

Supervivencia de pacientes con diagnóstico de Cáncer de Cérvix, estadios clínicos IIB-III A- IIIB. SOLCA – Cuenca. 2009 - 2013.

*Correspondencia:

joel.villa17@hotmail.es

Av 12 de Abril y Av Che Guevara,
Parque Paraíso. Escuela de
Tecnologías Médicas, Facultad de
Ciencias Médicas.

Conflicto de intereses: Los
autores declaran no tener
conflictos de intereses.

Fondos: Ver la página 63

Recibido: 3 Febrero 2020
Aceptado: 29 Marzo 2020
Publicado: 30 Abril 2020

Membrete bibliográfico:

Morocho K, Villavicencio E,
Andrade A, Roldán J. Supervivencia
de pacientes con diagnóstico de
Cáncer de Cérvix, estadios clínicos
IIB-III A- IIIB. SOLCA – Cuenca. 2009
- 2013. Rev. Oncol. Ecu
2020;30(1):53-65.

ISSN: 2661-6653

DOI: <https://doi.org/10.33821/472>

Copyright Morocho K, et al.
Este artículo es distribuido bajo
los términos de [Creative
Commons Attribution License](#), el
cual permite el uso y
redistribución citando la fuente y
al autor original.

Survival of patients diagnosed with Cervical Cancer,
clinical stages IIB-III A- IIIB. SOLCA - Cuenca. 2009 -
2013.

Kevin Alexis Morocho Romero^{1*} , **Edwin Joel Villavicencio Romero**¹
, **Andrés Fernando Andrade Galarza**² , **José Vicente Roldán
Fernández**¹

1. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, Ecuador.
2. Servicio de Oncología, Instituto del Cáncer- SOLCA, Cuenca.

Resumen

Introducción: La supervivencia de pacientes con Cáncer de Cérvix se influencia por los estadios clínicos de la enfermedad y por su histología. El objetivo de este estudio fue establecer la supervivencia en un grupo de pacientes de un centro oncológico en Cuenca- Ecuador.

Métodos: Es un estudio descriptivo, retrospectivo, analítico, en el cual se recopiló información de las historias clínicas y registros físicos del sistema médico de SOLCA – Cuenca para establecer la Supervivencia durante el periodo 2009- 2013. Se describen variables demográficas y clínicas (Tipo de histología y estadio). Se compara la supervivencia entre las pacientes con estas variables.

Resultados: Se incluyeron 150 casos, edad media de 57.1 $\pm$ 14.0 años. El estado civil más prevalente fue el "casada" n=75/150 (50%), de procedencia Urbana n=83/150 (55.3%) de la provincia del Azuay (48.0%). El tipo histológico más prevalente fue el Cáncer epidermoide (92%), 60% en estadio clínico IIB. Mortalidad de 7 casos. Supervivencia Global (SG) 57.6 meses; con un EE de 0.88 y un IC 95% con rango de 55.9 a 59.4 meses. SG en el estadio IIB fue de 58.4 meses (EE: 0.91; IC 95%: 56.63 – 60.20). En el estadio IIIB fue de 56.3 meses (EE: 1.85; IC 95%: 52.71 – 59.96), no se encontró diferencia estadística (P= 0.45). La SG fue mayor en el carcinoma epidermoide (Media: 58.2 meses; EE: 0.79, IC 95%: 57.70 a 59.81) en relación a la variante adenocarcinoma (Media: 50.08 meses; EE: 6.26; IC 95%: 37.81 a 62.36), con significancia estadística (P=0.045).

Conclusión: La supervivencia global fue de 57.6 meses, con diferencia de supervivencia para el tipo histológico, siendo el mayor para carcinoma epidermoide 8 meses menos para el adenocarcinoma. No hubo diferencias entre la supervivencia entre estadios clínicos IIB y IIIB.

Palabras Claves: Cuello del Útero, Displasia del Cuello del Útero, Análisis de Supervivencia.

DOI: 10.33821/471

Abstract

Introduction: The survival of patients with Cervical Cancer is influenced by the clinical stages of the disease and its histology. The objective of this study was to establish survival in a group of patients from an oncology center in Cuenca-Ecuador.

Methods: It is a descriptive, retrospective, analytical study, in which information was collected from the medical records and physical records of the SOLCA - Cuenca medical system to establish Survival during the period 2009-2013. Demographic and clinical variables are described (Type of histology and stage), Survival is compared between patients with these variables.

Results: 150 cases were included, mean age of 57.1 ± 14.0 years. The most prevalent marital status was "married" $n = 75/150$ (50%), of urban origin $n = 83/150$ (55.3%) from the province of Azuay (48.0%). The most prevalent histological type was epidermoid cancer (92%), 60% in clinical stage IIB. Mortality of 7 cases. Overall Survival (OS) 57.6 months; with a SE of 0.88 and a 95% CI with a range of 55.9 to 59.4 months. OS in stage IIB was 58.4 months (SE: 0.91; 95% CI: 56.63 - 60.20). In stage IIIB it was 56.3 months (SE: 1.85; 95% CI: 52.71 - 59.96), no statistical difference was found ($P = 0.45$). OS was higher in squamous cell carcinoma (Mean: 58.2 months; SE: 0.79, 95% CI: 57.70 to 59.81) in relation to the adenocarcinoma variant (Mean: 50.08 months; SE: 6.26; 95% CI: 37.81 to 62.36), with statistical significance ($P = 0.045$).

Conclusion: Overall survival was 57.6 months, with a survival difference for histological type, the longest being for squamous cell carcinoma 8 months less for adenocarcinoma. There were no differences between survival between clinical stages IIB and IIIB.

Keywords: Cervix Uteri, Uterine Cervical Dysplasia, Survival Analysis.

DOI: 10.33821/471

Introducción

El cáncer de cérvix, a nivel mundial constituye la cuarta causa de malignidad en mujeres tanto en incidencia como en mortalidad, existiendo variabilidad de acuerdo a la zona geográfica. Con tasas muy altas de incidencia y mortalidad por 100 mil habitantes en África de 27.6 / 20.0, en Europa con una tasa menor de 11.2 / 3.8 y en Norteamérica con las mejores tasas mundiales de 6.4 / 1.9 [1]. Los casos diagnosticados durante los años 2010 – 2014 presentaron una supervivencia a 5 años igual o mayor al 70% en países como Corea, Japón y Dinamarca; entre 60 y 69% en países como Canadá, Estados Unidos, Brasil, Turquía y Australia, y entre 50 y 59% en países de América Central y del Sur (Argentina, Perú, Uruguay), India y Polonia [2].

En Ecuador, el cáncer de cérvix forma parte de las cinco primeras causas de enfermedad oncológica en mujeres, así como de mortalidad. Se reportaron en el país, 664 muertes

debido a esta neoplasia en el año 2012 y 838 para el año 2018 que en este último año representaron 9.0 por 100 mil mujeres [1, 3].

De acuerdo al sexto informe del Registro de Tumores de SOLCA - Cuenca, durante el periodo 2005 - 2009, el cáncer de cérvix en mujeres residentes de Cuenca presentó una tasa cruda de incidencia de 16.0 por 100 mil y la estandarizada de 16.9, ubicándola en segundo lugar después del cáncer de mama. Se identifica la presencia de esta neoplasia desde el grupo etario de 15 a 19 años, incrementándose los casos de manera notoria después de los 30 años y alcanzando los valores más altos en pacientes mayores de 75 años [4]. La tasa de mortalidad cruda es de 4.3 y estandarizada de 4.4 por 100 mil, en mujeres residentes en Cuenca con cáncer cervicouterino, señalando que existió disminución importante en relación con el periodo precedente (2000-2004) [4]. Este acontecimiento se podría explicar a causa de un mayor acceso a los servicios de salud, a detección temprana, mejor nivel educativo de las mujeres y las campañas informativas de prevención [5, 6].

Debido a que el cáncer es una enfermedad crónica, durante la atención médica oncológica, la toma de decisiones implica tener un panorama acerca del impacto de los programas de tratamiento, control, así como también comprender la historia natural de la enfermedad, por ejemplo, la supervivencia de la misma de acuerdo al tipo y estadio, entre otras variables estadísticas [4, 7].

Tanto en las poblaciones latinoamericanas como en nuestro medio, Cuenca - Azuay, existen pocos datos disponibles sobre la supervivencia del cáncer de cérvix (9). En el 2007, Peñafiel, et al., reportaron la supervivencia global (29.5 meses) y libre de enfermedad (31,8 meses) del cáncer de cérvix de pacientes del Instituto del Cáncer SOLCA - Cuenca durante el periodo octubre 2002 - junio 2007, así como además, la supervivencia según sus estadios clínicos; sin embargo, hasta la actualidad no se han realizado más estudios similares que permitan conocer nuestra realidad local [8].

Además, el estudio CONCORD 3 determinó la supervivencia global del cáncer de cérvix en el periodo 2009 - 2014 en nuestro país, estimándose una supervivencia neta a 5 años del 52%. Para esto, se empleó datos de SOLCA - Cuenca, así como de los otros registros de cáncer del país; sin embargo, no se identificó la supervivencia en la ciudad de Cuenca y mucho menos de acuerdo a sus estadios clínicos [9, 10] por lo que nos planteamos la siguiente Pregunta de investigación: ¿Cuál es la supervivencia de pacientes con diagnóstico de cáncer de cérvix, estadios clínicos IIB-IIIA-IIIB, diagnosticados y tratados en el Instituto del Cáncer SOLCA - Cuenca en el período de enero 2009 y diciembre 2013?. Presentamos un estudio observacional que responde esta pregunta.

Materiales y Métodos

Diseño del estudio

Estudio de tipo observacional, analítico de supervivencia.

Escenario

El estudio se realizó en el Instituto del Cáncer SOLCA, de la ciudad de Cuenca -Ecuador. Debido al corte retrospectivo el período comprendido del estudio fue 1ro de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2013. El período de campo fue considerado como período de reclutamiento y exposición. El seguimiento de los resultados se terminó el 23 de Marzo del 2020 y el período de recopilación de datos terminó el 30 de Marzo del 2019.

Participantes

Participaron todos los registros de pacientes mujeres diagnosticadas y tratadas por primera vez en el Instituto del Cáncer SOLCA - Cuenca con diagnóstico histopatológico de cáncer de cérvix en estadios clínicos IIB-IIIA-IIIB, que no hayan tenido un diagnóstico previo de otro cáncer y que hayan completado el tratamiento de radioterapia externa y braquiterapia en SOLCA - Cuenca. Se seleccionaron los registros de pacientes con todos los datos completos en la historia clínica.

Variables

Las variables fueron descritas como demográficas: edad, residencia, nivel de instrucción. Variables clínicas: estadio clínico y tipo histológico. Se consideró la variable dependiente a los meses de supervivencia global, la variable independiente se constituyó con el tipo de tratamiento: quimioterapia, radioterapia, braquiterapia.

Fuentes de datos / medición

Para cada variable se utilizó el software institucional para registro de historias clínicas como fuente de datos, se consultó el expediente clínico electrónico SOFTCASE. Los datos fueron compilados en una hoja electrónica para posteriormente ser transferidos al software estadístico.

Control de las fuentes de sesgo

Se excluyeron historias clínicas cuyos datos no estuvieron completos, se evitó la imputación de datos perdidos o excluidos. El protocolo de este estudio fue pre aprobado por el Comité de docencia Institucional y por el comité de Bioética de la Universidad de Cuenca.

Tamaño del estudio

La muestra fue no probabilística, en la cual se incluyeron todos los casos potencialmente elegibles del centro oncológico.

Manejo de variables cuantitativas

Las variables cuantitativas en escala se presentan con promedios y desviación estándar. Las variables cuantitativas nominales se presentan con frecuencia y porcentaje. En las variables principales se presenta intervalos de confianza para proporciones.

Métodos Estadísticos

Los promedios fueron comparados con T de student. Los porcentajes fueron comparados con Chi cuadrado. Los datos fueron tabulados en una hoja de Excel, posteriormente se migró a una hoja del programa estadístico SPSS para las ciencias sociales en su versión 23.

La estimación de la supervivencia se realizó mediante el método Kaplan – Meier y la comparación de curvas mediante el test de log – Rank. Se consideró como punto 0 la fecha de diagnóstico y se calculó hasta la ocurrencia del evento (muerte), con un seguimiento máximo de 5 años (60 meses); censurando a todos aquellos casos en donde no se establezca su estado vital o no presente el evento durante el periodo de seguimiento.

Se describió las características sociodemográficas, clínicas (FIGO), histopatológicas de las pacientes en estudio. Para lo cual se utilizó porcentajes para variables cualitativas, medidas de tendencia central (media y desviación estándar) para las variables con distribución normal.

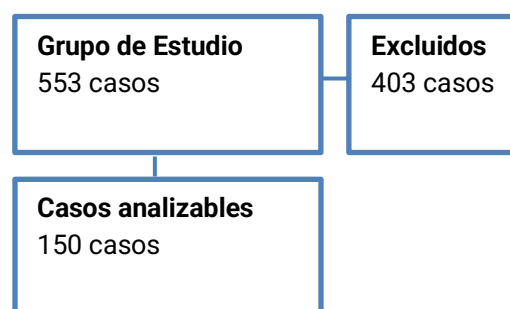
Además, se estableció la supervivencia de acuerdo al estadio clínico de la clasificación FIGO (IIB, IIIA, IIIB) y con el tipo histológico (Carcinoma epidermoide, adenocarcinoma y adenoescamoso).

Resultados

Participantes

Fueron ingresados al estudio 150 registros de pacientes. Fueron eliminados del grupo 17 casos por datos incompletos en el expediente (**Figura 1**).

Figura 1. Diagrama de flujo de los participantes del estudio.



Características de las pacientes

La edad media del grupo de estudio fue de 57.1 ± 14.0 , con un rango entre 24 y 86 años. Se agrupó las edades por grupo etario decenal, en donde predominó la edad entre 55 a 64 años, correspondiendo al 27.3%, seguido del de 45 a 54 años con 21.3%, los grupos de 65 a 74 años y de 35 a 44 años representan el 16% individualmente. La edad del grupo de estudio se observa en la **Tabla 1**. El estado civil más prevalente fue el “casada”, de procedencia Urbana de la provincia del Azuay (48.0%). El tipo histológico más prevalente fue el Cáncer epidermoide (92%), 60% en estadio clínico IIB (**Tabla 2**).

Resultados principales

Supervivencia Global

De las 150 pacientes en estudio, 7 fallecieron y 143 fueron casos censurados. La supervivencia global fue de 57.6 meses; con un EE de 0.88 y un IC 95% con rango de 55.9 a 59.4 meses.

Supervivencia por Estadío Clínico

La supervivencia global en el estadio IIB fue de 58.4 meses (EE: 0.91; IC 95%: 56.63 – 60.20). En el estadio IIIB fue de 56.3 meses (EE: 1.85; IC 95%: 52.71 – 59.96), no se encontró diferencia estadística ($P = 0.45$).

Supervivencia por Tipo Histológico

De acuerdo al tipo histopatológico, la supervivencia global fue mayor en el carcinoma epidermoide (Media: 58.2 meses; EE: 0.79, IC 95%: 57.70 a 59.81) en relación a la variante

adenocarcinoma (Media: 50.08 meses; EE: 6.26; IC 95%: 37.81 a 62.36), con significancia estadística ($P=0.045$) (Figura 1).

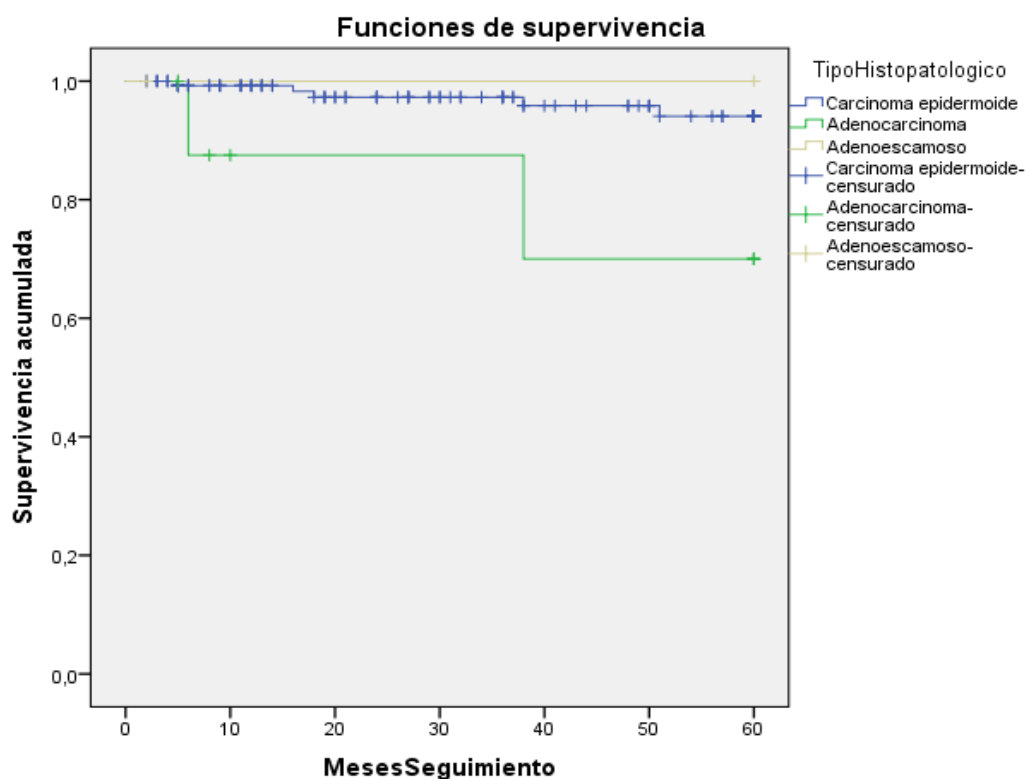
Tabla 1. Características Demográficas de las pacientes.

EDAD	n=150	%
15 - 24 años	1	0.7
25 - 34 años	5	3.3
35 - 44 años	24	16.0
45 - 54 años	32	21.3
55 - 64 años	41	27.3
65 - 74 años	24	16.0
≥75	23	15.3
ESTADO CIVIL		
Casada	75	50.0
Viuda	30	20.0
Soltera	21	14.0
Unión libre	14	9.3
Divorciada	10	6.7
Residencia		
Urbano	83	55.3
Rural	67	44.7
Provincia de residencia		
Azuay	72	48.0
Cañar	16	10.7
El Oro	31	20.7
Morona Santiago	7	4.7
Guayas	5	3.3
Otras	19	12.7
Instrucción		
Primaria	89	59.3
Ninguno	35	23.3
Secundaria	22	14.7
Superior	4	2.7

Tabla 2. Características clínicas de las pacientes

Histología	n=150	%
Ca Epidermoide	138	92.0
Adenocarcinoma	10	6.7
Adenoescamoso	2	1.3
Estadío Clínico		
IIB	90	60.0
IIIA	4	2.7
IIIB	56	37.3

Figura 1. Supervivencia global media en meses de la población en estudio según el tipo histopatológico



Discusión

El cáncer de cuello uterino forma parte de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial y en nuestro país, por lo que representa un reto en la salud pública desde el punto de vista de promoción de salud, prevención de enfermedad, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno, rehabilitación y cuidados paliativos, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

Al momento existe poca literatura científica que indique nuestra realidad local en relación a la supervivencia de cáncer de cérvix, por lo que en este proyecto de investigación se revisaron 553 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de cuello uterino entre los años 2009 y 2013; de las cuales 150 correspondieron a los estadios clínicos IIB, IIIA, IIIB diagnosticadas y tratadas en el Instituto del Cáncer SOLCA – Cuenca, que cumplieron con totalidad el tratamiento de radioterapia y braquiterapia.

La edad promedio de las pacientes en estudio fue de 57.1 años; predominando el grupo etario entre 55 a 64 años con un 27.3%; datos similares a la literatura en el ámbito local y mundial. Peñafiel, et al [8], en su estudio del impacto de la adición de quimioterapia en el tratamiento de cáncer de cérvix en el Instituto del Cáncer SOLCA - Cuenca en el año 2007, reportó una edad media de 54.5 años con mayor frecuencia en el grupo de 50 a 59 años

(30%); de igual manera, Zurita [11] en su estudio de sobrevida de cáncer de cuello uterino en Quito durante el periodo 2009 – 2013, identificó la edad media al momento del diagnóstico de 56 años, predominado el rango de 50 a 59 años con un 27,6%. Pardo et al [5], en su estudio de supervivencia en Colombia entre 2007 y 2012, determinaron la edad media de 51 años, con un rango mayor entre 45 y 54 años (26.4%).

De acuerdo a la procedencia existe una gran variabilidad, en este proyecto de investigación la provincia del Azuay representó el 48% de la población en estudio seguido por El Oro con un 20.7%; además la residencia en zonas urbanas ocupó el 55.3% y rurales un 44.7%; los mismos que concuerdan con los resultados de Peñafiel, et al [8], Azuay con el 41% seguido por El Oro con un 26.4% y de acuerdo a la zona urbana y rural, con el 55.2% y 44.8% respectivamente.

El nivel de instrucción primaria ocupó el 59.3% de la población en estudio, seguido de aquellas pacientes que no poseen ningún nivel de instrucción, representando el 23.3%. Peñafiel et al [8], obtuvieron datos similares para la instrucción primaria con un 60% y el 26,4% para quienes no cuenta con un nivel de instrucción.

Al clasificar a las pacientes según el estado civil, el 50% correspondió a aquellas mujeres casadas, seguido por el estado civil de viuda y soltera con el 20% y 14% respectivamente. En varios estudios revisados se destacó una mayor frecuencia en aquellas pacientes casadas, existiendo variación con los otros estados civiles; sin embargo se evidenció una tendencia similar con los resultados de Raza [10], en su estudio de mortalidad de cáncer de cuello uterino en Tungurahua, representando las mujeres casadas el 45.8%, seguido del estado civil viuda con el 27.8 y solteras con el 19.4%.

Con respecto a la característica histopatológica, el tipo carcinoma epidermoide predominó con el 92% de las pacientes en estudio, luego el adenocarcinoma con el 6.7% y el adenoescamoso con el 1.3%, datos consecuentes con estadísticas locales e internacionales; sin embargo, los últimos reportes han evidenciado un aumento en la frecuencia de la variante adenocarcinoma, situación que no pudo determinarse al comparar con los resultados obtenidos por Peñafiel et al [8], en donde el carcinoma epidermoide ocupó el 73.2%, seguido por el adenocarcinoma y adenoescamoso con el 13.3% y 12.3% respectivamente. Zurita [11], identificó al 84.8% de las pacientes estudiadas que correspondieron a la variante escamosa, el adenocarcinoma con el 10.1%. Silveira et al [12], de igual manera reportó resultados similares en su investigación de supervivencia de pacientes en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba, ocupando el carcinoma epidermoide el 88.2%, el adenocarcinoma el 8.5% y adenoescamoso el 3.3%.

De los estadios clínicos estudiados, el IIB estuvo presente en el 60% de las pacientes en estudio, seguido por el IIIB con el 37.3% y el IIIA con el 2.7%. Peñafiel et al [8], incluyó en su estudio a todos los estadios clínicos de la clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia; sin embargo, la tendencia de sus resultados fueron similares, siendo más frecuente el estadio IIB con el 37%, seguido del IIIB con el 27.5% y el IIIA con el 3.4%. De igual manera, Silveira et al [12], encontró mayor frecuencia en el estadio clínico IIB, con el 51.2%, el estadio IIIB con el 33.1% y 0.1% para el estadio IIIA.

En la actualidad, tanto en nuestro país como en Latinoamérica existen escasas publicaciones sobre la supervivencia de cáncer de cérvix. En el presente proyecto de investigación la supervivencia media global en meses que se determinó fue de 57.6 meses, es ciertamente más alto que los datos reportados por Peñafiel et al., (supervivencia media global de 29.5 meses para aquellas pacientes que recibieron radioterapia radical); probablemente atribuido a las mejoras en los planes terapéuticos y al hecho de que en esta investigación se empleó aquellas historias clínicas de pacientes que cumplieron con totalidad el tratamiento de radioterapia y braquiterapia con o sin quimioterapia radiosensibilizante. Pardo et al [13], en su estudio de supervivencia en el año 2009, determinó una supervivencia media de 54.36 meses, el cual es similar al presentado en esta investigación.

Al analizar la supervivencia según el estadio clínico, en esta investigación se obtuvo una media de 58.4 meses para el estadio IIB y 56.3 meses para el IIIB. Con respecto al estadio IIIA, durante el seguimiento de 60 meses no se presentaron eventos (muertes), por lo tanto fueron casos censurados. Estos resultados son superiores a los reportados por Peñafiel et al., (IIB: 32.1 meses; IIIA: 16.7 meses). Además, no se evidenció significancia estadística ($p = 0.45$); situación que difiere por lo propuesto en la literatura, ya que el estadio clínico constituye uno de los principales factores para la supervivencia de cáncer de cérvix. Quinn et al [14], encontró significancia estadística ($P < 0.0001$) entre la supervivencia y estadios clínicos, pues disminuía notoriamente en aquellos estadios avanzados.

De acuerdo al tipo histopatológico, se encontró una supervivencia media de 58.2 meses para el carcinoma epidermoide, 50 meses para el adenocarcinoma. En relación a la variante adenoescamoso no se presentaron eventos (muertes), convirtiéndose en casos censurados. De igual manera, estos resultados son superiores y difieren a los obtenidos por Peñafiel et al. (Epidermoide: 33.5 meses; Adenocarcinoma: 25.8 meses). Existió diferencia significativa ($P = 0.045$); sin embargo en la literatura existe controversia en si interviene o no como factor para la supervivencia de cáncer de cuello uterino. Quinn et al [14], encontró asociación estadística entre la supervivencia y la histología del cáncer de cuello uterino ($P < 0.0001$); mientras que Barquet et al [15], no encontró diferencia estadísticamente significativa ($P = 0.55$).

Conclusiones

En el presente estudio el rango de edad más frecuente fue entre 55 y 64 años mujeres residentes en zona urbana. El tipo histopatológico más frecuente fue el carcinoma epidermoide con un estadio clínico IIB. La supervivencia global fue de 57.6 meses, con diferencia de supervivencia para el tipo histológico, siendo el mayor para carcinoma epidermoide 8 meses menos para el adenocarcinoma. No hubo diferencias entre la supervivencia entre estadios clínicos IIB y IIIB.

Agradecimientos

Al personal del Solca -Cuenca lugar en donde se realizó el estudio.

Información adicional

Nota del Editor

La Revista Oncología Ecu permanece neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales en mapas publicados y afiliaciones institucionales.

Abreviaturas

VPH: Virus del Papiloma Humano.

Archivos Adicionales

Ninguno declarado por los autores.

Sistemas antiplagio

El documento fue escaneado por los sistemas antiplagio de la revista, reportando originalidad completa del documento y ausencia de redundancia hasta la fecha de aceptación del artículo.

Fondos

Los fondos de la investigación fueron propios de los autores del presente artículo.

Disponibilidad de datos y materiales

Existe la disponibilidad de datos bajo solicitud al autor de correspondencia. No se reportan otros materiales. La fuente original lo constituye la tesis de pregrado de los autores.

Contribuciones de los autores

KAMR, EJVR trabajaron por igual en la idea de investigación, revisión bibliográfica, recolección de los datos, escritura del artículo, análisis estadístico. EJVR realizó las correcciones editoriales. AFAG y JVRF participaron en la idea de investigación, análisis crítico del artículo, dirección de la investigación, control de calidad de los datos. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del artículo.

Aprobación de ética y consentimiento para participar

El estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca y el departamento de docencia e Investigación de Solca -Cuenca.

Consentimiento para publicación

No aplica para estudios de bases de datos.

Información de los autores

Kevin Alexis Morocho Romero, Médico en Servicio Rural, Ministerio de Salud Pública del Ecuador.



kalexis0929@gmail.com

Edwin Joel Villavicencio Romero, Médico en Servicio Rural, Ministerio de Salud Pública del Ecuador.



joel.villa17@hotmail.es

Andrés Fernando Andrade Galarza, Médico por la Universidad de Cuenca, Doutor em Medicina Ciências Médicas por la Universidad Federal Do Rio Grande Do Sul (PHD).

José Vicente Roldán Fernández, Médico por la Universidad de Cuenca, Magíster en Investigación de la Salud.

Referencias

1. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2018. Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Ecuador in 2018 [Internet]. 2019. SU: gco.iarc
2. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. Lancet. 2019 Jan 12;393(10167):169-182. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32470-X. PMID: [30638582](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30638582/).
3. MSP, «Ecuador: Ministerio de Salud Pública». PROTOCOLOS CON EVIDENCIA PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO. [Internet]. 2015. SU: msp.gob.ec/protocol_can_cer_uterino
4. Registro de Tumores, SOLCA - Cuenca. Sexto Informe, Epidemiología del Cáncer en el cantón Cuenca 2005 - 2009. 1°. Cuenca, Ecuador; 2015. SU: solcacuenca/vi_informe
5. Pardo C, de Vries E. Breast and cervical cancer survival at Instituto Nacional de Cancerología, Colombia. Colomb Med (Cali). 2018 Mar 30;49(1):102-108. DOI: 10.25100/cm.v49i1.2840. PMID: [29983470](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29983470/); PMCID: PMC6018823.
6. Corral Cordero F, Cueva Ayala P, Yépez Maldonado J, Tarupi Montenegro W. Trends in cancer incidence and mortality over three decades in Quito - Ecuador. Colomb Med (Cali). 2018 Mar 30;49(1):35-41. DOI: 10.25100/cm.v49i1.3785. PMID: [29983462](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29983462/); PMCID: PMC6018821.

7. Rivas-Ruiz R, Pérez-Rodríguez M, Palacios L, Talavera JO. Del juicio clínico al análisis de supervivencia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014;52(3):308-15. **SU:** [medigraphic/2014/143](#)
8. Peñafiel Vicuña CI, Piedra Bravo JA, Rojas Castillo CE. Impacto de la adición de quimioterapia en el tratamiento del cancer servicouterino en los pacientes de SOLCA , Cuenca 2006 [Internet]. 2006 [citado 21 de marzo de 2019]. **SU:** [dspace.ucuenca/123456789/19786](#)
9. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nikšić M, et al. CONCORD Working Group. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet. 2018 Mar 17;391(10125):1023-1075. **DOI:** 10.1016/S0140-6736(17)33326-3. Epub 2018 Jan 31. **PMID:** [29395269](#); **PMCID:** PMC5879496.
10. Raza López EA. Mortalidad Temprana Por Cáncer De Cuello Uterino, Provincia Tungurahua, 2010 - 2013. Repos Univ Téc Ambato [Internet]. agosto de 2016; **SU:** [despace.uta/24143/](#)
11. Zurita Vivero, Karina Elizabeth. Sobrevida global en pacientes con cáncer de cérvix etapa clínica IV B y su relación con el tratamiento recibido en el Hospital Oncológico Solón Espinosa Ayala de Quito en el período comprendido entre 2009 y 2013. junio de 2019; **SU:** [dspace.uce.25000](#)
12. Silveira Pablos JM, Sarria Castro M, Parellada Joa O, Gurdíán López C, Esperón Noa R, Bosque Diego O. Manejo terapéutico y supervivencia del cáncer de cuello uterino en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (2004-2010). Rev Cuba Obstet Ginecol. junio de 2017;43(2):1-18. **SU:** [SCIELO.CU.2017/43/2](#)
13. Pardo C, Cendales R. Supervivencia de pacientes con cáncer de cuello uterino tratadas en el Instituto Nacional de Cancerología [Survival analysis of cervical cancer patients]. Biomedica. 2009 Sep;29(3):437-47. Spanish. **PMID:** [20436995](#).
14. Quinn BA, Deng X, Colton A, Bandyopadhyay D, Carter JS, Fields EC. Increasing age predicts poor cervical cancer prognosis with subsequent effect on treatment and overall survival. Brachytherapy. 2019 Jan-Feb;18(1):29-37. **DOI:** 10.1016/j.brachy.2018.08.016. Epub 2018 Oct 22. **PMID:** 30361045; **PMCID:** [PMC6338515](#).
15. Barquet-Muñoz SA, Cruz-Rodríguez E, Cantú De León DF, Isla-Ortiz D, Montalvo-Esquivel G, Herrera-Montalvo LA, et al. Histology as Prognostic Factor in Early-Stage Cervical Carcinoma. Experience in a Third-Level Institution. Rev Investig Clin Organo Hosp Enfermedades Nutr. octubre de 2017;69(5):286-92. **SU:** [medigraphic.75698](#)

Abreviaturas en las referencias

DOI: Digital Object Identifier

PMID: PubMed Identifier 33%

SU: Short URL