

Implementación de una tipología de complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea

Implementation of a clinical surgical complications typology related to thyroid surgery

Solarana Ortiz, Joaquín Alejandro¹
Lorenzo Díaz, José Guzmán¹
Santiesteban Collado, Neyla¹
Rodríguez Pascual, Yasmín²

¹Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín/Servicio de Cirugía General, Holguín, Cuba, joaquinhl@infomed.sld.cu.

²Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin/Servicio de Cirugía General, Holguín, Cuba, abuti@nauta.cu.

Resumen

Introducción: La tiroidectomía tiene complicaciones en el 25 % de los pacientes. Las clasificaciones de ellas son poco descriptivas, presentan ambigüedades y no hay evidencia de una tipología para las mismas que pudiera modificar esta cifra.

Objetivo: Implementar, en la práctica médica, una tipología de complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea, a través de una metodología.

Métodos: Se realizó un estudio cuasi experimental en 234 adultos cubanos de ambos sexos operados de la tiroides en los Servicios de Cirugía General de los Hospitales Clínico Quirúrgico Docente “Lucía Íñiguez Landín” y General Universitario “Vladimir Ilich Lenin” de Holguín entre el año 2018 y el 2021.

Resultados: La implementación de la tipología permitió disminuir de manera significativa las complicaciones de 27,27 a 4,90 %. Los operados, después de implementada la tipología, tuvieron 6,80 veces menor riesgo relativo de presentar una complicación que los intervenidos antes de la misma.

Conclusiones: La tipología modelada e implementada, a través de una metodología que incluyó una lista de verificación, constituye una herramienta teórico-práctica que favorece disminuir las complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea.

Palabras Clave: tiroides, complicaciones cirugía tiroidea, tiroidectomía.

Abstract

Introduction: Thyroidectomy has complications in the 25 % of patients. Its classifications are not very descriptive, they present ambiguities and there is not evidency of a typology for them that could modify this figure.

Objective: Implement, in the medical practice, a clinical and surgical complications typology related to thyroid surgery, through a methodology.

Methods: A quasi-experimental study was carried out in 234 Cuban adults of both sexes who underwent thyroid surgery in the general surgery services of Lucía Íñiguez Landín and Vladimir Ilich Lenin hospitals between 2018 and 2021.

Results: The implementation of the typology allowed to significantly reduce complications from 27.27 to 4.90 %. Those operated on, after the typology was implemented, had a 6,80 times lower relative risk of presenting a complication than those operated on before it.

Conclusions: The typology modeled and implemented, through a methodology, that included a checklist, constitutes a practical theoretical tool that favors the reduction of clinical and surgical complications related to thyroid surgery.

Keywords: thyroid, complications thyroid surgery, thyroidectomy.

I. INTRODUCCIÓN

La tiroidectomía es la técnica más realizada dentro de las intervenciones quirúrgicas de cabeza y cuello. Sus indicaciones más frecuentes son: los nódulos tiroideos por la incertidumbre de su naturaleza, el tratamiento de un bocio de gran tamaño por compresión de órganos vecinos o un cáncer. Como todo procedimiento tiene complicaciones que son reportadas hasta en un 25,00 % de los pacientes.^(1,2)

En cirugía tiroidea, la prevalencia de complicaciones ronda alrededor del uno al dos por ciento en manos de cirujanos con experiencia en cirugía cérvico-facial, sin embargo, se multiplica por cuatro en manos de cirujanos poco experimentados en ella, lo que constituye un reto actual, pues las mismas determinan un cambio radical en el funcionamiento orgánico y en la vida del paciente.^(3,4)

La insuficiente clasificación de las complicaciones por los autores consultados limita su interpretación por parte de los especialistas y su atención a las singularidades de acuerdo con su etiopatogenia, localización, tiempo de evolución, naturaleza, letalidad, estética y su posible actuar para disminuirlas.

Por ello se llevó a cabo esta investigación con el objetivo de implementar, en la práctica médica, una tipología de complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea, a través de una metodología.

II. MÉTODOS

Para la caracterización esencial del objeto se utilizaron durante toda la investigación como métodos de **nivel teórico** los siguientes: La revisión documental de 256 publicaciones, en español e inglés, de los últimos cinco años, para ello se utilizó como base de datos a Pubmed, Scopus, entre otras, así como varios autores de diferentes regiones del mundo, lo que permitió obtener evidencias científicas de que las clasificaciones existentes para las complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea son escuetas, poco descriptivas, presentan ambigüedades y no están enfocadas hacia la percepción del riesgo para la vida del paciente.

El análisis-síntesis, inducción-deducción, tránsito de lo abstracto a lo concreto y el hipotético-deductivo integrados sirvieron para la conformación de los fundamentos teóricos y para acometer un estudio tendencial durante la caracterización del objeto y campo de acción. El histórico-lógico facilitó el estudio

lógico durante la investigación y la obtención de los antecedentes históricos, lo que permitió crear indicadores para definir las etapas en la evolución de la cirugía tiroidea y sus complicaciones.

La modelación y el enfoque sistémico permitieron la construcción, organización y estructuración del modelo (tipología), así como las relaciones que se establecen entre los elementos que la conforman. Se formuló la hipótesis según el problema científico y la modelación de las complicaciones, con la interrelación y nexos existentes entre los elementos valorados para el diseño de la tipología, la definición, descripción, inclusión y organización de las complicaciones y la forma de actuar según se presentan.

Del nivel empírico, se utilizó la observación científica que permitió encontrar el problema práctico que llevó a plantear, luego de la revisión de las fuentes teóricas, la evidencia de un problema científico. El método por consulta a expertos, a través de tres rondas de consultas iteradas al grupo de expertos en cirugía tiroidea, permitió corroborar la pertinencia y factibilidad de la tipología.

El método experimental se usó a través de un cuasi experimento modalidad antes-después para la evaluación de los resultados de la implementación en la práctica médica de la tipología. Se tuvo en cuenta las condiciones éticas de la investigación según Helsinki y se consideró que la tipología que se aporta trae beneficios a la sociedad para la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de las complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea.

La tipología de complicaciones fue introducida e implementada en la práctica médica en dos momentos durante la investigación:

Primer momento (Socialización): Fue presentada y discutida con el colectivo de cirujanos en los servicios de Cirugía General de los dos hospitales provinciales de Holguín, Clínico Quirúrgico “Lucía Íñiguez Landín” y General Universitario “Vladimir I. Lenin”, con el objetivo de unificar criterios acerca de la tipología y su implementación. Se realizó un debate enriquecedor donde surgieron opiniones y sugerencias sobre el diseño de la metodología, las recomendaciones fueron tomadas en cuenta para el proceso de modelación. Además se dejó el material científico a disposición de todos los miembros de los dos servicios.

Segundo momento (Atención directa al paciente): Se implementó a través de una metodología organizada que incluyó una lista de verificación de complicaciones durante los tres períodos de atención, es decir preoperatorio, intraoperatorio y posoperatorio.

Para evaluar los resultados de la implementación de la tipología se realizó un cuasi experimento donde se incluyeron los 234 operados de la tiroides en los servicios de Cirugía General de los dos hospitales provinciales de Holguín, Clínico Quirúrgico “Lucía Íñiguez Landín” y General Universitario “Vladimir I. Lenin” en el período comprendido entre enero del 2018 y agosto del 2021.

Se conformó un grupo control (antes de implementada la tipología) constituido por los 132 operados por afecciones tiroideas en los dos hospitales provinciales durante 2018 y 2019 y un grupo experimental (después de implementada la tipología) formado por los operados de la tiroides bajo la implementación de la tipología de complicaciones clínicas y quirúrgicas, con seguimiento por el equipo quirúrgico en la consulta de referencia multidisciplinaria de los dos hospitales, en el período comprendido entre enero 2020 y agosto 2021, integrado por 102 pacientes.

Las variables intervinientes en la investigación fueron edad y sexo. Para la comparación entre ambos grupos de estudio se evaluó el comportamiento de la variable dependiente complicaciones. En el procesamiento estadístico se utilizó la prueba de homogeneidad de Pearson y una regresión logística binaria para la predicción del riesgo relativo de complicaciones en los operados luego de implementada la tipología, para ello se utilizó el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25.0 para Windows.

III. RESULTADOS

En la **tabla 1** se muestran los pacientes por edad y sexo, donde predominó el sexo femenino en ambos grupos entre la cuarta y sexta década de la vida.

Tabla 1. Pacientes operados según edad y sexo.

Edad en años	Grupo control		Grupo experimental	
	M	%	F	%
18-28	2	1,51	7	5,30
29-39	2	1,51	18	13,63
40-50	6	4,54	34	25,75
51-61	5	3,78	35	26,51
62 y más años	6	4,54	17	12,87
Total	21	15,90	111	84,09

Fuente: Historia clínica

n=132

n=102

Esta investigación coincide con otras nacionales e internacionales como la de Iglesias Díaz⁽⁵⁾ donde en el sexo femenino predominan las afecciones tiroideas influenciado por varios factores. Con respecto a las edades, el nódulo tiroideo es más frecuente de 40 a 50 años y el cáncer de 25 a 65 años. Esos resultados son similares a los obtenidos por Grageda T⁽⁶⁾ donde predominó la edad de 51 a 60 años en el 28,00 %.

En la actualidad no se conoce por qué predominan las enfermedades tiroideas en el sexo femenino, se invocan factores genéticos, hormonales y ambientales. Según Grageda T⁽⁶⁾ las afecciones tiroideas son de 3,50 hasta 10 veces más frecuentes en el sexo femenino y la incidencia va en aumento en todo el mundo.

Otros autores como González DC⁽⁷⁾ atribuyen el predominio del nódulo tiroideo en las mujeres al influjo hormonal estrogénico que aumenta la función tiroidea, así como los niveles séricos de tiroglobulina y secundariamente la hormona tiroidea T₄. En su estudio por cada ocho féminas se encontró un hombre. Este investigador coincide con otros estudiosos del tema que esos son los factores que pudieran determinar la prevalencia superior del nódulo tiroideo en la mujer con respecto al hombre.

La **tabla 2** evidencia las complicaciones encontradas en los operados de ambos grupos comparativamente, donde prevaleció la lesión nerviosa con el 7,57 % en el grupo control con una disminución significativa a 0,98 % en el grupo experimental, seguido del hipoparatiroidismo permanente con el 6,06 % en el primer momento investigativo y sin reporte de ningún paciente luego de implementada la tipología. Las hemorragias y hematomas de la herida prevalecieron en el grupo control en el 3,03 %, con una disminución en el experimental a 1,96 %. Las infecciones se presentaron en el 2,27 % en el grupo control, sin aparecer ninguna en el segundo momento, al igual que los seromas. No se reportaron en el segundo momento otras complicaciones antes encontradas como son: seromas, fístula quilosa, quilotórax, traqueomalacia, hipocalcemia e hiperplasia del lóbulo contralateral.

Tabla 2. Resultados comparativos según las complicaciones encontradas.

Complicaciones	Grupo control		Grupo experimental	
	n	%	n	%
Hemorragias	4	3,03	2	1,96
Hematomas	4	3,03	2	1,96
Seromas	1	0,75	0	0,00
Infecciones	3	2,27	0	0,00
Lesión nerviosa	10	7,57	1	0,98
Fístula quilosa	1	0,75	0	0,00
Quilotórax	1	0,75	0	0,00
Hipocalcemia transitoria	1	0,75	0	0,00
Hipoparatiroidismo permanente	8	6,06	0	0,00
Traqueomalacia	1	0,75	0	0,00
Hiperplasia del lóbulo contralateral	2	1,51	0	0,00
Total de complicaciones	36	27,27	5	4,90

n=132

n=102

Fuente: historia clínica, informe operatorio, hojas de cargo y registro de control del calcio.

La lesión nerviosa presentó una alta incidencia en el grupo control, similar a lo obtenido por Grageda T⁽⁶⁾ en Bolivia, donde el 4,80 % de los operados manifestó disfonía, Martínez Bello⁽³⁾ en México el 6,30 %, Medina B⁽⁸⁾ en Paraguay el 9,00 % y en Ecuador Mena Cáceres⁽¹⁾ reportó disfonía en el 40,74 % de los operados. Sin embargo, en este estudio, después de implementada la tipología la lesión nerviosa disminuyó a 0,98 % en el grupo experimental lo que demuestra que la intervención favoreció de manera significativa la disminución de la misma, pues los cirujanos trazaron la estrategia operatoria según la resección tiroidea a realizar, en cada paso de la técnica quirúrgica, guiados por la tipología para prevenir esta complicación. El hipoparatiroidismo es otra complicación frecuente en la cirugía tiroidea, los resultados de esta investigación antes de implementada la tipología (6,06 %) son similares a los de Grageda T,⁽⁶⁾ quien reportó 6,70 % en sus dos variantes transitorio y permanente. Barquero Melchor⁽⁹⁾ también obtuvo alta incidencia (22,80 %), sin embargo esta complicación fue reducida a cero en el grupo experimental. No se reportaron en el grupo experimental complicaciones consideradas raras y excepcionales como la traqueomalacia y la fístula quilosa.

Para el análisis estadístico de las diferencias entre el comportamiento de las complicaciones en ambos grupos se utilizó la prueba de homogeneidad de Pearson. En este caso se obtuvo como resultado de salida un X^2 calculado mayor que el tabulado y una probabilidad asociada a este estadígrafo $p = 0,00$ lo que permite rechazar la hipótesis nula (con suficiente evidencia estadística) de la igualdad entre los grupos, por

lo que se asume que existe una diferencia entre el grupo control y el experimental y que la misma no es debida al azar lo que sugiere sea producto de la implementación de la tipología de complicaciones. De igual forma al realizar una regresión logística binaria a la variable independiente tipología y la variable dependiente complicaciones, se observó que los operados de la tiroides bajo la implementación de la tipología (grupo experimental) tuvieron 6,80 veces menor riesgo relativo de presentar una complicación que los operados antes de la implementación de la misma, lo que le confiere un valor predictivo a la investigación.

IV. CONCLUSIONES

La tipología modelada e implementada, a través de una metodología que incluyó una lista de verificación, constituye una herramienta teórico-práctica que favorece disminuir las complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mena Cáceres HA, Tomalá Ramos CJ. Determinación de las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidos a tiroidectomía total vs tiroidectomía parcial en el hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil en el periodo de Enero del 2016 hasta Diciembre 2016. [Tesis]. Ecuador: Universidad Católica Santiago de Guayaquil. 2017. [Citado 3 ago 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8018>.
2. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. Complicaciones posoperatorias de la cirugía de tiroides. Afecciones del cuello y tórax, en Cirugía. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. 2018.p. 178-181.
3. Martínez Bello A, Rivera Real P, Reyes García MA. Morbilidad posquirúrgica en pacientes sometidos a tiroidectomía en el hospital general de Acapulco. Tres años de experiencia. Cir Gen. [Internet]. 2014 [Citado 2 ago 2021]; 3(2):91-95. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140500992014000200091.
4. Lezcano Bonzi MJ, Adorno A. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnostico de bocio multinodular. Rev. Cir. Parag. [Internet]. 2018 Abr [citado 2021 Dic 27]; 42(1): 19-23. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202018000100019&lng=es.
5. Iglesias Díaz G, García García I, Correa Martínez L. Características clínico- epidemiológicas de pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva. Medisur. [Internet]. 2015 [citado 19 nov 2015]; 13(5). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2937>
6. Grageda Soto T, Sandoval CJ, Huarachi Loayza M, Grageda García L, Grageda García A. Cirugía en patología tiroidea, 20 años de experiencia en el Hospital Elizabeth Seton Rev Cient Cienc Méd. [Internet]. 2015 [citado 2021 Dic 27]; 18(1): 31-35. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181774332015000100007&lng=es.
7. González Mendoza DC, Rodríguez Valdés A, Bejerano García RJ, Guerra Macías I, Rodríguez Fernández Z. Caracterización clinicoquirúrgica y anatomopatológica de la enfermedad nodular tiroidea. MEDISAN [Internet]. 2012 Nov [citado 2021 Dic 27]; 16(11): 1736-1745. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012001100012&lng=es.

8. Medina B. Complicaciones post operatorias en la tiroidectomía total por bocio multinodular en el Instituto Nacional del Cáncer. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas. [Internet]. 2014 [citado 26 de marz 2018]; 47(1).Disponibleen:[https://redib.org/Record/oai_articulo2675958 complicaciones-post operatorias-enlatiroidectom%C3%ADa-total-por-bocio-multinodular-en-el-instituto-nacional-del-c%C3%A1ncer](https://redib.org/Record/oai_articulo2675958_complicaciones-post-operatorias-enlatiroidectom%C3%ADa-total-por-bocio-multinodular-en-el-instituto-nacional-del-c%C3%A1ncer).
9. Barquero Melchor H, Delgado-Rodríguez MJ, Juantá-Castro J. Hipocalcemia e hipoparatiroidismo post-tiroidectomía. Acta Méd Costarric. [Internet]. 2015 Dec [cited 2021 Aug 01]; 57(4): 184-189. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000160022015000400184&lng=en.