

HOSPITAL PEDIATRICO PROVINCIAL DOCENTE "OCTAVIO DE LA CONCEPCION
Y DE LA PEDRAJA"

Hipertiroidismo en el niño: a propósito de 6 observaciones

Por el Dr.:

FRANCISCO CARVAJAL MARTINEZ*

Carvajal Martínez, F. *Hipertiroidismo en el niño: a propósito de 6 observaciones*. Rev Cub Ped 51: 5, 1979.

Se presentan 6 pacientes (4 varones y 2 hembras) en edades comprendidas entre 8 y 14 años, estudiados en el servicio de endocrinología del hospital pediátrico provincial docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", en Holguín. Se señala en los casos estudiados frecuencia (según edad y sexo), síntomas, resultado del estudio de la función tiroidea y tipo de terapéutica seleccionada. Se discute las diferentes conductas terapéuticas empleadas y se enfatiza en el tratamiento médico como primera terapéutica que se debe ensayar. Se comparan nuestros resultados con los de la literatura médica mundial.

Aunque el hipertiroidismo en la infancia no es un hecho frecuente^{1,2} su presencia siempre reviste características especiales, lo que obliga a los facultativos que atienden a estos pacientes a detenerse en diversos aspectos importantes de la entidad como son: diagnóstico precoz, estudio correcto y tratamiento adecuado, pues solo así se alcanza una evolución favorable.

En nuestro país, son poco frecuentes los trabajos relacionados con esta entidad en la etapa infantil de la vida,^{3,4} es por eso nuestro propósito presentar 6 pacientes con esta afección señalando: edad, sexo, frecuencia, cuadro clínico,

resultado del estudio de la función tiroidea y tipo de terapéutica seleccionada.

MATERIAL Y METODO

Se presentan 6 pacientes (4 varones y 2 hembras) en edades comprendidas entre 8 y 14 años, estudiados en el servicio de endocrinología del hospital pediátrico provincial docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", en Holguín.

El diagnóstico se basó en criterios clínicos y de laboratorios establecidos.^{1,4} se realizó colesterol, PBI, y captación de I¹³¹ (seriados y de 24 horas), también en un paciente estudio de anticuerpos antitiroideos (TRC) y reflexo-aquilograma.

A todos se evaluó al inicio y evolutivamente el grado de función tiroidea se-

* Especialista de I grado en endocrinología. Jefe del servicio de endocrinología del Hospital pediátrico provincial docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", en Holguín.

gún el índice de tirotoxicosis.⁵ A todos se les realizó el diagnóstico, valoración del peso, talla y maduración ósea. Se comparó el peso y talla con los patrones nacionales del Instituto de la Infancia.⁶ Se comparó los resultados del examen de edad ósea con los establecidos en el Atlas de Greulich Pyle.⁷ El tiempo estudiado es desde abril 1974 hasta octubre 1977, o sea, 3,6 años.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

El hipertiroidismo en el niño es poco frecuente, se señala^{8,9} que aproximadamente el 5% de las tirotoxicosis ocurren en este período de la vida. La frecuencia aumenta evolutivamente hacia la edad puberal,^{2,4} hemos encontrado todos nuestros pacientes ubicados en ese período con edad promedio al diagnóstico de 11 años. Se plantea que existe predominio del sexo femenino, el que

varía según diferentes autores, así *Mc Clintock*¹⁰ señala 24 a 1, *Güell y colaboradores*² 5,7 a 1, *Verdain y Blizzard*⁹ 5 a 1, sin embargo, aunque nuestra serie es pequeña hemos encontrado moderado predominio del sexo masculino (2 a 1).

Sintomatología: (cuadro I). El hipertiroidismo infantil se reconoce como una enfermedad más de síntomas que de signos,¹ en nuestro estudio hemos encontrado como datos más constantes los siguientes: nerviosismo, pérdida de peso, disnea, palpitaciones, polifagia, intolerancia al calor y bocio. *Hargraves y Nicholson*¹¹ opinan que la pérdida de peso es un hallazgo casi constante en el adulto no así en los niños pues encontraron en 1/3 de sus casos aumento de peso, sin embargo, aunque este hecho puede suceder creemos igual que otros^{3,12} que la pérdida de peso es un hallazgo frecuente en el niño. Igualmen-

CUADRO I
HIPERTIROIDISMO INFANTIL

Características generales	Pacientes					
	1 CMR	2 ASD	3 MUP	4 APC	5 EHF	6 JCR
Sexo	F	M	F	M	M	M
Raza	B	B	B	B	B	B
Edad Diag. (Años)	12	8	12	14	11	12
Percentil Peso	50	90	10-25	25-50	90-97	90-97
Percentil talla	75-90	90	3-10	50	+ 97	+ 97
Edad ósea	14	8	12	14	14	12
Nerviosismo	X	X	X	X	X	X
Pérdida de peso	X	X	X	X	X	X
Disnea	X	X	X	X	X	X
Epistaxis	X	—	X	—	—	—
Palpitaciones	X	X	X	X	X	X
Taquicardia	X	X	X	X	X	X
Temblor	X	X	X	X	X	X
Polifagia	X	X	X	X	X	X
Int. al calor	X	X	X	X	X	X
Diarreas	—	X	—	—	—	—
Exoftalmos (bil.)	—	—	—	—	X	X
Ret. palpebral	X	X	X	X	—	—
Tratamiento	Propil.	Propil. + Cir.	Propil.	Propil.	Propil. + Cir.	Propil.

te se ha señalado aceleración de la edad talla y de la edad ósea en los casos donde la evolución de la enfermedad es superior a los 6 meses, nosotros observamos 4 pacientes con talla ubicados por encima del 75 percentil y en dos de ellos la maduración ósea estaba adelantada (dos y tres años respectivamente). *Verdain* y *Blizzard*,⁹ señalan como síntomas más importantes bocio (97%), nerviosismo (92%) y taquicardia (88%). Las manifestaciones de la esfera psíquica expresada por el nerviosismo es un dato casi constante en todas las series revisadas,^{2,5,9,12} nosotros también lo hemos encontrado en la totalidad de los pacientes.

Aunque ha sido descrito en el niño el nódulo tiroideo tóxico,¹¹ lo habitual en el hipertiroidismo infantil es la aparición de bocio difuso, de consistencia elástica con soplos y frémito, sin embargo, el bocio intratorácico o retroesternal es excepcional. Encontramos en todos bocio difuso, en dos éste era grande.

Son frecuentes las manifestaciones oftálmicas en el niño hipertiroides,¹ se señala que el exoftalmos puede observarse en el 50%, aunque consideramos que la gran mayoría muestran solamente la mirada brillante. El exoftalmos maligno es excepcional,¹ nosotros hemos encontrado en 4 pacientes retracción palpebral y mirada brillante, sólo en dos existía exoftalmos bilateral.

Realizamos el índice de tirotoxicosis al diagnóstico y evolutivamente, obser-

vamos que todos al inicio se ubicaron por encima de + 31 y progresivamente al disminuir los síntomas fue normalizándose. Consideramos que esta prueba es un índice clínico de gran valor diagnóstico y evolutivo, capaz de ser utilizado en cualquier hospital.

Se realizó PBI en 5 de 6 pacientes y fueron comprobados valores superiores a 7 mcg%, además realizamos captación de I¹³¹ (seriada y de 24 horas) observamos en 2 de los 3 pacientes en que se realizó la captación seriada valores altos desde las primeras dos horas y evolutivamente elevados, en el tercer caso la captación a las 24 horas regresó aproximadamente a los mismos niveles del inicio, es posible que esto sea debido a la existencia, en este caso, de un intenso recambio hormonal tiroideo.¹¹ En todos los pacientes la captación de I¹³¹ a las 24 horas era mayor a 55% (cuadro II).

El manejo terapéutico del hipertiroidismo infantil es complejo, no existe en la actualidad un criterio uniforme, así, algunos autores^{1,9,13} defienden el tratamiento médico, otros¹⁰ prefieren el quirúrgico y aunque existen algunos⁹ que contraindican en el niño la terapéutica con I¹³¹, ésta ha ido en aumento.^{17,18}

Consideramos que el tratamiento médico debe ser el primero que se ensaye en el niño, otros autores^{1,19,20} son de igual opinión, hemos utilizado en todos los pacientes el propilthiouracilo a dosis

CUADRO II
ESTUDIO FUNCION TIROIDEA

Caso No.	Índice Tirotoxicosis	Colesterol (mg %)	PBI (mcg %)	Captación de I ¹³¹			[244]
				24	44	64	
1	+ 31	160	9.1	—	—	—	90
2	+ 35	180	7	64	84	93	89
3	+ 38	160	7.3	—	—	—	79
4	+ 30	210	8.2	38	50	67	72
5	+ 38	145	11.2	—	—	—	84
6	+ 34	240	—	52	62	67	55

inicial de 400-600 mg/d. dividida en 4 subdosis; en 4 de ellos por la evolución favorable se disminuyó la dosis a 1/3 de la inicial, no hemos encontrado ninguna complicación con este tipo de terapéutica. *Verdain y Blizzard*⁷ presentaron 104 casos como resultado de 30 años de experiencia señalando 61% de remisión, *Vdidya y colaboradores* al analizar 22 años de experiencia con tratamiento médico encuentran 40% de remisión y señalan la preferencia de este método como tratamiento inicial de esta afección.

Hemos decidido, en 2 pacientes, el tratamiento quirúrgico (tiroidectomía subtotal), uno debido a la no cooperación del niño así como por el gran tamaño del bocio (+ 80 g) y en el otro nos llama la atención la firmeza del bocio, ante la posibilidad aunque mínima

de la coexistencia de hipertiroidismo y neoplasia tiroidea maligna se seleccionó este proceder terapéutico. Numerosas complicaciones mediatas e inmediatas, han sido comunicadas en el tratamiento quirúrgico del hipertiroidismo. *Saxena y colaboradores*¹² señalaron hipotiroidismo permanente en el 35% de sus casos e hipoparatiroidismo permanente en el 10%. *Güell y colaboradores*,²⁰ en nuestro medio, observó de 7 pacientes operados 4 con sangramiento local, 1 con hipoparatiroidismo permanente y 3 con hipotiroidismo permanente, nosotros hemos comprobado las siguientes: 1er. paciente.- infección de la herida, hipoparatiroidismo e hipotiroidismo permanente, 2do. paciente.- hipotiroidismo permanente, sin duda esta última es la complicación más frecuente del tratamiento quirúrgico. No hemos utilizado en esta serie la terapéutica con I¹³¹

SUMMARY

Carvajal Martínez, F. *Hyperthyroidism in the child. Report of six cases.* Rev Cub Ped 51: 5, 1979.

Six patients (4 males and 2 females) whose ages ranged between 8 and 14 years and who were studied at the endocrinology service of the "Octavio de la Concepción y de la Pedraja" Provincial Pediatric Teaching Hospital in the Holguin city are reported. The frequency (according to age and sex), symptoms, results of the study of thyroid function and the mode of treatment are pointed out. The different therapeutic behaviors are discussed, and emphasis is laid on the medical treatment as the first one to be applied. Our results are compared to those appeared in the world medical literature.

RÉSUMÉ

Carvajal Martínez, F. *Hyperthyroïdie chez l'enfant: à propos de 6 observations.* Rev Cub Ped 51: 5, 1979.

Les auteurs présentent 6 patients (4 garçons et 2 filles) âgés entre 8 et 14 ans, lesquels ont été étudiés dans le service d'endocrinologie de l'hôpital pédiatrique provincial d'enseignement "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", à Holguin. Dans les cas étudiés on a signalé (d'après l'âge et le sexe) la fréquence, les symptômes, le résultat de l'étude de la fonction thyroïdienne et le type de thérapeutique choisie. Les auteurs discutent les différentes conduites thérapeutiques employées et mettent l'accent sur le traitement médical en tant que première thérapeutique à suivre. Les résultats sont comparés à ceux qui ont été rapportés dans la littérature médicale mondiale.

РЕЗЮМЕ

Карвахаль Мартинез, Ф. Гипертироидизм у ребёнка: исследование 6 обследований. *Rev Cub Ped* 51: 5, 1979.

Преставляются 6 пациентов (4 мальчика и 2 девочки) в возрасте от 8 до 14 лет, которые были обследованы в эндокринологическом отделении провинциального клиничко-педиатрического госпиталя "Октавио де ла Консепсьон и де ла Педраха", расположенного в городе Ольгин. Что касается исследованных больных — указывается частота (согласно возрасту и полу), симптомы, результат исследования функции щитовидной железы и тип выбранного терапевтического лечения. Обсуждаются различные применявшиеся терапевтические методы лечения и мы настаиваем на медицинском лечении, как первом терапевтическом, которое должно быть применено прежде всего. Результаты, полученные нами, сравниваются с результатами, имеющимися в международной медицинской литературе.

BIBLIOGRAFIA

1. Güell, R. Temas de endocrinología infantil. P. 123, edit. Organismo. Inst. Cubano del Libro, Barcelona, España, 1974.
2. Güell, R. y otros. Hipertiroidismo en el niño XVII Jornada Nacional de Pediatría. MINSAP. La Habana, 1972.
3. Güell, R. y otros. Hipertiroidismo en el niño. *Rev Cub Ped* 38: 711, 1966.
4. Wilkins, L. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endocrinas en la infancia y adolescencia. Edit. Espaxs. Barcelona, 1966.
5. Crooks, J. et al. Statistical methods applied to the clinical diagnosis of thyrotoxicosis. *Quart J Med* 28: 211, 1959.
6. Normas nacionales de peso y talla. Inst. Cub. Inf. La Habana, Cuba, 1977.
7. Greulich, W.; S. Pyle. Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist. Standford University Press. California, 1950.
8. Hara, S.; N. Krohn. Juvenile thyrotoxicosis in black children. *N Nat Med Ass* 67: 444, 1976.
9. Verdain, H.; R. Blizzard. Antithyroid drug therapy for toxic diffuse goiter. *J Ped* 91: 313, 1977.
10. Mc Clintock, J. et al. Hyperthyroidism in children. *J Clin Endocrinol* 16: 62, 1956.
11. Hargraves, A.; W. Nichelson. Adolescent thyrotoxicosis. *Br J Surg* 55: 887, 1968.
12. Silva de Athayde, M. et al. Hipertiroidismo na infancia. *Arq Bras Endocrinol Metab* 18: 107, 1969.
13. Popma, B. et al. Thyroid nodule producing T3 toxicosis in a child. *Mayo Clin Proc* 48: 273, 1973.
14. William, R. Tratado de Endocrinología. Edit. Salvat. P. 146, Barcelona, España, 1971.
15. Vdidya, V. et al. Twenty-two years experience in the medical management of juvenile thyrotoxicosis. *Pediatrics* 54: 40, 1974.
16. Michie, W. Whither thyrotoxicosis? *Br J Surg* 62: 673, 1975.
17. Hayek, A. et al. Long-term results of treatment of thyrotoxicosis in children and adolescents with radioactive iodine. *New Engl J Med* 283: 949, 1970.
18. Black, M. Radioiodine and childhood thyrotoxicosis. *New Engl J Med* 283: 993, 1970.
19. McGirr, E.; W. Greig. The treatment of thyrotoxicosis. *Practitioner* 200: 485, 1968.
20. Güell, R. y otros. Tratamiento del hipertiroidismo en el niño. *Cuad Endocrinol Metab* 1: 18, 1974.

Recibido: julio 19, 1978.

Aprobado: octubre 11, 1978.