



Teratoma maduro renal

Jorge Pérez-Espinosa,* Humberto Cruz-Ortiz,*

María Esther Gutiérrez-Díaz Ceballos,* Marco Antonio Durán-Padilla*

RESUMEN

De los múltiples tumores renales benignos y malignos que se presentan en la infancia, el teratoma es el más raro. Muchos resultan ser teratomas retroperitoneales con invasión renal secundaria, otros corresponden a tumores germinales mixtos metastásicos con un componente teratomatoso, o un tumor de Wilms teratoide que tiene muchas similitudes con un teratoma, o bien resultan ser metástasis de un teratoma gonadal o extragonadal. Aquí se documenta el caso de un niño de cuatro meses de edad con aumento de volumen abdominal desde el nacimiento por una masa en el riñón izquierdo que corresponde a un teratoma maduro.

Palabras clave: Teratoma maduro, riñón, tumor de Wilms teratoide.

ABSTRACT

Among the many benign and malignant renal tumors that appear in infancy, the teratoma is the rarest. Many are retroperitoneal teratomas with secondary renal invasion, other represent metastatic mixed germinal tumors with a teratomatous component or a teratoid Wilms tumor which has many similarities with a teratoma. Lastly some could be metastasis from a gonadal or extragonadal teratoma. A case of a four month old child with increased abdominal volume since birth who had a left kidney tumor diagnosed as mature teratoma, is reported.

Key words: Mature teratoma, teratoid Wilms tumor.

INTRODUCCIÓN

Los teratomas son tumores interesantes por la multiplicidad de sitios donde se les encuentra, diversidad de tejidos y grados variables de organización y maduración, cuyos elementos se originan de una, dos o tres hojas blastodérmicas. Quizá la mejor definición de un teratoma es la propuesta por González Crussi,¹ conceptuándola como una neoplasia que se origina de células totipotenciales, compuesta de una diversidad de tejidos extraños al órgano o sitio anatómico donde se localiza. Los teratomas pueden ser intracraneales, mediastinales, sacrococcígeos, retroperitoneales, de cabeza, cavidad oral, estómago, meninges, médula espinal, vejiga, próstata, pericardio, cordón umbilical,² testiculares, ováricos,³ tiroideos,⁴⁻⁶ o de cuello.⁷ Los teratomas renales son muy poco comunes, Carney³

describe 58 teratomas en niños en diferentes sitios anatómicos donde no hubo ningún caso de afección renal. Denner,⁸ en una revisión sobre tumores de células germinales y teratomas en diferentes órganos y tejidos, no menciona el riñón.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Recién nacido de cuatro meses de evolución, quien presentó aumento de volumen de la cavidad abdominal. Se palpaba un tumor de consistencia dura en el flanco izquierdo. La ultrasonografía mostró una zona en el cuerpo y polo inferior del riñón izquierdo, de 13 x 10 x 10 cm, la cual presentó una ecogenidad mixta, sólida y quística, así como una zona central hipoeoica. La tomografía computarizada con medio de contraste evidenció una masa renal bien circunscrita con zonas quísticas y con un componente líquido. Los exámenes de laboratorio, como general de orina, química sanguínea y pruebas preoperatorias se hallaron dentro de límites normales. El paciente fue so-

* Servicio de Patología. Hospital General de México y Facultad de Medicina, UNAM.

metido a una nefrectomía izquierda, evolucionó satisfactoriamente y fue dado de alta diez días después en buenas condiciones.

Hallazgos patológicos. Se recibe el riñón izquierdo, mide 13 x 10 x 10 cm, pesa 450 g. Su superficie externa es multilobulada, de color rojizo y consistencia media. Al corte se identifica un tumor renal con áreas sólidas y quísticas, de tamaño mediano a gran-



Figura 1. Superficie externa de la lesión tumoral, multilobulada, bien delimitada y cubierta por una membrana.

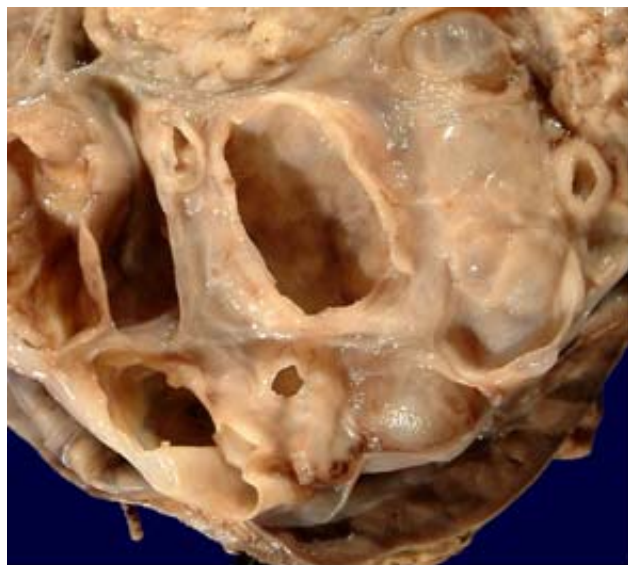


Figura 2. Al corte, está compuesta por áreas sólidas y quísticas, y con riñón residual de aspecto comprimido en el borde del tumor.

de, que contienen un líquido espeso amarillento gelatinoso o mucinoso, en la periferia del tumor hay tejido renal sin alteraciones (*Figuras 1 y 2*). Microscópicamente, la neoplasia exhibe variedad de tejidos epiteliales y mesenquimatosos bien diferenciados como epitelio respiratorio, mucosa gástrica e intestinal con su pared de músculo liso, hay además cartílago hialino, unidades pilosebáceas con su infundíbulo, tejido glial y un área pequeña de neuroepitelio (*Figuras 3, 4 y 5*). El tumor no contenía mesénquima primitivo, blastema renal (células muy parecidas a las de un carcinoma indiferenciado de células pequeñas del pulmón), ni estructuras tubulares o tubulopapilares que recordaran la nefrogénesis normal. Tampoco exhibía algún otro componente derivado de células germinales como seminoma, tumor de senos endodérmicos o carcinoma embrionario. El tejido renal residual no neoplásico no mostró cambios displásicos o de nefroblastomatosis.

DISCUSIÓN

El riñón en la infancia puede dar origen a varios tumores benignos y malignos, como hamartoma fetal,⁹ adenoma metanéfrico, tumor estromal metanéfrico, nefroma mesoblástico, teratomas, adenocarcinomas, tumores neurogénicos, tumor de Wilms, sarcoma de células claras y tumor rabdoide maligno,¹⁰

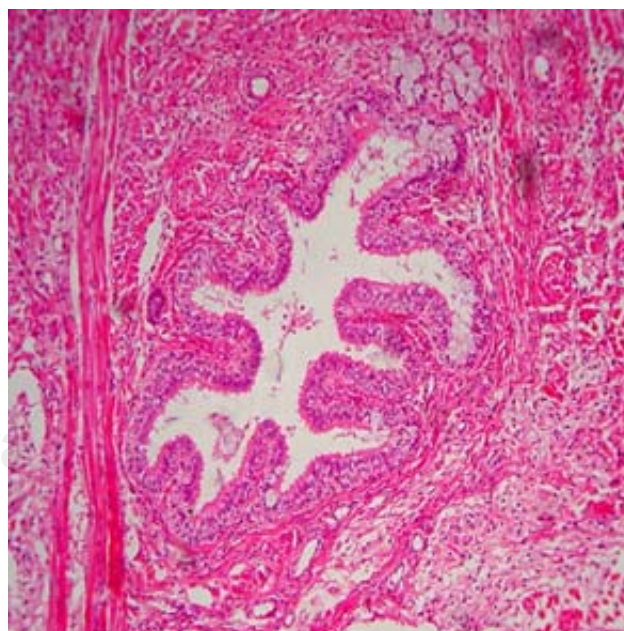


Figura 3. Glándula con formación de papilas y músculo liso en la periferia.

así como otros más raros, a excepción del tumor de Wilms que es de los más frecuentes, los otros son esporádicos. En general, los teratomas benignos o malignos son más frecuentes en otros sitios como en ovario, testículo, intracraneano, mediastinal, retroperitoneal, sacrococcígeos y otras localizaciones menos comunes. Choi y colaboradores¹¹ recopilaron de la literatura médica 20 casos de teratoma renal en niños y adultos en un lapso de 70 años, algunos de ellos asociados a carcinoma embrionario, carcinoides y anomalías congénitas. Se manejan varias hipótesis para explicar la presencia de un tumor germinal en el riñón. Una sería el desplazamiento anormal de las células germinales que se inicia en el

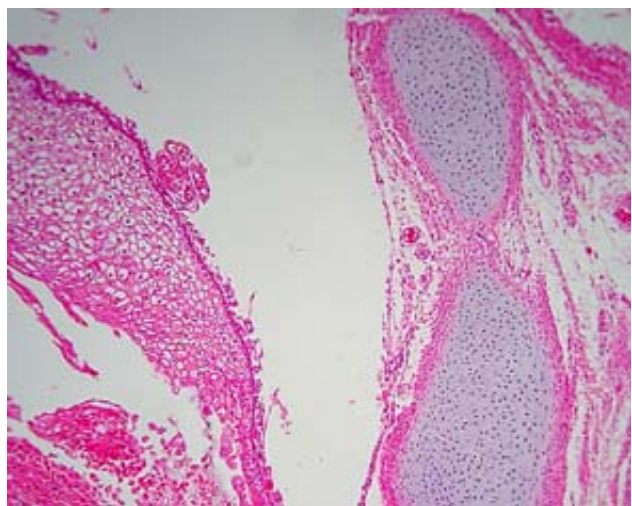


Figura 4. Tejido cartilaginoso y epitelio plano estratificado, ambos bien diferenciados.

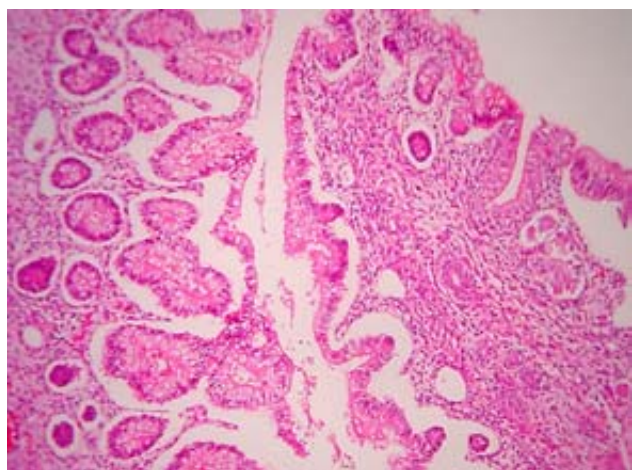


Figura 5. Mucosa de tipo intestinal (intestino grueso).

día 19, para alcanzar las gónadas en la cuarta o quinta semana de gestación; éstas quedan atrapadas en alguno de los múltiples sitios donde se han descrito los teratomas o bien alguna célula primitiva totipotencial puede dar origen a este tumor germinal.¹² Otra posibilidad es que la íntima proximidad entre la cresta gonadal y el primordio nefrogénico permita el desplazamiento de células germinales al riñón;¹ esto explica en parte el porqué algunos teratomas renales están asociados a tumor de senos endodérmicos o carcinoides.^{13,14} El 60% de los teratomas renales se presentan en la infancia desde los primeros meses a los 17 años y 40% en adultos de la tercera década en adelante; 75% son malignos tanto en niños como adultos. Clínicamente, estas lesiones pueden ser sintomáticas o ser un hallazgo en estudios con ultrasonografía o radiología indicados por otras razones. La manifestación principal suele ser una masa abdominal asociada a distensión, malestar general, dolor, náuseas, vómito y ocasionalmente hematuria.¹⁴⁻¹⁹ Hay cierta predisposición a asociarse con anomalías congénitas como riñón en herradura,²⁰ duplicidad del sistema colector^{21,22} y displasia renal.^{12,23} El tumor de Wilms teratoide es de las variedades más raras²⁴ y que más se parece al teratoma, por lo que debe ser el diagnóstico diferencial principal. En este caso se concluye que corresponde a un teratoma primario de este sitio por ser intrarrenal y estar cubierto por la cápsula, no haber ninguna otra lesión de este tipo en retroperitoneo ni gónadas; se descartó tumor de Wilms teratoide por carecer de los tres componentes básicos de esta lesión como son: el blastema (células indiferenciadas pequeñas), el componente estromal, con características embrionarias ni componente epitelial con formaciones de túbulos o túbulo-papilares y que los tejidos encontrados exhibían cambios de organogénesis como epitelio gástrico o intestinal con una capa de músculo liso subyacente (a semejanza de un órgano normal) y la presencia de piel con glándulas sebáceas, folículos pilosos con la presencia de su infundíbulo, considerado como manifestación de organogénesis.¹⁰

Los criterios propuestos para considerar a un tumor de Wilms como teratoide, indican que éste deberá tener, aparte de sus componentes propios (blastema, estroma primitivo y componente epitelial), un 50% o más de tejidos no propios del riñón,²⁵ como pueden ser piel, glándulas sudoríparas, músculo liso o estriado, cartílago, epitelio respiratorio o de tipo gastrointestinal, etcétera. El diagnóstico preoperatorio de teratoma renal resulta también difícil por estu-

dios de radiología e imagen. El diagnóstico diferencial radiológico deberá incluir a lesiones como displasia renal unilateral, lipoma, angiomiolipoma, tumor de Wilms, quistes renales, tumor mixto de células germinales renal. Desde el punto de vista histológico la gran similitud entre un teratoma renal y un tumor de Wilms teratoide no permite en muchos casos hacer una distinción clara entre éstos y probablemente muchos teratomas renales sean referidos como tumor de Wilms teratoide y viceversa.

BIBLIOGRAFÍA

- González-Crussi F (ed). Extragenital teratomas. 2nd ed. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1984.
- Dehner LP. Intrarenal teratoma occurring in infancy: Report of case with discussion of extragenital germ cell tumors in infancy. *J. Pediatr Surg* 1973; 8: 368-378.
- Carney JA, Thompson DP, Johnson CH, Lynn HB. Teratomas in children: Clinical and pathologic aspects. *J. Pediatr Surg* 1972; 7: 271-282.
- Cruz-Ortiz HC, Chavarría C, Curiel-Valdes JJ, Albores-Saavedra J. Teratoma del tiroides en el niño. *Bol Med Hosp Inf* 1976; 33: 993-1005.
- Newsted JR, Shirkey HC. Teratoma of the thyroid region. *Am J Dis Child* 1964; 107-126.
- Buckwalter JA, Layton JM. Malignant teratoma in the thyroid gland of an adult. *Ann Surg* 1954; 139-218.
- Silberman R, Mendelson IR. Teratoma of neck report of two cases and review of the literature. *Arch Dis Child* 1960; 35-159.
- Dehner LP. Gonadal and extragenital germ cell neoplasia of childhood. *Human Pathol* 1983; 14: 439-511.
- Wigger J. Fetal hamartoma of kidney. *Am J Clin Pathol* 1961; 51: 323-337.
- Beckwith JB. Wilm's tumor and other renal tumors of childhood: A predictive review from the national Wilm's tumor study pathology center. *Human Pathol* 1983; 14: 481-492.
- Choi DF, Wallace CH, Fraire AE, Baiyee D. Intrarenal teratoma. *Radiographics* 2005; 25: 481-485.
- Otani M, Tsujimoto S, Miura M, Nagashima Y. Intrarenal mature cystic teratoma associated with renal dysplasia. Case report and literature review. *Pathol Internat* 2001; 51: 560-564.
- Lui YC, Wang JS, Chen CH, Sung PK, Tseng HH. Intrarenal mixed germ cell tumor. *J Urol* 2000; 164: 2020-2021.
- Yoo J, Park S, Lee HJ, Kang SJ, Kim BK. Primary carcinoid tumor arising in a mature teratoma of the kidney. *Arch Pathol Lab Med* 2002; 126: 979-981.
- Kim J, Suh K. Primary carcinoid tumor in a mature teratoma of the kidney: Ultrasonographic and computed tomographic findings. *J Ultrasound Med* 2004; 23: 433-437.
- Glazier WB, Lytton B, Tronic B. Renal teratomas case report and review of the literature. *J Urol* 1980; 123: 98-99.
- Singer AJ, Anders KH. Primary teratoma of the kidney. *Urology* 2001; 58: 1056-1057.
- Yagoob N, Ahmed Z, Jafri N, Muzaffars, Hasan SH. Renal teratoma: A rare entity. *J Pak Med Assoc* 2003; 53: 492-493.
- Kojiro M, Ohishi H, Isobe H. Carcinoid tumor occurring in cystic teratoma of the kidney, a case report. *Cancer* 1976; 38: 1636-1640.
- Dische MR, Johnson R. Teratoma in horseshoe kidney. *Urology* 1979; 13: 435-438.
- Hamvasi G, Kottasz, Furst F, Veress B. Embryonal teratoma in double kidney. *Acta Chir Acad Sci Hung* 1971; 12: 175-179.
- Mc Curdy GA. Renal neoplasm in childhood. *J Pathol* 1934; 39: 623-633.
- Aaronson IA, Sinclair-Smith C. Multiple cystic teratoma of the kidney (letter). *Arch Pathol Lab Med* 1980; 104: 614.
- Ceccetto G, Alaggio R, Scarzello G, Dall Ignn P, Martino A, Bisogno G, Guglielmi M. Teratoid Wilm's tumor: Report of an unilateral case. *J Pediatr Surg* 2003; 38: 259-261.
- Fernandez et. Parham DM, Ribeiro RC et al. Teratoid Wilm's tumor: the St jude experience. *J Pediatr Surg* 1988; 23: 1131-1134.

Correspondencia:

Dr. Jorge Pérez Espinosa
Hospital General de México
Servicio de Patología
Dr. Balmis núm.148
Col. Doctores
06726 México,D.F.
E-mail: jpe5689@hotmail.com