

Paraganglioma carotídeo maligno en una adolescente embarazada

(A malignant carotid paraganglioma in a pregnant adolescent)

Arturo Agustín Juárez Azpilcueta,* Adriana María Rivera Hoyos,* Luis Paulino Islas Domínguez,* Marco Antonio Durán Padilla,* Hugo Peláez González*

RESUMEN

El paraganglioma, también denominado quemodectoma o tumor del cuerpo carotídeo, es una tumoración poco frecuente y rara vez reportada en mujeres embarazadas. Se presenta el caso de una paciente de 16 años, con embarazo de término, que presentó un paraganglioma gigante del cuerpo carotídeo.

Palabras clave: Paraganglioma, tumor del cuerpo carotídeo

SUMMARY

The paraganglioma, also denominated chemodectoma or tumor of the carotid body, it is a rare disease rarely found in pregnant women, here is reported a 16 years old pregnant woman with a paraganglionar neuroectodermics cells tumor.

Key words: *Paraganglionar neuroectodermics cells tumor.*

El paraganglioma, también denominado quemodectoma o tumor del cuerpo carotídeo, tiene su origen en las células nerviosas paraganglionares y neuroectodérmicas. Habitualmente se le encuentra localizado en la bifurcación carotídea, pero se le puede encontrar en los nervios vago y glosofaríngeo y en el cayado de la aorta. Se les describe como estructuras muy vascularizadas con localización carotídea; son neoplasias muy raras que se originan a partir de las células tipo I del cuerpo carotídeo normal.

Estos tumores han sido clasificados como esporádicos, hiperplásicos y hereditarios, mostrando las mismas características clínicas, excepto cuando se trata de un tumor endocrinológicamente activo. Se presenta el caso de una adolescente embarazada en la que se le encontró un paraganglioma gigante del cuerpo carotídeo.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 16 años, G1, sin control prenatal previo, acude al Hospital General de México por tumoración en región cervical y embarazo de 27 semanas. Control en Unidad Hospitalaria hasta la semana 32 de gestación, se diagnostica paraganglioma del cuerpo carotídeo por estudio de TAC (*Figura 1*), al practicarse ultrasonido obstétrico, corresponde a edad gestacional, se practica operación cesárea *pre mortem*, se obtiene recién nacido de 1,800 g, sexo femenino, con evolución hacia la mejoría. Fallece paciente, se practica autopsia.

DISCUSIÓN

Es pertinente mencionar que los paragangliomas se originan en los «para» ganglios extraadrenales de la cresta neural; forman parte del sistema neuroendocrino que se extiende disperso desde la base del cráneo hasta el piso pélvico y se pueden localizar en cualquier lugar donde haya ganglios del sistema autónomo; 90% de estos tumores aparecen en las glándulas suprarrenales y son conocidos como feocromocitomas y 10% tienen una

* Centro de Esterilidad y Ginecología Integral. Hospital General de México Servicio de Anatomía Patológica de Pediatría y de Radiología.

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

localización extraadrenal. Los de origen extraadrenal se originan en el abdomen (85%) y tórax (12%) y sólo 3% se ubican en la cabeza y cuello;^{1,2} el caso motivo de este informe es extremadamente raro, pues se trata de una joven adolescente embarazada.

Cabe recordar que el paraganglioma carotídeo, también denominado quemodectoma o tumor del cuerpo carotídeo, se origina en las células paraganglionares neuroectodérmicas. Habitualmente se le encuentra localizado en la bifurcación carotídea, aunque han sido descritos en los nervios vago y glosofaríngeo y el cayado de la aorta. Como antes se mencionó, son estructuras muy vascularizadas de localización carotídea y se trata de una neoplasia muy rara que tiene su origen en las células tipo I del cuerpo carotídeo normal. Estos tumores se han descrito como esporádicos, hiperplásicos y hereditarios, mostrando ordinariamente las mismas características clínicas, excepto cuando se trata de un tumor endocrinológicamente activo.^{1,2}

Los paragangliomas de la cabeza son menos comunes que los de cuello, los que se presentan con poca o más frecuencia y de éstos el más común es localizado en el cuerpo carotídeo; en tal caso se trata de un pequeño corpúsculo situado en la adventicia de la bifurcación de la carótida y forma parte del tejido endocrino extraadrenal. Una de las dos estirpes celulares que lo caracterizan

es rica en gránulos neurosecretorios (catecolaminas), pero los paragangliomas originados en ellos no dan lugar a manifestaciones clínicas notorias, ya que en sólo 3% se consideran funcionales.

En cuanto a los paraganglios del seno y cuerpo carotídeo cumplen funciones *quemo* y *barorreceptoras*, es decir, detectan los cambios de presión parcial de oxígeno, del pH y el flujo sanguíneo arterial, de tal modo que una disminución en la PaO₂ da lugar al incremento en la frecuencia y profundidad de la ventilación.⁴⁻⁶ En cuanto a los paragangliomas intercarotídeos, éstos son los más comunes (78%), seguidos en orden de frecuencia por los *glomus* yugulares (16%), *glomus* vagales (4.5%) y *glomus* timpanicum (1.5%).¹⁰

La presencia de hipoxia crónica es el factor más común asociado a la hiperplasia del cuerpo carotídeo, por lo que en los pacientes con fibrosis quística y severo daño pulmonar, y en los que padecen de alguna de las cardiopatías cianosantes, pueden tener hiperplasia del cuerpo carotídeo.^{8,9}

En cuanto a la tipificación de los paragangliomas, se les clasifican como neoplasias neuroendocrinas de origen neural, la mayoría de ellos son solitarios y se presentan en la edad adulta; los casos con paragangliomas múltiples corresponden a casos familiares. Éstos, por su localización y gran tamaño, no se consideran candidatos a tratamiento quirúrgico y su comportamiento suele ser fatal, cuando se localizan en el cuerpo carotídeo.⁷ Sólo en ocasiones, en algunos casos, son candidatos a resección quirúrgica, pero este procedimiento no está exento de complicaciones vasculares, neurales e incluso de la muerte. En estos pacientes generalmente la radioterapia está indicada en estos casos, dadas las complicaciones quirúrgicas que ponen en riesgo la vida de estos enfermos. Finalmente, cabe hacer notar que este reporte es el segundo hecho durante el embarazo de una mujer, pues únicamente encontramos reportado un caso³ en la literatura revisada.



Figura 1. Tumoración prevertebral cervical que comprime la superficie posterior y lateral de la orofaringe y por su plano posterior comprime al bulbo y a la médula espinal superior, con aparente extensión al agujero de conjunción C2-C3.

Referencias

1. Garduño JP, Durán MA, Chávez ML, Castro GL, Solís SV, Olvera RJE. Paragangliomas de comportamiento biológico maligno. Estudio de dos casos de autopsia. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2003; 66(2): 99-103.
2. Wasserman PG, Savargaonkar P. Paragangliomas: classification, pathology, and differential diagnosis. *Otolaryngol Clin North Am* 2001; 34: 845-62, v-vi.
3. Kleiner GJ, Markus GW, Yang PT, Levy JL, Newman AD. Paraganglioma complicating pregnancy and the puerperium. *Obstet Gynecol* 1982; 59(6): 2S-6S.
4. Santacruz TA, López MA. Paraganglioma intercarotídeo (tumor de cuerpo carotídeo). Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Angiol* 1997; 25(3): 65-70.

5. Lack EE. Tumors of the adrenal gland and extra-adrenal paraganglioma. In: *Atlas of tumor pathology series 3, Phase 19*. Washington, DC, Armed Forces. *Institute of Pathology* 1997.
6. Lack EE, Cubilla AL, Woodruff JM, Far HW. Paraganglioma of the head and neck region: A clinical study of 69 patients. *Cancer* 1977; 39: 397-409.
7. Aguirregaviria JI, Echenique EM. Paraganglioma gigante del cuerpo carotídeo. *Cir Esp* 2004; 75: 362-3.
8. Lack EE. Carotid body hypertrophy in patients with cystic fibrosis and cyanotic congenital heart disease. *Hum Pathol* 1997; 8: 39-51.
9. Lack EE, Perez AAR, Young JB. Carotid body hyperplasia in cystic fibrosis and cyanotic heart disease. A combined morphometric, Ultrastructural and biochemical study. *Am J Pathol* 1985; 119: 301-14.
10. Cruz OH, Gutiérrez DCME, Rosas CM, Arana RE, Cervantes ZI. Paragangliomas, estudio clínico patológico de 25 casos. *Rev Med Hosp Gen Mex* 1999; 62: 165-71.

Correspondencia:
Arturo Agustín Juárez Azpilcueta
Xochicalco Núm. 210,
Col. Narvarte, Delegación B. Juárez
México, D.F.
Teléfono: 5639 7718
E-mail: arjuaz@yahoo.com.mx