



Cardiomiotomía de Heller con abordaje laparoscópico: Experiencia del HGR No. 1, IMSS, Tijuana

Mariano Alberto Covarrubias Hidalgo,* Juan Antonio López Corvalá,* Fernando Guzmán Cordero,* Eduardo Javier Jaramillo de la Torre,* Armando Solórzano Enríquez,* Luis Manuel Barrera Zepeda*

Resumen

La acalasia es la patología más frecuente entre los trastornos motores del esófago donde el tratamiento de elección es quirúrgico, realizándose desde la década pasada con abordaje laparoscópico.

Material y métodos: Se presentan los resultados preliminares de pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica en el HGR No. 1, Tijuana B.C. durante el periodo de agosto 2003 a abril 2006.

Resultados: Un total de 13 pacientes, 7 mujeres y 6 hombres con rango de edad entre 28 a 72 años. Los síntomas principales fueron: disfagia (100%), regurgitación (60%), pérdida de peso (60%) y dolor torácico (40%). Se realizó cardiomiotomía de Heller laparoscópica mediante disección roma de las fibras musculares del esófago, con una longitud de 6 a 8 cm, incluyendo 1 cm por debajo de la unión esofagogastrica; se completó con funduplicatura parcial: 10 pacientes (77%) Toupet y 3 (23%) Dor, de los cuales 2 tuvieron perforación, quedando la funduplicatura como parche. Una vez egresados se dio seguimiento anual. La disfagia cedió en todos los casos y hasta el momento no hay evidencia de reflujo patológico.

Conclusión: La cardiomiotomía de Heller con abordaje laparoscópico es el tratamiento de elección para la disfagia secundaria a acalasia, y debe ser realizada en una institución donde existan los recursos y experiencia médica necesaria para realizarla y atender sus complicaciones.

Palabras clave: Cardiomiotomía, laparoscopia, acalasia, esófago.

INTRODUCCIÓN

Acalasia es el término derivado del griego que significa sin relajación y a pesar de que es una enfermedad relativamente rara representa el trastorno funcional más común del cuerpo esofágico y del esfínter esofágico inferior (EEI).^{1,2} La incidencia es de 0.5 casos por 100,000 personas por año, no existe predilección por raza o sexo y la edad de presentación va de los 20 a 40 años. Se caracteriza por una disfunción o ausencia de ondas peristálticas, un trastorno en la relajación

Abstract

Achalasia is the most frequent pathology among esophageal motor disorders when the selected treatment is surgical. It has been performed since last decade through laparoscopic approach.

Material and methods: Preliminary results from patients having been diagnosed esophageal achalasia are presented here. These results were obtained at the HGR # 1, Tijuana B.C. during the period going from August 2003 to April 2006.

Results: The study considered a total of 13 patients, 7 women and 6 men ranging from ages between 28 to 72 years old. The main symptoms were: dysphagia (100%), regurgitation (60%), weight loss (60%) and thoracic pain (40%). It was performed a Heller's cardiomyotomy through blunt dissection of the muscle fibers in the esophagus, with a length of 6 to 8 cm, including 1 cm below the esophageal connection. The surgery was completed by partial fundoplication: 10 patients (77%) Toupet and 3 patients (23%) Dor, from whom two presented a perforation, remaining the fundoplication as a patch. Once the patients were discharged from the hospital, an annual following was practiced. The dysphagia diminished in every case and up to the moment there is no evidence of pathological reflux.

Conclusion: Heller's cardiomyotomy through laparoscopic approach is the selected treatment for dysphagia secondary to achalasia, and it must be carried out at an institution where enough medical experience and resources can be found and the probable complications can be solved.

Key words: Laparoscopy cardiomyotomy, achalasia, esophageal disease.

del EEI (durante la deglución) y un aumento en la presión de reposo del EEI.³ Histológicamente existe ausencia de células ganglionares del plexo de Auerbach. Algunos neurotransmisores, como el polipéptido intestinal vasoactivo, neuropéptido y la sintasa y óxido nítrico, entre otros, se encuentran disminuidos. Hasta el momento la causa permanece desconocida aunque se describen algunos factores infecciosos y autoinmunes.^{3,5} Los síntomas clásicos incluyen: disfagia, regurgitación, dolor torácico y ocasionalmente, ardor retroesternal.⁴

Heller describió la cardiomiotomía como tratamiento para la acalasia en 1914.⁵ Se realiza desde la década pasada, con abordaje laparoscópico y toracoscópico, siendo el primero, actualmente preferido por la mayoría de los cirujanos.⁶

* Centro de Entrenamiento en Cirugía de Invasión Mínima del Hospital General Regional No. 1 del IMSS. Tijuana, B.C.



Figura 1. Fijación y posición.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo, realizado en el Centro de Adiestramiento en Invasión Mínima del Hospital General Regional No. 1 Tijuana B.C. México. Durante el periodo de agosto 2003 a abril 2006. Un total de 13 pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica. A todos se les realizó evaluación clínica, serie esofagogastroduodenal (SEGD), endoscopia, y se confirmó el diagnóstico con manometría esofágica.

Los pacientes se ingresaron el día del evento quirúrgico, sin ninguna preparación especial.

Trece pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica fueron intervenidos de cardiomiotomía de Heller con abordaje laparoscópico. Siete (53.8%) fueron mujeres y seis (46.1%) hombres con rango de edad de 28 a 72 años (media de 44 años). La sintomatología principal fue disfagia en todos los pacientes, seguida por regurgitación (60%), pérdida de peso (60%) y dolor torácico (40%).

La serie esofagogastroduodenal mostró en el 90% de los casos un esófago de características normales (*Figura 4*) sólo con dificultad al paso del medio de contraste por la unión esofagogastrica. En el 10% restante se observó un esófago dilatado con la imagen típica en punta de lápiz (*Figura 5*).

La endoscopia mostró dificultad para el paso del instrumento, cierto grado de esofagitis y restos de alimento (*Figura 6*). La manometría reportó aperistalsis esofágica, falta de relajación del EEI y presión de reposo elevada entre 32-50 mmHg (media de 48).

En quirófano bajo anestesia general y en posición francesa (*Figura 1*) se procede con la colocación de los trócares (*Figura 2*) y se inicia la insuflación con CO₂ a presiones intraabdominales de 12 a 15 mmHg.

La cirugía inicia con la disección de ligamentos periesofágicos hasta identificar el esófago abdominal. La miotomía se realiza con disección roma de las fibras longitudinales y corte de las circulares del esófago, con una longitud de 6 a 8



Figura 2. Posición de trócares.

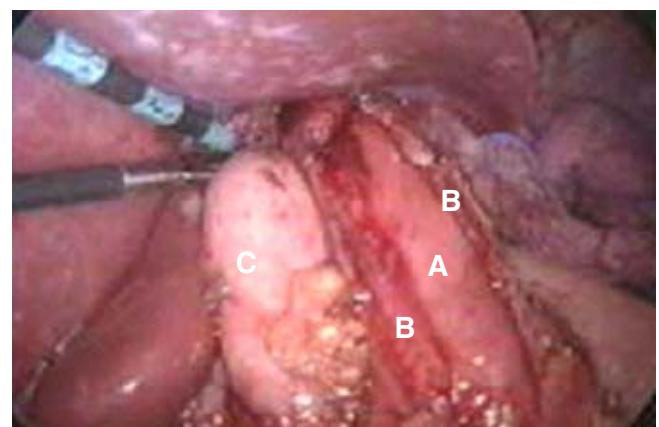


Figura 3. Longitud de la miotomía. A) Mucosa esofágica, B) Fibras musculares, C) Fondo gástrico.

cm, incluyendo uno a dos cm por debajo de la unión esofagogastrica (*Figura 3*).

Se verificó hermeticidad de la mucosa esofágica con prueba de azul de metileno. En todos nuestros casos de cardiomio-

tomía de Heller adicionamos un procedimiento antirreflujo parcial, ya sea Toupet o Dor. En caso de funduplicatura Toupet (posterior) realizamos ventana retroesofágica, división de vasos cortos, cierre de pilares y se fija el fondo a los bordes de la cardiomiotomía. En el caso de funduplicatura Dor se fija el fondo gástrico a la cara anterior del esófago.

Los pacientes fueron egresados al día siguiente de la cirugía previo esofagograma y tolerancia a la vía oral. Se citan a la consulta externa a la semana, luego al mes, 3 meses y cada año.

RESULTADOS

A 10 pacientes (77%) se les realizó funduplicatura Toupet y a 3 (23%) Dor. En dos casos ocurrió perforación esofágica durante la miotomía, por lo que después del cierre primario de la mucosa, se les realizó funduplicatura Dor, fungiendo ésta como parche. La disfagia cedió en todos los casos, y no hay evidencia de reflujo patológico hasta el momento actual. Los pacientes manifestaron mejoría inmediata al paso de líquidos. Once pacientes fueron egresados a las 24 horas y los dos a quienes se les reparó la mucosa esofágica se egresaron al tercer día.

DISCUSIÓN

Es indudable que este tipo de procedimientos quirúrgicos representan un alto nivel de complejidad, ya que se requie-

re dominar aspectos anatómicos y técnicos que sólo pueden adquirirse en centros de adiestramiento especializados.⁷ A pesar de que la muestra es pequeña así como también el periodo de estudio, nuestro principal interés es mos-



Figura 5. Imagen en punta de lápiz.



Figura 4. SEGD con esófago anatómicamente normal con dificultad al paso del medio de contraste.

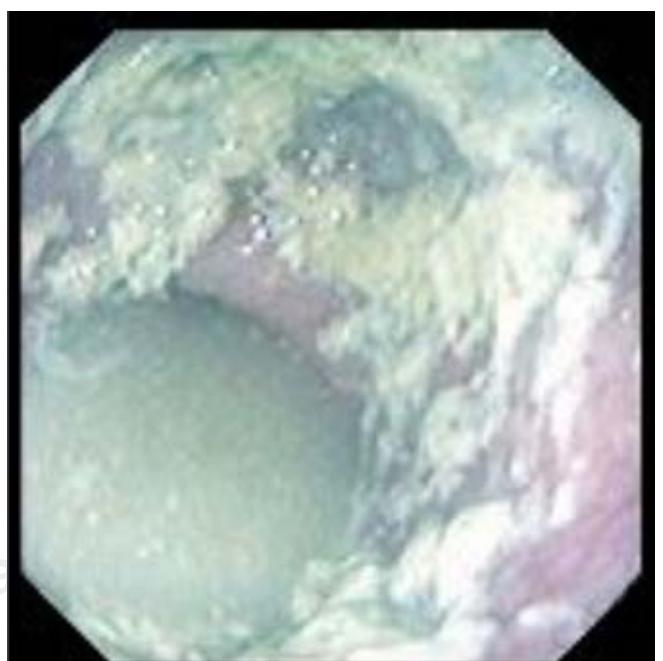


Figura 6. Endoscopia restos alimento.

trar la experiencia en el abordaje laparoscópico y que los resultados obtenidos son similares a lo reportado a nivel mundial.⁸

Existe controversia en aspectos técnicos de la cirugía para la acalasia, aunque los consensos señalan que:⁹

- es mejor el abordaje abdominal y laparoscópico,
- la longitud de la miotomía debe ser de 6 a 8 cm incluyendo 1 a 2 cm por debajo de la unión esofagogástrica y
- se debe de realizar un procedimiento antirreflujo parcial (Toupet o Dor).

En el grupo de estudio se reportan dos casos de perforación de mucosa durante la miotomía. Ambos pacientes tenían antecedentes de inyección de toxina botulínica en la unión esofagogástrica, lo que provocó fibrosis importante en esta región dificultando la disección por planos de las fibras musculares. Esto ha sido reportado en otros estudios.¹⁰

En los primeros casos realizamos con mayor frecuencia funduplicatura Toupet, sin embargo en los últimos se prefirió realizar la tipo Dor, ya que es técnicamente más fácil y además nos sirve para proteger la mucosa esofágica

en caso de perforación. Actualmente no existe evidencia de que una funduplicatura sea superior sobre la otra.¹¹

Después de la miotomía recomendamos realizar pruebas de hermeticidad con prueba con azul de metileno o insuflación con aire con la finalidad de detectar oportunamente una perforación de la mucosa esofágica, ya que de no identificarse y repararse durante el transoperatorio, la morbilidad se incrementa.¹²

La evolución posoperatoria de los pacientes ha sido satisfactoria con ausencia total de disfagia y reflujo patológico, sin embargo aún continúan bajo vigilancia médica por nuestro servicio.

CONCLUSIÓN

La cardiomiotomía de Heller por abordaje laparoscópico es el tratamiento de elección para el tratamiento de la disfagia secundaria a acalasia y debe realizarse en una institución donde existan los recursos y experiencia médica necesaria para atender este tipo de procedimientos, así como sus complicaciones.

REFERENCIAS

1. Zundel N, Chousleb E, Arias F et al. Estado actual de la cirugía de mínima invasión en el tratamiento de la acalasia. *AMCE* 2003; 4: 173-177.
2. Moreno M, Pereira F, Aparicio A, Rojano M, Herrera M. Esófago cardiomiotomía laparoscópica para el tratamiento de la acalasia. Experiencia en un hospital mexicano. *AMCE* 5: 29-37.
3. Kamberogou M, Triantafyllopoulos P, Margetis N. Elevated intraesophageal pressure in patients with achalasia: A common and important manometric finding. *Digestive Diseases and Sciences* 2003; 48: 2242-2246.
4. Kostic S, Rice T, Baker M, DeCamp M, Murthy S. Timed barium esophagogram: A simple physiologic assessment for achalasia. *The American Association for Thoracic Surgery* 2000: 0022-5223.
5. Sharp K, Khaitan L, Sholz S, Holzman M, Richards W. Hundred consecutive minimally invasive Heller myotomies: Lessons learned. *Annals of Surgery* 2002; 235: 631-639.
6. Aguirre R, Castañeda P, Díaz F, Alonso M. Tratamiento quirúrgico de la acalasia mediante laparoscopia. *Cirujano General* 2000; 22: 29-34.
7. Patti MG, Pellegrini CA, Horgan S et al. Minimally invasive surgery for achalasia: an 8-year experience with 168 patients. *Ann Surg* 1999; 230: 587-594.
8. Swanstrom LL, Pennings J. Laparoscopic esophagomyotomy for achalasia. *Surg Endosc* 1995; 9: 286-292.
9. Oelschlager BK, Chang L, Pellegrini CA. Improved outcome after extended gastric myotomy for achalasia. *Arch Surg* 2003; 138: 490-497.
10. Rosemurgy A, Villalolid D et al. Laparoscopic Heller myotomy provides durable relief from achalasia and salvages failures after botox or dilatation. *Ann Surg* 2005; 241: 725-73.
11. Aguilar P, Valdovinos-Díaz, Flores-Soto C, Carmona-Sánchez R, Vargas-Vorackova F, Herrera MF, de la Garza-Villasenor. Prospective evaluation of gastroesophageal reflux in patients with achalasia treated with pneumatic dilatation, thoracic or abdominal myotomy. *Rev Invest Clin* 2000; 52(1):
12. Urbani M, Mathisen D. Repair of esophageal perforation after treatment for achalasia. *Ann Thorac Surg* 2000; 69: 1609-11.
13. Richards WO, Torquati A et al. Heller myotomy versus Heller myotomy with Dor fundoplication for achalasia. *Ann Surg* 2004; 240: 11-21.
14. Vogt D, Curet M, Pitcher D et al. Successful treatment of esophageal achalasia with laparoscopic Heller myotomy and Toupet fundoplication. *Am J Surg* 1997; 174: 709-714.
15. Hunter JG, Trus T, Branum G et al. Laparoscopic Heller myotomy and fundoplication for achalasia. *Ann Surg* 1997; 225:

- 655-665.
16. Patti MG, Molena D, Fisichella PM et al. Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for achalasia: analysis of successes and failures. *Arch Surg* 2001; 136: 870-877.
 17. Anselmino M, Perdikis G, Hinder R et al. Heller myotomy is superior to dilatation for the treatment of early achalasia. *Arch Surg* 1997; 132: 233-240.
 18. Katilius M, Velanovich V. Heller myotomy for achalasia: Quality of life comparison of laparoscopic and open approach-
 - es. *JSLS* 2001; 5: 227-231.
 19. Donahue P, Horgan S, Liu K, Madura J. Floppy Dor fundoplication alter esophagocardiomyotomy for achalasia. *Surgery* 2002: 0039-6060.

Correspondencia:

Dr. Juan Antonio López Corvalá
Hospital Ángeles Tijuana.
Av. Paseo de los Héroes Núm. 10999-Cons.905.
Zona Río. Tijuana, B.C. 22010.
Tel. (664) 635.18.51/Fax (664) 635.18.00, ext. 5906
Correo electrónico: drcorvala@grupolap.com

