



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA

TÍTULO DE MÉDICO

Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de cérvix diagnosticadas durante el periodo julio 2009 diciembre 2010 en el instituto del cáncer SOLCA Loja.

TRABAJO DE TITULACIÓN.

AUTOR: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

DIRECTOR: Cadena Agreda, Luz Marcela, Dra.

LOJA – ECUADOR

2017



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>

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctora.

Luz Marcela Cadena Agreda

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de cérvix diagnosticadas durante el periodo julio 2009 diciembre 2010 en el instituto del cáncer SOLCA Loja, realizado por Armijos Rosero Vladimir Enrique, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre de 2017

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Armijos Rosero Vladimir Enrique, declaro ser autor del presente trabajo de titulación Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de cérvix diagnosticadas durante el periodo julio 2009 diciembre 2010 en el instituto del cáncer SOLCA Loja, de la Titulación de Medicina , siendo la Dra. Luz Marcela Cadena Agreda directora 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.

Autor: Armijos Rosero Vladimir Enrique

Cédula: 1105076689

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi abuela Zoila, quien ha sido una guía y un ejemplo de fortaleza durante toda mi vida, fortaleza que ha sido tan necesaria durante esta carrera. A mis padres, que a pesar de no estar presentes, su apoyo ha sido incondicional, no solo en los estudios. Al amor de mi vida, Sofi, quien por gusto o por obligación, ha recorrido este largo camino a mi lado, apoyándome y haciendo que me supere. Cada una de estas personas ha hecho que este camino sea más llevadero y más placentero. Así mismo, dedico este trabajo a toda mi familia, quienes me han brindado su ayuda innumerables veces. Todos ellos han creído en mí, y estoy seguro no haberlos defraudado.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por guiar mi camino.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por ser la institución que abrió sus puertas para poder realizar mis estudios de pregrado.

A la Dra. Marcela Cadena, directora de esta investigación, por toda la ayuda y guía prestada durante la realización de este proyecto.

Al Hospital del cáncer SOLCA Loja, por las facilidades prestadas para realizar la recolección de datos utilizados en esta investigación.

INDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
INDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1 Definición.....	6
1.2 Epidemiología.....	7
1.3 Factores de riesgo.....	9
1.4 Estadiaje.....	10
1.5 Tratamiento	12
1.6 Supervivencia por estadio.....	13
CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO	15
2.1 Objetivos	16
2.1.1 Objetivo General.....	16
2.1.2 Objetivos Específicos.....	16
2.2 Metodología:.....	16
2.2.1 Tipo de estudio.....	16
2.2.2 Universo	16
2.2.3 Muestra.....	16
2.2.4 Tipo de muestreo	17
2.2.5 Hipótesis.....	17
2.2.6 Operacionalización de variables	17
2.2.7 Métodos e instrumentos de recolección de datos	18
2.2.8 Procedimiento.....	18
2.2.9 Plan de tabulación y análisis	19
CAPITULO III: RESULTADOS	20
3.1 Resultado 1: Caracterización según el rango de edad.....	21
3.2 Resultado 2: Caracterización según el lugar de residencia.....	22

3.3	Resultado 3: Caracterización según la ocupación.....	23
3.4	Resultado 4: Distribución global según variante histopatológica.....	24
3.5	Resultado 5: Caracterización según el estadio clínico.	25
3.6	Resultado 6: Manejo terapéutico	26
3.7	Resultado 7: Supervivencia global a 5 años.....	27
CAPITULO IV: DISCUSIÓN		28
CONCLUSIONES.....		32
RECOMENDACIONES		33
BIBLIOGRAFÍA.....		34
ANEXOS.....		37
	Anexo 1: Ficha de Observación.....	38
	Anexo 2: Solicitud a SOLCA para recolección de datos.....	39

RESUMEN

El objetivo del presente proyecto de investigación fue el de determinar la supervivencia global por estadio clínico, en los pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de cérvix durante el periodo de julio 2009 diciembre 2010, en el Instituto del cáncer SOLCA Loja.

El trabajo fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas. La probabilidad de supervivencia se determinó utilizando el método Kaplan-Meier y el test de log-Rank se utilizó para comparar la distribución de supervivencia entre grupos.

Se identificó un total de 76 pacientes diagnosticadas con cáncer invasivo. Del total de pacientes se tuvo que excluir a 33 pacientes por no cumplir con los criterios de inclusión. De la muestra final de 43 pacientes, 16 (34.2%) eran estadio clínico (EC) I, 11 (25.6%) EC II, 13 (30.2%) EC III y 3 (7%) EC IV. El tipo histológico más identificado fue el escamocelular, en 83.7%, y el adenocarcinoma en 16.3%. La supervivencia a 5 años en EC 1 fue del 100%, del EC II 63.6%, EC III 7.7% y EC IV 0%.

PALABRAS CLAVES: Cáncer de cérvix, Supervivencia global, SOLCA Loja.

ABSTRACT

The aim of this research project was to determine the clinical stage overall survival in patients diagnosed with invasive cervical cancer during the period July 2009 December 2010, at the Cancer Institute SOLCA Loja.

The study was a descriptive, cross-sectional and retrospective study. The sample consisted of patients diagnosed with invasive cervical cancer in the July 2009 December 2010. Data were obtained from medical records. The probability of survival was determined using the Kaplan-Meier method and log-rank test was used to compare the survival distribution between groups.

A total of 76 patients diagnosed with invasive cancer were identified. Of the total patients had to exclude 33 patients for not accomplish the inclusion criteria. The final sample of 43 patients, 16 (34.2%) were clinical stage (CS) I, 11 (25.6%) EC II, 13 (30.2%) III EC and 3 (7%) EC IV. The most frequently histological type cancer was squamous cell in 36 patients (83.7%), and adenocarcinoma in 7 patients (16.3%). The 5-year survival in EC 1 was 100%, the EC II 63.6%, 7.7% EC and EC III IV 0%.

KEY WORDS: Cervical cancer, overall survival, SOLCA Loja.

INTRODUCCIÓN

Estudios de supervivencia global a 5 años de cáncer invasivo de cérvix, son ampliamente descritos y citados en la literatura médica. Muchos de estos estudios realizan su análisis de supervivencia basado en ciertos predictores de mortalidad, como el estadio clínico al momento de diagnóstico, la edad, o la terapia realizada. Como ejemplo podemos citar el estudio de Razak, Khttak, Zulina, Naing, & Zaki (2013) en donde indican que la supervivencia global en países desarrollados como Estados Unidos, Alemania, España, es superior al 60% y en menos desarrollados como Gambia y Uganda fue del 25%. O como el estudio de Flores, Salazar, & Escudero, (2001), en mujeres mexicanas diagnosticadas con cáncer de cérvix, refleja una supervivencia a 5 años de 66.6%.

El cáncer de cérvix en nuestro país es la segunda neoplasia de mayor incidencia en mujeres, con un número de 2094 (16.9%) por 100000 habitantes, luego del cáncer de mama. Sin embargo, ocupa la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres con un número de 1026 (14.4%). (International Agency For Research on Cancer; OMS, 2012).

Las investigaciones realizadas en nuestro medio reportan principalmente datos sobre la caracterización de las pacientes con diagnóstico de cáncer invasivo de cérvix, el estadio clínico al momento del diagnóstico, las tasas de incidencia y mortalidad, pero, a nivel local como nacional, no existen estudios que determinen la supervivencia global en las pacientes con cáncer invasivo de cérvix.

En respuesta a la problemática planteada, el presente estudio consiste en realizar un análisis de la supervivencia a 5 años por estadio clínico, en pacientes diagnosticadas con cáncer invasivo de cérvix durante el periodo julio 2009 diciembre 2010 en el Instituto del cáncer SOLCA Loja.

Los objetivos específicos planteados para el proyecto fueron 3:

1. Caracterizar a los pacientes con cáncer invasivo de cérvix mediante la revisión de historias clínicas.
2. Determinar el manejo terapéutico de pacientes con cáncer invasivo de cérvix, a través de la revisión de historias clínicas.
3. Establecer la supervivencia a 5 años por estadio clínico de los pacientes con cáncer de cérvix, mediante la revisión de historias clínicas y datos del INEC.

Todos los objetivos fueron cumplidos al final del proyecto, por lo tanto puedo decir que el alcance y los objetivos fueron medibles y sobre todo, realistas. Entre las facilidades para su realización esta la predisposición y colaboración de los directivos y del personal de Solca

Loja, las orientaciones brindadas por el coordinador del proyecto y el director del mismo. Los inconvenientes o limitantes que más sobresalió fue durante la revisión de las historias clínicas de las pacientes que conformaron el universo, ya que varias historias clínicas estaban incompletas o en desorden, obligando a excluir del estudio a varias pacientes.

El estudio realizado es descriptivo, transversal y retrospectivo. El universo lo conformaron las historias clínicas de las pacientes diagnosticadas durante el periodo julio 2009 diciembre 2010 en el Instituto del cáncer SOLCA Loja. La muestra la conformaron las historias clínicas de individuos que constituyeron el universo y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

El muestreo fue aleatorio simple. Se realizó la recolección de datos a través de una Ficha de observación elaborada por el autor. Para la tabulación y el análisis estadístico se registraron todos los datos obtenidos en una tabla de Excel elaborada en base a la matriz de variables. Las variables cuantitativas fueron representadas a través de frecuencias y porcentajes. Para el estudio de probabilidad de supervivencia a 5 años por estadio clínico se utilizó el método de Kaplan-Meier, y la prueba de significancia estadística se la realizó a través del test Log Rank.

Finalmente, el presente proyecto consta de 3 capítulos. El primer capítulo es el marco teórico, en donde se realiza toda la argumentación teórica en lo referente al tema de investigación. El segundo capítulo es el diseño metodológico, que consiste en explicar el tipo de estudio, universo, muestra, como se realizó el muestreo, la tabulación y que métodos estadísticos se utilizaron para el análisis de supervivencia, y el tercer capítulo, que consiste en los resultados obtenidos luego de la tabulación y análisis estadísticos, presentados en gráficas estadísticas y explicando el análisis de las mismas.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Definición.

La neoplasia es un término referido a cualquier crecimiento anormal de tejido que puede ser de naturaleza benigna o maligna. El término cáncer generalmente se lo relaciona con tumores malignos. Estos tumores pueden surgir en cualquier órgano del cuerpo y resultar en diferentes características clínicas, dependiendo de la ubicación del tumor. (Murray, Jacob, & Varghese, 2012).

El cáncer de cérvix (CC) es el tercer diagnóstico de cáncer ginecológico más común y causa de muerte entre los cánceres ginecológicos en Estados Unidos. Su incidencia y mortalidad es menor a las del cáncer de cuerpo uterino y de ovario y está relacionado con los programas de screening de papiloma virus, es por esto que en países que no tienen acceso a estos programas, el cáncer cervicouterino sigue siendo el segundo tipo de cáncer más común (17,8 por 100.000 mujeres) y la causa de muerte por cáncer entre todas las neoplasias en mujeres (9,8 por 100.000) (Frumovitz, 2015).

Histológicamente, se describen 3 tipos de cáncer cervicouterino, que son el carcinoma de células escamosas, el adenocarcinoma y muy ocasionalmente el carcinoma de células pequeñas o claras, que son muy raros (Mutyala & Wolfson, 2008):

- Carcinoma de células escamosas está compuesto por núcleos y nidos de células epiteliales organizadas aleatoriamente; las células muestran queratinización con perlas y algunas veces necrosis. Los carcinomas de células escamosos son divididos en tres tipos: de grandes células queratinizantes, no queratinizantes y carcinomas de células pequeñas. Y a su vez son subdivididos de acuerdo al grado de diferenciación en bien diferenciado, moderada y pobremente diferenciado.
- Adenocarcinomas surgen de la mucosa cilíndrica del endocérvix o de las glándulas endocervicales secretoras de mucus. El mucinoso es la variante más común del adenocarcinoma. Este adenocarcinoma endocervical puede formar glándulas mucosas alineadas por células columnares altas y puede producir pliegues tubulares orientados en varias direcciones. En otra variante, las células se parecen a las intestinales, el epitelio tiende a ser pseudoestratificado. La tercera variante es el adenocarcinoma con células en anillo de sello, variante rara que usualmente presenta patrones mixtos endocervicales o intestinales (DelCarmen & Schorge, Invasive cervical adenocarcinoma, 2014).
- Carcinoma neuroendocrino de células pequeñas del cuello uterino es una enfermedad rara, que representa sólo hasta el 2 por ciento de todos los cánceres

cervicales invasivos. Aunque la enfermedad se ha descrito en mujeres de 22-87 años de edad, la edad media al diagnóstico es de 45 años. Una asociación con un alto riesgo de virus del papiloma humano (HPV) se ha descrito tanto para los cánceres neuroendocrinos de células pequeñas y grandes. Esta es la variante de neoplasia neuroendocrina más común de las 4 categorías identificadas que son el carcinoma neuroendocrino de células pequeñas, carcinoma neuroendocrino de células grandes, tumor carcinoide típico y tumor carcinoide atípico (Leitao & Zivanovic, 2014) .

La denominación de cáncer invasivo de cérvix se fundamenta en la patogenia de la neoplasia, en la que se describen cuatro pasos principales (Elleson & Pirog, 2010):

- 1) Infección HPV oncogénico del epitelio metaplásico en la zona de transformación cervical (la unión entre el epitelio escamoso de la ectocérvix y el epitelio glandular del canal endocervical).
- 2) Persistencia de la infección por VPH
- 3) La progresión de un clon de células epiteliales de la infección viral persistente a precáncer
- 4) Desarrollo de carcinoma y la invasión a través de la membrana basal.

Una vez que el carcinoma ya ha invadido a través de la membrana basal, ya se considera como un carcinoma invasor. El cáncer invasivo más común es el de células escamosas, diagnosticado en al menos 80% de las pacientes. Los adenocarcinomas representan alrededor del 20% de los cánceres de cuello uterino, y menos del 1% de los pacientes tienen tipos raros como de células pequeñas (neuroendocrino), de células claras, melanoma o linfoma. (Dusenbery & Gerbi, 2006) Sin embargo, el impacto del tipo histológico del cáncer cervical en la supervivencia es debatible. El pronóstico de pacientes con adenocarcinoma fue reportado como el peor en algunos estudios. Sin embargo otras series encontraron que la supervivencia de pacientes con carcinoma de células escamosas o con adenocarcinomas, no tienen diferencias significativas (Mutyala & Wolfson, 2008).

1.2 Epidemiología

Epidemiológicamente, anualmente se esperan cerca de 500.000 casos nuevos alrededor del mundo y aproximadamente 240.000 muertes. (Longo, et al., 2012). Las estimaciones de la Sociedad Americana del Cáncer en los Estados Unidos para el 2015 son aproximadamente 12.900 nuevos casos y 4100 muertes por cáncer cervicouterino.

A nivel mundial en el 2013, el cáncer cervico-uterino representó un estimado de 528.000 casos nuevos y 266.000 muertes, convirtiéndose en la cuarta causa más común de muerte por cáncer en mujeres (Duska, 2014). La incidencia y mortalidad global dependen del acceso a los programas de cribado de infección por VPH, lesiones pre-cancerosas y cáncer, lo que explica el contraste sobre incidencia y mortalidad existente entre los países desarrollados, de los llamados en vías de desarrollo o menos desarrollados. En los países en vías de desarrollo, el cáncer cervical es el segundo tipo más común de cáncer (15,7 por 100.000 mujeres) y la tercera causa más común de mortalidad por cáncer (8,3 por 100.000). En el continente de África y en América Central, el cáncer cervicouterino es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres. En los países desarrollados en 2012, el cáncer de cuello uterino fue el undécimo tipo más común de cáncer en las mujeres (9,9 por 100.000 mujeres) y la novena causa más frecuente de mortalidad por cáncer (3,3 por 100.000). (International Agency For Research on Cancer; OMS, 2012).

Comparando América Latina a nivel mundial se observa que en América Latina, el cáncer cervicouterino todavía es un problema de salud pública, especialmente en Colombia, Brasil, Bolivia, Perú y Ecuador. Quito ocupa el puesto 12 entre los 70 países que publican sus datos en "Cancer Incidence in Five Continents", situándose por debajo de Brasil, y Colombia, y sobre Uruguay, Chile, Argentina y Cuba. (Sociedad de Lucha contra el Cancer & Registro Nacional de Tumores, 2014).

A nivel nacional, en mujeres, el cáncer cervicouterino es la segunda neoplasia con mayor incidencia, luego del cáncer de mama Sin embargo, ocupa la primera causa de mortalidad por cáncer con un número de 1026 (14.4%). (International Agency For Research on Cancer; OMS, 2012).

En los últimos 25 años, los indicadores epidemiológicos de nuestro país muestran una reducción de incidencia y prevalencia sostenida en el tiempo. Se puede observar, en la primera década, tasas estandarizadas de 30 por 100.000 mujeres, y se produce un descenso a partir de la segunda parte de los años 90 cuando empieza una disminución significativa, hasta llegar a 17.5 por 100,000 mujeres, con una reducción del 43%.

La tasa de mortalidad no ha tenido el mismo impacto, no hay una disminución significativa en los 5 periodos analizados en el Registro Nacional de Tumores 2014, persistiendo la razón mortalidad/incidencia en 48%. Dentro del país, las ciudades con mayor incidencia son: Loja, El Oro y Guayaquil. En contraste, Cuenca y Quito tienen las tasas más bajas del Ecuador. (Sociedad de Lucha contra el Cancer & Registro Nacional de Tumores, 2014).

En Quito, en el periodo de 1986-2010 se registró un total de 3408 casos diagnosticados, en mujeres >15 años. Durante el periodo 2006-2010, se reporta un promedio de 142 casos de

cáncer cervicouterino invasivo por año, con un promedio de 71 muertes por año. La tasa de incidencia cruda del cáncer invasivo reportada es de 17,5 x 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad cruda es del 8,7 por 100.000 habitantes. Es interesante mencionar, que la incidencia del cáncer invasor de cérvix es proporcional al grupo de edad, mostrando mayor incidencia en los grupos de 60-64 años (Tasa de 50 por 100.000 hab) y 70-74 años (Tasa de 80 por 100.000 hab.), que en los grupos de 20-24 años (Tasa de 1 por 100.000 hab.) o del grupo de 40-44 años (Tasa de 35 por 100.000 hab.). Respecto a la morfología, el carcinoma de células escamosas es el principal subtipo, con el 84% del total de diagnósticos, neoplasias epiteliales con el 8%, el adenocarcinoma con el 7% y otras neoplasias epiteliales con 1%. Según el estadiaje TNM, 31 % se encuentran en estadio I, en estadio II el 28%, en estadio III el 25% y en el estadio IV el 16%. (Sociedad de Lucha contra el Cancer & Registro Nacional de Tumores, 2014).

En la ciudad Loja, según datos del Registro Nacional de Tumores 2014, la tasa de incidencia estandariza corresponde a un total de 84 casos en el periodo 2006-2008, con una tasa cruda de 28.7 y una tasa estandarizada de 31.3 por 100.000 habitantes. Esto nos ubica como la ciudad con mayor incidencia de cáncer cervicouterino, seguidos por El Oro (Tasa Estandarizada = 26,3), Guayaquil (Tasa Estandarizada = 23,3), Manabí (Tasa Estandarizada = 18,6), Quito (Tasa Estandarizada = 17,5) y Cuenca (Tasa Estandarizada = 16,6). (Sociedad de Lucha contra el Cancer & Registro Nacional de Tumores, 2014)

La extensión de la enfermedad al momento del diagnóstico es el factor pronóstico más importante en la sobrevida (Wabinga, et al., 2008). En un estudio realizado en California-Estados Unidos, en el que se analiza la sobrevida de mujeres hispanas con cáncer cervicouterino y el modo en que los factores socioeconómicos, lugar de residencia y etapa clínica, podrían influir en la sobrevida, se reporta que los factores socioeconómicos influyen en el diagnóstico, mas no en la sobrevida, y que el factor pronostico más importante es el estadio clínico al momento del diagnóstico. (Gomez, Guendelman, Harley, & Gomez, 2015).

1.3 Factores de riesgo.

En lo referente a las variantes histopatológicas de cáncer invasivo de cérvix, tanto el adenocarcinoma como el carcinoma escamocelular, así como la enfermedad pre invasiva comparten los mismos factores de riesgo. Estos factores están asociados a una mayor susceptibilidad a la infección por VPH, ya sea al contraer la infección o por la respuesta inmune deficiente. (Frumovitz, 2015).

Estos factores de riesgo incluyen (DelCarmen, 2008):

- Actividad sexual temprana

- Compañeros sexuales múltiples
- Compañeros sexuales con alto riesgo (ej. Que tengan infección conocida por VPH)
- Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual
- Tabaquismo
- Multiparidad
- Estado socioeconómico bajo
- Inmunodepresión
- Antecedentes de displasia vaginal o vulvar.

1.4 Estadiaje

El proceso de clasificación y estadificación del cáncer invasivo de cérvix, se lo realiza mediante dos escalas paralelas, las cuales utilizan clínica en lugar de criterios quirúrgicos para asignar una etapa de la enfermedad y por lo tanto un pronóstico. Estos sistemas son el TNM (Tumor, Nódulo linfático y Metástasis) y el Sistema FIGO.

El sistema de estadificación FIGO se basa en gran medida de la exploración física y un número limitado de procedimientos diagnósticos endoscópicos y los estudios de imagen. Este sistema consiste en (Frumovitz, 2014):

- **Examen físico**
 - **Examen pélvico.-** Espéculo, maniobra bimanual, y el examen rectovaginal para la palpación e inspección del tumor primario, el útero, la vagina y parametrios
 - **Examen de metástasis a distancia.-** La palpación de la ingle y los ganglios linfáticos supraclaviculares.
- **Biopsia de cuello uterino**
 - La colposcopia con biopsia cervical dirigida
 - Curetaje endocervical
 - Conización
- **Endoscopia**
 - La histeroscopia
 - La cistoscopia
 - Proctoscopia
- **Los estudios de imagen**
 - Pielograma intravenoso (PIV).
 - Rx simple de tórax y la radiografía ósea - Evaluación de las metástasis.

El sistema de clasificación TNM de la AJCC es más completo y consiste en una valoración del tamaño del tumor primario (T) y su invasión, como también la presencia de Nódulos linfáticos comprometidos (N) y la existencia o no de metástasis a distancia (M) (AJCC, 2010).

Tabla 1. Sistemas TNM y FIGO de clasificación del cáncer cervicouterino

Tumor Primario (T)	
TX	Tumor primario no puede ser evaluado.
T0	No evidencia de tumor primario.
Tis*	Carcinoma in situ (Carcinoma preinvasivo)
T1	Carcinoma confinado al cérvix
• T1a	Carcinoma invasivo diagnosticado sólo por microscopía. Invasión del estroma con una profundidad máxima de 5,0 mm medidos desde la base del epitelio y una propagación horizontal de 7,0 mm o menos.
○ T1a1	Invasión estromal ≤ 3 mm en profundidad y ≤ 7 mm de propagación horizontal.
○ T1a2	Invasión estromal > 3 mm pero ≤ 5 mm de invasión y ≤ 7 mm de propagación horizontal
• T1b	Tumor visible confinado al cérvix o lesión microscópica mayor a T1a/IA2
○ T1b1	Tumor ≤ 4 cm
○ T1b2	Tumor mayor que 4cm
T2	Tumor más allá del cérvix, pero no hasta la pared pélvica.
• T2a	Compromiso de vagina, pero no los dos tercios inferiores. Sin compromiso de parametrios.
○ T2a1	Tumor ≤ 4 cm
○ T2a2	Tumor mayor que 4cm
• T2b	Compromiso de parametrios, pero no de la pared pélvica.
T3	El tumor se extiende a la pared pélvica y / o implica el tercio inferior de la vagina y / o causa hidronefrosis o riñón no funcionante
• T3a	Compromiso vaginal hasta el tercio inferior, sin extensión a la pared pélvica.
• T3b	El tumor se extiende a la pared pélvica y / o causa hidronefrosis o riñón no funcionante.
T4	Tumor invade mucosa de la vejiga o recto, y/o se extiende más allá de la pelvis verdadera.
	Propagación a la vejiga o recto.
	Propagación a órganos distantes
Nódulos Linfáticos Regionales (N)	
NX	Nódulos linfáticos regionales no pueden ser evaluados
N0	No hay metástasis a nódulos linfáticos regionales.
N1	Metástasis a nódulos linfáticos regionales.
Metástasis Distantes (M)	
M0	No hay metástasis a distancia.
M1	Metástasis a distancia.

Fuente: Handbook of Evidence-Based Radiation Oncology (pp. 499-512).

Elaboración: Handbook of Evidence-Based Radiation Oncology (pp. 499-512).

Como se mencionó anteriormente, a cada Estadio Clínico (EC) según Figo le corresponde una clasificación según el Sistema TNM, con el objetivo de poder establecer un pronóstico equivalente con cada método de clasificación (Scott, Huang, & Hsu, 2010):

FIGO/TNM

- **0:** Tis N0 M0
- **EC I:** T1 N0 M0
 - IA: T1a N0 M0
 - IA1: T1a1 N0 M0
 - IA2: T1a2 N0 M0
 - IB: T1b N0 M0
 - IB1: T1b1 N0 M0
 - IB2: T1b2 N0 M0
- **EC II:** T2 N0 M0
 - IIA: T2a N0 M0
 - IIA1: T2a1 N0 M0
 - IIA2: T2a2 N0 M0
 - IIB: T2b N0 M0
- **EC III:** T3 N0 M0
 - IIIA: T3a N0 M0
 - IIIB: T3b Cualquier N M0 T1-3 N1 M0
- **EC IV**
 - IVA: T4 Cualquier N M0
 - IVB: Cualquier T Cualquier N M1

1.5 Tratamiento

En términos generales, el tratamiento del cáncer invasivo de cérvix dependerá de la extensión de la enfermedad al momento del diagnóstico. En enfermedad microinvasiva (ej. EC IA) y localizada (ej. EC IB-IIA), el tratamiento de elección es la cirugía, siendo la histerectomía la modalidad de elección. Si la histerectomía es simple o radical, dependerá del estadio al momento del diagnóstico. La radioterapia es el principal tratamiento para enfermedades más avanzadas (EC mayor al IIA), pero también es recomendado en el tratamiento de pacientes en estadios IA y IIA que son medicamente inoperables. La combinación de quimio-radioterapia es el tratamiento estándar para cáncer cervical localmente avanzado. (Mutyala & Wolfson, 2008).

El tratamiento recomendado según el estadio clínico FIGO es (Scott, Huang, & Hsu, 2010):

- **IA:** El tratamiento recomendado para este estadio clínico es la cirugía. Las modalidades quirúrgicas consiste en histerectomía abdominal total, traquelectomía o, si se desea preservar la fertilidad, una gran conización con márgenes negativos y seguimiento post tratamiento. La histerectomía radical es la modalidad quirúrgica preferida para lesiones IA2.
- **IB1:** Al igual que el estadio clínico anterior el tratamiento es quirúrgico, en el que se recomienda la histerectomía radical con disección de nódulos linfáticos. Además, se plantea como modalidad terapéutica de elección el uso de radioterapia definitiva, en modalidades EBRT a WP (45Gy) y braquiterapia.
- **IB2 – IIA:** En estos estadios clínicos se recomienda la quimio-radioterapia concurrente con cisplatino. WP RT (45 Gy). Braquiterapia = HDR 6 Gy x 5 fx, 7 Gy x 4 fx o LDR 15–20 Gy x 2 fx.
- **IIB:** Se recomienda la quimio-radioterapia concurrente con cisplatino. WP RT (45-50.4 Gy). Braquiterapia = HDR 6 Gy x 5 fx, 7 Gy x 4 fx o LDR 15–20 Gy x 2 fx.
- **IIIA:** En este estadio clínico se recomienda el uso de quimio-radioterapia concurrente con cisplatino. Radioterapia a WP, vagina y ganglios linfáticos (45 Gy-50.4 Gy). Braquiterapia = HDR 6 Gy x 5 fx, 7 Gy x 4 fx o LDR 17–20 Gy x 2 fx.
- **IIIB-IVA:** Se recomienda el uso de quimio-radioterapia concurrente con cisplatino. Radioterapia WP (50– 54 Gy). Braquiterapia = HDR 6 Gy x 5, 7 Gy x 4 fx o LDR 20 Gy x 2. Si hay ganglios linfáticos positivos añadir IMRT LN paraaortico (45–60 Gy).
- **IVB:** En este estadio clínico se recomienda emplear esquemas de quimioterapia combinados.

1.6 Supervivencia por estadio

La supervivencia global a 5 años según estadio clínico FIGO en el periodo 1999-2001, es:

Tabla 2. Supervivencia global a 5 años según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia

Estadio FIGO	Supervivencia global a 5 años (%)	
	Según DeLosSantos & Straughn, 2014	Según Viswanathan, 2013
IA1	97.5	100
IA2	94.8	95
IB1	89.1	85
IB2	75.7	75
IIA	73.4	70
IIB	65.8	65
IIIA	39.7	45
IIIB	41.5	
IVA	22	20
IVB	9.3	5

Fuente: DeLosSantos & Straughn, 2014; Viswanathan, 2013

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

Respecto a la supervivencia a 5 años del cáncer cervical, en países desarrollados como Estados Unidos o España, la supervivencia fue mayor al 60%, en México, la supervivencia reportada fue del 66.6% y en países asiáticos como China y Tailandia la supervivencia a 5 años excedía al 50%. En Alemania, basados en 11 registros de cáncer que cubren una población de 33 millones de personas, la supervivencia relativa ajustada para la edad del 64.7% (Chen, et al., 2012). En países menos desarrollados como Gambia y Uganda la supervivencia a 5 años fue marcadamente baja, reportándose menor al 25% (Razak, Khttak, Zulina, Naing, & Zaki, 2013).

CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo General

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

2.1.2 Objetivos Específicos

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

2.2 Metodología:

2.2.1 Tipo de estudio

El presente fue un estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo.

2.2.2 Universo

Historias clínicas de pacientes diagnosticadas con cáncer invasivo de cérvix en el Instituto de cáncer SOLCA Loja, periodo julio 2009 diciembre 2010.

2.2.3 Muestra

Historias clínicas de individuos que constituyeron el Universo y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

2.2.3.1 Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de cérvix, con diagnóstico histopatológico de cáncer invasivo de cérvix, que hayan completado el tratamiento en SOLCA-Loja y que se les haya realizado el diagnóstico y tratamiento en el año de estudio.

2.2.3.2 Criterios de exclusión

Historias clínicas de pacientes que hayan sido diagnosticados con otros tumores primarios (Dobles Primarios), que no tengan datos completos, y que tengan diagnóstico de tumor neuroendocrino.

2.2.4 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue aleatorio simple.

2.2.5 Hipótesis

La supervivencia a 5 años en pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de cérvix está determinada por el Estadio clínico al momento del diagnóstico, siendo la distribución porcentual por estadio clínico la siguiente:

- Estadio IA1 – 100%
- Estadio IA2 – 95%
- Estadio IB1 – 85%
- Estadio IB2 – 75%
- Estadio IIA – 70%
- Estadio IIB – 65%
- Estadio III – 45%
- Estadio IVA – 20%
- Estadio IVB – 5%

2.2.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN
Caracterización de los pacientes	Cualidades que determinan los rasgos de un paciente y lo distinguen claramente de los demás.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad.- Se asignaran Rangos de edad a partir de los 15 años en intervalos cada 5 años. • Lugar de residencia <ul style="list-style-type: none"> ○ Urbano ○ Rural ○ Provincia ○ Ciudad • Ocupación <ul style="list-style-type: none"> ○ Empleado Publico ○ Empleado Privado ○ QQDD ○ Otros • Variante Histopatológica <ul style="list-style-type: none"> ○ Carcinoma Celular Escamoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia • Porcentajes • Media.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Adenocarcinoma ● Estadio Clínico según TNM. ○ Estadio I: Carcinoma confinado al cérvix ○ Estadio II Tumor más allá del cérvix, pero no hasta la pared pélvica. ○ Estadio III El tumor se extiende a la pared pélvica y/o implica el tercio inferior de la vagina. ○ Estadio IV Tumor invade mucosa de la vejiga o recto, y/o se extiende más allá de la pelvis. 	
Manejo Terapéutico	Conjunto de medios que se aplican para curar o aliviar una enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> ● Quirúrgico ● Radioterapia ● Quimioterapia ● Cuidados Paliativos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia ● Porcentajes
Supervivencia	Continuidad de la vida o la existencia del paciente a partir de la fecha de finalización del tratamiento,	<ul style="list-style-type: none"> ● Fecha de culminación de tratamiento ● Fecha de defunción ● Fecha de último control. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calculo de probabilidad de supervivencia de Kaplan–Meier.

2.2.7 Métodos e instrumentos de recolección de datos

El método fue observacional y el instrumento de recolección de datos fue una ficha de observación realizada por el autor.

2.2.8 Procedimiento

- Se realizó la revisión bibliográfica del tema de investigación propuesto, sin embargo, este proceso tuvo lugar durante toda la investigación.
- Previa autorización y permiso del Instituto de Cáncer SOLCA-Loja se obtuvo acceso a la base de datos e Historias Clínicas de los pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de cérvix en el periodo julio 2009 diciembre 2010.

- Se coordinó con el personal de SOLCA, responsables de las historias clínicas, las fechas y horarios apropiados para la recolección de la información.
- Se realizó la revisión de las historias clínicas y se realizó la selección de los pacientes según los criterios de inclusión o exclusión.
- Se ingresó la información en la ficha de observación elaboradas específicamente tanto para la Caracterización de los pacientes como para el manejo terapéutico.
- Mediante revisión de historias clínicas, llamada telefónica y registro del INEC, se identificó a los pacientes con vida después de 5 años a partir de la fecha del diagnóstico.
- Los datos recolectados fueron registrados en la ficha de observación elaborada para la investigación.
- Se mantuvo estricto control de la privacidad de la información obtenida.

2.2.9 Plan de tabulación y análisis

Se registraron todos los datos obtenidos en una tabla de Excel elaborada en base a la matriz de variables. Las variables cualitativas fueron representadas a través de frecuencias y porcentajes. Para el estudio de probabilidad de supervivencia a 5 años por estadio clínico se utilizó el método de Kaplan-Meier, y la prueba de significancia estadística se hizo a través de Log Rank.

CAPITULO III: RESULTADOS

Una vez realizado el muestreo y la tabulación de los datos, se estableció un universo de 76 pacientes diagnosticadas con cáncer invasivo de cérvix durante el periodo de julio 2009 diciembre 2010, en el Instituto del cáncer SOLCA Loja. Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se tuvo que sacar a 33 pacientes del estudio, debido a que todas ellas tenían historias clínicas incompletas. La muestra final estuvo conformada por 43 pacientes.

3.1 Resultado 1: Caracterización según el rango de edad.

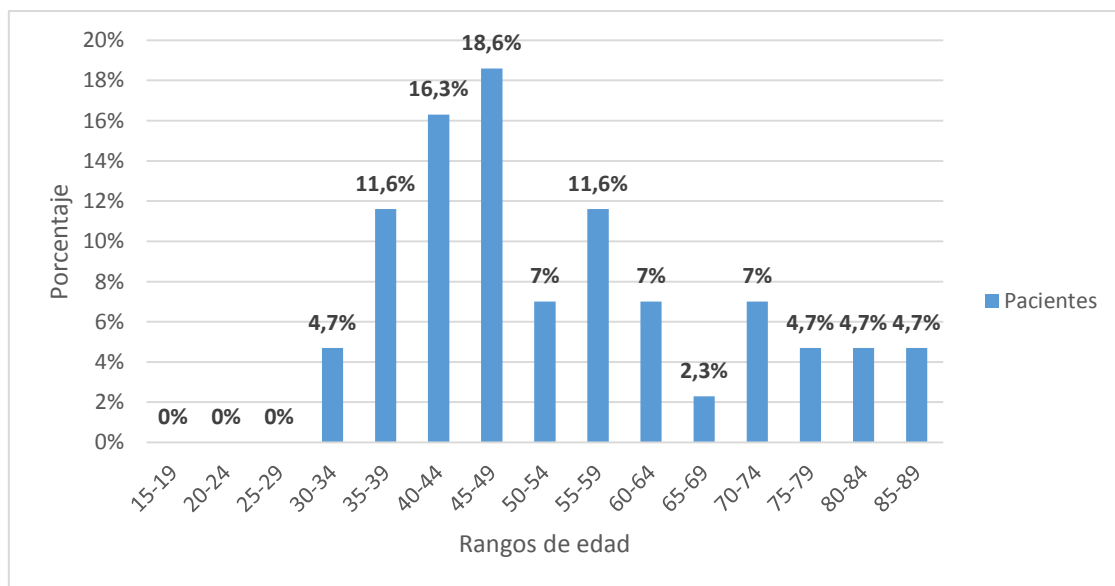


Figura 1. Distribución por rangos de edad de las pacientes con cáncer invasivo de cérvix

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

En la figura numero 1 podemos observar la distribución global por edades de la muestra del presente estudio. La media de edad fue de 53.7 años. El rango de edad con más frecuencia fue de 45 a 49 años, en 8 pacientes que representa el 18.6%. La menor frecuencia fue en los rangos de edad comprendidos entre 30 – 34 años y 75 a 89 años, con un numero de 2 pacientes cada uno, que representa el 4.7%. No se registran frecuencias por debajo del rango 30 – 34 años de edad.

3.2 Resultado 2: Caracterización según el lugar de residencia.

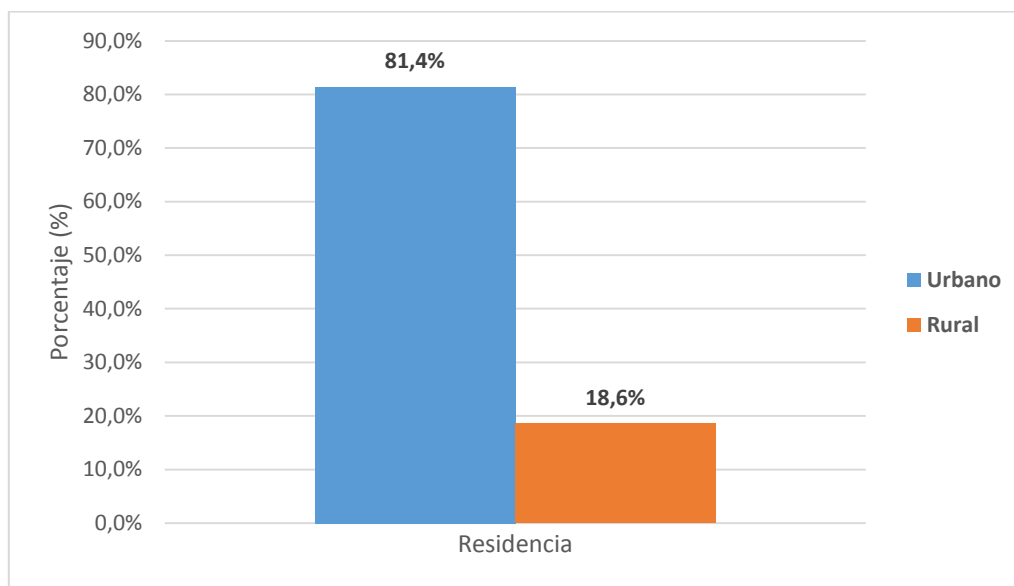


Figura 2: Distribución de las pacientes según el lugar de residencia

Fuente: Fichas de observación

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

En este resultado se determinó que del total de las pacientes con diagnóstico de cáncer invasivo de cérvix que conforman la muestra, 35 (81.4%) pacientes residen en zonas urbanas y 8 (18.6%) pacientes residen en la zona rural.

3.3 Resultado 3: Caracterización según la ocupación.

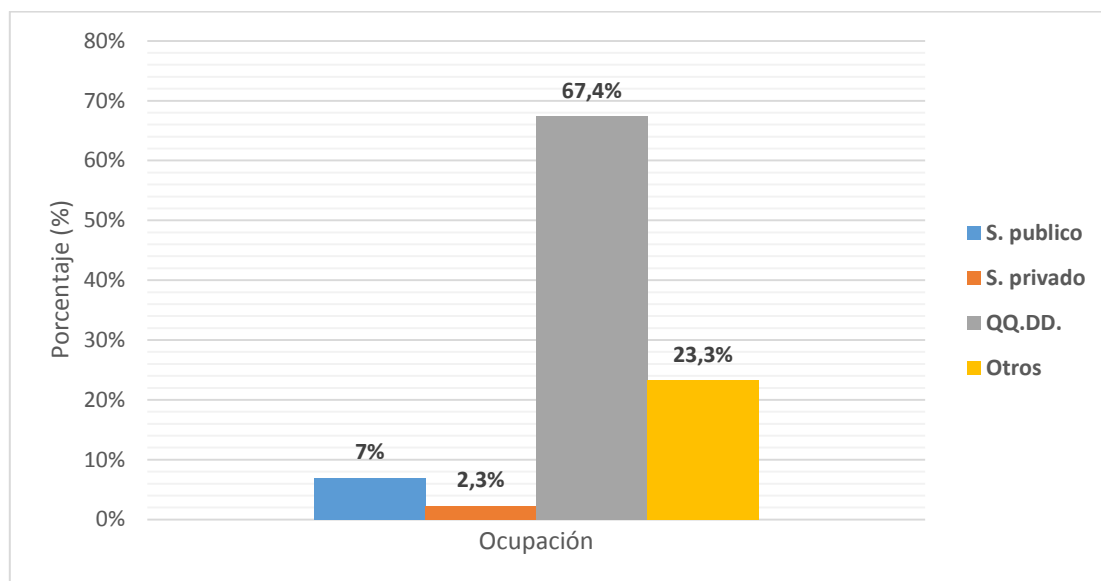


Figura 3: Distribución global de pacientes con cáncer invasivo de cérvix según la ocupación.

Fuente: Ficha de observación.

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

En el gráfico número 3 se pudo determinar que entre las pacientes con diagnóstico de cáncer invasivo de cérvix, las amas de casa tienen mayor incidencia con una frecuencia de 29 que corresponde al 67.4 %. La menor frecuencia se reportó en pacientes que laboraban en el sector privado con un total de 1 paciente (2.3%). Y en el sector público se registró 3 pacientes que corresponden a 7%.

3.4 Resultado 4: Distribución global según variante histopatológica.

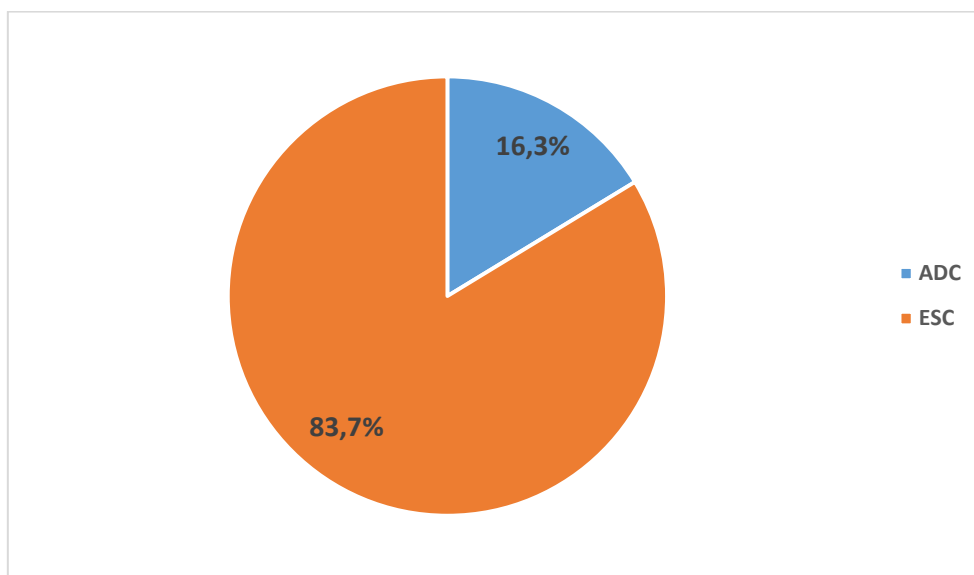


Figura 4: Distribución global según la variante histopatológica

Fuente: Ficha de observación.

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

Para establecer la distribución global según la variante histopatológica se tomó en consideración los tipos Adenocarcinoma (ADC) y Carcinoma Escamocelular (ESC), descartando los diagnósticos de carcinoma neuroendocrino y linfomas por pertenecer a otro tipo de neoplasia. El carcinoma escamocelular es la variante histopatológica con mayor incidencia en el presente estudio, presentándose en 36 pacientes (83.7%). Respecto al tipo adenocarcinoma, se registró una frecuencia de 7 pacientes correspondiente al 16.3%.

3.5 Resultado 5: Caracterización según el estadio clínico.

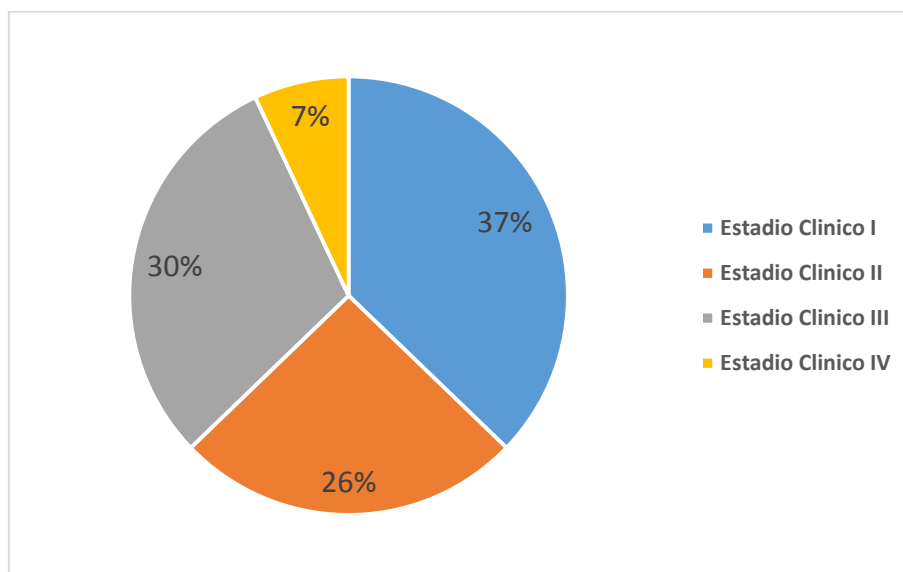


Figura 5: Distribución de pacientes con cáncer invasivo de cérvix según estadio clínico

Fuente: Ficha de observación.

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

En la figura 5 se observa la distribución porcentual de los estadios clínicos al momento del diagnóstico de las pacientes con cáncer invasivo de cérvix incluidas en el estudio. Se aprecia que el estadio clínico I es el más común, con una frecuencia de 16 pacientes (37.2%). El estadio clínico II ocupó el tercer lugar en frecuencia con 11 pacientes (26%). El estadio clínico III se encuentra en segundo lugar en frecuencia con 13 pacientes (30.2%). Finalmente el estadio clínico IV es el de menor frecuencia, con 3 pacientes (7%).

3.6 Resultado 6: Manejo terapéutico

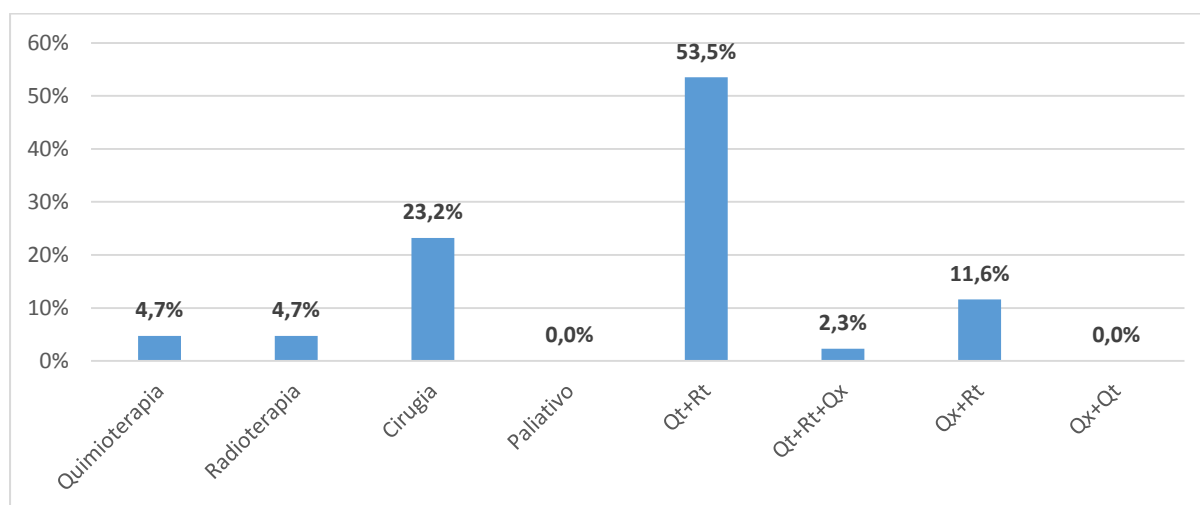


Figura 6: Estado vital al final del estudio.

Abreviaturas: Qt: Quimioterapia; Rt: Radioterapia; Qx: Cirugía

Fuente: Ficha de observación.

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

Como parte de la caracterización de las pacientes que conforman la muestra del estudio, se determinó las modalidades terapéuticas que fueron utilizadas. La modalidad terapéutica con mayor frecuencia fue la combinación de quimioterapia y radioterapia con 51.1% (22 pacientes). La cirugía fue el tratamiento de elección en 23.2% (10 pacientes). La combinación de Cirugía y radioterapia ocupó el tercer lugar en frecuencia con 11.6% (5 pacientes).

3.7 Resultado 7: Supervivencia global a 5 años

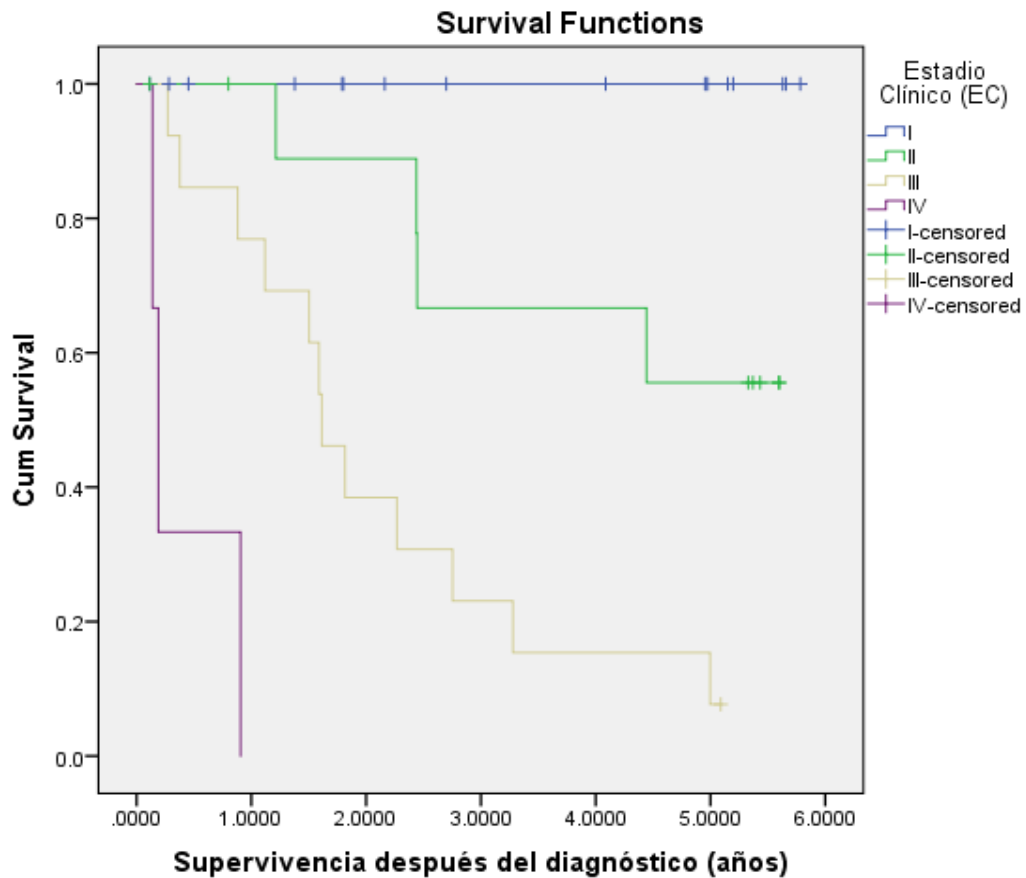


Figura 7: Supervivencia a 5 años por estadio clínico FIGO.

Fuente: Ficha de observación.

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

En el presente gráfico se presenta la supervivencia a 5 años según el estadio clínico al momento del diagnóstico. El estadio clínico con mayor supervivencia es el estadio clínico I, con el 100% (16 pacientes). El estadio clínico II ocupa el segundo lugar con mayor supervivencia con el 63.6% (7 pacientes). En el estadio clínico III la supervivencia fue del 7.7% (1 paciente) y en el estadio clínico IV la supervivencia a 5 años fue del 0%.

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

Finalizado el estudio, se logró identificar un total de 76 pacientes con diagnóstico de cáncer invasivo de cérvix. La muestra estuvo conformada por 43 pacientes que cumplieron con todos los criterios de inclusión. Las 33 pacientes restantes cumplían criterios de exclusión, principalmente debido a datos faltantes en sus historias clínicas.

En la caracterización de las pacientes según la edad, la edad media de diagnóstico fue de 53.7 años con una desviación estándar de 15.2. Así mismo encontramos que la incidencia de cáncer invasivo de cérvix va en aumento a partir del rango de edad de 30-34 años con el 4.7% de las observaciones, llegando a un pico a los 45-49 años, en donde se registra el 18.6% de las pacientes, y a partir de este rango de edad la incidencia empieza a decrecer hasta los rangos de edad comprendidos entre los 75 a 89 años, en donde se registró el 4.7% para cada rango de edad. No se registran frecuencias por debajo del rango 30 – 34 años de edad. Estos datos se correlacionan con los datos registrados según Lorin, y otros (2015), en donde la edad media de diagnóstico fue de 52 años y el pico de incidencia fue entre 40-49 años con el 27.7% de las observaciones, en mujeres con diagnóstico invasivo de cérvix en Francia.

La residencia tiene importancia en el estudio de pacientes con cáncer de cérvix, debido a que podría representar un factor de riesgo por la facilidad o dificultad que tienen las pacientes de acceder a programas de tamizaje. Respecto al lugar de residencia, en nuestro estudio se encontró que el 81.4% de las pacientes habitaban en el sector urbano, mientras el 18.6% de las pacientes se encontraba en el sector rural, de las cuales, todas fueron diagnosticadas con cáncer invasivo. A estos resultados se los puede comparar con el estudio de Coronel, Palafox, Olivares, Díaz, & Ortega (2010), realizado en México, en donde se reporta que 43% pacientes vivían en zonas urbanas y 37% en zonas rurales.

También se categorizó a las pacientes según su ocupación, en donde la mayoría de las pacientes se dedican a quehaceres domésticos, es decir, el 67.4%. Esto se puede relacionar con un estudio sobre cáncer invasivo de cérvix realizado en México, en la ciudad de Veracruz, en donde se reporta que el 99% de las pacientes se dedicaban a labores domésticas.

El estadio clínico al momento del diagnóstico es de gran importancia al realizar un análisis de supervivencia, ya que este representa un factor predictor de muerte. (Wabinga, y otros, 2008). Nuestro estudio encontró que la mayoría de pacientes con cáncer de cérvix en este estudio fueron diagnosticadas en estadio clínico I (37.2%), en segundo lugar se encuentra el estadio clínico III, con el 30.2%. El estadio clínico II al momento del diagnóstico ocupa el tercer lugar representando al 25.6% de las pacientes y el estadio clínico IV, tiene la menor frecuencia al momento del diagnóstico, encontrándose en el 7% de las observaciones.

Estos datos son similares con el estudio sobre cáncer cervical basado en población francesa, realizado por Lorin, y otros (2015), en donde reporta que la mayor incidencia según estadio clínico al momento del diagnóstico es el estadio clínico I con el 44.9% de las observaciones totales, sin embargo contrastan respecto al estadio clínico III, el cual tiene la menor frecuencia al momento del diagnóstico (12.3%). Igualmente, el estudio según Patel, y otros (2005), en donde se realiza un análisis comparativo de la epidemiología y supervivencia en cáncer invasivo de cérvix entre diferentes grupos étnicos, reporta que en la población hispana el estadio clínico I es el más frecuente al momento del diagnóstico (57.2%), mientras que el estadio II ocupa el segundo lugar con 21.3% y el estadio III y IV la menor frecuencia con 15.4%, y el estudio según Torres, Amoretti, & Morgan (2014), realizado en México, encuentra que el estadio clínico I es el de mayor frecuencia al momento del diagnóstico (35.5%), seguido por el estadio clínico II (31.0%) y con menor frecuencia el estadio IV (10.2%).

En cuanto a la variante histopatológica, se encontró que el carcinoma escamocelular es el más frecuente, diagnosticándose en 83.7% del total de pacientes, y en menor frecuencia, el adenocarcinoma diagnosticado en 16.3%. Este hallazgo se correlaciona con varios estudios, como el de Patel, y otros (2005), en el que tanto en poblaciones hispanas, no hispanas y afroamericanas, el histopatológico de mayor frecuencia es el escamocelular y en menor grado el adenocarcinoma, o el estudio según Lorin, y otros (2015), que reporta el mismo hallazgo.

Respecto a las modalidades terapéuticas, se determinó que la combinación de quimioterapia y radioterapia fue el tratamiento de mayor uso, empleándose en 53.5%. Después esta modalidad, cirugía oncológica como tratamiento se realizó en el 23.2%. En tercer lugar se registró a la combinación de cirugía con radioterapia, usado en 11.6%. Patel, y otros (2005), reportan que en su estudio, la modalidad terapéutica de elección fue la cirugía (58.4%), seguido por la radioterapia (23.1%) y en mejor frecuencia la asociación de cirugía y radioterapia (18.5%), contrastando de este modo, los resultados obtenidos en el presente proyecto de investigación.

Finalmente, en base a la supervivencia a 5 años según el estadio clínico al momento del diagnóstico, se observó que la mayor supervivencia la representa el estadio clínico I con una supervivencia del 100%, seguido por el estadio clínico II con una supervivencia a 5 años del 63.6%. En tercer lugar se encuentra el estadio clínico III en el que la supervivencia fue del 7.7% y, finalmente, en el estadio clínico IV la supervivencia a 5 años fue del 0%. Estos resultados no coinciden con los descritos en estudios como el de Viswanathan (2013) o DeLosSantos & Straughn (2014), en donde la mortalidad en los

estadios clínicos III (45%), IVA (20%) y IVB (5%), difieren de los resultados encontrados en el proyecto. Sin embargo, muestran similitud en la supervivencia de los estadios clínicos IA, IB, IIA y IIB. En la tabla No. 3 se realiza un contraste de los datos reportados en otros estudios clínicos con los resultados obtenidos en esta investigación.

Tabla No. 3. Contraste de la supervivencia global a 5 años según la FIGO, con los datos del proyecto.

Estadio FIGO	Supervivencia global a 5 años (%)		
	Según DeLosSantos & Straughn, 2014	Según Viswanathan, 2013	Fuente: Ficha de observación.
IA1	97.5	100	100%
IA2	94.8	95	100%
IB1	89.1	85	100%
IB2	75.7	75	
IIA	73.4	70	63.6%
IIB	65.8	65	
IIIA	39.7	45	7.7%
IIIB	41.5		
IVA	22	20	0%
IVB	9.3	5	0%

Fuente: DeLosSantos & Straughn, 2014; Viswanathan, 2013; Ficha de observación

Elaboración: Armijos Rosero, Vladimir Enrique

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se obtuvieron una vez realizado el análisis y la discusión de los resultados, fueron:

- La edad media de diagnóstico de cáncer invasivo de cérvix fue de 53.7 años observándose un pico de edad entre los 45-49 años, y mayor incidencia a medida que aumenta la edad, principalmente en los estadios clínicos avanzados. Esto concuerda con la bibliografía y los estudios revisados para la investigación.
- El lugar de residencia de las pacientes es importante para el estudio, ya que puede representar un factor de riesgo debido a la dificultad que representa para la zona rural el acceso a programas de detección precoz de esta patología, comparado con la zona urbana. En el estudio, 18,6% de las pacientes de la muestra vivían en zonas rurales, de las cuales todas fueron diagnosticadas con cáncer invasivo de cérvix.
- Histopatológicamente, el carcinoma escamocelular fue el hallazgo más frecuente, diagnosticándose en el 83.7% de la muestra, y el adenocarcinoma el de menor frecuencia representando el 16,3%. Este hallazgo es muy llamativo en primer lugar debido a que el carcinoma escamocelular es una neoplasia asociada al VPH, y en segundo lugar porque este hallazgo se correlaciona con todos los resultados de la revisión bibliografía realizada.
- El predictor de mortalidad de mayor importancia para la supervivencia a 5 años fue el estadio clínico al momento del diagnóstico. En el presente estudio la supervivencia global a 5 años del estadio clínico I fue del 100%. En el estadio clínico II la supervivencia fue del 63.6% En el estadio clínico III fue del 7.7%, y en el estadio clínico IV la supervivencia a 5 años fue del 0%. De este modo, se puede concluir que a mayor estadio clínico al momento del diagnóstico, menor es la supervivencia a 5 años de las pacientes.
- A pesar de que la supervivencia a 5 años tuvo poca similitud con las reportadas por otros estudios, se tiene que considerar otros factores, principalmente el tamaño de la muestra, que pueden llegar a modificar la distribución de supervivencia global.

RECOMENDACIONES

- Se debería crear una matriz de una historia clínica única, de modo que la omisión de datos pueda ser identificada y evitada, así como facilitar la obtención de datos para futuras investigaciones.
- Promover la realización de estudios similares al presente proyecto, pero que los datos sean obtenidos de todas las casas de salud que dispongan de departamento de oncología de nuestra ciudad, de modo que los resultados representen de forma más confiable la realidad local.
- Se debería realizar investigaciones objetivadas en identificar los factores de riesgo que se asocian con mayor frecuencia al cáncer invasivo de cérvix en nuestra localidad, así se podrán crear programas de prevención y de detección precoz dirigidas a grupos poblacionales en riesgo.
- Investigar a largo plazo si hay disminución de la incidencia de cáncer invasivo de cérvix en las pacientes que recibieron vacunación contra el VPH,
- Crear una base de datos oncológica con todos los registros de cáncer a nivel nacional, facilitando y promoviendo la realización de futuras investigaciones no solo de supervivencia global, sino estudios comparativos sobre la eficacia de los esquemas terapéuticos, factores de riesgo, periodos libres de enfermedad, etc., pudiendo contribuir a conocer la realidad de nuestra localidad y poder realizar aportes a la literatura médica oncológica.
- Promover la realización de campañas permanentes de prevención y de detección precoz de cáncer invasivo de cérvix, tanto en sectores urbanos como rurales, de modo que la población en general se vea beneficiada de dichas iniciativas.

BIBLIOGRAFÍA

1. AJCC. (2010). *AJCC Cancer Staging Manual* (7 ed.). New York: Springer-Verlag.
2. Chen, T., Jansen, L., Gondos, A., Emrich, K., Holleczeck, B., Luttmann, S., . . . The Gekid Cancer Survival Working Group. (2012). Survival of cervical cancer patients in Germany in the early 21st century: A peridio analysis by age, histology, and stage. *Acta Oncologica*, 51, 915-921.
3. Coronel, P., Palafox, F., Olivares, J., Díaz, E., & Ortega, N. (2010). Cáncer del cuello uterino según zona urbana, suburbana y rural en Veracruz. SESVER. 2006-2008. *Revista Medica Universidad Veracruzana*, 6-10.
4. DelCarmen, M. (2008). CARCINOMA ESCAMOSO PRIMARIO DEL CUELLO UTERINO: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. In B. Chabner, T. Lynch, & D. Longo, *HARRISON: Manual de Oncología* (pp. 497-502). Mexico D.F.: McGraw-Hill.
5. DelCarmen, M., & Schorge, J. (2014, Mayo 19). *Invasive cervical adenocarcinoma*. Retrieved from UpToDate: www.UpToDate.com
6. DeLosSantos, J., & Straughn, J. (2014, Noviembre 12). *Management of early stage cervical cancer* . Retrieved from UpToDate: www.UpToDate.com
7. Dusenbery, K., & Gerbi, B. (2006). Radiation Therapy for Cervical Cancer. In S. Levitt, C. Perez, J. Purdy, & S. Vijayakumar, *Technical Basis of Radiation Therapy* (pp. 578 - 598). Berlin: Springer-Verlag.
8. Duska, L. (2014, Septiembre 02). *Overview of approach to cervical cancer survivors*. Retrieved from UpToDate: www.UpToDate.com
9. Elleson, L., & Pirog, E. (2010). Cervix: Neoplasias premalignas y malignas. In V. Kumar, A. Abul, N. Fausto, & J. Aster, *Robbins y Cotran: Patología EStructural y Funcional* (pp. 1017 - 1024). Barcelona: ELSEVIER.
10. Flores, L., Salazar, E., & Escudero, P. (2001). Prognostic factors related to cervical cancer survival in Mexican women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 75, 33-42.
11. Frumovitz, M. (2014, Junio 30). *Invasive cervical cancer: Staging and evaluation of lymph nodes*. Retrieved from UpToDate: www.UpToDate.com
12. Frumovitz, M. (2015, Mayo 03). Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis. Retrieved from UpToDate: www.UpToDate.com
13. Gomez, N., Guendelman, S., Harley, K., & Gomez, S. (2015). Nativity and neighborhood characteristics and cervical cancer stage at diagnosis and survival

- outcomes among Hispanic women in California. *American Journal of Public Health*, 105(3), 538-45.
14. International Agency For Research on Cancer; OMS. (2012). *GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012*. Retrieved Junio 07, 2016, from International Agency For Research on Cancer: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
 15. International Agency For Research on Cancer; OMS. (2012). *GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012*. . Retrieved Junio 13, 2015, from International Agency For Research on Cancer: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
 16. Leitao, M., & Zivanovic, O. (2014, Marzo 10). *Small cell neuroendocrine carcinoma of the cervix*. Retrieved from UpToDate: www.UpToDate.com
 17. Longo, D., Fauci, A., Kasper, D., Stephen, H., JAMESON, J., & Loscalzo, J. (2012). *HARRISON: PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA*. New York: Mc Graw Hill.
 18. Lorin, L., Bertaut, A., Delphine , H., Beltjens, F., Roignot, P., Bone, M., . . . Arveux, P. (2015). About invasive cervical cancer: a French population based study between 1998 and 2010. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 1-6. Retrieved Junio 9, 2016
 19. Murray, R., Jacob, M., & Varghese, J. (2012). Cancer: An Overviw. In K. Murray, D. Bender, K. Botham, P. Kenelly, V. Rodwell, & P. Weil, *Harper's Illustrated Biochemistry* (pp. 432-440). California: McGraw-Hill.
 20. Mutyala, S., & Wolfson, A. (2008). Cervical Cancer. In L. Brady, & J. Lu, *Radiation Oncology: An Evidence-Based Approach* (pp. 357-369). Berlin: Springer-Verlag.
 21. Patel, D., Barnholtz, J., Patel, M., Malone, J., Chuba, P., & Schwartz, K. (2005). A population-based study of racial and ethnic differences in survival among women with invasive cervical cancer: Analysis of Surveillance, Epidemiology, and End Results data. *Gynecologic Oncology*, 550-558.
 22. Razak, N., Khtak, M., Zulina, Y., Naing, N., & Zaki, N. (2013). Estimating the Five-Year Survival of Cervical Cancer Patients Treated in Hospital Universiti Sains Malaysia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 14, 825-828.
 23. Scott, R., Huang, K., & Hsu, I. (2010). Cervical Cancer. In E. Hansen, & M. Roach, *Handbook of Evidence-Based Radiation Oncology* (pp. 499-512). New York: Springer.
 24. Sociedad de Lucha contra el Cancer, & Registro Nacional de Tumores. (2014). *Epidemiologia del Cancer en Quito 2006-2010*. (15 ed. ed.). (P. Cueva, & J. Yopez, Eds.) Quito.

25. Torres, A., Amoretti, C., & Morgan, F. (2014). Cáncer ginecológico: evolución de su frecuencia relativa en una institución de alta especialidad. *GACETA MEXICANA DE ONCOLOGÍA*, 4(13), 222-228.
26. Viswanathan, A. (2013). Uterine Cervix. In J. Perez, & A. Brady, *PRINCIPLES AND PRACTICE OF RADIATION ONCOLOGY* (pp. 1355-1425). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
27. Wabinga, H., Ramanakumar, A., Banura, C., Luwaga, A., Nambooze, S., & Parkin, D. (2008). Survival of cervix cancer patients in Kampala, Uganda: 1995–1997. *British Journal of Cancer*, 89, 65-69.

ANEXOS

Anexo 2: Solicitud a SOLCA para recolección de datos.

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**

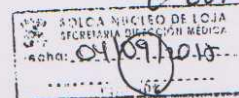


Adjunto: listado de estudiantes con temas de Proyectos de Fin de Titulación aprobados.

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

Recibido
[Signature]
26 de agosto 2015

*Registro Tumores
PPHH.
Docencia
Estadística
C. Computo*



Temas de Trabajo de fin de titulación a realizarse en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

Estudiante	C.I	Tema
Feijoo Velepucha Thalía Alexandra	1103785372	Uso de hemoderivados en pacientes con neoplasias hematológicas malignas diagnosticados en el Instituto del cáncer SOLCA Loja durante 2010 al 2014.
Correa Cordero Paulo David	1105633166	Estado nutricional de pacientes oncológicos quirúrgicos en SOLCA Loja, periodo 2010 – 2014
Cuenca Cajamarca María Fernanda	1103973853	Complicaciones postoperatorias en pacientes oncológicos quirúrgicos de tórax y abdomen en el Instituto del cáncer SOLCA Loja periodo 2010-2014.
Ríos Samaniego Andrés Fernando	1104351471	Estado de los receptores hormonales y marcadores inmuno-histoquímicos en pacientes con cáncer de mama en el Instituto del cáncer SOLCA Loja, periodo 2010 al 2014.
Sivisaka Satama Leonardo Santiago	1104667728	Características socio-demográficas y de estudios cito-patológicos en pacientes con cáncer de tiroides en el Instituto del cáncer SOLCA Loja, periodo 2010-2014.
Cueva Tutillo Jhonnathan Rodrigo	1104344716	Cumplimiento de la Terapia monoclonal en pacientes con cáncer de mama atendidas en el Instituto del cáncer SOLCA núcleo de Loja y su relación con la supervivencia durante el 2010 al 2014.
Chiriboga Calva María Isabel	1104589625	Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de estómago diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009
Encalada Tama Miriam Silvana	1105616153	Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de estómago diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante julio 2009 a diciembre 2010
Ochoa Torres Freddy Alejandro	1104509235	Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de mama diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009.
Murillo Sotomayor Bryan Arturo	1105868564	Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de mama diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante julio 2009 a diciembre 2010
Ponce Alvarado Priscila Herminia	1104123086	Supervivencia por estadio clínico de pacientes con cáncer invasivo de cérvix diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009

Armijos Rosero Vladimir Enrlque	1105076689	Supervivencia por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de cérvix diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante julio 2009 a diciembre 2010
Ramírez Bustamante Carlos Andrés	1104622095	Supervivencia por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009
Tello López Violeta	1104201627	Supervivencia por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticado en el instituto del Cáncer SOLCA Loja durante julio 2009 a diciembre 2010
Ayala Ayuso Juan Diego	1104473051	Supervivencia por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de tiroides diagnosticado en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja durante enero 2008 a junio 2009
Medina Suescun Christian Jhonattan	1105235723	Supervivencia por estadío clínico de pacientes con cáncer invasivo de tiroides diagnosticado en el instituto del Cáncer SOLCA Loja durante julio 2009 a diciembre 2010
Samaniego Romero Andrés Fernando	1104727795	Resistencia bacteriana en el Instituto del cáncer SOLCA Loja, durante el periodo junio 2014 a mayo 2015.