



Revista Cubana de Cirugía
ISSN: 0034-7493
ecimed@infomed.sld.cu
Sociedad Cubana de Cirugía
Cuba

Faife Faife, Bárbara; Almeida Varela, Ricardo; Fernández Zulueta, Arnulfo; Torres Peña, Rafael;
Martínez Alfonso, Miguel Angel; Ruiz Torres, Julián
Apendicectomía por vía videolaparoscópica y convencional. Estudio comparativo
Revista Cubana de Cirugía, vol. 45, núm. 2, junio, 2006
Sociedad Cubana de Cirugía
La Habana, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281223687004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Hospital Universitario «General Calixto García Íñiguez»

Apendicectomía por vía videolaparoscópica y convencional. Estudio comparativo

Dra. Bárbara Faife Faife,¹ Dr. Ricardo Almeida Varela,² Dr. Arnulfo Fernández Zulueta,³ Dr. Rafael Torres Peña,⁴ Dr. Miguel Angel Martínez Alfonso⁵ y Dr. Julián Ruiz Torres⁶

RESUMEN

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente. En el Hospital Universitario «Calixto García», en el período entre 1998 y 2002, se registraron 23 129 ingresos en el Servicio de Cirugía General. De estos, 2 173 fueron diagnosticados de apendicitis aguda (9 %), lo cual representa un promedio de 434,6 pacientes nuevos cada año y constituye el 15 % de las urgencias. Se realizó un estudio retrospectivo con el objetivo de comparar los resultados de la aplicación de la cirugía videolaparoscópica respecto a la convencional en pacientes con apendicitis aguda, en el cual se analizaron diferentes variables en los períodos preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio. Para determinar la causa del abdomen agudo quirúrgico se realizaron laparoscopias diagnósticas a 74 (36 %) de los 204 pacientes incluidos en este estudio y sólo en 5 de ellos el diagnóstico no fue acertado (7 %), lo que corrobora la utilidad del procedimiento. Se demostró la eficacia de la videolaparoscopia en el tratamiento de la apendicitis aguda y sus ventajas con relación a la vía convencional.

Palabras clave: Apendicectomía, videolaparoscopia, apendicectomía convencional.

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente y constituye alrededor del 60 % de todos los cuadros de abdomen agudo quirúrgico. Entre el 5 % y el 15% de la población la padece en algún momento de su vida. La máxima incidencia tiene lugar en la segunda y tercera décadas de la vida y disminuye en la medida en que nos acercamos a las edades extremas. No hay diferencias en cuanto a los sexos.¹

Ya en 1956 el profesor Raimundo Llanio, en Cuba, comunica las primeras laparoscopias diagnósticas en urgencias y en 1977 escribió sobre su experiencia en ellas.^{2,3} En la actualidad se continúan realizando estudios en Cuba, donde se demuestra la utilidad del uso de la laparoscopia diagnóstica en la urgencia⁴⁻⁹ y se incorpora, además, la experiencia en la videolaparoscopia electiva y de urgencia en el diagnóstico y tratamiento de numerosas enfermedades.^{10,11}

La videolaparoscopia ha constituido una verdadera revolución en la cirugía y su empleo en algunas enfermedades es hoy indiscutible, mientras que en otras es motivo de análisis y controversias.¹²⁻¹⁵ En el presente trabajo nos proponemos describir los resultados obtenidos en nuestro hospital con el uso de la cirugía videolaparoscópica en la apendicitis aguda y compararlos con los resultados obtenidos mediante cirugía convencional. En general pretendemos determinar la eficacia de la apendicectomía por la vía videolaparoscópica para el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda y específicamente, identificar la incidencia de la apendicitis aguda en el período de 1998 a 2002 en el Hospital Universitario «Calixto García Iñiguez», en Ciudad de La Habana; valorar la función de la laparoscopia diagnóstica en la toma de decisiones cuando se trata de pacientes con posible diagnóstico de apendicitis aguda y comparar los resultados obtenidos en nuestro hospital en pacientes operados de apendicitis aguda, por la vía videolaparoscópica y convencional, en los períodos preoperatorios, transoperatorios y postoperatorios.

MÉTODOS

Se realizó un estudio comparativo, retrospectivo, donde se revisaron las historias clínicas del Hospital «Calixto García Iñiguez», en Ciudad de La Habana, en el período de enero de 1998 a diciembre de 2002.

Se incluyeron a los 102 pacientes con diagnóstico inicial de apendicitis aguda, operados en ese período por vía videolaparoscópica. Con el objetivo de homogenizar los dos grupos de pacientes por comparar, operados de apendicitis aguda por la vía videolaparoscópica y convencional, se tomaron criterios de exclusión e inclusión en el grupo operado por cirugía convencional, que era el grupo de mayor número, para reducir el universo de pacientes.

Los criterios de exclusión fueron: historias clínicas archivadas con el diagnóstico de apendicitis aguda pero que realmente eran otras enfermedades, historias clínicas no archivadas, utilización de anestesia regional en el transoperatorio, pacientes con contraindicaciones para operarse por la vía videolaparoscópica (p. ej.: hepatopatías severas, anemia aguda o crónica descompensadas, aumento de la presión intracranal o derivación ventriculoperitoneal, enfermedades cardiovasculares graves o descompensadas, *shock*, deshidratación severa, enfermedades respiratorias descompensadas).¹⁶ Se incluyó en el grupo operado por la vía convencional a los pacientes intervenidos con anestesia general orotraqueal y con diagnóstico inicial de apendicitis aguda. Después de esto se utilizó la tabla de números aleatorios en los pacientes incluidos en el grupo operado por la vía convencional hasta alcanzar un número similar al grupo operado por la vía videolaparoscópica (102/102).

En cada grupo se recogió información sobre las variables siguientes: edad, sexo, antecedentes patológicos personales y de operaciones anteriores, diagnóstico inicial, uso de la laparoscopia diagnóstica, indicaciones preoperatorias, diagnóstico definitivo, detalles técnicos en el transoperatorio, tiempo quirúrgico, indicaciones postoperatorias, estancia hospitalaria y complicaciones postoperatorias.

Se relacionó el diagnóstico inicial realizado, por los síntomas clínicos y por la

laparoscopia diagnóstica, con el diagnóstico definitivo, para conocer la efectividad y utilidad de los dos métodos. Los diagnósticos iniciales se dividieron en acertados o no acertados, en función de corresponderse o no con el diagnóstico definitivo. Además se clasificaron los diagnósticos iniciales dados por la laparoscopia diagnóstica en: a) sugestivo de apendicitis aguda, si planteaba un proceso inflamatorio en fosa ilíaca derecha o pus en la zona sin otro órgano afectado y b) concluyente de apendicitis aguda, si se lograba visualizar un apéndice cecal enrojecido, aumentada la vascularización, engrosado, doloroso al contacto con el laparoscopio o apéndice perforado.

Se compararon los dos grupos a partir de los datos preoperatorios, transoperatorios y postoperatorios. De los informes operatorios y de las hojas de biopsia, se tomaron los datos de la variable diagnóstico definitivo y se ajustaron a la descripción anatomo-patológica de la apendicitis aguda.¹⁷

Las complicaciones se clasificaron de acuerdo al tiempo de aparición en: inmediatas (menos de 48 h), mediáticas (entre 48 h y 7 días) y tardías (más de 7 días). Además, se clasificaron según la intensidad en: *ligera* (requirió tratamiento médico, no reingresó, ni se prolongó la estancia hospitalaria); *moderada* (llevó tratamiento médico, se prolongó la estancia hospitalaria, reingresó, no necesitó proceder quirúrgico alguno, no toma del estado general) y *grave* (se prolongó la estancia hospitalaria, reingresó, relaparotomía u otro tipo de proceder quirúrgico, se usó tratamiento antibiótico más enérgico, hubo toma del estado general).

RESULTADOS

La incidencia de apendicitis aguda desde 1998 a 2002 fue de 434, con 6 pacientes nuevos como promedio por año. Esto constituye el 9 % del total de pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía General de nuestro hospital y el 15 % del total de las urgencias cada año.

En la tabla 1 se muestran los datos demográficos. Los grupos estudiados resultaron ser similares con respecto al sexo y la edad. Se detectaron diferencias estadísticamente significativas con relación a los antecedentes patológicos personales de salud y de operaciones anteriores, entre los cuales el mayor fue el grupo de la videolaparoscopia. Estas variables no tienen influencia clínica alguna con respecto a las variables principales estudiadas de número y gravedad de las complicaciones postoperatorias.

Tabla 1. *Características demográficas y de base de la muestra estudiada*

Variables		Convencional	Videolaparoscópica	p (X ²)
N.º		102	102	---
Sexo	Masculino	53 (52 %)	58 (57 %)	0,5739
	Femenino	49 (48 %)	44 (43 %)	
Edad	Media ± DS	33,5 ± 15,4	30,3 ± 9,9	0,458
	Mediana ± RQ	30,5 ± 18,2	28,5 ± 13,2	
	(Mínimo; máximo)	(15; 82)	(19; 55)	
Antecedentes	Aparentemente	51 (50 %)	67 (64 %)	0,0334

patológicos personales	sanos			
	Con enfermedades asociadas	51 (50 %)	35 (34 %)	
Antecedentes de operaciones anteriores	Sí	20 (20 %)	9 (9 %)	0,0450

La relación entre el diagnóstico inicial y el definitivo se presenta en la tabla 2. En total se realizaron 74 laparoscopias diagnósticas (36 %), como apoyo para determinar la causa del abdomen agudo quirúrgico de los 204 pacientes incluidos en este estudio. En 21 pacientes (28 %) el resultado sugirió una apendicitis aguda y en 53 pacientes (72 %) el diagnóstico fue concluyente al respecto. Todos los diagnósticos desacertados de apendicitis aguda obtenidos por laparoscopia diagnóstica estaban en el grupo de diagnóstico sugestivo, lo que representa el 24 % de ese grupo (5/21) y el 7 % con relación al total de las laparoscopias diagnósticas realizadas (5/74). Ello demostró la utilidad de esta al facilitar la toma de decisiones al médico con relación al tratamiento quirúrgico o no y se evitan complicaciones para el paciente. Los diagnósticos no acertados con la cirugía convencional fueron: adenitis mesentérica, apéndice con esclerolipoma, salpingitis aguda y quiste hemorrágico, colecistitis aguda, diverticulitis abscedada y periappendicitis, diverticulitis abscedada y epiploitis, mientras que con la videolaparoscópica fueron epiploitis (2) y diverticulitis de Meckel. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la proporción de diagnósticos acertados o no, entre los dos grupos comparados.

Tabla 2. *Datos relacionados con el diagnóstico inicial y definitivo*

Variables		Convencional	Videolaparoscópica	p (χ^2)
N.º		102	102	
Diagnóstico inicial de apendicitis aguda	Clínico	52 (51 %)	78 (76 %)	0,0003
	Laparoscopia diagnóstica	50 (49 %)	24 (24 %)	
Resultados del diagnóstico clínico	Acertados	49 (94 %)	75 (96 %)	0,4557
	No acertados	3 (6 %)	3 (4 %)	
Resultados del diagnóstico por laparoscopia	Acertados	45 (90 %)	24 (100 %)	0,1315
	No acertados	5 (10 %)	0 (0 %)	
Diagnósticos definitivos	Acertados	94 (92 %)	99 (97 %)	0,1060
	No acertados	8 (8 %)	3 (3 %)	

En la tabla 3 se reflejan los períodos preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio de los dos grupos. En la tabla 4 se muestran las diferentes incisiones realizadas en las laparotomías.

Tabla 3. *Maniobras utilizadas desde el período preoperatorio hasta el postoperatorio*

Variables		Convencional	Videolaparoscópica	p (Fisher)
N.º		102	101*	
Preoperatorio	Sonda de Levine	Sí	102 (100 %)	2 (2 %)
	Sonda de Levine	No	0 (0 %)	99 (98 %)
	Sonda vesical	Sí	102 (100 %)	0 (0 %)
	Sonda vesical	No	0 (0 %)	101 (100 %)
	Antibióticos	Sí	102 (100 %)	47 (47 %)
	Antibióticos	No	0 (0 %)	54 (53 %)
	Apendicetomía sola con ligadura de la base con SNA	Sí	94 (100%)	98 (97%)
	Apendicetomía sola con ligadura de la base con SNA	No	8 (8%)	3 (3%)
	Ligadura del mesoapéndice con SNA	Sí	94 (100 %)	18 (18 %)
Transoperatorio	Ligadura del mesoapéndice con SNA	No	8 (8 %)	83 (82 %)
	Maniobra de Horsley	Sí	12 (12 %)	0 (0 %)
	Maniobra de Horsley	No	90 (88 %)	101 (100 %)
	Bolsa de señora o tabaco	Sí	3 (3 %)	0 (0 %)
	Bolsa de señora o tabaco	No	99 (97 %)	101 (100 %)
	Coprostasia	Sí	93 (91 %)	5 (5 %)
	Coprostasia	No	9 (9 %)	96 (95 %)
	Lavado de la cavidad	Sí	5 (5 %)	0 (0 %)
	Lavado de la cavidad	No	97 (95 %)	101 (100 %)
Postoperatorio	Drenaje de la cavidad	Sí	2 (2 %)	4 (4 %)
	Drenaje de la cavidad	No	100 (98%)	97 (96%)
	Antibióticos primeras 24 h	Sí	100 (98 %)	48 (47 %)
	Antibióticos primeras 24 h	No	2 (2 %)	53 (53 %)
	Uso continuado de antibióticos	≤ 5 días	0 (0 %)	2 (100 %)
	Uso continuado de antibióticos	> 5 días	100 (100 %)	0 (0 %)
	Tiempo de retirada de la hidratación endovenosa	< 12 h	0 (0 %)	101 (100 %)
	Tiempo de retirada de la hidratación endovenosa	> 12 h	102 (100 %)	0 (0 %)
				6,9 x 10-61

*Se eliminó del análisis un paciente que se convirtió.

SNA: Sutura no reabsorbible.

Tabla 4. *Tipos de incisiones realizadas en las laparotomías*

Tipos de incisiones	Laparoscopia diagnóstica	Total
Incisión paramedia derecha infraumbilical	Con	30 (30 %)
	Sin	34 (34 %)
Incisión paramedia derecha superior e inferior	Con	6 (6 %)
	Sin	5 (5 %)

Mc Burney	Con	9 (9 %)
	Sin	10 (10 %)
Incisión mediana infraumbilical	Con	0
	Sin	6 (6 %)
Incisión rectal derecha	Con	2 (2%)
	Sin	0
Total		102

Durante el transoperatorio se realizó el diagnóstico definitivo de apendicitis aguda en 94 pacientes (92 %) de los tratados por cirugía convencional y en 98 de los tratados por vía videolaparoscópica (96 %). En la tabla 5 se muestran los resultados anatomo-patológicos de los apéndices cecales en cada grupo. En uno y otro grupo se conoció de la ubicación intraabdominal de los apéndices cecales (tabla 6), pero no existieron diferencias estadísticamente significativas. Este último resultado demuestra como es posible manipular y realizar diversas técnicas complejas, como es liberar el colon para las apendicectomías en los apéndices retrocecales y laterocecales ascendentes y subserosas. No obstante, un paciente tuvo que ser convertido de la vía videolaparoscópica a la convencional, debido dificultades técnicas en un apéndice ubicado laterocecal ascendente.

Tabla 5. Clasificación anatomo-patológica de las alteraciones del apéndice cecal

Clasificación anatomo-patológica	Grupo operado por la vía videolaparoscópica	Grupo operado por la vía convencional
No perforadas	70 (71 %)	84 (89 %)
Catarral	0	1 (1 %)
Flemonosa	21 (30 %)	62 (74 %)
Supurada	42 (60 %)	20 (24 %)
Gangrenosa	7 (10 %)	1 (1 %)
Perforadas	28 (28 %)	10 (11 %)
Con peritonitis localizada	13 (46 %)	7 (70 %)
Con peritonitis difusa	14 (50 %)	3 (30 %)
Abscedada	1 (4 %)	0

Tabla 6. Ubicación intraabdominal de los apéndices cecales

Ubicación	Grupo operado por vía videolaparoscópica	Grupo operado por vía convencional
Retrocecal ascendente	8 (8 %)	7 (8 %)
Laterocecal ascendente subserosa	4 (4 %)	4 (4 %)
Otras	86 (87 %)	83 (88 %)

Se realizó lavado de la cavidad peritoneal al 5 % de los operados por la vía convencional y a ninguno de los operados por videolaparoscopia, ya que en estos últimos sólo se aspiró minuciosamente toda la cavidad bajo visión laparoscópica, lo cual evidenció una diferencia significativa estadísticamente en cuanto a la coprostasia y el lavado de la cavidad. El uso de drenaje de la cavidad peritoneal fue del 2 % en la convencional y de 4 % en la videolaparoscópica, sin diferencias significativas (tabla 4).

Para la vía convencional el tiempo quirúrgico (en minutos) de la apendicectomía tuvo una media de $54,1 \pm 19,2$ y una mediana de 60 ± 20 ; mínima 15 y máxima 120; mientras que en la videolaparoscópica la media fue de $50,6 \pm 20,9$ min y la mediana de $50 \pm 20,9$; mínima de 30 y máxima de 90 min. La estancia hospitalaria en los operados por la vía convencional tuvo una media de $84,7 \text{ h} \pm 53,3$ y una mediana de $72 \text{ h} \pm 48$; mínima 12 h y máxima 312 h; mientras que la vía videolaparoscópica tuvo una media de $15,9 \text{ h} \pm 12,1$ y una mediana 14 ± 2 ; mínima 12 h y máxima 72 h. En estas dos últimas variables, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria, la diferencia fue estadísticamente significativa.

En el período postoperatorio se utilizaron los antibióticos en las primeras 24 horas en el 98 % de los operados por la vía convencional y sólo en el 47 % en la videolaparoscópica. Se observó también el uso continuado de estos por más de 5 días en el 100 % de los pacientes del primer grupo y en los operados por la vía videolaparoscópica se mantuvo más de 5 días sólo en 2 pacientes (2 %).

La retirada de la hidratación endovenosa demoró más de 12 horas en la cirugía convencional, mientras que en la cirugía videolaparoscópica la realizaron en el 100 % antes de las 12 horas. En estas últimas dos variables fueron estadísticamente significativas las diferencias al compararse los dos grupos. El uso prolongado de antibióticos y de la hidratación parenteral en los pacientes operados por la vía convencional no demostró evitar la aparición de complicaciones, para lo que está indicado su uso fundamentalmente, y sí está relacionado con la aparición de otras inmediatas y mediatas —es el caso de la flebitis— al requerirse de la vía endovenosa.

Presentaron complicaciones postoperatorias 31 de los pacientes tratados por la vía convencional (30 %) (tabla 7). En cuanto al tiempo de aparición, el 29 % de éstas aparecieron antes de las 48 horas, el 68 % entre las 48 horas y los 7 días y el 3 % después de los 7 días. Según la gravedad, el 29 % fueron ligeras, el 64 % moderadas y el 6 % graves. En el grupo de pacientes tratados por la vía videolaparoscópica se presentaron complicaciones postoperatorias en 5 pacientes (5 %). Según el tiempo de aparición, el 40 % ocurrió antes de las 48 horas, el 40 % entre 48 horas y los 7 días y el 20 % después de los 7 días. Según la gravedad de éstas, el 40 % fueron moderadas y el 60 % graves.

Tabla 7. Descripción de las complicaciones detectadas

Según tiempo de aparición	Etiología en la cirugía convencional	Total	Etiología en la cirugía videolaparoscópica	Total
Inmediato	Flebitis	2 (22 %)	---	0
	íleo paralítico	2 (22 %)	---	0
	Retención gástrica	1 (11 %)	---	0

	Sepsis de la herida	3 (33 %)	Sepsis de la herida	2 (40 %)
	Hematoma de la herida	1 (11 %)	---	0
	Subtotal	9 (29 %)	---	0
Mediato	Flebitis	5 (24 %)	---	0
	íleo paralítico prolongado	9 (42 %)	---	0
	Fiebre sin causa aparente	1 (5 %)	---	0
	Sepsis de la herida	5 (24 %)	---	0
	Peritonitis difusa	1 (5 %)	Absceso intraabdominal	2 (40 %)
	Subtotal	21 (68 %)	---	2
Tardío	Absceso pélvico	1 (100 %)	Oclusión intestinal	1 (20 %)
	Subtotal	1 (3 %)	---	1
	Total general	31	---	5
<hr/>				
Según intensidad	Etiología en la cirugía convencional	Total	Etiología en la cirugía videolaparoscópica	Total
Ligero	Flebitis, íleo paralítico, Retención gástrica	9	Sepsis de la herida	2 (40 %)
Moderado	Sepsis de la herida, hematoma de la herida, íleo paralítico prolongado	20	---	0
Severo	Absceso, peritonitis	2	Absceso intraabdominal, oclusión intestinal	3 (60 %)
	Total general	31		5

Se detectaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la ocurrencia de complicaciones, que fueron más frecuentes en los pacientes operados por cirugía convencional (30 %) en comparación con el otro grupo (5 %).

En cuanto a las complicaciones tardías se vieron con similar frecuencia la aparición de abscesos intraabdominales y en la cirugía videolaparoscópica sólo se vio a los dos años una oclusión mecánica alta por bridas, caso en el que se realizó la lisis de las adherencias por vía laparoscópica. Uno de los pacientes con abscesos (en la vía convencional) se relaparatomizó y el otro paciente correspondiente al grupo tratado por la vía videolaparoscópica se puncionó guiados por ultrasonido y posteriormente se le realizó laparoexploración para corroborar que la colección había desaparecido. Sus evoluciones fueron favorables.

DISCUSIÓN

Debe destacarse que en un paciente se diagnosticó inicialmente una apendicitis aguda por la clínica, pero en el transoperatorio se encontró el apéndice cecal normal, se realizó la apendicectomía profiláctica y se clasificó posteriormente en la hoja de biopsia como una apendicitis aguda catarral. Esto demuestra la importancia de la apendicectomía

profiláctica, en los pacientes donde se pueda realizar, más si tiene síntomas sugestivos de apendicitis aguda.

Se detectaron diferencias estadísticas significativas entre los grupos estudiados con respecto al diagnóstico inicial. Alrededor del 49 % de los pacientes operados mediante cirugía convencional tuvieron el auxilio de la laparoscopia diagnóstica para facilitar la toma de decisiones terapéuticas, mientras que en la mayoría de los pacientes operados por videolaparoscopia (76 %) se realizó el diagnóstico sólo por la clínica.

Se corroboró la utilidad de la laparoscopia diagnóstica como apoyo al diagnóstico en las urgencias, pero no como sustituto del diagnóstico por la clínica, que siempre ha sido más importante. El diagnóstico clínico se realizó en 130 pacientes (64 %), 6 de los cuales no fueron acertados (5 %). En la actualidad se trabaja para que en un futuro cercano la mayoría de las urgencias se realicen por mínimo acceso, por lo que la laparoscopia diagnóstica sería sustituida por la laparoexploración, que permitiría adoptar una conducta terapéutica inmediata durante el mismo proceder.¹⁸⁻²¹

La diferencia, con relación al uso o no de sonda de Levine, vesical y de antibióticos preoperatorios, fue estadísticamente significativa. Esta menor agresión a los pacientes del grupo tratado por cirugía videolaparoscópica pudiera explicar la menor frecuencia de complicaciones postoperatorias y de menores molestias derivadas de estos, por el uso de la sonda vesical y de Levine.

En la cirugía videolaparoscópica la técnica del neumoperitoneo y colocación del primer trocar (#10) fue la habitual.²² No hubo complicaciones relacionadas con el neumoperitoneo, la entrada de la aguja de Veress, ni los trocares. Fue necesaria la conversión en un paciente, mediante una incisión paramedia derecha infraumbilical pues se encontró un apéndice laterocecal ascendente. Ello se debió a la poca experiencia del cirujano que se iniciaba en los procedimientos de la videolaparoscopia en las urgencias.²³

No se encontró diferencias estadísticamente significativas en cuanto al número de apendicitis no perforadas, pero las perforadas predominaron en el grupo de las apendicitis tratadas por videolaparoscopia (28 %), respecto a sólo el 10 % en las tratadas por vía convencional. Esto demuestra la posibilidad de tratamiento quirúrgico en los pacientes con apendicitis aguda perforada y no perforada mediante la vía videolaparoscópica.²⁴⁻²⁶

Existe una tendencia general a plantear que el tiempo quirúrgico de la cirugía de mínimo acceso es mayor que el de la cirugía convencional para semejantes patologías. En este estudio el mayor tiempo quirúrgico de la cirugía convencional puede estar condicionado por la participación de médicos residentes en las operaciones, como parte del proceso docente asistencial, guiados por un especialista (80 %), mientras que en las operaciones por la vía videolaparoscópica se realizaron en el Centro de Cirugía Endoscópica, pionero de estas técnicas en Cuba, y que cuenta con un personal altamente especializado.^{10,16,18-23}

El uso de la videolaparoscopia en el tratamiento de complicaciones postoperatorias demuestra una vez más otra de sus aplicaciones, pues evita los daños a la integridad de la pared al realizar la laparotomía exploradora.²⁷

La mayor parte de las complicaciones del grupo operado por la vía convencional dependió de los procedimientos realizados en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorios, como son: la flebitis por la colocación y mantenimiento prolongada de la vía endovenosa por más de 5 días; el ileo paralítico y la retención gástrica por la mayor manipulación de las asas intestinales en el transoperatorio; la sepsis y hematomas de las heridas, secundario al mayor tamaño de las heridas quirúrgicas, mayores posibilidades de sangrado de la pared, mayor contacto del líquido peritoneal y del apéndice cecal con éstas.

Todos los resultados antes expuestos demuestran la superioridad de la videolaparoscopia en el tratamiento de la apendicitis aguda, ya sea en el período preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio.²⁸

Conclusiones

- La apendicitis aguda constituyó el 9 % del total de las causas de ingresos en el Servicio de Cirugía General del Hospital «Calixto García» y el 15 % de los ingresados por cuadros de urgencia, en el período 1998 - 2002. La media fue de 434,6 por año.
- Se demostró la utilidad de la laparoscopia diagnóstica para la toma de decisiones cuando se sospecha apendicitis aguda.
- El tiempo quirúrgico fue menor en el grupo tratado por la vía videolaparoscópica.
- La estancia hospitalaria fue menor en el grupo tratado por la vía videolaparoscópica.
- Se encontró una estrecha relación entre el uso de procedimientos menos agresivos para el paciente durante el preoperatorio, transoperatorio y el postoperatorio, con la menor frecuencia de aparición de complicaciones en el grupo tratado por la vía videolaparoscópica.
- La cirugía videolaparoscópica en el tratamiento de la apendicitis aguda demostró, en este estudio, ser útil y en algunos aspectos superior a la convencional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roland, H, Rolandelli MD. Appendix. En: Textbook of Surgery, Biological Basis of Modern Surgical Practice. 16 Edition. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2001. pp. 31-X; 917-973
2. Llanio, R. Gastroenterología: Principios básicos y pruebas diagnósticas. . La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1991.
3. Llanio, R. Contraindicaciones e indicaciones: justificación de su empleo. En: Laparoscopia de urgencia. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1977. pp. 15-16.
4. Chiong Quesada y col. Laparoscopia de urgencia comportamiento con relación al diagnóstico positivo. Congreso de Cirugía Endoscópica en Gastroenterología. Ciudad de La Habana, Cuba. Noviembre de 2003.

5. Pérez Brioso. Valor de la laparoscopia en el diagnostico del embarazo ectópico. Congreso de Cirugía Endoscópica en Gastroenterología. Ciudad de La Habana, Cuba. Noviembre de 2003.
6. González Pérez. Laparoscopia de urgencia en Pinar del Río. Congreso de Cirugía Endoscópica en Gastroenterología. Ciudad de La Habana, Cuba. Noviembre de 2003.
7. Pino Torrens. Laparoscopia diagnostica. Nuestra experiencia en los últimos 10 años. Congreso de Cirugía Endoscópica en Gastroenterología. Ciudad de La Habana, Cuba. Noviembre de 2003.
8. Valdés Delgado. La Laparoscopia como método diagnóstico de exclusión. Congreso de Cirugía Endoscópica en Gastroenterología. Ciudad de La Habana, Cuba. Noviembre de 2003.
9. López Rocha. Laparoscopia o laparotomía en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Congreso de Cirugía Endoscópica en Gastroenterología. Ciudad de La Habana, Cuba. Noviembre de 2003.
10. Ruiz J. Torres. Evolución histórica de la terapéutica Endoscópica. En: Ruiz J., Torres y cols. Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000. pp. 21-22.
11. Vecchio R, MacFayden B, Palazzo F. History of laparoscopic surgery. Panminerva Med. 2000; 42:87-90.
12. Krisher SL, Browne A, Dibbins A, Tkacs N, Curci M. Intrabdominal abscess after laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis. Arch Surg. 2001; 136(4): 438-441.
13. Nodentoff T, Bringstrup FA, Bremmelgaard A, Stage JG. Effect of laparoscopy on bacteriemia in acute appendicitis: a randomized controlled study. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2000; 5: 302-304.
14. Siragusa G, Gelasda E. Videolaparoscopy in abdominal emergencies. Minerva Chir. 1999; 54(4): 1999-2004.
15. Unger SW, Unger HM, Edelman DS, Scott JS, Rosenbaum G. Obesity and indications rather contraindication to laparoscopic cholecystectomy. Obes Surg. 1999; 2: 29-31.
16. Pascual Villardefranco. Consideraciones anestésicas en Cirugía Laparoscópica. En: Ruiz J., Torres y cols. Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000. pp. 100-113.
17. Harold E. Appendix. Pathology. En: Seymour, I., Schwartz, y Harold, Ellis. Maingot's Abdominal Operations. 10 Edition Vol. 2. USA: Appleton; 2000. p. 973.
18. Ruiz J, Torres. Cirugía de Mínimo Acceso. En: Ruiz J., Torres y cols. Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000. pp. 21-28.
19. Faife F. Colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía convencional. Revista Médica del Seguro Social. 1999; 293(28): 4-10.
20. ----- Emergency Laparoscopic Surgery "7th World Congress of Endoscopic Surgery". Proceedings Volume. Italia: Ed. Monduzzi; 2000. pp. 43-47.
21. ----- Cirugía laparoscópica en la urgencia: Nuestra experiencia. Rev SILAC. 1999; (7)2: 22-25.
22. Torres R, Fernández A, A. Martínez M. Apendicitis aguda. En: Ruiz J., Torres y cols. Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000. pp. 219-222.

23. Fernández A.. Adiestramiento capacitación y certificación. En: Ruiz J., Torres y cols. Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000. pp.122-127.
24. Johnson AB, Pectzm ME. Laparoscopic appendectomy in an acceptable alternative for the treatment of perforated appendicitis. *Surg Endosc*. 1998;12(7): 940- 943.
25. Alvarez C, Voitk AJ. The road to ambulatory management of perforated appendicitis. *Am J Surg*. 2000;179: 63-66.
26. Hartmut Stötzting, Thon K. Perforated Appendicitis: In Laparoscopic Operation Advisable? Department of General, Visceral and Trauma Surgery, Robert-Bosch-Hospital Stuttgart, Germany. *Digestive Surgery*. 2000; 17(6): 610 - 616.
27. Kathkouda N, Friedlander MH, Grant SW, Achanta KK, Esoovi R, Prick P, et al. Intraabdominal abscess after laparoscopic appendectomy. *Am J Surg*. 2000; 180: 456-459.
28. Gamal M. Mini-laparoscopic versus laparoscopic approach to appendectomy. *BMC Surgery*. 2001; (1): 4.

Recibido: 29 de mayo de 2006. Aprobado: 19 de julio de 2006.

Dra. Bárbara Faife Faife. Avenida Universidad y Calle G, El Vedado. Ciudad de La Habana.

¹ Especialista de I Grado en Cirugía General.

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Cirugía General.

³ Especialista de I Grado en Cirugía General.

⁴ Especialista de I Grado en Cirugía General.

⁵ Especialista de I Grado en Cirugía General.

⁶ Especialista de I Grado en Gastroenterología.