

Cirugía laparoscópica mediante la técnica de Heller-Dor en pacientes con acalasia

Laparoscopic surgery by Heller-Dor technique in patients with achalasia

MsC. Ernesto Manuel Luzardo Silveira¹ y Dra. Juana Elisa Eirin Arañó^{II}

^I Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Policlínico Docente "Ramón López Peña", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y prospectivo de 8 pacientes con acalasia, atendidos en el Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, desde enero del 2006 hasta agosto del 2010, a fin de demostrar la efectividad de la técnica de Heller-Dor en el tratamiento de dicha afección mediante el uso de la cirugía mínimamente invasiva. En la casuística primaron la disfagia y la regurgitación como los síntomas más comunes, el grupo etario de 31-45 años y el sexo femenino. El tiempo quirúrgico osciló entre 65 y 95 minutos, hubo tolerancia a la vía oral en las primeras 6 horas, la estancia hospitalaria promedio fue de 31,6 horas y solo un paciente presentó complicación tardía, con evolución satisfactoria en todos los casos. Se demostró la eficacia de la esofagocardiomiectomía de Heller con funduplicatura de Dor por laparoscopia.

Palabras clave: acalasia, laparoscopia, miotomía de Heller, funduplicatura de Dor, atención secundaria de salud.

ABSTRACT

A descriptive and prospective study was carried out in 8 patients with achalasia treated in "Dr. Joaquín Castillo Duany" Teaching Clinical Surgical Hospital of Santiago de Cuba from January 2006 to August 2010 in order to demonstrate the effectiveness of Heller-Dor technique in the treatment of this condition by using minimally invasive surgery. Dysphagia and regurgitation as the most common symptoms, age group of 31-45 years and females prevailed in the case material. The surgical time ranged between 65 and 95 minutes; there was oral tolerance in the first 6 hours; the average hospital stay was 31.6 hours and only one patient had late complication, with satisfactory outcome in all cases. The efficacy of Heller's esophagocardiomyotomy with Dor fundoplication by laparoscopy was confirmed.

Key words: achalasia, laparoscopy, Heller myotomy, Dor fundoplication, secondary health care.

INTRODUCCIÓN

La acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica conocido hace 300 años. Esta afección fue descrita por primera vez por Sir Thomas Willis en 1672, quien la llamó "cardiespasma" y la trató con un hueso de ballena que usó como dilatador. Posteriormente, en 1881, Von Mikulicz la atribuyó a un problema funcional y en 1929, Hurst y Rake descubrieron que se debía a la incapacidad del esfínter esofágico inferior (EEI) para relajarse; sin embargo, los factores que le dan inicio y los mecanismos de base que llevan a sus presentaciones características, tales como: ausencia de peristalsis esofágica distal y relajación anormal del esfínter esofágico inferior, todavía no están bien esclarecidos.¹

Definida como una dismotilidad esofágica, se caracteriza por hallazgos manométricos de incompleta relajación del esfínter esofágico inferior y aperistalsis esofágica² que lleva a una presión elevada de este esfínter en 60 % de los casos. Además, produce ausencia de relajación posterior a la deglución, así como reemplazo de la peristalsis normal por contracciones repetitivas, simultáneas y propulsivas (terciarias).³

Investigaciones recientes han descrito cambios de neurotransmisión en las señales celulares del esófago inferior y en el EEI que conducen a la acalasia; no obstante, existen hallazgos histopatológicos, los cuales sugieren una drástica disminución de células ganglionares en el plexo mientérico del esófago distal y la pérdida selectiva de los nervios inhibitorios que favorecen la estimulación opuesta del músculo liso del esfínter esofágico inferior.³

Lo anterior trae consigo el desarrollo de síntomas obstructivos -- como respuesta a la ingesta de sólidos o eventualmente líquidos con dilatación progresiva del esófago y acumulación de grandes cantidades de alimentos en el esófago torácico--, entre lo cuales figuran: disfagia, regurgitaciones, dolor retroesternal, pérdida de peso y en algunas ocasiones aumento de secreciones esofágicas espesas o espumosas, así como complicaciones pulmonares producidas por la fermentación de la comida retenida en el esófago.⁴

Recientemente, varios estudios han demostrado la importancia de la inervación nitroérgica en la disfunción del EEI, pues los ratones con alteraciones del gen neuronal del óxido nítrico sintetasa, demuestran un incremento en su tono y deterioro de la relajación. La hipótesis popular se basa en procesos mediados inmunológicamente que llevan a la inflamación y la muerte neuronal selectiva, denominada "neuronitis nitroérgica" del plexo mientérico.⁵

La acalasia tiene una incidencia de 1 por cada 100 000 habitantes en el mundo occidental. Afecta a ambos sexos por igual a cualquier edad y presenta una alta prevalencia en el grupo de edades de 20-50 años.⁶

En la actualidad no existe evidencia de que algún método terapéutico restablezca la peristalsis esofágica. Con el tratamiento quirúrgico se persigue mejorar el tránsito del contenido esofágico al disminuir la resistencia que ofrece el esófago en su porción distal y prevenir el desarrollo de reflujo gastroesofágico (RGE) al agregar un procedimiento antirreflujo. También se han descrito algunas técnicas que restablecen la comunicación del esófago con el estómago, pero estas han quedado en desuso.

Por tales razones esta investigación contribuirá a demostrar la efectividad de la técnica de Heller-Dor en el tratamiento de dicha afección mediante el uso de la cirugía mínimamente invasiva.

MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo y prospectivo de 8 pacientes con acalasia, atendidos en el Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, desde enero del 2006 hasta agosto del 2010.

- Criterios de inclusión
 - Edad: Entre 15-60 años
 - Según Sociedad Americana de Anestesiología (ASA): I-III
 - No operaciones anteriores del hemiabdomen superior
- Criterios de exclusión
 - Edad: <15; >60 años
 - ASA: IV-V
 - Operados del hemiabdomen superior

A todos los afectados se les realizó la técnica laparoscópica de Heller y la modificación de Zaaier (esófagocardiomiectomía anterior) con técnica antirreflujo de Dor (funduplicatura anterior). En el posoperatorio no se empleó sonda nasogástrica ni estudio contrastado precoz de rutina; los enfermos fueron alimentados con dieta líquida a partir de las 6 horas y se le dio el alta al segundo o tercer día, según la evolución y tolerancia a la dieta licuada, la cual se mantuvo por 2 semanas.

La información se obtuvo de las historias clínicas e informes operatorios. Para conocer el estado de conformidad de los pacientes se utilizó la entrevista personal, con los resultados siguientes:

- Satisfactorio: Buena aceptación del procedimiento quirúrgico, no presencia de complicaciones precoces ni tardías
- No satisfactorio: Poca o nula aceptación del procedimiento o presencia de complicaciones en cualquier etapa de la investigación

Para el análisis estadístico se empleó el porcentaje como medida de resumen, así como las pruebas de Ji al cuadrado y de hipótesis para proporciones. Además, los resultados se mostraron en tablas de distribución de frecuencias.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra un predominio del grupo etario de 31-45 años, con 5 pacientes (62,5 %) y del sexo femenino, con 6 afectados (75,0 %).

Tabla 1. Pacientes según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
15-30			2	25,0	2	25,0
31-45	2	25,0	3	37,5	5	62,5
46-60			1	12,5	1	12,5
Total	2	25,0	6	75,0	8	100,0

Con respecto a las manifestaciones clínicas presentes (tabla 2), el síntoma que prevaleció fue la disfagia que se presentó en la totalidad de los enfermos (100,0 %), seguido de la regurgitación y la pérdida de peso (7 para 87,5 %, respectivamente).

Resulta importante señalar que en la casuística todos los pacientes sobrepasaban los 38 meses de evolución de la enfermedad. Además, después de la intervención quirúrgica se obtuvo mejoría en más de 75,0 % de los casos.

Tabla 2. Manifestaciones clínicas preoperatorias y posoperatorias

Síntomas	Pacientes antes de la cirugía		Pacientes después de la cirugía	
	No.	%	No.	%
Disfagia	8	100,0	2	25,0
Regurgitación	7	87,5	2	25,0
Pérdida de peso	7	87,5	1	12,5
Vómitos	4	50,0	1	12,5
Pirosis	4	50,0	1	12,5
Dolor Torácico	2	25,0		

N=8

A todos los afectados se les realizó estudios radiológicos y endoscopia oral; sin embargo, los manométricos, se le hicieron solo a 7 (87,5 %). Se obtuvo mayor positividad en la manometría esofágica, puesto que confirmó diagnóstico en 100,0 % de los casos, lo cual demostró la falta de relajación del EEI como factor más importante (tabla 3).

Tabla 3. Resultados de los estudios complementarios

	Estudios complementarios		Positividad diagnóstica	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%
Rayos X de esófago y estómago	8	100,0	7	87,5
Endoscopia oral	8	100,0	7	87,5
Manometría esofágica	7	87,5	7	100,0

Además, se comprobó que la presión media de reposo del EEI descendió significativamente después de la cirugía, lo cual se considera normal. No se notificaron complicaciones; la evolución posoperatoria fue buena y se incorporó la vía oral a partir de las 6 horas con dieta líquida (leche) en 100,0 % de los enfermos. Durante la operación no hubo conversiones a técnica abierta y a todos los enfermos se les realizó una endoscopia por vía oral durante el acto quirúrgico, posterior a la sección de las fibras musculares que permitió confirmar la extensión de la miotomía y la ausencia de perforación mucosa. El estado de satisfacción fue bueno en 7 casos (87,5 %), solo una se mostró insatisfecha, puesto que mantuvo la disfagia, pero fue reoperada por el autor de este trabajo a los 2 años de evolución mediante la cirugía convencional con mayor amplitud de la miotomía, en el Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" de esta provincia y se mantiene asintomática.

DISCUSIÓN

Algunos autores⁶ exponen que en esta afección no existe predilección por sexo ni edad, aunque el grupo etario mayormente afectado es el de 30-50 años.

Muchos son los informes que avalan la secuencia clínica de la enfermedad,^{4,7} los cuales refieren como síntomas fundamentales la disfagia y la regurgitación, dato que se corresponde con este estudio.

En la bibliografía médica consultada se plantea que la disfagia mejora después de realizarse la cirugía laparoscópica en aproximadamente 90 % de los afectados; no obstante, otros investigadores notifican en sus series quirúrgicas la persistencia de este síntoma que puede ser grave o ligero y plantean como posibles causas una miotomía incompleta de corta longitud o una funduplicatura apretada.^{8,9}

La pérdida de peso es un signo evidente por la presencia de disfagia y, teniendo en cuenta el tiempo de evolución de la enfermedad, es rara su presentación en obesos mórbidos.¹⁰

Algunos autores notifican manifestaciones respiratorias en estos pacientes, aunque en esta serie no fueron referidos, pero pueden presentarse con cierta frecuencia sobre todo en horas de la noche, exacerbados por la regurgitación y la pirosis.⁴

Cowgill *et al*¹¹ informan que la miotomía mejora significativamente los síntomas y puede realizarse con pocas complicaciones. Asimismo, Zaninotto *et al*¹² hallaron una mejoría en 97 % de los casos. Se plantea que para considerar la cirugía como exitosa, la disminución de la presión en el EEI debe estar dentro del rango normal (14-35 mm Hg), lo cual coincide con lo obtenido en este estudio.⁹

Melman *et al*,¹³ efectuaron un análisis posoperatorio precoz del estudio con bario y no encontraron hallazgos estadísticamente significativos con respecto a la tolerancia oral.

Por otra parte, para evaluar a los pacientes con acalasia es de vital importancia la realización de estudios imagenológicos como la radiografía de esófago, estómago y tórax, la endoscopia oral (descartar procesos inflamatorios o neoformativos), así como la manometría esofágica que es el método diagnóstico de referencia en este hospital, razón por la cual constituye la técnica de elección para el estudio de esta enfermedad, pues permite el diagnóstico diferencial de los trastornos motores del esófago, incluso en estadios precoces.⁴

El tratamiento de la mencionada afección está dirigido al alivio funcional y sintomático mediante la abertura del EEI; no actúa sobre la causa de la enfermedad, sino que únicamente se palian las manifestaciones clínicas, por lo que pueden persistir los síntomas. La cirugía es el método que ha mostrado mejores resultados a largo plazo.¹⁴

Los criterios de la Medicina Basada en la Evidencia sugieren que la miotomía laparoscópica de Heller con funduplicatura de Dor es la mejor terapia para muchos pacientes con acalasia, debido a que provee el más duradero y efectivo tratamiento; al mismo tiempo, adiciona una barrera antirreflujo que previene la exposición de ácido en el esófago distal en 90 % de los afectados. Esto mejora la incidencia de reflujo gastroesofágico posquirúrgico, lo cual trae consigo un incremento en la calidad de vida, y disminución en la totalidad de los costos.

En 1995, Ancona *et al*¹⁵ publicaron el primer estudio retrospectivo donde comparaban 17 enfermos intervenidos por vía abierta con igual cantidad por vía laparoscópica y los resultados demostraron las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva.

De hecho, para la ejecución del procedimiento quirúrgico se recomienda hospitalizar al paciente 48 horas antes, mantenerlo en ayuna, realizarle drenaje del contenido esofágico y lavado gástrico, así como endoscopia para verificar la limpieza del esófago y colocar una sonda nasogástrica (>16Fr) para descompresión del estómago. Esta preparación limita el riesgo de broncoaspiración durante la inducción anestésica o el posoperatorio inmediato.

El tratamiento laparoscópico de la acalasia es una técnica segura, razón por la cual la esofagocardiomiectomía de Heller-Dor es la opción terapéutica más efectiva en el tratamiento de esta enfermedad, puesto que permite el control de los síntomas con una mínima morbilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres AM, Fernando Chacón H. Acalasia en niños: análisis de casos relacionados con corrección laparoscópica por miotomía de Heller, Clínica fundación Valle de Lili. Rev Col Anest. 2007;35(3):240.
2. Allen K, Ricketts R. Surgery for achalasia of the cardia in children: The Dor Garrilis procedure. J Pediatr Surg. 1992;27:1428.
3. Garzi A, Valla JS, Molinaro F, Amato J, Messina M. Minimally Invasive Surgery for Achalasia: Combined experience of two european centers. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2007;44(5):587-91.
4. Naranjo Hernández D, García Freyre I, Fernández Zulueta MA, Anido Escobar V, Verdecia Fernández F, Pascau Illas B. Valoración manométrica del esófago de pacientes operados de acalasia mediante cirugía laparoscópica. Rev Cubana Cir. 2008 [citado 8 marz 2012];47(3). Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=54819&id_seccion=627&id_ejemplar=5551&id_revista=57
5. Marinello FG, Targarona EM, Balagué C, Monés J, Trías M. Tratamiento quirúrgico de la acalasia: ¿mejor que las dilataciones? Gastroenterol Hepatol. 2009;32(9):653-61.
6. Moreno Portillo M, Pereira Graterol F, Alvarado Aparicio HA, Rojano Rodríguez ME, Herrera Esquivel J. Esófago-cardiomiectomía laparoscópica para el tratamiento de la acalasia. Experiencia en un hospital mexicano. Rev Mex Cir Endoscop. 2004;5(1):30.
7. Sharp KW, Khaitan L, Scholz S, Holzman MD, Richard WQ. 100 consecutive minimally invasive Heller myotomies: lessons learned. Ann Surg. 2002;235(5):631-8.
8. Jeansonne LO, White BC, Pilger KE, Shane MD, Zagorski S, Scott Davis S, et al. Ten year's follow-up of laparoscopic Heller myotomy for achalasia shows durability. Surg Endosc. 2007;21(9):1498-502.

9. Paula León A, CSENDES A, Braghetto I, Lasen de S J, Robles J. Acalasia en obesos mórbidos. Reporte de casos. Rev Chil Cir. 2010;62(2):172-4.
10. Bertrand M. Reflexiones sobre la acalasia y su tratamiento. Rev Cir Esp. 2008; 84(6):293-5.
11. Cowgill SM, Villadolid D, Boyle R, Al-Saadi S, Ross S, Rosemurgy AS. Laparoscopic Heller myotomy for achalasia: results after 10 years. Surg Endosc. 2009;23:2644-9.
12. Zaninotto G, Costantini M, Rizzetto C, Zanatta L, Guirrolí E, Portale G et al. Four hundred laparoscopic myotomies for esophageal achalasia: a single centre experience. Ann Surg. 2008;248(6):986-93.
13. Melman L, Quinlan JA, Hall BL, Brunt LM, Pierce RA, Halpin V, et al. Clinical utility of routine barium esophagram after laparoscopic anterior esophageal myotomy for achalasia. Surg Endosc. 2009;23(3):606-10.
14. Feliu X, Besora P, Clavería R, Camps J, Salazar D, Viñas X, et al. Tratamiento laparoscópico de la acalasia. Análisis de resultados y reflexiones sobre la técnica. Rev Cir Esp. 2011;89(2):82-6.
15. Ancona E, Anselmino M, Zaninotto G, Costantini M, Rossi M, Bonavina L, et al. Esophageal achalasia: Laparoscopic versus conventional open Heller-Dor operation. Am J Surg. 1995;170(3):265-70.

Recibido: 24 de septiembre de 2012.

Aprobado: 29 de septiembre de 2012.

Ernesto Manuel Luzardo Silveira. Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo", Carretera Central, km 21 ½, Melgarejo, Santiago de Cuba, Cuba.
Correo electrónico: ernesto.luzardo@medired.scu.sld.cu