Descargado el: 28-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de pacientes con tumores esofágicos atendidos en el Hospital Celestino Hernández Robau (2016-2017)

Characterization of patients with esophageal tumors treated at the Celestino Hernández Robau Hospital (2016-2017)

Lis Soto Riquelme[1] Jorge Ernesto González García[2] Dianelys Molina Macías[2]

[1] Hospital Universitario Celestino Hernández Robau, Santa Clara, Villa Clara, Cuba
[2] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Soto-Riquelme L, González-García J, Molina-Macías D. Caracterización de pacientes con tumores esofágicos atendidos en el Hospital Celestino Hernández Robau (2016-2017). **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2026 Nov 28]; 20(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5315

Resumen

Fundamento: el cáncer de esófago es una de las neoplasias más agresivas del tubo digestivo, y se asocia a alta morbilidad y mortalidad; similar al cáncer de pulmón, hígado, páncreas y estómago. Su incidencia presenta grandes variaciones geográficas. La supervivencia es individualizada y depende del estadio de la enfermedad.
Objetivo: caracterizar los pacientes con diagnóstico de tumores de esófago registrados en la consulta multidisciplinaria de vías digestivas.
Métodos: estudio descriptivo longitudinal y de seguimiento prospectivo de una serie de pacientes adultos con diagnóstico de cáncer de esófago registrados en la consulta multidisciplinaria de vías digestivas (N=57), del Hospital Universitario Celestino Hernández Robau, de Villa Clara, en el período enero/2016 a diciembre/2017. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, color de piel, factores de riesgo, tipo histológico, localización anatómica del tumor y tiempo del padecimiento.
Resultados: existió predominio de pacientes masculinos con diagnóstico de cáncer de esófago (89,5 %); así como de los mayores de 60 años (63,2 %) y color blanco de la piel. Los factores de riesgo más frecuentes fueron el tabaquismo y alcoholismo, con 85,9 % y 66,6 % respectivamente. La variedad histológica más observada fue el carcinoma epidermoide, siendo la principal localización el tercio medio del esófago. En el 71,9 % de los casos transcurrieron más de tres meses desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico.
Conclusión: el diagnóstico de cáncer de esófago no se realiza de manera inmediata a la aparición de los síntomas, lo que limita las opciones terapéuticas y la supervivencia de los pacientes.

Palabras clave: Neoplasias esofágicas, carcinoma de células escamosas, oncología médica

Abstract

Background: esophageal cancer is one of the most aggressive neoplasms of the digestive tract, and is associated with high morbidity and mortality; similar to cancer of the lung, liver, pancreas and stomach. Its incidence presents great geographical variations. Survival is individualized and depends on the stage of the disease.
Objective: to characterize the patients diagnosed with esophageal tumors registered in the digestive tracts multidisciplinary medical office.
Methods: longitudinal descriptive study and prospective follow-up of a series of adult patients diagnosed with esophageal cancer registered in the multidisciplinary consultation of digestive tracts (N=57), of the Celestino Hernández Robau University Hospital, Villa Clara, from January /2016 to December/2017. The analyzed variables: age, sex, skin color, risk factors, histological type, anatomical location of the tumor and time of the disease.
Results: there was a predominance of male patients diagnosed with esophageal cancer (89.5%); as well as those over 60 years of age (63.2%) and white skin color. The most frequent risk factors were smoking and alcoholism, with 85.9% and 66.6% respectively. The most observed histological variety was squamous cell carcinoma, the main location being the middle third of the esophagus. In 71.9% of cases, more than three months elapsed from the onset of symptoms to diagnosis.
Conclusion: the diagnosis of esophageal cancer is not made immediately after the onset of symptoms, which limits therapeutic options and patient survival.

Key words: Esophageal neoplasms, carcinoma, squamous cell, medical oncology

Aprobado: 2022-06-04 20:49:42

Correspondencia: Lis Soto Riquelme. Hospital Universitario Celestino Hernández Robau. Santa Clara lissoto880@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer de esófago (CE) comienza en el revestimiento interior de esta parte del sistema digestivo y se disemina hacia afuera a través de las otras capas a medida que crece.[1,2] Existen varios subtipos, aunque la mayoría se caracteriza por la presencia de síntomas como disfagia, dolor, pérdida de peso, entre otros, y son diagnosticados por medio de biopsia. Los tumores pequeños y localizados por lo general son tratados quirúrgicamente, mientras que los tumores avanzados requieren quimioterapia, radioterapia o una combinación de ambos. El pronóstico, que depende entre otras cosas de la extensión del tumor y de las complicaciones médicas asociadas, generalmente es malo.[1,3]

Los tumores del esófago se pueden clasificar a grandes rasgos en epiteliales y no epiteliales. Existen tumores epiteliales benignos denominados papilomas de células escamosas. Los epiteliales malignos se clasifican en dos subgrupos principales: carcinoma epidermoide esofágico y adenocarcinoma esofágico. Otros tumores menos frecuentes que derivan del epitelio esofágico son el carcinoma epidermoide verrugoso, el carcinoma adenoescamoso, el carcinoma adenoideo quístico y el carcinoma mucoepidermoide. Los tumores benignos no epiteliales son los leiomiomas, tumores de células granulares, pólipos fibrovasculares, hemangioma, linfangioma, lipoma y fibroma. Los tumores no epiteliales malignos son leiomiosarcoma y otros sarcomas, carcinomas metastásicos (con origen en mama, pulmón) y linfomas.[3]

Su incidencia varía considerablemente, incluso entre las regiones del mismo país. La incidencia más alta se encuentra en China y Sudáfrica (130 por 100 000), siendo el tipo histológico más frecuente el carcinoma de células escamosas; mientras que las cifras más bajas (5 por 100 000 habitantes) se registran en Europa y Estados Unidos de Norteamérica. En estos países, el adenocarcinoma del tercio inferior del esófago se ha incrementado significativamente en las últimas tres décadas, llegando a ocupar hasta el 40 % de todas las neoplasias de esófago.[4,5]

Es la cuarta causa de muerte en el Reino Unido. En España, la incidencia es más alta en las comunidades autónomas del norte. En Sudamérica, la tasa de incidencia general es baja; se estima en 7,1 por 100 000 para varones, y en 2 por 100 000 para mujeres. En Perú, la tasa de incidencia estandarizada por edad para el género masculino varía entre 1,4 a 2,5 casos por 100 000, situándose entre las áreas de bajo riesgo. Colombia, Chile, Argentina y Uruguay son considerados los países con alto riesgo.[6]

Los determinantes sociales que implican mayor riesgo de desarrollar CE y que empeoran su pronóstico, son: sexo masculino, edad 60-69 años, raza blanca en adenocarcinoma esofágico y negra en el carcinoma esofágico de células escamosas, alcoholismo, tabaquismo, dieta baja en frutas y verduras, y bajo nivel socioeconómico.[1]

Es una enfermedad con tasas de supervivencia desalentadoras (menos del 5 % a largo plazo). Debido a su naturaleza extremadamente agresiva, constituye la sexta causa de mortalidad por cáncer, y su incidencia es de las más variables.[2,5,7]

En Cuba aparece entre las causas de muerte por tumores malignos en la población general, ocupando el décimo lugar según la localización más frecuente del tumor, con una tendencia ascendente en los últimos años.[7] El número de defunciones en el año 2016 por CE en Cuba fue de 762. En Villa Clara, ese mismo se registró una tasa bruta 207,3 por 100 000 habitantes.[8]

A pesar de los grandes avances conseguidos en los últimos años en Cuba, se observa un crecimiento sostenido del cáncer, pues posee una población muy envejecida. El CE reviste gran interés no solo por la mortalidad, sino también por su elevada incidencia en pacientes geriátricos. En el Hospital Celestino Hernández Robau no existen estudios científicos previos sobre la caracterización de pacientes afectados por esta entidad, por ello, se realizó esta investigación, con el objetivo de caracterizar los pacientes con diagnóstico de tumores de esófago registrados en la consulta multidisciplinaria de vías digestivas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal, y de seguimiento prospectivo de una serie de pacientes adultos con diagnóstico de cáncer de esófago registrados en la consulta multidisciplinaria de vías digestivas del Hospital Universitario Dr. Celestino Hernández Robau, de Villa Clara, que comprendió un período de dos años: desde el 1ro de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017. Fueron analizados todos los pacientes atendidos en la consulta (N=57). No se

aplicaron técnicas de muestreo.

Se analizaron las variables: edad (grupos etarios: 20-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, 60 y más años); sexo (femenino, masculino); color de piel (blanca, no blanca), factores de riesgo (tabaquismo, alcoholismo, enfermedad por reflujo gastroesofágico, antecedentes patológicos personales de neoplasias, antecedentes patológicos familiares de neoplasias, *H elicobacter pylori*, esófago de Barret); tipo histológico (carcinoma epidermoide, adenocarcinoma, otras histologías); localización anatómica del tumor (tercio superior del esófago, tercio medio del esófago, tercio inferior del esófago); y tiempo del padecimiento (hasta 1 mes, de 1 – 3 meses, más de 3 meses).

Fueron revisadas las historias clínicas y se confeccionó un modelo de recogida de datos. La información obtenida se procesó en el paquete estadístico SPSS 21.0. Los resultados fueron expuestos en frecuencias absolutas y relativas.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico de la institución. A todos los pacientes incluidos o sus familiares, se les solicitó consentimiento escrito, para la realización del estudio.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se analizaron 57 pacientes con biopsias de esófago positivas para neoplasia maligna. En cuanto al sexo en general, se constataron 51 pacientes del sexo masculino, para un 89,5 % y 6 del sexo femenino (10,5 %). Por grupos de edades se destacó que las cantidades de pacientes masculinos superan a los femeninos en todos los grupos de edad. El grupo de 60 y más años fue el que más pacientes aportó, con el 63,2 % de los casos. (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución de los pacientes con tumores de esófago según grupos de edades y sexo.

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
20-29 años	-	-	-	-	-	-
30-39 años	1	1,7	-	-	**1**	**1,7**
40-49 años	5	8,8	-	-	**5**	**8,8**
50-59 años	14	24,6	1	1,7	**15**	**26,3**
60 y más años	31	54,4	5	8,8	**36**	**63,2**
Total	**51**	**89,5**	**6**	**10,5**	**57**	**100**

En cuanto a la relación del cáncer de esófago con el color de la piel y el sexo se observó que el color blanco de la piel predominó en ambos sexos. (Tabla 2).

Tabla 2- Distribución de los pacientes con tumores de esófago según color de la piel y sexo.

Color de la piel	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Blanca	41	71,9	6	10,5	**47**	**82,5**
No blanca	10	17,5	-	-	**10**	**17,5**
Total	**51**	**89,5**	**6**	**10,5**	**57**	**100**

El factor de riesgo de más frecuencia fue el tabaquismo observado en el 85,9 % de los pacientes, seguido del alcoholismo, con un 66,6 %. (Tabla 3).

Tabla 3- Distribución de los pacientes con tumores de esófago según factores de riesgo.

Factores de riesgo	No	%
Tabaquismo	49	85,9
Alcoholismo	38	66,6
Antecedentes patológicos personales de neoplasias	5	8,8
Antecedentes patológicos familiares de neoplasias	3	5,3
Enfermedad por reflujo gastroesofágico	3	5,3
Helicobacter pylori	-	-
Esófago de Barret	-	-

En cuanto a la localización, el tercio medio del esófago resultó la más frecuente. El carcinoma epidermoide fue el diagnóstico histológico más representativo, con 41 casos (71,9 %). El adenocarcinoma se observó en nueve casos, y se localizó en el tercio inferior del órgano. (Tabla 4).

Tabla 4- Distribución de los pacientes con tumores de esófago según diagnóstico histológico y localización del tumor.

Tipo histológico	Localización en el esófago						Total	
	1/3 superior		1/3 medio		1/3 inferior			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Carcinoma epidermoide	1	1,8	38	66,6	2	3,5	**41**	**71,9**
Adenocarcinoma	-	-	-	-	9	15,8	**9**	**15,8**
Otras histologías	-	-	7	12,3	-	-	**7**	**12,3**
Total	**1**	**1,8**	**45**	**78,9**	**11**	**19,3**	**57**	**100**

Con respecto al tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico, y su relación con el diagnóstico histológico, el cáncer de esófago se detectó en la mayor cantidad de pacientes pasados más de tres meses de iniciados los síntomas. (Tabla 5).

Tabla 5- Distribución de los pacientes con tumores de esófago según tiempo del padecimiento y diagnóstico histológico.

Tiempo del Padecimiento	Diagnóstico histológico						Total	
	Carcinoma epidermoide		Adenocarcinoma		Otras histologías			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 1 mes	3	5,3	-	-	-	-	**3**	**5,3**
1 – 3 meses	10	17,5	3	5,3	-	-	**13**	**22,8**
Más de 3 meses	28	49,1	6	10,5	7	12,3	**41**	**71,9**
Total	**41**	**71,9**	**9**	**15,8**	**7**	**12,3**	57	100

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio coinciden con los reportados en la literatura, pues la edad avanzada y el sexo masculino son considerados factores de riesgo importantes.[1,4,7] Se halló una proporción masculino/femenino 6:1, similar a la observada por otros autores.[7,9,10] Un estudio realizado en España muestra una edad media global de 67,57 años en la incidencia del CE, coincidiendo con el predominio del sexo masculino.[11] No resultó así en lo obtenido por Gómez y colaboradores en México, quienes encontraron la mayor incidencia en edades comprendidas entre 50 y 59 años, aunque mantiene la similitud en cuanto a la mayor presencia de hombres con CE.[12]

En el contexto nacional, concuerda con los resultados obtenidos por Cortés,[7] en Santiago de Cuba, donde se informa un predominio en mayores de 70 años y del sexo masculino. Lo mismo sucede en un estudio realizado en el Hospital Provincial Mario Muñoz Monroy, de Matanzas.[13]

A pesar de que el estudio tuvo como mayoría a pacientes de 60 y más años, lo que complica el manejo de la entidad, debido a la existencia de comorbilidades,[7] existe un porcentaje significativo en grupos etarios inferiores. Lo anterior coincide con lo que otros autores plantean acerca de un incremento de este tipo de neoplasia en edades más tempranas en los últimos años.[14]

En cuanto al color de la piel, autores foráneos refieren que las personas de raza negra, amarilla o asiática tienen más probabilidades de padecer CE en comparación con las de piel blanca,[10,15] lo cual no coincide con los resultados de esta investigación. Otros plantean que existe mayor riesgo de desarrollar CE en forma de adenocarcinoma en la raza blanca; y en la negra, carcinoma epidermoide.[1,14]

En un estudio realizado en el Hospital Saturnino Lora Torres,[10] en Santiago de Cuba, se observó una superioridad numérica en los pacientes con color de piel no blanca (86,5 %), hallazgo que no guarda similitud con esta investigación.

La ausencia de la infección por *Helicobacter Pylori* y el esófago de Barret constituyen factores de riesgo para desarrollar el adenocarcinoma de esófago;[14] estos factores no se presentaron en la serie estudiada, a diferencia del reflujo gastroesofágico. Las personas con enfermedad de reflujo gastroesofágico tienen un riesgo de padecer adenocarcinoma de esófago de 2 a 16 veces más que las personas sanas. El riesgo aumenta según el tiempo de evolución del reflujo, y la severidad de los síntomas.[7,10,16]

Existe consenso acerca de que los factores de riesgo más influyentes en el CE son el hábito de fumar y el consumo de alcohol.[10,11,12,13]

Este estudio evidencia, al igual que el de Estopiñán,[6] que la enfermedad en cuestión está influenciada por factores externos relacionados con el estilo de vida de cada paciente; por ello resulta imprescindible desarrollar estrategias de promoción y prevención de salud, sobre todo con

los grupos vulnerables.

Los tipos histológicos más comunes son el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma, que en conjunto constituyen más del 90 % de las neoplasias esofágicas.[9] Algunos autores plantean que en los últimos tiempos ha aumentado el predominio del adenocarcinoma sobre el carcinoma epidermoide, el cual es cada vez más frecuente en países del hemisferio occidental;[11,17] sin embargo, los resultados encontrados por Gómez y colaboradores en México[12] sí muestran coincidencias y resultados similares con este estudio, al referir que el carcinoma epidermoide fue más evidente en el tercio medio (80,9 % de los casos estudiados), mientras el adenocarcinoma se mostró con mayor frecuencia en el tercio distal (70,2 %). Por su parte, Roa encontró predominancia hacia el CE medio en un 40,54 %, seguido de su localización en el tercio inferior, en el 24,32 %, y del tercio superior en el 13,52 %.[9]

En Cuba existe similitud con el estudio realizado por Dolz,[10] donde predomina el carcinoma epidermoide bien diferenciado, representativo del 76,5 % de las neoplasias de esófago, seguido del adenocarcinoma (13,7 %); así mismo, Ávalos y colaboradores, en Matanzas,[13] reportaron el carcinoma epidermoide en un 80 % de los casos, localizados en el tercio medio el 60 % de ellos.

No puede escapar a este análisis que, independientemente de la frecuencia de aparición de uno u otro tipo histológico, ambos son altamente mortales, sobre todo, debido a que su sintomatología aparece en estadios avanzados.

El CE en estadios tempranos tiende a ser asintomático, por eso es tan difícil diagnosticarlo en etapas tempranas.[2,14] La mayoría de los pacientes al momento del diagnóstico presenta enfermedad localmente avanzada, irresecable o metastásica, y solo son elegibles para medidas paliativas, debido a que generalmente son diagnosticados en estadios avanzados.[9]

Con respecto al tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico, el estudio coincide con el de Ávalos y colaboradores,[13] en el cual se reportan 10 pacientes (28,6 %) que acudieron antes de los tres meses del diagnóstico, mientras que el 68,6 % lo hizo entre los tres y seis meses; y un paciente (2,8 %) se presentó después de los 6 meses.

Se concluye que el diagnóstico de cáncer de esófago no se realiza de manera inmediata a la aparición de los síntomas, lo que limita las opciones terapéuticas y la supervivencia de los pacientes. El número de casos aumenta con la edad, además de existir predominio del sexo masculino y color blanco de la piel. El carcinoma epidermoide sigue predominando sobre el adenocarcinoma.

Conflicto de interés:

Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

Conceptualización: Lis Soto Riquelme

Curación de datos: Lis Soto Riquelme

Análisis formal: Lis Soto Riquelme, Jorge Ernesto González García

Investigación: Lis Soto Riquelme, Jorge Ernesto González García

Metodología: Lis Soto Riquelme, Jorge Ernesto González García, Dianelys Molina Macías

Supervisión: Jorge Ernesto González García

Validación: Jorge Ernesto González García

Visualización: Jorge Ernesto González García, Dianelys Molina Macías

Redacción – borrador original: Lis Soto Riquelme, Jorge Ernesto González García

Redacción – revisión y edición: Lis Soto Riquelme, Jorge Ernesto González García, Dianelys Molina Macías

Financiación:

Hospital Universitario Celestino Hernández Robau (Santa Clara, Villa Clara)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feuereisen A, López R, Lüer MI, Mir V, Solano S, Ticozzi B. Cáncer de esófago: análisis descriptivo de la situación epidemiológica en Chile. Confluencia [revista en Internet]. 2020 [cited 18

Dic 2021] ; 3 (2): [aprox. 8p]. Available from: https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/459/422.

2. Zambrano FC, Macías MA, Suscal NR, Macías GG, Durán FA. Sintomatología y tratamiento en cada etapa del paciente con cáncer de esófago. RECIAMUC [revista en Internet]. 2020 [cited 18 Dic 2021] ; 4 (4): [aprox. 15p]. Available from: https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/584/909.

3. Rustgi AK. Neoplasias esofágicas y gástricas. In: Goldman L, Schafer AI. Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna. 25a ed. España: Elsevier; 2017.

4. Jáuregui FT, Jáuregui L, del Rosario M, del Rosario M, Purilla JM. Manejo actualizado en el tratamiento quirúrgico del cáncer de esófago. Revista de la Facultad de Medicina Humana [revista en Internet]. 2018 [cited 18 Dic 2021] ; 18 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1732/1650.

5. Yousefi M, Sharifi M, Pourgholam N, Afshar M, Sadeghi H, Otroshi O, et al. Esophageal cancer in the world: incidence, mortality and risk factors. BMRAT. 2018 ; 5 (7): 2504-17.

6. Cora ES, Avalos GR, del Valle LP, Vanterpoll HM, Ramos DD. Caracterización clínico-patológica del cáncer esofágico avanzado en el Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. Matanzas. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2019 [cited 18 Dic 2021] ; 41 (2): [aprox. 30p]. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2019/me192g.pdf.

7. Cortés KH, García CM, Cortés NH. Caracterización clínica, epidemiológica y anatómica del cáncer de esófago. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2020 [cited 18 Dic 2021] ; 36 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000400011&lng=es.

8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud de Cuba 2016. La Habana: MINSAP; 2017.

9. Roa AJ, Galván AD, Mereles LM, David S, Garbini M, Franco BM, et al. Prevalencia del cáncer de esófago y su tratamiento quirúrgico en un hospital de alta complejidad durante el periodo enero 2016-diciembre 2018. Cir Parag [revista en Internet]. 2020 [cited 18 Dic 2021] ; 44 (1): [aprox. 6p]. Available from: http://sopaci.org.py/wp/wp-content/uploads/2020/07/CIRUGIA-abril-final-web.pdf#page=12.

10. Dolz AM, Vilariño CG, Tamayo ME, Lambert HO, García LI. Caracterización de pacientes con cáncer de esófago en el bienio 2013-2014. Medisan [revista en Internet]. 2016 [cited 18 Dic 2021] ; 20 (2): [aprox. 19p]. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445187003.pdf.

11. Marcos I. Cirugía del cáncer de esófago en una unidad de referencia (HUSA) [Tesis]. Salamanca, España: Universidad de Salamanca; 2017. [cited 18 Dic 2021] Available from: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137054/TG_Ines_MarcosRomero_Cirugia_del_cancer_de_esofago.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

12. Gómez JM, Manrique MA, García MÁ, Cardona JC, Corona TP, Velázquez NN, et al. Epidemiología del cáncer de esófago en el Hospital Juárez de México. Endoscopia [revista en Internet]. 2017 [cited 18 Dic 2021] ; 29 (1): [aprox. 8p]. Available from: http://www.revista.amegendoscopia.org.mx/index.php/endos/article/view/48.

13. Ávalos R, Caballero C, Umpierrez I. Caracterización clínicopatológica de pacientes con cáncer de esófago en el Hospital Mario Muñoz Monroy, Matanzas. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2015 [cited 18 Dic 2021] ; 37 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242015000400005&script=sci_arttext&tlng=en.

14. Santell FB, Mederos ON, Barrera JC. Cáncer del esófago. In: Soler R, Mederos ON. Cirugía. Afecciones quirúrgicas del cuello y del tórax. Tomo III. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018. p. 644-83.

15. van der Sommen F, Zinger S, Curvers WL, Bisschops R, Pech O, Weusten BL, et al. Computer-aided detection of early neoplastic lesions in Barrett's esophagus. Endoscopy. 2016 ; 48 (7): 617-24.

16. Roca R. Temas de Medicina Interna. 5ta. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.

17. Braghetto I, Henríquez D. Cáncer de esófago.

In: Rojas M, Marinkovic B. Cirugía en Medicina General: Manual de enfermedades quirúrgicas [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile; 2020. [cited 18 Dic 2021] Available from: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/175329/Cirugia-en-medicina-general.pdf?sequence=1#page=141.