

## Teratoma quístico mediastínico anterior. Abordaje toracoscópico

*Sr. Editor:*

Los tumores primarios del mediastino anterior son poco frecuentes. El diagnóstico diferencial debe hacerse entre los teratomas, linfomas, tumores neurogénicos y tímomas<sup>1-3</sup>. El abordaje quirúrgico de este tipo de tumores se puede realizar mediante esternotomía, toracotomía, mediastinoscopia infraesternal o toracoscopia<sup>3</sup>. La resección videotoracoscópica es una técnica excelente para el abordaje de la enfermedad mediastínica ofreciendo múltiples ventajas con respecto a las técnicas convencionales<sup>4-6</sup>. El tratamiento de elección en los tumores quísticos es la resección completa pues de no ser así, la recurrencia es la norma<sup>7,8</sup>. Se presenta el caso de un niño de 14 años con un teratoma mediastínico anterior tratado satisfactoriamente mediante toracoscopia.

Varón de 14 años que en las 24 h previas a su ingreso presenta un dolor torácico agudo con disnea que aumenta con el decúbito supino. Previamente a este episodio había estado asintomático. En la exploración lo único destacable fue un soplo II/VI. En la radiografía de tórax se vio ensanchamiento mediastínico, sugerente de masa en mediastino anterior, motivo por el cual se decidió ingreso y realización de tomografía computarizada (TC) torácica urgente (fig. 1). En este estudio se observa una masa de 12 x 13 x 18 cm mediastínica



**Figura 1.** TC torácica: masa heterogénea, prevascular en mediastino anterior. Mínimo derrame pleural izquierdo.



**Figura 2.** Imagen toracoscópica de la tumoración y su relación con el pulmón. A: pared torácica anterior; P: pulmón; M: masa mediastino anterior.

anterior, en región prevascular, de característica sólida, heterogénea y acompañada de un derrame pleural izquierdo de escasa cantidad. Los estudios de laboratorio, hemograma y marcadores tumorales ( $\alpha$ -fetoproteína y  $\beta$ -gonadotropina coriónica humana) fueron normales. Se realiza estudio cardiológico en el que lo único objetivable es una leve obstrucción a la salida del ventrículo derecho. Ante estos hallazgos se decidió biopsia tumoral y estudio de la médula ósea. El diagnóstico anatomopatológico dio como primera posibilidad teratoma quístico maduro, sin poder descartar quiste tímico multilocular. La médula ósea fue normal. Bajo anestesia general, se realizó toracoscopia colocando al paciente en decúbito lateral derecho. No se realizó intubación selectiva. Se emplearon 4 trócares de 5 mm y una óptica de 30°. No se encontraron adherencias pleurales, el colapso del pulmón se consiguió mediante neumotórax controlado de 8-10 mmHg, sin que éste provocara alteraciones gasométricas. La posterior retracción del pulmón dejó ver una tumoración de gran tamaño que ocupaba el compartimento anterior del mediastino en vecindad con el pericardio (fig. 2). El tumor se encontraba adherido a la pared anterior torácica sobre la zona de la biopsia previa, pero no se observó invasión de los tejidos adyacentes. Se comenzó la disección de la tumoración por su porción más basal separándola del pericardio sin dañar éste, evitando el sangrado mediante el empleo de un dispositivo de sellado de vasos (ligasure). La disección se completó hasta su conexión extratorácica con el tejido tímico. La masa se introdujo en una bolsa de laparoscopia y se extrajo ampliando una de las incisiones de los trócares. Se colocó un tubo de drenaje endotorácico que se retiró a los 2 días. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones y fue dado de alta asintomático. La pieza se diagnosticó de teratoma quístico maduro. En revisiones posteriores el paciente presentó buen estado general, heridas de buen aspecto y sin recidivas tras año y medio.

Se cree que los tumores mediastínicos se originan en el timo, de restos germinales que no completan su migración desde la cresta urogenital a las gónadas durante la embriogénesis<sup>1</sup>. Los teratomas representan la segunda causa más frecuente de tumor primario del mediastino anterior en niños. El 80 % de los tumores germinales del mediastino son teratomas benignos, sin embargo se deben extirpar porque un retraso puede originar infección, rotura o degeneración maligna<sup>1</sup>. Este tipo de tumores son más frecuentes en pacientes jóvenes cursando generalmente de forma asintomática (36%)<sup>9</sup>, en ocasiones, dependiendo del tamaño y localización pueden presentar clínica de insuficiencia respiratoria<sup>10</sup>. En nuestro paciente, debido al gran tamaño de la tumoración la sintomatología inicial fue disnea y dolor torácico.

El uso de la toracoscopia en el momento actual incluye el diagnóstico y tratamiento de múltiples patologías de la cavidad torácica<sup>6,11</sup>, realizándose técnicas cada vez más complejas como puede ser la extirpación de tumores debido al desarrollo del instrumental toracoscópico (elementos de disección, coagulación) así como las mejoras en las ópticas. Roviario et al<sup>12</sup> detallan el tratamiento de masas mediastínicas por toracoscopia y concluyen que es una técnica adecuada para la resección de tu-

moraciones mediastínicas benignas bien encapsuladas. Cualquier signo de invasión tisular es una indicación absoluta de conversión a cirugía abierta<sup>1</sup>. La toracoscopia es un método seguro, menos doloroso y más estético para el paciente y permite tanto la toma de biopsias como la resección de lesiones del mediastino anterior con una menor morbilidad que la toracotomía o la esternotomía convencional y con una menor estancia hospitalaria<sup>1,4,6</sup>.

**M. López Díaz, I. Cano Novillo,**

**D. Cabezalí Barbancho y R. Tejedor Sánchez**

Sección Cirugía General. Servicio Cirugía Pediátrica.  
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

**Correspondencia:** Dra. M. López Díaz.  
Pº Reina Cristina, 24, 6º 2. 28014 Madrid.  
Correo electrónico: maria\_lopez\_d@yahoo.es

## BIBLIOGRAFÍA

1. Nakajima K, Fukuzawa M, Minami M, Fujii Y, Fukui N, Komoto Y, et al. Videothoroscopic resection of anterior mediastinal teratoma in a child. Report of a case. *Surg Endoscop*. 1998;12:54-6.
2. Azizkhan RG. Teratomas and other germ cell tumors. En: O'Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG, editors. *Pediatric surgery*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier-Mosby; 2006. p. 565.
3. Uchiyama A, Shimizu S, Murai H, Ohshima A, Konomi H, Ogura Y, et al. Infraesternal mediastinoscopic surgery for anterior mediastinal masses. *Surg Endoscop*. 2004;18:843-6.
4. Stammberger U, Steinacher C, Hillinger S, Schmid RA, Kinsberger T, Weder W. Early and long term complaints following video-assisted thoracoscopic surgery: evaluation in 173 patients. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2000;18:7-11.
5. Michel JL, Revillon Y, Montupet P, Sauvat F, Sarnacki S, Sayegh N et al. Thoracoscopic treatment of mediastinal cyst in children. *J Pediatr Surg*. 1998;17:45-8.
6. Partrick DA, Rothenberg SS. Thoracoscopic resection of mediastinal masses in infants and children: an evaluation of technique and results. *J Pediatr Surg*. 2001;36:1165-7.
7. Gharagozloo F, Dausmann MJ, McReynolds SD, Sanderson DR, Helmers RA. Recurrent bronchogenic pseudocyst 24 years after incomplete scission. *Chest*. 1995;108:880-3.
8. Read CA, Noront M, Caramelo R, Holt RW, Richardson M. Recurrent bronchogenic cyst: an argument for complete surgical excision. *Arch Surg*. 1991;126:1306-8.
9. Wychulis AR, Payne WS, Clagett OT, Woolner LB. Surgical treatment of mediastinal tumors: A 40 year experience. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1971;62:379-92.
10. Lewis BD, Hurt RD, Payne WC, Farrow GM, Knapp RH, Muhm JR. Benign teratomas of the mediastinum. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1983;86:727-31.
11. Rothenberg SS. Thoracoscopy in infants and children. *Semin Pediatr Surg*. 1998;7:194-201.
12. Roviario G, Rebuffat C, Varoli F, Vergani C, Maciocco M, Scallambra SM. Videothoroscopic excision of mediastinal masses: indications and technique. *Ann Thorac Surg*. 1994;58:1679-83.