

Israel Abellán*, Antonio González,
Antonio Bernabé y Pedro González

Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo,
Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor, San Javier,
Murcia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: isra_ab18@hotmail.com (I. Abellán).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.10.002>
0009-739X/

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los
derechos reservados.

Timectomía transesternal ampliada en forma de alas de mariposa



«Butterfly wings» shape maximal trans sternal thymectomy

La timectomía radical ampliada es superior a la timectomía convencional, pues se eliminan todos aquellos tejidos que pudieran contener restos tímicos, y que pueden ser responsables de la no remisión de la enfermedad, después de la cirugía^{1,2}. Otra de las razones para considerar la timectomía en el tratamiento de esta enfermedad, es la posibilidad real de que los síntomas miasténicos estén en relación con un timoma, aún cuando la tomografía muestre un timo de características morfológicas normales.

En este artículo mostramos como realizamos la timectomía radical ampliada en forma de alas de mariposa para el tratamiento quirúrgico de la miastenia gravis.

Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico se hicieron siguiendo los siguientes criterios³: resistencia a la piridostigmina o al tratamiento inmunosupresor, miastenia generalizada sin mejoría, después de 6 meses de tratamiento médico, miastenia ocular con respuesta parcial a la piridostigmina y ausencia de una remisión completa estable por un periodo mayor de 2 años. Todos los pacientes recibieron tratamiento previo a la cirugía con Intacglobin® 400 mg/kg que se administró en 5 dosis, 3 previo a la cirugía y 2 después de la misma. Esta técnica fue realizada por el mismo cirujano.

Una vez realizada la esternotomía media longitudinal, ambas pleuras fueron abiertas inmediatamente por debajo de la cara inferior del esternón, desde el manubrio hasta el xifoides. A continuación comenzamos la disección de ambas pleuras mediastínicas, y de todo el tejido graso adherido a ella. La forma en que realizamos esta disección constituye la primera modificación a la técnica tradicional de resección radical en un solo bloque. Para esto tomamos como referencia una línea longitudinal desde la base del timo hasta el diafragma, como muestra la flecha blanca de la [figura 1a](#), por donde comenzamos la disección y resección de ambas pleuras. De esta forma realizamos la disección primero de la pleura izquierda hasta el nervio frénico lateralmente y hasta el diafragma por debajo ([fig. 1b y c](#)). Las flechas negras muestran la segunda modificación a la técnica tradicional y consiste en colocar puntos de sutura a través del pericardio, para tirar de

ellos gentilmente, y facilitar el abordaje distal de las pleuras mediastínicas y su grasa acompañante, sobre todo cuando nos estamos acercando al nervio frénico y al diafragma, que son las zonas de accesos más difíciles. Esto nos permitió un mejor abordaje a medida que nos alejábamos de la línea media. A continuación procedemos de la misma manera con la pleura mediastínica derecha ([fig. 1d](#), ver flechas blancas). A continuación se procedió a resecar ambas pleuras desde el diafragma por debajo, lateralmente a 1 cm por encima del nervio frénico, rechazándolo para resecar la mayor cantidad de grasa posible, sobre todo a nivel de la ventana aortopulmonar. Se ligan los vasos tímicos que provienen de la arteria torácica interna, y ambas pleuras disecadas son colocadas fuera del campo quirúrgico para el abordaje de las venas tímicas y procedemos a movilizar el timo separándolo del tronco venoso braquiocéfálico y ligando las ramas venosas que drenan en él. Se reseca también la grasa que ocupa esta región y el espacio cavo aórtico extrapericárdico. Terminamos la disección del timo y colocamos todo el tejido resecaado en su lugar (sobre el pericardio), procedemos a disecar los cuernos del timo y la grasa que lo acompaña desde el tiroides por encima (respetando las paratiroides), las arterias carótidas lateralmente y la tráquea posteriormente. Se ligan los ramos que provienen de la arteria tiroidea inferior, terminando la resección completa del timo y toda la grasa que ocupa la región comprendida entre el tiroides por encima, el diafragma por debajo y ambos nervios frénicos lateralmente que pudieran incluir restos tímicos ([fig. 2a y b](#)). La [figura 2c](#) muestra la forma en alas de mariposa que asumen el timo y ambas pleuras mediastínicas con la grasa acompañante cuando son resecaados totalmente con esta técnica quirúrgica.

Fueron intervenidos 22 pacientes con miastenia gravis juvenil y diagnóstico histológico de hiperplasia tímica. Con un seguimiento medio de 60,95 meses (mínimo 13 y máximo 145 meses), 16 pacientes se encuentran sin tratamiento y 5 necesitando menor cantidad de medicamentos para el control de los síntomas miasténicos. No se presentaron crisis miasténicas en el periodo postoperatorio. No hubo fallecidos.

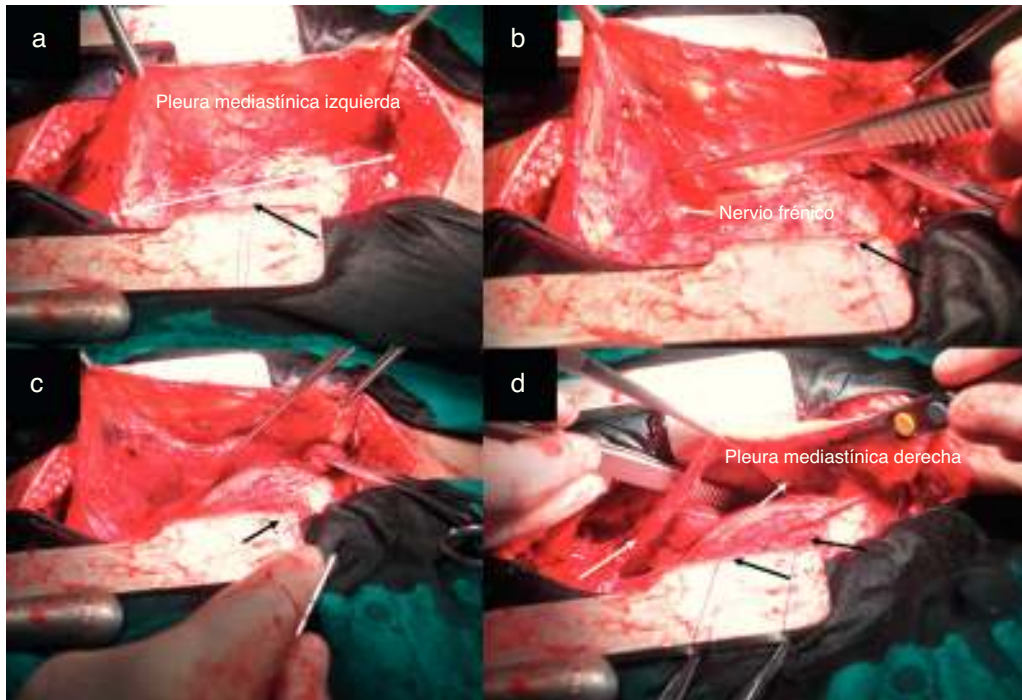


Figura 1 – Muestra la disección de ambas pleuras mediastínicas con la grasa acompañante en 2 bloques, izquierdo y derecho. Las flechas negras de todas las figuras corresponden a los puntos de anclaje en el pericardio. a) La línea blanca representa una línea longitudinal desde la base del timo hasta el diafragma que fue tomada como referencia para el inicio de la disección; b y c) Muestran la utilidad de los retractores pericárdicos para la disección de la pleura mediastínica en la región diafragmática. La flecha blanca señala el nervio frénico izquierdo, y d) Las flechas blancas señalan la pleura mediastínica derecha diseccionada.

Un paciente presentó un derrame pleural izquierdo que fue evacuado por punción.

La timectomía radical ampliada en 2 bloques con las modificaciones descritas en este artículo, a pesar de no existir diferencias significativas con respecto a la timectomía radical ampliada tradicional en un solo bloque¹⁻⁵, nos facilitaron en primer lugar la disección de ambas pleuras mediastínicas con la grasa acompañante, sobre todo en las regiones cercanas al diafragma y en la ventana aorto-pulmonar, que son las zonas de acceso más difícil, y en segundo lugar un abordaje y

disección más seguro de las regiones cercanas a los nervios frénicos. Otra ventaja de esta técnica es que facilita el abordaje del timo para mantener la premisa de que el primer paso para la manipulación del timo debe ser solo la necesaria para la disección y ligadura de los vasos venosos tímicos, y evitar la diseminación de factores humorales tímicos que pudieran precipitar una crisis miasténica en el periodo posoperatorio³. A pesar de reportes que demuestran la efectividad de la timectomía ampliada videotoracoscópica, aún no existe consenso sobre cuál es la mejor vía de abordaje para realizar



Figura 2 – a, b) Demuestran que toda la región que comprende el tiroides por arriba, el diafragma por debajo, y ambos nervios frénicos lateralmente, quedaron libres de tejido graso que pudieran contener restos tímicos, y c) Muestra la forma en alas de mariposa que asumen el timo y ambas pleuras mediastínicas con la grasa acompañante cuando son resecados totalmente con esta técnica quirúrgica.

la timectomía radical^{2,6-9}. Como conclusión queremos resaltar que la realización de esta técnica en 2 bloques partiendo de la región media del pericardio y hacia el diafragma por debajo y el nervio frénico lateralmente, en lugar de en un solo bloque, es igualmente efectiva para el tratamiento quirúrgico de la miastenia gravis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jaretzki A, Wolff M. Maximal thymectomy for myasthenia gravis. Surgical anatomy and operative technique. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1988;96:711-6.
2. Magee MJ. Optimal Surgical Approach and Extent of Resection of the Thymus in Patients with Myasthenia Gravis. En: Ferguson MK, editor. *Difficult Decisions in Thoracic Surgery*. 1.ª ed. Londres: Springer; 2011. p. 433-8.
3. Cheng C, Liu Z, Xu F, Deng Z, Feng H, Lei Y, et al. Clinical outcome of juvenile myasthenia gravis after extended transsternal thymectomy in a chinese cohort. *Ann Thorac Surg.* 2013;95:1035-42.
4. Prokakis C, Koletsis E, Salakou S, Apostolakis E, Baltayiannis N, Chatzimichalis A, et al. Modified maximal thymectomy for myasthenia gravis: Effect of maximal resection on late neurologic outcome and predictors of disease remission. *Ann Thorac Surg.* 2009;88:1638-46.
5. Liu Z, Feng H, Yeung SJ, Zheng Z, Liu W, Ma J, et al. Extended transsternal thymectomy for the treatment of ocular myasthenia gravis. *Ann Thorac Surg.* 2011;92:1993-9.
6. Shrager JB. Extended transcervical thymectomy: The ultimate minimally invasive approach. *Ann Thorac Surg.* 2010;89:S2128-34.
7. Meyer DM, Herbert MA, Sobhani NC, Tavakolian P, Duncan A, Bruns M, et al. Comparative clinical outcomes of thymectomy for myasthenia gravis performed by extended transsternal and minimally invasive approaches. *Ann Thorac Surg.* 2009;87:385-91.
8. Diaz A, Black E, Dunning J. Is thymectomy in non-thymomatous myasthenia gravis of any benefit? *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2014;18:381-9.
9. Zahi I, Sharif S, Routledge T, Scarci M. Video-assisted thoracoscopic surgery or transternal thymectomy in the treatment of myasthenia gravis? *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2011;12:40-6.

Francisco J. Vázquez-Roque^a, María O. Hernández-Oliver^b, Alina Castillo-Vitloch^a y Deysi Rivero-Valerón^b

^aServicio de Cirugía Cardiovascular, Cardiocentro de Santa Clara, Villa Clara, Cuba

^bServicio de Neurología, Hospital José Luis Miranda de Santa Clara, Villa Clara, Cuba

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javier@cardiovc.sld.cu (F.J. Vázquez-Roque).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.06.009>
0009-739X/

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Tumor miofibroblástico inflamatorio gástrico como rara causa de obstrucción de la vía biliar



Gastric inflammatory myofibroblastic tumour as a rare cause of biliary duct obstruction

El tumor miofibroblástico inflamatorio es un tipo de tumor mesenquimal benigno muy poco frecuente. La mayoría de los casos descritos afectan a niños y adultos jóvenes, siendo los pulmones la localización más habitual¹. Puede afectar a tejidos blandos y órganos viscerales²⁻⁶. Se han descrito casos en el mesenterio, epiplón, retroperitoneo, extremidades, cabeza y cuello, tracto genitourinario u otros órganos, sin embargo, su presencia en el estómago es extremadamente rara. Hay menos de 20 casos descritos en la literatura y la mayoría son hallazgos casuales o que se presentan con clínica de obstrucción intestinal^{3,4}. Se desconoce el pronóstico, pero se han descrito casos de recidiva o malignización con metástasis. Por este motivo, el tratamiento consiste en practicar la exéresis del tumor, y si no es posible por su localización o afectación, se puede realizar tratamiento con quimioterapia o radioterapia^{3,5}.

Se expone el caso de un paciente de 88 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, dislipemia, episodio de infarto agudo de miocardio (portador de *stent* coronario), fibrilación auricular crónica en tratamiento con dicumarínicos, y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con antecedentes quirúrgicos de colecistectomía electiva por litiasis biliar sintomática a los 60 años de edad. El paciente acudió a urgencias por dolor abdominal de tipo opresivo, y de predominio en epigastrio e hipocondrio derecho, con malestar general, náuseas y vómitos. En la exploración física, el paciente se mantenía hemodinámicamente estable, con febrícula y tinte icterico mucocutáneo. El abdomen era blando y depresible, doloroso a la palpación de hipocondrio derecho y epigastrio con un signo de Murphy dudoso, sin palparse masas ni megalias y sin signos de irritación peritoneal. Los parámetros analíticos destacados fueron la hemoglobina