

Taquicardia paroxística supraventricular en una preescolar con tirotoxicosis

(Paroxysmal supraventricular tachycardia in a preschool with thyrotoxicosis)

Ricardo Jorge Hernández-Herrera,* Gerardo Forsbach-Sánchez*

RESUMEN

Se informa el caso de una niña de cinco años con enfermedad de Graves asociada con bocio tóxico difuso con taquicardia sinusal, taquicardia paroxística supraventricular (TPS) y con extrasistoles ventriculares. Acude a consulta por problema respiratorio, se detectó taquicardia sinusal (EKG y Holter) y se le encontró TPS registrando > 220/minuto con cuatro minutos de duración; por el «perfil tiroideo» y el gammagrama tiroideo se confirmó que tenía hipertiroidismo y bocio difuso, los que fueron controlados con propranolol y metimazol. Después de cuatro meses de inicio del tratamiento no reinciidió la TPS.

Palabras clave: Taquicardia paroxística supraventricular, hipertiroidismo.

SUMMARY

This case report of a 5 years old child with unrecognized Graves disease associated to tachycardia, paroxistic supraventricular tachycardia (PST) and diffuse toxic goiter. The patient had no family history, was first evaluated due to acute respiratory symptoms and detected tachycardia confirmed by EKG and Holter, and found a 4 minute episode of PST and isolated ventricular extrasystole. The thyroidal hormones and gammagraphy reported a hyperthyroidism diffuse toxic goiter. The tachyarrhythmia diminished using propranolol and metimazol and PST was no longer present after 4 months treatment.

Key words: Paroxistic supraventricular tachycardia, hyperthyroidism.

El hipertiroidismo se manifiesta en cualquier edad, aunque en los adultos es más frecuente en la edad media y son raros los casos en niños preescolares; sin embargo, en cualquier edad se puede manifestar como en la enfermedad de Graves, tiroiditis o por un nódulo hiperfuncionante. El incremento de las hormonas tiroideas da lugar a taquicardia sinusal, sin embargo, hay ocasiones en que puede inducir fibrilación auricular, en cuyo caso, aumenta el riesgo potencial de un accidente tromboembólico.¹ La mayoría de los enfermos con hipertiroidismo tienen síntomas cardiovasculares que pueden ser las únicas manifestaciones de enfermedad tiroidea y complicaciones más graves.^{2,3} El hipertiroidismo en los niños preescolares ocasiona problemas de diagnóstico, ya que es frecuente que manifiesten taquicardia sinusal, sin cre-

cimiento notorio de la glándula tiroidea. El caso que presentamos fue de una niña preescolar con enfermedad de Graves, en la que se documentó taquicardia sinusal y un episodio de taquicardia paroxística supra-ventricular.

CASO CLÍNICO

Niña de cinco años cuyos padres la llevaron a la consulta externa de pediatría del hospital por manifestaciones gripeales, encontrándose en ella taquicardia sin tener fiebre. Sus antecedentes personales y heredofamiliares sin importancia; sus padres refirieron que desde los tres años de edad la niña había tenido poco incremento de peso y discreta retracción palpebral bilateral; relataron que desde un año atrás ellos observaron que la niña tenía de manera intermitente palpitaciones y episodios de disnea asociada con mínimos esfuerzos o a nerviosismo, irritabilidad y menor atención escolar. Durante la exploración física mostró una estatura de 1.22 m y pesó 20 kg, ambas en el percentil 90 y 75 respectivamente; también tenía taquicardia persistente variando los latidos entre 130-150

* Servicio Médico del Municipio de San Pedro Garza García, NL.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/rmp>

min. El ECG confirmó una taquicardia sinusal con retracción palpebral bilateral, glándula tiroideas crecida uniformemente 1-2 veces su tamaño normal, sin adenopatías agregadas; el resto de la exploración física fue normal.

La hormona estimulante de la tiroideas (TSH) no se detectó (nl: 0.45-4.5 uU/mL); la fracción libre de tiroxina FT4 = > 7.7 ng/mL (nl = 0.93-1.7 ng/mL) y la triyodotironina fue 651 ng/mL (nl = 80-200 ng/mL); se le hizo también un ECG de 24 horas (Holter) registrando taquicardia continua de 150 latidos por minuto (*Figura 1*) y un episodio de cuatro minutos de taquicardia paroxística supraventricular registrando > 220 latidos por minuto (*Figura 2*). Se le practicó un gamagrama tiroideo con yodo radioactivo, con el que se confirmó padecer bocio tóxico difuso (*Figura 3*). Se le inició tratamiento con propranolol 10 mg/día que se aumentó a 20 mg/día y metimazol 10 mg/día en dos dosis, disminuyendo la frecuencia cardíaca a 100 latidos/min.

DISCUSIÓN

Se considera que en 10 a 15% de los niños con enfermedad tiroidea, es ocasionada por la enfermedad

de Graves, estimando una frecuencia de 8/1,000,000 entre los 0 a 15 años por año, con baja frecuencia en los menores de cuatro años: 1/1,000,000,⁴ aumentando hasta en 3/100,000 en los adolescentes,⁵ sin diferencia de género. El inicio puede ser insidioso con síntomas vagos, como en este caso: con nerviosismo, irritabilidad, trastornos del comportamiento, disminución del rendimiento escolar y trastornos del sueño, siendo más notorios los síntomas cardiovasculares con remisiones y exacerbaciones alternantes; a diferencia del adulto la respuesta al tratamiento suele ser incierta. Los síntomas más frecuentes en niños son: palpitaciones, taquicardia, hipertensión arterial, temblor fino, sudoración, intolerancia al calor, hipofagia, pérdida de peso, diarrea, hiperreflexia y oftalmopatía en grado variable con la aceleración del crecimiento: talla alta y aumento en la maduración esquelética, siendo palpable la glándula en más del 95% de los niños.⁴

En esta niña se confirmó un bocio tóxico difuso con el gamagrama tiroideo, que es indicativo de la enfermedad de Graves, la que fue controlada con metimazol y propranolol. En el Holter de 24 horas, se confirmó taquicardia sinusal persistente y permitió

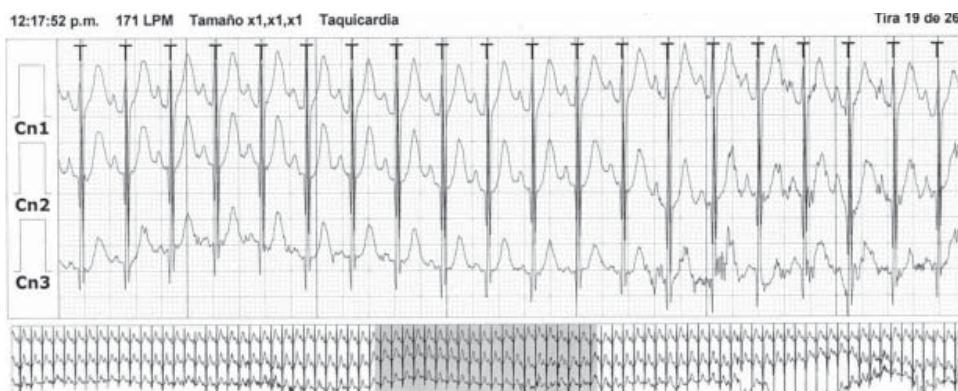


Figura 1.

Trazos del electrocardiograma durante el estudio de Holter, se observa taquicardia sinusal > 140 por minuto.



Figura 2.

Fluctuaciones en los límites de la frecuencia cardíaca monitorizada en 24 horas con el Holter (línea inferior indica frecuencia de 100 por minuto y la superior máxima frecuencia de 200 por minuto).

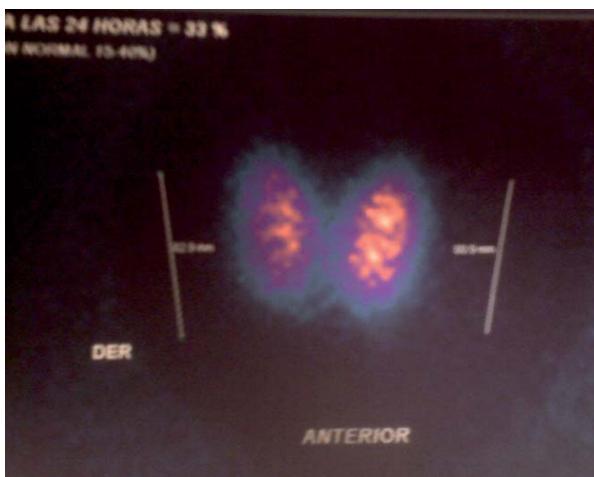


Figura 3. Gamagrama tiroideo. Se observa la captación del yodo ^{131}I en toda la glándula, confirmando la presencia de bocio difuso.

la detección de un episodio de taquicardia paroxística supraventricular. El tratamiento médico de la enfermedad de Graves en preescolares es más prolongado y continuo, siendo un dilema; aunque Lippe y col.⁶ han referido 25% de remisiones con tratamiento médico, otros autores sólo han logrado remisiones de 5%.⁵ La exposición en exceso a hormonas tiroideas no sólo puede agravar la enfermedad cardiaca preexistente, sino también terminar en una enfermedad cardiaca.⁷ El efecto cardiovascular de las hormonas tiroideas puede dar lugar a complicaciones graves en adultos jóvenes y mayores de edad.^{8,9}

En los niños el hipertiroidismo se manifiesta como taquicardia con bocio, pero los pacientes también pueden tener exoftalmos, hiperactividad, pérdida de peso y ocasionalmente craneosinostosis.¹⁰ Esta niña sólo tuvo síntomas cardiovasculares como taquicardia persistente y TPS; esta última, probablemente asociada con las palpitaciones, el nerviosismo e irritabilidad, lo que se controló después de tres meses de tratamiento, y por lo que evolucionó con un buen desarrollo neurológico. La taquicardia y fibrilación auricular son usualmente reversibles al controlar el bocio con tratamiento, sin

embargo, precisa de varios meses para regresar a su ritmo normal.¹⁰

Cabe mencionar que el hipertiroidismo que se presenta o inicia en los primeros tres años de vida puede desarrollar un impacto deletéreo a corto y largo plazo en el neuro-desarrollo.⁵ En este caso se remarcá la importancia de considerar la posibilidad de hipertiroidismo en niños con disnea o palpitaciones sin causa aparente, explorando el tamaño de la glándula tiroideas, la concentración de hormonas tiroideas y realizando también, en el niño, estudios electrocardiográficos de reposo y de 24 horas (Holter) en caso de taquiarritmias.

Referencias

1. Forfar JC, Caldwell GC. Hyperthyroid heart disease. *Clin Endocrinol Metab.* 1985; 14: 491-508.
2. Fadel BM, Ellahham S, Ringel MD, Lindsay J, Wartofsky L, Burman KD. Hyperthyroid heart disease. *Clin Cardiol.* 2000; 23: 402-408.
3. Takasu N. Thyroid hormone and the cardiovascular system. *Nippon Rinsho.* 2006; 64: 2330-2338.
4. Garibay-Nieto N, García Morales L, Rivero-Escalante H, Dorantes-Álvarez LM. Hipertiroidismo en la edad pediátrica. Con especial énfasis en la enfermedad de Graves. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2000; 57(6): 351-362.
5. Virrey G, Cheetham T. Juvenile thyrotoxicosis; can we do better? *Arch Dis Child.* 2004; 89: 745-750.
6. Lippe BM, Landaw EM, Kaplan SA. Hyperthyroidism in children treated with long term medical therapy: twenty-five percent remission every two years. *J Clin Endocrinol Metab.* 1987; 64: 1241-1245.
7. Kolawole BA, Balogun MO. Thyrotoxicosis and the heart -a review of the literature. *Niger J Med.* 2001; 10: 50-54.
8. Roffi M, Cattaneo F, Brandle M. thyrotoxicosis and the cardiovascular system. *Minerva Endocrinol.* 2005; 30: 47-58.
9. Caló L, De Ruvo E, Sette A, Sciarra L, Sciolli R, Sebastian F et al. Tachycardia-induced cardiomyopathy: mechanisms of heart failure and clinical implications. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2007; 8: 138-143.
10. Weissel M. Hyperthyroidism and heart. *Wien Klin Wochenschr.* 2001; 113: 157-161.

Correspondencia:
Ricardo Jorge Hernández Herrera
Senda Perpetua, Núm. 6143,
Villa las Fuentes, Monterrey N.L.
E-mail: richdzher@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx