

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**



**PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTIROIDISMO EN  
PACIENTES QUE ACUDIERON A LA POLICLINICA  
TODEMCOOP DE CORONEL OVIEDO EN EL PERIODO 2019-  
2020.**

**TESIS**

**FANNY CAROLINA LÓPEZ CARDOZO**

**Coronel Oviedo - Paraguay  
2021**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

L864 López Cardozo, Fanny Carolina. Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo en el periodo 2019-2020. [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; año 2021.

77 pg.: 9 gráficos, 9 tablas; 27 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: Mg. Gladys Damiana Florentín de Rodas

Código de biblioteca: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

**PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTIROIDISMO EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA POLICLINICA TODEMCOOP DE CORONEL OVIEDO EN EL PERIODO 2019-2020.**

**FANNY CAROLINA LÓPEZ CARDOZO**

**TUTORA: MG. GLADYS DAMIANA FLORENTÍN**

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de Médico cirujano.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTIROIDISMO EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA POLICLINICA TODEMCOOP DE CORONEL OVIEDO EN EL PERIODO 2019-2020.**

**FANNY CAROLINA LÓPEZ CARDOZO**

Tesis presentada para obtener el título de Médico cirujano.

**Coronel Oviedo - Paraguay**

**Miembros del Tribunal Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

**CALIFICACIÓN FINAL.....**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



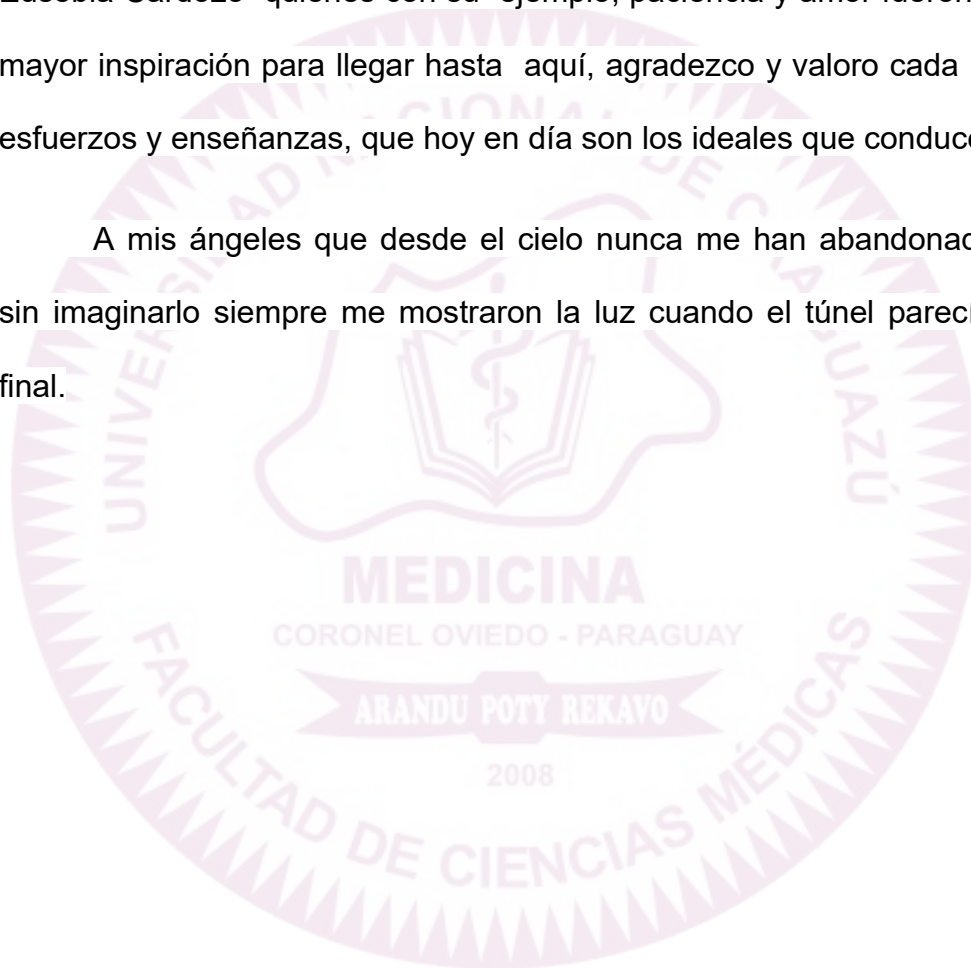
**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a mis padres Pedro Juan López y Eusebia Cardozo quienes con su ejemplo, paciencia y amor fueron siempre la mayor inspiración para llegar hasta aquí, agradezco y valoro cada una de sus esfuerzos y enseñanzas, que hoy en día son los ideales que conducen mi vida.

A mis ángeles que desde el cielo nunca me han abandonado, quienes sin imaginarlo siempre me mostraron la luz cuando el túnel parecía no tener final.







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Agradecimientos

A Dios y a la Virgen por forjar mi vida, quienes han sido mi refugio de paz y amor durante estos largos años de carrera. Quienes me sostuvieron cuando sentía que no podía más.

A mis padres y hermanos por apoyarme desde el día uno que decidí estudiar esta hermosa carrera, por la paciencia y amor que me han brindado siempre. Gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias por siempre desear y anhelar lo mejor para mí, gracias por cada consejo y por cada una de esas palabras que me guiaron durante la vida.

A mi hermana Liz López y mis dos sobrinas Erika y Brisa López, gracias por regalarme tantas sonrisas en los días malos y recordarme que yo lo podía lograr.

A mis ángeles del cielo (tío Hipólito, prima Limpia, tía Ecolastica y mi abuelito Marcos) gracias por no abandonarme, aunque ya no estén más acá.

A mis mejores amigos por tantas risas, lágrimas y anécdotas que pasamos juntos.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

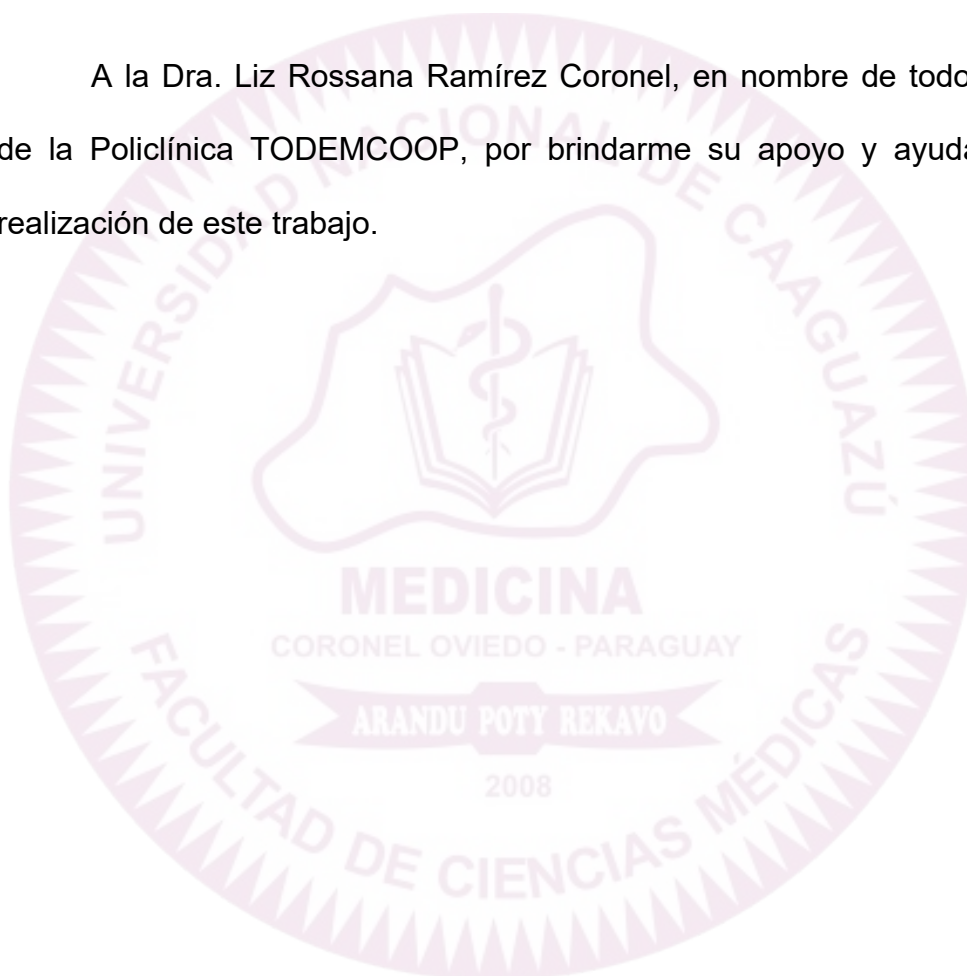


**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

A mi tutora Mg. Gladys Damiana Florentín de Rodas, por el acompañamiento, la ayuda y la paciencia durante toda la realización de este trabajo.

A la Dra. Liz Rossana Ramírez Coronel, en nombre de todo el servicio de la Policlínica TODEMCOOP, por brindarme su apoyo y ayudarme en la realización de este trabajo.







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Biografía

Fanny Carolina López Cardozo nació el 05 de mayo de 1997 en la ciudad de Vaquería, departamento de Caaguazú. Es hija de Pedro Juan López y Eusebia Cardozo, de profesión agricultor y ama de casa, respectivamente.

Es la octava de nueve hermanos. Hizo sus estudios primarios en la Escuela Básica Nro. 3.126 “María Auxiliadora” hasta el cuarto grado, y en la Escuela Básica Nro. 3.756 “General José Eduvigis Díaz” desde quinto a sexto grado, y desde el séptimo al noveno grado y el nivel medio desde el primer al tercer año en el Colegio Nacional San Blas de la ciudad de Vaquería, departamento de Caaguazú, culminando su Bachillerato Técnico en Contabilidad a los 17 años, mejor egresada de la promoción 2014.

Fue electa delegada de curso en los años 2012, 2013 y presidenta del centro de estudiantes distrital en el año 2014. Participó activamente en varios concursos como OMAPA en el 2011, y “El saber va contigo” en el 2014.

En el año 2016 ingresó a la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, cursando actualmente el último año.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Biografía.....	vii
Índice.....	viii
Lista de Gráficos.....	x
Lista de Tablas.....	xi
Resumen.....	xii
Ñemombyky.....	xiii
Resumo.....	xiv
Abstract.....	xv
1- Introducción.....	1
2- Antecedentes de la Investigación.....	3
3- Planteamiento del Problema.....	8
4- Justificación.....	11
5- Objetivos de la investigación.....	13
5.1- General:.....	13
5.2- Específicos:.....	13
6- Fundamento Teórico.....	14
7- Marco Metodológico.....	24
8- Resultados.....	30
9- Discusión.....	48
10- Conclusión.....	50



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

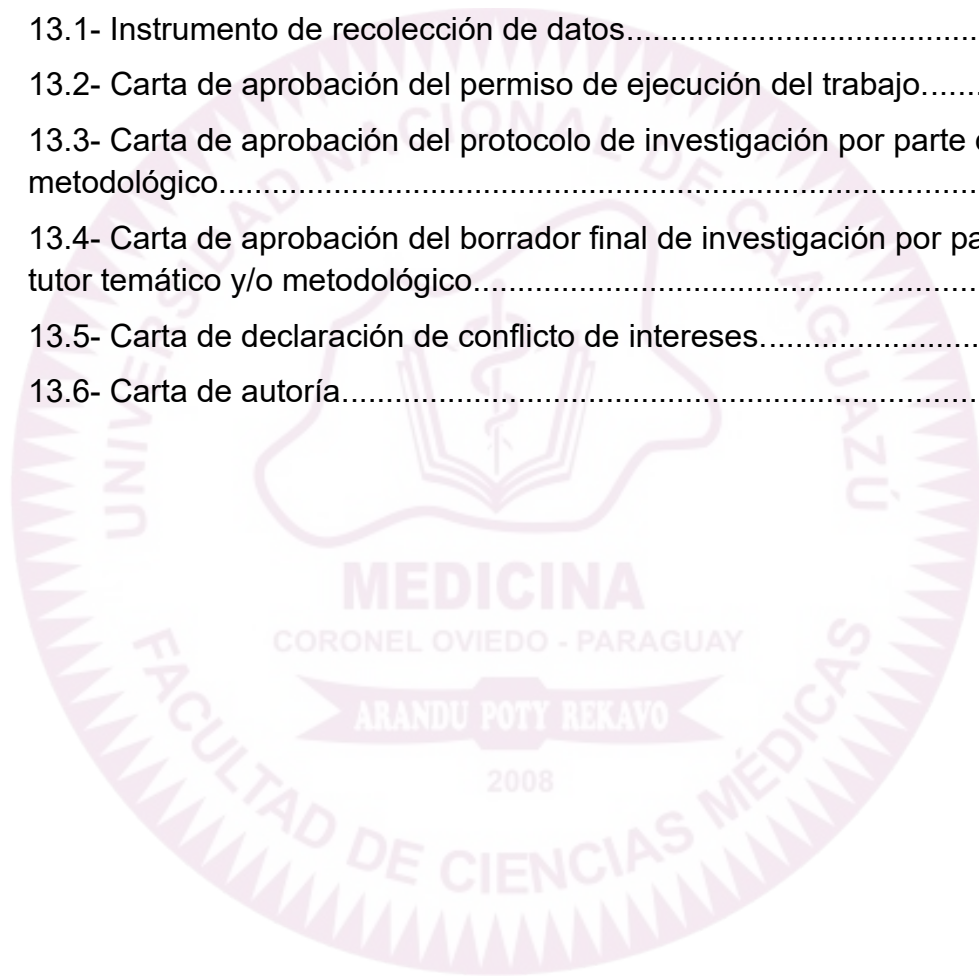
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

<b>11- Recomendaciones.....</b>	<b>51</b>
<b>12- Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>52</b>
<b>13- Anexo.....</b>	<b>47</b>
13.1- Instrumento de recolección de datos.....	47
13.2- Carta de aprobación del permiso de ejecución del trabajo.....	49
13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico.....	50
13.4- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.....	51
13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses.....	52
13.6- Carta de autoría.....	53





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico 1</b>	Prevalencia de disfunción tiroidea	30
<b>Gráfico 2</b>	Prevalencia del Hipotiroidismo e Hipertiroidismo	31
<b>Gráfico 3</b>	Distribución según sexo	32
<b>Gráfico 4</b>	Distribución según edad	33
<b>Gráfico 5</b>	Distribución según zona de procedencia	34
<b>Gráfico 6</b>	Distribución según presencia de hipertensión arterial	35
<b>Gráfico 7</b>	Distribución según presencia de insuficiencia cardiaca	36
<b>Gráfico 8</b>	Distribución según presencia de dislipidemias	37
<b>Gráfico 9</b>	Distribución según presencia de diabetes	38
<b>Gráfico 10</b>	Distribución según presencia de sobrepeso	39



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Operacionalización de variables	25-27
<b>Tabla 2</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según edad en los pacientes	39
<b>Tabla 3</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según sexo de los pacientes	40
<b>Tabla 4</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según procedencia de los pacientes	41
<b>Tabla 5</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de hipertensión arterial en los pacientes	42
<b>Tabla 6</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de insuficiencia cardiaca en los pacientes	43
<b>Tabla 7</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de dislipidemias en los pacientes	44
<b>Tabla 8</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de diabetes en los pacientes	45
<b>Tabla 9</b>	Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de sobrepeso en los pacientes	46





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumen

**Introducción:** La Organización Mundial de la Salud, señala que las patologías tiroideas tienen una prevalencia del 10% en la población mundial, pueden presentarse en distintas edades, en la infancia entre 4 a 5 años (3,4 al 6%), la tendencia aumenta con la edad por ello en hombres y mujeres mayores de 70 años es del 20%.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, 2019-2020.

**Material y métodos:** Estudio epidemiológico, observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo. Fueron incluidos al estudio 280 pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP entre 2019 a 2020.

**Resultados:** La población estudiada estuvo conformada por 280 pacientes donde la prevalencia descrita fue de un 16,43% (46) para hipotiroidismo y de 3,21% (9) para hipertiroidismo.

**Conclusión:** El estudio demuestra resultados reales y de importancia, los mismos describen similitudes con estudios previos referentes al tema.

**Palabra clave:** Hipotiroidismo, hipertiroidismo, diagnóstico.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Ñemombyky

**Ñepyrumby:** Ñembohysyi yvy tesai rehegua ohechauka oîha 10% avakuera oguerekova mba'asy "itiroides-gui" ko yvy ape ári, ikatu jatopa oimeraêva ary apytepe, umi mitã oguerekova 4 ha 5 ary (3,4 – 6%), ko mba'asy hetave jatopa umi kuimba'e ha kuña oguerekova hetave 70 ary-gui (20%).

**Jehupytyrä:** Jehechauka "hipotiroidismo ha hipertiroidismo" umi ava ohova 'ekue Policlinica TODEMCOOP tava Coronel Oviedo, ary 2019 ha 2020pe.

**Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha:** Ojejapo peteî tembiapo "epidemiologico, jahechava, ñambohesa'iva, oguerekova corte trasnversal ha retrospectivo". Oñemoinge ko tembiapope 280 avakuera ohova 'ekue Policlinica TODEMCOOP pe ary 2019 ha 2020pe.

**Tembiapogui oseva:** Umi 280 avakuera apytepe, ojetopa oîha 16,43% oguerekova hipotiroidismo ha 3,21% oguerekova hipertiroidismo.

**Tembiapo paha:** ko tembiapo-gui osê apopyme'ê añeteva ha iñimportanteva, kova ohechauka ojejoguaha ambuekuera tembiapondive.

**Ñe'ëndytee:** Hipotiroidismo, hipertiroidismo, diagnóstico.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumo

**Introdução:** A Organização Mundial da Saúde aponta que as patologias da tireoide têm prevalência de 10% na população mundial, podem surgir em diferentes idades, na infância entre 4 a 5 anos (3,4 a 6%), a tendência aumenta com a idade por esse motivo em homens e mulheres com mais de 70 anos é de 20%.

**Objetivos:** Determinar a prevalência de hipotireoidismo e hipertireoidismo em pacientes atendidos na Policlínica TODEMCOOP em Coronel Oviedo, 2019-2020.

**Materiais e Métodos:** Estudo epidemiológico, observacional, descritivo, transversal e retrospectivo. 280 pacientes que compareceram à Policlínica TODEMCOOP entre 2019 e 2020 foram incluídos no estudo.

**Resultados:** A população estudada foi de 280 pacientes onde a prevalência descrita foi de 16,43% (46) para hipotireoidismo e 3,21% (9) para hipertireoidismo.

**Conclusão:** O estudo mostra resultados reais e importantes, pois descrevem semelhanças com estudos anteriores sobre o assunto.

**Palavras-chave:** Hipotireoidismo, hipertireoidismo, diagnóstico.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Abstract

**Introduction:** The World Health Organization indicates that thyroid pathologies have a prevalence of 10% in the world population, they can appear at different ages, in childhood between 4 to 5 years (3.4 to 6%), the trend increases with the age for this reason in men and women older than 70 years is 20%.

**Objectives:** To determine the prevalence of hypothyroidism and hyperthyroidism in patients who attended TODEMCOOP Polyclinic in Coronel Oviedo, 2019-2020.

**Materials and Methods:** Epidemiological, observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study. 280 patients who attended TODEMCOOP Polyclinic between 2019 and 2020 were included in the study.

**Results:** The studied population consisted of 280 patients where the prevalence described was 16.43% (46) for hypothyroidism and 3.21% (9) for hyperthyroidism.

**Conclusion:** The study shows real and important results, they describe similarities with previous studies on the subject.

**Keyword:** Hypothyroidism, hyperthyroidism, diagnosis.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 1- Introducción

Hoy en día, el hipo e hipertiroidismo, son patologías que afectan al desarrollo biopsicosocial de las personas, se desarrollan de manera asintomática y pueden afectar desde la infancia ya que son de origen (1).

La Organización Mundial de la Salud, señala que las patologías tiroideas tienen una prevalencia del 10% en la población mundial, pueden presentarse en distintas edades, en la infancia entre 4 a 5 años (3,4 al 6%), la tendencia aumenta con la edad por ello en hombres y mujeres mayores de 70 años es del 20% (2).

Más del 12 por ciento de la población de EE. UU. Desarrollará una afección de la tiroides durante su vida. Se estima que 20 millones de estadounidenses padecen alguna forma de enfermedad de la tiroides.

Hasta el 60 por ciento de las personas con enfermedad de la tiroides desconocen su afección. Las mujeres tienen de cinco a ocho veces más probabilidades que los hombres de tener problemas de tiroides (3).

Estas patologías tiroideas se originan cuando la hormona tiroglobulina se encuentra alterada a nivel basal, causando innumerables efectos sistémicos, sintomáticos y en casos extremos complicaciones graves incluyendo problemas oncológicos e inclusive la muerte. Aunque la glándula tiroides es relativamente





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

pequeña, produce una hormona que influye en todas las células, tejidos y órganos del cuerpo.

El término hipertiroidismo se refiere a cualquier condición en la cual existe demasiada hormona tiroidea en el organismo. En otras palabras, la glándula tiroides está hiper-activa (4). Los síntomas incluyen irritabilidad, nerviosismo, debilidad muscular, pérdida de peso inexplicable, alteraciones del sueño, problemas de visión e irritación de los ojos.

El hipotiroidismo refleja una glándula tiroides hipoactiva, significa que la glándula tiroides no es capaz de producir suficiente hormona tiroidea para mantener el cuerpo funcionando de manera normal. Las personas hipotiroideas tienen muy poca hormona tiroidea en la sangre (5). Los síntomas incluyen fatiga extrema, depresión, olvido y algo de aumento de peso.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 2- Antecedentes de la Investigación.

Según Chaves y cols. en su estudio prevalencia de la disfunción tiroidea en la población adulta mayor de consulta externa, Bogotá, D.C. (Colombia) en el año 2018, cuyo objetivo general fue describir la prevalencia de disfunción tiroidea en adultos mayores de la consulta externa de medicina interna en un periodo de tres meses. Entraron 93 personas al estudio, 57% eran mujeres. El 32% de los pacientes recibían suplencia hormonal con levotiroxina, 73% eran mujeres. El 66% de los pacientes que recibían suplencia no tenían niveles de TSH en metas de tratamiento. Se encontraron dos casos de hipertiroidismo subclínico, ninguno de hipertiroidismo manifiesto. El acuerdo más allá del azar entre las escalas clínicas y el diagnóstico a partir de laboratorios fue nulo (6).

De acuerdo a Ortiz Galeano y cols. en el estudio "Hipotiroidismo como factor de riesgo de dislipidemia y obesidad", que se llevó a cabo en el Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay, el objetivo del trabajo fue determinar la relación entre hipotiroidismo y el riesgo de desarrollar obesidad y/o dislipidemias en pacientes del ambulatorio de la Primera Cátedra de Clínica Médica del Hospital de Clínicas entre los años 2015 y 2017. Encontraron que de las 246 fichas de pacientes que reunieron los criterios de inclusión, el 80,1% fueron mujeres, la edad media fue  $47 \pm 3,6$  años y en 19% se encontró hipotiroidismo. La dislipidemia más frecuente fue la hipercolesterolemia y la



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

obesidad se presentó sobre todo en mujeres. El hipotiroidismo se asoció para el desarrollo de la dislipidemia en forma significativa (RR 1,7; p 0,009) en comparación con la población eutiroidea, y no se encontró asociación con la presencia la obesidad (RR 1; p 0,960). Esto nos da a entender que los pacientes con hipotiroidismo presentan mayor riesgo de tener dislipidemias (7).

Conforme a un estudio realizado por Cando-Brito y cols. Titulado: Determinación de alteraciones tiroideas en pacientes voluntarios, de un dispensario de salud ocupacional, Riobamba-Ecuador, en el año 2020. De los 100 pacientes voluntarios que acudieron a un dispensario médico de salud ocupacional de la ciudad de Riobamba, al realizar la caracterización de la población se identificó que el 67% pertenece al género femenino y el 33% al masculino, la edad de los pacientes superaba los 25 años. Dentro del núcleo familiar el 23% de los pacientes participantes en el estudio indicaron que tenían antecedentes de enfermedades tiroideas, mientras que el 41% mencionó no padecer ningún antecedente tiroideo. Los pacientes también supieron manifestar que tenían antecedentes de otras patologías como diabetes 16%, hipertensión 15% y alteraciones músculo esqueléticas el 5%. En cuanto al conocimiento de signos y síntomas que se pueden manifestar en el hipotiroidismo e hipertiroidismo, el 68% de los pacientes indicaron no reconocerlos, mientras que el 32% conocen la sintomatología de las



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

alteraciones, cabe recalcar que este último porcentaje pertenece al grupo de pacientes con antecedentes familiares de enfermedades tiroideas (2).

De acuerdo con Kolbe Dickel y cols. en el estudio de “Disfunción tiroidea y factores de riesgo cardiovascular en adultos de la ciudad de Obligado-Paraguay, en el periodo enero 2015 - julio 2016”, encontraron que, del total de 323 pacientes analizados, se encontró que el 75,5% eran eutiroideos, el 21 % presentaba hipotiroidismo y el 3,5 % eran hipertiroideos. Las mujeres presentaron el mayor porcentaje de alteraciones tiroideas. El rango de edad promedio en el cual los pacientes presentaron principalmente hipotiroidismo e hipertiroidismo fue entre los 35 a 45 años. De los 323 participantes 118 (36%) presentaron normopeso, 131 (41%) sobrepeso y 74 (23%) fueron clasificados como obesos; por lo tanto, el 64% de la población estudiada tenía exceso de peso, observándose que no hay una diferencia significativa entre alteraciones tiroideas de acuerdo a la clasificación según el índice de masa corporal (8).

Según Velásquez Viveros y cols. en su estudio: “Perfil clínico y epidemiológico de pacientes atendidos por hipertiroidismo e hipotiroidismo en el servicio de endocrinología de una institución hospitalaria de Medellín (Colombia) entre 2013 y 2015”, tuvo como objetivo determinar el perfil epidemiológico en pacientes hipertiroideos e hipotiroides que acudieron al servicio de endocrinología de una institución hospitalaria de Medellín (Colombia) entre 2013 y 2015, hallaron que de 149 pacientes estudiados: 131





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

con hipotiroidismo y 18 con hipertiroidismo, la media de edad fue  $57,8 \pm 17,8$  años y  $48,2 \pm 15,1$  años respectivamente. La frecuencia de sexo femenino fue mayor en hipotiroideos que en hipertiroides (86,3% versus 66,7%). Las principales etiologías en los hipotiroideos fueron el hipotiroidismo postquirúrgico 11,5% y la enfermedad de Hashimoto 5,3%, mientras que en el hipertiroidismo estuvieron la enfermedad de Graves 33,3% y tirotoxicosis 22,2%. El síntoma más frecuente en los pacientes estudiados fue el bocio con un 14,5% en los hipotiroideos versus un 38,9% en los hipertiroides. Los antecedentes patológicos más frecuentes en ambos grupos de pacientes fueron hipertensión arterial y Diabetes Mellitus (9).

Casaretto-Portales y cols. realizaron un estudio sobre: Frecuencia de disfunción tiroidea de reciente diagnóstico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en el año 2015. En su estudio que buscaba determinar la frecuencia de disfunción tiroidea de reciente diagnóstico en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. De los 179 pacientes con DM tipo 2, 15 (8,38%) presentaron disfunción tiroidea. Las frecuencias de hipotiroidismo subclínico e hipotiroidismo manifiesto fueron 5,58 % y 1,11% respectivamente, la frecuencia de hipertiroidismo subclínico fue 1,11 %. La autoinmunidad tiroidea se observó en 46,66 % de los casos de disfunción tiroidea (10).



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Según Gutiérrez-Pérez y Salgado, realizaron un trabajo titulado: Evaluación de la disfunción tiroidea en estudiantes de la Universidad Católica de Manizales en el período 2012-2013, dio un resultado que de los 160 estudiantes un análisis de correspondencias (Escalamiento óptimo) logró establecer que las variables relacionadas como Índice de masa corporal (IMC) promedio 24,12 (normal 18,5-24,99), el género femenino (87,5 %), la raza mestiza (61 %) presentaron una alta correspondencia con los valores normales de hormona estimulante de tiroides (TSH) según valores inserto de la casa comercial (0,39-6,16 $\mu$ U/ml), y el rango de edad 20-25 años (50 %) y no se presentó relación con los hallazgos de antecedentes familiares, presencia de bocio y nódulos (11).





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 3- Planteamiento del Problema

En el mundo actual, el hipotiroidismo y el hipertiroidismo son enfermedades que afectan el desarrollo social, físico y mental de las personas; en muchas de las ocasiones estas patologías influyen el desarrollo normal de cada día; su presencia va desde la infancia, proceso que empieza de forma hereditaria y se desarrolla de manera silenciosa, ya que los síntomas y signos al comienzo de la enfermedad no se manifiestan de forma brusca.

Hoy en día, es cada vez mayor el número de pacientes diagnosticados de enfermedades de la glándula tiroides, “se estima que en el mundo existen más de 200 millones de personas con un trastorno de la tiroides de los cuales un 80% de todos los casos se diagnostican como hipotiroidismo y un 20% como hipertiroidismo” (12).

La prevalencia e incidencia de disfunción tiroidea son difíciles de comparar entre países debido a las diferencias en los umbrales de diagnóstico, las sensibilidades de los ensayos, selección de poblaciones y flujos en la nutrición de yodo y dinámica poblacional. Además, el preciso las causas del hipertiroidismo no siempre se definen de forma fiable. La prevalencia del hipertiroidismo manifiesto es aproximadamente similar en Europa y Estados Unidos (0,7% frente a 0,5%). En Australia, una prevalencia ligeramente menor de se informó un 0,3% en 2016 tanto para pacientes abiertos como subclínicos



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

hipertiroidismo, mientras que una incidencia de hipertiroidismo a 5 años se estimó en un 0,5% en 2010. En general, la incidencia de hipertiroidismo corresponde a la nutrición de yodo de la población, con tasas más altas de hipertiroidismo que ocurre en países con deficiencia de yodo, principalmente debido a un exceso de tiroides nodular enfermedad en pacientes ancianos.

La prevalencia del hipotiroidismo manifiesto en la población general oscila entre el 0,2% y el 5,3% en Europa y 0,3% y 3,7% en EE. UU. , según sobre la definición utilizada y la población estudiada (13).

El hipotiroidismo es común en todo el mundo y es particularmente común en el Reino Unido. Deficiencia de yodo y la enfermedad autoinmune (conocida como itis tiroidea de Hashimoto) representan la gran mayoría de los casos de hipotiroidismo. Un tercio de la población mundial vive en áreas con deficiencia de yodo, y las devastadoras consecuencias de la deficiencia severa de yodo en el sistema neurológico el desarrollo de fetos y niños son bien reconocidos (14).

La nutrición con yodo es un determinante clave del riesgo de enfermedad tiroidea; sin embargo, otros factores, como el envejecimiento, el tabaquismo, la susceptibilidad genética, la etnia, los disruptores endocrinos y el advenimiento de nuevas terapias, incluidos los inhibidores de puntos de control



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

inmunitarios, también influyen en la epidemiología de la enfermedad tiroidea (15).

Por lo anteriormente expuesto, basándonos en la falta de estudios en nuestro medio que demuestren la prevalencia real del hipertiroidismo e hipotiroidismo así como que factores predisponen a padecer tales patologías, fundamentándonos en las prioridades de investigación, con la finalidad de ofrecer una mejor atención preventiva en años posteriores, surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia del hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019-2020?



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 4- Justificación

Las hormonas tiroideas son esenciales para el crecimiento, el desarrollo neuronal, la reproducción y la regulación del metabolismo energético. El hipotiroidismo y el hipertiroidismo son afecciones comunes con consecuencias potencialmente devastadoras para la salud que afectan a todas las poblaciones en todo el mundo (15).

Esta investigación permitirá determinar la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en los pacientes adultos de la ciudad de Coronel Oviedo, los resultados que de la investigación planteada deriven, serán publicados y dados a conocer a la comunidad médica, de tal manera que el estudio de la disfunción tiroidea en este segmento importante de la población se realice en forma adecuada, dándole la importancia que precisa.

Tanto el hipotiroidismo como el hipertiroidismo de no ser diagnosticado implican una causa de franco deterioro de calidad de vida del paciente, siendo enfermedades de fácil tratamiento y que no implica una dificultad económica para el sistema sanitario dado su bajo costo y alta disponibilidad.

Este estudio y los datos que de él se desprendan, brindarán una base sólida para poder justificar la realización de pruebas de función tiroidea en los diferentes laboratorios que funcionan en los centros de salud de la ciudad. El



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

que existan pacientes sin un diagnóstico, priva al personal de salud de la oportunidad de liberarlos de los molestos síntomas de la enfermedad que tanto influyen en su calidad de vida.







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 5- Objetivos de la investigación

### 5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, 2019-2020.

### 5.2- Específicos:

5.2.1- Describir las características sociodemográficas y clínico epidemiológicas de los pacientes.

5.2.3- Establecer la relación entre la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo y las características sociodemográficas de los participantes.

5.2.4- Comparar la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según las características clínico epidemiológicas.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 6- Fundamento Teórico

### 6.1 Glándula tiroides.

La glándula tiroides produce dos hormonas relacionadas, tiroxina (T4) y triyodotironina (T3). Al actuar por medio de los receptores nucleares  $\alpha$  y  $\beta$ , estas hormonas desempeñan una función de fundamental importancia en la diferenciación celular durante el desarrollo y ayudan a conservar la homeostasis termógena y metabólica en el adulto. Los trastornos autoinmunitarios de la glándula tiroides pueden estimular la sobreproducción de las hormonas tiroideas (tirotoxicosis) o producir destrucción glandular y deficiencia hormonal (hipotiroidismo). Además, los nódulos benignos y diversas formas de cáncer tiroideo son relativamente frecuentes y fáciles de descubrir por medio de la exploración física.

### 6.2 Hipertiroidismo.

- **6.2.1 Concepto**

El hipertiroidismo hace referencia a las alteraciones resultantes del aumento de la síntesis y secreción de hormonas tiroideas: tiroxina (T4) y triyodotironina (T3), por la propia glándula. Cabe mencionar que hay que diferenciarlo de la tirotoxicosis, término empleado para definir el estado clínico



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

resultante de la acción inapropiadamente elevada de hormonas tiroideas, sin que estas provengan necesariamente de la glándula tiroides.

- **6.2.2 Epidemiología**

En cuanto a la prevalencia del hipertiroidismo manifiesto, está varía según los distintos estudios entre un 0,2 y un 1,3%, en partes suficientes de yodo del mundo. Es más frecuente en el sexo femenino.

La prevalencia del hipertiroidismo manifiesto es aproximadamente similar en Europa y Estados Unidos (0,7 frente a 0,5%). En Australia un poco se informó una prevalencia más baja del 0,3% para cada uno de los casos de hipertiroidismo manifiesto y subclínico mientras que una incidencia de hipertiroidismo a cinco años se estimó en 0,5%. En general la incidencia de hipertiroidismo se corresponde con la nutrición con yodo de la población con tasas más altas en países con deficiencia de yodo (15).

- **6.2.3 Clasificación**

El exceso de hormona tiroidea puede estar causada por una producción sostenida o por sobreproducción de hormona por la glándula tiroides; o bien por liberación de hormona preformada hacia la circulación general o existencia de una fuente de hormona tiroidea extra glandular, que se manifiesta por una captación nula o casi nula de yodo radioactivo.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Las causas más comunes de hipertiroidismo son la enfermedad de Graves, seguida de bocio multinodular tóxico, mientras que las causas más raras incluyen un adenoma de tiroides o tiroiditis de funcionamiento autónomo.(16)





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

- **6.2.3.1 Enfermedad de Graves**

La enfermedad de Graves se caracteriza por hipertiroidismo y bocio difuso; oftalmopatía, también pueden observarse mixedema pretibial y acropaquia tiroidea. La patogenia de este la enigmática condición permanece incompleta, pero el evento patogénico central es la estimulación no regulada del receptor de TSH por anticuerpos del receptor de TSH autorreactivos (TRAbs) (15).

La enfermedad de Graves afecta aproximadamente al 0,5% de la población de los EE. UU. y es la causa subyacente de hasta el 80% de todos los casos de hipertiroidismo. La incidencia máxima de la enfermedad grave es entre los 20 y los 40 años de edad.

Los signos y síntomas clínicos de esta afección son el resultado de una estimulación excesiva de la glándula tiroides por parte de los autoanticuerpos que dan como resultado una sobreproducción de hormonas T3 y T4. Este proceso da como resultado una mayor producción de hormonas tiroideas, agrandamiento de la tiroides y formación de bocio. Los síntomas incluyen agrandamiento de la glándula tiroides (bocio), ojos protuberantes (exoftalmos), palpitaciones, sudoración excesiva, diarrea, pérdida de peso, debilidad muscular y sensibilidad inusual al calor (17).





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## o Manifestaciones clínicas

Los síntomas pueden ser sutiles e incluso pasar desapercibidos y varios pacientes son enviados a consulta únicamente por el hallazgo de una TSH suprimida. Pero, en la mayoría de los casos, el paciente se queja de calor y mayor tolerancia al frío, sudoración excesiva, pérdida notable de peso que puede sobrepasar 10 kg. en dos o tres meses, palpitaciones, disnea, hiperdefecación o diarrea franca y temblor de manos. Puede presentarse nerviosismo, angustia, labilidad emocional, dificultad para concentrarse, insomnio y en casos severos síntomas psicóticos.

## o Diagnóstico

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica. Una cuidadosa historia clínica donde se interrogue sobre los aspectos descritos, acompañada de un minucioso examen físico nos llevará a tener una presunción diagnóstica que habrá que confirmarla. El mejor examen de tamizaje es el TSH, el cual se encuentra suprimido. Este examen debe ser complementado por el T4 libre (mejor que el T4 total que puede estar artificialmente elevado en estados hiperestrogénicos, incluido el embarazo). El T4 libre se encuentra generalmente alto. Si está en rangos normales, con TSH suprimido, puede tratarse del llamado “hipertiroidismo subclínico” o mejor denominado leve, cuya decisión de tratamiento no siempre es fácil y la debe tomar el especialista.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Un examen que está ganando mucha aceptación, es la ecografía tiroidea. En ella se puede ver si hay bocio difuso o nodular con mucha precisión y además, utilizando la técnica del Doppler Color, nos muestra la circulación intratiroidea que generalmente está aumentada en enfermedad de Graves y en los bocios nodulares hiperfuncionantes. Otras ayudas diagnósticas pueden ser solicitadas según lo exija la evaluación integral del paciente.

## o Tratamiento

El tratamiento se centra en manejo farmacológico y manejo con yodo 131.

- **Manejo farmacológico.** Para mejorar el cuadro sistémico general se utilizan betabloqueantes como el propanolol, que por no ser cardiosselectivo tiene mayor acción antagonista sobre los receptores beta adrenérgicos en los diversos tejidos. De haber contraindicación (como en pacientes con asma o EPOC), se pueden utilizar calcioantagonistas. Las dosis de propanolol varían entre 40 y 240 mg/día en dos tomas al día. Hay dos medicamentos antitiroideos de uso en nuestro medio: Metimazol: dosis variable, según severidad. Tiene vida media larga, por lo cual puede ser administrado en una sola dosis diaria entre 5 y 30 mg/día; y el Propiltiouracilo (PTU): dosis entre 50 y 150 mg/día. Se debe dar en dosis divididas. Además del efecto antitiroideo, disminuye la conversión periférica



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

de T4 para T3. Se debe usar en pacientes embarazadas durante el primer trimestre. Estos medicamentos actúan inhibiendo la síntesis de hormonas tiroideas.

- **Tratamiento con yodo 131.** El tratamiento con yodo 131 está ganando cada vez más aceptación en nuestro medio. Se considera muy costo-efectivo, pues generalmente después de una dosis única, el paciente mejora en un lapso de 6 a 12 semanas. Las dosis actuales están entre 20 y 30 milicurios. Estas dosis producen destrucción del tejido tiroideo y en un lapso de tres a seis meses se produce hipotiroidismo. Se debe advertir a los pacientes sobre esto. El yodo 131 está contraindicado en embarazo y lactancia y se debe tener precaución en pacientes con oftalmopatía moderada a severa, pues puede haber progresión. Si se decide tratamiento con yodo 131 en pacientes con oftalmopatía se debe proteger al paciente con esteroides.

## 6.3 Hipotiroidismo.

### • 6.3.1 Concepto

El hipotiroidismo se refiere a una glándula tiroides hipoactiva, que resulta en una deficiencia de hormonas tiroideas. Los trastornos hipotiroideos ocurren cuando la glándula tiroides está inactiva o hipoactiva como resultado de una formación inadecuada desde el nacimiento, falta de yodo o eliminación o



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

inactivación (ablación) o iatrogénica de la glándula tiroides. Los síntomas del hipotiroidismo incluyen aumento de peso anormal, fatiga, calvicie, intolerancia a la temperatura (generalmente frío) y, en algunos casos, agrandamiento de la tiroides (bocio no tóxico) (15).

- **6.3.2 Epidemiología**

2.000 millones de personas en todo el mundo tienen una ingesta insuficiente de yodo, y las del sur de Asia y el África subsahariana se ven especialmente afectadas (18). El hipotiroidismo afecta hasta al 5% de la población general, y se estima que un 5% adicional no está diagnosticado. Más del 99% de los pacientes afectados padecen hipotiroidismo primario. La deficiencia de yodo ambiental en todo el mundo es la causa más común de todos los trastornos de la tiroides, incluida el hipotiroidismo, pero en áreas con suficiencia de yodo, la enfermedad de Hashimoto (tiroiditis autoinmune crónica) es la causa más común de insuficiencia tiroidea (14). En Europa, el 44% de los niños en edad escolar todavía tienen insuficiencia la ingesta de yodo y países como el Reino Unido, Italia y España ahora parecen estar moderadamente deficiencia de yodo (15).

- **6.3.3 Causas**

Cuando la tiroides no produce suficientes hormonas, el equilibrio de reacciones químicas en tu cuerpo puede verse afectado. Puede haber





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

numerosas causas, entre ellas, enfermedad autoinmunitaria, tratamientos para el hipertiroidismo, radioterapia, cirugía de tiroides y ciertos medicamentos (19).

- **Enfermedad autoinmune.** La causa más frecuente de hipotiroidismo es un trastorno autoinmunitario conocido como tiroiditis de Hashimoto. Los trastornos autoinmunitarios ocurren cuando el sistema inmunitario produce anticuerpos que atacan tus propios tejidos.

Respuesta al tratamiento para el hipertiroidismo. Las personas que producen demasiada hormona tiroidea (hipertiroidismo) suelen recibir tratamiento con yodo radioactivo o medicamentos antitiroideos. A veces, corregir el hipertiroidismo puede acabar disminuyendo demasiado la producción de la hormona tiroidea, lo que ocasiona un hipotiroidismo permanente.

- **Cirugía de tiroides.** Extirpar toda o gran parte de la glándula tiroides puede disminuir o detener la producción de hormonas. En ese caso, necesitarás consumir hormona tiroidea de por vida.
- **Radioterapia.** La radiación que se utiliza para tratar el cáncer de cabeza y cuello puede afectar la glándula tiroides y conducir al hipotiroidismo.
- **Medicamentos.** Hay un gran número de medicamentos que pueden contribuir al desarrollo del hipotiroidismo. Uno de ellos es el litio, que se utiliza para tratar ciertos trastornos psiquiátricos.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

- **6.3.4 Manifestaciones clínicas**

El hipotiroidismo también se asocia con disminución de la calidad de vida, muy probablemente relacionada con síntomas como cambios en el peso corporal, fatiga, debilidad y depresión (14).

Cuando los niveles de hormona tiroidea están bajos, las células del cuerpo no pueden recibir suficiente hormona tiroidea y los procesos corporales comienzan a funcionar con lentitud. A medida que el cuerpo comienza a funcionar con lentitud, usted podrá notar que siente más frío y se fatiga más fácilmente, que su piel se reseca, que tiene tendencia a olvidarse de las cosas ya encontrarse deprimido y también comienza a notar estreñimiento (19).

- **6.3.5 Diagnóstico**

El diagnóstico del hipotiroidismo se realiza sobre la base de los síntomas y los resultados de los análisis de sangre que miden el nivel de TSH y, a veces, el nivel de otra hormona tiroidea llamada tiroxina. Un nivel bajo de tiroxina y un nivel alto de TSH indican que la tiroides es hipoactiva. Esto se debe a que la glándula hipófisis produce más TSH en un esfuerzo por estimular la glándula tiroidea para que produzca más hormona tiroidea. Las pruebas de TSH también son muy importantes para el control del hipotiroidismo. Ayudan a tu médico a determinar la dosis adecuada de medicamento, tanto al principio como con el paso del tiempo.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Además, las pruebas de TSH se utilizan para diagnosticar un trastorno conocido como hipotiroidismo subclínico, que generalmente no provoca signos ni síntomas notorios. En quienes presentan esta afección, los niveles de triyodotironina y tiroxina en sangre son normales, pero los de TSH son un poco más altos de lo normal (19).

- **6.3.6 Tratamiento**

- **Reemplazo de la Tiroxina (T4).**

El hipotiroidismo no se puede curar. Pero en casi todos los pacientes el hipotiroidismo se puede controlar por completo. Este se trata reemplazando la cantidad de hormona tiroidea que su tiroides ya no puede producir, para devolver su TSH y T4 a niveles normales. Es así como aún, cuando su glándula tiroides no puede funcionar normalmente, el reemplazo de T4 puede restaurar los niveles de hormona tiroidea en su organismo y las funciones de su cuerpo. Las píldoras de tiroxina sintética contienen hormona exactamente igual a la T4 que producen normalmente su glándula tiroides. Todos los pacientes hipotiroideos excepto aquellos con mixedema severo pueden ser tratados en forma ambulatoria, sin tener que ser hospitalizados (4).



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 7- Marco Metodológico

### 7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Estudio epidemiológico, observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo.

### 7.2- Universo y población del estudio:

7.2.1- Universo de Estudio: Pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de la ciudad de Coronel Oviedo.

7.2.2 Población de estudio: Pacientes que acudieron al servicio de Clínica Médica de la Policlínica TODEMCOOP de la ciudad de Coronel Oviedo entre 2019 a 2020.

### 7.3- Selección y tamaño de la muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el paquete estadístico Epi-info 7.2, para una población infinita, donde se consideró un tamaño muestral de 280 pacientes de la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, una proporción esperada de 21%(8), con un intervalo de confianza del 95%, una tasa de rechazo del 10% y una precisión del 5%.

### 7.4- Unidad de análisis y observación:

Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al servicio de clínica médica que se encuentren registrados en el banco de datos de la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, en el periodo comprendido entre 2019-2020.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 7.4.1 - Criterios de inclusión:

Todos los pacientes que acudieron al servicio de clínica médica cuya ficha clínica cuente con estudios de perfil tiroideo y se encuentre registrada en el banco de datos de la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo en el periodo comprendido entre 2019-2020.

## 7.4.2- Criterios de exclusión:

Todos los pacientes que acudieron al servicio de clínica médica cuya ficha clínica se encuentren registrada en el banco de datos de la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo en el periodo comprendido entre 2019-2020, cuya historia clínica este incompleta.

## 7.5- Variables o categoría de análisis

### 7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis:

Variable	Tipo de variable	Definición operacional	Definición conceptual	Indicador
Hipotiroidismo	Cualitativa	Tasa de prevalencia		1. Si. 2. No.
hipertiroidismo	cualitativa	Tasa de prevalencia		1. Si. 2. No.
Edad	Cuantitativa discreta.	Años cumplidos registrados en las fichas clínicas.	Medición cronológica que determina el tiempo en años que vive una persona.	1. < 20 años 2. 20- 30 años 3. 31- 40 años 4. >40 años
sexo	Cualitativo nominal.	Se tendrá en cuenta según el registro de ficha clínica.	Condición orgánica, masculina o femenina.	1- Masculino. 2- Femenino.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Procedencia	Cualitativo dicotómico	Procedencia registrada en la ficha clínica	Lugar de donde proviene el paciente.	1- Rural. 2- Urbano.
Causa	Cualitativo Nominal		El origen por lo cual ocurre o se desencadena la enfermedad.	1. Genética. 2. Autoinmune adquirida. 3. Ambiental. 4. Química.
Insuficiencia cardiaca	Cualitativo Nominal	Se tendrá en cuenta los antecedentes patológicos del paciente que se encuentra en la ficha clínica.	Es una afección en la cual el corazón ya no puede bombear sangre rica en oxígeno al resto del cuerpo de forma eficiente.	1. Si 2. No
Dislipidemias	Cualitativo Nominal	Se tendrá en cuenta los antecedentes patológicos del paciente que se encuentra en la ficha clínica.	Es el aumento de la concentración plasmática de colesterol y lípidos en la sangre.	1. hipercolesterolemia 2. Hipertrigliceridemia. 3. Mixto.
Diabetes	Cualitativo Nominal	Se tendrá en cuenta los antecedentes patológicos del paciente que se encuentra en la ficha clínica.	Es una enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos.	1. Si. 2. No.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Sobrepeso	Cualitativo Nominal		Patología que se caracteriza por un exceso o una acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo.	1. Si. 2. No.
Hipertensión arterial	Cualitativa Nominal	Se tendrá en cuenta los antecedentes patológicos del paciente que se encuentra en la ficha clínica.	Patología crónica en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta	1. Si 2. No
TSH	Cuantitativo o Discreto	Se tendrá en cuenta según el registro de ficha clínica	Estimula la liberación de hormona tiroidea a partir de la tiroglobulina.	1. <0,37 mUI/L. 2. >4,7 mUI/L.
T4	Cuantitativo o Discreto	Se tendrá en cuenta según el registro de ficha clínica	Hormona tiroidea llamada tri iodo tironina.	1. < 60 nmol/L. 2. > 150 nmol/L.
T3	Cuantitativo o Discreto	Se tendrá en cuenta según el registro de ficha clínica	Hormona tiroidea llamada tiroxina.	1. < 1,2 nmol/L. 2. > 2,7 nmol/L.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

### **7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:**

Los datos fueron obtenidos de la base de datos de la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, consistente en las fichas clínicas recabadas por la institución en el año 2019-2020.

### **7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.**

El estudio preservó la integridad ética y los derechos de los pacientes, de acuerdo con las prácticas clínicas en investigación. Se garantizará la absoluta confidencialidad de los datos obtenidos, que serán recogidos de las fichas clínicas previa autorización escrita presentada a las autoridades del Departamento de Enseñanza e Investigación de la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, no haciendo uso de información que pueda poner en evidencia la identidad personal del paciente.

### **7.8- Plan de análisis:**

Los datos obtenidos fueron cargados en formato digital en el programa Microsoft Office Excel 2013® y para el análisis se utilizó el programa Epiinfo



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

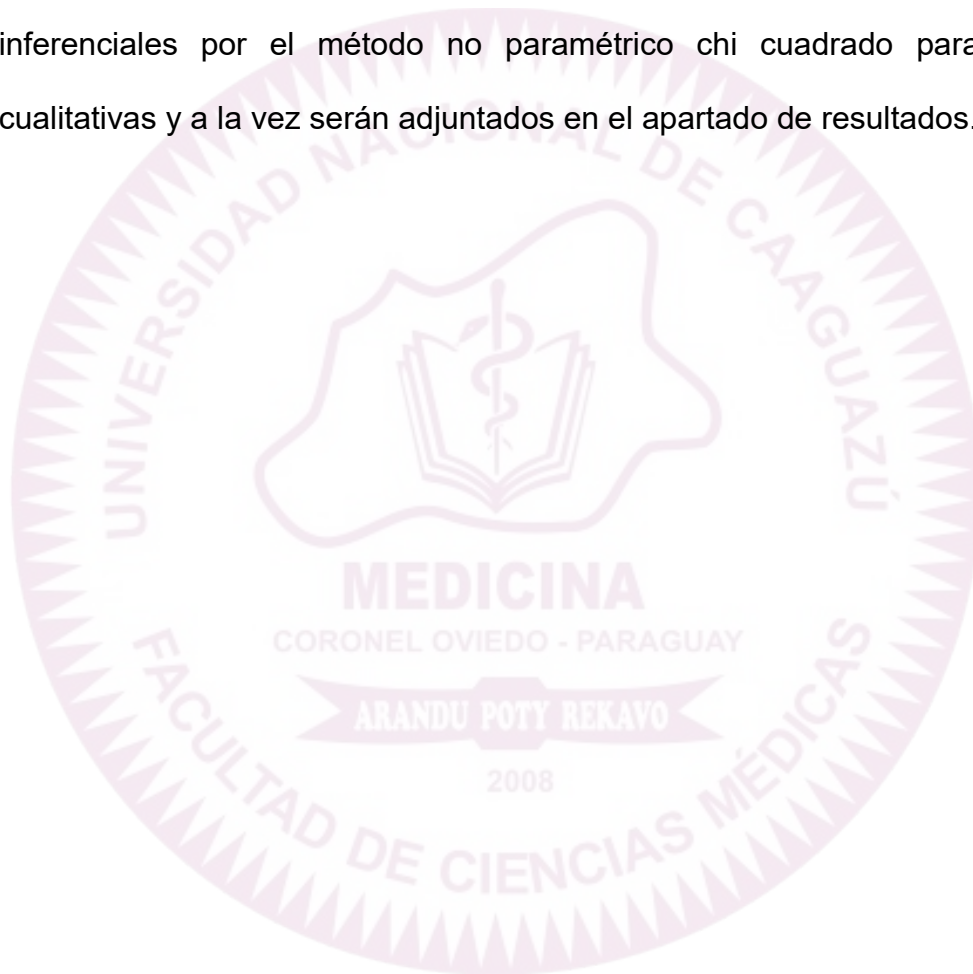
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

7.2.4. Estos datos fueron expresados en tablas de frecuencia, de porcentajes y gráficos, en medidas de tendencia central y dispersión, se determinará la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo, se realizarán estudios inferenciales por el método no paramétrico chi cuadrado para variables cualitativas y a la vez serán adjuntados en el apartado de resultados.

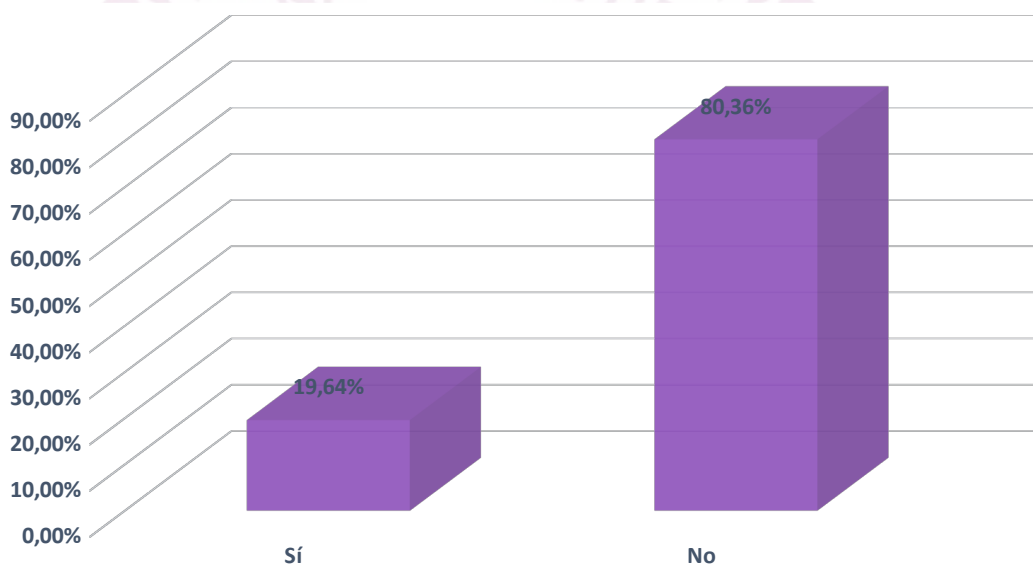




**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 8- Resultados

**Gráfico N° 1: Prevalencia de disfunción tiroidea en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 19,64% (55) de los participantes presentaron disfunción tiroidea.



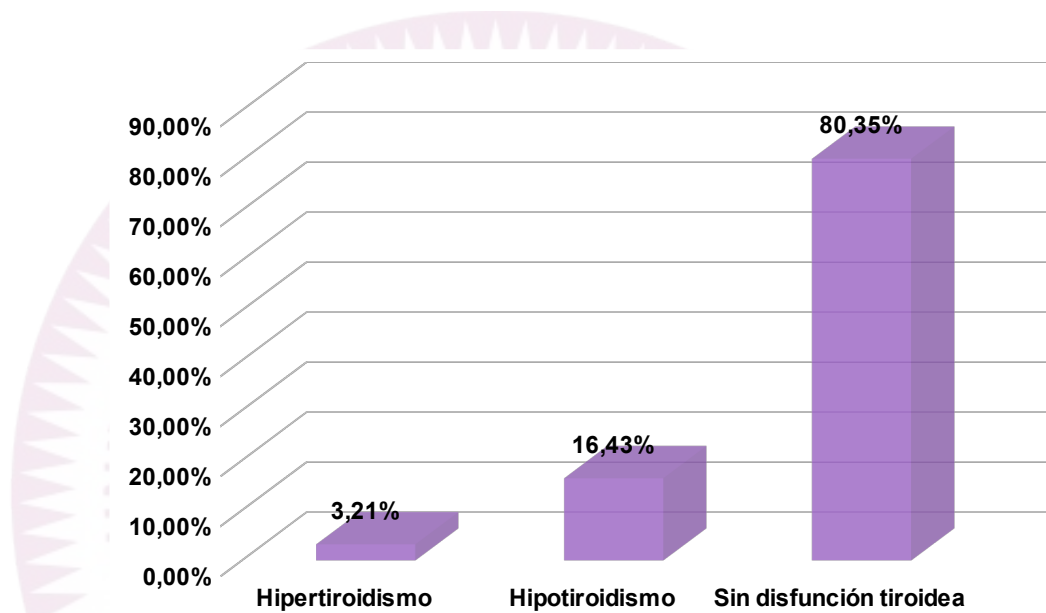
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 2: Prevalencia del Hipotiroidismo e Hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

La prevalencia de hipotiroidismo en la población estudiada es del 16,43% (46) y de hipertiroidismo es del 3,21% (9).





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

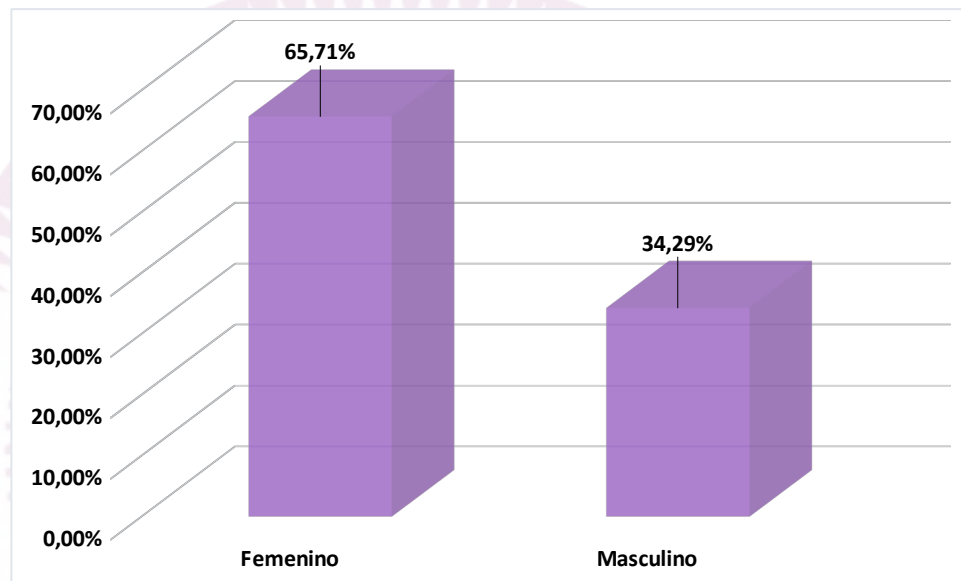
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 3: Distribución según sexo de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.**

**n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

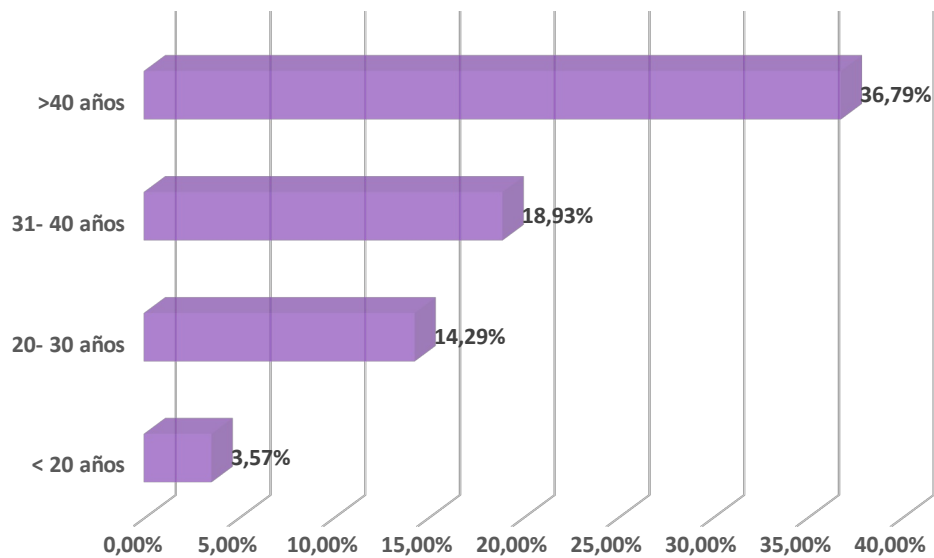
El 65,71% (184) de los participantes son del sexo femenino, mientras que el 34,29% (96) son del sexo masculino.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 4: Distribución según edad de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.**

**n=280**



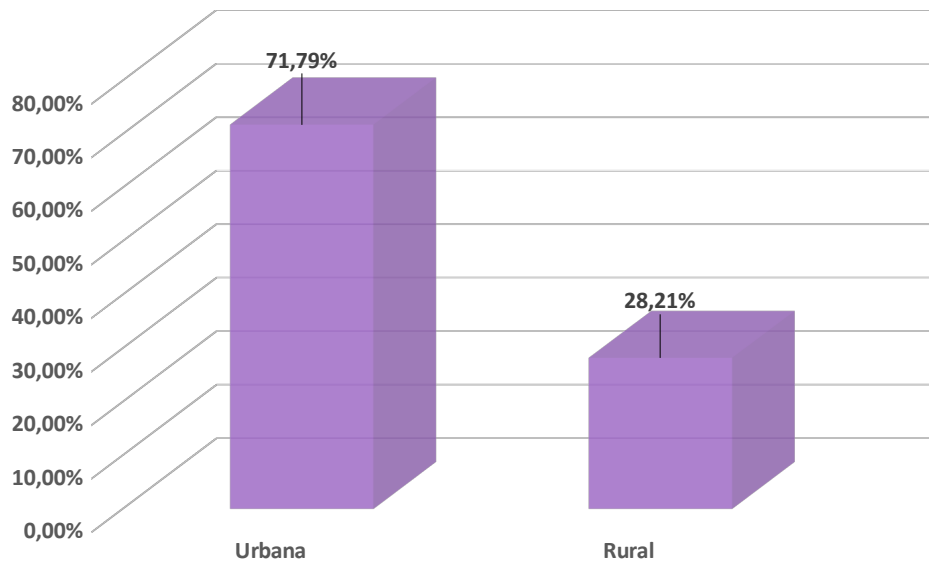
*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 36,79% (177) de los participantes tienen más de 40 años, seguido de un 18,93% (53) que tienen entre 31 a 40 años, el 14,29% (40) tienen entre 20 a 30 años y el 3,57% (10) tiene menos de 20 años.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 5: Distribución según zona de procedencia de los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 71,79% (201) de los participantes proceden de zonas urbanas de la ciudad y el 28,21% (79) son de zonas rurales.



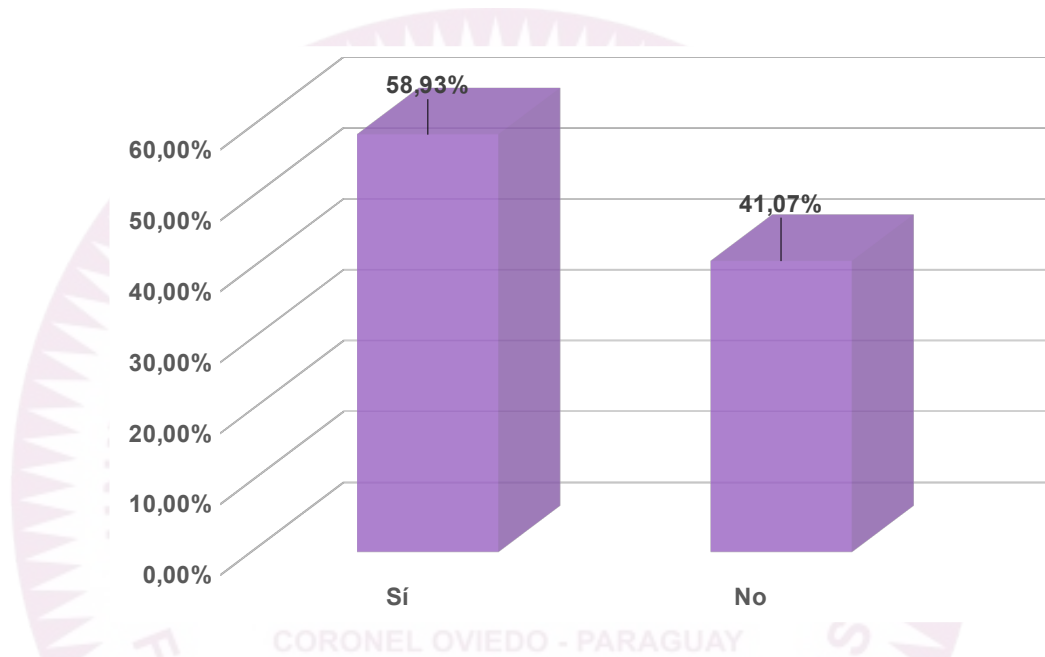
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 6: Distribución según presencia de hipertensión arterial en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 58,93% (165) de los participantes tienen hipertensión arterial, mientras que el 41,07% (115) no lo tienen.



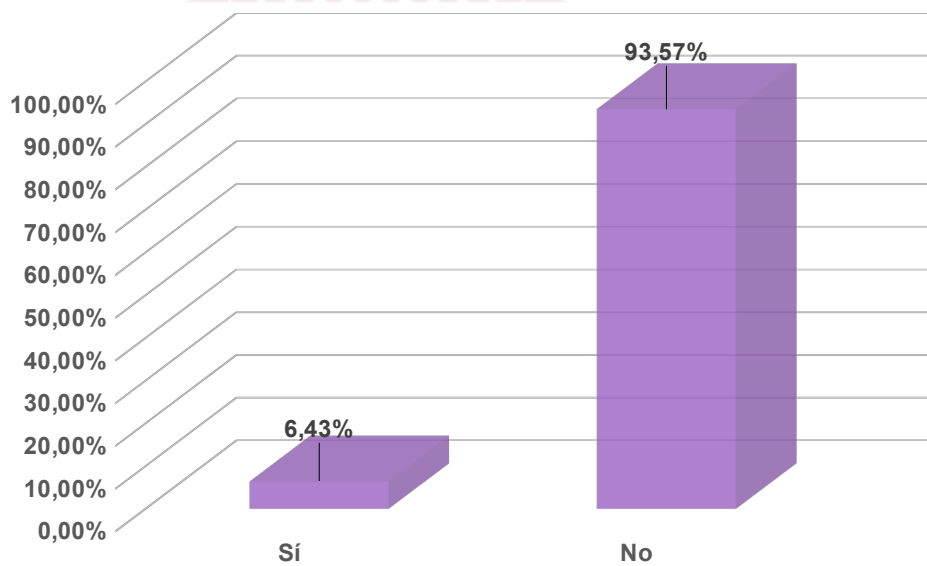
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 7: Distribución según presencia de insuficiencia cardiaca en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.

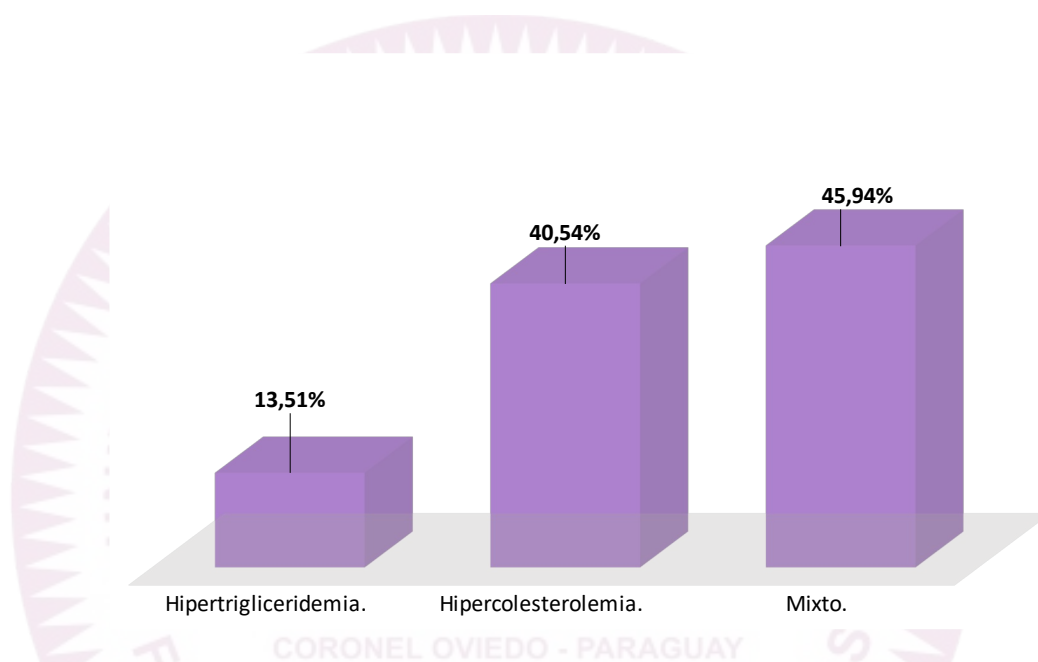
El 93,57% (262) de los participantes no tienen insuficiencia cardiaca, mientras que el 6,43% (18) si la presenta.





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 8: Distribución según presencia de dislipidemias en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



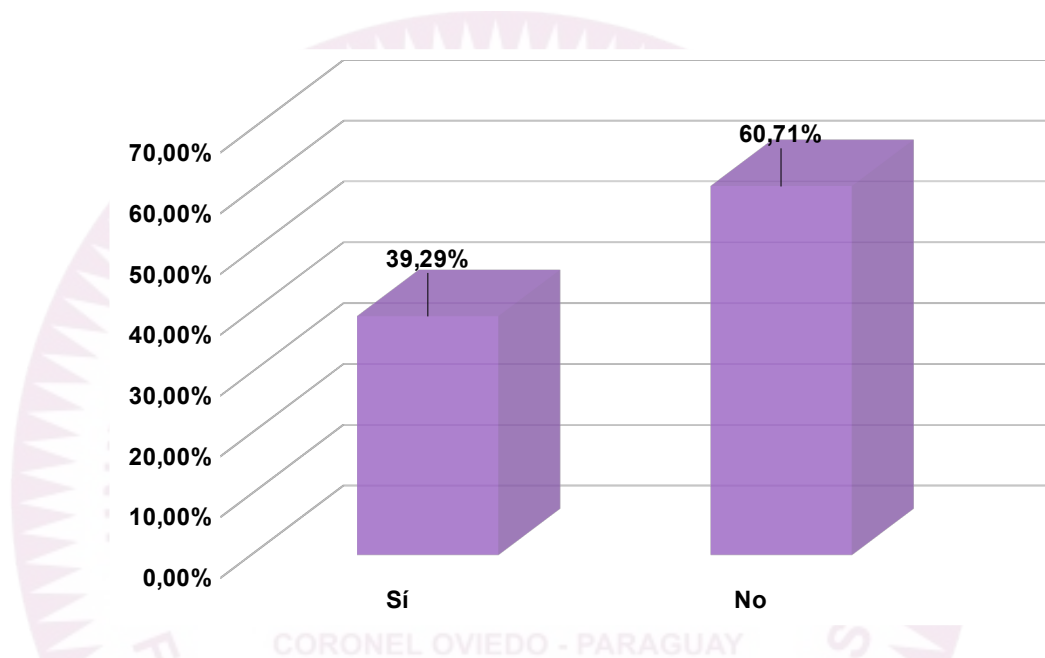
*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 45,94% (17) de los participantes presentan una dislipidemia mixta, seguido de un 40,54% (15) tienen hipercolesterolemia y el 13,51% (5) tienen hipertrigliceridemia



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 9: Distribución según presencia de diabetes en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 60,71% (170) de los participantes no tienen diabetes, mientras que el 39,29% (110) si la presentan.



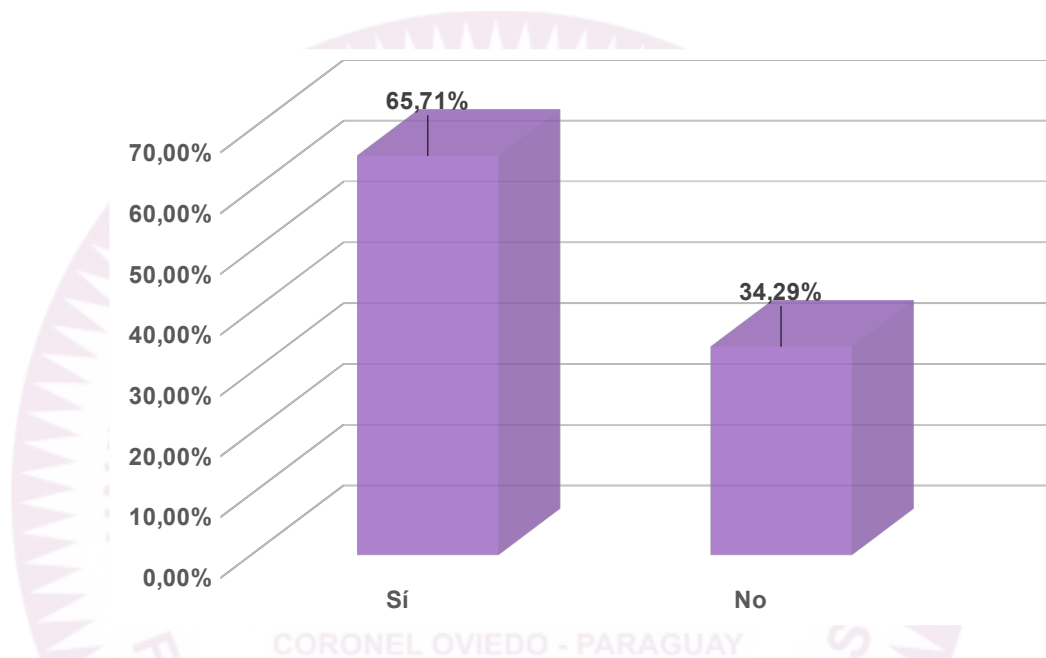
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 10: Distribución según presencia de sobrepeso en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**



*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 65,71% (184) de los participantes presenta sobrepeso, mientras que el 34,29% (96) no lo presenta.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 2: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según edad en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**

Edad	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
< 20 años	0	00,00%	1	11,11%
20- 30 años	7	15,21%	1	11,11%
31- 40 años	10	21,73%	3	33,33%
>40 años	29	63,04%	4	44,44%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 63,04% (29) de los pacientes con hipotiroidismo tienen más de 40 años, seguido de un 21,73% (10) que tienen edades comprendidas entre 31 a 40 años.

El 44,44% (4) de los pacientes con hipertiroidismo tienen más de 40 años, seguido de un 33,33% (3) que tienen edades comprendidas entre 31 a 40 años.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 3: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según sexo de los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**

Sexo	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
Femenino	42	91,30%	7	77,77%
Masculino	4	8,69%	2	22,22%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 91,30% (42) de los pacientes con hipotiroidismo son del sexo femenino, y el 8,69% (4) son del sexo masculino.

El 77,77% (7) de los pacientes con hipertiroidismo son del sexo femenino, y el 22,22% (2) son del sexo masculino.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 4: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según procedencia de los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**

Procedencia	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
Urbana	38	82,60%	3	33,33%
Rural	8	17,39%	6	66,66%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 82,60% (38) de los pacientes con hipotiroidismo proceden de zonas urbanas, y el 17,39% (8) son de áreas rurales.

El 33,33% (3) de los pacientes con hipertiroidismo proceden de zonas urbanas, y el 66,66% (6) son de áreas rurales.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 5: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de hipertensión arterial en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.**

**n=280**

Hipertensión arterial	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
Sí	18	39,13%	3	33,33%
No	28	60,86%	6	66,66%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 39,13% (18) de los pacientes con hipotiroidismo tienen hipertensión arterial, mientras que el 60,86% (28) no la padecen.

El 33,33% (3) de los pacientes con hipertiroidismo tienen hipertensión arterial, mientras que el 66,66% (6) no la padecen.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 6: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de insuficiencia cardiaca en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.**

**n=280**

Insuficiencia cardiaca	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
Sí	2	4,34%	1	11,11%
No	44	95,65%	8	88,88%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 4,34% (2) de los pacientes con hipotiroidismo tienen insuficiencia cardiaca, mientras que el 95,65% (44) no la padecen.

El 11,11% (1) de los pacientes con hipertiroidismo tienen insuficiencia cardiaca, mientras que el 88,88% (8) no la padecen.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 7: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de dislipidemias en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**

Dislipidemias	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	Sí n(%)	No n(%)	Sí n(%)	No n(%)
Normal	38(82,60%)	205(87,60%)	6(66,66%)	237(87,45%)
Hipercolesterolemia	4(8,69%)	11(4,7%)	1(11,11%)	14(5,16%)
Hipertrigliceridemia	1(2,17%)	4(1,70%)	1(11,11%)	4(1,47%)
Mixto	3(6,52%)	14(5,98%)	1(11,11%)	16(5,90%)
Total	46(100%)	234(100%)	9(100%)	271(100%)

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 82,60% (38) de los pacientes con hipotiroidismo no presentan dislipidemias, seguido de un 8,69% (4) tienen hipercolesterolemia, un 2,17% (1) tienen hipertrigliceridemia y el 6,52% (3) presentan una dislipidemia mixta.

El 66,66% (6) de los pacientes con hipertiroidismo no presentan dislipidemias, seguido de un 11,11% (1) que presentan hipercolesterolemia, un 11,11% (1) hipertrigliceridemia y el 11,11% (1) tienen una dislipidemia mixta.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 8: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de diabetes en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**

Diabetes	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
Sí	17	36,95%	6	66,66%
No	29	63,04%	3	33,33%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 36,95% (17) de los pacientes con hipotiroidismo tienen diabetes, mientras que el 63,04% (29) no la padecen.

El 66,66% (6) de los pacientes con hipertiroidismo tienen diabetes, mientras que el 33,33% (3) no la padecen.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 9: Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo según presencia de sobrepeso en los pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020. n=280**

Sobrepeso	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	n	%	n	%
Sí	38	82,60%	3	33,33%
No	8	17,39%	6	66,66%
Total	46	100,00%	9	100,00%

*Fuente: Fichas clínicas de pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo durante los años 2019 a 2020.*

El 82,60% (38) de los pacientes con hipotiroidismo tienen sobrepeso, mientras que el 17,39% (8) no la padecen.

El 33,33% (3) de los pacientes con hipertiroidismo tienen sobrepeso, mientras que el 66,66% (6) no la padecen.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 9- Discusión

El presente estudio se llevó a cabo con el objetivo de determinar la prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODOEMCOOP durante los años 2019 a 2020.

Se ha descrito en la presente investigación una prevalencia de hipotiroidismo del 16,43% (46) y un 3,21% (9) de hipertiroidismo, observándose diferencias con el estudio hecho por Ortiz Galeano et al. donde describe una prevalencia de hipotiroidismo del 19% y a su vez el trabajo hecho por Chávez y colaboradores describen una prevalencia de hipotiroidismo del 32% y ausencia de hipertiroidismo manifiesto en la población estudiada (6,7).

El 58,93% (165) de los participantes tienen hipertensión arterial, un 39,29% (110) presentan diabetes, viéndose una diferencia en cuanto a lo descrito en la población estudiada por Cando Brito et al. donde el 16% presenta como antecedente patológico diabetes y el 15% hipertensión arterial (2), sin embargo, se observa similitud entre los estudios mencionados y el de Velázquez Viveros et al. donde se describen como antecedentes patológicos más frecuentes en pacientes con alteraciones tiroideas a la hipertensión arterial y la diabetes (9).



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

El 91,30% (42) de los pacientes con hipotiroidismo y el 77,77% (7) de los pacientes con hipertiroidismo son del sexo femenino, observándose similitudes a lo hallado en el trabajo de Kolbe Dickel et al. donde describe que las mujeres presentaron el mayor porcentaje de alteraciones tiroideas (8).

El 65,71% (184) de los participantes presentan sobrepeso observándose una diferencia en lo descrito por Gutiérrez-Pérez y Salgado donde describen que el promedio de IMC de la población estudiada se encuentra en rangos normales (18,5-24,99) (11).

El 45,94% (17) de los participantes presentan una dislipidemia mixta, seguido de un 40,54% (15) tienen hipercolesterolemia y el 13,51% (5) tienen hipertrigliceridemia; hallándose una diferencia a lo descrito en el estudio hecho por Ortiz Galeano et al. donde describen a la hipercolesterolemia como la dislipidemia más frecuente (7).



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 10- Conclusión

La muestra estuvo conformada por 280 pacientes que acudieron al servicio de Clínica Médica de la Policlínica TODEMCOOP de la ciudad de Coronel Oviedo durante los años 2019 y 2020, la misma describió una mayor prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en mujeres mayores de 40 años procedentes de zonas urbanas de la ciudad.

La disfunción tiroidea más prevalente en la población estudiada fue la del hipotiroidismo.

La mayoría de las patologías de base descritas como hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, dislipidemias, diabetes y el sobrepeso estaban presentes en los pacientes que padecían hipotiroidismo.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 11- Recomendaciones

- A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú socializar los resultados de la presente investigación a las autoridades sanitarias de la ciudad de Coronel Oviedo para realizar un pertinente seguimiento del presente estudio.
- A las autoridades sanitarias valorar el beneficio y utilidad de realizar el tamizaje universal de alteraciones tiroideas en la población de riesgo, principalmente en mujeres mayores de 40 años.
- A las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas, a manera de extensión universitaria involucrar a los estudiantes para que den charlas donde den a conocer a la población los síntomas más frecuentes, las complicaciones de las alteraciones tiroideas y la importancia de acudir al médico para un diagnóstico temprano y oportuno.





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 12- Referencias Bibliográficas

1. Rodríguez-Ramos, F, Boffill-Corrales, M, Rodríguez-Soria, A. Factores de riesgo de las enfermedades tiroideas. Hospital del Seguro Social Ambato Risk factors for thyroid diseases: Ambato Social Security Hospital in Ecuador. Vol. 20, Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. Septiembre-octubre. 2016.
2. Cando-Brito, M, Rodríguez-Vinueza, I, Escobar-Arrieta, N, Toaquiza-Aguagallo, C. Determinación de alteraciones tiroideas en pacientes voluntarios, de un dispensario de salud ocupacional, Riobamba-Ecuador. Polo del Conoc [Internet]. 2020 May 31 [cited 2021 May 22];5(5):465–83. Available from: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
3. General Information/Press Room | American Thyroid Association [Internet]. [cited 2021 May 28]. Available from: <https://www.thyroid.org/media-main/press-room/>
4. American Thyroid Association. Qué es la glandula tiroides? [Internet]. 2014 [cited 2021 May 28]. Available from: [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org)
5. American Thyroid Association. Qué es la glandula tiroides? [Internet]. 2017 [cited 2021 May 29]. Available from: [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org)
6. Chaves W, Tovar, H, Amador-Hooker, D. Prevalencia de la disfunción



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

tiroidea en la población adulta mayor de consulta externa Prevalence of thyroid dysfunction in the elderly population of an outpatient clinic. Vol. 43, Acta Médica colombiana.

7. Ortiz-Galeano I, Brunstein-Pedrozo H, López-Ovelar HMR. Hypothyroidism as a risk factor for dyslipidemia and obesity. Rev Virtual la Soc Paraguaya Med Interna [Internet]. 2020 Sep 30 [cited 2021 May 22];7(2):55–61. Available from: <http://orcid.org/0000-0002-2115-125X>
8. Kolbe-Dickel1, L, Pedrozo, W, Ares, R. Vista de Disfunción tiroidea y factores de riesgo cardiovascular en adultos de la ciudad de Obligado-Paraguay [Internet]. [cited 2021 May 22]. Available from: <https://www.fceqyn.unam.edu.ar/recyt/index.php/recyt/article/view/577/613>
9. Martínez–Sánchez, L, Velásquez-Viveros, P, Osorio–Ospina, F, Ramírez-Pulgarín, S, Jaramillo-Jaramillo, LI, Molina-Valencia JL, et al. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes atendidos por hipertiroidismo e hipotiroidismo en el servicio de endocrinología de una institución hospitalaria de Medellín (Colombia) entre 2013 y 2015. Arch Med [Internet]. 2017 Dec 6 [cited 2021 May 22];17(2):311–8. Available from: <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.1920.2017>
10. Casaretto-Portales, H, Arévalo Oropeza, M, Mass-Ubillus, G, Solís-



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

- Villanueva, J. Frecuencia de disfunción tiroidea de reciente diagnóstico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev Soc Peru Med Interna [Internet]. 2015 [cited 2021 May 22];146–7. Available from: <https://bit.ly/3j9GFwx>
11. Gutiérrez-Pérez, R, Salgado, M, Evaluación de la disfunción tiroidea en estudiantes de una institución universitaria Evaluation of thyroid dysfunction in university students of an institution. Rev Salud Pública [Internet]. 2016 [cited 2021 May 29];18(6):926–34. Available from: <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n6.50823>
  12. Mogrovejo Palacios, D. “Hipertiroidismo e Hipotiroidismo como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en pacientes que acudieron al servicio de Endocrinología del Hospital del IESS Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso de Loja.” 2019;1–100. Available from: <https://bit.ly/3xSAOj8>
  13. Harris, R, Epidemiology of Chronic Disease: Global Perspectives - Google Libros [Internet]. [cited 2021 May 28]. Available from: <https://bit.ly/2UBoEwY>
  14. Chiovato, L, Magri, F, Carlé, A, Hypothyroidism in Context: Where We've Been and Where We're Going. Adv Ther. 2019;36:47–58.
  15. Taylor, P; Albrecht, D, Scholz, A, Gutierrez-Buey, G, Lazarus, J; Dayan,



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

- C, et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. Nat Rev Endocrinol [Internet]. 2018;14(5):301–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2018.18>
16. Khan A, Khan MMA, Akhtar S. Thyroid Disorders, Etiology and Prevalence. J Med Sci. 2002 Feb 15;2(2):89–94.
  17. Mohtashem, S; Jahangir, M; Pereira, K; The epidemiology of thyroid Disease:Hyperthyroidism and Hypothyroidism. In 2020. p. 4–7.
  18. Zimmermann, M, Jooste, P, Pandav, C, Iodine-deficiency disorders [Internet]. Vol. 372, The Lancet. Elsevier B.V.; 2008 [cited 2021 May 28]. p. 1251–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18676011/>
  19. Clinica Mayo. Hipotiroidismo - Síntomas y causas - Mayo Clinic. 2019. 2019. scheduled to cesarean section. Iatreia. 2020;33(1):5–16.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13- Anexo

### 13.1- Instrumento de recolección de datos

Ficha N°:

N°	VARIABLES	CODIFICACIÓN
1	Hipotiroidismo	1. Si. 2. No.
2	Hipertiroidismo	1. Si. 2. No.
3	Edad	1. < 20 años 2. 20- 30 años 3. 31- 40 años 4. >40 años
4	Sexo	1. Masculino. 2. Femenino.
5	Procedencia	1. Rural. 2. Urbano.
6	Causa	1. Genética. 2. Autoinmune adquirida. 3. Ambiental. 4. Química.
7	Insuficiencia cardiaca	1. Si 2. No
8	Dislipidemias	1. Hipercolesterolemia. 2. Hipertrigliceridemia. 3. Mixto.
9	Diabetes	1. Si. 2. No.





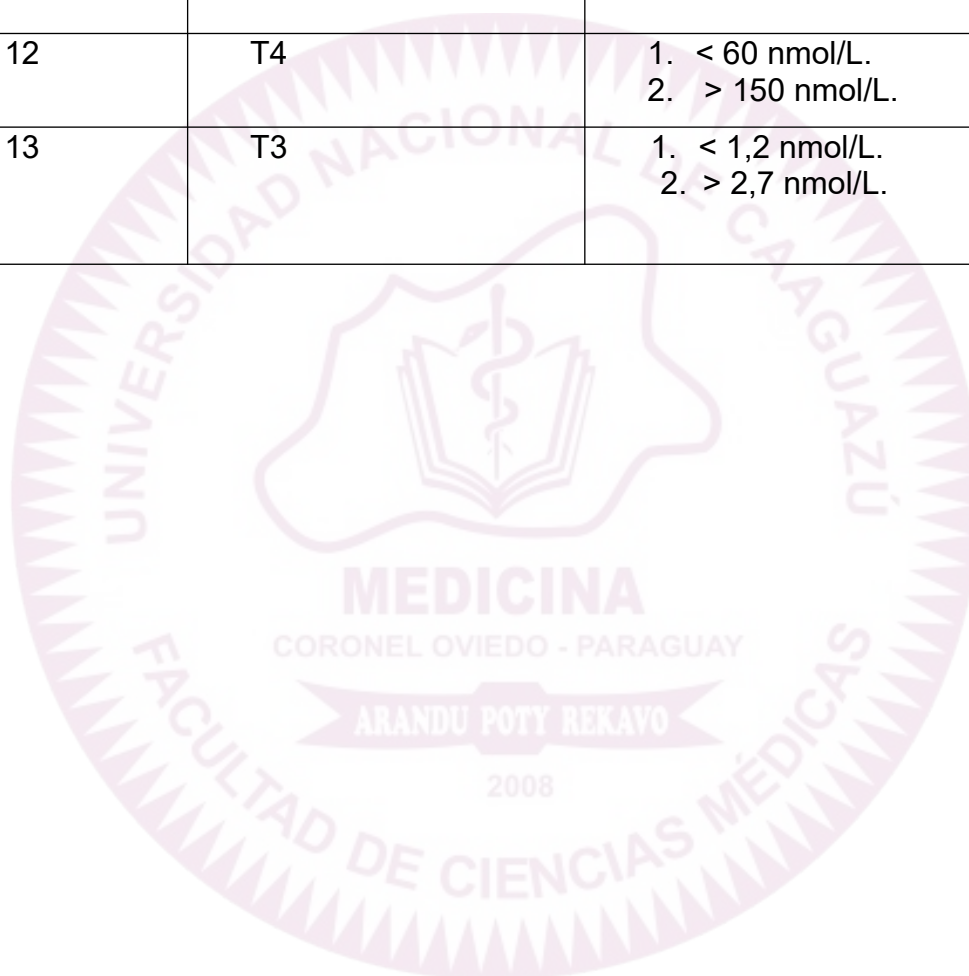
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

10	Sobrepeso	1. Si. 2. No.
11	TSH	1. <0,37 mUI/L. 2. >4,7 mUI/L.
12	T4	1. < 60 nmol/L. 2. > 150 nmol/L.
13	T3	1. < 1,2 nmol/L. 2. > 2,7 nmol/L.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.2- Carta de aprobación del permiso de ejecución del trabajo.

**MEMORANDUM C.A. N° 383/2021**

<b>A:</b>	Lic. Clara Martínez – Gerencia General.-
<b>CC:</b>	Lic. Julia López – Talento Humano.-
<b>CC:</b>	Dra. Liz Ramírez – Directora Médica Policlínica TODEMCOOP.-
<b>CC:</b>	Lic. Fátima Allende - Administradora de Servicios de Salud.-
<b>DE:</b>	Consejo de Administración.-
<b>ASUNTO:</b>	Resolución del Consejo de Administración.-
<b>FECHA:</b>	24 de setiembre de 2021.-

Por este medio se comunica que el Consejo de Administración en fecha 23/09/2021, según acta de sesión Ordinaria N° 1529/2021, ha resuelto:

**AUTORIZAR**, el acceso de archivos clínicos de la POLICLINICA TODEMCOOP., por parte Fany Carolina López Cardozo, alumna del 6° curso de la carrera de Medicina, para la realización de su tesis con el tema: "DETERMINAR LA PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTIROIDISMO EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA CLINICA, 2019-2020", con el acompañamiento de la Directora Médica.-

Atentamente.-

*R. Olmedo*  
**Sr. Roque A. Olmedo González**  
Presidente  
Consejo de Administración



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico.

Coronel Oviedo, 25 de Julio de 2021

Señor:  
Dr. Carlos Miguel Ríos Gonzalez, Director  
**Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.**

*En mi condición de tutor temático del protocolo de investigación titulado: "Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, en el periodo 2019-2020", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..*

A continuación, confirmo los datos del autor:  
Nombres y apellidos completos: **Fanny Carolina López Cardozo**  
No. Documento de identidad: **5.681.929**

Atentamente,

Firma

Nombre del tutor: **Mg. Gladys Damiana Florentín de Rodas**

No. Documento de identidad **3.294.992**





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.4- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.

Coronel Oviedo, 27 de Octubre de 2021

Señor:  
Dr. Carlos Miguel Rios González, Director  
**Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.**

En mi condición de tutor temático o metodológico de la Tesis de grado titulado: **"Prevalencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en pacientes que acudieron a la Policlínica TODEMCOOP de Coronel Oviedo, en el periodo 2019-2020"**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:  
Nombres y apellidos completos: **Fanny Carolina López Cardozo**  
No. Documento de identidad: **5.681.929**

Atentamente,

Firma

Nombre del tutor: **Mg. Gladys Damiana Florentín de Rodas**

No. Documento de identidad **3.294.992**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**


## 13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses.

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

**Título de la tesis de grado o posgrado: PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTIROIDISMO EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA POLICLINICA TODEMCOOP DE CORONEL OVIEDO EN EL PERIODO 2019-2020.**

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

  
Fanny Lopez





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**


Nombre del Autor y Firma: \_\_\_\_\_

### 13.6- Carta de autoría.

Yo, **Fanny Carolina López Cardozo**, con documento de identificación número 5.681.929, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Tesis de grado/posgrado titulado **PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO E HIPERTIROIDISMO EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA POLICLINICA TODEMCOOP DE CORONEL OVIEDO EN EL PERIODO 2019-2020** presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 25 de octubre de 2021

Firma.: \_\_\_\_\_

 - Fanny López.