
Comportamiento de la acalasia en la provincia de Camagüey

Behavior of achalasia in Camagüey province

**Dr. Yosvany Rojas Pélaez;^I Dr. Yon Luis Trujillo Pérez;^{II} Dr. Guillermo Brito Adam;^{III}
Dr. Everto Méndez Estrada;^{III} Dr. Martín Chiong Quesada.^{III}**

I. Policlínico Docente José Martí. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

II. Hospital Provincial Amalia Simoni. Universidad Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

III. Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Domenech. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Fundamento: la acalasia es una enfermedad degenerativa, incurable, progresiva y poco frecuente. La acalasia primaria, idiopática o clásica trata de un trastorno de la motilidad esofágica, que combina una falta de peristaltismo del esófago (aperistalsis) con una relajación incompleta del esfínter esofágico inferior.

Objetivo: describir el comportamiento de la acalasia en la provincia Camagüey.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y prospectivo. El universo de estudio se constituyó por 19 pacientes. Los datos se plasmaron en una ficha de recolección. La información se recopiló en una base de datos en Microsoft Excel 12.0. Los datos se procesaron con el sistema estadístico SPSS 11.0, se determinaron los porcentajes en el estudio. Para mejor comprensión la información se mostró en tablas.

Resultados: prevalecieron los pacientes del sexo femenino, con un 68,4 % y las edades entre 60-69 años, con un 47,4 %. Todos los pacientes presentaron disfagia. Se halló un predominio de pacientes con acalasia clasificada como grado II, con un total de 11 pacientes que representa el 57,9 %.

Conclusiones: hubo un predominio de pacientes del sexo femenino y con edades entre 60-69 años. Todos los pacientes refirieron disfagia y la acalasia moderada (grado II) fue la más frecuente.

DeCS: ACALASIA DEL ESÓFAGO/ complicaciones; TRASTORNOS DE DEGLUCIÓN; REFLUJO

ABSTRACT

Background: achalasia is a degenerative incurable, progressive and infrequent disease. Primary, idiopathic, or classical achalasia treats an esophageal motility disorder, which combines a lack of esophageal peristalsis (aperistalsis) with incomplete relaxation of the lower esophageal sphincter.

Objective: to describe the behavior of achalasia in Camagüey province.

Methods: a descriptive, longitudinal, cross-sectional and prospective study was conducted. The universe of study was composed of 19 patients. The data were captured in a collection form. The information was compiled in a database in Microsoft Excel 12.0. Data were processed using the statistical system SPSS 11.0. The percentages were determined in the study. For a better understanding the information was shown in tables.

Results: female patients prevailed, with 68,4 % and ages between 60-69 years, with 47,4 %. All patients had dysphagia. A predominance of patients with grade II-classified achalasia was found, with a total of 11 patients, representing 57,9 %.

Conclusions: there was a predominance of female patients aged 60-69 years. All patients reported dysphagia and moderate (grade II) achalasia was the most frequent.

DeCS: ESOPHAGEAL ACHALASIA/complications; DEGLUTITION DISORDERS; LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX; MOTOR DISORDERS; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.

INTRODUCCIÓN

El término disfagia se refiere a la dificultad para la deglución, se trata de un síndrome cuya prevalencia es desconocida, con un incremento significativo a medida que avanza la edad en un 35 %.^{1,2} Desde el punto de vista clínico las disfgias se clasifican en mecánicas y motoras (neuromusculares). Las de origen mecánico pueden ser causadas por un bolo alimentario muy grande, cuerpos extraños, estenosis intrínseca o compresión extrínseca de la luz. Las de causa neuromuscular son secundarias a: inhibición deglutoria, anomalías del peristaltismo, enfermedades musculares, entre otras.³⁻⁶

Una de las enfermedades que con mayor frecuencia se hayan involucradas en la génesis de la disfagia, es sin lugar a dudas, la acalasia. Se

trata de una enfermedad degenerativa, incurable, progresiva y poco frecuente en la práctica habitual, pero cuya presencia implica un deterioro importante de la calidad de vida de las personas afectadas, asociada sobre todo a trastornos alimentarios.^{4,7} Diversos estudios en el mundo reconocen que este padecimiento, en sus formas graves, puede causar deshidratación, pérdida de peso, desnutrición y anemia.^{6,8,9}

La acalasia primaria, idiopática o clásica, es la forma clínica más frecuente. Se trata de un trastorno de la motilidad esofágica que combina una falta de peristaltismo del esófago (aperistalsis) con una relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI), con presencia

de ondas terciarias no propulsoras y dilatación del cuerpo esofágico, con la consecuente retención de alimentos.^{4-6, 12} Se conoce muy poco sobre las causas que conducen al trastorno motor, aunque se invocan factores autoinmunes, infecciosos y genéticos, al provocar una infiltración inflamatoria a nivel del plexo de Auerbach o mientérico que lleva a degeneración y pérdida selectiva de neuronas inhibitorias intramurales.^{7, 8}

En países como España, cada año se diagnostican entre 4-6 casos cada 100 000 h.^{9,10-12} En Estados Unidos, la acalasia primaria tiene una incidencia de 0,6 y una prevalencia de 10 casos/100 000 h/año.^{13,14} Similares cifras son reportadas en todos los países de la región.^{2,15-17} En Cuba, la incidencia anual es de 0,5-1 pacientes por cada 100 000 habitantes.^{18, 19-21}

En la provincia de Camagüey, no existen estudios sobre el tema y en los últimos años se han reportado casos nuevos de acalasia, un número importante de ellos son de la tercera edad, lo que motivó la realización de la presente investigación. Como objetivo fundamental se trazó describir el comportamiento de la acalasia en la provincia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte longitudinal y prospectivo, dirigido a describir el comportamiento de la acalasia, desde enero de 2013 a diciembre de 2016, en la provincia de Camagüey. El universo de estudio se constituyó con todos los pacientes mayores de 19 años con diagnóstico de acalasia atendidos en el servicio de gastroenterología de la institución en el período de estudio, cuya cifra ascendió a un total de 19 pacientes.

Se establecieron criterios diagnósticos:

El diagnóstico de acalasia fue realizado por un especialista de Gastroenterología en base a los criterios clínicos, imagenológicos y endoscópicos establecidos:

Síntomas sugestivos de la enfermedad, donde no debe faltar la disfagia.

Esofagograma contrastado con bario: evidencia dilatación esofágica variable, imagen en pico de loro o cola de ratón a nivel del EEI.

Fluoroscopia: presencia de aperistalsis distal del esófago, ondas terciarias erráticas, no propulsoras, lento e incompleto vaciamiento de la columna de bario.

Endoscopia: dilatación esofágica, estenosis a nivel del EEI, hipertonia con presencia de resalto, mucosa enrojecida, friable, restos de alimentos de larga data.

Los datos para la realización del estudio fueron obtenidos mediante la entrevista al paciente y de los estudios realizados.

Los mismos se plasmaron en una ficha de recolección de datos, anexa a la historia clínica del paciente, la que fue diseñada y llenada por los autores de la investigación.

Las variables seleccionadas para el estudio se agruparon en dos dimensiones:

- 1) Demográficas: edad y sexo.
- 2) Clínicas: síntomas, severidad de la enfermedad.

Definiciones operacionales

Severidad de la acalasia: para establecerla se tuvieron en cuenta los hallazgos del esofagograma y los criterios de Zaninotto, que establece:²²⁻²⁴

Ligera: Corresponde al grado I de esta clasificación, donde el cuerpo esofágico tiene un diámetro menor de cuatro centímetros, en el esofagograma.

Definiciones operacionales

Severidad de la acalasia: para establecerla se tuvieron en cuenta los hallazgos del esofagograma y los criterios de Zaninotto, que establece: ²²⁻²⁴

Ligera: Corresponde al grado I de esta clasificación, donde el cuerpo esofágico tiene un diámetro menor de cuatro centímetros, en el esofagograma.

Moderada: Corresponde al grado II, donde el esófago se halla dilatado con un diámetro entre cuatro a seis centímetros.

Severa: Corresponde al grado III de esta clasificación, donde el diámetro esofágico es mayor de seis centímetros.

Muy severa: Corresponde al grado IV, donde el diámetro esofágico es mayor de seis centímetros y tiene un aspecto sigmoideo o dolicoesófago.

La información se recopiló en una base de datos en Microsoft Excel 12.0, se utilizó para esto una computadora Pentium V, con ambiente XP. Los datos se procesaron con el sistema estadís-

tico SPSS 11.0, se determinaron los porcentajes en el estudio. Para mejor comprensión la información se mostró en tablas. Se les garantizó en todo momento el manejo ético de la información recogida para la investigación. Se manifestó por escrito el consentimiento informado.

RESULTADOS

En el estudio predominaron los pacientes del sexo femenino, con un 68,4 % y las edades entre 60-69 años, con un 47,4 % (tabla 1).

Según los síntomas todos los pacientes presentaron disfagia para un 100 % y a este síntoma le sigue en orden de frecuencia las regurgitaciones con un 78,9 % (tabla 2).

En la investigación se halló un predominio de pacientes con acalasia clasificada como grado II, con un total de 11 pacientes que representa el 57,9 % de los casos, le siguió en orden de frecuencia el grado I, con un 31,6 % (tabla 3).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
19-29 años	1	16,6	1	7,6	2	10,5
30-39 años	-	-	2	15,4	2	10,5
40-49 años	1	16,6	1	7,6	2	10,5
50-59 años	-	-	2	15,4	2	10,5
60-69 años	3	50,0	6	46,1	9	47,4
70 y más años	1	16,6	1	7,6	2	10,5
Total	6	31,6	13	68,4	19	100

Fuente: formulario

Tabla 2. Distribución según sintomatología presentada

Sintomatología clínica	No	%
Disfagia	19	100
Regurgitaciones	15	78,9
Pérdida de peso	8	42,1
Pirosis	4	20
Halitosis	5	26,3
Anemia	2	10,5

Fuente: formulario

Tabla 3. Distribución según la severidad de la acalasia

Severidad de la acalasia	No	%
Grado I (ligera)	6	31,6
Grado II (moderada)	11	57,9
Grado III (severa)	1	5,3
Grado IV (muy severa)	1	5,3
Total	19	100

Fuente: formulario

DISCUSIÓN

En la investigación realizada el predominio fue a favor del sexo femenino en la tercera edad, mientras que en una investigación efectuada en Colombia entre los años 2002-2005, el predominio de pacientes fue en el sexo femenino pero con un promedio de edad de 38,9 años y un rango que va desde los 16-73 años.²⁵ En Bolivia, según Ustarez López R,²⁶ reportaron que en las mujeres existe mayor por ciento con respecto a los hombres, con una relación hombre/mujer de 1/1,8. El promedio de edad encontrado fue de 42,03 años y más de la mitad de los casos, estaban entre 30-60 años. En Uruguay, Rodríguez Temesio G, et al,¹⁶ encontraron similares resultados. Sobrino Cossio S,²⁷ en México también coincide con estos hallazgos.

Por otra parte un estudio en Canadá no encontró diferencia significativa con relación al sexo,

con un promedio de edad de 53 años.²⁸ En Costa Rica, un estudio que realizaron Mainieri Hidalgo JA, et al,²⁹ en el Hospital Dr. R. A. Calderón Guardia que se extendió por 11 años y que incluyó 27 pacientes, obtuvo una mayor frecuencia de la enfermedad en hombres, el promedio de edad fue de 42 años. Esto también fue reportado en España por González Paredes GM,²³ la media de edad fue 57,45 años y un predominio de hombres, lo que también señalaron Zaninotto G, et al,³⁰ en Italia. Esto no coincide con el presente estudio en cuanto al sexo. Dos estudios en Brasil señalan similares resultados con relación al sexo con un 71,8 y 65,6 %, la media de edad de ambos estudios estuvo en poco más de 40 años.^{17, 31}

En Cuba, un estudio realizado en Ciudad de La Habana que incluyó a 188 pacientes, obtuvo un

predominio del sexo femenino y con relación a la edad se encontró una mayor frecuencia de pacientes con menos de 60 años para una media de edad de 47 años.³² En Santiago de Cuba se halló que las mujeres padecieron más la enfermedad, el predominio de las edades fue menos de 45 años y 45-60 años. La disfagia se conoce como el síntoma cardinal de la enfermedad y el que muchas veces condiciona que el paciente asista a consulta, por lo general es mixta o se aparece tanto a alimentos líquidos como a sólidos.^{3, 7, 8, 24} Se reportó también la presencia de disfagia paradójica, que en sus inicios es solo para líquidos y luego se instala para los sólidos.^{8, 21, 33}

Su presencia a largo plazo conduce a trastornos nutricionales y carenciales importantes, pérdida de peso y deterioro físico del paciente, que conllevan a complicaciones secundarias significativas al dañar la calidad de vida de estas personas. De esto se desprende la importancia que tiene diagnosticar la enfermedad ante que estos problemas evolucionen en tiempo, sin embargo, es muy común que los pacientes no le den importancia al síntoma y solo lo hagan cuando la enfermedad ha avanzado.

Un estudio en España de González Paredes GM,²³ muestra que todos los pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología y que al final fueron diagnosticados con una acalasia, acudieron a consulta por disfagia, con un promedio de 34,7 meses \pm 10,9 meses de evolución. Se divisó que en el mayor número de casos la disfagia era progresiva. Según la escala de severidad de Zaninotto la disfagia era leve en 14 pacientes (sensación de paso de los alimentos a través del cardias) moderada en 15 pacientes (necesidad de agua para pasar) y en ocho era severa. Un estudio en Bolivia realizado por Us-

tarez López R,²⁶ señala también que la disfagia estuvo presente en todos los pacientes y a este síntoma le siguen en orden de frecuencia las regurgitaciones y la pérdida de peso. Carvalho de Oliveira G, et al,³⁴ en Brasil muestran que la disfagia y la pérdida de peso fueron los síntomas más frecuentes, este último con un promedio de 13 kg perdidos en tres años, lo que habla a favor de una acalasia de larga data en el momento del diagnóstico.

En Cuba, Luzardo Silvera E y Eirin Araño J,¹⁸ señalaron prevalencia de la disfagia sobre el resto de los síntomas, al estar presente en todos los casos, seguido de la regurgitación y la pérdida de peso, lo que coincide con el estudio.

La propuesta por Pandolfino, la cual fue citada por Brizuela Quintanilla RA,⁷ Orgaz Martín de Argila C y Boixeda D,⁸ Orgaz Gallego MP,⁹ y González Paredes GM,²³ puso de manifiesto que al evaluar la severidad o magnitud del cuadro es un elemento esencial a la hora de seleccionar el tratamiento más conveniente para cada caso, las clasificaciones recientes involucraron aspectos clínicos, imagenológicos y manométricos. Pero no siempre se puede aplicar, pues la manometría no está disponible en todos los servicios, como es el caso de la presente investigación. Por esta razón, la evaluación realizada en este trabajo se basó en los hallazgos encontrados en el esofagograma y que fue utilizada en otros momentos.^{35, 36} Su uso se encuentra muy extendido por la mayor accesibilidad de este proceder diagnóstico, pero al mismo tiempo se reconoce que no existe consenso en cuanto a los diámetros esofágicos para cada grado, incluso hay algunas escalas de severidad que adolecen de exhaustividad.²⁴

Una de las más utilizadas es la radiológica de Zaninotto, citado por Carmona Domínguez R,²²

que fue la empleada en este estudio, se observó que al poder medir el diámetro del esófago, en el grado I no hay dilatación del órgano lo cual corresponde con la variedad de acalasia vigorosa. En una investigación realizada por Nodarse Pérez P, et al,¹⁹ demostró que existen también algunas clasificaciones que tienen en cuenta solo aspectos clínicos (sintomatología), como es el caso de la de Brown, modificada por Payne y la de Atkinson. Teitelbaum EN, et al,²⁸ en un estudio realizado en Canadá y presentado en un evento en Nueva York encontraron un predominio de pacientes con acalasia grado II en los dos grupos de estudio realizados.

Según Aquino JI, et al,¹⁷ y Carvalho de Oliveira G, et al,³⁴ en Brasil señalaron que más de la mitad de los casos estaban en el grado II, seguido de los casos calificados en el grado I. Otro estudio hecho en este mismo país que dividió a los pacientes en dos grupos, al tener en cuenta la edad (uno de menores de 50 años y otro con más de 50 años) encontró un predominio de casos con acalasia grado II, en cada grupo.³⁷

Todos estos hallazgos coinciden con los del presente estudio. Sin embargo, en la serie de Terra Junior J, et al,³⁸ en Brasil, los pacientes fueron clasificados en el grado III. Esto también observó Mainieri Hidalgo JA, et al,²⁹ en un estudio en Costa Rica. En Cuba según Roque González R, et al,³² se hallaron pocas investigaciones que evaluaran la severidad de la acalasia, al utilizar criterios radiográficos, en las mismas predominaron los casos clasificados como grado III, seguido del grado II; lo que no coincidió con este estudio y que tiene que ver con las características de la serie, pues se trató de pacientes que en su mayoría habían recibido

dilataciones u otras opciones terapéuticas, con anterioridad y que luego fueron sometidos a tratamiento quirúrgico.

CONCLUSIONES

Hubo un predominio de pacientes del sexo femenino y con edades entre 60-69 años. Todos los pacientes refirieron disfagia y la acalasia moderada (grado II) fue la más frecuente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vaezi MF, Pandolfino JE, Vela MF. Nueva Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Acalasia. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2013 [citado 20 May 2016];108:[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.nature.com/ajg/journal/v108/n8/full/ajg2013196a.html>
2. Astrid Dorado EA. Manejo mínimamente invasivo de la acalasia: la cirugía como la opción más efectiva. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. 2012 [citado 20 May 2016];27(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/3377/337731605006/>
3. Fuentes Valdés E, González Fernández R. Acalasia de esófago. En: Pardo Gómez G, García Gutiérrez A, editores. *Temas de cirugía*. 1ª ed. La Habana: Ecimed; 2010. p. 1002-6.
4. Clause RE, Diamant NE. Función motora y sensitiva, y trastornos motores del esófago. En: Feldman M, Friedman L, Brandt LJ, editores. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 9ª ed. New York: Saunders; 2010. p. 598-626.
5. Mearin Manrique F, Elizalde Fernández JI. Acalasia. En: Farreras Valentí P, Rozman C, editores. *Medicina Interna*. 17ª ed. Madrid: Elsevier; 2012. p. 77-89.

6. Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Larry Jameson J. Harrison. Principios de Medicina Interna. Enfermedades del esófago. Parte XII. 16 ed. Madrid: Editorial McGraw-Hill; 2005.
7. Brizuela Quintanilla RA. Acalasia. En: Paniagua Esteves ME, Piñol Jiménez MN, editores. Gastroenterología y hepatología clínica. 1ª ed. La Habana: ECIMED; 2014. p. 656-62.
8. Martín de Argila C, Boixeda D. Trastornos motores de esófago. En: Montoro MA, García Pagan JC, editores. Gastroenterología y hepatología clínica. Problemas comunes en la práctica clínica. 2ª ed. Madrid: Jarpyo Editores SA; 2012. p. 243-50.
9. Orgaz Gallego MP. Acalasia: un trastorno de la motilidad esofágica, no tan raro. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2009 [citado 20 May 2016];2(6):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revclinmedfam.com/PDFs/67c6a1e7ce56d3d6fa748ab6d9af3fd7.pdf>
- 10.- Allaix MG, Patti M. Nuevas tendencias y conceptos en el diagnóstico y tratamiento de la acalasia. Rev Esp Cir [Internet]. 2013 [citado 20 May 2016];91(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.01>.
11. Feliú X, Besora P, Clavería R, Camps J, Salazar D, Viñas X, et al. Tratamiento laparoscópico de la acalasia. Análisis de resultados y reflexiones sobre la técnica. Rev Cir Esp [Internet]. 2011 [citado 20 May 2016];89(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.01.004>
12. Lozano Lanagrán M, Lavín Castejón I, Alcaín Martínez G. Tratamiento de acalasia con inyección de toxina botulínica guiada por ecoendoscopia en paciente con varices esofágicas. Rev Esp Enferm [Internet]. 2011 [citado 20 May 2016];103(12):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113001082011001200016&script=scartt_ext&tlng
13. Roman S, Zerbib F, Quenehervé L, Clermidy H, Varannes S des, Mion F. The Chicago classification for achalasia in a French multicentric cohort. Digestive Liver Dis [Internet]. 2012 [cited 2016 May 20];44:[about 3 p.]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii>
14. Molena D, Mungo B, Stem M, Feinberg R, Lidor A. Outcomes of Esophagectomy for Esophageal Achalasia in the United States. J Gastrointest Surg [Internet]. 2014 [cited 2016 May 20];18(2):[about 7 p.]. Available from: <https://eunethta.fedimbo.belgium.be/sites/5026.fedimbo.belgium.be/files>
15. Jiménez Jiménez JR, Islas Domínguez LP, Castellanos Reyes K. Acalasia congénita; a propósito de un caso. Rev Mex Pediatr [Internet]. 2013 [citado 20 May 2016];80(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/rmp>
- 16.- Rodríguez Temesio G, González González D, Ruso L. Tratamiento laparoscópico de la Acalasia en un centro de baja frecuencia. Rev Méd Urug. 2013;29(1):26-32.
17. Aquino JI, Manzano Said MM, Rizzanti Pereira D, Casals Do Amaral P, Alvez Lima JC, Leandro Merhi VA. Surgical treatment analysis of idiopathic esophageal achalasia. Arq Bras Cir Dig [Internet]. 2015 Abr-Jun [cited 2016 May 20];28(2):[about 3 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202015000200003>
18. Luzardo Silveira EM, Eirin Arañó JE. Cirugía laparoscópica mediante la técnica de Heller-Dor en pacientes con acalasia. MEDISAN [Internet].

- Dic 2012 [citado 20 May 2016];16(12):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001200001
19. Nodarse Pérez P, Pérez Menéndez R, González Torres MJ, Rodríguez Allende MA. Acalasia esofágica: tratamiento endoscópico. Protocolo de Tratamiento del Hospital Docente Universitario Hermanos Ameijeiras [tesis]. Ciudad de La Habana: Hospital Docente Universitario Hermanos Ameijeiras; 2012.
20. Martín González MA, Zoilo Placeres A, Pérez Palenzuela J. Esofagectomía transhiatal video asistida en la Acalasia esofágica. Rev Cubana Cir [Internet]. 2012 [citado 20 May 2016];51(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0347493201200047
21. García Gutiérrez A. Acalasia de esófago. Rev Cubana Cir [Internet]. Ene-Mar 2007 [citado 20 May 2016];46(1):[aprox. 7 p.].Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932007000100014&lng=es&nrm=iso
22. Carmona Domínguez R. Diagnóstico de acalasia esofágica en la atención primaria de salud. Presentación de un caso. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2007 [citado 20 May 2016];23(1):[aprox. 9 p.].Disponible en: <http://www.imd.inder.cu/index.php/revistas.html>
23. González Paredes GM. Acalasia esofágica: correlación entre la clínica, radiología y estudios fisiológicos [tesis de grado]. España: Departamento de cirugía. Hospital de Mataró Servicio de Cirugía General. Universidad Autónoma de Barcelona; 2011.
24. Corti RE, Doweck J, Romano AG, Monastra L, Schenone L, Améndola R, et al. Trastornos motores primarios del esófago. Acalasia esofágica. Enciclopedia Médica Americana. Cir Dig [Internet]. 2007 [citado 20 May 2016];I (157):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.nature.com/ng/journal/v46/n8/pdf/ng.3029.pdf>
25. Alonso Garzón M, Farfán Quevedo YA, Molano Villa JC, Rey Tovar MH, Martínez Marín JD, Marulanda Gómez JC. Acalasia: Dilatación neumática. Experiencia en un hospital de referencia. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2005 [citado 20 May 2016];20(3): [aprox. 7 p.].Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572005000300003
26. Ustarez López R. Cardiomiectomía y funduplicatura posterior para tratamiento de Acalasia. Rev Med Bol. 2013;19(2):45-58.
27. Sobrino Cossio S. Miotomía endoscópica *per oral* para el tratamiento de la Acalasia. Rev Mex Gastroenterol. 2011;76(1):143-5.
28. Teitelbaum EN, Soper N, Santos B, Arafat FO, Pandolfino JE, Kahrilas P, et al. Symptomatic and physiologic outcomes one year after peroral esophageal myotomy (POEM) for treatment of achalasia. Surg Endosc [Internet]. 2014 [cited 2016 May 20];72(2): [about 12 p.]. Available from: <http://download.springer.com/static/pdf/958/art252Fs004640143628>
29. Mainieri Hidalgo JA, Schmitz Gerstlauer I, Mainieri Breedy G. Acalasia. Estudio de 27 casos en el Hospital Calderón Guardia. Acta Méd Costarric. 2003;45(1):67-75.
30. Zaninotto G, Costantini M, Rizzetto C, Ancona E. Acalasia: estrategias terapéuticas. Rev Cir Esp [Internet]. Mar 2004 [citado 20 May 2016];75(3):[aprox. 5 p.].

Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-acalasia-estrategias-terapeuticas-S0009739X04789393?redirectNew=true>

31. Aquino JL, Manzano Said M, Leandro Merhi VA, ZenumRamos JP, Ichinoque L, Machado Guimaraes D. Esophagocardioplasty as surgical-treatment in relapsed non advanced megae-sophagus. Arq Bras Cir Dig. 2012;25(1):20-4.

32. Roque González R, Martínez Alfonso MA, Torres Peña R, Anido Escobar V, Naranjo Hernández D, Díaz Drake Z. Miotomía de Heller laparoscópica para el tratamiento de la acalasia esofágica en el adulto mayor. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 [citado 20 May 2016];31(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <bvs.sld.cu/revistas/cir/indice.html>

33. Sáez Cantero V, Pérez Hernández MT, Daudinot Cos CE, Rosa Molina C, Vázquez Elizalde C, Fernández Braojos LS. Acalasia y embarazo. Presentación de un caso. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 20 May 2016];8(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1729519X200900030006&lng=es&nrm=iso>

34. Carvalho de Oliveira G, Lopes LR, Souza Coelho Neto J. Acalasia idiopática do esôfago: análise da história clínica e antecedentes na etiologia e perfil dos pacientes. Arq Bras Cir Dig. 2010;23(1):11-5.

35. Farell Rivas J, Soto Pérez JC, Mata Quintero C, Valencia Romero AM, Valdivia Balbuena M, Díaz Oyola M, et al. Manejo endoscópico de la acalasia: revisión clínica. Rev Mex Endoscopia [Internet]. 2014 [citado 20 May 2016];26

(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-S0188989314001596?redirectNew=true>

36. Braghetto I, Csendes AJ, Burdiles P, Korn OB, Valera JM. Manejo actual de la acalasia del esófago: revisión crítica y experiencia clínica. Rev Méd Chile [Internet]. Sep 2002 [citado 20 May 2016];130:[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872020900015

37. Schechter R, Lemme E, Novais P, Biccias B. Achalasia in the elderly patient: a comparative study. Arq Gastroenterol. 2011;48(1):97-105.

38. Alves Terra Júnior J, Azevedo Terra II G, Silva AA da. Evaluation of anatomical and functional changes esophageal stump of patients with advanced megaesophagus submitted to subtotal laparoscopic esophagectomy. Acta Cir Brasileira [Internet]. 2012 [cited 2016 May 20];27(9):[about 7 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202015000200003>

Recibido: 13 de octubre de 2017

Aprobado: 30 de noviembre de 2017

Dr. Yosvany Rojas Pélaez. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Gastroenterología. Policlínico Docente José Martí. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba. Email: yrojas.cmw@infomed.sld.cu