

Manejo mediante toracoscopia

en pacientes con patología pleural, experiencia de 18 casos. Hospital Homero Castanier Crespo

Thoracoscopy management in patients with pleural pathology, the experience of 18 cases. Hospital Homero Castanier Crespo

Julio Cesar Ordoñez Cumbe, MD^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0502-1471>, Andrés Patricio Calle Crespo, MD² <https://orcid.org/0000-0003-2432-2461>, María Patricia Vázquez Verdugo, MD³ <https://orcid.org/0000-0003-2929-2142>, Andrés Martín Vicuña Yumbra, MD⁴ <https://orcid.org/0000-0002-8809-1319>, Andrea Patricia Jaramillo Acosta, MD⁵ <https://orcid.org/0000-0002-6407-4856>, Carlos Andrés Sinchi Chuqui, MD⁶ <https://orcid.org/0000-0002-5954-5027>, Josué Miguel Palomeque Molina, MD⁷ <https://orcid.org/0000-0002-7872-3466>, Diana Beatriz Vintimilla Gonzales, MD⁸ <https://orcid.org/0000-0002-0216-4637>, Manuel Iván Arévalo Vázquez, MD⁹ <https://orcid.org/0000-0001-9379-5196>, Diana Patricia González Ortiz, MD¹, <https://orcid.org/0000-0003-3748-3504>, Juan Carlos Sinchi Suquilanda, MD², <https://orcid.org/0000-0001-8092-1421>, Blanca Dolores Lema Vázquez, MD³, <https://orcid.org/0000-0003-4989-9638>, Luis Miguel Mora Chuqui, MD⁴, <https://orcid.org/0000-0003-3951-3658>, Víctor Andrés González Matute, MD⁷ <https://orcid.org/0000-0002-2574-874X>

¹Médico Especialista en Cirugía General. Hospital Homero Castanier Crespo. República del Ecuador.

²Médico General. Hospital Homero Castanier Crespo. República del Ecuador.

³Médico General. Centro de Salud Cañar. República del Ecuador.

⁴Médico General. Municipalidad de Biblían. República del Ecuador.

⁵Médico General. Centro Materno Infantil IESS. República del Ecuador.

⁶Médico General. Hospital Baca Ortiz. República del Ecuador.

⁷Médico General. Hospital del día IESS. Azogues. República del Ecuador.

*Autor de correspondencia: Julio Cesar Ordoñez Cumbe. Médico especialista en Cirugía General. Hospital Homero Castanier Crespo. República del Ecuador.

Teléfono: 0995803144 Correo electrónico: drjcordonez@yahoo.com

Resumen

Objetivo: Determinar las características clínicas de pacientes con patología pleural y que fueron sometidos a toracoscopia en el Hospital Homero Castanier Crespo, Ecuador.

Materiales y métodos: Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes adultos, ingresados al Hospital Homero Castanier Crespo con patología pleural que ameritaron la realización de una toracoscopia, ya sea como primera elección en el tratamiento de su patología o como una opción terapéutica frente al fracaso de la toracostomía, durante el período comprendido entre los años 2013 y 2017, se analizaron los datos clínicos de las historias que se encuentran en el departamento de registros médicos de este centro asistencial.

Resultados: En los 18 pacientes, el diagnóstico más frecuente fue la presencia de un hemotórax coagulado (44,4%; n=8), seguido del derrame pleural tabicado (27,8%; n=5). La causa desencadenante, el traumatismo torácico y la neumonía tuvieron el mismo porcentaje (44,4%; n=8) y el tratamiento antibiótico más utilizado fue la ceftazidima (55,6%; n=10). Al evaluar el comportamiento según sexo, esta patología fue más frecuente en hombres cuya causa principal fue el traumatismo torácico (72,7%) y en las mujeres la neumonía (71,4%).

Conclusión: Los pacientes sometidos a toracoscopia en el Hospital Homero Castanier Crespo (Ecuador) muestran una frecuencia similar de causas traumática e infecciosa, con un predominio en hombres y mujeres, respectivamente. Todos los pacientes presentaron una evolución favorable con retiro del tubo torácico en menos de 5 días en la mayoría de los casos y sin complicaciones.

Palabras clave: toracoscopia, tubo torácico, hemotórax, derrame pleural, antibioticoterapia.

Abstract

Objective: To determine the clinical characteristics of patients undergoing thoracoscopy at the Hospital Homero Castanier Crespo, Ecuador.

Materials and methods: This was a descriptive and retrospective study in adult patients admitted to the Hospital Homero Castanier Crespo with a pleural collection that required a tube thoracostomy with previous thoracoscopy, during the period between 2014 and 2017; the clinical data was analyzed from the medical records department of this health-care center.

Results: Out of the 18 patients, the most frequent diagnosis was the presence of a coagulated hematoma (44.4%, n=8), followed by a septate pleural effusion (27.8%, n=5). The thoracic trauma and the pneumonia had the same percentage (44.4%, n= 8) and the most used antibiotic treatment was ceftazidime (55.6%, n=10). When assessing behavior according to sex, the most frequent cause in men was chest trauma (72.7%) and in women pneumonia (71.4%).

Conclusion: Patients undergoing thoracoscopy at the Hospital Homero Castanier Crespo (Ecuador) showed a similar frequency of traumatic and infectious causes with predominance in men and women, respectively. All the patients presented a favorable evolution, with the removal of the thoracic tube in less than 7 days and without complications. Thus, both techniques would offer better results.

Keywords: thoracoscopy, thoracic tube, hemothorax, pleural effusion, antibiotic therapy.

Introducción

La toracoscopia es un procedimiento mediante el cual se accede a la cavidad torácica para el manejo de diversas patologías pleurales de origen traumático o no traumático, es una técnica operatoria muy utilizada como primera elección frente a cualquier patología pleural o cuando fracase un tratamiento invasivo, pero conservador, como es la colocación del tubo de tórax¹. La video-toracoscopia es una técnica mínimamente invasiva cuyos resultados quirúrgicos, recuperación posoperatoria, dolor posoperatorio, reinserción laboral, etc. son altamente satisfactorios.

El derrame pleural (DP) es una entidad clínica frecuente en Latinoamérica y Ecuador no escapa de esta tendencia. Los principales reportes se han realizado en el contexto hospitalario, según Guzmán y Rodríguez³, en una investigación llevada a cabo en el Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca durante enero 2012 y diciembre 2014, donde evidenciaron una frecuencia de 3,76% de esta patología en más de 5000 pacientes ingresados al área clínica de este hospital.

Sin embargo, son pocos los análisis que evalúen el comportamiento epidemiológico de los pacientes sometidos a procedimientos invasivos y más aún sin registros de la utilización de la toracoscopia como estrategia inicial en el manejo de la patología pleural o como método de elección frente al fracaso de otras medidas terapéuticas. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar las características clínicas de los pacientes sometidos a toracoscopia en el Hospital Homero Castanier Crespo, Ecuador.

Materiales y métodos

Diseño de estudio y selección de la muestra

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes adultos, ingresados al departamento de cirugía del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues, Ecuador con patología pleural que ameritara la realización de una toracoscopia, durante el período comprendido entre los años 2013 y 2017.

Para la evaluación de los casos se emplearon las historias clínicas que se encuentran en el departamento de registros médicos del mencionado hospital, fueron excluidos los datos de pacientes <18 años, con historia clínica incompleta, cuya toracoscopia se hubiera realizado en otra institución hospitalaria y pacientes embarazadas. La técnica de toracoscopia consistió en anestesia general del paciente e intubación orotraqueal selectiva hacia el lado sano, posteriormente la colocación del paciente en decúbito lateral del lado enfermo hacia arriba y la realización de una minitoracotomía con incisiones de 0,5-1 cm a nivel del cuarto o quinto espacio intercostal líneas axilar anterior, media o posterior del hemitórax enfermo. Estos puertos nos permitirán el acceso de la cámara de video y la respectiva instrumentación (el número de puertos y el lugar de su colocación dependerá de la patología subyacente)⁴.

El estudio fue aprobado por el comité de ética institucional del Hospital Homero Castanier Crespo, los datos obtenidos

específicamente para este estudio fueron: sexo, edad, diagnóstico y causa desencadenante, promedio de días con el tubo torácico y antibioticoterapia empleada.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados en el programa SPSS versión 20, las variables cualitativas se expresaron como frecuencias absolutas y relativas. Por su parte, las variables cuantitativas fueron expresadas en media \pm desviación estándar. Se utilizó la prueba Chi cuadrado para evaluar la asociación entre variables categóricas, realizándose la corrección de Fisher en las casillas que tuviesen menos de 5 casos, considerándose resultados estadísticamente significativos cuando $p < 0,05$.

Resultados

De los 18 pacientes evaluados, el 61,1% (n=11) fueron del sexo masculino y el promedio de edad de la muestra fue $35,4 \pm 17,6$ años. El diagnóstico más frecuente fue la presencia de un hematoma coagulado (44,4%; n=8), seguido del derrame pleural tabicado (27,8%; n=5), en relación a la causa desencadenante el traumatismo torácico y la neumonía tuvieron el mismo porcentaje (44,4%; n=8), el promedio de días con el tubo torácico más alto fue <5 días (55,6%; n=10) y el antibiótico más utilizado fue la ceftazidima (55,6%; n=10). Al evaluar el comportamiento según sexo, la causa y diagnóstico más frecuente en hombres fue el traumatismo torácico y el hematoma coagulado (72,7%), respectivamente; mientras que en mujeres fueron la neumonía (71,4%) y el derrame pleural tabicado (42,9%), **Tabla 1**.

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes sometidos a toracoscopia previa a toracostomía cerrada en el Hospital Homero Castanier Crespo.

	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Diagnóstico*						
Hematoma coagulado	8	72,7	0	0	8	44,4
Empiema pleural	1	9,1	2	28,6	3	16,7
Derrame pleural tabicado	2	18,2	3	42,9	5	27,8
Neumotórax espontáneo	0	0	2	28,6	2	11,1
Causa desencadenante*						
Sin causa	0	0	2	28,6	2	11,1
Traumatismo torácico	8	72,7	0	0	8	44,4
Neumonía	3	27,3	5	71,4	8	44,4
Días con el tubo de tórax						
<5 días	8	72,7	2	28,6	10	55,6
5-6 días	2	18,2	3	42,9	5	27,8
>6 días	1	9,1	2	28,6	3	16,6
Antibioticoterapia						
Ceftazidima	8	72,7	2	28,6	10	55,6
Meropenem	1	9,1	2	28,6	3	16,6
Piperacilina-Tazobactam	2	18,2	3	42,9	5	27,8
Edad (años) Media\pmDE	30,1 \pm 13,1		43,7 \pm 21,4		35,4 \pm 17,6	
Total	11	61,1	7	38,9	18	100

DE: Desviación estándar

*Prueba chi cuadrado entre sexo $p < 0,05$ (Corrección de Fisher)

Este análisis retrospectivo muestra las características clínicas de los pacientes sometidos a toracoscopia en el Hospital Homero Castanier Crespo, de Azogues, Ecuador; mostrándose una frecuencia similar entre géneros, pero un comportamiento diferente según la causa desencadenante, con un predominio del origen traumático en hombres y de la etiología infecciosa en mujeres y en ambos casos la resolución clínica y radiológica ocurrió en menos de 15 días; siendo una estrategia innovadora para este tipo de casos.

De forma general, el porcentaje similar de casos entre causas infecciosas y traumáticas, difiere de lo mostrado por Collop et al.⁵, quienes evidenciaron en un análisis prospectivo en un sistema de cuidado de salud universitario estadounidense un predominio del neumotórax como indicación inicial más común en 69 de 103 pacientes (67%). Por su parte, Chichom et al.⁶, mostraron en un estudio retrospectivo llevado a cabo en Limbe, al suroeste de Camerún, que la causa más frecuente para el procedimiento fueron condiciones no traumáticas (91%), específicamente DP no purulentos en pacientes con infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o tuberculosis pulmonar (TBCp); lo cual demuestra las diferencias en las principales indicaciones según las patologías más frecuentes dependiendo de la región geográfica evaluada.

En cuanto al comportamiento según sexo, el predominio del origen traumático en hombres y de la causa infecciosa en mujeres, es una tendencia comúnmente mencionada en reportes previos^{1,7}, observándose, por ende, diferencias en la edad de presentación (mayor en el caso femenino). Por lo tanto, en este grupo en particular, es importante conocer las indicaciones precisas para la realización de toracoscopia y la inserción de un tubo torácico en pacientes con derrame pleural, especialmente de origen paraneumónico dada su alta frecuencia. Siendo importante considerar además otras indicaciones de la toracoscopia como manejo del derrame pericárdico, pleurodesis, decorticación pleural, lobectomía, biopsia pleural, de pulmón o de masas en mediastinales e incluso intervenciones en esófago.

Por otra parte, la mayoría de sujetos tuvo una resolución del cuadro clínico en menos de 6 días, probablemente debido al uso de antibioticoterapia incluso en aquellos de causa traumática, práctica que si bien aún es controversial según diversos estudios⁸, es realizada rutinariamente en nuestra institución por los buenos resultados clínicos y menor estancia intrahospitalaria evidenciada. Empleándose fundamentalmente cefalosporinas de tercera generación con cobertura para *Pseudomona aeruginosa*, debido a la alta tasa de infecciones nosocomiales por este germen en nuestro contexto, reservando otros antibióticos como meropenem y piperacilina tazobactam para los cuadros clínicos infecciosos o con mala respuesta a la terapia inicial.

Otro aspecto que cabe destacar es la ausencia de complicaciones, comportamiento que difiere del mostrado por Nwofor y Ekwunife⁹, quienes evidenciaron una tasa de complicaciones de 41,5%, la mayoría leve, en un análisis retrospectivo

de 5 años en 65 casos del Nnamdi Azikiwe Teaching University Hospital. Mientras que en el reporte de Camerún, la salida del tubo fue la complicación más frecuente con solo 6,45% de los casos. Estas diferencias en la tasa de complicaciones demuestran la potencial utilidad de este abordaje exploratorio inicial previo a la inserción del tubo torácico.

En este sentido, la video-toracoscopia tiene numerosas indicaciones tanto diagnósticas como terapéuticas⁴, pero su utilización no es común en nuestra región. Algunos reportes como el de García et al.¹⁰, quienes en una serie retrospectiva de pacientes traumatizados mexicanos, mostraron que esta técnica es una alternativa a la toracotomía en el manejo de situaciones específicas en trauma, con alta factibilidad por ser reproducible y con bajas tasas de conversión, mortalidad y morbilidad.

Finalmente, es importante mencionar que el bajo número de casos evaluados puede deberse a que la evaluación se realizó únicamente en sujetos adultos y porque se trató de un análisis piloto de la aplicación de la técnica, por lo cual se requieren futuros análisis que incluyan un mayor número de pacientes y la valoración de predictores de evolución intrahospitalaria y mortalidad.

Se concluye que los pacientes sometidos a toracoscopia en el Hospital Homero Castanier Crespo (Ecuador) muestran una frecuencia similar de causas traumáticas e infecciosas, con un predominio en hombres de las causas traumáticas y mujeres en las infecciosas (ejemplo, neumonía). El uso de antibioticoterapia se realizó independientemente de la causa, especialmente a base de cefalosporinas de tercera generación con cobertura para *Pseudomona aeruginosa*, con una evolución favorable en todos los sujetos, el retiro del tubo torácico en menos de 7 días en la mayoría de los casos y sin complicaciones. Por lo cual, la utilización de la toracoscopia como técnica inicial reduciría la estancia y la aparición de complicaciones intrahospitalarias.

Referencias

1. Díaz-Rosales J, Enríquez-Domínguez L. Procedimientos en cirugía: toracostomía cerrada. *Rev.Fac.Med.* 2010; 58: 331-340.
2. Ahmed N, Jones D. Video-assisted thoracic surgery: state of the art in trauma care. *Injury* 2004; 35: 479-489.
3. Guzmán P, Rodríguez D. Frecuencia del derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. enero 2012 - diciembre 2014. Tesis previa la obtención del título de médico. Universidad de Cuenca. 2016. Disponible: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26129/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf>.
4. Gutiérrez E, et al. Situación actual de la cirugía video-toroscópica. *Rev Colomb Cir.* 2013;28:212-22.
5. Collop N, Kim S, Sahn S. Analysis of tube thoracostomy performed by pneumonologist at a teaching hospital. *Chest.* 1997;112(3):709-13.
6. Chichom A, Fokou M, Din L. Indications and morbidity of tube thoracostomy performed for traumatic and nontraumatic free pleural effusions in a low-income setting. *Pan African Medical Journal.* 2014; 18:256.

7. Sosa A, et al. Epidemiología del derrame pleural en el INER, 2011-2012. *Neumol Cir Torax*. 2013; 72(1):136-41.
8. Moore F, et al. Presumptive antibiotic use in tube thoracostomy for traumatic hemopneumothorax: An Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012;73: S341YS344.
9. Nwofor A, Ekwunife C. Tube thoracostomy in the management of pleural fluid collections. *Niger J Clin Pract*. 2006; 9(1):77-80.
10. García-Núñez LM, Cantú ON, Cabello Pasini R, Hernández LEP, Sánchez IJM. Toracosopia en trauma. Indicaciones, resultados y protocolo institucional de aplicación en el Hospital Central Militar. *Rev Mex Cir Endoscop*. 2007;8(2):60-6.