

Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ)

Cirugía torácica video-asistida: experiencia en el Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ) (1995-1998)

Dra. Janet Domínguez Cordobés,¹ Dra. Glenis Madrigal Batista,² Dr. Oscar Suárez Savio,³ Dr. Julio Díaz Mesa,⁴ Dr. Simeón Collera Rodríguez⁵ y Dr. Manuel Cepero Valdés⁶

RESUMEN

Se evaluaron los resultados de la cirugía torácica video-asistida como método diagnóstico y terapéutico en enfermedades pulmonares y mediastinales, en el período comprendido entre 1995 y 1998. Se incluyó un total de 87 pacientes. El 73,6 % de los casos correspondió a operaciones diagnósticas y el 26,4 % a las terapéuticas. Para la realización de estas últimas se llevaron a cabo 76 resecciones atípicas, 2 lobectomías y 4 timectomías, además de 3 simpatectomías y 2 vagectomías. El grado de efectividad encontrado fue del 96,6 %. Se necesitó la conversión a toracotomía en 14 pacientes, principalmente a causa de adherencias múltiples. Se encontraron complicaciones en 16 pacientes (18,4 %), entre las cuales las de origen nosocomial ocuparon el primer lugar. La estancia hospitalaria postoperatoria osciló entre 1 y 47 días. El número mayor de pacientes permaneció hospitalizado entre 1 y 7 días.

Palabras clave: Cirugía torácica video-asistida, toracoscopia, tórax, pulmón, mediastino.

La toracoscopia es el procedimiento que permite la visualización endoscópica del espacio pleural, para el examen de la pleura parietal y visceral y de los tejidos y órganos adyacentes. El padre de la toracoscopia fue Hans Christian Jacobeus, profesor de Medicina Interna de la Universidad de Estocolmo, quien desde 1910 la utilizó para el estudio de derrames pleurales y en especial para la lisis de adherencias. En los últimos 10 años la toracoscopia renació por el auge de la cirugía endoscópica y el interés por la cirugía mínima invasiva.^{1,2}

Esta técnica tiene múltiples beneficios ya que puede ser utilizada con fines diagnósticos y terapéuticos. Mediante su uso se puede determinar el origen primario de una tumoración torácica, la extensión de esta y su relación con órganos adyacentes, así como establecer la

causa de un derrame pleural. El resultado final habrá de ser no solo una menor incomodidad y morbilidad para el paciente, sino un notable ahorro económico y social resultante de hospitalizaciones menos prolongadas y reducida incapacidad.³⁻⁵

La mayor duda, aún no resuelta, sobre la toracoscopia video-asistida (TVA) es sobre su aplicación en el tratamiento de enfermedades torácicas malignas primarias y en la resección terapéutica de las metástasis pulmonares, dado el impacto que una resección inadecuada puede provocar en el tratamiento del cáncer.^{6,7}

Dada la repercusión que ha experimentado en el mundo la cirugía torácica asistida por videotoracoscopia, por las mejoras reportadas a los pacientes con enfermedades pleuropulmonares y mediastínicas, a quienes se garantiza ahora menos trauma operatorio, menos dolor postoperatorio, mejores resultados estéticos y menor estadía hospitalaria con la consiguiente rápida incorporación a la vida laboral, y por la alta incidencia de enfermedades del aparato respiratorio en nuestro país, nos propusimos la realización de este trabajo.

En general, buscamos evaluar los resultados de la cirugía torácica video-asistida como método diagnóstico y terapéutico en enfermedades pleuropulmonares y del mediastino. Específicamente, 1) analizar el comportamiento en cuanto a grupos de edad y sexo de los pacientes incluidos en el estudio; 2) determinar las causas que motivaron la realización de una cirugía torácica video-asistida tanto diagnóstica como terapéutica; 3) exponer los procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes; 4) evaluar el grado de efectividad de esta técnica en el diagnóstico definitivo de la enfermedad pulmonar, pleural y mediastínica; 5) determinar la frecuencia de conversión a toracotomía y las causas que lo motivaron; y 6) determinar las características de la evolución postoperatoria de los pacientes estudiados, así como de las complicaciones diagnosticadas y la estadía hospitalaria.

MÉTODOS

El universo de estudio estuvo compuesto por todos los pacientes operados por videotoracoscopia en el Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ), en el Servicio de Cirugía General, en el período de enero de 1995 a diciembre de 1998.

Se incluyeron los pacientes con enfermedades pleuropulmonares y mediastínicas sin diagnóstico definido, pacientes con neumotórax espontáneos recidivantes o persistentes, pacientes con hiperplasia tímica, pacientes con diagnóstico de úlcera péptica que no respondieran al tratamiento médico y los pacientes con simpatalgia intratable de los miembros superiores.

Se excluyeron los pacientes con reserva funcional respiratoria limitada, quimioterapia y radioterapia preoperatorias y coagulopatías severas.

A todos los pacientes se les confeccionó una ficha clínica y se les explicó en qué consistía la técnica y las ventajas esperadas para ellos, así como la necesidad de realizar el procedimiento convencional (toracotomía) en caso necesario.

En la evaluación preoperatoria de nuestros pacientes se realizaron los mismos estudios que para la cirugía convencional. En todos los procedimientos realizados se utilizó anestesia general con intubación endotraqueal con tubo de doble luz para ventilación individual de cada pulmón.

La posición del paciente fue en decúbito lateral, con el lado que se iba a operar hacia arriba, como para el abordaje clásico de la incisión posterolateral. En cuanto a la técnica quirúrgica, la colocación de los miembros del equipo quirúrgico se hace en la misma forma que en la cirugía abierta. El cirujano a la espalda del paciente, el primer ayudante frente al cirujano y el segundo ayudante (camarógrafo) al lado del cirujano, de tal manera que sus instrumentos formen un triángulo cuyo vértice es el objetivo torácico.

Las incisiones clásicas son tres, pero pueden ser más. Se hacen transversas, directamente sobre el espacio intercostal, de 2 cm de longitud, según la dirección de la costilla. La primera se localiza a nivel del cuarto espacio intercostal en la línea axilar anterior y se destina para la introducción de la lente del toracoscopio. Después de identificar la lesión, se decide la localización de las restantes incisiones, cuyo abordaje se controla con el endoscopio desde adentro para evitar lesiones. Por lo general una de ellas se localiza a nivel del séptimo espacio intercostal en la línea axilar media. La tercera se practica muy cerca del punto donde se visualizó la lesión, para facilitar en esta forma su palpación o el acceso a ella.

Al terminar la operación se revisa la hemostasia y por el orificio inferior se coloca el tubo de drenaje del tórax; los demás orificios se suturan por planos. Se toma una radiografía de tórax en la sala de recuperación, otra en las primeras 24 h y posteriormente de forma evolutiva hasta que se retire el drenaje torácico.

El análisis estadístico se hizo a partir de una base de datos en sistema *Fox Base* y se utilizó el sistema *CSS* para el procesamiento de la información. Se utilizaron medidas de resumen: variables cualitativas (porcentaje) y variables cuantitativas continuas (desviaciones estándar).

RESULTADOS

Al analizar el comportamiento según grupos de edades, el mayor número de casos estuvo comprendido entre 46 y 60 años, con predominio en el sexo masculino (58 pacientes) y 29 del sexo femenino.

Del total de 87 operaciones realizadas, el 73,6 % corresponde a las que tenían como objetivo determinar el diagnóstico definitivo de la enfermedad (64 pacientes) y el 26,4 % a 23 operaciones terapéuticas (Tabla 1).

Tabla 1. *Diagnósticos*

Diagnóstico	Total	
	N.º pacientes	%

Neoplasia de pulmón	28	32,2
Linfoma	7	8,4
Granuloma tuberculoso	5	5,7
Pleuritis crónica	4	4,6
Neumonitis intersticial	3	3,4
Carcinoma metastásico	2	2,3
Sarcoma de Kaposi	2	2,3
Linfangitis carcinomatosa	1	1,1
Pulmón eosinofílico	1	1,1
Hamartoma quístico	1	1,1
Nódulo fibroso	1	1,1
Tumor aurícula derecha	1	1,1
Bronquiectasia	1	1,1
Teratoma benigno	1	1,1
Alveolitis ideopática	1	1,1
Bronquitis crónica	1	1,1
Sin diagnóstico	3	3,4
Operaciones terapéuticas		
Neumotórax espontáneo	10	11,5
Hiperplasia tímica	5	5,7
Simpatalgia del M.S.	3	3,4
Quiste pericárdico	2	2,3
Úlcera duodenal	2	2,3
Absceso pulmonar	1	1,1
Lipoma mediastínico	1	1,1

Entre los procedimientos quirúrgicos aplicados a nuestros pacientes, la técnica más frecuentemente utilizada fue la resección atípica, realizada en 76 de los 87 pacientes, incluyendo las tomas de biopsia del parénquima pulmonar, lo cual representa el 86,2 %. En el resto de los pacientes se realizaron 2 lobectomías superiores izquierdas (2,3 %) y 4 timectomías (5,8 %), con la excepción de un caso de hiperplasia tímica, en el que fue necesaria la conversión a toracotomía por la imposibilidad de realizar la intubación selectiva por parte del anestesiólogo. Además se realizaron 3 simpatectomías y 2 vaguectomías (3,4 % y 2,3 %, respectivamente). En el caso de los neumotórax espontáneos, además de las resecciones atípicas o las lobectomías realizadas según el caso, se realizó a todos ellos algún tipo de pleurodesis, generalmente por láser, o una pleurectomía parietal, la cual fue más frecuentemente utilizada (Gráfico 1).

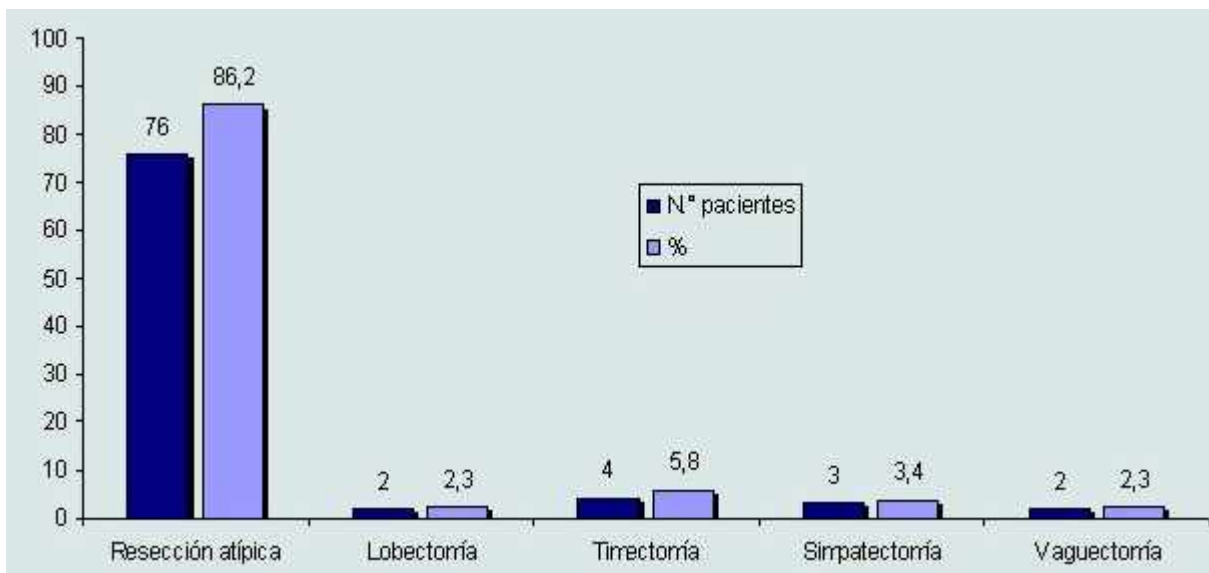


Gráfico 1. Procedimientos quirúrgicos realizados.

Para conocer el grado de efectividad la cirugía torácica video-asistida en el diagnóstico definitivo de la enfermedad pulmonar, pleural y mediastínica, se tomaron en cuenta los resultados de las muestras obtenidas informados por Anatomía Patológica, los cuales fueron concluyentes en 84 casos y solamente en 3 no se logró el diagnóstico (1 caso de pulmón y 2 de mediastino), lo que representa el 3,4 % del total de casos estudiados. Se obtuvo 96,6 % de efectividad.

En la serie estudiada, 14 casos fueron convertidos a toracotomía (16,1 %). Entre las causas que motivaron la conversión en nuestros operados, se destaca como principal la presencia de adherencias múltiples, extensas y firmes, entre las dos hojas pleurales, las cuales impidieron la liberación del pulmón y con esto el acceso a la zona afectada. Esta situación se encontró en 8 pacientes y representa el 57,1 %. Las otras dos causas encontradas fueron el fallo en la intubación selectiva (2 casos) que coincidieron con las primeras etapas de aplicación de esta técnica en el hospital, y el tamaño del tumor en 4 casos, lo que representa 14,3 % y 28,6 %, respectivamente.

Se presentaron 16 tipos de complicaciones en 10 de los pacientes, lo que representa el 11,5 % del total de casos operados. El bajo índice de complicaciones refleja la adecuada selección de los pacientes y la aplicación cuidadosa de las técnicas (Tabla 2).

Tabla 2. *Complicaciones*

Complicaciones	N.º	%
Infección	6	37,5
Flebitis	3	18,6
Neuritis intercostal	2	12,5
Pleuritis	1	6,2

Derrame pleural	1	6,2
Atelectasia	1	6,2
Neumotórax a tensión	1	6,2
Edema laríngeo	1	6,2
Total	16	100

El rango de estadía hospitalaria postoperatoria de los pacientes estudiados fue de 1 a 47 días. El 46 % de los pacientes permaneció solamente 1 y 7 días en el hospital. En algunos de los casos se prolongó la estadía debido al tratamiento oncológico. La estadía promedio fue de 10 ± 2 días con una desviación estándar de 7,12.

DISCUSIÓN

Para la evolución postoperatoria de estos pacientes tuvimos en cuenta la retirada del drenaje y las complicaciones posibles, así como la estadía hospitalaria postoperatoria. Hemos constatado que no existe una diferencia sustancial en el tiempo necesario para la retirada del drenaje, el cual se mantiene entre 2 y 5 días después de la operación y previa comprobación de la reexpansión pulmonar por medio de la radiografía de tórax. Se tuvo en cuenta la necesidad de retirar el drenaje en cuanto fuera innecesario debido a las complicaciones que éste puede ocasionar.^{3,8-10}

El mayor número de pacientes estudiados tenía edades comprendidas entre los 46 y 60 años y también la mayoría era del sexo masculino. El proceder con fines diagnósticos fue más frecuente que el terapéutico.

Entre las causas que motivaron la realización con fines diagnósticos de esta cirugía, la más frecuente fue la neoplasia de pulmón (32,2 %) y en el grupo de las terapéuticas el neumotórax espontáneo con el 11,5 %.

El más frecuente de los procedimientos quirúrgicos realizados fue la resección atípica, seguido en orden decreciente por las timectomías, simpatectomías, lobectomías y vaguectomías.

Se demostró el grado de efectividad de esta técnica, que llegó al diagnóstico definitivo de la enfermedad en el 96,6 % de los casos. Quedó solamente el 3,4 % sin determinar.

Solo 14 pacientes requirieron conversión a toracotomía (16,1 %) y la causa más frecuente fue la presencia de adherencias múltiples.

Se presentaron un total de 16 complicaciones, entre las cuales las de causa nosocomial fueron las más frecuentes, por ejemplo la infección de la herida quirúrgica y las flebitis. La mayor parte de nuestros operados fueron dados de alta entre 1 y 7 días.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Landreneau RJ, Wiechmann RJ. Effect of minimally invasive thoracic surgical approaches on acute and chronic postoperative pain. *Chest Surg Clin North Am.* 1998; 8(4): 891-906.
2. Palffy G, Vadasz P, Kostic S. Possibilities and limitations of minimally invasive methods in thoracic surgery. *Orv Hetil.* 1993;134(33): 1809-11.
3. Rao A, Bansal A. Video-Assisted Thoracic Surgery (VATS). *Heart Lung.* 1999; 28(1):15-9.
4. Yim AP, Izzat MB, Lee TW. Video-Assisted Thoracic Surgery: a renaissance in surgical therapy. *Respirology.* 1999; 4(1): 1-8.
5. Cepero M. Valor diagnóstico de la Toracoscopia Video-Asistida. Asociación Médica del Caribe. Memorias III Congreso. 1998.
6. Mack MJ, Aronoff RJ, Acuff TE. Present role of thoracoscopy in the diagnosis and treatment of diseases of the chest. *Ann Thorac Surg.* 1992; 54: 403.
7. Daniel TM, Kern JA, Tribble CG. Thoracoscopic surgery for diseases of the lung and pleura. Effectiveness, changing indications and limitations. *Ann Surg.* 1993; 217(5): 566-75.
8. Casadio C, Giobbe R, Cianci R. Videothoracoscopy and video-assisted small thoracotomy for the treatment of pulmonary malignancies. *Cardiovasc Surg Torino.* 1994; 35(5): 445-8.
9. Stoelben E, Whrmann U. VATS: possibilities and limits of surgical therapy of malignant lung diseases. *Zentralbl Chir.* 1998; 123(10): 1129-33.
10. Russo L, Wiechman RJ. Early chest tube removal after video-assisted thoracoscopic wedge resection of the lung. *Ann Thorac Surg.* 1998; 66(5): 1751-54.

Recibido: 3 de marzo de 2005. Aprobado: 15 de mayo de 2005.

Dra. Janet Domínguez Cordobés. Calle 216 y Avenida 11, Reparto Siboney. Ciudad de La Habana

Correo electrónico: jdominguez@cimeq.sld.cu

¹Especialista de I Grado en Cirugía General.

²Especialista de I Grado en Cirugía General.

³Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Titular. Doctor en Ciencias Médicas.

⁴Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Titular. Doctor en Ciencias Médicas.

⁵ Especialista de I Grado en Cirugía General.

⁶Especialista de I Grado en Cirugía General.