

Utilidad de las técnicas de cirugía torácica vídeo asistida en la extirpación de masas intratorácicas en el niño

J.A. Álvarez Zapico, S. García Saavedra

Hospital Central de Asturias

RESUMEN: Los progresivos avances en Cirugía Mínimamente Invasiva (CMI), se aplican en el momento actual al tratamiento quirúrgico de las lesiones intratorácicas en el niño mediante técnicas de Cirugía Torácica Vídeo-asistida (CTVA). Se presenta la extirpación completa de sendas masas intratorácicas, en un lactante y un escolar, mediante técnicas de CTVA. Se pormenorizan los detalles técnicos utilizados en cada caso. Se concluye que, merced a su menor agresividad y su mejor coste-efectividad, las técnicas de CTVA constituyen en la actualidad la primera elección en el tratamiento de las masas intratorácicas en el niño.

PALABRAS CLAVE: Neoplasias mediastínicas; Cirugía torácica vídeo-asistida.

USEFULNESS OF VIDEO-ASSISTED THORACIC SURGERY TECHNIQUES IN INTRA-THORACIC MASS RESECTION IN CHILDREN

ABSTRACT: The progressive advances in Minimally Invasive Surgical Procedures, are applied presently to the surgical treatment of intra-thoracic injuries in children by way of Video-Assisted Thoracic Surgery (VATS) techniques. We present the complete findings of two intra-thoracic masses, in an infant and in a school-aged child, with the use of the VATS technique. The operative technique is detailed in each case. We conclude that the lack of invasiveness and cost-efficiency of VATS the technique, constitute it as being the first choice in the treatment of intra-thoracic masses in children.

KEY WORDS: Mediastinum neoplasm, Video assisted thoracic surgery.

INTRODUCCIÓN

Los recientes avances tecnológicos y técnicos en CMI, han alterado dramáticamente el enfoque del abordaje quirúrgico de las lesiones intratorácicas en el paciente pediátrico. Actualmente, el abordaje mediante técnicas de CTVA

puede ser usado para la práctica totalidad de la patología, con un marcado descenso de la morbilidad asociada para el paciente.

Se presentan dos casos de extirpación completa de masas intratorácicas mediante CTVA. El primero, de cuatro meses de edad, era portador de un quiste broncogénico pulmonar izquierdo. El segundo, de 10 años, presentaba una tumoración sólida de extirpe fibromatosa de 6 x 4 cm en mediastino anterior a nivel del ángulo cardio-frénico izquierdo.

En ambos se utilizaron tres puertos de 0,5 cm a nivel de 4º, 6º y 8º espacios intercostales, siendo de notable ayuda el uso del bisturí ultrasónico. Se logró la intubación bronquial contralateral selectiva en el mayor, precisando el de cuatro meses insuflación de gas carbónico a 4 mmHg de presión. Ambos pacientes fueron alta a las 48 horas tras la intervención.

La significativa menor agresividad quirúrgica de las técnicas de CTVA frente a la toracotomía convencional permite la disminución de la necesidad de colocación de tubos de drenaje pleural, menor dolor postoperatorio con rápida expansión y movilidad pulmonar, y descenso de la morbilidad y de la estancia hospitalaria, lo que convierte a la CTVA en la técnica de elección en el tratamiento actual de las masas intratorácicas en el niño.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se presentan dos casos de resección completa de masa intratorácica mediante CTVA en dos varones de 4 meses y 10 años de edad.

El lactante presenta una tumoración quística, de contenido aéreo, que ocupa la práctica totalidad del tercio inferior del hemitórax izquierdo, descubierta en una radiografía simple realizada en el curso de un síndrome febril con síntomas respiratorios y diagnosticada mediante tomografía computarizada (TC) de quiste broncogénico (Figs. 1 y 2). Se decide su extirpación por las posibles complicaciones infecciosas y/o derivadas de la compresión de estructuras adyacentes.

Correspondencia: J. A. Álvarez Zapico, Contracay, 3,4º Izq. 33201-Gijón.

Recibido: Mayo 2003

Aceptado: Diciembre 2003



Figura 1. Tc Quiste broncogénico izquierdo (reconstrucción).

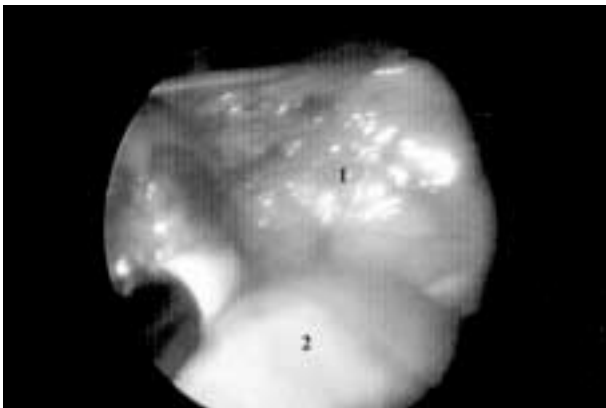


Figura 3. Imagen intraoperatoria. 1. Quiste broncogénico. 2. Parénquima pulmonar.

Se coloca en decúbito lateral con hiperextensión de tórax y se insertan tres trócares de 5 mm a nivel de 4° y 5° espacios intercostales en línea axilar media, anterior y posterior. Debido a la imposibilidad de intubación bronquial selectiva contralateral dado a su pequeño tamaño, se precisa la insuflación de gas carbónico a 4 mmHg de presión para lograr colapsar parcialmente el pulmón y obtener un espacio de trabajo. Se utiliza óptica recta de 5 mm, pinza de agarre, torunda y bisturí ultrasónico (Fig. 3). Se comienza la extirpación controlando los vasos aferentes a través del pedículo mediastínico, que se secciona con bisturí ultrasónico, evitando así el sangrado posterior. Se punciona después el quiste para facilitar su manejo y extirpación completa y se extrae finalmente a través de uno de los puertos.



Figura 2. Tc Quiste broncogénico izquierdo (corte).



Figura 4. Rm Tumor mediastínico izquierdo.

El niño de 10 años presenta una tumoración sólida y bien encapsulada, situada en el mediastino anterior a nivel del ángulo cardiofrénico izquierdo. Fue descubierta casualmente en una radiografía simple de tórax, etiquetada en principio como masa adenopática y posteriormente como tumoración benigna, es seguida en otro centro mediante sucesivas resonancias magnéticas (Fig. 4), se nos envía para biopsia o extirpación por progresivo aumento de tamaño. En el momento de la intervención mide 6x4 cm (Fig. 5).

Se coloca en decúbito lateral con hiperextensión de tórax e inclinación posterior. Se insertan tres trócares de 5 mm a nivel de 4°, 6° y 8° espacios intercostales. Se utiliza óptica recta de 5mm, disección, agarre y bisturí ultrasónico. Se extirpa totalmente combinando la sección mediante bisturí ultrasónico con la disección roma. Se extrae, aprovechando su

elasticidad, ampliando la incisión de uno de los puertos hasta tres centímetros.

No se lamentaron complicaciones intra ni postoperatorias y ambos pacientes se dieron de alta a las 48 horas tras la intervención, siendo los controles radiológicos posteriores normales.

RESULTADOS

La cirugía video-toroscópica ha sido absolutamente eficaz en el tratamiento de ambas masas intratorácicas, lográndose en ambos casos la extirpación completa sin complicaciones intra o postoperatorias. El tiempo medio operatorio de 210 minutos se sitúa en lo normal para este tipo de cirugía. La utilización del bisturí ultrasónico permite un eficaz control vascular evitando el sangrado que dificultaría indudablemente la técnica además, en el caso del quiste broncogénico, consiguió en el momento de separar la pared quística del parénquima pulmonar el sellado total de este último, evitando el posterior escape aéreo. La pared quística restante tras la perforación y resección completa del quiste, se extrajo sin dificultad a través de uno de los trócares. El tumor mediastínico, gracias a su sólida cápsula y su consistencia fibrosa y elástica, se logró extraer sin necesidad de incluirlo en una bolsa de especímenes, ampliando hasta unos tres centímetros el orificio de uno de los trócares. El tubo de drenaje pleural colocado en el paciente portador del quiste no llegó a emitir líquido ni aire, por lo que se retiró dentro de las primeras 24 horas del postoperatorio.

DISCUSIÓN

La utilización de las técnicas de CTVA en el tratamiento de los procesos intratorácicos en el niño ha ido ganando adeptos a lo largo de los últimos años, aunque en el momento actual su uso dista mucho de ser generalizado. Las escasas series publicadas centran su utilización en la limpieza del empiema pleural, la pleurodesis para el tratamiento del neumotórax, las biopsias y resecciones pulmonares, las esofagomiotomías y esofagectomías, y el cierre del ductus arterioso⁽¹⁻⁶⁾. Las referencias a la extirpación de masas sólidas o quísticas intratorácicas son aún más infrecuentes^(1,5,6).

La imposibilidad de intubación bronquial contralateral selectiva en los lactantes y preescolares, debida a la inexistencia de material del calibre adecuado, dificulta el acto qui-

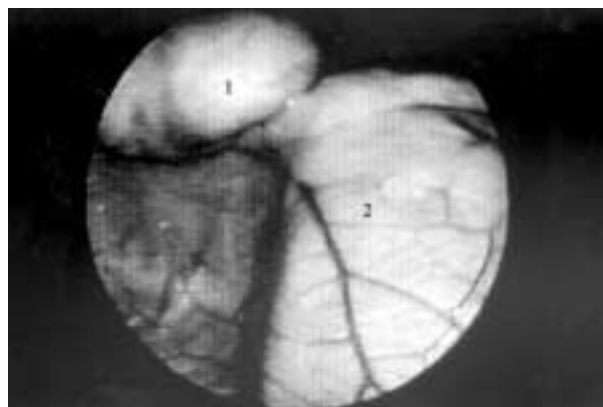


Figura 5. Imagen intraoperatoria. 1. Tumor mediastínico. 2. Pericardio.

rúrgico en estos niños obligando a realizarlo con colapso parcial del pulmón homolateral mediante la insuflación de gas carbónico a una presión de entre 4 y 10 mmHg.

Sin embargo, la menor agresividad quirúrgica de las técnicas de CTVA, la disminución del dolor postoperatorio frente a la toracotomía convencional, la inmediata expansión y movilidad pulmonar y la ausencia o menor necesidad de colocación de tubos de tórax, permiten la disminución del uso de analgésicos, la corta estancia hospitalaria y la pronta reincorporación del niño a sus labores habituales, lo que las convierte en técnicas de elección en el tratamiento actual de la mayoría de los procesos intratorácicos en el niño.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rescorla FJ, West KW, Gingalewski CA, Engum SA, Scherer LR 3rd, Grosfeld JL. Efficacy of primary and secondary video-assisted thoracic surgery in children. *J Pediatr Surg* 2000;**35**(1):134-138.
2. Rothenberg S. Thoracoscopic lung resection in children. *J Pediatr Surg* 2000;**35**(2):271-275.
3. Meier AH, Smith B, Raghavan A, Moss RL. Rational treatment of empyema in children. *Arch Surg* 2000;**135**(8):907-912.
4. Liu HP, Hsieh MJ, Lu HI, Liu YH, Wu YC, Lin PJ. Thoracoscopic-assisted management of postpneumonic empyema in children refractory to medical response. *Surg Endosc* 2002;**16**(11):1612-1614
5. Rothenberg SS. Thoracoscopy in infants and children. *Semin Pediatr Surg* 1998;**7**(4):194-201.
6. Eto A, Arima T, Nagashima A. Pericardial cyst in a child treated with video-assisted thoracoscopic surgery. *Eur J Pediatr* 2000;**159**(12):889-891.