

Resultado del tratamiento quirúrgico del cáncer de tiroides Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez Hernández" Matanzas

Outcome of thyroid cancer surgical treatment. University Hospital "Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas

Dr.C. Juan Alberto Ortega Peñate^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0002-9695-1235>

Dr. Osmar Díaz Alonso^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0002-6903-2225>

Dr. Jesús Cora Abraham^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0002-1694-5194>

Dra. Lisett Méndez Fleitas^{1,*****}  <https://orcid.org/0000-0002-1903-3414>

Dra. Yoselayne Ortega Rodríguez^{1,*****}  <https://orcid.org/0000-0003-0879-7854>

¹ Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez Hernández". Matanzas, Cuba.

* Autor de la correspondencia: jopenate.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el cáncer de tiroides representa un 1% del total de todos los tipos de cáncer. Su incidencia parece aumentar un 4% cada año, y en la actualidad es el octavo cáncer más frecuente en mujeres.

Objetivo: evaluar el resultado del tratamiento quirúrgico en el cáncer de tiroides.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que incluye todos los pacientes operados de cáncer tiroides en el

servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Comandante Faustino Pérez Hernández", en el período desde enero de 1993 a diciembre del 2018. Se empleó un modelo recolector de datos con las variables de interés para el estudio y los resultados se presentaron en tablas de frecuencia, números y por ciento.

Resultados: el cáncer de tiroides fue más frecuente en el grupo etario de 31 a 50 años, predominó el sexo femenino, la variedad histológica papilar fue la más frecuente, la técnica quirúrgica más empleada fue la tiroidectomía total. El hipotiroidismo fue la complicación más encontrada.

Conclusiones: el cáncer de tiroides es más frecuente en pacientes relativamente jóvenes y del sexo femenino, la variedad papilar, la tiroidectomía total y el hipotiroidismo como complicación posquirúrgica son los de más incidencia.

Palabras claves: cáncer tiroides, carcinoma papilar, tiroidectomía total.

SUMMARY

Introduction: thyroid cancer represents 1% of the total of all kinds of cancer. Its incidence seems to increase 4% every year, and at the present time it is the eighth more frequent cancer in women.

Objective: to evaluate the results of the thyroid cancer surgical treatment.

Materials and methods: a retrospective, descriptive, observational study was carried out including all patients who underwent a surgery of thyroid cancer in the service of General Surgery of the University Hospital "Comandante Faustino Perez Hernandez" in the period from January 1993 to December 2018. A data collector model was used with the variables of interest for the study and the results were presented by charts of frequency, numbers and percent.

Results: the thyroid cancer was more frequent in the age group of 31 to 50 years; the female sex prevailed; the most frequent variety was the histological papillary one; the most used surgical technique was total thyroidectomy. Hypothyroidism was the most commonly found complication.

Conclusions: thyroid cancer is more frequent in relatively young, female patients; the papillary variety, total thyroidectomy and hypothyroidism as surgical complication are the ones with higher incidence.

Key words: thyroid cancer, papillary carcinoma, total thyroidectomy.

Recibido: 08/07/2020

Aceptado: 29/01/2020

INTRODUCCIÓN

Dentro de las alteraciones endocrino-metabólicas, las enfermedades tiroideas son en la actualidad una de las más frecuentes, más del 5 % de la población mundial las padece. El número de pacientes que buscan atención en los servicios de salud, debido a la morbilidad y discapacidad producidas por dichos trastornos a nivel mundial, crece de manera significativa, situación que llama la atención del personal médico.⁽¹⁾

La evaluación de todos estos trastornos deviene en un verdadero problema para cirujanos y endocrinos, quienes deben decidir la conducta a seguir ante la posibilidad de que el nódulo sea la evidencia de un proceso maligno, pues desde el punto de vista clínico se hace difícil establecer en la mayor parte de los casos un diagnóstico diferencial entre una afección benigna o maligna de la glándula.⁽²⁾

Ante ello existe una manera sistemática para evaluar la enfermedad, basada en tres pilares fundamentales: los antecedentes personales, el examen físico y los medios de investigación, que orientan hacia un diagnóstico presuntivo o de certeza, donde lo más importante, es definir si se trata de un tumor maligno o no.⁽³⁾

De ellos, los medios de investigación se han erigido, como las herramientas determinantes para el diagnóstico y es la citología con aguja fina (CAF), y los estudios citológicos los principales instrumentos empleados con tales fines,⁽⁴⁾ para posterior, llevar al tratamiento de la afección mediante la realización de diferentes procedimientos quirúrgicos, como parte de los pilares del tratamiento de estas afecciones.⁽⁵⁾

Los tumores bien diferenciados representan de 85-90 % de los cánceres tiroideos y suelen presentarse como un nódulo asintomático. Son más frecuentes en la mujer entre los 41 y 50 años. Por otra parte, su progresión es lenta con infrecuente invasión metastásica a distancia. El carcinoma anaplásico es la forma más agresiva de estas neoplasias y el medular es de infrecuente aparición (5-10 %), pero requiere más atención clínica por sus características biológicas.

La edad, el grado de diferenciación, la extensión y el tamaño del tumor desempeñan un papel importante para decidir el tratamiento. Con respecto a la cirugía, las opiniones de los especialistas varían sobre la extensión de la resección para el tratamiento efectivo, y por ello, de acuerdo con el carcinoma de cada paciente es necesario adecuar la cirugía, algo que es posible cuando se puede determinar correctamente su estadio y su riesgo.⁽⁶⁾

Las complicaciones postquirúrgicas están dadas por la experticia del equipo médico y la selección adecuada del tratamiento.

En Cuba, las tasas de incidencia de cáncer tiroides, han ido aumentando en los últimos años. El objetivo de esta investigación es evaluar el resultado del tratamiento quirúrgico en el cáncer de tiroides.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo que incluye todos los pacientes operados de cáncer tiroides en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez Hernández", en el período desde enero de 1993 a diciembre del 2018.

Universo: todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente con cáncer de tiroides en el servicio de Cirugía General en el período comprendido entre enero de 1993 y diciembre de 2018.

VARIABLES: se operacionalizaron seis variables: edad (menos de 20 años, entre 20 y 29, entre 30 y 39, entre 40 y 49, entre 50 y 59, 60 y más), sexo (femenino y masculino), variedad histológica (carcinoma papilar, folicular, medular, indiferenciado y otros) y complicaciones (hipoparatiroidismo transitorio y permanente, lesión recurrencial transitoria y permanente, hematoma y otras).

Análisis estadístico: se procesó la información recopilada utilizando una HP Core i3 PC con ambiente de WINDOWS 7, los textos fueron procesados con Microsoft Word 2013, las tablas y gráficos con Microsoft Access 2013, los resultados fueron expresados en número y porcentajes.

Ética: antes de realizar la recopilación de la información, se les explicó a los pacientes la necesidad de recoger un número determinado de datos sobre su estado de salud, así como, de su situación actual y se le entregó a firmar una planilla con su conformidad, además de explicarle la importancia de este estudio, para mejorar la calidad de la atención de enfermos con esta entidad nosológica.

Los datos recogidos en el desarrollo de la investigación son confidenciales, no se expondrá la identidad de los pacientes, se manejarán elementos generales de morbilidad y se utilizarán solamente por el personal de salud, que llevo a cabo el estudio y los resultados obtenidos solo se utilizarán con el interés científico de contribuir a mejorar la atención médica y serán del conocimiento de la institución hospitalaria.

RESULTADOS

La tercera y cuarta décadas de la vida son las más afectadas, encontrándose incluidos en este período de tiempo más de 50% del universo estudiado, existiendo un predominio en la cuarta década 29.05%, así como un predominio de esta afección para los pacientes del sexo femenino que representa casi el 84% del total de pacientes como se muestra en la [tabla 1](#).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Menos de 20	18	2,25	4	0,5	18	2,75
Entre 20 -29	96	12	16	2	112	14
Entre 30 – 39	192	24	37	4,62	229	28,62
Entre 40 -49	195	24,37	38	4,75	233	29,12
Entre 50 – 59	92	11,50	18	2,25	110	13,75
60 o más	79	9,87	15	1,87	94	11,75
Total	672	83,99	128	16,01	800	100

En relación a la variedad histológica, más de 86% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente lo fue carcinoma papilar, mientras que el carcinoma indiferenciado ocupó menos 1%. ([Tabla 2](#))

Tabla 2. Distribución según variedad histológica

Biopsia en parafina	No.	%
Carcinoma papilar	695	86,8
Carcinoma folicular	58	7,3
Carcinoma medular	17	2,1
Linfoma	23	2,9

En más del 90% de los pacientes operados, como se puede observar en la tabla 3, se realizó una tiroidectomía total o casi total, es decir se mantuvo un principio de radicalidad. ([Tabla 3](#))

Tabla 3. Distribución según la operación realizada

Operación realizada	N	%
Tiroidectomía total (1 tiempo)	387	48,4
Tiroidectomía total (2 tiempos)	131	16,3
Tiroidectomía casi total	221	27,6
Tiroidectomía más vaciamiento funcional	25	3,1
Tiroidectomía más vaciamiento del nivel VI	19	2,4
Tiroidectomía subtotal	5	0,6
Otras	8	1
Hemitiroidectomía	4	0,5
Total	800	100

Como se muestra en la [tabla 4](#) del total de pacientes intervenidos solo se reportaron complicaciones posquirúrgicas en menos del 11%.

Tabla 4. Distribución según las complicaciones posquirúrgicas

Complicaciones	N	%
Hipotiroidismo transitorio	33	4,15
Hipotiroidismo permanente	11	1,38
Parálisis recurrencial transitoria	5	0,59
Parálisis recurrencial Permanente	4	0,5
Otras	28	3,56
Hematoma	4	0,5
Total	85	10,62

DISCUSIÓN

Los resultados referentes a la edad en este trabajo, coinciden con lo postulado por Iglesias G,⁽¹⁾ donde el más del 50% de los pacientes se encontraban entre la 4ta y 5ta décadas de la vida, de igual forma Rojo Quintero,⁽⁷⁾ en trabajo publicado en la Revista

Archivos Médicos de Camagüey, informa que las mujeres entre los 40 y 49 años de edad son el grupo poblacional más afectados.

Por su parte Sánchez G,⁽⁸⁾ en Colombia en estudio de más de 500 pacientes operados de cáncer de tiroides el 84,3% pertenecían al sexo femenino, y la 5ta década de la vida la más representada.

En estudio realizado por Ramos Muñoz,⁽⁹⁾ en España el 75,6% fueron mujeres con una media de edad de 50 años, y el autor Acosta Pérez⁽¹⁰⁾ informa un predominio del sexo femenino con la década entre los 51 y 60 años de edad aportando el mayor porcentaje de pacientes.

Considero que el comportamiento en cuanto a género y edad con relación a la literatura revisada no aporta diferencia significativa en cuanto al sexo, no comportándose de igual manera la edad en la que la estadística del autor aportó casi el 60% de los pacientes entre los 30 y 59 años de vida, considerando que esto pudiera estar sujeto a las características del sistema de salud cubano de amplia cobertura.

Los tumores malignos del tiroides más frecuente son las formas bien diferenciadas y entre ellos las variantes del carcinoma papilar, en el estudio realizado por el autor el 86,6% de los pacientes eran papilares, coincidiendo con Legra E,⁽²⁾ y Sierra RM.⁽⁴⁾

En estudio realizado por Mora Guzmán,⁽¹¹⁾ en España, donde fueron estudiados 522 pacientes el 84,2% se trataba de pacientes portadores de carcinoma papilar de tiroides en alguna de sus variedades. Acosta Pérez R,⁽¹⁰⁾ informa el 70,7% de los pacientes con esta variedad de cáncer y estadios tempranos de la enfermedad al momento del diagnóstico.

Muradás Girardi F,⁽¹²⁾ en estudio de más de 20 años y 623 pacientes coincide con la variedad papilar como la más frecuente y se refiere a que en los extremos de la vida se presentan las formas más agresivas de esta variedad, igual comportamiento presenta la casuística presentada por el autor. Considerando además que la otra variedad bien diferenciada (folicular), no está más representada en la estadística de estos trabajos porque aparece en zonas de déficit de iodo y en la actualidad esas áreas geográficas han desaparecido por las diferentes acciones que el hombre ha tomado.

La extensión del tratamiento quirúrgico en los tumores malignos es un aspecto debatido en toda conferencia médica donde es abordado el tema, encontrándose autores que sugieren una cirugía conservadora y otros lo más radical posible, argumentándose puntos de vista en uno u otro sentido favorables. La selección de la técnica quirúrgica a utilizar será adoptada, tomando en cuenta las dimensiones y características de la lesión, así como su naturaleza; siempre se debe considerar el estado general del paciente y su condición, para evitar de esta forma la aparición de complicaciones trans y posquirúrgicas, que lejos de solucionar la condición inicial, la agrava; por cuanto se debe tener en cuenta la relación riesgo-beneficio.

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad tiroidea incluye la resección total o parcial de la glándula. Dentro de las parciales se encuentran la istmectomía, hemitiroidectomía (lobectomía + istmectomía) y la tiroidectomía subtotal. La total puede incluir o no el vaciamiento ganglionar regional.

En el estudio reportado por el autor predominaron las resecciones totales, así se realizaron tiroidectomía total en un primer tiempo al 48% de los pacientes, tiroidectomía casi total al 27,6% y tiroidectomía total en dos tiempos al 16,3%, mientras que otras técnicas menos radicales o más conservadoras solo se llevaron a cabo en menos 2%. El autor es reservado en cuanto a la controversia conservadora o radical y considera que se debe ser cuidadoso a la hora de seleccionar pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico conservador y quien no, pues aunque hoy son de uso sistemático los llamados factores pronósticos, además del TNM para decidir tal conducta, estos no pueden ser considerados un verdadero sistema de estadificación, pues cómo explicar, que pacientes con igual pronóstico evolucionen de forma tan diferentes, la única explicación aceptada ante esta incongruencia está dada por el comportamiento biológico de cada tumor y por lo tanto sería de vital importancia realizar la detección de los marcadores biológicos en cada uno de ellos, para entonces poder hablar de pronóstico favorable o no.

La práctica de la técnica radical, lleva el análisis de varios factores antes de emplearla, pues los argumentos que sustentan su conducta son más sólidos, por lo que se requiere del concurso de cirujanos experimentados y dedicados a la realización de esta práctica, lo cual garantizaría una morbilidad mínima, a pesar de la radicalidad de la intervención. Por su parte la disección linfática del cuello, amerita de un mayor análisis, pues su valor es dudoso si se realiza de rutina, por lo que no se recomienda la disección profiláctica. Cuando sea necesaria, se aconseja la forma modificada con conservación de la vena yugular interna, el músculo esternocleidomastoideo y el nervio espinal accesorio, pues está demostrado que la disección radical clásica muy desfigurante, no mejora el pronóstico.

Es así que Dieza JJ,⁽¹³⁾ sugiere en los tumores de bajo riesgo en los que incluye a los microcarcinomas y tumores menores de 2cm, realizar la hemitiroidectomía, aún no ha presentado un estudio postoperatorio a largo plazo donde pueda ser evaluada la evolución del paciente en el que sea incluida la recidiva.

Así mismo Ullman TM,⁽¹⁴⁾ se refiere a que después del consenso publicado por la Asociación Americana de Tiroides en el 2015, el número de cirujanos en Estados Unidos que realizan hemitiroidectomía a pacientes portadores de carcinomas bien diferenciados de tiroides se ha incrementado.

Por otra parte, en Argentina el autor Saco PA,⁽¹⁵⁾ realiza tiroidectomía total a más del 95% de los pacientes operados con iguales características, lo que nos hace pensar que aún no existe una unidad de criterio en cuanto al tratamiento quirúrgico a estos pacientes.

Las complicaciones quirúrgicas en el presente estudio alcanzaron al 10,6% de los pacientes considerados dentro de los rangos aceptados internacionalmente.

La hemorragia ha sido una de las complicaciones más frecuentes y graves en la tiroidectomía en la que influye la precisión técnica y otros factores como la hipertensión arterial, tratamientos con fármacos antiagregantes y anticoagulantes, la técnica realizada y la enfermedad tiroidea. El hematoma se presentó en el 0,5% de los pacientes, en ninguno de ellos a forma de hematoma sofocante.

Las estadísticas mencionan que la mortalidad ha desaparecido, aunque sigue siendo una preocupación por el equipo médico, ya que si se tuviera el caso sería a

consecuencia de alguna enfermedad de base del paciente o hemorragia postoperatoria, no advertida que ocasiona la muerte en un corto lapso de tiempo, así como secuelas transitorias o permanente.

Quintero Ladino D,⁽¹⁶⁾ en tesis de grado realizada en Colombia, informa un 14,6% de hipocalcemia transitoria en pacientes que se les realiza tiroidectomía total, muy superior a lo reportado por el autor de esta investigación, y un 3,6% de parálisis recurrencial con un comportamiento similar al anterior con relación al autor.

Sosa Martin G,⁽¹⁷⁾ en Cuba, se refiere en su estudio a que la complicación más frecuente está relacionada con el sitio quirúrgico y el resto de las complicaciones tienen similar comportamiento a los referidos internacionalmente, haciendo énfasis en que están directamente relacionada con la extensión de la cirugía.

Igual criterio comparte Haque GHMS,⁽¹⁸⁾ haciendo énfasis en que es importante realizar un adecuado seguimiento postoperatorio para identificar las complicaciones que en ocasiones pasan inadvertidas para el médico. Siendo de vital importancia para minimizar la aparición de estas la experiencia y el adiestramiento del equipo en este tipo de cirugía.

El autor considera que la baja incidencia de complicaciones se debe en lo fundamental a la experiencia del equipo de trabajo con más de 25 años de trabajo en esta línea y en el que la mayor parte de sus integrantes mantiene igual tiempo.

El cáncer de tiroides fue más frecuente en el sexo femenino con una relativa mayor tendencia entre los 31 y 50 años en el sexo femenino y por encima de los 50 años en el sexo masculino.

Las mujeres tienen cinco veces más riesgo de ser afectadas por cáncer tiroides que los hombres. Se diagnosticó como tipo histológico más frecuente el carcinoma papilar, por el cual el tratamiento quirúrgico más habitual fue la tiroidectomía total. Se reportaron una baja incidencia de complicaciones, donde la más frecuente fue el hipotiroidismo transitorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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 24/07/2020]; 13(5). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2937>
2. Legra ZE, Corría TY, Montero LY. Caracterización clinicoquirúrgica y anatomopatológica de pacientes con cáncer de tiroides en el período 1995-2011. MediSan [Internet]. 2013[citado 24/07/2020]; 17(11): 8064-71. Disponible en : <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46156>

3. Pereira DOL, Rodríguez FZ, Pierre-Charlot D, et al. Diagnóstico de las afecciones nodulares del tiroides. MediSan [Internet]. 2015[citado 24/07/2020];19(06): 788-96. Disponible en : <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60518>
4. Sierra RM, Escalona VR, Galano SE, et al. Comparison between the cytological and histological results of patients with thyroid disorders. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 21/12/2017]; 18(6). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18_6_14/san13614.htm
5. Pérez González OF, Yabor Palomo AM, Cruz Pérez EE, et al. Caracterización anatomopatológica de pacientes con lesiones tiroideas atendidos en el hospital provincial de Las Tunas. Rev Electrón Zoilo [Internet]. 2017 [citado 24/07/2020]; 42(4). Disponible en: <http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1118>
6. Flores-Ortega A, Rivera-López E, Guillén-González MA, et al. Cáncer de tiroides: Revisión de casos del Centro Médico Nacional «20 de Noviembre». Rev Endocrinol Nutr [Internet]. 2010[citado 22/07/2020];18(1): 11-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=24714>
7. Rojo Quintero N, Suárez Sori BG, Rondón Martínez E, Durruthy Willsom O, et al. Enfermedad nodular de tiroides, incidencia y correlación citohistológica. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2016 [citado 24/07/2020];20(3). Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4411>
8. Sánchez G, Gutiérrez C, Valenzuela Á, et al. Carcinoma diferenciado de la glándula tiroidea: hallazgos en 16 años de manejo multidisciplinario. Rev Colomb Cir [Internet]. 2014 [citado 24/07/2020]; 29(2):1029. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/418>
9. Ramos F, Ocaña L, Monje C, et al. Clasificación tirads de nódulos tiroideos y su relación con la clasificación bethesda y el resultado anatomopatológico definitivo. CIR ESP [Internet]. 2017[citado 24/07/2020];95(Espec Congr):22. Disponible en : <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-congresos-xxi-reunion-nacional-cirugia-49-sesion-c-endocrina-3425-comunicacion-clasificacion-tirads-de-nodulos-tiroideos-38874-pdf>
10. Pérez R, Hidalgo BD, Zambrano CP, et al. Utilidad de los métodos diagnósticos en detección de cáncer tiroideo. Rev de Ciencias de la Salud [Internet]. 2017[citado 24/02/2020]; 1(2). Disponible en : <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/761>
11. Mora Guzmán I, Muñoz de Nova JL, Marín-Campos C. Rendimiento del sistema Bethesda en el diagnóstico citopatológico del nódulo tiroideo. Cir Esp [Internet]. 2018 [citado 24/02/2020] ; 96 (6) : 363 – 68. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-rendimiento-del-sistema-bethesda-el-S0009739X18300940>
12. Muradás Girardi FM. Thyroid Carcinoma Pattern Presentation According to Age. Int Arch Otorhinolaryngol. 2017 ;21(1): 38-41. Citado en PubMed; PMID: 28050206.

13. Díez JJ, Oleaga A, Álvarez-Escolá C, et al. Clinical guideline for management of patients with low risk differentiated thyroid carcinoma. *Endocrinol Nutr*. 2015 Jun-Jul; 62(6): e57-72. Citado en PubMed ; PMID: 25857691.
14. Ullmann TM, Gray KD, Stefanova D, et al. Hemitiroidectomía para el cáncer de tiroides. *Surg [Internet]*. 2019[citado 24/02/2020]; 166(3): 349-355. Disponible en : <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95046>
15. Saco PA, Voogd AI, Valdés P, et al. El cáncer diferenciado de tiroides: experiencia clínica frente a un panorama Cambiante. *Rev Argent Cirug[Internet]*. 2019[citado 24/02/2020]; 111(1): 5-14. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1003254>
16. Quintero Ladino D. Complicaciones de la Tiroidectomía total sola en comparación con la Tiroidectomía total más Disección de los ganglios de compartimiento central del cuello profiláctica en el Hospital Universitario Nacional de Colombia. [Internet]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia[citado 12/02/2020]; 2019 Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/70851/1/1116245753.2019.pdf>
17. Sosa Martín G, Ernand Rizo S. Complicaciones derivadas de la tiroidectomía en el Hospital General "Calixto García. *Rev Cubana de Cir [Internet]*. 2016[citado 12/02/2020]; 55(4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70463/>
18. Haque GHMS, Farid N, Islam SS. Incidence of Complications of Thyroid Surgery. *Medicine Today*. 2016; 28(2): 60-66.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

** Dr.C. Juan A. Ortega Peñate. Autor principal

*** Dr.Osmar Díaz Alonso. Revisión bibliográfica y 1er colaborador

**** Dr. Jesús Cora Abraham. Revisión bibliográfica

***** Dra. Lisett Méndez Fleitas. Revisión bibliográfica y estadística

***** Dra. Yoselayne Ortega Rodríguez. Revisión bibliográfica y corrección.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ortega Peñate JA, Díaz Alonso O, Cora Abraham J, et al. Resultado del tratamiento quirúrgico del cáncer de tiroides Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez Hernández" Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2020 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso]; 42(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3981/4992>