

# Tácticas quirúrgicas en patología de tórax

José I. Chávez Espinosa,\* Alejandro Chávez Fernández\*\*

## RESUMEN

**Introducción.** Para todos los cirujanos siempre ha existido el reto que al presentarse la menor oportunidad se puedan modificar o crear nuevas técnicas quirúrgicas a las que ya existen y que fueron creadas por nuestros grandes maestros o que forman parte de los libros de consulta. **Material y métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo basado en experiencias obtenidas en los hospitales General y Juárez de México, SSA. En patología de tórax se han modificado técnicas quirúrgicas de autores nacionales como extranjeros, como la decorticación pleural únicamente visceral; la cavernectomía, a la cual se le han dado por lo menos unas seis variantes en su ejecución; abordaje de la glándula tiroides sumergida por vía supraesternal y toracotomía anterior, de preferencia paraesternal derecha. **Resultados.** Los resultados de los estudios de las diferentes cirugías como son de tráquea, de parche metalobiológico experimental, de esófago, de diafragma, de tiroides, etc., se clasificaron según el número de casos y resultados (buenos, estabilizados y defunción). **Conclusión.** Estas variantes realizadas a las técnicas quirúrgicas clásicas en patología torácica, han agilizado el tratamiento de los pacientes, ahorrando tiempos quirúrgicos, días-cama y, sobre todo, el pronto retorno del paciente a su vida cotidiana.

**Palabras clave:** Modificación quirúrgica de tráquea, broncostomía, tumor mediastinal, decorticación pulmonar, cavernectomía, hemoptisis.

## ABSTRACT

**Introduction.** For all the surgeons always has existed the challenge that when the smaller opportunity appears new surgical techniques to which exist and were created by our great teachers or comprise of consultation books can be modified or created. **Material and methods.** It was made a retrospective study based on obtained experiences in the Hospitals General and Juarez of Mexico, SSA. In thorax pathology surgical techniques of national as foreign authors have been modified, like only visceral pleural decortication; cavernectomy, to which have given at least six variants in its execution; boarding of the gland thyroid submerged by suprasternal duct and previous thoracotomy, of right parasternal preferably. **Results.** The results of the different surgery studies like of trachea, experimental methabiological patch, esophagus, diagram, thyroid, etc., were classified according to the number of cases and results (good, stabilized and death). **Conclusion.** These variants made to the classic surgical techniques in thoracic pathology, have sped up the patients' treatment, having saved surgical times, day-bed and, mainly, the patient' soon return to their daily life.

**Key words:** Surgical Modification of windpipe, thyroid, esophagus, diaphragm, tumor mediastinal, lung decorticación, cavernectomy, hemoptisis.

## INTRODUCCIÓN

Tal vez no hay equivocación en pensar que todo cirujano que haya tenido sus vivencias en las salas de hospitalización, de quirófanos, de necropsia y cirugía experimental, Departamento de Rayos X, etc., y si esos corredores hospitalarios se pisaron desde la secundaria, no cabe la menor duda que siempre existió el reto que a la menor oportunidad, modificar o idear otras técnicas quirúrgicas a las ejecutadas por los grandes maestros que nos tocó en suerte tratar, o aquellas que aparecen en los textos de consulta y

ahora con el gran adelanto del Internet, es el motivo de esta comunicación, tampoco nos cabe la duda que lo que se expondrá, ya algún otro clínico o cirujano lo haya pensado o realizado, no estaremos descubriendo mucho de nuevo, pero es un deseo hacer esta comunicación en este nuestro recinto la Academia Mexicana de Cirugía.

## OBJETIVO

Como se ha mencionado antes, dar a conocer al médico novel de cirugía torácica, las diferentes técnicas quirúrgi-

\* Jefe del Servicio de Cirugía de Tórax. Hospital Juárez de México, S.S.A. Profesor Titular del Curso Universitario de Cirugía Cardiotorácica, UNAM. H.J. Consultor Técnico del Hospital General de México, O.D.

\*\* Médico Adjunto de la Unidad de Cardiología Clínica, Hospital General de México, O.D.

cas que pueden realizarse en la diferente patología, de utilidad cuando no se disponen de los medios adecuados para resolverla, enseñar y ejecutar todo el “arsenal” técnico-quirúrgico, de que se dispone, moderno y del lejano pasado, tener las soluciones en el momento menos esperado, para sacar adelante la vida del paciente, que noblemente ha puesto en nuestras manos su enfermedad y su vida, ojalá se llenen los propósitos que son bien intencionados en todo momento.

Por desgracia, en México, el estorbo omnipotente del nepotismo, tanto en el campo clínico-quirúrgico lo académico y la investigación, por cierto en este campo se trabaja sin recursos económicos, estatales o de la iniciativa privada, en una palabra somos autodidactas y para fortuna de muchos de nosotros tenemos el apoyo de las oposiciones hospitalarias y universitarias, el sostén más fuerte para proseguir en el camino trazado años atrás, a pesar de los obstáculos de la impotencia de las jerarquías y direcciones institucionales mal nombradas del nefasto y añeo mecanismo gubernamental y no por una oposición o peso curricular, que muy rara vez ocurre.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo en experiencias obtenidas en los hospitales General y Juárez de México de la SSA.

En patología torácica se presentan modificaciones quirúrgicas, de autores nacionales y extranjeros, y otras pretenden ser originales, como la decorticación pleural únicamente visceral; la decorticación pulmonar llevada al máximo, muchas veces verdadera pleurectomía visceral acompañada de la cisuración o neocisuración cuando la fibrosis ha perdido las cisuras originales, este detalle dará mayor armonía; la sutura de las fistulas bronquiales o del desgarro pulmonar ocasionado por las maniobras manuales e instrumentales propias de la decorticación, al finalizar la aplicación de tres sondas para el drenaje pleural, anterior, posterior y una basal, para una pronta expansión pulmonar. La cavernectomía tiene por lo menos unas seis variantes en su realización parcial o total. En tiroides sumergido, incisión supraesternal y protrusión de la glándula hacia el hueco supraesternal por toracotomía anterior, se ahorra tiempo quirúrgico y la justificación: la disección más fácil y sin lesión de los nervios recurrentes. La “destumorización” máxima del gran tumor mediastinal, que aparte de obtener el especimen para el diagnóstico de la lesión y la mejor orientación de la radioquimioterapia y la mayor respuesta a menor volumen de tumor, principalmente en linfoma. La aplicación de la sonda de Levin por vía oroesofágica, da una guía y

diferenciación con las estructuras anatómicas vecinas en la cirugía de tráquea, esófago, eventración diafragmática, hernia hiatal, etcétera.

En la cirugía de tráquea, de tráquea y bronquio, tronco para la resección del segmento afectado por tumor o traumatismo, cuando no se posee máquina de circulación extracorpórea, se realiza la cirugía con dos equipos de médicos anestesiólogos, uno manejará el tiempo orotraqueal, el otro, el siguiente paso, la transtoracotomía. En la gran falta de continuidad de tejido traqueal en que no es posible la anastomosis término-terminal y no se tiene el tubo biológico o de material sintético de sustitución, se emplea el “ parche metalo-biológico ” hemianillos de acero inoxidable y se cubren con una porción de fascia lata o pericardio tan sólo por mencionar algunas variantes en las técnicas quirúrgicas realizadas por nosotros en la diferente patología torácica, en el devenir del tiempo.

En minicirugía la embolización selectiva de arterias bronquiales, en hemoptisis incoercible, en patología fílica y no fílica, por lo extenso del proceso no es posible la solución quirúrgica, ortodoxa o atípica.

## RESULTADOS

Los resultados de los estudios obtenidos en los hospitales General y Juárez de México de los diferentes casos en los que se llevaron a cabo cirugías de tráquea, de parche metalobiológico experimental, de esófago, de diagrama, de tiroides, etc., se clasificaron de acuerdo con el siguiente proceso: número de casos, resultados (buenos, estabilizados y defunción) (Cuadro 1).

### Mediastino

**Tráquea (Cuadro 1):** Es importante el uso de la sonda de Levine en situación esofagogastrica, como punto de referencia en el acto quirúrgico en el tiempo de la disección traqueal. En cierta forma se han dado las normas para el seguimiento quirúrgico de este noble elemento anatómico que es la tráquea.<sup>1</sup>

Para la exacta localización de la lesión tumoral endotraqueal, o bien en caso de estenosis, pedir al médico endoscopista y al médico anestesista la introducción del fibrobroncoscopio, apagar las lámparas quirúrgicas y de esta manera se agrega un dato más a la palpación de la lesión tumoral o cicatrizial,<sup>1-7</sup> al ver iluminado el tracto traqueal, permitiendo un corte transversal exacto, en ahorro del tubo traqueal.

Cuando se carece de bomba de circulación extracorpórea se maneja la cirugía traqueal con dos equipos de médicos, uno de ellos maneja la sonda orotraqueal, el

**Cuadro 1.** Resultados (Los últimos cinco años no se incluyen).

Cirugía de:	No. de casos:	Buenos	Resultados Estabilizados	Defunción
Tráquea 1,3,4,5,7,17,30	21	11 52.38%	4 19.05%	6 29.58%
Parche metalo- biológico experimental (7 bis)	55 Perros mestizos	55 100%		
Esófago 7,9,11,13	11	9 81%		2 9%
Diáfragma 7,10,11,13	32	32 100%		
Tiroides 11,12,13	Observación no publicada			
Linfoma mediastinal 11,12,13,14,15	10		10 100%	
Patología pleural (docorticación) 11,19,20,21	317	317 100%		
Pleurotomía abierta 19,21	54	54 100%		
Cavernectomía 23,24,25	123	123 100%		
Embolización de arterias bronquiales (minicirugía) 26,27,28	17	17 100%		

otro la sonda traqueal transtoracotomía en su porción distal, una vez que se ha seccionado la tráquea en el “polo” inferior lesional, en este momento el segundo equipo de médicos anestesiólogos intuba la tráquea en su porción distal, en seguida se procede a seccionar la tráquea en el “polo” superior lesional con la exploración exhaustiva de la luz traqueal, tanto en su segmento distal como proximal; de esta manera nunca dejaremos “residuos” tumorales o cicatrizales. El siguiente paso, el más importante, la sutura término-terminal de tráquea con puntos separados y referidos con seda atraumática dos ceros en caso de no obtener el material de sutura adecuado, nunca nos ha producido rechazo o granulomas como refieren algunos autores; terminada la sutura término-terminal de tráquea antes de anudar lavado amplio de tráquea en sus porciones distal y proximal con esta maniobra se retiran detritus tumorales, o resto de tejido cicatrizial y sobre todo coá-

gulos que nos pueden dar atelectasias importantes, por demás molestas en el postoperatorio, se evita la aspiración con fibrobroncoscopio, terminada la maniobra de lavado traqueobronquial, se retira la sonda transtoracotomía, inmediatamente se baja la sonda orotraqueal y se procede a anudar los puntos de sutura; la sutura se prueba con agua, para verificar su hermetismo (Figs. 1 y 2).

Una vez terminado el lavado de la cavidad torácica y el compartimiento mediastinal, se colocan tres sondas de silastic No. 30 o 36 con las perforaciones suficientes; una sonda pleural anterior, una posterior y la más importante a mediastino, la cual en el postoperatorio únicamente se conectaría a un frasco sellado, es decir, sin succión y será la última en retirarse.

En los últimos cuatro años se han mejorado las cifras de morbilidad y acortado el tiempo hospitalario, esto al comunicar el fondo de saco abscesado de cuello con la

cavidad pleural que drena con mayor rapidez el complejo abscesado cuello-mediastino (Fig. 3).

Un cuidado de gran importancia en el postoperatorio mediato, si el paciente por su estado transoperatorio requiere continuar intubado y cuando su estado clínico y gasométrico permitan su extubación se realizará con el mayor cuidado posible, nunca permitir nueva intubación si la situación clínica lo pidiera, so riesgo de provocar una iatrogenia al causar dehiscencia de la sutura traqueal, en todo caso es aconsejable la traqueostomía. La sonda de Levin habrá de retirarse al término de la cirugía.

En traumatología de tráquea, independientemente del agente que cause el percance, con lesión o ablación parcial de más de cinco anillos traqueales recurrimos al injerto “metalobiológico”, es decir, una vez intubado el paciente y liberada la tráquea,<sup>8,9</sup> ya sea por esternotomía media o toracotomía posterolateral, se aplican anillos de acero inoxidable como los que se ilustran en la (Fig. 4), a los cuales se les da la curvatura deseada se anudan a la tráquea por los “ojillos” con seda atraumática, los anillos serán en el número requerido por la extensión de la falta de continuidad,<sup>5-9</sup> del segmento traqueal traumatizado (Fig. 5) aplicados los anillos se cubren con fascia lata (Fig. 6), que otro equipo quirúrgico ha retirado del mismo paciente, si esto no fuera posible se aplicará el “parche” con pericardio, la sutura será con seda atraumática dos ceros, con puntos separados.

Terminada la sutura, se solicita al médico anestesiólogo el retiro parcial de la sonda traqueal para evidenciar con la prueba de agua el cierre hermético de la sutura. Esta técnica la hemos realizado experimentalmente en



**Figura 1.** Hidroneumotórax por punción.

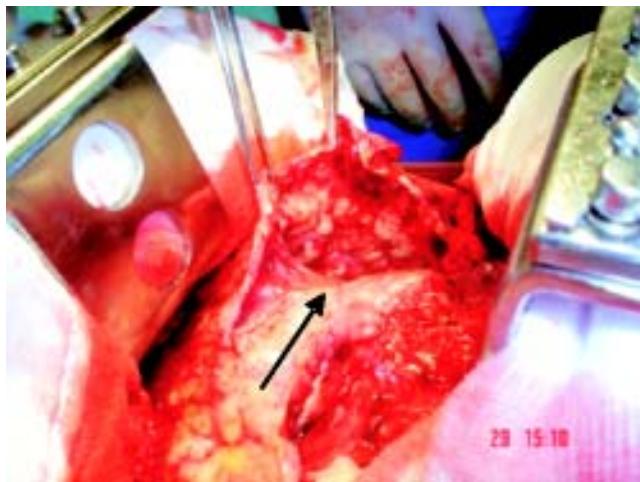


**Figura 2.** Quilotórax postraumático.



**Figura 3.** Mesotelioma pleural maligno.

55 perros con éxito (Fig. 6), con seguimiento metódico clínico, endoscópico y broncográfico por más de tres años, apreciando epitelización del tejido de injerto, sin evidencia de estenosis traqueal, en el humano no se ha llevado a cabo por la extensión y pérdida de tejido traqueal, ha-



**Figura 4.** Mesotelioma pleural maligno.



**Figura 5.** Perforación pulmonar, placa de tórax.

bitualmente el paciente muere en el sitio del accidente por taponamiento y el gran enfisema subsecuente, de todas formas estamos preparados para solucionar este tipo de trauma traqueal, en caso de obtener la fortuna de que lleguen con vida en este tipo de patología tan extensa: en la práctica todos sabemos que no es posible extirpar un segmento traqueal arriba de 5 centímetros (más o menos cinco anillos traqueales) para realizar con éxito la sutura terminal de tráquea aunque con la movilización de los músculos o desinserción muscular infratiroides, en el humano hemos realizado resecciones traqueales de 8 centímetros con buen éxito, en secuelas de estenosis por el abuso indiscriminado de la intubación traqueal y la traqueostomía.

### **Broncotomía. Broncostomía (Cuadro 1)**

La broncotomía de utilidad primaria para la extracción de cuerpos extraños o la resección de tumor endobronquiales y aun de los de situación traqueal, como el mucoepidermoide, el adenoideo-quístico, el cilindroma, el hamartoma, etc.,<sup>3-7</sup> en ahorro de parénquima pulmonar, cuando la lesión endobronquial macroscópicamente es bien localizada sin invasión al resto del tejido traqueobronquial, exploración que se obtiene en la apertura bronquial o traqueobronquial.

La broncostomía,<sup>5,8</sup> es una medida temporal de gran apoyo en aquellos casos que a la toracotomía la lesión por trauma o tumor, es de mayor extensión de lo esperado, entonces se deja intubado el bronquio habitualmente el principal, en tanto se obtiene el injerto biológico o artificial, para solucionar la patología encontrada. Este recurso puede mantenerse por 48-72 horas.

### **Esófago (Cuadro 1)**

En la cirugía de esófago tumoral, primaria o metastática y traumática,<sup>7,10</sup> es lógica la aplicación de la sonda de Levin al inicio de las maniobras del médico anestesiólogo, si antes no fue una necesidad de apoyo a la patología por tratar. Lo que deseo recalcar, el servicio que presta la guía de la sonda de Levin en el transoperatorio, asimismo, en el postoperatorio mediato, y se debe subrayar que no se hará su retiro hasta que el control clínico y radiográfico lo indiquen, si por desgracia en las maniobras de exploración clínica o el paciente en su estado semiin-



**Figura 6.** Perforación pulmonar.

consciente, se extrajera la sonda de Levin, nunca intente su instalación, esta maniobra en todos los centros hospitalarios, como ya mencionado en la cirugía traqueal al tratar de reinstalar la cánula traqueal, así en la cirugía de esófago, lo que se provoca es una verdadera iatrogenia o sea la dehiscencia de la sutura esofágica y la funesta mediastinitis.

### **Diafragma (Cuadro 1)**

En la eventración postraumática de diafragma, con gran nivel hidroaéreo de estómago (hasta 10 litros encontrados), para realizar una técnica adecuada, se aplica una gastrostomía con sonda de Nelaton No. 30 y doble gareta que se anuda al terminar la aspiración gástrica y el retiro de la sonda de Nelaton; se continúa la cirugía habitual del caso. Cuando las asas intestinales, igualmente están sobredistendidas se llevará a efecto una laparotomía independiente de la toracotomía, ya que la sonda rectal no ha funcionado, esta disposición permite mejorar al paciente y las maniobras manuales e instrumentales de la reparación diafragmática.<sup>7,11,12</sup>

### **Tiroídes sumergido (Cuadro 1)**

Cuando la glándula tiroídes se encuentra sumergida o semisumergida en el hueco supraesternal, después de realizar la incisión supraesternal, se practica una toracotomía anterior en forma de "L" invertida en hemitórax derecho o bien una incisión paraesternal que permita seccionar dos cartílagos costales (III y IV), en la toracotomía igualmente se seccionan y al cerrar con ethibon 5 se fijan a su sitio original. Bien la ventaja de la toracotomía es que por ella se llega al "polo" inferior de la glándula tiroídes y se procede a la protrusión de la misma, hacia el hueco supraesternal, de esta manera sale en su totalidad la glándula facilitando su disección, dicha maniobra ahorra tiempo quirúrgico y lo, más importante, se respetan los nervios intercurrentes que es lo básico de esta maniobra que algunos pensarán que es un abuso exagerado y sobre la toracotomía.<sup>7,13,14</sup>

### **Linfoma (Cuadro 1)**

En el tumor de mediastino medio que clínica y radiográficamente se presupone que se está ante un linfoma y que el Departamento de Radioquimioterapia nos solicita biopsia para clasificar dicha patología y ser más preciso en el tratamiento o bien cuando el volumen del tumor y su gran cortejo sintomático de compresión mediastinal

nos está exigiendo la "destumorización", de inmediato se procede a la toracotomía exploradora.

La toracotomía debe observar los siguientes puntos importantes, no es una toracotomía clásica postero-anterior y en decúbito lateral, el paciente en el interrogatorio nos lleva de la mano para seleccionar el tipo de toracotomía, nos mencionará en qué posición la disnea y cianosis es menos acentuada, siempre va a adoptar un decúbito que le permite una mejor respiración, habitualmente semifowler y ya inclinado hacia la derecha o la izquierda, por dar un ejemplo, en la posición que mejor acomode al paciente, precisamente en esa posición vamos a solicitar al médico anestesiólogo que nos intube al paciente y así se realizará la toracotomía, habitualmente anterior.

Si adoptáramos la toracotomía clásica, llevaríamos indudablemente a nuestro paciente a un funesto "taponamiento" con el consiguiente deceso, ya que las "masas" tumorales harán compresión inequívoca en tráquea, grandes bronquios, asimismo, en grandes vasos y corazón (en toda patología de mediastino como una guía para diferenciar las estructuras vecinas al tumor, tenemos anticipadamente antes de intubar al paciente, la sonda de Levin por vía nasogástrica).

La "destumorización" la realizamos en toda la patología primaria o metastática de gran volumen,<sup>7,13-19</sup> que ocupa cualquiera de los compartimentos mediastinales, p. ej., el teratoma, el seminoma, algunas veces el tumor, neurogénico, el osteosarcoma de columna torácica, etcétera.

### **Patología pleural (Cuadro 1)**

En la secuela pleural, en su etapa aguda, subaguda o crónica, independientemente de la etiología que la haya provocado (fílmica, posneumónica la más frecuente, postraumática, tumoral primaria o metastásica, etc.), acompañada o no de fistulas bronquiales, en casos de gran cronicidad (se han tenido casos con más de 30 fistulas),<sup>7,12,20-22</sup> bien por más de dos décadas únicamente se ha decorticado la fibrina que cubre el pulmón no importa el grado de fibrosis alcanzado, la fibrina parietal liberada de las adherencias viscerales, únicamente se "limpia" al máximo con gasa seca (esta técnica será objeto de una comunicación posterior, el no retirar la fibrina parietal tiene como finalidad no lesionar los músculos intercostales con el gran sangrado en capa, choque quirúrgico, aumento del tiempo operatorio, no se tiene deformación del hemitórax afectado, si ya existía por la cronicidad, se recupera su deformidad al mismo tiempo que la de la

columna torácica, las pruebas funcionales respiratorias y la gasometría en cuatro o seis meses se acercan a la normalidad, obteniéndose en nueve y 12 meses y las placas radiográficas de tórax ya nos dan una estética aceptable en cuanto a columna torácica y arcos costales. En cierta forma tenemos el pulmón liberado de la fibrina engrosada con maniobras manuales e instrumentales siempre con el apoyo del médico anestesiólogo, al solicitarle continuamente que nos insuflé y exsuflé el pulmón, nos da mayor apoyo para retirar la “capa” de fibrina, una vez terminada la decorticación pulmonar, procedemos a otra maniobra o táctica quirúrgica la “cisoración” llevada al máximo, si no es posible liberar las cisuras, en el sitio correspondiente se realizan artificialmente con aplicación de pinzas hemostáticas y sutura en greca y surgete continuo con catgut crómico atraumático dos ceros, este paso quirúrgico nos permite la mayor expansión pulmonar, mejor armonía continente-contenido abreviando días de postoperatorio y pronto retiro de las sondas del drenaje pleural, recordemos que se aplicarán siempre tres sondas. Otro requisito en nuestro servicio es el uso del sistema de succión de tres frascos, algunos cirujanos lo consideran obsoleto, nos permite valorar cuándo debemos retirar las sondas y en el orden correcto.

### **Pleurotomía abierta (Cuadro 1)**

Con la decorticación pulmonar llevada al máximo, la sutura de las fistulas bronquiales y la cisoración o neocisuración, aplicada en los casos de cavidad pleural, independientemente de su evolución y etiología, se resuelve en forma anatómica y fisiológica la mencionada cavidad pleural,<sup>20,22,23</sup> en nuestro servicio por dos décadas está proscrita la pleurotomía abierta tipo Eloesser, hace un siglo era heroica y el único recurso para la solución de los casos de cavidad pleural crónica, no existían antibióticos, la intubación traqueal anestésica, material de sutura, perfeccionamiento de la transfusión sanguínea, etc., la estancia hospitalaria es hasta de 500 días, en perjuicio de la institución y lo más importante el choque psíquico y físico que tienen que soportar los pacientes con la gran deformación del hemitórax afectado que levarán por siempre, por otra parte, son pacientes en edad productiva, me refiero a las horas-hombre que pierde el país. Hemos rescatado unos 50 pacientes, en los cuales existió fracaso de la pleurotomía tipo Eloesser y la modificada por los cirujanos israelitas estos con menos días de estancia al agregar aparte de los implantes musculares, los de silicón en los pacientes de rescate con decorticación pulmonar y sutura bronquial, la estancia hospitalaria es de 30 días.

### **Cavernectomía (Cuadro 1)**

La cavernectomía inicialmente practicada en padecimientos fírmicos, también es aplicable a otra etiología diferente, por ejemplo: neumatocele, quiste hidatídico, quiste broncogénico, etc.<sup>20,22-25</sup> la realizamos parcial o totalmente y será en aquellos casos, bien por ahorro de tejido pulmonar y el resto es sano, o bien en aquellos casos en que se tiene un pulmón muy lesionado unilateral o bilateral y repetimos no necesariamente tuberculoso. En hemoptisis incoercible, inmediatamente que se tiene la toracotomía, se realiza la apertura de la cavidad se “retaca” de gasas hasta cohibir el sangrado y el médico anestesiólogo nos da libertad de actuar, ya que en la mayoría de los casos se inicia el acto quirúrgico en hipovolemia, con el árbol respiratorio inundado de coágulos y que el médico endoscopista y médico anestesiólogo tienen que lavar totalmente el tracto respiratorio para continuar nuestra cirugía. Una vez reiniciada la cirugía se valora si se retira mediante una cuña la lesión o bien en ahorro de parénquima o la fibrosis adyacente no permiten la resección total de la cavidad pulmonar, se procede a realizar el máximo de la cavidad no sin antes haber ligado con seda dos ceros o bien aplicar puntos en X tanto de los elementos vasculares como bronquiales. Pedimos al médico anestesiólogo la insuflación pulmonar para la “prueba” de fugas vasculares y bronquiales en caso positivo se aplican puntos en “cruz” que sean necesarios. El resto de la cirugía se termina como es lo habitual. Hemoptisis, se han dictado las normas del tratamiento de la hemoptisis incoercible,<sup>26,27</sup> entre las medidas conservadoras o de minicirugía, la embolización selectiva de arterias bronquiales, independientemente de la etiología pulmonar y la extensión del daño pulmonar, habitualmente muy extenso.<sup>28,29</sup> En nuestra serie, se tiene una caso bilateral simultáneo en tuberculosis pulmonar bilateral con pulmón izquierdo destruido, era el tercer caso a nivel mundial, en el tiempo de su ejecución, estos estudios como los complementarios en cirugía experimental,<sup>30</sup> en perros, ratas y cadáveres se deben a la pericia e inteligencia del Dr. Hermilo del Castillo Romano, sea éste un pequeño reconocimiento a su persona.

### **CONCLUSIONES**

Estas variantes realizadas a las técnicas quirúrgicas clásicas en patología torácica, de alguna manera, han agilizado el tratamiento de los pacientes, ahorrando tiempos quirúrgicos subsiguientes, ahorro de días cama y, sobre todo, el pronto retorno del paciente a su vida cotidiana, al medio y sustento familiar, ya que habitualmente son



pacientes en edad productiva, de los que mucho requiere el país.

## REFERENCIAS

- Chávez EJI, Chávez FJA, Del Castillo RH. Modalidad quirúrgica traqueo bronquial. Informe de 21 casos. *Cir y Ciruj* 1993; 149-56.
- Chávez EJI, Chávez FJA. Estado actual en la endoscopia y la cirugía en el diagnóstico de las neumopatías. *Rev Med Hosp Gral* 1974; 37: 689.
- Chávez EJI, Chávez FJA, Guevara M, Hoyer HO. The bronchial adenoma as a clinical entity. *Rev Panam Otrhrinol Bronca* 1977; 65: 18.
- Chávez EJI, Rivero SO, Sánchez VS, Avendaño PA, Celis SA. Tumores benignos broncopulmonares. *Neumol Cir Torax* 1966; 27: 5.
- Torre M, Barberis M, Barberi B, Bonacita E, Vellón P. Typical and atypical bronchial carcinoids. *Respir Med* 1989; 83: 305-8.
- Chua RN, Engle WA, Brown JW, Yoder MC. The use of bronchotomy and retrograde dilatation to repair acquired obliterative bronchial obstruction. *J Pediatr Surg* 1992; 27: 98-100.
- Chávez EJI, Chávez FJA. Patología y cirugía de tórax en el Hospital Juárez de México S.S.A. *Cir y Ciruj* 1995; 63: 52-8.
- Chávez EJI, Alonso VP, García BR, Arzate CM. Lesiones metastásicas intratorácicas en cáncer gástrico. *Rev Med Hosp Gral de Méx* 1971; 34: 535.
- Jessurun J, Chávez EJI, Becerril GC, Padua GA, Bernal SF. Leiomiomatosis esofágica. *Gaceta Médica de México* 1988; 194(1-2): 47-51.
- Crandall M, Popowich D, Shapiro M, West M. Posttraumatic hernias: historical overview and review of literature. *Am Surg* 2007; 73: 845-50.
- Chávez EJI, Chávez FJA, Del Castillo RH. Iatrogenia en tórax traumático. Análisis de 300 casos. *Cir y Ciruj* 1989; 56: 203-8.
- Chávez EJI, Chávez FJA, García BC, Hoyer OH. Patología y cirugía de mediastino anterior. *Neumol Cir Tórax Méx* 1978; 39: 7.
- Chávez EJI, Chávez FJA, García GB, Hoyer OH. Patología y cirugía de mediastino. *Rev Méx Radiol* 1979; 33: 311.
- Lukes RJ, Collins RD. New approaches to the classification of the lymphomata. *Br J Cancer Suppl* 1975; 2: 1-28.
- Chávez EJI, Chávez FJA, Gaytan PJ, García GB. Crecimiento rápido de tumores intratorácicos como signo de gran malignidad. Análisis de 150 casos. *Cir y Ciruj* 1983; 51: 183.
- Chávez EJI, Altamirano DM, Díaz PR, Albitéz MFA. Teratoma mediastinal. Análisis de 8 casos. *Rev Mex Radiol* 1971; 25: 93.
- Chávez EJI, Chávez FJA. Decorticación pulmonar, sutura bronquial mastoracoplastia económica de Kergin en cavidad pleural crónica. *Rev Med Hosp Gral* 1976; 39: 115.
- Chávez EJI, García GB, Chávez FJA. Tratamiento quirúrgico de las complicaciones torácicas del absceso hepático amibiano. *Rev Med Hosp Gral* 1980; 43: 133.
- Melloni G, Carretta A, Ciriaco P, Negri G. Decortication for chronic parapneumonic empyema: results of a prospective study. *World J Surg* 2004; 28: 488-93.
- Chávez EJI, Chávez FJA. Cirugía de urgencia en tórax no traumático. *Rev Mex Radiol* 1977; 31: 1.
- Chávez EJI, Alonso BP, Chávez FJA, et al. Parasitosis pulmonar. *Rev Med Hosp Gral de Méx* 1980; 43: 428.
- Alvizú S, Bellolio F, Poblete R, Marchesse M, Saldías F. Evaluación del dolor torácico no traumático en el servicio de urgencias. *Rev Chil Med Intensiva* 2005; 20: 81-6.
- Navarro-Reynoso FP, Pérez A, Cicero R. Cirugía de la tuberculosis pulmonar. Conceptos actuales. *Rev Inst Nac Enfermedades Respir* 1997; 10: 203-9.
- Chávez EJI, Del Castillo RH, Chávez FJA, Hoyer HO. Opacificación de arterias bronquiales en casos de hemoptisis. *Cir y Ciruj* 1978; 46: 317.
- Chávez EJI, Del Castillo RH, Chávez FJA, et al. Embolización selectiva de arterias bronquiales en hemoptisis incoercible. *Rev Med Hosp Gral* 1979; 42: 390.
- Chávez EJI, Tellez DE, López FF, Chávez FJA, et al. Cirugía experimental. Resección de tráquea torácica y anastomosis terminal. *Rev Med Hosp Gral* 1977; 40: 145.
- Vargas-Díaz A, Noriega J. Manejo de vía aérea en resección de tráquea por toracotomía. *Rev Col Anest* 2006; 34: 191-5.
- Grillo MC. Primary tracheal tumors. *Thorax* 1993; 48: 681-2.
- Mathisen DJ. Tracheal tumors. *Chest Surg Clin N Am* 1996; 6: 875-98.
- Bennets FE. Tacheal tumors. *Postgrad Med J* 1969; 45: 446-54.

### Solicitud de sobretiros:

Dr. José I. Chávez Espinosa  
Cerro del Hombre No. 133  
Col. Romero de Terreros  
C.P. 04310 México, D.F.  
Tel.: 5554-1320