

NEOPLASIA GERMINAL COMO CAUSA DE UROPATÍA OBSTRUCTIVA EN PACIENTE PEDIÁTRICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Autores:

Dr. Oscar Noguera Rojas ¹

Dr. Eduardo Urdapilleta ¹

Dra. Rossana Alvarenga ¹

Dr. Víctor Vera ²

1 – Médico/a Residente de Medicina en Imágenes – Hospital de Clínicas , Universidad Nacional de Asunción

2 – Médico Residente de Clínica Pediátrica – Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción

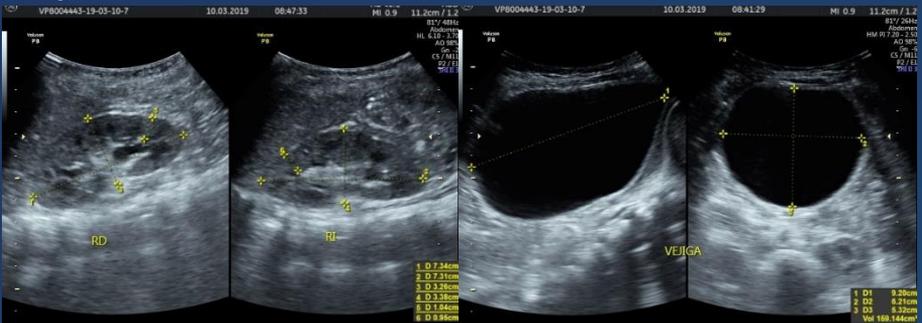
PRESENTACIÓN DEL CASO

- Paciente SLFV, lactante de 1 año, 1 mes, procedente de Carapeguá, departamento de Paraguarí, es remitida al servicio de urgencias pediátricas del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay, con sospecha diagnóstica de insuficiencia renal aguda tras acudir al centro de salud de su comunidad por cuadro de disminución de la diuresis de 72 horas de evolución y cuadro febril de 3 horas de evolución. Temperatura de 38,6 C°.
- Al ingreso:
 - Hemodinámicamente estable, FC 139/min, FR 38/min, saturación de O₂ 98%
 - Examen físico: abdomen distendido, blando, depresible, no doloroso.
 - Laboratorio: Hb: 7,03 mg/dl, Hto: 24,3%, GR: 4.280.000/mm³, GB: 15.100/mm³, neutrófilos 68%, linfocitos 28%, PCR: 62 mg/dl, Urea: 91 mg/dl, Creatinina: 2 mg/dl.
- Diagnósticos planteados al ingreso: Insuficiencia renal aguda, infección de vías urinarias.
- **Se solicita ecografía renal y de vías urinarias.**

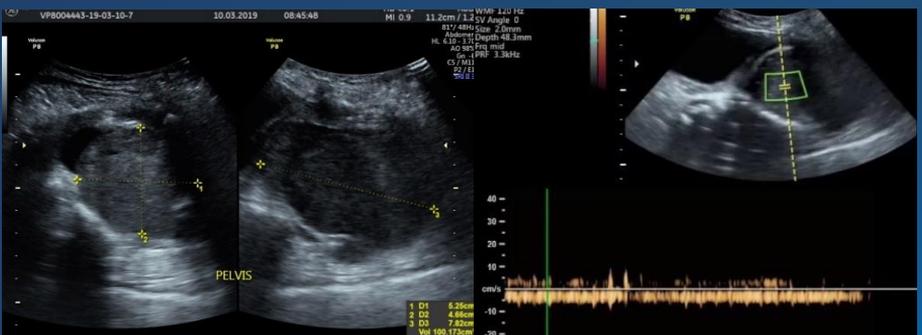
HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

Se evidenció:

- Riñones normales para la edad.
- Vejiga muy distendida, con un volumen aproximado de 160 cc.



- En pelvis se observa una masa solida heterogénea, predominantemente hipoecoica, con área quística, voluminosa, aproximadamente 100 cc, localizada por debajo del piso vesical y que ejerce efecto de masa sobre esta. Presenta señal escasa al Doppler pulsado.



- Se sugiere la posibilidad diagnóstica de teratoma pélvico/anexial.

MANEJO EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS

- Se procede al sondaje vesical, tratamiento de anemia y antibiótico para la IVU, y posterior control de Urea y creatinina tras 24 hs.
 - Urea: 44 mg/dl.
 - Creatinina: 0,49 mg/dl
- A las 48 horas de internación se indica la realización de una TC de abdomen y pelvis con inyección de contraste endovenoso.

HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS

- Se observó una masa sólida en región presacra con áreas hipodensas periféricas, con realce heterogéneo tras la administración del medio de contraste e invasión evidente del musculo glúteo izquierdo, la misma mide 10,7 x 5,7 x 5,2 cm (DLxDAPxDT). No pudiéndose descartar infiltración a otros órganos aledaños. No se evidenció metástasis.

HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS

TC BASAL



TC FASE ARTERIAL



TC FASE VENOSA Y TARDIA



MANEJO EN LA URGENCIA - CONTINUACIÓN

- Al quinto día de internación presenta resolución del cuadro infeccioso, mejoría del cuadro anémico, con la siguiente analítica:
 - Hb: 11,2 mg/dl, Hto: 34,6%, GR: 5.010.000/mm³, GB: 10.700/mm³, neutrófilos 67%, linfocitos 30 %, PCR: 6 mg/dl, Urea: 28 mg/dl, Creatinina: 0,37 mg/dl.
 - Alfa-feto-proteina: 23.207 ng/ml.
 - B-HCG: 2,09 mUI/ml.
- La paciente es intervenida quirúrgicamente en su sexto día de internación, en la cual se realiza extracción parcial del tumor pélvico, la muestra es remitida a anatomía patológica.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

- DIAGNÓSTICO:
- Partes blandas, región sacrococcígea, resección:
- TERATOMA MADURO (epitelio respiratorio, músculo liso, tejido nervioso maduro, tejido pancreático, quistes simples) y extensas áreas de TUMOR DEL SENO ENDODÉRMICO (aproximadamente 50% del tumor) con focos de necrosis coagulativa.
- Márgenes no evaluables por la fragmentación del material.

DISCUSIÓN

- Existe una amplia clasificación para los tumores ováricos, dividiéndolos de acuerdo al grupo celular originario, pudiendo ser: células epiteliales superficiales (los más frecuentes), células germinales, cordones sexuales-estroma. Además, existe la posibilidad de metástasis a ovarios, pero con una frecuencia baja cercana al 5%. (1)
- En relación con el caso presentado hemos de centrarnos en la clasificación de tumores cuyo origen son las células germinales; este grupo de tumores tiene una frecuencia global de 15 a 20% y una frecuencia aproximada al 50 % en pacientes pediátricos, afecta a mujeres menores de 30 años, sobre todo entre 0 y 25 años (1,2,3). Los principales ejemplos de tumores de células germinales son:
 - El teratoma y sus subtipos.
 - El disgerminoma.
 - El tumor del seno endodérmico o tumor del saco vitelino.
 - El coriocarcinoma (1).

DISCUSIÓN

- Los **teratomas** son tumores de naturaleza totipotencial (7) que contienen tejido maduro o inmaduro de las tres capas de células germinales, incluyendo el ectodermo, mesodermo y endodermo (2,3,5,7). Los teratomas maduros están constituidos exclusivamente por tejidos fetales y/o adultos, no contienen tejidos embrionarios, son benignos y se dividen según su aspecto macroscópico en sólidos o, más frecuentemente, quísticos (2,4).
- Los métodos de imagen a utilizar son: inicialmente la ecografía y posteriormente tanto la tomografía como la resonancia magnética; el diagnóstico mediante estos últimos resulta mucho más sencillo por su mayor resolución. Entre los hallazgos imagenológicos se puede encontrar la imagen más característica de teratoma, una masa quística con grasa intratumoral asociada o no a otros componentes como calcificaciones, o tejidos blandos, se puede llegar a observar también la presencia de finas líneas ecogénicas a la ecografía causadas por la presencia de pelos intra tumorales (3,7,8,9). El conjunto de estas imágenes es denominado nódulo de Rokitansky y se considera el hallazgo más común de un teratoma maduro. Los nódulos de Rokitansky se describen como protuberancias hiperecoicas que surgen de la superficie interna de un quiste y que a menudo contienen pelo, calcificaciones (dientes o huesos) y grasa (10).

DISCUSIÓN

- El tumor del seno endodérmico o tumor del saco vitelino es un tumor maligno de crecimiento rápido, pero afortunadamente resulta relativamente raro. Su diagnóstico se basa en la clínica, el laboratorio y las imágenes. Su característica laboratorial principal la elevación de α -FP (alfa-fetoproteína) que actúa como marcador tumoral en esta situación (2,4,9,11), se puede apreciar además un aumento de la LDH (12).
- Los hallazgos imagenológicos incluyen una imagen de masa de bordes lisos con contenido mixto sólido-quística con porciones hemorrágicas. A la ecografía se visualizan componentes sólidos de ecogenicidad heterogénea y las zonas quísticas con múltiples tabiques. El signo del bright dot es un hallazgo común y se observa en las imágenes de TC y RM con contraste como focos de realce en la pared o componentes sólidos correspondientes a vasos, puesto que es un tumor altamente vascularizado al igual que otros tumores de células germinales, por lo que este no es un signo exclusivo de este (12).

BIBLIOGRAFÍA

Kumar V, Abbas A, Aster J. Aparato genital femenino y mama. In Robbins. Patología Humana. Barcelona: Elsevier; 2013. p. 696-700.

Le Frère-Belda MA. Clasificación histopatológica de los tumores ováricos. EMC - Ginecología-Obstetricia. 2014 Setiembre; 50(3).

Park SB, Kim JK, Cho KS. Imaging Findings of Complications and Unusual Manifestations of Ovarian Teratomas. RadioGraphics. 2008 Julio; 28(4).

Torres Lobatón A. Tumores malignos de células germinales del ovario. Estado actual de su diagnóstico y tratamiento. Ginecol Obstet Mex. 2014 Marzo; 83(3).

Pardo García N, Muñoz Villa A, Maldonado Regalado MS. Tumores de células germinales. Clinical and Translational Oncology. 2005 Julio; 7(8): p. 361 - 369.

Gonzalo Alonso E, Merino Marcos I, Fdez-Teijeiro Alvarez A, Astigarraga Aguirre I, Navajas Gutiérrez A. Tumores ováricos en la infancia: A propósito de una revisión casuística. Anales Españoles de Pediatría. 1998 Setiembre; 49(5).

Magudía K, Menias C, Bhalla S, Katabathina V, Craig J, Hammer M. Unusual Imaging Findings Associated with Germ Cell Tumors. RadioGraphics. 2019 Mayo; 39(4).

Bernot JM, Haeusler KA, Lisanti CJ, Brady RO, Ritchie BL. Mature Cystic Teratoma: AIRP Best Cases in Radiologic-Pathologic Correlation. RadioGraphics. 2017 Setiembre; 37(5).

Pons Porrata LM, García Gómez O, Salmon Cruzata A, Macías Navarro MM, Guerrero Fernández C. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. MEDISAN. 2012 Junio; 16(6).

Quinn SF, Erickson S, Black WC. Cystic ovarian teratomas: the sonographic appearance of the dermoid plug. Radiology. 1985 Mayo 1; 155(2).

Navarro M, Sotelo R, Martínez de la Ossa R, Blancas I. Tumor del seno endodérmico ovárico. Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2006 Marzo; 49(3): p. 150 - 153.

Shaaban AM, Rezvani M, Elsayes KM, Baskin Jr H, Mourad A, Foster BR, et al. Ovarian Malignant Germ Cell Tumors: Cellular Classification and Clinical and Imaging Features. RadioGraphics. 2014 Mayo; 34(3).