



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

**TEMA:**

Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido entre junio a diciembre del año 2024

**AUTORES:**

Clavijo Sotomayor, Luis Daniel  
Ruiz Alcívar, Olga Doménica

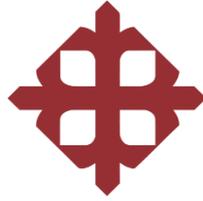
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de**  
**MÉDICO**

**TUTORA:**

Dra. Delgado Cruz, Mayra Daniela

Guayaquil, Ecuador

19 de mayo de 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 **Clavijo Sotomayor, Luis Daniel y Ruiz Alcívar, Olga Domenica** como requerimiento para la obtención del título de **MÉDICO**.

### TUTORA



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

**Dra. Delgado Cruz, Mayra Daniela**

### DIRECTOR DE LA CARRERA

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

**Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, 19 de mayo de 2025**



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

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Clavijo Sotomayor, Luis Daniel y Ruiz Alcívar, Olga Doménica**

### DECLARAMOS QUE:

El trabajo de titulación “**Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido entre junio a diciembre del año 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 bibliográficas. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

**Guayaquil, 19 de mayo de 2025**

### AUTORES

f.  **Luis Daniel Clavijo Sotomayor**  
  
\_\_\_\_\_  
**Clavijo Sotomayor, Luis Daniel**

f.  **OLGA DOMENICA RUIZ ALCIVAR**  
Firmado electrónicamente por:  
OLGA DOMENICA RUIZ ALCIVAR  
Válida únicamente con Firmat  
\_\_\_\_\_  
**Ruiz Alcívar, Olga Doménica**



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

## AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Clavijo Sotomayor, Luis Daniel y Ruiz Alcívar, Olga Doménica**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **“Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido entre junio a diciembre del año 2024”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 19 de mayo de 2025**

### AUTORES

f.  **Luis Daniel Clavijo Sotomayor**  
  
\_\_\_\_\_  
**Clavijo Sotomayor, Luis Daniel**

f.  **OLGA DOMENICA RUIZ ALCIVAR**  
Firmado electrónicamente por:  
**OLGA DOMENICA RUIZ ALCIVAR**  
Firmado electrónicamente con Firmatix  
\_\_\_\_\_  
**Ruiz Alcívar, Olga Doménica**

# REPORTE DE PLAGIO

 **INFORME DE ANÁLISIS**  
studium

## BorradorFinal\_Tesis\_Clavijo\_Ruiz

**1%**  
Textos sospechosos

**1%** Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
< 1% entre las fuentes mencionadas

**2%** Textos potencialmente generados por la IA (Ignorado)

Nombre del documento: BorradorFinal_Tesis_Clavijo_Ruiz.docx	Depositante: dom ruiz	Número de palabras: 7472
ID del documento: 2110a553eb2404a7b9d214b396ca7c6d83b44072	Fecha de depósito: 9/5/2025	Número de caracteres: 50.622
Tamaño del documento original: 108,25 kB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 9/5/2025	

Ubicación de las similitudes en el documento:



## TUTORA



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

**Dra. Delgado Cruz, Mayra Daniela**

## DEDICATORIA

A ti, papá, que con tu amor incondicional y tu fortaleza inquebrantable has sido mi mayor inspiración.

Gracias por enseñarme, con tu ejemplo, el valor del trabajo duro, la humildad y la constancia.

Tu apoyo ha sido el faro que me guio en los momentos difíciles, y tu voluntad, la fuerza que me impulsó a seguir adelante.

Esta tesis es el reflejo de todo lo que me enseñaste sin decir una palabra.

Te la dedico con todo mi amor y gratitud, porque sin ti, este logro no sería posible.

*Clavijo Sotomayor, Luis Daniel*

## DEDICATORIA

A mis padres Walter y Gina:

Quienes siguen siendo mi máxima referencia de inspiración para luchar día a día, por estar desde el inicio de todo celebrando cada paso que daba, este logro es tan suyo como mío, todo lo que soy es gracias a ustedes.

Con profunda gratitud y amor esta tesis lleva grabado sus nombres en cada página.

A mi abuelo Ernesto Alcívar:

En memoria de mi héroe, aunque no puedas leer estas palabras, quiero agradecerte desde lo más profundo de mi corazón por ser mi mayor motivación. No eres recuerdo, eres fuente de inspiración. Todo valor y enseñanza de los años que pude disfrutar sosteniendo tu mano se ven plasmados en este trabajo, un humilde homenaje para tu legado y al deseo más grande que tenías para mí.

El amor no termina con la ausencia, se transforma en fuerza y luz.

Ya no estás más conmigo, pero estás en mí.

Tu amor siempre será refugio en mi corazón, te extraño y te honro en cada logro.

*Ruiz Alcívar, Olga Domenica*

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres.

A mi papá por siempre creer, confiar, apoyarme de formar incondicional, al ver todo su esfuerzo para poder ayudarme a seguir adelante en mi carrera profesional, para ser mejor persona cada día, solo puedo dar lo mejor de mi para hacerlo sentir orgulloso y mostrarle que todo su esfuerzo nunca ha sido en vano, te amo papá.

A mi mamá gracias por formarme como un hombre de bien, por siempre enseñarme el camino correcto, por tus consejos que pareciera que no te escuchara, pero siempre tus palabras serán algo que me ayudó a formar la persona que soy hoy, te amo mamá. A mi hermano que pesar de no hablar mucho, al ver tu resiliencia, disciplina siempre me animas ha tampoco rendirme.

A mi pareja Yi Wen Su que me ha acompañado a lo largo de mi preparación profesional por todo su apoyo, amor y siempre estar ahí cuando más lo necesite, espero poder seguir compartiendo siempre esta vida contigo.

A mis amigos desde primer ciclo, Carlos.B, Juan.V, Marco.G, Milton.A gracias por ser amigos increíbles que perduran a lo largo de los años. A mis amigos que, aunque los conocí casi al final de la carrera, pude unirme a otro grupo muy importante para mí gracias Domenica. R, Samantha. O, Isaac. M, Simone. C, Soledad. P, Fernando. F.

En fin, mucha gente más a la que agradecer que fueron parte de este proceso vital para ser profesional, solo decir que me siento agradecido de poder llegar al momento donde estoy qué simplemente no pude haberlo logrado solo. Gracias de corazón.

*Clavijo Sotomayor, Luis Daniel*

## **AGRADECIMIENTO**

Desde el día uno que inicie mis pasos por este largo camino, lo hice siguiendo el corazón porque "Cada uno con su corazón avanza siempre como lo siente en presente". A veces se gana otras se pierde dicen por ahí, a lo largo de este camino perdí sueños, equilibrio, balance e incluso a mí misma, pero sólo yo sé que quizás perdiendo todo eso, gané muchísimo más de lo que alguna vez pude pedir. Gané vida y una historia maravillosa.

Este trabajo no es solo resultado de esfuerzo y dedicación, sino también de todo el amor, apoyo y compañía que he recibido a lo largo de este camino.

A mis padres, Walter y Gina, quienes siempre creyeron mucho más en mí de lo que yo lo hacía. Es más fácil ser valiente y empezar nuevamente, cuando sé que están junto a mí. Gracias por haber hecho de nuestra casa un suministro ilimitado de amor incondicional y fé. No hay palabras suficientes para agradecer todo el sacrificio que han hecho por mí. Gracias por ser refugio, faro, escudo y raíz.

A mi hermano Alexander quien día a día me enseña lo importante que es ser paciente.

A mi familia, en especial a mi abuelo, Ernesto Alcívar, quien ahora ya no me acompaña físicamente, pero quiero que sepas que todo tu amor está día a día conmigo, estás en mí papá, siempre. A mi abuelita, Gladys Eugenio por el apoyo que me brinda siempre, gracias por ser mi fuerza silenciosa.

A mis tíos, mis segundos padres, gracias por ser compañía, por escucharme cuando lo necesito y recordarme que pese a la distancia siempre cuento con ustedes.

A mis mentores dentro de esta carrera, Dr. Luis León, Dr. Fernando Salazar, Dra. Daniela Delgado, Dr. Ángel Segale, Dr. José Rea, Dr. Luis Zambrano,

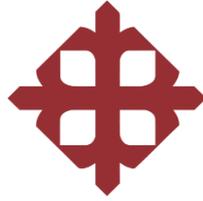
quienes me guiaron siempre, sus enseñanzas han sido fundamentales en mi crecimiento académico y profesional.

A mis amigos, Samantha Ojeda, Luis Clavijo, Soledad Paredes, Gemma Rugel, Arianna Orellana, Simone Centeno, Fernando Flores, Víctor Chávez, Marco González, Isaac Minango, Yi Wen Su, Manuel Vera, Fátima Iñiguez, Arianna Andrade, Vannia Paredes, Allison Carrión, Maria Paula Álvarez, Byron Quimis, Roberto Mejía, Diego Echeverria, Gabriela Párraga, Nathalie Bazurto, Geovanny Franco, Ana Rodríguez, Gabriela Palacios, Alessandro Jibaja, Ariana Macias, Diana Ruiz, Kimberly Liger y José Pérez, que quienes con su presencia constante sanaron mi corazón en los días más difíciles. Gracias por ser la familia que día a día se elige. Gracias por abrazarme tan fuerte y volver a construirme, por poner el hombro, extender la mano y secar mis mejillas, por quererme tanto como yo a todos ustedes.

Me agradezco a mí misma pues nunca dejé de intentarlo, lo hice en todos los estados de ánimo, sola y acompañada, en todas las estaciones del año y en todas las festividades, lo hice mientras estaba convencida en lo más profundo de mí que era esfuerzo en vano, porque era imposible, porque tal vez no estaba hecha para esto. Pero aquí estamos después de tanto y lo hice, me demostré a mí misma que siempre pude con todo y aunque podía parecer que no, nunca dejé de intentarlo.

Espero esto pueda reflejar mi amor incondicional y respeto profundo por cada uno de ustedes.

*Ruiz Alcívar, Olga Domenica*



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

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

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

**Dra. Touriz Bonifaz, María Antonieta**  
**DOCENTE DE LA CARRERA**

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

**Mgs. Yépez Mancero, Violeta de las Mercedes**  
**DOCENTE DE LA CARRERA**

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

**OPONENTE**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	3
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación del problema .....	4
1.3. Justificación.....	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos específicos .....	5
1.5. Hipótesis .....	6
CAPITULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. Diabetes mellitus tipo 2.....	7
2.1.1. Definición .....	7
2.1.2. Epidemiología.....	7
2.1.3. Etiología.....	9
2.1.4. Factores de riesgo .....	9
2.1.4.1. Factores genéticos.....	9
2.1.4.2. Otros factores de riesgo .....	10
2.1.5. Manifestaciones clínicas .....	11
2.1.5.1. Polidipsia .....	11
2.1.5.2. Polifagia .....	11
2.1.5.3. Fatiga .....	11
2.1.5.4. Alteraciones visuales .....	12
2.1.5.5. Síntomas adicionales .....	12
2.1.6. Diagnóstico.....	12
2.1.7. Tratamiento.....	14
2.1.7.1. Tratamiento no farmacológico.....	14

2.1.7.2. Tratamiento farmacológico.....	16
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>18</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>18</b>
3.1. Diseño del estudio.....	18
3.2. Población del estudio.....	18
3.3. Muestra del estudio.....	18
3.4. Recolección de datos .....	18
3.5. Técnica de muestreo .....	19
3.6. Criterios de selección .....	19
3.6.1. Criterios de inclusión.....	19
3.6.2. Criterios de exclusión.....	19
3.7. Análisis de datos .....	20
3.8. Operacionalización de variables .....	20
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>22</b>
<b>4. ANÁLISIS Y RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>5. DISCUSIÓN.....</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>31</b>
<b>6. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>7. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. . . . .	22
Tabla 2. Edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. . . . .	22
Tabla 3. Antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2....	22
Tabla 4. Manifestaciones clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2....	23
Tabla 5. Índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2....	23
Tabla 6. Presión arterial sistólica (PAS) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.. . . . .	24
Tabla 7. Consumo habitual de tabaco en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.. . . . .	24
Tabla 8. Actividad física regular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.....	25
Tabla 9. Niveles de triglicéridos y colesterol LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.....	25
Tabla 10. Riesgo cardiovascular en 10 años en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.....	25
Tabla 11. Valoración de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.....	26

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución del sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2....	33
Ilustración 2. Distribución de edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2....	33
Ilustración 3. Distribución de antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2 .....	34
Ilustración 4. Distribución de manifestaciones clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. ....	34
Ilustración 5. Distribución de índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. ....	35
Ilustración 6. Distribución de presión arterial sistólica (PAS) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. ....	35
Ilustración 7. Distribución de estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. ....	36
Ilustración 8. Distribución de niveles de triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.....	36
Ilustración 9. Distribución de niveles de colesterol LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. ....	37
Ilustración 10. Distribución de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.....	37

## RESUMEN

**Introducción:** La población joven es susceptible al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 por la influencia de factores genéticos, socioeconómicos y culturales. En Ecuador, la diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública de gran relevancia con una prevalencia del 7.1%. A pesar de la implementación de estrategias y normativas de salud pública, se han observado el aumento de casos de enfermedades metabólicas y cardiovasculares en la población joven. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2024. **Metodología:** Se define a este trabajo como un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 108 pacientes atendidos en la Consulta Externa. **Resultados:** El sexo masculino predomina sobre el sexo femenino. La edad promedio es  $35,278 \pm 3.77$  años. Los factores de riesgo identificados fueron obesidad y dislipidemia con una asociación significativa. Las manifestaciones clínicas atípicas como la cefalea y el aumento de la circunferencia abdominal predominan sobre el cuadro clínico típico. El riesgo cardiovascular a los 10 años es moderado en el 51,85% de los pacientes. **Conclusión:** La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en la población de 25 a 40 años es del 3,71%. Se requiere la implementación urgente de medidas y políticas públicas para impedir la progresión de la enfermedad.

**Palabras claves:** diabetes mellitus tipo 2, prevalencia, población adulta joven, obesidad, factores de riesgo, riesgo cardiovascular.

## ABSTRACT

**Introduction:** The young population is susceptible to the development of type 2 diabetes mellitus due to the influence of genetic, socioeconomic and cultural factors. In Ecuador, type 2 diabetes mellitus is a public health problem of great relevance with a prevalence of 7.1%. Despite the implementation of public health strategies and regulations, there has been an increase in cases of metabolic and cardiovascular diseases in the young population. **Objective: To** estimate the prevalence of type 2 Diabetes Mellitus in patients between 25 and 40 years of age at the Guayaquil No. 2 National Police Hospital in the period from June to December 2024. **Methodology:** This work is defined as an observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study. The sample consisted of 108 patients treated in the Outpatient Clinic. **Results:** Males predominate over females. The median age is  $35,278 \pm 3.77$  years. The risk factors identified were obesity and dyslipidemia with a significant association. Atypical clinical manifestations such as headache and increased abdominal circumference predominate over the typical clinical picture. Cardiovascular risk at 10 years is moderate in 51.85% of patients. **Conclusion:** The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the population aged 25 to 40 years is 3.71%. The urgent implementation of measures and public policies is required to prevent the progression of the disease.

**Keywords:** type 2 diabetes mellitus, prevalence, young adult population, obesity, risk factors, cardiovascular risk.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es una enfermedad crónica metabólica que resulta en hiperglicemia constante debido a procesos de insulinoresistencia y disfunción de las células beta pancreáticas. Según la Organización Mundial de la Salud, desde 1990 a 2022 se han diagnosticado a 200 millones de personas con diabetes principalmente en países de bajos recursos y en vías de desarrollo. (1)

Según varios estudios epidemiológicos, la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes ha mostrado un aumento alarmante. Un estudio realizado en América Latina reveló que la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en la población menor a 30 años es menor al 5%, dependiendo de factores socioeconómicos, demográficos y culturales de cada región, pero ha aumentado en los 10 últimos años. (2)

De acuerdo con la Encuesta STEPS 2018 aplicada por el Ministerio de Salud Pública, la prevalencia de diabetes es del 7,1% observando un aumento significativo con respecto al años anteriores. (3). Se ha detectada que en Las Américas 16 de cada 100 adolescentes padecen obesidad mientras que 81 de cada 100 adolescentes no realizan ejercicio físico regular lo que incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas. (4)

La identificación temprana de la enfermedad y la intervención en esta población es crucial para reducir el riesgo de complicaciones y mejorar los resultados a largo plazo. En este contexto, los esfuerzos para promover un

estilo de vida saludable, así como la detección precoz, juegan un papel fundamental en la prevención de esta enfermedad en personas jóvenes.

## **CAPITULO I**

### **1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

La diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública mundial que puede afectar a toda la población sin importar sexo, raza o edad y es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. Se considera que la población adulta joven tiene un elevado riesgo de exposición a factores de riesgo principalmente modificables lo que incrementa la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a edades más tempranas. (5)

Por otro lado, la obesidad abdominal, un factor clave en el desarrollo de la enfermedad, donde el 80% de los pacientes diabéticos padece obesidad ya que el aumento de 1cm de circunferencia abdominal más hiperglicemia no controlada aumenta el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en un 3,5 y 3,2% respectivamente (6).

Como se explicó anteriormente, se ha observado un aumento considerable de casos de diabetes mellitus tipo 2 a nivel nacional por lo que las autoridades nacionales de salud han creado y reforzado estrategias y políticas públicas enfocadas en la prevención y control de complicaciones vasculares en los pacientes con diabetes, sin embargo, no se han obtenido resultados satisfactorios.

Se considera que este fenómeno en adultos jóvenes es preocupante, ya que la diabetes mellitus tipo 2 se asocia con una serie de complicaciones a largo plazo como pie diabético, infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular, entre otros. El desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población joven disminuye la esperanza de vida en la población general e impacta en calidad de vida de los pacientes, afectando el bienestar físico, psicosocial y emocional (6).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No 2 en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2024?

## **1.3. Justificación**

La diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en un problema de salud pública con un crecimiento exponencial a nivel global, incluso entre personas jóvenes. Aunque históricamente se ha vinculado principalmente con adultos mayores, en la actualidad se evidencia un aumento notable de casos en individuos menores de 40 años, impulsado por factores como el estilo de vida sedentario, la obesidad y una alimentación poco saludable.

Esta contexto requiere la identificación oportuna de los grupos vulnerables, con el objetivo de implementar acciones preventivas y estrategias de gestión efectivas. Se considera importante realizar un estudio transversal en un población infravalorada debido a los cambios en relación con la edad de diagnóstico de la DMT2.

El Hospital de la Policía Nacional Guayaquil No. 2 es un hospital perteneciente al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional de Ecuador por lo que brinda atención al personal policial y sus familiares por lo que la implementación de programas dirigidos al diagnóstico temprano, prevención y vigilancia de enfermedades metabólicas supondrían un beneficio en el campo de la salud ocupacional de dicha institución.

El problema de este estudio se centra en la importancia clínica, epidemiológica y científica de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes. Los resultados obtenidos podrían ser considerados como parte de futuras investigaciones enfocadas en la salud cardiovascular y metabólica de la población adulta joven del Ecuador.

Se pretende generar un impacto positivo a través de la disminución de las cifras de diagnóstico temprano. Por último, se considera que el presente estudio tiene viabilidad, factibilidad y una visión clara para su ejecución.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Estimar la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2024.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Describir la manifestación clínica más frecuente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

- Calcular el porcentaje de riesgo cardiovascular en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2
- Identificar los principales factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2

### **1.5. Hipótesis**

La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 y 40 años atendidos en el Hospital de la Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido entre junio a diciembre de 2024 es mayor al 10%.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Diabetes mellitus tipo 2**

##### **2.1.1. Definición**

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es un trastorno metabólico crónico, adquirido y progresivo de tipo endocrinológico caracterizada por la resistencia a la insulina que inicialmente puede llevar a una hiperfunción pancreática compensatoria, pero que con el tiempo resulta en una pérdida progresiva, reversible o irreversible, de la secreción de insulina por las células beta pancreáticas; esta combinación provoca un aumento persistente de los niveles de glucosa en la sangre (7)

Por otro lado, es una condición de gran relevancia debido no solo a sus consecuencias clínicas como el aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, daño renal y neuropatías sino también por la carga económica significativa que representa para los sistemas de salud a nivel mundial.(8)

##### **2.1.2. Epidemiología**

Es la forma más frecuente de diabetes a nivel global, con una cifra estimada de 462 millones de personas afectadas en el año 2019. Su prevalencia continúa en ascenso, impulsada principalmente por el aumento en los índices de obesidad, la falta de actividad física y el envejecimiento de la población. (9)

La prevalencia de la DMT2 se ha convertido en un problema importante de salud pública a nivel mundial. En los Estados Unidos, aproximadamente 38.4 millones de personas, lo que representa el 11.6% de la población total, fueron diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 en el año 2021. De estos, alrededor del 29.2% de los adultos mayores de 65 años se ven afectados, lo que equivale a unos 16.5 millones de personas en este grupo de edad.(10)

Existen desigualdades en la prevalencia de la diabetes entre diferentes grupos raciales y étnicos. Las tasas de diagnóstico de DMT2 en adultos puede variar de acuerdo con la raza o etnia. Las personas con dependencia afroamericana tiene un riesgo mayor de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, con un 15.8%, lo que resulta en un factor de riesgo que puede influir sobre la incidencia de la enfermedad.(11, 12)

El número de pacientes con DMT2 continúa aumentando de forma exponencial. Las cifras de incidencia varían de acuerdo con las características demográficas de cada país. Se ha observado un predominio de desarrollo de DMT2 en personas de sexo masculino con una prevalencia del 12.56% en comparación al sexo femenino de 11.56%. (13)

Según la Federación Internacional de Diabetes, se espera que la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 continúe aumentando, alcanzando aproximadamente 7079 personas por cada 100,000 para el año 2030 a nivel mundial. (14) Esto refleja un aumento constante en todas las regiones; este panorama resalta la necesidad de estrategias integrales de salud pública para enfrentar y manejar la creciente carga de la diabetes a nivel global.

### **2.1.3. Etiología**

La diabetes mellitus tipo 2 se desarrolla a partir de la interacción entre factores genéticos y adquiridos, los cuales influyen tanto en su aparición como en su evolución. El mecanismo fisiopatológico de la DMT2 es complejo y multifactorial, sin bien hay aspectos que aunque se investigan, los roles de la resistencia a la insulina y la disfunción de las células beta pancreáticas cumplen un papel fundamental etiología de esta enfermedad; la interacción constante de factores ambientales, socioculturales y genéticos aceleran el desarrollo de la enfermedad.(15)

### **2.1.4. Factores de riesgo**

#### **2.1.4.1. Factores genéticos**

La diabetes mellitus tipo 2 se origina a partir de una interacción compleja entre predisposición genética, factores ambientales y estilos de vida poco saludables. Investigaciones basadas en estudios de Asociación del Genoma Completo (GWAS, por sus siglas en inglés) han identificado diversas variantes genéticas vinculadas a un mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad.(16)

Los estudios de Asociación del Genoma Completo han permitido identificar múltiples variantes genéticas comunes relacionadas con un mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Dentro de los genes encontrados, el gen TCF7L2 ha mostrado una de las asociaciones más sólidas con la DMT2, ya que desempeña un papel clave en la regulación de la secreción de insulina y en el funcionamiento de las células beta del páncreas.(17) El gen TCF7L2, que codifica un factor de transcripción,

presenta la asociación más significativa con la susceptibilidad a la enfermedad. No obstante, aunque se han identificado numerosas variantes genéticas, en conjunto explican apenas alrededor del 10% de la heredabilidad atribuida a la DMT2.(18)

La aplicación de una puntuación de riesgo genético basada en polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) ha demostrado mejorar la precisión en la predicción del riesgo de desarrollar diabetes a lo largo de un periodo de aproximadamente ocho años, especialmente en personas jóvenes que podrían beneficiarse de intervenciones preventivas tempranas.(17,18)

#### **2.1.4.2. Otros factores de riesgo**

Se ha establecido que la diabetes mellitus tipo 2 es una patología metabólica multifactorial, entre los que se encuentra:

- Factores de riesgo modificables: sedentarismo, mal estilo de vida, tabaquismo, alcoholismo, enfermedad cardiovascular como hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemia, uso prolongado de ciertos fármacos como antidepresivos, antipsicóticos y corticoides, sobrepeso, obesidad, estrés crónico, resistencia a la insulina, hipotiroidismo, déficit de vitamina D, trastornos del sueño, etc. (5,6)
- Factores de riesgo no modificables: edad mayor 40 años, bajo nivel socioeconómico, sexo masculino, diabetes gestacional, síndrome de ovarios poliquísticos, antecedentes de familiar de primer grado de consanguinidad con DMT2, raza afroamericana, asiática o indioamericana, etc. (5,6)

### **2.1.5. Manifestaciones clínicas**

El desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 involucra a un conjunto de signos y síntomas que se manifiestan progresivamente. Entre los signos y síntomas iniciales del cuadro clínico se encuentran el aumento de la sed, la producción de orina, aumento de la necesidad ingerir alimentos, fatiga persistente, cefalea y alteraciones dermatológicas como acantosis nigricans.(19)

#### **2.1.5.1. Polidipsia**

La polidipsia, o sensación excesiva de sed, se produce como consecuencia de la micción frecuente, un mecanismo que el organismo utiliza para eliminar el exceso de glucosa presente en la sangre. Esta pérdida continua de líquidos puede causar deshidratación, lo que lleva a que la persona experimente una necesidad constante de beber agua.(20)

#### **2.1.5.2. Polifagia**

Las personas con DMT2 pueden presentar una sensación continua de hambre, conocida como polifagia, incluso cuando su ingesta alimentaria es adecuada. Esto se debe, en gran parte, a que el organismo no logra transportar eficazmente la glucosa desde la sangre hacia las células, lo que genera un déficit de energía celular y provoca una necesidad constante de alimentarse.(20)

#### **2.1.5.3. Fatiga**

La fatiga es otro síntoma comúnmente asociado con la diabetes tipo 2. Esta sensación de cansancio proviene de la incapacidad del organismo para permitir que suficiente glucosa ingrese a las células, lo que resulta en niveles

de energía reducidos. Como consecuencia, las personas pueden experimentar una sensación de cansancio o agotamiento inusual.(20)

#### **2.1.5.4. Alteraciones visuales**

El exceso de glucosa en la sangre puede dañar los pequeños vasos sanguíneos en los ojos, lo que provoca problemas visuales, como la visión borrosa. Este síntoma puede afectar uno o ambos ojos y, a menudo, se considera una señal temprana de la diabetes.(20)

#### **2.1.5.5. Síntomas adicionales**

A medida que la enfermedad avanza, pueden aparecer otros síntomas, como alteraciones dermatológicas, alteraciones de la cicatrización, disfunción eréctil, hipoacusia, estreñimiento, cefalea, mareos, hormigueo, infecciones recurrentes, adormecimiento en las manos o los pies, etc.; que suelen estar relacionados con complicaciones vasculares a corto y largo plazo. Un manejo temprano y un control adecuado de la glucosa son esenciales para aliviar algunos de estos síntomas y prevenir complicaciones adicionales (20)

#### **2.1.6. Diagnóstico**

El diagnóstico de DMT2 se realiza a través de una anamnesis exhaustiva, sin embargo, se requiere de pruebas que valoran la glicemia sérica. Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), los criterios para el diagnóstico de DMT2 son: (21)

- Hemoglobina glicosilada mayor a 6.5%
- Glucosa en ayunas mayor a 126 mg/dL

- Glucosa al azar mayor a 200 mg/dL
- Prueba de tolerancia oral a al glucosa mayor a 200 mg/dL

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública de Ecuador, consideran que para el diagnóstico de DMT2 se requiere uno de los siguientes criterios: (22)

- Hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6.5%
- Glucosa en ayunas mayor o igual a 126 mg/dL
- Glucosa al azar mayor o igual a 200 mg/dL

Por otro lado, La Asociación Americana de Diabetes (ADA) recomienda realizar tamizaje a aquellas personas que cumplan con dos o más de los siguientes criterios: (23)

- Personas con sobrepeso u obesidad
- Personas mayores a 35 años
- Antecedente familiar de DMT2
- Personas de raza afroamericana, asiática o indioamericana
- Personas con antecedentes de enfermedades cardiovasculares
- Persona con antecedentes de hipertensión arterial
- Personas con antecedentes de dislipidemia
- Mujeres con antecedentes de síndrome de ovarios poliquísticos con o sin tratamiento.
- Personas con antecedentes de resistencia a la insulina
- Personas en seguimiento por hallazgos de prediabetes

- Mujeres con diabetes gestacional con o sin embarazo actual.
- Personas con VIH

### **2.1.7. Tratamiento**

El manejo de la diabetes mellitus tipo 2 requiere un enfoque integral que combine modificaciones en el estilo de vida, tratamiento farmacológico y una vigilancia constante de las comorbilidades. El objetivo del manejo terapéutico en los pacientes con DMT2 es la prevención de complicaciones micro y macrovasculares a través del control glicémico.

Generalmente, el tratamiento se inicia con intervenciones orientadas a la reducción de peso y el aumento de la actividad física, a lo que se suman fármacos como la metformina y medicamentos más recientes, como los agonistas del receptor GLP-1 y los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2). (24)

#### **2.1.7.1. Tratamiento no farmacológico**

El tratamiento no farmacológico es multidisciplinario mediante:

- **Estilo de vida:** Modificar algunos hábitos diarios puede marcar una gran diferencia en el manejo de la diabetes tipo 2. Cuando a una persona le dicen que tiene esta enfermedad, o que está en riesgo de desarrollarla, empezar a comer mejor, moverse más y cuidar su salud en general puede ayudar mucho. No solo mejora los niveles de azúcar en la sangre, sino que también hace que uno se sienta con más energía y bienestar en el día a día.(25)

- **Cambios en la alimentación:** una buena alimentación es fundamental para controlar la diabetes. Una dieta adecuada debe incluir frutas, verduras, cereales integrales como pan de trigo y avena, además de legumbres como lentejas y garbanzos, puede ayudar bastante. Lo ideal es reducir el consumo de grasas malas como las saturadas, el azúcar y la sal; hacer pequeños ajustes cada semana puede ser una forma más fácil y realista de mejorar la alimentación. (25)
- **Actividad física:** se reconoce de 1 de cada 4 personas no cumple con el tiempo de actividad física recomendado por la Organización Mundial de la Salud con predominio en el sexo femenino; se recomienda realizar al menos 60 minutos de ejercicio físico aeróbico al día al menos por 5 días a la semana con la finalidad de aumentar la sensibilidad a la insulina, mejorar el perfil lípido y contribuir a la pérdida de grasa abdominal. Los tipos de ejercicios recomendados son: atletismo, ciclismo, ejercicios de resistencia y natación. Otros beneficios relacionados con el ejercicio son: aumento de secreción de endorfinas, fortalecimiento del sistema musculoesquelético y mejoramiento de la salud cardiovascular. (25)
- **Control del peso:** tener un peso saludable es muy importante cuando se trata de prevenir la diabetes tipo 2. El exceso de grasa en el cuerpo puede hacer que la insulina no funcione bien, lo que facilita que aparezca la enfermedad. Las personas con un índice de masa corporal (IMC) elevado suelen tener más dificultades para controlar sus niveles de azúcar. Por eso, combinar una alimentación balanceada con

actividad física frecuente es una de las mejores maneras de cuidar la salud y reducir el riesgo de diabetes. (25)

### 2.1.7.2. Tratamiento farmacológico

Existen diferentes tipos de medicamentos hipoglicemiantes; cada uno tiene un mecanismo de acción diferente:

- **Biguanidas:** El ejemplo más conocido es la metformina. Este medicamento actúa reduciendo la producción de glucosa en el hígado para aumentar la sensibilidad de la insulina en el tejido muscular y periférico. Los efectos adversos más comunes son diarrea y náuseas .(26,27)
- **Agonistas del Receptor GLP-1:** Medicamentos como liraglutida, dulaglutida y semaglutida pertenecen a esta clase. Realizar la misma acción del GLP-1, es decir, incrementa la secreción de insulina y reduce la secreción de glucagón además de reducir el apetito y desacelerar el vaciamiento gástrico. Los efectos adversos más comunes son: pérdida de peso, náuseas y vómitos. (26,27)
- **Inhibidores de SGLT2:** Medicamentos como canagliflozina, dapagliflozina y empagliflozina pertenecen a este grupo. Impiden que el cotransportador SGLT2 realice sus funciones en el túbulo renal proximal lo que produce un aumento de la excreción urinaria de glucosa. Los efectos adversos más comunes son fatiga, náuseas, vómitos e hipotensión ortostática. (26,27)
- **Sulfonilureas:** Medicamentos como glimepirida y glipizid pertenecen a este grupo. Estos medicamentos estimulan la liberación de insulina

desde el páncreas. El efecto adverso más común es la hipoglicemia, es por ello por lo que se usan con cuidado. (26,27)

- **Tiazolidinedionas:** También denominados glitazonas. Medicamentos como pioglitazona y rosglitazona pertenecen a este grupo. Actúan a nivel de los receptores PPAR para facilitar la sensibilidad a la insulina en los tejidos periféricos como adiposo, hepático y muscular. Los efectos adversos más comunes son: edema en miembros inferiores, aumento de peso, cáncer vesical, aumento del riesgo de fracturas e insomnio. (26,27)
- **Inhibidores de DPP-4:** Medicamentos como sitagliptina, linagliptina y saxagliptina pertenecen a este grupo. Estimulan la secreción de insulina e inhiben la secreción de glucagón a través de la inhibición de la enzima DPP4 que a su vez actúa sobre el receptor GLPT1. Los efectos adversos más comunes son: artralgia, pancreatitis y riesgo de hipoglicemia (26,27)
- **Inhibidores de la alfa-glucosidasa:** Medicamentos como acarbosa y miglitol pertenecen a este grupo. Realizan su acción a través de la inhibición de las enzimas digestivas para enlentecer la absorción de carbohidratos y controlar la glicemia postprandial. Los efectos adversos comunes son: diarrea, distensión abdominal y flatulencias. (26,27)
- **Glinidas:** Medicamentos como repaglinida y nateglinida pertenecen a este grupo. Estimulan a las células pancreáticas para aumentar la secreción de insulina después de ingerir alimentos. Los efectos adversos más comunes son: hipoglicemia, aumento de peso, estreñimiento y vómitos. (26,27)

## **CAPITULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Diseño del estudio**

El presente trabajo de titulación es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo que tiene el objetivo de estimar la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2024.

#### **3.2. Población del estudio**

La población estuvo conformada por 3167 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2

#### **3.3. Muestra del estudio**

La muestra estuvo conformada por 108 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 entre 25 a 40 años atendidos en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2.

#### **3.4. Recolección de datos**

Se solicitó la base de datos al Departamento de Docencia y Estadística que contempló a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos dicha Unidad Asistencial Docente en el periodo de estudio mencionado. Se seleccionaron a los participantes de acuerdo a los criterios

de selección planteados a continuación. Se utilizó Microsoft Excel versión 2019 para almacenar los datos encontrados en las historias clínicas de los participantes.

### **3.5. Técnica de muestreo**

En el presente estudio se incluyeron a los pacientes obtenidos de la base de datos que cumplieron los criterios de inclusión (n=108 pacientes). Se considera que el uso de una técnica de muestreo de acuerdo con la cantidad de participantes limitaría la validez y nivel de significancia de los resultados.

### **3.6. Criterios de selección**

#### **3.6.1. Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2
- Pacientes de 25 a 40 años de ambos sexos
- Pacientes atendidos durante el periodo de junio a diciembre del 2024

#### **3.6.2. Criterios de exclusión**

- Pacientes con otras patologías que asisten al servicio de Endocrinología en la Consulta Externa
- Pacientes en tratamiento prolongado con corticoesteroides
- Pacientes con otras alteraciones metabólicas: dislipidemias, hipotiroidismo, hiperuricemia, déficit de vitamina D, síndrome de ovario poliquístico.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1

### 3.7. Análisis de datos

El software estadístico seleccionado fue Microsoft Excel versión 2019. Los datos fueron transcritos a tablas y graficas estadísticas para una mejor interpretación de los resultados. Se determinó la frecuencia y porcentaje de las variables cualitativas y cuantitativas; sin embargo, se determinó la media y la desviación estándar de las variables cuantitativas. Se utilizó la fórmula de prevalencia a partir del número total de pacientes con diagnóstico de DMT2 entre junio-diciembre de 2024 dividido para el número total de pacientes atendidos en el servicio de Endocrinología.

### 3.8. Operacionalización de variables

<b>Variab</b> les	<b>Indicador</b>	<b>Valor final</b>	<b>Tipo</b>
Edad	Edad	Años	Numérica discreta
Género	Sexo	Masculino Femenino	Catagórica nominal dicotómica
Cuadro clínico	Signos y síntomas	Manifestaciones clínicas cardinales	Catagórica ordinal politómica
IMC	Peso/talla	Normal: 18.5 – 24.9 Sobrepeso: 25 – 29.9 Obesidad Tipo I: 30 – 34.9 Obesidad Tipo II: 35 – 39.9 Obesidad Tipo III: Mas de 40	Catagórica Ordinal Politómica

Antecedentes familiares de DMT2	Presencia de familiares de primera línea de consanguinidad con diabetes	Si No	Categórica nominal dicotómica
Ejercicio físico regular	Actividad física al menos 60 minutos al día mínimo 5 días a la semana	Si No	Categórica nominal dicotómica
Presión arterial sistólica	Presión ejercida por la sangre durante la contracción cardíaca	mmHg	Numérica discreta
Tabaquismo	Consumo crónico de tabaco	Si No	Categórica nominal dicotómica
Colesterol LDL	Nivel de LDL	mg/dl	Numérica continua
Triglicéridos	Nivel de triglicéridos	mg/dl	Numérica continua
Riesgo cardiovascular	Probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular en 10 años	%	Numérica continua

## CAPITULO IV

### 4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

El presente estudio incluyó 108 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en la Consulta Externa del Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2.

Sexo	n	%
Femenino	48	44,44
Masculino	60	55,56

Tabla 1. Sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.

**Análisis:** El 55,56% de la muestra eran pacientes de sexo masculino mientras que el 44,44% eran de sexo femenino.

Edad	n	%
25 a 30 años	11	10,19
31 a 35 años	37	34,25
36 a 40 años	60	55,56
Media	35,278	
Desviación estándar	3,776	

Tabla 2. Edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.

**Análisis:** El grupo etario de 36 a 40 años conformó el 55,56% de la muestra. La edad promedio fue  $35 \pm 3,776$  años con un rango intercuartílico de 33 a 38 años evidenciando la edad típica de aparición de la diabetes mellitus tipo 2 en este grupo de pacientes.

Antecedentes familiares de DMT2	n	%
Si	69	63,89
No	39	36,11

Tabla 3. Antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.

**Análisis:** El 63,89% tiene antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 lo que sugiere un riesgo significativo en el desarrollo de la enfermedad.

<b>Manifestación clínica principal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Cefalea	25	23,15
Poliuria	15	13,89
Polidipsia	9	8,33
Polifagia	12	11,11
Pérdida de peso inexplicable	17	15,74
Visión borrosa	6	5,55
Fatiga	7	6,5
Acantosis nigricans	6	5,55
Aumento de la circunferencia abdominal	11	10,18

*Tabla 4. Manifestaciones clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.*

**Análisis:** La cefalea es el síntoma más frecuente con un 23,15% mientras que el aumento de la circunferencia abdominal es el signo más frecuente con un 10,18% respectivamente.

<b>Índice de masa corporal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bajo peso (< 18,5 mg/k2)	0	0
Normal (18,5 – 24,9 mg/k2)	8	7,41
Sobrepeso (25,0 – 29,9 mg/k2)	32	29,63
Obesidad tipo I (30,0 – 34,9 mg/k2)	49	45,37
Obesidad tipo II (35,0 – 39,9 mg/k2)	19	17,59
Obesidad tipo III (≥ 40,0 mg/k2)	0	0
Media	31,175	
Desviación estándar	4,085	

*Tabla 5. Índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.*

**Análisis:** El 62,96% padece obesidad mientras que el 29,63% padece sobrepeso. Así mismo, no hay pacientes con bajo peso y obesidad tipo III. El índice de masa corporal promedio es  $31,175 \pm 4,085$  mg/kg<sup>2</sup> lo que indica una variabilidad considerable en el peso de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Presión arterial sistólica	n	%
0 a 120 mmHg	24	22,22
121 a 140 mmHg	78	72,22
141 a 160 mmHg	6	5,56
161 a 180 mmHg	0	0
Media	129,204	
Desviación estándar	12,005	

*Tabla 6. Presión arterial sistólica (PAS) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.*

**Análisis:** En el 72,22% se observó una presión arterial sistólica entre 121 a 140 mmHg al momento de la consulta lo que podría estar relaciones con factores nutricionales anteriormente descritos. La elevación de la presión arterial en la población adulta joven evidencia la necesidad de implementar estrategias de prevención de esta enfermedad cardiovascular.

Consumo de tabaco	N	%
Si	56	51,85
No	52	48,15

*Tabla 7. Consumo habitual de tabaco en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.*

**Análisis:** El 51,85% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son fumadores lo que pueden influir en la progresión de la enfermedad y en el aumento del riesgo cardiovascular.

<b>Actividad física regular</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	24	22,22
No	84	77,78

Tabla 8. Actividad física regular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.

**Análisis:** El 77,78% de la muestra indicó que no realiza actividad física con regularidad. El sedentarismo es un factor que predomina en los pacientes diabéticos.

<b>Bioquímica sanguínea</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Triglicéridos</b>				
≤ a 150 mg/dL	38	35,18	172,078	8,435
151 a 199 mg/dL	57	52,78		
200 a 499 mg/dL	13	12,04		
≥ a 500 mg/dL	0	0		
<b>Colesterol LDL</b>				
≤ a 100 mg/dL	16	14,81	131,658	9,385
101 a 129 mg/dL	30	27,78		
130 a 159 mg/dL	48	44,44		
≥ a 160 mg/dL	14	12,96		

Tabla 9. Niveles de triglicéridos y colesterol LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.

**Análisis:** El 52,78% tuvo niveles de triglicéridos entre 151 a 199 mg/dL mientras que el 44,44% tuvo niveles de colesterol LDL entre 130 a 159 mg/dL. La hipertrigliceridemia y la dislipidemia contribuyen al riesgo de enfermedades cardiovasculares. La disminución de dichos niveles a través del cambio de estilo de vida en la muestra es fundamental.

<b>Riesgo cardiovascular</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bajo (≤ al 10%)	45	41,67
Moderado (10-20%)	56	51,85
Alto (≥ al 20%)	7	6,48

Tabla 10. Riesgo cardiovascular en 10 años en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.

**Análisis:** Se utilizaron los criterios de Framingham para calcular el riesgo cardiovascular en los siguientes 10 años donde el 51,85% tienen un riesgo moderado de padecer una enfermedad cardiovascular evidenciando que la implementación de estrategias de control y prevención son imprescindibles.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Odds ratio</b>	<b>Valor p</b>
Sexo	1,33	0,55
Antecedentes familiares	1,08	0,86
Sobrepeso	0,27	0,13
Obesidad	3,55	0,003
Consumo de tabaco	2,14	0,06
Sedentarismo	0,64	0,37
Hipertrigliceridemia	0,87	0,74
Dislipidemia	0,21	0,009

*Tabla 11. Valoración de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2. Elaborado por: Clavijo-Sotomayor L., Ruiz-Alcívar O.*

**Análisis:** Se evaluaron los factores de riesgo con un punto de corte de edad de 35 años obteniendo que el sexo masculino en general tiene una probabilidad 1.33 veces mayor de desarrollar DMT2 en comparación al sexo femenino. Los pacientes con antecedentes familiares tienen un riesgo levemente elevado de desarrollar DMT2. Los pacientes mayores de 35 años con sobrepeso tienen una probabilidad 0,27 veces menor en comparación a los pacientes con obesidad que tienen una probabilidad 3,55 veces mayor. Los pacientes mayores de 35 años que consumen tabaco tienen una probabilidad 2.14 veces mayor. El sedentarismo, la hipertrigliceridemia y la dislipidemia en los pacientes mayores a 35 años no impactan en el desarrollo de DMT2. Sin embargo, la obesidad (valor  $p= 0,003$ ) seguido de la dislipidemia (valor  $p= 0,009$ ) tienen una asociación estadísticamente significativa como factor de riesgo para el desarrollo de DMT2.

Finalmente, se calcula la prevalencia de diabetes mellitus en pacientes de 25 a 40 años en el periodo de junio a diciembre del año 2024 dando como resultado 3,41%; una cifra relativamente baja.

$$\textit{Prevalencia} = \frac{108 \textit{ pacientes de 25 a 40 años con DMT2}}{3167 \textit{ pacientes con DMT2}} = 3,41\%$$

## 5. DISCUSIÓN

Xie J., Wang M., Long Z., et al encontraron las mujeres menores a 30 años son más susceptibles a el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 de inicio temprano. (28) Titmuss A., Davis E., O'Donnell, V., et al realizaron un estudio transversal retrospectivo que evidenciaba una mayor prevalencia de diabetes mellitus en la población femenina. (29) Abbas E., Fawwad A., Siddiqui I., et al encontraron que la diabetes mellitus eran común en la población masculina con un rango etario de 31 a 35 años (86,7%). (30) En comparación a nuestros resultados, los hallazgos encontrados no concuerdan lo que implica la necesidad de evaluar la prevalencia de esta enfermedad según el sexo. Sin embargo, en cuanto a la edad, los resultados son similares.

La literatura médica ha demostrado que existe una asociación entre la presencia de antecedentes familiares y el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. Zihui Y., Cai M., Han X., et al demostraron que dicha asociación es positiva (OR= 4,676). (31) Por otra parte, Abbas E., Fawwad A., Siddiqui I., et al encontró que existe una baja probabilidad de observar el desarrollo de diabetes mellitus en personas con antecedentes familiares. (30) En nuestro estudio, los resultados encontrados concuerdan con el estudio anterior. La diferencia de resultados requiere un estudio con una muestra más significativa.

En relación con las manifestaciones clínicas, Placencia B., Hernandez A., Fienco A., et al observaron que la fatiga (30%) y la irritabilidad (18%) representaban cerca del 50% de la muestra donde los síntomas típicos: polidipsia (10%) y polifagia (5%), no son tan comunes. (32) El cuadro clínico

encontrado es similar al cuadro clínico observado en nuestro estudio. Es por ello, que se considera que los síntomas atípicos son más frecuentes en la población adulta joven lo que puede aumentar el tiempo de diagnóstico y a su vez la implementación de medidas terapéuticas.

Song S. y Fier B. afirmaron que las personas menores a 40 años tienen un riesgo mayor de desarrollar obesidad y sobrepeso lo que altera la funcionalidad de las células beta pancreáticas de forma precoz. (33) Abbas E., Fawwad A., Siddiqui I., et al encontraron que el sobrepeso (34,7%) y la obesidad (36,4%) representaban gran parte de la muestra especialmente en personas de 31 a 35 años. (30) En el presente estudio, la obesidad representa un factor de riesgo importante, sin embargo, el sobrepeso no tiene una relación significativa con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.

Por otro lado, Placencia B., Hernandez A., Fienco A., et al encontraron que el 38% de la muestra tenía antecedentes de presión arterial elevada. (32) Titmuss A., Davis E., O'Donnell, V., et al encontraron que el 18% de los pacientes con diagnóstico temprano requirió terapia antihipertensiva. (29) La elevación leve de la presión arterial sistólica al momento de la consulta evidencia un riesgo cardiovascular significativo a largo plazo y que se desarrolló antes del diagnóstico de diabetes mellitus.

El tabaquismo y el sedentarismo son aspectos del estilo de vida que influyen en el desarrollo de diabetes mellitus. Abbas E., Fawwad A., Siddiqui I., et al detectaron que el consumo de tabaco no es un hábito en más del 75% de la muestra evidenciando que no hay asociación entre estas variables, también, que el 66.4% realiza actividad física inadecuada representando un factor de

riesgo (valor  $p=0.006$ ). (30) Dichos hallazgos en relación con el consumo de tabaco concuerdan con los resultados, sin embargo, el sedentarismo no representó un factor de riesgo significativo a pesar del porcentaje de pacientes.

Zihui Y., Cai M., Han X., et al. que los niveles de colesterol LDL promedio son 2,76 mmol/L y los niveles de triglicéridos promedio son 1,68 mmol/L con una asociación significativa en ambas variables. (31) En nuestro estudio, la hipertrigliceridemia y la dislipidemia son un problema metabólica importante, pero, solo la dislipidemia representó un factor de riesgo.

El riesgo cardiovascular es una herramienta fundamental para estimar las complicaciones a largo plazo. Damaskos C., Garmpis N., Kollia P., et al hicieron una revisión sistémica donde encontraron que el riesgo cardiovascular en los pacientes jóvenes con diabetes es elevado en los primeros años de la enfermedad. (34) Los hallazgos encontrados son similares a los resultados de nuestro estudio.

Por último, Altamirano L., Vásquez M., Cordero G., et al encontraron que la prevalencia de diabetes mellitus en personas de 20 a 49 años de Cuenca, Ecuador fue del 5.7%, resultado que se acerca a las cifras nacionales afirmando que la prevalencia aumenta con la edad. (35) Por otro, la prevalencia de diabetes mellitus de 25 a 40 años de Guayaquil es mucho menor; esto puede verse influenciado por factores socioeconómicos y culturales que deben ser investigados.

## CAPÍTULO V

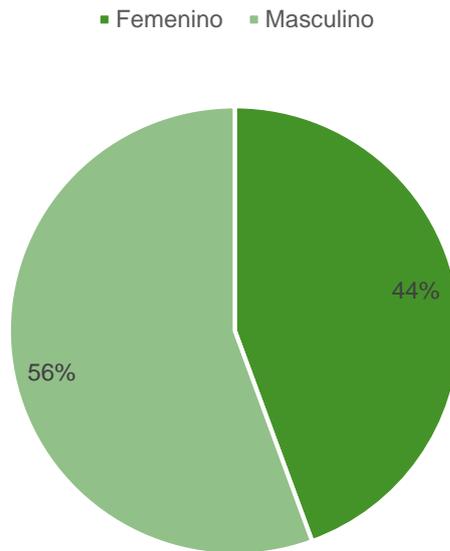
### 6. CONCLUSIÓN

- La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes de 25 a 40 años atendidos en el Hospital de la Policía Nacional Guayaquil No. 2 es menor del 10% confirmando que la población actual tiene un patrón de comportamiento que implica un envejecimiento metabólico precoz.
- La cefalea es el síntoma más frecuente con un 23,15% mientras que el aumento de la circunferencia abdominal es el signo más frecuente con un 10,18% respectivamente. La presencia de síntomas atípicos como pérdida de peso inexplicable (15,74%), fatiga (6,5%) y visión borrosa (6,55%) sugieren una hiperglicemia crónica que no fue detectada ni tratada de forma adecuada.
- Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 25 a 40 años tiene un riesgo cardiovascular moderado (51,85%) lo que indica una disminución considerable de la esperanza de vida, así como el desarrollo temprano de complicaciones vasculares que pueden afectar la calidad de vida.
- Los principales factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 25 a 40 años son: obesidad (valor  $p=0,003$ ) y dislipidemia (valor  $p=0,009$ ). Los otros factores encontrados requieren una investigación más profunda para determinar su valor en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población adulta joven.

## 7. RECOMENDACIONES

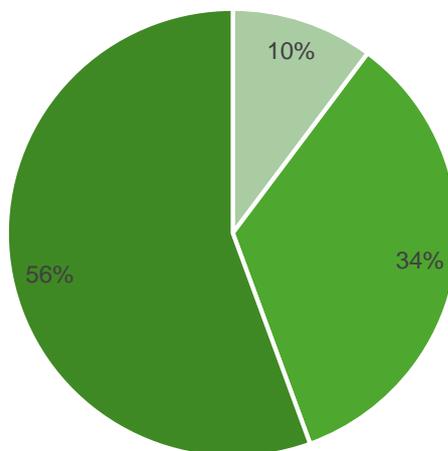
- Realizar un estudio multicéntrico y prospectivo para conocer los factores psicosociales, conductuales y culturales que influyen en el desarrollo de diabetes mellitus en la población adulta joven.
- Fortalecer las estrategias de prevención en el primer nivel de atención a través de charlas educativas sobre signos de alarma, complicaciones a largo plazo y detección temprana de las enfermedades cardiovasculares más comunes en la población ecuatoriana.
- Implementar programas de tamizaje metabólico principalmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes del Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 a través de la incorporación de evaluación metabólicas anuales para la detección temprana de grupos vulnerables para reducir la incidencia de esta enfermedad.
- Desarrollar intervenciones integrales y multidisciplinarias orientadas a la educación nutrición, promoción de un buen estilo de vida y prevención de enfermedades con la finalidad de reducir el riesgo cardiovascular a largo plazo.

## ANEXOS



*Ilustración 1. Distribución del sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.*

■ 25 a 30 años ■ 31 a 35 años ■ 36 a 40 años



*Ilustración 2. Distribución de edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2*

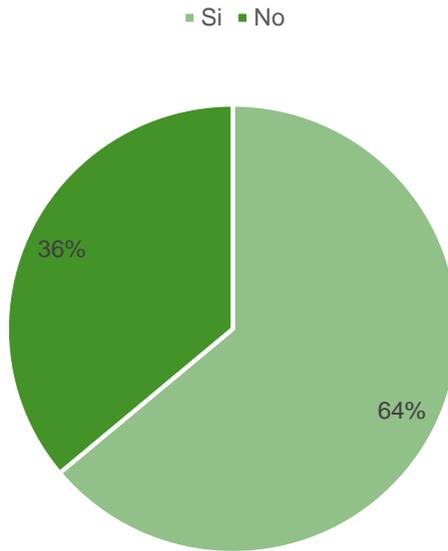


Ilustración 3. Distribución de antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2

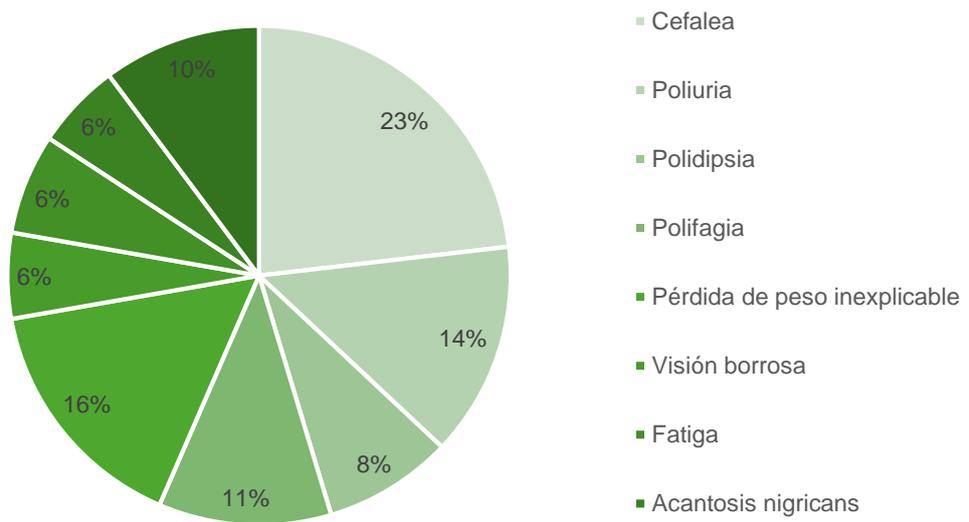


Ilustración 4. Distribución de manifestaciones clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.

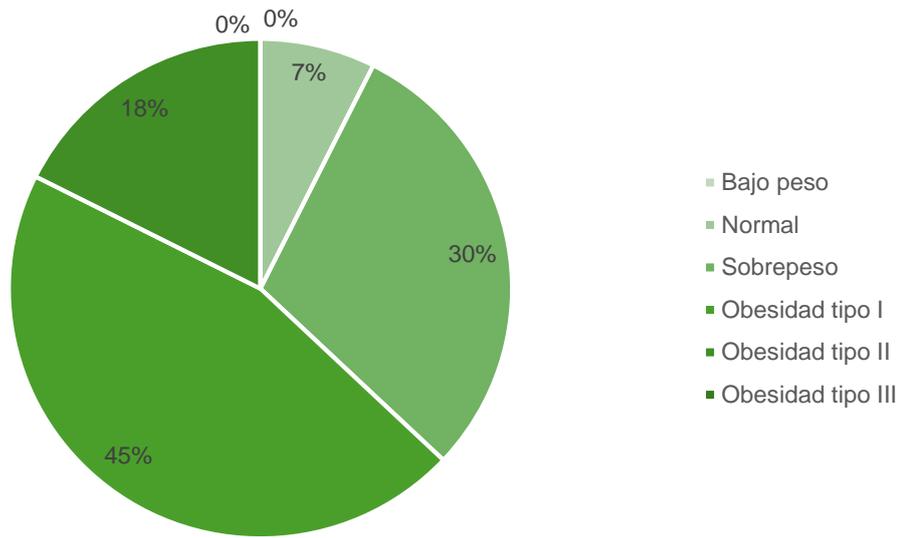


Ilustración 5. Distribución de índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.

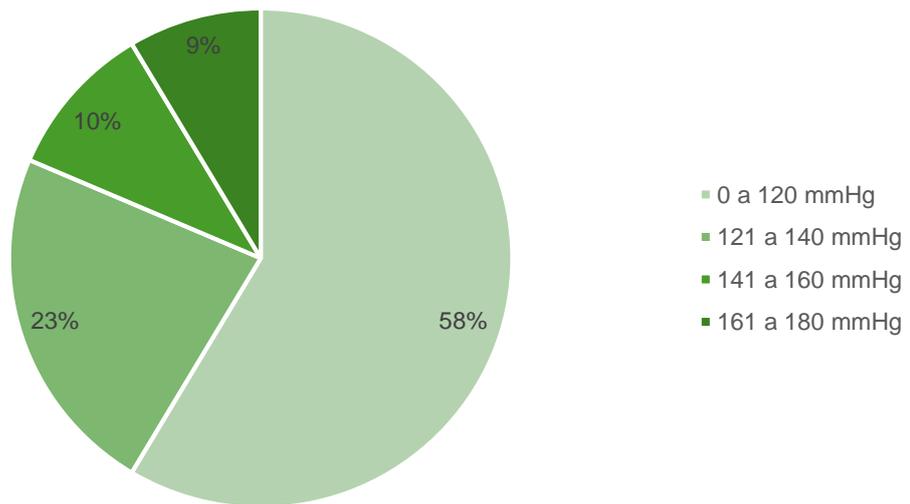


Ilustración 6. Distribución de presión arterial sistólica (PAS) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.

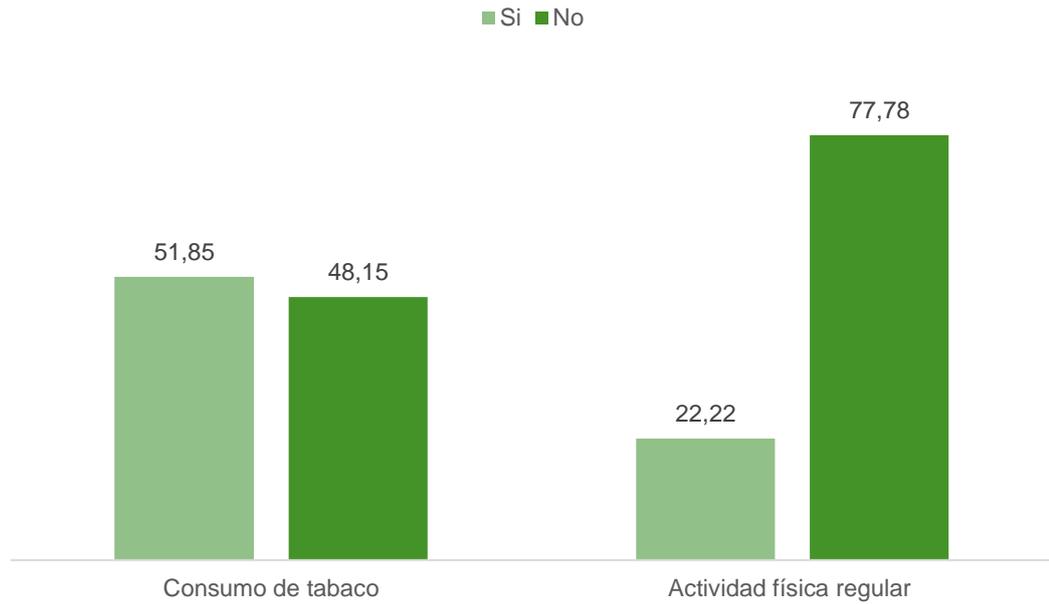


Ilustración 7. Distribución de estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.

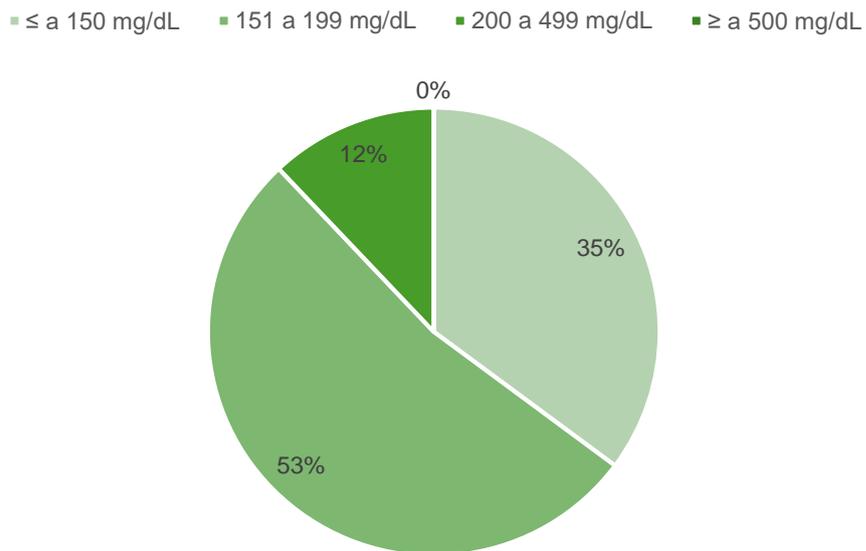
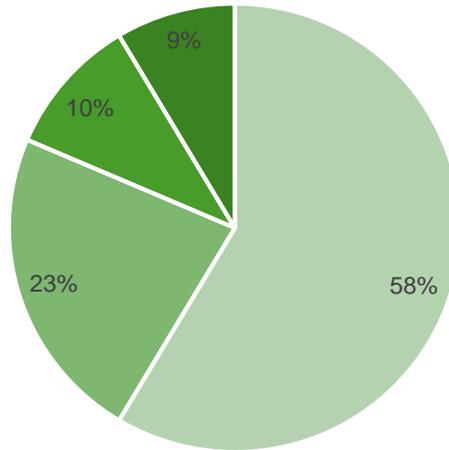


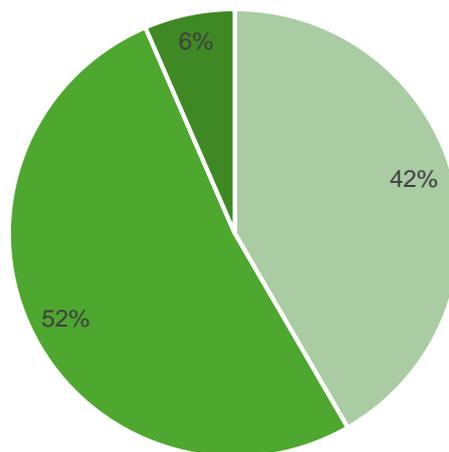
Ilustración 8. Distribución de niveles de triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2

■ ≤ a 100 mg/dL   ■ 101 a 129 mg/dL   ■ 130 a 159 mg/dL   ■ ≥ a 160 mg/dL



*Ilustración 9. Distribución de niveles de colesterol LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.*

■ Bajo   ■ Moderado   ■ Alto



*Ilustración 10. Distribución de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 entre 25-40 años atendidos en el Hospital De La Policía Guayaquil No.2.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Organización Mundial de la Salud. 2024. Obtenido en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Obtenido de: <https://www.revistaalad.com/pdfs/060303cp1.pdf>
3. Ministerio de Salud Pública. Encuesta STEPS ECUADOR 2028: MSP, INEC, OPS/OMS. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. 2020. Obtenido de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes: perfiles de países - carga enfermedad diabetes 2023. Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de: <https://www.paho.org/en/topics/diabetes>
5. Bohórquez C., Barreto M., Muvdi Y., et al. Factores modificables y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes: un estudio transversal. *Cienc Enferm.* 2020; 26. Obtenido de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532020000100210](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532020000100210)
6. Escalante S., Suarez G. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la población de milagro perteneciente a la Parroquia de Chobo. *Mas Vota.* 2022; 4 (3): 298-310. Obtenido de: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/445>
7. Robertson P., Ulder M. Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *UpToDate.* 2024. Obtenido de:

[https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-type-2-diabetes-mellitus?search=diabetes%20mellitus%20tipo%202&source=search\\_result&selectedTitle=3~150&usage\\_type=default&display\\_rank=3#topicContent](https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-type-2-diabetes-mellitus?search=diabetes%20mellitus%20tipo%202&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#topicContent)

8. Orozco L. Estilo de vida en pacientes con diabetes tipo II que acuden al Centro Materno Infantil "Enrique Ponce Luque", Babahoyo, 2019. Mas Vita. 2020. Obtenido de: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358128/102-texto-del-articulo-330-1-10-20201109.pdf>
9. Whiteley C, Benton F, Matwiejczyk L, Luscombe-Marsh N. Determining Dietary Patterns to Recommend for Type 2 Diabetes: An Umbrella Review. Nutrients. 2023;15(4):861. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36839218/>
10. National Diabetes Statistics Report. Diabetes. Obtenido de: <https://www.cdc.gov/diabetes/php/data-research/index.html>
11. Regional disparities in type 2 diabetes prevalence and associated risk factors in the United States - Neupane - 2024 - Diabetes, Obesity and Metabolism - Wiley Online Library [Internet]. [citado el 30 de abril de 2025]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dom.15797?af=R>
12. Diabetes [Internet]. [citado el 30 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
13. Sociodemographic and lifestyle-related risk factors for identifying vulnerable groups for type 2 diabetes: a narrative review with emphasis on data from Europe | BMC Endocrine Disorders | Full Text [Internet]. [citado

el 30 de abril de 2025]. Disponible en:

<https://bmcendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-019-0463-3>

14. Federación Internacional de Diabetes. Diabetes: Atlas de IDF. 11va ed. 2025. Obtenido de: <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
15. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, Ostolaza H, Martín C. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Mol Sci.* 2020 Aug 30;21(17):6275. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32872570/>
16. Seelenfreund. D., Lobos S., Durruty P. Nuevas perspectivas en la genética de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones crónicas. *Rev Chil Endocrinol Diabetes.* 2008; 1 (3). Obtenido de: <https://revistasoched.cl/3-2008/5.html>
17. Ali O. Genetics of type 2 diabetes. *World J Diabetes.* 2013; 4 (4): 114-123. Obtenido de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3746083/>
18. Petermann F., Lasserre N., Villagrán M., et al. Asociación del polimorfismo rs7903146, del gen TCF7L2 , con marcadores de adiposidad y metabólicos en población chilena - resultados del estudio GENADIO. *Rev Med Chile.* 2019; 147. Obtenido de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019000800965](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000800965)
19. Jerez-Fernández C., Medina-Pereira Y., Ortiz-Chang A., González-Oledo S., Aguirre-Gaete M. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. *NOVA.* 2022; 20 (38): 61-103.

- Obtenido de:  
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/nova/article/view/6184>
20. Jameson L., Hauser S., Fauci A., et I. Harrison: Manual de Medicina. 20ed. Mc Graw Hill. 2020
21. Comité de Práctica Profesional de la Asociación Americana de Diabetes. Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes: Estándares de Atención en Diabetes—2025. Cuidado de la Diabetes. 2025; 48 (1): S27–S49. Obtenido de:  
[https://diabetesjournals.org/care/article/48/Supplement\\_1/S27/157566/2-Diagnosis-and-Classification-of-Diabetes](https://diabetesjournals.org/care/article/48/Supplement_1/S27/157566/2-Diagnosis-and-Classification-of-Diabetes)
22. Rovalino M., Betancourt M. Revisión bibliográfica sobre el diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con síndrome metabólico. RECIMUNDO. 2022; 6 (1): 319-330. Obtenido de:  
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/1884/2270/3317>
23. Bernabé J., Grande J., López O., et al. Diabetes tipo 2. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023; 4 A. (5), 1312 – 1328. Obtenido de:  
<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1395>
24. Medina J., Vásquez M., Mendoza P., et al. Protocolo de Atención Integral: prevención, diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus 2. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022; 60 (1): 4-18. Obtenido de:  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10395976/>
25. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con

- Medicina Basada en Evidencia. Rev ALAD. 2019. Obtenido de:  
[https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)
26. Mellado R., Salinas E., Sánchez D., et al. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. *Med Int Mex.* 2019; 35 (4). Obtenido de:  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662019000400525](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000400525)
27. Katzung B., Vanderah T. *Farmacología Básica y Clínica*. 15va ed. Mc Graw Hill. 2022
28. Xie J, Wang M., Long Z., et al. Global burden of type 2 diabetes in adolescents and young adults, 1990-2019: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *BMJ.* 2022; 379: e072385. Obtenido de: <https://www.bmj.com/content/bmj/379/bmj-2022-072385.full.pdf>
29. Titmuss A., Davis E., O'Donnell V., et al. Youth-onset type 2 diabetes among First Nations young people in northern Australia: a retrospective, cross-sectional study. *The Lancet Diabetes and Endocrinology.* 2022; 10 (1): 11-13. Obtenido de:  
[https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(21\)00286-2/fulltext#supplementary-material](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(21)00286-2/fulltext#supplementary-material)
30. Abbas E., Fawwad A., Siddiqui I., et al. Risk Factors for the Development of Early Onset Diabetes in the Population of Sindh Province, Pakistan. *Biomedicine.* 2025; 13 (5): 1107. Obtenido de:  
<https://www.mdpi.com/2227-9059/13/5/1107>

31. Zihui Y., Cai M., Han X., et al. The Interaction Between Age and Risk Factors for Diabetes and Prediabetes: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*. 2023; 16: 85-93. Obtenido de: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/DMSO.S390857#d1e214>
32. Placencia B., Hernández A., Fienc A., et al. Vulnerabilidad de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de Joa. *UNESUM - Revista Científica Multidisciplinaria*. 2021; 5 (3): 239-256. Obtenido de: <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/572/350>
33. Song S., Frier B. Young-onset type 2 diabetes: A neglected group requiring urgent attention. *Diabeti Medicine*. 2022; 00: e14903. Obtenido de: [https://www.researchgate.net/profile/Soon-Song/publication/361392287\\_Young-onset\\_type\\_2\\_diabetes\\_A\\_neglected\\_group\\_requiring\\_urgent\\_attention/links/62bd821677df1c0ce2ca49d4/Young-onset-type-2-diabetes-A-neglected-group-requiring-urgent-attention.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Soon-Song/publication/361392287_Young-onset_type_2_diabetes_A_neglected_group_requiring_urgent_attention/links/62bd821677df1c0ce2ca49d4/Young-onset-type-2-diabetes-A-neglected-group-requiring-urgent-attention.pdf)
34. Damaskos C., Garpis N., Kollia P., et al. Assessing Cardiovascular Risk in Patients with Diabetes: An Update. *Curr Cardiol Rev*. 2020; 16 (4): 266-274. Obtenido de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7903509/#sec3>
35. Altamirano L., Vásquez M., Cordero G., et al. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *Avances en Biomedicina*. 2017; 6 (1): 10-21. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/journal/3313/331351068003/html>



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Clavijo Sotomayor, Luis Daniel**, con C.C: **0706221454** y **Ruiz Alcívar, Olga Doménica** con C.C: **0954074472**, autores del trabajo de titulación: **“Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido entre junio a diciembre del año 2024”** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos 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.- Autorizamos 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, 19 de mayo de 2025.

f.  **Luis Daniel Clavijo Sotomayor**  
Time Stamping  
Security Data

**Clavijo Sotomayor, Luis Daniel**

**C.C: 0706221454**

f.  **OLGA DOMENICA RUIZ ALCIVAR**  
Firmado electrónicamente por:  
OLGA DOMENICA RUIZ ALCIVAR  
Firmado electrónicamente con Firmat

**Ruiz Alcívar, Olga Doménica**

**C.C: 0954074472**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido entre junio a diciembre del año 2024		
<b>AUTOR(ES)</b>	Clavijo Sotomayor, Luis Daniel y Ruiz Alcívar, Olga Doménica		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Delgado Cruz, Mayra Daniela		
<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>	19 de mayo de 2025	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	42
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina Interna, Epidemiología, Medicina Preventiva		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	diabetes mellitus tipo 2, prevalencia, población adulta joven, obesidad, factores de riesgo, riesgo cardiovascular.		
<b>RESUMEN:</b>	<p><b>Introducción:</b> La población joven es susceptible al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 por la influencia de factores genéticos, socioeconómicos y culturales. En Ecuador, la diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública de gran relevancia con una prevalencia del 7.1%. A pesar de la implementación de estrategias y normativas de salud pública, se han observado el aumento de casos de enfermedades metabólicas y cardiovasculares en la población joven. <b>Objetivo:</b> Estimar la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes entre 25 a 40 años en el Hospital De La Policía Nacional Guayaquil No. 2 en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2024. <b>Metodología:</b> Se define a este trabajo como un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 108 pacientes atendidos en la Consulta Externa. <b>Resultados:</b> El sexo masculino predomina sobre el sexo femenino. La edad promedio es <math>35,278 \pm 3.77</math> años. Los factores de riesgo identificados fueron obesidad y dislipidemia con una asociación significativa. Las manifestaciones clínicas atípicas como la cefalea y el aumento de la circunferencia abdominal predominan sobre el cuadro clínico típico. El riesgo cardiovascular a los 10 años es moderado en el 51,85% de los pacientes. <b>Conclusión:</b> La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en la población de 25 a 40 años es del 3,71%. Se requiere la implementación urgente de medidas y políticas públicas para impedir la progresión de la enfermedad.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-998492347 / +593-983307706	E-mail: siulojivalc@gmail.com / domruiza@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Vásquez Cedeño Diego Antonio		
	<b>Teléfono:</b> +593-43804600		
	<b>E-mail:</b> diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			