



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA**

TÍTULO DE MÉDICO

**Supervivencia a 5 años por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de estómago diagnosticados en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**AUTORA:** Chiriboga Calva, María Isabel.

**DIRECTOR:** Aldaz Roldán, Pablo Renato, Dr.

LOJA- ECUADOR

2018



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2018

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Doctor

Pablo Renato Aldaz Roldán

### **DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Supervivencia a 5 años por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de estómago diagnosticados en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009, realizado por María Isabel Chiriboga Calva, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Septiembre de 2018

f).....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo María Isabel Chiriboga Calva declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Supervivencia a 5 años por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de estómago diagnosticados en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009, de la titulación de Medicina Humana, siendo el Doctor Pablo Renato Aldaz Roldán director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja, que en su parte pertinente textualmente dice: Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f).....

**Autora:** María Isabel Chiriboga Calva.

**Cédula:** 1104589625

## DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico de manera especial a Dios, a mis padres Pablo Chiriboga y Gina Calva, a mis hermanas Odalys, Jina y Angelita, por ser el apoyo incondicional durante mi proceso de formación como profesional, siendo mi modelo de responsabilidad, de superación, y de vida a seguir.

*María Isabel*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios y a la Virgen, por permitirme a través de sus bendiciones culminar parte de mi vida académica, y dame la fuerza para alcanzar lo que para mí era imposible.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por haberme abierto las puertas y permitirme formar dentro de una universidad de calidad.

Agradezco también a mi director de trabajo de titulación Doctor Pablo Renato Aldaz Roldán, por guiarme con sus conocimientos en la realización de este trabajo, porque sin su ayuda no hubiera sido posible terminar mi carrera.

Al Instituto del Cáncer SOLCA- Loja y al personal del mismo que contribuyó de alguna manera con la recolección de la información.

*María Isabel*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÀTULA .....	I
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	III
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
ÌNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	4
MARCO TEÓRICO .....	4
1.    Cáncer Gástrico .....	5
1.1.    Definición y epidemiología.....	5
1.2.    Sexo, edad y cáncer gástrico. ....	6
1.3.    Tipos histológicos.....	6
1.4.    Cuadro Clínico. ....	7
1.5.    Etapificación.....	7
1.6.    Tratamiento según tipo y etapa del cáncer.....	13
1.7.    Cáncer Recurrente.....	14
1.8.    Tasas de Supervivencia para el cáncer de estómago según la etapa. ....	14
CAPÍTULO II.....	16
OBJETIVOS .....	16
2.1. OBJETIVO GENERAL .....	17
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
CAPÍTULO III.....	18
METODOLOGÍA.....	18
3.1. Tipo de Estudio.....	19

3.2. Universo .....	19
3.3. Muestra.....	19
3.4. Operacionalización de variables. ....	20
3.5. Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	22
3.6. Plan de tabulación y análisis.....	23
CAPÍTULO IV .....	24
RESULTADOS .....	24
4.1. Resultado 1.....	25
4.2. Resultado 2.....	32
4.3. Resultado 3.....	34
CAPÍTULO V .....	36
DISCUSIÓN.....	36
5.1. DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIONES .....	41
RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	43
ANEXOS.....	46
Ficha de observación .....	47
Autorización .....	48



## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar la supervivencia a 5 años por estadío clínico de los pacientes con cáncer invasivo de estómago a través de su caracterización y manejo terapéutico. El estudio es descriptivo, transversal y retrospectivo, y considera las historias clínicas de 36 pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de estómago en el periodo establecido y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Pudo concluirse que los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en etapa I y II, tienen una probabilidad de supervivencia a 5 años del 100%, no así en el estadío III, en donde la supervivencia a cinco años es del 40%, y en el estadio IV, cuya probabilidad de supervivencia a 5 años es del 4%, por lo tanto se puede decir que la supervivencia a cinco años de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico es inversamente proporcional al estadío clínico, siendo mayor en etapa I y menor en etapa IV.

**Palabras clave:** estadío clínico, supervivencia, cáncer gástrico.

## ABSTRACT

The objective of this research is to determine the 5-year survival for clinical stage of patients with invasive cancer of the stomach through characterization and therapeutic management. The study is descriptive, cross-sectional and retrospective, and considers the medical records of 36 patients diagnosed with invasive cancer of the stomach within the prescribed period and who met the inclusion criteria.

It could be concluded that patients diagnosed with gastric cancer in stage I and II, have a probability of survival at 5 years 100%, but not in stage III, where the five-year survival is 40%, and the stadium IV, whose probability of survival at 5 years is 4%, therefore it can be said that the five-year survival of patients diagnosed with gastric cancer is inversely proportional to the clinical stage, being higher in stage I and lower in stage IV.

**Key words:** clinical stage, survival, gastric cancer.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es la consecuencia del crecimiento descontrolado de células cuya forma, función y tamaño se encuentran alterados. El resultado de este fenómeno es la formación de una masa o tumor que necesita extenderse invadiendo a órganos y tejidos de alrededor (extensión local), a ganglios linfáticos (infiltración linfática) y a otros órganos (metástasis) (Tirado & Castillo, 2011).

El cáncer gástrico ocupa el quinto lugar en incidencia y el tercer lugar en mortalidad a nivel mundial (International Agency for Research on Cancer, 2012).

El género y la mortalidad reportado por Sánchez en los años 2005-2009 para los países de América Latina con mayor tasa de mortalidad en hombres por cada 100000 habitantes fueron Chile y Costa Rica, mientras que los países con más baja mortalidad fueron Cuba y Puerto Rico. En lo que se refiere a mujeres la tasa de incidencia más elevada se ubicó en Ecuador y Colombia, y la tasa más baja en Puerto Rico y Cuba (Sanchez, 2016).

En la terapéutica del manejo del cáncer gástrico se ha avanzado hacia la cirugía endoscópica, quimiorradiación, quimioterapia y la radioterapia, las mismas que han conseguido un efectivo mejoramiento en la supervivencia. Por lo tanto se puede deducir que el tratamiento gástrico actualmente es multidisciplinario, multimodal e individualizado (García C. , 2013).

La supervivencia del cáncer gástrico localizado (invasión solo de mucosa-submucosa) y cuando el manejo es solamente quirúrgico se establece entre el 70 y el 95%, pero cuando hay afectación ganglionar y metástasis, la supervivencia disminuye al 20-30% a 5 años (Berral, 2012). Conforme indica Mansfield las tasas de supervivencia a 5 años según estadio clínico son las siguientes: Para el estadio IA de 78%, para el IB del 58%, para el II del 34%, para el IIIA de 20%, y para el IIB y IV de 8% y 7% respectivamente (Mansfield, 2015).

**CAPÍTULO I**  
**MARCO TEÓRICO**

## 1. CÁNCER GÁSTRICO

### 1.1. Definición y epidemiología.

El cáncer es un término que abarca un amplio grupo de enfermedades que afectan al organismo; la característica principal del cáncer es la propagación de células anormales que se extienden fuera de los límites normales, llegando a afectar partes locales y órganos distales del cuerpo (OMS, 2015), cuando el órgano afectado es el estómago se trata de cáncer gástrico, lo que se traduce en un tumor, el mismo que puede originarse en algunas de las capas del estómago como la mucosa, muscular o serosa.

El cáncer al igual que el SIDA, son las principales causas de muerte ya sea en hombres como en mujeres a nivel mundial, por esta razón se ha destacado como una de las enfermedades más devastadoras en el último siglo.

Según la OMS se ha reportado que se producen alrededor 640.000 muertes al año, lo que correspondería a casi el 15% de todas las muertes por patologías malignas (Sigcho, 2012). De acuerdo al GLOBOCAN a nivel mundial se producen aproximadamente 85.000 casos de cáncer y 65.000 muertes por este tipo de cáncer en las Américas, de los cuales el 60% se presenta mayoritariamente en hombres que en mujeres. Así mismo, la proporción de nuevos casos y muertes por cáncer de estómago es más baja en Norte América en comparación con América Latina y Caribe, en donde el 11% y 18% de las muertes por cáncer en general, son por cáncer de estómago respectivamente. Según las proyecciones, para el año 2030 habrá más de 107.000 muertes y 138.000 nuevos casos de cáncer de estómago, así mismo, el número de casos en el Caribe y América Latina se duplicará ya sea en hombres o mujeres (GLOBOCAN, 2012).

La incidencia de este tipo de cáncer es mayor en países correspondientes a Asia, Europa y Sudamérica (Itriago, 2013), ocurriendo todo lo contrario en países como Estados Unidos de América en donde la tasa de mortalidad e incidencia es baja. (GLOBOCAN, 2012). El cáncer gástrico es más frecuente en países en vía de desarrollo, siendo así que a nivel de Latinoamérica, por ejemplo en Chile (Donoso, 2015), el cáncer gástrico es la primera causa de muerte, por lo tanto su detección y tratamiento oportuno puede reducir la mortalidad significativamente (Ayala & Lotero, 2013).

Según López, el cáncer gástrico afectaría a grupos poblacionales de escasos recursos económicos y nivel de instrucción. Las metástasis en este tipo de cáncer se presenta en el 85% de los casos, reportando un promedio de supervivencia a 5 años de 75% cuando el cáncer ha sido diagnosticado en estadios tempranos y de menos del 30% en estadios tardíos. Por otra parte la probabilidad de muerte en estas personas es del 50% consecuentemente la probabilidad de supervivencia también es del 50%, sin embargo, esta cifra varía ya que en hombres llega al año diez meses y sobrepasa los dos años en las mujeres (López, Machuca, & Maldonado, 2012).

En Ecuador el cáncer gástrico se cataloga como la primera causa de muerte en lo que a cáncer se refiere, reportando una incidencia de 10,3%, mortalidad del 16,3% y una supervivencia a cinco años del 7% (International Agency for Research on Cancer, 2012). Hacia el año 2012 Loja se catalogó como la ciudad con mayor incidencia de este tipo de cáncer, tanto en mujeres como en varones en donde la tasa de incidencia fue del 21,9% y 29,9% respectivamente (Peña, 2012).

## **1.2. Sexo, edad y cáncer gástrico.**

El cáncer de estómago es más propenso a presentarse en hombres que en mujeres, reportándose una relación 2:1. La probabilidad de desarrollar alguna forma de cáncer en hombres o en mujeres es de 1 por cada 5. Esta neoplasia se presenta preferentemente en adultos mayores, siendo así que el 50% de los casos corresponderían a pacientes con una edad por arriba de los 65 años. Un estudio realizado por Mora, Villegas y otros reportó que el intervalos de edad en el que se presenta el cáncer gástrico es de 60.9+/-16.2 años (González, Villegas, & Atrisco, 2014).

## **1.3. Tipos histológicos.**

Los tipos histológicos pueden dividirse en dos grandes subtipos de acuerdo a los parámetros histológicos o características de sus células: intestinal o diferenciado y difuso o no diferenciado con células en anillo de sello, de ellos el intestinal se presenta con mayor frecuencia a nivel mundial (Matta & De León, 2015).

#### **1.4. Cuadro Clínico.**

El cáncer de estómago en sus etapas iniciales no manifiesta síntomas, pero en etapas avanzadas se ha reportado que 25% de los casos presentan dispepsia, del 22-61% pérdida ponderal y del 5-40% anorexia. Además otros síntomas que se presentan son fatiga, náusea o vómito y dolor abdominal (GLOBOCAN, 2012).

Varias investigaciones epidemiológicas han reportado un origen multicausal del cáncer gástrico, en las que los mecanismos patogénicos son difíciles e inciertos (Pérez & Rodríguez, 2012). Actualmente se conocen varios factores de riesgo, entre ellos encontramos: factores genéticos, infección por *Helicobacter pylori* y un alto consumo de alimentos ahumados, con nitritos o salados (Oliveros, 2012). Cabe recalcar que la infección por *Helicobacter pylori* y la manifestación de cepas virulentas del mismo es un hallazgo frecuente en poblaciones con alto riesgo de cáncer gástrico (Yoshida, y otros, 2013)

Los síntomas que se presentan, en su mayoría, son consecuencia no del cáncer de estómago, sino de otras afecciones relacionadas con el cáncer pero que no son cáncer, por ejemplo una úlcera gástrica. Debido a que el cáncer en un inicio es asintomático, su detección en estadios tempranos es baja, por esta razón en países como Estados Unidos solamente uno de cada 5 casos de cáncer es detectado en etapas tempranas, mientras que el resto son diagnosticados cuando ya existe metástasis (Sociedad Americana de Cáncer, 2016).

#### **1.5. Etapificación.**

Actualmente la etapificación del cáncer de estómago se realiza a través de la clasificación de Borman y el modelo TNM, en donde T designa el grado de invasión del tumor, N la presencia de ganglios afectados o linfonodos y M la presencia o ausencia de metástasis a distancia (Guzman & Norero, 2014).

<b>Tipo 1: polipoide (crecen hacia la luz)</b>
<b>Tipo 2: localizado ulcerado (ulceración con reborde elevado)</b>
<b>Tipo 3: infiltrativo ulcerado (ulceración limitada a un solo lado, el resto se funde con la mucosa infiltrada)</b>
<b>Tipo 4: infiltrativo difuso (no existe límite claro de la lesión con la mucosa normal)</b>

Imagen 1: Clasificación de Borman

Fuente y elaboración: (Choca & Noboa, 2012).

<b>TNM</b>	<b>Descripción</b>
<b>T</b>	<p>Tx – Tumor primario no evaluables  T0 – No evidencia de tumor primario  Tis – Carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lamina propia.  T1 – Tumor que invade la lamina propia, muscular de la mucosa o submucosa.  T1a – Tumor que invade la lamina propia o muscular de la mucosa.  T1b – Tumor que invade la submucosa  T2 – Tumor que invade la muscularis propia – sin extensión a los ligamentos gastrohepáticos, gastrocolónicos, epiplón mayor ni epiplón menor.  T3 – Tumor que penetra el tejido conectivo subseroso sin invasión al peritoneo visceral o estructuras adyacentes*  T4 – Tumor que invade la serosa (peritoneo visceral) o estructuras adyacentes*  T4a – Tumor que invade la serosa (peritoneo visceral)  T4b – Tumor que invade estructuras adyacentes*</p>
<b>N</b>	<p>N0 – No metástasis a ganglios linfáticos regionales. Se debe usar pN0 si todos los ganglios linfáticos examinados fueron negativos para metástasis, independiente del número de ganglios resecaados.  N1 – Metástasis a uno o dos ganglios linfáticos regionales  N2 – Metástasis de tres a seis ganglios linfáticos regionales  N3 – Metástasis en siete o más ganglios linfáticos regionales  N3a – Metástasis en siete a quince ganglios linfáticos regionales  N3b – Metástasis en 16 o más ganglios linfáticos regionales.</p>
<b>M</b>	<p>M0 – No metástasis a distancia  M1 – Metástasis a distancia</p>
<b>Estadios</b>	<p>Estadio 0 – Tis N0 M0  Estadio IA – T1 N0 M0  Estadio IB – T2 N0 M0; T1 N1 M0  Estadios IIA – T3 N0 M0; T2 N1 M0; T1 N2 M0  Estadio IIB – T4a N0 M0; T3 N1 M0; T2 N2 M0; T1 N3 M0  Estadio IIIA – T4a N1 M0; T3 N2 M0; T2 N3 M0  Estadio IIIB – T4b N0 M0; T4b N1 M0; T4a N2 M0; T3 N3 M0  Estadio IIIC – T4b N2 M0; T4b N3 M0; T4a N3 M0  Estadio IV – Cualquier T Cualquier N M1</p>
<p>* Se consideran estructuras adyacentes el bazo, hígado, colon transverso, diafragma, páncreas, pared abdominal, intestino delgado, adrenales, retroperitoneo y riñón. La extensión intramural al duodeno o esófago se clasifica de acuerdo al máximo compromiso de la pared de cualquiera de los órganos, incluyendo el estómago</p>	

Imagen 2: Clasificación TNM de estadios para carcinoma de estómago según la AJCC (2010).

Fuente y elaboración: (Luján & Lema, 2011)

La American Joint Committee on Cáncer (AJCC) designa los estadios a través del TNM , por lo tanto para poder etapificar el cáncer de estómago se debe primero determinar el mismo, una vez realizado, estos resultados se combinan y van expresándose en etapas, así tenemos lo siguiente (Minsal, 2014):



### **1.1.1. Etapa 0.**

#### **1.5.1.1. Tis, N0, M0.**

En esta etapa el cáncer o tumor no invade la capa interna de células que recubren el estómago, por esta razón recibe el nombre de cáncer in situ o Tis, por otra parte no existe infiltración linfática o N0, ni metástasis o M0.

### **1.5.2. Etapa IA.**

#### **1.5.2.1. T1, N0, M0.**

En esta etapa el cáncer o tumor invade las siguientes capas: mucosa, lámina propia, mucosa muscularis y submucosa, por otra parte no existe infiltración linfática o N0, ni metástasis o M0.

### **1.5.3. Etapa IB.**

#### **1.5.3.1. T1, N1, M0.**

En esta etapa la neoplasia ha invadido efectivamente a la mucosa, la lámina propia, la mucosa muscularis y la submucosa, además ha afectado a uno o dos ganglios linfáticos cercanos o N1, pero no hay metástasis o M0.

#### **1.5.3.2. T2, N0, M0**

En este estadio el tumor invade la capa muscularis propia pero no daña a los ganglios linfáticos cercanos o N0, ni hay metástasis o M0.

### **1.5.4. Etapa IIA.**

#### **1.5.4.1. T1, N2, M0**

En esta etapa la neoplasia ha invadido efectivamente la mucosa, lámina propia, mucosa muscularis y submucosa, además ha afectado a tres a seis ganglios linfáticos cercanos o N2, pero aún no hay metástasis o M0.

**1.5.4.2. T2, N1, M0**

En este estadio el tumor invade la capa muscularis propia y de uno a dos ganglios linfáticos cercanos o N1, no hay metástasis o M0.

**1.5.4.3. T3, N0, M0**

El cáncer ya ha invadido inclusive a la subserosa, pero aún no ha atravesado el resto de capas para llegar hacia el exterior del estómago o T3, no perjudica a ganglios linfáticos cercanos o N0, ni hay metástasis o M0.

**1.5.5. Etapa IIB.**

**1.5.5.1. T1, N3, M0**

En esta etapa el cáncer o tumor invade las siguientes capas: mucosa, lámina propia, mucosa muscularis y submucosa, hay diseminación a siete o más ganglios linfáticos o N3, pero no hay metástasis o M0.

**1.5.5.2. T2, N2, M0**

La neoplasia invade la muscularis propia, se ha diseminado hacia tres a seis ganglios linfáticos o N2, pero aún no hay metástasis o M0.

**1.5.5.3. T3, N1, M0**

El cáncer ya ha invadido inclusive a la subserosa, pero aún no ha atravesado el resto de capas para llegar hacia el exterior del estómago o T3, ha afectado a un ganglio linfático cercanos o N1, no hay metástasis o M0.

**1.5.6. Etapa IIIA.**

**1.5.6.1. T2, N3, M0**

La neoplasia invade la muscularis propia, se ha diseminado hacia siete o más ganglios linfáticos o N3, pero aún no hay metástasis o M0.

**1.5.6.2. T3, N3, M0**

El cáncer ya ha invadido inclusive a la subserosa, pero aún no ha atravesado el resto de capas para llegar hacia el exterior del estómago o T3, ha afectado a tres a seis ganglios linfáticos cercanos o N2, no hay metástasis o M0.

**1.5.7. Etapa IIIB.**

**1.5.7.1. T3, N3, M0**

El tumor invadido inclusive a la subserosa, pero aún no ha atravesado el resto de capas para llegar hacia el exterior del estómago o T3, ha afectado a siete ganglios linfáticos cercanos o N3, no hay metástasis o M0.

**1.5.7.2. T4a, N2, M0**

El tumor llega hasta la serosa, pero no afecta a tejidos locales o T4a, se propaga hasta tres a seis ganglios linfáticos locales, aún no hay metástasis o M0.

**1.5.7.3. T4b, N1, M0**

El cáncer se propaga por toda la pared del estómago y llega a afectar a órganos cercanos como bazo, intestino, hígado y páncreas o T4b, se ha diseminado hacia dos ganglios locales o N1, sin embargo, aún no hay metástasis o M0.

**1.5.8. Etapa IIIC.**

**1.5.8.1. T4a, N3, M0**

El tumor llega hasta la serosa, pero no afecta a tejidos locales o T4a, se propaga hacia siete o más ganglios linfáticos locales o N3, aún no hay metástasis o M0.

### 1.5.8.2. T4b, N2-3, M0

La neoplasia ha invadido toda la pared del estómago y llega a afectar a órganos cercanos como bazo, intestino, hígado y páncreas o T4b, se ha diseminado hacia tres ganglios locales o N2-3, sin embargo, aún no hay metástasis o M0.

### 1.5.9. Etapa IV.

#### 1.5.9.1. Cualquier T, cualquier N, M1

En esta última etapa el cáncer llega a afectar a órganos cercanos como bazo, intestino, hígado y páncreas, como a órganos distales como cerebro y huesos, es decir, existe metástasis o M0.

De una forma resumida, el estadio del tumor se establece de la siguiente forma:

Stage 0	Tis	N0	M0
Stage IA	T1	N0	M0
Stage IB	T2	N0	M0
	T1	N1	M0
Stage IIA	T3	N0	M0
	T2	N1	M0
	T1	N2	M0
Stage IIB	T4a	N0	M0
	T3	N1	M0
	T2	N2	M0
	T1	N3	M0
Stage IIIA	T4a	N1	M0
	T3	N2	M0
	T2	N3	M0
Stage IIIB	T4b	N0 or N1	M0
	T4a	N2	M0
	T3	N3	M0
Stage IIIC	T4b	N2 or N3	M0
	T4a	N3	M0
Stage IV	Any T	Any M	M1

Imagen 3: Clasificación TNM del cáncer gástrico.

Fuente y elaboración: (Blanco, 2013).

## **1.6. Tratamiento según tipo y etapa del cáncer.**

Los registros de cáncer gástrico detectados en estadio temprano son deficientes en nuestro país, es decir, son bajos en relación con otros países, y en su mayoría son tratados por procedimiento quirúrgico (Vargas, 2012). Además en el caso de que la neoplasia sea localizada, se debe usar como medida eficaz la gastrectomía subtotal, sin embargo, en el resto de los casos, se debe proceder con la gastrectomía total (Martínez & Deras, 2016).

### **1.6.1. Etapa 0.**

Como en esta etapa la neoplasia afecta a la capa interna del estómago, el manejo terapéutico a realizarse será quirúrgico, se puede realizar una gastrectomía total o subtotal. Además los ganglios que se encuentran adyacentes también deberán ser extirpados.

### **1.6.2. Etapa I.**

Etapa IA: La opción de tratamiento es la cirugía ya sea una gastrectomía subtotal o total. Además los ganglios que se encuentran adyacentes también deberán ser extirpados. También se puede optar por una resección endoscópica, siendo no necesario otro tipo de tratamiento a más de la cirugía.

Etapa IB: Antes de realizar la cirugía se recomienda hacer una quimiorradiación, radioterapia, quimioterapia o una combinación de las dos, esto para disminuir el tamaño del tumor y facilitar la cirugía.

### **1.6.3. Etapa II.**

El tratamiento de elección es la cirugía, en donde a la par de la gastrectomía subtotal total, se extirpará el epiplón y ganglios linfáticos cercanos. Al igual que en la etapa anterior se recomienda realizar una quimiorradiación, radioterapia o quimioterapia sola antes del

proceso quirúrgico. Pero en los pacientes que tuviesen una recaída se procederá a realizar radioterapia después de la cirugía.

#### **1.6.4. Etapa III.**

En esta etapa la cirugía sigue siendo la mejor elección, además de la ejecución de una quimiorradiación, radioterapia o quimioterapia antes del proceso quirúrgico cuyo fin es disminuir el tamaño de la neoplasia para facilitar la cirugía, sin embargo, en estos pacientes es muy probable que necesiten quimioterapia pos-operatoria. Existen pacientes que no toleran el manejo quirúrgico, para los cuales están disponibles las mismas opciones que se aplican antes de la cirugía.

#### **1.6.5. Etapa IV.**

En esta etapa el cáncer se encuentra avanzado y se ha diseminado hacia órganos distantes por lo que es poco probable su cura. Por otra parte el tratamiento quirúrgico, al igual que la quimio y radioterapia ayudan a disminuir el tamaño del tumor, aliviar los síntomas y de esta manera controlar el cáncer. Es decir todas las opciones de tratamiento son de carácter paliativo.

### **1.7. Cáncer Recurrente.**

Cuando el cáncer nuevamente afecta a la persona después de que ésta haya recibido un tratamiento inicial se denomina cáncer recurrente y las opciones terapéuticas a elegir son las mismas mencionadas en la etapa IV. (Sociedad Americana de Cáncer, 2016).

### **1.8. Tasas de Supervivencia para el cáncer de estómago según la etapa.**

La tasa de supervivencia denota al porcentaje de pacientes que viven 5 años después del diagnóstico de cáncer.

En el caso del cáncer gástrico la Sociedad Americana de Cáncer reporta las siguientes tasas de supervivencia por etapa clínica:

<b>Etapa</b>	<b>Supervivencia observada a 5 años</b>
<b>Etapa IA</b>	71%
<b>Etapa IB</b>	57%
<b>Etapa IIA</b>	46%
<b>Etapa IIB</b>	33%
<b>Etapa IIIA</b>	20%
<b>Etapa IIIB</b>	14%
<b>Etapa IIIC</b>	9%
<b>Etapa IV</b>	4%

Imagen 4: Supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer de estómago según estadio clínico.

Fuente y elaboración: (Sociedad Americana de Cáncer, 2016).

Por último cabe recalcar que la detección temprana del cáncer de estómago es importante ya que según Vanegas, un 50% de los pacientes diagnosticados en etapa temprana pueden curarse, no sucediendo así cuando en pacientes es estadios tardíos y que presentan metástasis, en donde aun con la enfermedad localizada la supervivencia a 5 años sigue manteniéndose en un 10-15%, no obstante el manejo paliativo permite una prolongación de la supervivencia (Alvarado & Venegas, 2015).

## **CAPÍTULO II**

### **OBJETIVOS**



## **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la supervivencia global en pacientes con cáncer invasivo de estómago mediante revisión de historias clínicas para conocer la realidad local y contrastarla con la literatura existente.

## **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar a los pacientes con cáncer invasivo de estómago, mediante revisión de historia clínica.
- Determinar el manejo terapéutico de pacientes con cáncer invasivo de estómago.
- Establecer la supervivencia a 5 años por estadio clínico de los pacientes con cáncer invasivo de estómago mediante revisión de historias clínicas y registros del INEC.

**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA**

El presente trabajo de investigación se desarrolló de acuerdo a la siguiente metodología:

### **3.1. Tipo de Estudio.**

Fue un tipo de estudio descriptivo, transversal y retrospectivo.

### **3.2. Universo**

Se incluyó el total de 145 historias clínicas de pacientes atendidos en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja, diagnosticados con cáncer invasivo de estómago en el periodo enero 2008 - junio 2009.

### **3.3. Muestra**

**a. Tamaño de la muestra:** Se consideró 36 historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de estómago en el periodo establecido que cumplieron con los criterios de inclusión.

**b. Tipo de muestreo:** Aleatorio simple.

**c. Criterios de inclusión:**

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer invasivo de estómago, mayores de 15 años, de ambos sexos, con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma y que completaron el tratamiento en SOLCA-Loja.

**d. Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas de pacientes que no completaron el tratamiento en el periodo establecido, con información incompleta para la investigación y que presenten segundos tumores primarios.

Del total de pacientes dadas por el registro de tumores 109 historias clínicas se descartaron por las siguientes razones:

No completaron tratamiento	25
Información incompleta en historia clínica	84

### 3.4. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN
Características propias de los pacientes	Es el conjunto de cualidades que diferencian a una persona de otra (Bermudez, 2013).	Edad (rangos según INEC):	Frecuencia y porcentaje.
		• 15-19	
		• 20-24	
• 25-29			
• 30-34			
• 35-39			
• 40-44			
• 45-49			
• 50-54			
• 55-59			
• 60-64			
• 65-69			
• 70-74			
• 75-79			
• 80-84			
• 85-89			
• 90-94			
• 95 o más			
		Sexo:	Frecuencia y porcentaje
		• Masculino	
		• Femenino	
		Lugar de residencia:	Frecuencia y porcentaje
		• Ciudad	
		• Provincia	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona urbana</li> <li>• Zona rural</li> </ul>	
		<p>Ocupación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleado público</li> <li>• Empleado privado</li> <li>• Subempleado</li> <li>• Desocupación</li> <li>• Otros</li> </ul>	
		<p>Tipo histopatológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adenocarcinoma Intestinal</li> <li>• Adenocarcinoma difuso</li> </ul>	
		<p>Estadío (TNM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadío I</li> <li>• Estadío II</li> <li>• Estadío III</li> <li>• Estadío IV</li> </ul>	
Manejo Terapéutico	Conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad (Casas, 2013).	<p>Quirúrgico</p> <hr/> <p>Radioterapia</p> <hr/> <p>Quimioterapia</p> <hr/> <p>Cuidados paliativos</p>	Frecuencia y porcentaje
Supervivencia a 5 años	Se refiere al porcentaje de pacientes que viven al menos 5 años después de la fecha de conclusión de tratamiento.	<p>Fecha de fin de tratamiento</p> <hr/> <p>Fecha de defunción</p> <hr/> <p>Fecha de último control.</p>	Frecuencia y porcentaje, cálculo de probabilidad de supervivencia a través de gráficas de Kaplan Meier

### 3.5. Métodos e instrumentos de recolección de datos.

a. **Métodos:** Según los objetivos planteados el método que se utilizó para la recolección de datos fue la observación.

b. **Instrumentos:** El instrumento para la recolección de datos que se utilizó fue la ficha de observación con ítems elaborados específicamente para cumplir los objetivos.

c. **Procedimiento:** Para planificar el presente proyecto de investigación y cumplir con los objetivos fue necesaria la revisión bibliográfica específica del tema tanto virtual como física, para la redacción del proyecto como la elaboración de los instrumentos de recolección de datos. Una vez aprobado el proyecto se procedió de la siguiente manera:

1. Solicitar autorización para la recolección de datos a las autoridades del hospital SOLCA.
2. Coordinar con el personal responsable de las historias clínicas, la recolección de la información con el grupo de estudiantes que desarrolló la investigación en el Hospital.
3. Ingresar la información de las historias clínicas en la ficha de observación elaborada específicamente.
4. Para cumplir el primer objetivo que es: Caracterizar a los pacientes con cáncer invasivo de estómago mediante la revisión de historias clínicas, los datos fueron tomados de la ficha de observación.
5. Para cumplir el segundo objetivo: Determinar el manejo terapéutico de pacientes con cáncer invasivo de estómago mediante la revisión de historias clínicas, la información se recolectó en la ficha de observación.
6. Para cumplir el tercer objetivo: Establecer la supervivencia a 5 años por estadio clínico de los pacientes con cáncer invasivo de estómago mediante revisión de los datos de defunción en el INEC al 2014, se revisó la información también en la historia clínica.

### **3.6. Plan de tabulación y análisis.**

Para la tabulación se realizó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2010, donde se ingresó la información en las columnas y filas de acuerdo a los indicadores de las variables por cada historia clínica, se procedió luego a la tabulación con estadística descriptiva utilizando frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas. Para el estudio de probabilidad de supervivencia a 5 años se utilizó gráficas de Kaplan Meier y la prueba de significancia estadística se realizó a través de log Rank.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**



#### 4.1. Resultado 1.

Caracterizar a los pacientes con cáncer invasivo de estómago, mediante revisión de historia clínica.

Tabla1. Distribución por grupos de edad de los pacientes con cáncer invasivo de estómago.

GRUPO ETÁREO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-29	2	6
30-39	1	3
40-49	3	8
50-59	6	17
60-69	8	22
70-79	12	33
80-89	4	11
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

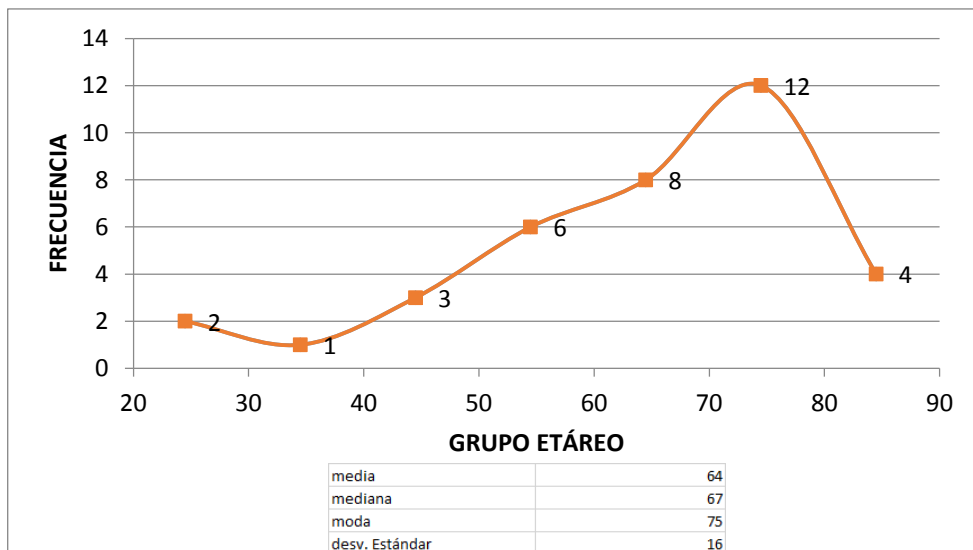


Figura 1. Distribución por grupos de edad de los pacientes con cáncer invasivo de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

En cuanto a la distribución por grupos de edad de los pacientes con cáncer invasivo de estómago, se observa que del 100% de los pacientes, el 6% corresponde al grupo de edad

comprendido entre los 20 y 29 años, al cual le siguen los porcentajes de 3, 8, 17, 22, 33 y 11 % que conciernen a los grupos de edad comprendidos entre los 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 y 80-89 años respectivamente; observándose una media de 64 años, con una desviación estándar de +/- 16 años, una mediana de 67 años y una moda de 75 años.

Tabla 2. Distribución por sexo de los pacientes con cáncer invasivo de estómago.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	14	39
MASCULINO	22	61
TOTAL	36	100

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

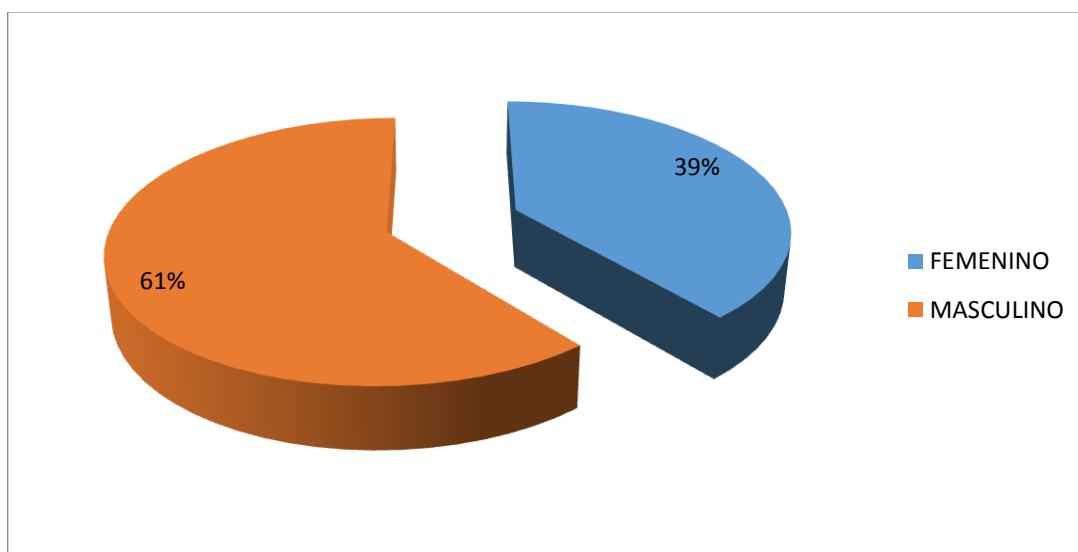


Figura 2. Distribución por sexo de los pacientes con cáncer invasivo de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

En cuanto a la distribución por sexo de los pacientes con cáncer invasivo de estómago, se obtuvo los siguientes resultados: el 39% corresponde al sexo femenino; y el 61% corresponde al sexo masculino.

Tabla3. Distribución por lugar de residencia de los pacientes con cáncer de estómago.

CANTÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LOJA	20	56
OLMEDO	1	3
SARAGURO	2	6
CATAMAYO	2	6
ESPINDOLA	2	6
MACARÁ	2	6
PALTAS	1	3
CALVAS	1	3
MACHALA	1	3
ZAMORA	4	11
TOTAL	36	100

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

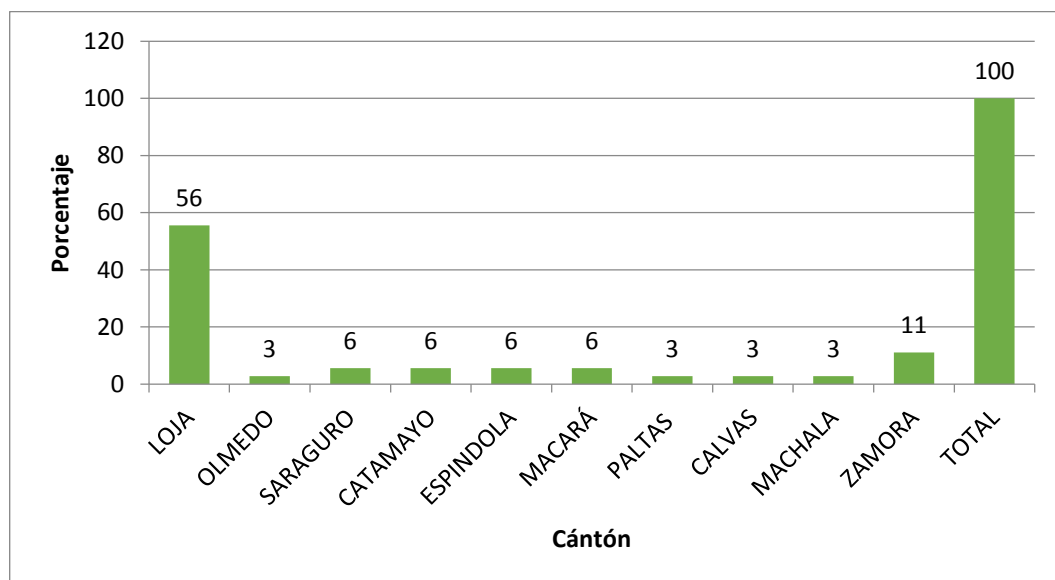


Figura 3. Distribución por lugar de residencia de los pacientes con cáncer de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

La segunda gráfica nos muestra que del 100% de los pacientes tomados en cuenta para esta investigación: 56% residen en Loja, el 11% en Zamora, el 6% en Saraguro, Catamayo, Espíndola y Macará respectivamente, y el 3% en Olmedo, Paltas, Calvas y Machala.

Tabla 4. Distribución por parroquia de los pacientes con cáncer de estómago.

PARROQUIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URBANA	25	69
RURAL	11	31
TOTAL	36	100

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

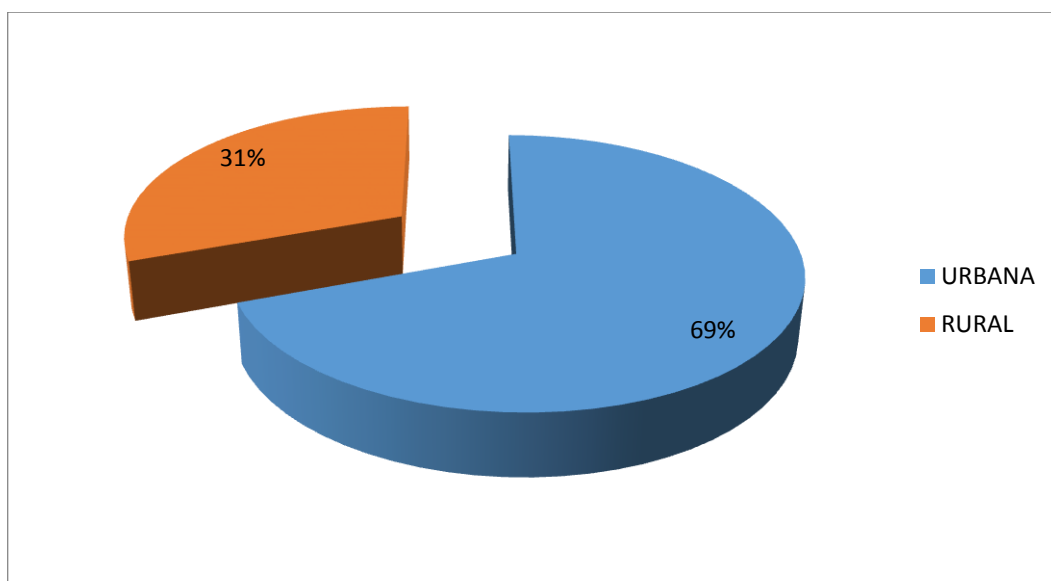


Figura 4. Distribución por parroquia de los pacientes con cáncer de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

En lo que se refiere a la distribución por parroquia de los pacientes con cáncer de estómago se estimó que el 69% de los pacientes moran en una zona urbana, mientras que el 31% en una zona rural.

Tabla 5. Distribución por ocupación de los pacientes con cáncer de estómago.

OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AGRICULTOR	9	25
QQDD	12	33
OTROS	4	11
PUBLICO	5	14
DESOCUPACIÓN	6	17
TOTAL	36	100

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

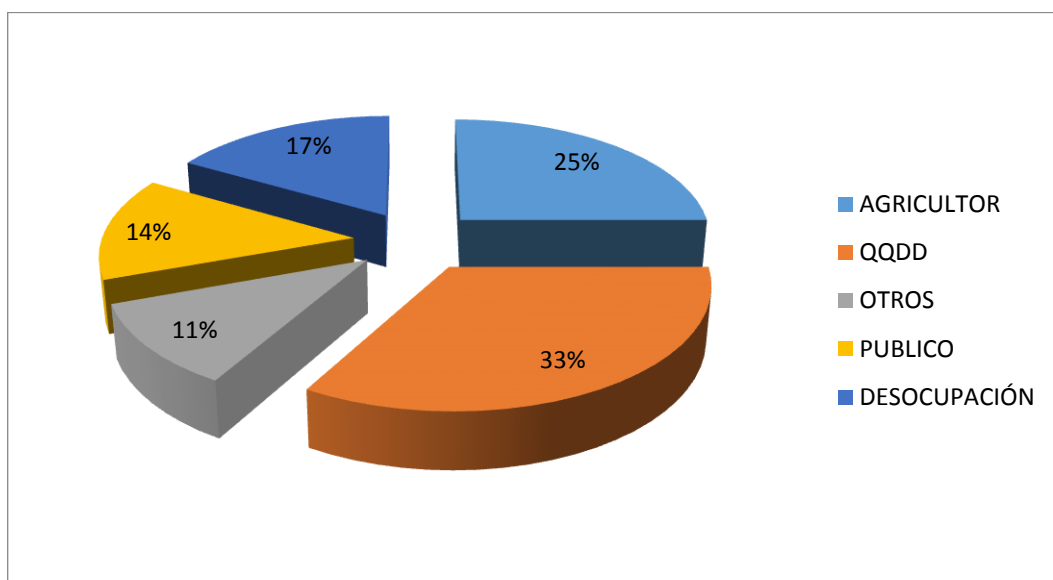


Figura 5. Distribución por ocupación de los pacientes con cáncer de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

Conforme muestra la gráfica 4 que corresponde a la distribución por ocupación de los pacientes con cáncer de estómago, el 33% se dedica a quehaceres domésticos, seguido del 25% representado por agricultores, a continuación se ubican los pacientes que se desenvuelven en el sector público con un 14%, y el resto, es decir el 11%, tienen otra ocupación, un 17% restante es una población que según los datos del registro de SOLCA no presenta ocupación.

Tabla 6. Distribución por tipo histopatológico de los pacientes con cáncer de estómago.

TIPO HISTOPATOLÓGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADENOCARCINOMA INTESTINAL	25	69
ADENOCARCINOMA DIFUSO	11	31
TOTAL	36	100

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

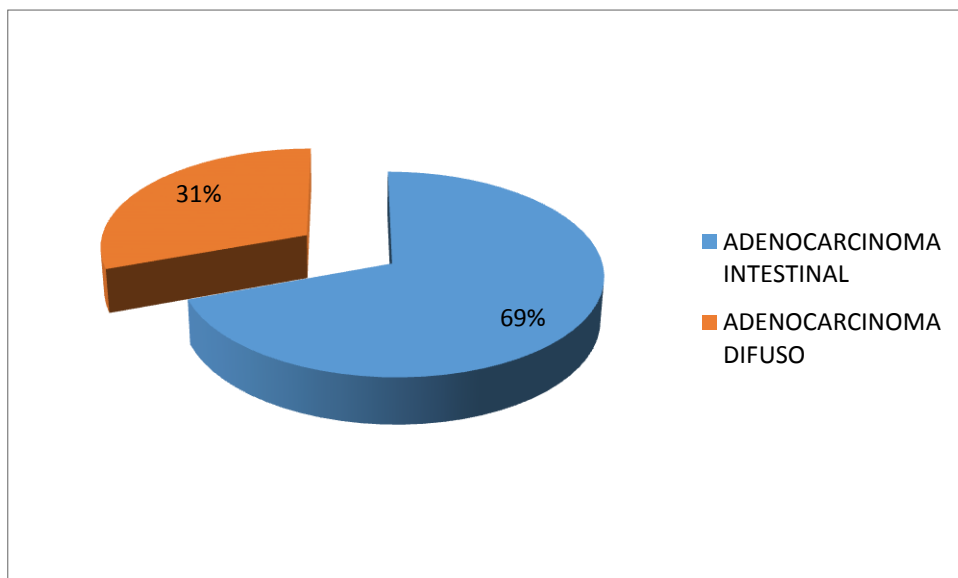


Figura 6. Distribución por tipo histopatológico de los pacientes con cáncer de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

En cuanto a la distribución por tipo histopatológico de los pacientes con cáncer de estómago se observa que el 69% corresponde al adenocarcinoma de tipo intestinal, mientras que el 31% corresponde al adenocarcinoma de tipo difuso.

Tabla 7. Distribución por estadio clínico de los pacientes con cáncer de estómago.

ESTADÍO CLÍNICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESTADÍO I	3	8
ESTADÍO II	3	8
ESTADÍO III	5	14
ESTADÍO IV	25	70
TOTAL	36	100

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

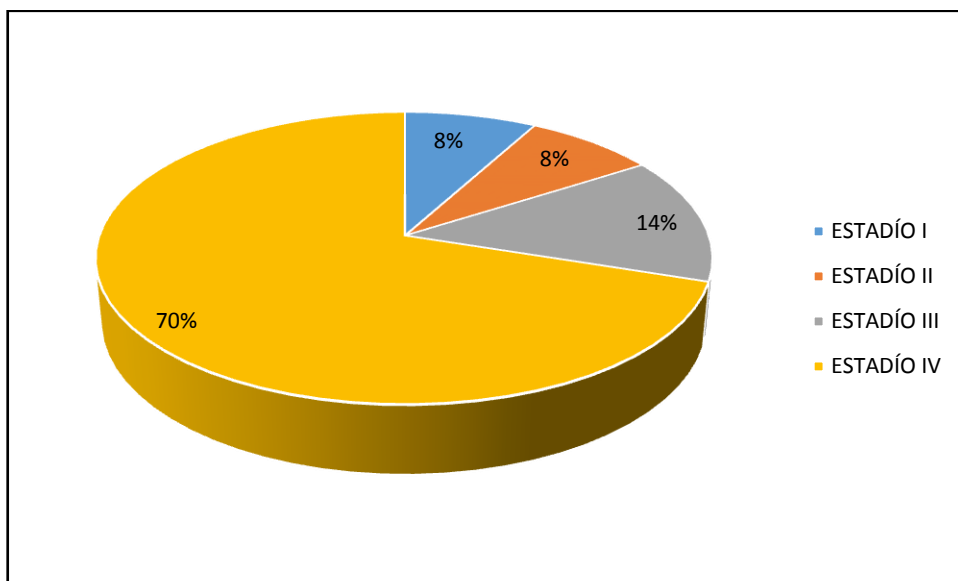


Figura 7. Distribución por estadio clínico de los pacientes con cáncer de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

Del 100% de los pacientes con cáncer de estómago, el 70% se catalogó como estadio IV, seguido del estadio III al que le corresponde el 14%, por último se muestran los estadios I y II, con el 8% respectivamente.

## 4.2. Resultado 2.

Determinar el manejo terapéutico de pacientes con cáncer invasivo de estómago.

Tabla 8. Distribución por manejo terapéutico de los pacientes con cáncer de estómago.

MANEJO TERAPÉUTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
QUIRÚRGICO	19	53
QUIMIOTERAPIA	13	36
RADIOTERAPIA	2	6
CUIDADOS PALIATIVOS	22	61

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

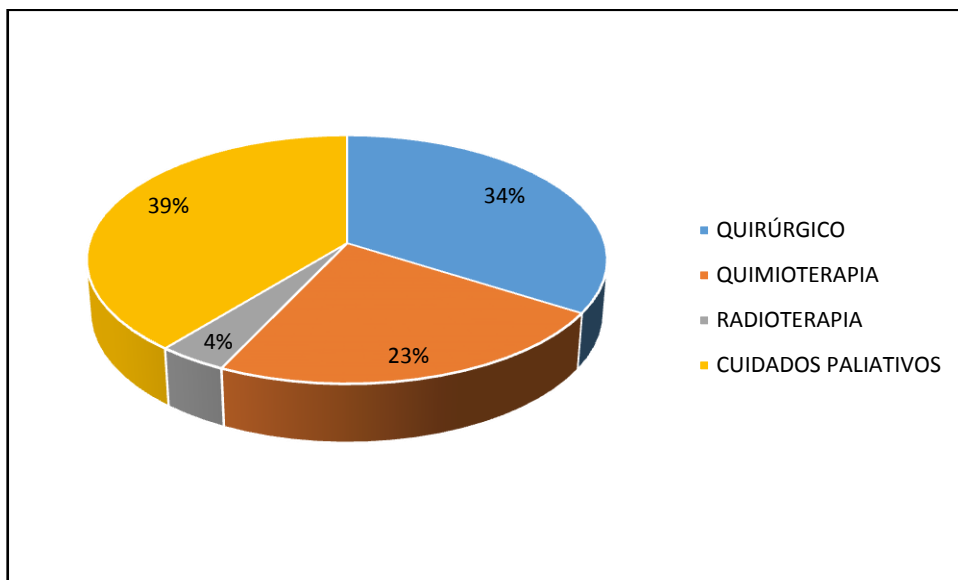


Figura 8. Distribución por manejo terapéutico de los pacientes con cáncer de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

De los 36 pacientes tomados en cuenta para esta investigación, 22, es decir, el 61% recibieron cuidados paliativos como parte de su tratamiento, el 53% fue manejado a través de tratamiento quirúrgico, el 36 % con quimioterapia y el 6% radioterapia. Es importante señalar que la mayor parte de los pacientes fueron manejados de forma multidisciplinaria.



Tabla 9. Distribución por manejo terapéutico por estadios de los pacientes con cáncer de estómago.

MANEJO TERAPÉUTICO POR ESTADÍO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESTADIO I (QX)	3	8
ESTADIO II (QX + QT)	3	8
ESTADIO III (QX+QT+RT)	5	14
ESTADIO IV (QT+CP)	25	70
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

QX: Quirúrgico, QT: Quimioterapia, RT: Radioterapia, CP: Cuidados Paliativos.

Elaboración: La autora.

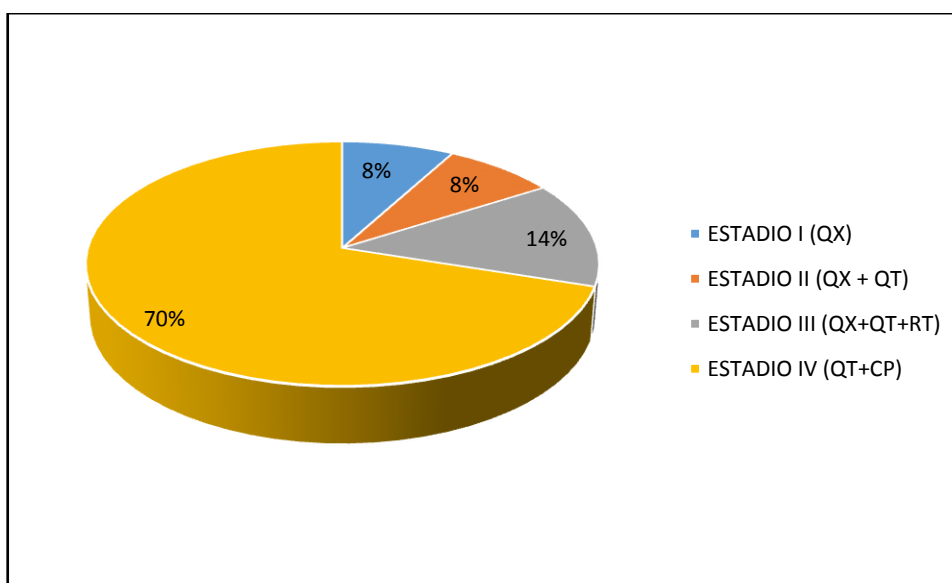


Figura 9. Distribución por manejo terapéutico por estadios de los pacientes con cáncer de estómago.

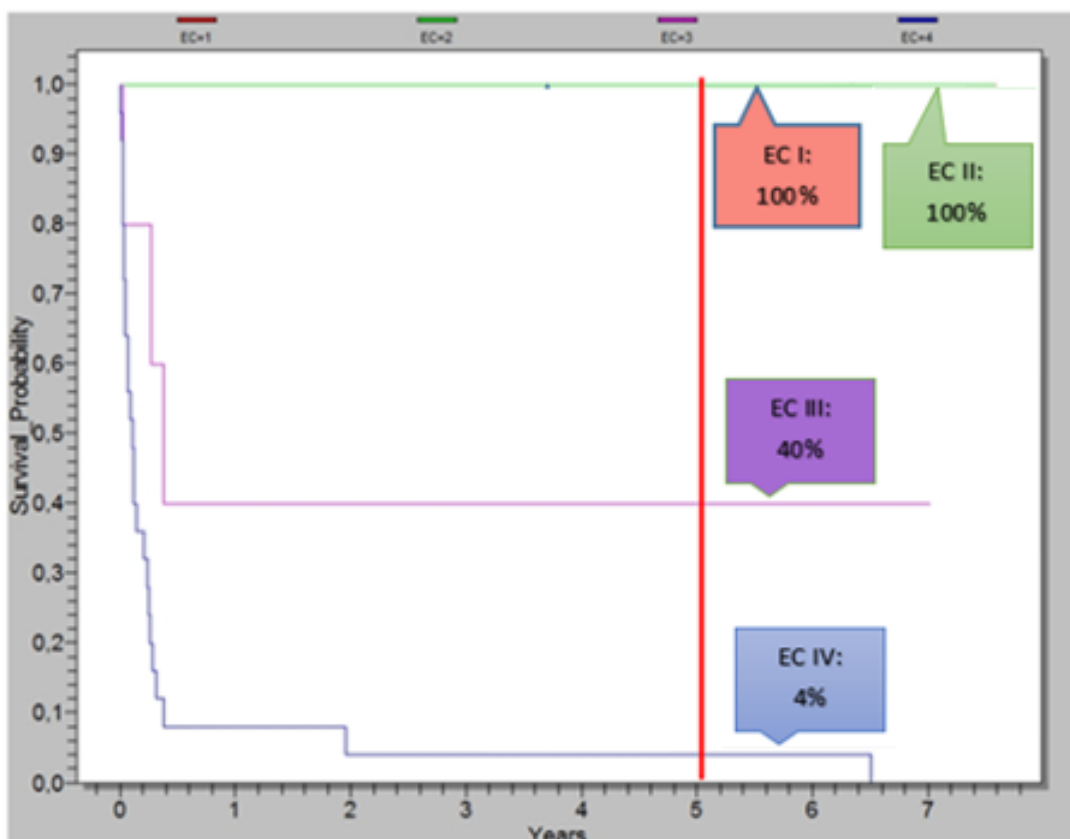
Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

Del total de pacientes un 8% recibió tratamiento quirúrgico, otro 8% recibió además del tratamiento quirúrgico la quimioterapia, mientras que el 14% fue tratado con cirugía, quimioterapia y radioterapia, y el último 70% fue manejado con quimioterapia y cuidados paliativos.

### 4.3. Resultado 3.

Establecer la supervivencia a 5 años por estadio clínico de los pacientes con cáncer invasivo de estómago mediante revisión de historias clínicas y registros del INEC.



Test	Statistic	D.F.	P-Value
Log-Rank	20,3017	3	0,0001
Wilcoxon	13,8033	3	0,0032

Figura 10. Supervivencia a 5 años por estadio clínico de los pacientes con cáncer invasivo de estómago.

Fuente: Red de Gestión Hospitalaria.

Elaboración: La autora.

En la gráfica se observa que los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en etapa I y II, tienen una probabilidad de supervivencia global a 5 años del 100%, no así en el estadio III, en donde la supervivencia a cinco años es del 40%, y en el estadio IV, cuya probabilidad de supervivencia a 5 años es del 4%, por lo tanto se puede establecer diferencias

estadísticamente significativas en las curvas de supervivencia en los diferentes estadios clínicos y se puede decir que la supervivencia a cinco años de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico es inversamente proporcional al estadio clínico, siendo mayor en etapa I y menor en etapa IV. Al hacer la prueba de significancia estadística los resultados presentan un Long-Rank con una  $p = 0,0001$ , por lo tanto se puede establecer diferencias estadísticamente significativas en las curvas de supervivencia en los diferentes estadios clínicos.

**CAPÍTULO V**  
**DISCUSIÓN**

## 5.1. DISCUSIÓN

En un primer plano se pretendió caracterizar a los pacientes con cáncer invasivo de estómago, obteniéndose los siguientes resultados: En lo que se refiere a la distribución por edad, se observó que el cáncer de estómago es mayor en la séptima década de la vida, obteniéndose una media de 64 años, con una desviación estándar de +/- 16 años, una mediana de 67 años y una moda de 75 años, estos resultados son similares a los que nos muestra la Sociedad Americana de Cáncer, la misma que afirma que al momento del diagnóstico, la edad promedio de las personas es de 69 años y que alrededor de 6 de cada 10 personas diagnosticadas con cáncer de estómago cada año tienen 65 años o más (Sociedad Americana de Cáncer, 2016), así mismo, estos resultados se corroboran a los de un estudio realizado en Perú por Alvarado, con 3 568 pacientes, en donde al momento del diagnóstico, la media de la edad fue de 63,9 años, la mediana fue de 65 años, 35,93% tenían menos de 60 años y 60,07% tenían 60 años o más (Alvarado & Venegas, 2015).

En la distribución por sexo de los pacientes con cáncer invasivo de estómago se obtuvo los siguientes resultados: el 39% corresponde al sexo femenino; y, el 61% corresponde al sexo masculino, estos resultados son parecidos con los obtenidos por Alvarado, en donde 51,5% eran hombres y 48,5% eran mujeres (Alvarado & Venegas, 2015); y equivalentes con los obtenidos por Carrascal en donde 66,7% de los casos correspondían a hombres y 33,3% a mujeres (Carrascal, 2014).

Conforme describe la gráfica 4 de esta investigación que concierne a la distribución por ocupación de los pacientes con cáncer de estómago, el 33% se dedica a quehaceres domésticos, seguido del 25% representado por agricultores, a continuación se ubican los pacientes que se desenvuelven en el sector público con un 14%, el 11%, tienen otra ocupación, y el resto, es decir, el 17% viven en desocupación, estos grupos de riesgo están dados de acuerdo a la exposición a ciertas sustancias que hacen al organismo más propenso al desarrollo del cáncer. Así se tiene que según un estudio realizado por Villanueva en Huaraz- Perú, en donde de 170 casos reportados de pacientes con cáncer gástrico, 91,7% correspondían a agricultores y esposas de agricultores, se concluyó que los mismos podrían experimentar mayor riesgo de cáncer gástrico debido a su contacto con fertilizantes. Sin embargo, los estudios sobre mortalidad en trabajadores que utilizan fertilizantes con nitrato no sustentan esta hipótesis (Raj, Mayberry, & Podas, 2003). Por otra

parte, una experiencia japonesa que incluyó más de 52 000 agricultores detectó un riesgo significativamente mayor de cáncer (Raj, Mayberry, & Podas, 2003). Hansen manifiesta que el riesgo de padecer cáncer gástrico aumenta con la exposición a niveles altos de sales y nitratos a los cuales estarían altamente expuestos los agricultores (Hansen, 2010) .

En la variedad histopatológica del cáncer en esta investigación se observó que el 69% corresponde al adenocarcinoma de tipo intestinal, mientras que el 31% corresponde al adenocarcinoma de tipo difuso, esto se contrapone a lo reportado en el estudio realizado por Escalona en Cuba, en donde 42,9% correspondieron al adenocarcinoma de tipo intestinal, y el 57,1% al difuso (Escalona, 2014), sin embargo, se confirma con un estudio realizado por Rodríguez donde según el tipo histológico se encontró presente el tipo intestinal en el 56%; difuso en el 38%, y mixto en el 6% de los casos reportados (Rodríguez, 2013).

Paralelamente en la distribución por estadio clínico de los pacientes con cáncer de estómago se obtuvo que del 100% de los pacientes con cáncer de estómago, el 17% se catalogó en el estadio I, no así en el estudio realizado por Otzoy, en donde el 15,79% de los pacientes fueron diagnosticados en este estadio (Otzoy Cún, Torres, & Orosco, 2013), sin embargo, existe similitud con el estudio realizado por García, en donde se observa que el 17% se clasificó en estadio I (García, y otros, 2007), mientras que Acuña manifiesta que el 30% sería diagnosticado en ésta etapa (Acuña, 2013). En cuanto se refiere al estadio II esta investigación mostró una incidencia del 8%, en tanto que Otzoy muestra un 21,05% (Otzoy Cún, Torres, & Orosco, 2013) y Acuña (Acuña, 2013) junto con García coinciden en un 13% de distribución (García, y otros, 2007). Simultáneamente en el estadio III se obtuvo que un 14% fue diagnosticado en dicha etapa, lo cual difiere de lo encontrado por otros autores como Otzoy (Otzoy Cún, Torres, & Orosco, 2013) en donde se muestra una prevalencia del 26,32% y de Acuña y García que muestran un 27% y 24,1% respectivamente (García, y otros, 2007). (Acuña, 2013).

Tabla 10. Cuadro comparativo- resumen de caracterización de cáncer gástrico

Variable	Investigación	SAC	Alvarado
Edad	64 años	69 años	63 años
Sexo	Investigación	Carrascal	Alvarado
Masculino	61%	66,70%	51,50%

Femenino	39%	33,30%	48,50%	
Tipo Histológico	Investigación	Escalona	Rodriguez	
Intestinal	69%	42,90%	56%	
Difuso	31%	57,10%	44%	
Estadío Clínico	Investigación	Otzoy	Acuña	García
I	17%	15,79%	30%	17%
II	8%	21,05%	13%	13%
III	14%	26,32%	27%	24,10%
IV	61%	36,84%	30%	45,90%

Fuente: SAC: Sociedad Americana del Cáncer

Elaboración: La autora

En un segundo plano se intentó determinar el manejo terapéutico de los 36 pacientes con cáncer invasivo de estómago, y se observaron los siguientes resultados: Del 100% de los pacientes con cáncer de estómago, el 61% de los pacientes recibieron cuidados paliativos como parte de su tratamiento, similar a lo encontrado por Pardo en donde la mayoría de pacientes, es decir, el 43,1% recibió este tipo de manejo (Pardo, Murillo, Piñeros, & Castro, 2003). Por otra parte en esta investigación el porcentaje de pacientes que se sometieron a cirugía fue del 53%, mientras que Pardo reportó una incidencia del 33,7% (Pardo, Murillo, Piñeros, & Castro, 2003). Así mismo un porcentaje significativo de este estudio del 36% recibió radioterapia dentro de su tratamiento, dato que es equivalente al 35,7% encontrado por Pardo (Pardo, Murillo, Piñeros, & Castro, 2003). Finalmente, el 6% recibió quimioterapia, muy contrario al 32,8% obtenido por Pardo (Pardo, Murillo, Piñeros, & Castro, 2003). Es importante señalar que la mayor parte de los pacientes fueron manejados de forma multidisciplinaria.

Tabla 11. Cuadro comparativo del manejo terapéutico de cáncer gástrico

Manejo Terapéutico	Investigación	Pardo
Cuidados Paliativos	61%	43,10%

Cirugía	53%	33,70%
Radioterapia	36%	35,70%
Quimioterapia	6%	32,80%

Fuente: SAC: Sociedad Americana del Cáncer

Elaboración: La autora

Cuando se analizó el tercer objetivo, la supervivencia por estadios clínicos a 5 años en las pacientes se observó que en la curva de supervivencia que los pacientes con cáncer invasivo de estómago en etapa I y II, presentaron una probabilidad de supervivencia global a 5 años del 100%, no obstante, como informa Mansfield la supervivencia en estadio I es del 78% y en estadio II del 34% (Mansfield, 2015), por otra parte Quintero señala una supervivencia de 85% y 50% para los estadios I y II respectivamente (Quintero, E, 2011), mientras que la Sociedad Americana del Cáncer señala una supervivencia del 71% para el estadio I y del 46% para el estadio II (Sociedad Americana de Cáncer, 2016). En cuanto se refiere a los estadios III y IV, los resultados reportados fueron del 40% y 4% respectivamente. Mansfield obtuvo el 20% y 7% para estos estadios (Mansfield, 2015), la Sociedad Americana del Cáncer el 20% y 4% (Sociedad Americana de Cáncer, 2016), y Quintero una media de 23% para el estadio III y de 2% para el estadio IV (Quintero, E, 2011).

Tabla 12. Cuadro comparativo-resumen de estadio clínico de cáncer gástrico

Estadio Clínico	Investigación	Mansfield	Quintero	SAC
I	100%	78%	85%	71%
II	100%	34%	50%	46%
III	40%	20%	15-30%	20%
IV	4%	7%	2%	4%

Fuente: SAC: Sociedad Americana del Cáncer

Elaboración: La autora



## CONCLUSIONES

El grupo de pacientes con carcinoma gástrico que se estudió se caracterizó por presentar una edad promedio de 64 años, el sexo predominante fue el masculino, el tipo histológico con mayor prevalencia fue el intestinal, y la mayoría de los casos fueron diagnosticados en estadio IV.

El manejo terapéutico fue multidisciplinario con predominio de cuidados paliativos, seguido de la cirugía, radioterapia y quimioterapia.

La supervivencia a 5 años está inversamente relacionada con la etapa del cáncer gástrico, pues el grupo de pacientes diagnosticados en etapa IV tuvo una supervivencia significativamente menor con respecto al resto de los estadios.

## **RECOMENDACIONES**

Incentivar al personal de salud del Instituto del Cáncer SOLCA-Loja en el correcto llenado de las historias clínicas, lo cual agilizaría la recolección de datos y ayudaría al desarrollo de confiables estudios epidemiológicos.

Realizar estudios periódicos por parte de los estudiantes de la Universidad Técnica Particular de Loja con una muestra considerable para obtener resultados con una mayor significancia estadística.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, M. (2013). *Guía Diagnóstica 2013- Cáncer de Estómago*. Obtenido de HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO:  
[http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/onco/guias/cancer\\_Estomago.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/onco/guias/cancer_Estomago.pdf)
- Alvarado, T., & Venegas, D. (2015). Sobrevida de pacientes con cáncer gástrico en el Perú. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 133-139.
- Ayala, J., & Lotero, J. (2013). Tamización de cáncer gástrico. *Revista Javariana de Bogotá-Colombia*, 209-222.
- Bermudez, J. (2013). *Psicología de la personalidad*. Madrid: e-pub.
- Berral, A. (2012). Situación actual en el tratamiento del cáncer gástrico. *SCIELO, Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 134-141.
- Blanco, O. (2013). Enfoque actual del cáncer gástrico. *Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander*, 59-70.
- Carrascal, E. (2014). Adenocarcinoma gástrico asociado con el virus de Epstein-Barr en Cali. *Colombia Médica*, 127-131.
- Casas, M. (2013). *Dilemas actuales: respuestas humanas*. México: Lid editorial.
- Choca, E., & Noboa, C. (2012). Correlación entre el diagnóstico clínico endoscópico e histopatológico en pacientes con patologías gástricas atendidos en el Hospital IESS Guaranda periodo febrero 2011-julio 2012.
- Donoso, A. (2015). Disección submucosa endoscópica en cáncer gástrico incipiente: experiencia inicial en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Médica de Chile*, 1277-1285.
- Escalona, R. (2014). Caracterización anatomopatológica de pacientes operados por cáncer de. *MEDISAN*.
- García, C. (03 de Mayo de 2013). Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. *ELSIEVER, Revista Médica Clínica Las Condes*, 627-636. Recuperado el 01 de 03 de 2016, de [http://ac.els-cdn.com/S0716864013702013/1-s2.0-S0716864013702013-main.pdf?\\_tid=0cecbf08-dfc3-11e5-a398-00000aacb35e&acdnat=1456846633\\_1e5cc175e419e86331a7cd239027e6b7](http://ac.els-cdn.com/S0716864013702013/1-s2.0-S0716864013702013-main.pdf?_tid=0cecbf08-dfc3-11e5-a398-00000aacb35e&acdnat=1456846633_1e5cc175e419e86331a7cd239027e6b7)
- García, C., Benavides, C., Apablaza, S., Rubilar, P., Covacevich, S., Peñaloza, P., . . . Romero, C. (2007). Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico. *Scielo- Revista Médica de Chile*, 687-695.
- GLOBOCAN. (2012). *Cáncer de estómago en Las Americas*.
- González, A., Villegas, M., & Atrisco, J. (2014). IFN- $\gamma$ , IL-4 y "Helicobacter pylori" en pacientes con gastritis crónica y cáncer gástrico. *Acta Universitaria*, 30-34.
- Guzman, S., & Norero, M. (2014). Cánceres Gástrico. *Revista Médica Clínica Condes*, 105-113.

- Hansen, E. (2010). *Handbook of Evidence-Based Radiation Oncology*. New York: Springer Science+Business Media.
- International Agency for Research on Cancer. (2012). *Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide 2012*. Recuperado el 10 de junio de 2015, de GLOBOCAN: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx)
- Itriago, L. (2013). Cáncer en Chile y el mundo. *Revista Médica Clínica CONDES*, 531-552.
- López, L., Machuca, T., & Maldonado, M. (2012). dspace.ucuenca.edu.ec. *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DESDE 2000 AL 2010 EN EL INSTITUTO*. Cuenca, Azuay, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3429/1/MED114.pdf>
- Luján, M., & Lema, M. (2011). *TNM7- Estómago*. Obtenido de Mauricio Lema Medina: <http://mauriciolema.webhost4life.com/ConferenciasMLM/page23/files/TNM7CancerGastrico.pdf>
- Mansfield, P. (14 de abril de 2015). *El tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico invasivo*. Recuperado el 18 de julio de 2015, de UpToDate: [https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+00756767633A2F2F6A6A2E68636762716E67722E70627A++/contents/surgical-management-of-invasive-gastric-cancer?source=search\\_result&search=supervivencia+cancer+gastrico&selectedTitle=1~150](https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+00756767633A2F2F6A6A2E68636762716E67722E70627A++/contents/surgical-management-of-invasive-gastric-cancer?source=search_result&search=supervivencia+cancer+gastrico&selectedTitle=1~150)
- Martínez, L., & Deras, C. (2016). Archivos del Colegio de Médicos El Salvador. *Sobrevida del cáncer gástrico en pacientes que consultan al Hospital Nacional Rosales*.
- Matta, V., & De León, J. (2015). Caracterización del cáncer gástrico en Guatemala. *Revista Científica de la Universidad San Carlos de Guatemala*, 9-20.
- Minsal, S. (2014). Guías Clínicas AUGE. *Cáncer gástrico*.
- Oliveros, R. (2012). Diagnóstico, estadificación y tratamiento del cáncer gástrico en Colombia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 269-274.
- OMS. (2015). *Cáncer*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/cancer/es/>
- Otzoy Cún, H., Torres, L., & Orosco, S. (2013). Cáncer gástrico. Caracterización de los casos operados en la provincia de Cienfuegos (2009-2011). *FINLAY*, 113-122.
- Pardo, C., Murillo, R., Piñeros, M., & Castro, M. (2003). Casos nuevos de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*, 4-19.
- Peña, W. (2012). Factores de riesgo y diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori* mediante la determinación de antígenos en heces fecales en niños de 6 a 10 años durante el período Mayo a Octubre del 2011. Loja, Loja, Ecuador.
- Pérez, S., & Rodríguez, R. (2012). Caracterización del cáncer gástrico en pacientes del municipio Caimito. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 143-150.
- Quintero, E. (2011). *Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas*. España: Elsevier. Recuperado el 1 de julio de 2015, de Elsevier: [http://www.manualgastro.es/manualgastro/ctl\\_servlet?\\_f=2&id=3584](http://www.manualgastro.es/manualgastro/ctl_servlet?_f=2&id=3584)

- Raj, A., Mayberry, J., & Podas, T. (2003). Occupation and Gastric Cancer. *BAGÓ- Gastroenterología*, 252-258.
- Rodríguez, V. (2013). Características histológicas y endoscópicas del cáncer gástrico diagnosticado en un hospital nacional del Callao, Perú. *SCIELO-PERÚ*, 12-17.
- Sanchez, J. (2016). Tendencias de mortalidad y años potenciales de vida perdidos por cáncer gástrico en México, 2000-2012. *Revista de Gastroenterología de México*, 65-73.
- Sigcho, J. (2012). Aspectos epidemiológicos, endoscópicos y anatomopatológicos del cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Hospital Oncológico SOLCA de Loja, periodo enero 2010-diciembre 2011.
- Sociedad Americana de Cáncer. (11 de Febrero de 2016). *Cáncer de estómago*. Recuperado el 01 de Marzo de 2016, de Sociedad Americana de Cáncer:  
<http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeestomago/guiadetallada/cancer-de-estomago-what-is-key-statistics>
- Tirado, F., & Castillo, J. (2011). Oncoguías-ontoguías: Protocolos, panoramas y prehensión en el tratamiento del cáncer. *Athenea Digital*, 129-154.
- Vargas, G. (2012). Tratamiento endoscópico de cancer gástrico temprano mediante Disección Endoscópica Sub-Mucosa (DES) usando el IT-Knife 2. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 297-302.
- Yoshida, T., Kato, J., Maekita, T., Yamashita, S., Enomoto, S., & Ando, T. (2013). Altered mucosal DNA methylation in parallel with highly active *Helicobacter pylori*-related gastritis.

## **ANEXOS**



## Autorización

Oficio N° 084 CTM - UTPL  
Loja, 25 de agosto de 2015

Dr. José Molina Manzano  
**DIRECTOR MÉDICO DEL HOSPITAL SOLCA LOJA**  
Presente,-

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo y mi deseo de éxito en sus funciones. Me permito agradecerle por su valiosa colaboración en la formación académica de los estudiantes de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja.

A la vez solicitarle de la manera más comedida autorice a quien corresponda para que se brinde el acceso al Departamento de Estadística a los estudiantes de la carrera de medicina, según listado adjunto, con el fin de que puedan realizar la recolección de datos y desarrollar el Trabajo de Fin de Titulación que fue aprobado.

En agradecimiento a su gentil atención, me suscribo de usted, reiterándole mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dr. Víctor Hugo Vaca Merino  
**COORDINADOR DE TITULACIÓN  
DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UTPL**



Adjunto: listado de estudiantes con temas de Proyectos de Fin de Titulación aprobados.

San Cayetano Alto s/n  
Loja-Ecuador  
Telf.: (593-7) 3 701 444 - ext 3412-3063  
Informacion@utpl.edu.ec  
Apartado Postal: 11-01-608  
www.utpl.edu.ec

Registro Titulaci  
PPTI H.  
Docencia  
Estadística  
C. Computa