

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

Caracterización del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024.

**AUTOR:**

Viejo Torres Hamilton Fernando

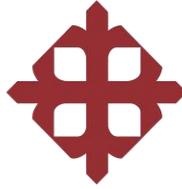
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

Barberán Alcívar Erik Gabriel

**Guayaquil, Ecuador**

**30 de mayo del 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**CARRERA DE MEDICINA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Viejo Torres Hamilton Fernando**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR**



Erik Gabriel Barberan  
Alcivar



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

**Dr. Barberán Alcívar Erik Gabriel**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

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

**Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, a los 30 del mes de mayo del año 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Viejo Torres Hamilton Fernando**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Caracterización del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 30 del mes de mayo del año 2025**

**EL AUTOR (A)**



Hamilton Fernando  
Viejo Torres



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

**VIEJO TORRES HAMILTON FERNANDO**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Viejo Torres Hamilton Fernando**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Caracterización del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 30 del mes de mayo del año 2025**

**EL AUTOR (A)**



Hamilton Fernando  
Viejo Torres  
Time Stamping  
Security Data

f. \_\_\_\_\_  
**VIEJO TORRES HAMILTON FERNANDO**

# REPORTE COMPILATIO



INFORME DE ANÁLISIS  
magister

## TT, Viejo, Tercer Avance, p74

5%  
Textos sospechosos



2% Similitudes

0% similitudes entre comillas

0% entre las fuentes mencionadas

9% Idiomas no reconocidos (ignorado)

3% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TT, Viejo, Tercer Avance, p74.docx  
ID del documento: 1ab5bb57b5dfa23223e2d41ba960123398a3316a  
Tamaño del documento original: 136,5 kB  
Autor: Hamilton Fernando Viejó Torres

Depositante: Hamilton Fernando Viejó Torres  
Fecha de depósito: 30/3/2025  
Tipo de carga: url\_submission  
fecha de fin de análisis: 30/3/2025

Número de palabras: 5295  
Número de caracteres: 34.803

Ubicación de las similitudes en el documento:



## TUTOR



Erik Gabriel Barberan  
Alcivar



f.

**Dr. Barberán Alcívar Erik Gabriel**

## **AGRADECIMIENTO**

**Un agradecimiento muy especial a mis docentes los cuales formaron a quien hoy en día culmino su carrera. A los que no solo me enseñaron de medicina; también sobre la vida dentro y fuera del ámbito hospitalario.**

**A mi distinguido tribunal**

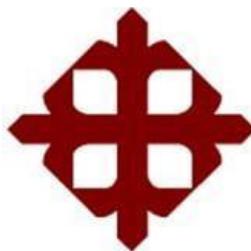
## **EL AGRADECIMIENTO MAS QUE NADA VA DIRIGIDO A LAS MUJERES MAS IMPORTANTES**

**DE MI VIDA: Blanca Donoso Herrera (+), Blanca Viejo Donoso, Mery Viejo Donoso, Cecilia Margarita Torres y Margarita Viejo Torres. Y a todas las personas que iniciaron y nunca perdieron la fe en mí en lo que me iba a convertir.**

**Solo me resta decirles gracias por todo y perdón por tan poco**

## **DEDICATORIA**

Esta dedicatoria va para el cielo para mi mamita BLANCA Y DON FERNANDO  
EL HOMBRE SIEMPRE LE PIDE A DIOS PLATA PERO EL PADRE SIEMPRE  
RESPONDE CON ORO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ  
DIRECTOR DE CARRERA**

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

**DR. DIEGO ANTONIO VASQUEZ CEDEÑO  
COORDINADOR DE TITULACIÓN**

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

**OPONENTE**

## INDICE

### Contents

INTRODUCCION .....	2
CAPITULO I .....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA .....	3
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.3.1 OBJETIVO GENERAL .....	3
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.3.4 JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPITULO II .....	5
MARCO TEORICO .....	5
2. GENERALIDADES DEL SINDROME CORONARIO AGUDO.....	5
2.1 DEFINICION.....	5
2.2 EPIDEMIOLOGIA .....	5
2.3 FACTORES DE RIESGO .....	6
2.4 FISIOPATOLOGIA.....	7
2.5 MANIFESTACIONES CLINICAS .....	8
2.6 DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR .....	9
2.6.1 RIESGO CARDIOVASCULAR EN DIABETICOS .....	9
CAPITULO III .....	11
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	11
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	11

3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION Y ANALISIS DE LOS DATOS.....	11
3.3 MANEJO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS .....	11
3.4 POBLACION Y MUESTRA.....	11
3.4.2 MUESTRA.....	12
3.5 OPERALIZACION DE VARIABLES.....	12
CAPITULO IV.....	14
4. RESULTADOS Y DISCUSION.....	14
4.1 RESULTADOS .....	14
4.2 DISCUSION.....	18
CAPITULO V.....	22
5. CONCLUSIONES .....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	23

## RESUMEN

**Introducción:** La diabetes mellitus multiplica el riesgo cardiovascular, siendo el síndrome coronario agudo (SCA) una de sus principales complicaciones. La hiperglucemia crónica acelera la aterosclerosis, aumentando el riesgo de infarto y sus complicaciones. **Objetivo:** Determinar las características del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024 **Metodología:** Este trabajo de investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. **Resultados:** Se incluyeron 218 pacientes en el estudio y el SCA estuvo presente en el 26% de la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El 74,8% de los casos tuvieron un IAMCEST, siendo la presentación más común del SCA. Además, el IAMCEST, apareció en el 17,9% y con un menor porcentaje la angina inestable (7,3%). El rango de edad en el que pertenecían la mayor parte de los pacientes fue de 61 a 70 años (31,2%) y el 71,6% eran hombres. En relación con las comorbilidades de la población, el 61% presentó hipertensión arterial, el 64,7% obesidad y el 58,3% dislipidemia. El dolor torácico fue el síntoma más frecuente, reportándose en un 75,2% de los pacientes, junto con la diaforesis en un 56,4% y la fatiga en un 49,5%. **Conclusión:** El SCA en la población diabética tuvo una incidencia importante, especialmente en los hombres y siendo el IAMCEST su presentación más frecuente, asociándose a síntomas comunes como el dolor torácico.

**Palabras claves:** síndrome coronario agudo, infarto agudo de miocardio, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades crónicas no transmisibles, epidemiología.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes mellitus multiplies cardiovascular risk, with acute coronary syndrome (ACS) being one of its main complications. Chronic hyperglycemia accelerates atherosclerosis, increasing the risk of infarction and its complications. **Objective:** To determine the characteristics of acute coronary syndrome in patients between 40 and 80 years of age with type 2 diabetes mellitus at the IESS Hospital in Milagro from January 2022 to May 2024 **Methodology:** This is an observational, cross-sectional, retrospective and descriptive study. **Results:** A total of 218 patients were included in the study and ACS was present in 26% of the population of patients with type 2 diabetes mellitus. STEMI was present in 74.8% of the cases, being the most common presentation of ACS. In addition, STEMI was present in 17.9% and unstable angina in a lower percentage (7.3%). The age range to which most patients belonged was 61 to 70 years (31.2%) and 71.6% were male. In relation to the comorbidities of the population, 61% presented arterial hypertension, 64.7% obesity and 58.3% dyslipidemia. Chest pain was the most frequent symptom, reported in 75.2% of patients, together with diaphoresis in 56.4% and fatigue in 49.5%. **Conclusion:** ACS in the diabetic population had an important incidence, especially in men, with STEMI being the most frequent presentation, associated with common symptoms such as chest pain.

**Key words:** acute coronary syndrome, acute myocardial infarction, type 2 diabetes mellitus, chronic noncommunicable diseases, epidemiology.

## INTRODUCCION

En las enfermedades crónicas no transmitibles con mayor incidencia a nivel mundial consta la diabetes mellitus, que se caracteriza por poseer un riesgo mayor de desarrollar enfermedad cardiovascular entre 2 a 4% más que el observado en la población no diabética (1). Las complicaciones cardiovasculares atribuibles a la aterosclerosis en los territorios coronario, cerebrovascular y vascular periférico representan entre el 70% y 80% de las causas de muerte en personas con diabetes mellitus, y son responsables de más del 75% de las hospitalizaciones por complicaciones relacionadas con esta enfermedad (2,3). El síndrome coronario agudo (SCA) es una de las principales manifestaciones de estas complicaciones, definido por la sospecha o confirmación de isquemia o infarto agudo de miocardio.

El síndrome coronario agudo (SCA) tiene tres tipos: infarto con elevación del ST, infarto sin elevación del ST y angina inestable. La diabetes aumenta el riesgo de tener SCA y también hace que sea más peligroso. Las personas con diabetes que sufren SCA tienen más problemas que las que no tienen diabetes. Pueden tener insuficiencia cardíaca, latidos irregulares y, en algunos casos, pueden morir antes (2,4,5). Esto se debe a los efectos combinados de la hiperglucemia crónica, que daña el endotelio vascular, promueve la inflamación y acelera la aterosclerosis, aumentando la probabilidad de eventos coronarios (4,6).

En las unidades de cuidados coronarios de varios países de la región se ha observado un incremento notable en la incidencia de infarto agudo de miocardio (IMA) y eventos anginosos en pacientes con diabetes mellitus, en paralelo con el envejecimiento de la población y la prolongada exposición a factores de riesgo ateroscleróticos (7,8). Este fenómeno refleja la creciente carga de la enfermedad cardiovascular en personas con diabetes, que se traduce en una mayor tasa de hospitalizaciones y complicaciones cardiovasculares, haciendo evidente la necesidad de estrategias de prevención más eficaces y un manejo más personalizado en esta población de alto riesgo.

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia global, afectando múltiples órganos y generando un aumento significativo en la morbilidad y mortalidad. Es frecuente encontrar en la población con este trastorno metabólicos cardiopatías, las cuales son ocasionadas por la disfunción endotelial como complicación microvascular. Por lo que estas dos patologías se convierten en una carga significativa para el sistema de salud del país, debido a que la alta morbimortalidad asociada se traduce a costos de hospitalización y tratamiento.

#### **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024?

#### **1.3 OBJETIVOS**

##### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar las características del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024.

##### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la prevalencia del síndrome coronario agudo en los pacientes correspondientes al grupo etario de 40 a 80 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Describir el tipo de síndrome coronario agudo más frecuente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

- Establecer la distribución de los pacientes diabéticos con síndrome coronario agudo según el sexo, el grupo etario y las comorbilidades.
- Identificar las características clínicas de los pacientes diabéticos con síndrome coronario agudo.
- Relacionar el sexo con el tipo de síndrome coronario agudo presente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Asociar la comorbilidad más común con el tipo de síndrome coronario agudo presente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

#### **1.3.4 JUSTIFICACIÓN**

El SCA engloba distintas presentaciones que son identificadas según los mecanismos fisiopatológicos y los hallazgos electrocardiográficos. Estos trastornos aminoran la calidad de vida de los pacientes, en especial en aquellos que presentan como comorbilidad la diabetes mellitus, que a su vez interactúa como factor de riesgo de tipo cardiovascular. Por lo tanto, al ser estas enfermedades y sus complicaciones las principales causas de mortalidad a nivel mundial en el adulto y adulto mayor, tanto en hombres como mujeres, es indispensable conocer su prevalencia y las características epidemiológicas en nuestro país (4,5).

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2. GENERALIDADES DEL SINDROME CORONARIO AGUDO**

##### **2.1 DEFINICION**

El síndrome coronario agudo (SCA) engloba un conjunto de afecciones cardíacas graves, entre las que se incluyen el infarto con elevación del ST, sin elevación del ST y la angina inestable, parámetros que se toman en cuenta al realizar un electrocardiograma (1,2). Estas entidades forman parte de la enfermedad coronaria (EC), la cual es responsable de aproximadamente un tercio de las muertes en personas mayores de 35 años. Aunque algunas formas de EC pueden manifestarse de manera asintomática, el SCA se caracteriza siempre por la presencia de síntomas clínicos, reflejo de una isquemia miocárdica aguda y potencialmente fatal (2-4).

##### **2.2 EPIDEMIOLOGIA**

Las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud muy común en todo el mundo, con una importante carga en términos de mortalidad y de impacto socioeconómico. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades figuran entre las tres principales causas de muerte a nivel global, destacándose el síndrome coronario agudo (SCA) como una manifestación particularmente grave (2,3). En Estados Unidos, la American Heart Association reporta que un ataque cardíaco ocurre aproximadamente cada 41 segundos, lo que evidencia la frecuencia alarmante de esta patología.

La cardiopatía isquémica, incluyendo el infarto agudo de miocardio (IAM), es una de las formas más prevalentes de enfermedad cardiovascular, responsable de más de siete millones de muertes anuales, cifra que representa el 12.8% de todas las defunciones a nivel global (2,4,5). Entre 2019 y 2021, hubo 36,058 muertes por infarto. La tasa de mortalidad fue de 68.5 por cada 100,000 personas. Murieron más hombres que mujeres, aunque

algunos casos no se pudieron contar por falta de datos. De 2019 a 2020, las muertes aumentaron un 79.6%, pasando de 48.1 a 86.4 por cada 100,000 habitantes, pero en 2021 bajaron a 70.9. En Ecuador, el impacto del IAM ha sido también notorio, con una pérdida total de 339,067.6 años de vida ajustados por discapacidad (AVP), de los cuales el 76.9% de los años perdidos se registraron durante la pandemia de COVID-19, lo que sugiere un agravamiento de las consecuencias del IAM en ese periodo (2,5,6).

### 2.3 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo del síndrome coronario agudo son diversos, y su interacción complica el pronóstico y manejo de la enfermedad (2,6,7). Entre ellos, la hipertensión arterial (HTA) se destaca como un factor determinante: se ha demostrado que el riesgo de mortalidad por infarto agudo de miocardio (IAM) se duplica por cada incremento de 20 mmHg en la presión arterial sistólica (PAS) o de 10 mmHg en la presión arterial diastólica (PAD) por encima de los niveles considerados normales. Esta relación subraya la importancia del control de la presión arterial en la prevención de eventos cardiovasculares graves (2,4,7)

La diabetes mellitus (DM) es otro factor de riesgo relevante para SCA, debido a que favorece el desarrollo de una vasculopatía diabética multifactorial. Este proceso patológico incluye disfunción endotelial, inflamación crónica y aumento en la actividad protrombótica, lo que incrementa el riesgo de trombosis en las arterias coronarias. De la misma forma, la dislipidemia, es otro factor de riesgo metabólico, el cual se encuentra elevado en este tipo de pacientes por factores fisiopatológicos, y constituye a la desestabilización de la placa ateromatosa (2,6,7).

Los trastornos del peso corporal como la obesidad y los hábitos tóxicos como el cigarrillo son factores de riesgo adicionales que contribuyen al estado inflamatorio que lesiona los vasos sanguíneos y aumenta el riesgo de aparición de las distintas cardiopatías (6-8). Otros factores de riesgo son la edad, ser hombre y tener familiares con enfermedades del corazón. Si alguien en la familia ha tenido infartos, hay más posibilidad de que otra persona

también los sufra. Los hombres y las personas mayores tienen más riesgo porque el cuerpo cambia con el tiempo. Por eso, es importante prevenir y cuidar a quienes tienen más probabilidades de desarrollar SCA (6,9,10).

## **2.4 FISIOPATOLOGIA**

El SCA es una forma grave de aterosclerosis que pone en peligro la vida del paciente. Su origen suele deberse a una trombosis aguda desencadenada por la ruptura o erosión de una placa aterosclerótica en las arterias coronarias, con o sin vasoconstricción simultánea, lo cual provoca una reducción súbita y crítica del flujo sanguíneo coronario (3,10,11). La inflamación juega un papel clave en el proceso de ruptura de la placa, actuando como un mecanismo fisiopatológico central. Aunque la etiología del SCA es generalmente aterosclerótica, en casos raros puede asociarse a causas no ateroscleróticas, como la arteritis, traumatismos, disecciones arteriales, anomalías congénitas, consumo de cocaína, tromboembolismo o complicaciones de procedimientos como el cateterismo cardíaco (5,9,11,12)

El proceso inflamatorio causa cambios en la placa de grasa dentro de las arterias, volviéndola más peligrosa, conocida como "placa vulnerable". Estos cambios hacen que la capa exterior de la placa se haga más delgada, que haya más grasa en su interior y que se formen nuevos vasos sanguíneos. Esto provoca que dentro de la placa se acumule un material muerto, principalmente células que ya no sirven. Este aumento de volumen hace que la placa se rompa más fácilmente y, al romperse, puede causar un ataque al corazón (8-11).

Las lesiones que predicen el SCA suelen ser moderadas en términos angiográficos y presentan características tales como cápsulas de fibroateroma delgadas, una gran carga de placa y áreas lumbinales reducidas. Dependiendo del grado de obstrucción del flujo coronario, el SCA puede manifestarse clínicamente con diversos síntomas: 1) dolor anginoso prolongado (>20 minutos) en reposo; 2) angina de inicio reciente, clasificada como clase II o III

según la Sociedad Cardiovascular Canadiense; 3) desestabilización reciente de una angina previamente estable, con al menos clase III de severidad (angina in crescendo); y 4) angina post-infarto de miocardio. El dolor prolongado se presenta en el 80% de los pacientes con SCA, mientras que la angina de inicio reciente o acelerada afecta al 20% restante (9,11,13)

## **2.5 MANIFESTACIONES CLINICAS**

El principal síntoma al referirnos de una cardiopatía isquémica es el dolor torácico, que presenta ciertas características diferenciadoras como la localización, radiación, evaluación de la gravedad y los síntomas acompañantes. A partir de esta manifestación clínica, se debe de realizar un electrocardiograma para la clasificación según el algoritmo del SCA. Las otras presentaciones de una cardiopatía isquémica son la agina estable e inestable, la insuficiencia cardiaca y el infarto del miocardio (2,6,8). En el contexto del síndrome coronario agudo (SCA), los pacientes se dividen en dos grupos: aquellos que presentan dolor torácico agudo con elevación sostenida del segmento ST en el ECG, conocido como SCA con elevación del ST (SCACEST), lo cual suele indicar una oclusión coronaria aguda y completa y requiere una reperusión rápida y sostenida a través de angioplastia primaria o fibrinólisis (3,10,11)

El segundo grupo incluye a los pacientes con dolor torácico agudo sin elevación sostenida del ST (SCASEST), quienes presentan alteraciones como depresión o inversión transitoria del segmento ST, ondas T planas o cambios transitorios en el ECG. En estos casos, el enfoque inicial busca aliviar la isquemia y los síntomas, realizando ECG seriados y repetición de biomarcadores de necrosis miocárdica (4,9,12,14)

Algunos síntomas pueden ayudar a identificar problemas en el corazón y guiar el tratamiento. Si los síntomas empeoran con el ejercicio y mejoran al descansar o tomar medicamentos como nitratos, esto indica que podría haber falta de oxígeno en el corazón. También es importante tener en cuenta problemas que puedan empeorar la condición, como anemia, infecciones, fiebre o alteraciones en el cuerpo. Además, factores de riesgo como la

diabetes mellitus, insuficiencia renal y antecedentes de enfermedad arterial coronaria aumentan también el riesgo de presentar SCASEST (11-14)

## **2.6 DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR**

La diabetes mellitus (DM) es una de las más prevalentes a nivel mundial, afectando a aproximadamente 463 millones de adultos, de los cuales la mitad no han sido diagnosticados, lo que genera un costo superior a los 700 mil millones de dólares en atención médica. Debido al aumento de la obesidad, la falta de ejercicio y malos hábitos, se estima que para el año 2045 habrá más de 600 millones de personas con diabetes tipo 2 (DM2) (15,16)

Esta enfermedad sigue siendo frecuentemente infradiagnosticada. El estudio GAMI (Anomalías de glucosa en pacientes con infarto de miocardio) mostró que el test de tolerancia oral a la glucosa puede identificar diabetes temprana o prediabetes en dos de cada tres pacientes que han tenido un infarto al corazón. En 2019, aproximadamente 4,2 millones de adultos entre 20 y 79 años fallecieron debido a la DM y sus complicaciones. Las muertes prematuras y la discapacidad asociada tienen un impacto económico negativo significativo, conocido como "costos indirectos", que en Estados Unidos representa una pérdida de 19,9 mil millones de dólares anuales por muertes prematuras y 90 mil millones de dólares por pérdidas indirectas. Las patologías cardiovasculares, particularmente insuficiencia cardíaca, son las principales causas de muerte en pacientes diabéticos, especialmente aquellos con obesidad y complicaciones como apnea del sueño (15-18)

### **2.6.1 RIESGO CARDIOVASCULAR EN DIABETICOS**

Las Guías de la Sociedad Europea de Cardiología, indican que los pacientes con diabetes mellitus (DM) que además presentan otros factores de riesgo o han tenido la enfermedad durante más de 20 años, tienen un riesgo cardiovascular muy alto, con una probabilidad de muerte secundaria a un evento cardiovascular en los próximos 10 años superior al 10%. Lo mismo aplica para aquellos con enfermedad cardiovascular o DM asociada a daño

de algún órgano, como proteinuria o insuficiencia renal crónica (con filtrado glomerular  $<30$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>) (16-18)

Los pacientes con DM tipo 1 diagnosticada antes de los 10 años tienen un riesgo cardiovascular elevado después de los 40 años, especialmente las mujeres. La mayoría de los pacientes con diabetes tienen un alto riesgo cardiovascular. Sin embargo, los más jóvenes con diabetes de corta duración y sin otros factores de riesgo tienen un riesgo moderado de morir por enfermedades del corazón en los próximos 10 años. Además, las mujeres con DM no tienen la misma protección contra enfermedades cardiovasculares prematuras como en la población general (16-18)

### **2.6.2 MECANISMOS IMPLICADOS**

En el SCA, del 20% al 25% de los casos son diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 posterior al evento. El diagnóstico resulta complejo debido a la alta frecuencia de hiperglucemia por estrés, por lo que no debe limitarse únicamente a la medición de glucemia en ayunas; también se debe solicitar hemoglobina glicosilada (HbA1c) o una prueba de tolerancia oral a la glucosa antes del alta. El valor de la HbA1c está estrechamente relacionado con la mortalidad en este grupo de pacientes (15-18).

Existe un estudio denominado "CREATE ECLA GIK", que se realizó en pacientes de países latinoamericanos, y el que se analizaron el uso de infusión de glucosa-insulina-potasio para mantener la glucosa en un rango de 126-200 mg/dl en 20,201 pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio y elevación del segmento ST. Este estudio, que resultó en 1,980 muertes, no mostró beneficios, lo que llevó a abandonar esta práctica. Por otro lado, el estudio DIGAMI 1 asignó aleatoriamente a 620 pacientes con infarto de miocardio a recibir una infusión intravenosa de insulina (5 U/h) y glucosa, con un objetivo de glucemia de 126-198 mg/dl, encontrando una reducción en la mortalidad durante el seguimiento de un año. Sin embargo, varios ensayos clínicos no han demostrado beneficios con el control intensivo de la glucosa, y los estudios DIGAMI 2 y NICE-SUGAR señalaron que los episodios de

hipoglucemia son perjudiciales para el miocardio isquémico y están asociados con un mayor riesgo de muerte (15,16,18).

## **CAPITULO III**

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es observacional, retrospectiva, transversal y descriptivo. El término observacional hace referencia a que no existió intervención por parte del autor, retrospectiva debido a que se recogieron datos de historias clínicas de un periodo establecido y transversal, debido a que se midieron las variables en una sola ocasión. Este estudio se realizó en el Hospital del IESS de Milagro.

#### **3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION Y ANALISIS DE LOS DATOS.**

Los datos se obtuvieron revisando las historias clínicas en el sistema AS400 de la institución. Luego, el departamento de estadística nos entregó una base de datos con la información de los pacientes. Esta información se trasladó a una hoja de cálculo en Microsoft Excel utilizando la versión más reciente de Windows.

#### **3.3 MANEJO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.**

El análisis de datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS en su versión 26.0. Tras completar la base de datos y extraer la información relevante para esta investigación, se aplicó estadística descriptiva, calculando frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, mientras que las variables cuantitativas se analizaron mediante medidas de tendencia central.

#### **3.4 POBLACION Y MUESTRA**

##### **3.4.1 POBLACIÓN**

La población de estudio se conformó por pacientes con diagnóstico clínico y confirmado por exámenes complementarios como el electrocardiograma y

enzimas cardiacas, atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de estudio.

### 3.4.2 MUESTRA

Se realizó un muestreo por conveniencia de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión planteados.

#### 3.4.2.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes entre 40 a 80 años.
- Pacientes con diagnóstico de CIE-10 correspondiente a: E119
- Pacientes atendidos en el Hospital Básico del IESS Milagro desde enero del 2022 a mayo del 2024.

#### 3.4.2.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clinicas incompletas
- Pacientes sin exámenes complementarios.

### 3.5 OPERALIZACION DE VARIABLES

NOMBRE VARIABLES	INDICADOR	TIPO	RESULTADO FINAL
Síndrome coronario agudo <b>(Variable dependiente)</b>	Clasificación	Cualitativa nominal politémica	Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST Infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST Angina inestable
Diabetes mellitus tipo 2 <b>(Variable Independiente)</b>	Diagnostico confirmado de diabetes tipo 2	Cualitativa nominal Dicotómica	Si (1) No (0)

Edad <b>(Variable Independiente)</b>	Años	Cuantitativa a continua	Años
Sexo <b>(Variable Independiente)</b>	(1) (2)	Cualitativa nominal Dicotómica	Masculino (1) Femenino (2)
Antecedentes patologicos personales <b>(Variable independiente)</b>	Comorbilidades	Cualitativa Nominal Politómica	Hipertensión arterial Enfermedad renal crónica, Obesidad, etc
Manifestaciones clinicas <b>(Variable independiente)</b>	Características clinicas	Cualitativa Nominal Politómica	Dolor torácico Disnea Diaforesis Sincope Palpitaciones, etc
Mortalidad <b>(Variable independiente)</b>	(1) (0)	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si (1) No (0)

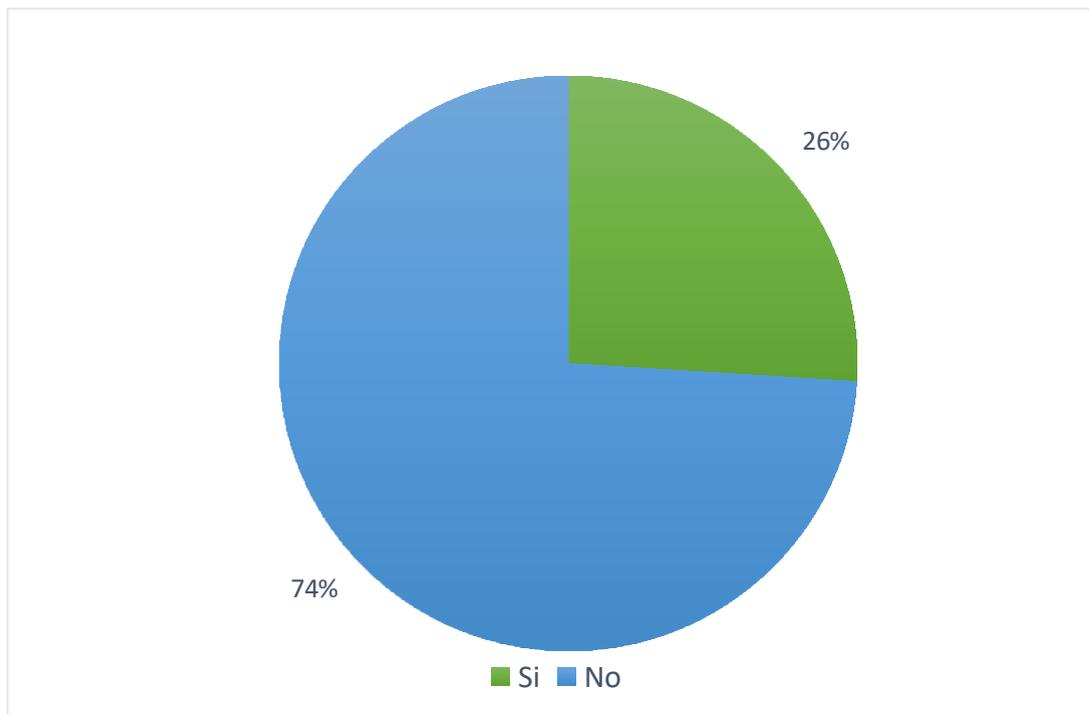
## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSION

#### 4.1 RESULTADOS

Se incluyeron en total de 218 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024.

**Figura 1.** Prevalencia del síndrome coronario agudo en la población de estudio.



En la figura 1 se muestra la prevalencia del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que representa el 26% de los casos (218) de un total de 839 pacientes con diabetes.

**Tabla 1.** Distribución del síndrome coronario agudo en la población de estudio.

Variable	n (%)
----------	-------

IAMCEST	163 (74,8%)
IAMSEST	39 (17,9%)
Angina inestable	16 (7,3%)
<b>Total</b>	<b>218 (100%)</b>

**IAMCEST:** Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del segmento ST.

**IAMSEST:** Infarto Agudo de Miocardio sin Elevación del segmento ST.

La tabla 2 detalla los tipos de síndrome coronario agudo presentados en la población de estudio. El infarto de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) fue el tipo más frecuente, con un 74,8% (163) de los pacientes, seguido por el infarto de miocardio sin elevación del ST (IAMSEST), que se presentó en un 17,9%, es decir, en 39 pacientes.

**Tabla 2.** Características epidemiológicas de la población de estudio.

<b>Variable</b>	<b>n (%)</b>
<b>Edad, años</b>	62.4 ± 8.34
40 a 50	47 (21,6%)
51 a 60	37 (17%)
61 a 70	68 (31,2%)
71 a 80	66 (30,3%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	156 (71,6%)
Femenino	62 (28,4%)
<b>Comorbilidades</b>	
Hipertensión arterial	133 (61%)
Enfermedad renal crónica	21 (9,6%)
Dislipidemia	127 (58,3%)
Infarto cerebral	43 (19,7%)
Obesidad	141 (64,7%)

En la tabla 2 se describe las características epidemiológicas de los pacientes con síndrome coronario agudo. La mayor parte de los pacientes, pertenecían a un rango de edad entre los 61 a 70 años (31,2%). El sexo predominante fue

el masculino en un 71,6% (156 casos). Además, la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial en un 61% (133 pacientes).

**Tabla 3.** Características clínicas de los pacientes con síndrome coronario agudo.

<b>Manifestaciones clínicas</b>	<b>n (%)</b>
Dolor torácico	164 (75,2%)
Disnea	87 (39,9%)
Diaforesis	123 (56,4%)
Fatiga	108 (49,5%)
Nauseas	71 (32,6%)
Vómitos	42 (19,3%)
Síncope	53 (24,3%)

En la tabla 3 se presentan las manifestaciones clínicas de los pacientes con síndrome coronario agudo. El síntoma más comúnmente reportado fue el dolor torácico, presente en el 75,2% de los casos, seguido de la diaforesis, que afectó al 56,4%, y la fatiga, observada en el 49,5%.

**Tabla 4.** Relación entre el sexo y el IAMCEST en la población de estudio.

<b>Variable</b>		<b>IAMCEST</b>		<b>Total</b>	<b>Valor p</b>
		<b>Si</b>	<b>No</b>		
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	123	33	156	0,042
		78,8%	21,2%	100%	
	<b>Femenino</b>	40	22	62	
		64,5%	35,5%	100%	

En la tabla 4 se observa que existió un mayor porcentaje de sexo masculino (78,8%) que presentó IAMCEST, teniendo una asociación estadísticamente significativa ( $p = 0,042$ ).

**Tabla 5.** Relación entre el sexo y el IAMSEST en la población de estudio.

Variable		IAMSEST		Total	Valor p
		Si	No		
Sexo	Masculino	29	127	156	0,816
		18,6%	81,4%	100%	
	Femenino	10	52	62	
		16,1%	83,9%	100%	

En la tabla 5 se observa que el mayor número de casos (81,4%) de hombres no tuvieron un IAMSEST, no hubo relación significativa ( $p = 0,816$ )

**Tabla 6.** Relación entre el sexo y la angina inestable en la población de estudio.

Variable		Angina inestable		Total	Valor p
		Si	No		
Sexo	Masculino	4	152	156	0,511
		2,6%	97,4%	100%	
	Femenino	12	50	62	
		19,4%	80,6%	100%	

En la tabla 6 se muestra que solo el 2,6% de los pacientes con angina inestable eran hombres, sin una asociación significativa ( $p = 0,511$ ).

**Tabla 7.** Relación entre la hipertensión arterial y el IAMCEST en la población de estudio.

Variable		IAMCEST		Total	Valor p
		Si	No		
HTA	Si	102	31	133	0,032
		76,7%	23,3%	100%	
	No	61	24	85	
		71,8%	28,2%	100%	

En la tabla 7, se detalla que el 76,7% de los pacientes con hipertensión arterial tuvieron un IAMCEST, encontrándose una asociación significativa (0,032).

**Tabla 8.** Relación entre la hipertensión arterial y el IAMSEST en la población de estudio.

Variable		IAMCEST		Total	Valor p
		Si	No		
HTA	Si	21	112	133	0,405
		15,8%	84,2%	100%	
	No	18	67	85	
		21,2%	78,8%	100%	

En la tabla 8, se muestra que el 84,2% de los pacientes con hipertensión arterial no tuvieron un IAMCEST, sin tener relación significativa (0,405)

**Tabla 9.** Relación entre la hipertensión arterial y la angina inestable en la población de estudio.

Variable		Angina inestable		Total	Valor p
		Si	No		
HTA	Si	10	123	133	0,899
		7,5%	92,5%	100%	
	No	6	79	85	
		7,1%	92,9%	100%	

En la tabla 9 se describen pocos casos (7,5%) de pacientes hipertensos con angina inestable, por lo tanto, no hubo asociación significativa (0,899).

## 4.2 DISCUSION

Este estudio tuvo como objetivo caracterizar el síndrome coronario agudo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La prevalencia del SCA fue del 26% (218 casos). El IAMCEST fue el tipo más frecuente, presente en el 74,8% de los pacientes. Los hallazgos de este estudio coinciden con los de Jain V et al, (19), quienes en una investigación realizada en Estados Unidos sobre el impacto de la diabetes en el síndrome coronario agudo identificaron al

IAMCEST como la presentación más frecuente en esta población, con una incidencia del 9%. Aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa, fue el subtipo más reportado en una muestra de más de 21,094 pacientes. Resultados similares fueron descritos por Dauriz M et al, (20) en Italia, donde 8,521 pacientes diabéticos presentaron tasas más elevadas de IAMCEST en comparación con aquellos sin diabetes. Sin embargo, Suzuki K et al. (21), también en Estados Unidos, reportó una mayor prevalencia de SCA sin elevación del segmento ST (52.9%) en un estudio con 482 pacientes diabéticos, sin una diferencia significativa respecto al IAMCEST (47,1%).

El SCA en pacientes diabéticos presenta particularidades desde la sintomatología hasta sus mecanismos fisiopatológicos. Las características de la placa de ateroma de este grupo específico de pacientes es que el contenido es en mayor porcentaje de lípidos, lo que promueve la vulneración de esta. El estado inflamatorio por la difusión endotelial ocasiona que la placa se desprenda y ocasione con mayor frecuencia el IAMCEST. No obstante que estas variaciones son ocasionadas por las distintas características epidemiológicas de cada región.

El grupo etario predominante fue el de 61 a 70 años (31,2%), con una mayoría de pacientes masculinos (71,6%). Estos hallazgos coinciden con el estudio de Jain V et al. (19), donde la edad promedio de los pacientes fue de  $61 \pm 13$  años y el sexo masculino fue el más frecuente (58%). De manera similar, Dauriz M et al, (20) reportó que la mayoría de los pacientes eran adultos mayores, es decir, mayores de 65 años. Por su parte, Suzuki K et al, (21) indicó que el 81,6% de los casos se agruparon en el rango de 60 a 75 años, y siendo los hombres la población más frecuente (79,9%). La asociación entre edad avanzada y SCA en pacientes diabéticos es consistente con la literatura, dado que estos suelen presentar un mayor tiempo de evolución de la enfermedad y otras comorbilidades, lo que influye en la manifestación del SCA. Además, se mantiene la homogeneidad en cuanto al predominio del sexo masculino, identificado como el más afectado en múltiples estudios (12,13).

La hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente en la población estudiada (61%), en concordancia con lo reportado por Jain V et al, (19), quienes también la identificaron como el antecedente patológico más común (66%). De manera similar, Dauriz M et al, (20) y Suzuki K et al, (21) la señalaron como la comorbilidad predominante en sus estudios, con una prevalencia del 73,4% y 67,8%, respectivamente. Dado que la hipertensión es una enfermedad crónica no transmisible con factores de riesgo compartidos con la diabetes, su asociación con esta última es frecuente. La disfunción endotelial y el daño microvascular inducidos por la diabetes contribuyen al desarrollo de hipertensión arterial, lo que agrava el compromiso multiorgánico en estos pacientes.

En relación con las manifestaciones clínicas, el dolor torácico fue el síntoma predominante, presente en el 75,2% de los casos. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Jain V et al, (19) quienes identificaron el dolor torácico agudo como la principal manifestación clínica en el 83,4% de sus pacientes. De manera similar, Suzuki K et al, (21) también destacó que este síntoma es característico en el síndrome coronario agudo, con una prevalencia del 73,4% en su estudio.

El sexo masculino y la hipertensión arterial se asociaron significativamente a la presencia del IAMCEST ( $p = 0,042$  y  $p = 0,032$  respectivamente). Este dato es semejante a lo descrito por Jain V et al (19), en el que, dentro de los factores de riesgo asociados al síndrome coronario agudo, con énfasis en el IAMCEST son el sexo y comorbilidades cardiovasculares como la hipertensión arterial. Suzuki K et al (21), describe en su estudio que la hipertensión juega un rol crucial al predisponer lesión endotelial, desprendimiento de ateromas lo que lleva a la aparición del IAMCEST. Estas similitudes están reforzadas por la evidencia fisiopatológica de este fenómeno, en el que una lesión preexistente o agravada de las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, crea un escenario ideal para un IAMCEST.

Una limitación para destacar en este trabajo de investigación fue el diseño de recogida de datos, que fue retrospectivo, lo que impidió dar el seguimiento a

los pacientes para observar complicaciones asociadas al SCA en esta población en específico. Además, que no se pudieron analizar variables de laboratorio por la escasez que existe dentro de la institución

La principal fortaleza de esta investigación radica en que proporciona información actualizada sobre una de las principales causas de mortalidad en nuestro país. Dado que se trata de un problema de salud pública, sus hallazgos pueden servir de base para futuras investigaciones epidemiológicas que permitan comprender mejor la situación de la población y desarrollar estrategias de intervención más efectivas.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES**

1. Una parte representativa de los pacientes diabéticos presentaron algún tipo de síndrome coronario agudo.
2. El IAMCEST se presentó en un número considerable de pacientes, siendo este tipo de síndrome coronario agudo el más común dentro de esta población.
3. El sexo masculino fue el más frecuente dentro de un rango de edad de 61 y 70 años, siendo la hipertensión arterial el antecedente patológico que más se reportó.
4. El síntoma más común fue el dolor torácico de tipo isquémico, en las pacientes diabetes con SCA.
5. El sexo masculino y la hipertensión arterial fueron factores de riesgo asociados al IAMCEST,

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bergmark BA, Mathenge N, Merlini PA, Lawrence-Wright MB, Giugliano RP. Acute coronary syndromes. *Lancet*. 2022;399(10332):1347-58.
2. Makki N, Brennan TM, Girotra S. Acute coronary syndrome. *J Intensive Care Med*. 2015;30(4):186-200.
3. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med*. 2016;4(13).
4. Crea F, Liuzzo G. Pathogenesis of acute coronary syndromes. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61(1):1-11.
5. Gach O, El HZ, Lancellotti P. Syndrome coronarien aigu [Acute coronary syndrome]. *Rev Med Liege*. 2018.
6. Sprockel JJ, Diaztagle JJ, Filizzola VC, Uribe LP, Alfonso CA. Descripción clínica y tratamiento de los pacientes con síndrome coronario agudo. *Acta Med Colomb*. 2014;39(2):124-30.
7. Poll Pineda JA, Rueda Macías NM, Poll Rueda A, Linares Despaigne MDJ. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con síndrome coronario agudo según sexo. *Medisan*. 2017;21(10):3003-10.
8. Bonilla Padrón D, Carrero Vázquez AM, Chipi Rodríguez Y, Sánchez Valcarcel SM, Silva Brito D. Características clínico-epidemiológicas del síndrome coronario agudo. *Rev Finlay*. 2022;12(3):269-76.
9. Hernández LMR, Morales AMC, Pérez YT, Bonilla NA, Gómez JIR, Guerra OG. Enfoque clínico y epidemiológico del síndrome coronario agudo, una experiencia. *Acta Med Cent*. 2019;13(1):3-11.
10. Battilana-Dhoedt JA, Cáceres-de Italiano C, Gómez N, Centurión OA. Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2020;18(1):84-96.
11. Timmis A. Acute coronary syndromes. *BMJ*. 2015;351.
12. Jiménez JV, Gómez NCV, López JFR, González EL, Garrido AS, Pire LNE. Factores cardioaterogénicos y riesgo cardiovascular en diabéticos tipo 2 hospitalizados. *Rev Cubana Med Mil*. 2018;47(2):1-14.
13. Rosengren A, Wallentin L, Simoons M, Gitt AK, Behar S, Battler A, Hasdai

- D. Age, clinical presentation, and outcome of acute coronary syndromes in the Euroheart acute coronary syndrome survey. *Eur Heart J*. 2006;27(7):789-95.
14. Arrocha MF, Assef HP. Características clínico epidemiológicas del síndrome coronario agudo con elevación del ST en pacientes diabéticos y no diabéticos. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 2019;25(2).
  15. González-Maqueda I. La enfermedad coronaria del diabético. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2007;7(8):29H-41H.
  16. Guamán C, Acosta W, Alvarez C, Hasburn B. Diabetes e doença cardiovascular. *Rev Urug Cardiol*. 2021;36(1).
  17. Roffi M, Eberli FR. Diabetes and acute coronary syndromes. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2009;23(3):305-16.
  18. Peterson PN, Spertus JA, Magid DJ, Masoudi FA, Reid K, Hamman RF, Rumsfeld JS. The impact of diabetes on one-year health status outcomes following acute coronary syndromes. *BMC Cardiovasc Disord*. 2006;6:1-8.
  19. Jain V, Qamar A, Matsushita K, Vaduganathan M, Ashley KE, Khan MS, Bhatt DL, Arora S, Caughey MC. Impact of Diabetes on Outcomes in Patients Hospitalized With Acute Myocardial Infarction: Insights From the Atherosclerosis Risk in Communities Study Community Surveillance. *J Am Heart Assoc*. 2023 May 16;12(10):e028923. doi: 10.1161/JAHA.122.028923
  20. Dauriz M, Morici N, Gonzini L, Lucci D, Di Chiara A, Boccanelli A, Olivari Z, Casella G, De Luca L, Temporelli P, De Servi S, Bonora E, Savonitto S. Fifteen-Year Trends of Cardiogenic Shock and Mortality in Patients with Diabetes and Acute Coronary Syndromes. *Am J Med*. 2020 Mar;133(3):331-339.e2. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.07.044.
  21. Suzuki K, Niida T, Yuki H, Kinoshita D, Fujimoto D, Lee H, McNulty I, Takano M, Nakamura S, Kakuta T, Mizuno K, Jang IK. Coronary Plaque Characteristics and Underlying Mechanism of Acute Coronary Syndromes in Different Age Groups of Patients With Diabetes. *J Am Heart Assoc*. 2023 Dec 5;12(23):e031474. doi: 10.1161/JAHA.123.0314



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Viejo Torres Hamilton Fernando** con **C.C: # 0927238972** autor del trabajo de titulación: **Caracterización del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, **30 de mayo de 2025**

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



**Hamilton Fernando  
Viejo Torres**



Nombre: **VIEJO TORRES HAMILTON FERNANDO**

C.C: **0927238972**



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Caracterización del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024		
<b>AUTOR(ES)</b>	Viejo Torres Hamilton Fernando		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Barberán Alcívar Erik Gabriel		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>30 de mayo del 2025</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>24</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Epidemiología, Salud Publica, Enfermedades crónicas.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Síndrome coronario agudo, infarto agudo de miocardio, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades crónicas no transmisibles, epidemiología.		

**RESUMEN/ABSTRACT:** Introducción: La diabetes mellitus multiplica el riesgo cardiovascular, siendo el síndrome coronario agudo (SCA) una de sus principales complicaciones. La hiperglucemia crónica acelera la aterosclerosis, aumentando el riesgo de infarto y sus complicaciones. Objetivo: Determinar las características del síndrome coronario agudo en pacientes de 40 a 80 años con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital del IESS de Milagro en el periodo de enero del 2022 a mayo del 2024 Metodología: Este trabajo de investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. Resultados: Se incluyeron 218 pacientes en el estudio y el SCA estuvo presente en el 26% de la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El 74,8% de los casos tuvieron un IAMCEST, siendo la presentación más común del SCA. Además, el IAMCEST, apareció en el 17,9% y con un menor porcentaje la angina inestable (7,3%). El rango de edad en el que pertenecían la mayor parte de los pacientes fue de 61 a 70 años (31,2%) y el 71,6% eran hombres. En relación con las comorbilidades de la población, el 61% presentó hipertensión arterial, el 64,7% obesidad y el 58,3% dislipidemia. El dolor torácico fue el síntoma más frecuente, reportándose en un 75,2% de los pacientes, junto con la diaforesis en un 56,4% y la fatiga en un 49,5%. Conclusión: El SCA en la población diabética tuvo una incidencia importante, especialmente en los hombres y siendo el IAMCEST su presentación más frecuente, asociándose a síntomas comunes como el dolor torácico.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-	E-mail: hamilton.viejo@cu.ucsg.edu.ec
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Vásquez Cedeño, Diego Antonio	
	<b>Teléfono:</b> +593-982742221	
	<b>E-mail:</b> diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec	

**SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	