

I.

Título: Tratamiento quirúrgico de las afecciones del esófago distal.

Autores:

Dr. Pedro Luis Vilorio Haza

Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar.

DraC. Llipsy Fernández Santiesteban.

Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesora e Investigadora Titular.

Dra. Gretel Pérez Marrero

Especialista de 1er. Grado en Cirugía General. Instructora.

DrC. José Luis González González.

Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesor Titular

Servicio de Cirugía General

Email: cirgen@hha.sld.cu

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) ocurre cuando existe una disminución de la presión del esfínter esofágico inferior (EEI), unido a una incorrecta aclaración del contenido gástrico por las ondas peristálticas del esófago, ya sea por causas anatómicas o fisiológicas, o ambas. Puede asociarse con una hernia hiatal, no obstante que su presencia no significa padecer

I.

la ERGE que, además, puede existir en ausencia de hernia hiatal.

La indicación del tratamiento quirúrgico debe hacerse teniendo en consideración, y con la evaluación en cada paciente, de todos los aspectos que propician el reflujo gastroesofágico (RGE).

La acalasia esofágica es una enfermedad de causa desconocida, caracterizada por la ausencia de peristaltismo del cuerpo esofágico e incapacidad del EEI para relajarse en respuesta a la deglución. En la actualidad se acepta que la acalasia es causada por un desorden primario del EEI. Tiene una incidencia de 6/100 000 habitantes por año. Se presume que la patogenia de la enfermedad es una degeneración neurogénica, y se han demostrado cambios degenerativos del nervio vago y del plexo de Auerbach en el esófago. Esta degeneración lleva a hipertensión del

I.

EEI, fallo de la relajación del esfínter durante la deglución, aumento de la presión intraluminal esofágica, dilatación del esófago y pérdida de las ondas propulsivas del cuerpo del órgano. En la medida en que la enfermedad progresa, el órgano se vuelve tortuoso y presenta dilatación masiva.

Objetivo

- Evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico de las enfermedades por hernia hiatal, reflujo gastro-esofágico y acalasia esofágica.

Desarrollo

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Diagnóstico clínico

- En la ERGE la historia clínica completa debe hacer énfasis en los síntomas y signos de complicación:

I.

pirosis, disfagia, sangrado, regurgitación, dolor retroesternal y la pérdida de peso. – La acalasia se sospechará en todo enfermo que se presente con disfagia paradójica. La historia natural de la enfermedad se ha dividido en tres etapas:

El estadio inicial se caracteriza por dolor, disfagia y regurgitaciones, síntomas relacionados con situaciones de estrés y puede ser irreconocible la enfermedad en este periodo.

La segunda etapa o de compensación comienza cuando el esófago se dilata y la resistencia del cardias es vencida por la presión hidrostática provocada por la columna de alimentos, con disminución de los síntomas y ganancia de peso (coincide radiográficamente con la acalasia tipo II).

La tercera etapa o de descompensación ocurre después de una evolución de varios años y se caracteriza por la

I.

gran dilatación esofágica, caquexia, disfagia, regurgitaciones y complicaciones pulmonares (coincide radiográficamente con la acalasia tipo I o dolicoomegaesófago).

Criterios imagenológicos

- Radiografía contrastada de esófago, estómago y duodeno. Pone en evidencia la presencia de hernia hiatal, su tamaño y lesiones asociadas.
- Si hay acalasia: puede mostrar el grado de dilatación del cuerpo esofágico, las alteraciones en la peristalsis del órgano (ausencia) y ondas terciarias en dependencia del estadio de la enfermedad (fusiforme o dolicoomegaesofágico), la retención de contenido, la terminación en “punta de lápiz” o pico de pájaro, que es patognomónico de la acalasia, así como el retardo del paso de sustancia contrastada al estómago.

I.

- Ultrasonido de hemiabdomen superior (HAS) para descartar la litiasis vesicular u otras afecciones a ese nivel.

Criterios endoscópicos

-Panendoscopia:

con toma de biopsia esofágica, gástrica, o una de estas, en los casos en que se considere conveniente; permite el diagnóstico del grado de esofagitis, según la clasificación de Savary-Miller en grado I, II, III, IV. Además, ayuda en el diagnóstico del tipo de hernia hiatal, según la posición del esfínter esofágico inferior (EEI) y su tonicidad, y permite descartar otras enfermedades del tracto gastrointestinal superior. En el caso de la acalasia permite la localización de la lesión, valorar el grado de dilatación de la luz

I.

esofágica, retención alimentaria, color de la mucosa (con frecuencia con áreas enrojecidas que sugieren signos inflamatorios crónicos agudizados) y grado de resistencia del esfínter esofágico inferior al paso del endoscopio (ausencia de relajación del esfínter esofágico inferior).

-**Manometría esofágica:** demuestra la existencia de trastornos de la motilidad esofágica secundarios a la ERGE, y determina la presión en reposo del EEI como protección contra el RGE. Es una herramienta esencial para la evaluación preoperatoria de pacientes necesitados de cirugía antirreflujo y permite la selección del proceder adecuado atendiendo a la función esofágica. En la acalasia, la manometría está indicada cuando se sospecha una anomalía de la motilidad esofágica en pacientes que presentan

I.

disfagia, odinofagia o dolores torácicos de origen no cardiovascular, en quienes la radiografía y la endoscopia no muestran una anomalía anatómica definida. Este estudio es particularmente necesario en el estudio de la acalasia y otros desórdenes de la motilidad esofágica. En la manometría se espera encontrar aperistalsis del cuerpo esofágico y ausencia de relajación del EEI, en respuesta a la deglución. En la acalasia vigorosa ocurren contracciones simultáneas del cuerpo esofágico con ondas terciarias de gran amplitud y duración. En estos casos son comunes episodios de dolor torácico.

- También se aconseja la medición del pH esofágico de 24 h.

I.

Clasificación

- Clasificación de la hernia hiatal (Savary-Miller).

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS BÁSICAS O CONFIRMATORIAS O AMBAS

Los estudios son similares en el diagnóstico de hernia hiatal y

ERGE y la acalasia:

- Exámenes de rutina: según lo establecido por el Servicio de Anestesiología y Reanimación.
- En los pacientes que tengan litiasis vesicular, se indican los estudios complementarios establecidos en el Protocolo de Litiasis Vesicular para tratamiento por mínimo acceso.
- Radiografía contrastada de esófago, estómago y duodeno.
- Panendoscopia con toma de biopsia esofágica,

I.

gástrica o una de estas.

- Manometría esofágica.
- Medición del pH esofágico de 24 h.

RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS PARA LAS HERNIAS HIATALES Y REFLUJO GASTROESOFÁGICO

Indicaciones de tratamiento quirúrgico

- Hernias hiatales paraesofágicas (tipo II) o mixtas (tipo III).
- Hernias hiatales por deslizamiento (tipo I) con esofagitis grado III–IV.
- Hernias hiatales tipo I con esófago de Barret.
- Hernias hiatales tipo I de gran tamaño que ocasionan compromiso respiratorio, cuadro clínico asmático, bronco aspiraciones nocturnas, o una de las dos.
- Hernias hiatales tipo I con esofagitis grado I-II que no

I.

resuelven después de 6 meses de tratamiento médico.

Tratamiento quirúrgico

Se preferirá el mínimo acceso cuando no exista contraindicación formal a este, y la operación se realiza por los especialistas adiestrados en esta técnica.

Principios generales

- Disección del esófago distal y de los pilares del hiato diafragmático.
- Cierre de pilares.
- Funduplicatura parcial de 180° toupet o total de 360° (Nissen-Rosetti), en dependencia del grado de afectación de la motilidad esofágica en la manometría, o sea, cuando existe un trastorno severo de la motilidad

I.

esofágica debe valorarse realizar una funduplicatura parcial, para evitar la disfagia posoperatoria, pero teniendo en cuenta que a veces los trastornos de la motilidad son secundarios a la ERGE y desaparecen o mejoran casi totalmente después de eliminar el RGE. Por ello se aconseja que los enfermos con trastorno severo de la motilidad esofágica reciban una funduplicatura parcial, y en aquellos con trastorno de menor intensidad, se practicará la funduplicatura de 360

Cuidados posoperatorios y seguimiento

- La sonda nasogástrica podrá retirarse al concluir la operación o algunas horas después, según la cantidad de líquido aspirado u otra causa que así lo aconseje. La administración de líquidos comienza en la mañana siguiente y en la tarde de ese día se suministra dieta blanda, si este régimen es tolerado y

I.

no aparecen complicaciones, al paciente se le dará alta hospitalaria a las 48-72 h. – No es necesario el uso de antibióticos a no ser que ocurra algún accidente que lo indique.

El seguimiento será por consulta externa, a la semana de operado y al mes, y se evaluará clínicamente al enfermo; a los 3 meses se evalúa con radiografía de esófago, estómago y duodeno, y a los 6 meses se realiza estudio endoscópico para determinar la presencia o no de esofagitis por reflujo. En el caso de pacientes con esófago de Barret, también se realizará la endoscopia a los 6 meses. La manometría, realizada a los 6 meses y al año, permite conocer el resultado del tratamiento quirúrgico, al demostrar el comportamiento de la motilidad esofágica en casos en que estaba comprometida antes de la operación, así como la presión del EEI.

I.

En casos de disfagia posoperatoria persistente, debe evaluarse la posibilidad de dilataciones endoscópicas y, de no resolver, se discutirá el tratamiento quirúrgico para deshacer la funduplicatura o convertirla a una parcial. Esto último puede ser realizado por cirugía de mínimo acceso en dependencia del caso y de la experiencia del cirujano.

RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS

Para la acalasia

El objetivo de cualquier tratamiento de la acalasia esofágica no será la normalización de la actividad motora esofágica, sino debilitar el tono del EEI, favoreciendo el vaciamiento esofágico y, por tanto, eliminar la obstrucción funcional a nivel del EEI, secundaria a la pérdida de relajación de este.

I.

Comprende varias modalidades:

- Dilatación endoscópica.
- Inyección de toxina botulínica.
- Quirúrgica, mediante cirugía convencional o cirugía

por mínimo acceso.

Tratamiento mediante dilatación forzada neumática

La dilatación neumática está indicada, inicialmente, en todos los pacientes en quienes no exista

contraindicación de esta.

Contraindicaciones

- Presencia de lesiones de la pared esofágica: ulceraciones.
- Cuando no es posible el control endoscópico.
- Cuando el paciente no coopera.
- Si el paciente presenta dolor y fiebre después de las dilataciones, esta se suspenderá.

I.

De forma general, históricamente la dilatación forzada neumática ha aventajado al tratamiento quirúrgico, por su escasa morbilidad y mortalidad, con el inconveniente de que muchas veces hay que repetirlas, no previene la ERGE, y puede provocar fibrosis de la UGE, que después dificulta el tratamiento quirúrgico y llevar a la estenosis.

Inyección de la toxina botulínica

La toxina botulínica tiene su indicación en pacientes con alto riesgo quirúrgico o como un primer paso en pacientes que necesitarán tratamientos más efectivos como cirugía o dilatación endoscópica. Su mayor desventaja es que la disfagia suele recidivar (66 % a los 2 años) y en ocasiones se origina una estenosis por fibrosis secundaria a las inyecciones.

I.

Cirugía de mínimo acceso

Con el desarrollo de la cirugía de mínimo acceso la esofagomiotomía extramucosa de Heller, asociada a un procedimiento antirreflujo, ofrece un tratamiento definitivo con escasa morbilidad y mortalidad.

Indicaciones del tratamiento quirúrgico

- Cuando se sospecha o confirma la presencia de una neoplasia asociada.
- Fracaso del tratamiento con dilataciones. – Pacientes que se nieguen a que les realicen el tratamiento dilatador.
- Pacientes con dolicoesófago.

I.

Contraindicaciones de la cirugía de mínimo acceso

- Esófago corto.
- Operaciones anteriores sobre la unión gastroesofágica.
- Estenosis secundaria a la ERGE.
- Estenosis demostrada, secundaria a dilataciones repetidas.
- Operaciones previas en hemiabdomen superior (relativa).
- Operaciones previas sobre la unión gastroesofágica.

Técnica quirúrgica

- En la acalasia tipo II la técnica indicada es la esófago-cardiomiectomía de Heller. Esta técnica se puede realizar por vía torácica o abdominal, abierta o por mínimo acceso. Siempre

I.

que sea posible se preferirá la técnica video endoscópica, ya sea abdominal o torácica.

– Cuando se acomete por vía abdominal está indicada una técnica antirreflujo:

Funduplicatura anterior o posterior (Dorr o Toupet respectivamente). No estará indicada la funduplicatura de 360° (Nissen) en ningún caso, por su predisposición a favorecer la aparición de disfagia, debido a los trastornos de la motilidad esofágica. Cuando se utiliza la vía torácica no está indicada la funduplicatura, ya que los mecanismos antirreflujo fisiológicos no sufren lesión, como en el caso de la vía abdominal.

En los casos en que hay gran dilatación y deterioro marcado de la función motora del cuerpo esofágico o estenosis orgánica a nivel del esófago distal, está indicada la resección del segmento estenótico con interposición yeyunal (técnica de Merendino-Dillard).

I.

casos en que concommita una lesión maligna serán tratados, según el Protocolo de Neoplasia Esofágica.

La ocurrencia de perforación transoperatoria de la mucosa puede ser reparada por vía laparoscópica, con comprobación posterior con azul de metileno y, si no es resuelta, se debe convertir el caso a cirugía abierta. En estos casos se indicará antibiótico profiláctico.

En pacientes de diagnóstico manométrico de acalasia vigorosa, se debe efectuar una miotomía larga por video toracoscopia hasta los vasos pulmonares inferiores o hasta donde manométricamente lleguen las ondas terciarias (miotomía esofágica extendida).

Tratamiento posoperatorio y seguimiento

- Se mantendrá la sonda nasogástrica hasta la mañana siguiente en que se retirará y comenzará la administración de líquidos, dieta blanda en la tarde y,

I.

si es posible, alta a las 48 h.

- En casos de perforación mucosa reparada, debe realizarse comprobación radiográfica con contraste hidrosoluble, antes de reinstaurar la vía oral (generalmente al 7mo. día).

Seguimiento en consulta externa

- Se realizará evaluación clínica por consulta a la semana y al mes.
- Evaluación radiográfica a los 3 meses. A los 6 meses se evaluarán los resultados de la operación mediante estudios radiográficos, endoscopia y manometría, con los objetivos de conocer el estado del esófago (presencia de esofagitis por reflujo) y la presión del EEI, después seguimiento anual de acuerdo con la evolución clínica del enfermo.
- La presencia de estenosis cicatrizal posoperatoria o

I.

la recaída del cuadro clínico debe tratarse inicialmente con dilataciones y, si no resuelve, se evaluará el tratamiento quirúrgico resectivo.

INDICADORES

<u>Indicadores de estructura</u>	<u>Estándar</u>
Recursos humanos % personal que compone el grupo de trabajo asistencial entrenado en el contenido del PA	>95%
Recursos materiales % de aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	>95%
% de los medicamentos expuestos en el PA	>95%
Recursos organizativos % de planillas para la recogida de datos del PA	100%
% de planillas ingresadas en la base de datos	100%

<u>Indicadores de procesos</u>	<u>Estándar</u>
Pacientes con HH/ERGE que fueron bien clasificados por el personal más calificado y consenso de la indicación quirúrgica	>95%

I.

Pacientes operados HH/ERGUE/acalasia

con estadía posoperatoria <7 días >90%

Pacientes remitidos al HHA con propuesta

de indicación quirúrgica >95%

Pacientes operados HH/ERGE a ser seguidos

hasta 1 año >95%

Indicadores de resultados **Estándar**

% de pacientes operados HH/ERGE curados o

mejorados al año de la operación >90%

% de operados HH/ERGE con complicaciones

posoperatorias <5%

% de pacientes operados HHA/ERGE con sepsis en el

posoperatorio <10%

Bibliografía

- Abraham Arap JF (2012). Envejecimiento de la población cubana como reto a la Cirugía. Rev Cubana Cir.51 (4):268-70.

I.

- AGA. (1999) Technical Review on treatment of patients with dysphagia caused by benign disorders of the distal esophagus. *Gastroenterology*, 117, 233-254.
- Attila Csendes J.¹, Italo Braghetto M.¹, Patricio Burdiles P.¹, Owen Korn B.¹, Int. Juan E. Salas F. (2012)² Tratamiento quirúrgico de la acalasia esofágica. Experiencia en 328 pacientes* *Rev Chil Cir* vol.64 no.1.
- Boeckxstaens GE, Zaninotto G, Richter JE. (2014) Achalasia. *Lancet*. 383(9911):83-93.
- Campo, G., Vittinghoff, E., Rabl, Ch., Takata, M., Gadenstatter, M., Lin, F. y Ruxandra, E. (2009) Endoscopic and surgical treatments for Achalasia: Asystematic review and meta-analysis. *Annals of Surgery*, 249(1), 45-57.
- Chen, D., Barber, C., Mc Loughlin, P., Thavaneswaran, P., Jamieson, G. G. y Maddern, G. J. (2009) Systematic review of endoscopic treatments for gastroesophageal reflux disease. *British Journal of Surgery*, 96, 128-136.

- Chousleb Kalach, A., Shusleib Chaba, S. y Cervantes, J.
27

(1997) *Tratamiento laparoscópico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica*. Mc Graw-Hill Interamericana, 21, 137-145.

- Craft RO, Aguilar BE, Flahive C, Merritt MV, Chapital AB, Schlinkert RT, et al (2010). Outcomes of minimally

I.

invasive myotomy for the treatment of achalasia in the elderly. *JLS*.14(3):342-7.

- Csenger, A. J., Barriles, P. y Owen, K. B. (2001) Resultados preliminares de la esofagomiectomía por video laparoscopia en pacientes con acalasia esofágica. *Rev Med Chile*, 129(10).
- Fernández AF, Martínez MA, Ruiz JF, Torres R, Faife B, Torres J, et al. (2003). Six years of experience in laparoscopic surgery of esophageal achalasia. *Surg Endosc*. 17(1):153-6.
- Garrett RR, Sandi M, Warren JG, Patti M, Way LW, Carter J (2010). Excellent outcomes of laparoscopic esophagomyotomy for achalasia in patients older than 60 years of age. *Surg Endosc*. 24(10):2562-6.
- Gennaro N, Portale G, Gallo C, Rocchietto S, Caruso V, Costantini M, et al. (2011) Esophageal achalasia in the Veneto region: epidemiology and treatment. *Epidemiology and treatment of achalasia. J Gastrointest Surg*.15(3):423-8.

28

- Jobe, B. A., Wallace, J., Hansen, P. D. y Swanstrom, L. L. (1997) Evaluation of laparoscopic Toupet funduplications as a primary repair for all patients with medically resistant gastroesophageal reflux. *Surg Endosc*, 11, 1080-1083.
- Kilic A, Schuchert MJ, Pennathur A, Landreneau RJ,

I.

Alvelo-Rivera M, Christie NA, et al (2008). Minimally invasive myotomy for achalasia in the elderly. *Surg Endosc.* 22(4):862-5.

- Laws, H. L. (1997) A randomized, prospective comparison of the Nissen fundoplication versus the Toupet fundoplication for gastroesophageal reflux disease. *Annals of Surgery*, 25(6), 647-54.

- Low DE, Bodnar AM, Markar SR. (2013) Su1634 Surgical Myotomy Should Be Considered As Primary Treatment in Elderly Patients With Achalasia. *Gastroenterology.* 144(5 Supplement 1):S-10

- Luzardo Silveira ME, Eirin Arañó JE (2012). Cirugía laparoscópica mediante la técnica de Heller-Dor en pacientes con acalasia. *MEDISAN.* 16(12):1815.79.

- Markar SR, Zaninotto G. (2015) Laparoscopic Heller myotomy for achalasia: does the age of the patient affect the outcome? *World J Surg.* 39(7):1608-13

- Mora, F., Thomas-Ridocci, M. y Benages, A. (1983) Trastornos motores esofágicos primarios del músculo liso. *Cirugía Española*, XLI, Num. Monográfico.

29

- Naranjo Hernández D, García Freyre I, Borbolla Busquets E, Companioni Acosta S, Pascau Illas B (1999). Manometría esofágica en el paciente geriátrico. *Rev Cubana Med.* 38(3):170-7.

- Richter JE. Achalasia (2005). In: Richter JE, Castell

I.

DO (Eds). The esophagus. 4th ed. New York: Lippincott; 2005. p. 221-61.

- Richter JE (2010). Achalasia - An Update. J Neurogastroenterol Motil. 16(3):232-42.

- Rosalba Roque González, Dr. Miguel Ángel Martínez Alfonso, Dr. Rafael Torres Peña, Dra. Vivianne Anido Escobar, Dra. Daisy Naranjo Hernández, Lic. Zunilda Díaz Drake (2015) . Miotomía de Heller laparoscópica para el tratamiento de la acalasia esofágica en el adulto mayor .Rev.Cub.Cir.octubre 2015.

- Sonnenberg A. (2009) Hospitalization for achalasia in the United States 1997–2006. Dig Dis Sci. 54(8):1680-85.

- Suárez Morán E, Martínez Silva F, Cerda Galomo C, Reyes Marín AF. (2012) Función motora del esófago en la tercera edad, ¿presbiesófago? Endoscopia. 24(2):56-61.

- Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, Kohn GP, Augenstein V, Fanelli RD (2012). SAGES guidelines 30

- for the surgical treatment of esophageal achalasia. Surg Endosc.26(2):296-311.

- Schuchert MJ, Luketich JD, Landreneau RJ, Kilic A, Gooding WE, Alvelo-Rivera M, et al (2008). Minimally-invasive esophagomyotomy in 200 consecutive patients:

I.

factors influencing postoperative outcomes. *Ann Thorac Surg.*85(5):1729-34.

- Triadafidapulos G, Boeckstaens GE, Gullo R, Patti MG, Pandolfino JE, Kahrilas PJ, et al (2012;). The Kagoshima consensus on esophageal achalasia. *Dis Esophagus.*25(4):337-48.

- Tancredi A, De Santo E, Fontana A, Pellegrini A, Scaramuzzi R, Cuttitta A (2013). Dor Fundoplication after heller myotomy: six years of experience in a single centre. *Hellenic J Surg.*85(1):42-8.

.

- Zaninotto, G. y Constantin, M. (2001) Minimally invasive surgery for esophageal achalasia. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 11(6), 351-9.

- Zundel, N. y Restrepo, H. (1997) Tratamiento de la acalasia esofágica por video laparoscopia. *Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica*; 23, 152- 4.