

## Caracterización clínica, epidemiológica y anatómica del cáncer de esófago

### Clinical, Epidemiological and Anatomical Characterization of Esophagus Cancer

Katherine Hernández Cortés<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0001-9293-9450>

Carmen Medina García<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0003-0442-1630>

Nelsa Hernández Cortés<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-1396-5579>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [katerinecortes@infomed.sld.cu](mailto:katerinecortes@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de esófago es una enfermedad muy frecuente con tasas de supervivencia desalentadoras, debido a su naturaleza extremadamente agresiva. **Objetivo:** Caracterizar clínica, epidemiológica y anatómicamente a los pacientes con cáncer de esófago.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de casos clínicos que acudieron al servicio de Gastroenterología del Hospital “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, en el período comprendido entre junio -noviembre del año 2018. El universo de estudio estuvo conformado por el total de los pacientes de ambos sexos cuya cifra ascendió a 35.

**Resultados:** El grupo de edad que predominó en ambos sexos fue el de 70 años y más, con 37,1 % entre los hombres y 17,1 % en las mujeres. Los hombres fueron los más afectados (68,6 %). La localización anatómica que prevaleció fue a nivel del tercio inferior en un 37,1 % entre los hombres y un 17,1 % entre las féminas. El 57,1 % resultó encontrarse bajo peso, en su mayoría presentaron el esófago de Barret como antecedente patológico personal, acompañado de odinofagia en el 88,6 % de los pacientes.

**Conclusiones:** El estudio permitió caracterizar a los pacientes con cáncer de esófago según variables clínicas, epidemiológicas y anatómicas. Aparece con mayor frecuencia en las últimas décadas de la vida y en etapas avanzadas de la enfermedad, se localiza con mayor frecuencia en el tercio inferior y asociados a antecedentes patológicos personales.

**Palabras claves:** cáncer de esófago; esófago de Barret; disfagia; odinofagia.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Esophageal cancer is a very frequent disease. Due to its extremely aggressive nature, it presents poor survival rates.

**Objective:** To characterize clinically, epidemiologically and anatomically patients with esophageal cancer.

**Method:** A descriptive study was carried out with clinical cases that attended the gastroenterology service at Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso Hospital, in the period between June and November 2018. The study population was made up of the total number of patients of both sexes, whose number amounted to 35.

**Results:** The age group that predominated in both sexes was 70 years and over, accounting for 37.1% among men and for 17.1% among women. Men were the most affected (68.6%). The anatomical location that prevailed was the level of the lower third, accounting for 37.1% among men and for 17.1% among women. 57.1% turned out to be underweight; most of them presented Barrett esophagus as a personal pathological history, accompanied by odynophagia in 88.6% of the patients.

**Conclusions:** The study allowed characterizing patients with esophageal cancer according to clinical, epidemiological and anatomical variables. It appears more frequently in the last decades of life and in advanced stages of the disease. It is most frequently located in the lower third and associated with a personal pathological history.

**Keywords:** esophagus cancer; Barret esophagus; dysphagia; odynophagia.

Recibido: 12/09/2019

Aceptado: 03/02/2020

## Introducción

El cáncer de esófago (CE) es una enfermedad frecuente, 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.<sup>(1)</sup> En Cuba, el CE 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 si comparamos las 760 defunciones ocurridas en el año 2017 con respecto a las 830 del pasado año.<sup>(2)</sup>

El tratamiento depende del estadio del tumor, su tamaño y localización. En Cuba, el diagnóstico se realiza tardíamente, por lo que los resultados del tratamiento son pobres, este comportamiento es el mismo a nivel mundial.<sup>(1,2)</sup> Identificar, modificar y prevenir los factores de riesgo resulta una prioridad. Entre estos se encuentran la edad, la mayor incidencia aparece entre 65 a 70 años o más. Según el sexo, los hombres tienen un riesgo tres veces mayor que las mujeres con una razón de 6:1. La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) aumenta el riesgo de padecer adenocarcinoma del esófago. La coexistencia de dos o más factores de riesgo aumenta mucho más el riesgo. Una alimentación balanceada y sana reduce el riesgo de CE, así como la ingestión de alimentos procesados y líquidos muy calientes aumentan el riesgo.<sup>(2,3)</sup>

El factor genético está relacionado con el incremento del CE, la infección previa por *Helicobáctter Pylori* causa dispepsia y cáncer gástrico.<sup>(2,4)</sup> Sin embargo, otros autores plantean que la infección por *Helicobáctter Pylori* reduce a la mitad el riesgo de cáncer de esófago, y el uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y la aspirina podrían disminuir su incidencia.<sup>(5)</sup> La disfagia es el primer síntoma que se presenta, la pérdida de peso, la odinofagia, y con la progresión del cáncer aparece el dolor, que es un signo de infiltración mediastínica. Un signo prematuro es el cambio de voz, que se va volviendo más ronca, secundaria a una invasión del nervio laríngeo. Aparecen cambios peristálticos, náuseas, vómitos,

regurgitación y tos debido al crecimiento progresivo del tumor por comprimir estructuras locales.<sup>(2,4,5)</sup> En etapas avanzadas puede aparecer una fístula traqueo esofágica, incrementando el riesgo de neumonía, fístulas aorto esofágicas, ictericia, ascitis (debido a la metástasis hepática), falta de aire, derrame pleural (por metástasis pulmonar)<sup>(6,7)</sup> y engrosamiento de la línea pre traqueal en algunos casos.<sup>(8)</sup>

El diagnóstico es sencillo en etapas avanzadas de la enfermedad, pero el desafío es el diagnóstico precoz. Para ello son importantes la educación médica, la divulgación de los métodos de estudio y promover, frente a un síntoma de origen esofágico, la consulta precoz.<sup>(2,5,9)</sup> A pesar de que se han publicado varios estudios sobre el tema, la magnitud del problema continúa siendo grande, por eso se hace pertinente la realización de esta investigación teniendo en cuenta la alta tasa de mortalidad y morbilidad de estos pacientes. El objetivo de este estudio fue caracterizar a los pacientes con cáncer de esófago.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de casos clínicos en pacientes que acudieron al servicio de gastroenterología del Hospital Clínico Quirúrgico “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, para determinar los hallazgos clínicos, epidemiológicos y anatómicos de pacientes con cáncer de esófago atendidos en el período junio - noviembre de 2018. Se estudiaron 35 pacientes de ambos sexos, los que manifestaron su deseo de participar en la investigación a través del anexo 1 y cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: Todos los pacientes de ambos sexos que aceptaron participar en el estudio con diagnóstico de neoplasia maligna primaria de esófago.  
Criterios de exclusión: Pacientes de ambos sexos con neoplasia metastásica de esófago.

Criterios de salida: Pacientes fallecidos en el curso de la investigación.

Las variables fueron recogidas de las historias clínicas y plasmadas en una planilla de recolección de datos (anexo 2). Para darle salida a los objetivos las variables fueron relacionadas de la siguiente manera:

### VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

Edad y Sexo

### VARIABLES CLÍNICAS

1. Factores de riesgo: tabaquismo, alcoholismo, dietas ricas en nitrosaminas y no consumo de vitaminas A y C.
2. Antecedentes patológicos personales (APP): enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), acalasia, ingestión de cáustico y esófago de Barret.
3. Manifestaciones clínicas sugestivas de cáncer de esófago:  
I-Síntomas digestivos: disfagia, odinofagia, sialorrea, pirosis y regurgitación.  
II-Síntomas Generales: tos, ronquera y pérdida de peso.  
III-Otros síntomas: anemia.
4. Estado Nutricional: bajo peso, normo peso, sobre peso y obeso.

### VARIABLE ANATÓMICA

Clasificación topográfica: tumores del tercio superior, del tercio medio y del tercio inferior.

Se revisaron la bibliografía y bases de datos, las historias clínicas se consideraron fuente secundaria de obtención de la información. Las variables a evaluar se identificaron a través de la revisión de las historias clínicas y fueron recogidas en un modelo de vaciamiento creado al efecto (anexo 1). La información fue procesada a través del paquete estadístico SPSS versión 22.5, se procesaron los datos y se obtuvieron las tablas. Para las variables cualitativas se utilizaron como medidas de resumen, el porcentaje y las frecuencias. Se analizaron los resultados y se compararon con los obtenidos por otros autores arribando a conclusiones. Se cumplieron los principios éticos de la investigación, así como lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud del Ministerio de Salud Pública.

## Resultados

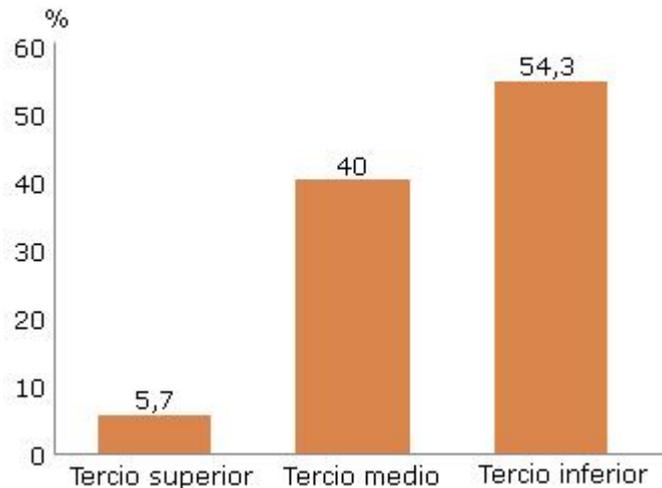
La tabla 1 muestra el comportamiento de los tumores esofágicos en toda su extensión relacionados con la edad, hubo predominio de los tumores esofágicos del tercio inferior en ambos sexos con un 37,1 % con 13 pacientes masculinos y 6 pacientes femeninas, lo que representó el 17,1 %. Los pacientes más afectados fueron los que tenían 70 años y más en ambos sexos y el tumor a nivel del tercio medio e inferior, los enfermos a los que se les diagnosticó el tumor en el tercio superior se encontraban en las edades comprendidas de 50-59 años y 70 y más.

**Tabla 1-** Pacientes portadores de cáncer de esófago según la localización anatómica del tumor primario y la edad

Grupo de Edades	Tumores del Tercio Superior				Tumores del Tercio Medio				Tumores del Tercio Inferior			
	M		F		M		F		M		F	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
40-49	0	0	0	0	1	2,9	0	0	0	0	0	0
50-59	0	0	1	2,9	2	5,7	1	2,9	0	0	0	0
60-69	0	0	0	0	2	5,7	1	2,9	5	14,3	2	5,7
70 y más.	1	2,9	0	0	5	14,3	2	5,7	8	22,9	4	11,4
Total	1	2,9	1	2,9	10	28,6	4	11,5	13	37,1	6	17,1

Fuente: historias clínicas

La figura muestra las localizaciones anatómicas del tumor de esófago, el sitio más frecuente fue a nivel del tercio inferior, con 19 pacientes (54,3 %). Siguiendo en orden de frecuencia los tumores localizados en el tercio medio y superior (40,0 %) y (5,7 %) respectivamente.



Fuente: historias clínicas

**Fig.-** Pacientes portadores de cáncer de esófago según la localización anatómica del tumor primario.

El estado nutricional es una variable importante a valorar y su relación con el sexo arrojó los resultados que aparecen en la tabla 2. La mayoría de los pacientes de ambos sexos estaba malnutrido por defecto, representando el 57,1 % del total de los pacientes estudiados, predominó el bajo peso en los varones (34,3 %) con 12 y 8; y en las pacientes femeninas con un 22,9 % respectivamente.

**Tabla 2-** Distribución de los pacientes portadores de cáncer de esófago según el estado nutricional y sexo

Estado Nutricional	Sexo				Total	
	M		F		No.	%
	No.	%	No.	%		
Bajo peso	12	34,3	8	22,9	20	57,1
Normo peso	9	25,7	2	5,7	11	31,4
Sobre peso	3	8,6	0	0	3	8,6
Obeso	0	0	1	2,9	1	2,9
Total	24	68,6 %	11	31,5	35	100

Nota:  $p < 0,05$ .

Fuente: historias clínicas

La tabla 3 muestra la relación entre los antecedentes patológicos personales y la localización anatómica del tumor primario. El esófago de Barret predominó entre los antecedentes patológicos personales de los pacientes masculinos con tumores en el tercio medio e inferior en 6 y 5 casos para un 17,1 % y 14,3 % respectivamente. Hubo una mayor frecuencia del esófago de Barret en un 5,7 % tanto en las féminas como en el sexo masculino, estando el tumor localizado en el tercio medio. Las pacientes con tumor en el tercio inferior presentaron como antecedentes patológicos personales con igual frecuencia el esófago de Barret y la ingestión cáustica en un 5,7 %. En relación a la localización anatómica del tumor primario en el tercio superior, solo el 2,9 % de las mujeres y los hombres refirieron ERGE, y antecedentes de infección por *Helicobáctter Pylori*.

**Tabla 3-** Pacientes portadores de cáncer de esófago según la localización anatómica del tumor primario y los antecedentes patológicos personales

Antecedentes Patológicos Personales	Tumores del Tercio Superior				Tumores del Tercio Medio				Tumores del Tercio Inferior			
	M		F		M		F		M		F	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Enfermedad por reflujo gastroesofágico	1	2,9	0	0	3	8,6	1	2,9	2	5,7	1	2,9
Acalasia	0	0	0	0	1	2,9	0	0	3	8,6	1	2,9
Esófago de Barret	0	0	0	0	6	17,1	2	5,7	5	14,3	2	5,7
Ingestión cáustica	0	0	0	0	1	2,9	0	0	2	5,7	2	5,7
<i>Helicobácter Pylori</i>	0	0	1	2,9	0	0	0	0	0	0	1	2,9
Total	1	2,9	1	2,9	11	31,4	3	8,6	12	34,3	7	20,0

Fuente: historias clínicas

La tabla 4 refleja la aparición de las manifestaciones clínicas y su relación con la localización anatómica del tumor primario, la disfagia fue la manifestación clínica más frecuente por la que los pacientes acudieron a consulta (88,6 %), seguida de la odinofagia (28 casos y un 80 %) y la anemia (26 para un 74,3 %). Del total de enfermos que manifestaron disfagia, en 17 el tumor estuvo localizado en el tercio inferior, lo que habla a favor del diagnóstico tardío (59,5 %), seguido del tercio medio (13 pacientes con 37,1 %), dato que coincide con el mayor número de manifestaciones clínicas.

**Tabla 4-** Pacientes portadores de cáncer de esófago según manifestaciones clínicas y localización del tumor primario

Manifestaciones Clínicas	Tumores del Tercio Superior		Tumores del Tercio Medio		Tumores del Tercio Inferior	
	No.	%	No.	%	No.	%
Disfagia	2	5,7	13	37,1	17	59,5
Odinofagia	2	5,7	11	31,4	16	45,7
Anemia	2	5,7	10	28,6	15	42,9
Pirosis	2	5,7	7	20,0	11	31,4
Sialorrea	1	2,9	9	25,7	13	37,1
Regurgitación	2	5,7	11	31,4	10	28,6
Ronquera	1	2,9	3	8,6	3	8,6
Tos	1	2,9	2	5,7	4	11,4
Pérdida de Peso	2	5,7	9	25,7	15	42,9

Fuente: Historias clínicas.

## DISCUSIÓN

El cáncer de esófago, debido a su naturaleza extremadamente agresiva y pobre supervivencia, es uno de los tipos de cáncer con peor pronóstico.<sup>(2,3)</sup> Su incidencia está en aumento, a expensas de los que se localizan en la unión gastroesofágica, por su asociación con la metaplasia de Barret.<sup>(2,10)</sup>

La localización predominante del cáncer esofágico en el tercio inferior, seguido del tercio medio y el sitio menos frecuente el tercio superior fueron resultados mostrados por *Goderich*,<sup>(2)</sup> *Dolz*,<sup>(9)</sup> *Cintra* y otros.<sup>(10)</sup> *Piedra Lauzán* y otros,

difieren en sus resultados con los obtenidos en este estudio al predominar los tumores del tercio medio, seguidos de los tumores del tercio inferior.<sup>(11)</sup>

Los grupos de edades y localización del tumor mostraron resultados que concuerdan con estudios previos. La mayor incidencia en los grupos de edad avanzada complica el manejo de esta entidad, debido a la existencia de comorbilidades. Según estimaciones, para el año 2025 nuestro país será el más envejecido de la región latinoamericana, y para el 2050 se convertirá en uno de los más envejecidos del mundo.<sup>(12)</sup> Esta realidad impone un nuevo reto para el país y su sistema de salud; pues lo más importante no es morir menos, o hacerlo más tarde, sino que se debe vivir con plena calidad de vida y óptimo estado de salud. Esta situación trae consigo la necesidad de plantearse estrategias que permitan enfrentar con perspectiva salubrista este fenómeno en ascenso.<sup>(13)</sup> Los dominios o dimensiones que determinan y definen el concepto de calidad de vida relacionado con la enfermedad incluyen: funcionalidad física y ocupacional, estado emocional, interacción social y percepción somática.<sup>(14)</sup>

En la población estudiada, al igual que en diversas partes del mundo el cáncer de esófago afectó predominantemente a los hombres en una razón de 6:1 en relación con las mujeres, así lo demuestran *Cintra*,<sup>(3)</sup> *Pérez*,<sup>(5)</sup> *Nazario*<sup>(9)</sup> y otros. Su etiología se desconoce, aunque existen múltiples evidencias epidemiológicas que indican la relación del cáncer de esófago con factores de riesgo.<sup>(2,5,9)</sup> Es importante valorar el estado nutricional en estos pacientes y su influencia depende de la acción, interacción y balance de los nutrientes en relación con la salud y la enfermedad.<sup>(2,3,9)</sup> *Goderich*,<sup>(2)</sup> *Dolz*<sup>(9)</sup> y otros plantean que en el estado nutricional de los pacientes, la dieta influye de manera indirecta y actúa modificando a otros factores de riesgo como son los niveles de lípidos sanguíneos, tensión arterial, resistencia insulínica y la obesidad. Sin embargo, *Cintra* y otros abogan por la existencia de variables dependientes de la dieta que influyen en este sistema como el consumo elevado de nitrosamidas presentes en las carnes rojas, la deficiencia de zinc que potencia los efectos cancerígenos de las nitrosamidas.<sup>(10)</sup>

*Durruthy*<sup>(15)</sup> y *Fondén*<sup>(16)</sup> plantean que el riesgo de padecer cáncer de esófago es mayor en personas portadores del virus papiloma humano.

La bibliografía referida a los antecedentes patológicos personales registra resultados similares al presente estudio, el cual resume entre las enfermedades asociadas que predominaron el esófago de Barret, seguido por el reflujo gastroesofágico. En sus estudios, *Norabuena*,<sup>(17)</sup> *Ávalos*<sup>(18)</sup> y *Mencías*<sup>(19)</sup> revelaron la existencia de antecedentes como la acalasia y la esofagitis cáustica, síndrome de Plummer Vinson con divertículos esofágicos y la tylosis.

El esófago de Barret aumenta el riesgo de adenocarcinoma de esófago. Aunque se desconoce el riesgo exacto, los investigadores calculan que solo se presenta en 1 de cada 200 personas por año.<sup>(4,9,18,20)</sup>

Las personas con enfermedad de reflujo gastroesofágico tienen un riesgo de padecer adenocarcinoma de esófago de 2 a 16 veces lo normal. El riesgo aumenta según el tiempo que la persona ha tenido el reflujo y cuán severo han sido los síntomas.<sup>(2,5,9,11)</sup> En la actualidad se aboga por el análisis de la impedancia basal nocturna media (IBNM) para incrementar la precisión diagnóstica de la ERGE.<sup>(21)</sup>

En relación a las personas con acalasia tienen un riesgo de cáncer de esófago de células escamosas de al menos 15 veces lo normal.<sup>(4,9,10,18)</sup>

Se conoce como cáustico a toda sustancia que produce la destrucción de los tejidos expuestos al atacar a las membranas celulares, causando necrosis. Existen factores que influyen la cantidad y calidad de la lesión, como: volumen ingerido, forma de presentación, concentración, grado de viscosidad, duración del contacto y tiempo de tránsito, presencia/ausencia de comida, presencia/ausencia de reflujo gastro-esofágico, características pre mórbidas del tracto gastrointestinal y reserva titrable ácido-base.<sup>(19)</sup>

Al comparar los resultados de esta investigación en relación con las manifestaciones clínicas de la entidad en cuestión en etapas iniciales de la enfermedad los síntomas son escasos, apareciendo la disfagia la cual es rápida y progresiva para los líquidos y sólidos.<sup>(2,3,9,18)</sup> Se obtiene similitud con los resultados de *Cintra*, *Piedra* y *Norabuena* que registraron como síntomas predominantes, la disfagia, odinofagia seguidos del síndrome general y la pirosis.<sup>(10, 11,17)</sup>

Los enfermos con cáncer de esófago son un desafío, debido a estado avanzado de deterioro nutricional en que acuden a consulta. Es importante la evaluación clínica del estado nutricional desde el diagnóstico para corregir el déficit nutricional, proporcionar una vía de alimentación enteral temprana, reducir la pérdida de peso, evitar los efectos secundarios de la desnutrición, mejorar la respuesta al tratamiento, disminuir las complicaciones, disminuir el costo hospitalario, aumentar la supervivencia y la calidad de vida.<sup>(22)</sup>

Desde el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva, la adecuada resección oncológica en comparación a la cirugía abierta ha sido cuestionada en relación a los márgenes de resección, la completa linfadenectomía, la correcta etapificación postoperatoria y la sobrevida a largo plazo. Todas las resecciones oncológicas potencialmente curativas, requieren de un margen completo de resección del tumor primario, siendo éste el factor de mayor importancia en la sobrevida de los pacientes.<sup>(23)</sup> La disección endoscópica de la submucosa (DES) mediante las nuevas tecnologías de imagen pueden detectar lesiones neoplásicas en estadios iniciales.<sup>(24)</sup>

La calidad de vida relacionada con la salud se considera hoy en día uno de los pilares más importantes para poder evaluar el impacto de un determinado tratamiento en estos pacientes.<sup>(25)</sup>

En conclusión, el estudio permitió caracterizar a los pacientes con cáncer de esófago según variables clínicas, epidemiológicas y anatómicas. Aparece con mayor frecuencia en las últimas décadas de la vida y en etapas avanzadas de la enfermedad, localizándose con mayor frecuencia en el tercio inferior y asociados a antecedentes patológicos personales.

Se recomienda realizar una estrategia institucional conjunta de los profesores de las ciencias básicas biomédicas y el nivel primario de salud con la finalidad de que los estudiantes y profesionales puedan identificar tempranamente los factores de riesgo del cáncer de esófago y disminuir la alta mortalidad de esta enfermedad.

## Referencias bibliográficas

1. Panamericana de la Salud. Oncología clínica, Cáncer de esófago. Manual de la American Cancer Society. Washington, DC: OPS; 2010.
2. Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna. 5ta ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.

3. Cintra Brooks S, Cintra Pérez A, Cintra Pérez S. Cáncer de esófago. Revisión actualizada. Rev. inf. cient. 2016 [acceso: 18/12/2018];95(4). Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/97>
4. Cintra Brooks S, Cintra Pérez A, Cintra Pérez S, Revé Machado J, Sarría Lamorú S. Morbilidad y mortalidad por cáncer de esófago en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo. Rev. inf. cient. 2015 [acceso: 18/12/2018];93(5). Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/183>
5. Pérez Pereyra J, Frisancho Velarde O. Cáncer de esófago: características epidemiológicas, clínicas y patológicas en el Hospital Rebagliati - Lima. Rev. gastroenterol. Perú. 2009 [acceso: 18/12/2018];29(2):118-123. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102251292009000200003&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102251292009000200003&lng=es)
6. Braghetto MI, Figuera GM, Sanhueza PB, Valladares HH, Cardemil HG, Cortés LS, *et al.* Evolución y pronóstico oncológico de fístulas anastomóticas esofágicas en el tratamiento del cáncer de esófago. Estudio comparativo según vía de ascenso de tubo gástrico. Rev Chil Cir. 2018;70(1):19-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262018000100019>
7. Arredondo Bruce AE, Piñero Pérez EC, Cuenca Álvarez LM. Fístula aorto-esofágica en un paciente con cáncer de esófago. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016 [acceso: 18/12/2018];41(10). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/900>.
8. Migliaro M, Romano M, Dávila O E, Migliaro O E. Engrosamiento de la línea para traqueal posterior por cáncer de esófago. Medicina (B. Aires). 2017 [acceso: 20/02/2019];77(5):422. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S002576802017000500011&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002576802017000500011&lng=es)
9. 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 [acceso: 18/12/2018];20(2):143-153. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192016000200003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192016000200003&lng=es)
10. Cintra Brooks S, Cintra Pérez A, Cintra Pérez S. Adenocarcinoma de unión esofagogástrica con supervivencia postquirúrgica de 26 años. Rev. inf. cient. 2015 [acceso: 18/12/2018];90(2). Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/253>.
11. Piedra Lauzán UJ, Leal Mursulí A, Cepero Nogueira M, Collera Rodríguez SA, Madrigal Batista G, Rodríguez Rodríguez I, Marín González CR, Piñero Pérez D, *et al.* Cáncer de esófago. Investigaciones Médico quirúrgicas. 2012 [acceso: 18/12/2018];3(2). Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/25>
12. Collazo Ramos M I, Calero Ricardo J L. Algunas características del envejecimiento poblacional en Cuba. Medicentro Electrónica. 2016 [acceso: 18/02/2019];20(4):318-320. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930432016000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432016000400012&lng=es)
13. González Rodríguez R, Cardentey García J. El envejecimiento poblacional: un desafío para los profesionales de la salud en Cuba. Rev haban cienc méd. 2015 [acceso: 18/12/2019];14(6):887-9. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729519X2015000600018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2015000600018&lng=es)

14. Manterola D C, Urrutia V S, Otzen H T. Calidad de vida relacionada con salud: instrumentos de medición para valoración de resultados en cirugía digestiva alta. Rev Chil Cir. 2014;66(3):274-82. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000300016>

15. Durruthy Wilson O, Piña Napal J C, Santana Álvarez J. Esophageal cancer and human papiloma virus. AMC. 2012 [acceso: 18/12/2018];16(5):644-50. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552012000500014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552012000500014&lng=es)

16. Díaz Fondén J, Hechavarría Masabeau X, Matos Lobaina E, Pereira Despaigne OL. Carcinoma de esófago asociado a papiloma virus humano en una paciente de mediana edad. MEDISAN. 2015 [acceso: 18/02/2019];19(6):783-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192015000600011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192015000600011&lng=es)

17. Norabuena Huapaya L A. Prevalencia y factores asociados a los tipos de cáncer esofágico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2009 al 2013. Horiz. Med. 2015 [acceso: 20/02/2019];15(3):40-5. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727558X2015000300007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2015000300007&lng=es)

18. Ávalos García R, Caballero Boza C, Umpierrez García I. Clinic-pathologic characterization of patients with esophagus cancer in the Hospital Mario Muñoz Monroy of Matanzas. Rev. Med. Electrón. 2015 [acceso: 18/12/2018];37(4):345-55. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242015000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242015000400005&lng=es)

19. Mencías E. Intoxicación por cáusticos. Anales Sis San Navarra. 2003 [acceso: 20/02/2019];26(Suppl 1):191-207. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113766272003000200012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113766272003000200012&lng=es)

20. Vargas Cárdenas G. Esófago de Barret: Prevalencia y Factores de Riesgo en el Hospital Nacional "Arzobispo Loayza" Lima-Perú. Rev. gastroenterol. Perú. 2010 [acceso: 20/02/2019];30(4):284-304. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292010000400004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292010000400004&lng=es)

21. Pineda-O LF, Galindo-M, Borrás-Segura BA, Guio-RNA, Angarita-Santos O, Arbeláez V, *et al.* Eficacia diagnóstica de la impedancia basal nocturna media, un nuevo parámetro para el estudio de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Rev Col Gastroenterol. 2018;33(3):211-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.22516/25007440.287>

22. Oliva Anaya CA, Mederos Curbelo ON, García Sierra JC, Barrera Ortega JC, Castellanos González JA. Soporte nutricional y calidad de vida en pacientes con cáncer de esófago y cardias. Rev Cubana Cir. 2016 [acceso: 20/02/2019];55(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474932016000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932016000200001&lng=es)

23. Braghetto MI, Cardemil HG, Csendes JA, Lanzarini SE, Mushle KM, Venturelli M Fetal. Resultados de la cirugía actual para el tratamiento del cáncer de esófago.

Rev Chil Cir. 2016;68(1):94-106. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262016000100017>

24. Ughelli L, Miranda C, Galeano C, Blasco Ml C, Boselli G, Cubilla A et al. Disección endoscópica submucosa en el tratamiento del cáncer precoz de esófago. Rev. gastroenterol. Perú. 2017 [acceso: 20/02/2019];37(4):365-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102251292017000400012&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102251292017000400012&lng=es)

25. Ortega-Dugrot Y, Montes de Oca ME, Armenteros Torres MC, Alfonso Contino NC, García Menocal Hernández JL, Olazabal García. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer de esófago tratados con endoprótesis auto expandibles. AMC. 2018 [acceso: 20/02/2019];22(6):822-30. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552018000600822&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552018000600822&lng=es)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribución por autores

*Katherine Hernández Cortés:* Introducción, objetivos, método, operacionalización de variables anatómicas, análisis y discusión de los resultados. Revisión de la bibliografía y conclusiones. Aprobó la versión final del manuscrito.

*Carmen Medina García:* método y operacionalización de variables epidemiológicas, análisis y discusión de los resultados. Revisión de la bibliografía y conclusiones. Aprobó la versión final del manuscrito.

*Nelsa Hernández Cortés:* Recogida de los datos primarios y operacionalización de las variables clínicas y conclusiones. Aprobó la versión final del manuscrito.

**Anexo 1-** Consentimiento informado del individuo para participar en la investigación: Caracterización clínica, epidemiológica y anatómica del cáncer de esófago

El (la) que suscribe \_\_\_\_\_  
, en mi carácter de paciente, hago constar por este medio mi consentimiento de participar en este estudio después de haber recibido una explicación detallada, clara y concisa por la MsC. Katherine Susana Hernández Cortés, sobre las características, objetivo, finalidad y ventajas de la aplicación de este estudio. Es de mi conocimiento que la participación en este estudio es voluntaria, no se divulgarán mis datos personales o resultados emanados de esta investigación y que puedo retirarme de la misma cuando lo estime conveniente, sin que esto conlleve a ninguna consecuencia negativa en la atención médica presente o futura en caso que lo necesite.

Y para que así conste y por mi libre voluntad firmo el presente documento en presencia de

, que actúa como testigo de lo antes señalado. \_\_\_\_\_

Firma del paciente: \_\_\_\_\_

Firma del Investigador: \_\_\_\_\_

Santiago de Cuba -----, del mes de ----- del año -----

**Anexo 2- Planilla de recolección de datos**

<b>Identificación del paciente:</b>
<b>Número de inclusión:</b>
<b>Variables Clínicas</b>
1-Factores de riesgo: Tabaco ( ) Alcoholismo ( ) Dieta rica en nitrosamidas ( ) Dieta baja en vitaminas A y C ( ) 2-Antecedentes Patológicos Personales: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico ( ) Acalasia ( ) Ingestión de caustico ( ) Esófago de Barret ( ) 3-Síntomas Digestivos (especificar) -Síntomas Generales (especificar) -Otros Síntomas (especificar) 4-Estado Nutricional : Bajo peso ( ) Normo peso ( ) Sobre peso ( ) Obeso ( )
<b>Variables Epidemiológicas</b>
1-Edad: De 40 a 49 años ( ) 50 a 59 años ( ) 60 a 69 años ( ) 70 y más años ( )
2-Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
<b>Variables Anatómicas</b>
1- Localización del tumor primario: Tercio superior ( ) Tercio medio ( ) Tercio inferior ( )

Nota: Los paréntesis son para marcar con una x