



ARTÍCULO ORIGINAL

Videotoroscopia por vía subxifoidea, primera experiencia en Argentina



Alejandro Damonte, Cristian Corchuelo, Joaquín García-Morato, Tomas Nuñez y Eduardo B. Arribalzaga*

División Cirugía Torácica, Hospital de Clínicas «José de San Martín», Universidad de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina

Recibido el 2 de septiembre de 2016; aceptado el 20 de octubre de 2016
Disponible en Internet el 22 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Tórax;
Biopsia pulmonar;
Acceso subxifoideo

KEYWORDS

Thorax;
Lung biopsy;
Subxiphoid access

Resumen

Introducción: En los últimos 30 años las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas en patología torácica modificaron el paradigma. Cada día más procedimientos son efectuados por esta vía desde el advenimiento de la cirugía videotoroscópica.

Objetivo: Demostrar el uso de la videotoroscopia subxifoidea para biopsia pulmonar y bullectomía.

Material y métodos: Vía subxifoidea por videotoroscopia en 6 casos.

Resultados: Se obtuvo diagnóstico histológico en 5 casos y resección de bullas subpleurales en uno sin complicaciones por el acceso subxifoideo.

Conclusiones: Es la primera experiencia en un hospital universitario de Argentina con este acceso quirúrgico sin complicaciones, con rendimiento diagnóstico histológico y resultado terapéutico.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Videothoroscopic subxiphoid access. First experience in Argentina

Abstract

Introduction: In the last 30 years minimally invasive surgical techniques for thoracic pathology was changed the paradigm. Every day more procedures are performed in this way since the advent of videothoroscopic surgery.

Objective: Demonstrate the use of the subxiphoid videothoracoscopy for lung biopsy and pulmonary wedge resection for bulla.

Material and methods: Subxiphoid access by videothoracoscopy in 6 clinic cases.

Results: Histologic diagnosis in 5 cases and pulmonary wedge resection for bulla in another case without complications with subxiphoid access were obtained.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: piedralta@hotmail.com (E.B. Arribalzaga).

Conclusions: Is the first experience in an Argentinian university hospital with this surgery access without complications and with performance histological diagnosis and therapeutic result.
 © 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La inteligencia es la habilidad de adaptarse al cambio.
 Stephen Hawking (1942-presente)

En general, las técnicas quirúrgicas en los últimos años tienden a ser cada vez menos invasivas con el fin de obtener mejores resultados estéticos, menor dolor postoperatorio y menor tasa de morbimortalidad¹.

En cirugía torácica, desde hace ya más de 20 años, la videotoracoscopia cumple con dichos preceptos. Nuevos abordajes como la videotoracoscopia uniportal^{1,2} en 2011 y la videotoracoscopia subxifoidea³⁻⁵ desde 2014 proponen cambiar el paradigma en técnicas mínimamente invasivas en cirugía torácica, aun en procedimientos mayores como la lobectomía pulmonar⁶.

El objetivo de este trabajo es presentar la factibilidad de este acceso quirúrgico como procedimiento para biopsias o resecciones atípicas pulmonares.

Material y métodos

Desde junio de 2015 a octubre de 2016 se seleccionaron 6 pacientes, previo consentimiento informado de los mismos, para realizar esta técnica quirúrgica.

Técnica

Bajo anestesia general con intubación selectiva y tubo de doble luz se colocó al paciente en decúbito dorsal en 45° (fig. 1). Se efectuó una incisión vertical de 3 cm por debajo



Figura 1 Posición en 45° de la paciente.

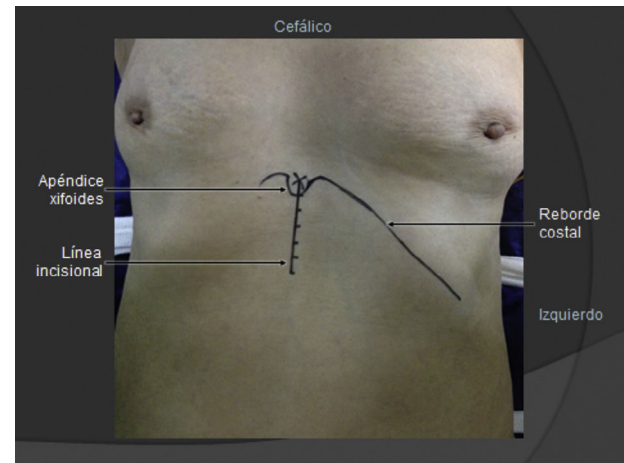


Figura 2 Incisión subxifoidea.

del apéndice xifoides (figs. 2 y 3). Asistido por óptica de laparoscopia de 30° se ingresó a la cavidad pleural realizando maniobras romas. Una vez dentro se colocó un separador descartable (fig. 4) que se utilizó como monopuerto de trabajo.

Se utilizó instrumental laparoscópico y de monopuerto (SILS®, Autosuture Roticulate) y se tomaron reparos anatómicos. A través de este acceso se pudo realizar la biopsia o resección de bullas del lóbulo pulmonar superior con suturas mecánicas articuladas de 60 mm. Posteriormente se extrajeron los especímenes (fig. 5) y se dejó un drenaje pleural utilizando siempre el mismo acceso.

Se utilizó escala visual y numérica para evaluar el dolor postoperatorio (Wong-Baker Face⁷), que se manejó mediante analgesia en goteo continuo con ketorolac las



Figura 3 Incisión vertical.

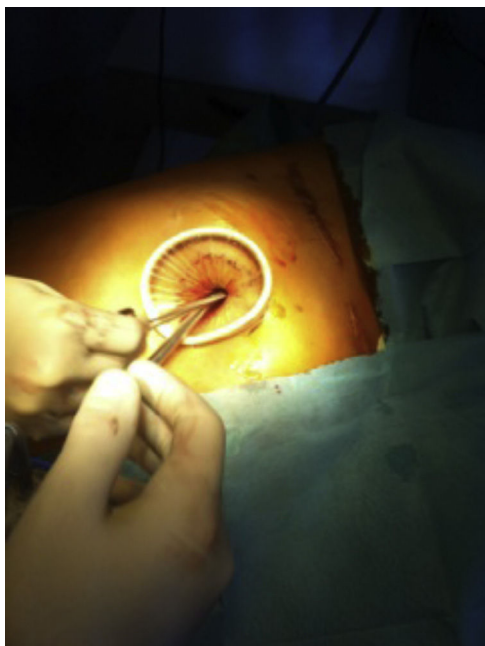


Figura 4 Colocación de separador descartable.

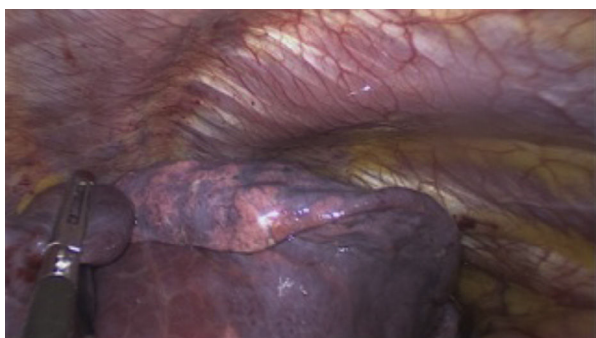


Figura 5 Toma para biopsia de parénquima pulmonar.

primeras 24 h y posteriormente ibuprofeno 400 mg cada 8 h hasta el día del alta.

Resultados

Primer paciente: mujer de 62 años de edad, con antecedentes de VIH, tuberculosis y toracotomía derecha para biopsia pulmonar hace 5 años. Consultó derivada por el servicio de neumonología por intersticiopatía en estudio con la necesidad de realizar biopsia pulmonar en ambos lóbulos del pulmón izquierdo.

Se efectuó videotoroscopia por vía subxifoidea; sin complicaciones en el postoperatorio. Fue dada de alta a las 48 h.

Anatomía patológica: intersticiopatía inespecífica.

Segundo paciente: mujer de 60 años de edad, sin antecedentes de importancia, que consultó por disnea clase funcional 2. En la TAC de tórax presentaba infiltrado intersticial a predominio del lóbulo inferior derecho. Se decidió en conjunto con el servicio de neumonología realizar biopsia pulmonar. Se efectuó videotoroscopia por vía subxifoidea

y biopsia de los 3 lóbulos pulmonares derechos; sin complicaciones en el postoperatorio. Fue dada de alta a las 48 h.

Anatomía patológica: fibrosis pulmonar.

Tercer paciente: mujer de 33 años de edad, con antecedentes de mastectomía bilateral por cáncer de mama que realizó quimioterapia y radioterapia posterior a la cirugía. Concurrió al año con una imagen tomográfica de 1,5 cm de bordes regulares ubicada en el segmento apical del lóbulo superior derecho.

Se efectuó videotoroscopia por vía subxifoidea y resección atípica de dicha lesión; sin complicaciones en el postoperatorio. Fue dada de alta a las 72 h.

Anatomía patológica: metástasis de adenocarcinoma (mama).

Cuarto paciente: varón de 74 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, hernioplastia inguinal bilateral y extabaquista (30 p/a). Consultó al servicio de neumonología por presentar disnea grado 2-3 de un año de evolución. En la tomografía de tórax presentó extensas opacidades reticulares subpleurales bilaterales. Espirometría: FVC 66%, FEV₁ 74%. Se realizó videotoroscopia subxifoidea y biopsia pulmonar en los lóbulos superior e inferior derechos. No presentó complicaciones en el postoperatorio. Fue dado de alta a las 48 h.

Anatomía patológica: proceso inflamatorio crónico inespecífico.

Quinto paciente: varón de 23 años de edad, sin antecedentes de importancia, hábito longilíneo. Consultó por disnea y dolor en puntada de costado derecho de 12 h de evolución. La Rx de tórax informó neumotórax derecho grado 2. Se colocó drenaje pleural derecho. A las 72 h persistió con aerorragia; se realizó tomografía computarizada que evidenció falla de expansión asociada a bullas subpleurales en ápice pulmonar. Se realizó bullectomía derecha por vía subxifoidea con 3 suturas mecánicas verdes articuladas de 60 mm. Fue dado de alta a las 48 h. Rx torax: pulmón expandido.

Anatomía patológica: bullas subpleurales en lóbulo superior derecho.

Sexto paciente: mujer de 48 años de edad con antecedentes de quemodectoma cervical derecho resecado en 2011 y cirugía de rescate en 2015. Fue derivada por el servicio de oncología por presentar en la tomografía computarizada múltiples imágenes sospechosas de secundarismo pulmonar derecho.

Se decidió realizar abordaje subxifoideo; se ingresó a cavidad pleural derecha y se efectuó resección atípica de lesión subpleural de 1,5 cm en el lóbulo inferior derecho. Fue dada de alta a las 48 h, sin interurrencias.

Anatomía patológica: metástasis de quemodectoma.

Discusión

No hay disenso acerca de que la cirugía es invasiva y esa es su fortaleza: acceder directamente al problema (la anatomía alterada) y solucionarlo. Esa naturaleza invasiva también es una limitación: es conceptualmente deseable un acceso menos invasivo al sitio anatómico problema como son las incisiones pequeñas, la videotoroscopia por 3 o más puertos de entrada a la cavidad torácica, pero que además faciliten una efectiva y segura vía de trabajo.

El acceso uniportal constituye una auténtica innovación en el inventario de las técnicas quirúrgicas al vincular un acceso rápido y simple al tórax con reducida morbilidad para todos los procedimientos intratorácicos. La morbilidad, representada especialmente por el dolor postoperatorio, es menor en este acceso uniportal que al usar 3 puertos o una minitoracotomía⁸, mucho más importante con una vía subxifoidea al no introducir instrumentos en el espacio intercostal.

El acceso subxifoideo a la cavidad torácica resultó sencillo y reproducible sin prolongar tiempos quirúrgicos ni evidenciar complicaciones en el postoperatorio inmediato. Se comprobó en todos los casos la existencia de un dolor número 2, es decir, «duele poco», en las primeras 12 h del postoperatorio. En nuestra serie, el primer paciente con una videotoracoscopia contralateral previa (hacia 5 años) refirió menor dolor postoperatorio con este acceso.

Los resultados estéticos fueron positivos y de conformidad para los pacientes.

La técnica descrita ofrece ventajas en comparación con la videotoracoscopia tradicional en procedimientos quirúrgicos intratorácicos menores para procesos patológicos benignos (biopsia, resecciones atípicas) porque se facilita el acceso y origina menor morbilidad, menor dolor y uso de analgésicos, una menor duración del avenamiento pleural y de la estancia hospitalaria, así como menores costos⁹. También es recomendable de realizar en metastasectomías pulmonares bilaterales al no tener que cambiar de posición al paciente. Otra ventaja es que se puede convertir a una esternotomía mediana o a una cirugía mano asistida si fuera necesario⁴. Además permite una exposición de ambos pulmones desde una simple incisión.

La principal desventaja de esta técnica radica en la utilización de un solo puerto a la hora de realizar maniobras de triangulación, aunque no obstante se deja de lado ese problema con la utilización de pinzas y endograpadoras articuladas; además, la óptica a usar será de 5 mm de diámetro independientemente de tener 0° o 30° según la destreza del cirujano: ópticas mayores que ese diámetro no pueden técnicamente colocarse ya que el sistema SILS® solo tiene un puerto de 12 mm a usar por la endograpadora. Asimismo, desde una perspectiva anatómica, se ve dificultada por esta vía la resección pulmonar posterior como también realizar una lobectomía del lóbulo pulmonar superior izquierdo al transmitirse los movimientos cardíacos a los instrumentos manipulados.

Igualmente consideramos que no es la mejor opción como pasaje videotorascópico en pacientes con índice de masa corporal mayor que 40, cirugías abdominales múltiples o existencia de adherencias pleuropulmonares previas que impidan entrar en la cavidad pleural y que dificulten/imposibiliten el colapso pulmonar buscado. La ejecución habilidosa de esta técnica dependerá además de la curva de aprendizaje del operador.

Un mayor número de pacientes permitirán, por ende, definir el real alcance y la utilidad de este reciente y poco practicado abordaje quirúrgico, al no existir seguimientos postoperatorios a largo plazo tanto a nivel mundial como regional en Latinoamérica. Por lo tanto, se deben desarrollar

estrategias e instrumentos que faciliten procedimientos por esta vía uniportal subxifoidea, que sea tan efectiva y segura como las distintas técnicas convencionales. Este recurso quirúrgico torácico aparece, a priori, como una técnica menos invasiva que la videotoracoscopia convencional o uniportal intercostal y es un desafío en la evolución de la técnica quirúrgica al redefinir el *status quo* de la cirugía torácica mini invasiva.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Yu PS, Capili F, Ng CS. Single port VATS: Recent developments in Asia. *J Thorac Dis.* 2016;8 Suppl. 3:S302–7.
2. Son BS, Park JM, Seok JP, Kim DH. Modified incision and closure techniques for single-incision thoracoscopic lobectomy. *Ann Thorac Surg.* 2015;99:349–51.
3. Chen JT, Liao CP, Chiang HC, Wang BY. Subxiphoid single-incision thoracoscopic bilateral ablative sympathectomy for hyperhidrosis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2015;21:119–20.
4. Taniguchi Y, Suzuki Y, Suda T, Inoue T, Araki K, Ito N, et al. Video-assisted thoracoscopic bilateral lung metastasectomy with a subxiphoid access port. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;130:916–7.
5. Liu CC, Wang BY, Shih CS, Liu YH. Subxiphoid single-incision thoracoscopic left upper lobectomy. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;148:3250–1.
6. Detterbeck FC, Kim AW, Zielinski M. Looking in from above and up from below. *New vistas in thoracic surgery. Innovations (Phila).* 2012;7:161–4.
7. Wong M. Postoperative pain in children after dentistry under general anaesthesia. *Anesth Prog.* 2015;62:140–52.
8. Rocco R, Rocco G. Future study direction on single port (uniportal) VATS. *J Thorac Dis.* 2016;8 Suppl. 3:S328–32.
9. Salati M, Brunelli A, Xiumè F, Refai M, Sciarra V, Soccetti A, et al. Uniportal video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous pneumothorax: Clinical and economic analysis in comparison to the traditional approach. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2008;7:63–6.