

Disgenesia tiroidea en un neonato

Raúl Vizzuett Martínez,* Alma Olivia Aguilar Lucio,** Adrián Valle Partida***

RESUMEN

Se comunica el caso de una recién nacida con disgenesia tiroidea ocasionada por el tratamiento materno con tiroidectomía total y ablación con I-131 por cáncer tiroideo en el cuarto mes de embarazo. Al nacimiento, la niña mostró hipoactividad, succión débil, llanto ronco, fontanela posterior abierta y sutura sagital comunicante. Se le diagnosticó disgenesia tiroidea con base en los antecedentes perinatales, el perfil tiroideo, un ultrasonograma y el estudio radiológico. Al momento del diagnóstico se inició el tratamiento con levotiroxina, que produjo mejoría clínica notable.

Palabras clave: disgenesia tiroidea, cáncer y embarazo, I-131.

ABSTRACT

We communicate the case of a female newborn with thyroid dysgenesis secondary to total thyroidectomy and I-131 treatment in the 4th gestational month because of thyroid cancer in the mother. At birth, the newborn showed hypoactivity, weak suction, hoarse cry, large posterior fontanelle, and a communicant sagittal suture. A thyroid dysgenesis diagnosis was done based on perinatal history, thyroid laboratory tests, ultrasound and x-rays. At the moment of diagnosis, levothyroxine treatment was prescribed; that produced a notorious clinical improvement.

Key words: thyroid dysgenesis, pregnancy and cancer, I-131.

El hipotiroidismo congénito afecta a 1:2,800-3,000 recién nacidos;¹ se clasifica como primario: *a)* disgenesia tiroidea, *b)* anormalidades de los receptores de tiotropina, *c)* deficiencia de yodo; y secundario: consecuencia de anomalías en la regulación de la hormona estimulante de la tiroides (defectos cerebrales u hormonales).² La disgenesia tiroidea es un trastorno ocasionado por una falla en la organogénesis, no por falta de yodo. Se puede manifestar como agenesia, como remanentes de tejido

o tejido ectópico. La prevalencia es muy baja, sobre todo si es inducida por la administración de I-131 como tratamiento contra el cáncer de tiroides. Las guías para el manejo de cáncer de tiroides durante el embarazo especifican que la tiroidectomía debe realizarse a partir del segundo trimestre y la ablación con I-131 después del nacimiento del producto,³ lo que no ocurrió durante el tratamiento materno, motivo por el que se informa este caso en particular.

CASO CLÍNICO

Se comunica el caso de una recién nacida, producto del primer embarazo de una mujer de 39 años de edad con antecedente de cáncer de mama izquierda T4D, N1, M0. La madre había recibido tratamiento neoadyuvante (el 24 de septiembre de 2004), cinco dosis de quimioterapia CISCA (cinco días después) y seis dosis de Gemzar/CDDP con radioterapia con CMC 50 Gy + 10 Gy SI. El 10 de enero de 2005 se le hizo una mastectomía radical izquierda con bordes quirúrgicos negativos. El 30 de septiembre de 2008 se le descubrió un quiste en el

* Jefe del Servicio de Recién Nacidos.

** Pediatra neonatóloga.

*** Residente de segundo año de pediatría médica.
Servicio de Recién Nacidos, Coordinación de Pediatría,
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Correspondencia: Dr. Raúl Vizzuett, drvizzuettm@hotmail.com
Recibido: junio, 2011. Aceptado: septiembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Vizzuett-Martínez R, Aguilar-Lucio AO, Valle-Partida A. Disgenesia tiroidea en un neonato. Rev Esp Med Quir 2011;16(4):248-251.

ovario izquierdo, durante el seguimiento del cáncer de mama. Se le realizó ooforectomía izquierda con resultado histopatológico de quiste endometrial, y en el ovario derecho una punción debido a un quiste folicular. El 10 de febrero de 2010 se le diagnosticó cáncer de tiroides, por lo que se le practicó una tiroidectomía total. El 14 de abril del mismo año, se le hizo una ablación tiroidea con I-131 de 150 mCi, a los cuatro meses de embarazo, situación que desconocían la paciente y el personal médico que la atendía.

Al quinto mes se continuó con el tratamiento con levotiroxina, y a partir del segundo trimestre se prescribió ácido fólico y sulfato ferroso. A la semana 38 de gestación se decidió interrumpir el embarazo vía abdominal, por lo que mediante cesárea bajo bloqueo peridural, se obtuvo un producto único vivo femenino, que lloró y respiró espontáneamente al nacer. Se le aplicaron maniobras básicas de reanimación y se procedió a recabar las medidas básicas, que fueron: Apgar, 8/9; peso, 3,000 g; talla, 49 cm; perímetros cefálico, 33 cm; torácico, 34 cm; y abdominal, 32 cm. Se confirmó la edad gestacional de 38 semanas por método de Capurro (266 días). Se decidió su ingreso al servicio cunero patológico I para protocolo de estudio.

A la exploración física, se observó una paciente activa, reactiva, con tendencia a la hipotermia; con reflejo de succión débil, reflejo de búsqueda presente y adecuado, reflejo de marcha idóneo, tono muscular normal, presión palmar y plantar débiles, reflejo de Moro completo, llanto ronco, cráneo con fontanela anterior de 2 cm, sutura sagital comunicante, fontanela posterior abierta de 1.5 cm, aproximadamente, implantación baja de pabellones auriculares; ojos simétricos con apertura ocular espontánea; reflejo fotomotor apropiado; narinas permeables; cavidad oral íntegra; lengua sin alteraciones; cuello cilíndrico con paso libre de aire, sin malformaciones aparentes. El tórax se apreció simétrico, con ruidos cardíacos rítmicos, intensidad y frecuencia conservadas, campos pulmonares ventilados, adecuada entrada y salida de aire, sin fenómenos agregados. El abdomen era blando, depresible, con peristaltismo de intensidad disminuida, sin visceromegalias palpables; el muñón umbilical no mostraba alteraciones. En la exploración de los genitales, se observó que los labios mayores cubrían los menores, la membrana himeneal estaba presente y el

meato urinario era normal. Las extremidades se veían íntegras, los arcos de movimiento estaban conservados, con pulsos periféricos y llenado capilar inmediato.

Durante las primeras 24 horas de vida, la paciente no evacuó, por lo que fue necesario realizar estimulación rectal, con lo que se logró una evacuación de características normales.

A las 24 horas de nacida se le practicó un estudio radiológico de los miembros pélvicos en el que se determinó que no había centros de osificación femoral distal ni tibial proximal (Figura 1).

Al cuarto día de vida se le hizo un perfil tiroideo que mostró los siguientes valores: TSH >1,000,000; T4 total, 3.48; T4 libre, 0.47; T3 libre, 1.54; cifras de tiroglobulina 0.20 ng/mL (valores de referencia: 0.20 a 70 ng/mL).

Se inició tratamiento con levotiroxina a dosis de 12 mcg/kg/día, una vez que se recabaron los resultados de las pruebas de función tiroidea.



Figura 1. Ausencia de centros de osificación distal del fémur y proximal de la tibia.

Se apreció un incremento de la bilirrubina indirecta desde su nacimiento hasta el sexto día de vida; al segundo día de vida, la bilirrubina indirecta fue de 9.58, y al sexto día de 17.4, por lo que recibió fototerapia con fibra óptica durante 72 horas. Al final del tratamiento, la cifra de bilirrubina indirecta fue de 10.2.

Se hizo un ultrasonido del cuello y la base de la lengua, que reveló que había dos remanentes de tejido tiroideo, uno de 7.6 x 5.6 mm en el lóbulo derecho y otro de 11.2 x 5.9 mm en el lóbulo izquierdo (Figura 2). Se corroboró que la paciente padecía hipocalcemia e hiperfosfatemia, con lo que se estableció el diagnóstico de hipoparatiroidismo.

Al comprobar que permanecía estable, se le dio de alta del servicio a los ocho días, y se le prescribió tratamiento de calcio oral, magnesio, vitamina D y levotiroxina. Los padres la llevaron tres veces más a urgencias pediátricas antes de los 38 días de nacida, debido a que sufrió de temblores y convulsiones ocasionados por hipocalcemia.

Se le hospitalizó a causa de un cuadro infeccioso severo que le produjo la muerte a los dos meses de edad, el cual se distinguió por: hemorragia pulmonar, coagulación intravascular diseminada, choque séptico, sepsis, hipotiroidismo primario e hipoparatiroidismo.

Los padres no autorizaron la realización del estudio *post-mortem*.

DISCUSIÓN

La consecuencia de la tiroidectomía practicada en el primer trimestre de la gestación es el aborto; por esta razón, se sugiere diferirla al segundo trimestre del embarazo o después del nacimiento.³ La viabilidad tiroidea del feto se alcanza a partir del segundo trimestre, una vez que la organogénesis se ha completado.

El caso que se comunica es excepcional, ya que a pesar de haberse realizado tiroidectomía y ablación con I-131 durante el primero y el segundo trimestres del em-

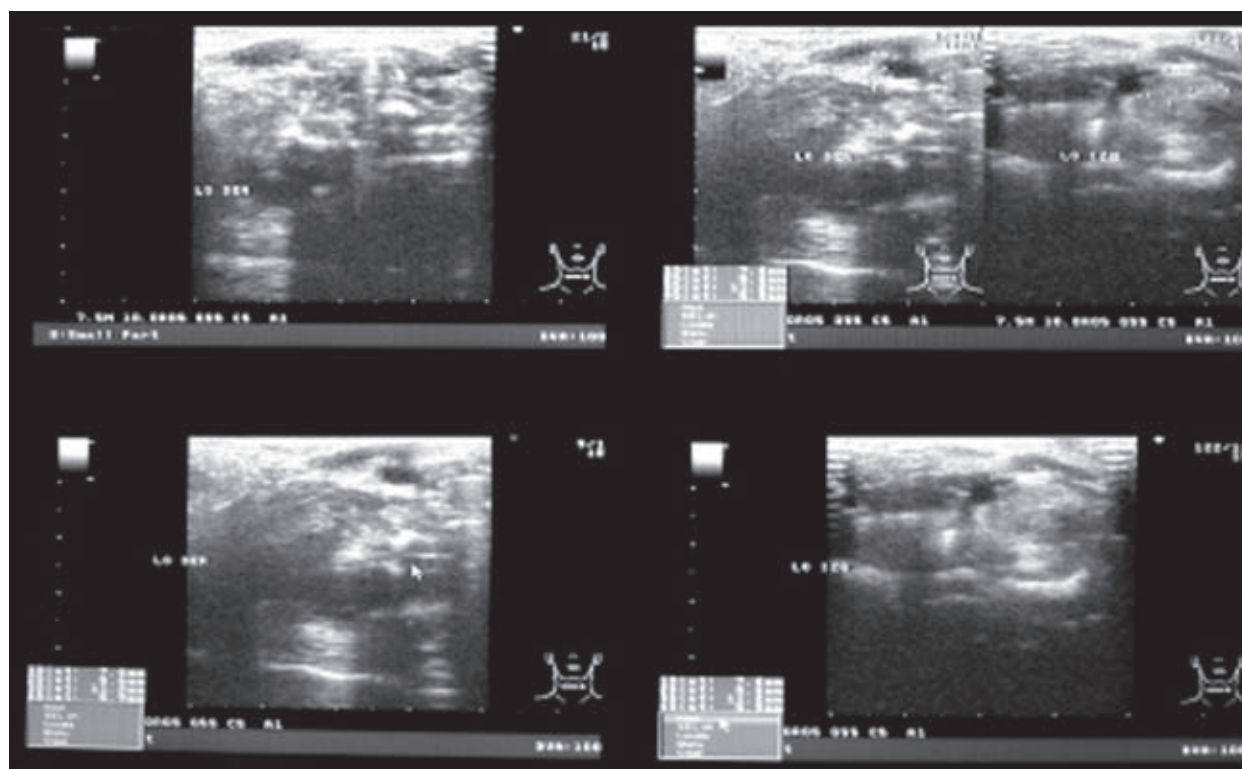


Figura 2. Remanentes tiroideos en los lóbulos derecho e izquierdo en ultrasonido de cuello (flechas), y remanentes de tejido tiroideo en los lóbulos derecho e izquierdo en un ultrasonido de cuello.

barazo, respectivamente, éste pudo completarse. Existen reportes de exposición a I-131 durante esta etapa; en un caso diagnosticado ultrasonográficamente, el embarazo se interrumpió a la semana 24;⁴ en otros dos casos, las dosis de exposición (100 y 700 mGy, respectivamente) indujeron muerte fetal.⁵

La administración de I-131 para ablación de tiroides ocasionó disgenesia tiroidea en el feto y no agenesia completa, ya que el tratamiento se realizó en el segundo trimestre, una vez que terminó la organogénesis. La exposición accidental *in utero* a I-131 produce a largo plazo alteraciones tiroideas.⁶

A pesar de lo anterior, la paciente no mostró tantas manifestaciones como era de suponerse, lo que quizá se debió al poco tejido tiroideo que poseía, lo que confirmaron las bajas concentraciones de tiroglobulina.

El tratamiento oportuno ofrece un pronóstico favorable; por tal motivo, en el caso aquí descrito, el servicio de endocrinología del hospital inició el tratamiento al segundo día del nacimiento, en la dosis recomendada.^{2,7}

REFERENCIAS

1. Prevención, diagnóstico y tratamiento del hipotiroidismo congénito neonatal en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud, 2008.
2. Russell WE. Congenital hypothyroidism. En: http://health.state.tn.us/nbs/PDFs/Congenital_Hypothyroidism2.pdf
3. Holt HE. Care of the pregnant thyroid cancer patient. *Curr Opin Oncol* 2010;22:1-5.
4. Basbug M, Ozgun M, Murat N, Batukan C, et al. Prenatal diagnosis of fetal hypothyroidism after maternal radioactive iodine exposure during pregnancy. *J Clin Ultrasound* 2010;38(9):506-508.
5. Sioka C, Fotopoulus A. Effects of I-131 therapy on gonads and pregnancy outcome in patients with thyroid cancer. *Fertil Steril* 2011;95(5):1552-1559.
6. Hatch M, Brenner A, Bogdanova T, Derevyanko A, et al. A screening study of thyroid cancer and other thyroid diseases among individuals exposed *in utero* to Iodine-131 from Chernobyl fallout. *J Clin Endocrinol Metab* 2009;94(3):899-906.
7. American Academy of Pediatrics. Newborn screening for congenital hypothyroidism: recommended guidelines. AAP, Section Endocrinology and Committee on Genetics, and American Thyroid Association Committee on Public Health. *Pediatrics* 1993;91(6):1203-1209.