

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Caracterización epidemiológica, clínica, histológica y postquirúrgica de pacientes con diagnóstico de cáncer de esófago

Alaen Vázquez Bermúdez<sup>1\*</sup> , Marta Rosa Ferriol Rodríguez<sup>1</sup> , Elaine Teresa Gutiérrez Pérez<sup>1</sup> , Yusimí González Álvarez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

\*Alaen Vázquez Bermúdez. [alaenvb@infomed.sld.cu](mailto:alaenvb@infomed.sld.cu)

Recibido: 04/08/2022 - Aprobado: 14/10/2022

## RESUMEN

**Introducción:** el cáncer esofágico se origina en la mucosa del esófago y se expande hacia la capa muscular y la adventicia en la medida que se produce su crecimiento. En dependencia del tipo de célula en la que se origine tiene lugar el carcinoma epidermoide o carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma.

**Objetivo:** describir las características epidemiológicas, clínicas, histológicas y postquirúrgicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de esófago operados en el Hospital “Arnaldo Milián Castro”.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, longitudinal prospectivo, en el período de enero de 2010 a diciembre de 2021. La población de estudio estuvo conformada por 71 pacientes.

**Resultados:** 58 pacientes (81,6%) fueron del sexo masculino y las edades más frecuentes oscilaron entre los 60 y los 69 años. El hábito de fumar y el consumo de alcohol fueron los factores de riesgo más frecuentes. Dos pacientes no tenían factores de riesgo conocidos. Las complicaciones infecciosas (49,3) y las quirúrgicas (36,6%) predominaron. Egresaron vivos 51 pacientes (71,8%).

**Conclusiones:** predominó el sexo masculino y el grupo etario de 60 a 69 años, el hábito de fumar fue el factor de riesgo que más prevaleció y la disfagia el síntoma cardinal. El segmento esofágico más afectado fue el tercio medio, con el diagnóstico histológico de carcinoma epidermoide. Predominaron las complicaciones infecciosas, con una estadía hospitalaria media de 10 a 19 días. La mayoría de los pacientes egresaron vivos.

**Palabras clave:** neoplasias esofágicas; epidemiología; signos y síntomas; factores de riesgo; periodo posoperatorio

## ABSTRACT

**Introduction:** esophageal cancer is originated in the esophageal mucosa and is expanded towards the muscular layer and the adventitia as it is growing. Depending on the type of cell in which it originates, there is epidermoid carcinoma or squamous cell carcinoma and adenocarcinoma.

**Objective:** to describe the epidemiological, clinical, histological and post-surgical characteristics of patients diagnosed with esophageal cancer operated at the "Arnaldo Milián Castro" Hospital.

**Methods:** a descriptive, prospective longitudinal study was carried out from January 2010 to December 2021. The study population consisted of 71 patients.

**Results:** 58 patients (81.6%) were male and the most frequent ages ranged from 60 to 69 years. Smoking and alcohol consumption were the most frequent risk factors. Two patients had no known risk factors. Infectious (49.3) and surgical (36.6%) complications predominated. Fifty-one patients (71.8%) were discharged alive.

**Conclusions:** male sex and age group 60-69 years predominated, smoking was the most prevalent risk factor and dysphagia was the cardinal symptom. The most affected esophageal segment was the middle third, with histological diagnosis of squamous cell carcinoma. Infectious complications predominated, with a mean hospital stay of 10 to 19 days. Most patients were discharged alive.

**Keywords:** esophageal neoplasms; epidemiology; signs and symptoms; risk factors; postoperative period

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de esófago es una de las neoplasias poco prevalentes más agresivas que afectan al tramo superior del aparato digestivo. Se origina en la mucosa del esófago y se expande hacia la capa muscular y la adventicia a medida que aumenta su tamaño. En dependencia del tipo de célula en la que se origine tiene lugar el carcinoma epidermoide o carcinoma de células escamosas, que se forma en las células escamosas que revisten al órgano y se sitúa en la parte media y superior; el adenocarcinoma comienza en las células glandulares y se sitúa en la parte inferior o en la unión esófago gástrica.<sup>(1,2)</sup>

Constituye una de las neoplasias de peor pronóstico debido a su diagnóstico tardío porque la distensibilidad de la pared de este órgano conduce a que las manifestaciones clínicas no aparezcan hasta el momento en que la enfermedad esté localmente avanzada y afecte el 60% o más de su circunferencia.<sup>(3)</sup>

A escala mundial entre los principales factores de riesgo relacionados con su aparición se encuentran la edad por encima de 50 años, el sexo masculino, las dietas inadecuadas, el consumo de alcohol y el hábito de fumar; debido a la trascendencia de estos factores se plantea que tanto el alcohol como el cigarro son los mayores factores etiológicos del carcinoma esofágico y que, cuando se combinan, tienden a incrementar el riesgo desde 25 a 100 veces más.<sup>(3)</sup>

Otros factores de riesgo que predisponen al desarrollo de esta neoplasia son la obesidad, la tilosis o queratodermia palmoplantar, el síndrome de Plummer-Vinson, la esofagitis por cáusticos, la acalasia esofágica, la infección por virus del papiloma humano, la enfermedad celiaca, los tumores de cabeza y cuello y el esófago de Barret, este último supone un riesgo de evolución a adenocarcinoma de 30 a 125 veces y es el resultado de una enfermedad por reflujo gastroesofágico de larga data que da lugar a una esofagitis por reflujo y, después, a la sustitución del epitelio escamoso del esófago distal por un epitelio de tipo columnar (Barret).<sup>(3,4)</sup>

El cáncer de esófago, en la actualidad, es uno de los problemas más graves de salud pública a escala mundial. Es un tumor agresivo que suele

diagnosticarse en etapas avanzadas y que representa la octava neoplasia maligna diagnosticada con más frecuencia a nivel mundial, con 456 mil nuevos casos al año.<sup>(5)</sup>

El pronóstico se relaciona con el estadio tumoral, la existencia de metástasis a distancia, la afectación ganglionar y la invasión parietal.<sup>(1)</sup>

Su incidencia presenta grandes variaciones geográficas y se consideran áreas de alta frecuencia Asia y África Central y del Sur (más de 100 casos por 100 000 habitantes/año). En Europa las tasas más altas de incidencia se presentan en Rusia, Francia, Reino Unido e Irlanda. España se encuentra, respecto al resto de Europa, en un término medio de incidencia (aproximadamente 8/100 000 hombres y 1/100 000 mujeres). Según el informe de la Sociedad Española de Oncología Médica del año 2019 la incidencia de cáncer de esófago en España es de 2 353 casos (82,3% en varones) y supone el 0,85% de todos los cánceres y el decimotercero de los tumores sólidos por orden de frecuencia en varones y el decimoséptimo en mujeres. La mortalidad es de 1 850 casos al año que corresponde al 1,63% de las muertes por cáncer y al noveno, en orden de frecuencia, de los tumores sólidos en varones y al decimooctavo en mujeres.<sup>(6)</sup>

Su frecuencia se da más en hombres que en mujeres y el tratamiento quirúrgico no sigue un criterio uniforme en todos los hospitales. Las técnicas más frecuentes son el tratamiento adyuvante, la esofagectomía subtotal con sustitución esofágica, la anastomosis y la disección ganglionar, todo en función del estadio del cáncer y de la zona de afectación. Entre las complicaciones más frecuentes tras el tratamiento quirúrgico se encuentran la fístula de anastomosis cervical, la neumonía y la infección de la herida.<sup>(7)</sup>

Sus dos formas de presentación son muy agresivas, lo que hace de la neoplasia esofágica una de las de menor supervivencia, con un 1% en cinco años, y se ha descrito que el tiempo de vida, si es diagnosticada en fase avanzada, sea entre cinco y siete meses.<sup>(2,8)</sup>

Los dos tipos histológicos más frecuentes son el adenocarcinoma y el carcinoma epidermoide o carcinoma de células escamosas. Ambos tipos histológicos se presentan como dos enfermedades independientes, con diferencias en su epidemiología, su patogenia, su biología tumoral y su evolución.<sup>(9)</sup>

Teniendo en cuenta que es una de las neoplasias más agresivas del aparato digestivo, con una supervivencia global a los cinco años de menos del 10% y que su mal pronóstico se debe al diagnóstico tardío, se realizó este trabajo con el objetivo de describir las características epidemiológicas, clínicas, histológicas y quirúrgicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de esófago operados en el Hospital "Arnaldo Milián Castro".

## MÉTODOS

### Diseño y población

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, longitudinal prospectivo, en el Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Arnaldo Milián Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el período de enero de 2010 a diciembre de 2021.

Se estudió toda la población (71) de pacientes intervenidos quirúrgicamente en la institución con el diagnóstico de cáncer de esófago y a los que se les realizó esofagectomía durante el período de enero de 2010 a diciembre de 2021.

### **Variabes del estudio**

Las variables tomadas en cuenta fueron: grupos de edad, sexo, factores de riesgo, síntomas clínicos, localización del tumor, diagnóstico histológico, complicaciones, estadía hospitalaria y estado del paciente al egreso.

### **Procedimiento, recolección y manejo de datos**

Durante toda la investigación se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el tema de investigación; la recolección de los datos se realizó a través de la revisión de las historias clínicas individuales (basados en la Guía de recolección de datos elaborada por el autor) y de los registros estadísticos hospitalarios (bases de datos de la Sala de Terapia intensiva y del Departamento de Anatomía Patológica, así como el Registro de hospitalización del Departamento de Estadística). Se confeccionó una base de datos en Access que incluyó las variables a estudiar.

### **Análisis estadístico**

Para realizar el análisis estadístico se empleó el programa SPSS versión 20.0 para Windows. Como medidas de resumen de las variables se utilizaron el valor absoluto y el por ciento. Para explorar la relación entre dos variables categóricas se utilizó la prueba no paramétrica de independencia de Chi cuadrado con corrección de Fisher y la fuerza de asociación con V de Cramer. Se fijó un nivel de confianza del 95% para el que si la significación estadística fue menor que 0,05 se rechazó la hipótesis nula y se infirió que había relación significativa. Los resultados se presentaron en texto, tablas y figuras estadísticas.

### **Consideraciones éticas**

Previo a la investigación se solicitó autorización al Departamento de Docencia del Hospital "Arnaldo Milián Castro" para realizar una investigación científica. Se explicó que esta investigación es muy importante y necesaria para conocer la problemática y establecer acciones de salud encaminadas a mejorar la calidad de vida de los pacientes y se estableció el compromiso de que los datos obtenidos se manejarían con discreción y profesionalidad, bajo las normas planteadas en la Declaración de Helsinki respetando los principios bioéticos de Autonomía, Beneficencia, No maleficencia y Justicia.

## **RESULTADOS**

La investigación incluyó un total de 71 pacientes, con predominio en el grupo de edad de 60 a 69 años (40,8%), seguido del de 50 a 59 años (39,4%), y del sexo masculino (58, 81,7%) -Tabla 1-.

Para la aparición de la neoplasia de esófago se describen en la literatura varios factores de riesgo. En la investigación el hábito de fumar (56,3%), el

consumo de alcohol (54,9%), de café (43,7%) y la dieta inadecuada 32,4% fueron los más frecuentes.

En el sexo masculino predominaron el consumo de alcohol (65,5%), el hábito de fumar (60,3%) y el consumo de café (48,3%), mientras que en las féminas fue el hábito de fumar (38,5%) en menor proporción. No hubo relación significativa entre los síntomas y el sexo en el paciente quirúrgico (Tabla 2).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes por la edad y el sexo

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
30 - 39	1	1,4	1	1,4	2	2,8
40 - 49	9	12,7	2	2,8	11	15,5
50 - 59	21	29,6	7	9,9	28	39,4
60 - 69	26	36,6	3	4,2	29	40,8
70 - 79	1	1,4	0	0,0	1	1,4
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>81,7</b>	<b>13</b>	<b>18,3</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>

Porcentaje calculado respecto al total  
Fuente: historias clínicas

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes por el sexo y los factores de riesgo

Factores de riesgo		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		No.	%**
		No.	%*	No.	%*		
Hábito de fumar	$X^2=2,0674$ $pX^{2fisher}=0,1298$	35	60,3	5	38,5	40	56,3
Consumo de alcohol	$X^2=0,0002$ $pX^{2fisher}=14,32$	38	65,5	1	7,7	39	54,9
Consumo de café	$X^2=0,087$ $pX^{2fisher}=2,7404$	28	48,3	3	23,1	31	43,7
Dieta inadecuada	$X^2=0,3286$ $pX^{2fisher}=0,6308$	20	34,5	3	23,1	23	32,4
Esofagitis	$X^2=1,6918$ $pX^{2fisher}=0,1934$	3	5,2	2	15,4	5	7,0
ERGE	$X^2=1,3818$ $pX^{2fisher}=0,398$	1	1,7	1	7,7	2	2,8
Acalasia	$X^2=1,3818$ $pX^{2fisher}=0,398$	1	1,7	1	7,7	2	2,8
Hernia hiatal	$X^2=1,3818$ $pX^{2fisher}=0,398$	1	1,7	1	7,7	2	2,8

ERGE: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico

\*Porcentaje calculado respecto al sexo; \*\*Porcentaje calculado respecto al total de pacientes  
Fuente: historias clínicas

Los síntomas prevalentes en ambos sexos fueron la disfagia (90,1%), la pérdida de peso, la astenia y la anorexia (que estuvieron presentes en más del 50%), el dolor epigástrico (32,4%) y la odinofagia (31%). No hubo relación significativa entre los síntomas y el sexo en el paciente quirúrgico (Tabla 3).

**Tabla 3.** Síntomas clínicos referidos por los pacientes

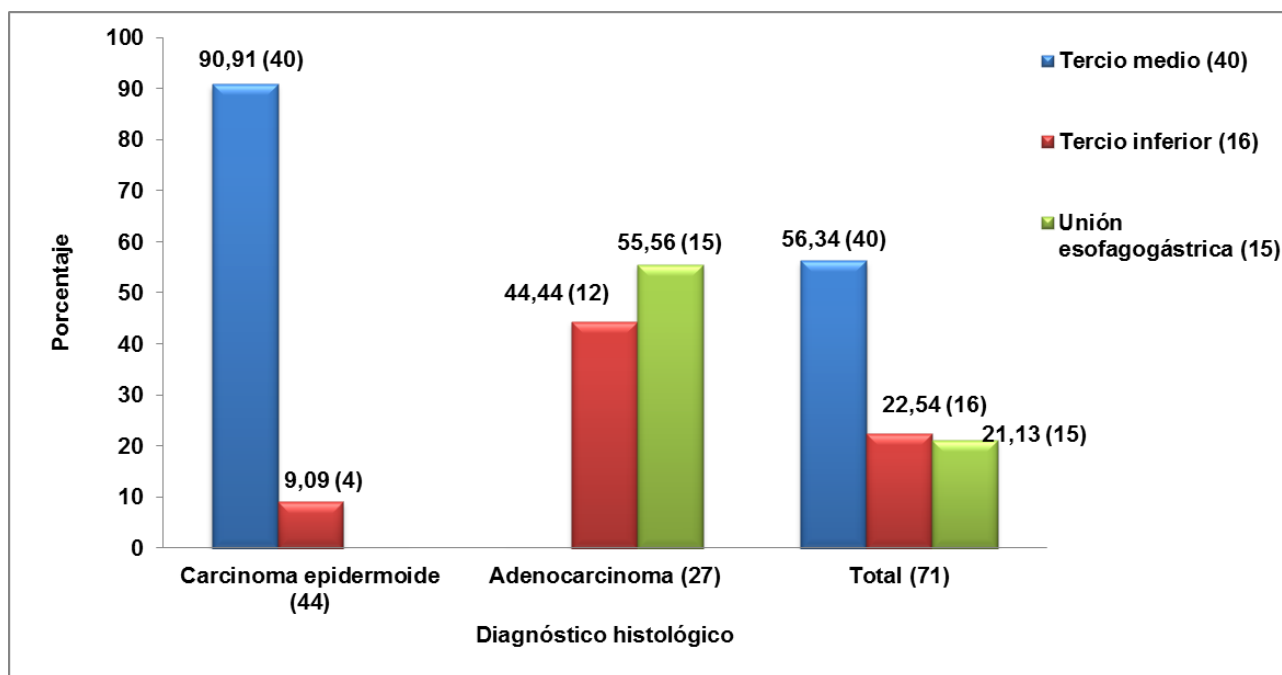
Síntomas clínicos		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		No.	%**
		No.	%*	No.	%*		
Disfagia	$X^2=0,5467$ $pX^{2fisher}=0,3783$	53	91,4	11	84,6	64	90,1
Pérdida de peso	$X^2=0,0233$ $pX^{2fisher}=0,5583$	37	63,8	8	61,5	45	63,4
Astenia	$X^2=0,0013$ $pX^{2fisher}=0,6039$	36	62,1	8	61,5	44	62,0
Anorexia	$X^2=0,0992$ $pX^{2fisher}=0,4941$	34	58,6	7	53,8	41	57,7
Dolor epigástrico o retroesternal (o ambos)	$X^2=0,2675$ $pX^{2fisher}=0,4158$	18	31,0	5	38,5	23	32,4
Odinofagia	$X^2=1,7121$ $pX^{2fisher}=0,1639$	16	27,6	6	46,1	22	31,0

\*Porcentaje calculado respecto al total de pacientes con el síntoma (por fila)

\*\*Porcentaje calculado respecto al total de pacientes (por columna)

Fuente: historias clínicas

En la Figura 1 se ilustra que de los 71 pacientes estudiados 44 fueron diagnosticados con el tipo histológico carcinoma epidermoide y 27 con adenocarcinoma. En el 56,3% del total la lesión se localizó en el tercio medio, el 22,5% en el tercio inferior y el 21,1% en la unión esófago-gástrica. En el tercio medio el tipo histológico prevalente fue el carcinoma epidermoide (40 de 44, 90,9%), mientras que el adenocarcinoma se observó en la unión esófago-gástrica (55,6%) y en el tercio inferior (44,4%). No se encontró ningún paciente con cáncer de esófago en la localización de tercio superior. Hubo relación significativa excelente entre la localización tumoral y la histología ( $pX^{2fisher}=0,000$ ;  $V^{Cramer}=0,9$ ).

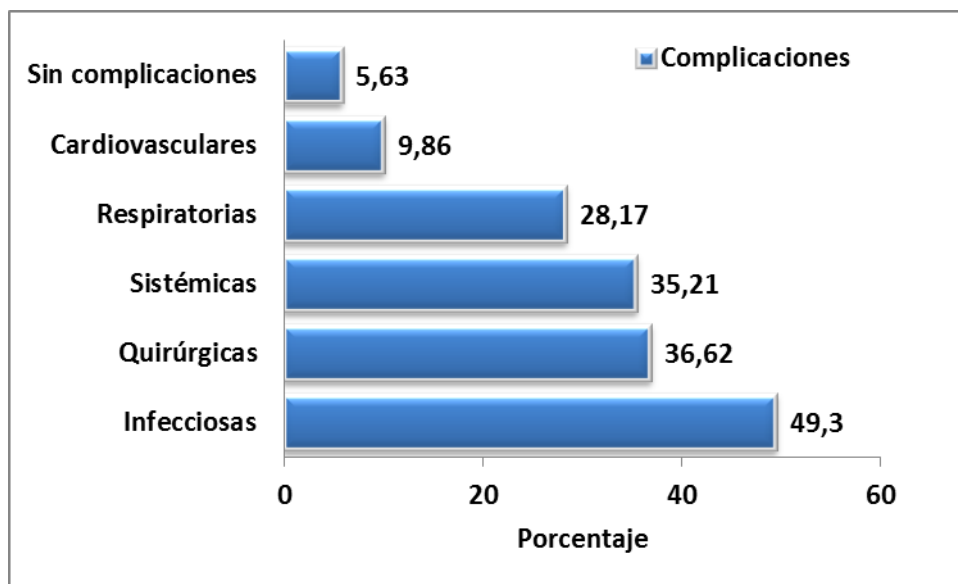
**Figura 1.** Localización tumoral y diagnóstico histológico

Porcentaje calculado en relación al diagnóstico histológico

 $X^2=58,2702$ ;  $pX^{2fisher}=0,000$ ;  $V^{Cramer}=0,9$ 

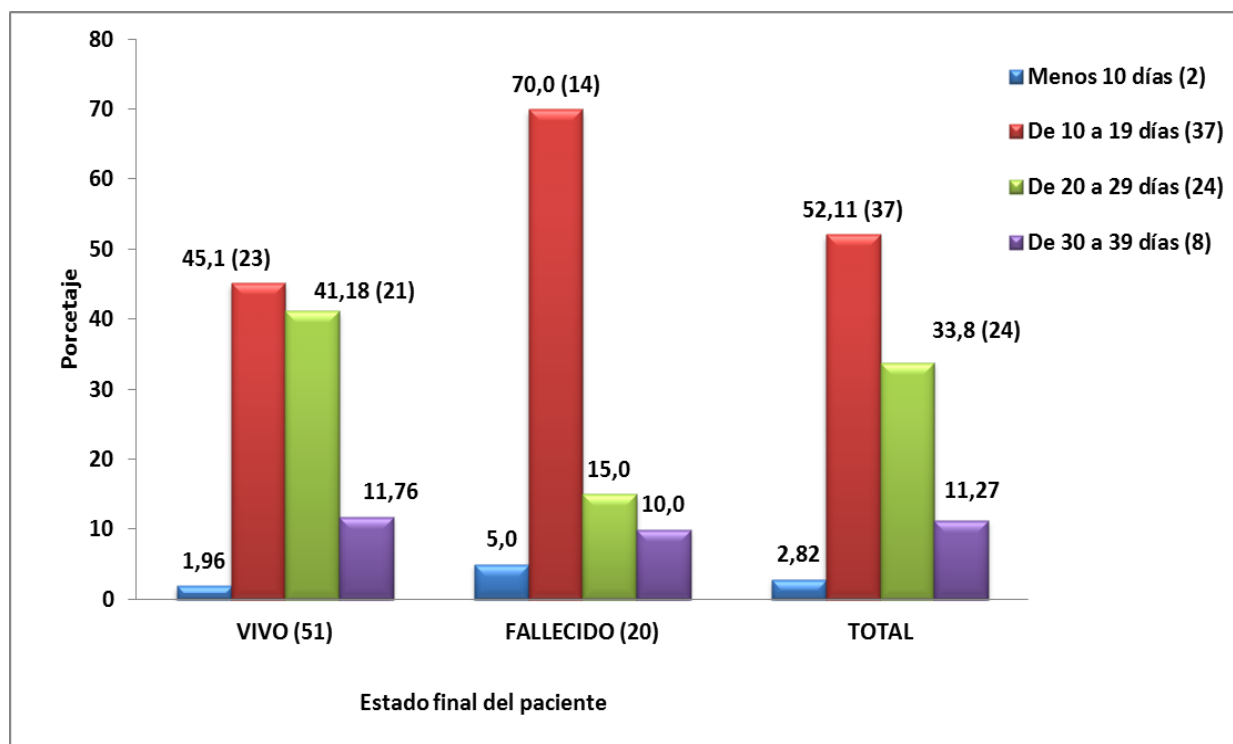
Fuente: historias clínicas

Como aparece en la Figura 2 el 94,4% de los pacientes tuvo alguna complicación: el 49,3% fue infecciosa, 36,6% quirúrgica, 35,2% sistémica, 28,2% respiratoria y cardiovascular 9,9%.



**Figura 2.** Complicaciones quirúrgicas de los pacientes  
Fuente: historias clínicas

Del total de individuos 20 fallecieron (20,8%). Prevalció la estadía hospitalaria de 10 a 19 días (37, 52,1%). En el grupo de los fallecidos el 70% estuvo hospitalizado de 10 a 19 días, mientras que en los vivos osciló entre los 10 y los 29 días. Más de 30 días ocho pacientes, de los que fallecieron dos. No hubo relación significativa entre la estadía hospitalaria y el estado final del paciente ( $pX^{2fisher}=0,1624$ ) -Figura 3-.



**Figura 3.** Estadía hospitalaria y estado al egreso  
 $X^2=5,1324$ ;  $pX^{2fisher}=0,1624$ ;  $V^{Cramer}=0,2$   
Fuente: historias clínicas



## DISCUSIÓN

Al analizar los resultados de la presente investigación y compararlos con los obtenidos en otros estudios se puede observar que en uno realizado en Paraguay, en el período de enero 2016 a diciembre de 2018, se obtuvo un predominio del sexo masculino (32, 86,48%), resultado similar al encontrado en la presente investigación, en la que también predominó el sexo masculino (58, 81,69%); sin embargo, en cuanto a la edad, refiere un promedio de 72 años, con un rango etario predominante que fue de entre 71 y 80 años, para un 56,75% de la muestra.<sup>(3)</sup> En Cuba se considera que la fortaleza de la Atención Primaria de Salud y la accesibilidad a los centros secundarios y terciarios permite la detección en edades más tempranas del cáncer de esófago.

En otro estudio se describe que no hubo diferencias significativas entre ambos sexos, a diferencia de la presente investigación, en la que se obtuvo un predominio del sexo masculino, lo que se considera puede estar en relación a la distribución demográfica de las Provincias de Villa Clara y Santiago de Cuba o a la idiosincrasia y a los factores culturales que influyen en los factores de riesgo del cáncer de esófago.<sup>(10)</sup>

En investigaciones realizadas en dos hospitales de Santiago de Cuba durante 10 años se informa un rango de edad y un predominio del sexo masculino que coincide con los de la presente investigación. La Sociedad Española de Oncología médica, en su página web, publicó: "El cáncer de esófago es más frecuente en el hombre que en la mujer, puede oscilar la relación entre tres y 10 hombres por cada mujer, en dependencia del área geográfica. La edad habitual de presentación es entre los 55 y los 70 años, y son infrecuentes los casos en personas por debajo de los 40 años".<sup>(6,11)</sup>

En cuanto a los factores de riesgo se informa como más significativo la dieta inadecuada, a pesar de que el hábito de fumar y el consumo de alcohol están presentes en más del 60% de los pacientes,<sup>(10)</sup> resultados que difieren de los de la presente investigación.

La American Society of Clinical Oncology, en una publicación de su página web en el año 2019, cita como principales factores de riesgo la edad entre 45 y 70 años, el sexo masculino y los hábitos tóxicos, tabaco y alcohol sobre todo, para el desarrollo del tipo histológico carcinoma de células escamosas.<sup>(12)</sup>

Al analizar otras variables como el síntoma cardinal presentado en los pacientes el motivo de consulta predominante fue la disfagia (33, 89,18%);<sup>(3)</sup> similar al resultado encontrado en esta investigación (64, 90,14%). En otros estudios también la disfagia predominó como síntoma,<sup>(10,11)</sup> resultados que coinciden con lo hallado en la presente investigación.

De acuerdo a la localización se encontró un predominio hacia el cáncer de esófago del tercio medio (40, 56,34%), resultado que coincide el de otro trabajo.<sup>(13)</sup> Otros estudios difieren en sus resultados con el encontrado en esta investigación, en la que predominó el cáncer de esófago en el tercio inferior para el tipo histológico de adenocarcinoma.<sup>(6,10,11,13)</sup>

El carcinoma epidermoide fue el tipo histológico predominantemente encontrado (44, 61,97%), resultado que es similar al encontrado en otros estudios;<sup>(3,11)</sup> sin embargo, la Sociedad Española de Oncología médica informa



que en España se ha visto un incremento y predomina la variedad histológica de adenocarcinoma.<sup>(6)</sup>

Los resultados de esta investigación difieren al estudiar las complicaciones postquirúrgicas debido a la operacionalización de la variable, que es muy diversa en las diferentes fuentes consultadas; no obstante, hay coincidencia en que las complicaciones infecciosas son las más frecuentes y, dentro de ellas, la neumonía.

Otra investigación muestra que 40 pacientes (44,1%) presentaron esta complicación. En un estudio desarrollado en la Universidad Católica de Chile se informó un 27% de complicaciones respiratorias y de ellas el 20% fueron neumonías.<sup>(11,14)</sup>

De manera general el índice de complicaciones se informa entre un 63 y un 78%. Los autores consideran que su aparición depende de varios aspectos que van desde el estado general del paciente hasta la técnica quirúrgica empleada y no pueden descartarse el transoperatorio y el postoperatorio (en este último la ventilación artificial mecánica y los cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva son aspectos claves, así como la experticia de los Especialistas en Anestesiología, en Cirugía y en Medicina Intensiva y Emergencia en el manejo del paciente).

En cuanto a la estadía hospitalaria los autores presentaron la dificultad de que prácticamente no se aborda en las bibliografías consultadas, aspecto este de suma importancia por lo que representa en costos hospitalarios. En la presente investigación se encontró una asociación estadística significativa entre la estadía hospitalaria y la condición al egreso de vivo o fallecido. A menor estadía hubo más pacientes fallecidos.

En el estudio de la Universidad Católica de Chile se constatan similares resultados porque a los 30 días la mortalidad fue de un 7,4%; en la presente investigación fue de 11,27%, valor ligeramente superior.<sup>(14)</sup>

## CONCLUSIONES

Predominaron el sexo masculino y el grupo etario de 60 a 69 años, el hábito de fumar fue el factor de riesgo que más prevaleció y la disfagia el síntoma cardinal. El segmento esofágico más afectado fue el tercio medio, con el diagnóstico histológico de carcinoma epidermoide. Predominaron las complicaciones infecciosas, con una estadía hospitalaria media de 10 a 19 días. La mayoría de los pacientes egresaron vivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jáuregui-Francia FT, Jáuregui-Caycho L, Figueroa-Bejarano MR, Jáuregui-Figueroa MR, Purilla-Janto JM. Manejo actualizado en el tratamiento quirúrgico del cáncer de esófago. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2018 [citado 26/01/2022];18(4):59–64. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1732/1650>. <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v18.n4.1732>
2. Baghetto Italo T, Enrique Daniela T. Cáncer de Esófago. En: Duarte Rojas M, Gómez Marinkovic B. Cirugía en Medicina General. Manual de Enfermedades Quirúrgicas. Santiago de Chile: Centro de Enseñanza y Aprendizaje, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; 2020.

3. Montiel Roa AJ, Dragotto Galván A, Mereles LM, Mora Garbini SD, Rojas Franco BM, Balmaceda Rodríguez BB. Prevalencia del cáncer de esófago y su tratamiento quirúrgico en un hospital de alta complejidad durante el periodo enero 2016 - diciembre 2018. *Cir Parag* [Internet]. 2020 [citado 26/01/2022];44(1):12-15. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v44n1/2307-0420-sopaci-44-01-12.pdf>. <http://dx.doi.org/10.18004/sopaci.2020.abril.12-15>
4. Valdovinos Andraca F, Bernal Méndez AR. Esófago de Barrett: experiencia de 10 años en un centro de tercer nivel en México. *Rev Gastroenterol Méx.* [Internet]. 2018 [citado 26/01/2022];83(1):25-30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037509061730071X>. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.03.007>
5. Koury K, Hernández R, López D. Complicaciones de esofagectomías. *Rev Venez Oncol* [Internet]. 2017 [citado 06/04/2022];29(4):252-259. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3756/375652706006/html/>
6. Gallego Plazas J. Cáncer de esófago. 28/11/2022 [citado 30/11/2022]. En: Sociedad Española de Oncología Médica [Internet]. Madrid: SEOM; 2021. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/esofago?start=1>
7. Zaninotto G, Markar S. Carcinoma precoz de esófago. Una perspectiva occidental. *Cir Esp* [Internet]. 2017 [citado 06/04/2022];96(8):463-465. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-carcinoma-precoz-esofago-una-perspectiva-S0009739X17302336>
8. Elizalde Frez JI. Cáncer de Esófago. En: Farreras Rozman, Medicina Interna. 18a ed. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 85-88.
9. Torpy JM, Burke AE, Glass RM. JAMA patient page. Esophageal cancer. *JAMA* [Internet]. 2010 [citado 10/06/2022];304(6):704. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20699465/>. <https://doi.org/10.1001/jama.304.6.704>
10. Hernández Cortés K, Medina García C, Hernández Cortés N. Caracterización clínica, epidemiológica y anatómica del cáncer de esófago. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2020 [citado 10/06/2022];36(4):1-12. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000400011)
11. Nazario Dolz AM, Suárez Rodríguez JA, Romero García LI, Falcón Vilariño GC, Matos Tamayo ME, Rodríguez Fernández Z. Complicaciones de la esofagectomía por cáncer de esófago. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2022 [citado 30/11/2022];61(2):e\_1331. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932022000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932022000200003)
12. Cancer.Net [Internet]. Virginia: American Society of Clinical Oncology; c2005-2020 [actualizado 30/10/2019; citado 10/06/2022]. Cáncer de esófago: Factores de riesgo; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-es%C3%B3fago/factores-de-riesgo>
13. Piedra Lauzán UJ, Leal Mursulí A, Cepero Nogueira M, Collera Rodríguez SA, Madrigal Batista G, Rodríguez Rodríguez I, et al. Cáncer de esófago. *Investig Médicoquirúrg* [Internet]. 2011 [citado 18/06/2022];3(2):142-154. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/img/article/view/25>
14. Norero EE, Ceroni M, Martínez C, Mejía R, Muñoz R, Godoy C. Complicaciones postoperatorias en esofagectomía por cáncer. Evaluación de 215 casos según definiciones del grupo de consenso internacional. *Rev Cir* [Internet]. 2020 [citado 18/06/2022];72(5):427-433. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-45492020000500427](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492020000500427). <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492020005600>

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

AVB: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

MRFR: visualización, redacción (revisión y edición).

ETGP: análisis formal.

YGA: supervisión.