

Cirugía videolaparoscópica pediátrica en la provincia de Matanzas

Pediatric videolaparoscopic surgery in the province of Matanzas

MSc. Victor J. Caraballosa García^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0003-2028-4576>

Dr. Javier Cabrera Reyes^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0002-4225-2113>

MSc. José Antonio Santana Santana^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0001-6641-5936>

Dra. Idanis Orea Cordero^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0002-8798-7500>

Dra. Lilliete Caraballosa García^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0002-6036-6552>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: vcgarcia.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Las indicaciones de la cirugía de mínimo acceso en el niño han aumentado. Lo que ha traído consigo que aumente el espectro de las entidades resueltas por esta novedosa técnica. En marzo de 2017, se comenzaron a aplicar de manera sistemática estos procedimientos en el Hospital Docente Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño", de Matanzas. Con este artículo se pretende describir los resultados de la cirugía mínimamente invasiva en Pediatría, durante su primer año en la mencionada provincia. Se realizó un estudio descriptivo prospectivo para presentar los resultados durante el primer año. Se operaron 77 pacientes. Predominó el sexo femenino, y el grupo etario de 15-19 años. Las intervenciones más realizadas fueron la apendicectomía, 50,6 % y la colecistectomía, 28 %. Se registró un 4 % de conversiones y un 4 % de complicaciones.

Palabras clave: cirugía videolaparoscópica; edad pediátrica.

ABSTRACT

The indications of minimal access surgery in children have increased and the spectrum of the entities resolved with this new technique has enhanced. In March 2017, these procedures began to be used systematically at the Teaching Pediatric Hospital "Eliseo Noel Caamaño", of Matanzas. In this article, the authors pretend to describe the results of the minimally invasive surgery in Pediatrics during the first year in the before-mentioned province. A descriptive prospective study was conducted to present the achieved results. 77 patients underwent surgery. Female sex predominated and the age group of 15-19 years. The most common surgeries were appendectomy (50.6 %) and cholecistectomy (28 %). A 4 % of conversions and 4 % complications were recorded.

Key words: videolaparoscopic surgery; pediatric age.

Recibido: 20/01/2019.

Aceptado: 21/07/2019.

INTRODUCCIÓN

El término cirugía laparoscópica hace referencia a la videocirugía, utilizada en las afecciones abdominales (CIVILAP). Si se realiza algún procedimiento en tórax será una técnica toracoscópica, lo mismo si se aborda un órgano retroperitoneal se denomina retroperitoneoscopia.

Sus indicaciones en el niño han aumentado a medida que la tecnología ha contribuido con instrumentales y ópticas más avanzadas. Lo que ha permitido ampliar el espectro de las entidades resueltas por esta vía, contribuyendo a desarrollar técnicas en niños hasta el período neonatal.⁽¹⁾

La cirugía laparoscópica en Pediatría comienza en 1969, cuando *Stephen Gans*, un cirujano pediatra de Los Ángeles, viaja a *Tuttlingen*, Alemania, sede de *Storz Endoscopy Company*, para diseñar los instrumentos pediátricos.

Posteriormente, el Dr. Gans publica en 1971, en *Journal of Pediatric Surgery, Advances in endoscopy of infants and children* y en 1973, *Peritoneoscopy in infants and children*. No obstante, la mayoría de estos procedimientos eran únicamente diagnósticos o con limitada manipulación intracavitaria.⁽¹⁾

En 1980, *Kurt Semm* realiza la primera apendicetomía en un adulto. En el año 1985, el cirujano general *Erich Muhe* realiza la primera colecistectomía. No es hasta 1991 cuando estos procedimientos se extrapolan a la Pediatría con *Holcomb* y colaboradores que realizan las primeras colecistectomías. Las apendicetomías son iniciadas por Lobe, et al.⁽¹⁾

En Cuba, estas técnicas se inician en 1993 cuando se intervienen quirúrgicamente; por cirugía mínimamente invasiva los primeros pacientes pediátricos, en el Hospital "William Soler", por un equipo encabezado por el Dr. Miguel González Sabín.

En la provincia de Matanzas, como parte de un entrenamiento nacional dirigidos por profesores del hospital "William Soler"; se operó en el año 1995, una paciente de 12 años de edad, a la que se le realizó una colecistectomía videolaparoscópica. Los medios usados no pertenecían al centro.

No es hasta el 23 de marzo de 2017 que se realiza la primera intervención quirúrgica por CIVILAP en el Hospital Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño", de Matanzas. El proceder fue ejecutado satisfactoriamente por un equipo de cirujanos del centro a un paciente que padecía de apendicitis aguda supurada.

La experiencia desarrollada en niños durante un año motiva a realizar esta investigación con el objetivo de describir los resultados de la cirugía mínimamente invasiva en Pediatría, durante su primer año en la provincia de Matanzas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo prospectivo, en el período comprendido entre marzo de 2017 a marzo de 2018, en el Hospital Pediátrico Docente "Eliseo Noel Caamaño", de Matanzas.

Fueron incluidos todos los pacientes menores de 19 años intervenidos quirúrgicamente mediante cirugía mínimamente invasiva. Se conformó un universo de 75 casos. Se confeccionó una planilla para la recolección de datos de manera sistemática y vaciar información en base de datos de Microsoft Access.

RESULTADOS

Durante el periodo estudiado se intervinieron 77 pacientes pediátricos, por cirugía de mínimo acceso. Lo que representó el 7,7 % del total de intervenciones quirúrgicas del servicio. La apendicetomía y la colecistectomía fueron las operaciones predominantes ([Tabla 1](#)).

El rango etario fue desde menores de un año hasta los 19. El paciente más pequeño de la serie tenía dos meses de edad. El grupo de 15 a 19 años fue el más representativo, con 32 pacientes operados, le siguió el de 10 a 14 años, con 29 pacientes. Ambos representaron el 79 % del total de pacientes intervenidos.

Fueron intervenidos 44 pacientes femeninas y 33 masculinos.

El tiempo quirúrgico osciló entre 30–45 min para la apendicitis aguda, para la colecistectomía, de 50–60 min.

Fue necesario convertir a cirugía convencional tres pacientes, representando el 4 % de la serie.

Tres pacientes presentaron complicaciones quirúrgicas, se registraron dos hematomas del meso, durante la realización de apendicectomías, y un hematoma hepático durante una colecistectomía. Estos pacientes resolvieron la complicación sin necesidad de reintervención.

Tabla. Relación entre los diagnósticos operatorios y la operación realizada

Diagnósticos	Operaciones realizadas	Total	%
Apendicitis aguda	Apendicectomía	38	50,6
Litiasis biliar	Colecistectomía	21	28,0
Quiste ovario	Ooforectomía	4	5,3
Empiema pleural	Videotoroscopia y pleurodesis	3	4,0
E. Inflamatoria pélvica	Drenaje de absceso y aspiración de cavidad	3	4,0
Divertículo de Meckel	Asistencia para resección	1	1,3
Brida ciego/pared abdominal	Lisis	1	1,3
Criptorquidia	Orquidopexia	1	1,3
Absceso intrabdominal	Drenaje y aspiración	1	1,3
Hematocolpos	Vaginoscopia	1	1,3
Invaginación intestinal	Reducción de la invaginación	1	1,3
		75	100

* Base de datos: pacientes operados por cirugía mínimo acceso.

DISCUSIÓN

Actualmente, producto a las incuestionables ventajas de la cirugía de mínimo acceso, prácticamente la totalidad de las afecciones que requieran tratamiento quirúrgico se pueden abordar por esta vía.⁽³⁻¹⁰⁾

La edad pediátrica no está excluida y comprende los neonatos pretérminos y con peso extremo.

Existe un amplio rango de edades, aunque en la mayoría de las series revisadas predominan los adolescentes.⁽²⁾ Sin embargo, en otra prevalecen los pacientes preescolares.⁽¹⁾ Se deben de extender la realización de estos procedimientos al periodo neonatal, para lo que es necesario el ascenso en la curva de aprendizaje y la cohesión del equipo quirúrgico; donde juegan un papel importante los anestesistas y el personal de Enfermería.

En la serie estudiada predominaron las pacientes femeninas. Los autores resaltan este elemento por el beneficio que representa este tipo de técnica como herramienta diagnóstica y terapéutica, tanto para las pacientes, como para el cirujano.

Son beneficiados, además, los pacientes obesos y los portadores de peritonitis generalizada; que por vía convencional serían tributarios de abordaje a través de grandes incisiones, que incrementaría el riesgo de infección de la herida y futura hernia incisional. En la actualidad estas consideraciones se encuentran ampliamente respaldadas por la evidencia científica.^(3,5,7)

El sexo masculino se muestra más representado en series donde las afecciones urológicas predominaron, los que se ven favorecidos en la solución de varicocele y criptorquidias con testículos de localización intrabdominal.⁽¹⁾

Referente a las principales intervenciones quirúrgicas realizadas, existen diferencias en los estudios revisados, aunque la colecistectomía y la apendicectomía se encuentran entre las operaciones más ejecutadas.^(2,6)

En una serie publicada en Perú predominan las videolaparoscopias exploratorias, seguidas de la ligadura de varicocele.⁽⁴⁾

Estudio en España reporta mayor número de videolaparoscopia por dolor abdominal recidivante, y en segundo orden de frecuencia funduplicaturas.⁽²⁾

En Costa Rica, se muestran hallazgos con mayor número de videolaparoscopias por testículo no palpable.⁽⁶⁾

Estos procedimientos, considerados básicos en CIVILAP, constituyen la base del entrenamiento para ejecutar cirugía de avanzada como funduplicaturas, reparación de hernia diafragmática y atresia esofágica; entre otras.

Los tiempos quirúrgicos reportados en la investigación resultaron inferiores a los encontrados en la bibliografía revisada. Comparando las dos intervenciones más realizadas, la apendicitis aguda, osciló 20-90 min.⁽²⁾ Mientras que, en la colecistectomía, Corrales JC,⁽⁶⁾ reporta una media de 165 min.

El índice de conversión se encuentra directamente relacionado con la curva de aprendizaje del equipo quirúrgico, muchas veces se encuentra motivado por la complejidad de las entidades a tratar.

Relacionado con este aspecto un estudio realizado en Santiago de Cuba, expone resultados similares.⁽³⁾

En España, se muestra solamente un 2,2 % de conversiones.⁽⁵⁾ En los datos revisados de Costa Rica, mencionados anteriormente, no fue necesario convertir ningún caso durante la realización de apendicectomías.⁽⁶⁾

Disimiles pueden ser las complicaciones durante la realización de técnicas de cirugía de mínimo acceso en Pediatría. Así se evidencia en un análisis publicado en la *Revista Anales Españoles de Pediatría*, donde aseguran que pueden llegar hasta un 1,2 % de complicaciones mayores, y un 5,3 % las menores. Incluyen en el primer grupo a las lesiones vasculares; neumotórax y laceraciones a vísceras macizas. Respecto a este aspecto el índice de complicaciones presentado fue adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varela P. Principales aplicaciones de la cirugía laparoscópica en pediatría. Rev Chi Pediatr[Internet]. 2000 jul[20/01/19]; (4). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000400012
2. Kassoum Djiré M, González Bertot J, et al. Características de la cirugía videolaparoscópica de urgencia en niños de la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN[Internet]. 2014 abr[citado 20/01/19]; 18 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000400005
4. Hackam DJ, Grikscheit T, Wang K, et al. Pediatric Surgery In: Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, editors. Schwartz's Principles of Surgery[Internet]. Tenth Edition. New York: McGraw-Hill; 2015[20/01/19]. p. 1597-650. Disponible en: https://www.academia.edu/13631811/Schwartzs_Principles_of_Surgery_10th_Ed
5. Herrera MF, Gonzales V. Cirugía de mínima invasión. En: Morales JL, Torres VB. Tratado de cirugía general. 3ra ed. México: Editorial El Manual Moderno. México; 2017. P. 719 – 59.
6. Martínez White L, Roque González R, Ruiz Torres J, et al. Simulación en cirugía mínimamente invasiva. Rev Cubana Cir [Internet]. 2018 Jun [20/01/19]; 57(2): 1-8. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932018000200007&lng=es.
7. Corrales JC, Mora C, Vargas M, et al. Evolución de la Cirugía Laparoscópica en la Edad Pediátrica. Acta Pediatr Costarric 1998; 12: 105-13

8. González López S, Alvarez Corcuera A, Surí Ruiz J, et al. Apendicectomía laparoscópica como tratamiento del dolor abdominal crónico de origen desconocido en el cuadrante inferior derecho en el niño. Medisur [Internet]. 2016 Abr [[citado 20/01/19]]; 14(2): 154-61. Disponible en: [Http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897x2016000200009&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897x2016000200009&lng=es).
9. Oliu Lambert H, de la Cruz Castillo NA, Piña Prieto LR, et al. Caracterización de pacientes con litiasis vesicular operados por mínimo acceso. MEDISAN [Internet]. 2016 Sep [citado 20/01/19] ; 20(9): 2069-76. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000900003&lng=es.
10. López Milhet B, Castillo Sánchez Y, Roque González R, et al. Experiencia en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso sobre procedimientos asociados en cirugía laparoscópica. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 [20/01/19]; 54(4). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000400008&lng=es.
11. Castañón Pompa D, Dubergel Fabier Y, Gibert Lamadrid MP. Prácticas de enfermería en los diferentes escenarios de la Cirugía de Mínimo Acceso. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 Abr [20/01/19] ; 16(2): 229-39. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000200009&lng=es.

Conflictos de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

** El autor principal dirigió la elaboración del artículo y redactó la introducción del mismo.

*** El Dr. Javier Cabrera y el Dr. José A. Santana realizaron el procesamiento estadístico y el análisis de la información.

**** Los dos últimos autores se ocuparon de la búsqueda y análisis de la bibliografía para la redacción de la discusión.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Carabolloso García VJ, Cabrera Reyes J, Santana Santana JA, et al. Cirugía videolaparoscópica pediátrica en la provincia de Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2020 Sep.-Oct. [citado: fecha de acceso]; 42(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3103/4906>