

## Miotomía de Heller laparoscópica para el tratamiento de la acalasia esofágica en el adulto mayor

### Laparoscopic Heller myotomy for the treatment of esophageal achalasia in the elderly

Dra. Rosalba Roque González, Dr. Miguel Ángel Martínez Alfonso, Dr. Rafael Torres Peña, Dra. Vivianne Anido Escobar, Dra. Daisy Naranjo Hernández, Lic. Zunilda Díaz Drake

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la miotomía de Heller laparoscópica como tratamiento de elección en los pacientes de edades avanzadas aún es controversial para algunos autores.

**Objetivo:** determinar la evolución clínica posoperatoria de los pacientes adultos mayores con acalasia esofágica intervenidos con miotomía de Heller laparoscópica.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal, donde se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica a los cuales se les realizó miotomía de Heller laparoscópica en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso desde enero de 2010 hasta diciembre de 2014. Se clasificaron los pacientes en 2 grupos de edades: grupo 1 (< 60 años) y grupo 2 (≥ 60 años). El tiempo de evolución de los síntomas, tratamientos endoscópicos previos y el grado de dilatación del esófago fueron analizados.

**Resultados:** la conversión y la mortalidad fueron nula en ambos grupos. La estadía hospitalaria de 1 día. Los pacientes del grupo 2 tuvieron una evolución clínica de excelente o buena a los 6 y 12 meses según la clasificación clínica posoperatoria de *Vantrappen* y *Hellemans*, un paciente clasificó en evolución desfavorable y el mismo pertenece al grupo de < 60 años.

**Conclusiones:** la evolución clínica posoperatoria de los pacientes adultos mayores operados por acalasia esofágica reafirman que la miotomía de Heller laparoscópica es una alternativa de tratamiento de elección en este grupo de edad.

**Palabras clave:** acalasia esofágica, miotomía laparoscópica de *Heller*, adulto mayor.

## ABSTRACT

**Introduction:** laparoscopic Heller myotomy treatment of choice in elderly patients with esophageal achalasia is still controversial for some authors.

**Objective:** determine the postoperative clinical course of elderly patients with achalasia esophageal (EA) surgery with laparoscopic Heller myotomy.

**Methods:** a descriptive, retrospective and longitudinal study, where the medical records of patients with diagnosis of EA to which underwent laparoscopic Heller myotomy in the National Center for Minimal Access Surgery (CNCMA) was conducted the period January 2010 to December 2014. Patients were classified into 2 age groups: group 1 (< 60 years) and group 2 (≥ 60 years). The time evolution of symptoms, previous endoscopic treatment and the degree of dilation of the esophagus were analyzed.

**Results:** the conversion and mortality was zero in both groups. The hospital stay was 1 day. Group 2 patients had a clinical evolution of excellent or good at 6 and 12 months depending on the postoperative clinical classification of Vantrappen and Hellemans, a patient classified in unfavorable and it belongs to the group of < 60 years.

**Conclusions:** the postoperative clinical course of elderly patients operated achalasia esophageal reaffirm that laparoscopic Heller myotomy is an alternative treatment of choice in this age group.

**Keywords:** esophageal achalasia, laparoscopic Heller myotomy, elderly.

---

## INTRODUCCIÓN

La acalasia esofágica (AE) es un trastorno motor primario causado por la pérdida selectiva de las motoneuronas del plexo mientérico esofágico que ocasiona aumento en la presión basal, relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI), y la desaparición de la peristálsis esofágica.<sup>1-5</sup>

La incidencia de acalasia varía desde 0,3 a 1,63 por cada 100 000 habitantes y se incrementa a 17 por cada 100 000 en la población mayor de 80 años de edad,<sup>6</sup> aunque la causa de este incremento no está esclarecida, se han identificado cambios anatómicos e histológicos que ocurren con la edad, como la reducción en la masa muscular, aumento del diámetro por hipertrofia muscular y disminución de la densidad de la fibra, así como los cambios neuronales, tales como la disminución del número de células ganglionares mientéricas, que se afectan en los pacientes de la tercera edad.<sup>7</sup> Estos cambios se han demostrado en el músculo esofágico de ancianos comparados con jóvenes, por medio de imagen.<sup>7,8</sup>

Se plantea que los adultos mayores<sup>9</sup> toleran mejor los síntomas asociados a la acalasia siendo una de las razones por la cual demoran en acudir al médico, aunque también la alta morbilidad en estas edades es considerada por algunos autores como una limitante para realizar tratamiento quirúrgico en estos pacientes, prefiriendo el tratamiento médico o endoscópico,<sup>6</sup> sin embargo, el tratamiento quirúrgico es el que ha demostrado mejores resultados en todas las edades, asociado a una rápida incorporación a las labores habituales, con baja morbilidad, mortalidad y buenos resultados a corto y a largo plazo,<sup>7,10</sup> a pesar de los resultados obtenidos durante estos años, se sigue considerando el tratamiento farmacológico y

---

endoscópico como una opción favorable para el adulto mayor por los posibles riesgos del tratamiento quirúrgico y la alta morbilidad en este grupo de edades.<sup>10-12</sup> El objetivo de la investigación fue determinar la evolución clínica postoperatoria de los pacientes adultos mayores con acalasia esofágica intervenidos con miotomía de Heller laparoscópica.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal, donde se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de AE a los cuales se les realizó miotomía de Heller laparoscópica en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA) en el período comprendido de enero de 2010 a diciembre de 2014. Se excluyeron de la investigación los pacientes cuyas historias clínicas estaban incompletas.

### Evaluación perioperatoria

El diagnóstico de AE se realizó a través de la evaluación clínica: presencia de disfagia y regurgitación. Se efectuó manometría esofágica, endoscopia y fluoroscopia para confirmar el diagnóstico y descartar causas secundarias.

Se recogieron los datos generales: edad, sexo, color de la piel y los datos preoperatorios fueron: tiempo de evolución de los síntomas, tratamiento endoscópico previo, enfermedades asociadas, grado de disfagia y regurgitación, presión de reposo del EEI, grado de dilatación del esófago.

En el informe operatorio se recogieron los siguientes datos: tiempo quirúrgico, tipo de funduplicatura, longitud de la miotomía (gástrica y esofágica), complicaciones intraoperatorias y postoperatorias.

La evaluación posoperatoria se obtuvo a través de las consultas realizadas por sus médicos de asistencia y reflejadas en la historia clínica, a los 6 meses y al año. Se utilizó la clasificación de *Vantrappen* y *Hellemans* que divide los resultados en: excelente: pacientes completamente asintomáticos; bueno: pacientes que presentaron disfagia y/o dolor torácico de corta duración y solo ocasionalmente, que desaparece al beber líquidos; regular: cuando los síntomas anteriores son más intensos y frecuentes, y aparecen más de una vez por semana y malo: cuando la disfagia se acompaña de pérdida de peso o regurgitación.

Se empleó para el procesamiento de los datos el programa estadístico SPSS para Windows (versión 11.05). Se utilizó la estadística descriptiva (frecuencia absoluta y relativa, media, desviación estándar) y la prueba T de Students para el análisis de los datos. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas.

A través de un modelo de regresión logística, se estudió la asociación entre la edad como variable dependiente y las variables independientes: presentación clínica, estadía hospitalaria, y el resultado postoperatorio utilizando la clasificación de *Vantrappen* y *Hellemans*. Se consideró estadísticamente significativo un valor  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Desde el 2010 hasta el 2014 se realizaron 188 miotomías de *Heller* por abordaje laparoscópico; 138 pacientes fueron menores de 60 años y 50 tenían 60 años o más. No se encontraron diferencias de género y raza. La edad media en el grupo de < 60 fue de  $40 \pm 12,2$  y en el grupo de  $\geq 60$  de  $67 \pm 5,5$ . La media del tiempo de evolución de los síntomas preoperatorios (meses) en el grupo de < 60 fue de  $51 \pm 64,9$  y en el grupo de  $\geq 60$  de  $93 \pm 101,9$ , estas diferencias encontradas de casi el doble del tiempo en el grupo de los  $\geq 60$  resultaron significativas ( $p= 0,03$ ) ([tabla 1](#)). Treinta y tres pacientes (29 %) habían recibido tratamiento endoscópico (dilatación neumática) previo a la cirugía, sin existir diferencias significativas entre el tratamiento endoscópico previo y los grupos de edad. De estos, 24 tenían menos de 60 años y nueve, 60 años o más. La presencia de enfermedades asociadas estuvo presente en el 69,6 % de los pacientes, de manera más marcada en aquellos con edad  $\geq 60$  años, los que exhiben a 44 pacientes con un 89,8 % con enfermedades. Estas diferencias fueron significativas  $p= 0,00$ . La mayor frecuencia de pacientes en ambos grupos tuvo disfagia grado III. La media de la presión de reposo del EEI (mmHg) en el grupo de < 60 fue de  $41 \pm 16,8$  y en el grupo de  $\geq 60$  de  $37 \pm 15,3$ , estas diferencias no resultaron significativas ( $p= 0,20$ ). Predominó el grado III de dilatación del esófago con igual comportamiento para ambos grupos de edad ([tabla 1](#)).

La media del tiempo quirúrgico (minutos) fue ligeramente mayor en los de  $\geq 60$  años. La miotomía se extendió 7 cm por la cara anterior del esófago distal y 1-1,5 cm en el estómago. Predominó la funduplicatura de *Dor* de manera general y entre los grupos, la funduplicatura de *Toupet* se realizó en 3 pacientes  $\geq 60$  y en un paciente < 60 funduplicatura de *Nissen* ( $p= 0,01$ ) ([tabla 2](#)).

El sangrado fue la complicación intraoperatoria que se presentó en dos pacientes pertenecientes al grupo de edad de  $\geq 60$ , a pesar de lo cual no se encontró asociación significativa entre la edad y las complicaciones intraoperatorias ( $p= 0,06$ ).

El promedio de estadía hospitalaria fue de un día en ambos grupos. No hubo conversión ni reintervención y la mortalidad fue nula ([tabla 2](#)).

Según la clasificación clínica posoperatoria de *Vantrappen* y *Hellemans* es considerada la evolución clínica de los pacientes los 6 y 12 meses como excelente y buena sin existir diferencias significativas entre los grupos de edad analizados. En los resultados evaluados como buenos la disfagia esporádica ligera de corta duración es el síntoma que más refieren los pacientes. Hubo un paciente mayor de 60 años que clasificó en evolución mala a los 12 meses, presento disfagia, regurgitación y pérdida de peso. Se le realizó endoscopia, manometría y fluoroscopia y fue tratado con dilatación neumática (2 sesiones) ([tabla 3](#)).

**Tabla 1.** Datos demográficos y preoperatorios de los pacientes intervenidos por acalasia esofágica. 2010-2014. CNCMA

	Total n= 188	138 pacientes < 60 años	50 pacientes ≥ 60 años	P valor
Género				0,12
Femenino	103 (54,8 %)	71 (51,4 %)	32 (64 %)	
Masculino	85 (45,2 %)	67 (48,6 %)	18 (36 %)	
Edad (años)	47 (18-86)	40 ± 12,2	67± 5,5	0,00
Raza				0,10
Blanca	116 (64,8 %)	81 (61,8 %)	35 (72,9 %)	
Negra	40 (22,3 %)	28 (22,1 %)	11(22,9 %)	
Mestiza	23 (12,8 %)	21(16 %)	2(4,2 %)	
Enfermedades asociadas	69,6 %	62,1 %	89,8 %	0,00
Tiempo de evolución de los síntomas (meses)	62± 72,5	93± 101,9	51± 64,9	0,03
Tratamientos endoscópicos previos	33 (28,9 %)	24 (28,6 %)	9 (30 %)	0,88
Síntomas preoperatorios				
Disfagia				0,47
Grado I	1,7 %	2,3 %	0 %	
Grado II	38,7 %	40,9 %	32,7 %	
Grado III	40,9 %	39,4 %	44,9 %	
Grado IV	18,8 %	17,4 %	22,4 %	
Regurgitación		8,8 ± 2,7	9,1 ± 2,5	0,56
Manometría				
Presión de reposo del EEI (mmHg)	41± 16,8	41± 16,8	37± 15,3	0,20
Grado de dilatación del esófago				0,56
≤ 4	15,8 %	17 %	12,5 %	
4-6	25 %	26,1 %	21,9 %	
≥ 6	36,7 %	37,5 %	34,4 %	
Dolicoesófago	22,5 %	19,3 %	31,3 %	

Fuente: planilla de recolección de datos.

**Tabla 2.** Datos perioperatorios de los pacientes intervenidos por acalasia esofágica.  
2010-2014.CNCMA

	Total n= 188	138 pacientes ≤ 60 años	50 pacientes ≥ 60 años	P valor
Tiempo quirúrgico	118± 37,2	110 ± 35,9	120 ± 40,8	0,60
Longitud de la miotomía				0,75
Esofágica	7,23 ± 7	7,28 ± 0,72	7,9 ± 0,63	
Gástrica	1,28 ± 0,58	1,27 ± 0,58	1,30 ± 0,48	
Tipo de funduplicatura				0,01
<i>Dor</i>	181 (97,8 %)	134 (99,3 %)	47 (94 %)	
<i>Toupet</i>	3 (1,6 %)	0 %	3 (6 %)	
<i>Nissen</i>	1 (0,5 %)	1 (0,7 %)	0 %	
Complicación intraoperatoria				0,06
Sangramiento	1,3 %	0	4,9 %	
Perforación	0	0	0	
Conversión	0	0	0	
Reintervención	0	0	0	
Estadía (días)		1,03 ± 0,25	1,09 ± 0,41	0,39
Mortalidad	0	0	0	

Fuente: planilla de recolección de datos.

**Tabla 3.** Resultados funcionales de los pacientes intervenidos por acalasia esofágica.  
2010-2014.CNCMA

Evolución clínica	Total n= 188	138 pacientes ≤ 60 años	50 pacientes ≥ 60 años	P valor
6 meses				0,27
Excelente	66 %	68 %	61 %	
Bueno	31 %	27 %	39,3 %	
Regular	4 %	5,4 %	0 %	
Malo	0 %	0 %	0 %	
12 meses				0,85
Excelente	36 %	34,4 %	39 %	
Bueno	62 %	63,3 %	59 %	
Regular	2 %	2 %	2 %	
Malo	0,6 %	0,8 %	0 %	

Fuente: planilla de recolección de datos.

## DISCUSIÓN

En la actualidad el tratamiento quirúrgico se reafirma como la mejor opción para los pacientes con diagnóstico de AE, es el proceder de mayor aceptación la cardiomiectomía de *Heller* asociada al proceder anti reflujo descrito por *Dor*. Este estudio muestra los resultados satisfactorios que se logran con este tratamiento en cualquier grupo de edad. En esta serie de casos, el 26 % de los pacientes tienen más de 60 años y aunque de manera general existen pocas investigaciones<sup>13-15</sup> que evidencien los resultados en los adultos mayores, tenemos como antecedente los estudios realizados por Fernández y colaboradores<sup>16,17</sup> en el año 2001 en esta misma institución los cuales fueron satisfactorios en todas las edades. Los pacientes de edades avanzadas son propensos a tolerar mejor los síntomas con un tiempo más prolongado de evolución de su enfermedad y un mayor grado de dilatación del esófago, sin embargo, esto no influyó en los resultados posteriores a la miotomía, lo cual coincide con lo reportado por *Randall*,<sup>14</sup> el cual sugiere que los pacientes mayores de 60 años por sus cambios alimentarios toleran mejor los síntomas que los jóvenes en los cuales estos son más severos o son menos tolerantes a ellos. *Garret* y colaboradores<sup>18</sup> encontraron diferencias en cuanto a la severidad de la disfagia, la cual es menos severa en los pacientes mayores de 60 años, con un tiempo de evolución de los síntomas similar en ambos grupos de edades. Las enfermedades asociadas no constituyeron una limitante para obtener resultados posoperatorios favorables en los mayores de 60 años, argumentos que esgrimen los estudios<sup>19</sup> que proponen solo el tratamiento endoscópico para estas edades. La experiencia en el CNCMA es que la cirugía es el tratamiento de elección y la terapia endoscópica solo queda reservada en aquellos pacientes que no quieran ser operados o tienen contraindicaciones absolutas para la cirugía; de igual forma el grado de dilatación del esófago no constituyó contraindicación para la miotomía y los resultados obtenidos así lo demuestran. En esta investigación quedó demostrado que la edad no constituye una limitante para el tratamiento quirúrgico, los resultados de la evaluación postoperatoria fueron excelentes o buenos a los 6 y 12 meses en ambos grupos, sin existir perforación, conversión o mortalidad en ninguno de ellos, solo una paciente (0,6 %) evolucionó de manera desfavorable en los menores de 60 años. *Kilic* y colaboradores<sup>20</sup> en una serie de 57 pacientes mayores de 70 años, reintervino a los 2 años al 7 % de sus pacientes. Resultados similares fueron reportados por *Randall*,<sup>14</sup> que en un seguimiento de 32 meses reporta solo 11 reintervenciones en pacientes mayores de 70 años. Esta investigación evaluó sólo los resultados clínicos en el seguimiento postoperatorio, la evaluación con fluoroscopia, manometría esofágica, o endoscopia, no fue realizada de forma rutinaria, considerando que la evolución del paciente y su satisfacción es lo que determina la realización de estos estudios; permite mostrar además que la cardiomiectomía laparoscópica con funduplicatura parcial anterior es un tratamiento seguro y efectivo para la acalasia, con un seguimiento mínimo de 1 año. Por otra parte, se coincide con la mayoría de los autores<sup>13-21</sup> en que los resultados postoperatorios están relacionados con la experiencia de las instituciones y los equipos quirúrgicos en esta técnica.

## CONCLUSIONES

La evolución clínica postoperatoria de los pacientes adultos mayores operados por acalasia esofágica reafirman que la miotomía de *Heller* laparoscópica es una alternativa de tratamiento de elección en este grupo de edad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Richter JE. Achalasia. In: Richter JE, Castell DO (Eds). The esophagus. 4th ed. New York: Lippincott; 2005. p. 221-61.
2. Richter JE. Achalasia - An Update. *J Neurogastroenterol Motil.* 2010;16(3):232-42.
3. Sonnenberg A. Hospitalization for achalasia in the United States 1997–2006. *Dig Dis Sci.* 2009;54(8):1680-85.
4. Gennaro N, Portale G, Gallo C, Rocchietto S, Caruso V, Costantini M, et al. Esophageal achalasia in the Veneto region: epidemiology and treatment. *Epidemiology and treatment of achalasia. J Gastrointest Surg.* 2011;15(3):423-8.
5. Low DE, Bodnar AM, Markar SR. Su1634 Surgical Myotomy Should Be Considered As Primary Treatment in Elderly Patients With Achalasia. *Gastroenterology.* 2013;144(5 Supplement 1):S-1079.
6. Markar SR, Zaninotto G. Laparoscopic Heller myotomy for achalasia: does the age of the patient affect the outcome? *World J Surg.* 2015;39(7):1608-13
7. Naranjo Hernández D, García Freyre I, Borbolla Busquets E, Companioni Acosta S, Pascau Illas B. Manometría esofágica en el paciente geriátrico. *Rev Cubana Med.* 1999;38(3):170-7.
8. Suárez Morán E, Martínez Silva F, Cerda Galomo C, Reyes Marín AF. Función motora del esófago en la tercera edad, ¿presbiefago? *Endoscopia.* 2012;24(2):56-61.
9. Abraham Arap JF. Envejecimiento de la población cubana como reto a la Cirugía. *Rev Cubana Cir.* 2012;51(4):268-70.
10. Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, Kohn GP, Augenstein V, Fanelli RD. SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. *Surg Endosc.* 2012;26(2):296-311.
11. Triadafidapulos G, Boeckstaens GE, Gullo R, Patti MG, Pandolfino JE, Kahrilas PJ, et al. The Kagoshima consensus on esophageal achalasia. *Dis Esophagus.* 2012;25(4):337-48.
12. Boeckxstaens GE, Zaninotto G, Richter JE. Achalasia. *Lancet.* 2014;383(9911):83-93.
13. Schuchert MJ, Luketich JD, Landreneau RJ, Kilic A, Gooding WE, Alvelo-Rivera M, et al. Minimally-invasive esophagomyotomy in 200 consecutive patients: factors influencing postoperative outcomes. *Ann Thorac Surg.* 2008;85(5):1729-34.
14. Craft RO, Aguilar BE, Flahive C, Merritt MV, Chapital AB, Schlinkert RT, et al. Outcomes of minimally invasive myotomy for the treatment of achalasia in the elderly. *JLS.* 2010;14(3):342-7.
15. Luzardo Silveira ME, Eirin Arañó JE. Cirugía laparoscópica mediante la técnica de Heller-Dor en pacientes con acalasia. *MEDISAN.* 2012;16(12):1815.

16. Fernández AF, Martínez MA, Ruiz JF, Torres R, Faife B, Torres J, et al. Six years of experience in laparoscopic surgery of esophageal achalasia. *Surg Endosc.* 2003;17(1):153-6.
17. Fernández AF, Ruiz JF, Diaz-Canell O, Martínez R, Garcet S, Pascual H, et al. Endoscopia transoperatoria en la cirugía laparoscópica de la acalasia. *Rev Gastroent Perú.* 2001;21(1):31-5.
18. Garrett RR, Sandi M, Warren JG, Patti M, Way LW, Carter J. Excellent outcomes of laparoscopic esophagomyotomy for achalasia in patients older than 60 years of age. *Surg Endosc.* 2010;24(10):2562-6.
19. Salvador R, Costantini M, Cavallin F, Zanatta L, Finotti E, Longo C, et al. Laparoscopic Heller myotomy can be used as primary therapy for esophageal achalasia regardless of age. *J Gastrointest Surg.* 2014;18(1):106-11.
20. Kilic A, Schuchert MJ, Pennathur A, Landreneau RJ, Alvelo-Rivera M, Christie NA, et al. Minimally invasive myotomy for achalasia in the elderly. *Surg Endosc.* 2008;22(4):862-5.
21. Tancredi A, De Santo E, Fontana A, Pellegrini A, Scaramuzzi R, Cuttitta A. Dor Fundoplication after heller myotomy: six years of experience in a single centre. *Hellenic J Surg.* 2013;85(1):42-8.

*Rosalba Roque González.* Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [rrg@infomed.sld.cu](mailto:rrg@infomed.sld.cu)