

## **Caracterización de pacientes con lesiones premalignas de esófago**

### Characterization of patients with esophagus premalignant lesions

Dra. Milagros Salazar González<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9358-3537>

Dra. Josefa Navarro Nápoles<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0975-3880>

Dra. Olga Lidia Quintana Tamayo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9570-8877>

Dr. Jesús Díaz Fondén<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7162-1117>

<sup>1</sup>Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup>Clínica Estomatológica Provincial Docente Mártires del Moncada, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba

<sup>3</sup>Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico Saturnino Lora Torres, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [milasantiago1969@gmail.com](mailto:milasantiago1969@gmail.com)

#### **RESUMEN**

**Introducción:** Los tumores de esófago constituyen lesiones benignas o malignas, que afectan las diferentes capas del órgano.

**Objetivo:** Caracterizar a pacientes con lesiones premalignas de esófago halladas en endoscopia bucal, según variables seleccionadas.

**Métodos:** Se efectuó un estudio observacional, descriptivo y transversal en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, durante el 2015. El universo estuvo constituido por 57 pacientes de 20 años y más, con diagnóstico endoscópico e histológico de lesión premaligna de esófago. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, lesiones premalignas de esófago, grado de esofagitis y diagnóstico histológico.

**Resultados:** La endoscopia mostró un predominio de la esofagitis por reflujo en los pacientes de 62 años y más (61,7 %), así como del grado A de la clasificación de los Ángeles en ambos sexos (39,7 y 30,1 % de mujeres y hombres, respectivamente). Según el diagnóstico histológico primaron la esofagitis crónica (48,4 %) y la esofagitis crónica con displasia (17,1 %).

**Conclusiones:** La identificación de pacientes con lesiones premalignas de esófago constituye el punto de partida para futuras acciones preventivas e intervencionistas, con vistas a disminuir la incidencia del cáncer de esófago.

**Palabras clave:** lesión premaligna; tumor de esófago; endoscopia bucal; histología.

## ABSTRACT

**Introduction:** The esophagus malignancies constitute benign or malignant lesions that affect the different layers of the organ.

**Objective:** To characterize patients with esophagus premalignant lesions found in oral endoscopy, according to selected variables.

**Methods:** An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in the Gastroenterology Service of Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso Teaching General Hospital in Santiago de Cuba, during 2015. The universe was constituted by 57 patients aged 20 and over, with endoscopic and histologic diagnosis of esophagus premalignant lesion. The analyzed variables were: age, sex, esophagus premalignant lesions, degree of esophagitis and histologic diagnosis.

**Results:** The endoscopy showed a prevalence of the esophagitis by reflux in patients aged 62 and over (61.7 %), as well as of the grade A of Los Angeles classification in both sexes (39.7 and 30.1% of women and men, respectively). According to the histologic diagnosis there was a prevalence of chronic esophagitis (48.4 %) and chronic esophagitis with dysplasia (17.1 %).

**Conclusions:** The identification of patients with esophagus premalignant lesions constitutes the starting point for future preventive and interventionists actions, aimed at diminishing the incidence of esophagus cancer.

**Key words:** premalignant lesion; esophagus malignancy; oral endoscopy; histology.

Recibido: 05/10/2020

Aprobado: 12/12/2020

## Introducción

Los trastornos funcionales del estómago y los intestinos se encuentran entre las condiciones crónicas más comunes a escala mundial.<sup>(1)</sup> El esófago es un conducto muscular membranoso, que comunica la faringe con el estómago; órgano hueco cuya función primordial radica en la propulsión hacia el estómago del bolo alimenticio y los fluidos que recibe de la faringe.<sup>(2,3)</sup>

Ahora bien, los tumores de esófago constituyen lesiones benignas o malignas que afectan a las diferentes capas del órgano. El cáncer de esófago ocupa el tercer lugar, por orden de frecuencia, del aparato digestivo y el octavo, entre las neoplasias malignas en el mundo. Una característica epidemiológica de estos tumores es su gran variabilidad geográfica. Los tipos histológicos más frecuentes son el carcinoma escamoso de esófago y el adenocarcinoma. Entre ambos representan más de 95 % de dichos tumores.<sup>(2,4)</sup> Regiones como España, Colombia, Chile, Argentina y Uruguay son consideradas de alto riesgo y elevada incidencia.<sup>(5)</sup>

En Cuba, se diagnostican alrededor de 440 casos nuevos de tumores de esófago anualmente y la incidencia en el 2016 fue de 6,8 por cada 100 000 habitantes, siendo la décima causa de muerte por tumores malignos y la tercera entre las enfermedades digestivas.<sup>(4,6)</sup>

Al respecto, en un estudio de 51 pacientes ingresados con neoplasia de esófago en el Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico Saturnino Lora Torres de Santiago de Cuba, desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014, se obtuvo un predominio de los afectados de 60-69 años de edad (39,1 %), el sexo masculino (84,3%) y el carcinoma epidermoide como forma histológica (76,5 %). Durante su estadía en la institución fallecieron 19,6 % de los pacientes.<sup>(7)</sup>

Las neoplasias del tracto gastrointestinal superior y medio pueden desarrollarse en asociación con varias enfermedades subyacentes, conocidas como lesiones premalignas. En tal sentido, se consideran lesiones premalignas de esófago las que siguen: esofagitis cáustica, esófago de Barrett, acalasia, disfagia sideropénica (síndrome de Plummer-Vinson), infección esofágica viral por el virus del papiloma humano (VPH) y esofagitis crónica. Otras afecciones se asocian de manera significativa, entre ellas la queratosis palmoplantar y la enfermedad celíaca. Los pacientes con neoplasias de cabeza y cuello, especialmente de la cavidad bucal y la faringe, constituyen un grupo de elevado riesgo.<sup>(2,4)</sup>

Desde décadas pasadas se estableció, a partir de investigaciones epidemiológicas de miles de personas de diferentes naciones y centros de salud, sustentadas en métodos científicos, la hipótesis de que existe una asociación importante entre las lesiones premalignas esofágicas y el cáncer.<sup>(2,4,7)</sup>

Debido a que en Cuba existen escasas investigaciones actualizadas donde se caracterizan pacientes con lesiones premalignas de esófago, los autores decidieron realizar este estudio. Además, la identificación de situaciones clinicopatológicas y de alteraciones estructurales que pueden suponer un riesgo de transformación cancerosa de la mucosa esofágica podría ofrecer la posibilidad de posibles estrategias futuras de vigilancia.

## **Métodos**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de 57 pacientes de 20 años y más, con diagnóstico endoscópico e histológico de lesión premaligna de esófago, atendidos en el Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, en el 2015, a fin de caracterizarles según variables seleccionadas.

Previa autorización del Jefe del Servicio de Gastroenterología y con el cumplimiento de las normas de ética, se revisaron los datos de las endoscopias bucales descritas en el registro endoscópico, así como los informes de biopsias esofágicas ubicados en dicho servicio.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, lesiones premalignas de esófago (esofagitis por reflujo, esófago de Barrett, esofagitis infecciosa y pólipo esofágico), así como grado de esofagitis por reflujo según la clasificación endoscópica de los Ángeles,<sup>(2)</sup> que la divide en 4 grados (A, B, C, D):

- Grado A. Una o más rupturas de la mucosa (erosiones) menores de 5 mm, que no se extienden entre 2 pliegues.
- Grado B. Una o más rupturas de la mucosa mayores de 5 mm, que no se extienden entre 2 pliegues.
- Grado C. Una o más rupturas de la mucosa, que se extienden entre 2 pliegues, pero no afectan más de 75 % de la circunferencia del esófago.
- Grado D. Una o más rupturas de la mucosa, que afectan más de 75 % de la circunferencia del esófago.

Diagnóstico histológico: Según las características anatomopatológicas de la mucosa esofágica observada, se dividió en: pólipo esofágico inflamatorio, pólipo esofágico hiperplásico, pólipo esofágico con displasia de alto grado, esofagitis crónica, esofagitis crónica con metaplasia y displasia, esofagitis crónica con displasia, papiloma invertido con displasia severa, esofagitis crónica con papilomatosis y sin lesión crónica de la mucosa esofágica.

Para el análisis de los resultados se tuvieron en cuenta las cifras absolutas y relativas (porcentajes).

## **Resultados**

La tabla 1 muestra, que la esofagitis por reflujo fue la enfermedad más observada en 89,7 % de los pacientes y el grupo etario de 62 años y más en 61,7 %.

**Tabla 1.** Pacientes con enfermedades premalignas según diagnóstico endoscópico y grupos de edades

Enfermedades premalignas	Grupos de edades (en años)						Total	
	20-40		41-61		62 y más		No.	%*
	No.	%	No.	%	No.	%		
Esofagitis por reflujo	5	8,6	16	28,0	30	53,1	51	89,7
Esófago de Barrett					2	3,4	2	3,4
Pólipo esofágico					3	5,2	3	5,2
Esofagitis infecciosa	1	1,7					1	1,7
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>10,3</b>	<b>16</b>	<b>28,0</b>	<b>35</b>	<b>61,7</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

\*Porcentajes calculados sobre la base del total de pacientes

Según la clasificación endoscópica de la esofagitis por reflujo gastroesofágico (tabla 2) se halló un predominio del Grado A en ambos sexos (39,7 y 30,1 % en mujeres y hombres, respectivamente).

**Tabla 2.** Pacientes según clasificación endoscópica de la esofagitis por reflujo y sexo

Clasificación endoscópica de la esofagitis por reflujo	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%*
	No.	%	No.	%		
Grado A	16	30,1	21	39,7	37	69,8
Grado B	6	11,3	3	5,7	9	17,0
Grado C	4	7,5			4	7,5
Grado D	2	3,7	1	2,0	3	5,7
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>52,6</b>	<b>25</b>	<b>47,4</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>

\*Porcentajes calculados sobre la base del total de pacientes con esofagitis

En la tabla 3 se observa que las alteraciones crónicas anatomopatológicas de la mucosa esofágica predominaron en 48,4 % de los pacientes, con 27,5 % en los mayores de 62 años y más.

**Tabla 3.** Pacientes con enfermedades premalignas según diagnóstico histológico y grupos de edades

Enfermedades premalignas de esófago	Grupos de edades (en años)						Total	
	20- 40		41-61		62 y más		No.	%*
	No.	%	No.	%	No.	%		
Esofagitis crónica	1	1,7	11	19,2	15	27,5	27	48,4
Esofagitis crónica con metaplasia					2	3,4	2	3,4
Esófago de Barret con displasia								
Pólipo hiperplásico					1	1,7	1	1,7
Pólipo esofágico con displasia de alto grado					1	1,7	1	1,7
Pólipo esofágico inflamatorio					1	1,7	1	1,7
Esofagitis crónica con displasia	1	1,7	2	3,4	7	12,0	10	17,1
Papiloma invertido con displasia severa			1	1,7			1	1,7
Esofagitis crónica con papilomatosis			1	1,7			1	1,7
Sin lesión crónica de la mucosa esofágica	3	5,2	3	5,2	7	12,2	13	22,6
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8,6</b>	<b>18</b>	<b>31,2</b>	<b>34</b>	<b>60,2</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

\*Porcentajes calculados sobre la base del total de pacientes con informe de biopsia

En la serie (tabla 4), el sexo masculino (51,9 %) fue el más afectado, siendo la esofagitis crónica (15,7 %) y la esofagitis crónica con displasia (13,7 %) las lesiones histológicas más observadas.

**Tabla 4.** Diagnósticos histológicos de pacientes según sexo

Diagnósticos histológicos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Esofagitis crónica	9	15,7	18	32,7	27	48,4
Esofagitis crónica con metaplasia (esófago de Barret) con displasia	2	3,4			2	3,4
Pólipo hiperplásico			1	1,7	1	1,7
Esofagitis crónica con displasia	8	13,7	2	3,4	10	17,1
Pólipo esofágico con displasia de alto grado	1	1,7			1	1,7
Papiloma invertido con displasia severa	1	1,7			1	1,7
Pólipo esofágico inflamatorio			1	1,7	1	1,7
Esofagitis crónica con papilomatosis			1	1,7	1	1,7
Sin lesión crónica de la mucosa esofágica	9	15,7	4	6,9	13	22,6
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>51,9</b>	<b>27</b>	<b>48,1</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

## Discusión

La definición de Montreal establece que la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es la condición clínica que se presenta cuando la regurgitación de contenido gástrico provoca síntomas y complicaciones. La prevalencia de dicha enfermedad a escala mundial se ha estimado en 13,3 %; en España es de 9,8 %.<sup>(8)</sup>

En el estudio predominó la esofagitis por reflujo (89,7 %). Ricardo *et al*<sup>(9)</sup> la define como la situación clínica que se produce como consecuencia del paso retrógrado del contenido gástrico al esófago, que provoca síntomas, signos o complicaciones.

Diferentes estudios publicados sobre el tema<sup>(9,10)</sup> generalmente notifican la prevalencia de los síntomas indicativos de la enfermedad, pero muy pocos se refieren a la ERGE plenamente demostrada.

En una investigación realizada en Venezuela,<sup>(11)</sup> se encontró que 31,76 % de los pacientes presentaron enfermedad por reflujo gastroesofágico, con una mayor incidencia en adultos mayores, lo cual coincide con estos resultados donde existió un predominio de los pacientes de 62 años y más.

La alta prevalencia de síntomas molestos tiene consecuencias sociales importantes, que afectan negativamente la productividad laboral y otros aspectos relacionados con la calidad de vida de los pacientes de manera individual.<sup>(12)</sup>

El diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico se apoya en las pruebas diagnósticas. La endoscopia bucal permite valorar el grado de lesión de la mucosa. La clasificación endoscópica de la esofagitis más aceptada en estos momentos es la de los Ángeles.

Al respecto, en la investigación existió un predominio del grado leve (A) de la esofagitis en ambos sexos, aunque es importante señalar que el daño de la mucosa esofágica más severo (grados C y D) ocurrió en los hombres. Asimismo, investigaciones<sup>(13,14)</sup> evidencian que el sexo masculino presenta con mayor frecuencia la esofagitis por reflujo.

El esófago de Barrett es una de las complicaciones de la ERGE. Se define como el reemplazo del epitelio escamoso estratificado esofágico normal por un epitelio columnar simple, que se identifica endoscópicamente como una lesión asalmonada en



patrón de lengüetas, circunferencial o islotes, con un mínimo de extensión de 1 cm y en el que se confirma en la citología la presencia de metaplasia intestinal.<sup>(8,12,15)</sup>

Tal como se ha visto en esta investigación, solo 3,4 % de los pacientes masculinos de 62 años y más presentaron la asociación de esófago de Barret con displasia. En tal sentido, Ferro y Martorell<sup>(15)</sup> en su artículo informan que de 10 a 20 % de los pacientes con ERGE desarrollarán esófago de Barrett; mientras que, Cauro *et al*,<sup>(11)</sup> notifican una prevalencia de 8 % de esófago de Barrett asociado a enfermedad por reflujo gastroesofágico. Por su parte, Herrera *et al*,<sup>(16)</sup> informan una prevalencia de 1,8 % de pacientes con la enfermedad y predominio del sexo masculino en 66 %. De igual manera, en un estudio unicéntrico realizado en España se encontró que 75 % de los pacientes con esófago de Barret fueron hombres.<sup>(17)</sup>

Por otro lado, la esofagitis crónica con displasia se observó en 17,1 % de los pacientes de esta serie, y solo 1 presentó pólipo esofágico con displasia de alto grado. Existen 4 categorías utilizadas por los patólogos para describir este proceso displásico: sin displasia, indefinida, displasia de bajo grado y displasia de alto grado.<sup>(15)</sup>

En la bibliografía consultada<sup>(15)</sup> se ha constatado que la displasia es precursora de la invasión maligna, pues representa la alteración neoplásica de las células metaplásicas. La detección de displasia es entonces, el biomarcador más fidedigno de la eventual progresión a adenocarcinoma de esófago. La displasia de alto grado puede significar, de hecho, la posibilidad de que el paciente sea portador del adenocarcinoma incipiente.

De hecho, las lesiones papilomatosas del esófago son muy raras. La esofagitis crónica con papilomatosis se observó en uno de los pacientes. Aunque la mayoría de las veces el papiloma esofágico supondría la infección por VPH, la realidad es que frecuentemente se asocia a reflujo o irritación de la mucosa esofágica. Las lesiones papilomatosas no asociadas al VPH reciben el nombre de papiloma escamoso; aquellas que están asociadas a dicho virus se denominan condiloma y se localizan más frecuentemente en el tercio superior. La prevalencia es variable y oscila de 0,01 a 0,43 %.<sup>(18)</sup>

Se observó en 1,7% de los pacientes el diagnóstico anatomopatológico de papiloma invertido, que es una neoplasia benigna localizada generalmente en los senos

paranasales, localmente agresiva con alto potencial de recurrencia y malignización. Se han propuesto diversos factores predisponentes, tales como: procesos atópicos, inflamación crónica y exposición ocupacional, aunque ninguno de ellos con clara asociación como lo sería la infección por VPH.<sup>(19)</sup>

En el estudio se hallaron pólipos hiperplásicos e inflamatorios. Estas son lesiones tumorales benignas epiteliales, de pequeño tamaño, relacionadas con la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la infección por el virus del papiloma humano. La transformación maligna es rara.<sup>(20)</sup>

Se concluye que la identificación de pacientes con lesiones premalignas esofágicas constituye el punto de partida de futuras acciones preventivas e intervencionistas, las cuales permitirán disminuir la incidencia del tumor de esófago.

## Referencias bibliográficas

1. Dhroove G, Saps M, García Bueno C, Leyva Jiménez A, Rodríguez Reynosa LL, Velasco Benítez CA. Prevalencia de trastornos gastrointestinales funcionales en escolares mexicanos. Rev Gastroenterol Méx. 2017 [citado 11/09/2020]; 82 (1): 13-8. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-prevalencia-trastornos-gastrointestinales-funcionales-escolares-articulo-S0375090616300520>
2. Hernández Garcés HR. Esófago. En: Endoscopia digestiva superior diagnóstica. 2ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2014. p.151-209.
3. Encinas de la Iglesia J, Corral de la Calle MA, Fernández Pérez GC, Ruano Pérez R, Alvarez Delgado A. Cáncer de esófago: particularidades anatómicas, estadificación y técnicas de imagen. Radiología. 2016 [citado 11/09/2020]; 58 (5): 352-65. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-cancer-esofago-particularidades-anatomicas-estadificacion-S0033833816300741>
4. Cora Estopiñán S, Avalos García R, del Valle LLufrio P, Vanterpoll Héctor M, Ramos Díaz D. Caracterización clínico-patológica del cáncer esofágico avanzado en el Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. Matanzas. Rev Méd Electrón. 2019 [citado

- 11/09/2020]; 41 (2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2940/424>
5. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Tumores malignos. Tratamiento. Bibliomed. 2017 [citado 11/09/2020]; 24 (5):12. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/05/bibliomed-mayo-2017.pdf>
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: MINSAP; 2017 [citado 11/09/2020]. Disponible en: [https://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario Estadístico de Salud e 2016 edici3n 2017.pdf](https://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario%20Estadistico%20de%20Salud%20e%20Edici3n%202017.pdf)
7. Nazario Dolz AM, Falcón Vilariño CG, Matos Tamayo ME, Oliú Lambert H, Romero García LI. Caracterización de pacientes con cáncer de esófago en el bienio 2013-2014. MEDISAN. 2016 [citado 11/09/2020]; 20 (2) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000200003)
8. Alcedo J, Balboa A, Ciriza C, Estremera F, Guarner Argente C, Mas P, et al. Documento de actualización de la guía de práctica clínica sobre la enfermedad por reflujo gastroesofágico en el adulto. Asociación Española de Gastroenterología. Madrid. España. [citado 11/09/2020]. Disponible en: [https://www.aegastro.es/documents/contenidos/reflujo gastroesofagico final.pdf](https://www.aegastro.es/documents/contenidos/reflujo_gastroesofagico_final.pdf)
9. Ricardo Serrano YM, Cabrera Lavernia JO, Noguera berchí B. Caracterización de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico. Multimed. 2014 [citado 11/09/2020]; 18(1). Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2014/v18-1/4.html>
10. Huerta Iga F, Bielsa Fernández MV, Remes Troche JM, Valdovinos Díaz MA, Tamayo de la Cuesta JL. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: recomendaciones de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. Rev Gastroenterol Méx. 2016 [citado 11/09/2020]; 81 (4): 208-22. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-diagnostico-tratamiento-enfermedad-por-reflujo-articulo-S0375090616300350>
11. Cauro Ruiz G, Díaz Arreaza D, Ruiz Gómez ME, Merheb Luttinger M, Malpica Pittol

- A. Frecuencia del esófago de Barrett por reflujo gastroesofágico en la Universidad Central de Venezuela. Rev Cient Cienc Méd. 2018 [citado 11/09/2020]; 21 (1). Disponible en: <https://rccm-umss.com/index.php/revistacientificacienciamedica/article/view/89/99>
12. Hunt R, Armstrong D, Katelaris P, Afihene M, Bane A, Bhatia S, et al. ERGE. Perspectiva mundial sobre la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Gastroenterol latinoam. 2018 [citado 11/09/2020]; 29 (3): 123-46. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2018n3000.03.pdf&ved=2ahUKEwi-7bGXj4PtAhXytlkKHYUMB8AQFjAEegQIGxAB&usg=AOvVaw3ikNzoAJ4JTSDe10FdKe6Z>
13. González Izquierdo JJ, Hernández Aguilar TJ, Palomares Chacón UR, Castelltor Hernández LF, Pérez Navarro JV, Anaya Prado R. Tratamiento actual de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Cir gen. 2015 [citado 11/09/2020]; 37 (1-2): 38-43. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992015000100038](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992015000100038)
14. Moore M, Afaneh C, Benhuri D, Antonacci C, Abelson J, Zarnegar R. Gastroesophageal reflux disease: a review of surgical decision making. World J Gastrointest Surg. 2016 [Citado 16/07/2016]; 8 (1):77-83. Disponible en: <https://www.wjgnet.com/1948-9366/coretip/v8/i1/77.htm>
15. Ferro DL, Martorell S. Esófago de Barrett. En: Galindo F. Enciclopedia Cirugía Digestiva. 2018 [citado 11/09/2020]; t1-172:1-17. Disponible en: <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/Esofago-de-Barrett.pdf>
16. Herrera Elizondo JL, Monreal Robles R, García Compean D, González Moreno EI, Borjas Almaguer OD, Maldonado Garza HJ, et al. Prevalencia de esófago de Barrett: estudio observacional en una clínica de gastroenterología. Rev Gastroenterol Méx. 2017 [citado 11/09/2020]; 82 (4):296-300. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-prevalencia-esofago-barrett-estudio-observacional-articulo-S0375090617300447>
17. Arroyo Martínez Q, Rodríguez Téllez M, García Escudero A, Brugal Medina J, González Cámpora R, Caunedo Álvarez A. Epidemiología del esófago de Barrett y

adenocarcinoma esofágico en España. Estudio unicéntrico. Rev Esp Enferm Dig. 2016 [citado 11/09/2020]; 108 (10): 609-17. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v108n10/es\\_original1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v108n10/es_original1.pdf)

18. Pineda Oliva OJ, Valencia Romero A, Valdivia Balbuena M, Díaz Oyola M, Cuevas Osorio V, Soto Pérez JC, et al. Papiloma escamoso del esófago: reporte de 31 casos en un hospital de tercer nivel. Endoscopia. 2015 [citado 11/09/2020]; 27 (1): 31-5.

Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-articulo-papiloma-escamoso-del-esofago-reporte-S0188989315000111>

19. Di Pietrantonio A, Asmus H, Ingratta C, Brennan W, Schulz J, Carballo L. Papiloma invertido sinusal con invasión intracraneal: Reporte de caso y revisión bibliográfica. Surg Neurol Int. 2018 [citado 11/09/2020]; 9 (Suppl 1). Disponible en

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5799940/>

20. Martínez López R, Anido Escobar CV. Tumores benignos y malignos del esófago. En: Paniagua Estévez ME, Piñol Jiménez FN. Gastroenterología y Hepatología clínica. t 2. La Habana: Ciencias Médicas; 2014. p. 704-19.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores ok**

Dra. Milagros Salazar González: Conceptualizó la idea del estudio; obtuvo los datos; desarrolló el diseño metodológico; preparó, revisó y aprobó el informe final (50 %).

Dra. Josefa Navarro Nápoles: Interpretó los datos; desarrolló el diseño y la metodología; interpretó y discutió los resultados; redactó y aprobó el informe final (30 %).

Dra. Olga Lidia Quintana Tamayo: Recolectó los datos e interpretó y escribió los resultados (10 %).

Dr. Jesús Díaz Fondén: Realizó el análisis formal; revisó y procesó estadísticamente los resultados (10 %).

