

Implementación de una tipología de complicaciones relacionadas con la cirugía tiroidea

Implementation of a complication typology related to thyroid surgery

Joaquín Alejandro Solarana Ortiz ^{1*} 

José Guzmán Lorenzo Díaz ¹ 

Neyla Santiesteban Collado ¹ 

Rossana Batista Pérez ² 

¹ Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: joaquinhl@infomed.sld.cu

Recibido: 10/12/2021.

Aprobado: 15/12/2021.

RESUMEN

Introducción: La tiroidectomía presenta complicaciones reportadas hasta en un 25% de los pacientes.

Objetivo: Evaluar la implementación, en la práctica médica, de una tipología de complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea.

Método: Se realizó un estudio cuasi experimental 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 con 132 operados entre 2018 y 2019 y un grupo experimental con 102 operados durante 2020 y 2021.

Resultados: La implementación de la tipología permitió disminuir de manera significativa las complicaciones de 27,27 a 4,90%, así como influyó en la reducción de las reintervenciones y la estadía hospitalaria.

Conclusiones: La tipología implementada constituye una herramienta teórico-práctica que favorece disminuir las complicaciones clínicas y quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea.

Palabras clave: cirugía tiroidea; complicaciones de la cirugía tiroidea; tiroides; tiroidopatías

ABSTRACT

Introduction: Thyroidectomy presents reported complications in about 25% of patients.

Objective: To evaluate, in practical medicine, the implementation of a clinical-surgical complication typology related with thyroid surgery.

Methods: A quasi-experimental study was carried out including 234 patients, who underwent thyroid surgery in the General Surgery services of "Lucía Íñiguez Landín" Clinical Surgical and "Vladimir I. Lenin" General University, the two provincial hospitals of Holguín, in the period from January, 2018 to August, 2021. A control group with 132 patients operated between 2018 and 2019 and an experimental group, with 102 operated during 2020 and 2021 were formed.

Results: The implementation of the typology allowed a significant reduction in complications from 27.27% to 4.90%, as well as a reduction in the number of reoperations and hospital stay.

Conclusions: The implemented typology constitutes a theoretical-practical tool that favors the reduction of clinical and surgical complications related to thyroid surgery.

Key words: thyroid surgery; complications of thyroid surgery; thyroid; thyropathy

Introducción

La tiroidectomía es la técnica más realizada dentro de las intervenciones de cabeza y cuello. Como todo procedimiento quirúrgico tiene complicaciones que son reportadas hasta en un 25% de los pacientes. 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.⁽¹⁾

Las complicaciones relacionadas con la cirugía tiroidea pueden ser transitorias o permanentes. Las primeras pueden variar desde leves hasta llegar a comprometer la vida del paciente y las segundas son las que causan más preocupación a los que realizan cirugía de tiroides debido a que pueden dejar secuelas invalidantes.⁽¹⁾

Alrededor del cuatro al ocho por ciento de la población mundial tiene un nódulo tiroideo, lo que representa de 300 a 600 millones de personas. En América del cuatro al seis por ciento lo presentan y en Cuba 500 000 a 1 000 000 de personas. Es más frecuente en mujeres que hombres con relación 6:1.⁽⁴⁾ En pesquisa realizada por ecografía, el 30% de los adultos tiene un nódulo y en autopsias realizadas al azar el 50% de los adultos lo tiene, de ellos en el 13% es maligno.⁽²⁾

El nódulo tiroideo en Cuba se encuentra entre las cinco primeras causas de consulta en el Instituto de Endocrinología y en otros servicios del país. Figura entre las 15 primeras indicaciones de cirugía electiva. Constituye un problema de salud a nivel mundial.⁽³⁾

El bocio es la afección tiroidea más frecuente en el mundo y afecta al 13% de la población, su principal causa es el bajo consumo de sal yodada, sin embargo el 11% de la población mundial está desprotegida de estrategia de intervención de consumo de sal yodada. El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina más frecuente (90%) con aumento en la actualidad en Asia, América y Europa, a un ritmo mayor del cinco por ciento por año en mujeres, representando en ellas la octava causa de cáncer, con incremento de la malignidad en las edades extremas de la vida.⁽³⁾

El comportamiento de las afecciones quirúrgicas tiroideas conlleva a que cada día se realice con mayor frecuencia la tiroidectomía en el mundo y el consecuente riesgo de la aparición de complicaciones relacionadas a ella, lo que exige verticalización en cirugía de cuello y tiroides, con el objetivo de evitar y disminuir las complicaciones.^(4,5)

Las mismas se multiplican por cuatro en manos de cirujanos poco experimentados. Las más frecuentes son: la lesión del nervio laríngeo recurrente, en sus dos variantes: transitoria y permanente, la lesión del nervio laríngeo superior, el hipoparatiroidismo, el hematoma asfixiante y las hemorragias.⁽⁶⁾

La cirugía de tiroides es un reto actual para los cirujanos, debido a las complicaciones postoperatorias transitorias, definitivas, leves y severas que se presentan, y las cuales determinan un cambio radical en el funcionamiento orgánico y en la vida del paciente.⁽⁷⁾

Según Soler Vaillant en el capítulo sobre complicaciones de la cirugía tiroidea de su tratado, refiere: *sin duda alguna, a pesar de un entrenamiento adecuado y las manos más expertas, las complicaciones postoperatorias de las tiroidectomías continúan siendo un reto para todo cirujano que se dedica a estas afecciones [...]*⁽⁴⁾

Método

Se realizó un estudio cuasi experimental 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.

Métodos utilizados

- De nivel teórico: análisis-síntesis y revisión documental: se revisaron y analizaron los datos en los informes operatorios, lista de verificación de complicaciones, historias clínicas, hojas de cargo, en el registro de actividad quirúrgica y registro de control del calcio para definir el estado real del problema.
- De nivel empírico: registro de experiencias para conocer el estado actual de las acciones de los facultativos y la evolución de los pacientes.
- De nivel experimental: para la evaluación de los resultados de la implementación de la tipología se realizó un estudio cuasi experimental, en los dos hospitales provinciales de Holguín. En el primer momento se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los operados de la tiroides durante los años 2018 y 2019. Se obtuvo así la información basal o de partida. Se elaboró, modeló y valoró la pertinencia de la tipología a través del método Delphi, sobre la base de esta información, de la búsqueda bibliográfica, la modelación y del resultado de la consulta a expertos. Luego se realizó la intervención que consistió en la implementación en la práctica médica de una metodología basada en la tipología durante

dos años y se efectuó la segunda observación. Después se compararon las dos mediciones para estimar el efecto de la intervención. Los pacientes se distribuyeron en dos grupos:

- Grupo control (antes de implementada la tipología) constituido por los 132 operados por afecciones tiroideas en los dos hospitales provinciales durante 2018 y 2019.
- 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 relacionadas con la cirugía tiroidea, 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.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no aceptaron a participar en la investigación.

- De nivel estadístico: se realizó el análisis de las variables intervinientes con el objetivo de determinar la homogeneidad de los grupos de comparación. En el caso de variables como la edad y el sexo se usaron números y porcentos para describir su comportamiento en las muestras. Para la comparación entre ambos grupos de estudio según el comportamiento de las variables dependientes (complicaciones, estadía hospitalaria y reintervenciones) se utilizaron pruebas de hipótesis no paramétricas como la de homogeneidad de Pearson para variables dependientes nominales dicotómicas y la de homogeneidad de Bartholomew para el caso de variables nominales con escala ordinal con más de dos categorías. Se utilizó una confiabilidad del 95% y el nivel de significación $\alpha=0,05$. Se calcularon medidas descriptivas como frecuencias absolutas y porcentajes. Los resultados fueron presentados en tablas para facilitar el análisis y la discusión.

Formulación de las hipótesis.

H₀: El comportamiento de las variables en estudio, como resultado de una cirugía tiroidea, es un hecho que tiene idéntico patrón de presentación o comportamiento similar entre operados antes de la implementación de la tipología y operados después implementar la misma.

H₁: El comportamiento de las variables en estudio, como resultado de una cirugía tiroidea, es un hecho que tiene diferente patrón de presentación o comportamiento entre operados antes de la implementación de la tipología y operados después de implementar la misma.

Obtención de la información

Se revisaron las historias clínicas, hojas de cargo de Cirugía General, Otorrinolaringología y Endocrinología de los dos hospitales provinciales, donde se recogieron de forma directa los

datos de los pacientes y las respuestas posibles a las variables de la investigación, hasta el alta hospitalaria. Además se revisaron los informes operatorios, la lista de verificación de complicaciones, los registros de experiencias de cada equipo quirúrgico y de la actividad quirúrgica, así como el registro provincial del control de los pacientes que llevan tratamiento crónico con calcio por vía oral.

Se estableció el seguimiento en la consulta de referencia multidisciplinaria de los dos hospitales a los siete, 15, 30 y 45 días posteriores a la intervención quirúrgica. Se realizó el control diario de la implementación de la tipología, en las entregas de guardias matutinas, pases de visita docentes y discusiones de casos de los servicios de Cirugía General.

Procesamiento de los datos

Para el procesamiento de la información se empleó una computadora laptop con sistema operativo Windows 10. Se confeccionó una base de datos automatizada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019 con las variables que responden a los objetivos de la investigación y se procesaron en el programa estadístico SPSS para Windows (versión 25) por un ingeniero informático y un Especialista en Bioestadística.

Operacionalización de las variables

- Variable principal o independiente: intervención (tipología).
- Variables intervinientes: edad, sexo.
- Variables dependientes o de respuestas: complicaciones, reintervenciones y estadía hospitalaria.

Aspectos éticos

Para la realización de la investigación se tomó en consideración los principios de la Declaración de Helsinki

Modelo de la tipología de complicaciones

A) Según su etiopatogenia

1. Generales

- Hemorragias
- Hematomas
- Seromas
- Infecciones

2. Dependientes de la técnica quirúrgica propiamente dicha

- Lesiones de órganos vecinos del cuello

- Lesiones de órganos vecinos del tórax
- Secuelas

B) Según su naturaleza

1. Puras (aparece una sola complicación de cualquier tipo)
2. Combinadas (aparecen dos o más complicaciones de cualquier tipo)

C) Según su letalidad

1. Letales (comprometen la vida de forma inmediata)
2. Potencialmente letales (no comprometen la vida de forma inmediata)
3. No letales (nunca comprometen la vida)

Resultados

En la tabla I se muestra la distribución de los pacientes por edad y sexo, donde predominó el sexo femenino en ambos grupos con el 88,03%. Con respecto a la edad prevalecieron los operados por afecciones tiroideas entre la cuarta y sexta década de la vida que representan el 59,93%.

Tabla I. Pacientes operados según edad y sexo

Edad en años	Grupo control				Grupo experimental			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18-28	2	9,50	7	6,30	0	0,00	3	2,94
29-39	2	9,50	18	16,20	0	0,00	17	16,60
40-50	6	28,50	34	30,60	6	5,88	29	28,43
51-61	5	23,80	35	31,50	0	0,00	25	24,50
≥ 62	6	28,50	17	15,30	1	0,98	21	20,50
Total	21	16	111	84,00	7	6,86	95	93,13

La tabla II muestra las complicaciones encontradas en los operados de ambos grupos comparativamente donde prevaleció la lesión nerviosa con el 7,60% en el grupo control con una disminución significativa a 0,98% en el grupo experimental, seguido del hipoparatiroidismo permanente con el 6% y una disminución a cero. Las hemorragias y hematomas de la herida prevalecieron en el grupo control en el 3%, con una disminución después a 1,96%. Las

infecciones se presentaron en el 2,20% en el grupo control, con reducción a cero en el segundo momento, al igual que los seromas.

No se reportaron en el segundo momento otras complicaciones antes encontradas como son: seromas, fístula quillosa, quilotórax, traqueomalacia, hipocalcemia e hiperplasia del lóbulo contralateral.

Tabla II. Resultados comparativos según las complicaciones encontradas

Complicaciones		Grupo control		Grupo experimental	
		n	%	n	%
Generales	Hemorragias	4	3	2	1,96
	Hematomas	4	3	2	1,96
	Seromas	1	0,7	0	0,00
	Infecciones	3	2,2	0	0,00
Dependientes de la técnica quirúrgica	Lesiones de órganos vecinos del cuello				
	Lesión nerviosa	10	7,6	1	0,98
	Lesiones de órganos vecinos del tórax				
	Fístula quillosa	1	0,7	0	0,00
	Quilotórax	1	0,7	0	0,00
	Secuelas				
	Hipocalcemia transitoria	1	0,7	0	0,00
	Hipoparatiroidismo permanente	8	6	0	0,00
	Traqueomalacia	1	0,7	0	0,00
	Hiperplasia del lóbulo contralateral	2	1,5	0	0,00
	Total de complicaciones	36	27,27	3	4,90

n=132

n=102

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

En la tabla III se observan los resultados comparativos según el número de pacientes complicados donde predominaron los complicados en el grupo control con 32 y solo 3 complicados en el experimental.

Tabla III. Resultados comparativos según número de pacientes complicados

Grupo*Complicaciones tabulación cruzada					
			Complicaciones		Total
			No complicados	Complicados	
Grupo	Control	Recuento	100	32	132
		Recuento esperado	112,30	19,70	132,00
	Experimental	Recuento	99	3	102
		Recuento esperado	86,70	15,30	102,00
Total		Recuento	199	35	234
		Recuento esperado	199,00	35,00	234,00
X ² calculado=20,52; p=0,00; X ² tabulado=3,48					

La tabla IV (causas de reintervenciones) evidencia a las hemorragias como la causa fundamental de reintervención en el grupo control con 1,50% y una disminución en el experimental a 0,98%, seguido de los hematomas con un solo paciente en el grupo control y ninguno en el experimental.

Tabla IV. Causas de reintervenciones

Causas de reintervenciones	Grupo control		Grupo experimental	
	n	%	n	%
Hemorragias	2	1,50	1	0,98
Hematomas	1	0,70	0	0,00
Dificultad respiratoria	1	0,70	0	0,00
Hiperplasia del lóbulo contralateral	2	1,50	0	0,00
Total de reintervenidos	6	4,50	1	0,98
X ² calculado = 2,52; p = 0,11; X ² tabulado = 3,48				

Fuente: historia clínica e informe operatorio

n=132

n=102

Con respecto a la estadía hospitalaria (tabla V), en la cirugía tiroidea ronda alrededor de tres días como promedio, la mayoría de los pacientes son dados de alta en las primeras 72 horas. Influye en ello directamente la incidencia de complicaciones que pueden prolongar la estadía del paciente en el hospital.

En este estudio en el grupo control, el 5,20% de los operados prolongaron su estadía por complicaciones, sin embargo existió una disminución a 2,94% en el grupo experimental y la

estadía de hasta tres días fue de 93,90% en el control y 97,05% en el experimental, es decir mejoró en un 3,15%.

Tabla V. Estadía hospitalaria

Estadía hospitalaria	Grupo control		Grupo experimental	
	n	%	n	%
Hasta 3 días	125	93,90	99	97,05
De 4 a 7 días	5	3,70	2	1,96
Más de 7 días	2	1,50	1	0,98
X^2 calculado=0,80	p=0,66	X^2 tabulado=3,48	p=0,05	

Discusión

Esta investigación coincide con otras nacionales e internacionales como la de Iglesias Díaz⁽⁸⁾ 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 tiroideo es más frecuente de 25 a 65 años, resultados similares a los obtenidos por Grageda⁽⁹⁾ donde predominó la edad de 51 a 60 años en el 28%.

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⁽⁹⁾ las afecciones tiroideas son de 3,5 hasta 10 veces más frecuentes en el sexo femenino y la incidencia va en aumento en todo el mundo.

Otros autores como González⁽¹⁰⁾ 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.

La lesión nerviosa presentó una alta incidencia en el grupo control, similar a lo obtenido por Grageda⁽⁹⁾ en Bolivia, donde el 4,80% de los operados manifestó disfonía, Medina⁽¹¹⁾ en Paraguay el 9% y en Ecuador Mena⁽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% 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 temida por todos los dedicados a cirugía cérvico-facial.

El hipoparatiroidismo es otra complicación frecuente en la cirugía tiroidea, los resultados de esta investigación (6%) son similares a los de Grageda,⁽⁹⁾ quien reportó 6,70% en sus dos variantes transitorio y permanente. En el segundo momento fue disminuido a cero el hipoparatiroidismo favorecido por la identificación transoperatoria de las paratiroides (contemplado en la tipología y la lista de verificación de complicaciones) por parte de los cirujanos, así como la prevención del traumatismo, isquemia e hipotermia paratiroidea.

Los resultados del grupo control coinciden con Sosa Martín⁽⁵⁾ quien tuvo como resultado hematomas en el 2,57% de los operados, con Lodovico Rosato⁽¹²⁾ que en su estudio las hemorragias se reportaron en el 2,20% y presenta similitud con Pardal Refoyo⁽¹³⁾ que mostró 2,20 y 3,20% para las infecciones y hemorragias respectivamente.

La cirugía de la tiroides se considera limpia por lo que no se usan antibióticos habitualmente. Las infecciones rondan alrededor del uno al dos por ciento del total de pacientes operados en el mundo, lo que coincide con los resultados de Sosa, Rosato y Refoyo^(5,12,13) por lo que se consideró aceptable en este estudio el índice de infecciones (2,20%), lo cual atribuimos al cumplimiento por parte del cirujano de las normas de higiene y epidemiología en cirugía tiroidea, además a la implementación de la lista de verificación de complicaciones, lo que permitió prevenir, diagnosticar y tratar tempranamente las hemorragias, hematomas y seromas como factores de riesgo predisponentes a la infección.

Este estudio difiere de Parrilla⁽¹⁴⁾ el cual obtuvo como resultado nueve pacientes con fístula quillosa y dos con quilotórax, de ellos el 66% resolvieron con tratamiento conservador y el 33% con cirugía, el paciente reportado en este estudio resolvió conservadoramente.

Sin embargo coincide con Abad⁽¹⁵⁾ que plantea "...la traqueomalacia como complicación después de una tiroidectomía no es frecuente, por lo que se alerta que de no haber diagnosticado y tratado rápidamente el paciente podría tener un desenlace fatal...".

La disminución de las complicaciones después de la intervención en este estudio se debió a la inserción de la tipología a los diferentes momentos de los protocolos de actuación y al trazado de una estrategia operatoria guiada por la tipología en cada paso de la técnica quirúrgica para evitar lesionar órganos vecinos a la tiroides. De igual forma el cumplimiento del llenado de la lista de verificación de complicaciones facilitó la prevención, diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de las mismas.

En los referentes bibliográficos revisados no se encontró ningún estudio para comparar referente a la implementación de una tipología de complicaciones relacionadas con la cirugía

tiroidea, lo que representa una limitante pero a la vez una fortaleza pues pone de manifiesto una mayor relevancia al aporte de esta investigación.

Para el análisis estadístico de las diferencias entre el comportamiento de las complicaciones en ambos grupos se utilizó la prueba de homogeneidad de Pearson, prueba estadística no paramétrica utilizada para evaluar si existe similar comportamiento de una variable con escala nominal dicotómica en dos muestras independientes.

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 nos permite rechazar la hipótesis nula (con suficiente evidencia estadística) de la igualdad entre los grupos, asumiendo que existe una diferencia entre el grupo control y el experimental y que la misma no es debida al azar lo que nos sugiere sea producto de la implementación de la tipología de complicaciones.

Este estudio tiene similitud con los resultados de De la Orden⁽¹⁶⁾ que obtuvo 1,10 % de reintervenciones por hemorragias en 50 pacientes en las primeras dos horas postoperatorias.

Según Sorli⁽¹⁷⁾ la incidencia de hematoma cervical posttiroidectomía es aproximadamente 2 %, por lo que no tiene similitud con este estudio, la literatura revela que la incidencia es menor cuando la pericia del cirujano es mayor, la técnica quirúrgica es correcta y se realiza una hemostasia exhaustiva.

Las reintervenciones en cirugía tiroidea son más frecuentes por afecciones malignas para completar la tiroidectomía que por las complicaciones en sí, dependen en gran medida de la gravedad y el tipo de complicación, pues no necesariamente todas obligan a llevar al paciente al salón de operaciones a reintervenir. Llama la atención que luego de implementada la tipología solo se reintervino un paciente (0,98%), mientras que anteriormente se reintervinieron seis (4,50%) por lo que también existió una reducción de las reintervenciones en un 3,52%.

Estos resultados son similares a los de Vázquez⁽¹⁸⁾ quien obtuvo 1,63% de reintervenciones por afecciones tiroideas en procedimientos quirúrgicos electivos del cuello, las cuales conllevan a mayor número de complicaciones, prolongación de la estadía e incremento de costos. Toda reintervención causa mayor morbilidad por la fibrosis instaurada y la distorsión anatómica generada, que se traducen en mayor riesgo de otras lesiones como recurrencial y paratiroidea. Para el análisis estadístico de esta variable, mismo caso que para las complicaciones, se utilizó la prueba estadística de homogeneidad de Pearson y se obtuvo como resultado un X^2 calculado menor que el tabulado con un valor de $p = 0,11$ por lo que la diferencia entre el grupo control

y el experimental fue no estadísticamente significativa. Justificado en primer lugar por la escasa muestra de solo siete pacientes reintervenidos durante la investigación (seis antes y uno después) y en segundo lugar las reintervenciones en cirugía tiroidea dependen del tipo de complicación y su gravedad, es decir, que prevalecieron en este estudio la lesión nerviosa e hipoparatiroidismo, las cuales no conllevan directamente al paciente a una reintervención y otras como las hemorragias y los hematomas son tratados conservadoramente antes de llevar al paciente al salón de operaciones si lo permite su cuadro clínico y hemodinamia.

Las reintervenciones no son el objetivo fundamental de este estudio como lo son las complicaciones por lo que deja abierto un campo investigativo futuro sobre las mismas, pero se debe tomar en cuenta el control de otras variables confusoras (tipo de complicación y gravedad) no controladas por no ser prioridad.

Sin embargo se decidió incluirlas porque en la mayoría de las investigaciones quirúrgicas se hace un análisis de complicaciones, reintervenciones y estadía hospitalaria por su estrecha relación, además constituyen indicadores de calidad del proceso asistencial en el paciente operado.

Con respecto a la estadía hospitalaria (tabla IV), en la cirugía tiroidea ronda alrededor de tres días como promedio, la mayoría de los pacientes son dados de alta en las primeras 72 horas. Influye en ello directamente la incidencia de complicaciones que pueden prolongar la estadía del paciente en el hospital. En este estudio en el grupo control, el 5,20% de los operados prolongaron su estadía por complicaciones, sin embargo existió una disminución a 2,94% en el grupo experimental y la estadía de hasta tres días fue de 93,90% en el control y 97,05% en el experimental, es decir mejoró en un 3,15%, lo que demuestra que al disminuir las complicaciones por la implementación de la tipología, disminuyó la estadía del paciente en el hospital y por consecuencia se racionalizan gastos y costos hospitalarios por este concepto.

La investigación coincide con Vidal⁽¹⁹⁾ quien concluyó en su estudio que los pacientes intervenidos por afecciones tiroideas pueden ser dados de alta antes de las 72 horas. La mayoría de las investigaciones del mundo exponen que la cirugía tiroidea se realiza en un régimen de estancia hospitalaria corta rondando alrededor de dos a tres días.^(19,20)

Sin embargo en las últimas dos décadas con el desarrollo de los procedimientos quirúrgicos mínimo invasivos y la cirugía de corta estadía así como la cirugía fast-track, se han tratado de establecer criterios para estandarizar la cirugía tiroidea dentro del régimen de cirugía ambulatoria, ha sido implementada por algunos países logrando disminuir la estadía a las

primeras 24 horas con resultados satisfactorios como los obtenidos por Ortega⁽²¹⁾ donde la media de estadía fue de 17 a 18 horas.

En este caso por tratarse de una variable ordinal fue necesario el uso de la prueba estadística de homogeneidad de Bartholomew, también prueba no paramétrica más potente para el análisis de las diferencias entre grupos con este tipo de variables y se obtuvo como resultado un valor X^2 calculado mayor que el tabulado y un valor de $p= 0,66$, por lo que esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Justificado porque en la cirugía tiroidea el paciente puede irse de alta en las primeras 72 horas incluso con complicaciones (lesión nerviosa unilateral), otras pueden aparecer mediata o tardíamente como el hipoparatiroidismo, lo que no influye directamente en la estadía hospitalaria, sin embargo en esta investigación los pacientes que prolongaron su estadía (grupo control 7 y grupo experimental 3) se debió a otros tipos de complicaciones (hemorragias, hematomas y dificultad respiratoria).

Esto quiere decir que la incidencia de complicaciones puede influir en la estadía del paciente en el hospital según el tipo y gravedad de la complicación, de la misma forma que las reintervenciones.

Limitaciones del estudio

Es necesario destacar la disminución en el número total de casos operados durante los años 2020 y 2021 debido a la pandemia de COVID-19 que azota a la humanidad y Cuba no quedó exenta de esta situación en estos dos últimos años, lo que constituye una limitación de la investigación pero a la vez una fortaleza porque a pesar de la depresión de la cirugía tiroidea se logró la homogeneidad y adecuada comparabilidad de los dos grupos de estudio lo que facilitó el desarrollo y la culminación de la investigación.

Conclusiones

La tipología implementada 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. 70p. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8018/1/T-UCSG-PRE-MED-539.pdf>

2. Turcios Tristá SE, Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, Rodríguez González JC. Actualización de la conducta diagnóstica en el nódulo de tiroides. Rev Cubana Endocrinol. 2010 [citado 02/08/2021];21(3).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000300007

3. Navarro Despaigne DA. Enfermedades del tiroides en Cuba. Rev Cubana Endocrinol. 2012 [citado 02/08/2021]; 23(3):198-202. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

4. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. Complicaciones posoperatorias de la cirugía de tiroides. Afecciones del cuello y tórax, en Cirugía. La Habana: Ciencias Médicas;2018.

5. Sosa Martín G, Ernand Rizo S. Complicaciones derivadas de la tiroidectomía en el Hospital General "Calixto García". Rev Cubana Cir.2016 [citado 04/08/2021];55(4):271-278. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000400001

6. Pardo Gómez G, García Gutiérrez A. Enfermedades quirúrgicas de la tiroides. En: Temas de Cirugía. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.p. 751-824.

7. Lezcano Bonzi MJ, Adorno A. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico de bocio multinodular. Rev Cir Parag.2018[citado 14 /02/2019]; 42(1):19-23.Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18004/sopaci.2018.abril.19-23>

8. Iglesias Díaz G, García García I, Correa Martínez L. Características clínico- epidemiológicas de pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva. Medisur. 2015 [citado 19/11/2015];13(5). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2937>

9. Grageda Soto T, Sandoval J, 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. 2015[citado 20/02/2019];18(1).Disponible en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332015000100007

10. González DC, Rodríguez A, Bejerano, RJ. Caracterización clínicoquirúrgica y anatomopatológica de la enfermedad nodular tiroidea. Medisan. 2012 [citado 12/02/2019]; 16(11).Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001100012

11. Medina B. Complicaciones post operatorias en la tiroidectomía total por bocio multinodular en el Instituto Nacional del Cáncer. An Fac Cienc Méd. 2014 [citado 26/03/2018];47(1).Disponible en: <http://archivo.bc.una.py/index.php/RP/article/view/131>

12. Rosato L, Avenia N, Bernante P, De Palma M, Gulino G, Nasi PG, et al. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. World J Surg.2004[citado 16/08/2021];28(3):271-276. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-003-6903-1>

13. Pardal Refoyo JL. Complicaciones de la cirugía tiroidea." Rev Soc Otorrinolaringol Castilla León Cantab La Rioja. 2010[citado 16/08/2021];4(1). Disponible en:

<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/124369/revistaorl04complicacionesct.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Ríos A, Rodríguez JM, Torregrosa NM, Hernández AM, Parrilla PP. Fístula quilosa como complicación de la cirugía tiroidea en patología maligna. Endocrinol Diabetes Nutr. 2019 [citado 02/08/ 2021];66(4): 247-253. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-avance-resumen-fistula-quilosa-como-complicacion-cirugia-S2530016418301903>

[cirugia-S2530016418301903](https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-avance-resumen-fistula-quilosa-como-complicacion-cirugia-S2530016418301903)

15. Tallón Aguilara L, Pérez Andrés M, López Porras M. Quilotórax bilateral tras cirugía tiroidea. Arch Bronconeumol. 2010[citado 02/08/2021]; 46 (10): 564-565. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-quilotorax-bilateral-tras-cirugia-tiroidea-articulo-S0300289610001651>
16. de la Orden LL. Patología del tiroides operado, recidivas y reintervenciones.[Tesis]. [Zaragoza,España]: Universidad de Zaragoza; 2016.205p. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/56353/files/TESIS-2016-178.pdf>
17. Sorli Latorre D, Sorli Latorre P, García Hernández L, Pérez Torrero C, Casamián Cabero M, Esteban López B, et al. Diagnóstico precoz del hematoma cervical post tiroidectomía en una unidad de recuperación postanestésica: a propósito de un caso clínico. Rev Electrón PortalesMédicos. 2021[citado 15/08/2021];XVI(8): 432. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/diagnostico-precoz-del-hematoma-cervical-post-tiroidectomia-en-una-unidad-de-recuperacion-postanestesica-a-proposito-de-un-caso-clinico/>
18. Vázquez Mellado DM, Farías Llamas OA, Olivares Becerra JJ, Pérez Navarro JV, López Ramírez MKL, González Ojeda A. Reintervenciones quirúrgicas en cuello posteriores a procedimientos electivos. Cir Ciruj. 2004[citado 25/07/2021];72:461-464.Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2004/cc046e.pdf>
19. Solarana Ortiz JA, Lorenzo Díaz JG, Santiesteban Collado NB, Rodríguez Pascual Y, Batista Pérez R, Cuello Bermúdez EJ. Caracterización de pacientes operados de la tiroides en los dos hospitales provinciales de Holguín. CCM.2021[citado 14/12/2021]; 25(4).Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4048>
20. Ortega J, Cassinello N, Lledó S. Cirugía tiroidea con menos de 24 horas de hospitalización. Resultados tras 805 tiroidectomías consecutivas en un programa de alta precoz tipo fast-track. Cir Española. 2007[citado 22/2021];82(2):112-116. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-cirugia-tiroidea-con-menos-24-13108836>

Financiamiento

Este proyecto no contó con financiamiento alguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, José Lorenzo Díaz

Curación de datos: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, Neyla Santiesteban Collado, Rossana Batista Pérez

Análisis formal: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, José Lorenzo Díaz, Neyla Santiesteban Collado

Adquisición de fondos: No procede

Investigación: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, Rossana Batista Pérez

Metodología: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, Neyla Santiesteban Collado, José Lorenzo Díaz

Administración del proyecto: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz

Supervisión: José Lorenzo Díaz, Neyla Santiesteban Collado

Validación: Joaquín Solarana Ortiz, Neyla Santiesteban Collado



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)