

## Teratoma gástrico en la infancia.

Dres. J.J. Pratesi, S. Vorneti, S. Maglio, J. Ruiz Moreno.

Unidad XV, Cirugía General y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutierrez, Buenos Aires, Argentina.

### Resumen

La localización gástrica del teratoma es sumamente rara (menos del 1% de los teratomas). En la mayoría de los casos se presenta antes del año de vida, en el sexo masculino, y es benigno.

Se describen dos casos de teratoma gástrico. La presentación clínica fue en un caso como abdomen agudo, y en el otro como tumor abdominal en un neonato. Ambos fueron operados con buena evolución.

Otras formas de presentación clínica pueden ser: dificultad respiratoria, sangrado digestivo, vómitos, fiebre y ocasionalmente distocia.

Los diagnósticos diferenciales deben incluir tumores retroperitoneales o hepáticos, duplicación digestiva, linfangioma mesentérico, quiste pancreático o esplénico. El tratamiento de elección es la exéresis completa.

**Palabras clave:** Teratoma gástrico.

### Summary

Teratomas are a rare tumor of the stomach, occurring in less than 1% of all teratomas. These are generally benign tumors that are most often diagnosed in males during the first year of life. We report two cases of gastric teratoma. The first baby presented at 9 months of age with an acute abdomen and bilious vomiting and the second presented with a huge abdominal mass. In both patients, the tumor was completely resected and the patients recovered uneventfully. Gastric tumors may also present with respiratory distress, gastrointestinal bleeding, fever or pain. The differential diagnosis of these findings in the infant should include retroperitoneal or hepatic solid tumors, cystic lesions or enteric duplications. Complete surgical resection is the treatment of choice.

**Index words:** Gastric teratoma.

### Resumo

Teratoma de localização gástrica é extremamente rara (menos de 1% dos teratomas). Na maioria das vezes manifesta-se antes do 1º ano, no sexo masculino, sendo benigno.

São descritos dois casos de teratoma gástrico. A apresentação clínica foi em um caso abdome agudo, e no outro como tumor abdominal no recém-nascido. Ambos foram submetidos a cirurgia com boa evolução.

Outras formas de apresentação clínica podem ser: dificuldade respiratória, hemorragia digestiva, vómitos, febre e ocasionalmente distocia. Os diagnósticos diferenciais devem incluir tumores retroperitoneais ou hepáticos, duplicação digestiva, linfangioma do mesentério cisto pancreático o esplénico. O tratamento de eleição é a remoção completa.

**Palavras chave:** Teratoma gástrico.

### Introducción

Los teratomas son tumores constituidos por elementos derivados de las tres capas embrionarias. La localización gástrica es extremadamente rara. Se presentan dos casos de teratoma gástrico operados en el Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

### Presentación de casos

**Caso 1:** Niño de 9 meses de edad, que consultó por un cuadro agudo de fiebre, dolor abdominal y vómitos biliosos de 6 días de evolución. Al ingreso el niño estaba en regular estado general, con el abdomen distendido y tenso, y se palpaba una masa periumbilical móvil, de 8 x 8 cm.

La radiografía de abdomen mostró un gran nivel hidroaéreo centroabdominal y el estudio radiológico del colon por enema fue normal. Se realizó la exploración quirúrgica, encontrándose un tumor pediculado y volvulado, que nacía de la cara posterior del estómago. Se extirpó del tumor incluyendo la porción de la pared gástrica donde se implantaba. La evolución postoperatoria fue buena y el niño se mantuvo asintomático posteriormente.

La masa tumoral pesaba 380 gr. y medía 8 x 6 x 4 cm. Era bien circunscrita, con superficie externa lobulada y presentaba áreas quísticas y sólidas con focos de hemorragia. Al examen microscópico se constató la presencia de elementos de las tres capas germinales, distinguiéndose tejido nervioso maduro, quistes revestidos por epitelio respiratorio y mucoso, cartilago, hueso con médula ósea, y piel con anexos. En ninguno de los cortes se encontró malignidad. El diagnóstico histopatológico fue teratoma tridérmico maduro.

Fue seguido con dosaje de alfa feto proteína (AFP) durante dos años, con valores normales.

**Caso 2:** Niño recién nacido, derivado a las 48 hs. de vida por presentar un tumor que ocupaba la parte superior del abdomen y el flanco derecho, de bordes romos, indoloro y fijo.

El laboratorio mostró leve aumento de la bilirrubina indirecta. El dosaje de catecolaminas negativo. Los estudios de imágenes (radiografía simple, ecografía y tomografía computada) mostraban una masa con áreas sólidas y quísticas con calcificaciones, que ocupaba el hemiabdomen superior, sin que pudiera definirse un plano de separación con el hígado, (Figs. 1 y 2). Al día siguiente de su internación presentó sangrado digestivo, que cedió en 24 hs.

Fue operado encontrándose un tumor que se originaba en la cara posterior del estómago, que pasaba entre la curvatura mayor gástrica y el colon transversal (Fig. 3). Se extirpó el tumor con un margen de pared gástrica. Su recuperación fue satisfactoria.

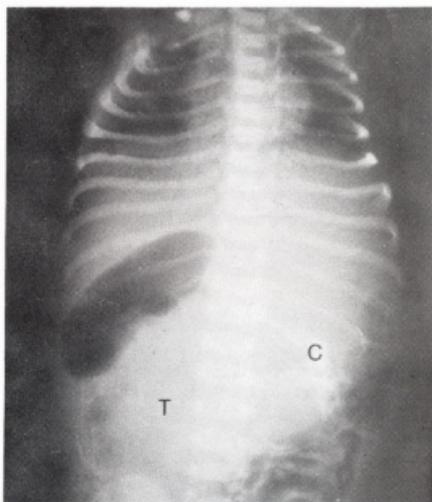


Fig. 1: Caso 2; radiografía simple: masa ocupante (T) y calcificaciones (C).

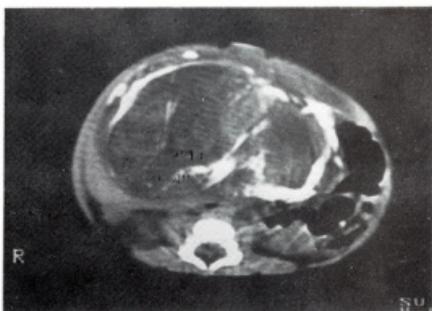


Fig. 2: Tomografía axial computada: estructura heterogénea y calcificaciones irregulares.

La masa tumoral medía 11 x 7 x 5 cm. y pesaba 405 gr. La superficie externa era lisa y lobulada. La superficie de corte mostró una masa con áreas sólidas y quísticas (Fig. 4).

Microscópicamente los quistes presentaban alternativamente revestimientos plano estratificado, cúbico, cilíndrico ciliado y en otras áreas, células epiteliales mucinosas. Las áreas sólidas contenían distintos tejidos maduros: islotes de cartilago, hueso con médula ósea, corteza cerebral y tejido adiposo, sin cambio maligno. El diagnóstico fue teratoma tridérmico maduro.

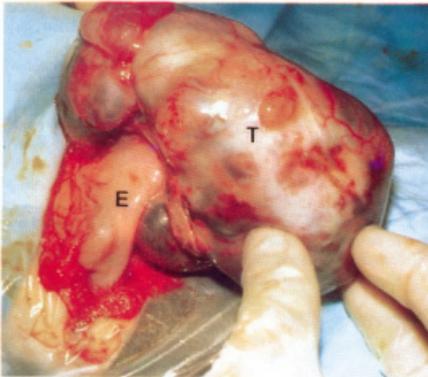


Fig. 3: implante gástrico del tumor.  
E: estómago T: tumor.



Fig. 4: corte de la pieza tumoral. Nótese la estructura heterogénea con áreas sólidas y quísticas.

### Discusión

Los teratomas derivan de células totipotenciales, capaces de formar tejidos de más de una de las capas germinales (1). Las localizaciones halladas en la edad pediátrica, se muestran en la tabla 1.

Hasta el momento, son algo más de 50 los casos de teratoma gástrico descritos en la literatura mundial. La mayoría de las veces, este tumor se diagnostica durante el primer año de vida y a diferencia de los demás teratomas, que se ven con mayor frecuencia en el sexo femenino, el de localización gástrica es encontrado casi exclusivamente en varones (5-6-11).

La presentación clínica puede manifestarse como masa palpable, distensión abdominal, distress respiratorio, hemorragia digestiva, fiebre, vómitos y distocia de parto (7 a 11). En la revisión bibliográfica reali-

Sacrocoxígea	6.
Gonadal	10%
Mediastínica	10%
Presacra	5%
Retroperitoneal	3%
Cervical	3%
Gástrica	1%

Tabla 1: frecuencia de las diferentes localizaciones de teratomas en niños (2 a 4).

zada, no se encontró ningún caso operado por abdomen agudo, como el que presentamos.

Respecto del sitio de implantación gástrica, algunos autores describen la mayor frecuencia en la cara posterior del estómago (5-8).

La radiografía simple permite ver imágenes de masa ocupante y calcificaciones. La seriada gastroduodenal muestra desplazamientos viscerales o defectos de relleno. La ecografía y la tomografía computada permiten definir áreas quísticas y sólidas, calcificaciones, densidad de otros tejidos dentro del tumor y las relaciones con los órganos vecinos. La presencia radiológica de hueso o piezas dentarias, apoya con énfasis el diagnóstico de teratoma (4-5-12).

Entre los diagnósticos diferenciales, se deben incluir: tumores retroperitoneales y hepáticos, duplicación digestiva, linfangioma quístico de mesenterio, quiste pancreático o esplénico (4-7-8-9-12).

El tratamiento de elección es la exéresis completa del tumor, y sutura de la pared gástrica (8 a 11). En algunas oportunidades fue necesario realizar resecciones gástricas más amplias, debido a la extensión del tumor (6). En estos casos, pueden presentarse complicaciones como reflujo, anemia, etc. El crecimiento ponderoestatural parece no tener complicaciones luego de resecciones gástricas amplias (6).

El pronóstico de estos pacientes es excelente. No se han publicado casos de teratoma gástrico maligno, ni recurrencias luego de resecciones completas (7-10). Existe sólo un reporte de un teratoma gástrico con elementos gliales inmaduros (13).

El dosaje de alfa feto proteína (AFP) tiene valor para el seguimiento de los casos de malignidad. En una revisión de teratomas de varias localizaciones (142 casos entre 1960 y 1984), se encontraron valores elevados de AFP en el 100% de los casos malignos, en el 50% de las lesiones inmaduras, y sólo en el 6% de los tumores maduros. Además es de destacar, que pueden hallarse valores elevados de AFP en neonatos normales, descendiendo las cifras alrededor del noveno mes de vida (14). Teniendo en cuenta que

no se han descrito casos de teratoma gástrico maligno, el dosaje de AFP no parece tener importancia para el seguimiento.

#### Bibliografía

1. *Dehner L*. Pediatric Surgical Pathology (ed 2), Baltimore, MAR, Williams and Wilkins, 1987, pag. 345.
2. *Grosfeld JL, Ballantine TVN, Lowe D et al*: Benign and malignant teratomas in children: Analysis of 85 patients. *Surgery* 80:297-305, 1976.
3. *Senocak ME, Kale G, Buyukpamukcu N et al*: Gastric teratoma in children including the third reported female case. *J Pediatr Surg* 25:681-684, 1990.
4. *Bowen B, Ros PR, McCarthy MJ et al*: Gastrointestinal teratomas: CT and US appearance with pathologic correlation. *Radiology* 162:431-433, 1987.
5. *Montalvo-Marin A, Villacampa-Ramos CE, Rivera-Leal E et al*: Teratoma gástrico en un recién nacido de sexo femenino. *Bol Med Hosp Infant Mex* 44:349-353, 1987.
6. *De Angelis VR*: Gastric teratoma in a newborn infant: total gastrectomy with survival. *Surgery* 66:794-797, 1969.
7. *Matus JC, Huang YC*: Gastric teratoma in infancy. Report of a case and review of world literature. *Ann Surg* 178:631-636, 1973.
8. *Haley T, Dimle M, Hollier P*: Gastric teratoma with gastrointestinal bleeding. *J Pediatr Surg* 21:949-950, 1986.
9. *Espósito G, Cigliano B, Paludetto R*: Abdominothoracic gastric teratoma in a female newborn infant. *J Pediatr Surg* 18:304-305, 1983.
10. *Cairo MS, Grosfeld JL, Weetman RM*: Gastric teratoma: Unusual cause for bleeding of the upper gastrointestinal tract in the newborn. *Pediatrics* 67:721-724, 1981.
11. *Purvis JM, Miller RC, Blumenthal BI*: Gastric teratoma: first reported case in a female. *J Pediatr Surg* 14:86-87, 1979.
12. Radiological caso of the month. Gastric teratoma. *Am J Dis Child* 144:148, 1990.
13. *Ravikumar VR, Ragupathy R, Das L et al*: Gastric teratoma in an infant. *J Pediatr Surg* 21:948, 1986.
14. *Billmire DF, Grosfeld JL*: Teratomas in Childhood: Analysis of 142 cases. *J Pediatr Surg* 21:548-551, 1986.

Remitido para publicación el 6 de agosto de 1993

Dr. J.J. Pratesi

Gallo 1330 (1425)  
Buenos Aires  
Argentina