

**UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**



**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: Medicina Interna**

**Factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018**

**AUTORES**

**Cruz-Gutiérrez, Saúl Obed  
Calero-Cortez, Camilo Augusto  
Muñoz-Torrez, Erick Francisco**

**TUTOR CIENTÍFICO**

**Dr. Erick Augusto Bravo Velásquez.  
Especialista en Medicina Interna**

**TUTORA METODOLÓGICA**

**Dra. Ivonne Dessireé Leytón Padilla  
Doctora en Medicina y cirugía**

**REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN**

**REVISORA DE CONTENIDO**

**Martha de los Ángeles Galo, MD, MSc.  
Salubrista Publico**

**Decana de Facultad de ciencias Médicas**

**REVISOR Y CORRECTOR DE ESTILO**

**Franklin Solórzano,  
Secretario Académico  
Facultad de Ciencias Médicas UNICA**

**Managua, Nicaragua  
19 de agosto, 2018**

## Índice

Opinión del tutor .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
I-Introducción.....	1
II- Antecedentes .....	2
III- Justificación .....	5
IV- Planteamiento del problema.....	6
V-Objetivos.....	7
VI- Marco de referencia .....	8
VII- Diseño metodológico.....	20
Área de estudio .....	20
Tipo de estudio.....	20
Universo.....	20
Muestra .....	20
Estrategia muestral .....	20
Unidad de Análisis .....	21
Criterios de selección .....	21
VIII-VARIABLES por objetivo.....	22
IX-Operacionalización de variables.....	23
X- Método de recolección de información .....	28
Fuente de información.....	28
Técnica .....	28
Métodos de obtención de información.....	28
Instrumento .....	28
Procesamiento y análisis de datos .....	28
XI- Plan de análisis .....	29
XII- Consideraciones éticas .....	29
XIV- Análisis y discusión de resultados.....	33
XV- Conclusiones .....	37
XVI- Recomendaciones .....	38
XVII- Lista de referencia .....	39
ANEXOS .....	43

## Opinión del tutor

Como tutor de la tesis titulada **Factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018**, elaborada por los bachilleres: Br. Erick Francisco Muñoz Torrez, Br. Saúl Obed Cruz Gutiérrez, Br. Camilo Augusto Calero Cortez.; para obtener el título de Doctor en Medicina y Cirugía General hago constar que el tema de investigación seleccionado es pertinente, oportuno con resultados que amplían el conocimiento de una patología que cada vez se incrementa en el mundo y en nuestro país, con gran impacto en la morbi mortalidad de toda la población nicaragüense.

En segundo lugar, los autores con dedicación y disciplina han logrado competencia investigativa y de trabajo independiente durante la planificación, ejecución y redacción de la tesis, lo que se refleja en un informe final basado en la mejor evidencia disponible relacionada con el tema.

La tesis cumple con el rigor metodológico, científico y contribuye en dar respuesta al conocimiento de un problema de salud en forma creciente, que avanza a nivel mundial; esta reúne los estándares científicos y metodológicos exigidos por la Facultad de Ciencia Medicas de la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA), para ser presentada y sometida a evaluación.

Felicito, pues, a los bachilleres por haber respondido y finalizado exitosamente su proyecto de investigación.

Dr. Erick Augusto Bravo Velázquez

Médico Internista

## **Dedicatoria**

Esta tesis es dedicada a todos los pacientes de la Unidad de Cuidados Coronarios, quienes, a pesar de las limitantes en su diagnóstico y tratamiento, luchan día a día juntos a sus familiares y amigos para salir adelante, muestra de perseverancia y amor mutuo, dignos de admiración por parte del personal asistencial.

Al personal de salud, quien de manera incondicional nos brindó su apoyo para la conclusión del estudio y hacen que la estancia de los pacientes sea más confortable, motivándonos para ser excelentes profesionales.

## **Agradecimientos**

Primero, agradecer a Dios, quien me permitió iniciar esta carrera y me ha dado la fuerza necesaria, para afrontar cada obstáculo que se me ha presentado durante este periodo de estudio.

A mis padres, hermanos, tíos, abuelos y amigos que de forma desinteresada me han proporcionado las herramientas necesarias para culminar mis estudios universitarios.

A mis compañeros de la carrera, en especial, a mi grupo de estudio “PERHIDROCICLOPENTANOFENANTRENO” los cuales, hemos compartido diferentes momentos llenos de alegría, algunos de tristeza; otros, de desánimo y motivación; ya que nunca perdimos la fe en concluir esta etapa de nuestras vidas. Ahora con más alegría, daremos inicio a un camino donde tendremos muchos retos, propósitos y aspiraciones.

A los docentes, quienes, con esfuerzo y dedicación, me inculcaron además de conocimientos, valores, principios éticos y morales que en si comprenden el noble arte de la Medicina.

A nuestros pacientes, de quienes hemos aprendido a tratar integralmente, y quienes constituyen la motivación principal, para el avance en el tratamiento de enfermedades en nuestra sociedad.

Erick Francisco Muñoz Torrez

## Agradecimientos

A Dios quien me ha guiado en el camino de la sabiduría en todos estos años para alcanzar esta meta; me ha dado fuerzas en los momentos más difíciles en lo cual he salido victorioso.

A mi familia, especialmente a mis padres Saúl Cruz y Xiomara Gutiérrez que me han instruido en el camino de la educación y superación personal, a través de valores fundamentales que me han permitido crecer cada día más. Así mismo, a mis hermanos Raquel Cruz, Carlos Cruz y Cindy Cruz que de alguna u otra forma me han acompañado aportando un granito de arena para que mi meta sea posible. A mi novia Xóchilt Zùniga que desde el inicio de mi carrera me ha apoyado en todo momento.

A Maurice Ortega, quien ha creído en mis capacidades brindando apoyo incondicional.

Al Dr. Jairo Campos, quien además de ser un docente, es un amigo que nos vio nacer desde primer año de la carrera, gracias Dr.

A la Dra. Ivonne Leytón que ha sido un pilar fundamental en nuestro trabajo investigativo el cual es admirable de reconocer.

Finalmente, y no menos importante, a mi grupo de compañeros que desde primer año hemos compartido la misma casa de estudios, viviendo alegrías, tensiones y tristezas, nada más que decirles: PERHIDRO, lo hemos logrado.

¡Todo se lo debo a Dios!

Saúl Obed Cruz Gutiérrez

## **Agradecimientos**

A mis padres, Elba Carolina Cortez Delgado y Augusto Cesar Calero, por la incondicionalidad de su apoyo, cimiento, ayuda, amparo, defensa, patrocinio, protección, favor, aliento y aval, en toda mi vida.

A mi hermano, David Efraín Santamaría Cortez por su inspiración.

A la Dra. Elizabeth Sánchez Guadamuz, quien siempre se ha preocupado por mí.

A los maestros que verdaderamente impartieron pedagogía pasando su conocimiento y experiencia para el desarrollo personal y profesional propio.

A todas las personas que se interesan por mí y alegran de mis éxitos, mis compañeros, en especial al PERHIDRO, con quienes logramos este último paso.

A los pacientes que forman la otra parte vital de esta profesión.

Y a Dios, por todo

Camilo Augusto Calero Cortez

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo 2015 a agosto de 2018

**Metodología:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, en pacientes que presentaron el diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018, a los cuales se determinó los factores relacionados al desarrollo de esta enfermedad. La información se recopiló a través de una ficha de recolección de información, el cual fue procesada por el método computarizado en el programa estadístico SPSS versión 22.

**Resultados:** Se obtuvo que, de los 54 pacientes en estudio, la mayoría era del sexo masculino siendo el grupo etario más frecuente >71 años, entre los factores relacionados al Síndrome Coronario tenemos la hipertensión arterial, el cual fue uno de los que prevaleció con 67.8%. En cuanto a los antecedentes familiares, la mayoría de los pacientes no reportó este factor, la obesidad fue un factor poco frecuente en la población estudiada, el tabaquismo se comportó como un factor poco relevante, la diabetes mellitus se presentó en un tercio de los pacientes y la dislipidemia se comportó como un factor poco frecuente. Las manifestaciones clínicas más frecuentes encontradas fueron el dolor precordial y disnea con un 70.4% y 63% respectivamente, el electrocardiograma reveló en su mayoría trazos compatibles con el SCACEST con el 63,1% y el trastorno mayormente encontrado en el ecocardiograma fue la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) disminuida con remodelación ventricular izquierda con el 24,1%. La angiografía coronaria fue un estudio que no se realizó en la mayoría de los pacientes.

**Conclusiones:** Los factores no modificables relacionados a Síndrome Coronario Agudo predominó el sexo masculino, mayor de 71 años, en la mayoría de los pacientes no se encontró antecedentes familiares. En cuanto a los factores modificables, el más encontrado fue la hipertensión arterial; sin embargo, el tabaco, diabetes, dislipidemia y obesidad no fueron relevantes.

**Recomendaciones:** Actualizar la normativa 051 enfatizando en la atención integral a los pacientes en especial a los factores relacionados a esta enfermedad. Diseñar estrategias de promoción y prevención del Síndrome Coronario Agudo promoviendo estilos de vida saludable en la población

**Palabras clave:** Síndrome coronario agudo, Factores relacionados.



## **I- Introducción**

El Síndrome Coronario Agudo es una enfermedad multifactorial con elevada morbimortalidad que afecta no solo a pacientes mayores de 50 años, sino que actualmente se han registrado casos de pacientes entre las edades de 30-45 años. Cabe destacar que la etiología está condicionada de modo casi absoluto por la aterosclerosis, la cual es prevenible mediante la supresión de los llamados factores de riesgos modificables, mediante la adopción de estilos de vida saludable (dieta baja en grasa, actividad física periódica, evitar consumo de alcohol y tabaco de forma gradual)

Con el objetivo de prevenir esta fatal situación, surge la necesidad de realizar estudios que identifiquen los factores relacionados al síndrome coronario en una población particular, considerando que son factores pronósticos el cual nos permiten determinar la probabilidad de desarrollar eventos coronarios.

En el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez se encuentra la Unidad de Cuidados Coronarios que atiende a los pacientes con patologías coronarias a nivel nacional, contando con un equipo profesional especializado, apoyado por el centro cardiológico nacional que se encuentra en esta misma área.

Por lo tanto, en el presente estudio se identificaron los factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en pacientes ingresados por esta patología en la sala de cuidados coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de marzo 2015 a agosto de 2018.

## **II- Antecedentes**

En un estudio realizado por Brunori, López y colaboradores en la Unidad Coronaria y Enfermería de cardiología del Hospital Escuela de Sao Paulo-SP de julio – agosto 2014, se identificó la relación de las diferentes presentaciones del Síndrome Coronario Agudo con factores de riesgo cardiovasculares entre individuos hospitalizados, mediante un estudio descriptivo transversal. La muestra estuvo constituida por 138 pacientes hospitalizados con el primer evento de SCA, mayores de 18 años y alfabetizados.

Entre los resultados se encontró que las características sociodemográficas no tuvieron relación significativa con el tipo de presentación del SCA, sin embargo, la hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus se destacaron entre las principales enfermedades concomitantes de la muestra y como antecedentes familiares más prevalentes.

Se concluyó una mayor prevalencia de infarto agudo al miocardio con depresión del segmento ST, seguido de angina inestable e infarto agudo al miocardio sin depresión del segmento ST, siendo la Intervención coronaria percutánea el tratamiento instituido para la mayoría de los pacientes. (Brunori et al., 2014)

En un estudio realizado por el Dr. Carlos Alberto Amplié Palacios en la sala de cuidados coronarios del Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez en Managua Nicaragua, febrero 2014, se identificaron factores de riesgo asociados a enfermedad coronaria multivaso mediante un estudio de tipo caso control, retrospectivo, corte transversal con una población a estudio de 205 casos.

En cuanto a las características generales de estos pacientes no se encontró predilección por el sexo ni una clara relación entre la enfermedad coronaria multivaso.

La diabetes mellitus es un antecedente de importancia pues tuvo significancia estadística en este estudio con un OR 1.41 como factor asociado a la aparición de enfermedad coronaria multivaso, lo cual coincide con la literatura internacional, en donde diversos ensayos clínicos han determinado la asociación entre diabetes y la existencia de múltiples lesiones angiográficamente significativas.

En conclusión, el sexo y la procedencia no se determinaron como riesgo para el desarrollo de enfermedad coronaria multivaso, la diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y tabaquismo son factores de riesgo asociado al desarrollo de enfermedad coronaria multivaso, la hipertensión arterial, dislipidemia y etilismo no se determinó asociación con el desarrollo de enfermedad coronaria multivaso. (Ampié, 2012)

En un estudio realizado en el Hospital José Carrasco Artiaga de la ciudad de Cuenca- Ecuador en el 2014 por María Lourdes Sánchez y asociados, se determinó mediante un estudio descriptivo y con un universo de 258 pacientes la prevalencia de ingresos de pacientes a emergencia con diagnóstico de IAM, así como factores de riesgo como: tabaquismo, hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad, presentando los siguientes resultados: la media de edad de presentación fue de 66 años siendo más afectados los hombres relación 3,4/1 en comparación con las mujeres, la prevalencia de antecedentes personales de enfermedad cardiovascular fue de 45.3% y antecedentes familiares de 70.9%. La prevalencia de los factores de riesgo fue: tabaquismo 27.9%, HTA 30.2%, dislipidemia 22,2%, obesidad 19,6%, encontrando una mortalidad de 4,7%.

Se concluyó que el Infarto agudo al miocardio se asocia con factores de riesgo prevenibles como el tabaquismo, HTA y obesidad, representa una fuente importante de mortalidad. (SÁNCHEZ, 2013)

En un estudio realizado por el Dr. Marvin José Vanegas Vanegas, se estudiaron los factores asociados a infarto agudo de miocardio a pacientes ingresados en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca (Managua, Nicaragua) en el año 2015, el cual mediante un estudio analítico caso control se estudió un total de 92 expedientes

clínicos de los cuales 46 fueron casos y 46 controles determinando que la hipertensión es el principal factor de riesgo para infarto agudo de miocardio (OR 18.8), seguido de sedentarismo y obesidad (OR 17.9 y 6.9) respectivamente.

También hubo asociación para tabaquismo, antecedente familiar de infarto agudo de miocardio, diabetes y alcoholismo, sin embargo, no se logró estudiar el factor dislipidemia.

Se concluye que el dolor precordial y la disnea fueron los síntomas que más se refirieron en los casos presentados y que el diagnóstico de infarto agudo de miocardio se hace a los criterios de manifestaciones clínicas y de alteraciones electrocardiográficas. (Vanegas, 2015)

En un estudio realizado por el Dr. Jaromir Ramón Pastora Benavides, estudió los factores de riesgo asociados a Síndrome Coronario Agudo en el departamento de medicina interna del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el año 2011-2012 (León, Nicaragua), el cual mediante un estudio analítico caso-control se analizaron 69 casos y 138 controles que cumplieron los criterios de inclusión para ambos grupos, se encontró que el sexo femenino y pacientes mayores de 60 años fueron los más afectados. De los factores de riesgo no modificables el antecedente familiar predispone 10 veces más a presentar Síndrome Coronario Agudo; la hipertensión y la insuficiencia cardíaca congestiva obtuvieron OR de 16.6 y 29.1 respectivamente con significancia estadística.

Los factores modificables como la dislipidemia con OR de 9.8 y el tabaquismo con OR de 3.41 fueron los más relacionados.

Se concluye que los factores de riesgo cardiovascular clásicos aumentan la probabilidad de presentar SCA entre 16 a 29 veces. Los factores de riesgo asociados a hábitos de vida no saludables aumentan en frecuencia e importancia en nuestra población haciéndola más vulnerable a padecer Síndrome Coronario Agudo. (Pastora, 2012)

### **III- Justificación**

El Síndrome Coronario Agudo es una de las principales causas de morbimortalidad lo cual implica un alto costo económico por la utilización de equipos sofisticado para el diagnóstico y manejo terapéutico de la enfermedad, siendo una enfermedad prevenible mediante la promoción de estilos de vida saludable en entorno educativos como las universidades y estancias hospitalarias.

Esta investigación permitió brindar:

Al Ministerio de salud, aportar datos actualizados para posibles reformas a la normativa 051 “Protocolo de atención de problemas médicos mas frecuentes en adultos”, orientados principalmente a la prevención de la enfermedad y disminuir la incidencia de pacientes con síndrome coronario.

Al personal de salud para concientizar a los pacientes a la supresión de los factores modificables disminuyendo en sí, la morbilidad por esta causa.

A líderes comunitarios de la salud, desarrollar estrategias de promoción de estilos de vida saludable, actividades que fomenten el cuidado de la salud y ratificar la importancia de promover la asistencia a citas médicas de control, cumplimiento de tratamientos que se indiquen y a presentarse con celeridad a las unidades de salud ante el primer signo de alarma de un infarto agudo al miocardio.

#### **IV- Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo 2015 a agosto 2018?

## **V- Objetivos**

### **i. Objetivo general**

Determinar los factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo 2015 a agosto de 2018

### **ii. Objetivos específicos**

- ✓ Describir los factores no modificables relacionados a Síndrome Coronario Agudo en los pacientes a estudio.
  
- ✓ Identificar los factores modificables en los pacientes a estudio.
  
- ✓ Clasificar el tipo de Síndrome Coronario Agudo que presenta la población a estudio.
  
- ✓ Establecer los principales medios diagnósticos utilizados en el abordaje de Síndrome Coronario en la población a estudio.

## VI- Marco de referencia

Cuando se habla del término síndrome coronario, no se habla de una enfermedad en sí, sino de un conjunto de enfermedades que se le atribuyen como común denominador la isquemia aguda del miocardio, entre las enfermedades que se estudian en tal Síndrome está el infarto Agudo de Miocardio (IAM) con elevación del segmento ST, sin elevación del segmento ST, Angina estable e inestable.

Este síndrome se produce, cuando se da una oclusión total o parcial de las arterias coronarias ya sea por una placa ateromatosa o contracción de las arterias, que no permite la correcta función de bomba cardíaca, provocando un desbalance entre el aporte y demanda de oxígeno, dando lugar a un círculo vicioso que provoca la disfunción de la misma, clasificándose en:

**Infarto Agudo de Miocardio sin elevación del segmento ST:** Esta entidad patológica se caracteriza por lesión y muerte celular en una zona que posteriormente es revascularizada mediante mecanismos fisiológicos fibrinolíticos o antitrombóticos. La clave en la diferencia con el otro Síndrome Coronario (el infarto con elevación del ST) es que la lesión inicia del endocardio al epicardio, y el electrocardiograma es un registro de la superficie cardíaca, por lo tanto, si la lesión no llega hasta el epicardio (no es transmural) no va a verse reflejado en el trazado del EKG. (León, 2016)

Así mismo, el IAM sin elevación del segmento ST se manifiesta como Angina Inestable (AI) presentándose como un dolor intenso en el pecho, con sensación de muerte; acompañado de disnea, diaforesis, sensación de desmayo y que tiene una duración mayor de 15 minutos. La inestabilidad se presenta porque el paciente aun en reposo continúa con el dolor torácico, o porque las manifestaciones de la angina han venido siendo cada vez más frecuentes y de mayor intensidad. (León, 2016)



**Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST:** Representa una lesión del tejido miocárdico que no fue reperfundida y que requiere de un manejo  $\text{Cg}\text{C}\text{C}$ obstruida (al porcentaje de músculo cardíaco comprometido) pueden llevar a la muerte. Los pacientes con múltiples factores de riesgo son los que posiblemente presenten infarto agudo de miocardio. (León, 2016)

En su fisiopatología la lesión es provocada por factores como el tabaquismo, hipertensión, acumulación de lípidos, en muchos casos la elevación del segmento ST se da cuando se rompe la superficie de la placa aterosclerótica y en situaciones que facilitan la trombogénesis, donde se forma un trombo mural y de este modo, ocluyendo la arteria coronaria afectada. (Antman, 2016)

En el sitio de la rotura de la placa se forma un trombo mural y de este modo se ocluye la arteria coronaria afectada. Los procedimientos histopatológicos señalan que las placas que se rompen con mayor facilidad son las que tiene abundantes lípidos en su centro y un fino capuchón fibroso. (Antman, 2016)

Después que en el comienzo se deposita una sola capa de plaquetas en el sitio de la placa rota, algunos agonistas estimulan la activación de los trombocitos, una vez que estos estimularon las plaquetas, se produce y libera tromboxanos A<sub>2</sub> que activa aún más plaquetas y hay resistencia posible a la fibrinólisis. La formación de tromboxanos A<sub>2</sub> y la activación de plaquetas incitan a un cambio en los receptores IIa/IIIb, lo que hace un cambio en su estado funcional y muestra una enorme avidez por la secuencia de aminoácidos en proteínas adherentes solubles, como el fibrinógeno, dado que esta sustancia es una molécula multivalente, se puede unir a dos plaquetas diferentes en forma simultánea, de tal modo que se produce enlaces cruzados y agresión plaquetaria. (Antman, 2016)

La cascada de la coagulación es activada al quedar expuesto el factor hístico en las células endoteliales lesionadas en el sitio de la placa rota. Hay activación de los factores VII y X, lo que culmina en la conversión de protrombina a trombina y como paso siguiente la conversión de fibrinógeno a fibrina.

AL final, la arteria coronaria afectada queda ocluida por un trombo que contiene agregados plaquetarios y cordones de fibrina. (Antman, 2016)

Los factores asociados al incremento de casos con síndrome coronario dependen de la interacción entre la fracción aterogénica del colesterol LDL y la fracción de transporte HDL, siendo crucial en el desarrollo de síndrome coronario, aunque se conocen otros factores.

<b>Factores modificables</b>	<b>Factores no modificables</b>
Dislipidemia	Historia familiar de enfermedades coronarias
Tabaco	Sexo masculino
Hipertensión arterial	Edad
Diabetes mellitus	
Sedentarismo	
Obesidad	

(Bejarano, 2011)

### **Dislipidemia**

El aumento de los lípidos en sangre o dislipidemias, sobre todo del colesterol y los triglicéridos, es un factor de riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares. Se clasifican en primarias o genéticas y secundarias. Se diagnostican con la determinación de la colesterolemia, trigliceridemia o ambas, además de las lipoproteínas séricas, como las lipoproteínas de alta densidad o HDL, y de baja densidad o LDL. Se tratan en principio con cambios en los estilos de vida, con dietas sanas, ejercicios físicos y eliminación de los hábitos tóxicos.

Los principales medicamentos empleados son las estatinas, secuestrantes de ácidos biliares y los fibratos. (Soca & Enrique, 2009, p1.)

### **Tabaquismo**

Las enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco son una de las principales causas de ingresos hospitalarios, de éstas, las enfermedades cardiovasculares están dentro de las más importantes.

Un 25% de todas las muertes evitables entre los fumadores, son causadas por enfermedades cardiovasculares. Las personas expuestas al humo de segunda mano tienen un aumento de 20 a 30 por ciento en el riesgo de morbilidad y mortalidad causada por una enfermedad coronaria.

Posterior a un evento cardiovascular como un infarto agudo al miocardio con o sin supradesnivel ST en el EKG, un cuadro de angina inestable o un procedimiento de revascularización coronaria, se deben considerar una serie de medidas de prevención secundaria.

Dentro de estas, se plantea como meta la completa cesación del hábito tabáquico. Tanto las guías americanas, como las europeas de manejo de Síndrome Coronario Agudo recomiendan: evaluar el uso de tabaco, recomendar fuertemente al paciente y familiares el dejar de fumar y a evitar el humo de segunda mano. Entregar consejería, terapia farmacológica e ingresar a un programa de cesación de tabaco. (Fernández R., 2017, p.1)

### **Hipertensión arterial**

La Hipertensión Arterial (HTA) es considerada por la Organización Mundial de la Salud como la primera causa de muerte a nivel mundial, con cifras cercanas a 7 millones de personas al año. Afecta aproximadamente a uno de cada cuatro adultos y reduce la esperanza de vida entre 10 y 15 años.

Un reporte reciente de la *American Heart Association* (2014) establece que la HTA es el principal factor de riesgo poblacional porcentual para las enfermedades cardiovasculares, con un 40,6%, seguido por el consumo de tabaco (13,7%), la alimentación poco saludable (13,2%), la inactividad física (11,9%) y niveles de glicemia anormales (8,8%). (Lira, 2015)

### **Diabetes**

La diabetes mellitus está presente en casi un tercio de los pacientes que presentan un Síndrome Coronario Agudo y es considerada como un factor de riesgo cardiovascular independiente, que suele asociarse con hipertensión, obesidad y dislipidemia. Las alteraciones metabólicas y hematológicas características de los diabéticos favorecen la progresión precoz, severa y rápida de la enfermedad coronaria. La prevención y el tratamiento óptimo del Síndrome Coronario Agudo del diabético sigue siendo un desafío para la cardiología actual. El tratamiento multifactorial agresivo reduce la morbimortalidad de estos pacientes. Los bloqueadores beta y los trombolíticos proporcionan beneficio similar al de los no diabéticos, pero son infrutilizados. La mejor opción de tratamiento revascularizador, sobre todo en la enfermedad multivaso, continúa siendo controvertido. (González-Maqueda, 2007, p.1)

### **Sedentarismo**

A pesar de los efectos saludables asociados a la práctica regular de ejercicio físico, la inactividad física sigue siendo un problema no solo frecuente, sino en aumento<sup>2,3</sup>. La Organización Mundial de la Salud, en su informe sobre la situación de las enfermedades no transmisibles del año 2010, estima que 3,2 millones de personas mueren cada año debido a la falta de actividad física, lo que constituye el cuarto más importante factor de riesgo de muerte en todo el mundo (el 6% de las defunciones), tan solo superado por la hipertensión (13%), el consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa en la sangre (6%).

A pesar de que no existe una definición estándar de sedentarismo, se puede considerar conductas sedentarias a las actividades realizadas estando despierto que implican estar sentado o recostado y conllevan un bajo consumo energético: de 1 a 1,5 veces el metabolismo basal. (León-Latre et al, 2014, p.2)

### **Antecedentes familiares**

Numerosos estudios han mostrado un componente genético en los casos de hipertensión, hipercolesterolemia familiar y diabetes tipo 2, factores relacionados con el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

El riesgo de padecer problemas cardiovasculares es mayor:

- Si un familiar masculino de primer grado (padre o hermano) ha sufrido un infarto antes de los 55 años
- Si un familiar femenino de primer grado (madre o hermana) ha sufrido un infarto antes de los 65 años

Si el padre y la madre han sufrido problemas cardiovasculares antes de los 55 años, el riesgo del hijo se incrementa un 50 por ciento. Es importante disponer de un historial familiar. (Ferreira-González, 2008)

### **Sexo**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la causa de muerte más frecuente en la mujer en los países desarrollados. Superan a las neoplasias y al conjunto de las siguientes siete causas y originan una muerte cada minuto. En el momento actual, el número absoluto de muertes de mujeres por ECV en Estados Unidos ya supera al de los varones y su impacto en la mortalidad total en Europa es superior para las mujeres que para los varones. La enfermedad coronaria es la principal causa de estas muertes. (Alonso et al., 2008, p.2)

## Edad

Aunque la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica ha descendido en las últimas cuatro décadas en los países desarrollados, sigue siendo la causa de aproximadamente un tercio de todas las muertes de sujetos de edad > 35 años. Se ha estimado que casi la mitad de los varones y un tercio de las mujeres de mediana edad en Estados Unidos sufrirán alguna manifestación de cardiopatía isquémica.

Aunque la incidencia de Enfermedad Coronaria sigue un ritmo decreciente en los países desarrollados, el envejecimiento progresivo de la población y la inmigración hacen suponer que el número absoluto de episodios coronarios y, por lo tanto, la prevalencia de enfermedad coronaria (EC) no disminuirá o incluso aumentarán en un futuro próximo. (Ferreira-González, 2014, p.1)

El síndrome metabólico (SM) está presente en una gran proporción de pacientes con enfermedad coronaria, aunque no se sabe bien la frecuencia y la asociación de sus distintos componentes, el SM es una combinación de anomalías metabólicas interrelacionadas que comparten un significativo incremento del riesgo de padecer una enfermedad coronaria y DM tipo 2. Cada uno de los componentes de esta, se asocia por separado con un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular. (Jover et al, 2011, p.1)

La Organización Mundial de la Salud considero que la persona con diabetes presenta SM si cumple dos o más de los criterios siguientes:

- Hipertensión arterial (HTA) > 160/90 mm-Hg.
- Dislipidemia (triglicéridos > 150 mg/dl; colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad [HDL] < 35 mg/dl).
- Obesidad (índice de masa corporal [IMC] > 30).
- Cociente cintura-cadera > 0,9 en varones y > 0,85 en mujeres.
- Microalbuminuria.

(Laclaustra, 2006, p.2)

Tabla N° 7. Determinaciones del perfil básico y valores recomendados.

Determinación	Referencia	Valor Recomendado
Triglicéridos	Deseable	< 150 mg/dl
	Límite	150 – 199 mg/dl
	Alto	200 – 499 mg/dl
	Muy alto	≥ 500 mg/dl
Colesterol total	Deseable	< 200 mg/dl
	Límite	200 – 239 mg/dl
	Alto	≥ 240 mg/dl
C-LDL	Óptimo	< 100 mg/dl
	Cercano al óptimo	100 – 129 mg/dl
	Límite	130 – 159 mg/dl
	Alto	≥ 160 mg/dl
C-HDL	Deseable	> 40 mg/dl
LDL, lipoproteína de baja densidad; HDL, lipoproteína de alta densidad.		

(Brites, 2009, p.15)

Dentro de las manifestaciones clínicas en el Síndrome Coronario Agudo, se encuentran manifestaciones típicas, la cual hace que el llegar a un diagnóstico sea un poco más rápido y existen manifestaciones atípicas que complican en cierto modo la rapidez diagnóstica.

Dolor torácico Típico:

- ✓ Opresivo
- ✓ Generalmente centro torácico
- ✓ Irradiación a espalda brazo izquierdo o cuello
- ✓ Sudoración y/o náuseas

Manifestaciones clínicas atípicas:

- ✓ Disnea
- ✓ Debilidad
- ✓ Alteraciones sensoriales
- ✓ Sincope

La obesidad podría causar enfermedad coronaria al actuar junto con otros mecanismos y provocar una inflamación subclínica, disfunción endotelial, aumento del tono simpático, perfil lipídico aterogénico y factores trombotogénicos. (Lopez, 2011, p.1)

Los fumadores tienen más probabilidades de padecer aterosclerosis de grandes y pequeños vasos respecto a los no fumadores. Casi 90% de la enfermedad vascular periférica en los no diabéticos puede atribuirse al consumo de cigarrillos, al igual que alrededor de 50% de los aneurismas aórticos. Por el contrario, 20-30% de la cardiopatía isquémica y aproximadamente 10% de las apoplejías hemorrágicas e isquémicas, se debe al hábito de fumar. (Burns, 2016)

El índice tabáquico es utilizado para conocer el consumo de tabaco que posee un paciente, es decir para calcular la probabilidad que tiene un paciente de sufrir EPOC en el futuro, para obtener un resultado es bastante sencillo: (Gonzales, 2014)

$$\text{N}^\circ \text{ años fumados} \times \text{N}^\circ \text{ cigarrillos por día} / 20$$

Los resultados en una lectura son interpretados de la siguiente manera:

- ✓ < 10 Riesgo nulo
- ✓ 10-20 Riesgo moderado
- ✓ 21-40 Riesgo Intenso
- ✓ > 41 Riesgo alto



Es de suma importancia realizar el índice tabáquico en pacientes:

- ✓ Fumadores activos
- ✓ Fumadores pasivos
- ✓ Historia clínica de enfermedades respiratorias

#### Estrategia diagnóstica

La anamnesis en específico los antecedentes personales es un componente fundamental para determinar el diagnóstico de una persona con dolor torácico, pero no son una base suficiente para determinar si una persona se encuentra ante un Síndrome Coronario ya que las presentaciones atípicas son frecuentes aún más en pacientes añosos.

Los antecedentes familiares juegan un papel importante en el desarrollo del Síndrome Coronario Agudo ya que exacerba las manifestaciones clínicas tempranamente, debido al alto porcentaje de riesgo que posee cada persona al presentar un antecedente patológico familiar.

La exploración física es crucial para descartar inestabilidad hemodinámica y disfunción ventricular izquierda, pero en la mayoría de las personas los resultados son normales.

#### Electrocardiograma (EKG)

Es un componente clave con una correcta lectura para el diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo, ya que las lecturas de ST y onda T son indicadores más fiables de isquemia miocárdica, este estudio es especialmente valioso cuando se presentan los síntomas ya mencionados.

#### Ecocardiograma (ECO)

Es un estudio imagenológico no invasivo a nivel cardíaco, este provee información invaluable sobre la estratificación de riesgo, valoración a corto y largo plazo, características hemodinámicas y utilidad en el reconocimiento de la mayoría de las complicaciones relacionadas con los eventos coronarios.

En los infartos valora de maneja objetiva la extensión y expansión de este, determina el área en riesgo. (Ahumada & Restrepo, 2014, p.1)

Marcadores biológicos:

Dentro de los indicadores de necrosis miocárdica predomina la:

- Creatincinasa (CK-MB): Alcanzan un pico máximo entre la 4 y 6 hora tras el daño miocárdico y descienden al 5to día. Existen subtipos como la CPK-MB1 y CPK-MB2, sin embargo, el tipo 2 (dos) es más específica para el tejido cardiaco.
- Mioglobina: Es de poca utilidad, ya que su vida media es muy corta, y su costo elevado.
- Troponina T e I: Tienen un pico máximo en las 4 a 6 horas tras la injuria y descienden hacia el día 15.

Los primeros marcadores bioquímicos utilizados para estudiar este síndrome fueron la CK y CK-MB sin embargo limitan su estudio que no es específico del musculo cardiaco y que se encuentran en valores bajos en otras enfermedades de origen no cardiacas, no obstante, las troponinas permiten detectar la necrosis miocárdica aproximadamente en un tercio de las personas con angina inestable, aunque también se elevan en otras enfermedades, la troponina I es más específica del tejido cardiaco. (Pedrero, 2012)

En el 2008 el estudio realizado por el Dr. Seymour Glaov demuestra que el estudio Ultrasonográfico coronario endoscópico es el patrón de oro en el estudio de la remodelación de las arterias coronarias, al demostrar que el crecimiento de la lesión se hace hacia afuera del vaso, de ahí nace que con la cronografía no permite identificar plenamente la alteración a diferencia del estudio sonográfico o tomográfico.

La angiografía coronaria es un estudio en el que se utiliza un tinte especial para observar las arterias del corazón, se puede utilizar con cateterismo cardiaco. Los riesgos de este examen: (Caballero, 2017)

- ✓ Taponamiento cardiaco
- ✓ Latidos cardiacos irregulares
- ✓ Lesiones de las arterias coronarias
- ✓ Presión arterial baja
- ✓ Reacción alérgica al medio de contraste
- ✓ Accidente cerebrovascular
- ✓ Ataque cardiaco

Un resultado alterado puede significar una obstrucción de la arteria coronaria, en este examen se puede mostrar el grado de obstrucción y la localización exacta, considerándose un estándar de oro para el diagnóstico de enfermedades oclusivas en las coronarias. (Solís-Barquero, 2010, p.2)

## **VII- Diseño metodológico**

### **Área de estudio**

El estudio se realizó en la unidad de cuidados coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, ubicado en el costado oeste del mercado Roberto Huembes, Managua Nicaragua.

Área con atención Médica las 24 horas del día a cargo de 2 Médicos sub especialistas en Cardiología, 4 Médicos residentes en la especialidad de Medicina Interna y 2 licenciados en Enfermería. Atendiendo enfermedades como: Síndrome Coronario Agudo, bloqueo Auriculo-ventricular, cardiopatía en edema agudo de pulmón, cardiopatías lúpicas con derrame pericárdico y taponamiento cardíaco.

### **Tipo de estudio**

Descriptivo de corte transversal.

### **Universo**

54 pacientes diagnosticados con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de tiempo de marzo 2015 a agosto de 2018.

### **Muestra**

54 pacientes diagnosticados con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de tiempo de marzo 2015 a agosto de 2018.

### **Estrategia muestral**

Por conveniencia.

### **Unidad de Análisis**

Pacientes diagnosticados con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de marzo 2015 a agosto de 2018.

### **Criterios de selección**

#### **a) Criterios de inclusión:**

- Paciente con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo
- Paciente ingresado a la sala de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo a estudio.
- Paciente cuyo expediente tenga la información requerida para el estudio.

#### **b) Criterios de exclusión:**

- Pacientes sin diagnóstico de Síndrome Coronario.
- Paciente ingresado en otra área del Hospital en estudio.
- Paciente ingresado fuera del periodo de estudio.
- Paciente cuyo expediente no tenga la información requerida para el estudio.

## VIII- Variables por objetivo

- 1- Describir los factores no modificables relacionados a Síndrome Coronario Agudo en la población a estudio.
  - ❖ Sexo
  - ❖ Edad
  - ❖ Antecedentes familiares
  
- 2- Identificar los factores modificables en la población a estudio.
  - ❖ Obesidad
  - ❖ Tabaco
  - ❖ Diabetes mellitus tipo2
  - ❖ Hipertensión arterial
  - ❖ Dislipidemia
  
- 3- Identificar el tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes a estudio.
  - ❖ Tipo de Síndrome Coronario
  
- 4- Establecer los principales medios diagnósticos utilizados en el abordaje de Síndrome Coronario en la población a estudio.
  - ❖ Manifestaciones clínicas
  - ❖ Troponina
  - ❖ Mioglobina
  - ❖ CK-MB
  - ❖ Electrocardiograma
  - ❖ Ecocardiograma
  - ❖ Angiografía coronaria

### IX- Operacionalización de variables

Variables	Definición	Indicador	Valor
Sexo	Conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas que condicionan a cada persona.	Según consignado en expediente clínico.	a) Masculino b) Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Según consignado en expediente clínico.	a) <30 años b) 30-35 años c) 36-41 años d) 42-46 años e) 47-51 años f) 52-56 años g) 57-61 años h) 62-66 años i) 67-71 años j) >71 años
Antecedentes familiares	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos.	Según consignado en expediente clínico.	a) Cardiópatas b) Hipertensión arterial c) Valvulopatías d) Diabéticos e) Obesidad

Obesidad	Aumento de la relación pondo estatural, por encima de los límites establecidos. (Mayor de 30kg/m <sup>2</sup> ).	IMC Peso(kg)/ Talla(metro) <sup>2</sup>	a) Si b) No
Tabaquismo	Personas que tienen hábito de fumado.	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No
Diabetes Mellitus	Enfermedad metabólica caracterizada por hiperglucemia secundaria a un defecto absoluto o relativo en la secreción de insulina.	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No
Hipertensión arterial	Es la elevación persistente de la presión arterial por encima de los valores establecidos 120/80 mm-Hg.	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No



Dislipidemia	Es la alteración de los niveles de lípidos en la sangre.	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No
Tipo de síndrome coronario	Clasificación de la enfermedad coronaria de acuerdo con el hallazgo electrocardiográfico.	Según consignado en expediente clínico.	a) Con elevación del ST b) Sin elevación del <u>ST</u>
Manifestaciones clínicas	Conjunto de signos y síntomas cardiacos que presenta la población en estudio.	Según consignado en expediente clínico.	a) Disnea b) Dolor precordial c) Sudoración d) Nauseas e) Debilidad f) Alteraciones sensoriales g) Síncope h) Otras
Troponina	Es un examen que mide los niveles de las proteínas troponina T e I, indicadores de necrosis miocárdica en la sangre	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No

Mioglobina	Examen de laboratorio para medir la hemoproteína que está presente en el corazón y el músculo esquelético.	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No
Ck-MB	Examen de laboratorio para medir la isoenzima que se encuentra exclusivamente en el tejido cardiaco.	Según consignado en expediente clínico.	a) Si b) No
EKG	Hallazgos que reporta el estudio electrocardiográfico practicado a la población a estudio.	Según consignado en expediente clínico.	a) SCACEST b) SCASEST c) Hipertrofia de ventrículo d) Bloqueo completo de rama e) Bloqueo incompleto de rama f) Infartos antiguos g) Taquicardia Sinusal h) Bradicardia Sinusal

Ecocardiograma	Conclusiones que reporta el estudio imagenológico en la población a estudio.	Según consignado en expediente clínico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) FEVI disminuida</li> <li>b) Remodelación ventricular izquierda</li> <li>c) Disfunción diastólica</li> </ul>
Angiografía coronaria	Examen diagnóstico que permite observar el flujo sanguíneo de las arterias coronarias.	Según consignado en expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si</li> <li>b) No</li> </ul>

## **X- Método de recolección de información**

### **Fuente de información**

Primaria indirecta: Expediente clínico.

### **Técnica**

Análisis documental

### **Métodos de obtención de información**

Se envió una carta a la dirección del Sistema Local de Asistencia Integral de la Salud (SILAIS) Managua, solicitando autorización para la revisión de expedientes clínicos en el Hospital Escuela Dr. Carlos Roberto Calderón Gutiérrez a pacientes ingresados con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo en la sala de Cuidados Coronarios en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018, una vez aceptada la solicitud por parte de dirección del SILAIS-Managua, se procedió a la recolección de información.

### **Instrumento**

Se elaboró un formato en el cual se contemplaron las variables en estudio con sus respectivos valores para facilitar la recolección de información.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 22; las variables cualitativas se analizaron mediante frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se presentaron mediante tablas de salida y gráficos de barras y pastel.

## **XI- Plan de análisis**

1. Sexo según tipo de Síndrome Coronario
2. Edad según tipo de Síndrome Coronario
3. Antecedentes familiares según tipo de Síndrome Coronario
4. Obesidad según tipo de Síndrome Coronario
5. Tabaquismo según tipo de Síndrome Coronario
6. Diabetes Mellitus según tipo de Síndrome Coronario
7. Hipertensión arterial según tipo de Síndrome Coronario
8. Dislipidemia según tipo de Síndrome Coronario
9. Manifestaciones clínicas
10. Troponina
11. Mioglobina
12. Ck-MB
13. Electrocardiograma
14. Ecocardiograma
15. Angiografía coronaria

## **XII- Consideraciones éticas**

Se tomaron en cuenta los principios éticos que rigen los estudios de carácter Médico en base a la obtención de información y su manejo, tales principios son:

- Confidencialidad
- Beneficencia
- No maleficencia

Los datos recolectados fueron utilizados para fines científicos sin afectar la integridad de las personas.

“La ética, consiste en ser verdadero, íntegro y respetuoso con uno mismo, los participantes, el texto y el contexto” (Castillo, 2000).

### **XIII- Resultados**

#### **Tabla N° 1**

El sexo que predominó en el estudio fue el masculino con el 61,1% (33), seguido del femenino con el 38,9% (21). El 63% (34) presentó Síndrome Coronario con elevación del ST y el 37% (20) reportó Síndrome Coronario sin elevación del ST; de los pacientes que presentaron elevación del segmento ST el 61.8% era del sexo masculino y el 38.2% era del sexo femenino.

#### **Tabla N° 2**

La edad que predominó fue > 71 años con 42.6% (23), seguido de 67-71 con 16,7% (9). Del Síndrome Coronario con elevación del ST se reportó con mayor frecuencia la edad >71 años con 44,1% seguido de 67-71 años con 14,7%.

#### **Tabla N° 3**

El 68,5% (37), no presentaban antecedente familiares, el 16,7% (9) refirió Hipertensión arterial y el 7,4% (4) reportó Hipertensión arterial asociado a diabetes mellitus. De los pacientes con elevación del ST el 67,6% (23) no tenían antecedentes familiares.

#### **Tabla N°4**

El 75,9% (41) no presentaban obesidad, seguido de los que sí lo presentaban con el 24,1% (13). De los pacientes que presentaron elevación del ST el 26,5% (9) eran obesos.

#### **Tabla N°5**

El 63% (34) de los pacientes no reportaron tabaquismo, mientras que el 37% (20) si lo refirieron. De los pacientes con elevación del ST el 41.2% reportaron tabaquismo y los pacientes sin elevación del ST el 70% no refirieron

### **Tabla N°6**

El 33,3% (18) de los pacientes padecían de diabetes mellitus, y el 66,7% (36) no presentaban esta enfermedad. Del 100% de los pacientes con elevación del ST el 58,8% no tenían diabetes mellitus y en los pacientes diagnosticados con síndrome coronario sin elevación del ST el 80% (16) tampoco reportaban la enfermedad.

### **Tabla N°7**

En cuanto a la Hipertensión arterial el 77,8% (42) de los pacientes padecían esta patología y el 22,2% (12) no la presentaban. De los pacientes con elevación del ST el 76,5% eran hipertensos y el 80% de los pacientes sin elevación del ST reportaban la enfermedad.

### **Tabla N°8**

El 70,4% (38) no presentaban dislipidemia, mientras que el 29,6% (16) si tenían esta condición. El 29,4% (10) de los pacientes con elevación del ST presentó dislipidemia y el 30% (6) de los pacientes sin elevación del ST reportaban también afectación en los lípidos.

### **Tabla N° 9**

La manifestación clínica que predominó fue el dolor precordial con 70,4% (38), seguido de disnea con el 63% (34) y debilidad con el 18,5% (10).

### **Tabla N° 10**

Al 75,9% (41) se le realizó Troponina y el restante 24,1% (13) no reportó este examen.

### **Tabla N° 11**

En cuanto a la mioglobina, se encontró que al 100% (54) de la población no se realizó.

### **Tabla N° 12**

Al 53,7% (29) se le realizó CK-MB y al 46,3% (25) no.

### **Tabla Nº 13**

Respecto al electrocardiograma en la población, se encontró que la característica predominante fue el SCACEST con el 51,9% (28), seguido de SCASEST con el 24,1% (13) y el SCACEST asociado al bloqueo completo de rama izquierda se encontró en un 5,6% (3).

### **Tabla Nº 14**

Al 24,1% (13) se le encontró FEVI disminuida y remodelación ventricular izquierda en el ecocardiograma, a un 27,8% (15) de la población no se le realizó este estudio.

### **Tabla Nº15**

En cuanto a la Angiografía coronaria, se le realizó a 20,37% (11) pacientes, al 79.63% (43) no.



#### **XIV- Análisis y discusión de resultados**

El Síndrome Coronario es una patología en la que influye una serie de factores en los que predominan aquellos relacionados al estilo de vida de los pacientes

En la presente investigación se encontró que la mayoría de la población era del sexo masculino siendo el grupo etario más frecuente >71 años, esto coincide con lo reportado en el estudio de Sánchez y colaboradores en el Hospital José Carrasco, Ecuador en el año 2013, el cual se observó que los hombres presentaban con más frecuencia Síndrome Coronario Agudo y la media de edad fue de 66 años. En contraste con el estudio de Pastora realizado en León Nicaragua que reportó que la mayoría de los pacientes eran del sexo femenino mayores de 60 años; llama la atención que tanto en los estudios previos como la presente investigación los pacientes que desarrollaron Síndrome Coronario eran adultos mayores, lo cual es compatible con lo reportado por la literatura internacional que describe que en los países desarrollados la incidencia de pacientes masculinos es mayor que en femeninos y mayores de 35 años en especial cuando se asocia a otros factores.

Entre los factores relacionados al Síndrome Coronario tenemos los antecedentes familiares, en el presente estudio la mayoría de los pacientes no reportó este factor, tan solo el 5.6% refirieron hipertensión arterial como única patología, esto no coincide con lo reportado por Sánchez (2013), ya que el 70.9% de la población en ese estudio presentaron antecedentes familiares, sin embargo coincide con el estudio Brunori en Sao Paulo (2014) en el cual la dislipidemia, hipertensión arterial y diabetes mellitus se comportaron como antecedentes familiares predominantes. Así mismo este dato es respaldado por la literatura, que demuestra que la hipertensión arterial es un componente genético clave en el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

La obesidad fue un factor poco frecuente en la población estudiada, a pesar que a nivel mundial se conoce que un IMC superior a los 30kg/m<sup>2</sup> es uno de los factores de riesgo más relevantes para la aparición de Síndrome Coronario Agudo según la literatura. En el estudio llevado a cabo en el Hospital J. Carrasco en Ecuador (Sánchez 2013), se encontró que un 19.6%, presentaba obesidad lo cual coincide con nuestro estudio en el que se encontró que la obesidad no es un factor relacionado a la aparición de la enfermedad.

El tabaquismo se comportó como un factor poco relevante en la población estudiada, lo que contrasta con la literatura, en la cual el consumo de tabaco está dentro de las más importantes causas de enfermedad cardiovascular, representando un 25% de todas las muertes evitables dentro de los fumadores, de igual manera con el estudio realizado por el Dr. Pastora en el HEODRA Nicaragua (2012), en el que el tabaquismo fue uno de lo más relacionado.

La diabetes mellitus se presentó en un tercio de la población estudiada, lo que coincide con la literatura en donde este factor de riesgo está presente en casi un tercio de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo, sin embargo no coincide con el estudio de Brunori (2014) donde la diabetes mellitus se destacó entre las principales enfermedades concomitantes de la muestra, respaldado también por el estudio del Dr. Carlo Ampié en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez (2014) en el cual se encontró significancia estadística al asociar este factor con la aparición de la enfermedad coronaria.

La hipertensión arterial fue uno de los factores más destacados en el desarrollo del Síndrome Coronario con un 77.8%, lo que es avalado por un reporte de la American Heart Association, en donde se establece que la HTA es el principal factor de riesgo poblacional para las enfermedades cardiovasculares, esto coincide con un estudio por Sánchez (2013), en donde la hipertensión arterial se encontró en un 30.2% representando una fuente importante para el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

La dislipidemia se comportó como un factor poco relevante, lo que contrasta con el estudio realizado por el Dr. Pastora en HEODRA Nicaragua (2012) donde la dislipidemia se presentó entre los factores modificables más relacionados, esto también lo describe la literatura, al mencionar que el aumento de los lípidos en sangre es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes encontradas fueron el dolor precordial y disnea con un 70.4% y 63% respectivamente lo que coincide con Vanegas (2015) en un estudio realizado en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, donde el dolor precordial y la disnea fueron los síntomas que más refirieron, concuerda también con la literatura, ya que el dolor torácico es una de las manifestaciones clínicas típicas del Síndrome Coronario Agudo.

Se realizó examen de Troponina en tres cuartas partes de la población a estudio, siendo un dato determinante para el diagnóstico de eventos coronarios, al igual que lo refiere a literatura ya que permite detectar la necrosis miocárdica en un tercio de las personas con angina inestable.

La Mioglobina no fue de uso rutinario en ninguno de los pacientes estudiados esto se explica con lo descrito en la literatura que considera a este marcador bioquímico de poca utilidad ya que su vida media es muy corta y su costo elevado.

El análisis de Ck-MB se llevó a cabo en un poco más de la mitad de la población, se debe considerar que este marcador presenta una vida media mayor a lo marcadores antes mencionados, ya que alcanza un pico máximo entre la 4<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> hora tras el daño miocárdico y descienden hasta el 5<sup>to</sup> día post infarto.

El electrocardiograma reveló trazos compatibles con el SCACEST, ratificando el diagnóstico de Síndrome Coronario en la población.

El trastorno mayormente encontrado en el Ecocardiograma fue FEVI disminuida con Remodelación ventricular izquierda, lo cual coincide con la literatura (Ahumada, 2014) que establece que este estudio refleja información invaluable sobre la estratificación de riesgo post infarto.

La angiografía coronaria fue uno de los estudios menos empleado en la población, aun siendo el examen considerado como el estándar de oro para el diagnóstico de la enfermedad oclusiva coronarias, como lo indica Barquero (2010).

## **XV- Conclusiones**

1. De acuerdo a lo factores no modificables relacionados a Síndrome Coronario Agudo predominó el sexo masculino, mayor de 71 años, en la mayoría de los pacientes no se encontró antecedentes familiares.
2. En cuanto a los factores modificables, el más encontrado fue la hipertensión arterial; sin embargo, el tabaco, diabetes, dislipidemia y obesidad no fueron relevantes.
3. Con respecto al tipo de Síndrome Coronario el que predominó fue con elevación del segmento ST.
4. En relación al abordaje del Síndrome Coronario se encontró que las manifestaciones clínicas que predominaron fueron dolor precordial y disnea, la enzima Troponina fue el examen de laboratorio más empleado, confirmando el diagnóstico con el electrocardiograma, así mismo, el ecocardiograma reportó FEVI disminuida en la mayoría de la población, no siendo así la angiografía coronaria la cual fue menos utilizada.

## **XVI- Recomendaciones**

A las autoridades del Ministerio de salud de Nicaragua:

1. Actualizar la normativa 051 enfatizando en la atención integral a los pacientes en especial a los factores relacionados a esta enfermedad.
2. Diseñar estrategias de promoción y prevención del Síndrome Coronario Agudo promoviendo estilos de vida saludable en la población.

A las autoridades del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez:

1. Fortalecer los conocimientos acerca de la prevención del Síndrome Coronario Agudo en el personal de salud para que puedan brindar una consejería adecuada a los pacientes.
2. Supervisar el uso correcto de la normativa 004 “Norma para el manejo del expediente clínico” enfatizando en las medidas antropométricas como referencia para la clasificación del riesgo coronario.
3. Impartir charlas educativas enfocadas en la prevención de enfermedades cardiovasculares a pacientes y familiares.

A las autoridades de la Universidad Católica Redemptoris Mater:

1. Coordinar ferias nutricionales y deportivas que promuevan estilos de vida saludables.
2. Garantizar la alimentación sana en los establecimientos de comida autorizado por la universidad.
3. Realizar investigaciones que profundicen esta temática y que aporten nuevos datos epidemiológicos sobre el Síndrome Coronario Agudo.

## XVII- Lista de referencia

- Ahumada, S., & Restrepo, G. (2014). Ecocardiografía en infarto agudo del miocardio. *Revista Colombiana de Cardiología*, 21(3), 164-173.  
[https://doi.org/10.1016/S0120-5633\(14\)70274-8](https://doi.org/10.1016/S0120-5633(14)70274-8)
- Alonso, J., Bueno, H., Bardají, A., García-Moll, X., Badia, X., Layola, M., & Carreño, Á. (2008). Influencia del sexo en la mortalidad y el manejo del síndrome coronario agudo en España. *Revista Española de Cardiología*, 8(Supl.D), 8-22.
- Ampié, D. C. A. (2012). Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Coronaria Multivaso en pacientes atendidos en Unidad Cuidados Coronarios del Hospital Roberto Calderón, durante el período comprendido Enero 2012 a Junio 2014., 59.
- Antman, J. L. (2016). Infarto del miocardio con elevación del segmento ST | Harrison. Principios de Medicina Interna, 18e | HarrisonMedicina | McGraw-Hill Medical. Recuperado 30 de abril de 2018, de <https://harrisonmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookId=865&sectionId=68946493>
- Bejarano, L. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Atención Primaria*, 43(12), 668-677.  
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.10.002>
- Brites, F. D., Rosso, L. A. G., Meroño, T., Boero, L. E., & Rivera, S. (2009). Clasificación y diagnóstico bioquímico de las dislipemias, 18.

- Brunori, E. H. F. R., Lopes, C. T., Cavalcante, A. M. R. Z., Santos, V. B., Lopes, J. de L., & Barros, A. L. B. L. de. (2014). Association of cardiovascular risk factors with the different presentations of acute coronary syndrome. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 538-546.  
<https://doi.org/10.1590/0104-1169.3389.2449>
- Burns. (2016). Adicción a la nicotina | Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e | HarrisonMedicina | McGraw-Hill Medical. Recuperado 30 de abril de 2018, de  
<https://harrisonmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookId=1717&sectionId=114944027>
- Caballero. (2017, enero 19). Angiografía coronaria, examen que estudia los vasos sanguíneos. Recuperado 30 de abril de 2018, de  
<https://www.verdelive.com/noticias/angiografia-coronaria-diagnostico/>
- Fernández R., M., & Fernández R., M. (2017). Tabaquismo e Infarto agudo al Miocardio. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 33(3), 230-231.  
<https://doi.org/10.4067/s0717-73482017000300230>
- Ferreira-González, I. (2008). Antecedentes familiares: factor de riesgo cardiovascular. Recuperado 20 de agosto de 2018, de  
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/antecedentes-familiares-historial.html>
- Ferreira-González, I. (2014). Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Revista Española de Cardiología*, 67(02), 139-144.  
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2013.10.003>



Gonzales. (2014, mayo 28). Índice Tabaquico ¿Qué Es Y Para Qué Sirve?

Recuperado 30 de abril de 2018, de <http://comodejarelcigarrillo.com/indice-tabaquico-que-es-y-para-que-sirve/>

González-Maqueda, I. (2007). La enfermedad coronaria del diabético. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento. *Revista Española de Cardiología*, 7(Supl.H), 29-41.

Jover, A., Corbella, E., Muñoz-F1, Oz, A., Mill&#x000E1, N, J., ... ndez-Mijares, A. (2011). Prevalencia del síndrome metabólico y de sus componentes en pacientes con síndrome coronario agudo. *Revista Española de Cardiología*, 64(07), 579-586. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.010>

Juan Pablo Solís-Barquero, J. T.-G. (2010). Sensibilidad y especificidad de la prueba de esfuerzo y el estudio de perfusión miocárdica con SESTAMIBI para detección de enfermedad arterial coronaria, en el Hospital San Juan de Dios. Recuperado de [www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v52n3/art04.pdf&ved=2ahUKEwil2cihxcLdAhVC+FMKHYe3D4AQFjABegQICRAB&usg=AOvVaw0AAmT782VDdj8DomdcIMv](http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v52n3/art04.pdf&ved=2ahUKEwil2cihxcLdAhVC+FMKHYe3D4AQFjABegQICRAB&usg=AOvVaw0AAmT782VDdj8DomdcIMv)

Laclaustra, M. (2006). Síndrome metabólico. Concepto y fisiopatología. *Revista Española de Cardiología*, 5(Supl.D), 3-10. <https://doi.org/10.1157/13083442>

León, J. F. R. A. (2016, abril 22). Síndromes Coronarios. Recuperado 30 de abril de 2018, de <https://cardiologablog.wordpress.com/2016/04/22/sindromes-coronarios/>

- León-Latre, M., Moreno-Franco, B., Andrés-Esteban, E. M., Ledesma, M., Laclaustra, M., Alcalde, V., ... Casasnovas, J. A. (2014). Sedentarismo y su relación con el perfil de riesgo cardiovascular, la resistencia a la insulina y la inflamación. *Revista Española de Cardiología*, 67(06), 449-455.  
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2013.10.017>
- Lira C., E. U. M. T. (2015). IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(2), 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.04.004>
- Lopez. (2011). Obesidad y corazón. *Revista Española de Cardiología*, 64(02), 140-149. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.10.010>
- Pastora. (2012). Factores de Riesgo Asociados a Síndrome Coronario Agudo en el Departamento de Medicina Interna HEODRA en el período Mayo 2011-Mayo 2012, 58.
- Pedrero, gofeminin de G., 51149 Koeln. (2012, marzo 19). Enzimas Troponina T y creatina quinasa MB (CK-MB). Recuperado 30 de abril de 2018, de [exploracion\\_tratamiento/enzimas-troponina-t-y-creatina-quinasa-mb-\(ck-mb\)-4444-6](http://exploracion_tratamiento/enzimas-troponina-t-y-creatina-quinasa-mb-(ck-mb)-4444-6)
- Sánchez, M. (2013). Prevalencia del infarto agudo de miocardio y factores asociados en el hospital José Carrasco Arteaga
- Soca, M., & Enrique, P. (2009). Dislipidemias. *ACIMED*, 20(6), 265-273.
- Vanegas. (2015). Factores asociados a infarto agudo de miocardio\_HEALF\_2015\_, 46.

# ANEXOS



Instrumento de recolección de información



Factores relacionados al desarrollo del Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018.

Expediente No.			
Sexo	Edad	Antecedentes familiares	Obesidad
Masculino _____	<30 años _____	Cardiópatas _____	Si _____
Femenino _____	30-35 años _____	Hipertensión arterial _____	NO _____
	36-41 años _____	Valvulopatías _____	
	42-46 años _____	Diabéticos _____	
	47-51 años _____	Obesidad _____	
	52-56 años _____		
	57-61 años _____		
	62-66 años _____		
	67-71 años _____		
	>71 años _____		
Tabaquismo	Diabetes Mellitus	Hipertensión arterial	Dislipidemia
Si _____	Si _____	Si _____	Si _____
No _____	No _____	No _____	No _____

<p>Tipo de Síndrome Coronario</p> <p>Con elevación del segmento ST _____</p> <p>Sin elevación del segmento ST _____</p>	<p>Manifestaciones clínicas</p> <p>Disnea _____</p> <p>Dolor precordial _____</p> <p>Sudoración _____</p> <p>Nauseas _____</p> <p>Debilidad _____</p> <p>alteraciones sensoriales _____</p> <p>síncope _____</p>	<p>Troponina</p> <p>SI _____</p> <p>NO _____</p>	<p>Mioglobina</p> <p>SI _____</p> <p>NO _____</p>
<p>Ck-MB</p> <p>Si _____</p> <p>NO _____</p>	<p>Electrocardiograma</p> <p>SCACEST _____</p> <p>SCASEST _____</p> <p>Bloqueo completo de rama _____</p> <p>Bloqueo incompleto de rama _____</p> <p>Infartos antiguos _____</p> <p>Taquicardia sinusal _____</p> <p>Bradicardia sinusal _____</p>	<p>Ecocardiograma</p> <p>FEVI disminuida _____</p> <p>Remodelación ventricular izquierda _____</p> <p>Disfunción diastólica _____</p>	<p>Angiografía Coronaria</p> <p>Si _____</p> <p>No _____</p>

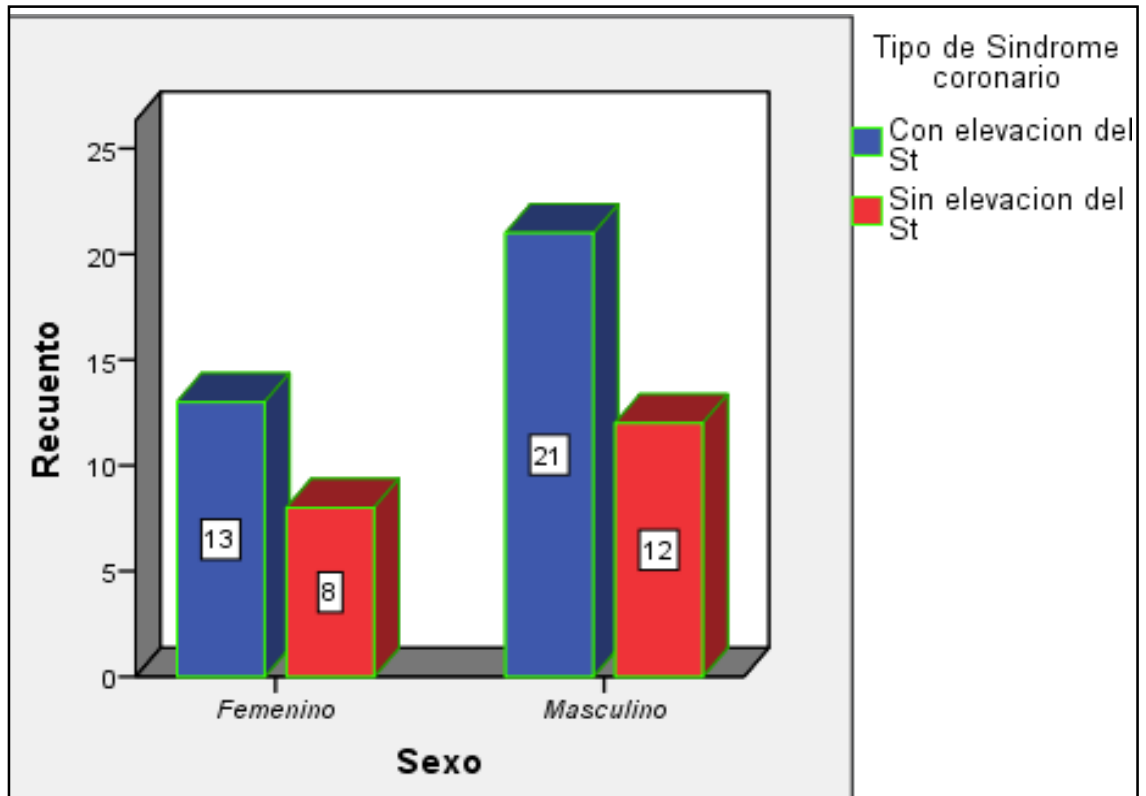
## Tablas de salida y gráficos

**Tabla N°1** Sexo según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Sexo		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
Femenino	Recuento	13	8	21
	% dentro de Sexo	61,9%	38,1%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	38,2%	40,0%	38,9%
	% del total	24,1%	14,8%	38,9%
Masculino	Recuento	21	12	33
	% dentro de Sexo	63,6%	36,4%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	61,8%	60,0%	61,1%
	% del total	38,9%	22,2%	61,1%
Total	Recuento	34	20	54
	% dentro de Sexo	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°1** Sexo según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



Fuente: Tabla N°1

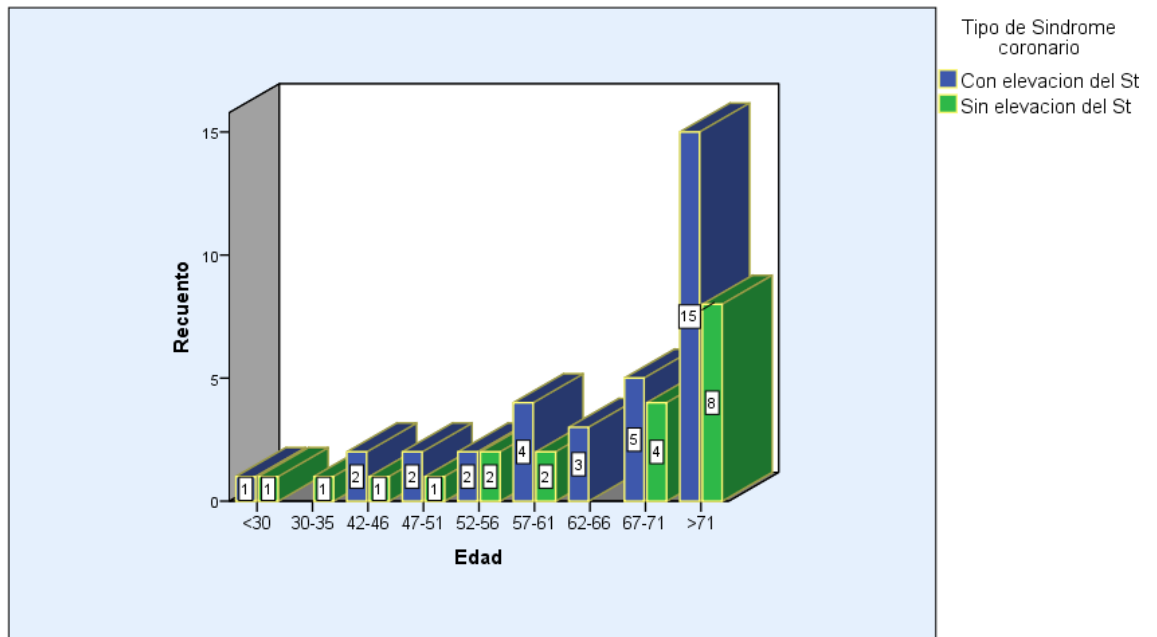
**Tabla N°2** Edad según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Edad		Tipo de Síndrome Coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<30	Recuento	1	1	2
	% dentro de Edad	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	2,9%	5,0%	3,7%
30-35	Recuento	0	1	1
	% dentro de Edad	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	0,0%	5,0%	1,9%
42-46	Recuento	2	1	3
	% dentro de Edad	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	5,9%	5,0%	5,6%
47-51	Recuento	2	1	3
	% dentro de Edad	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	5,9%	5,0%	5,6%
52-56	Recuento	2	2	4
	% dentro de Edad	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	5,9%	10,0%	7,4%
57-61	Recuento	4	2	6
	% dentro de Edad	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	11,8%	10,0%	11,1%
62-66	Recuento	3	0	3
	% dentro de Edad	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	8,8%	0,0%	5,6%
67-71	Recuento	5	4	9
	% dentro de Edad	55,6%	44,4%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	14,7%	20,0%	16,7%
>71	Recuento	15	8	23
	% dentro de Edad	65,2%	34,8%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	44,1%	40,0%	42,6%
Total	Recuento	34	20	54
	% dentro de Edad	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico



**Gráfico N°2** Edad según tipo de Síndrome Coronario agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



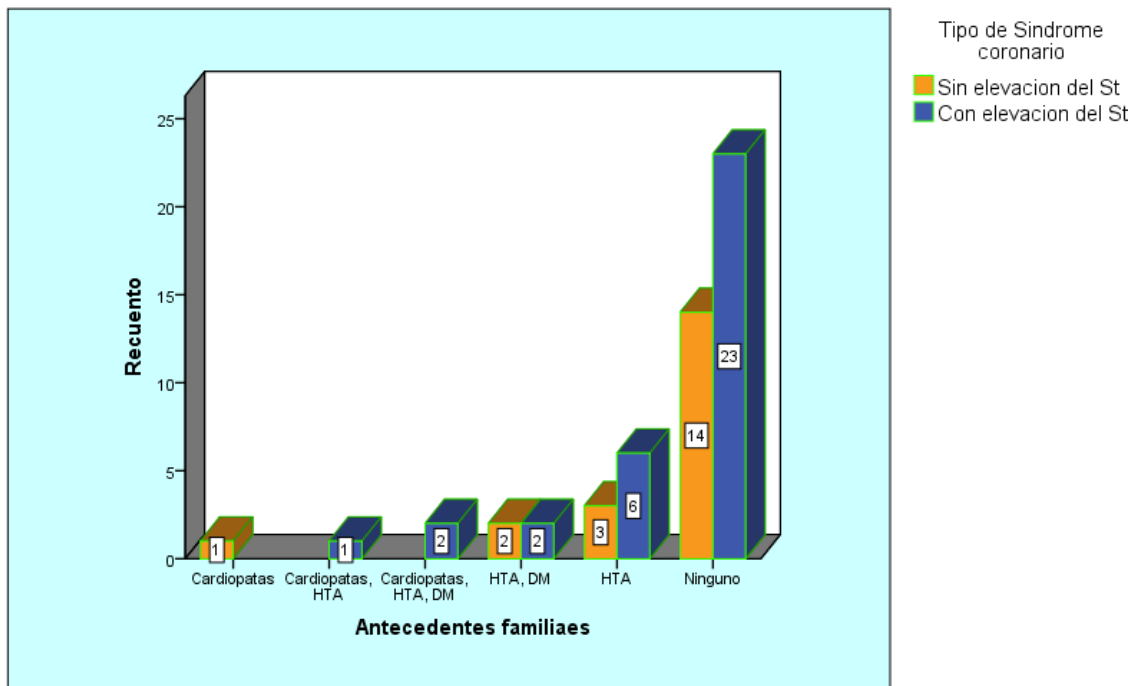
Fuente: Tabla N°2

**Tabla N° 3** Antecedentes familiares según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Antecedentes Familiares		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<b>Cardiópatas</b>	Recuento	0	1	1
	% dentro de Antecedentes familiares	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	0,0%	5,0%	1,9%
<b>Cardiópatas, HTA</b>	Recuento	1	0	1
	% dentro de Antecedentes familiares	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	2,9%	0,0%	1,9%
<b>Cardiópatas, HTA, DM</b>	Recuento	2	0	2
	% dentro de Antecedentes familiares	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	5,9%	0,0%	3,7%
<b>HTA</b>	Recuento	6	3	9
	% dentro de Antecedentes familiares	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	17,6%	15,0%	16,7%
<b>HTA, DM</b>	Recuento	2	2	4
	% dentro de Antecedentes familiares	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	5,9%	10,0%	7,4%
<b>Ninguno</b>	Recuento	23	14	37
	% dentro de Antecedentes familiares	62,2%	37,8%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	67,6%	70,0%	68,5%
<b>Total</b>	Recuento	34	20	54
	% dentro de Antecedentes familiares	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N° 3** Antecedentes familiares según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



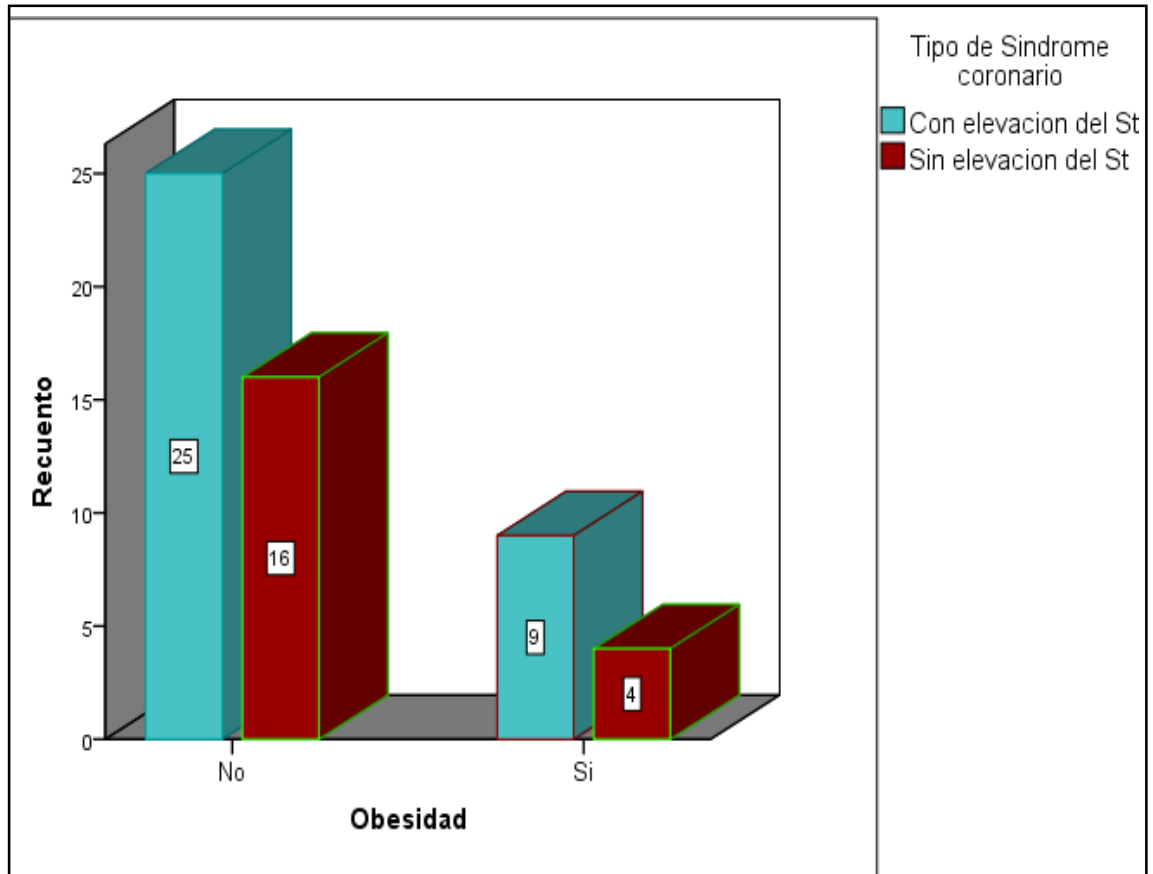
Fuente: Tabla N°3

**Tabla Nº 4** Obesidad según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Obesidad		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<b>No</b>	Recuento	25	16	41
	% dentro de Obesidad	61,0%	39,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	73,5%	80,0%	75,9%
	% del total	46,3%	29,6%	75,9%
<b>Si</b>	Recuento	9	4	13
	% dentro de Obesidad	69,2%	30,8%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	26,5%	20,0%	24,1%
	% del total	16,7%	7,4%	24,1%
<b>Total</b>	Recuento	34	20	54
	% dentro de Obesidad	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N° 4** Obesidad según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



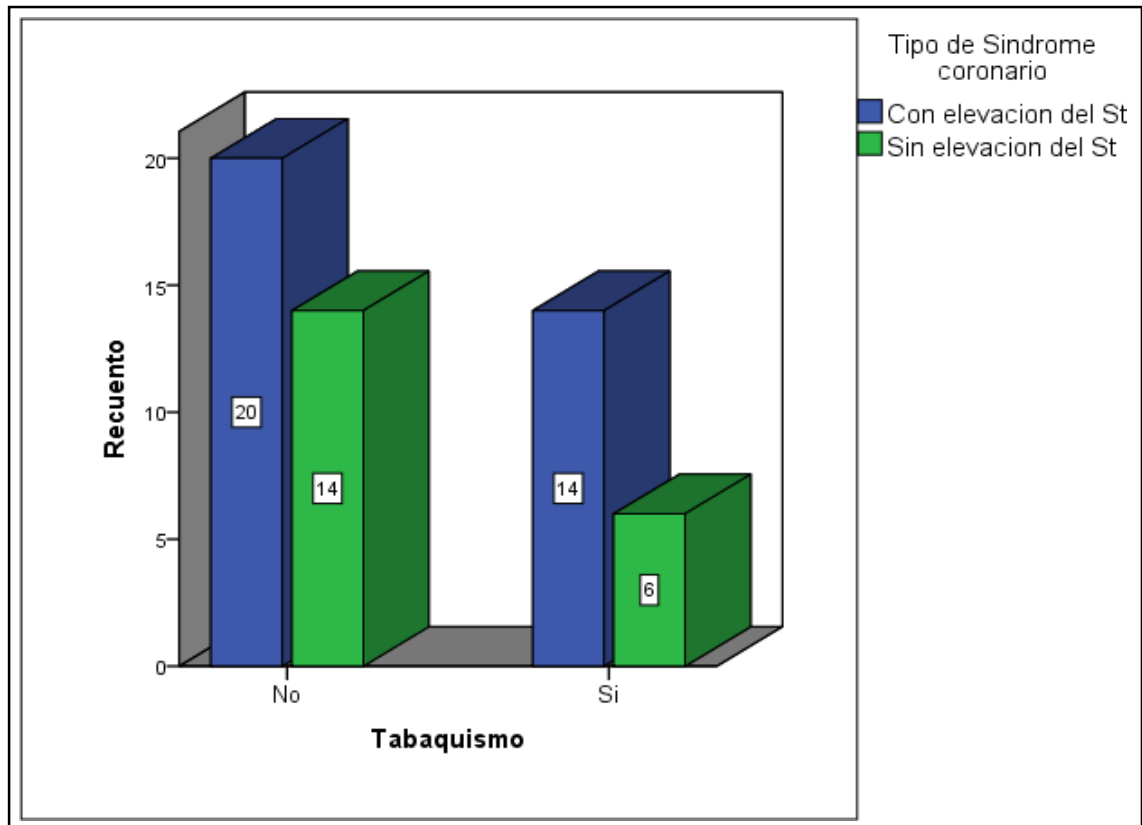
Fuente: Tabla N°4

**Tabla Nº 5** Tabaquismo según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Tabaquismo		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<b>No</b>	Recuento	20	14	34
	% dentro de Tabaquismo	58,8%	41,2%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	58,8%	70,0%	63,0%
	% del total	37,0%	25,9%	63,0%
<b>Si</b>	Recuento	14	6	20
	% dentro de Tabaquismo	70,0%	30,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	41,2%	30,0%	37,0%
	% del total	25,9%	11,1%	37,0%
<b>Total</b>	Recuento	34	20	54
	% dentro de Tabaquismo	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°5** Tabaquismo según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



Fuente: Tabla N°5

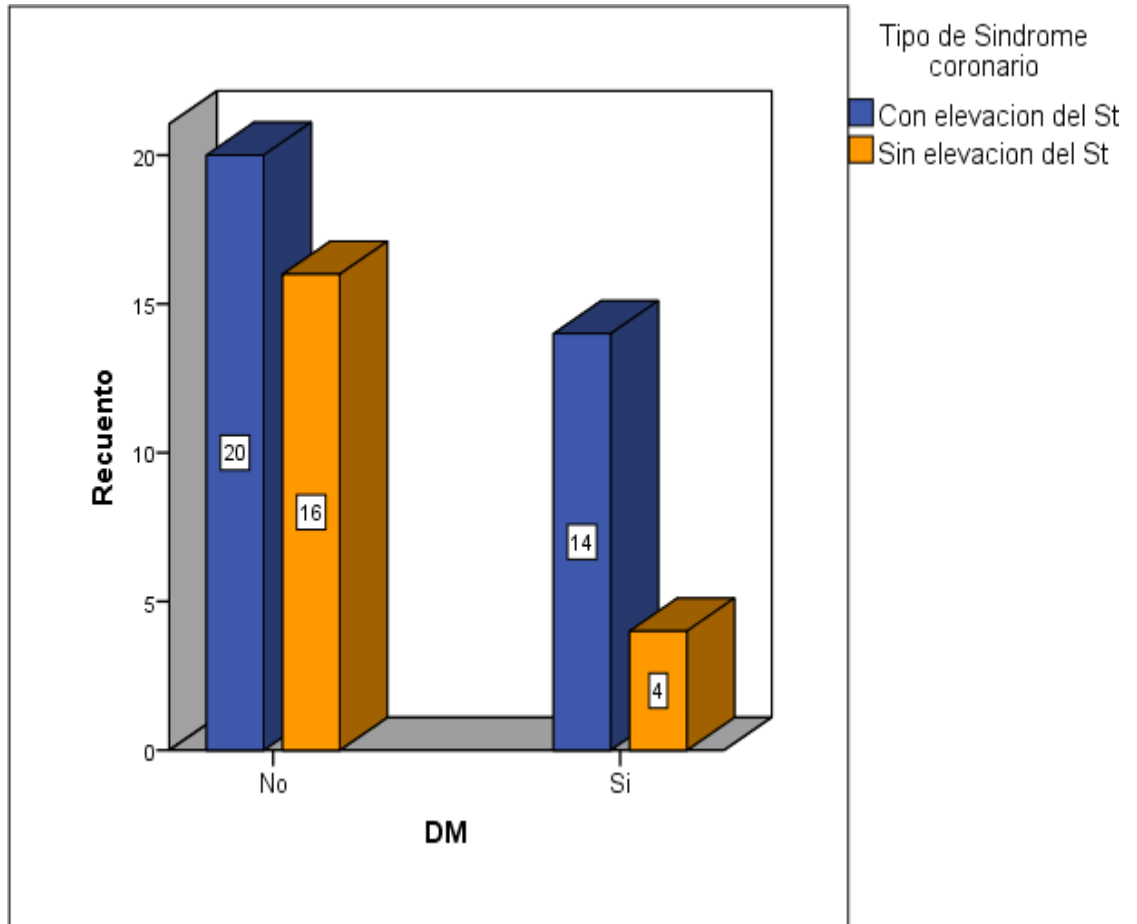
**Tabla N°6** DM según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

DM		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<b>No</b>	Recuento	20	16	36
	% dentro de DM	55,6%	44,4%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	58,8%	80,0%	66,7%
	% del total	37,0%	29,6%	66,7%
<b>Si</b>	Recuento	14	4	18
	% dentro de DM	77,8%	22,2%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	41,2%	20,0%	33,3%
	% del total	25,9%	7,4%	33,3%
<b>Total</b>	Recuento	34	20	54
	% dentro de DM	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico



**Gráfico N°6** DM según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



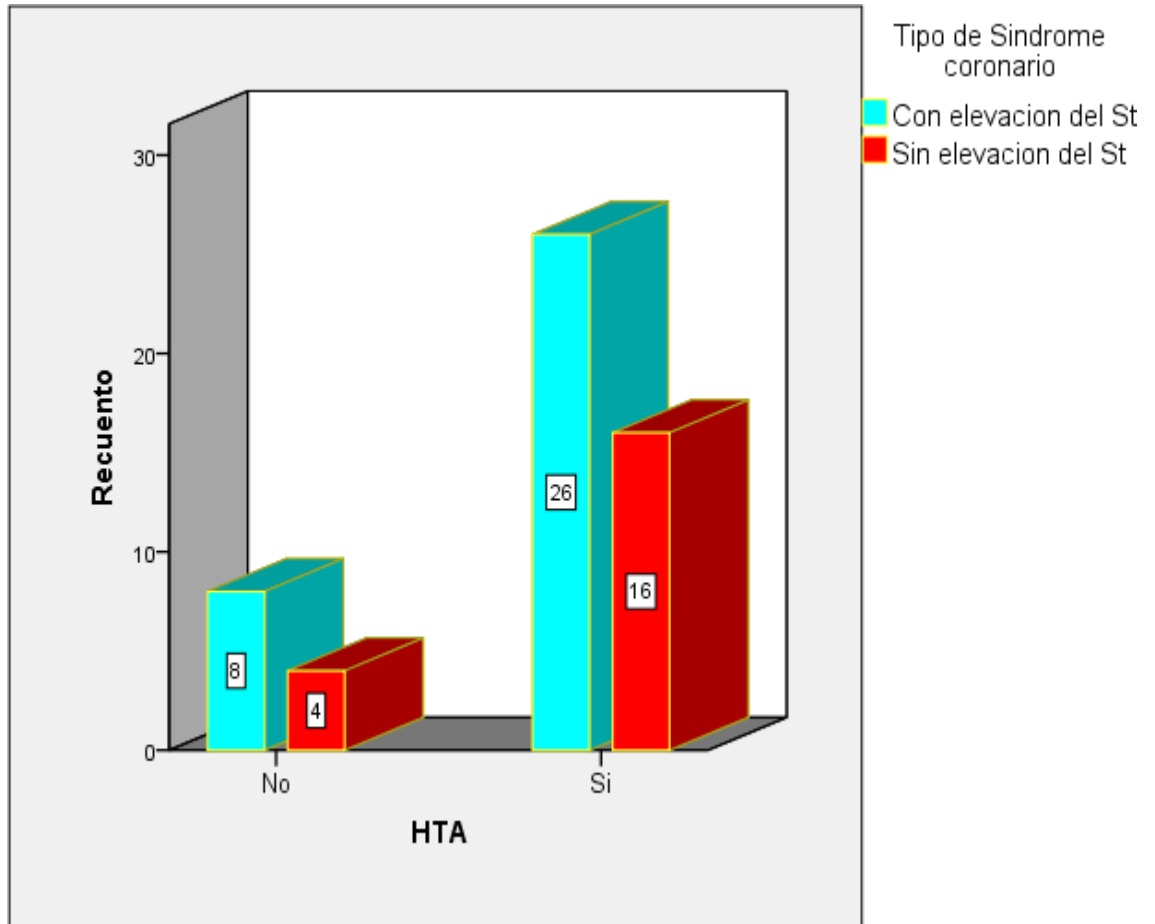
Fuente: Tabla N° 6

**Tabla N°7** HTA según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

HTA		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<b>No</b>	Recuento	8	4	12
	% dentro de HTA	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	23,5%	20,0%	22,2%
	% del total	14,8%	7,4%	22,2%
<b>Si</b>	Recuento	26	16	42
	% dentro de HTA	61,9%	38,1%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	76,5%	80,0%	77,8%
	% del total	48,1%	29,6%	77,8%
<b>Total</b>	Recuento	34	20	54
	% dentro de HTA	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°7** HTA según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



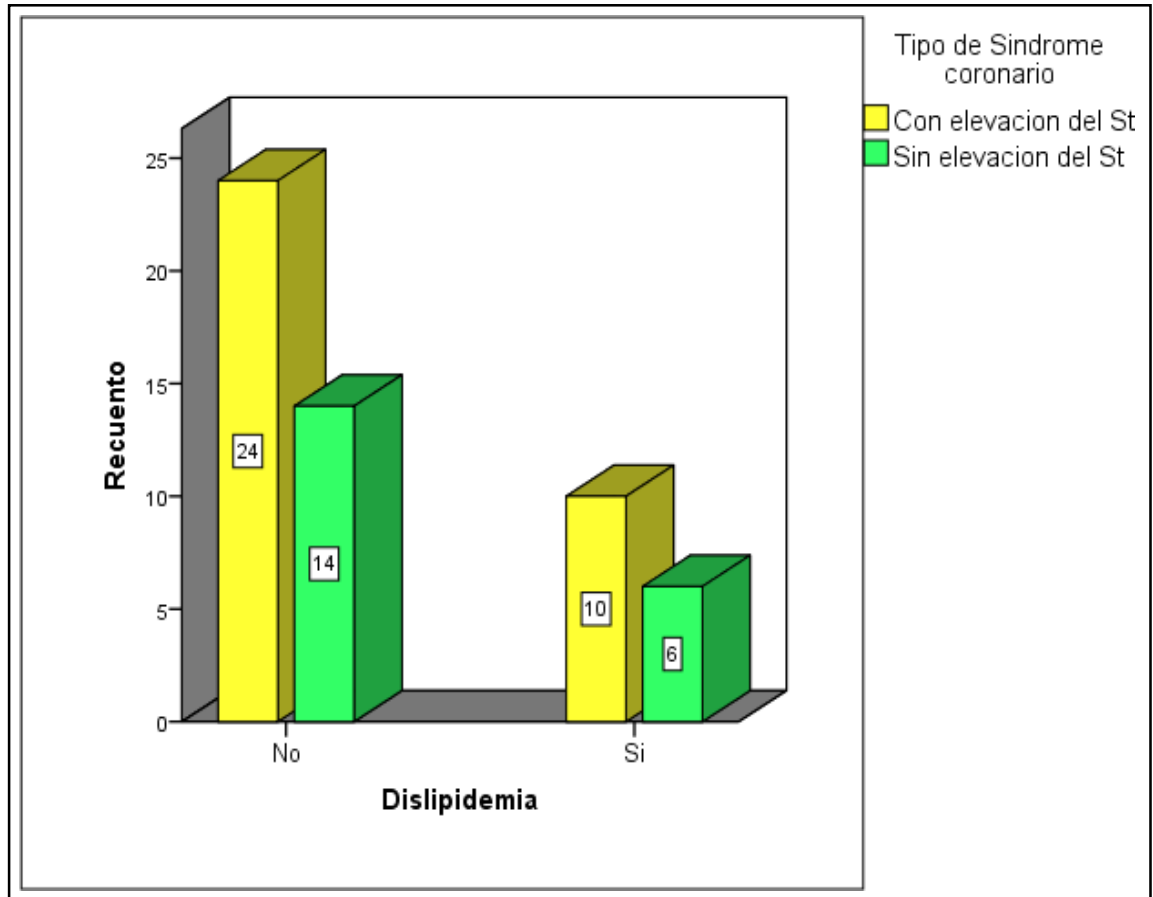
Fuente: Tabla N°7

**Tabla Nº 8** Dislipidemia según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Dislipidemia		Tipo de Síndrome coronario		Total
		Con elevación del ST	Sin elevación del ST	
<b>No</b>	Recuento	24	14	38
	% dentro de Dislipidemia	63,2%	36,8%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	70,6%	70,0%	70,4%
	% del total	44,4%	25,9%	70,4%
<b>Si</b>	Recuento	10	6	16
	% dentro de Dislipidemia	62,5%	37,5%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	29,4%	30,0%	29,6%
	% del total	18,5%	11,1%	29,6%
<b>Total</b>	Recuento	34	20	54
	% dentro de Dislipidemia	63,0%	37,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de Síndrome coronario	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°8** Dislipidemia según tipo de Síndrome Coronario Agudo en los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



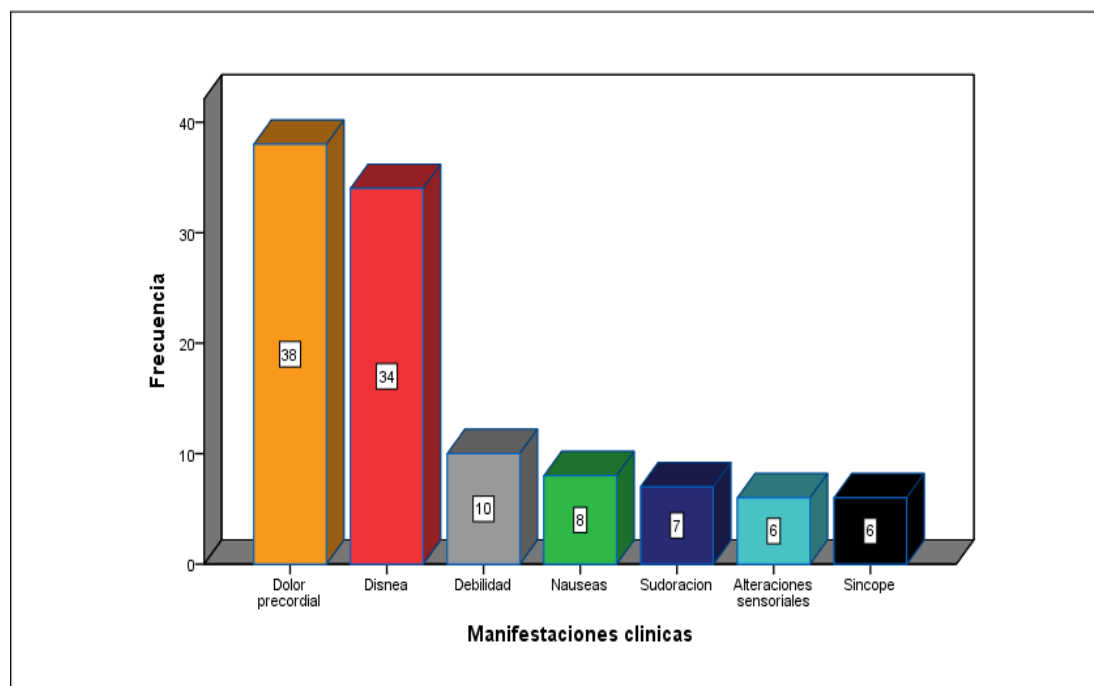
Fuente: tabla N°8

**Tabla Nº 9** Manifestaciones clínicas de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Manifestaciones Clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Disnea	34	63
Dolor precordial	38	70.4
Sudoración	7	13
Nauseas	8	14.8
Debilidad	10	18.5
Alteraciones sensoriales	6	11.1
Sincope	6	11.1

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico Nº 9** Manifestaciones clínicas de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



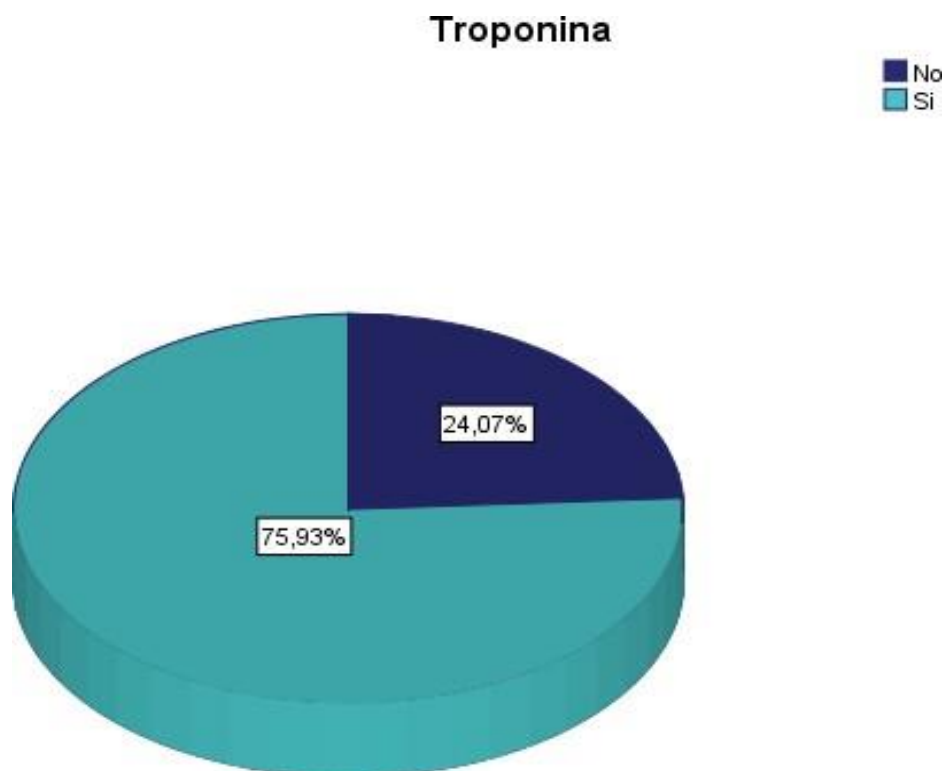
Fuente: Tabla Nº9

**Tabla N°10** Troponina de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Troponina	Frecuencia	Porcentaje
No	13	24,07
Si	41	75,93
Total	54	100,0

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°10** Troponina de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



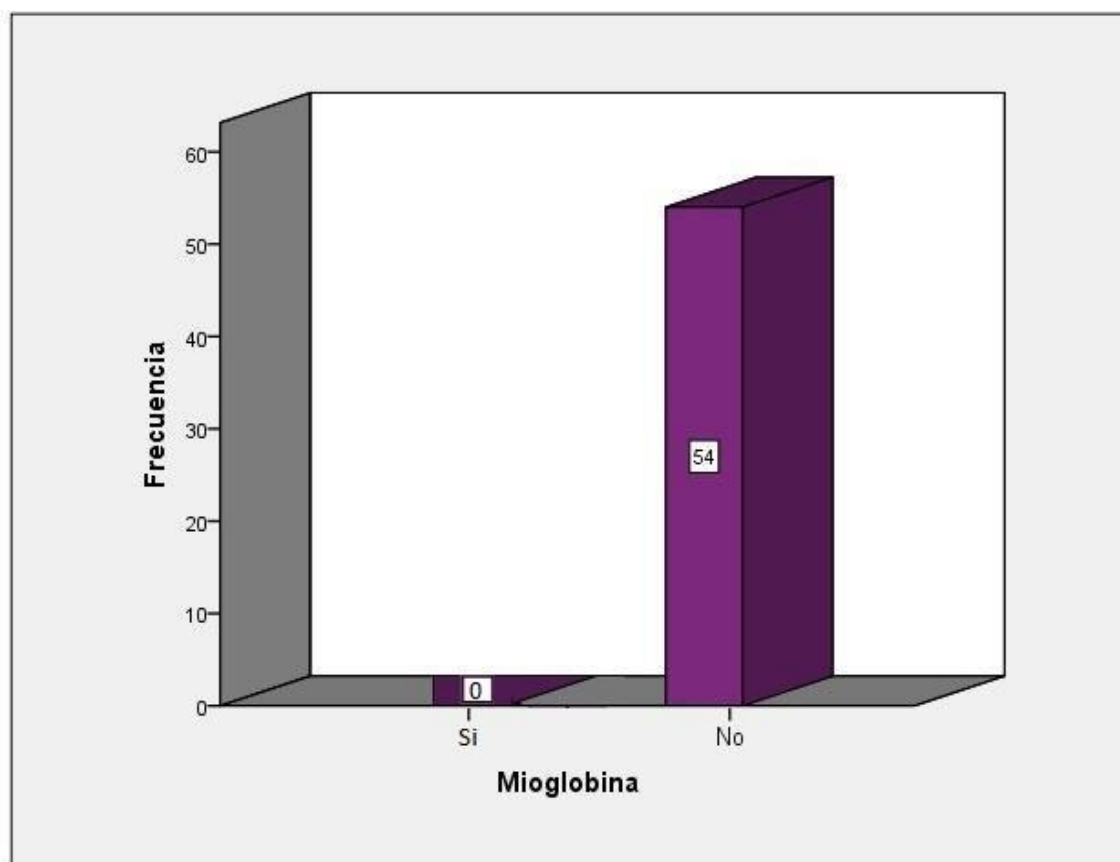
Fuente: Tabla N°10

**Tabla N° 11** Mioglobina de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Mioglobina	Frecuencia	Porcentaje
No	54	100,0
Si	0	0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°11** Mioglobina de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



Fuente: Tabla N° 11

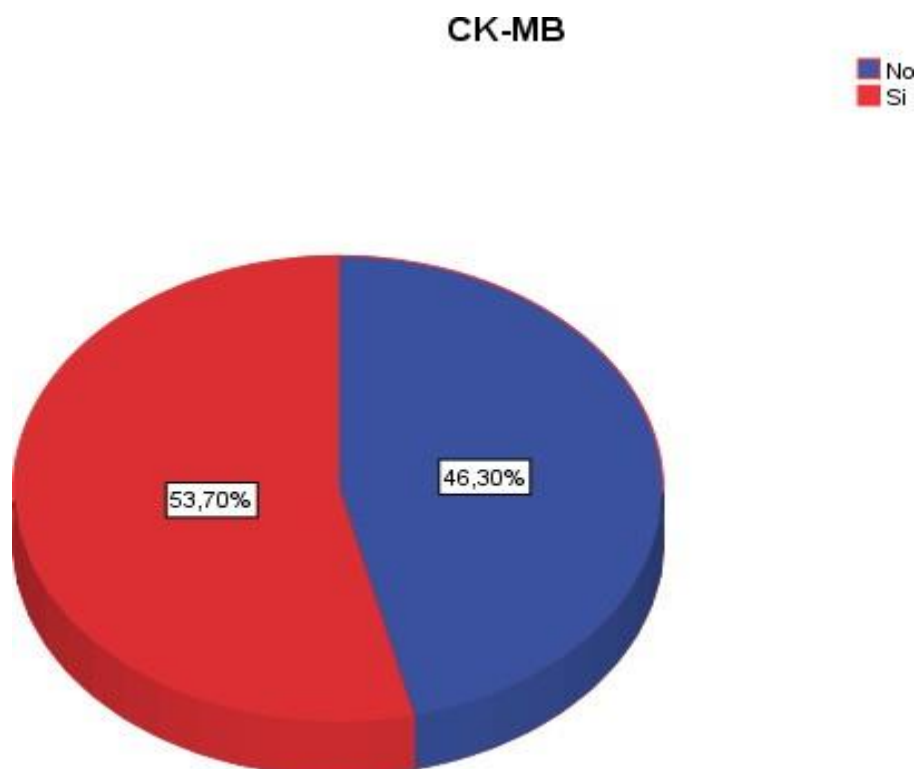


**Tabla N° 12** CK-MB de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

CK-MB	Frecuencia	Porcentaje
No	25	46,3
Si	29	53,7
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N° 12** CK-MB de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



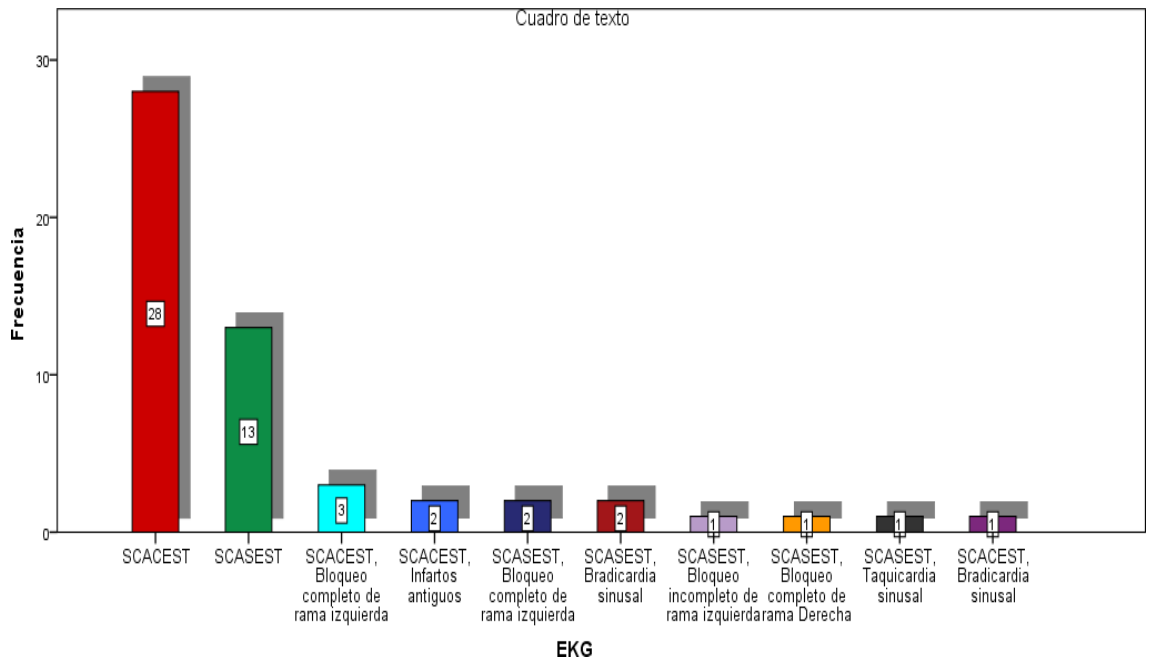
Fuente: Tabla N°12

**Tabla N°13** EKG de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

<b>EKG</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SCACEST	28	51,9
SCACEST, Bloqueo completo de rama izquierda	3	5,6
SCACEST, Bradicardia sinusal	1	1,9
SCACEST, Infartos antiguos	2	3,7
SCASEST	13	24,1
SCASEST, Bloqueo completo de rama Derecha	1	1,9
SCASEST, Bloqueo completo de rama izquierda	2	3,7
SCASEST, Bloqueo incompleto de rama izquierda	1	1,9
SCASEST, Bradicardia sinusal	2	3,7
SCASEST, Taquicardia sinusal	1	1,9
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N° 13** EKG de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



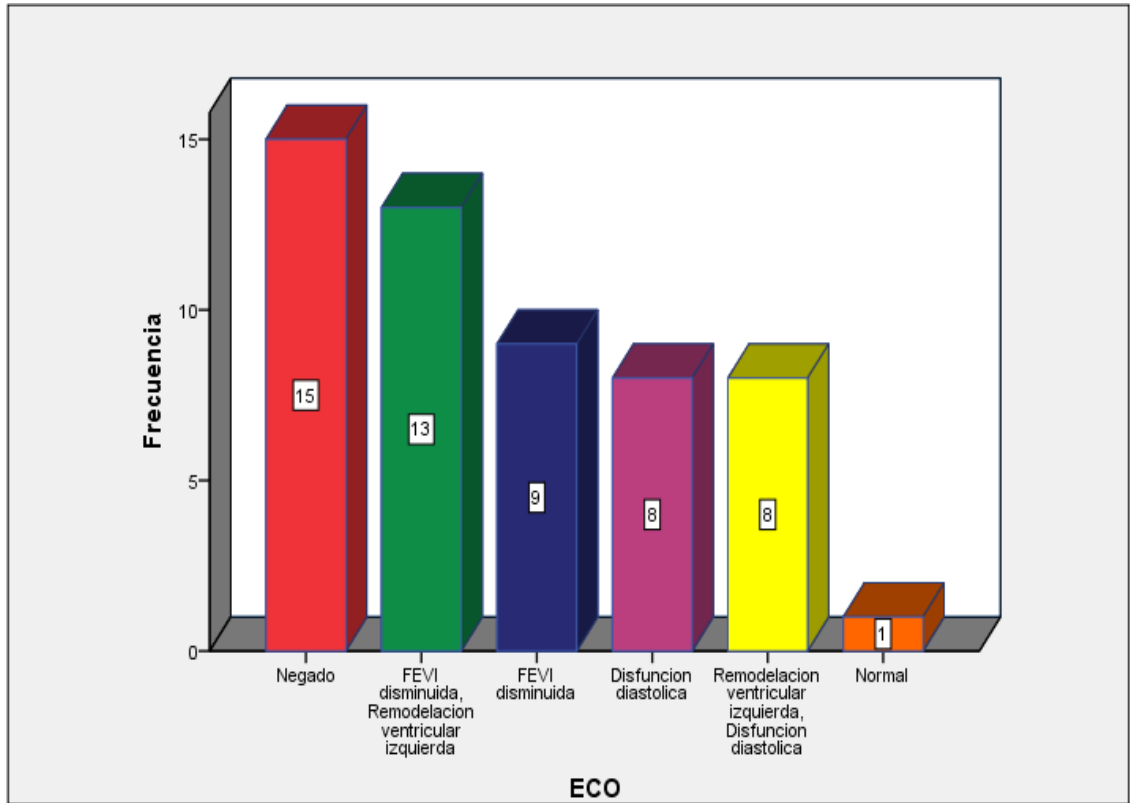
Fuente: Tabla N° 13

**Tabla N°14** ECO de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

<b>ECO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Disfunción diastólica</b>	8	14,8
<b>FEVI disminuida</b>	9	16,7
<b>FEVI disminuida, Remodelación ventricular izquierda</b>	13	24,1
<b>Negado</b>	15	27,8
<b>Normal</b>	1	1,9
<b>Remodelación ventricular izquierda, Disfunción diastólica</b>	8	14,8
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Expediente clínico

**Grafica N°14** ECO de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018



Fuente: Tabla N°14

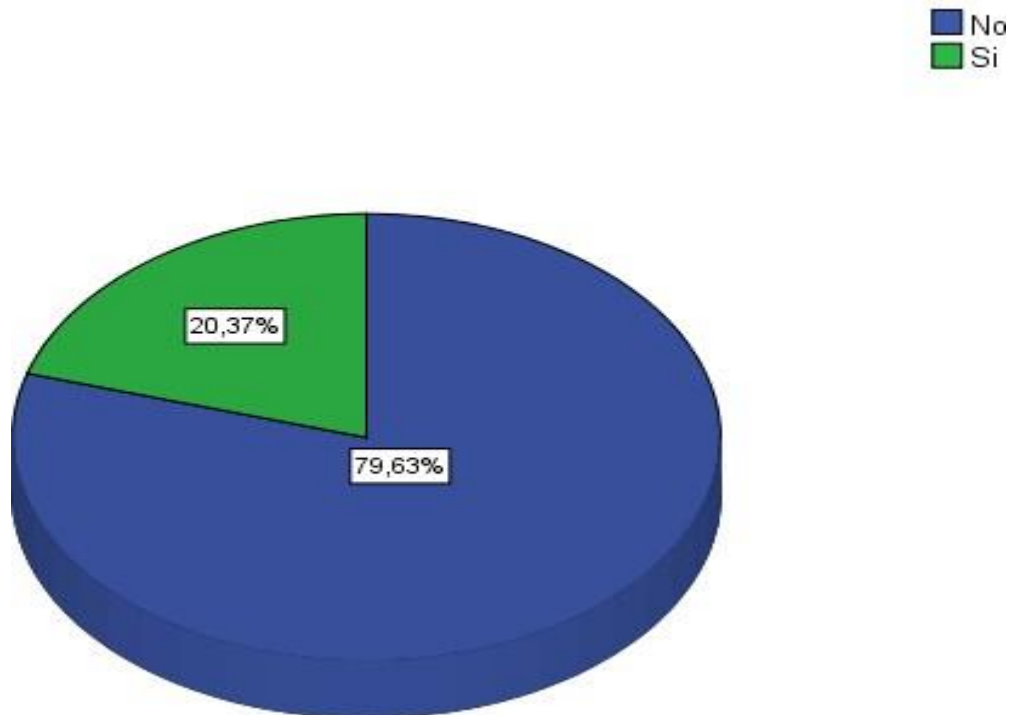
**Tabla N°15** Angiografía coronaria de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

Angiografía coronaria	Frecuencia	Porcentaje
No	43	79,63
Si	11	20,37
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Expediente clínico

**Gráfico N°15** Angiografía coronaria de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo ingresados a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo comprendido de marzo de 2015 a agosto de 2018

**Angiografía coronaria**



Fuente: Tabla N°15

## Glosario

AI	Angina inestable
CK	Creatinquinasa
CPK MB1	Creatinfosfoquinasa tipo 1
CPK MB2	Creatinfosfoquinasa tipo 2
DM	Diabetes mellitus
EC	Enfermedad coronaria
ECO	Ecocardiograma
ECV	Enfermedad cardiovascular
EKG	Electrocardiograma
HDL	Lipoproteína de alta densidad
HEODRA	Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello
HTA	Hipertensión arterial
IAM	Infarto agudo al miocardio
IAMCDPST	Infarto agudo al miocardio con depresión del segmento ST
IAMCEST	Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST
IAMSDPST	Infarto agudo al miocardio sin depresión del segmento ST
IAMSEST	Infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento ST
ICP	Intervención coronaria percutánea
LDL	Lipoproteína de baja densidad
MINSA	Ministerio de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
SCA	Síndrome Coronario Agudo
SILAIS	Sistema Local de Atención Integral