



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

**“FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE
HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”**

**ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO
PERÍODO 2021- 2022**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR (es):

**GÉNESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ
JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE**

TUTOR (a):

MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.

GUAYAQUIL, ECUADOR

SEPTIEMBRE 2022



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

**“FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE
HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”**

**ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO
PERÍODO 2021- 2022**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR (es):

**GÉNESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ
JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE**

TUTOR (a):

MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.

GUAYAQUIL, ECUADOR

SEPTIEMBRE 2022



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/ DE TITULACIÓN TRABAJO

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL		
AUTOR(ES)	GÉNESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	REVISOR: TUTOR: MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
FACULTAD:	CIENCIAS MÉDICAS		
CARRERA:	MEDICINA		
TÍTULO OBTENIDO:	MÉDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		NO. DE PÁGINAS:	
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD – CIENCIAS MÉDICAS – METODOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS, BIOLÓGICAS, BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Palabras claves: Hipotiroidismo, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, complicaciones, sexo femenino.		
RESUMEN: El hipotiroidismo es una patología de origen endócrino en la que existe un incremento de los valores de la hormona tiroideo estimulante (TSH) asociado con la disminución de los niveles de tiroxina libre (FT4), pudiendo esto traer repercusiones a nivel sistémico ya que el efecto de estas hormonas va a disminuir en los tejidos periféricos, hay que enfatizar también que esta patología es más frecuente en el sexo femenino. Metodología: Se llevó a cabo un estudio con enfoque cuantitativo de corte transversal, es una investigación no experimental de tipo analítico y retrospectivo. Resultados: De los 129 pacientes que conformaron la muestra, se obtuvo como resultado acerca de los factores de riesgo que la obesidad estuvo presente en 48.8% de los pacientes, mientras que la diabetes mellitus y la hemitiroidectomía estuvieron presentes en el 7.8% y 3.9% respectivamente; en cuanto a las manifestaciones clínicas se encontró que la más frecuente fue la ganancia de peso que representó el 66.7% de los pacientes, seguido de astenia con 56.6%, en tercer lugar con caída de cabello el 30.2% de los pacientes, en cuarto lugar piel seca con el 25.6% de los pacientes, en quinto lugar la cefalea persistente con 22.4%, en sexto lugar la constipación con el 22.4% de los pacientes, en séptimo lugar la oligomenorrea con el 21.7%, en octavo lugar la amenorrea con el 19.4% de los pacientes, en noveno lugar la intolerancia al frío con el 13.2% de los pacientes; finalmente los resultados que se obtuvieron de las complicaciones fueron que la dislipidemia se presentó en el 49.6% de los pacientes pertenecientes a la muestra mientras que, la insulinoresistencia, se presentó en el 35.7% de los pacientes.			
ADJUNTO PDF:	SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	TELÉFONO: 0982988214 0967341061	E-MAIL: genesis.parralesr@ug.edu.ec jorge.salgadon@ug.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	NOMBRE: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
	TELÉFONO: +593-4-(2281148)		
	E--MAIL: facultad.decmecicas@ug.edu.ec		

ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

FACULTAD DE **CIENCIAS MÉDICAS** - CARRERA DE **MEDICINA**

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Nosotros, **GÉNESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ Y JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE**, con C.I. No.: **0953960770** y **0922710942** respectivamente, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”** son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.



Firmado electrónicamente por:
**GENESIS BRIGGITTE
PARRALES RODRIGUEZ**

GÉNESIS PARRALES RODRÍGUEZ
C.I: 0953960770



Firmado electrónicamente por:
**JORGE ANDRES
SALGADO
NAVARRETE**

JORGE SALGADO NAVARRETE
C.I: 0922710942

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **POSLIGUA CHICA MARÍA ALEJANDRA**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por los estudiantes **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE**, con cédula de ciudadanía # **0953960770** y **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS**, con cédula de ciudadanía # **0922710942**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MÉDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: "**FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL**", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (TURNITIN) quedando el **7 %** de coincidencia.

FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
7 %	7 %	3 %	4 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet		5 %
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante		1 %
3	libros.cidepro.org Fuente de Internet		1 %
4	pt.scribd.com Fuente de Internet		1 %
Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%			
Excluir bibliografía Activo			



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA

Md. María Alejandra Posligua Chica

C.I. # 0919750141

FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **POSLIGUA CHICA MARÍA ALEJANDRA**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE**, con cédula de ciudadanía # **0953960770**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MÉDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: **"FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL"**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (TURNITIN) quedando el **7 %** de coincidencia.

FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
7 %	7 %	3 %	4 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJO DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet		5 %
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante		1 %
3	libros.cidepro.org Fuente de Internet		1 %
4	pt.scribd.com Fuente de Internet		1 %
Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1 %			
Excluir bibliografía Activo			



Firmado digitalmente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA

Md. María Alejandra Posligua Chica

C.I. # 0919750141

FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **POSLIGUA CHICA MARÍA ALEJANDRA**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS**, con cédula de ciudadanía # **0922710942**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MÉDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: **"FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL"**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (TURNITIN) quedando el **7 %** de coincidencia.

FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
7 %	7 %	3 %	4 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	repositorio.ug.edu.ec		5 %
	Fuente de Internet		
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo		1 %
	Trabajo del estudiante		
3	libros.cidepro.org		1 %
	Fuente de Internet		
4	pt.scribd.com		1 %
	Fuente de Internet		
Excluir citas		Activo	
Excluir bibliografía		Activo	
		Excluir coincidencias	< 1%



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA

Md. María Alejandra Posligua Chica

C.I. # 0919750141

FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: “FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”.		
Autor(s): PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE.		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		
**El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLEGUA CHICA

DOCENTE TUTOR: MD. MARÍA ALEJANDRA POSLEGUA CHICA

No. C.I. 0919750141

FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: “FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”.		
Autor(s): SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS.		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		
**El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR



Firmado digitalmente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA

DOCENTE TUTOR: MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

No. C.I. 0919750141

FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil, 12 septiembre 2022.

Sr. /Sra.

Dr. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ MATIAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA MEDICINA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **“FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”** de la estudiante: **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE** con C.I. # **0953960770**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- ☐ El trabajo es el resultado de una investigación.
- ☐ El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- ☐ El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- ☐ El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE** con C.I. # **0953960770**, está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA

TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DOCENTE TUTOR: MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

No. C.I. 0919750141

FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS / CARRERA MEDICINA

Guayaquil, 12 septiembre 2022.

Sr. /Sra.

DR. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ MATIAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA MEDICINA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **"FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL"** del estudiante: **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS** con **C.I. # 0922710942**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- ☐ El trabajo es el resultado de una investigación.
- ☐ El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- ☐ El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- ☐ El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS** con **C.I. # 0922710942**, está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA

TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
DOCENTE TUTOR: MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA
No. C.I. 0919750141
FECHA: Guayaquil, 12 septiembre 2022

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 23 de septiembre del 2022

Sr. /Sra.

José Luis Rodríguez Matías

Director (a) de la carrera de medicina

Facultad de ciencias médicas

Universidad de guayaquil

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **“FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 13 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**JULIO RAMON
VILLACRES
PASTOR**

DR. JULIO RAMÓN VILLACRES PASTOR MSc.

C.I. 0904945672

FECHA: 23/09/2022

ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS – CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO DEL TRABAJO: FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL			
AUTOR (A): GÉNESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3		
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.5	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6		
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.4	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.5	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.6	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.6	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.6	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.6	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.3	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.3	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.3	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.25	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1		
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.3	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.3	

Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*10		8.75	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. ****El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			



Firmado electrónicamente por:
**JULIO RAMON
VILLACRES
PASTOR**

DR. JULIO RAMÓN VILLACRES PASTOR MSc.
Docente Revisor
CI: 0904945672
Fecha: 23/09/2022

ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS – CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO DEL TRABAJO: FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL			
AUTOR: JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3		
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.5	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6		
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.4	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.5	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.6	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.6	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.6	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.6	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.3	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.3	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.3	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.25	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1		
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.3	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.3	

Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL *10		8.75	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. ****El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			



Firmado electrónicamente por:
JULIO RAMON
VILLACRES
PASTOR

DR. JULIO RAMÓN VILLACRES PASTOR MSc.
 Docente Revisor
 CI: 0904945672
 Fecha: 23/09/2022

DEDICATORIA:

A mi amado padre Jimmy, el hombre más abnegado que la vida me pudo haber regalado, quien siempre dedicó su vida entera a mi hermana y a mí, un gran ejemplo de que a pesar de las adversidades nunca hay que desistir, no pude haber pedido un mejor padre; este trabajo está dedicado a tu memoria, todo tu esfuerzo siempre valió la pena y siempre será atesorado en lo más profundo de mi mente y corazón.

Génesis B. Parrales Rodríguez

AGRADECIMIENTOS:

Gracias a mi madre Martha, quien siempre veló por mi bienestar y felicidad, la mujer que siempre estuvo presente en todos los aspectos de mi vida con una incondicionalidad admirable, quien con su sabiduría ha guiado mis pasos hacia la persona que hoy soy.

A mi abuelo Bolívar, la persona más consentidora del mundo, gracias por hacer mis días más felices y por apoyarme siempre.

Génesis B. Parrales Rodríguez

DEDICATORIA:

Mi trabajo se lo dedico a mi madre, Viviana, y a mi padre, Jorge, por haber estado presente en cada paso importante en mi vida y haberme apoyado de manera incondicional siempre.

Jorge A. Salgado Navarrete

AGRADECIMIENTO:

Agradezco profundamente a mis abuelos, por hacer mis días más felices y mi vida más plena.

A mi hermana, Johanna, por hacer mis días más amenos con su personalidad, gracias por siempre escucharme en mis momentos de dificultades y apoyarme de manera incondicional.

Jorge A. Salgado Navarrete

ÍNDICE GENERAL

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	iii
ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS	iv
ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD	v
ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN	viii
ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	x
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR	xii
ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	xiii
ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	xv
DEDICATORIA:	xvii
AGRADECIMIENTOS:	xviii
ÍNDICE DE TABLAS	xxiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxvi
ÍNDICE DE ANEXOS	xxviii
RESUMEN	29
ABSTRACT	30
CAPÍTULO I	34
1. EL PROBLEMA	34
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	34
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	35
1.3 JUSTIFICACIÓN	35
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	36
1.4.1 Objetivo General	36
1.4.2 Objetivos Específicos	36
1.5 HIPÓTESIS	37
1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	37
1.7 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	37
CAPÍTULO II	38
2. MARCO TEÓRICO	38
2.1 ANTECEDENTES	38
	xxi

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	39
2.2.1 Epidemiología	39
2.2.2 Factores de riesgo	40
2.2.3 Etiología	41
2.2.4 Fisiopatología	42
2.2.5 Cuadro clínico	46
2.2.6 Abordaje diagnóstico	47
2.2.7 Principales complicaciones	49
2.2.8 Tratamiento	50
2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	51
2.3.1 Las variables del proyecto de investigación	51
2.3.2 Operacionalización de las variables	51
CAPÍTULO III	53
3. MARCO METODOLÓGICO	53
3.1 ENFOQUE	53
3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	53
3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN	53
3.4.1 Lugar	53
3.4.2 Periodo de investigación	54
3.5 UNIVERSO Y MUESTRA	54
3.5.1 Universo	54
3.5.2 Población y Muestra	54
3.5.2.1 Cálculo de la muestra	54
3.5.2.2 i: error que se prevé cometer si es del 10%, $i=0.13$	55
Criterios de inclusión	55
3.5.2.3 Criterios de exclusión	55
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	56
3.6.1 Recursos Materiales	56
3.6.2 Recursos Institucionales	57
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	57
3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	57
CAPÍTULO IV:	59
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	59

4.1 RESULTADOS	59
4.2 DISCUSIÓN	67
CAPÍTULO V:	69
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
5.1 CONCLUSIONES	69
5.2 RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables	52
Tabla 2. Frecuencia del factor de riesgo “obesidad” (parámetro determinado según de imc) obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	59
Tabla 3. Frecuencia del factor de riesgo “diabetes mellitus” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	60
Tabla 4. Frecuencia del factor de riesgo “hemitiroidectomía” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	61
Tabla 5. Prevalencia de las manifestaciones clínicas de hipotiroidismo obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	62
Tabla 6. Prevalencia de “insulinorresistencia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio	63
Tabla 7. Prevalencia de “dislipidemia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio	64
Tabla 8. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de “dislipidemia” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129	

pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio. 65

Tabla 9. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de “insulinorresistencia” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio. 66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia del factor de riesgo “obesidad” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.....	59
Gráfico 2. Frecuencia del factor de riesgo “diabetes mellitus” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	60
Gráfico 3. Frecuencia del factor de riesgo “hemitiroidectomía” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	61
Gráfico 4. Prevalencia de las manifestaciones clínicas de hipotiroidismo obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.	62
Gráfico 5. Prevalencia de “insulinorresistencia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio	63
Gráfico 6. Prevalencia de “dislipidemia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio	64
Gráfico 7. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de “dislipidemia” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de	

especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio.
..... 65

Gráfico 8. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de “insulinorresistencia” obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo, que conforman la muestra de estudio. 66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Formato de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación.	75
Anexo 2 Acuerdo de plan de tutoría de trabajo de titulación.	76
Anexo 3 Certificación del tema de tesis	77
Anexo 4 Informe de avance de la gestión tutorial	79
Anexo 10 Modelo de la portada para la entrega del trabajo de titulación.....	87
Anexo 15 Rúbrica para la evaluación de la sustentación del trabajo de titulación. ..	88
Anexo 16 Acta de calificación final de titulación	89
Anexo 17 Esquema de puntuación: síntomas de hipotiroidismo.	90

RESUMEN

Antecedentes: El hipotiroidismo es una patología de origen endócrino en la que existe un incremento de los valores de la hormona tiroideo estimulante (TSH) asociado con la disminución de los niveles de tiroxina libre (FT4), pudiendo esto traer repercusiones a nivel sistémico ya que el efecto de estas hormonas va a disminuir en los tejidos periféricos, hay que enfatizar también que esta patología es más frecuente en el sexo femenino. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo, manifestaciones y complicaciones de hipotiroidismo en mujeres de edad fértil. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio con enfoque cuantitativo de corte transversal, es una investigación no experimental de tipo analítico y retrospectivo. **Resultados:** De los 129 pacientes que conformaron la muestra, se obtuvo como resultado acerca de los factores de riesgo que la obesidad estuvo presente en 48.8% de los pacientes, mientras que la diabetes mellitus y la hemitiroidectomía estuvieron presentes en el 7.8% y 3.9% respectivamente; en cuanto a las manifestaciones clínicas se encontró que la más frecuente fue la ganancia de peso que representó el 66.7% de los pacientes, seguido de astenia con 56.6%, en tercer lugar con caída de cabello el 30.2% de los pacientes, en cuarto lugar piel seca con el 25.6% de los pacientes, en quinto lugar la cefalea persistente con 22.4%, en sexto lugar la constipación con el 22.4% de los pacientes, en séptimo lugar la oligomenorrea con el 21.7%, en octavo lugar la amenorrea con el 19.4% de los pacientes, en noveno lugar la intolerancia al frío con el 13.2% de los pacientes; finalmente los resultados que se obtuvieron de las complicaciones fueron que la dislipidemia se presentó en el 49.6% de los pacientes pertenecientes a la muestra mientras que, la insulinoresistencia, se presentó en el 35.7% de los pacientes. Como conclusión tenemos que la obesidad (48.8%) es un factor de riesgo importante en este estudio para desarrollar hipotiroidismo, también encontramos que las manifestaciones clínicas más frecuentes en la muestra estudiada fueron la ganancia de peso (66.7%), la astenia (56.6%) y la caída de cabello (30.2%), por lo que, es importante tomarlas en cuenta al momento de tener una sospecha clínica de hipotiroidismo y en cuanto a las complicaciones la dislipidemia no se presentó ni en la mitad de los pacientes estudiados (49.6%).

Palabras clave: Hipotiroidismo, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, complicaciones, sexo femenino.

ABSTRACT

Background: Hypothyroidism is a common endocrinopathy, resulting from decreased action of thyroid hormones on peripheral tissues; there is an increment in thyroid-stimulating hormone (TSH) associated with decreased free thyroxine levels. (FT4), this being able to affect at a multisystemic level and this pathology being more frequent in the female sex. **Objective:** To determine the risk factors, manifestations, and complications of hypothyroidism in women of childbearing age. **Methodology:** An investigation with a cross-sectional quantitative approach was carried out, it is a non-experimental study of an analytical and retrospective type. **Results:** Of the 129 patients that made up the sample, it was obtained as a result about the risk factors that obesity represented the 48.8% of the patients, while diabetes mellitus and hemithyroidectomy were present in 7.8% and 3.9%. respectively; regarding the clinical manifestations, it was found that the most frequent was weight gain which represented 66.7% of the patients, followed by asthenia with 56.6%, in third place with hair loss in 30.2% of the patients, in fourth place dry skin with 25.6% of patients, persistent headache in fifth place with 22.4%, constipation in sixth place with 22.4% of patients, oligomenorrhea in seventh place with 21.7%, amenorrhea in eighth place with 19.4% of the patients, in ninth place cold intolerance with 13.2% of the patients; Finally, the results obtained from the complications were that dyslipidemia was present in 49.6% of the patients from to the sample, while insulin resistance was present in 35.7% of the patients. **In conclusion**, obesity (48.8%) is the most relevant risk factor to develop hypothyroidism in this investigation, we also found that the most frequent clinical manifestations in the sample studied were weight gain (66.7%), asthenia (56.6%) and hair loss (30.2%), therefore, this is important to take them into account when there is a clinical suspicion of hypothyroidism and in terms of complications, dyslipidemia occurred in almost half of the patients studied (49.6%).

Keywords: Hypothyroidism, risk factors, clinical manifestations, complications, female sex.

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación trata sobre el hipotiroidismo, haciendo énfasis en sus factores de riesgo, manifestaciones clínicas y complicaciones. The American Thyroid Association (ATA) define el hipotiroidismo como “una condición en la que la glándula tiroides no puede producir suficiente hormona tiroidea para hacer que el cuerpo trabaje de forma normal” (1). Otros autores lo definen como “la disminución de los valores de tiroxina libre (FT4) acompañado de un incremento de la hormona estimulante de tiroides (TSH)”, Según Álvarez y López (2)

La ATA clasifica el hipotiroidismo en: primario, secundario y subclínico. Dependiendo del órgano afectado (tiroides, hipotálamo e hipófisis) respectivamente. (3)

La característica principal de esta patología radica en que sus síntomas son muy inespecíficos, tanto así que puede confundirse con diversas patologías y síndromes como: Síndrome de ovario poliquístico, enfermedad de Addison, hipotermia, insuficiencia ovárica, depresión, entre otros (4). Inclusive en muchas ocasiones los pacientes pueden no manifestar ningún síntoma y presentar valores bioquímicos que indiquen hipotiroidismo, como es el caso del hipotiroidismo subclínico. (5)

Otra característica de esta patología es su baja prevalencia (0.3%-3.7% EE. UU) (6) y que además es el sexo femenino en donde predominantemente se presenta, con una relación (4:1) con respecto al sexo masculino. (7)

La inespecificidad de los síntomas sumado a su baja prevalencia da como resultado un retraso en el diagnóstico o en su lugar un diagnóstico erróneo; considerando lo económico y accesible que resulta su tratamiento, es importante tener una alta sospecha clínica para establecer un diagnóstico precoz y poder brindar así un tratamiento oportuno.

Para analizar esta problemática es importante partir de sus causas, una de ellas, y la más importante, es la obesidad. (8)

Según instituciones internacionales como la OPS (Organización Panamericana de la Salud) y OMS (Organización Mundial de la Salud) define la obesidad como “un excesivo acúmulo de grasa que no es normal y que puede llegar a ser dañino para la salud”(9); en los adultos, una persona se considera obesa cuando posee IMC (índice de masa corporal) con un valor igual de 30 o más. El IMC se obtiene del cálculo matemático de dividir el peso que posee actualmente el paciente (Kg) por su talla (M) al cuadrado (9) . Se ha determinado que la obesidad representa un importante factor que favorece el desarrollo de hipotiroidismo debido a la inflamación crónica y progresiva que involucra su fisiopatología. (10)

Pese a que el hipotiroidismo es una entidad con características que ya se mencionó anteriormente, el propósito de este proyecto es detallar qué síntomas se repiten con mayor frecuencia en la población estudiada, determinar que complicaciones afectan con mayor prevalencia a las mujeres con hipotiroidismo en edad fértil y si estas complicaciones se ven influenciadas por los factores de riesgo que las pacientes podrían o no presentar.

El diagnóstico del hipotiroidismo es, en muchas ocasiones, tardío o un hallazgo accidental, por lo que el fin académico de este trabajo es brindar al lector la información suficiente para que le sea mucho más sencillo desarrollar una sospecha clínica de esta patología, ya que conocerá cuales son los síntomas predominantes en esta patología y así disminuir el intervalo cronológico entre la aparición de los síntomas y su diagnóstico, y como consecuencia a esto prolongar más el tiempo entre el diagnóstico y la presentación de las complicaciones.

Para el presente trabajo de titulación se propone realizar un estudio de corte transversal, en el cual se analizan ciertos datos (obtenidos del As400) del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, específicamente de los pacientes que se atendieron durante el periodo 2019-2020 en la consulta externa de endocrinología de este hospital, como parte de un estudio no experimental de tipo analítico que según su tiempo de ocurrencia corresponde a un estudio retrospectivo.

En el capítulo I se redacta sobre el hipotiroidismo y el por qué es importante enfocar este estudio hacia la población femenina, que como ya se estableció en los distintos apartados anteriormente, es más frecuente en estas pacientes; también se

formulan interrogantes acerca de la clínica que presenta esta patología y cómo esta puede llegar a afectar a mujeres en edad fértil.

En el Capítulo II se da a conocer detalladamente en qué consiste el hipotiroidismo, cuál es su fisiopatología, clínica más frecuente, complicaciones y demás información que permitirá al lector formar un criterio médico sobre esta patología.

En el capítulo III se da a conocer la población específica, y qué criterios se utilizaron para incluir y excluir pacientes para la muestra final, a partir de la cual se investigó en sus respectivas historias clínicas, proporcionadas por el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo; de esta muestra se indaga acerca de sus factores de riesgo, sintomatología y complicaciones.

En el capítulo IV se da a conocer mediante gráficos, que resultados se obtuvieron de la investigación realizada en las pacientes tratadas por hipotiroidismo en la consulta externa de endocrinología del hospital y periodo ya mencionados, y se redacta la interpretación de dichos gráficos.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hipotiroidismo es una endocrinopatía común que se da como resultado del descenso de la acción de hormonas tiroideas en los distintos tejidos y células de la periferia al mismo tiempo en el que existe incremento de la hormona Tiroideo estimulante “TSH”.

A la consulta externa del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, acuden diversos pacientes, que consultan por múltiples síntomas como obesidad, fatiga, intolerancia al frío, debilidad, estreñimiento, piel seca, somnolencia, dolores articulares, caída del cabello, dislipidemias, trastorno depresivo mayor, entre otras manifestaciones clínicas inespecíficas los cuales son recidivantes y persisten a los tratamientos.

En pacientes femeninas se han descrito también dismenorrea, amenorrea, oligomenorrea e hipermenorrea. Inclusive el hipotiroidismo se ha asociado con infertilidad en pacientes de edad fértil.

Dada la baja prevalencia de la enfermedad, su aparición gradual e insidiosa y la inespecificidad de síntomas, el diagnóstico puede llegar a ser tardío y en muchas ocasiones erróneo.

Es bien conocido que el hipotiroidismo tiene un mayor índice de prevalencia en mujeres, sin embargo, el número de casos aumenta con la edad y después de la menopausia. Es también conocido que las mujeres postmenopáusicas y los adultos mayores presentan más factores de riesgo, debido a las comorbilidades que padecen, en comparación con las mujeres de edad fértil, además que los adultos mayores presentan síntomas que pueden solaparse con las enfermedades de base que ya poseen, por eso se considera importante definir qué factores de riesgo afectan con mayor frecuencia a esta población joven, así como sus manifestaciones y complicaciones.

El hipotiroidismo de no ser diagnosticado implica una causa no justificable de disminución en la calidad de vida de las pacientes, siendo una enfermedad de fácil tratamiento, que no representa un valor económico significativo para el sistema de salud pública y que además su tratamiento tiene una alta accesibilidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los signos y síntomas más frecuentes y específicos que nos podrían orientar a un diagnóstico precoz del hipotiroidismo en mujeres de edad fértil?

¿Cuáles son las complicaciones que las mujeres de edad fértil con hipotiroidismo, que acudieron a recibir atención médica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2019-2020, son propensas a desarrollar y qué relación existirá entre estas complicaciones y los factores de riesgo?

¿Qué factores de riesgo podrían conllevar a que las mujeres de edad fértil desarrollen hipotiroidismo y que tanto repercute esta patología en la calidad de vida de esta población?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El hipotiroidismo es, seguido de la diabetes mellitus tipo 2, el motivo de consulta más frecuente en la consulta externa de endocrinología, en el “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” durante el periodo 2019-2020 se atendieron 1688 pacientes bajo el diagnóstico de “Hipotiroidismo no Especificado”, de los cuales 1308 pacientes fueron mujeres y de estas 341 son mujeres en edad fértil.

La importancia del presente trabajo de titulación consiste en determinar los factores de riesgo que llevan a un paciente a desarrollar hipotiroidismo, dado que su conocimiento podría ayudar a la prevención del mismo, así como el de sus complicaciones. Es relevante delimitar y recalcar los principales signos y síntomas que nos podrían orientar a un diagnóstico más preciso, oportuno y precoz de la enfermedad tiroidea, si bien es cierto, muchos de los síntomas son inespecíficos y simulan un sinnúmero de enfermedades, se pretende conocer cuáles de ellos se

repiten con mayor frecuencia para evitar así un diagnóstico tardío. Además, dada la escasa información que se tiene sobre las complicaciones del hipotiroidismo con respecto a este grupo etario en los diversos documentos científicos, es crucial tanto para los médicos como para los pacientes, determinar sus complicaciones y si los factores de riesgos influyen en el desarrollo de estas.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

1.4.1.1 Determinar los factores de riesgo, manifestaciones y complicaciones de hipotiroidismo en mujeres de edad fértil.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Establecer si la obesidad, diabetes mellitus y hemitiroidectomía actuaron como factores de riesgo para el desarrollo de hipotiroidismo en mujeres de edad fértil

1.4.2.2 Describir la prevalencia de los signos y síntomas en las mujeres de edad fértil atendidas por hipotiroidismo

1.4.2.3 Mencionar si las mujeres de edad fértil presentaron insulinoresistencia y dislipidemia posterior a su diagnóstico de hipotiroidismo

1.5 HIPÓTESIS

¿Los factores de riesgo como la obesidad y diabetes influyen e incrementan la probabilidad de desarrollar complicaciones en pacientes de edad fértil con hipotiroidismo atendidas en la consulta externa de endocrinología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo?

1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizó en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Ciudad de Santiago de Guayaquil, en pacientes femeninas de edad fértil, en un rango de edad de 15-45 años, que acudieron a la consulta externa de la mencionada institución de salud.

1.7 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio actual contó con la aprobación de la Universidad de Guayaquil y del Departamento de Docencia del Hospital de Especialidades “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Chiovato L. et al. en su investigación “Hipotiroidismo en contexto: dónde hemos estado y hacia dónde vamos, 2019” indicó que, la patología tiroidea afecta a un aproximado del 5% de la población general y de este grupo el 99% de los pacientes padecen hipotiroidismo primario, en su trabajo investigativo se resaltó que el hipotiroidismo primario afecta de manera predominante a mujeres con una proporción de 1:8 en comparación con los hombres, y que esta diferencia de relación alcanza su pico máximo en pacientes de edades entre 30 a 50 años, es decir, pacientes que aún se encuentran en edad fértil sin embargo, el hipotiroidismo también tiene una prevalencia marcada en mujeres desde su mayoría de edad hasta los 24 años de edad con un 4% de la población general femenina, sobre el 2.4% de hombres de este mismo grupo etario afectado. (11)

Sala M. et al. en su artículo de revista “Prevalencia de enfermedades tiroideas en una población del área metropolitana de Buenos Aires” realizó un estudio observacional analítico en población joven en la ciudad de Buenos Aires en donde se encontró que de la población total estudiada, 256 pacientes mayores a 18 años, se encontró que el 8.6% tenían alteraciones palpables en la tiroides, de las cuales el 6% eran pacientes femeninas; así mismo se realizaron pruebas de TSH, FT4 y anticuerpos antitiroperoxidasa de lo cual se obtuvo como resultado que el 12.5% pacientes presentaban alteraciones de laboratorio compatibles con hipotiroidismo. (12)

Chávez A. et al. en su artículo de revista “El hipotiroidismo afecta más a las mujeres adultas en Ecuador, 2018” narra sobre la prevalencia de hipotiroidismo en Ecuador en una comunidad de pacientes denominada “Una voz de Alerta” conformada por 35 000 personas que padecen esta patología y sus familiares, en donde indicó que el hipotiroidismo es una de las patologías más comunes, ya que en nuestro país se estima que alrededor de 3.500.000 personas la padecen y que la misma es 4 veces más frecuente en el sexo femenino que en el masculinos, además

agregó que en la población femenina produce síntomas tales como: piel seca, intolerancia al frío, insomnio, caída de cabello, depresión, entre muchos otros; Chávez A. et. al. resaltó que el hipotiroidismo produce efectos enormes en la salud sexual y reproductiva de las mujeres y que es causa de infertilidad en las mismas. (13)

En Guayaquil las investigaciones realizadas sobre el hipotiroidismo en mujeres en edad fértil son escasas, por lo que el este estudio tiene como objetivo indagar de qué manera afecta el hipotiroidismo a esta población específica, cuáles son las manifestaciones más comunes de este grupo de mujeres, calcular si una proporción significativa de esta población tiene algún factor de riesgo en común para padecer hipotiroidismo, analizar las complicaciones presentes en las pacientes del estudio y si estas complicaciones están netamente relacionadas con el hipotiroidismo o si estas tienen más relación con los factores de riesgo y finalmente realizar una base de datos con los aspectos asociados a esta problemática.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Epidemiología

El hipotiroidismo es una de las condiciones de origen endocrinológico más comúnmente diagnosticadas durante el ejercicio médico. (14)

A escala mundial es estimado que el hipotiroidismo afecta 5 % de los seres humanos, además, existe un 5 % de pacientes adicionales que no han sido diagnosticados a pesar de padecer la sintomatología propia de esta entidad patológica.

Según el estudio “*The NHANES III* (National Health and Nutrition Examination Survey)” se encontró que en Estados Unidos el hipotiroidismo clínicamente manifiesto en pacientes de ≥ 12 años tiene una prevalencia del 0.3% mientras que el hipotiroidismo subclínico, en el mismo grupo etario, tiene una prevalencia del 4,3 %. (14)

Entre otros hallazgos de este estudio también se encontró que el hipotiroidismo afecta a un estimado del 4 % de la población femenina de 18 a 24 años y un porcentaje del 21 % de las mujeres adultas mayores; en tanto que los valores encontrados en la

población masculina fueron del 3 % en la población joven y 16 % de los adultos mayores, demostrando así que esta patología es predominantemente de afectación femenina. (14)

En la población del continente europeo la prevalencia estimada de hipotiroidismo manifiesto va del 0,2 % al 5,3 %. (14)

Además, se encontró que el hipotiroidismo primario es 8 a 9 veces más frecuente en la población femenina que en la masculina. Con respecto a los diferentes grupos etarios se encontró que la prevalencia de esta patología aumenta con la edad, alcanzando su incidencia máxima entre los 30 y 50 años. (15)

En América Latina, la frecuencia con la que se presenta la disfunción tiroidea varía según la edad, raza y sexo, haciendo énfasis en que en esta situación geográfica el hipotiroidismo también es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino y que además se ha estimado que esta patología es más frecuente en caucásicos y mulatos más que en los afrodescendientes. Las cifras de hipotiroidismo llegan hasta el 10% y las de hipotiroidismo subclínico hasta 11.8%. (16)

En Ecuador, el hipotiroidismo tiene una incidencia del 8% en las personas mayores de 18 años mientras que, el hipotiroidismo congénito se presenta en 1 de cada 1500 nacimientos. (17)

2.2.2 Factores de riesgo

Existen varios factores de riesgo para el debut de hipotiroidismo entre los cuales se encuentran: ser adulto mayor, ser mujer, ser blanco, fumar, padecer estrés, anormalidades en la ingesta de yodo, familiares con hipotiroidismo, radiaciones y cirugía en la glándula tiroides, puerperio, medicamentos antitiroideos, déficit de hierro, presencia de anticuerpos antitiroideos, etc. (17)

Tomando en cuenta factores de riesgo de tipo premórbidos encontramos que: la obesidad consta como un factor de riesgo para el debut de hipotiroidismo de forma altamente significativa, seguido del estrés. (17)

Los antecedentes familiares son también factores de riesgo para debutar con hipotiroidismo, principalmente las enfermedades autoinmunitarias, seguidas del padecimiento previo de otra patología tiroidea que haya requerido de intervención quirúrgica. (17)

2.2.3 Etiología

El hipotiroidismo tiene etiología multifactorial, entre las múltiples causas de esta patología se encuentra: insuficiente aporte de yodo, la disfunción hipofisaria, disfunción hipotalámica, trastornos autoinmunitarios, fármacos e infecciones, entre muchas otras causas. (18)

Para un mejor entendimiento se deben agrupar estas etiologías en 3 grupos: hipotiroidismo primario, secundario/terciario o de origen central y periférico. (18)

Hipotiroidismo primario

Es el más frecuente de todos ya que abarca el 99% de todos los casos de hipotiroidismo y consiste en la disfunción de la glándula tiroides. Su etiología va a variar dependiendo de su situación geográfica, por ejemplo en zonas al nivel del mar, en donde la cantidad de yodo se encuentra dentro del rango normal, la causa más común de hipotiroidismo es la enfermedad de Hashimoto, en la que se encuentran presentes grandes cantidades de anticuerpos antitiroideos como los anticuerpos de peroxidasa tiroidea y anticuerpos antitiroglobulina, aunque es desconocida la causa subyacente se cree que intervienen tanto factores ambientales como genéticos, en los primeros constan los fumadores, quienes poseen bajos niveles de anticuerpos antiperoxidasa tiroidea, al contrario que en los no fumadores, quienes poseen niveles altos de este anticuerpo, el resultado neto es que la tiroiditis autoinmune aparezca al dejar de fumar; otros factores que inciden en la enfermedad de Hashimoto son los bajos niveles de vitamina D y selenio, y la ingesta de alcohol. (19)

En cambio, en áreas alejadas del nivel del mar, en donde las cantidades de yodo son menores, es más común encontrar casos de nódulos tiroideos e hipotiroidismo. (19)

Otras causas de hipotiroidismo primario es la administración de fármacos que contienen yodo, como es el caso de la amiodarona, estos fármacos bloquean de inmediato la síntesis de hormona tiroidea (efecto Wolff-Chaikoff) debido a la sobrecarga de yodo; otros fármacos que se asocian a la aparición de hipotiroidismo son: los inhibidores de la tirosina quinasa, la administración de litio y los medicamentos antituberculosos como la etionamida. (19)

Es común encontrar este tipo de hipotiroidismo en pacientes que han sido tratados con yodo radioactivo y en pacientes post hemitiroidectomía. (19)

Hipotiroidismo de origen central

Es una condición poco frecuente y afecta tanto a hombres como a mujeres en la misma proporción. Su causa son los trastornos hipofisarios e hipotalámicos, aunque los primeros son más incidentes. La mayoría de los casos de hipotiroidismo central tienen como causa los adenomas hipofisarios. (20)

Otras causas son: la disfunción hipotalámica producto de un traumatismo craneoencefálico, el síndrome de Sheehan, la apoplejía hipofisaria, la cirugía y la radioterapia (19), también puede estar causado por infecciones como la tuberculosis, sífilis y toxoplasmosis. (20)

Hipotiroidismo periférico

Básicamente, es un síndrome en el cual existe baja o nula sensibilidad a las hormonas tiroideas y se puede dar por defectos en la función de las hormonas tiroideas, el síndrome de Allan-Herndon-Dudley que consiste en el defecto de la membrana en las células de transporte para las hormonas tiroideas y por defectos en el metabolismo de las hormonas tiroideas. (20)

2.2.4 Fisiopatología

La glándula tiroides es un órgano impar, de aspecto carnoso y rojizo que se encuentra cubierta en su totalidad por el cartílago tiroideo. La glándula tiene finos

tabiques que se introducen en el parénquima, conectando así vasos sanguíneos, vasos linfáticos y nervios, dándole de esta forma una apariencia lobulada. (21)

Normalmente la glándula tiroides tiene la función de generar la suficiente cantidad de hormonas tiroideas para lograr saciar las necesidades fisiológicas de las células periféricas. Para que esto suceda es necesario que haya un “correcto proceso de síntesis, regulación, transporte y unión de las hormonas tiroideas con su respectivo receptor” (22).

Síntesis

La síntesis de dichas hormonas es generada en la célula folicular tiroidea, la cual requiere la síntesis de la tiroglobulina y el aporte de yodo. Esta síntesis sigue las siguientes etapas (22):

- 1) Transporte del ion yoduro, la célula folicular es capaz de captar el yoduro sódico a través de un cotransportador (NIS), este yoduro se llega al coloide a través de la pendrina.
- 2) En el coloide el yoduro es oxidado mediante la enzima peroxidasa tiroidea (TPO) para posteriormente unirse a los residuos de la tirosina de la cadena de la tiroglobulina, dando como resultado la monoyodotirosinas y diyodotirosinas. MIT y DIT respectivamente)
- 3) La respectiva unión de ambos da como resultado la T3 y T4, la cuál es catalizada por la TPO.
- 4) Síntesis de la Tiroglobulina
- 5) Liberación de las hormonas T3 y T4 a la circulación. MIT y DIT sufren una degradación dentro de la célula folicular donde el yodo es reutilizado.

Todas las 5 etapas son posibles gracias a la Tirotropina (TSH)

Transporte

La T3 y T4 en el plasma se pueden encontrar de dos formas, de forma libre o unidas a proteínas. (23)

Aproximadamente 99.90% de la T4 y T3 se encuentran acopladas a las diversas proteínas de transporte, estas son la TBG (globulina transportadora de tiroxina), la albúmina, la transtirretina y las lipoproteínas. Solo un escaso porcentaje (menos del 0.5%) circula de forma libre en la circulación. Estas proteínas transportadoras regulan la concentración de las hormonas T3 y T4 para asegurar así un continuo y permanente aporte a las células diana. (23)

Regulación

La TSH es el encargado de regular la función y morfología de la tiroides. Activa la síntesis de la tiroglobulina para la fabricación de T3 y T4 en la tiroides. Por otro lado, el hipotálamo produce la hormona liberadora de tirotropina (TRH) que a su vez incrementa la actividad de la TSH. Las elevadas concentraciones de T3 y T4 mediante un mecanismo de feedback regulan los niveles de TSH (la inhiben) también lo hacen la dopamina, la somatostatina, el estrés y el calor, pero por el contrario el frío la estimula. (21)

Metabolismo

La vida media de la T4 es de aproximadamente 7 días y 1 día para la T3, sin embargo, la T3 tiene mayor potencia en cuanto a su efecto en los tejidos. La T4 se transforma en T3 mediante una monodesyodización del anillo externo, esta reacción química es catalizada por las desyodinasas (D1, D2 y D3). (23)

Efectos fisiológicos de la hormona tiroidea

El principal efecto de la hormona tiroidea sobre los diversos organismos es el aumento generalizado de la actividad metabólica, que causa una pérdida de peso por estimulación del apetito y la termogénesis. Es por eso por lo los pacientes con niveles bajos de T3 y T4 tienden a aumentar su peso corporal. (24)

Según Herrero, I. "Se ha observado cómo grandes aumentos de tirosinas en sangre pueden lograr hasta un aumento del 60 al 100% del índice metabólico basal (IMB) sobre los valores normales". (24)

Este aumento del índice metabólico basal es debido a que se potencia el metabolismo de la glucosa, provocando una absorción superior de la misma a nivel del intestino y fomentando la gluconeogénesis en el hígado, por otra parte, el nivel sérico de colesterol se reduce debido a los niveles altos de hormona tiroidea, así las reservas de grasa disminuyen ante este impulso metabólico. (24)

Las tironinas mantienen una adecuada actividad intestinal y hepática (elevando su depuración en sangre), impulsando un correcto crecimiento y desarrollo de los huesos, a nivel cardíaco tiene un efecto inotrópico y cronotrópico positivo (aumentando la frecuencia y contractilidad miocárdica). (24)

La T4 y T3 son de suma importancia para el desarrollo correcto del SNC del feto en el curso de la gestación y durante el periodo neonatal, esto se debe a que el receptor de la triyodotironina (T3) está presente en el encéfalo a lo largo de su vida fetal. (24)

Respecto al efecto de las hormonas tiroideas en la fertilidad; “las tironinas inhiben la apoptosis del ovocito, de hecho, promueven su proliferación favoreciendo así el desarrollo del ovocito” (24). Por otra parte, todo anticuerpo inmunitario, por ejemplo, como pueden ser los anticuerpos anti-peroxidasa (aTPO) o anti-tiroglobulina, entorpecen e impiden que se implante el óvulo que se encuentra fecundado en el endometrio. (24)

Se puede definir como enfermedad tiroidea cuando existen alteraciones en cualquiera de los mecanismos ya antes mencionados, esto puede provocar un exceso o por el contrario una escasez de las hormonas tiroideas, lo cual indica hipotiroidismo.

Una tiroides enferma puede presentar neoplasias, bocio o nódulos. (21)

En el caso del hipotiroidismo primario, las concentraciones elevadas de anticuerpos anti peroxidasa (Anti-TPO) y antitiroglobulina han sido relacionados con fallas en la respuesta celular inflamatoria mediada por las células T, ocasionando un infiltrado linfocitario (sobre todo células helper 1) en las células foliculares, atrofia de folículos, metaplasia, fibrosis moderada y ausencia de coloide, impidiendo así la

oxidación del yoduro y posteriormente la unión de la yodotirosinas para formar T3 y T4. (23)

2.2.5 Cuadro clínico

Manifestaciones más frecuentes

El hipotiroidismo leve usualmente no se detecta a menos que se realice un screening de la TSH sérica.

Los pacientes presentan síntomas relacionados con el descenso de la tasa metabólica como ganancia de peso, fatiga, letargia, depresión, debilidad, disnea, artralgia y mialgias, menorragias, constipación, piel seca, dolores de cabeza, parestesias, intolerancia al frío. Al examen físico podemos hallar bradicardia; uñas frágiles, caída del cabello, edema periférico, cara hinchada, palidez, una relajación tardía de los reflejos tendinosos profundos (signo de Woltman) y bocio. (25)

Manifestaciones menos frecuentes

Incluyen: Pérdida de apetito, pérdida de peso, disminución de los sabores y olores, amenorrea, algunos pacientes pueden presentar disfagia y dolor de nuca, en pacientes más graves podemos encontrar engrosamiento de la lengua, edema facial sin fóvea, derrames pleurales, pericárdicos y peritoneales, hipotermia y estupor. (25)

Sin embargo, ninguno de los síntomas y signos de pacientes con hipotiroidismo es específico para el síndrome, no obstante, la aparición simultánea de varios signos y síntomas aumenta la sensibilidad. En consecuencia, se han aplicado métodos estadísticos basados en la frecuencia relativa de síntomas y signos en pacientes hipotiroideos. Se obtiene una puntuación simple que otorga 1 punto a cada uno por la presencia de 12 síntomas y signos; la corrección por edad se realiza sumando 1 punto para los menores de 55 años. (26)

El valor predictivo positivo para el hipotiroidismo es del 96,9 % con una puntuación de 6 puntos o más; el valor predictivo negativo para la exclusión de hipotiroidismo es del 94,2% con una puntuación de 2 puntos o menos. Aproximadamente el 62% de los pacientes con hipotiroidismo manifiesto y el 24% de

los pacientes con hipotiroidismo subclínico se clasifican como clínicamente hipotiroideos según esta puntuación (anexo 3). (26)

2.2.6 Abordaje diagnóstico

El diagnóstico de un hipotiroidismo clínico o en etapas avanzadas, en un adulto, es sencillo de realizar, sin embargo, en las pacientes con sintomatología poco expresiva, el diagnóstico clínico es más difícil y la enfermedad pasa inadvertida a menudo. (27)

Debido a que la presentación clínica del hipotiroidismo es muy variada e inespecífica, se prefiere la medición sérica de TSH para un diagnóstico certero de hipotiroidismo. (28)

No se recomienda elegir pruebas séricas no tiroideas como: la medición de creatinina cinasa, hiperlipidemia y hallazgos físicos para diagnosticar la disfunción tiroidea, debido a su falta de especificidad y sensibilidad. (29)

La primera actividad por realizar durante el abordaje de un paciente con sospecha de hipotiroidismo es entonces, medir la hormona estimulante tiroidea (TSH) sérica (23). Tomando como base que, según Gilbert. J “los niveles séricos de TSH en individuos sin enfermedad tiroidea se encuentran entre 0.4 - 4.0 mU/litro” (30).

Si la TSH se encuentra elevada o disminuida, entonces esta debe repetirse en conjunto con T4 libre para convalidar el diagnóstico y establecer si se trata de un hipotiroidismo primario, secundario o subclínico. (23)

El hipotiroidismo primario clínico se puede definir por la presencia de valores elevados de TSH asociados a valores de Tiroxina (T4) bajos. El hipotiroidismo subclínico, una forma más frecuente que su forma clínica (6.25% de la población sana), se diagnostica con valores de TSH elevados y T4 dentro de los valores normales. (31)

Si los valores de TSH se encuentran dentro del rango referencial entonces deberíamos descartar una patología tiroidea y buscar otras posibles causas no tiroideas. (32)

Hay que tener precaución al momento de evaluar los valores de TSH en la población geriátrica debido a que la TSH aumenta con la edad, en pacientes mayores se proponen como valores normales de TSH hasta 6-8 mU/L. (31) En pacientes con obesidad también se proponen rangos más elevados (hasta 5,9 mUI/L en pacientes con BMI 30-39,9 kg/m² y hasta 7,5 mUI/L en pacientes con IMC ≥40). (31)

La medición de los anticuerpos anti-TPO no se recomiendan de forma rutinaria, dado que son positivos en casi todos los casos de Tiroiditis de Hashimoto, no obstante, son útiles para determinar la etiología y tienen un valor predictivo en pacientes que aún no han desarrollado hipotiroidismo. (26)

Screening

El screening en la población general es controversial, actualmente aún sigue en discusión entre las diversas entidades profesionales acerca de cuál paciente si se debe realizar pruebas para evaluar la función tiroidea. El “Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos” no recomienda de forma rutinaria medir la función tiroidea en adultos, mientras que La asociación de tiroides americana (ATA) recomienda el screening cada 5 años en adultos a partir de los 35 años. La Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AACE) recomienda el screening en pacientes adultos mayores, sobre todo en la población femenina. (29)

Debido a la falta de datos que apoyen el tamizaje en la población general, la ATA, AACE y la sociedad endocrina recomiendan medir la función tiroidea en pacientes con (31):

- Manifestaciones clínicas de hipotiroidismo
- Pacientes que presentan factores que las predisponen desarrollar hipotiroidismo: Presencia de bocio, antecedentes de enfermedades autoinmunitarias, de radioterapia de cabeza y cuello, historia familiar de patologías tiroideas, síndrome de Down y Turner, Hipertensión pulmonar primaria y esclerosis múltiple.
- Pacientes que consumen medicamentos que podrían afectar la función tiroidea (litio, amiodarona, interferón alfa, inhibidores de la tirosina quinasa)
- Pacientes que hayan sido sometidos a cirugías de cuello o tiroides.

2.2.7 Principales complicaciones

Los pacientes con hipotiroidismo severo tienen una mayor susceptibilidad a desarrollar neumonía bacteriana. El megacolon ha sido descrito como otra posible complicación a largo plazo. (25)

Psicosis orgánica con alucinaciones paranoicas pueden ocurrir en la “locura mixedematosa”. (25)

Las pacientes femeninas suelen presentar cambios y alteraciones en sus ciclos menstruales como amenorrea u oligomenorrea, incluso en algunos otros casos se han reportado infertilidad. Aunque no hay aún estudios con la suficiente certeza para relacionarlo con la infertilidad, un ensayo clínico realizado por Álvarez, A. demostró que “las pacientes femeninas con TSH de 2.5 a 4 mU/L presentaron un descenso de la reserva ovárica” (33). No obstante, es clara la relación que guarda el desarrollo de infertilidad y abortos espontáneos con la presencia de autoanticuerpos antitiroideos; así mismo, el hecho de que las tasas de embarazos en estas pacientes hayan mejorado con el tratamiento de levotiroxina confirma la relación que guarda la fertilidad con los niveles de TSH. (33)

El hipotiroidismo no tratado durante el embarazo usualmente resulta en aborto. (25)

El hipotiroidismo se ha relacionado con algunas condiciones clínicas como la aterosclerosis, dislipidemias, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular, síndrome metabólico, etc. Se han hecho algunos ensayos clínicos con el fin de valorar el peligro de cada complicación; ya antes mencionada, sin embargo, la mayoría de estos muestran resultados inconcluyentes e inespecíficos. (23)

Lo que sí se ha demostrado, es que, según Chaker “el metabolismo de los lípidos está influenciado por las hormonas tiroideas por lo que el hipotiroidismo es un factor de riesgo para desarrollar dislipidemia, con su riesgo cardiovascular respectivo”. (23)

Coma mixedematoso

Se refiere a una manifestación severa y potencialmente mortal del hipotiroidismo. La crisis mixedematosa ocurre sobre todo en mujeres ancianas y puede ocurrir espontáneamente en cualquier paciente con exposición prolongada al frío, resultando en hipotermia. (25)

También puede ser inducido por una enfermedad cerebrovascular, falla cardíaca, infecciones (neumonía) o trauma. Medicamentos antidepresivos, sedantes, anestésicos u opioides pueden precipitar dicha crisis (25). Estos pacientes desarrollan deterioro cognitivo (que va desde la confusión a la somnolencia), convulsiones, hipotermia, hipoventilación, hipercapnia e hipotensión. El paciente puede desarrollar rabdomiólisis y falla renal aguda. (25)

2.2.8 Tratamiento

El tratamiento de elección es el uso de levotiroxina, como monoterapia, la cual debe ser tomada con el estómago vacío. La indicación para el inicio del tratamiento con levotiroxina es la presencia de clínica característica de hipotiroidismo y las alteraciones de los niveles de TSH y de FT4 confirmadas por los análisis de laboratorio. (20)

La dosis recomendada para tratar hipotiroidismo manifiesto es de 1.5 a 1.8 µg por kilogramo del peso corporal total del paciente. Existen connotaciones especiales en las cuales la dosificación de este tratamiento cambia, por ejemplo, en las pacientes embarazadas, en quienes es necesario el incremento en dosis en un 20-30% durante su embarazo. Hay que recordar que en personas con bajo peso corporal cambios mínimos en la dosificación pueden llevar a cambios significativos en los valores de laboratorio de TSH. (34)

Es necesario que al inicio del tratamiento se tomen en cuenta los valores de laboratorio de TSH y posterior a esto realizar un control de TSH alrededor de 4 a 6 semanas después de la instauración del tratamiento; el control de los valores de laboratorio se lo realiza para verificar que no exista sobretratamiento, mismo que podría conducir a problemas como osteoporosis y fibrilación auricular, este monitoreo

también es utilizado para la ajustar dosis de levotiroxina en caso de que la clínica de hipotiroidismo aún esté presente y que los valores de TSH continúen elevados; una vez estandarizada la dosis se deben continuar realizando monitorización de los niveles de TSH cada 6 meses para reajustar la dosis de ser necesario, una vez ajustada esa dosis la monitorización puede ser anual. (20)

2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

2.3.1 Las variables del proyecto de investigación

Variable independiente: factores de riesgo, signos, sintomatología y complicaciones.

Variable dependiente: Hipotiroidismo.

Variables intervinientes: Sexo femenino y edad fértil.

2.3.2 Operacionalización de las variables

2.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES						
VARIABLES		CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	FUENTE
Variable Independiente	Factores de riesgo	Se refiere a cualquier condición, característica o rasgo que predispone a una persona y aumenta sus probabilidades de padecer una enfermedad.	Quirúrgico	Hemitiroidectomía	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón	Historia clínica del paciente
			Endocrinológico	IMC Índice OMA Perímetros de glicemia en ayuno Hemoglobina glicosilada PTOG	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón	
	Sintomatología	Conjunto de signos y síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o que se presentan en un enfermo.	Signos	Ganancia de peso Piel seca	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón.	
			Síntomas	Intolerancia al frío, constipación, cefalea, caída del cabello, amenorrea, dismenorrea.		
	Complicaciones	Problema médico que puede presentarse durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.	Insulinorresistencia	Índice OMA, PTOG, glucosa en ayuno, hemoglobina glicosilada.	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón.	
			Dislipidemia	Colesterol, triglicéridos, LDL, HDL, VLDL		
Variable Dependiente	Hipotiroidismo	Es la disminución de los valores de tiroxina libre (FT4) acompañado de un incremento de la hormona estimulante de tiroides (TSH), acompañado o no de síntomas.	Diagnóstico clínico	Signos y síntomas	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón.	Historia clínica del paciente
			Diagnóstico laboratorial	Perfil tiroideo Anticuerpos antitiroideos	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón.	
Variable Interviniente	Sexo	Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Género	Femenino	Cualitativa nominal	Historia clínica del paciente
	Edad	Es el tiempo que ha vivido una persona medida en años.	Años	15-45	Variable cuantitativa. Escala de medición: de razón.	

Tabla 1. Operacionalización de las variables

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE

Estudio con enfoque cuantitativo que pretende determinar la incidencia de los componentes de las variables: factores de riesgo, sintomatología y complicaciones de hipotiroidismo.

3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según el período y secuencia, se trata de un trabajo de corte transversal. Según el análisis y alcance de resultados, es un estudio no experimental de tipo analítico. Según el tiempo de ocurrencia, corresponde a un estudio retrospectivo.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Para el presente trabajo se realizó una investigación descriptiva la cual se basó en conocimientos e información científica médica, los cuales se encuentran globalmente verificados y aceptados, además de los datos obtenidos de la población en estudio; se indagó sobre los principales factores de riesgo para padecer hipotiroidismo, así como sus síntomas más prevalentes y principales complicaciones a largo plazo.

3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN

3.4.1 Lugar

El siguiente trabajo investigativo será desarrollado en el “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” ubicado en la ciudad de Santiago de Guayaquil, provincia del Guayas, perteneciente a la región Costa del Ecuador, mismo que corresponde al tercer nivel de atención el cual posee diversas especialidades clínicas y quirúrgicas, y que se encuentra dentro de la Zona N° 8 de Salud Distrital 09D02.

3.4.2 Periodo de investigación

La presente investigación corresponde al periodo 1 de enero del 2019 al 01 de enero del 2020.

3.5 UNIVERSO Y MUESTRA

3.5.1 Universo

El universo en estudio está conformado por un total de 1308 pacientes que fueron atendidos en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo” diagnosticados con hipotiroidismo no especificado (E039) en el período enero de 2019 - enero de 2020.

3.5.2 Población y Muestra

La población está constituida por un total de 341 pacientes femeninas entre 15 a 45 años diagnosticadas bajo el código CIE 10: E03.9 que corresponde a “Hipotiroidismo no especificado” y que fueron atendidas en el “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” en la fecha señalada.

Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión la muestra quedó conformada por 129 pacientes.

3.5.2.1 Cálculo de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_a^2 * N * p * q}{i^2(N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde: n: tamaño muestral

N: tamaño de la población

Z: valor correspondiente a la distribución de Gauss, $Z_a = 0.05 = 1.96$ y

$Z_a = 0.01 = 2.58$

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse

(p= 0.5), que hace mayor el tamaño muestral

q: 1-p (si p= 70%, q = 30%)

i: error que se prevé cometer si es del 10%, i=0.13.5.2.2

Criterios de inclusión

- Sexo femenino
- Pacientes de 15- 45 años
- Pacientes con antecedentes de obesidad, diabetes mellitus y hemitiroidectomía
- Pacientes con motivo de consulta: ganancia de peso, piel seca, intolerancia al frío, astenia, incapacidad para concebir, cefalea persistente, constipación, caída del cabello, amenorrea, hipermenorrea u oligomenorrea.
- Pacientes que hayan presentado insulinoresistencia y dislipidemia como complicaciones posteriores al diagnóstico de hipotiroidismo.
- Pacientes en cuya historia clínica consten los valores de laboratorio de TSH y FT4.
- Pacientes con diagnóstico CIE10: E03.9 “Hipotiroidismo no especificado”
- Pacientes con Historia Clínica completa
- Pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad Santiago de Guayaquil durante el periodo 2019-2020.

3.5.2.3 Criterios de exclusión

- Pacientes masculinos
- Mujeres menores a 15 años
- Mujeres mayores a 45 años
- Pacientes con historia clínica incompleta

- Pacientes con motivo de consulta diferente de: ganancia de peso, intolerancia al frío, piel seca, astenia, incapacidad para concebir, cefalea persistente, constipación, caída del cabello, amenorrea, hipermenorrea u oligomenorrea.
- Pacientes en cuya historia clínica no consten los valores de laboratorio de TSH y FT4.
- Pacientes en cuya historia clínica no se encuentre registrado su peso y talla.

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la presente investigación el instrumento que se utilizó fue: la base de datos con las historias clínicas de las pacientes, en todo momento durante el proceso investigativo se conservó la privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos de la misma.

3.6.1 Recursos Materiales

	MATERIAL	UTILIDAD	OBSERVACIONES
1	Computadora	Digitación y Almacenamiento de información	Recopilación de los expedientes clínicos del sistema AS 400
2	Memorias USB	Almacenamiento de información	
3	Impresora	Impresión de material	
4	Libros y revistas	Disponibilidad y análisis de información	
5	Libretas y bolígrafos	Anotaciones varias	
6	Hojas	Impresión de artículos	Recopilación de datos para capítulo II e impresión de cartas de autorización
7	Carpetas	Organización y almacenamiento de archivos impresos	
8	Artículos de oficina	Clasificación y ordenamiento de archivos	Resaltador, perforadora, grapadora, etc.

3.6.2 Recursos Institucionales

	INSTITUCIÓN	UTILIDAD	OBSERVACIONES
1	Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo	Recolección de datos	Se hizo uso del sistema de AS 400
2	Universidad de Guayaquil	Análisis de datos	

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

En el presente trabajo no fue necesario el uso de consentimientos informados debido a la naturaleza observacional de esta investigación por medio del análisis de las historias clínicas.

Se cumplió con todos los requisitos solicitados por el Departamento de Docencia del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” mismos que fueron detallados en la carta “Solicitud de autorización para la recolección y/o uso de datos, consulta de documentos, en procesos formales de investigación” en la que se acuerda guardar la confidencialidad de los expedientes clínicos, la anonimidad de los pacientes y el uso de los datos con fines académicos.

3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el presente trabajo las variables estudiadas fueron procesadas en el programa Excel 2020.

Los datos que se obtuvieron siguieron el siguiente proceso:

- Revisión crítica de la información obtenida mediante la eliminación de datos incompletos.

- Tabulación y elaboración de gráficos según las variables de la investigación.
- Uso de la información.
- Análisis estadístico de información obtenida, para la obtención de resultados.

Una vez que se tabuló la información que se obtuvo, se procedió a lo siguiente:

- Análisis de los datos estadísticos, recalando predilección o relaciones fundamentadas de acuerdo con los objetivos planteados.
- Interpretar de forma lógica los resultados obtenidos, ya descritos en el marco teórico.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV:

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez culminado nuestro proceso investigativo, que fue realizado con la base de datos del “Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo” tomando en cuenta a las pacientes de 15 a 45 años con el diagnóstico CIE10 E03.9 “Hipotiroidismo no especificado”, se obtuvo una muestra de 129 pacientes a partir de una población de 341 pacientes, de los cuales se calculó la frecuencia de los factores de riesgo, la prevalencia de las manifestaciones clínicas de hipotiroidismo y complicaciones

4.1 RESULTADOS

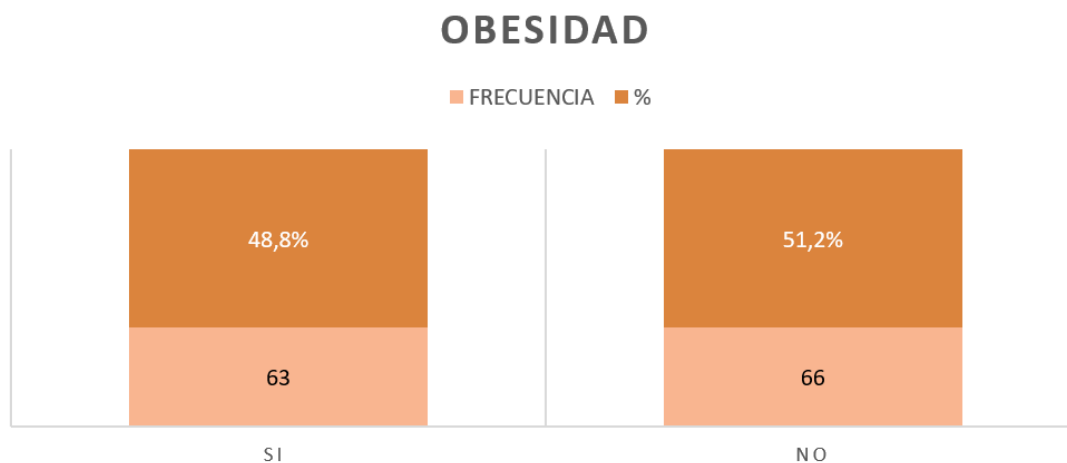
Tabla 2. Frecuencia del factor de riesgo “Obesidad” (parámetro determinado según de IMC) obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio.

OBESIDAD	FRECUENCIA	%
SI	63	48,8%
NO	66	51,2%
TOTAL	129	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología

Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 1. Frecuencia del factor de riesgo “Obesidad” obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, que conforman la muestra de estudio.



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología

Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

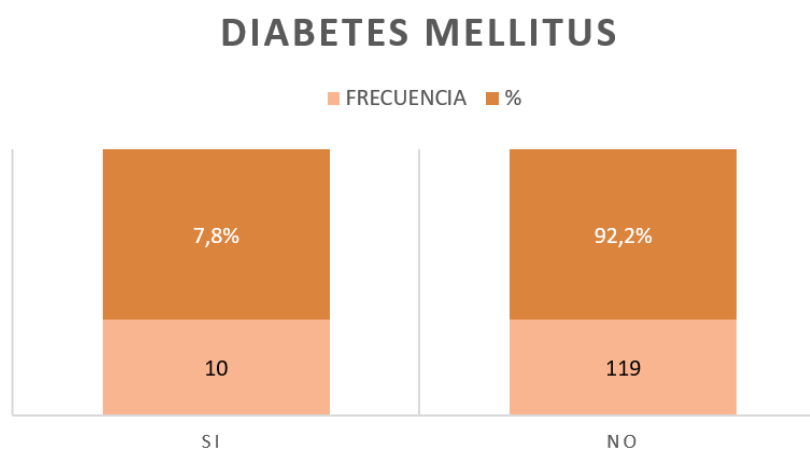
Resultados: En el gráfico 1 se evidenció que 63 de las 129 pacientes, que representaron el 48.8%, tenían obesidad mucho antes de su diagnóstico de hipotiroidismo; sin embargo, las 66 pacientes restantes, que representaron el 51.2% no tuvieron obesidad.

Tabla 3. Frecuencia del factor de riesgo “Diabetes Mellitus” obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio.

DIABETES MELLITUS	FRECUENCIA	%
SI	10	7,8%
NO	119	92,2%
TOTAL	129	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 2. Frecuencia del factor de riesgo “Diabetes Mellitus” obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio.



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

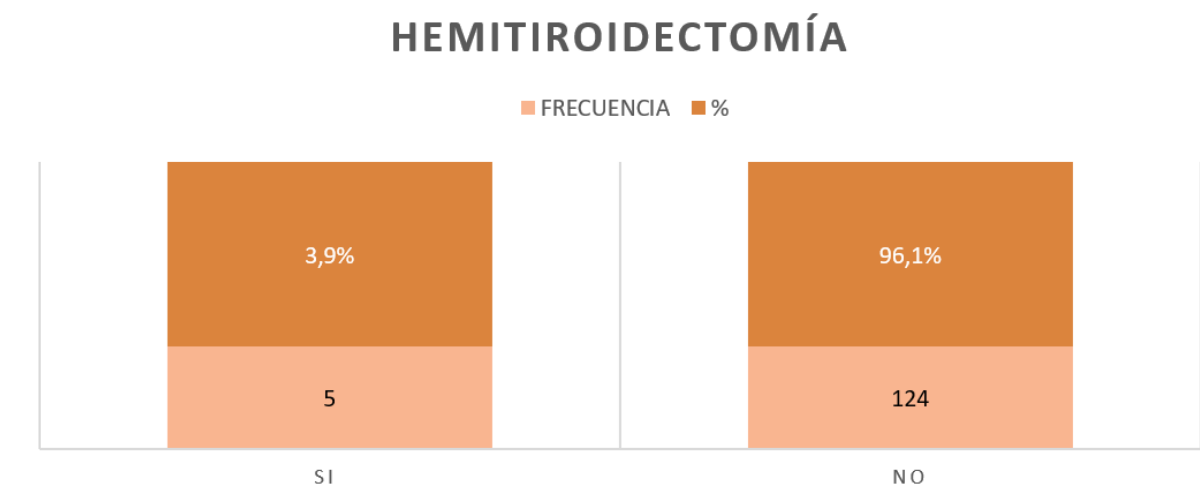
Resultados: En el gráfico 2 pudimos observar que solo 10 de los 129 pacientes, que representaron el 7.8%, eran diabéticas previo al diagnóstico de hipotiroidismo y las 119 pacientes restantes, que representaron el 92.2%, no tuvieron diabetes como antecedente.

Tabla 4. Frecuencia del factor de riesgo "Hemitiroidectomía" obtenida a partir de las historias clínicas de las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del "Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo", que conforman la muestra de estudio.

HEMITIROIDECTOMÍA	FRECUENCIA	%
SI	5	3,9%
NO	124	96,1%
TOTAL	129	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 3. Frecuencia del factor de riesgo "Hemitiroidectomía" obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del "Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo", que conforman la muestra de estudio.



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

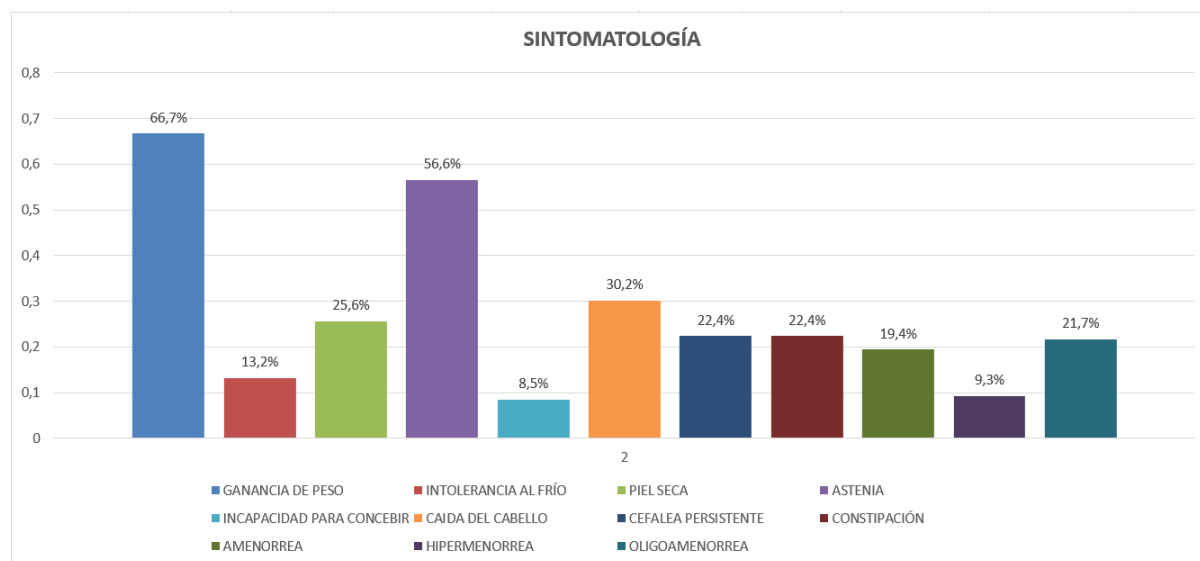
Resultados: En el gráfico 3 pudimos observar que solamente 5 de las 129 pacientes, que representaron el 3.9%, se sometieron a una hemitiroidectomía previa al diagnóstico de hipotiroidismo, mientras que las 124 pacientes restantes, que representaron el 96.1%, no se habían sometido a esta cirugía; sin embargo, la totalidad de las pacientes que se sometieron a este procedimiento quirúrgico si desarrollaron hipotiroidismo.

Tabla 5. Prevalencia de las manifestaciones clínicas de hipotiroidismo obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio.

SINTOMATOLOGÍA	FRECUENCIA	%
GANANCIA DE PESO	86	66,7%
INTOLERANCIA AL FRÍO	17	13,2%
PIEL SECA	33	25,6%
ASTENIA	73	56,6%
INCAPACIDAD PARA CONCEBIR	11	8,5%
CAIDA DEL CABELLO	39	30,2%
CEFALEA PERSISTENTE	29	22,4%
CONSTIPACIÓN	29	22,4%
AMENORREA	25	19,4%
HIPERMENORREA	12	9,3%
OLIGOAMENORREA	28	21,7%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 4. Prevalencia de las manifestaciones clínicas de hipotiroidismo obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio.



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Resultados: En el gráfico 4 se observó que, de los 11 signos y síntomas mencionados, las más prevalentes fueron: en primer lugar 86 pacientes con ganancia de peso (66.7%), en segundo lugar 73 pacientes (56.6%) con astenia, en tercer lugar 39 pacientes (30.2%) con caída de cabello, en cuarto lugar 33 pacientes (25.6%) con

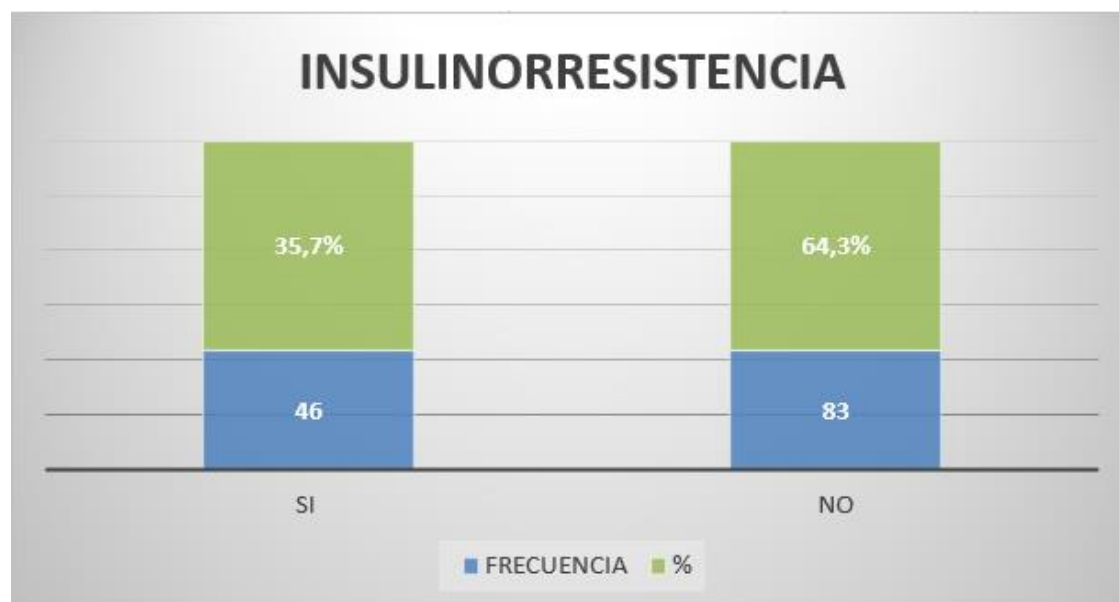
piel seca, en quinto lugar 29 pacientes (22.4%) con cefalea persistente, en sexto lugar 29 pacientes (22.4%) con constipación, en séptimo lugar 28 pacientes (21.7%) con oligomenorrea, en octavo lugar 25 pacientes (19.4%) con amenorrea, en noveno lugar 17 pacientes (13.2%) con intolerancia al frío, en décimo lugar 12 pacientes (9.3%) con hipermenorrea y en onceavo lugar 11 pacientes (8.5%) con incapacidad para concebir.

Tabla 6. Prevalencia de “Insulinorresistencia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio

INSULINORRESISTENCIA	FRECUENCIA	%
SI	46	35,7%
NO	83	64,3%
TOTAL	129	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 5. Prevalencia de “Insulinorresistencia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

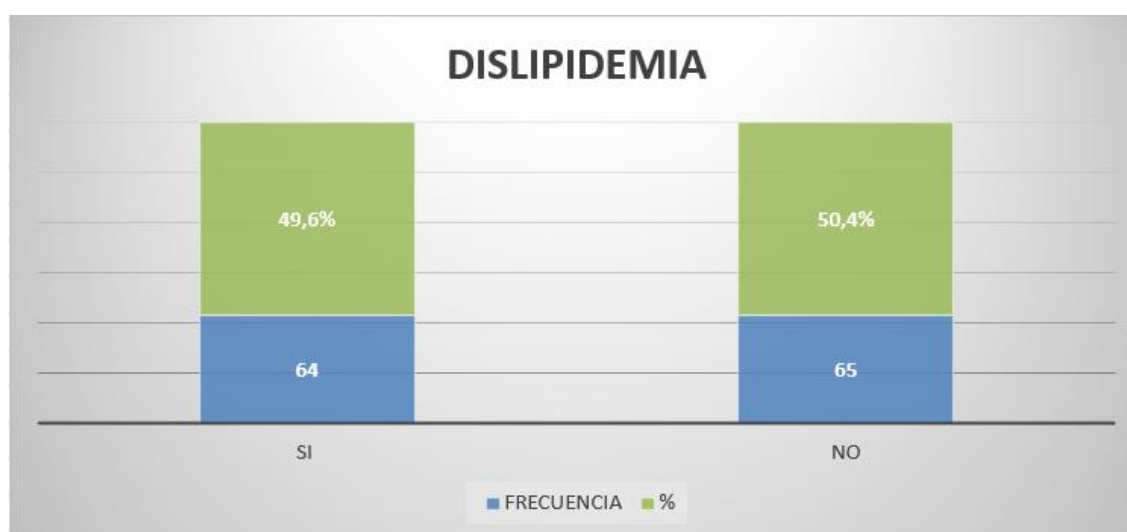
Resultados: En el gráfico 5 se evidenció que 46 pacientes (35.7%) con diagnóstico de hipotiroidismo desarrollaron insulinoresistencia como complicación posterior a su diagnóstico principal; mientras que, 83 pacientes (64.3%) no desarrollaron insulinoresistencia como complicación de hipotiroidismo.

Tabla 7. Prevalencia de “Dislipidemia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio

DISLIPIDEMIA	FRECUENCIA	%
SI	64	49,6%
NO	65	50,4%
TOTAL	129	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 6. Prevalencia de “Dislipidemia” como complicación de hipotiroidismo, obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo”, que conforman la muestra de estudio



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

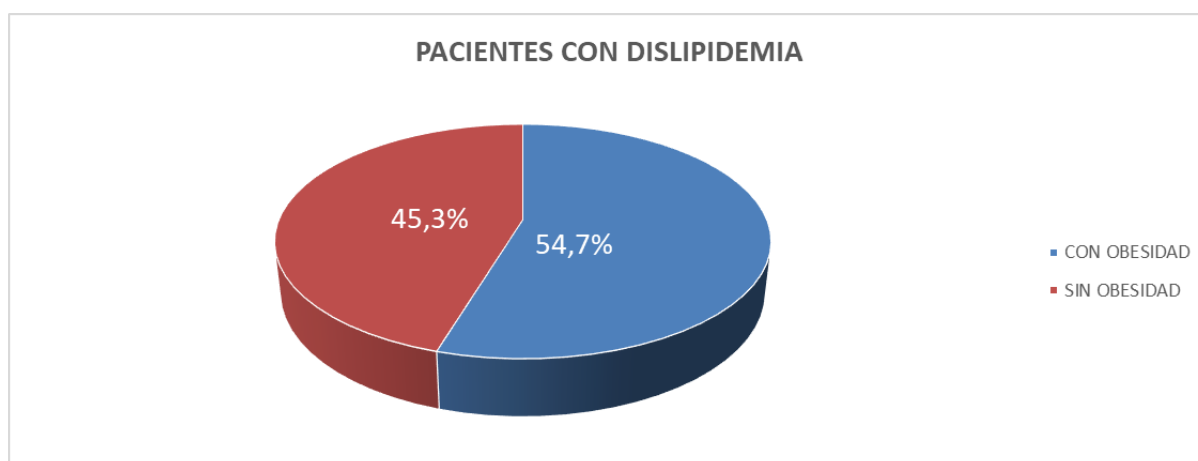
Resultados: En el gráfico 6 se visualizó que 64 pacientes (49.6%), que padecían hipotiroidismo, si presentaron dislipidemia como complicación posterior al su diagnóstico; mientras que, 65 pacientes (50.4%) no desarrollaron dislipidemia como complicación de hipotiroidismo.

Tabla 8. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de "Dislipidemia" obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 29 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del "Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo", que conforman la muestra de estudio.

CON OBESIDAD	35	54,7%
SIN OBESIDAD	29	45,3%
PACIENTES CON DISLIPIDEMIA	64	100,0%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 7. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de "Dislipidemia" obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del "Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo", que conforman la muestra de estudio.



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

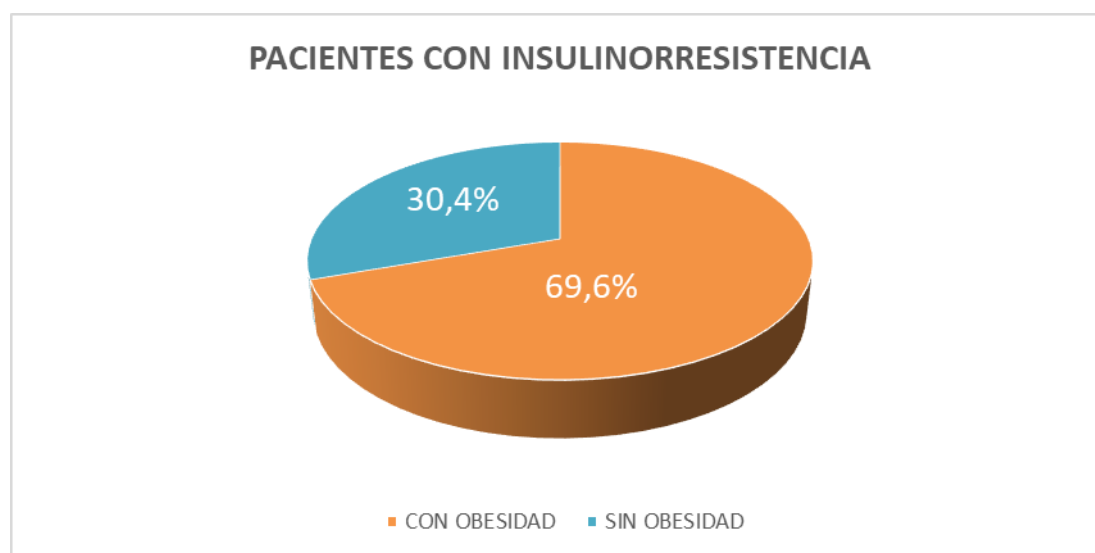
Resultados: En el gráfico 7 se observó que de los 64 pacientes que presentaron dislipidemia como complicación del hipotiroidismo, el 54.7% (35 pacientes) tuvieron el antecedente de obesidad; mientras que, el 45.3% (29 pacientes) no tuvieron obesidad como antecedente.

Tabla 9. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de "Insulinorresistencia" obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del "Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo", que conforman la muestra de estudio.

CON OBESIDAD	32	69,6%
SIN OBESIDAD	14	30,4%
PACIENTES CON INSULINORRESISTENCIA	46	100,0%

Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Gráfico 8. Relación entre obesidad e hipotiroidismo como factor coadyuvante para el desarrollo de "Insulinorresistencia" obtenida de los expedientes clínicos pertenecientes a las 129 pacientes atendidas en la consulta externa de endocrinología del "Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo", que conforman la muestra de estudio.



Fuente: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo período 2019-2020
Servicio de Endocrinología
Realizado por IRM. Génesis Parrales / Jorge Salgado

Resultados: En el gráfico 8 se observó que de los 46 pacientes que presentaron insulinorresistencia como complicación del hipotiroidismo, el 69.6% (32 pacientes) tuvieron el antecedente de obesidad; mientras que, el 30.4% (14 pacientes) no tuvieron obesidad como antecedente.

4.2 DISCUSIÓN

El presente trabajo que se realizó en el “Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo” contó con un universo de 1308 pacientes, de las cuales 341 eran mujeres de edad fértil, aplicados los criterios de inclusión y exclusión propuestos en nuestro estudio trabajamos con 129 pacientes.

En los resultados obtenidos de nuestro estudio, pudimos evidenciar que, dentro de los factores de riesgo, la obesidad junto con la hemitiroidectomía si fueron condiciones que predisponen a las mujeres a desarrollar hipotiroidismo, no obstante, si queremos mencionar que la obesidad no fue el factor de riesgo más importante como lo menciona Rodríguez, J. en su investigación “Factores de Riesgo de enfermedades Tiroideas”, en la que concluyó que la obesidad era el principal factor de riesgo para desarrollar hipotiroidismo. Otro hallazgo que pudimos evidenciar fue que, la diabetes mellitus no representó en nuestro estudio como un factor de riesgo relevante para padecer hipotiroidismo ya que como se presentó en los resultados, solo 10 pacientes de 129 tuvieron este antecedente mucho antes de debutar con hipotiroidismo.

Con respecto a las manifestaciones clínicas, nuestro trabajo concuerda con lo establecido por Feldt-Rasmussen en su trabajo de investigación donde menciona cuáles son los 12 signos y síntomas más comunes, si queremos señalar que presentar simultáneamente 2 o más de los 5 síntomas más frecuentes aumenta la sensibilidad en cuanto al diagnóstico.

Con relación a las complicaciones que desarrollaron las pacientes pertenecientes a la muestra estudiada, encontramos que la dislipidemia representó la complicación más frecuente, seguida de la insulinoresistencia con una menor prevalencia. Nuestros resultados contrastan con lo mencionado por Chaker et. al. en su estudio “Hypothyroidism” donde menciona que el coma mixedematoso es la complicación más frecuente de hipotiroidismo, sin embargo, creemos que esto se debe a que la muestra en su estudio se encontraba conformada por pacientes mayores a 45 años y postmenopáusicas.

El principal dato que evidenciamos en nuestros resultados es que la obesidad como factor de riesgo no influye en la aparición de dislipidemia como complicación del hipotiroidismo, no obstante, el desarrollo de insulinoresistencia como complicación en pacientes hipotiroideas si se vio influenciada por la obesidad. Creemos que esto es posible porque la hormona tiroidea es capaz de influir en el metabolismo de los lípidos como lo menciona Chaker et. al. en su estudio “Hypothyroidism”, independientemente del índice de masa corporal de las pacientes.

Referente a la metodología empleada para la elaboración y análisis de los resultados encontramos ciertas limitaciones durante la revisión de las historias clínicas de las pacientes debido a que, el sistema AS 400 es una base de datos desordenada, compleja de manejar y poco práctica, que dificulta la recolección de datos en lugar de facilitar su búsqueda.

Consideramos que este estudio podrá ser de ayuda para profesionales y estudiantes del área de la salud para poder tener una mejor orientación diagnóstica de esta patología en mujeres de edad fértil, dado que el presente trabajo investigativo proporciona información precisa y útil sobre sus factores de riesgo, manifestaciones clínicas y complicaciones en pacientes femeninas jóvenes, con el fin de que el hipotiroidismo no continúe siendo una patología a diagnóstico tardío en mujeres de edad fértil.

CAPÍTULO V:

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se demostró que la obesidad es un factor de riesgo para desarrollar hipotiroidismo, debido a que el 48.8% de los pacientes tuvieron obesidad previa al diagnóstico de hipotiroidismo; sin embargo, en nuestra investigación no representó un valor significativo para el desarrollo de esta enfermedad, dado que un poco más de la mitad de las pacientes con hipotiroidismo (51.2%), no tuvieron obesidad como antecedente.
- Entre los factores de riesgo mencionados en nuestro estudio, la diabetes mellitus no representó un factor de riesgo relevante o significativo para desarrollar hipotiroidismo, debido a que la gran mayoría de mujeres (92.2%) con hipotiroidismo no tuvieron dicho antecedente.
- Los pacientes sometidos a hemitiroidectomía representaron solo el 3.9% de la muestra seleccionada, debido a que pocas pacientes femeninas se someten a dicha cirugía a tan temprana edad, sin embargo, sí recalcamos que el 100% de las pacientes con hemitiroidectomía previa, desarrollaron hipotiroidismo. Por lo que a nuestra consideración sí constituye como un importante factor de riesgo para padecer hipotiroidismo.
- Se evidenció que, dentro de la amplia sintomatología del hipotiroidismo, los síntomas que se repitieron con mayor frecuencia y que por tanto tienen mayor prevalencia fueron: la ganancia de peso (66.7%), seguida de la astenia (56.6%) y la caída del cabello (30.2%), por lo que debemos orientar nuestro criterio clínico hacia una patología de origen tiroideo a todo paciente que presente cualquiera de estos 3 síntomas; de manera aislada o de forma simultánea.
- Dentro de las complicaciones del hipotiroidismo, se observó que la dislipidemia es una condición que se presenta con elevada frecuencia, ya que afecta a un mayor número de pacientes (49.6%) en comparación a la

insulinorresistencia que solo afecta a aproximadamente un tercio (35.7%) de la muestra estudiada.

- Se comprobó que el antecedente de obesidad sumado al hipotiroidismo no influye en el desarrollo de complicaciones relacionadas con los lípidos, no obstante, sí es un factor relevante para desarrollar insulinorresistencia.

5.2 RECOMENDACIONES

Debido a los resultados que se obtuvieron en el desarrollo de la presente investigación recomendamos:

- Mejorar la calidad de las historias clínicas realizadas en el sistema AS400, ya que este aspecto fue una limitación al momento de realizar la presente investigación, dado que se encontraron historias clínicas incompletas en donde no se especificaban antecedentes de las pacientes y tampoco se describía un motivo de consulta.
- Promover medicina preventiva mediante la implementación de un sistema de visitas domiciliarias a los sectores aledaños al hospital en cuestión, para informar a la comunidad de manera individual y personalizada acerca del hipotiroidismo y cómo prevenirlo, esto con el fin de aminorar la cantidad de mujeres que debutan con esta patología.
- Incentivar a los pacientes mediante charlas a apegarse al tratamiento para así evitar las complicaciones cardiovasculares y hepáticas producto de la dislipidemia que causa esta patología.

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN THYROID ASSOCIATION. AMERICAN THYROID ASSOCIATION. [Online].; 2017 [cited 2022 Julio 22. Available from: <https://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/espanol/hipotiroidismo.pdf>.

Álvarez M, López P. ELSEVIER. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 21. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-english-ed--413-articulo-review-natural-course-subclinical-hypothyroidism-S253001801930126X>.

Sastre M. American Thyroid Association. [Online].; 2018 [cited 2022 Julio 30. Available from: https://www.fundacionmercksalud.com/wp-content/uploads/2018/05/Manual-de-patologia-tiroidea_VERSION-ONLINE.pdf.

Guerri G, Bressan S, Sartori. PUBMED. [Online].; 2019 [cited 2022 Julio 23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7233645/>.

Delitala A, Scuteri A. EUROPE PCM. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 3. Available from: <https://europepmc.org/article/med/31726814>.

Taylor , Albrecht , Scholz. Nature reviews endocrinology. [Online].; 2018 [cited 2022 Agosto 15. Available from: <https://www.nature.com/articles/nrendo.2018.18>.

Ragusa F, Fallahi P, Giusti C. ELSEVIER. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 1. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521690X19301186>.

Young. Journal of paediatrics and childs health. [Online].; 2018 [cited 2022 Julio 18. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jpc.13926>.

Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 15. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=En%20el%20caso%20de%20los,igual%20o%20superior%20a%2030>.

Misfer , Tariq. GALE ACADEMIC ONEFILE. [Online].; 2020 [cited 2022 0. Agosto 12. Available from:

<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA636080327&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=2045080X&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon~66ecc37c>.

Chiovato L, Carlé A, Magri F. Springer. [Online].; 2019 [cited 2022 August 29.

1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6822815/>.

Sala M, Rosales M, Maidana P, Mesch V, Pitoia F. Prevalencia de

2. enfermedades tiroideas en una población del área metropolitana de Buenos Aires. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. 2016 Junio; 53(2).

Chavez A, Orellana C. El hipotiroidismo afecta más a las mujeres adultas. El

3. decano digital del Telégrafo. 2018 Mayo: p. 2,3.

Varagas H. Epidemiología del hipotiroidismo en Colombia ¿en qué estamos

4. y qué sabemos al respecto? Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo. 2020 Diciembre; 7(4).

Mohedano E, Sanchís L, Gonzalez J, Jiménez R, Luque L. Características

5. epidemiológicas del hipotiroidismo en un. Scielo. 2020 Marzo; 13(2).

Chaves W, Amador D, Tovar H. Prevalencia de la disfunción tiroidea en la

6. población adulta mayor de consulta. Scielo. 2018 Enero; 43(1).

Rodríguez J, Boffill A, Rodríguez L. Factores de riesgo de las enfermedades

7. tiroideas. Hospital del Seguro Social Ambato. Scielo. 2016 Octubre; 20(5).

Apolo C, Guachamin T. Repositorio UG. [Online].; 2020 [cited 2022 Agosto

8. 28. Available from:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/51919/1/CD%203114-%20APOLO%20VALLEJO%20CINDY%20LISSETTE%3b%20GUACHAMIN%20OCARRIEL%20TATIANA%20MARIBEL.pdf>.

Chaker L, Bianco A, Peeters R. Springer. [Online].; 2017 [cited 2022 August

9. 15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6619426/>.

Rizzo L, Mana D. PubMed. [Online].; 2020 [cited 2022 September 02.

0. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33481737/>.

Navarro W, Alcivar J, Guerra J. Consideraciones clínicas e inmunológicas del

1. hipotiroidismo subclínico. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA. 2019 Junio; 3(6).

Santiago F. FISIOLÓGIA DE LA GLÁNDULA TIROIDES. DISFUNCIÓN Y
2. PARÁMETROS FUNCIONALES DE LABORATORIO EN PATOLOGÍA DE
TIROIDES. Scielo. 2021 Diciembre; III(11).

Chaker L, Razvi S, Bensenor. Nature Reviews. [Online].; 2022 [cited 2022
3. Agosto 1. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41572-022-00357-7>.

Herrero I. Universidad D Salamanca. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 2.
4. Available from: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139544/TFG_HerreroMartin_ImpactoHipotiroidismoObstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Papadakis M, Mcphee S, Rabow M. Medical Diagnosis & Treatment. In
5. Mcquad K, editor. Medical Diagnosis & Treatment. San Francisco: LANGE; 2022.
p. 1126-1130.

Feldt-Rasmussen U, Klose M, Rasmussen A. Diagnosis of hypothyroidism.
6. ELSEVIER. 2018 Marzo; 4(17).

Farreas R. Hipotiroidismo. In C R, editor. Farreraz Rozman Medicina Interna
7. 19ª edición. Barcelona: ELSEVIER; 2019. p. 1966-1969.

Robin P. THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE. [Online].; 2017
8. [cited 2022 Agosto 3. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1611144>.

J A, H G. ELSEVIER. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 5. Available from:
9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025712512000065>.

J G. ELSEVIER. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 2. Available from:
0. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2021.05.013>.

Jekovich F. Montpellier. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 1. Available from:
1. <https://www.montpellier.com.ar/Uploads/Apartados/Apartado%20Hipotiroidismo.pdf>.

McDermott M. PUBMED. [Online].; 2020 [cited 2022 Agosto 2. Available from:
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32628881/>.

Álvarez A, Rodriguez A, Salas A. Mediagraphic. [Online].; 2019 [cited 2022
3. Agosto 2. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms202h.pdf>.

Sue L, Leung A. PubMed. [Online].; 2020 [cited 2022 September 03. Available
4. from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33193104/>.

Cabrera I, Luaces P, Gonzalez F, Gonzalez A, Hernandez L, Cruz Cdl.
5. Análisis de la infertilidad femenina en la población camagüeyana. Scielo. 2017
Diciembre; 21(6).

ANEXOS

ANEXO I. FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.

ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DR. "ALEJO LASCANO BAHAMONDE" CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación:	MANIFESTACIONES CLÍNICAS, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL		
Nombre del estudiante (s):	Jorge Andrés Salgado Navarrete Génesis Brigitte Parrales Rodríguez		
Facultad:	Ciencias Médicas	Carrera:	MEDICINA
Línea de Investigación:	Salud Humana.	Sub-línea de Investigación:	Metodologías diagnósticas y terapéuticas, biológicas, bioquímicas y moleculares
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación:	05 de mayo de 2022	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación:	01 de julio de 2022

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de Titulación:			
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación:			
Planteamiento del Problema:			
Justificación e importancia:			
Objetivos de la Investigación:			
Metodología a emplearse:			
Cronograma de actividades:			
Presupuesto y financiamiento:			



Firmado digitalmente por:
FRANCISCO XAVIER
FELIX HERNANDEZ
MANRIQUE

☐
☐
☐

APROBADO
APROBADO CON OBSERVACIONES
NO APROBADO

DR. FRANCISCO HERNÁNDEZ MANRIQUE

CC: Director de Carrera, Gestor de Integración Curricular.

Anexo 1. Formato de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación.

ANEXO II. ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE MEDICINA

Guayaquil, 21 de mayo de 2022

Sr (a). Dr.
José Luis Rodríguez Matias
Director (a) de Carrera
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, la Md. María Alejandra Posligua Chica MSc., docente tutor del trabajo de titulación y los estudiantes: Jorge Andrés Salgado Navarrete y Génesis Brigitte PARRALES RODRÍGUEZ de la Carrerade Medicina, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario: los **LUNES DE 17:00 A 19:00**, durante el periodo ordinario TI2 2022-2023.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Cumplir con las actividades del proceso de titulación conforme al calendario académico.

Tengo conocimiento que son requisitos para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudios, y haber aprobado las fases de tutoría y revisión y las materias del módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**JORGE ANDRES
SALGADO
NAVARRETE**

Firma

Jorge Andrés Salgado Navarrete
C.I.: 0922710942



Firmado electrónicamente por:
**GENESIS BRIGITTE
PARRALES RODRIGUEZ**

Firma

Génesis Brigitte PARRALES RODRÍGUEZ
C.I.: 0953960770



Firmado electrónicamente por:
**MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA**

Firma

Md. María Alejandra Posligua Chica, MSc.
C.I.: 0919750141

Anexo 2 Acuerdo de plan de
tutoría de trabajo de titulación.

ANEXO III CERTIFICACIÓN DEL TEMA DE TESIS



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2020-0220-FDQ
Guayaquil, 1 de Agosto de 2022

PARA: GENESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ
Estudiante de Medicina
Universidad de Guayaquil

JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE
Estudiante de Medicina
Universidad de Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Titulación: **“FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL”** presentado por Génesis Parrales Rodríguez y Jorge Salgado Navarrete, estudiantes de la Universidad de Guayaquil, en la carrera de Medicina, una vez que por medio del memorando N° ESS-HTMC-JUTE-2022-0356-M de fecha 29 de Julio del presente, firmado por el Espc. Camilo López Estrella - Jefe Unidad de Endocrinología, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER HUMBERTO
CARRILLO UBIDIA**

Mgs: Javier Carrillo Ubidia

**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO**

Referencias:

- Solicitud

mm

ANEXO 3 Certificación del tema de
tesis



www.iessec.gob.ec / @IESSec IESSecu IESSec



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tengo a bien Certificar:

El tema de tesis FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL de los/as estudiantes PARRALES RODRIGUEZ GENESIS BRIGGITTE con CI. 0953960770 y SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRES con CI. 0922710942 de la Carrera de Medicina, el cual ha sido APROBADO en sesión de Consejo de Facultad, mediante Resolución No. UG-CFCM-EX- 32-01-2022-R en el Período Lectivo 2022-2023 TI1.

El interesado (a) puede hacer uso del presente para solicitar información relacionada con el tema de Tesis.

Guayaquil, Julio 1 del 2022

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
FRANCISCO XAVIER
FELIX HERNANDEZ
MANRIQUE

Dr. Francisco Hernández Manrique MSc
DECANO

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
1	Miércoles, 01 junio 2022	Reunión para definir: ✓ Revisión del tema. ✓ Revisión de los documentos que se van a entregar en el Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo, para que el estudiante tenga la facilidad dentro de la institución para el desarrollo de su trabajo. Esta documentación la presentarán al respectivo Departamento de Docencia, Estadística y/o Dirección Técnica de dicha casa de Salud; esto con el objetivo de que la estudiante pueda desarrollar su trabajo.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe tener una conversación y reunión con el Departamento de Docencia, Estadística y/o Dirección Técnica del hospital en donde va a desarrollar su trabajo de titulación. Esto es la parte formal del trabajo para que exista una evidencia de que el trabajo es de tipo académico. En la reunión el estudiante debe exponer su anteproyecto. Si en el Departamento de Docencia consideran alguna revisión o corrección a su anteproyecto; el estudiante deberá realizarla. Una vez que esto se encuentre listo se procede a elaborar la carta dirigida a las autoridades máximas del Hospital. También se le indica al alumno que es muy importante que conversen con el jefe del Servicio en donde se desarrolla su trabajo para que reciba todo el apoyo en cuanto al desarrollo del tema.
2	Lunes, 06 junio 2022	Reunión para: ✓ Revisión de los anexos previo a presentar el trabajo de titulación. Estos anexos se encuentran en el Instructivo del Proceso de Titulación de Grado de la Universidad de Guayaquil 2021 – 2022 TI2.	16:00 PM	19:00 PM	En la siguiente tutoría se revisará con el estudiante el instructivo del proceso de titulación de grado de la Universidad de Guayaquil. (El documento estará impreso para facilidad del estudiante). Se le explica acerca de la Guía Metodológica para la elaboración del trabajo de investigación para la titulación.



Firmado electrónicamente por:
**MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA**

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.
Docente – Tutor
C.I.: 0919750141
Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.
Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.
C.I.: 0919589457
Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Salgado Navarrete Jorge Andrés
C.I.: 0922710942

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
3	Lunes, 13 junio 2022	<u>Reunión para:</u> ✓ Revisión del instructivo del proceso de titulación de grado de la Universidad de Guayaquil.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá trabajar en la: ✓ Portada. ✓ Contraportada. ✓ Páginas preliminares: ✓ Dedicatoria. ✓ Agradecimiento. ✓ Tabla de contenido. ✓ Índice de tablas. ✓ Índice de figuras. Índice de apéndices o anexos.
4	Lunes, 20 junio 2022	<u>Revisión de los documentos de:</u> ✓ Portada. ✓ Contraportada. ✓ Páginas preliminares: ✓ Dedicatoria. ✓ Agradecimiento.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá trabajar en la: ✓ Tabla de contenido. ✓ Índice de tablas, figuras y apéndices.
5	Lunes, 27 junio 2022	<u>Revisión de los documentos de:</u> ✓ Tabla de contenido. ✓ Índice de tablas, figuras y apéndices.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe trabajar en las siguientes páginas preliminares: ✓ Resumen (anexo). ✓ Abstract (anexo). ✓ Introducción.
6	Lunes, 04 julio 2022	<u>Revisión de los documentos de:</u> ✓ Resumen (anexo). ✓ Abstract (anexo). ✓ Introducción. ✓ Se le explica a la estudiante acerca del documento Repositorio Nacional en Ciencia y Tecnología. La Ficha de Registro de Tesis. (Plan Nacional de Ciencia. Tecnología. Innovación y Saberes) y SENESCYT.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá realizar las correcciones que se le indican en la introducción. La estudiante debe trabajar en: ✓ Antecedentes. ✓ Dificultades. ✓ Novedades. ✓ Detalle de la estructura de cada capítulo.



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.
Docente – Tutor
C.I.: 0919750141
Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.
Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.
C.I.: 0919589457
Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Salgado Navarrete Jorge Andrés
C.I.: 0922710942

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
7	Miércoles, 06 julio 2022	Revisión de: ✓ Antecedentes. ✓ Dificultades. ✓ Novedades. ✓ Detalle de la estructura de cada capítulo.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe trabajar en el desarrollo del capítulo I: EL PROBLEMA: ✓ Planteamiento del problema. ✓ Formulación del problema. ✓ Delimitación del problema.
8	Lunes, 11 julio 2022	Revisión de Capítulo I: EL PROBLEMA. ✓ Planteamiento del problema. ✓ Formulación del problema. ✓ Delimitación del problema.	17:00 PM	20:00 PM	Hacer correcciones con respecto a la formulación del problema y a la delimitación del problema. El estudiante debe trabajar en el desarrollo de los: ✓ Objetivos. ✓ Justificación del trabajo. ✓ Delimitación. ✓ Variables.
9	Lunes, 18 julio 2022	Revisión de Capítulo I: EL PROBLEMA. ✓ Objetivos de la investigación: ▪ Objetivo General. ▪ Objetivos Específicos. ✓ Justificación del trabajo. ✓ Delimitación. ✓ Variables. (Operacionalización de las variables). ✓ Hipótesis de la investigación.	16:00 PM	19:00 PM	Se le indica al estudiante que están bien planteados los objetivos, la justificación del trabajo, las variables. Ahora deberá trabajar en el desarrollo del capítulo II: EL MARCO TEÓRICO: Factores de riesgo, manifestaciones y complicaciones de hipotiroidismo en mujeres de edad fértil.
10	Miércoles, 27 julio 2022	Revisión de Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Marco teórico: ✓ Objeto de estudio. ✓ Generalidades. ✓ Antecedentes. ✓ Epidemiología. ✓ Causas. ✓ Etiología.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá continuar con el desarrollo del capítulo II: EL MARCO TEÓRICO: Fisiopatología, manifestaciones clínicas, exploración física, diagnóstico, pronóstico, tratamiento, laboratorio, etc.



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.
Docente – Tutor
C.I.: 0919750141
Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.
Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.
C.I.: 0919589457
Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante
Estudiante: Salgado Navarrete Jorge Andrés
C.I.: 0922710942

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **SALGADO NAVARRETE JORGE ANDRÉS**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
11	Lunes, 01 agosto 2022	Revisión de Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Marco teórico: ✓ Diagnóstico. ✓ Pronóstico. ✓ Tratamiento.	16:00 PM	19:00 PM	Se establece que el marco teórico está bien elaborado (Definición, Epidemiología, Etiología, Clínica, Abordaje diagnóstico, Tratamiento), sin embargo, se sugiere a la estudiante que profundice sobre la parte del pronóstico. El estudiante ahora debe presentar para la siguiente reunión el capítulo III: MARCO METODOLÓGICO ; se les indica que por favor detalle no sólo la metodología, sino también que nos explique la caracterización de la zona de trabajo y el universo y muestra. Se solicitan los criterios de inclusión y exclusión. Se solicita además que nos indique la viabilidad de su trabajo.
12	Lunes, 08 agosto 2022	Revisión de Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO. ✓ Metodología. ✓ Caracterización de la zona de trabajo. ✓ Universo y Muestra. ✓ Criterios de inclusión y exclusión. ✓ Viabilidad.	17:00 PM	20:00 PM	En la siguiente reunión se deberán definir las variables de investigación y que señale los recursos humanos y físicos. En esta etapa el estudiante deberá trabajar en los instrumentos de evaluación o recolección de la data, así como la metodología para el análisis de los resultados. Y las consideraciones bioéticas también deberán constar en el trabajo.
13	Lunes, 15 agosto 2022	Revisión de Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO. ✓ Definición de las variables de investigación. ✓ Tipo de investigación. ✓ Recursos humanos y físicos. ✓ Instrumentos de evaluación o recolección de la Data. ✓ Metodología para el análisis de los resultados. ✓ Consideraciones bioéticas.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe trabajar en el desarrollo del capítulo IV: LOS RESULTADOS Y LA DISCUSIÓN. ✓ Variables.



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.

Docente – Tutor

C.I.: 0919750141

Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.

Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.

C.I.: 0919589457

Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Salgado Navarrete Jorge Andrés

C.I.: 0922710942

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
1	Miércoles, 01 junio 2022	Reunión para definir: ✓ Revisión del tema. ✓ Revisión de los documentos que se van a entregar en el Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo, para que el estudiante tenga la facilidad dentro de la institución para el desarrollo de su trabajo. Esta documentación la presentarán al respectivo Departamento de Docencia, Estadística y/o Dirección Técnica de dicha casa de Salud; esto con el objetivo de que la estudiante pueda desarrollar su trabajo.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe tener una conversación y reunión con el Departamento de Docencia, Estadística y/o Dirección Técnica del hospital en donde va a desarrollar su trabajo de titulación. Esto es la parte formal del trabajo para que exista una evidencia de que el trabajo es de tipo académico. En la reunión el estudiante debe exponer su anteproyecto. Si en el Departamento de Docencia consideran alguna revisión o corrección a su anteproyecto; el estudiante deberá realizarla. Una vez que esto se encuentre listo se procede a elaborar la carta dirigida a las autoridades máximas del Hospital. También se le indica al alumno que es muy importante que conversen con el jefe del Servicio en donde se desarrolla su trabajo para que reciba todo el apoyo en cuanto al desarrollo del tema.
2	Lunes, 06 junio 2022	Reunión para: ✓ Revisión de los anexos previo a presentar el trabajo de titulación. Estos anexos se encuentran en el Instructivo del Proceso de Titulación de Grado de la Universidad de Guayaquil 2021 – 2022 TI2.	16:00 PM	19:00 PM	En la siguiente tutoría se revisará con el estudiante el instructivo del proceso de titulación de grado de la Universidad de Guayaquil. (El documento estará impreso para facilidad del estudiante). Se le explica acerca de la Guía Metodológica para la elaboración del trabajo de investigación para la titulación.



Firmado electrónicamente por:
**MARIA ALEJANDRA
POSLIGUA CHICA**

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.

Docente – Tutor

C.I.: 0919750141

Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.

Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.

C.I.: 0919589457

Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Parrales Rodríguez Génesis Briggite

C.I.: 0953960770

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
3	Lunes, 13 junio 2022	<u>Reunión para:</u> ✓ Revisión del instructivo del proceso de titulación de grado de la Universidad de Guayaquil.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá trabajar en la: ✓ Portada. ✓ Contraportada. ✓ Páginas preliminares: ✓ Dedicatoria. ✓ Agradecimiento. ✓ Tabla de contenido. ✓ Índice de tablas. ✓ Índice de figuras. Índice de apéndices o anexos.
4	Lunes, 20 junio 2022	<u>Revisión de los documentos de:</u> ✓ Portada. ✓ Contraportada. ✓ Páginas preliminares: ✓ Dedicatoria. ✓ Agradecimiento.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá trabajar en la: ✓ Tabla de contenido. ✓ Índice de tablas, figuras y apéndices.
5	Lunes, 27 junio 2022	<u>Revisión de los documentos de:</u> ✓ Tabla de contenido. ✓ Índice de tablas, figuras y apéndices.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe trabajar en las siguientes páginas preliminares: ✓ Resumen (anexo). ✓ Abstract (anexo). ✓ Introducción.
6	Lunes, 04 julio 2022	<u>Revisión de los documentos de:</u> ✓ Resumen (anexo). ✓ Abstract (anexo). ✓ Introducción. ✓ Se le explica a la estudiante acerca del documento Repositorio Nacional en Ciencia y Tecnología. La Ficha de Registro de Tesis. (Plan Nacional de Ciencia. Tecnología. Innovación y Saberes) y SENESCYT.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá realizar las correcciones que se le indican en la introducción. La estudiante debe trabajar en: ✓ Antecedentes. ✓ Dificultades. ✓ Novedades. ✓ Detalle de la estructura de cada capítulo.



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.

Docente – Tutor

C.I.: 0919750141

Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.

Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.

C.I.: 0919589457

Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Parrales Rodríguez Génesis Briggite

C.I.: 0953960770

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
7	Miércoles, 06 julio 2022	Revisión de: ✓ Antecedentes. ✓ Dificultades. ✓ Novedades. ✓ Detalle de la estructura de cada capítulo.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe trabajar en el desarrollo del capítulo I: EL PROBLEMA: ✓ Planteamiento del problema. ✓ Formulación del problema. ✓ Delimitación del problema.
8	Lunes, 11 julio 2022	Revisión de Capítulo I: EL PROBLEMA. ✓ Planteamiento del problema. ✓ Formulación del problema. ✓ Delimitación del problema.	17:00 PM	20:00 PM	Hacer correcciones con respecto a la formulación del problema y a la delimitación del problema. El estudiante debe trabajar en el desarrollo de los: ✓ Objetivos. ✓ Justificación del trabajo. ✓ Delimitación. ✓ Variables.
9	Lunes, 18 julio 2022	Revisión de Capítulo I: EL PROBLEMA. ✓ Objetivos de la investigación: ▪ Objetivo General. ▪ Objetivos Específicos. ✓ Justificación del trabajo. ✓ Delimitación. ✓ Variables. (Operacionalización de las variables). ✓ Hipótesis de la investigación.	16:00 PM	19:00 PM	Se le indica al estudiante que están bien planteados los objetivos, la justificación del trabajo, las variables. Ahora deberá trabajar en el desarrollo del capítulo II: EL MARCO TEÓRICO: Factores de riesgo, manifestaciones y complicaciones de hipotiroidismo en mujeres de edad fértil.
10	Miércoles, 27 julio 2022	Revisión de Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Marco teórico: ✓ Objeto de estudio. ✓ Generalidades. ✓ Antecedentes. ✓ Epidemiología. ✓ Causas. ✓ Etiología.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante deberá continuar con el desarrollo del capítulo II: EL MARCO TEÓRICO: Fisiopatología, manifestaciones clínicas, exploración física, diagnóstico, pronóstico, tratamiento, laboratorio, etc.



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.

Docente – Tutor

C.I.: 0919750141

Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.

Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.

C.I.: 0919589457

Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Parrales Rodríguez Génesis Briggite

C.I.: 0953960770

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: **MD. MARÍA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA, MSc.**

Tipo de trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE CASOS.**

Título del trabajo: **FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL.**

Carrera: **MEDICINA.**

Nombre: **PARRALES RODRÍGUEZ GÉNESIS BRIGGITTE**

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
11	Lunes, 01 agosto 2022	Revisión de Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Marco teórico: ✓ Diagnóstico. ✓ Pronóstico. ✓ Tratamiento.	16:00 PM	19:00 PM	Se establece que el marco teórico está bien elaborado (Definición, Epidemiología, Etiología, Clínica, Abordaje diagnóstico, Tratamiento), sin embargo, se sugiere a la estudiante que profundice sobre la parte del pronóstico. El estudiante ahora debe presentar para la siguiente reunión el capítulo III: MARCO METODOLÓGICO ; se les indica que por favor detalle no sólo la metodología, sino también que nos explique la caracterización de la zona de trabajo y el universo y muestra. Se solicitan los criterios de inclusión y exclusión. Se solicita además que nos indique la viabilidad de su trabajo.
12	Lunes, 08 agosto 2022	Revisión de Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO. ✓ Metodología. ✓ Caracterización de la zona de trabajo. ✓ Universo y Muestra. ✓ Criterios de inclusión y exclusión. ✓ Viabilidad.	17:00 PM	20:00 PM	En la siguiente reunión se deberán definir las variables de investigación y que señale los recursos humanos y físicos. En esta etapa el estudiante deberá trabajar en los instrumentos de evaluación o recolección de la data, así como la metodología para el análisis de los resultados. Y las consideraciones bioéticas también deberán constar en el trabajo.
13	Lunes, 15 agosto 2022	Revisión de Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO. ✓ Definición de las variables de investigación. ✓ Tipo de investigación. ✓ Recursos humanos y físicos. ✓ Instrumentos de evaluación o recolección de la Data. ✓ Metodología para el análisis de los resultados. ✓ Consideraciones bioéticas.	16:00 PM	19:00 PM	El estudiante debe trabajar en el desarrollo del capítulo IV: LOS RESULTADOS Y LA DISCUSIÓN. ✓ Variables.



Firmado electrónicamente por:
MARIA ALEJANDRA POSLIGUA CHICA

Médico María Alejandra Posligua Chica, MSc.

Docente – Tutor

C.I.: 0919750141

Correo: maria.posliguach@ug.edu.ec

Dra. María Dolores Robles Urgilez, MSc.

Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.

C.I.: 0919589457

Correo: maria.doloresu@ug.edu.ec

Firma del estudiante

Estudiante: Parrales Rodríguez Génesis Briggite

C.I.: 0953960770

ANEXO X.- MODELO DE LA PORTADA PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (DIGITAL).

PORTADA DEL EMPASTADO


UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD _____
CARRERA _____
“TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN”
AUTOR _____
TUTOR _____
GUAYAQUIL, MES, AÑO

LOMO


“ TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ”
AÑO

ANEXO XV.- RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Título del Trabajo: Factores de riesgo, manifestaciones y complicaciones de hipotiroidismo en mujeres de edad fértil. Autores: Génesis Brigitte Parrales Rodríguez, Jorge Andrés Salgado Navarrete.			
Nombre del miembro del Tribunal de Sustentación: _____	Fecha de Sustentación: _____		
EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ORAL	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
El alumno realiza una presentación con seguridad, dirigiéndose hacia el tribunal, manteniendo su atención y manejando las transparencias o cualquier otro medio con soltura.	2		
Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de organización, planificación y habilidad en la gestión de la información, administrando el tiempo de la exposición de manera adecuada.	2		
Las ideas se presentan de manera clara y comprensible, dominando el tema y utilizando recursos visuales y ejemplos. La presentación es original y creativa, sin uso excesivo de animaciones. Los elementos visuales son adecuados.	2		
Los contenidos que se exponen son adecuados, ajustados a la memoria escrita y en un lenguaje científico.	2		
Responde adecuadamente a las preguntas del tribunal, su actitud es respetuosa hacia los miembros del tribunal.	2		
CALIFICACIÓN TOTAL * *	10		
* Cada miembro del tribunal utilizará una rúbrica para la evaluación de la sustentación y registrará su firma en el documento individualmente. **El resultado será promediado con la calificación de la memoria escrita para la obtención de la Nota Final de Sustentación del Trabajo de Titulación.			
FIRMA DEL MIEMBRO DEL TRIBUNAL	FIRMA Y SELLO SECRETARIA DE LA CARRERA		
_____ C.I. No. _____			

ANEXO XVI.- ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN (OPCIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN)

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: GÉNESIS BRIGGITTE PARRALES RODRÍGUEZ JORGE ANDRÉS SALGADO NAVARRETE TÍTULO DEL TRABAJO DE TULACIÓN: FACTORES DE RIESGO, MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL			
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN			
EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA	Calificación del Tutor del Trabajo de Titulación.		NOTA PARCIAL 1:
	Calificación del Tutor Revisor del Trabajo final de Titulación.		NOTA PARCIAL 2:
EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN ORAL	Calificación de la sustentación del Trabajo de Titulación el Tribunal.		NOTA PARCIAL 3:
Miembro 1		Promedio	
Miembro 2			
Miembro 3			
NOTA FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (promediar NOTA PARCIAL 1 ,2 y 3)			
Firma del Tribunal Miembro 1 (Presidente)			C.I. No.
Firma del Tribunal Miembro 2			C.I. No.
Firma del Tribunal Miembro 3			C.I. No.
Firma de Estudiante 1			C.I. No.
Firma de Estudiante 2			C.I. No.
Firma de la Secretaria			C.I. No.
FECHA:	Guayaquil,.....		

Table 1 Accuracy of 12 symptoms and signs in the diagnosis of primary hypothyroidism (percentages)

<i>Symptoms and signs</i>	<i>Sensitivity</i>	<i>Specificity</i>	<i>Positive predictive value</i>	<i>Negative predictive value</i>
<i>Symptoms</i>				
Hearing impairment	22	98	90	53
Diminished sweating	54	86	80	65
Constipation	48	85	76	62
Paraesthesia	52	83	75	63
Hoarseness	34	88	73	57
Weight increase	54	78	71	63
Dry skin	76	64	68	73
<i>Physical signs</i>				
Slow movements	36	99	97	61
Periorbital puffiness	60	96	94	71
Delayed ankle reflex	77	94	92	80
Coarse skin	60	81	76	67
Cold skin	50	80	71	62

Note: Hypothyroid, ≥ 6 points; intermediate, 3–5 points; euthyroid, ≤ 2 points.

Zulewski, H., Müller, B., Exer, P. et al. (1997). Estimation of tissue hypothyroidism by a clinical score: Evaluation of patients with various grades of hypothyroidism and controls. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* **82**, 771–776, The Endocrine Society.

Extraído de: Feldt-Rasmussen U, Klose M, Rasmussen A. Diagnosis of Hypothyroidism. ELSEVIER. 2018; 4(17).

Anexo 8 esquema de puntuación: Síntomas de hipotiroidismo.