

## AFECCIONES QUIRURGICAS DEL TIROIDES EN LA INFANCIA. ESTUDIO DE UN QUINQUENIO

### HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "PEDRO BORRAS ASTORGA"

Dr. Arturo Delgado Delgado\*, Dr. Alfredo Portero Urquiza\*\*, Dr. Dimas Perón\*\*\*, Dr. Enrique Hechavarría Vaillant\*\*\*\*, Dr. Enrique Vázquez Merayo\*\*\*\*\* y Dr. José A. Cordero Delgado\*\*\*\*\*

Delgado Delgado, A. y otros: *Afecciones quirúrgicas del tiroides en la infancia. Estudio de un quinquenio.*

Se realiza un estudio de los pacientes operados de la glándula tiroides durante un quinquenio, en el Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga"; donde predominó el grupo etáreo de 10 a 14 años, así como el sexo femenino sobre el masculino. Se destaca la gran frecuencia de los nódulos fríos (50%) y de éstos el 50% eran malignos. Se señala en estos pacientes, como enfermedad más frecuente, el adenoma folicular. En toda nuestra serie el tratamiento quirúrgico fue seguido de una baja incidencia de complicaciones, por lo que se consideró como un proceder adecuado en todos y cada uno de los casos.

### INTRODUCCION

Ya antes de Nuestra Era, en el libro Indio Atharya-Vedu se encuentran sortilegios contra el bocio.

Los artistas del Renacimiento pintaron a sus mujeres con un bocio "suavemente abultado".

Un cuadro muy clásico del bocio es el descrito por Félix Platter (1536-1614) en su Praxeus Medical: "Muchos niños están acostumbrados a padecer, no sólo por su innata estupidez, sino por tener de vez en cuando la cabeza deformada, la lengua inmensa y tumefacta, por ser a veces mudos, por tener con frecuencia bocio, presentar una apariencia deforme y sentados, con una solemne e impotente dignidad, mirando fijamente con aire ausente y con una vara entre las manos, con el cuerpo retorcido en varias formas, muestran una risita inmotivada y se maravillan de las cosas desconocidas". En la segunda centuria de Nuestra Era, Galeno, en su "De Voce", describió el tiroides aunque con cierta vaguedad. Vesalio en 1543 describió el tiroides de manera

\* Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica. Profesor Instructor en Cirugía de la Facultad de Sancti Spíritus del ISCM-VC.

\*\* Especialista de II Grado en Cirugía Pediátrica. Profesor Asistente de Pediatría de la Facultad No. 1 del ISCM-H. Vicedirector quirúrgico del Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga".

\*\*\* Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica. Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga".

\*\*\*\* Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor Titular de la Facultad "Manuel Fajardo" del ISCM-H.

\*\*\*\*\* Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica. Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga".

\*\*\*\*\* Médico General. Teniente de los Servicios Médicos del Ejército de Occidente, RAM.

muy amplia y más precisa. No es hasta 1656 en que *Thomas Marthon* dio su nombre actual a la glándula.<sup>1</sup>

La glándula tiroides, en el actual estado de su evolución, parece tener como única función la de elaborar, almacenar y dejar en libertad sus hormonas portadoras de yodo.<sup>2</sup>

De todas las glándulas endocrinas, el tiroides es la que con mayor frecuencia se ve afectada por cambios patológicos, en su tamaño y en su función, tanto en niños como en adultos.<sup>1</sup>

Se conoce por bocio a un crecimiento del tiroides causado tanto por neoplasias, inflamación, acumulación de coloide e hipertiroidismo. Más comúnmente el término es empleado para describir crecimiento compensatorio asociado con una relativa disminución de la producción de tiroxina e incremento de coloide, lo cual puede deberse a un déficit de yodo o a un número de otros defectos o deficiencias. Considerando esto los bocios pueden ser: simples coloideos, endémicos, esporádicos, congénitos, familiar, juvenil y puberal y su cuadro histológico es esencialmente el mismo.<sup>3</sup>

Todo aumento de volumen del tiroides puede ser en un momento determinado susceptible de un tratamiento quirúrgico, cuya finalidad puede ser: disminuir la liberación de hormona tiroidea; extirpar un tumor para disminuir la ansiedad o los síntomas de compresión o para mejorar el aspecto estético del paciente, pero siempre implicará la extirpación, ya sea de todo el tiroides o de parte de él.<sup>4</sup>

En la actualidad el interés principal de la cirugía del tiroides se concentra en el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias, tanto benignas como malignas.<sup>4</sup>

El carcinoma del tiroides es la neoplasia maligna más común encontrada en niños. Existen algunos factores predisponentes con relación al carcinoma del tiroides, como son el bocio y las radiaciones ionizantes en el cuello.<sup>3</sup>

*Duffy y Fitzgerald* en 1950 encontraron que de 28 niños con carcinomas del tiroides, 3 habían recibido radiaciones en el cuello.<sup>5</sup>

*Crile* encontró, en 1959, que de 18 pacientes con carcinomas, 11 habían recibido radiaciones en el cuello.<sup>6</sup>

*Ravitch* resume los carcinomas del tiroides en: papilar, folicular medular y anaplásicos.<sup>3</sup>

*Winshep y Clease* en 285 casos encontraron que el 85 % de los carcinomas fueron papilares, foliculares o mixtos y en el 15 % indiferenciados.<sup>7</sup>

*Ravitch* plantea que el 70 % de los pacientes atendidos por primera vez, en ese momento ya presentan metástasis y que esto es más frecuente en los niños que en los adultos. Por lo que un nódulo en la tiroides de un niño es mucho más posible que sea maligno que en el adulto y, por tanto, susceptible de realizársele tratamiento quirúrgico. *Harness et al.* plantean que los nódulos linfáticos se ven afectados en el 88 % y que existen metástasis pulmonares en el 19%.<sup>8</sup>

## MATERIAL Y METODO

Se revisaron para la confección de nuestro estudio, todos los expedientes clínicos de los pacientes operados del tiroides desde enero de 1980 hasta enero de 1985, ambos inclusive. Para estos efectos se revisaron edad, color de la piel, edad aparente del paciente cuando se presentó la enfermedad, diagnóstico clínico y anatomopatológico, tratamiento preoperatorio y posoperatorio, complicaciones y otros datos, se tabularon los datos a mano y fueron confeccionadas tablas para su estudio.

## RESULTADOS

Se revisaron los expedientes clínicos de 15 pacientes operados por presentar afecciones del tiroides, entre enero de 1980 y enero de 1985; se obtuvieron diferentes datos que se correlacionaron con los ya publicados, tanto en la literatura nacional como en la extranjera. Así encontramos con respecto a la edad aparente de presentación un predominio de los pacientes entre 10 y 14 años con 14 casos, para el 43,3%, con relación a los otros grupos de edades donde sólo se presentó un caso en el grupo de 5 a 9 años para el 6,6%, no se presentaron casos en los menores de esta edad (tabla 1).

Con respecto al sexo consideramos que este estudio debe ser avalado o no con estadísticas mayores, ya que en este caso sólo tuvimos pacientes del sexo femenino.

Tabla 1. *Edad aparente a la presentación de la enfermedad*

0-4		5-9		10-14	
No.	%	No.	%	No.	%
—	—	1	6,6	14	93,3

Tabla 2. *Sexo*

F		M	
No.	%	No.	%
15	100	0	—

Con respecto al color de la piel, los datos arrojaron una preponderancia significativa de la raza blanca, con el 60% sobre la mestiza y la negra, con el 26,6 y 13,3% respectivamente, lo cual, dada la composición étnica de nuestra población, no es un dato absolutamente confiable (tabla 3).

Tabla 3. *Color de la piel*

B		M		N	
No.	%	No.	%	No.	%
9	60	2	13,3	4	26,6

En nuestro trabajo queremos destacar el empleo de la gammagrafía en nuestros pacientes; la cual se realizó en 8 de los pacientes para el 66,6% de éstos, se obtuvieron resultados que presentan el nódulo frío con el 50%, seguido del fresco, con el 37,7% y del

caliente con el 12,5%. De los nódulos fríos, fueron malignos el 50% —dato éste muy importante— de los frescos, fueron malignos el 33,4% y el único nódulo caliente que se presentó fue benigno (tablas 4 y 5).

En relación con la técnica quirúrgica se encontró que la más frecuentemente realizada fue la hemitiroidectomía, con el 53,3% del total de pacientes, realizada exclusivamente en los nódulos, tanto funcionantes como en los que no lo son; le sigue en frecuencia, con 3 pacientes, para el 20% la tiroidectomía total, realizada en 2 nódulos fríos y 1 de ellos sin precisar, éstos fueron informados anatomopatológicamente como carcinomas. La tiroidectomía subtotal se realizó en el 13,3% de los pacientes, todos estos con bocio tóxico difuso. Encontramos 2 casos, con el 13,3%, con nódulo del istmo, en quienes sólo se realizó istmectomía (tabla 6).

Los resultados anatomopatológicos indicaron con respecto al adenoma folicular una frecuencia del 33%, con 5 pacientes, seguido por el carcinoma papilar con el 20% (3 pacientes) y la hiperplasia difusa y bocio nodular, con 13,3% respectivamente; menor frecuente aun fueron el adenoma papilar y el quiste del tiroides con el 6,6% cada uno (tabla 7).

Tabla 4. *Nódulos de tiroides*

	Nódulos de tiroides							
	Frío		Fresco		Caliente		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Con gammagrama	4	50	3	37,5	1	12,5	8	66,6
Sin gammagrama							4	33,4
<b>Total</b>							12	100

Tabla 5. *Clasificación*

	Maligno		Benigno		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
	Nódulo caliente	—	—	1	100	1
Nódulo fresco	1	33,4	2	66,6	3	100
Nódulo frío	2	50	2	50	4	100

Tabla 6. *Técnica quirúrgica según diagnóstico*

Diagnóstico clínico	Técnica quirúrgica							
	Tiroidectomía total		Tiroidectomía subtotal		Hemitiroidectomía		Istmectomía	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bocio tóxico difuso	—	—	2	100	—	—	—	—
Bocio nodular	—	—	—	—	2	100	—	—
Bocio multinodular	—	—	—	—	1	100	—	—
Nódulo frío	2	50	—	—	2	50	—	—
Nódulo fresco	—	—	—	—	1	50	1	50
Nódulo caliente	—	—	—	—	—	—	1	50
Nódulo sin precisar	1	33,4	—	—	2	66,6	—	—
<b>Total</b>	3	20	2	13,3	8	53,3	2	13,3

Tabla 7. *Resultados de la Anatomía Patológica*

	No.	%
Hiperplasia difusa	2	13,3
Bocio nodular	2	13,3
Adenoma folicular	5	33,3
Adenoma papilar	1	6,6
Quiste del tiroides	1	6,6
Carcinoma papilar	3	20
Carcinoma mixto	1	6,6

En la tabla 8 se puede observar que se presentaron complicaciones en 3 pacientes (20%), cada uno con una distinta.

Con excepción de un paciente que tuvo recidiva de un carcinoma papilar y uno con hipotiroidismo (6,6%) el resto de los pacientes evolucionaron satisfactoriamente sin trastornos, lo cual representa el 86,6% (tabla 9).

Tabla 8. *Complicaciones posoperatorias*

Complicaciones	No.	%
Sangramiento	1	6,6
Hipotiroidismo	1	6,6
Estridor laríngeo	1	6,6
Total	3	20

Tabla 9. *Evolución de la enfermedad*

Evolución	No.	%
Satisfactoria	13	86,6
Hipotiroidismo	1	6,6
Recidiva carcinoma papilar	1	6,6

## DISCUSION

El predominio casi absoluto del grupo de edades entre 10 y 14 años en un dato en el cual están de acuerdo todos los autores por nosotros consultados.<sup>1-3, 9</sup>

Los diferentes autores plantean preponderancia manifiesta del sexo femenino sobre el masculino,<sup>1-3, 9</sup> aunque no es total como en nuestra estadística, hecho que nos obliga a considerar la posibilidad de un estudio con mayor número de casos para precisar el comportamiento actual de este dato.

Tuvimos en cuenta el color de la piel según la distribución en nuestro medio y lo comparamos con lo planteado por otros autores. Estamos completamente de acuerdo con el predominio de la raza blanca sobre las demás.

Con respecto a la realización de la gammagrafía en pacientes con nódulos del tiroides podemos señalar que en nuestro medio se les realizó a la mayoría de los que presentaron nódulos, con el 66,6% y no se realizó en el 33,4%. No encontramos datos en la literatura revisada con respecto a la realización o no de esta prueba.

Teniendo en cuenta la gran frecuencia del nódulo frío (50%) y la necesidad de realizar al 50% de estos la tiroidectomía total, consideramos que se debe realizar gammagrafía a todos los pacientes con nódulo del tiroides, ya que nos ayuda de antemano a planificar una posible conducta terapéutica.

Estos resultados son un poco más amplios que los obtenidos por otros autores, con respecto al comportamiento de los nódulos fríos, pues tienen una frecuencia de malignidad del 30%.<sup>1-3</sup>

Estamos completamente de acuerdo con respecto a la técnica quirúrgica que se debe utilizar en cada caso, aunque no encontramos vaciamiento ganglionar en nuestros casos por no encontrarse toma ganglionar, lo cual no está de acuerdo con lo señalado por algunos autores.

La afección más frecuentemente encontrada en nuestros estudios fue el adenoma folicular, seguido por el carcinoma papilar, lo cual está de acuerdo con muchos autores.<sup>1, 2, 7</sup>

Creemos que estas técnicas quirúrgicas, realizadas con los cuidados preoperatorios, transoperatorios y posoperatorios necesarios, son seguidos de una baja frecuencia de complicaciones (20%), las cuales en general están relacionadas con las maniobras quirúrgicas y anestésicas.

## SUMMARY

Delgado Delgado, A. et al.: *Surgical affection of the thyroid in the childhood. A quinquennial study.*

A study of patients submitted to surgery of the thyroid gland at the "Pedro Borrás Astorga" Teaching Pediatric Hospital, during a quinquennium, is carried out; group aged 10-14 years prevailed, female sex also prevailed. Great frequency of cold nodules (50%), 50% of them malignants, is outlined. In these patients, follicular adenoma is pointed out as the most frequent disease. A low incidence of complications following surgical treatment was observed in our series, therefore, the surgical procedure is considered as an adequate procedure in all and every one of the cases.

## RÉSUMÉ

Delgado Delgado, A. et al.: *Affections chirurgicales de la thyroïde chez l'enfant. Etude portant sur 5 ans.*

Les auteurs étudient les patients opérés de la glande thyroïde pendant une période de 5 ans, dans l'Hôpital Pédiatrique Universitaire "Pedro Borrás Astorga". Le sexe féminin a été le plus touché, de même que le groupe d'âge de 10 à 14 ans. Il est souligné la haute fréquence des nodules froids (50%), dont la moitié étaient malins. La maladie la plus fréquente a été l'adénome folliculaire. Dans toute cette série le traitement chirurgical a été suivi d'une faible incidence de complications; aussi considère-t-on que c'est un procédé adéquat dans tous les cas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Ravitch, M. et al.: Tiroides y Paratiroides. En: Benson, Clifford., D. Cirugía Infantil. Barcelona, Ed. Salvat, 1967. Pp. 348-364.
2. Means, H. J. et al.: Enfermedades del Tiroides. Barcelona, Ed. Toray. S. A., 1966.
3. Ravitch, M. et al.: The Thyroid. In: Pediatric Surgery, 3th ed. V. I. Year Books Medical Publisher 1979. Pp. 348-364.
4. Cope, O.: Cirugía del Tiroides. En: Means, H. J.: Enfermedades del Tiroides. Barcelona, Ed. Toray. S. A., 1966. Pp. 563-599.
5. Duffy, J., P. I. Fitzgerald: Thyroid cancer in childhood and adolescence: report on 28 cases. Cancer 3: 1018, 1950.
6. Crile, G.: Carcinoma of the thyroid in childhood. Ann Surg 150: 459, 1959.
7. Winshep, T., W. W. Cleese: Thyroid carcinoma in children. Surg Gynecol Obstet 101: 217, 1956.
8. Harness, J. K. et al.: Childhood thyroid carcinoma. Arch Surg 102: 278, 1971.
9. Morales Pérez, J. M.: Trabajo de terminación de la residencia. Hipertiroidismo en el niño. Archivado en la biblioteca del Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga". Ciudad de La Habana, Cuba.

Recibido: 13 de enero de 1986. Aprobado: 25 de abril de 1986.

Dr. Arturo Delgado Delgado. Calle Santa Catalina No. 559 entre Mayía Rodríguez y Goicuría, Víbora, Ciudad de La Habana, Cuba.