



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín del Hospital Clínico**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de Ciencias Médicas**. Este tiene el propósito de evidenciar la evolución del contenido y poner a disposición de nuestra audiencia documentos académicos originales que han impulsado nuestra revista actual, sin embargo, no necesariamente representa a la línea editorial de la publicación hoy en día.

EL PROBLEMA DE MANEJO DE LOS  
NODULOS TIROIDEOS

Dr. Luis A. Muñoz M.  
Dr. Héctor Anabalón A.  
Dr. Jorge Aguirre C.  
Dr. Pablo Atria R.

Hasta el día de hoy no se ha podido encontrar un método diagnóstico clínico que sea certero para el cáncer de tiroides ; los elementos de que se dispone en la actualidad sirven sólo para que el clínico se oriente y determine el tratamiento adecuado según normas que se han establecido, siendo la intervención quirúrgica el tratamiento de elección en caso de cáncer (aunque se indica también por razones de compresión, estéticas, etc.) (1, 2, 7,8).

Los elementos que se usan para determinar un criterio acerca de la benignidad o malignidad de un bocio nodular son muchos, entre los cuales se cuentan : antecedentes de provenir de una zona carenciada o no, edad, sexo, tiempo y tipo de evolución, número de nódulos, consistencia, dislocabilidad, sensibilidad, presencia de "adenopatías" cervicales, límites, síntomas accesorios (disfagia, disfonía), antecedentes de radiaciones locales, tratamientos hormonales previos y su respuesta a ellos, estado del lóbulo contralateral. Como exámenes de laboratorio tienen especial importancia la captación de yodo y la cintigrafía de tiroides (1, 2, 7, 8).

El presente artículo tiene por propósito hacer una revisión de 45 casos de bocio nodular de la casuística de la Unidad de Endocrinología del Hospital Clínico de la Universidad Católica entre 1972 y 1974, y permite evaluar algunos de los elementos usados para decidir la operabilidad de un nódulo tiroideo.

Para efectos prácticos de nomenclatura, llamaremos cáncer a los nódulos tiroideos malignos, y bocio nodular benigno (B.N.B.) a aquéllos que no resultaron ser malignos.

## RESULTADOS

### Sexo :

La aparición de nódulos tiroideos es más frecuente en mujeres (1, 7, 8) ; sin embargo, cuando aparece en un hombre se le considera como más probable de ser maligno (1, 2, 6, 7, 8). En nuestra casuística, 38 casos correspondieron a mujeres (84,8 %), de los cuales 7 fueron cáncer (18,4 % de 38), y 7 eran hombres (15,2 %), entre los que se encontró 2 cáncer (28,6 %).

### Edad :

En los casos de bocio carenciado, si no son tratados, tienen a ir a la nodulación a largo plazo (1, 5, 8) ; debido a esto es que se ha dicho que si aparece un nódulo tiroideo en una persona joven (menor de 40 años) sea más sugestiva de malignidad, ya que el cáncer de tiroides se manifiesta a cualquier edad (2, 5, 6, 7, 8). En nuestra revisión, sin embargo, se obtienen resultados que aparecen como contradictorios según los cuadros siguientes \* :

Promedio de edad

	<u>B.N.B.</u>	<u>Cáncer</u>
<u>Mujeres</u>	41,2 años (11 a 65)	53,8 años (29 a 70)
<u>Varones</u>	49,6 años (27 a 67)	72,0 años (66 y 78)

	<u>Mujeres</u>			<u>Varones</u>		
	<u>B.N.B.</u>	<u>Ca</u>	<u>Total</u>	<u>B.N.B.</u>	<u>Ca</u>	<u>Total</u>
<u>Menores de 40 á</u>	13	1	14	2	-	2
<u>Mayores de 40 á</u>	18	6	24	3	2	5

Condiciones clínicas :

Se dice que no hay grandes diferencias en cuanto a la pre-eminencia del cáncer en el bocio uninodular sobre el multi-nodular (2). Nuestros datos se expresan en el cuadro si-  
guiente según la descripción clínica \*\* :

	<u>B.N.B.</u>	<u>Ca %</u>	<u>Total</u>
<u>Bocio Uninodular</u>	25	7 21,9 %	32
<u>Bocio Multinodular</u>	11	1 8,3 %	12
	36	8	44

\* Considerando esta aparente contradicción es que estos resultados se comentarán en la discusión final.

\*\* En aquellos casos en que la suma total no corresponde con el total general se debe a que en ocasiones no se consignó el hecho.

Desglosando los resultados anatomopatológicos postoperatorios, para compararlos con los preoperatorios, resulta :

<u>Bocio Uninodular (clínico)</u>	
Cáncer .....	7
Adenoma de Tiroides .....	5
Nódulo Coloídeo .....	6
Quiste Dermoide .....	1
Bocio Multinodular Coloídeo.....	13
T O T A L .....	<u>32</u>

<u>Bocio Multinodular (clínico)</u>	
Cáncer .....	1
Bocio Multinodular Coloídeo .....	8
Tiroiditis de Hashimoto .....	2
Atrofia y Fibrosis Intersticial ...	<u>1</u>
T O T A L .....	12

Los resultados según consistencia, límites, sensibilidad y dislocabilidad están expresados en los cuadros siguientes :

Consistencia

	<u>B.N.B.</u>	<u>%</u>	<u>Cáncer</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
Duros o pétreos	4	12,1 %	7	77,8 %	11
Firmes	17	51,5 %	1	11,1 %	18
Elásticos o re- nitentes	8	24,2 %	-	-----	8
Blandos	<u>4</u>	<u>12,1 %</u>	<u>1</u>	<u>11,1 %</u>	<u>5</u>
	33	100,0 %	9	100,0 %	42

Límites

	<u>B.N.B.</u>	<u>%</u>	<u>Cáncer</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
Límites difusos	4	16,0 %	3	60,0 %	7
Límites netos	<u>21</u>	<u>84,0 %</u>	<u>2</u>	<u>40,0 %</u>	<u>23</u>
	25	100,0 %	5	100,0 %	30

Sensibilidad

	<u>B.N.B.</u>	<u>%</u>	<u>Cáncer</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
Sensible	3	10,3 %	1	12,5 %	4
No sensible	<u>26</u>	<u>89,7 %</u>	<u>7</u>	<u>87,5 %</u>	<u>33</u>
	29	100,0 %	8	100,0 %	37

Dislocabilidad

	<u>B.N.B.</u>	<u>%</u>	<u>Cáncer</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
Fijos	2	8,8 %	6	85,7 %	8
Móviles	<u>21</u>	<u>91,2 %</u>	<u>1</u>	<u>14,3 %</u>	<u>22</u>
	23	100,0 %	7	100,0 %	30

"Adenopatías" se describe en 7 casos, de los cuales 4 correspondieron a cáncer, resultando en 2 de ellos una metástasis cervical de cáncer de tiroides (1 papilar y 1 folicular).

Se describió presencia de disfagia en un total de 7 casos, de los cuales 3 correspondieron a cáncer (33 % del total de 9 Ca) y 4 (44,4 % de 36) no lo fueron.

Disfonía aparece en 4 casos de cáncer (44 % de 9) y en 5 casos de B.N.B. (13,9 % de 36).

En cuanto al lóbulo contralateral, se supone que si se trata de un bocio carenciado que se noduliza, se debería esperar que el resto de la glándula esté aumentado de tamaño (a menos que hubiera una extensión intraglandular); en cambio, si fuera un nódulo autónomo, la glándula no debería estar aumentada \*\*\*. Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro :

---

\*\*\* Este hecho también será comentado al final del artículo.

Lóbulo Contralateral

	<u>B.N.B.</u>	<u>%</u>	<u>Cáncer</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
Disminuído	2	5,5 %	2	25 %	4
Igual	11	30,6 %	2	25 %	13
Aumentado	<u>23</u>	<u>63,9 %</u>	<u>4</u>	<u>50 %</u>	<u>27</u>
	36	100,0 %	8	100 %	44

Laboratorio :

La captación de yodo a las 24 horas se realizó en un total de 44 casos, resultando en general un promedio más bajo en los cánceres, pero con una gran dispersión de valores. En los 35 casos de B.N.B. resultó un promedio de 38,5 % a las 24 horas (desde 1,3 % a 81 %), y en los cánceres (9 casos) dió un 25,31 % (de 4,8 a 60 %), correspondiendo los dos casos extremos a una glándula tiroides funcionante sub-lingual, y un caso en el que se constató un hipertiroidismo con anterioridad a la lesión maligna.

Haptoglobinas : Las haptoglobinas son unas glicoproteínas sanguíneas que se unen a la hemoglobina y que se ha visto que disminuyen en las anemias hemolíticas y aumentan en algunos tumores (9, 10, 11, 12). Se buscó alguna probable relación con el cáncer de tiroides, por lo que se midieron en un total de 40 casos, resultando que en los 7 casos de cáncer dió un promedio de 98 mg % (10 a 195 mg %) y en los 33 B.N.B. 104,27 mg % (10 a 300 mg %). Como se consideran valores normales entre 40 y 150 mg %, y tomando en cuenta el grado de dispersión de los resultados en esta revisión, podemos concluir que no

sirven para sugerir malignidad o benignidad de un nódulo tiroideo en forma aislada.

Cintigrafía : El cuadro adjunto sirve para explicar el hecho de que es más probable que un cáncer dé un nódulo frío, pero que por el otro lado la mayoría de los nódulos fríos son benignos :

	<u>B.N.B.</u>	<u>%</u>	<u>Cáncer</u>	<u>%</u>	<u>Total</u>
Nódulo frío	10	27,8 %	6	75 %	16
Nódulo funcionante	26	72,2 %	2	25 %	28
	36	100,0 %	8	100 %	44

Nódulos Fríos :

Cáncer -----	6	37,5 %
B.N.B. -----	10	62,5 %
T O T A L -----	16	100,0 %

Operación inmediata

Se considera operación inmediata aquélla que se realiza antes de tres meses luego que el clínico conoce el caso y determina que no reciba tratamiento hormonal, por sospecha de cáncer(2). Tomando los 36 casos de B.N.B. vemos que se recomendó operación inmediata en 22 de ellos (61,1 %). Por otra parte, el tratamiento quirúrgico en los casos

de cáncer se efectuó en forma inmediata en 5 de ellos, en 3 se consideró inoperable (ya sea por la disposición del tumor o por presentar metástasis a distancia), y el restante evolucionó durante año y medio debido a que se constató un hipertiroidismo y fue tratado antes con  $I^{131}$  en dos ocasiones.

### Anatomía patológica

El cuadro siguiente resume el tipo histológico de los cánceres encontrados, comparándolos con la edad de la pesquisa :

<u>Tipo</u>	<u>Número</u>	<u>Promedio edad</u>
Papilar -----	3	54 á (29 a 73)
Folicular -----	2	59 á (42 a 77)
Mixto -----	1	67 á
Medular -----	1	58 á
Anaplástico -----	1	66 á
No descrito -----	1	44 á
T O T A L -----	<u>9</u>	

## DISCUSION

Es importante considerar que estos resultados corresponden a una muestra ya seleccionada, ya que se trató de casos con indicación quirúrgica por sospecha de cáncer, en los que se obtuvo resultados histopatológicos. Es muy probable que sea esta la causa por la que haya resultados que difieren con los de casuísticas mundiales importantes, ya que si tomamos por ejemplo la edad, es muy posible que se haya exagerado la indicación operatoria en los menores de 40 años, exigiéndoles más a los que hayan superado esa edad. En condiciones semejantes se podría considerar a la sensibilidad de un nódulo.

Dentro de las condiciones clínicas merece considerarse el hecho de que hay un gran número de bocios clínicamente uninodulares, que en realidad son multinodulares, y que el número de cánceres es mayor en los bocios uninodulares que en los multinodulares (21,8 % sobre 8,3 %), lo que concuerda en general con la literatura (2, 3, 4, 7, 8).

Consideramos que la presencia de ganglios cervicales palpables es un elemento de relativa importancia, ya que si bien en 2 casos se comprobó la presencia de metástasis, en la mayoría de los casos se debió a otra causa (probablemente infecciosa).

En un plano similar se ubican los síntomas locales, ya que si bien son relativamente más frecuentes en los cánceres, según nuestra revisión, se pueden ver también en los B.N.B.

El tamaño de la glándula, principalmente en lo que se refiere al lóbulo contralateral, es un hecho que también tiene sus reparos, derivados principalmente de la extraordinaria frecuencia de los bocios carenciados en muchas

zonas de nuestro país, de manera que no tendría por qué ser improbable la asociación de un bocio carenciado con un cáncer.

En cuanto a la cintigrafía de tiroides, se ven resultados coincidentes con las cifras mundiales importantes, de modo que también entra en el grupo de elementos de ayuda relativa (3, 8).

Merece un comentario la asociación de cáncer e hipertiroidismo, que muchos autores la ven como muy rara, e incluso no haberla visto nunca (2). El caso encontrado en este trabajo correspondió por clínica y laboratorio a un hipertiroidismo, sin ningún elemento orientador de lesión maligna; fue tratado por 19 meses con  $^{131}\text{I}$  en dos ocasiones, y como persistiera, se operó, encontrándose un Ca folicular.

De los datos obtenidos se puede decir que la operación inmediata fue bien indicada en los casos de cáncer (con la excepción hecha del caso de hipertiroidismo), existiendo tal vez un exceso de celo al hacerla en varios casos de B.N.B. En todo caso, el promedio de pesquisa de cáncer dentro de las indicaciones operatorias, que en esta revisión fue de un 20 % (9 casos de 45), en la literatura oscila entre un 10 y un 30 % (2, 5, 7, 8).

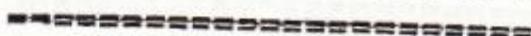
En consecuencia, podemos concluir que los mejores elementos para orientar acerca de la posible malignidad de un bocio nodular son los datos de consistencia, límites, y principalmente la dislocabilidad de un nódulo.

En forma relativa ayudarían el sexo, la presencia de ganglios cervicales palpables, la disfagia, disfonía, el estado del lóbulo contralateral, y en el laboratorio la cintigrafía de tiroides.

De acuerdo a estos datos consideramos que la presencia de sensibilidad del nódulo y la edad del paciente merecen una nueva revisión, ya que según esta revisión no aportarían utilidad para el diagnóstico.

Este tema merece una revisión permanente y la búsqueda de nuevos elementos de diagnóstico clínico, de manera que sea posible encontrar dentro de poco alguno que permita hacer una aproximación más exacta.

## B I B L I O G R A F I A



1. ATRIA A.: Los bocios  
U. de Chile, 1956
2. ATRIA P.: Análisis clínico de una serie de bocio nodular  
Rev. Méd. Chile 95 : 129, Marzo 1967
3. ATRIA P.: Valor del cintigrama del tiroides en el diagnóstico del bocio nodular  
Rev. Méd. Chile 95 : 136, Marzo 1967
4. HAMOLSKY M.: Pruebas funcionales del tiroides  
Toray (traducción de J.R. Masoliver), Barcelona, 1972
5. MARTIN L.: Clinical Endocrinology  
J. & A. Churchill Ltd., London, 1969
6. SIMIONESCOU N.: The histogenesis of thyroid cancer  
Grune & Stratton Inc., New York, 1970
7. VEIGH F.J.: The nodular thyroid gland and cancer  
New England Jour. Med. 270 : 431-436, Febr. 1964
8. WILLIAMS R.: Textbook of Endocrinology  
Saunders 5a. ed., 1974
9. BOWMAN H.: Fever, anemia and hyperhaptoglobinemia. An extrarenal triad of hypernephroma  
Ann. Intern. Med. 68 : 613, 1968

10. KRAUSS S.: Synthesis of serum haptoglobin by the isol  
ated perfused rat liver  
Biochim. Biophys. Acta 90 : 301, 1964
11. SMITHIES O.: Notation for serum groups and the gens  
controlling their inheritance  
Nature 178 : 694, 1956
12. VICKERS M.: Serum haptoglobins : a preoperative detec  
tor of metastatic renal carcinoma  
The Journal of Urology 112 : 310, 1974

Desglosando los resultados anatomopatológicos postoperatorios, para compararlos con los preoperatorios, resulta :

Bocio Uninodular (clínico)

Cáncer .....	7
Adenoma de Tiroides .....	5
Nódulo Coloídeo .....	6
Quiste Dermoide .....	1
Bocio Multinodular Coloídeo.....	<u>13</u>
T O T A L .....	32

Bocio Multinodular (clínico)

Cáncer .....	1
Bocio Multinodular Coloídeo .....	8
Tiroiditis de Hashimoto .....	2
Atrofia y Fibrosis Intersticial ...	<u>1</u>
T O T A L .....	12

Los resultados según consistencia, límites, sensibilidad y dislocabilidad están expresados en los cuadros siguientes :