

**Trabajo Original**

Hospital Clínico Quirúrgico Lucia Iñiguez Landín. Holguín

**Comportamiento de la cirugía videotoracoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín**

**Videotoracoscopic Surgery Behavior in Patients Attended at Lucia Iñiguez Landín Surgical Teaching Hospital**

*Luis Mario Carrasco Feria<sup>1</sup>, Ronald Pupo González<sup>2</sup>, Nerza Enid Peña Pupo<sup>3</sup>, Rosell Batista Feria<sup>4</sup>, Ana Iris Verdecía Jiménez<sup>5</sup>*

- 1 Especialista Primer Grado en Cirugía General. Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico Lucia Iñiguez Landín
- 2 Especialista Primer Grado en Cirugía General y MGI. Hospital Clínico Quirúrgico Lucia Iñiguez Landín
- 3 Especialista Segundo Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Hospital Clínico Quirúrgico Lucia Iñiguez Landín
- 4 Especialista Segundo Grado en Cirugía General. Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín
- 5 Máster en Salud bucal comunitaria. Especialista de Primer Grado en Bioestadística. Dirección Provincial de Salud. Holguín

**RESUMEN**

Se presentó la experiencia de cinco años en la cirugía videotoracoscópica realizada en el Hospital Universitario Lucía Iñiguez Landín, de Holguín; mediante un estudio prospectivo en 103 pacientes. Se determinaron variables como edad, sexo, las causas

de realización del procedimiento (diagnóstico o terapéutico); complicaciones y estadía hospitalaria. Predominó el grupo de edad de 31 a 40 años (25,2 %) y el sexo masculino (77,6%), se utilizó la videotoroscopia con la finalidad terapéutica en el 63,1%. La simpatectomía tratorácica, la abrasión pleural y el drenaje de supuraciones pleurales fueron los procedimientos terapéuticos más realizados (79,9%). Las biopsias mediastinales, pleurales y pulmonares como intervenciones se efectuaron con fines diagnósticos, las que representaron en la serie el 91,9%. El porcentaje de complicaciones fue de 7,7%, y predominó la neuritis intercostal (50,0%). La estadía hospitalaria osciló en el rango de 24 hasta 72 h con el 85,6%.

*Palabras clave:* cirugía videotoroscópica, videotoroscopia

## **ABSTRACT**

A prospective study in 103 patients, to present an experience of five years on videotoroscopic surgery done at Lucía Íñiguez Landín University Hospital was carried out. Some variables were studied such as: age, sex, causes for using this procedure: diagnostic or therapeutic, complications and hospital stay. The age group between 31 and 40 years (25.2%) and male sex (77.6%) predominated. The videotoroscopic procedure was used as a therapeutic method in 63.1% of patients. The therapeutic procedures: transthoracic sympathectomy, pleural abrasion and pleural suppuration drain prevailed (79.9%). Mediastinal, pleural and lung biopsies were done as diagnostic procedures (91.9%). The percentage of complications represented 7.7% of patients, being the intercostal neuritis the prevailing one (50.0%). The hospital stay was between 24 and 72 hours (85.6%).

*Key words:* videotoroscopic surgery, videotoroscopy

## **INTRODUCCIÓN**

El antecedente más remoto de un procedimiento para acceder a la cavidad torácica fue la realización de un neumotórax artificial para colapso de cavidades tuberculosas por el

médico italiano Fortalini en 1882 <sup>[1]</sup>. La toracoscopia es el procedimiento que permite la visualización endoscópica del espacio pleural para el examen de la pleura parietal, visceral, y de los tejidos y órganos adyacentes. El padre de la toracoscopia fue Hans Christian Jacobeus, profesor de Medicina Interna de la Universidad de Estocolmo, quien desde 1910 la utilizó para el estudio de derrames pleurales y en especial para la lisis de adherencias. En los últimos 10 años la toracoscopia renació por el auge de la cirugía videoendoscópica, también conocida como cirugía mínima invasiva <sup>[2, 3]</sup>.

La revolución tecnológica de finales del siglo XX en este campo, no fue por tanto ajena a la cirugía de tórax. Gracias al desarrollo de la tecnología de los instrumentales médicos, la electrónica y la computación se originó la cirugía videotoracoscópica (CVT), término acuñado hace algo más de una década y que ha revolucionado todos los criterios tradicionales en la cirugía de tórax, los cuales prácticamente no habían sufrido cambios en los últimos 50 años <sup>[3]</sup>.

Esta vía de acceso tiene múltiples beneficios ya que puede ser utilizada con fines diagnósticos y terapéuticos. Mediante su uso se puede definir el origen primario de una tumoración torácica, la extensión de esta y su relación con órganos adyacentes, así como establecer la causa de un derrame pleural. El resultado final habrá de ser no solo una menor incomodidad y morbilidad para el paciente, sino un notable ahorro económico y social resultante de hospitalizaciones menos prolongadas y reducida incapacidad <sup>[4-8]</sup>. La CVT comenzó en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín desde el año 2001, con la realización de una simpatectomía tratorácica superior a un paciente aquejado de síndrome de Reynaud.

La mayor duda, aún no resuelta, sobre la cirugía videotoracoscópica es sobre su aplicación en el tratamiento de enfermedades torácicas malignas primarias y en la resección terapéutica de las metástasis pulmonares, debido a los resultados que una resección inadecuada puede provocar en el tratamiento del cáncer <sup>[7,8]</sup>. Dada la repercusión que ha experimentado en el mundo la cirugía torácica asistida por videotoracoscopia, por las mejorías reportadas a los pacientes con enfermedades pleuropulmonares y mediastínicas, a quienes se les garantiza, ahora, menos trauma operatorio, menos dolor postoperatorio, mejores resultados estéticos y menor estadía hospitalaria, con la consiguiente incorporación precoz a la vida laboral, además de la

alta incidencia de enfermedades del aparato respiratorio en Cuba y en la provincia Holguín <sup>[9]</sup>, se realizó el presente trabajo para caracterizar a los pacientes tratados o diagnosticados con este procedimiento, en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín, y para mostrar el comportamiento de la aplicación de la cirugía videotoracoscópica, en un período de cinco años, desde enero de 2004 a diciembre de 2009.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de pacientes intervenidos por cirugía videotoracoscópica, bajo anestesia general orotraqueal e intubación selectiva en la totalidad de los casos, desde enero de 2004 a diciembre de 2009 en el Hospital Universitario Lucía Iñiguez Landín. Se incluyeron en el estudio los 103 pacientes y se les aplicó la cirugía videotoracoscópica, los que se distribuyeron según edad y sexo, objetivo y tipo de procedimiento realizado, complicaciones y estadía hospitalaria. Se colocó drenaje pleural, el cual se mantuvo por un período de 24 h como norma general de la serie. La totalidad de los pacientes dieron su consentimiento informado. Se recolectaron los datos de los expedientes clínicos individuales y del registro de intervenciones quirúrgicas, los que posteriormente fueron llevados a la ficha de vaciamiento estadístico. Los datos obtenidos fueron procesados y representados en tablas de frecuencia simple. Se utilizó para el análisis de los resultados la estadística descriptiva, números absolutos y porcentaje.

## **RESULTADOS**

El número de pacientes intervenidos por tecnología videotoracoscópica, en relación al total de cirugía torácica, realizada en el período en que se enmarca el estudio, representó el 74,0%. La distribución por edad y sexo, mostró el mayor porcentaje de enfermos en el grupo de edad de 31- 40 años (25,2%), seguidos por el de 21-30 años (22,4%), el de 41-50 y 51-60 años con igual número de pacientes (15,5%), el de 61 - 70

años con el 12,6% y por último el de 70 o más años con el 8,8%. La media de la edad fue de 41,68 años. El sexo masculino predominó sobre el femenino en el 77,6%.

El análisis de la distribución según objetivos de la intervención, mostró un predominio la CVT realizada con fines terapéuticos (63,1%), sobre la CVT con fines diagnósticos, que constituyó el 36,9% de los casos.

Los procedimientos con fines diagnósticos más frecuentes (tabla 1), fueron las biopsias mediastinales con el 65,7%, mientras que con fines terapéuticos predominaron las simpatectomías torácicas, con el 33,9%.

Tabla I. Representación de la CVT según procedimientos realizados y objetivos

Procedimiento	Diagnóstico		Terapéutica	
	No	%	No	%
Biopsia mediastinal	25	65,8	-	-
Biopsia Pleural	5	13,1	-	-
Biopsia pulmonar	5	13,1	-	-
CVT Diagnosticas Simples	2	5,4	-	-
Biopsia de la pared costal	1	2,6	-	-
Simpatectomía	-	-	22	33,9
Abrasión pleural	-	-	15	23,1
Drenaje pleural	-	-	15	23,1
Resección de bullas con abrasión pleural	-	-	7	10,7
Vagotomía transtorácica	-	-	6	9,2
Total	38	100	65	100

Fuente: registro estadísticos de intervenciones quirúrgicas

Al analizar la distribución según complicaciones postoperatorias, sólo se observaron en ocho pacientes para el 7,7% del total estudiado (N: 103), la neuritis intercostal representó la complicación más frecuente con el 50,0% de los pacientes, seguida por las fugas aéreas con el 25,0% y el hemotórax postoperatorio y la infección de la herida quirúrgica con el 12,5% cada una.

Al realizar el análisis de estadía hospitalaria (tabla II), se observó que el 85,4% de los pacientes tuvo una estadía de menos de 72 h y el 66,1% fue de corta estadía (menos

de 48 h); el grupo de pacientes que estuvieron ingresados en el hospital hasta 48 h fue el más representativo con el 34,9%.

Tabla II. Distribución de pacientes según estadía hospitalaria

Estadía	No.	%
≥ 24 h	32	31,2
≥48 h	36	34,9
≥72 h	20	19,5
> 72 h a 7 días	13	12,6
8 a 14 días	1	0,9
15 a 21 días	1	0,9
Total	100	100

Fuente: expedientes clínicos

## DISCUSIÓN

En la investigación se describe la aplicación de la CVT en la mayoría de los pacientes que requirieron cirugía de tórax, lo cual consideramos una consecuencia directa del auge del método mínimo invasivo para acceder al tórax, lo que coincide con trabajos internacionales y nacionales <sup>(10, 11)</sup>.

El predominio del sexo masculino, con una razón de 3,5:1, coincide con la literatura revisada <sup>[7, 2, 11]</sup>. La razón de que sea el sexo masculino el predominante en el estudio se debe a que las afecciones tratadas con mayor frecuencia en la serie resultaron ser las bullas enfisematosas complicadas y los tumores, afecciones mucho más frecuentes en este sexo en nuestro medio <sup>[12-14]</sup>.

En Cuba, varios autores reportan resultados similares, en cuanto al objetivo del procedimiento, hacen énfasis en realizar técnicas por esta vía de acceso en aquellas enfermedades en las que se encuentran limitaciones para la realización de la intervención por la vía convencional por ser muy cruentas, como es el caso de la simpatectomía transtorácica superior <sup>[10, 11]</sup>. Por otra parte, existen publicaciones en los años 90 donde predomina el interés por las videotoracoscopias diagnósticas en los

derrames pleurales, las lesiones tumorales de la pared, las lesiones pulmonares crónicas y en el estadiamiento del cáncer de pulmón, entre otras indicaciones <sup>[9, 15]</sup>.

En la investigación predominaron las biopsias mediastinales, difiriendo estos resultados de los obtenidos por Mack <sup>(7)</sup> donde los procedimientos diagnósticos más frecuentes fueron las biopsias pleurales y pulmonares con el 37,2%. Mateu y colaboradores <sup>(9)</sup> también reportan mayor frecuencia en las biopsias pulmonares al encontrado en la investigación (18,4%). Se consideró que los resultados de este estudio se deben a que no se cuenta en la institución con el Servicio de Neumo-oncología, el mayor emisor de pacientes, sobre todo para el estadiamiento del cáncer de pulmón, mientras que contamos con el servicio provincial de onco-hematología, lo que puede justificar el predominio de las biopsias mediastinales.

Algunos autores difieren de este estudio, en cuanto a los procedimientos terapéuticos realizados y reportan que el talcaje pleural (36,3%) como su indicación más frecuente, seguidos de la recepción de bullas y la vagotomía transtorácica, representadas por el 28,9% y 6,02%, respectivamente <sup>[10]</sup>. Mateu y colaboradores <sup>[9]</sup> muestran como primera indicación, el tratamiento del neumotórax en el 45,4%, resección de nódulos pulmonares con 13,3% y simpatectomía transtorácica en el 3,3%. Los resultados de esta investigación responden a que las causas más frecuentes de simpatectomías torácicas, están dadas por hiperhidrosis palmar, Síndrome de Reynaud y otras arteritis, relacionadas todas con enfermedades seguidas por las especialidades de Dermatología, Reumatología y Angiología, las cuales radican como servicios provinciales en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín, razón que no trata ninguna de las referencias bibliográficas revisadas.

El número de complicaciones del estudio fue bajo, en comparación con los resultados de varios autores, Lewis <sup>[15]</sup> reporta el 12%; Cheng <sup>(16)</sup> reporta que la fuga aérea es la más frecuente de las complicaciones (22,2%), seguida del seroma de la herida quirúrgica (11,1%); González <sup>[17]</sup>, reporta principalmente fuga aérea mantenida en el 11,9%. Otros autores muestran resultados similares <sup>[18,19]</sup>.

Los resultados del estudio, referente a estadía hospitalaria, muestran que la videotoracoscopía disminuye el tiempo de ingreso hospitalario, con los consiguientes beneficios que esto reporta, para los pacientes y la sociedad. La bibliografía revisada, al

comparar la estadía de los pacientes operados por CVT con la cirugía convencional de tórax, refiere que una de las ventajas fundamentales es el acortamiento del tiempo de ingreso hospitalario en el postoperatorio, lo que reduce considerablemente molestias para el paciente y costos hospitalarios [20- 22]. Allen [13], obtiene una media de tres días para pacientes tratados con cirugía videotoracoscópica y en el 14,6% de los pacientes se prolongó la estadía por más de 72 h, y corresponde en su mayoría con los que presentaron procesos supurativos y otros que requirieron ciclos de antibióticos de siete a 14 días.

## **CONCLUSIONES**

La CVT se aplicó con mayor frecuencia en el grupo de 31- 40 años y en el sexo masculino. Predominaron los procedimientos con fines terapéuticos. La biopsia mediastinal fue el procedimiento diagnóstico más realizado, seguido por las biopsias pleurales y pulmonares. Las causas terapéuticas que con mayor frecuencia motivaron la realización de la CVT fueron: la simpatectomía torácica superior, la abrasión pleural y el drenaje pleural.

La complicación más frecuente fue la neuritis intercostal con un índice de complicación de 7,7%. El mayor porcentaje de los casos tratados tuvo una corta estadía.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1 Domínguez C J, Leal M A. Cirugía torácica video-asistida: experiencia en el Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ) (1995-1998). Rev Cub Cir. 2005; 44:2-3
- 2 Ruiz J, Torres R, Martínez MA, Fernández A. Evolución histórica de la terapéutica endoscópica. En: Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2000. p. 27-29.
- 3 Molins L. Video thoracoscopic surgery in the year 2005. Med Clin. 2005; 114: 336– 338.

- 4 Rao A, Bansal A. Video-Assisted Thoracic Surgery. *Heart Lung*. 2006; 28(1):15-9.
- 5 Cepero M. Valor diagnóstico de la Toracoscopia video-asistida. Asociación Médica del Caribe. *Memorias III Congreso*; 1998.
- 6 McKinlay JB. From “promising report” to “standard procedure”. Seven stages in the career of a medical innovation. *Milbank Memorial Fund Quarterly Health and Society* 2001; 59:374-411.
- 7 Mack MJ, Aronoff RJ, Acuff TE. Present role of thoracoscopy in the diagnosis and treatment of diseases of the chest. *Ann Thorac Surg*. 2004; 54: 403-406.
- 8 Daniel TM, Kern JA, Tribble CG. Thoracoscopic surgery for diseases of the lung and pleura. Effectiveness, changing indications and limitations. *Ann Surg*. 2000; 217(5): 566-75.
- 9 Mateu M, Freixinet J, Rami R, Rivas J. J.Cirugía videotoracoscópica: Problemas perioperatorios y complicaciones postoperatorias inmediatas. *Rev Esp Cir*. 2007; 169 (1):13 – 29.
- 10 Fuentes VE, Díaz C. JM, Huerta JC. Videotoracoscopia: Nuestra Experiencia. *Rev Cub Cir*. 2001; 40 (2): 134-143.
- 11 Gómez H M.M. Vagotomía Transtorácica por videotoracoscopia. *Rev Cub Cir*. 2002; 4 (2): 82 – 87.
- 12 Nathanson LK, Shimi SM, Wood RAB, Cushieri A. Videothoracoscopic ligation of bulla and pleurectomy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg*. 1999; 52:316-9.
- 13 Allen MS, Deschamps C, Lee RE, Trastek VF, Daly RC, Pairolero PC. Video-assisted thoracoscopic stapled wedge excision for indeterminate pulmonary nodules. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2002; 106:1048-52.
- 14 Camacho F. Videotoracoscopia. En: Cervantes J, Patiño JF. *Cirugía laparoscópica y toracoscópica*. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005. p.317-325.
- 15 Lewis RJ, Caccavale RJ, Sisler GE. Video assisted thoracic surgery. En: Pearson FG, Deslauries J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, McKneally MF, Urschel HC Jr. Ed. *Thoracic Surgery*. New York: Churchill Livingstone; 1999. p.917-29.

- 16 Cheng HK. Morbilidad y mortalidad en la cirugía de las bullas enfisematosas. Rev Cub Cir. 2008; 47(1): 23- 25.
- 17 González M MA, Betancourt FA, Fuentes VE. Divertículos esofágicos por pulsión: técnicas quirúrgicas. Rev Cub Cir, 2005; 44 (4): 54-58.
- 18 Fuentes VE, González M MA. Derrame pleural tuberculoso: diagnóstico mediante videotoracoscopia. Rev Cub Cir. 2006; 45 (3):67-69.
- 19 Dowdeswell IR. Pleural diseases. En: Stein JH, ed. Internal Medicine. 4ta ed. St. Louis: Mosby; 2006. p.1760-2.
- 20 Mederos C ON. Causas y tratamiento del neumotórax persistente y recidivante. Rev Cub Cir. 2008; 47 (1): 69-72.
- 21 Morales W, MM. Lesiones torácicas graves y el enfoque del control de daños. Rev Cub Cir. 2008; 47(1):8-11.
- 22 Hernández JM. Simpatectomía videotoracoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar moderada. Rev Cub Cir. [Internet]. 2008. [Citado 12 /9 /2009]; 45(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>

*Correspondencia:*

Luis Mario Carrasco Fera. Dirección: Ave. Jorge Dimitrov. Edificio 3 Apto 31. Rpto. Nuevo Holguín. Holguín. Teléfono: 01 52219853. Email: [lmario24@hcqho.sld.cu](mailto:lmario24@hcqho.sld.cu)