



Artículo de Investigación

Dilatación endoscópica en pacientes con estenosis esofágica

Endoscopic dilation in patients with esophageal stenosis

José Fernández Sotolongo¹ *<https://orcid.org/0000-0003-1587-5443>

Gloria Astencio Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5966-239X>

Lissette Castro Álvarez¹ <https://orcid.org/0000-0002-8595-561X>

Marta Suárez Romero² <https://orcid.org/0000-0002-1715-4861>

Yosvani Josué Ortiz Montero¹ <https://orcid.org/0000-0001-6049-2375>

Lorenzo Santaló Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0001-9788-4583>

¹Hospital Universitario "General Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad "General Calixto García", La Habana, Cuba.

²Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología Arroyo Naranjo. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: jose.fernandez@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo

Fernández Sotolongo J, Astencio Rodríguez G, Castro Álvarez L, Suárez Romero M, Ortiz Montero YJ, Santaló Rodríguez L. Dilatación endoscópica en pacientes con estenosis esofágica. Arch Hosp Calixto García. 2019;7(2): 234-46. Acceso: 00/mes/19. Disponible en: (copiar y pegar URL del sitio donde abrió el archivo)

RESUMEN

Introducción: Las estenosis esofágicas constituyen un problema frecuente al que se enfrentan los gastroenterólogos, la dilatación esofágica es el tratamiento más utilizado.

Objetivo: Describir el resultado de la dilatación endoscópica en pacientes con estenosis esofágicas.

Métodos: Se realizó estudio descriptivo y retrospectivo, en pacientes con estenosis esofágicas tratados con dilataciones endoscópicas con bujías de Savary-Gilliard, atendidos en el servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario "General Calixto García", durante el período de enero del 2016 hasta enero 2019.

Resultados: Se estudiaron 32 pacientes, 18 hombres (56,25 %) y 14 mujeres (43,75 %), a quienes se les realizó 85 dilataciones con una media de 2,6562 por paciente, la media de edad fue de 51,4 años. La disfagia motivó la consulta en el 96,88 % de los casos. Las etiologías más frecuentes fueron las estenosis pépticas, las cáusticas y las anastomosis posquirúrgicas con 10 (31,25 %), 8 (25,00 %) y 6 (18,75 %) pacientes respectivamente. Predominaron las estenosis en el tercio distal (14 pacientes y 43,75 %) y menores a 5 cm de longitud (18 pacientes y 56,25 %). 24 pacientes (75,00 %) solucionaron la disfagia con 3 o menos sesiones.

Conclusiones: Las estenosis esofágicas fueron más frecuentes en hombres, mayores a 50 años, sus causas más frecuentes las estenosis pépticas, cáusticas y postquirúrgicas, la ubicación en el tercio distal del órgano y con una corta extensión, resolviendo con un promedio de 3 sesiones por paciente, con una baja tasa de complicaciones.

Palabras clave: Dilatación esofágica; estenosis esofágica; estenosis péptica.

ABSTRACT

Introduction: The esophageal stenosis constitutes a frequent problem faced by gastroenterologists, esophageal dilation is the most used treatment in these cases.

Objective: To describe the result of the endoscopic dilation in patient with esophageal strictures.

Methods: A descriptive and retrospective study was carried out in patients with esophageal strictures treated with endoscopic dilations with Savary-Gilliard spark plugs, treated in the Gastroenterology service of the "General Calixto García" University Hospital, during the period from January 2016 to January 2019.

Results: 32 patients, 18 men (56.25 %) and 14 women (43.75 %) were studied, to those that were carried out 85 dilations with a stocking of 2.6562 for patient, the age stocking was of 51.4 years. Dysphagia motivated the consultation in 96.88 % of cases. The most frequent etiologies were peptic stenosis, caustic and post-surgical anastomosis with 10 (31.25 %), 8 (25.00 %) and 6 (18.75 %) patients respectively. Stenosis predominated in the distal third (14 patients and 43.75 %) and those that were less than 5 cm in length (18 patients and 56.25 %). 24 patients (75.00 %) resolved dysphagia with 3 or fewer sessions.



Conclusions: Esophageal stenosis was more frequent in men, older than 50 years, its most frequent causes peptic, caustic and post-surgical stenosis, the location in the distal third of the organ and with a short extension, resolving with an average of 3 sessions per patient, with a drop rate of complications.

Key words: Endoscopic dilation; esophageal stenosis; peptic stenosis.

INTRODUCCIÓN

La existencia de cualquier proceso tumoral, inflamatorio o cambio fibrótico en el tracto gastrointestinal puede condicionar la aparición de una estenosis, que, aun tratándose de una afección benigna, puede condicionar una situación clínica desfavorable con un alto impacto en la calidad de vida del paciente por las complicaciones evolutivas asociadas, sobre todo las nutricionales.⁽¹⁾

Las estenosis digestivas son generalmente difíciles de tratar de forma conservadora. Se hace necesario algún tipo de procedimiento intervencionista para conseguir la resolución clínica y, aunque el tratamiento quirúrgico es potencialmente curativo, está asociado a altas tasas de morbimortalidad, lo que hace del abordaje endoscópico la primera, y en ocasiones única opción terapéutica para estos pacientes.⁽²⁾ Las estenosis a nivel del esófago son la localización más frecuente en el tracto gastrointestinal y sobre las que se tiene más experiencia; es un fenómeno al cual se enfrenta el gastroenterólogo de manera habitual en su práctica médica.⁽³⁾

Las estenosis esofágicas (EE), de acuerdo al momento en el que aparecen, pueden clasificarse en congénitas o adquiridas. Las estenosis congénitas son intrínsecas, están presentes al nacimiento y son causadas por malformación en la pared esofágica.⁽⁴⁾ Las EE adquiridas incluye las neoplasias primarias del esófago y compresiones esofágicas de procesos malignos que comprometen al mediastino,^(5,6) y las que surgen como complicación de cicatrices posquirúrgicas o esclerosis de várices, posterior a radiaciones, esofagitis péptica, infecciones, vasculitis, impactación crónica de un cuerpo extraño, ingestión de cáusticos, medicamentos y enfermedades dermatológicas como la epidermiolisis bullosa, el pénfigo y el síndrome de Steven-Johnson.⁽⁷⁾

Tradicionalmente, la esofagitis péptica ha representado más del 80 % de las causas de EE, pero con el uso de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) en el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), esta ha disminuido de manera considerable; y dentro de las causas más frecuentes se encuentran las estenosis caústicas, posquirúrgicas, las causas tumorales y posradioterapia.^(3,8)



La mayor parte de los pacientes con EE se presentan con disfagia a los sólidos, pero su intensidad varía según el compromiso de la luz del órgano, la localización puede ser alta (disfagia orofaríngea) o percibirse en el trayecto esofágico (disfagia esofágica). Puede acompañarse de odinofagia y compromiso del estado nutricional, el cual puede ser grave y comprometer la vida del enfermo.⁽⁹⁾

El tratamiento de las enfermedades por reflujo gastroesofágico radica en la dilatación de las zonas angostas y para su realización es necesario establecer la etiología y la gravedad de estas. Para este paso es imprescindible la realización de una endoscopia con biopsia en las zonas de estrechamiento, siempre que no se conozca su causa.^(10,11) También puede ser practicado un examen baritado de esófago estómago y duodeno para precisar las características imagenológicas de las estenosis, así como descartar la presencia de fístulas a órganos vecinos que indicarían la modificación de la conducta terapéutica.^(12,13,14)

El tratamiento de elección de las EE benignas consiste en la dilatación endoscópica (DE). Las estenosis simples suelen resolver con una, dos o tres dilataciones, solamente entre el 25 % y el 35 % de ellas requerirán nuevas sesiones terapéuticas. En cambio, las estenosis complejas muestran peor respuesta a las dilataciones -con frecuente recidivas- que obligan a un mayor número dilataciones.^(15,16) Cuando esto ocurre se denominan estenosis refractarias (ER), término que especifica a aquella estenosis con compromiso luminal y afectación clínica, como resultado de la imposibilidad de mantener un diámetro de la luz esofágica de 14 mm tras cinco sesiones de dilatación a intervalos de dos semanas, o como resultado de no poder mantener dicho calibre más allá de cuatro semanas posteriores a sesiones satisfactorias.⁽¹⁷⁾

Desde su fundación, el servicio de Gastroenterología del hospital ha realizado múltiples endoscopias terapéuticas, uno de los procedimientos más utilizados ha sido las dilataciones endoscópicas en los pacientes con EE. La experiencia acumulada durante años y los nuevos retos que hoy enfrenta la endoscopia terapéutica motivaron la realización de esta investigación, con el objetivo de describir el resultado de la dilatación endoscópica en pacientes con estenosis esofágicas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en los pacientes con diagnóstico endoscópico y radiológico de estenosis esofágica en el período comprendido desde enero del 2016 hasta enero del 2019, atendidos de manera ambulatoria o en hospitalización en el Hospital Universitario "General Calixto García" en el servicio de Gastroenterología.



El universo alcanzable o población reclutable estuvo conformado por 36 pacientes que acudieron al hospital por presentar EE en el período de estudio.

Se incluyeron en la investigación pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico endoscópico o radiológico de estenosis esofágica con requerimientos para la realización de dilatación esofágica y que estuvieron dispuestos a formar parte del estudio, lo cual expresaron mediante consentimiento informado.

La muestra quedó conformada por 32 enfermos (88,88 %) que durante este período fueron diagnosticados con Estenosis Esofágica. Se excluyeron cuatro enfermos (11,11 %), por su negativa a realizarse las dilataciones endoscópicas.

A todos los pacientes con sospecha de estenosis esofágica se les indicaron Rayos x de esófago, estómago y duodeno, con contraste baritado y evaluado por un radiólogo experto en el aparato digestivo. En dicho estudio se confirmaba la estenosis, su localización y su longitud, así como su asociación con trayectos fistulosos. Con posterioridad, a los pacientes se les indicaron estudios endoscópicos para evaluar la estenosis, la toma de biopsia cuando no se conocía la etiología del estrechamiento y para la realización del proceder dilatador.

Las endoscopias se realizaron con equipo vídeo *Olympus Evis Lucera GIF H- 260 AL*, con monitor de alta definición, fuente de luz, suministro de agua y aspiración. Para la toma de biopsia se utilizaron pinzas estándar para biopsias, de la marca *Olympus y Wilson Cook*.

Las dilataciones se realizaron con bujías de polivinilo, modelo *Savary-Gilliard (Wilson-Cook Medical)*, guía metálica atraumática, lubricante hidrosoluble con la metodología que sigue a continuación:

Al iniciar el proceder, se utilizó anestesia orofaríngea con solución en spray de lidocaína o xilocaína al 10 %. Se realizó esofagoscopia para precisar mejor el diagnóstico: tipo de estenosis, localización, grado de resistencia al equipo y la presencia de esofagitis concomitante.

Siempre se tomaron biopsias de la estenosis en la primera dilatación antes o después del procedimiento, de acuerdo a las características del caso. Se introdujo la guía metálica traumática para dejar su extremo distal en la región prepilórica de la cámara gástrica, posterior se introdujo las bujías comenzando por las más finas a través de guía y luego pasar varias bujías de diferentes calibres en cada sesión terapéutica. Se siguió la norma de no más de tres bujías de diferente calibre por sesión de dilatación. Se consideró como la primera dilatación útil, el paso de aquella bujía que avanza con resistencia a través de la estenosis y se tuvo como precaución no forzar el paso de la bujía si provoca intenso dolor o cualquier síntoma importante en el paciente. La dilatación esofágica se repitió una cada semana durante tres semanas consecutivas y luego, según la evolución clínica de la disfagia. En cada dilatación, se comenzó



con la bújía de un número inferior al anteriormente utilizado y se trató de pasar de nuevo tres números mayores progresivamente.

Todos los procedimientos tanto diagnósticos como terapéuticos fueron realizados por endoscopistas con experiencia en técnicas endoscópicas de riesgo para el tracto digestivo superior.

Los datos recogidos fueron almacenados en una base de datos diseñada en Microsoft Excel y estos fueron procesados empleando el paquete de programas estadísticos SPSS 11,5. Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se analizaron las variables descritas anteriormente, el cálculo de números absolutos y porcentajes como medidas de resumen para variables cualitativas.

A todos los pacientes sometidos a procedimientos endoscópicos, se les informó sobre las características, sus riesgos y beneficios, así como se les solicitó el consentimiento informado. La investigación estuvo condicionada al principio de beneficencia y no maleficencia y de justicia. Los datos obtenidos de los pacientes solo fueron usados con el fin de la investigación y se mantiene la confidencialidad de estos.

RESULTADOS

En la tabla 1 aparecen las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes tratados con dilatación endoscópica.

Existió un predominio de hombre con 18 (56,25 %) afectos, la media de la edad fue de 51,4 años, con edades extremas entre 18 y 87 años. El síntoma más frecuente resulta ser la disfagia, referida en 31 (96,88 %) enfermos, seguida del dolor retroesternal y la odinofagia con 22 (68,75 %) y 18 (56,25 %) pacientes respectivamente. Los síntomas menos frecuentes referidos fueron las regurgitaciones en 14 enfermos (43,75 %) seguido de la disfonía en 6 enfermos (18,75 %).



Tabla 1. Características clínicas de pacientes tratados con dilatación endoscópica por estenosis esofágicas

VARIABLES	Número	Porcentaje
Sexo		
Masculino	18	56,25 %
Femenino	14	43,75 %
Edad		
Media de edad	51,4*	13,184†
Límites edad	18-87	-
Síntomas y signos clínicos		
Disfagia	31	96,88 %
Dolor retroesternal	22	68,75 %
Odinofagia	18	56,25 %
Regurgitación	14	43,75 %
Disfonía	6	18,75 %

n= 32 *media † desviación estándar.

En la tabla 2 se representan las principales causas de las estenosis esofágicas que motivaron la realización de las dilataciones.

Tabla 2. Distribución de pacientes con estenosis esofágicas según la etiología

Causas de estenosis esofágicas	Número	Porcentaje
Estenosis pépticas	10	31,25 %
Estenosis cáusticas	8	25,00 %
Estenosis posquirúrgicas (n=6)		
Esofagocoloplastia	3	9,37 %
Esofagoyeyunoplastia	1	3,12 %
Esofagogastroplastia	1	3,12 %
Postfaringectomía	1	3,12 %
Tumores de esófago (n=4)		
Carcinoma epidermoide	2	6,26 %
Adenocarcinoma	2	6,26 %
Estenosis postraumática (n=2)		
Sonda nasogástrica	1	3,12 %
Herida por arma blanca	1	3,12 %
Estenosis posradiación	2	6,26 %
TOTAL	32	100



La causa más frecuente de EE resultó ser la estenosis péptica con 10 (31,25 %), seguida de la ingestión de cáusticos con 8 (25,00 %) pacientes. El tercer grupo de afecciones que originaron estrecheces en el esófago fueron las anastomosis quirúrgicas con un total de 6 (18,75 %) intervenciones quirúrgicas, de ellas la esofagocoloplastia fue la más representada con 3 (9,37 %) casos, seguido por la esofagoyeyunoplastia, esofagogastroplastia y posfaringectomía con 1 (3,12 %) enfermos cada una.

Los tumores esofágicos inoperables resultaron ser la cuarta causa con 4 pacientes (12,5 %), con igual comportamiento del carcinoma epidermoide y del adenocarcinoma de la unión gastroesofágica con 2 (6,26 %). Las estenosis posradiación y las postraumática fueron las menos frecuentes con similar número de pacientes con 2 cada una (6,26 %).

En la tabla 3 se muestran las características generales de las EE de acuerdo a su localización y la longitud. Fueron más frecuentes las EE en el tercio inferior del esófago en 58 pacientes (40,8 %), seguida de los estrechamientos en el tercio superior, descritos en 47 pacientes (33,1 %) y las estrecheces del tercio medio, descritas en 37 pacientes (26,1 %).

Tabla 3. Distribución de pacientes con estenosis esofágicas según la localización y longitud de estas

Variables	Número	Porcentaje
Localización de la estenosis		
Superior	10	31,25 %
Media	8	25,00 %
Inferior	14	43,75 %
Longitud de la estenosis		
5 cm	18	56,25 %
6-10	12	37,50 %
Mayor a 10 cm	2	6,25 %

n= 32

La longitud de las estenosis fue otra característica muy importante evaluada en el estudio, se reconoció a las estenosis cortas (menores de 5 cm) como las más frecuentes, reportadas en 18 (56,25 %) pacientes. De estas, más de la mitad (10 y un 55,55 %) fueron estenosis menores a 2 cm, reconocidas como estenosis simples. Las estenosis que medían entre 6 y 10 cm fueron encontradas en 12 (37,50 %)



enfermos y las menos frecuentes resultaron ser las estenosis mayores a 10 cm, las cuales fueron observadas en solo 2 (6,25 %) pacientes.

En la tabla 4 aparecen detalladas las dilataciones realizadas en este grupo de pacientes. Entre los 32 sujetos incluidos en el estudio, se realizaron un total de 85 procedimientos, para una media de 2,65 dilataciones por pacientes, las cuales oscilaron entre 1 y 14 intervenciones hasta el momento del corte final de la investigación. La mayor parte de los enfermos (24 y 75,00 %) resolvieron sus síntomas con menos de 3 dilataciones. Mucho menos frecuentes fueron los que necesitaron entre 4 y 9 sesiones (6 y 18,75) y por último, en 2 (6,25 %) afectados fue necesario aplicar más de 10 intervenciones endoscópicas. Requirieron intervención quirúrgica 2 (6,25%) enfermos.

Tabla 4. Distribución de pacientes con estenosis esofágicas según las características de las sesiones de dilatación

VARIABLES	Número	Porcentaje
Dilataciones		
Total de sesiones	85	-
Media de sesiones paciente	2,6562*	
Límites de sesiones	1- 14	-
Número de sesiones por pacientes		
Hasta 3 sesiones	24	75,00 %
Entre 4 y 9 sesiones	6	18,75 %
10 sesiones o más	2	6,25 %
Requirieron cirugía	2	6,25 %

*media

DISCUSIÓN

Las características demográficas de los grupos de pacientes afectados por este complejo problema de salud son diversas, dado que estas se modifican en dependencia de la etiología de la EE.

El estudio de *Andreollo* y otros,⁽¹⁸⁾ sobre el efecto de las dilataciones esofágicas en 500 estenosis benignas, describió un predominio de hombres en su serie con más del 59 % de los pacientes. En otra



serie de 147 pacientes con EE y 1043 dilataciones, encontró 96 enfermos por solo 44 mujeres. Este resultado de predominio del sexo masculino se asemeja al hallazgo de la presente investigación.

La edad es otra característica donde la mayor parte de la evidencia disponible coincide con el comportamiento de la presente investigación. En el reporte de *Novais* y otros⁽²⁰⁾ sobre el tratamiento dilatador en EE benignas, en 236 pacientes, la media de edad fue de 56 años, algo superior a lo encontrado en esta investigación, a pesar de no incluir en su serie a los enfermos oncológicos. Sin embargo, en ellos la estenosis péptica representó más del 43 % de la muestra, lo que justifica una media de edad alta, ya que esta complicación generalmente aparece en personas de avanzada edad, expuestas a un reflujo gastroesofágico crónico de muchos años de evolución.⁽²⁰⁾

En el estudio de *Andreollo* y otros,⁽¹⁸⁾ se identificó una media de edad de 54,1 años con un rango entre 3 y 78 años entre los pacientes atendidos. La disfagia y los síntomas asociados al reflujo (pirosis y regurgitaciones) fueron los síntomas que mayormente motivaron la realización de la endoscopia y las dilataciones, resultado coincidente con la actual serie.

Las causas que dan origen a las estenosis esofágicas han sido tomadas en cuenta en múltiples investigaciones. Las diferentes guías de práctica clínica y revisiones técnicas reconocen a la esofagitis péptica como la causa que más frecuente de EE con valores que están por encima del 60-70 %.^(3,7,19)

Andreollo y otros,⁽¹⁸⁾ encontraron un 30,4 % (152 pacientes de un total de 500) de EE de origen péptico, seguido de las de cáusticas con un 23,6 %, resultados muy similares a los del presente reporte.

La estenosis poscáustica fue la segunda etiología más frecuente demostrada en la presente serie, este ha sido también un comportamiento similar en otros estudios como los reportes de los diferentes grupos brasileños *Andreollo* y *Novais*.^(18, 20)

En Cuba este ha sido un problema de salud al que se han enfrentado gastroenterólogos pediatras y de adultos. Los niños, son propensos a sufrir estenosis cáusticas por el consumo accidental de estas sustancias, pero en adolescentes y adultos jóvenes también aparece esta causa, motivada fundamentalmente por intentos suicidas. Otros estudios en Latinoamérica consideran a las estenosis cáusticas como una de las principales causas de estrechamientos esofágicos.^(9,10)

La longitud de la estenosis ha sido motivo de estudio en diferentes reportes, de hecho, hoy día uno de los aspectos que diferencia las estenosis simples de las complejas es la longitud, siendo el punto de corte para estas últimas, las mayores a dos cm.



El estudio realizado por *Novais* y otros ⁽²⁰⁾ en el que describe un mayor número de estenosis esofágicas cortas con 70, 4 %, y los porcentajes de EE medias y extensas reportados se asemeja al hallazgo de esta investigación.

Los resultados del presente trabajo en cuanto a la localización de la estenosis, obedecen al mayor número de pacientes con estenosis pépticas, además de los tumores de la unión gastroesofágica.

En conclusión, predominaron las estenosis esofágicas en el sexo masculino y en mayores de 50 años de edad. Las causas más frecuentes fueron las estenosis pépticas, la ingestión de cáusticas y las anastomosis quirúrgicas. Las estenosis de tipo cortas y ubicadas en el tercio distal del esófago fueron las más frecuentes.

Se recomienda la utilización de la dilatación endoscópica en pacientes con estenosis esofágica, como un método terapéutico seguro en endoscopistas expertos, con una baja tasa de complicaciones graves asociadas a este proceder.

REFERENCIAS

1. López Viedma B. Prótesis en patología benigna del tubo digestivo. Rev ACAD 2012;28(4):159-62.
2. Egan JV, Baron TH, Adler DG, Davila R. Esophageal Dilation. Standards of practice Committee Gastrointestinal Endoscopy 2006;63(3-4):755-60.
3. Levy V, Nowicki MJ. Clinical quiz. Esophageal stricture caused by reflux esophagitis. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2002;35:668-710.
4. Siersema PD. New developments in palliative therapy. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20:959-78.
5. Siersema PD. Treatment options for esophageal strictures. Nature Clinical Practice Gastroenterology and Hepatology. 2008;5(3):142-52.
6. Argüello Viudez L, Pertejo Pastor V. Guía práctica sobre las indicaciones y las técnicas de dilatación en las estenosis esofágicas. Gastroenterol Hepatol. 2007;30(9):555-62.
7. Mönkemüllera K, Kalauzc M, Frya LC. Endoscopic Dilation of Benign and Malignant Esophageal Strictures. En: Monkemuller K, Wilcox CM, Munoz-Navas M (eds): Interventional and Therapeutic Gastrointestinal Endoscopy. Front Gastrointest Res. Vol. 27. Basel: Karger; 2010. P. 91-105.
8. Serizawa M, Rincón Márquez E, Morales García D, Hernández Meléndez G. La ingestión de cáusticos en el niño, un problema de salud pública. Arch Venezol de Puericultura y Pediatría. 2009;72(3): 80-5.
9. Arrieta A, Navarro D, Durango R, García G, Manzano A, Quintero M, et al. Dilatación precoz: evolución y complicaciones en esofagitis cáusticas grado II y III en niños. Revista Gen 2011;65(3):224-9.



10. Artifon Everson LA, Castaño Llano R, Otoch JP, Asadur J Tchekmedyan. Dilataciones endoscópicas del tracto gastrointestinal. Rev Gastroenterol Peru [Internet]. 2015 [citado 13 jun 2019];35(1):45-61. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100006
11. Montes de Oca Megías E, Noa Pedrosos G, Armenteros Torres MC, de la Cruz de Oña A, Olazabal García E, Alfonso Contino N. Terapéutica endoscópica mediante dilataciones en estenosis esofágicas benignas. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2018 [citado 13 jun 2019];17(1):103-16. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2074>
12. Benites Goñi HE, Arcana López R, Bustamante Robles KY, Burgos García A, Cervera Caballero L, et al. Factores asociados a complicaciones en las dilataciones esofágicas endoscópicas. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2018 [citado 13 jun 2019];110(7):440-5. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v110n7/1130-0108-diges-110-07-00440.pdf>
13. Valladares H. Tratamiento paliativo del cáncer esofágico y de la unión gastro-esofágica mediante colocación de prótesis transtrumoral por vía endoscópica. Rev Chil Cir. 2014 [citado 13 jun 2019];67(4):360-70. Disponible en: <http://actagastro.org/actualizacion-terapeutica-en-esofagitis-eosinofilica>
14. Bhalme M, Sarkar S, Lal S, Bodger K, Baker R, Willert RP. Endoscopic balloon dilatation of Crohn's disease strictures: results from a large United Kingdom series. Inflamm Bowel Dis. 2014 Feb;20(2):265-70.
15. Jiménez R, Roque R, Anido V. Estrategias terapéuticas en el tratamiento de la acalasia esofágica Rev Cub Cir [Internet]. 2015 [cited 11 nov 2016];54(4):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/348/159>
16. Arbelo T, Sagaró González E, Trujillo ME. Estenosis esofágicas benignas: tratamiento con las bujías de Savary-Gilliard. Rev Cubana Pediatr. 2001;73(3):173-80.
17. Fernández Duharte J, Martén Marén D, Álvarez Guerra OM, Leblanch Hernández I, Caro Fernández MT. Estenosis esofágica por la ingestión de una sustancia cáustica. MEDISAN. 2008 [citado 13 jun 2019];12(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_4_08/san18408.htm
18. Pereira-Lima Andreollo NA, Lopes LR, Inogutti R, Brandalise NA, Leonardi LS. Tratamento conservador das estenoses benignas do esôfago a través de dilatações: Análise de 500 casos. Rev Ass Med Brasil 2001;47(3):236-43.
19. Pereira-Lima JC, Ramires RP, Zamin I, Cassal AP, Marroni CA, Mattos AA. Endoscopic Dilation of Benign Esophageal Strictures: Report on 1043 Procedures. Am J Gastroenterol. 1999;94(6):1407-501.
20. Novais P, Lemme E, Equi C, Medeiros C, Lopes C, Vargas C. Estenoses benignas de esôfago: abordagem endoscópica com velas de Savary-Gilliard/ Benign strictures of the esophagus: endoscopic approach with Savary-Gilliard bougies. Arq. Gastroenterol. 2008;45(4):290-4.



Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Declaración de autoría

José Fernández Sotolongo: Laboró en la concepción y el diseño de la investigación, redacción del informe final, revisión crítica y aprobación.

Marta Suárez Romero: Laboró en la concepción y el diseño de la investigación, redacción del informe final, revisión crítica y aprobación.

Gloria Astencio Rodríguez: Realizó el análisis e interpretación de los datos.

Lissette Castro Álvarez: Realizó el análisis e interpretación de los datos.

Yosvani Josué Ortiz Montero: Trabajó en la redacción del trabajo y revisión del contenido.

Lorenzo Santaló Rodríguez: Trabajó en la redacción del trabajo y revisión del contenido.

Recibido: 08 de junio de 2019.

Aprobado: 08 de agosto de 2019.

