

ARTÍCULO ORIGINAL

Cirugía mayor ambulatoria en pacientes con apendicitis aguda

Ambulatory major surgery in patients with acute appendicitis

MsC. Ernesto Manuel Luzardo Silveira,¹ MsC. Nelson Parra Infante,¹ MsC. Pedro Luis González Rondón² y MsC. Daniel Viel Navarro¹

¹ Especialista de I Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital Provincial Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente. Hospital Provincial Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se hizo un estudio descriptivo, transversal y prospectivo de los 285 pacientes con diagnóstico clínico de apendicitis aguda, predominantemente del sexo masculino, atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, desde enero del 2003 hasta diciembre del 2008, a fin de precisar la efectividad de la cirugía mayor ambulatoria en ellos. La afección primó en el grupo etéreo de 15-30 años y se aplicaron las técnicas quirúrgicas convencional o laparoscópica, con el uso de anestesia general orotraqueal en todos los integrantes de la casuística. El diagnóstico preoperatorio se realizó precozmente en 80,7 % de la serie (antes de las 6 horas), con primacía de la apendicitis catarral como forma anatomopatológica. No hubo complicaciones graves, por lo cual la recuperación de los operados fue buena antes de las 24 horas de haber sido intervenidos. Dicha modalidad terapéutica resultó ventajosa para los pacientes y la institución.

Palabras clave: apendicitis aguda, cirugía mayor ambulatoria, cirugía convencional, cirugía laparoscópica, anestesia general orotraqueal, atención secundaria de salud

ABSTRACT

A descriptive, cross-sectional and prospective study of 285 patients with clinical diagnosis of acute appendicitis, predominantly of the male sex, assisted in the Service of General Surgery of "Dr. Joaquín Castillo Duany" Provincial Hospital from Santiago de Cuba was carried out from January, 2003 to December, 2008, in order to specify the effectiveness of the ambulatory major surgery in them. The affection prevailed in the 15-30 age group and the conventional or laparoscopic surgical techniques were applied, with the use of general orotracheal anesthesia in all the patients of the case material. The preoperative diagnosis was early carried out in 80,7% of the series (before the 6 hours), with predominance of the catarrhal appendicitis as pathological form. There were not serious complications, reason why the recovery of those operated was good before the

24 hours of their surgical treatment. This therapeutic modality was advantageous for the patients and for the institution.

Key words: acute appendicitis, ambulatory major surgery, conventional surgery, laparoscopic surgery, general orotracheal anesthesia, secondary health care

INTRODUCCIÓN

La cirugía mayor ambulatoria (CMA), como sistema funcional y organizado, se aplica desde mediados del siglo XX en el Reino Unido y no es hasta los años 60 cuando se comienza a desarrollar el Primer Programa de Cirugía Ambulatoria en el Baterworth Hospital de Grand Rapids de Michigan, en los Estados Unidos.¹

De hecho, la CMA no es un "invento" moderno y Balibrea² hace referencia de ello con la siguiente afirmación de Goethe: "...todo ha sido descubierto antes, el problema es recordarlo, sino que es el resultado de una sincera reflexión sobre la propia naturaleza de la intervención quirúrgica y los condicionamientos económicos y sanitarios...". Con la evolución se han ido creando pautas y recomendaciones para el desarrollo de la CMA.

En julio del 2004, en el Diario Oficial de México,³ en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-205-SSA1-2002) para la práctica de la CMA, se publicó un acápite (5.2.5) donde se señala que puede incluirse como CMA alguna cirugía de urgencia solo cuando no se invalide o limite alguna de las funciones vitales en el período posoperatorio inmediato y que, además, a juicio del cirujano y el anestesiólogo responsables del procedimiento, no se encuentren riesgos o complicaciones en dicho período.

La apendicitis aguda es un cuadro clínico de abdomen agudo que se presenta frecuentemente en pacientes jóvenes y puede tener una representación de síntomas y signos muy variada, lo cual muchas veces puede confundir al médico y lo lleva a tomar una conducta inadecuada. En los Estados Unidos, ocurren 250 000 casos de apendicitis aguda por año, y se estima que la hospitalización por esta alcanza un millón los días y se gastan 1,5 billones de dólares anualmente en su diagnóstico y tratamiento.

El diagnóstico de la apendicitis aguda es esencialmente clínico, aunque continúa siendo difícil en algunas ocasiones, y se basa fundamentalmente en la exploración física y los síntomas y signos, entre los cuales, el dolor constituye el principal elemento. La ecografía suele ser utilizada con frecuencia en el caso de un diagnóstico dudoso de la enfermedad.^{4,5}

Durante los últimos años, la cirugía mayor ambulatoria, con sus reconocidas ventajas, ha experimentado un crecimiento vertiginoso, debido no solo al desarrollo de métodos de la cirugía endoscópica, asociada al concepto de mínima invasividad, la disminución en el impacto del trauma quirúrgico y la tolerancia por parte del paciente de la ambulación temprana y el tratamiento domiciliario durante el periodo de recuperación, sino además, al progreso de nuevos agentes anestésicos endovenosos y analgésicos de última generación, así como de la vigilancia directa o instrumental de la "profundidad" de la anestesia, entre otros, que hacen que el proceso de recuperación, posterior a la anestesia, sea sumamente breve.

Todos estos progresos recientes en las técnicas quirúrgicas y anestésicas, condujeron a pensar en la posibilidad de tratar a los pacientes con apendicitis aguda, previamente establecidos algunos criterios, mediante la implantación de la CMA.

MÉTODOS

Se hizo un estudio descriptivo, transversal y prospectivo de los 285 pacientes con diagnóstico clínico de apendicitis aguda, predominantemente del sexo masculino, atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, desde enero del 2003 hasta diciembre del 2008, a fin de precisar la efectividad de la cirugía mayor ambulatoria en ellos.

Entre las variables de interés en la investigación figuraron: edad, sexo, correlación entre la forma anatomopatológica de la apéndice con el tiempo preoperatorio, técnicas quirúrgicas empleadas y complicaciones notificadas. Se emplearon el método de Ji al cuadrado, con un nivel de significación de $\alpha=0,05$; y el porcentaje y la tasa como medidas de resumen. Se realizaron distribuciones de frecuencias y pruebas de hipótesis de proporciones, a la vez que se aplicaron algunos criterios de inclusión, exclusión y salida.

En el período preoperatorio se tuvieron en cuenta, como criterios de inclusión, que los pacientes tuvieran entre 15-60 años de edad y menos de 12 horas de evolución desde el inicio de los síntomas, quedaran comprendidos en los grupos I y II, según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), y cumplieran los criterios generales de la CMA; en el período peroperatorio se incluyeron el tiempo operatorio menor de 60 minutos, la estabilidad hemodinámica y el estado macroscópico anatomopatológico de la apéndice en fase catarral, edematosa o flegmonosa; finalmente, en la fase posoperatoria, se evaluó la ausencia de complicaciones y evolución clínica favorable.

Se excluyeron los pacientes mayores de 60 años que estuvieran comprendidos en los grupos III, IV y V de la ASA, con más de 12 horas de evolución preoperatoria y que no cumplieran con los criterios generales de la CMA. Los criterios de salida fueron: forma anatomopatológica de la apéndice en estado supurada, gangrenosa o perforada, con peritonitis difusa; tiempo quirúrgico mayor de 60 minutos e inestabilidad hemodinámica, durante y después de la intervención quirúrgica.

RESULTADOS

De los 285 pacientes, la mayoría correspondían al sexo masculino (**tabla 1**), con 196, para 68,7 %, mientras que solo 89 eran féminas, lo que representó 31,3 %. También pudo apreciarse un predominio del grupo etario de 15-30 años, con 181 pacientes, para 63,4 %; seguido, en menor cuantía, por el grupo de 31-45 años, con 67, para 23,5 %.

Tabla 1. *Relación de edad y sexo*

Edad	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
15-30	128	44,8	53	18,6	181	63,4
31-45	40	14,0	27	9,5	67	23,5
46-60	28	9,9	9	3,2	37	13,1
Total	196	68,7	89	31,3	285	100,0

Al relacionar el tiempo de evolución preoperatoria con la forma anatomopatológica de la apéndice cecal en el momento de la cirugía (**tabla 2**), se observó que fue más frecuente la forma catarral en los pacientes cuyo diagnóstico se realizó antes de las 6 horas, con un predominio de las formas edematosa y flegmonosa en quienes fueron diagnosticados después de ese tiempo.

Tabla 2. *Correlación entre la forma anatomopatológica de la apéndice con el tiempo preoperatorio*

Forma anatomopatológica	Tiempo preoperatorio				Total	%
	<6 horas	%	6-12 horas	%		
Catarral	142	49,8	25	8,8	167	58,6
Edematosa	86	30,2	18	6,3	104	36,5
Flegmonosa	2	0,7	12	4,2	14	4,9
Total	230	80,7	55	19,3	285	100,0

Respecto a las modalidades o técnicas quirúrgicas usadas en la apendicectomía: laparoscópica o convencional, se observó un predominio de la laparoscópica, que fue empleada en 194 pacientes, para 68,0 %, en relación con la modalidad convencional, la cual fue utilizada en 91, para 32,0 %.

Se empleó la técnica anestésica general orotraqueal (GOT) en el total de los pacientes, debido al tipo de afección tratada.

Solo se notificaron 3 pacientes (0,9 %) con complicaciones, todas catalogadas como leves, las cuales no constituyeron causas de ingresos para estos y fueron tratadas ambulatoriamente. Dichas complicaciones fueron: infección urinaria, serosa de herida quirúrgica, infección de la herida quirúrgica, con un afectado (0,3 %), respectivamente.

DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico por modalidad ambulatoria ha sido ampliamente discutido por la variedad de conceptos emitidos al respecto.

La apendicitis aguda continúa siendo la causa más común de abdomen agudo quirúrgico, como se refería anteriormente.⁶⁻¹⁰

Algunas bibliografías médicas¹¹⁻¹³ coinciden con los resultados de la serie en cuanto a que la mayor frecuencia de la afección se da en el sexo masculino y personas jóvenes. No se ha determinado el porqué de esta situación, solo se registran datos estadísticos en los que se señala la obstrucción del órgano como principal factor.

La evolución anatomopatológica de la apendicitis aguda se ha desfavorecido por mecanismos fisiopatológicos conocidos, desde la obstrucción parcial del órgano hasta el edema, lo que trae consigo trastornos circulatorios que se desprenden de la evolución natural de la enfermedad. Por ello, cuando se realiza el diagnóstico del paciente poco tiempo después de iniciados los síntomas, es muy probable que se esté ante los estadios iniciales de la enfermedad; aspecto que favorecería la aplicación de las técnicas quirúrgicas, sobre todo las laparoscópicas, con poca "manipulación" de órganos intraabdominales, tiempo corto de cirugía y pronta recuperación del paciente, lo que contribuye además a la disminución de complicaciones anestésicas.

Una de las preocupaciones al realizar un procedimiento de cirugía mayor ambulatoria es la posibilidad de complicaciones graves después darle al paciente el alta hospitalaria. La complicación más grave y preocupante, de forma inmediata, es la hemorragia aguda posoperatoria y el choque hipovolémico. Como mencionan Meissner y Moore,⁹ el riesgo de sangrado tardío es muy poco, pues la hemorragia principalmente puede presentarse durante el acto quirúrgico o antes de las primeras 8 horas del período posoperatorio y puede ser detectado durante un tiempo de observación adecuado.

De hecho, la cirugía laparoscópica, tras un periodo inicial de aprendizaje y validación de su eficacia, ha tenido uno de los avances más espectaculares de la cirugía del siglo XX y el desarrollo de la apendicectomía laparoscópica permite describirla, en la actualidad, como una técnica segura, eficaz y de grandes beneficios en la cirugía mínima invasiva. Con esta técnica o modalidad, las complicaciones tienden a disminuir en relación con las notificadas en la modalidad convencional, puesto que el advenimiento y la sustitución de mejores instrumentos, de nuevas concepciones en las técnicas de suturas y la experiencia adquirida, posibilitan obtener resultados sorprendentes.^{7, 14}

La apendicectomía por la modalidad ambulatoria puede ser incluida en el Programa de Cirugía Mayor Ambulatoria de manera segura y con baja morbilidad para el paciente. En sentido general, sus buenos resultados estarán dados por una adecuada selección de los pacientes y la aplicación de técnicas minuciosas: he ahí la clave del éxito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davis JE. Cirugía mayor ambulatoria. Clin Quir North Am 1998; 2(11):685-6.
2. Balibrea JL. Cirugía mayor ambulatoria. Manual Práctico. 2 ed. Barcelona: Masson, 2002.
3. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-205-SSA1-2002, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria. <<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/205ssa102.html>> [consulta: 20 febrero 2006].
4. Velásquez Hawkins C, Aguirre Machado W, Valdivia Béjar C, Ruiz Adarmes M, Cornejo Mozo C, Torres Cava M, et al. Valor del ultrasonido en el diagnóstico y manejo de la apendicitis aguda. Rev Gastroenterol Perú 2007; 27(3). <<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/gastro/vol27n3/pdf/a06.pdf>> [consulta: 20 febrero 2006].

5. Terasawa T, Blackmore C, Bent S, Kohlwes J. Systematic Review: Computed tomography and ultrasonography to detect acute appendicitis in adults and adolescents. *Ann Intern Med* 2004;141:537-46.
6. Manrique Mansilla DA. Apendicectomía ambulatoria. En: Moore Perea JH. Cirugía mayor ambulatoria: experiencia para Latinoamérica. Bogotá: Editorial Distribuna, 2005:115-20.
7. Manrique Mansilla D, Aquino Márquez H, Garro Montoro E. Apendicectomía laparoscópica: modelo de programa ambulatorio. *Rev Colomb Cir* 2008;23(2). <<http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/Cirugia232008/Artoriginalesapendicec tomialaparoscopica.htm>> [consulta: 30 agosto 2006].
8. American Society of Anesthesiologists. Physical Status Classifications System. <<http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm>> [consulta: 30 agosto 2006].
9. Meissner R, Moore JH. Colectectomía laparoscópica ambulatoria. En: Moore JH. Cirugía mayor ambulatoria: experiencia para Latinoamérica. Bogotá: Editorial Distribuna, 2005:103-8.
10. Moore JH, Rodríguez S, Roa A, Girón M, Sanabria A, Rodríguez P, et al. Colectectomía laparoscópica ambulatoria: modelo de programa costo-eficiente de cirugía laparoscópica. *Rev Colomb Cir* 2004; 19(1):43-53. <<http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia19104-colectectomia.htm>> [consulta: 30 agosto 2006].
11. Mederos ON, Pargas A, Ruiz J, Peraza E, Gerardo A. Cirugía mayor ambulatoria en coordinación con el médico de familia. Estudio de 254 enfermos. Parte I. *Rev Cub Med Gen Integral* 1991;7(3):243-7.
12. Kraljeri CLD. Mayor Ambulatory Surgery Russian. *Rev Cir* 1996;11(2):54-8.
13. Ministerio de Sanidad y Consumo. Cirugía Mayor Ambulatoria. Guía de organización y funcionamiento. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
14. Vila Blanco JM. Desarrollo e implantación de la CMA en España: evolución en los hospitales de INSALUD. *Rev Cir Esp* 2004;76(3):177-83.

Recibido: 28 de abril de 2010

Aprobado: 10 de mayo de 2010

Dr. Ernesto Manuel Luzardo Silveira. Hospital Provincial Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Punta Blanca s/n, Santiago de Cuba, Cuba.
Dirección electrónica: elisae@medired.scu.sld.cu