

## ARTÍCULO ORIGINAL

## Características clínico-epidemiológicas de pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva

### Clinical and Epidemiological Characteristics of Colloid Goiter Patients Undergoing Reoperation for Recurrent Thyroid Disease

Gladys Iglesias Díaz<sup>1</sup> Iván García García<sup>1</sup> Luisbel Correa Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba

<sup>2</sup> Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado, Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba, CP: 20100

#### Cómo citar este artículo:

Iglesias-Díaz G, García-García I, Correa-Martínez L. Características clínico-epidemiológicas de pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva. **Medisur** [revista en Internet]. 2015 [citado 2024 Nov 13]; 13(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2937>

#### Resumen

**Fundamento:** La enfermedad tiroidea es una de las condiciones médicas más extendidas y es la neoplasia endocrina más común. Las reoperaciones sobre el tiroides son más frecuentes de lo que podría parecer.

**Objetivo:** caracterizar clínica y epidemiológicamente a pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos, en el Hospital Clínico Quirúrgico León Cuervo Rubio, de Pinar del Río. La muestra estuvo constituida por todos los pacientes operados de tiroides y que presentaron recidiva tiroidea, los cuales fueron reoperados (n= 29) en los años 2010, 2011 y 2012. La información fue obtenida a través de las historias clínicas y el registro de diagnósticos histopatológicos.

**Resultados:** el grupo etario que más pacientes concentró, fue el de 40-49 años (27,6 %) y el sexo femenino se mostró más afectado (79,3 %). Se observó recidiva a 5 y hasta 9 años de haberse practicado la cirugía. El nódulo mixto (55,2 %), seguido del quiste (17,2 %) fueron los diagnósticos ultrasonográficos más frecuentes. En el 9 % de los pacientes, la recidiva se correspondió con lesiones malignas.

**Conclusión:** los pacientes reintervenidos por enfermedad tiroidea se caracterizaron por predominio femenino, se ubicaron generalmente entre la cuarta y quinta década de la vida; la enfermedad recidivó en un periodo de 10 años luego de la primera intervención en un mayor número de casos. El patrón folicular, el bocio coloide y el cáncer fueron los diagnósticos histológicos más frecuentes.

**Palabras clave:** bocio, enfermedades de la tiroides, recurrencia, neoplasias de la tiroides, neoplasia endocrina múltiple

#### Abstract

**Background:** thyroid disease is one of the most prevalent medical conditions and thyroid cancer is the most common endocrine neoplasm. Thyroid reoperations are more common than it might seem.

**Objective:** to establish the clinical and epidemiological characteristics of patients operated on for colloid goiter undergoing reoperation for recurrent thyroid disease.

**Methods:** a case-series study was conducted at the León Cuervo Rubio Clinical-Surgical Hospital in Pinar del Río. The sample included all patients (n = 29) who underwent thyroid operation and were reoperated on for recurrent thyroid disease in 2010, 2011 and 2012. The information was obtained from medical records and the register of histopathological diagnoses.

**Results:** most patients (27.6%) were in the 40-49 age group and females (79.3%) were most affected. Recurrence was observed 5 to 9 years after surgery. Mixed nodules (55.2%) followed by cysts (17.2%) were the most frequent ultrasound diagnoses. Recurrent thyroid disease was malignant in 9% of patients.

**Conclusions:** patients reoperated on for thyroid disease were mostly females in the fourth and fifth decade of life. The disease recurred in a period of 10 years after the first surgery in a greater number of cases. *Follicular-patterned lesions*, colloid goiter and cancer were the most common histologic diagnosis.

**Key words:** goiter, thyroid diseases, recurrence, thyroid neoplasms, multiple endocrine neoplasia

**Aprobado:** 2015-09-11 13:56:36

**Correspondencia:** Gladys Iglesias Díaz. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río [belcom@princesa.pri.sld.cu](mailto:belcom@princesa.pri.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad tiroidea es considerada como una de las condiciones médicas más extendidas a nivel mundial. Algunos factores como la disponibilidad de yodo, la edad y el sexo de los pacientes, condicionan su aparición;<sup>1</sup> el cáncer de la tiroides es la neoplasia endocrina más común y suele tener un comportamiento benévolo, aunque también puede ser letal.<sup>2</sup>

En Cuba, la tasa de mortalidad por cáncer de tiroides ascendió de 0,29 a 0,48 por 100 000, del año 1990 al 2004, mientras que la tasa de años de vida potencial perdidos (AVPP), mostró un incremento de 0,06 a 0,09 por 1 000. La elevación de ambas tasas se hizo especialmente manifiesta en el quinquenio 1990-1995, a partir del cual solo mantuvo la tendencia ascendente, aunque mucho más discreta, la tasa de AVPP en las mujeres. Ambas tasas se mostraron dos veces más elevadas en el sexo femenino en relación con el masculino, comportamiento que se hizo evidente en la mayoría de las provincias.<sup>3</sup>

Para el año 2009, la incidencia de cáncer en el sexo femenino fue de 313 casos, lo que representa una tasa bruta de 5,6.<sup>4</sup>

En la Provincia Pinar del Río, durante el período comprendido entre el 1998 y el 2007, fueron operados por afecciones de la glándula tiroides 679 pacientes, de ellos 104 pacientes resultaron ser positivos de carcinoma de la glándula.<sup>5</sup>

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad tiroidea consiste en la resección total o parcial de la glándula. Las parciales pueden ser istmectomía, hemitiroidectomía y la tiroidectomía subtotal. La total puede incluir el vaciamiento ganglionar regional.<sup>6</sup>

Las reintervenciones sobre la tiroides son más frecuentes de lo que podría parecer; estas suponen un mayor reto para el cirujano, pues se estima un índice de complicaciones claramente superior al de la primera intervención. La reintervención supone, de alguna manera, un fracaso del procedimiento realizado en un primer momento. Las recidivas tras cirugía del bocio nodular y multinodular, comprenden el grupo más importante en cuanto a número, y son el exponente más significativo del fracaso de la primera intervención. En muchos casos, este fracaso es consecuencia del error conceptual de considerar la cirugía tiroidea como una cirugía de "bulto" y no como una cirugía funcional que requiere un amplio conocimiento fisiopatológico

del proceso que se está tratando.<sup>7</sup>

El razonamiento para efectuar una tiroidectomía total para enfermedad tiroidea benigna, incluye la erradicación completa de la enfermedad y evitar el riesgo sustancial de una reoperación en caso de bocio recidivado. A pesar del número en aumento de reportes retrospectivos recomendando el uso de la tiroidectomía total (TT) para la enfermedad tiroidea bilateral, los cirujanos aún continúan debatiendo si los beneficios potenciales de ese procedimiento sobrepasan las potenciales complicaciones.<sup>8</sup>

Debido al aumento de reoperaciones por recidiva tiroidea, se presenta como objetivo caracterizar clínica y epidemiológicamente a pacientes caracterizar clínica y epidemiológicamente a pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva, en el Hospital Clínico Quirúrgico León Cuervo Rubio, en el periodo comprendido entre 2010-2012.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos, con pacientes operados de bocio coloide y que presentaron recidiva tiroidea en el Hospital Clínico Quirúrgico León Cuervo Rubio, durante los años 2010, 2011 y 2012. Se incluyeron todos los pacientes (n= 29) que presentaron recidiva luego de una cirugía no radical de la glándula, efectuada bajo el diagnóstico de enfermedad benigna, y que fueron reoperados para realizar la tiroidectomía total.

Se analizaron las variables edad, sexo, año, tiempo de recidiva (1-4 años, 5-9 años, 10-14 años o 15-20 años), diagnóstico ultrasonográfico (nódulo mixto, nódulo mixto con calcificaciones, nódulo quístico, nódulo sólido sin calcificaciones o quiste), nivel de la hormona estimulante del crecimiento (TSH, del inglés *Thyroid Stimulating Hormone*): normal, alta o no realizada; y resultado de biopsia por aspiración con aguja fina (BAFF): tiroiditis de Hashimoto, tiroiditis de Hurter, quiste del tirogloso, quiste, patrón folicular, carcinoma papilar, bocio coloide nodular, bocio coloide multinodular o adenoma folicular.

La información se obtuvo de las historias clínicas y el registro de diagnósticos histopatológicos del Hospital. Los datos obtenidos fueron resumidos y procesados en una base de datos con campos creados para cada una de las variables. Los datos fueron procesados mediante el Microsoft Office Excel 2010, y el Epidat versión 3.1. La

información fue resumida en medidas de frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó la prueba de correlación para establecer las variaciones anuales de la frecuencia de recidivas operadas, con el 95 % de certeza.

El estudio ha sido realizado con la aprobación del Comité de Ética del Hospital. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de la información.

## RESULTADOS

De un total de 403 casos operados en el período comprendido entre el 2010-2012 el 7,2 % (29 pacientes) fue reintervenido con alguna enfermedad recidivante del tiroides. Al final de período se observó un incremento significativo ( $r = 0,94$ ;  $p < 0,05$ ) de las reintervenciones. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de pacientes operados y re intervenidos por año

Año	Pacientes operados	Pacientes re intervenidos	
		No.	%
2010	90	3	3,3
2011	146	8	5,5
2012	167	18	10,8
<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>29</b>	<b>7,2</b>

Se constató una mayor frecuencia de pacientes reintervenidos del sexo femenino (79,3 %); los grupos de edad más afectados fueron los

comprendidos entre los 40 y 49 años, seguidos del grupo comprendido entre 50-59 y 30-39. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de pacientes reintervenidos según grupos etarios y sexo

Edad	Sexo				Total	
	M		F		No.	%
	No.	%	No.	%		
20-29	2	6,9	1	3,4	3	10,3
30-39	1	3,4	5	17,2	6	20,7
40-49	1	3,4	7	24,1	8	27,6
50-59	-	-	6	20,7	6	20,7
60-69	-	-	4	13,8	4	13,8
70-79	2	6,9	-	-	2	6,9
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>20,7</b>	<b>23</b>	<b>79,3</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Luego de practicársele tiroidectomía subtotal, la mayor presentación de recidivas tiroideas se comprobó pasados los 5 años y antes de los 9 (41,4 %) seguido del intervalo de tiempo comprendido entre los 10 y 14 años. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de pacientes según tiempo de recidiva de la enfermedad tiroidea

Intervalo de años	Pacientes	
	No.	%
1-4	6	20,7
5-9	12	41,4
10-14	8	27,6
15-20	3	10,3
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

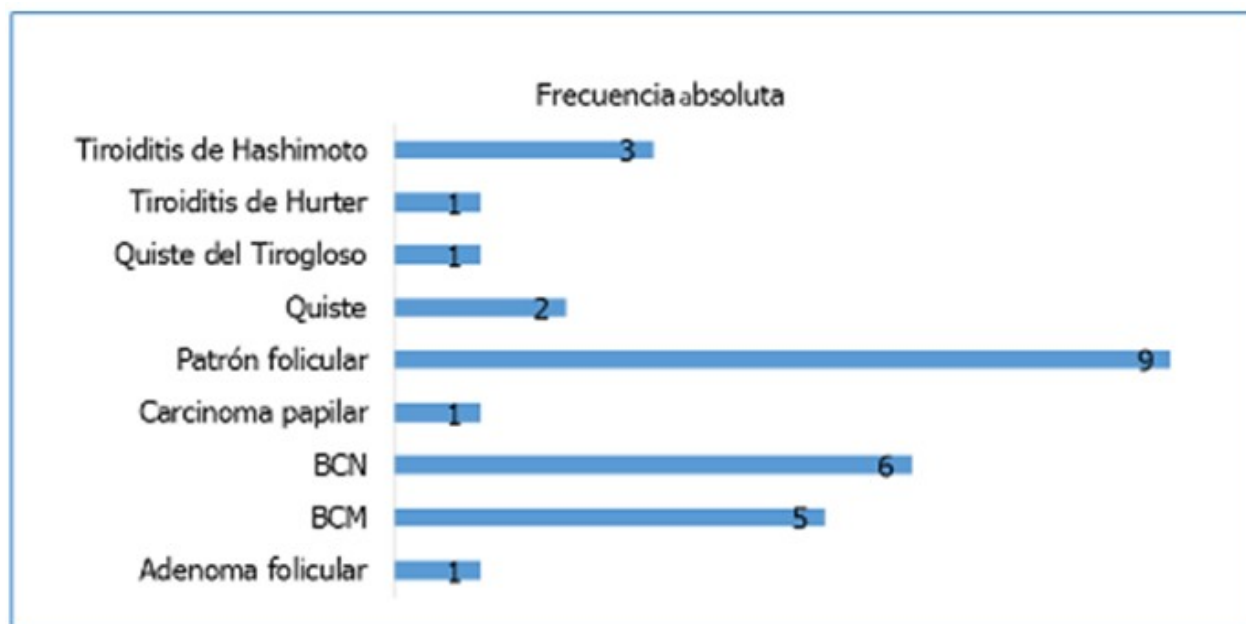
El nódulo mixto, seguido del quiste y el nódulo mixto con calcificaciones, fueron los diagnósticos ultrasonográficos de mayor prevalencia; los niveles de TSH fueron normales en 15 pacientes y aproximadamente en 1/3 de la población se comportó por encima de los valores normales. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de pacientes según diagnóstico ultrasonográfico y nivel de TSH

Diagnóstico ultrasonográfico	TSH			Total	
	Alta	Normal	No realizada	No.	%
Nódulo mixto	2	11	3	16	55,2
Nódulo mixto con calcificaciones	3	1	-	4	13,8
Nódulo quístico	2	1	-	3	10,3
Nódulo sólido sin calcificaciones	-	-	1	1	3,4
Quiste	2	2	1	5	17,2
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Los resultados obtenidos por BAAF mostraron que el patrón folicular tuvo una mayor frecuencia de presentación, seguida del bocio coloide

nodular y el multinodular. La frecuencia de cáncer en pacientes reintervenidos por entidades tiroideas fue del 9 % (tres pacientes). (Figura 1).



BCN: bocio coloide nodular; BCM: bocio coloide multinodular

**Figura 1.** Distribución de pacientes según resultados de la biopsia por aspiración con aguja fina

## DISCUSIÓN

La práctica de cirugías tiroideas fue cada vez mayor en cada año de investigación, lo que evidencia el aumento en la incidencia de las enfermedades quirúrgicas del tiroides en el territorio de Pinar del Río, Cuba; similar comportamiento se observa en las reoperaciones quirúrgicas, las cuales superan la mitad y más cada año, durante el periodo de estudio.

Kurmann y colaboradores,<sup>9</sup> en un estudio similar, encontraron una recurrencia en 79 pacientes (72,5 %) en el lóbulo del ipsilateral y en 30 pacientes (27,5 %) en el lóbulo del contralateral. Según Prieto Butillé,<sup>10</sup> el 12,8 % de los pacientes a los que se realizó hemitiroidectomía, fueron reintervenidos, mientras que solo el 2,3 % de los operados a través de la técnica de Dunhill (lobectomía del lado en donde está el nódulo y dos terceras partes del otro lóbulo se extirpan); además, propuso efectuar la tiroidectomía de Dunhill en el bocio multinodular asimétrico, especialmente en menores de 45 años.

Se constató un predominio del sexo femenino, el cual representó  $\frac{3}{4}$  de la muestra de estudio; resultado similar al del Servicio de Cirugía del Hospital Militar Docente Dr. Joaquín Castillo Duany, de Santiago de Cuba<sup>11</sup> donde se obtuvo una prevalencia del sexo femenino (88,6 %) sobre el masculino. Estudios de otros autores también son coincidentes con este resultado.<sup>1,2,12</sup>

Los grupos de edad más afectados fueron los comprendidos entre los 40 y 49 años, seguido del grupo comprendido entre 50-59 años, elemento que refuerza las enfermedades quirúrgicas del tiroides como enfermedad de adultos y de baja presentación en edades tempranas de la vida, coincidente con la literatura revisada.<sup>12</sup>

Luego de practicar una tiroidectomía subtotal a pacientes con enfermedades benignas de la glándula, la mayor presentación de recidivas se comprobó pasados los cinco años de la intervención y antes de los nueve (41,4 %), seguida de la presentación en un nexo de tiempo comprendido entre los 10 y 14 años luego de la cirugía. El nódulo mixto, seguido del quiste y el nódulo mixto con calcificaciones, fueron los diagnósticos ultrasonográficos de mayor prevalencia en el estudio; la TSH fue normal en la mayoría de los casos y solo en un  $\frac{1}{3}$  de la población tuvo valores por encima de lo normal. Los autores consideran que la TSH alta es un signo sugestivo de malignidad, ya que los

nódulos malignos en su mayoría se manifiestan como nódulos hipofuncionantes, por lo que la TSH aumenta procurando estimular a la glándula para que esta produzca hormona tiroidea; obsérvese que el 9 % de los casos reoperados presentaron lesiones malignas, igual comportamiento mostró la TSH alta. Otra explicación ante el hallazgo de TSH elevada puede considerarse a partir de que los pacientes luego de hemitiroidectomía, conservan la mitad aproximadamente de su tejido tiroideo normal, por lo que la producción de hormona por área de tejido tiroideo es menor, y la economía aumenta por retroalimentación negativa, la producción de TSH para estimular al tejido remanente y la producción de la hormona tiroidea; evolutivamente, en la mayoría de los casos el tejido se hipertrofia y se constatan pacientes con aumento del lóbulo contralateral al operado.

El patrón folicular tuvo una mayor frecuencia de presentación (1/3 de la muestra estudiada) seguida del bocio coloide nodular y multinodular. Barczyński y colaboradores<sup>8</sup> reportan una prevalencia de bocio recidivado, diagnosticado en 364 pacientes (6,99 %) del grupo toridectomía subtotal bilateral (TSB) frente a dos (0,07 %) del grupo sometido a TT ( $p < 0,001$ ). Se encontró un aumento significativo en la prevalencia del bocio recidivado, 48 meses después de la tiroidectomía subtotal bilateral (TSB) ( $p < 0,001$ ). En total, 165 pacientes (45,33 %) del grupo TSB con bocio recidivado, requirieron reoperación (en 57 individuos, por la presencia de nódulos recidivados por encima de los 3 cm de diámetro, en 48 pacientes por resultados de la BAAF sugestivos de un riesgo aumentado de malignidad y en 60 pacientes por la presencia de síntomas compresivos), con un seguimiento alejado medio de  $72,3 \pm 12,4$  meses, frente a 0 % después de TT, con un seguimiento alejado medio de  $36,3 \pm 10,6$  meses, respectivamente ( $p < 0,001$ ). Tres pacientes con hipertiroidismo recidivado después de TSB fueron tratados exitosamente con ablación tiroidea con radio-yodo.

La prevalencia de cáncer en pacientes reintervenidos por entidades tiroideas fue de 9 %. Según Villegas Sepúlveda y colaboradores,<sup>13</sup> el cáncer diferenciado de tiroides es la forma más común de cáncer tiroideo, e incluye al carcinoma papilar y al carcinoma folicular, que suelen relacionarse con un excelente pronóstico. La frecuencia relativa de carcinoma folicular es mayor en regiones donde la dieta es escasa en yodo.

Barczyński y colaboradores<sup>8</sup> exponen que el cáncer tiroideo incidental fue hallado en 406 pacientes (5,0 %), incluyendo 209 (4,0 %) después de la TSB y 197 (6,8 %) después de la TT. El cáncer papilar de tiroides, estadio pT1aNxMx, fue predominante y se diagnosticó a 97 pacientes (1,9 %) del grupo TSB frente a 134 (4,59 %) del grupo TT, respectivamente ( $p < 0,001$ ). Barczyński M<sup>8</sup> considera que la TT puede ser recomendada como un procedimiento de elección, en centros de derivación terciarios, para el tratamiento de la enfermedad tiroidea benigna bilateral. Por otro lado, Efremidou y colaboradores<sup>14</sup> obtuvieron como diagnósticos antes de la cirugía: bocio multinodular ( $n=734$ , 78,8 %), enfermedad de Graves ( $n=166$ , 17,8 %) y recurrencia de bocio nodular (después del TPB) ( $n=32$ , 3,4 %). Según Vasica<sup>15</sup> la introducción de la tiroidectomía total inicial para bocio multinodular bilateral, ha eliminado la necesidad de reoperar por bocio recurrente.

Es posible concluir que entre los pacientes reintervenidos por enfermedad tiroidea pertenecientes a la serie estudiada, predominó el sexo femenino, y las edades más frecuentes se encontraron entre la cuarta y quinta década de la vida; en la mayoría de los casos, la enfermedad recidivó en un periodo de 10 años luego de la primera intervención quirúrgica. El patrón folicular, el bocio coloide y el cáncer, fueron los diagnósticos histológicos más frecuentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Duntas L, Amino N, Hay I, McDermott M, Peeters R, Vaismann M, et al. Thyroid Disorders, Noncommunicable Diseases That Gravely Impact Public Health: A Commentary and Statement by the Advisory Board of the World Thyroid Federation. *Thyroid*. 2012 ; 22 (6): 566-7.
- Granados García M, Estrada Lobato E, Apodaca Cruz A. Cáncer diferenciado de la tiroides: aspectos generales. *Cancerología* [revista en Internet]. 2009 [ cited 7 Sep 2014 ] ; 4 (2): [aprox. 11 p]. Available from: <http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1257541527.pdf>.
- Domínguez E, Seuc A, Galán Y, Navarro D, Tuero A. Mortalidad y años de vida potencial perdidos por cáncer de tiroides: Cuba: años 1990, 1995, 2000 y 2004. *Rev Cubana Endocrinol* [revista en Internet]. 2007 [ cited 7 Sep 2014 ] ; 18 (2): [aprox. 12 p]. Available from:

[http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol18\\_2\\_07/ed02207.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol18_2_07/ed02207.html).

- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2012. La Habana: MINSAP; 2013.
- Iglesias Díaz G, Lau López AE, García García I. Incidencia del cáncer de tiroides en la consulta central de tiroides, últimos nueve años en Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* [revista en Internet]. 2008 [ cited 7 Sep 2014 ] ; 12 (1): [aprox. 11 p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942008000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942008000100013&lng=es).
- Jiménez AA, Rodríguez A. Manual de técnicas quirúrgicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 190.
- Larrad Jiménez A, Ramos García MI. Seguimiento tras hemitiroidectomía ¿Qué Sucede?. *Archivos de Cirugía General y digestiva* [revista en Internet]. 2002 [ cited 7 Sep 2014 ] (1): [aprox. 20 p]. Available from: [http://www.sc.ehu.es/scrwwsr/kirurgia/Kirurgia2\\_003b/larrad.htm](http://www.sc.ehu.es/scrwwsr/kirurgia/Kirurgia2_003b/larrad.htm).
- Barczyński M, Konturek A, Stopa M, Cichoń S, Richter P, Nowak W. Tiroidectomía total para enfermedad tiroidea benigna ¿Vale realmente la pena?. *Ann Surg*. 2011 ; 254 (5): 724-30.
- Kurmann A, Herden U, Schmid SW, Candinas D, Seile CA. Morbidity rate of reoperation in thyroid surgery: a different point of view. *Swiss Med Wkly*. 2012 ; 142: w13643.
- Prieto Butillé MR. Estudio de la extensión de la tiroidectomía para el tratamiento del bocio multinodular asimétrico [Tesis]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2013. [ cited 7 Sep 2014 ] Available from: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/121590/mrpb1de1.pdf?sequence=1>.
- Matamoros Pérez PL, Rodríguez Ramírez R, de los Reyes Ur A, Goderich Lalán JM, Benítez Ramírez R. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la enfermedad nodular del tiroides. *MEDISAN* [revista en Internet]. 1999 [ cited 7 Sep 2014 ] ; 3 (1): [aprox. 11 p]. Available from: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol3\\_1\\_99/san06199.html](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol3_1_99/san06199.html).
- Accetta P, Accetta I, Accetta AC, de Araújo MS, Accetta R, Borba K. Total thyroidectomy for benign thyroid diseases. *Rev Col Bras Cir* [revista

en Internet]. 2011 [ cited 7 Sep 2014 ] ; 38 (4): [aprox. 9p]. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912011000400004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912011000400004&lng=en).

13. Villegas Sepúlveda L, Hernández Loya AJ. Seguimiento de pacientes con cáncer de tiroides tratados con tiroidectomía y hormona estimulante de tiroides recombinante humana. Rev Esp Méd Quir [revista en Internet]. 2013 [ cited 7 Sep 2014 ] ; 18 (2): [aprox. 11p]. Available from:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47327854001>.

14. Efremidou EI, Papageorgiou MS, Liratzopoulos N, Manolas KJ. The efficacy and safety of total thyroidectomy in the management of benign thyroid disease: a review of 932 cases. Can J Surg. 2009 ; 52 (1): 39-44.

15. Vasica G, O'Neill JO, Sidhu SB, Sywak MS, Reeve T, Delbridge LW. Reoperative surgery for bilateral multinodular goitre in the era of total thyroidectomy. Br J Surg. 2012 ; 99 (5): 688-92.