

Artículo original

Incidencia de complicaciones post-tiroidectomía total en el Centro

Médico Nacional-Hospital Nacional, periodo 2018-2022

Incidence of total post-thyroidectomy complications at the Centro Médico

Nacional-Hospital Nacional, period 2018-2022

Jéssica Franco López¹ 

Miguel Ferreira Bogado² 

Leonardo Saúl Samudio Machuca¹ 

¹Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital Regional de Pilar, Servicio de Cirugía General. Pilar, Paraguay.

²Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional-Hospital Nacional, Servicio de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

Editor responsable: Ángel Ricardo Rolón . Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional del Cáncer. Capiatá, Paraguay.

Revisor 1: Esteban Mendoza . Instituto de Previsión Social, Hospital Central “Dr. Emilio Cubas”. Asunción, Paraguay.

Revisor 2: Hugo Ojeda Fiore . Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional del Cáncer. Capiatá, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: existen diferencias geográficas descritas respecto a las complicaciones post tiroidectomía, pero pese al mayor conocimiento de los cirujanos para el abordaje, el temor sigue siendo la morbilidad asociada a las complicaciones posoperatorias.

Objetivo: determinar la incidencia de complicaciones post tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General del Centro Médico Nacional-Hospital Nacional entre el periodo comprendido entre el 2018 al 2022.

Autor de Correspondencia: Jessica Franco López. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Hospital Regional de Pilar, Servicio de Cirugía General. Pilar, Paraguay. Correo electrónico: jessifranco52@gmail.com

Artículo recibido: 26 de mayo de 2023. **Artículo aprobado:** 23 de junio de 2023.

 Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de [Licencia de Atribución Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se acredite el origen y la fuente originales.

Como citar este artículo: Franco López J, Ferreira Bogado M, Samudio Machuca LS. Incidencia de complicaciones post-tiroidectomía total en el Centro Médico Nacional-Hospital Nacional, periodo 2018-2022. Rev. Nac. (Itauguá). 2023;15(1):014-023.

Metodología: estudio observacional, descriptivo, de corte trasversal, en tiempo retrospectivo que incluyó pacientes de ambos sexos entre 18 a 70 años de edad internados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional durante el periodo 2018- 2022 para tiroidectomía total. Se excluyeron pacientes sometidos a tiroidectomía sub total. Para la recolección de datos se diseñó un instrumento recolector de datos en donde se incluyeron todas las variables, los datos fueron obtenidos del servicio de estadísticas más las fichas clínicas de los pacientes estudiados. Los datos fueron registrados en el programa informático *Microsoft Office Excel 2010* y se analizó con estadística descriptiva con el *software* estadístico SPSS versión 24®

Resultados: la media de edad fue de 47 años, $DS \pm 13,504$, predominó el sexo femenino en 87,8 % (65), la indicación para tiroidectomía total más frecuente fue por bocio multinodular 79,7 % (59). Se observaron complicaciones en 78,4 % (58), de los cuales predominó la hipocalcemia en un 55,4 % (41), no se registraron fallecimientos.

Conclusión: la hipocalcemia sigue siendo la complicación más frecuente coincidiendo con la literatura.

Palabras clave: tiroidectomía, complicaciones, morbilidad, hipocalcemia, tiroides.

ABSTRACT

Introduction: there are geographical differences described regarding post-thyroidectomy complications, but despite the greater knowledge of surgeons for the approach, the fear continues to be the morbidity associated with postoperative complications.

Objective: to determine the incidence of complications post total thyroidectomy in the *Servicio de Cirugía General* of the *Centro Médico Nacional-Hospital Nacional* between the period between 2018 and 2022.

Methodology: observational, descriptive, cross-sectional study, in retrospective time that included patients of both sexes between 18 and 70 years of age admitted to the *Servicio de Cirugía General* of the *Hospital Nacional* during the period 2018-2022 for total thyroidectomy. Patients undergoing subtotal thyroidectomy were excluded. For data collection, a data collection instrument was designed where all the variables were included, the data was obtained from the statistics service plus the clinical records of the patients studied. The data were recorded in the *Microsoft Office Excel 2010* computer program and analyzed with descriptive statistics using the statistical software SPSS version 24®.

Results: the mean age was 47 years, SD \pm 13,504, females predominated in 87.8 % (65), the most frequent indication for total thyroidectomy was multinodular goiter 79.7 % (59). Complications were observed in 78.4 % (58), of which hypocalcemia predominated in 55.4% (41), no deaths were recorded.

Conclusion: hypocalcemia continues to be the most frequent complication, coinciding with the literature.

Keywords: thyroidectomy, complications, morbidity, hypocalcemia, thyroid.

INTRODUCCIÓN

La tiroidectomía es una de las intervenciones quirúrgicas más comunes en el campo de la cirugía de cabeza y cuello; puede ser realizada de manera parcial o total, es realizada tanto en patologías benignas como malignas. La tiroidectomía total es una intervención quirúrgica segura y en un 98 % es la técnica más realizada, frente a las tiroidectomías parciales, que alcanzan un 2 %⁽¹⁾.

En general las complicaciones post tiroidectomías se presentan en relación directa con la extensión de la cirugía e inversa a la experiencia del equipo médico quirúrgico; así mismo existen factores intrínsecos de la enfermedad y presencia de comorbilidades por lo que es indispensable identificar y corregir comorbilidades para la prevención de complicaciones postquirúrgicas⁽²⁾.

Entre las complicaciones más comunes se pueden mencionar hipocalcemia transitoria o permanente, lesión del nervio laríngeo recurrente, infección de la herida quirúrgica, obstrucción respiratoria y hematoma cervical entre otros⁽³⁾.

La hipocalcemia post tiroidectomía es una de las complicaciones más frecuentes, fundamentalmente por lesión paratiroidea durante la cirugía. El déficit de secreción de hormona paratiroidea (PTH) origina la hipocalcemia postoperatoria por una inhibición de la reabsorción ósea, una disminución de síntesis de 1-25-dihidroxi vitamina D por el riñón y una reducción de la absorción intestinal de calcio. Algunas comorbilidades asociadas, como malabsorción, bypass gástrico y el tratamiento con bisfosfonatos, pueden favorecer la insuficiencia paratiroidea. Cuando la secreción de PTH es insuficiente, se desarrolla hipocalcemia. La hipocalcemia por hipoparatiroidismo se asocia a pocos síntomas, si la hipocalcemia es leve, o da síntomas graves, como convulsiones, insuficiencia cardiaca o laringoespasma, en los casos graves. Además de la magnitud de la hipocalcemia, la rapidez de instauración determina su expresión clínica⁽⁴⁾.

La extirpación o daño inadvertido de las paratiroides o la alteración de su aporte sanguíneo son las causas responsables. Tanto el hipoparatiroidismo transitorio como el permanente pueden tener importantes repercusiones sobre la salud de los pacientes⁽⁵⁾.

Se define hipocalcemia cuando el valor del calcio sérico se encuentra por debajo de 8 mg/dL por ser clínicamente más relevante y ser el modelo que adoptan la mayoría de las publicaciones⁽⁶⁾.

La lesión del nervio laríngeo recurrente (NLR) y el hipoparatiroidismo secundario son las complicaciones más significativas de la cirugía de tiroides, con un gran impacto en la calidad de vida del paciente e implicaciones de tipo médico-legal⁽⁷⁾.

El NLR, debido a su vulnerabilidad, puede estar sujeto a lesiones de gran consecuencia funcional asociada, como alteraciones en la voz e incluso síntomas de disfagia con aspiración, y en caso de lesiones bilaterales puede llegar a insuficiencia respiratoria con necesidad de traqueostomía⁽⁸⁾.

Durante la intervención quirúrgica hay complicaciones técnicas que se derivan de la patología misma o de anomalías que pueden afectar la integridad del nervio: maniobras traumáticas que se realizan prematuramente por tracción, isquemia por estiramiento o incluso por esqueletización del nervio; sección nerviosa en situaciones en las que el nervio no se ha identificado correctamente o se ha confundido con otra estructura, generalmente vascular⁽⁹⁾.

Desde Kocher hasta la descripción de la tiroidectomía moderna, los cirujanos intentan reducir las complicaciones asociadas con la lesión de las estructuras anatómicas involucradas en esta cirugía, con contribuciones fundamentales en la mejora de la técnica⁽¹⁰⁾.

La hemorragia post-tiroidectomía, cuya incidencia varía entre un 0,4 % y 4,3 %, es una complicación severa que puede ocasionar compresión de la tráquea, obstrucción aguda de vías respiratorias y asfixia, por el espacio reducido y la limitada distensibilidad de la región cervical⁽¹¹⁾.

El hematoma cervical compresivo se manifiesta por disnea, dolor, sensación de opresión cervical, disfagia, disfonía, estridor; esta complicación grave suele ocurrir en operaciones difíciles desde el punto de vista técnico y acontece dentro de las primeras 8 a 12 horas; si el hematoma se identifica en sala de recuperación debe abrirse la herida de manera inmediata para vaciarlo.⁽¹²⁾

En el presente trabajo de investigación presentamos las principales complicaciones post tiroidectomía total en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional en el periodo de estudio. El objetivo del manuscrito fue determinar la incidencia de complicaciones post tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional. El análisis de los aspectos sociodemográficos de la población estudiada, las indicaciones de tiroidectomía total, la descripción de las principales y determinar porcentaje de mortalidad formaron parte de los objetivos específicos.

METODOLOGÍA

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en tiempo retrospectivo. El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional entre el año 2018 al 2020. La población enfocada fueron pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General para tiroidectomía total. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, entre 18 a 70 años, se excluyeron pacientes sometidos a tiroidectomía sub total, fichas con datos incompletos.

El tipo de muestreo fue no probabilístico de casos consecutivos simple, sin cálculo de tamaño muestral debido a que se trata de un estudio descriptivo (no analítico).

La recolección de datos se realizó a través de un formulario elaborado por los autores. En el formulario se consignaron datos como edad, sexo, indicación de tiroidectomía total, complicaciones posoperatorias, mortalidad. Los datos se recogieron en planilla de *Microsoft Excel 2007®* y posteriormente fueron cargados en el software estadístico *SPSS Statistics™* versión 24 para su análisis descriptivo. Para las variables numéricas se evaluaron las medidas de tendencia central y de dispersión según su distribución. Las cualitativas se describen en frecuencias y porcentajes.

Este trabajo se realizó teniendo en cuenta la confidencialidad de los datos de los pacientes y la no divulgación de los diagnósticos personales, respetando así los aspectos éticos.

La investigación respetó los principios de la Declaración de Hesinki.

RESULTADOS

Se incluyeron 74 pacientes que cumplieron criterios de inclusión. La media de edad fue de 47 años, DS \pm 13,504, con un mínimo de 21 años y máximo de 77 años (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución por edad de los pacientes posoperados de Tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional, periodo 2018 a 2020 (n = 97)

Edad	
Media en años \pm DS	47 \pm 13,504
Mínimo	21
Máximo	77

Predominó el sexo femenino en el 87,8 % (65) a diferencia del sexo masculino que se halló en un 12,2 % (9) (Tabla 2).

Tabla 2: Distribución por sexo de los pacientes posoperados de Tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional, periodo 2018 a 2020 (n = 7)

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	65	87,8
Masculino	9	12,2

La indicación para tiroidectomía total más frecuente fue por bocio multinodular 79,7 %, seguido de bocio uninodular en 10,8 %, cáncer de tiroides en un 6,8 % y r ultimo bocio difuso en 2,7 % (Tabla 3).

Tabla 3: Motivos de Tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional, periodo 2018 a 2020 (n = 7)

Motivos de tiroidectomía total	Frecuencia	Porcentaje
Bocio Multinodular	65	87,8
Bocio uninodular	8	10,8
Cáncer de tiroides	5	6,8
Bocio difuso	2	2,7

Las complicaciones se hallaron en 78,4 % (58), de los cuales predominó la hipocalcemia en un 55,4 % (41), no se registraron fallecimientos. Todos los pacientes sobrevivieron (Tabla 4).

Tabla 4: Complicaciones de los pacientes posoperados de Tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional, periodo 2018 a 2020 (n = 74).

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Hipocalcemia	41	55,4
Infección del sitio quirúrgico	12	16,2
Lesión del nervio laríngeo recurrente	8	10,8
Lesión vascular	3	4,1
Hemorragia posquirúrgica	3	4,1

DISCUSIÓN

En un estudio realizado por Martínez et al, predominó la edad entre 31 a 40 años en 36,7 %⁽¹⁰⁾, similar a este estudio en donde la media de edad hallada fue de 47 años, estos datos son inferiores al estudio de De Palma *et al*, en el que se estudiaron las complicaciones pos tiroidectomía, se halló que la mediana de edad de 52 años⁽¹¹⁾.

Predominó el sexo femenino en este estudio, coincidiendo con los diferentes estudios de la literatura, como en el estudio en el Instituto Nacional del Cáncer (INCAN) en donde se estudiaron las complicaciones posoperatorias tiroidectomía total por bocio multinodular⁽¹²⁾.

Con respecto a las indicaciones de tiroidectomías totales en nuestro estudio predominaron los bocios multinodulares en un 87,8 %, lo que resulta similar al estudio realizado por Martínez et al, en el que se evaluó la morbilidad de pacientes sometidos a tiroidectomía y se halló que los bocios multinodulares fueron los más frecuentes en un 49,4 %. Estos hallazgos difieren de un estudio realizado por Sosa y Ernand en el que se estudiaron complicaciones derivadas de la tiroidectomía y se halló que las indicaciones más frecuentes fueron las patologías benignas, en donde los adenomas foliculares y coloideos se observaron en un 72,6 %, seguido de carcinomas tiroideos en un 15,8 %, el bocio multinodular se observó en un 8,1 %⁽⁹⁾.

Las complicaciones más frecuentes predominan en la literatura relacionadas a hipocalcemia en un 46 % como en el estudio de Medina Ruiz en el INCAN, frecuencia similar al 41 % hallado en nuestro estudio, esto es diferente a un estudio analítico, de cohorte, que incluyó 150 pacientes de un Hospital de Ecuador, realizado por Palacios *et al*, sobre tiroidectomía, en el que la complicación más frecuente fue el hipoparatiroidismo con 24,7 %, no observado en nuestro estudio; cabe destacar que esta complicación junto a la lesión del nervio laríngeo recurrente son las más significativas debido al impacto en la calidad de vida de los pacientes⁽¹³⁾.

Llama la atención el porcentaje de lesión del nervio laríngeo recurrente en un 10,8 % ya que se reporta un porcentaje de 1 % para lesiones bilaterales y de 3 % para lesión unilateral⁽¹⁴⁾. La incidencia de lesión del nervio laríngeo recurrente oscila entre el 1 a 8.8 % que se manifiesta por paresia unilateral como consecuencia de la lesión inadvertida o la no identificación del nervio laríngeo recurrente⁽¹⁵⁾.

En el presente trabajo de investigación aportamos nuestra experiencia en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá así como referencias de otros centros a nivel nacional e internacional en cuanto a las principales complicaciones post quirúrgicas de la cirugía de tiroides de manera a hacer hincapié en la importancia del conocimiento de la anatomía y una técnica cuidadosa para prevenirlas; de igual manera para contribuir como base de datos a futuros trabajos de investigaciones.

CONCLUSIÓN

- La media de edad fue de 47 años, DS \pm 13,504 y predominó el sexo femenino en el 87,8 %.
- La indicación para tiroidectomía total más frecuente fue por bocio multinodular 79,7 %, seguido de bocio uninodular en 10,8 %, cáncer de tiroides en un 6,8 % y r ultimo bocio difuso en 2,7 %.
- Se observaron complicaciones en 78,4 %.
- De las complicaciones predominó la hipocalcemia en un 55,4 %.
- No se registraron fallecimientos.

Conflicto de intereses

El presente estudio respeta las bases de ética médica ya que no producirá maleficencia alguna a los pacientes; así mismo se solicitó la autorización correspondiente al responsable del Servicio de Cirugía General.

Fuente de financiación: Ninguna

Declaración de contribución de autores:

Franco López J: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración de proyectos, Recursos, Validación, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

Ferreira Bogado M, Samudio Machuca S.: Conceptualización, Metodología, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – revisión y edición.

Los autores están en pleno conocimiento del contenido final y autorizan su publicación.

REFERENCIAS

1. Fretes D, Cardozo HR, Caballero AM, Fretes A, Insfran S, Verdecchia-Insfran CP. Incidencia de complicaciones de la tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas de la Nación. Periodo Noviembre de 2018 - Septiembre de 2019. Cir parag. 2020;44(2):25-7. doi: 10.18004/sopaci.2020.agosto.25.
2. Núñez E, Villalta-Morales L. Prevención de morbilidades post-tiroidectomía total y subtotal: una revisión bibliográfica. Rev Méd Hondur. 2021;89(Suppl 1):S1-68.
3. Caracoche M, Montesinos MR, Falco JE, Curutchet HP. Tiroidectomía total: análisis de las complicaciones postoperatorias. Rev argent cir. 1997;73(1/2):1-5.

4. Huguet I, Muñoz M, Cortés M, Romero M, Varsavsky M, *et al.* Protocolo de diagnóstico y manejo de hipocalcemia en postoperatorio de tiroides [Internet]. *Çrev Osteoporos Metab Miner*. [citado 26 de mayo de 2023]. 2020;12(2):71-76. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/romm/v12n2/1889-836X-romm-12-2-0071.pdf>.
5. Ventosa-Viña M, Cuéllar-Olmedo L, Crespo-Soto C, Palacio-Mures JM, García-Duque M, Lázaro-Martín L. Actualización en el tratamiento del hipoparatiroidismo posquirúrgico. [Internet]. *Rev. ORL*. 2022;13(3):239-246. [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v13n3/2444-7986-orl-13-03-239.pdf>
6. Palacios M, Jácome V, Guadalupe R. Complicaciones post tiroidectomía, eficacia de la serología y clínica en la determinación de la hipocalcemia en el Servicio de Cirugía del Hospital General Dr. Enrique Garcés durante el período comprendido entre 2005 – 2015. *Rev. Medicas*. [Internet]. 2018. [Consultado 03 de abril 2023];8(1): 1-4.
7. Jiménez-Segovia M, Álvarez-Segurado C, Bonnín-Pascual J, Bianchi A, González-Argente X. Resultados de lesión del nervio laríngeo recurrente en cirugía de tiroides con el uso del neuroestimulador. *Cir. cir.* [revista en la Internet]. 2020 [citado 2023 Mayo 26];88(6): 703-707. Disponible en: https://www.cirugiaycirujanos.com/files/circir_20_88_6_703-707.pdf
8. Jara LM, Bermeo AD, Rosero DF, Vega KI. Lesión del nervio Laríngeo Recurrente en tiroidectomía total: estrategia para su preservación. *Rev. Científica de la Universidad de Ciencias Informáticas*. [Internet]. 2022. [Consultado 04 de abril 2023]; 15 (7): 262-276.
9. Granell J, Lee KE. Cirugía tiroidea de acceso remoto. *Rev. ORL*. 2020;11(2):179-94. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v11n2/2444-7986-orl-11-02-179.pdf>
10. Sosa Martín G, Ernand Rizo S. Complicaciones derivadas de la tiroidectomía en el Hospital General «Calixto García». *Revista Cubana de Cirugía*. 2016;55(4):271-8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v55n4/cir01416.pdf>
11. Palma MD, Rosato L, Zingone F, Orlando G, Antonino A, Vitale M, *et al.* Post-thyroidectomy complications. The role of the device: bipolar vs ultrasonic device: collection of data from 1,846 consecutive patients undergoing thyroidectomy. *Am J Surg*. 2016;212(1):116-21. doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.05.024.
12. Medina Ruíz BA. Complicaciones post operatorias en la tiroidectomía total por bocio multinodular en el Instituto Nacional del Cáncer. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*. 2014;47(1):33-46.

13. Kern KA. Medicolegal analysis of errors in diagnosis and treatment of surgical endocrine disease. *Surgery*. 1993;114(6):1167-73.
14. Ríos Zambudio A, Rodríguez González J, Galindo Fernández P, Balsalobre Salmerón M, Torregrosa Pérez N, Piñero Madrona A, *et al.* Estudio multivariante de los factores de riesgo de lesión del nervio laríngeo recurrente en la cirugía del bocio multinodular (Internet). *Cir Esp*. 2003;73(3):148-53. (cited 28 October 2019). Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/factores_de_riesgo_nervio_laringeo.pdf
15. Pulgar BD, Napolitano VC, León NI, Dropplemann MN, Badía VP. Manejo de disfonía post cirugía tiroidea con laringoplastía por inyección con ácido hialurónico. *Rev Chil Cir*. (Internet). 2015 (citado 2019 Oct 27);67(2):199-203. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v67n2/art15.pdf>.