

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

**TEMA:**

**Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.**

**AUTORAS:**

**Castro Pérez, Emily Cristina  
Cedeño Chamba, Nicolle Anabel**

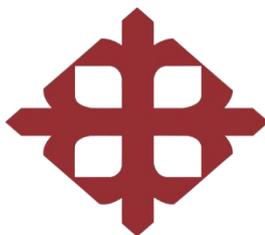
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Molina Saltos, Luis Fernando**

**Guayaquil - Ecuador**

**15 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 **Castro Pérez, Emily Cristina** y **Cedeño Chamba, Nicolle Anabel** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR (A)**

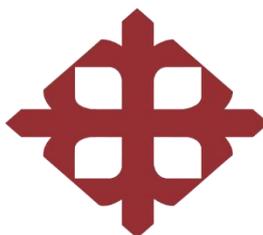
f. \_\_\_\_\_  
**Molina Saltos, Luis Fernando**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, 15 de mayo del 2025**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Castro Pérez, Emily Cristina**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el 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 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 15 días del mes de mayo del año 2025**

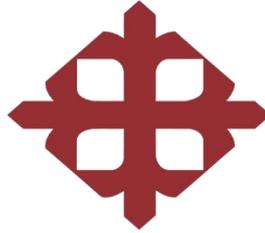
**AUTOR (A)**



Firmado electrónicamente por:  
**EMILY CRISTINA  
CASTRO PEREZ**

---

**Castro Pérez, Emily Cristina**  
**CI: 0942482720**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Cedeño Chamba, Nicolle Anabel**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el 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 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 15 días del mes de mayo del año 2025**

**AUTOR (A)**



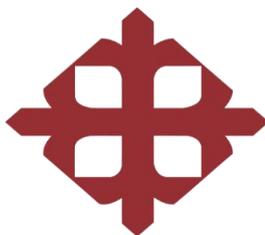
**Nicolle Anabel  
Cedeno Chamba**



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

**Cedeño Chamba, Nicolle Anabel**

**CI: 0953923885**



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

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Castro Pérez, Emily Cristina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el año 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 15 días del mes de mayo del año 2025**

**AUTOR(A):**

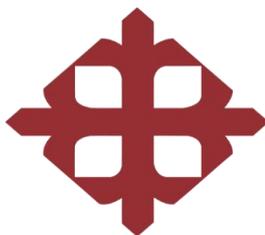


Firmado electrónicamente por:  
**EMILY CRISTINA  
CASTRO PEREZ**

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

**Castro Pérez, Emily Cristina**

**CI: 0942482720**



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

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Cedeño Chamba, Nicolle Anabel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el año 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de mayo del año 2025

**AUTOR(A):**



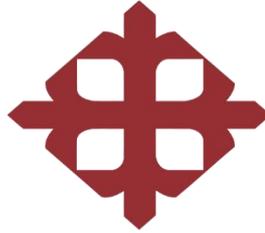
**Nicolle Anabel  
Cedeno Chamba**



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

**Cedeño Chamba, Nicolle Anabel**

**CI: 0953923885**



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

REPORTE DE COMPILATIO

**INFORME DE ANÁLISIS**  
studium

**TT, Castro, Emily, Cedeño,  
Nicolle Tercer avance, p74**

**5%**  
Textos sospechosos

**< 1%** Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas  
5% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TT, Castro, Tercer avance, p74.docx  
ID del documento: f371d0d4092d9e7057dc31a4aa2529e9242ce017  
Tamaño del documento original: 134,86 kB  
Autores: []

Depositante: Anderson Castillo  
Fecha de depósito: 29/3/2025  
Tipo de carga: Interface  
fecha de fin de análisis: 29/3/2025

Número de palabras: 6024  
Número de caracteres: 40.672

Ubicación de las similitudes en el documento:

**Fuentes de similitudes**  
Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes
1	<a href="https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4393/1/Pivela-Gonzabay-Fernanda-Isabel.pdf">repositorio.unesum.edu.ec</a> <a href="https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4393/1/Pivela-Gonzabay-Fernanda-Isabel.pdf">https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4393/1/Pivela-Gonzabay-Fernanda-Isabel.pdf</a> 9 Fuentes similares	█
2	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/13664/4/PROYECTO_DE_INVESTIGACION.pdf.txt">dspace.ucuenca.edu.ec</a>   Prevalencia de hipotiroidismo en mujeres de 40-60 años de edad que acuden al Hospital José Carrasco Arteaga - IESS, duran... <a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/13664/4/PROYECTO_DE_INVESTIGACION.pdf.txt">http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/13664/4/PROYECTO_DE_INVESTIGACION.pdf.txt</a> 1 fuente similar	█
3	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> <a href="http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12588/1/Chango-Ajama, M. - Quisintalla-Quintana, M. (2024) Riesgo de hipotiroidismo en profesionales de la salud..pdf">http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12588/1/Chango-Ajama, M. - Quisintalla-Quintana, M. (2024) Riesgo de hipotiroidismo en profesionales de la salud..pdf</a> 4 Fuentes similares	█
4	<a href="http://localhost:8080/xmlui/bitstream/2317/18978/3/T-UCSG-PRE-MED-1335.pdf.txt">localhost</a>   Distopirosis como complicación en pacientes diagnosticados con hipotiroidismo en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, p... <a href="http://localhost:8080/xmlui/bitstream/2317/18978/3/T-UCSG-PRE-MED-1335.pdf.txt">http://localhost:8080/xmlui/bitstream/2317/18978/3/T-UCSG-PRE-MED-1335.pdf.txt</a> 1 fuente similar	█
5	<a href="http://editorialalema.org">editorialalema.org</a> <a href="http://editorialalema.org/index.php/periencia/articlos/download/215/269/503">http://editorialalema.org/index.php/periencia/articlos/download/215/269/503</a>	█

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes
1	<a href="https://dspace.ucauec.edu.ec/bitstream/ucauec/8596/3/1872019-04T174.pdf.txt">dspace.ucauec.edu.ec</a>   Prehipertensión y factores asociados en el personal de 22 a 45 años del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo mayo 2... <a href="https://dspace.ucauec.edu.ec/bitstream/ucauec/8596/3/1872019-04T174.pdf.txt">https://dspace.ucauec.edu.ec/bitstream/ucauec/8596/3/1872019-04T174.pdf.txt</a>	█

TUTOR (A)

f. \_\_\_\_\_  
Molina Saltos, Luis Fernando

## AGRADECIMIENTO

*Agradecemos a Dios, por darnos la fuerza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para llegar hasta aquí. Sin Su guía y bendición, este logro no habría sido posible.*

*A nuestra alma máter, la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por habernos brindado no solo formación académica, sino también valores y experiencias que nos acompañarán toda la vida. Gracias por ser el espacio donde crecimos como profesionales y como personas*

*A nuestro tutor de tesis, el Dr. Luis Molina Saltos, por su paciencia, dedicación y valiosa guía a lo largo de este proceso. Sus consejos y exigencia académica fueron fundamentales para la realización de este trabajo.*

*A todos, gracias por formar parte de este capítulo tan importante de nuestras vidas.*

***Con cariño Emily Cristina y Nicolle Anabel.***

## DEDICATORIA

*Dedico esta tesis a Dios por darme siempre fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el camino de lo prudente y darme sabiduría para aliviar el dolor del prójimo que con la fe puesta en él he logrado mi meta. A mi Papi Ciseron Castro Hidalgo que desde el cielo me has cuidado en este camino de mi profesión, fuiste siempre mi fuente de inspiración, honestidad y perseverancia, aunque ya no estés físicamente conmigo tu espíritu y amor continúan guiándome en cada paso que doy, te extraño cada día y te llevo siempre en mi corazón mi amor chiquito. A mi mami Mirella y a mi hermano Fabricio por caminar conmigo, por no soltar mi mano cuando más lo necesitaba; desde que papá partió, hemos sido un solo corazón que aprendió a levantarse cada día con amor, coraje y esperanza. Ustedes han estado a mi lado en cada paso, en cada desvelo, en cada lágrima, en cada sonrisa. Esta tesis no es solo un logro académico, es un símbolo del amor que nos une, de todo lo que hemos superado juntos y del inmenso amor de la familia.*

*A mis abuelitos Inés y Marco, gracias por ser mis raíces, mi refugio y mi impulso, sin su apoyo incondicional, sabiduría y su amor generoso; este camino habría sido imposible de recorrer. Ustedes han estado presentes en cada paso, con palabras de aliento, con sacrificios silenciosos y con un amor tan grande que me sostuvo incluso en los momentos más difíciles. Son mi vida entera, mi orgullo y mi mayor bendición.*

*A mi enamorado Kevin mi amor, mi confidente, mi compañero de fórmula, y ahora mi compañero de profesión, gracias por caminar a mi lado con amor, paciencia y entrega durante este largo camino, te convertiste en mi apoyo en las madrugadas de estudio, compartimos esta vocación desde el corazón y haber crecido juntos como médicos ha hecho que este logro tenga un valor más profundo, me llena de orgullo llamarte colega.*

*A mis chiquitas Lesha y Olivia por su compañía silenciosa, con su mirada dulce y sus movimientos de cola simplemente echadas a lado mientras estudiaba supieron darme paz sin decir una palabra.*

*A Sergio mi amigo incondicional quien ha estado a mi lado en cada paso de este camino, que ha celebrado cada alegría como su fuera suya y ha llorado cada tristeza como su fuera suya, gracias por creer en mí cuando yo dudaba de mí misma, gracias por tu amistad sincera.*

*A mi compañera de tesis por sobrevivir conmigo esta montaña rusa de emociones, por tu compromiso y dedicación en este largo proceso, fuiste apoyo incondicional en los momentos difíciles, gracias por nunca rendirte cuando hasta el Word parecía estar en nuestra contra; esta tesis no hubiera sido la misma si ti.*

*A mi amada familia y amigos incondicionales gracias por brindarme palabras de aliento cuando más lo necesitaba este logro en este camino lleva sus huellas porque detrás de él hay sacrificios que solo ustedes conocen.*

*Con profunda gratitud y amor dedico mi tesis a todos ustedes*

**Con amor Emily Cristina.**

## DEDICATORIA

*Agradezco en primer lugar a Dios porque me guio en cada uno de mis pasos dándome la fortaleza y la serenidad en momentos donde más quería darme por vencida.*

*A las personas más importantes de mi vida que son mis padres, quienes, con su amor incondicional, sus consejos diarios, su apoyo constante y su ejemplo a seguir me enseñaron sobre el valor del esfuerzo y la perseverancia y han sido fundamentales a lo largo de mi formación académica y personal.*

*A mi hermanita, por su alegría inocente que iluminó mis días donde creía que ya no podía más, gracias por recordarme el valor de los sueños, tu sonrisa y tus ocurrencias ha sido mi fuerza para poder seguir adelante.*

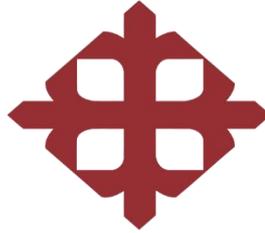
*A mi familia y amigos incondicionales gracias por brindarme palabras de aliento cuando más lo necesitaba, su presencia ha sido un valioso refugio a lo largo de este largo y muy duro proceso.*

*A mi compañera de tesis, aunque fueron momentos muy difíciles logramos salir adelante, gracias por tu compromiso y por compartir largas horas de trabajo y risas insaciables, esta tesis no hubiera sido lo mismo sin ti.*

*A mi perrito Coqui, aunque ya no está conmigo gracias por ser mi compañero de desveladas que, con su mirada y su silenciosa compañía, fueron consuelos en los días difíciles, gracias por siempre estar alado mío simplemente acompañándome. Y a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a este gran logro muchas gracias.*

*Con profunda gratitud dedico esta tesis a todos ustedes.*

***Con amor Nicolle Anabel.***



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**José Luis Andrés Jouvin Martillo**

DECANO DE LA CARRERA

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

**Diego Antonio Vásquez Cedeño**

COORDINADOR DEL ÁREA

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

**(NOMBRES Y APELLIDOS)**

OPONENTE

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCION.....	2
CAPITULO I .....	3
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	3
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA</b> .....	4
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	4
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN</b> .....	4
CAPITULO II .....	6
CAPITULO III .....	14
3. <b>METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS</b> .....	14
3.1    TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.2    TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION Y ANALISIS DE LOS DATOS. ....	14
3.3    MANEJO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS. ....	14

## RESUMEN

**Introducción:** El hipotiroidismo es un trastorno de la glándula tiroides que se caracteriza por ocasionar un enlentecimiento del metabolismo. Se estima que tiene una incidencia del 8% en nuestro país, y afecta de forma predominante al sexo femenino. Existen factores de riesgo claramente identificados como la edad, sexo, antecedentes familiares, déficit de yodo y trastornos autoinmunes como convierte esta patología en un problema de salud pública. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024. **Metodología:** Este trabajo de investigación tuvo un diseño no experimental, de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. **Resultados:** Se identificaron 153 pacientes femeninas con hipotiroidismo. El grupo etario más frecuente es entre los 56 a 60 años (41,8%). El síndrome metabólico (61,4%) y la obesidad (51,6%) fueron la comorbilidad más común dentro de la población. Hubo una asociación significativa entre la presencia de hipotiroidismo y antecedentes familiares ( $p = 0,002$ ), síndrome metabólico ( $p < 0,001$ ), artritis reumatoidea ( $p = 0,001$ ) y dislipidemia ( $p = 0,001$ ). **Conclusiones:** El hipotiroidismo se asocia a factores de riesgo como antecedentes familiares, trastornos metabólicos y enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoidea, lo que implica la importancia de un diagnóstico temprano monitoreo constante de la población de riesgo.

**Palabras claves:** hipotiroidismo, factores de riesgo, epidemiología, comorbilidades, salud pública.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hypothyroidism is a disorder of the thyroid gland that is characterized by causing a slowing of metabolism. It is estimated to have an incidence of 8% in our country, and predominantly affects the female sex. There are clearly identified risk factors such as age, sex, family history, iodine deficiency and autoimmune disorders that make this pathology a public health problem. **Objective:** To identify the risk factors that predispose to hypothyroidism in women between 40 and 60 years of age at the Hospital General del Norte IESS Ceibos in the year 2024. **Methodology:** This research had a non-experimental, observational, retrospective, cross-sectional and analytical design. **Results:** 153 female patients with hypothyroidism were identified. The most frequent age group was between 56 and 60 years old (41.8%). Metabolic syndrome (61.4%) and obesity (51.6%) were the most common comorbidity within the population. There was a significant association between the presence of hypothyroidism and family history ( $p = 0.002$ ), metabolic syndrome ( $p < 0.001$ ), rheumatoid arthritis ( $p = 0.001$ ) and dyslipidemia ( $p = 0.001$ ). **Conclusions:** Hypothyroidism is associated with risk factors such as family history, metabolic disorders and autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, which implies the importance of early diagnosis constant monitoring of the population at risk.

**Key words:** hypothyroidism, risk factors, epidemiology, comorbidities, public health.



## INTRODUCCION

El hipotiroidismo es un trastorno de la glándula tiroides que se caracteriza por la reducción de las hormonas tiroideas tiroxina (T4) y triyodotironina (T3), lo que resulta en una disminución de sus efectos a nivel tisular (1-3). Esta disfunción puede llevar a una ralentización general de los procesos metabólicos, atribuida a alteraciones orgánicas o funcionales de la glándula tiroides, así como a un déficit en la estimulación por parte de la tirotrópina. En Estados Unidos, la incidencia de hipotiroidismo es de aproximadamente 0.3 a 0.4%, mientras que el hipotiroidismo subclínico tiene una incidencia que varía entre el 4.3 y el 8.5% (4,5).

En Ecuador, se estima que el 8% de la población adulta padece esta condición, siendo más prevalente en mujeres, especialmente con el avance de la edad (6,7). Entre los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de esta patología se incluyen la edad avanzada, el sexo femenino, la raza blanca, el tabaquismo, el estrés, el consumo irregular de yodo, antecedentes familiares de enfermedades tiroideas o autoinmunitarias, exposición a radiaciones, cirugía tiroidea previa, el período postparto, la ingesta de medicamentos antitiroideos, el déficit de hierro y niveles elevados de TSH, así como la presencia de anticuerpos anti-tiroideos (2,8,9).

La probabilidad de desarrollar nódulos tiroideos también aumenta con la edad, siendo evidente que la prevalencia de estos nódulos se eleva significativamente después de los 40 años. De forma particular en mujeres entre los 40 y 60 años, el hipotiroidismo puede ser una condición insidiosa e inespecífica, lo que conlleva a una morbilidad significativa (8,10,11). Durante esta etapa de la vida, las mujeres experimentan diversos cambios hormonales y fisiológicos, así como trastornos autoinmunitarios que pueden afectar el funcionamiento normal de la glándula tiroides (3,5,12). Por lo tanto, es fundamental determinar y analizar los factores de riesgo asociados al hipotiroidismo en este grupo etario para mejorar la detección y manejo de esta enfermedad.

# CAPITULO I

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hipotiroidismo es una patología que produce un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes que lo padecen, que varía según la presentación y la severidad de los síntomas, desde trastornos metabólicos hasta complicaciones potencialmente mortales (2,3). A nivel mundial, el hipotiroidismo alcanza una incidencia hasta al 12% de la población. En Ecuador, existen diversos estudios que sitúan al hipotiroidismo con una prevalencia desde el 8 al 30%, con una predilección al sexo femenino y con una edad mayor de 55 años (4,5).

Aunque el mecanismo fisiopatológico del hipotiroidismo radica en la incapacidad de la glándula tiroides, la literatura identifica varios factores de riesgo predisponentes, como la edad avanzada, el sexo femenino, la predisposición genética y las enfermedades autoinmunes (3,5). Esto concuerda con un estudio realizado en La Libertad, Cuenca, Ecuador, donde el 44,9% de los casos se presentó en adultos mayores de 45 años, predominantemente mujeres, y con una alta frecuencia de comorbilidades como hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2 (4-6).

Con estos antecedentes, el hipotiroidismo se posiciona como un problema de salud pública, siendo una de las enfermedades crónicas no transmisibles más reportadas después de la hipertensión y la diabetes. Dado que el Hospital General del Norte IESS Ceibos es una institución de referencia, resulta fundamental conocer la prevalencia de esta patología en la población que cumple con las características demográficas asociadas a su diagnóstico.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el año 2024?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Identificar los factores de riesgo asociados al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer el rango de edad en el que se concentra el mayor número de pacientes con hipotiroidismo atendidas en el Hospital General del Norte IESS Ceibos durante el periodo 2024.
- Describir los antecedentes patologicos personales de las pacientes con hipotiroidismo atendidas en el Hospital General del Norte IESS Ceibos durante el periodo 2024.
- Clasificar los tipos de hipotiroidismo que presentaron las pacientes atendidas en el Hospital General del Norte IESS Ceibos durante el periodo 2024.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia del hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años, dado que la evidencia indica que este grupo presenta una mayor afectación. Comprender su epidemiología y los factores asociados resulta fundamental para mejorar el abordaje y la atención en nuestra población.

En nuestro país, se dispone de amplia información sobre las dos principales enfermedades crónicas no transmisibles: la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, el hipotiroidismo no ha recibido la misma atención

en términos de registro epidemiológico y estrategias de abordaje en los distintos niveles de atención en salud (4,5). A pesar de la existencia de estudios y reportes en diversas provincias, aún se carece de datos unificados que permitan dimensionar su impacto real en la población y orientar adecuadamente las políticas de prevención y manejo

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2. GENERALIDADES DEL HIPOTIROIDISMO**

##### **2.1. DEFINICIÓN**

El hipotiroidismo es un trastorno endocrino caracterizado por la hipoactividad de las glándulas tiroides. La función de estas glándulas es la producción de hormonas tiroideas que mantienen la regulación y el funcionamiento adecuado del cuerpo, pero cuando esta producción no es suficiente se genera una lentitud en la actividad orgánica del cuerpo llegando a afectar diversas funciones como: metabólicas, neuronales, cardiocirculatorias, digestivas, etc (13,14).

Las principales organizaciones de salud a nivel mundial, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la American Thyroid Association (ATA), la European Thyroid Association (ETA), el National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), y la Asociación Latinoamericana de Tiroides (LATS) coinciden en la importancia de un diagnóstico temprano y la prescripción correcta del tratamiento para mejorar la calidad de vida de la persona y evitar complicaciones, que en caso de llegar a presentarlas pueden ser graves y mortales (13,14).

El hipotiroidismo se puede clasificar de la siguiente manera:

- Según su anato-etilogía:
  - Primario: El más frecuente, el problema está en la glándula tiroides, que no produce suficiente hormona tiroidea como la T3 y la T4. Este tipo presenta a su vez una subclasificación, el subclínico que se presenta cuando los niveles de TSH están elevados, pero los niveles de T3 y T4 aún están dentro de los rangos normales (13,14).
  - Secundario: La afectación se encuentra en la hipófisis o glándula pituitaria que no estimula la producción de TSH (13,14).

- Terciario: Disfunción del hipotálamo, donde la tiroides no recibe señal para liberar sus hormonas por una deficiencia de la hormona liberadora de tirotrópina (TRH) al no activar la TSH (13,14).
- Según su inicio:
  - Congénito: Se manifiesta en recién nacidos, y se determina mediante la prueba de tamizaje neonatal que se le realizan a los neonatos dentro de los primeros 28 días de nacimiento (13,14)
  - Adquirido: Se presentan ya a la mayoría de edad, con signos y síntomas característicos (13,14).

Adicional a esta clasificación, también se puede agregar si presenta o no bocio

## **2.2. EPIDEMIOLOGIA**

Es considerada una de las patologías endocrinas más comunes a nivel mundial con una prevalencia del 2%, pero puede variar según la zona geográfica y el grupo etario, ya que hay estudios donde se evidenció una prevalencia de aproximadamente el 10% en mujeres a partir de la cuarta década de la vida. Su incidencia varía entre 0.3 y 3.5 casos por cada 1,000 personas al año. La mortalidad es baja debido a los tratamientos efectivos que hay para tratarla, pero si hay un hipotiroidismo crónico, sin tratamiento existe una mayor probabilidad de presentar alguna complicación, como en el caso del coma mixedematoso que tiene una tasa de mortalidad del 50% si no es tratada a tiempo. Esta patología predomina más en mujeres que en hombres, con una relación 5:1. Los países desarrollados donde se consume sal iodada la prevalencia será significativamente baja por la prevención (15).

En América Latina el hipotiroidismo sigue siendo un problema relevante de salud pública en algunas áreas, en particular en zonas rurales y comunidades con menor acceso a alimentos fortificados o suplementos de yodo (15).

En Ecuador no se tienen datos exactos para determinar la prevalencia y la incidencia del hipotiroidismo, pero según el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) estiman que

aproximadamente el 7% de la población adulta padece de alguna patología por alteración de las glándulas tiroideas (16).

### 2.3. ETIOLOGIA

Tabla 1 Etiología del hipotiroidismo (17)

<b>Tipo de</b>	<b>Descripción</b>	<b>Causas Comunes</b>
<b>Hipotiroidismo Primario</b>	Se origina por una disfunción de la glándula tiroidea, que no produce suficientes hormonas tiroideas.	Tiroiditis de Hashimoto, deficiencia de yodo, cirugía de tiroidea, tratamiento con yodo radiactivo, efectos secundarios de medicamentos como litio o amiodarona.
<b>Hipotiroidismo Secundario</b>	Se debe a un problema en la glándula pituitaria (hipófisis), que no produce suficiente TSH para estimular la tiroidea.	Tumores hipofisarios, radioterapia en el área hipofisaria, cirugía de la hipófisis, enfermedades autoinmunes que afectan la hipófisis.
<b>Hipotiroidismo Terciario</b>	Se origina en el hipotálamo, que no produce suficiente TRH para activar la producción de TSH en la hipófisis.	Tumores o lesiones en el hipotálamo, radiación, infecciones que afectan la función hipotalámica.
<b>Hipotiroidismo Congénito</b>	Presente desde el nacimiento, debido a anomalías en la glándula tiroidea o en el eje hipotálamo-hipófisis-tiroideo.	Agenesia tiroidea, hipoplasia tiroidea, errores congénitos en la síntesis de hormonas tiroideas.

<b>Hipotiroidismo por Resistencia a Hormonas Tiroideas</b>	Alteración rara en la que los tejidos son resistentes a la acción de las hormonas tiroideas, a pesar de niveles normales o elevados en sangre.	Mutaciones genéticas que alteran los receptores de hormonas tiroideas en los tejidos.
--	--	---

#### 2.4. FACTORES DE RIESGO

- Las mujeres son más propensas a desarrollar hipotiroidismo que los hombres, especialmente durante la menopausia y después de ella (18).
- La edad avanzada también aumenta el riesgo de hipotiroidismo, siendo más común en personas mayores de 60 años (18).
- Tener antecedentes familiares de enfermedades tiroideas, como tiroiditis de Hashimoto, puede aumentar el riesgo de desarrollar hipotiroidismo debido a factores genéticos (18).
- Las enfermedades autoinmunes, como la diabetes tipo 1, también aumentan la probabilidad de tener hipotiroidismo, ya que el sistema inmunológico ataca la glándula tiroidea (18).
- La deficiencia de yodo puede ocasionar hipotiroidismo al ser necesario para producir hormonas tiroideas (18).
- Algunos tratamientos médicos como la radioterapia en la cabeza o cuello, cirugía de tiroides, tratamiento con yodo radiactivo y ciertos medicamentos pueden causar hipotiroidismo (18).
- El embarazo y el periodo postparto aumentan el riesgo de tener disfunciones tiroideas, especialmente en mujeres con antecedentes familiares (18).
- El estrés prolongado y enfermedades graves también pueden desencadenar problemas de la glándula tiroidea (18).
- La exposición a toxinas ambientales como el PCB puede interferir con el sistema endocrino y aumentar el riesgo de problemas tiroideos (18).
- Obesidad: el aumento de peso o el exceso de peso puede influir en la función de la hormona TSH (18).

- Procedimientos quirúrgicos o algún trauma en el cuello que pueda llegar a estropear las glándulas tiroideas, y por ende causarle un mal funcionamiento (18).

## **2.5. FISIOPATOLOGIA**

Parte de la fisiopatología del hipotiroidismo se explica en su clasificación, como es una glándula indispensable para la vida su mal funcionamiento va a afectar a varios sistemas del cuerpo. Por la falta de hormonas tiroideas el cuerpo presenta efectos a nivel celular desacelerando los procesos bioquímicos como la síntesis de proteínas, el transporte de nutrientes y la actividad enzimática en las mitocondrias, y disminuye la producción de ATP, debido a esto el paciente retiene grasas, líquidos que le causaran un aumento del peso corporal (17).

## **2.6. MANIFESTACIONES CLINICAS**

Algunos de los signos y síntomas más frecuentes presentes en el hipotiroidismo (19), son:

- Astenia
- Debilidad muscular
- Ganancia de peso sin causa aparente
- Deterioro cognitivo
- Intolerancia al frío
- Estreñimiento
- Somnolencia
- Sequedad de la piel, se vuelve descamativa
- Caída del cabello
- Edema en cara, manos y pies
- Disminución de la libido
- Las uñas se vuelven delgadas y frágiles
- Depresión y ansiedad

## **2.7. DIAGNOSTICO**

Para llevar a cabo un adecuado diagnostico del hipotiroidismo se debe elaborar una correcta historia clínica, sumado a esto las pruebas de laboratorio que serán complementarios y para confirmar la patología (20,21).

En la anamnesis del paciente se debe recopilar toda la sintomatología presente, investigar los antecedentes tanto personales como familiares.

Realizar un examen físico adecuado, palpar glándulas tiroideas, observar el cuello para identificar la presencia o no de bocio (20,21).

En los exámenes complementarios se debe pedir pruebas hormonales, como la hormona estimulante de la tiroides (TSH), tiroxina libre (t4), triyodotironina libre (t3) y los anticuerpos antitiroideos sobre todo si se sospecha de alguna enfermedad autoinmune (20,21).

Si se desea evaluar la estructura de la glándula y detectar alguna alteración como la presencia de un nódulo se debe realizar una ecografía tiroidea. Además, si este fuera el caso, y hay un nódulo se le debe de tomar una biopsia denominada punción aspirada con aguja fina (PAAF) para analizarlo y determinar si presenta malignidad, teniendo como referencia la clasificación de BETHESDA para medir su riesgo de malignidad, por esta razón se divide en 5 categorías, cada una con su manejo habitual (20,21).

- Bethesda I: Sin diagnóstico, se recomienda volver a realizar la PAAF
- Bethesda II: Nódulo benigno, realizar controles para evitar crecimiento del nódulo
- Bethesda III: a este punto el nódulo es indeterminado, por lo que se recomienda volver a repetir la PAAF o realizar una lobectomía
- Bethesda IV: Indeterminado, realizar lobectomía
- Bethesda V: recomendaciones a seguir tiroidectomía o lobectomía
- Bethesda VI: Malignidad confirmada. Realizar tiroidectomía.

## **2.8. TRATAMIENTO**

- El manejo del hipotiroidismo implica administrar reemplazo hormonal con levotiroxina para normalizar los niveles de hormonas tiroideas y monitorear continuamente esos niveles. La dosis de levotiroxina varía según la edad, peso, gravedad del hipotiroidismo y presencia de enfermedades cardíacas. Se ajusta la dosis según los niveles de TSH después de 6-8 semanas de tratamiento y se controlan cada 6-12 meses una vez estabilizados (22).

- Es importante hacer un seguimiento regular de la TSH y T4 libre, especialmente en mujeres embarazadas cuyas necesidades de hormona tiroidea pueden aumentar (22).
- El tratamiento con levotiroxina se considera en casos de hipotiroidismo subclínico con síntomas, positividad de anticuerpos antitiroideos, embarazo o riesgo de enfermedad cardiovascular. Algunos medicamentos pueden interferir con la absorción de levotiroxina, por lo que es importante tomarlos varias horas después (22).
- Mantener una dieta equilibrada y hacer ejercicio moderado pueden ayudar a mejorar los síntomas del hipotiroidismo (22).
- En caso de síntomas persistentes, se evalúa la posibilidad de hipotiroidismo central, deficiencia de conversión de T4 a T3 o falta de adherencia al tratamiento antes de considerar el uso de T3 (22).

## **2.9. COMPLICACIONES**

Al ser las glándulas tiroideas reguladora de todo el cuerpo, una alteración de la misma puede ocasionar un sinnúmero de complicaciones, a continuación, se enumeran las principales según su mortalidad y afectación en la calidad de vida del paciente:

- Coma mixedematoso: A pesar de que es la complicación más rara de este grupo, es la que más miedo hay que tener ya que tiene un alto porcentaje de mortalidad si no es tratada de manera oportuna. El paciente empieza a fallar su estado hemodinámico llegando a presentar alteración del estado de la conciencia (23).
- Enfermedades cardiovasculares: pacientes con esta patología puede presentar enfermedades cardiacas, así como también la hipertensión por la alteración de la función renal, lo que progresa a una retención excesiva de líquidos y sodio intracelulares (23).
- Preeclampsia: en embarazadas el hipotiroidismo puede ocasionar preeclampsia, esta complicación tan frecuente que se manifiesta a partir de la semana 20. Está relacionada con la función cardiovascular y renal (23).

- Infertilidad: Esta patología al interferir con la ovulación y alterar los ciclos menstruales puede dificultar a que la mujer quede embarazada, esto a su vez puede conllevar a problemas psicológicos como la depresión y la ansiedad por no poder tener un bebé (23).
- Osteoporosis: Afecta el equilibrio entre la formación y la resorción ósea, ocasionando fracturas, y aún más frecuentes en mujeres que están entrando en la etapa de la menopausia o postmenopausia, donde por la misma fisiología hormonal los huesos pierden esa calcificación (23).

## **2.10. PRONOSTICO Y PREVENCIÓN**

El pronóstico es favorable siempre y cuando se de un diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado para mejorar la calidad de vida de la paciente y que pueda llevar una vida normal. Estos pacientes deben llevar controles periódicos para evidenciar buena adherencia al tratamiento y que los niveles hormonales se mantengan dentro de los parámetros normales. En el caso de las gestantes el pronóstico es favorable y se puede dar un correcto crecimiento fetal, a menos que lleve un mal control y puedan aparecer complicaciones comunes, pero de riesgo durante esta etapa del embarazo (24).

Como prevención hay que consumir alimentos ricos en yodo, limitar el consumo de tabaco y de automedicarse, porque puede haber medicamentos que alteren la función tiroidea sin saberlo. La educación es el punto de inflexión para que cualquier enfermedad no progrese (24).

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS**

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

Este estudio es analítico, observacional, retrospectivo y transversal. Al no haber intervención por parte de los investigadores, se clasifica como observacional. La medición de las variables se realizó en una única ocasión dentro del periodo de estudio establecido. El estudio se llevó a cabo en el Hospital del IESS Ceibos Norte en el año 2024

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

La información se obtuvo a través de la revisión de las historias clínicas almacenadas en el sistema de la institución. Este proceso se realizó después de recibir la base de datos con los pacientes pertinentes del departamento de estadística. Posteriormente, los datos se trasladaron a un formato creado en Microsoft Excel.

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

Una vez finalizada la recopilación de datos y realizada la extracción de la información relevante para esta investigación, se procederá al análisis utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 26.0. Se llevará a cabo un análisis descriptivo que incluirá el cálculo de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Para las variables cuantitativas, se aplicarán medidas de tendencia central, lo que permitirá obtener una evaluación exhaustiva de los resultados. En cuanto a la estadística inferencial, se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov; dependiendo de la distribución de los datos, se emplearán la prueba chi cuadrado y la prueba U de Mann-Whitney, estableciendo un valor p significativo de  $<0,05$ .

### 3.4 POBLACION Y MUESTRA

Se realizó un muestreo por conveniencia determinando un total de 427 pacientes dentro del rango de edad de 40 a 60 años atendidas en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

#### 3.4.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes de sexo femenino
- Pacientes de 40 a 60 años.
- Pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo.
- Pacientes atendidas en el área de consulta externa del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

#### 3.4.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas incompletas
- Pacientes sin exámenes de laboratorio.
- Pacientes con antecedentes de cirugía de tiroides y fármacos que alteren la función tiroidea.

### 3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

<b>Variables</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Resultado Final</b>
Edad	Reporte médico	Cuantitativa Discreta	Años
Antecedentes patológicos personales.	Reporte médico	Cualitativa nominal politómica.	Hipertensión arterial Diabetes mellitus tipo 2 Enfermedad renal crónica Trastornos menstruales
Antecedentes de hipotiroidismo	Historial Médico Familiar	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si / No
Tipo de hipotiroidismo	Reporte médico	Cualitativa nominal politómica.	Primario Secundario Terciario

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSION

#### 4.1 RESULTADOS

La muestra incluida en este estudio fue de 153 pacientes que cumplían los criterios de inclusión que fueron atendidas en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Tabla 2.** Rangos de edad de la población de estudio.

Variable	n (%)
<b>Edad, años</b>	
40 a 45	17 (11,1%)
46 a 50	22 (14,4%)
51 a 55	50 (32,7%)
56 a 60	64 (41,8%)

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 2 muestra la distribución por rangos de edad de las pacientes con hipotiroidismo atendidas en el año 2024. Se observa que el grupo de 56 a 60 años presentó la mayor prevalencia, con un 41,8% de los casos, seguido del grupo de 51 a 55 años, que representó el 32,7%.

**Tabla 3.** Antecedentes patológicos de la población de estudio.

Variable	n (%)
<b>Familiares</b>	
Hipotiroidismo	38 (24,8%)
<b>Personales</b>	
Hipertensión arterial	87 (56,9%)
Diabetes mellitus tipo 2	64 (41,8%)
Artritis reumatoide	26 (17%)
Dislipidemia	58 (37,9%)
Obesidad	79 (51,6%)
Síndrome metabólico	94 (61,4%)
Depresión	27 (17,6%)

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel.

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 3 presenta los antecedentes patológicos familiares y personales de las pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo. Se observa que el 24,8% de los casos tuvieron un familiar con hipotiroidismo y entre las comorbilidades personales más frecuentes estuvieron: síndrome metabólico (61,4%), seguida de la obesidad (51,6%), hipertensión arterial (56,9%) y diabetes mellitus tipo 2 (41,8%).

**Tabla 4.** Tipos de hipotiroidismo identificados en la población de estudio.

Variable	n (%)
<b>Subtipos</b>	
Hipotiroidismo primario	142 (92,8%)
Hipotiroidismo secundario	8 (5,2%)
Hipotiroidismo terciario	3 (2%)
<b>Total</b>	<b>153 (100%)</b>

**Análisis:** La tabla 4 muestra los tipos de hipotiroidismo en pacientes de 40 a 60 años, destacando el hipotiroidismo primario como el más frecuente, con una prevalencia del 92,8%.

**Tabla 5.** Relación entre antecedente familiar de hipotiroidismo y la presencia de hipotiroidismo en la población estudiada.

Antecedente familiar de hipotiroidismo		Hipotiroidismo		Total
		Si	No	
<b>Si</b>	Frecuencia	38	35	73
	%	52,05 %	47,95%	100%
<b>No</b>	Frecuencia	115	239	354
	%	32,49%	67,51%	100%
Total		153	274	427
		35,83%	64,17%	100%
Prueba de $\chi^2$ : p = 0,002 OR: 2,25 IC: 1,35 – 3,75				

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel.

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 5 muestra la relación entre los antecedentes familiares de hipotiroidismo y la presencia de la enfermedad en la población de estudio. Se

determinó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p = 0,002$ ), con un OR de 2,25 (IC 95%: 1,35 – 3,75).

**Tabla 6.** Relación entre el síndrome metabólico y la presencia de hipotiroidismo en la población estudiada.

Síndrome metabólico		Hipotiroidismo		Total
		Si	No	
Si	Frecuencia	94	73	167
	%	56,29%	43,71%	100%
No	Frecuencia	59	201	260
	%	22,69%	77,31%	100%
Total		153	274	427
		35,83%	64,17%	100%
Prueba de $\chi^2$ : $p = 0,000$ OR: 4,3 IC: 2,87 – 6,68				

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel.

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 6 presenta la relación entre el síndrome metabólico y el hipotiroidismo en la población de estudio. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p < 0,001$ ), con un OR de 4,3 (IC 95%: 2,87 – 6,68).

**Tabla 7.** Relación entre la obesidad y la presencia de hipotiroidismo en la población estudiada.

Hipertensión arterial		Hipotiroidismo		Total
		Si	No	
Si	Frecuencia	87	131	218
	%	39,91%	60,09%	100%
No	Frecuencia	66	143	209
	%	31,58%	68,42%	100%
Total		153	274	427
		35,83%	64,17%	100%
Prueba de $\chi^2$ : $p = 0,090$ OR: 1,4 IC: 0,96 – 2,14				

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel.

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 7 presenta la relación entre la hipertensión arterial y el hipotiroidismo en la población de estudio. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p = 0,090$ ), con un OR de 1,4 (IC 95%: 0,96 – 2,14).

**Tabla 8.** Relación entre la artritis reumatoidea y la presencia de hipotiroidismo en la población estudiada.

Artritis reumatoidea		Hipotiroidismo		Total
		Si	No	
Si	Frecuencia	26	18	44
	%	59,09%	40,91%	100%
No	Frecuencia	127	256	383
	%	33,16%	66,84%	100%
Total		153	274	427
		35,83%	64,17%	100%

Prueba de  $\chi^2$ :  $p = 0,001$  OR: 2,9 IC: 1,53 – 5,50

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel.

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 8 presenta la relación entre la artritis reumatoidea y el hipotiroidismo en la población de estudio. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p = 0,001$ ), con un OR de 2,9 (IC 95%: 1,53 – 5,50).

**Tabla 9.** Relación entre la dislipidemia y la presencia de hipotiroidismo en la población estudiada.

Dislipidemia		Hipotiroidismo		Total
		Si	No	
Si	Frecuencia	58	63	121
	%	47,93%	52,07%	100%
No	Frecuencia	95	211	306
	%	31,05%	68,95%	100%
Total		153	274	427
		35,83%	64,17%	100%

Prueba de  $\chi^2$ :  $p = 0,001$  OR: 2,0 IC: 1,32 – 3,14

**Elaborado por:** Castro Pérez Emily Cristina, Cedeño Chamba Nicolle Anabel.

**Fuente:** Historias clínicas del Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.

**Análisis:** La tabla 9 analiza la relación entre la dislipidemia y el hipotiroidismo en la población de estudio. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p = 0,001$ ), con un OR de 2,0 (IC 95%: 1,32 – 3,14).

#### 4.2 DISCUSION.

El objetivo de este trabajo de investigación fue identificar los factores de riesgo asociados al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años atendidas en el Hospital General del Norte IESS Ceibos de enero a diciembre del 2024. Se estudiaron a 153 pacientes, de las cuales la mayoría pertenecían al rango de edad entre 56 y 60 años (41,8%). Este hallazgo es similar a los estudios de Belén LR et al (25) y Loor A et al (26), en el que promedian a su grupo de estudio por encima de los 50 años (60%). Una edad avanzada configura un escenario en el cual se produce una resistencia a la acción de las hormonas tiroideas, lo que conlleva a una disminución en la respuesta de los tejidos a las hormonas. Por lo que es consistente que dentro de las pacientes con hipotiroidismo se encuentren en una edad similar (6,18).

En cuanto a los antecedentes patológicos, el 24,8% de las pacientes reportó antecedentes familiares de hipotiroidismo. A nivel personal, las comorbilidades más frecuentes fueron síndrome metabólico (61,4%), hipertensión arterial (56,9%) y dislipidemia (37,9%). De manera similar, Loor A et al. (26) reportó una prevalencia de hipertensión arterial del 35%, dislipidemia del 25,8% y, en menor proporción, síndrome metabólico (2,1%). Aunque Belén LR et al. (25) no describe en detalle los antecedentes de su población, sí resalta alteraciones en los lípidos en el 84% de los casos. Por su parte, Chang CH et al. (27) destacó en su estudio la alta incidencia del síndrome metabólico en pacientes con hipotiroidismo, mientras que Kim HI et al. (28) enfatizó la asociación con dislipidemia en este grupo.

Si bien existe variabilidad en la frecuencia de estas comorbilidades entre los estudios, todos coinciden en la relación entre el hipotiroidismo y las

alteraciones metabólicas. La población analizada en este estudio no es una excepción, ya que la disfunción tiroidea contribuye al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como hipertensión arterial, dislipidemia y síndrome metabólico, este último asociado con la sensibilidad a la insulina.

El hipotiroidismo primario fue el más común en el 92,8% de las pacientes, lo que contrasta con todos los estudios comparativos, en el que según Loo A et al. (26) es hasta el 90% de los casos de hipotiroidismo y Chang CH et al. (27) hasta el 95%. Esta predominancia del hipotiroidismo primario se debe a que la mayor parte de casos están asociados con la disfunción directa de la glándula tiroidea, lo que subsecuentemente se traduce a una producción insuficiente de hormonas tiroideas.

Los factores de riesgo asociados al hipotiroidismo fueron el antecedente familiar de la enfermedad ( $p = 0,002$ ; OR: 2,25; IC 95%: 1,35–3,75), síndrome metabólico ( $p < 0,001$ ; OR: 4,3; IC 95%: 2,87–6,68), dislipidemia ( $p < 0,001$ ; OR: 2,0; IC 95%: 1,32–3,14) y artritis reumatoide ( $p = 0,001$ ; OR: 2,9; IC 95%: 1,53–5,50). Chang CH et al. (27) reportó hallazgos similares en su estudio sobre síndrome metabólico, donde encontró una asociación estadísticamente significativa con hipotiroidismo ( $p < 0,001$ ; OR: 1,21; IC 95%: 1,03–1,42), así como con alteraciones en los lípidos ( $p < 0,001$ ; OR: 1,18; IC 95%: 1,00–1,39), en una muestra de 66.822 participantes. Por su parte, Loo A et al. (26) evaluó la dislipidemia como factor de riesgo en 1665 pacientes con hipotiroidismo, encontrando una asociación significativa ( $p < 0,001$ ; OR: 2,05; IC 95%: 1,31–3,19).

El antecedente familiar de hipotiroidismo, los trastornos metabólicos y lipídicos, junto con las enfermedades autoinmunes, han sido identificados como factores de riesgo para el desarrollo de esta patología. Aunque los mecanismos exactos no están completamente esclarecidos, la interacción de estas variables contribuye a una cascada de desregulación tiroidea, aumentando el riesgo de hipotiroidismo y su morbilidad asociada (19,22).

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra su diseño retrospectivo, lo que impidió el seguimiento de los pacientes y puede haber introducido sesgos en la generalización de los resultados.

Sin embargo, una fortaleza de esta investigación es su contribución al conocimiento de los factores de riesgo asociados a un trastorno endocrino frecuentemente subestimado, pero de alta prevalencia en nuestra población.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES**

1. Los factores de riesgo asociado al hipotiroidismo incluyeron los antecedentes familiares de hipotiroidismo, síndrome metabólico, dislipidemia y artritis reumatoidea., lo que señala la importancia de estrategias de prevención y de detección temprana en estas condiciones.
2. El grupo etario más común fueron las pacientes entre 56 a 60 años, lo que resalta la vulnerabilidad en las mujeres de mayor edad.
3. El síndrome metabólico, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión y diabetes tipo 2 fueron las comorbilidades más frecuentes.
4. El hipotiroidismo primario fue el más común en el 92,8% de todos los tipos de presentación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Dunn D, Turner C. Hypothyroidism in women. *Nurs Womens Health*. 2016 Feb-Mar;20(1):93-8. doi: 10.1016/j.nwh.2015.12.002.
2. MINSAL.CL. Hipotiroidismo en personas de 15 años y más. Chile: Guía Clínica AUGE; 2013.
3. Ettleson MD, Karavolos K, Burnett-Bowie SM, Powell LH, Janssen I. The Association Between Hypothyroidism and Cognitive Function Change in Women across the Menopause Transition: The Study of Women's Health Across the Nation. *Thyroid*. 2024 Oct;34(10):1205-1213. doi: 10.1089/thy.2024.0358.
4. Villalba M, Haseitel M, Martínez M, Bonneau G. Características clínicas y bioquímicas al momento del diagnóstico de hipotiroidismo en mujeres adultas. México: UNAM; 2021.
5. González C, González X. Calidad de vida en pacientes con enfermedades tiroideas. Camaguey: Universidad de Ciencias Médicas; 2023.
6. Garcés K, Ortíz M, Baculima J. Prevalencia de hipotiroidismo primario en mujeres de 40-60 años hospitalizadas en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas; 2019.
7. Cumbicos J. Factores de riesgo de hipotiroidismo primario en pacientes afiliados al IESS del centro de salud San Pedro de Vilcabamba de Loja. Loja. Universidad Nacional de Loja; 2021.
8. Escobar S, Albuja A, Cando V. Alteraciones tiroideas y su relación con factores de riesgo, en docentes, empleadas y trabajadoras. Ecuador: ESPOCH; 2021.
9. Vidal O. Factores de riesgo asociados a la aparición de nódulos de tiroides. España: barnaclinic; 2023.
10. Muñoz C, Martínez E, Domínguez M. Situaciones clínicas más relevantes de hipotiroidismo e hipertiroidismo. España: Clínica Universidad de Navarra; 2020.
11. Ponce A. Hipotiroidismo en pacientes del Centro de Especialidades Médicas IESS. La Libertad: Revista de Investigación en Salud VIVE; 2021.

12. Baque L, Castro J. Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la disfunción tiroidea subclínica en adultos. Jipijapa: Revista Científica Pentaciencias; 2022
13. Trifua DS, Gil-Fournier Esquerre N, Peláez Torres N, Álvarez Hernández J. Hipotiroidismo. *Medicine*. 2020;13(13):727-34.
14. Vargas-Uricoechea H, Builes-Barrera C, Arenas-Quintero H, Castellanos-Pinedo A, Restrepo-Eraza K, Duque-Ossman JJ, et al. Consenso colombiano para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del hipotiroidismo en población adulta. *Rev Colomb Endocrinol Diabet Metab*. 2023;10(4). doi: 10.53853/encr.10.4.818.
15. López-Macías I, Hidalgo-Requena A, Pérez-Membrive E, González-Rodríguez ME, Bellido-Moyano C, Pérula-de Torres LA. Hipotiroidismo adulto en una zona básica de salud. *Semergen*. 2018;44(3):174-9. doi: 10.1016/j.semereg.2017.06.003
16. Ohedano López Eduardo, Sanchís Osuna Luis Manuel, González Vargas José Manuel, Jiménez Hurtado Rafael, Luque Romero Luis Gabriel. Características epidemiológicas del hipotiroidismo en un área del sur de España (Sevilla). *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2020 [citado 2024 Nov 07]; 13(2): 123-130.
17. Marsiglia G Italo. Enfermedad tiroidea asociada a otras enfermedades sistémicas. *Gac Méd Caracas* [Internet]. 2005 Dic [citado 2024 Nov 09]; 113(4): 453-465. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622005000400002&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622005000400002&lng=es).
18. Rodríguez Ramos Jorge Félix, Boffill Corrales Acela María, Rodríguez Soria Alberto. Factores de riesgo de las enfermedades tiroideas. Hospital del Seguro Social Ambato. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2016 Oct [citado 2024 Nov 07]; 20(5): 113-128
19. Rodríguez Arias Orestes Dominador. El método clínico en las enfermedades tiroideas. *MEDISAN* [Internet]. 2011 Oct [citado 2024 Nov 09]; 15(10): 1479-1484. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192011001000017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011001000017&lng=es).

20. Aldas-Vargas CA, Alcívar-Arauz AG, Ganchozo-Zambrano WN, Ferrín-Zambrano NI. Hipotiroidismo: actualización en pruebas de laboratorio y tratamiento. DC [Internet]. 22 de septiembre de 2021 [citado 7 de noviembre de 2024];7(5):270-84.
21. Cuba Reyes M, González Pérez M, Scull Martínez M, Panuncia Hechavarría Y, Casamor Cabrera G. Importancia del sistema de Bethesda en el diagnóstico citológico de lesiones precancerosas del cérvix. Rev Med Electrón [Internet]. 2019 Feb [citado 2024 Nov 09];41(1):203-10.
22. Nuñez Silva DS, Cevallos Teneda AC. Actualización del manejo integral del hipotiroidismo subclínico. Ciencia Latina Rev Cient Multidiscip. 2022;6(4):770-83. doi: 10.37811/cl\_rcm.v6i4.2620.
23. Zambrano Palacios FM, Soledispa Zambrano ML, Demera Reyna GM, Alvarado Cedeño JD. Causas y consecuencias de los trastornos de la tiroides. RECIMUNDO. 2021;5(3):424-32. doi: 10.26820/recimundo/5.(3).sep.2021.424-432.
24. Pineda J, Galofré JC, Toni M, Anda E. Hipotiroidismo. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2016;12(13):722-30. doi: 10.1016/j.med.2016.06.002
25. Belén LR, Maffei L, Alorda B, Squillace C, Rossi ML, Oliva ML, et al. Prevalencia de hipotiroidismo y su asociación con factores de riesgo cardiometabólicos en mujeres adultas argentinas. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2015;19(3):146-52.
26. Ponce Llor A. Hipotiroidismo en pacientes del Centro de Especialidades Médicas: IESS-La Libertad. VIVE Rev Invest Salud. 2021;4(11):2029-41.
27. Chang CH, Yeh YC, Caffrey JL, Shih SR, Chuang LM, Tu YK. Metabolic syndrome is associated with an increased incidence of subclinical hypothyroidism - A Cohort Study. Sci Rep. 2017 Jul 28;7(1):6754. doi: 10.1038/s41598-017-07004-2
28. Kim HI, Kim TH, Kim H, Kim SW, Hahm JR, Chung JH. Dyslipidemia Is a Risk Factor for Hypothyroidism in Women: A Longitudinal Cohort Study from South Korea. Thyroid. 2023 Jan;33(1):100-108. doi: 10.1089/thy.2022.0216.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Castro Pérez, Emily Cristina** con C.C: # **0942482720** autor/a del trabajo de titulación: **Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el año 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, 15 de mayo del 2025



Firmado electrónicamente por:  
**EMILY CRISTINA  
CASTRO PEREZ**

f.

---

**Castro Pérez, Emily Cristina**

**C.C: 0942482720**



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, **Cedeño Chamba, Nicolle Anabel** C.C: # **0953923885** autor/a del trabajo de titulación: **Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos en el año 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, **15** de mayo del 2025



**Nicolle Anabel  
Cedeno Chamba**



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

**Cedeño Chamba, Nicolle Anabel**

**CI: 0953923885**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

TEMA Y SUBTEMA:	Factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024.		
AUTOR(ES)	Castro Pérez, Emily Cristina Cedeño Chamba, Nicolle Anabel		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Molina Saltos, Luis Fernando		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de mayo de 2025	No. DE PÁGINAS:	26 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Trastornos de la glándula tiroides, Síndrome metabólico X, Dislipidemias, Salud pública.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hipotiroidismo, factores de riesgo, epidemiología, comorbilidades, salud pública..		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):			
<p>Introducción: El hipotiroidismo es un trastorno de la glándula tiroides que se caracteriza por ocasionar un enlentecimiento del metabolismo. Se estima que tiene una incidencia del 8% en nuestro país, y afecta de forma predominante al sexo femenino. Existen factores de riesgo claramente identificados como la edad, sexo, antecedentes familiares, déficit de yodo y trastornos autoinmunes como convierte esta patología en un problema de salud pública. Objetivo: Identificar los factores de riesgo que predisponen al hipotiroidismo en mujeres de 40 a 60 años en el Hospital General del Norte IESS Ceibos en el año 2024. Metodología: Este trabajo de investigación tuvo un diseño no experimental, de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Resultados: Se identificaron 153 pacientes femeninas con hipotiroidismo. El grupo etario más frecuente es entre los 56 a 60 años (41,8%). El síndrome metabólico (61,4%) y la obesidad (51,6%) fueron la comorbilidad más común dentro de la población. Hubo una asociación significativa entre la presencia de hipotiroidismo y antecedentes familiares (<math>p = 0,002</math>), síndrome metabólico (<math>p &lt; 0,001</math>), artritis reumatoidea (<math>p = 0,001</math>) y dislipidemia (<math>p = 0,001</math>). Conclusiones: El hipotiroidismo se asocia a factores de riesgo como antecedentes familiares, trastornos metabólicos y enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoidea, lo que implica la importancia de un diagnóstico temprano monitoreo constante de la población de riesgo.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 992831698 +593 992374368	E-mail: kathya.alonzo@cu.ucsg.edu.ec anamaria.rey@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::	Nombre: Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño		
	Teléfono: +593 982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			