

CIRUGIA TORACOSCOPICA

RESUMEN

Se presenta una serie de 14 enfermos tratados por cirugía toracoscópica. Se analizan las indicaciones, los hallazgos operatorios y el procedimiento. En todos se obtuvo buen resultado y como complicación, sólo hubo un caso de edema pulmonar agudo post-reexpansión que evolucionó favorablemente.

Se comentan las posibilidades futuras y el aumento progresivo de indicaciones operatorias.

PALABRAS CLAVE:

Cirugía toracoscópica.

SUMMARY

A serie of 14 patients treated with thoracoscopic surgery is presented. The indications, operative findings, and surgical procedure are commented. A good result was obtained in all of them. Only one had a complication, developing a post-reexpansion pulmonary edema, wich was controled with final good result. The future possibilities and the progressive increase of the indications are commented.

KEY WORDS:

Thoracoscopic surgery.

Dr. Ricardo A. Navarro * - Dr. Domingo S. Babini **
SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOTORACICA
HOSPITAL PRIVADO - CENTRO MEDICO DE CORDOBA

INTRODUCCION:

La cirugía toracoscópica es una técnica que ya fue introducida por Jacobeus hace más de 80 años para seccionar adherencias pleurales durante el uso del neumotórax artificial aplicado al tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Cayó en desuso tras el abandono del neumotórax después de la aparición de las drogas antituberculosas (1, 2).

Con el espectacular advenimiento de la tecnología endoscópica moderna, que inicia su aplicación en la cavidad abdominal y se difunde a los otros campos quirúrgicos, resucita la cirugía toracoscópica gracias, entre otras cosas, a los adelantos anestésicos, al mejor conocimiento de la mecánica y fisiopatología cardio-respiratoria y a la posibilidad de una ventilación selectiva unilateral por medio del tubo endotraqueal de doble luz (3, 5).

En nuestro hospital, desde que comenzamos a mediados del año 1993, estamos actuando con prudencia mientras se van afianzando las seguridades de su uso y se siguen desarrollando instrumentos que posibilitan intervenciones cada vez de mayor complejidad.

Mostramos en esta presentación nuestra casuística aún muy reducida, para sumarla a la experiencia integral del hospital.

MATERIAL Y METODOS

Nuestra serie está integrada por 14 pacientes, 8 varones y 6 mujeres, con una edad promedio de 45.8 años en un rango de 25-74.

El diagnóstico de la patología abordada figura en la tabla Nº 1.

TABLA Nº 1

DIAGNOSTICO	Nº
Neumotórax recurrente	6
Fibrosis difusa	3
Pleuresia neoplásica	2
Empiema crónico	1
Tumor de mediastino	1
Linfoma no Hodgkin	1
TOTAL	14

* Jefe de Sección Cirugía Torácica.

** Médico Consultor

PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS

En los neumotórax recurrentes encontramos un caso sin alteraciones pleuro-pulmonares macroscópicas y se efectuó la pleurectomía parietal apical (PPA).

Otro también sin alteraciones pulmonares tenía varias adherencias aisladas que fueron seccionadas y se agregó la PPA. Otro paciente tenía un bleb tamaño mediano emergente del lóbulo medio el cual fue resecaado previa colocación de clips en su base. Se le agregó también la PPA. Una paciente presentaba el lóbulo superior atelectásico, extensas adherencias formando tienda o mesos hacia el mediastino y numerosos blebs dispersos. El procedimiento endoscópico puro no nos daba la seguridad de completar un buen tratamiento e hicimos la conversión a una toracotomía vertical axilar con la que logramos una reparación pulmonar satisfactoria y le agregamos la PPA. En otro paciente encontramos numerosas adherencias cordonales y en banda en la región apical, con el pulmón en buenas condiciones. Se seccionaron las adherencias y le agregamos la PPA. Por último uno presentaba como única alteración, la atelectasia del lóbulo inferior derecho que se ventiló con las maniobras anestésicas. También se le practicó la PPA. Este paciente hizo una sorpresiva y aguda complicación en el post-operatorio inmediato. Había tenido un neumotórax espontáneo derecho total, que se desplegó con un drenaje bajo agua y fue dado de alta. Dos semanas después por nuevas molestias vuelve y se constata la reproducción del neumotórax con colapso completo (Fig. N° 1). En esas condiciones se indica el tratamiento quirúrgico que se realiza sin inconvenientes con la toracoscopía, retirándose el tubo anestésico poco después de terminada la operación. Una hora después el paciente estaba disnéico e hipoxémico (85) y se le toma una radiografía de tórax que muestra un velamiento uniforme de todo el pulmón derecho compatible con un edema agudo de pulmón unilateral (Fig. N° 2). La hipoxemia sigue progresando por lo que se reintuba e instala asistencia respiratoria mecánica (ARM) y se aspira repetidamente abundante líquido sero-espumoso de la vía aérea. Se aprecia una mejoría inmediata y a las 24 hs. el paciente puede ser extubado y al 6to. día del post-operatorio sale de alta sin más problemas hasta la actualidad. El diagnóstico fue de EDEMA PULMONAR AGUDO POST REEXPANSION (Fig. N° 3).

Fig. 1: Radiografía que muestra el neumotórax total derecho pre-operatorio.

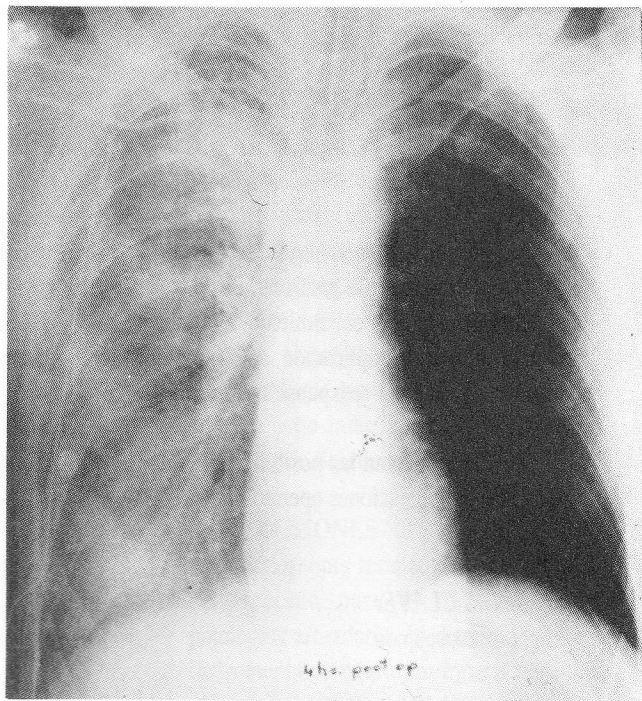
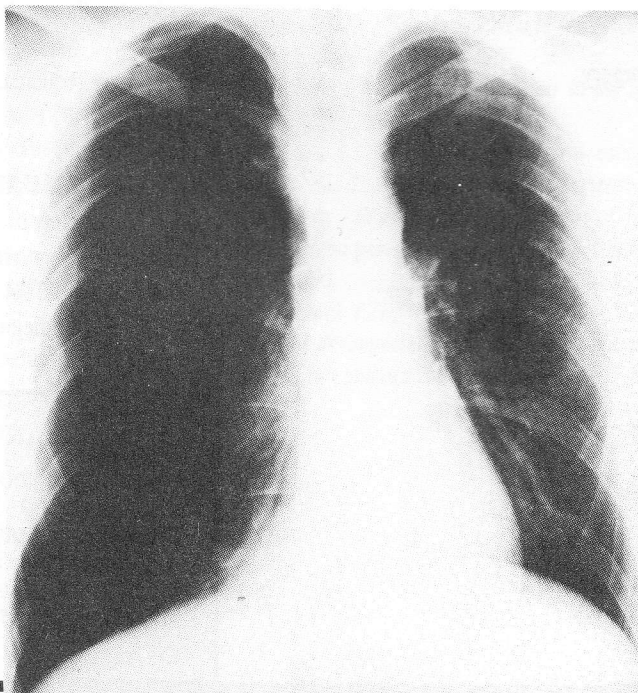


Fig. 2: Radiografía del post-operatorio inmediato con la imagen de edema pulmonar derecho.

La PPA (pleurectomía parietal apical) que hacemos en todos los casos de neumotórax recurrente consiste en la resección del domo pleural desde el nivel de la 5ta. o 6ta. costilla. A veces nos extendemos hasta bastante más bajo (4).

La evolución fue favorable en todos y el tiempo de internación osciló entre 3 y 4 días, excepto el complicado con edema pulmonar post-reexpansión que salió de alta a los 6 días.



En los tres casos de fibrosis pulmonar difusa nos limitamos a una biopsia de pulmón con resección de un losange y sutura mecánica. Una de estas enfermas tenía un carcinoma bronquioloalveolar y los otros dos se trataban de una neumonía intersticial usual.

Los dos casos de pleuresía neoplásica

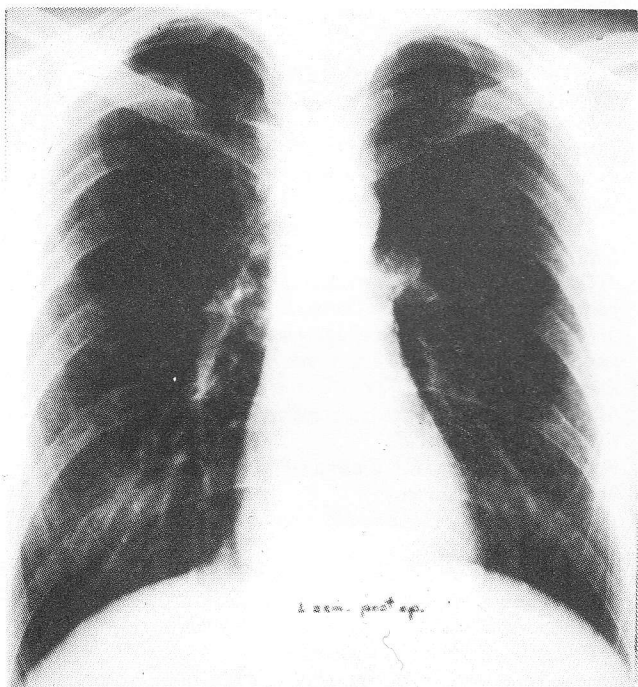


Fig. 3: Radiografía de alta con imagen pulmonar normal de ambos lados.

fueron drenados y se les hizo la biopsia de lesiones que confirmaron el diagnóstico de adenocarcinoma. A uno se le dejó el tubo de drenaje para tratamiento con drogas intrapleurales.

La paciente con empiema crónico, tenía una gran cantidad de pus y material coagulado e indurado con un grueso "peel" de ambas hojas pleurales con el pulmón que no se reexpandía, lo que obligó a la conversión en una toracotomía convencional. Así se logró la decorticación y limpieza total de la cavidad pleural, con reexpansión pulmonar completa.

El paciente con un tumor de mediastino presentaba un nódulo de aspecto sólido de unos 4 cm. de diámetro ubicado en el ángulo vertebro-frénico izquierdo. Su estrecha relación a la columna vertebral y su cobertura con la pleura parietal hacían sospechar en un tumor neurogénico. Ante la inseguridad diagnóstica y la falta de algún instrumento más adecuado, se resolvió la conversión a una toracotomía convencional. Se trataba de un quiste broncogénico mediastinal.

Por último, una enferma con una neumopatía sin diagnóstico por los otros medios, se obtuvo por la cirugía toracoscópica material que reveló tratarse de un linfoma no Hodgkin.

En síntesis, de las 14 operaciones por toracoscopia, 3 fueron convertidas a toracotomías convencionales, una por vía vertical axilar (6) y dos posterolaterales comunes.

DISCUSION

Al tórax le cabe el privilegio de haberse servido de la cirugía endoscópica mucho antes del advenimiento tecnológico actual. La aplicación del neumotórax artificial para

el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, procedimiento creado por Carlo Forlanini en Milán (Italia) en el año 1882, fue en su momento la terapéutica más eficaz para obtener el cierre de las cavernas. Un alto porcentaje de pacientes por síntesis extensas tenían la cavidad pleural obliterada y el neumotórax era impracticable. Otro grupo de alrededor del 30 % de los con neumotórax sólo tenían adherencias aisladas que permitían la formación de una cámara neumotorácica, pero resultaba ineficaz por impedir un colapso pulmonar adecuado.

Hans Christian Jacobeus (2) de Suecia, en el año 1913 creó el procedimiento de la "neumonolisis intrapleurales cerrada" para seccionar esas adherencias y convertir el colapso pulmonar en eficaz. Consistía en la introducción de un toracoscopio similar a un citoscopio (con luz de filamento) de visión directa, a través de un trocar parecido a los actuales y a través de otro trocar se introducía un galvanocauterío con ansa de platino para seccionar las adherencias. Era un procedimiento muy bien tolerado que se hacía con anestesia local y también en forma ambulatoria.

Los sorprendentes avances tecnológicos actuales han reflatado y ampliado la cirugía videoscópica del tórax, totalmente desconectada de aquel procedimiento exclusivo para adherencias pleurales, el cual desapareció conjuntamente con el abandono del neumotórax. Excepcionalmente se lo siguió usando con fines diagnósticos.

Cuando aún quedamos solamente algunos de los que tuvimos oportunidad de su empleo (D.S.B.) queremos dejar aquí nada más que un recuerdo, puesto que aquella experiencia nos sirve de muy poco para la aplicación de la tecnología moderna.

Aunque es un procedimiento que aún no ha completado su desarrollo tanto en el diseño de instrumental como en las técnicas e indicaciones, se están abordando ya las mismas patologías alcanzadas por la toracotomía abierta. Un comité conjunto de la Society of Thoracic Surgery (STS) y de la American Association of Thoracic Surgery (AATHS) han acuñado la designación de "Video Assisted Thoracic Surgery" (VATS) sigla que expresa el procedimiento toracoscópico que en general va adicionado de una "toracotomía de utilidad" nombre que se le da a una pequeña toracotomía de pocos centímetros, convenientemente emplazada para completar la complejidad de los procedimientos y en las resecciones poder extraer piezas que no es posible retirar a través de los trócares.

De esta manera, las indicaciones que son con fines diagnósticos y terapéuticos (7, 8) se están ampliando enormemente figurando entre ellas las siguientes: el tratamiento del neumotórax espontáneo (9), las evacuaciones y decorticación de empiemas (10, 11, 12), la resección de nódulos pul-

monares (13), el tratamiento del enfisema buloso, el diagnóstico y tratamiento de derrames pleurales malignos, la biopsia pulmonar (14) y la pericardiectomía en derrames pericárdicos. Además se están expandiendo a lobectomías y aún neumonectomías (15), a tumores de mediastino y timentomías (16, 17), a la estadificación del cáncer de pulmón (18), a la simpaticectomía (19), a procedimientos antirreflujo, miotomías del esófago y también esofageotomías (3), lo mismo que a hernias diafragmáticas.

El objetivo es realizar todos los procedimientos que hasta ahora se han efectuado por toracotomía abierta utilizando las ventajas de la video cirugía que básicamente son: menor dolor post-operatorio (20), tiempo de internación reducido y probablemente menor costo aunque este aspecto queda aún por demostrarse.

Debe sin embargo tenerse presente que el utilizar esas ventajas del procedimiento por video no debe ir en desmedro de los objetivos de la indicación quirúrgica ni de la seguridad del paciente.

Un ejemplo de ello es la aún no resuelta utilidad de la cirugía videoasistida en resecciones pulmonares por cáncer. Si bien se ha demostrado su factibilidad técnica, para ser considerado un procedimiento útil deben aguardarse los resultados alejados de estudios de buen diseño en un número adecuado de pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Ray Smythe W and Kaiser LR. *History of thoracoscopic surgery*. En: *Thoracoscopic Surgery*. Editor: Little, Brown and Co. Boston, Toronto, London. 1993, pág. 1.
- 2) Jacobsen HC. *Endopleurale operationen unter der leitung des thorakoskops*. *Birt z Klin d Tuberk*, 1915; 35:1.
- 3) Kaiser LR and Daniel ThM. *Thoracoscopic surgery*. Editor: Little, Brown and Company. Boston - Toronto - London. 1993.
- 4) Gaensler EA. *Parietal pleurectomy for recurrent spontaneous pneumothorax*. *Surg Gynecol Obstet*, 1956; 102:293.
- 5) Benumof JL et al. *Margin of safety in positioning modern double lumen endotracheal tubes*. *Anesthesiology*, 1987, 67:729.
- 6) Hurtado Hoyo E. *Toracotomías axilares*. Sánchez Teruelo. Editor. Buenos Aires, 1984.
- 7) Grinspan RH, Abed GA, Ciaponi GP, Hierro JD y Moreno M. *Toracoscopia diagnostico-terapéutica*. *Endocirugía controlada por video*. *Rev. Argent. Cirug*. 1992; 63: 27-31.
- 8) Miller JI, Hatcher CR. *Thoracoscopy: a useful tool in the diagnosis of thoracic disease*. *Ann. Thorac. Surg.*, 1978; 26:68-72.
- 9) Nathanson IK et al. *Videothoracoscopic ligation of bullae and pleurectomy for spontaneous pneumothorax*. *Ann Thorac Surg*, 1991; 52:316.
- 10) Esteva H, Cervio RC y Arribalzaga EB. *Decorticación temprana por vía toracoscópica*. *Rev. Argent. Cirug*. 1992; 62: 60-62.
- 11) Ridley PD and Braimbridge MV. *Thoracoscopic debridement and pleural irrigation in the management of empyema thoracic*. *Ann Thorac Surg.*, 1991; 51:461-464.
- 12) Hutter JA, Harari D, Braimbridge MV. *The management of empyema thoracic by thoracoscopy and irrigation*. *Ann Thorac Surg*, 1985; 39:517.
- 13) Mack MJ and Acuff TA. *Localization technique for pulmonary nodules*. En: *Thoracoscopic surgery by Kaiser and Daniel*. Editors: Little, Brown and Co. Boston, Toronto, London, año 1993, pág. 107.
- 14) Esteva H, Cervio RC, Cejas CA, García Morato EJ, Newton ATM y Arribalzaga EB. *Biopsia pulmonar toracoscópica*. *Alternativas*. *Rev. Argent. Cirug.*, 1992; 63:47-51.
- 15) Kirby TJ, Mack MJ, Landreneau RJ, Rice TW. *Initial experience with video-assisted thoracoscopic lobectomy*. *Ann Thorac Surg* 1993; 56: 1248-1253.
- 16) Lewis RJ, Caccavale RJ and Sisler GE. *Imaged thoracoscopic surgery: A new thoracic technique for resection of mediastinal cysts*. *Ann Thorac Surg* 1992; 53: 318-330.
- 17) Naunhein KH. *Mediastinal masses*. En: *Thoracoscopic surgery by Kaiser and Daniel*. Editors: Little, Brown and Co. Boston, Toronto, London, año 1993, pág. 163.
- 18) Lewis RJ, Caccavalle RJ, Sisler GE, Mackenzie JW. *Video-assisted thoracic surgical resection of malignant tumors*. *J Thorac Cardio Surg* 1992; 104: 1679-1687.
- 19) Corbelle (h) JL. *Vagotomía troncular por toracoscopia*. *Rev Argent Cirug* 1992; 63: 52-53.
- 20) Landreneau RJ, Hazelrigg SR et al. *Postoperative pain related morbidity: video-assisted thoracic surgery versus thoracotomy*. *Ann Thorac Surg* 1993; 56: 1285-1298.
- 21) Angelillo Mackinley T, Chimondeguy D y Lyons G. *Cirugía videotoracoscópica*. *Experiencia inicial*. *Rev Argent Cirug* 1992; 63: 21-26.