

Acalasia: en defensa del manejo endoscópico

In defense of endoscopic management of achalasia

Arecio Peñaloza Ramírez, MD,¹ Juliana Suárez Correa.¹

¹ Servicio de Gastroenterología y Endoscopia digestiva, Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Sociedad de Cirugía de Bogotá

Fecha recibido: 08-03-12
Fecha aceptado: 15-05-12

Resumen

La acalasia es una patología esofágica que compromete de manera significativa la calidad de vida de los pacientes. Su fisiopatología no es muy bien comprendida y hasta el momento su etiología no se ha podido establecer. Los tratamientos disponibles, en general, son paliativos y un porcentaje significativo de pacientes, una vez se han agotado todas las opciones endoscópicas y quirúrgicas, deben ser llevados a esofagectomía. La endoscopia terapéutica nos ofrece la dilatación neumática con balón guiada por endoscopia con excelentes resultados. La miotomía de Heller por laparoscopia asociada con funduplicatura parcial es el tratamiento quirúrgico de elección, y los resultados son comparables a los obtenidos con la endoscopia más dilatación neumática con balón. Sin embargo, la miotomía quirúrgica es una técnica que no está exenta de riesgos, algunos pacientes no la aceptan y otros no son buenos candidatos para la misma. Desde hace algún tiempo y con base en estudios discutibles, se ha popularizado la idea de que la miotomía de Heller por laparoscopia es superior a la endoscopia más dilatación neumática con balón. El desarrollo de la endoscopia terapéutica y el conocimiento cada vez mayor de las capas más profundas del tracto gastrointestinal, ha hecho posible la concepción de la cirugía endoscópica transmural, de tal manera que es posible realizar una miotomía endoscópica submucosa como alternativa de manejo. La endoscopia terapéutica, con los métodos disponibles y las técnicas que se encuentran aún en estudio, seguirá estando dentro de las opciones de manejo de estos pacientes como un tratamiento de primera línea.

Palabras clave

Acalasia, dilatación, cirugía, miotomía.

Abstract

Achalasia is an esophageal pathology which significantly compromises patient quality of life. Its pathophysiology is not well understood and its etiology has not yet been established. Available treatments are generally palliative. A significant percentage of patients, once they have exhausted all endoscopic and surgical options, should be referred for esophagectomy. Therapeutic endoscopy offers pneumatic balloon dilation guided by endoscopy with excellent results. Laparoscopic Heller myotomy associated with partial fundoplication is the surgical treatment of choice: its results are comparable to those obtained with endoscopic pneumatic balloon dilatation. However, surgical myotomy is a technique that is not without risks, some patients do not accept it and others are not good candidates for the procedure. For some time now the idea that laparoscopic Heller myotomy is superior to endoscopic pneumatic balloon dilation has been popularized, but this is based on questionable studies. The development of therapeutic endoscopy and the growing awareness of the deeper layers of the gastrointestinal tract have made the concept of transmural endoscopic surgery possible to the point that performing a submucosal endoscopic myotomy is now an alternative for management of Achalasia. Therapeutic endoscopy using available methods and techniques is still under study but will remain a first line treatment option for managing these patients.

Key words

Achalasia, dilatation, surgery, myotomy.

La acalasia es una enfermedad rara y neurodegenerativa del esófago que involucra el plexo mientérico, los troncos vagales, el núcleo motor dorsal del vago y el esfínter esofágico inferior (EEI). Es un trastorno primario de motilidad esofágica con una alta correlación manométrica, radiológica y patológica. Se caracteriza por la imposibilidad del EEI de relajarse y la aperistalsis del cuerpo esofágico, lo cual produce disfagia y otros síntomas asociados (1).

Las terapias más comúnmente usadas en el manejo de la acalasia son paliativas ya que buscan evitar la esofagectomía. El 7% de los pacientes inicialmente llevados a una miotomía quirúrgica y el 2% de los pacientes inicialmente llevados a endoscopia más dilatación neumática con balón (DNB) requieren, 10 años después, una esofagectomía (2). Algunos incluso consideran a la esofagectomía como la única medida curativa de la enfermedad. El tratamiento ideal debería disminuir la presión del EEI tanto en reposo como en posdeglución, aliviar la disfagia y resolver la obstrucción funcional, al tiempo que previene una enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) (2, 3). Además, dicha terapia debería practicarse en una sesión y permanecer en el tiempo. Ninguna terapia médica o quirúrgica disponible ha logrado lo anterior.

El tratamiento de la acalasia continúa siendo materia de controversia, ya que solo existen unos pocos estudios con resultados epidemiológicamente significativos (4). Hasta el momento, la técnica quirúrgica más comúnmente aceptada para el manejo de acalasia es la miotomía de Heller por laparoscopia (MHL) (3). La DNB para acalasia es la alternativa endoscópica ofrecida con mayor frecuencia a los pacientes ya que su eficacia es comparable a la MHL, con la ventaja de ser un procedimiento ambulatorio, que se puede realizar bajo sedación, es menos costoso y no deja cicatrices (1). Sin embargo, se ha cuestionado mucho la permanencia de sus resultados a largo plazo y la necesidad de repetir el procedimiento para lograr el éxito terapéutico.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Una de las metas en acalasia es resolver la disfagia pero sin provocar una ERGE. La MHL acompañada de una funduplicatura parcial, al parecer, cumple con estos objetivos aunque la tasa de mejoría de síntomas reportada es variable, con rangos que van desde el 77% hasta el 100% y con desarrollo de síntomas de ERGE hasta en el 44% (3). La tasa de perforación esofágica en la MHL es del 7%, mayor que la reportada en la DNB (3). La permanencia de los resultados obtenidos es objeto de discusión ya que después de 20 años y con diferentes técnicas quirúrgicas, los pacientes presentan deterioro clínico, aumento de ERGE y esofagitis; incluso, con aparición de esófago de Barrett (5-7). Es importante anotar que los anteriores datos son reportados

por cirujanos entrenados formalmente, con alta casuística y que trabajan en centros de referencia.

Campos y colaboradores compararon las técnicas antiguas de dilatación endoscópica con técnicas previas de miotomía quirúrgica. Los autores concluyeron, con base en solo 1 estudio clínico controlado y 9 estudios retrospectivos, que la cirugía ofrece mejores resultados en cuanto a mejoría de síntomas que la dilatación endoscópica con cualquier técnica (3). En nuestra opinión esta conclusión es inaceptable, ya que la moderna DNB con balón Rigiflex® es superior a las técnicas antiguas de dilatación y es contra la mejor técnica endoscópica disponible, utilizada de forma homogénea, que la MHL debe ser evaluada y comparada. Adicionalmente, Campos y colaboradores analizaron estudios retrospectivos y prospectivos no controlados y concluyeron que la MHL es superior a la DNB con balón Rigiflex® en cuanto a mejoría de síntomas. Este hallazgo es discutible ya que no se incluyeron estudios clínicos controlados que compararan, cabeza a cabeza, la moderna DNB con balón Rigiflex® (empleada homogéneamente) con la MHL. Lo anterior, en nuestra opinión, hace que las conclusiones obtenidas sean, al menos, controvertibles. Sin embargo desde su publicación y sin una evidencia fuerte, este estudio permitió popularizar la idea entre muchos que la técnica quirúrgica es superior a la técnica endoscópica, relegó así la DNB a un segundo plano y consideró poco ortodoxo ofrecerles a los pacientes esta opción como un tratamiento de primera línea.

Otro estudio, frecuentemente citado por los detractores del tratamiento endoscópico y, por ende, defensores del manejo quirúrgico, es el estudio de Csendes y colaboradores (8). Los resultados de dicho estudio, en nuestra opinión, no son aplicables a nuestro tiempo ya que, a pesar de tratarse de un estudio clínico controlado, comparó técnicas quirúrgicas antiguas (cirugía abdominal abierta) con técnicas endoscópicas igualmente antiguas (dilatación endoscópica con bolsa de Mosher). El anterior trabajo ha sido también motivo de crítica por parte de otros autores (9).

Existen 2 estudios clínicos controlados no incluidos en el estudio de Campos y colaboradores, que compararon la DNB con balón Rigiflex® contra la MHL, y que no demostraron diferencias significativas en cuanto a la tasa de éxito (1, 10, 11).

Un estudio clínico controlado reciente dividió en dos grupos a pacientes con acalasia; unos fueron tratados con DNB con Rigiflex® y otros con MHL. Este estudio concluyó que al término de 2 años, la tasa de resolución de síntomas era similar con ambas técnicas. Además dicho trabajo comparó la disminución de la presión del EEI, el tiempo de vaciamiento esofágico y la calidad de vida de los pacientes sin encontrar diferencias significativas entre los dos tratamientos (9). Este estudio, por su excelente diseño

y tamaño de muestra, nos permite asegurar que los resultados obtenidos con la DNB con Rigiflex® son comparables a los obtenidos con la MHL, por lo menos, después de 2 años de seguimiento.

TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO

Desde 1963, en el Servicio de Gastroenterología y Endoscopia digestiva del Hospital de San José de Bogotá, se utiliza la DNB para el manejo de la acalasia (12). La DNB con Rigiflex® es el tratamiento no quirúrgico más efectivo para el manejo de la acalasia (3, 13). El objetivo de esta terapia es producir una ruptura controlada del EEI para liberar la obstrucción esofágica distal y mejorar los síntomas. En el pasado se han utilizado múltiples dilatadores, de diámetro y especificaciones técnicas variables, que además han sido estudiados de forma heterogénea, razón por la cual los resultados obtenidos son difíciles de extrapolar. Hasta el momento, al parecer, la DNB con balones Rigiflex® es el método de dilatación neumática más efectivo (1, 3). En el trabajo de Campos y colaboradores se incluyeron 15 estudios no controlados que evaluaron 1065 pacientes usando esta moderna generación de balones de dilatación Rigiflex®. En la mayoría de estos trabajos no se reportó la tasa de mejoría de síntomas y el seguimiento se realizó, hasta los 36 meses, solo en 4 estudios. Además, la técnica de DNB con balón Rigiflex® utilizada fue distinta ya que el tamaño de los dilatadores empleados fue diferente (rango 1,5 a 4 cm), el tiempo de dilatación fue variable (rango 6-240 segundos) y la presión media fue 10,9 psi (rango 7-18) (3). La mejoría de los síntomas es dependiente del tamaño del dilatador, duración de la dilatación y número de veces que se repite el procedimiento. En nuestra opinión comparar estudios en donde no se aplica la misma técnica de DNB con balón Rigiflex® y derivar conclusiones de los mismos es, por lo menos, discutible. De estos trabajos, Campos y colaboradores concluyeron que se logró una mejoría de los síntomas en un 85% de los pacientes al mes de tratamiento y con seguimientos, irregulares e incompletos, en solo 4 de 15 estudios, y que la tasa de éxito empieza a declinar a 74% en 6 meses, 68% en 12 meses y 58% en 36 meses. Nos parece paradójico que, a pesar de las cifras anotadas, Campos y colaboradores informen un 25% de pacientes que requirieron una dilatación repetida y solo un 5% de pacientes en el que fue necesario el manejo quirúrgico. Lo anterior, en nuestra opinión, ocurre porque el estudio de Campos se basa en la obtención de promedios de estudios que no son comparables.

No existe consenso en la literatura en cuanto al tamaño del dilatador y al tiempo que debe durar la dilatación. Tampoco en el número de sesiones de DNB necesarias para determinar un fracaso terapéutico. Esto último ha generado

la percepción, en algunos, que la necesidad de más de una sesión de DNB es inaceptable (2). Por el contrario, en nuestra opinión, la posibilidad de repetir el procedimiento, a necesidad, es una de las bondades de la técnica (1). En nuestro servicio, solo si la sensación subjetiva de disfagia persiste después de tres sesiones de DNB progresiva, consideramos fracaso terapéutico y remitimos al paciente al servicio de cirugía general. Existe aún controversia con respecto al tratamiento con DNB en ciertos subgrupos, pues sin evidencia fuerte se considera que no debería ser la primera línea de tratamiento en adultos jóvenes de sexo masculino o en pacientes con un esófago dilatado más de 3 cm (4, 14). El trabajo de Boeckxstaens y colaboradores descartó la edad como factor predictor de fracaso terapéutico con la DNB y generó dudas con respecto a si el diámetro del esófago, previo a la DNB, verdaderamente importa (9).

En cuanto a la morbilidad, aún no se sabe con certeza qué tan frecuente y tan severa es la ERGE posdilatación endoscópica, ya que no se documenta en la mayoría de estudios; sin embargo, en algunos se ha reportado hasta en un 33% (3). La perforación esofágica se describe hasta en un 1,6% de los casos tratados con DNB, porcentaje menor a la tasa de perforación reportada para la MHL (3). En cuanto a la costo-efectividad, la DNB con balón Rigiflex® permite al individuo retornar al trabajo inmediatamente, mientras que con la MHL se tarda hasta 2 semanas (1, 2). Al evaluar a largo plazo todos los métodos disponibles, la DNB con balón Rigiflex® es el menos costoso (1, 14).

Como vemos, la DNB con balón Rigiflex® es un tratamiento con múltiples ventajas, que se puede utilizar en cualquier grupo etario, incluso durante el embarazo y en caso de fracaso con la MHL (1). Adicionalmente, es fundamental aclarar que este tratamiento no dificulta el manejo posterior con la MHL (1, 15, 16).

La inyección endoscópica de toxina botulínica (ITB) es una tercera opción terapéutica para tratar los síntomas de acalasia al disminuir la presión del EEI. Se considera que los mejores candidatos para esta técnica son los pacientes ancianos inoperables. Su principal desventaja es la pérdida del éxito obtenido en aproximadamente 3 meses, por lo que se requiere de múltiples sesiones, a un alto costo por el precio del medicamento, para mantener los resultados (3). Por todo lo anterior, en nuestro servicio, la ITB no se utiliza.

Por su parte, con el desarrollo de la endoscopia terapéutica hasta hace poco se retomó la idea, ya vislumbrada por Ortega y colaboradores en 1980, de realizar una miotomía endoscópica submucosa (MES) (17, 18). Desde el 2007 se empezaron los respectivos estudios en animales, con éxito (19, 20).

En el 2010, el grupo de Inoue y colaboradores realizaron un estudio en 17 pacientes, con algunas variaciones en la técnica MES utilizada previamente en cerdos (21). Luego,

la serie inicial se amplió a 43 pacientes con resultados excelentes con miotomías de hasta 10 cm, resolución de síntomas y una tasa prácticamente nula de complicaciones (22). Estos resultados ya empezaron a reproducirse por otros grupos y, al parecer, serán muy prometedores (23, 24).

Los beneficios potenciales de esta técnica serían: visualización directa de las fibras musculares del EEI, menor dolor posoperatorio, disminución de las complicaciones derivadas de las incisiones, disminución de la estancia hospitalaria y pronto retorno al trabajo, así como un mejor resultado cosmético.

En Colombia, donde está en implementación la cirugía mínimamente invasiva transluminal, es de vital importancia para los gastroenterólogos conocer este tipo de técnica para ofrecerles a los pacientes menos morbimortalidad. Nuestro servicio, en una búsqueda por ganar experiencia en esta técnica, desarrolló un proyecto de MES en cerdos que está siendo llevado a cabo en la actualidad.

Finalmente y en conclusión, la acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica poco frecuente, en el que la DNB con balón Rigiflex® es una excelente alternativa de tratamiento y debe considerarse la primera opción terapéutica en razón de su efectividad, baja morbimortalidad, mínima invasión, accesibilidad, bajo costo y posibilidad de repetición.

REFERENCIAS

1. Richter J. Achalasia - an update. *J Neurogastroenterol Motil* 2010; 16(3): 232-42.
2. Lopushinsky S, Urbach D. Pneumatic dilatation and surgical myotomy for achalasia. *JAMA* 2006; 296(18): 2227-33.
3. Campos G, Vittinghoff E, Rabl C, Takata M, Gadenstätter M, et al. Endoscopic and surgical treatments for achalasia: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2009; 249(1): 45-57.
4. Restrepo A, Rey M, Garzón M, Farfán Y, Molano J, Marulanda J, et al. Achalasia. Controversias del tratamiento. *Rev Col Gastroenterol* 2007; 22(1): 11-7.
5. Csendes A, Braghetto I, Burdiles P, Korn O, Csendes P, Henríquez A. Very late results of esophagomyotomy for patients with achalasia: clinical, endoscopic, histologic, manometric, and acid reflux studies in 67 patients for a mean follow-up of 190 months. *Ann Surg* 2006; 243(2): 196-203.
6. Gaisert HA, Lin N, Wain JC, Fankhauser G, Wright CD, Mathisen DJ. Transthoracic Heller myotomy for esophageal achalasia: analysis of long-term results. *Ann Thorac Surg* 2006; 81(6): 2044-9.
7. Malthaner RA, Tood TR, Miller L, Pearson F. Long-term results in surgically managed esophageal achalasia. *Ann Thorac Surg* 1994; 58(5): 1343-6.
8. Csendes A, Braghetto I, Henríquez A, Cortés C. Late results of a prospective randomised study comparing forceful dilatation and oesophagomyotomy in patients with achalasia. *Gut* 1989; 30(3): 299-304.
9. Boeckxstaens GE, Annese V, des Varannes SB, Chaussade S, Constantini M, Cuttitta A, et al. Pneumatic dilation versus laparoscopic Heller's myotomy for idiopathic achalasia. *N Engl J Med* 2011; 364(19): 1807-16.
10. Shimi S, Nathanson LK, Cuschieri A. Laparoscopic cardiomyotomy for achalasia. *J R Coll Surg Edinb* 1991; 36(3): 152-4.
11. Kostic S, Kjellin A, Ruth M, Lönroth H, Andersson M, Lundell L. Pneumatic dilatation or laparoscopic cardiomyotomy in the management of newly diagnosed idiopathic achalasia. *World J Surg* 2007; 31(3): 470-8.
12. Peñaloza-Rosas A, Torres Focke A. Dilatación neumática de acalasia. *Temas Escogidos de Gastroenterología* 1966; 10: 29-38.
13. Leyden JE, Moss AC, MacMathuna P. Endoscopic pneumatic dilation versus botulinum toxin injection in the management of primary Achalasia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (4): CD00504.
14. Garzón M, Farfán Y, Molano J, Rey M, Martínez J, Marulanda J. Achalasia: dilatación neumática. Experiencia en un hospital de referencia. *Rev Col Gastroenterol* 2005; 20(3): 6-9.
15. Gockel I, Junginger T, Bernhard G, Eckardt VF. Heller myotomy for failed pneumatic dilation in achalasia: how effective is it? *Ann Surg* 2004; 239(3): 371-7.
16. Richter JE, Boeckxstaens G. Management of achalasia: surgery or pneumatic dilation. *Gut* 2011; 60: 869-76.
17. Ortega J, Madureri V, Perez L. Endoscopic myotomy in the treatment of achalasia. *Gastrointest Endosc* 1980; 26(1): 8-10.
18. Sumiyama K, Gostout CJ. Clinical applications of submucosal endoscopy. *Curr Opin Gastroenterol* 2011; 27(5): 412-7.
19. Pasricha PJ, Hawari R, Ahmed I, Chen J, Cotton PB, Hawes PH, et al. Submucosal endoscopic esophageal myotomy: a novel experimental approach for the treatment of achalasia. *Endoscopy* 2007; 39(9): 761-4.
20. Perretta S, Dallemagne B, Donatelli G, Diemunsch P, Marescaux J. Transoral endoscopic esophageal myotomy based on esophageal function testing in a survival porcine model. *Gastrointest Endosc* 2011; 73(1): 111-6.
21. Inoue H, Minami H, Kobayashi Y, Sato Y, Kaga M, Suzuki M, et al. Peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia. *Endoscopy* 2010; 42(4): 265-71.
22. Inoue H, Kudo S. Per-oral endoscopic myotomy (POEM) for 43 consecutive cases of esophageal achalasia. *Nihon Rinsho* 2010; 68(9): 1749-52.
23. von Renteln D, Inoue H, Minami H, Werner YB, Pace A, Kersten JF, et al. Peroral endoscopic myotomy for the treatment of achalasia: a prospective single center study. *Am J Gastroenterol* 2012; 107(3): 411-7.
24. Stavropoulos SN, Harris MD, Hida S, Brathwaite C, Demetriou C, Grendell J. Endoscopic submucosal myotomy for the treatment of achalasia. *Gastrointest Endosc* 2010; 72(6): 1309-11.