

## CASOS CLÍNICOS

### *Hipertiroidismo neonatal: reporte de caso*

#### *Neonatal hyperthyroidism: case report*

Manrique Hurtado Helard<sup>1</sup>, Aro Guardia Pedro<sup>2</sup>, Cornejo Cotos Rubelio<sup>2</sup>,

#### RESUMEN:

Se reporta el caso de un neonato pretérmino con bajo peso al nacer y antecedente de madre con tratamiento irregular para hipertiroidismo por enfermedad de Graves-Basedow, quien presenta en la evaluación exoftalmos, bocio difuso y hormonas tiroideas elevadas. En la evolución cursa taquicárdico, con pobre ganancia ponderal e insuficiencia cardiaca congestiva de gasto alto. El hipertiroidismo es una entidad rara en la etapa neonatal con alta mortalidad por lo cual el reconocimiento temprano y tratamiento es esencial para garantizar una mejor evolución del recién nacido.

**Palabras claves:** hipertiroidismo, neonato, bocio.

#### ABSTRACT:

We report a case of a preterm infant with low birth weight, mother with history of irregular treatment of hyperthyroidism for Graves-Basedow disease, presented at the physical evaluation exophthalmos, diffuse fetal goiter and high thyroid hormone levels. He subsequently developed fetal tachycardia, poor weight gain and heart failure as determined by cardiac workup. Hyperthyroidism is a rare entity in the neonatal stage with a high mortality for which early recognition and treatment is essential to ensure the best outcome

**Key words:** Hyperthyroidism, neonate, fetal goiter.

#### INTRODUCCIÓN

El hipertiroidismo neonatal es una rara entidad causada por el paso transplacentario de inmunoglobulina estimulante de tiroideos (TSI) de madres con enfermedad de Graves o tiroiditis de Hashimoto<sup>(1)</sup>.

Esta condición es poco frecuente en la niñez y menos aún en el periodo neonatal, siendo este último menos del 1% del hipertiroidismo infantil<sup>(2)</sup>.

La taquicardia fetal y el retraso del crecimiento intrauterino son los parámetros más importantes que se usan para el diagnóstico de esta patología<sup>(3)</sup>,

mientras que el compromiso cardiovascular es la principal causa de mortalidad en estos pacientes<sup>(2,3)</sup>.

Por lo infrecuente que resulta esta entidad y por la importancia de reconocer este cuadro clínico e instaurar el tratamiento adecuado, se reporta el caso de un neonato con hipertiroidismo atendido en el Hospital Arzobispo Loayza.

#### CASO CLÍNICO:

Paciente de sexo masculino, nacido de parto cesárea, pretérmino (edad gestacional 35 semanas por Capurro) y bajo peso (1450 gr), perímetro cefálico 28.5cm, con APGAR 5 y 9 al minuto y los 5 minutos respectivamente, de madre con diagnóstico de enfermedad de Graves-Basedow hace 3 años, con tratamiento irregular con tiamazol 20 mg/día, con control prenatal desde la semana 23. **Al examen físico:** frecuencia respiratoria: 58 respiraciones por minuto, frecuencia cardiaca: 142 latidos por minuto, afebril, saturación de oxígeno 93%, Silverman: 4. Al examen físico se observa a un recién nacido en regular estado general, con unto sebáceo impregnado de meconio, vermex caseoso grueso y parcial, leve exoftalmos, bocio palpable (figura 1 y 2) aproximadamente 20 gramos, con cabalgadura de la sutura frontal, hígado a 2cm debajo del reborde costal derecho resto del examen sin alteraciones.

<sup>1</sup> Médico Endocrinólogo, Servicio de Endocrinología, Hospital Arzobispo Loayza de Lima.

<sup>2</sup> Médico. Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Peru. Servicio de Endocrinología, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Ministerio de Salud. Lima - Peru.

**Figura 1. Bocio difuso**



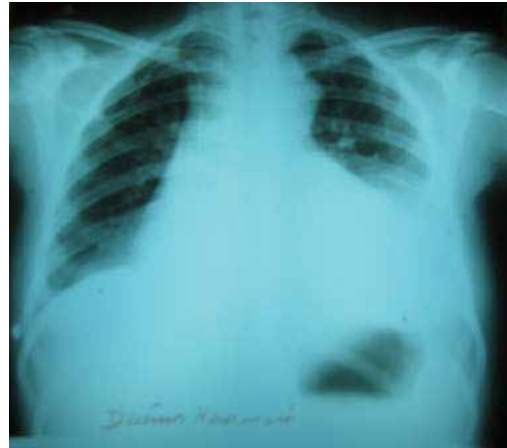
**Figura 2. Bocio difuso aproximadamente de 20 gramos**



**Exámenes de Laboratorio:** Hematocrito: 60.5% con leucocitos 17440 mmc, abastionados: 4%, segmentados: 67% eosinófilos: 0%, linfocitos: 56%, PCR: 0.72 mg/l, glucosa: 56,mg/dl, creatinina: 0.67mg/dl, TORCH: negativo, Hemocultivo: negativo, TSH:0.006 uIU/l, T3 libre:17.53 uIU/l, T4 libre: >7.77 uIU/l.

**Evolución:** A los 11 días de nacido paciente estuvo curso taquicárdico (frecuencia cardiaca 170-190 latidos por minuto) y presentó insuficiencia cardiaca congestiva de gasto alto (figura 3) asociada a hipertiroidismo neonatal, siendo manejado con betabloqueadores y diuréticos. Al día 29; por continuar con hormonas elevadas, pérdida de peso ponderal y sintomatología hipertiroidica se decide administrar tiamazol 0.5 mg/kg. Paciente es dado de alta a los 38 días de nacido con ganancia de peso (500 gr), disminución de bocio.

**Figura 3. Evolución al día 11 en donde se evidencia el desarrollo de insuficiencia cardiaca de gasto alto**



**Tabla 1: Valores de hormonas tiroideas al ingreso y luego del tratamiento**

	Día 11 de Hospitalización	Luego de 4 semanas de tratamiento
TSH	0.006	0.013
T4 libre	> 7.77	2.1

TSH : VN: 0.27 -4.2 T4 libre: VN: 0.9 – 1.7

**DISCUSIÓN:**

La prevalencia de hipertiroidismo en la gestación se encuentra en el rango de 0.1%-0.4%,<sup>(4,5)</sup> siendo la enfermedad de Graves la causa en el 85% de los casos. En nuestro país se reporta una prevalencia de 0.03%<sup>(6)</sup>, la cual es menor a las reportadas en otras literaturas.

La madre del paciente presentaba al ingreso un hipertiroidismo no controlado con presencia de bocio, exoftalmos y pérdida de peso siendo el riesgo de presentar hipertiroidismo neonatal elevado. La presencia de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio lleva a una evaluación exhaustiva, por lo que es importante la evaluación de hormonas tiroideas y TSI durante la gestación, además de una ecografía prenatal<sup>(2,4,7)</sup> en busca de signos de enfermedad tiroidea siendo parámetros importantes, para el pronóstico del recién nacido; lo que no se pudo realizar en nuestro paciente.

El hipertiroidismo neonatal es una entidad poco común, con una incidencia de 1:4000 recién nacidos<sup>(7,8)</sup>, la cual en la mayoría de los casos se debe por el paso transplacentario de TSI<sup>(7,9,10)</sup>, el cual es un estimulador de acción prolongada de los receptores de TSH, y a partir de la semana 20 de gestación la tiroides fetal es capaz de responder al estímulo de esta inmunoglobulina<sup>(9,10)</sup>, incrementando el riesgo de abortos, retardo en el crecimiento intrauterino, partos prematuros y craneosinostosis<sup>(10)</sup>.

Las características clínicas de nuestro paciente es típico del hipertiroidismo neonatal, nacido de parto prematuro con bajo peso al nacer con signos como taquicardia, exoftalmos, y el bocio difuso el cual era evidente, además presenta durante su estancia hospitalaria insuficiencia cardiaca congestiva de gasto alto, el cual se trató con diuréticos y el antitiroideo. Las manifestaciones cardiacas y el riesgo de deterioro neurológico son los principales factores pronósticos inmediatos<sup>(2)</sup>, siendo la primera la principal causa de mortalidad, por lo que el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno en estos casos mejorara la sobrevida en estos pacientes.

El paciente inicia sintomatología al día once de su estancia hospitalaria. El inicio y severidad de los síntomas es variable y se puede presentar usualmente dentro de los primeros días del nacimiento, aunque en algunos casos se reportan apariciones de sintomatología 45 días después<sup>(1)</sup>.

La presencia de valores de hormonas tiroideas anormales confirmaron el diagnóstico, éstas deben

ser medidas inmediatamente y monitorizadas regularmente durante la primera semana de vida<sup>(1)</sup>.

El tratamiento es fundamental, el neonato fue manejado con tiamazol 0.5 mg/kg y betabloqueadores (propranolol), presentando mejoría clínica, con disminución de la taquicardia y del tamaño del bocio. La droga de elección como primera línea es propiltiuracilo<sup>(1,3,7,11)</sup>; el cual inhibe la síntesis de hormona tiroidea y la deiodinación de T4<sup>(12)</sup>; pero lamentablemente no se dispone en nuestro medio.

Los antitiroideos disminuyen de gradualmente los niveles de T4 durante las próximas 4-8 semanas<sup>(4,12)</sup>. Nuestro paciente muestra una reducción de T4 libre (tabla1) a las 4 semanas luego de haberse iniciado el tratamiento. Los niveles de TSH permanecen aun bajos, ya que éste puede permanecer suprimida durante 2 a 3 semanas incluso con tratamiento<sup>(13)</sup>.

Existen dos formas clínicas de hipertiroidismo neonatal, una transitoria cuya duración no sobrepasa los 6 meses y otra en la cual la enfermedad autoinmune continúa durante la niñez, presentando una evolución tórpida<sup>(14)</sup>, por lo que el seguimiento es muy importante, lamentablemente no se pudo realizar ya que el paciente no regresa al hospital luego de ser dado de alta.

En conclusión es importante la valoración tanto en el periodo prenatal como postnatal de un hijo de madre con hipertiroidismo, por las complicaciones de este cuadro; el cual puede llevar a la muerte si no se llega a un diagnóstico temprano.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Peters C., Hindmarsh P. Management of neonatal endocrinopathies: best practice guidelines. *Early Human Development* 2007; 83:553-561
2. Polak M., Le Gac I, Vuillard E, Guibourdenche J, Leger J, Toubert M, Madec A, Oury J, Czernichow P, Luton D. Fetal and neonatal thyroid function in relation to maternal Graves' disease. *Best Practice and Research Clinical Endocrinology and m*
3. Wallace C, Couch R, Ginsberg J. Fetal Thyrotoxicosis: a case report and recommendations for prediction, diagnosis and treatment. *Thyroid* 1995; 5(2):125-128.
4. Mestman J. Hyperthyroidism in pregnancy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2004; 18: 267-288.
5. Glinoe D. Thyroid hyperfunction during pregnancy. *Thyroid* 1998; 8: 859-864.
6. Palacios H, Solis J. Hipertiroidismo en gestación: morbi-mortalidad materna, fetal y perinatal. *Rev Med Hered* 1995; 6(3): 107-114
7. Mustafa M, Betts P. Neonatal Thyrotoxicosis. *Current Paediatrics* 1997; 7:88-91.
8. Mazzoni, E, Petracca, A, Capelli, M, Mastrocola, M, Gualdi, S, Cassio, A, Cocchi, G. Neonatal Thyrotoxicosis: Pathogenesis, clinical features and diagnosis 2005; 58(2): 404.
9. Peleg D, Cada S, Peleg A, Ben-Ami M. the relationship between maternal Serum thyroid-stimulating immunoglobulin and fetal and neonatal thyrotoxicosis. *Obstet Gynecol* 2002;99:1040-1043.

10. Pombo I, Ceamanos C, Garcia-Manero M, Alcazar J. Hipertiroidismo neonatal en gestante previamente tiroidectomizada por enfermedad de Graves-Basedow. *Prog Obstet Gynecol* 2003;46(7):311-314.
11. Roti E, Minelli R, Salvi M. Clinical review 80: management of hyperthyroidism and hypothyroidism in the pregnant woman. *J Clin Endocrinol Metab* 1996;81:1679-82.
12. Zimmerman D. Fetal and Neonatal hyperthyroidism. *Thyroid* 1999; 9(7):727-33.
13. Fisher D. Neonatal Hyperthyroid screening. *The Journal of Pediatrics* 2003; 143:285-7
14. Gonzales P., Cabrera R., Carvajal F., Chiong D. Hipertiroidismo Neonatal: presentación de dos casos. *Rev Cuabana Endocrinol* 2002;13(2):154-9.

**Correspondencia:** Dr. Pedro Aro Guardia  
pedroarog@gmail.com

**Recibido:** 30.08.10  
**Aceptado:** 30.10.10