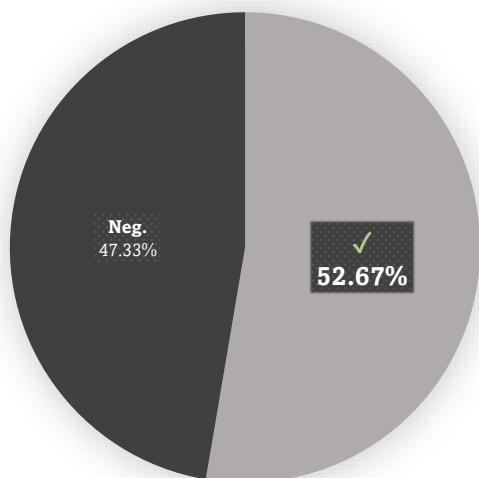


Tabla 6. Representación porcentual de la totalidad de pacientes con antecedente de tabaquismo.

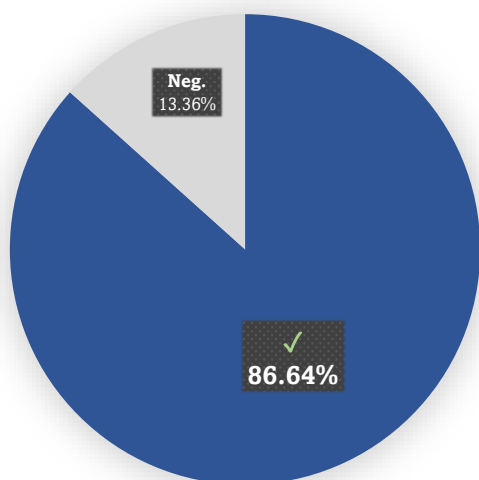


Tabla 7. Representación porcentual de la totalidad de pacientes con antecedente de sedentarismo.

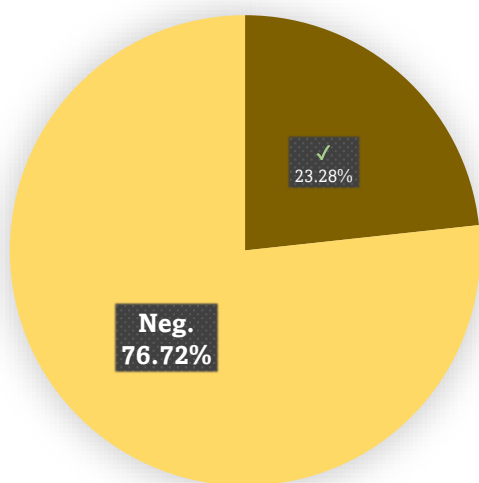


Tabla 8. Representación porcentual de la totalidad de pacientes con antecedente de obesidad.

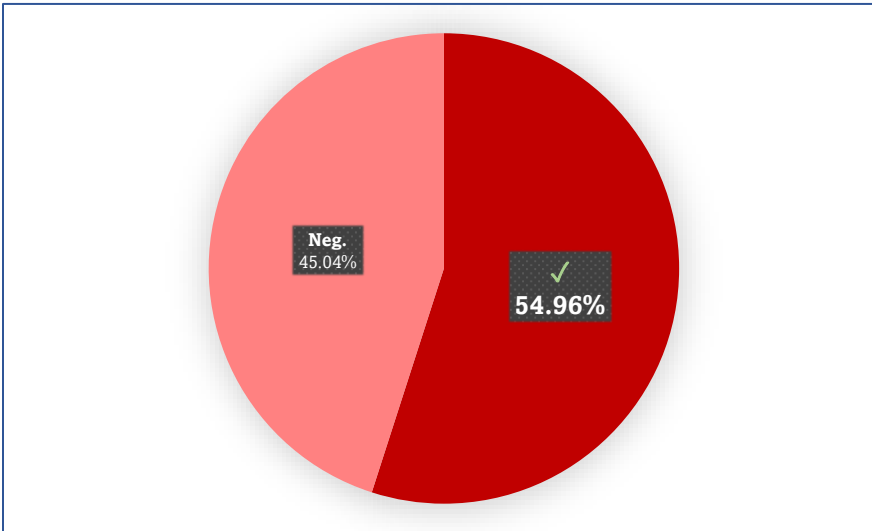


Tabla 9. Representación porcentual de la totalidad de pacientes con antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica.

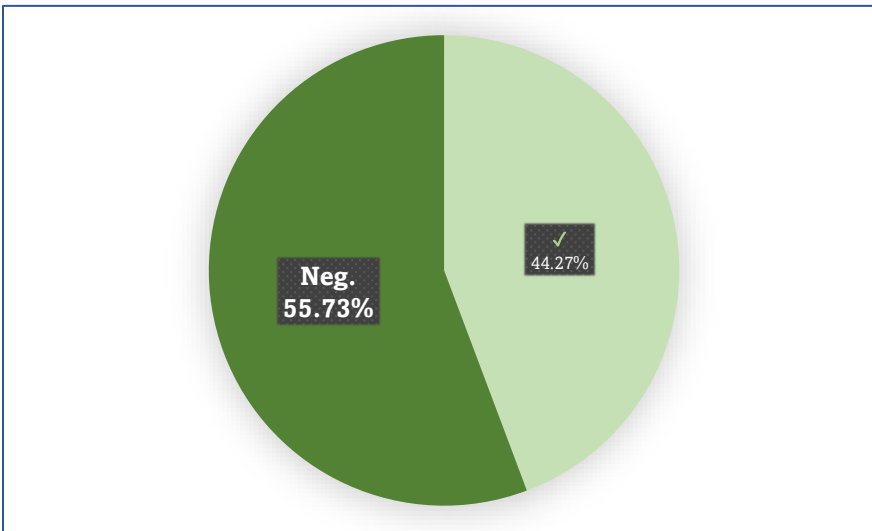


Tabla 10. Representación porcentual de la totalidad de pacientes con antecedente de Diabetes Mellitus.

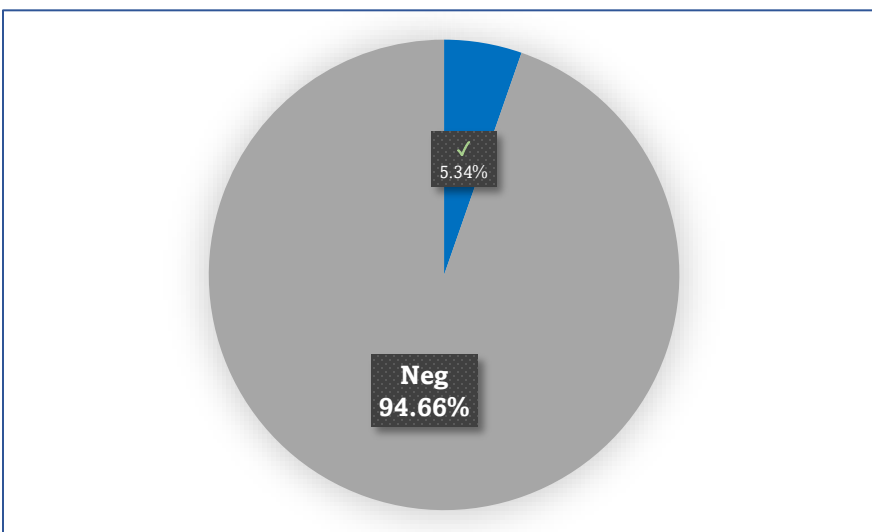


Tabla 11. Representación porcentual de la totalidad de pacientes con antecedente de Enfermedad Renal Crónica.

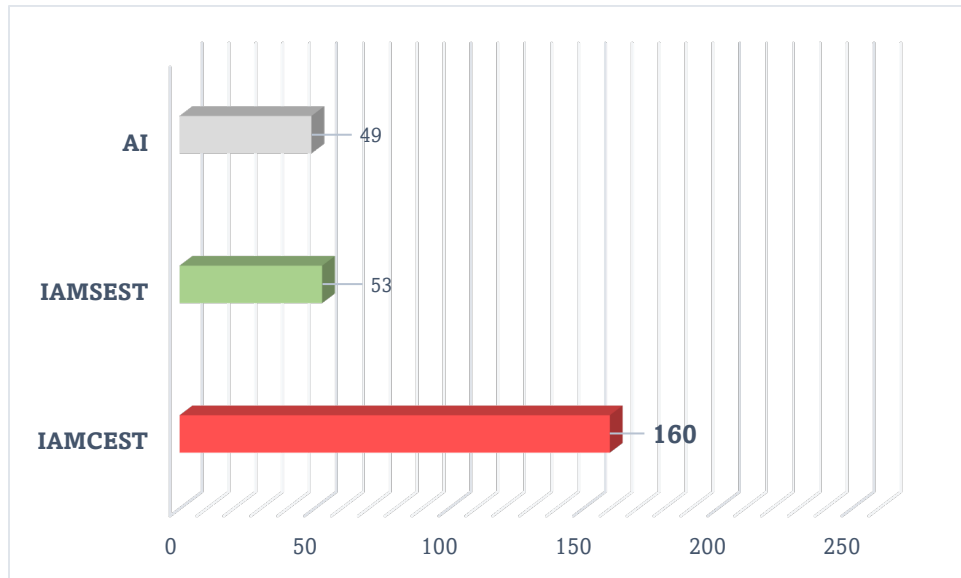


Tabla 12. Distribución de la prevalencia de los tres diferentes diagnósticos de Síndrome Coronario Agudo que ingresaron al servicio de hemodinamia del Hospital General de Querétaro