

Toracotomías en un bienio

Toracotomies in a biennium

Dr. Alberto Gómez Veliz; Dr. Richard Anthony Burt; Dr. Rodolfo Morell González

Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para caracterizar el comportamiento de las toracotomías, en el Hospital "Manuel Ascunce Domenech" de la ciudad de Camagüey, desde enero de 2002 a enero de 2004. El universo estuvo representado por los 69 pacientes operados en este hospital mediante toracotomías mayores. La edad que se presentó con mayor frecuencia fue entre 45 a 64 años, predominó el sexo masculino. La neoplasia de pulmón y el hemotórax traumático fueron los diagnósticos más frecuentes y la incisión más empleada fue la axilar vertical. La lobectomía pulmonar fue la intervención más frecuente, seguida por la sutura del pulmón. Sufrió complicación el 40,6 % de los operados, la atelectasia fue la complicación más frecuente (34,5 %). Falleció el 8,7 %, principalmente por shock hipovolémico.

DeCS: TORACOTOMÍA/ estadísticas & datos numéricos.

ABSTRACT

A descriptive prospective study was conducted to profile the incidence of toracotomies at the Manuel Ascunce Domenech General Hospital from January 2002 to January 2004. 69 patients who had underwent major toracotomies were enrolled for the

universe. Male patients aged 45-64 prevailed. Lung neoplasia and traumatic hemothorax were the prevailing diagnoses and vertical axilar incision was the preferred one, followed lung suture. 40,6 % of patients who were operated on suffered from complications, being atelectasias the prevailing one (34,5 %). 8,7 % of patients died mainly from hypovolemic shock.

DeCS: THORACOTOMY/statistics numerical data.

INTRODUCCIÓN

El tórax comprende la cavidad torácica y las paredes que la circunscriben, tiene forma de cono, con la base mayor hacia abajo, mientras que la menor, el vértice, se corresponde al límite inferior del cuello; encierra, en su interior, gran parte del sistema respiratorio, una porción importante del tubo digestivo, el órgano central de la circulación y los grandes vasos que de este parten.¹

La cirugía del tórax es la más joven rama de las ciencias quirúrgicas, cuando a finales del siglo XIX, se habían conseguido progresos inimaginables en casi todos los territorios quirúrgicos, gracias a la introducción de la anestesia y de la antisepsia, la abertura del tórax (toracotomía), constituyó un problema sin solución, durante mucho tiempo.²

Las operaciones en el tórax no han estado exentas de complicaciones, las delicadas y complejas estructuras, así como el limitado espacio en que se labora, han propiciado que ocurran accidentes, fundamentalmente hemorrágicos, lesión pulmonar y de otros órganos, también, la aparición de irregularidades que entorpecen el normal curso del postoperatorio, las que dependen de los agentes anestésicos, la posición en que se coloca al enfermo durante el acto quirúrgico y los cambios a que se somete, además de las relacionadas con los drenajes y la recuperación del funcionamiento cardiorrespiratorio.³

Las toracotomías generan modificaciones fisiológicas importantes, que al desconocerse, o no saber resolverlas oportunamente, pueden conducir rápidamente a grandes trastornos y a la muerte del paciente. El establecimiento de nuevas vertientes

médico-quirúrgicas⁴⁻⁸, ha proporcionado que la cirugía torácica sea siempre considerada con atención por los cirujanos y constituye para muchos la meta hacia la que deben dirigir sus esfuerzos.

El objetivo de nuestra investigación es el estudio del comportamiento de las operaciones sobre el tórax en nuestro servicio para arribar a conclusiones que permitan una mejor atención a los enfermos sometidos a esta cirugía.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, en el servicio de Cirugía General del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey. El universo de estudio estuvo constituido por los 69 pacientes ingresados en dicho centro y sometidos a proceder quirúrgico por toracotomía mayor (ampliada), en el período comprendido entre el primero de enero de 2002 al 31 de enero de 2004. La muestra coincidió con el universo. La obtención de los datos se realizó a través de la aplicación a cada paciente de un modelo de encuesta previamente confeccionado donde se incluyeron las variables que dieron cumplimiento a los objetivos propuestos en el trabajo como la edad, diagnósticos, procedimientos quirúrgicos, complicaciones postoperatorias, estado al egreso y análisis de los fallecidos.

Los datos primarios fueron procesados en una microcomputadora Pentium 4, mediante el paquete de programas estadísticos Microstat, se realizó distribución de frecuencia en valores absolutos y relativos y tablas de doble entrada.

RESULTADOS

Los pacientes que se sometieron a toracotomías, presentaron edades comprendidas entre 45 y 64 años en el 46,4 % y del sexo masculino en el 79,7 %, el diagnóstico más frecuente fue el cáncer de pulmón y el hemotórax traumático con 15 pacientes (21,7 %) (Tabla 1).

**Tabla. 1 Distribución de los diagnósticos
que motivaron las toracotomías**

| Diagnóstico | No. | % |
|----------------------------------|------------|------------|
| Neoplasia de pulmón | 15 | 21,7 |
| Hemotórax traumático | 15 | 21,7 |
| Neumotórax | 12 | 17,4 |
| Neoplasia de esófago | 9 | 13,1 |
| Trauma de esófago | 5 | 7,3 |
| Tumor de mediastino | 5 | 7,3 |
| Supuraciones pleuropulmonares | 3 | 4,3 |
| Estenosis esofágicas | 3 | 4,3 |
| Trauma cardiaco | 2 | 2,9 |
| Total | 69 | 100 |

Fuente: encuesta

La vía de abordaje axilar vertical en 38 operaciones (55,1 %) fue la que con mayor frecuencia se empleó, la lobectomía fue el proceder más realizado en el 17,4 %, seguida por la sutura simple del pulmón (15,9 %)

Tabla 2. Procederes quirúrgicos realizados

| Procederes | No. | % |
|---------------------------------|------------|----------|
| Lobectomías | 12 | 17,4 |
| Sutura pulmonar | 11 | 15,9 |
| Biopsia de tumoración | 8 | 11,6 |
| Pleurodesis | 7 | 10,2 |
| Resección esofágica | 6 | 8,7 |
| Esofagogastrectomía | 5 | 7,3 |
| Hemostasia vaso pared | 4 | 5,8 |
| Exéresis de tumor | 4 | 5,8 |
| Sutura de diafragma | 3 | 4,3 |
| Pleurectomía y decorticación | 3 | 4,3 |
| Sutura cardiaca | 2 | 2,9 |
| Otras | 4 | 5,8 |
| Total | 69 | 100 |

Fuente: Encuesta

Sufrieron complicaciones 28 pacientes, lo que representó el 40,6 % del total de operaciones sobre el tórax, la atelectasia fue la de mayor frecuencia con 10 pacientes (34,5 %) y le siguió el empiema 9 (31,1 %).

Tabla 3. Relación de las complicaciones postoperatorias

| Complicación (n= 28) | No. | % |
|--------------------------------|----------|------|
| Atelectasia | 10 | 34,5 |
| Empiema | 9 | 31,1 |
| Infección quirúrgica | herida 3 | 10,3 |
| Hematoma quirúrgica | herida 2 | 6,9 |
| Sangramiento postoperatorio | 2 | 6,9 |
| Otras | 3 | 10,3 |
| Total | 29 | 100 |

Fuente: Encuesta

Fallecieron seis pacientes (8,7 %), egresó con vida el 91,3 % de los operados (Gráf. 1).

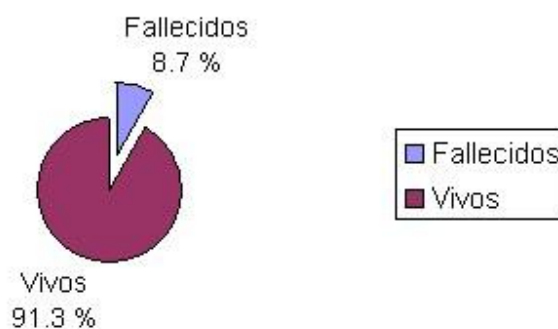


Gráfico 1. Estado al egreso de los pacientes sometidos a toracotomías

La causas de los decesos corresponden al shock hipovolémico con 4 enfermos (66,6 %) y con un paciente cada uno la atelectasia y el shock séptico.

Tabla 4. Causas de los fallecimientos

| Causas | No. | % |
|--------------------|------------|----------|
| Shock hipovolémico | 4 | 66,6 |
| Shock séptico | 1 | 16,7 |
| Atelectasia | 1 | 16,7 |
| Total | 6 | 100 |

Fuente: Encuesta

DISCUSIÓN

En los años en que se desarrolló la presente investigación, el servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico "Manuel Ascunce Domenech", según el informe anual de la subdirección quirúrgica, efectuó un total de 9282 operaciones, de ellas 5941, fueron mayores, por lo que las 69 toracotomías significaron el 0.7 % del total de las intervenciones y el 1,16 % de las operaciones mayores, este resultado, es inferior, comparado con un estudio similar efectuado en el Hospital Clínico Quirúrgico "Amalia Simoni" de nuestra ciudad, en el que, las toracotomías representan el 2,11 % de la cirugía mayor y en la literatura nacional, se señala por dos hospitales de Ciudad Habana, cifras entre el 3,62 % y el 3,21 %^{8,9}. Se pudo apreciar, no obstante, que nuestro servicio reporta resultados ligeramente inferiores, realiza un número importante de operaciones que interesan la cavidad torácica, sobre todo, si tenemos en cuenta, la amplia gama de enfermedades quirúrgicas que se tratan en este centro y además, que en el presente estudio, sólo se tuvieron en consideración las toracotomías mayores, y no se incluyeron el resto de los procedimientos quirúrgicos menores, ni los efectuados por técnicas videoasistidas, que sí fueron analizados en algunas de las series anteriormente mencionadas.

La edad, es un factor importante a tener en cuenta cuando de tratamiento quirúrgico se trata, en la presente investigación predominó ampliamente el período comprendido entre 45 y 64 años, en el que se encontraron prácticamente la mitad de los pacientes, lo que está directamente relacionado con la aparición, en estas edades, de enfermedades neoplásicas, el deterioro de enfermedades crónicas y el riesgo de accidentes; iguales resultados reportan estudios nacionales^{9,10}, debe tenerse en consideración que, la edad no puede ser un obstáculo que impida adoptar una actitud

diagnóstico-terapéutica racional, eficaz, con riesgo aceptable, dirigida al objetivo de curar, paliar o aliviar el sufrimiento¹¹. Similares factores, se invocan para explicar el predominio amplio del sexo masculino sobre el femenino, que llega a tener, una incidencia de intervenciones sobre el tórax en prácticamente cuatro hombres, por cada mujer operada, ello coincide con la literatura nacional revisada⁹⁻¹⁰.

Los diagnósticos que con mayor frecuencia motivaron la toracotomía fueron la neoplasia del pulmón y el hemotórax traumático, entre los dos representaron el 40 % de las operaciones. La opción quirúrgica es la principal variante de tratamiento para las neoplasias del pulmón en sus primeros estadios¹²⁻¹⁵, el accionar operatorio sobre la neoplasia del pulmón se manifiesta con tendencia al incremento al sumársele a los conceptos tradicionales, la cirugía de la metástasis pulmonar¹⁶⁻²⁰, aspecto en el que debemos ganar aún mayor experiencia. Al mismo tiempo, el tórax, constituye una de las regiones del cuerpo, que con más frecuencia se afecta por los traumatismos severos, que usualmente, generan de forma predominante, hemotórax.²¹

Uno de los elementos de mayor controversia en esta cirugía, es sin duda alguna, la elección de la posición en la que se coloca al enfermo y el tipo de incisión a utilizar, en nuestra investigación, predominó ampliamente la posición en decúbito lateral, y dentro del amplio espectro de incisiones que dispone el cirujano en estas operaciones, se empleó con mayor frecuencia la toracotomía axilar vertical, ello se encuentra en relación con la preferencia de los cirujanos de nuestro servicio por esta vía, cautivados por las ventajas que le proporciona al enfermo desde el punto de vista fisiológico y estético, esta incisión viene ganando adeptos desde la década del 70 del pasado siglo, y se ha convertido para muchos en la toracotomía de elección^{20, 9} ya que se pueden solucionar las principales enfermedades intratorácicas tanto pleuropulmonares como esofágicas y la cirugía de urgencia; se ubica en el segundo lugar, la vía posterolateral, para aquellas afecciones, en que, fue necesario un campo quirúrgico mayor, generalmente, se trata de toracotomías ampliadas, con labor en otras regiones corporales. Las operaciones sobre el pulmón y la pleura predominaron, se destacó la lobectomía y la sutura pulmonar con o sin resección de bullas, en la tercera parte del total de los pacientes, en 10 de cada 100 toracotomías, se efectuó como principal acción quirúrgica la pleurodesis y el 16 % de las operaciones se aplicaron en el esófago.

En esta investigación, se obtuvo, un alto porcentaje de pacientes que sufrieron alguna complicación en el período postoperatorio (40,6 %), ello contrasta con otros reportes nacionales^{10,11} que sitúan un índice más bajo de complicaciones. En el presente estudio predominaron ampliamente las complicaciones pleuropulmonares, con el 65 % de los enfermos, dentro de ellas se destacó la atelectasia y el empiema, motivados principalmente por la edad de los pacientes y el deterioro de la función respiratoria, período prolongado de intubación y dificultades para su movilización por los drenajes pleurales, además de escasa aplicación de medidas profilácticas por los equipos anestésicos y en las unidades de cuidados intensivos.

Se egresaron como fallecidos aproximadamente el 9 % de los pacientes operados del tórax, en los que predominó el shock hipovolémico de causa traumática, por la magnitud de las lesiones recibidas; las series nacionales revisadas informan menor índice de decesos^{9, 10}; no obstante, los resultados expuestos por los diferentes estudios, incluido este, son considerados aceptables en este tipo de cirugía; mientras que la mortalidad se incrementa considerablemente en las toracotomías de urgencia.²¹ Aún, en nuestros días, la apertura quirúrgica del tórax, constituye un reto que pone a prueba, la pericia diagnóstica y la habilidad de los cirujanos generales, en su lucha cotidiana por el mejoramiento del estado de salud de la población.

CONCLUSIONES

1. En los pacientes con edades entre 45 y 64 años y del sexo masculino se realizaron con mayor frecuencia las toracotomías..
2. La neoplasia de pulmón, el hemotórax traumático y el neumotórax complicado fueron los diagnósticos que mayormente motivaron las operaciones sobre el tórax.
3. La lobectomía y sutura del pulmón fueron las operaciones más comunes; efectuadas, por vía axilar vertical, mayoritariamente.
4. El 40,6 % de los pacientes sufrieron complicaciones postoperatorias, se destacaron la atelectasia y el empiema.
5. Falleció el 8,7 % de los pacientes operados, motivados principalmente por shock hipovolémico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Testu L, Jacob O. Tórax. Tratado de Anatomía Topográfica. 4ed. Vol I. Barcelona: Editorial Salvat; 1923.p. 897.
2. Diebold O, Zukschwerdt L, Junghanns H. Cirugía del tórax. Tratado de Patología y Clínica Quirúrgica. Vol 2. Barcelona: Editorial Salvat; 1963.
3. Epstein SK, Faling J. Predicting complications after pulmonary resection: preoperative exercise testing us multifactorial cardiopulmonary risk index. Chest. 1993;104: 694.
4. Flaherty KR, Kazerooni EA, Curtis JL, Iannettoni M, Lange L, Schork A, et al. Short-Term and Long-Term Outcomes After Bilateral Lung Volume Reduction Surgery: Prediction by Quantitative CT. Chest. 2001;119(5):1337-46.
5. Yusen RD, Lefrak SS, Gierada DS, Davis GE, Meyers BF, Patterson GA, et al. A prospective evaluation of lung volume reduction surgery in 200 consecutive patients. Chest. 2003; 123(4):1026-37.
6. Butler C W, Snyder M, Wood D E, Curtis J R, Benditt J O, Albert R K ,et al. Underestimation of mortality following lung volume reduction surgery resulting from incomplete follow-up. Chest. 2001;119(4):1056-060.
7. DB Petrov, PP Terzinacheva, VI Djambazov, MPh Plochev, EP Goranov, TR Minchev, PV Petrov. Surgical treatment of bilateral hydatid disease of the lung. Eur J Cardiothorac Surg 2001;19: 918-923.
8. Saa Vidal R. Organización y resultados de la cirugía torácica en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente Comandante Manuel Fajardo. Rev Cubana Cir. 1999;38(1):36- 40.
9. Selman-Housein Abdo E, Pintado Varona J, Granados Toraño R. Operados del tórax en cirugía general en el hospital docente Gral Calixto García en el año 1973. Rev Cub Cir. 1980;19:217- 24.
10. Revilla Rodríguez V, Mederos Curbelo ON, Barrera Ortega J C, Romero Díaz C, Cantero Ronquillo A, Campo Abad R, et al. Toracotomía en el anciano. Morbilidad. Rev Cub Cir. 2003;42(2).
11. Hensing TA, Detterbeck F, Socinski MA. The role of induction therapy in the management of resectable Non-Small Cell Lung Cancer. Cancer Control. 2000; 7(1):45-55.
12. Eberhardt W, Korfee S. New Approaches for Small-Cell Lung Cancer: Local Treatments. Cancer Control. 2003; 10(4):289-96.

13. Margolis ML, Christie JD, Silvestri GA. Racial differences pertaining to a belief about lung cancer surgery: results of a multicenter survey. *Ann Intern Med.* 2003; 139: 558-63.
14. Fuentes Valdés E, Corona Mancebo S B, Ferrá Betancourt A, Montejo Viamontes N, Martín M A. Resecciones en manguito. *Rev Cubana Cir.* 2003;42(3):8-9.
15. Asaph J W, Keppel J F, Handy J R, Douville E C, Tsen A C, Ott G I. Surgery for Second Lung Cancers. *Chest.* 2000; 118(6):1621-625.
16. Bilfinger T V. Surgical Aspects in the Treatment of Lung Cancer. *Curr Opin Pulm Med.* 2004; 10(4):261-65.
17. Handy JR, Asaph JW, Skokan L, Reed CE, Koh S, Brooks G, Douville C, et al. What happens to patients undergoing lung cancer surgery? Outcomes and quality of life before and after surgery. *Chest.* 2002;122(1):21-30.
18. Younes RN, Haddad F, Ferreira F, Gross JL. Ressecção cirúrgica de metástases pulmonares: estudo prospectivo em 182 pacientes. *Rev.Assoc. Med. Brás.* 1988; 44(3):6-9.
19. Sosa Delgado D, González López J, Hernández Varea J, Conde Castell L, González Martínez P. Lesiones penetrantes y transfixiantes en los traumatismos abiertos del tórax. *Rev Cub Med Milit.* 2001;30(2):73-80.
20. Galmés MA. Sección V. Tórax. En: Ferraina P, Oría A. *Cirugía de Michans.* 5ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2002.p. 300.
21. Solís Chávez SL, Borges Sandrino R, Fernández Hernández M, Méndez Catasús R. Toracotomías de urgencia y emergencia. *Rev Cubana Cir.* 2000;39(1): 47-51.

Recibido: 21 de diciembre de 2005

Aceptado: 9 de mayo de 2006

Dr. Lázaro González Salom. Especialista de I Grado en Cirugía General. Profesor Instructor. Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.