



EXPERIENCIA DE LA CIRUGÍA TORÁCICA EN EL HOSPITAL MILITAR DE CAMAGÜEY

Angel Pastor García Alvero^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9146-166x>

Yarima estrada Brizuela² <https://orcid.org/0000-0003-2038-6126>

German Antonio Guilarte León³ <https://orcid.org/0000-0003-3579-6232>

Larianna Linet Pozo Escalona⁴ <https://orcid.org/0000-0002-2620-2036>

Yariel Yance Rodríguez⁵ <https://orcid.org/0000-0002-4768-8338>

1 Especialista de 2do Grado en Cirugía General. Servicio Cirugía General. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Camagüey. Cuba

2 Especialista de 2do Grado en Anestesiología y Reanimación. Servicio de Anestesia y Reanimación. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Camagüey. Cuba.

3 Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Cirugía General. Dirección. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Camagüey. Cuba.

4 Especialista de 1er Grado en Cirugía General. Servicio Cirugía General. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Camagüey. Cuba.

5 Médico Residente de Cirugía General. Centro de Desarrollo. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Camagüey. Cuba.

*Autor de correspondencia: garciaangelpastor6010@gmail.com



Resumen:

Introducción: La cirugía torácica beneficia el tratamiento de entidades traumáticas y no traumáticas. La historia recoge su evolución que inicia con el drenaje de colecciones infecciosas. En la actualidad existen centros dedicados a la cirugía torácica con abordajes menos invasivos y con técnicas novedosas pero que son fruto de la experiencia acumulada. **Objetivo:** Describir los resultados de la experiencia en la cirugía torácica, las complicaciones, evaluar los resultados de la evolución quirúrgica así como la incisión con mejores resultados. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo desde el año 1994 hasta el año 2022. El universo quedó conformado por 106 pacientes con enfermedades que afectaban la cavidad torácica. La muestra la constituyeron 104 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. **Resultados:** Se realizó una caracterización de los pacientes según la edad donde predominó el grupo de 36 a 45 años de edad. La distribución según el sexo predominando el masculino. Para las enfermedades tratadas el neumotórax espontáneo fue la principal entidad asistida. La complicación más reportada fue el distress respiratorio y se registró una baja mortalidad con un 4,9 %. **Conclusiones:** Con 30 años en el manejo de cirugías torácicas atendiendo varias enfermedades y con buenos resultados. Las entidades más frecuentemente atendidas fueron el neumotórax espontáneo, el tumor de pulmón y el traumatismo torácico. La incisión axilar vertical resultó ser la de mejor manejo. Se logró egresar el mayor porcentaje de los pacientes con una baja mortalidad y complicaciones presentes en menos de la mitad de los casos.

Palabras clave: cirugía torácica, técnicas quirúrgicas, evolución quirúrgica, complicaciones, trauma torácico, enfermedades.



INTRODUCCIÓN

La mayoría de los entendidos sitúan el inicio de la cirugía torácica en el Egipto en el Imperio Antiguo (2 700- 2 200 a.n.e.) en que se escribió el tratado médico por Imhotep (2 690- 2 610 a.n.e.) y después dio lugar al Papiro de Edwin Smith.

En 1930 James Henry Breasted que publicó traducciones de los escritos Egipto comenta del drenaje de los líquidos infectados, las primeras pleurocentesis. Hipócrates el padre de la medicina occidental que en sus escritos hay referencia del drenaje de un empiema colocando cañoncillos de estaño (500- 229) durante varios días. (1)

Los traumatismos torácicos han estado presentes desde tiempos inmemoriales porque han sido parte fundamental de las lesiones sufridas por los humanos, y se describen desde la Ilíada de Homero, en la Eneida de Virgilio, en la herida de Alejandro Magno por una flecha Malia que involucró su pulmón, en la lanza sagrada de Longino, en las batallas medievales y en las crónicas de Álvar Núñez Cabeza de Vaca, cuando retiró una flecha del tórax de un indígena americano. En 1250 Hugo de Lucca y Rolando de Parma realizaron por primera vez una resección pulmonar atípica. (2)

El cirujano militar en su desempeño se enfrenta a múltiples lesiones traumáticas dada por los conflictos bélicos actuales en las que el desarrollo científico del capitalismo cada vez gasta su presupuesto en armas más mortíferas. Por lo tanto, las lesiones torácicas cada vez se hacen más frecuentes y su rápido tratamiento correcto nos da el mayor % de sobrevivencia del lesionado.

En los aseguramientos médicos a nuestras tropas en la provincia de Kuando Kubando en la República de Angola, las lesiones torácicas fueron los cerrados 17 %; los abiertos el 82,8%, con una mortalidad de 11,2%. (3)

También nuestro centro es responsable de un área civil y como problema asistencial en nuestra provincia es el cáncer de pulmón es uno de las principales causas de mortalidad. Con el apoyo del cirujano torácico Amaranto Borge se comenzó a realizar la cirugía torácica en el Hospital en 1994.



Objetivo General: Describir los resultados de la experiencia en la cirugía torácica en el Hospital Militar de Ejército Clínico Quirúrgico Docente Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja.

Objetivos específicos: Determinar la distribución de los pacientes tratados según edad, sexo y enfermedad.

- Conocer las complicaciones que se presentaron en los pacientes tratados.
- Evaluar los resultados de la evolución quirúrgica de los pacientes tratados.
- Identificar la vía más utilizada y con mejores resultados en nuestro centro.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo desde el año 1994 hasta el año 2022. Se trabajó con una población objetiva conformada por todos los pacientes adultos que acudieron a la consulta de cirugía con enfermedades que afectaban la cavidad torácica, considerando este como criterio de inclusión y excluyendo solo aquellos casos de los cuales no se pudo obtener la información suficiente para el estudio. El universo quedó conformado por 113 pacientes evaluados en la consulta. La muestra, la cual fue de tipo no probabilística, la constituyeron 104 pacientes diagnosticados de procesos que afectaban la cavidad torácica que cumplían con los criterios de inclusión.

Las fuentes de la obtención de datos han sido trabajos anteriores que no se presentaron, los libros del salón de operación, anatomía patológica, y el de admisión. Y en los casos más distantes, los datos son recogidos por el testimonio de esos pacientes o familiares en caso de estar fallecido.

El estudio se realizó en concordancia con lo establecido en la Declaración de Helsinki, última versión correspondiente a la Asamblea General de Edimburgo, Escocia (2000). Además, se rige por las regulaciones estatales vigentes en nuestro país.



RESULTADOS

Como se muestra en la Tabla 1. Distribución según grupo etario, el mayor número de los pacientes quedaron distribuidos en edades que comprenden de 36 a 45 años de edad con 33 pacientes para el 31.7 %.

Tabla 1. Distribución según grupo etario.

Grupos etarios	Frecuencia	%
16-25	9	8.6
26-35	17	16.3
36-45	15	14.4
46-55	33	31.7
56-65	24	23.0
>65	6	5.7
Total	104	100

Se representa al sexo masculino como predominante con 84 casos que constituyen más de la mitad de los pacientes de la muestra y con un 80.7 %. Identificados en la Tabla 2. Distribución según sexo.

Tabla 2. Distribución según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
M	84	80.7
F	20	19.3
Total	104	100

En la Tabla 3. Entidad torácica que provocó la intervención se distribuyeron los pacientes según las patologías por las cuales fueron ingresados donde el neumotórax espontáneo con 30 pacientes representó el 28.8 % siendo el proceso más asistido, seguido del tumor de pulmón con 25 pacientes para el 24 % y los traumas torácicos abiertos con un total de 12 casos que



representan 11.5 %. Identificadas así las tres principales entidades que necesitaron abordaje quirúrgico torácico para su intervención.

Tabla 3. Entidad torácica que provocó la intervención.

Entidad	Frecuencia	%
neumotórax espontáneo	30	28.8
tumores de pulmón	25	24.0
trauma torácico abierto	12	11.5
tumores de esófago	9	8.6
estenosis traqueal	7	6.6
herida cardiaca	5	4.8
derrame pleural	4	3.8
derrame pericárdico	3	2.8
trauma torácico cerrado	3	2.8
síndrome del escaleno	3	2.8
cuerpo extraño en vía aérea con atelectasia	2	1.9
condrosarcoma gigante	1	0.9
Total	104	100

En la Tabla 4. Complicaciones, se describen las complicaciones más frecuentes que presentaron en estos pacientes posterior a la cirugía. Dentro de ellas el distress respiratorio se presentó en 12 pacientes representando el 32.4 % del total de complicaciones acompañado del neumotórax recidivante como el cual se identificó en 8 pacientes con un 21.6 %.

Tabla 4. Complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
distress respiratorio	12	32.4
neumotórax recidivante	8	21.6



estenosis traqueal	5	13.5
hemotórax masivo	5	13.5
empiema	4	10.8
fístula esofágica	1	2.7
fístula broncopleurál	1	2.7
sangrado respiratorio	1	2.7
Total	37	100

La evaluación del egreso está dada por el reporte de vivo o fallecido, identificado en la Tabla 5. Estado al egreso. En donde se evidencia que el mayor porcentaje de pacientes fueron dados de alta con 99 pacientes vivos al egreso lo cual representa un 95.1%

Tabla 5. Estado al egreso.

Estado al egreso	Frecuencia	%
Vivos	99	95.1
Fallecidos	5	4.9
Total	104	100

La incisión axilo-vertical (Bordoni) propuesta por Amaranto Borge, cada vez se empleó más en las diferentes entidades, permitiendo un buen campo operatorio según el biotipo del tórax en la cirugía de tráquea. Rápido abordaje, mejor recuperación por menos dolor intercostal y dinámica respiratoria por haber menos sección de los músculos accesorio de la ventilación y más estética siendo aceptada mejor por los pacientes.

La esternotomía media y combinada nos creó el problema al cierre, para vencer la resistencia muscular del tórax, la simple tracción con la sutura metálica no era suficiente desgarrando el esternón en ocasiones.

DISCUSIÓN



Al analizar los datos resalta que el mayor porcentaje de pacientes atendidos se incluían en el grupo etario de 36 a 45 años; personas en edad laboral cuyo estado de salud puede verse afectado por una enfermedad que demande tratamiento quirúrgico sobre la cavidad torácica y corresponde a los cirujanos brindarle los cuidados necesarios para reincorporarlos lo más pronto posible a la sociedad.

El registro, análisis y discusión de la experiencia de una institución en el manejo de estos casos reviste gran importancia. Permitiendo acceder a fuentes de conocimiento basadas en la evidencia que orientan la conducta a seguir en casos complejos o poco comunes.

Es común que el sexo masculino predomine en estudios que guarden relación con el traumatismo. Como es el caso de una investigación que analiza la experiencia en el traumatismo torácico registrando una frecuencia de 88,9 % para el sexo masculino. (5) Sobresaliendo también en una serie que estudia los casos operados de cirugía torácica no cardíaca donde los hombres representan el 67 %.(6)

Con una tasa de complicación que se encuentra en igual rango de estudios similares. En nuestro trabajo con un 37.6 % de complicaciones donde se destacan como principales complicaciones el distress respiratorio, el neumotórax recidivante y la estenosis traqueal. (6)

También se observan datos relacionados con la presentación del empiema y la fístula broncopleurales que son similares a otros estudios para el empiema donde reportan cifras entre el 10 y 20 %. No siendo así para la fístula, la que observamos en un 2.7 %. (6)

Se reportan 5 pacientes fallecidos que representa el 4.9 % por debajo de lo obtenido en una investigación que describe la experiencia en el manejo de la cirugía torácica.

La incisión convencional de mayor uso en el mundo para el abordaje a la cavidad torácica en patologías no cardiovasculares es la toracotomía



posterolateral, (7) sin embargo, algunos cirujanos muestran preferencia por la realización de incisiones en la región lateral (axilar) del tórax. Las ventajas de las incisiones axilares se magnifican cuando el proceso mórbido puede abordarse mediante minitoracotomías en el triángulo auscultatorio (8) (descrita por Becker y Munro en 1976), (9) lo cual paulatinamente ha ido favoreciendo la tendencia, cada vez mayor, de realizar cirugías torácicas a través de esa zona.

En Cuba los orígenes de la práctica de toracotomías axilares se remontan a la década de 1960 y entre los pioneros en su utilización se encuentra el Dr. Amaranto Borges. (10,11)

Posteriormente, en 1973, el Dr. Roberto Guerra junto a Pedro Álvarez Velasco y Raúl Saa Vidal introdujeron la vía axilar al referirse a la incisión de Eugenio Di Morelli (1942), en el Hospital "Reina Mercedes" de la Habana, hoy Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo".(12)

Desde comienzos de la década de 1980 los cirujanos torácicos cubanos comenzaron a denominar una toracotomía vertical en la línea axilar media (Morelli-Di Paola) con el nombre de "incisión de Bordoni".(13) Curiosamente hasta la actualidad en Cuba, la tendencia de los cirujanos generales continúan refiriendo con ese nombre, prácticamente, a cualquier apertura vertical en la región lateral del tórax sin que la literatura científica haya podido registrar este autor y sus aportes.(10,6)

CONCLUSIONES

La experiencia en la cirugía torácica en el Hospital Militar de Ejército Clínico Quirúrgico Docente Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja data desde el 1994, practicando desde hace 30 años la misma. En sus inicios con una muestra reducida de pacientes que al paso del tiempo se ha visto beneficiada por la aparición de nuevos casos que incluyen una variedad de enfermedades de distinto manejo y que demandan de la disposición de insumos (instrumental quirúrgico, suturas, material gastable, medicamentos) para su tratamiento.



El neumotórax espontáneo, el tumor de pulmón y el traumatismo torácico fueron las entidades más frecuentemente atendidas en nuestro centro.

La incisión axilar vertical resultó ser la de mejor manejo, ofreciendo ventajas para la recuperación de los pacientes.

Se logró egresar el mayor porcentaje de los pacientes con una baja mortalidad y complicaciones que se presentaron en menos de la mitad de los casos donde entre las tres principales se encontraban el distress respiratorio, neumotórax recidivante y la estenosis traqueal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales Valdés R, López de la Cruz Y, Romero Sánchez R, Morales Mato R. La historia (des) conocida de las incisiones torácicas. Primera parte: De la «cirugía divina» a los primeros esfuerzos por acceder a la cavidad pericárdica. CorSalud [Internet]. 2021 [citado 2024 Jul 20]; 13(1): [aprox.8p.]. Disponible en: <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/787>
2. Munguía Canales DA, Ibarra Pérez C, Rodríguez Pérez ME. Pioneros de la cirugía torácica mexicana. Gac Med Mex. 2011; 147(4):342-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3886200>.
3. García Albero AP. Traumatismo Torácico y Abdominales en los lesionado de guerra. Rev Cubana Med Militar 21 (1): 60-9.
4. Arocha Molina Y, Sanchez Perez Y, Florido Rubiera A, Vega Jiménez J. Trayectoria clínica para el paciente quirúrgico. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2024 [citado 3 Sep 2024];53(3):e024057892 . Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/57892>.
5. Torres Pérez VDP, Luna ML, Núñez Rodríguez SM, Martínez Rosas LF. Experiencia del trauma torácico en un hospital de segundo nivel de la ciudad de Puebla. Cienc Lat Rev Cient Multidisc. 2022. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.vxix.xxx
6. López P R, Camacho D F, Russi H, Brieva J. Morbilidad y Mortalidad en Cirugía Torácica no Cardíaca. Experiencia en el Hospital Santa Clara de



- Bogotá. Rev Colomb Cir. 1994; 9(4):239-50. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-094/morbilidad-mortalidad/>.
7. González Álvarez Y, Fernández Serrat Y, Vera Díaz I, Vega Jiménez J, Gonzalez Gonzalez L. Intubación endotraqueal de un paciente despierto con el diagnóstico de espondilitis anquilosante. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2024 [citado 7 Sep 2024];53(3):e024056756 Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/56756>
 8. Hill A, Nesterova E, Lomivorotov V, Efremov S, Goetzenich A, Benstoem C, et al. Current Evidence about Nutrition Support in Cardiac Surgery Patients—What Do We Know? Nutrients. 2018;10(5):597. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu10050597>
 9. Brunelli A, Charloux A, Bolliger CT, Rocco G, Sculier JP, Varela G, et al. ERS/ESTS clinical guidelines on fitness for radical therapy in lung cancer patients (surgery and chemo-radiotherapy). Eur Respir J. 2009; 34(1):17-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1183/09031936.00184308>
 10. Brunelli A, Kim AW, Berger KI, Addrizzo-Harris DJ. Physiologic evaluation of the patient with lung cancer being considered for resectional surgery: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2013; 143(5 Suppl):e166S-e190S. Disponible en: <https://doi.org/10.1378/chest.12-2395>
 11. Brunelli A, D'Amico TA, Chen D, Detterbeck FC, Kondo H, Lim E, et al. The IASLC/ITMIG thymic epithelial tumors staging project: Proposals for the N and M components for the forthcoming (8th) edition of the TNM classification of malignant tumors. J Thorac Oncol. 2014; 9(9 Suppl 2):S81-S87. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/JTO.000000000000290>



12. Tuna ME, Akgün M. Preoperative pulmonary evaluation to prevent postoperative pulmonary complications. *Anesthesiol Perioper Sci.* 2023; 1:34. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s44254-023-00034-2>
13. Eimer C, Urbaniak N, Dempfle A, Becher T, Schädler D, Weiler N, et al. Pulmonary function testing in preoperative high-risk patients. *Perioper Med.* 2024; 13:14. Disponible en: https://perioperativemedicinejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13741-024-00368-w](<https://perioperativemedicinejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13741-024-00368-w>)
14. Eguchi T, Bains S, Lee MC, Tan KS, Hristov B, Dycoco J, et al. Impact of increasing age on outcomes of elderly patients undergoing lobectomy for stage I lung cancer. *Ann Thorac Surg.* 2019; 108(4):1015-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2019.04.090>
15. Aliaga F, Grosu HB, Vial MR. Overview of Bronchopleural Fistula Management, with a Focus on Bronchoscopic Treatment. *Curr Pulmonol Rep.* 2022; 11:65-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13665-022-00289-3>
16. Eguchi T, Bains S, Lee MC, Tan KS, Hristov B, Dycoco J, et al. Impact of increasing age on outcomes of elderly patients undergoing lobectomy for stage I lung cancer. *Ann Thorac Surg.* 2019; 108(4):1015-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2019.04.090>

Conflictos de interés: No existen conflictos de interés.