

## Calidad de vida y evolución clínica después de miotomía de Heller con funduplicatura de Dor

### Quality of Life and Clinical Evolution after Heller Myotomy plus Dor fundoplication

Rosalba Roque González<sup>1\*</sup>  
Miguel Ángel Martínez Alfonso<sup>1</sup>  
Raúl Jiménez Ramos<sup>1</sup>  
Vivianne Anido Escobar<sup>1</sup>  
Maricela Morera Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [rosalba@cce.sld.cu](mailto:rosalba@cce.sld.cu)

---

#### RESUMEN

**Introducción:** La miotomía de Heller laparoscópica es considerada en la actualidad el tratamiento de elección para el alivio de la disfagia. Se ha demostrado que gracias a ella se logra una baja incidencia de reflujo gastroesofágico y una mejoría evidente de la calidad de vida.

**Objetivo:** Evaluar la calidad de vida y evolución clínica de los pacientes después de la miotomía de Heller con funduplicatura de Dor.

**Método:** Estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo mediante la aplicación del cuestionario de índice de calidad de vida gastrointestinal a pacientes operados de acalasia esofágica desde enero del 2010 hasta diciembre del 2017 en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Se aplicó un cuestionario en el preoperatorio y al año de operados. Análisis estadístico: Porcentajes para variables cualitativas, media  $\pm$  desviación estándar o mediana y rango según corresponda para las cuantitativas, para la comparación de los resultados del cuestionario se emplearon pruebas de hipótesis de comparación de medias, con nivel de significación estadística  $\alpha= 0,05$ .

**Resultados:** Fueron incluidos en el estudio 101 pacientes. Las edades oscilaban entre 18 y 78 años con una media de 47 años. El tiempo medio de evolución de los síntomas fue de 62 meses, con una media de 3,3 en la escala de disfagia y una presión de reposo del esfínter esofágico inferior (mmHg)  $38,7 \pm 16,8$ , se obtuvo un GIQLI inicial de  $85,3 \pm 20,4$  que aumentó al año a  $131,6 \pm 10,5$ .

**Conclusiones:** La miotomía de Heller con funduplicatura de Dor, mejora la calidad de vida de los pacientes con acalasia esofágica con una evolución clínica excelente.

**Palabras clave:** calidad de vida; acalasia esofágica; miotomía de Heller; calidad de vida gastrointestinal (GIQLI) .

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Laparoscopic Heller myotomy is now considered the treatment of choice for the relief of dysphagia. It has been shown that thanks to it a low incidence of gastroesophageal reflux and evident improvement in the quality of life is achieved.

**Objective:** To evaluate the quality of life and clinical evolution of patients after Heller myotomy plus Dor fundoplication.

**Method:** Prospective, longitudinal, descriptive, observational study carried out by applying the Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI) questionnaire to patients operated on for esophageal achalasia, from January 2010 to December 2017, at the National Center for Minimum Access Surgery. The questionnaire was applied preoperatively and one year after surgery. Statistical analysis: Percentages for qualitative variables, mean and standard deviation, or median and range, as appropriate for quantitative variables. For the comparison of the results of the questionnaire, we used tests of hypothesis of comparison of means, with statistical significance level of 0.05.

**Results:** The ages ranged between 18 and 78 years, with an average of 47 years. The mean time of evolution of symptoms was 62 months, with an average of 3.3 on the dysphagia scale and a resting pressure of the lower esophageal sphincter (mmHg)  $38.7 \pm 16.8$ . An initial gastrointestinal quality of life index of  $85.3 \pm 20.4$  was obtained, which increased to  $131.6 \pm 10.5$  per year.

**Conclusions:** Heller myotomy plus Dor fundoplication improves the quality of life of patients with esophageal achalasia and guarantees an excellent clinical evolution.

**Keywords:** quality of life; esophageal achalasia; Heller myotomy; Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI).

Recibido: 18/12/2018

Aprobado: 20/01/2019

## INTRODUCCIÓN

La miotomía de Heller laparoscópica es considerada en la actualidad el tratamiento de elección para el alivio de la disfagia en los pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica. Se ha demostrado que gracias a ella se logra una baja incidencia de reflujo gastroesofágico y una mejoría evidente de la calidad de vida (CV).<sup>(1)</sup> En el año 2015 se realizó por primera vez en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso un estudio de calidad de vida en pacientes intervenidos por Acalasia esofágica. Se tuvo en cuenta 3 meses de evolución posoperatoria mediante el cuestionario de índice de calidad de vida gastrointestinal (por sus siglas en inglés, GIQLI) para evaluar específicamente los resultados de la CV de estos pacientes.<sup>(2)</sup> Teniendo en cuenta que esta evaluación se considera como una nueva estrategia para el análisis de los resultados de los programas terapéuticos, especialmente para evaluar la repercusión de la enfermedad según sus diferentes grados de intensidad sintomática y monitorizar los cambios conseguidos con el tratamiento quirúrgico.<sup>(3,4,5)</sup>

Por todo lo anterior y para dar continuidad a los estudios realizados, el objetivo de esta investigación fue evaluar la calidad de vida y evolución clínica de los pacientes después de la miotomía de Heller con funduplicatura de Dor.

## MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo, con los pacientes que acudieron al Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA) a quienes se les confirmó el diagnóstico de acalasia esofágica por manometría esofágica y fluoroscopia desde enero 2010 hasta diciembre de 2017. Se les realizó miotomía de Heller con funduplicatura de Dor.

### Procedimientos

#### Evaluación preoperatoria

Para determinar el diagnóstico se empleó el método clínico y mediante el interrogatorio se determinaron los antecedentes patológicos personales, la historia y evolución de la enfermedad. Se realizó examen físico completo y se evaluaron los resultados de los estudios manométricos, endoscópico y fluoroscópico previamente indicados.

#### Exámenes de laboratorio

Hemograma completo, coagulograma completo, glicemia, creatinina, proteínas totales y fraccionadas, electrocardiograma y radiografía de tórax posteroanterior si los pacientes por

su edad o enfermedades asociadas lo requirieron. Una vez confirmado el diagnóstico de los pacientes y la no presencia de criterios de exclusión se les aplicó el GIQLI.

Este instrumento incluye 36 preguntas en cinco dominios: sintomatología gastrointestinal, disfunción emocional, disfunción física, disfunción social, y efectos del tratamiento realizado. Cada pregunta se puntúa de cero (peor valor posible) a cuatro puntos (mejor valor posible). La suma de cada una de las respuestas a las preguntas de cada escala, dividido por el número de preguntas, proporciona la puntuación de cada una de éstas. El índice tiene un rango teórico de cero a 144 puntos y en su reporte original para la población sana se estableció un valor normal de 125,8 puntos (95 % de intervalo de confianza: 121,5-127,5).<sup>(6)</sup> La validación al francés del cuestionario obtuvo resultados similares de 126 puntos (95 % de intervalo de confianza: 122-130) para la población sana controlada.<sup>(7)</sup>

La evaluación clínica se obtuvo a través de las consultas realizadas por sus médicos de asistencia y reflejadas en la historia clínica. 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, desapareciendo al beber líquidos;

Regular: Cuando los síntomas anteriores son más intensos y frecuentes, apareciendo más de una vez por semana,

Malo: Cuando la disfagia se acompaña de pérdida de peso o regurgitación.

### **Evaluación posoperatoria**

Al año de operados, se reevaluaron los pacientes; se le aplicó nuevamente el GIQLI y la escala de Vantrappen y Hellemans.

### **Análisis estadístico**

Para resumir la información se emplearon medidas de resumen para variables según su naturaleza (porcentajes para las cualitativas) y (media  $\pm$  desviación estándar o mediana y rango según corresponda para las cuantitativas). Se utilizó el programa estadístico IBM-SPSS versión 21 para Windows en español para la confección de la base de datos y el análisis estadístico.

Para la comparación de los resultados del cuestionario antes y después de la intervención quirúrgica se emplearon pruebas de hipótesis de comparación de medias (t de Student pareada) con un nivel de significación estadística  $\alpha = 0,05$ . La información se presentó de manera tabular para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

En el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso se operaron de AE 253 pacientes en el período de estudio. De estos, se excluyeron una paciente menor de 18 años y 7 pacientes que fueron reintervenidos por fracaso de la miotomía de Heller Dor. La muestra quedó constituida por 101 pacientes que se siguieron al menos hasta el año después de la cirugía. Del total de pacientes, 50 (49,5 %) eran del sexo masculino y 51 (50,5 %) del sexo femenino. Las edades oscilaban entre 18 y 78 años con una media de 47 años. Los pacientes mayores de 40 años representaban 61,8 % de la muestra. El tiempo medio de evolución de los síntomas fue de 62 meses, con una media de 3,3 en la escala de disfagia y una presión de reposo del EEI (mmHg)  $38,7 \pm 16,8$  (tabla 1).

**Tabla 1** - Datos demográficos y preoperatorios de los pacientes

Variables	n= 101
Género	
Femenino	51 (50,5 %)
Masculino	50 (49,5 %)
Edad (años)	47 (18-78)
Raza	
Blanca	67 (66,3 %)
Negra	21 (20,8 %)
Mestiza	13 (12,9 %)
Tiempo de evolución de los síntomas (meses)	$62 \pm 72,5$
Escala de Disfagia	3,33
Presión de reposo del EEI (mmHg)	$38,7 \pm 16,8$

Al realizar el contraste de las medias del GIQLI inicial y al año de tratamiento se obtuvo un GIQLI inicial de  $85,3 \pm 20,4$  que aumentó al año a  $131,6 \pm 10,5$ . Estas diferencias encontradas resultaron significativas ( $p= 0,000$ ). Lo que evidencia una mejoría global de la calidad de vida en estos pacientes al año de tratamiento (tabla 2).

Cuando se analizaron por separado en los diferentes dominios que conforman al cuestionario GIQLI, la media y la desviación estándar inicial y al año de cada uno se comportó de la siguiente manera: sintomatología gastrointestinal  $47,5 (\pm 8,62)$  y  $69,03 (\pm 5,31)$ ; disfunción emocional  $7,18 (\pm 4,27)$  y  $17,95 (\pm 2,61)$ ; disfunción física  $15,86 (\pm 6,95)$  y  $25,62 (\pm 2,75)$ ; disfunción social  $11,04 (\pm 3,98)$  y  $15,08 (\pm 1,60)$  (todos con valor de  $p= 0,000$ ); efectos del tratamiento realizado  $3,66 (\pm 0,93)$  y  $3,96 (\pm 0,19)$  ( $p= 0,003$ ), (tabla 3).

**Tabla 2** - Prueba t pareada de comparación de medias de GIQLI inicial y al año del tratamiento en pacientes operados de acalasia por cirugía laparoscópica

Estadísticos	GIQLI Inicial	GIQLI anual	Prueba t pareada	Valor de p
Media	85,3	131,6	- 20,716	0,000*
Mediana	84,0	136,0		
Desviación estándar	20,4	10,5		
n	98	98		

\* Significativo al nivel  $\alpha=0,05$ .

**Tabla 3** - Prueba t pareada de comparación de medias de los cinco dominios del GIQLI inicial y al año del tratamiento en pacientes operados de acalasia por cirugía laparoscópica

Dominios del GIQLI	Media	Desviación estándar	Prueba t pareada	Valor de p
Síntomas (19 variables)	47,52	8,621	-21,926	0,000*
	69,03	5,318		
Función emocional (cinco variables)	7,18	4,273	-22,390	0,000*
	17,95	2,610		
Función física (siete variables)	15,86	6,956	-13,778	0,000*
	25,62	2,756		
Función social (cuatro variables)	11,04	3,987	- 9,210	0,000*
	15,08	1,603		
Evaluación subjetiva del tratamiento (una variable)	3,66	0,930	-3,034	0,003*
	3,96	0,199		

\* Significativo al nivel  $\alpha=0,05$ .

**Tabla 4** - Distribución de pacientes operados de acalasia por cirugía laparoscópica según evolución clínica posoperatoria (Vantrappen Helleman anual)

Grado de dilatación esofágica	No.	%
Bueno	16	15,8
Excelente	82	81,2
Perdidos	3	3,0
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>

Según la clasificación clínica posoperatoria de Vantrappen y Hellemans, después de la intervención, es considerado el resultado como excelente en 82 pacientes los que se encuentran sin los síntomas de la enfermedad y 16 pacientes que tienen disfagia esporádica ligera de corta duración con una buena evolución (tabla 4).

## DISCUSIÓN

La AE es una enfermedad crónica sin etiología definida, cuyo tratamiento es paliativo va dirigido al alivio de la sintomatología del paciente mediante la disminución del grado de obstrucción del EEI con el menor número de acciones terapéuticas posibles para mejorar la calidad de vida y los resultados a largo plazo en la evolución clínica de los pacientes.<sup>(8)</sup>

La incorporación a la práctica clínica de los cuestionarios de calidad de vida permite conocer de forma estandarizada la valoración que tiene el propio paciente de su enfermedad, de cómo afecta su vida diaria y los resultados del tratamiento quirúrgico desde su apreciación.<sup>(9)</sup>

La investigación demostró la afirmación anterior ya que nuestros pacientes presentaron puntuaciones en la escala de GIQLI inicial muy por debajo de los valores considerados como normales, lo que coincide con lo reportado en el estudio realizado por Jiménez y otros<sup>(2)</sup> en una evaluación realizada hasta los tres meses de evolución posoperatoria.

En la actualidad, existen escasas publicaciones que analicen la calidad de vida en pacientes operados de acalasia esofágica utilizando el cuestionario GIQLI. Sin embargo, los resultados son excelentes, como es el caso de *Marinello*<sup>10</sup> y *Rawlings*<sup>11</sup> que, en su estudio, no solo la media del GIQLI postoperatoria se eleva considerablemente, sino que alcanza o superaron lo considerado como normal (125 puntos).

Otros trabajos también presentan buenos resultados, ya que de puntuaciones iniciales de GIQLI muy bajas, presentan puntuaciones de GIQLI posoperatorias muy superiores, pero sin llegar a alcanzar valores iguales o mayores a los considerados como normales. Tales son los casos de: *Ferulan*<sup>(12)</sup> y otros; *Decker*<sup>(7)</sup> y otros; *DeHaan*<sup>(13)</sup> y otros. Sin embargo, otros como *Nensh*<sup>(14)</sup> y otros presentan en su estudio valores postoperatorios de GIQLI bajos, reflejando una mala CV.

Al realizar el análisis por separado de cada uno de los dominios que conforman al GIQLI se evidenció mejoría en todos ellos.

En relación a la evolución clínica de los pacientes se observa que la mayoría tuvo una evolución excelente con una completa resolución de los síntomas, resultados similares observaron en sus series González y otros.<sup>(15,16)</sup>

## CONCLUSIONES

La miotomía de Heller con valvuloplastia de Dor laparoscópica mejora la calidad de vida de los pacientes con acalasia esofágica, se evidencia una mejoría postoperatoria en los cinco dominios del GIQLI: sintomatología gastrointestinal; disfunción emocional; disfunción física y disfunción social. La mayoría de los pacientes tienen una evolución clínica excelente al año de la cirugía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zaninotto G, Bennett C, Boeckxstaens G, Costantini M, Ferguson MK, Pandolfino JE, et al. The 2018 ISDE achalasia guidelines. *Dis Esophagus* [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 17];31(9). Available from: <https://academic.oup.com/dote/article/31/9/doy071/5087687>
2. Jiménez Ramos R, Roque González R, Morera Pérez M. Calidad de vida antes y después de la cirugía videolaparoscópica en la acalasia esofágica. *Rev Cubana Cir.* [Internet]. 2018 [citado 2018 Dic 17];56(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/588>
3. Manterola DC, Urrutia S, Otzen HT. Calidad de Vida Relacionada con Salud. Una variable, resultado a considerar en investigación clínica. *Int J Morphol* [Internet]. 2013 [cited 2018 Apr 21];31(4):1517-23. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022013000400059&lang=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022013000400059&lang=pt)
4. Salas ZC, Garzón DM. La noción de calidad de vida y su medición. *CES Salud Pública* [Internet]. 2013 [cited 2018 Ene 25];4(1):36-46. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4549356.pdf>
5. Korolija D, Sauerland S, Wood-Dauphinée S, Abbou C, Eypasch E, Caballero M, et al. Evaluation of quality of life after laparoscopic surgery. Evidence based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* [Internet]. 2004 [cited 2018 Ene 18];18:879-97. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00464-003-9263-x>
6. Eypasch E, Williams JI, Wood-Dauphinée S, Ure BM, Schmülling C, Neugebauer E, et al. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surg* [Internet]. 1995;82(2):216-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7749697>
7. Decker G, Borie F, Bouamrène D, Veyrac M, Guillon F, Fingerhut A, et al. Gastrointestinal quality of life before and after laparoscopic Heller myotomy with partial posterior fundoplication. *Ann Surg* [Internet]. 2002 [cited 2018 Ene 18];236(6):750-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1422641/>
8. Jiménez R, Roque R, Anido V. Estrategias terapéuticas en el tratamiento de la acalasia esofágica *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2015 [cited 2018 Nov 11];54(4). Available from: <http://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/348/159>



9. Quintana J, Cabriada J, López de Tejada I, Varona M, Oribe V, Barrios B, et al. Traducción y validación del Índice de Calidad de Vida Gastrointestinal (GIQLI). Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2001 [cited 2018 Ene 14];93(11):693-9. Available from: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=13408341>
10. Marinello F, Targarona E, Balagué C, Poca M, Monés J, Trías M. Abordaje laparoscópico de la acalasia. Resultados clínicos, de calidad de vida y funcionales a largo plazo. Cir Esp [Internet]. 2014 [cited 2018 Ene 14];92(3):188-94. Available from: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/116225/fgm1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Rawlings A, Soper NJ, Oelschlager B, Swanstrom L, Matthews BD, Pellegrini C, et al. Laparoscopic Dor versus Toupet fundoplication following Heller myotomy for achalasia: results of a multicenter, prospective, randomized-controlled trial. Surg Endosc [Internet]. 2012[cited 2018 Dec 17];26(1):18-26. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00464-011-1822-y>
12. Ferulano GP, Dilillo S, D'Ambra M, Lionetti R, Brunaccino R, Fico D, et al. Short and long term results of the laparoscopic Heller–Dor myotomy. The influence of age and previous conservative therapies. Surg Endosc [Internet]. 2007 [cited 2018 Feb 6];21:2017-23. Available from: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/medline/2-s2.0-17705085>
13. DeHaan R, Frelich M, Gould J. Limited hiatal dissection without fundoplication results in comparable symptomatic outcomes to laparoscopic Heller myotomy with anterior fundoplication. J Laparoendoscop Advanced Surg Techniques Part A [Internet]. 2016[cited 2018 July 11];26(7):506-10. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26919162&lang=es&site=ehost-live>
15. Nenshi R, Takata J, Stegienko S, Jacob B, Kortan P, Deitel W, et al. The cost of achalasia: quantifying the effect of symptomatic disease on patient cost burden, treatment time, and work productivity. Surgical innovation [Internet]. 2010 [cited 2016 July 11];17(4):291-4. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=20647236&lang=es&site=ehost-live>
16. González RR, Martínez Alfonso MÁ, Torres Peña Rd, Anido Escobar V, Naranjo Hernández D. Miotomía de Heller laparoscópica para el tratamiento de la acalasia esofágica en el adulto mayor. Rev Cubana Cir [revista en Internet]. 2015 [citado 2018 Ene 3];54(4). Disponible en: <http://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/347>
17. González RR, Martínez Alfonso MÁ, Pereira Fraga JG, Villanueva Ramos A, Jiménez Ramos R, Anido Escobar V. Reintervenciones por fracaso de la miotomía de Heller por acalasia esofágica. Rev Cubana Cir. [Internet]. 2018 [citado 2018 Dic 17];56(4). Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/602>

### Conflictos de intereses

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.