



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD ECONOMIA AGRÍCOLA
CIENCIAS ECONÓMICAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTION EMPRESARIAL**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL CÁNCER
CERVICO UTERINO**

AUTOR

MARÍA LEONOR CEDEÑO BRAVO

TUTOR

PhD. JORGE GARCÍA REGALADO

**GUAYAQUIL, ECUADOR
2021**

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL CÁNCER CERVICO UTERINO**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **María Leonor Cedeño Bravo**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

PhD. Jorge García Regalado

Guayaquil, 05 de noviembre de 2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL CÁNCER CERVICO UTERINO.

AUTOR

MARÍA LEONOR CEDEÑO BRAVO

TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO COMO

REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**Ec. Carlos Martínez, MSc
PRESIDENTE**

**Dra. Mónica Paccha, MSc
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**Ec. Richard Goya, MSc
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**PhD. Jorge García
EXAMINADOR SUPLENTE**

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida.

A mi padre, mi hermana y a William por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron en este proceso de estudio y titulación.

De manera especial a mis amigas Yamilex, Mariuxi y Daniela por haber hecho de los 5 años de estudios una experiencia bonita en mi vida y haberme ayudado a crecer como persona con sus consejos. A mi tutor de tesis, por haberme guiado en la elaboración de este trabajo de titulación y a la Universidad Agraria del Ecuador, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

Leonor Cedeño.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a la memoria de mis dos ángeles, mi madre Rosa Bravo y mi bisabuela Rosa Choez. Ellas con su ejemplo me enseñaron que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

Leonor Cedeño.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor/a y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Leonor Cedeño.
CI: 0926586637

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
Caracterización del tema	3
Planteamiento de la problemática	3
Justificación e importancia del estudio	3
Delimitación del problema	4
Formulación del problema	4
Objetivos	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
Hipótesis	5
Aporte teórico	5
Aplicación práctica	5
CAPÍTULO I	6
Marco Teórico	6
1.1 Estado del arte	6
1.2 Bases Teóricas	9
1.3 Fundamentación Legal	12
CAPÍTULO 2	14
Aspectos Metodológicos	14
2.1 Métodos	14
2.2 Variables	14
2.3 Operacionalización de las Variables	15
2.4 Técnicas de Recolección de Datos	16
2.5 Estadística	16
2.6 Cronograma de Actividades	17
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN	44
CONCLUSIÓN	46
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
APÉNDICE	54

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Apéndice 1: Cronograma de Actividades	54
---	----

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo por objetivo general analizar el impacto económico del cáncer cervicouterino en el Ecuador. Para el desarrollo de la investigación, fue necesario aplicar la investigación no experimental, y el tipo investigación es un enfoque es cuantitativo. Los resultados obtenidos de este trabajo, fue el valor poblacional R es diferente o mayor a cero, como p valor 0.000005 es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis de la investigación. En este estudio se muestran los resultados de una revisión de costos para el tratamiento del cáncer cervicuoterino. Al integrar la información de los expedientes clínicos y los datos de costos unitarios de los diferentes recursos médicos utilizados por las pacientes, se identificó el costo promedio que son muy elevados para el medio económico en que vive el país. En conclusión, se puede indicar que en el país existen 23.803 camas, de las cuales el 60% está en el sector público. Pero del total nacional de camas, al ver las cifras por región, se evidencia que la Amazonía y sobre todo Galápagos tienen graves limitaciones. Apenas el 4,6% y el 0,19% de camas hospitalarias disponibles, respectivamente, están en esas zonas del país.

Palabras claves: Impacto económico, cáncer cervicouterino, camas disponibles

ABSTRACT

The present research work had the general objective of analyzing the economic impact of cervical cancer in Ecuador. For the development of research, it was necessary to apply non-experimental research, and the research type is a quantitative approach. The results obtained from this work were the population value R is different from or greater than zero, as p value 0.000005 is less than 0.05, we reject the null hypothesis, and the research hypothesis is accepted. This study shows the results of a cost review for cervical cancer treatment. By integrating the information from the clinical records and the unit cost data of the different medical resources used by the patients, the average cost was identified, which are very high for the economic environment in which the country lives. In conclusion, it can be indicated that there are 23,803 beds in the country, of which 60% are in the public sector. But from the national total of beds, when looking at the figures by region, it is evident that the Amazon and especially Galapagos have serious limitations. Only 4.6% and 0.19% of available hospital beds, respectively, are in these areas of the country.

Keywords: Economic impact, cervical cancer, available beds

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objeto analizar el impacto económico del cáncer cervicouterino en el Ecuador.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) nos indica que el cáncer se posiciona como la segunda causa de muerte en el mundo y que alrededor del 70% de las muertes que sufren por enfermedades crónicas se dan en los países de ingresos bajos y medios; estas muertes afectan en igual número a hombres y mujeres.

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019), las tasas de mortalidad por cáncer más elevadas se ven reflejadas en Uruguay, Barbados, Jamaica, Cuba, Argentina, Haití, Trinidad & Tobago, Surinam, Chile, y la República Dominicana.

El cáncer cervicouterino es la segunda afección neoplásica maligna en mujeres en todo el mundo, pero origina solo el 1% de todas las muertes por cáncer en mujeres. Afecta más a las mujeres con actividad sexual entre las edades de 35 a 40 años y la fase temprana afecta más a la sexta década de vida. (Miller & Lee, 2013)

En los últimos años, el cáncer de cérvix se ha convertido en la cuarta enfermedad más frecuente en mujeres a nivel mundial, se calcula que unos 570.000 nuevos casos fueron diagnosticados en el 2018, con una estimación del 6.6% de los cánceres en mujeres y se registró un total de 311.365 muertes. Las tasas de incidencia más elevadas se ven reflejadas en América Central y del Sur, en el África subsahariana y en el sudeste asiático. (Sánchez, 2020)

La (OPS, 2014), estimó unas 35.600 muertes por cáncer cervicouterino y también es considerada la segunda causa de incidencia y mortalidad en América Latina y el Caribe. La (OMS, 2018) indica que murieron de CCU unas 311 000 mujeres y que más del 85% de esas muertes se produjeron en países de ingresos bajos y medios.

En Ecuador, la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA, 2018) indica que el cáncer de cérvix es el segundo cáncer más común en mujeres de la ciudad de Guayaquil y en algunas regiones en el mundo.

César Bedoya, director técnico del Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI), manifestó en el 2016 que el virus del papiloma humano (VPH) predomina en mujeres de la costa ecuatoriana y que 20 de cada 100 mil mujeres sufren de cáncer de cuello uterino.

Los Datos de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (GLOBOCAN, 2018), presentaron 1612 nuevos casos (con incidencia de 10,6%), colocándose como la segunda causa de enfermedad maligna en mujeres, luego del cáncer de mama.

Ecuador tiene un sistema nacional de salud personalizado por una amplia institucional dividida en poblacional y financiamiento. Esto determina una distribución inequitativa de recursos y servicios para el control del cáncer (Ruales & Checa, 2017)

Caracterización del tema

El cáncer cervicouterino es una de las enfermedades de mayor presencia y mortalidad entre las mujeres ecuatorianas. El objetivo de este trabajo consiste en analizar el impacto de los estudios del cáncer y la efectividad de atención en las mujeres para facilitar la contribución de información sobre la evaluación económica de este cáncer y así poder relacionar el costo del tratamiento y el presupuesto asignado. Para ello, se describen los instrumentos utilizados y el proceso de recolección de la información; finalmente se elabora una propuesta en base al análisis de los costos por cada estadio y de la atención brindada a las mujeres en las clínicas, centros médicos y hospitales.

Planteamiento de la problemática

El cáncer cervicouterino protagoniza una gran inquietud en la salud pública por su alta morbilidad y mortalidad. En las mujeres se ha evidenciado que la infección por el virus del papiloma humano es un factor que amenaza y produce el desarrollo de este cáncer, que tiene gran impacto sobre la sanidad, sobre todo en las mujeres jóvenes y que conlleva a consecuencias negativas tanto sociales como económicas.

Las variaciones en la incidencia y la mortalidad del cáncer cervicouterino se pueden ver relacionadas con la atención del servicio y su calidad, otros factores que pueden influir son: la delimitación geográfica, condición de vida y la desigualdad de atención.

Justificación e importancia del estudio

La presente investigación busca contribuir con información sobre la valoración económica del cáncer cervicouterino, por lo tanto, dispone de criterios útiles para asignar los recursos y para relacionar el costo del tratamiento de cáncer cervicouterino y su presupuesto asignado.

Hoy en día, la salud es un bien escaso cuyo mantenimiento exigen trabajo y recurso. Entre los factores que más sobresalen en el incremento del gasto en la salud se puede encontrar: el envejecimiento de la población; el desarrollo de la tecnología; los pagos a los colaboradores; el precio de las medicinas; las nuevas

enfermedades y las enfermedades reemergentes; las necesidades de investigación y capacitación; y la gestión administrativa.

En la salud, la economía se aplica para realizar investigaciones y análisis de los siguientes aspectos, entre los principales tenemos: la salud y su valor económico; la demanda y la oferta de atención médica; el equilibrio del mercado; la planeación y evaluación integral del sistema de salud; la evaluación económica de tecnologías sanitarias específicas; y la evaluación microeconómica.

La economía tiene como objetivo primordial es estudio de la asignación de recursos y la distribución de la riqueza, para quién produce bienes y servicios, así como a la necesidad de lograr beneficios máximos con un porcentaje mínimo de riesgos económicos y sociales.

Delimitación del problema

Esta investigación se realizará en Ecuador y tiene como estudio la población femenina que accede a los servicios de salud pública, utilizando datos de fuente secundaria de instituciones relacionadas al manejo del cáncer cervicouterino con el fin de efectuar los objetivos propuestos en el presente estudio.

Formulación del problema

¿Cuál son los indicadores que inciden en el impacto económico del cáncer cervicouterino en el Ecuador?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el impacto económico del cáncer cervicouterino en el Ecuador.

Objetivos específicos

- ❖ Evaluar los costos de los de tratamientos que se realizan las mujeres ecuatorianas para el cáncer cervicouterino.
- ❖ Analizar la efectividad de atención en los centros médicos, clínicas y hospitales.

- ❖ Determinar la relación de los costos de tratamiento con la efectividad de atención en los centros médicos, clínicas y hospitales.

Hipótesis

La efectividad de la atención en las mujeres tendrá influencia considerable en los costos de tratamiento del cáncer cervicouterino en el Ecuador.

Aporte teórico

Se requiere proporcionar información a las mujeres ecuatorianas que se realizan tratamientos contra el cáncer cervicouterino y aportarle al sector la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que permita la toma de decisiones apropiadas para una mejor atención médica.

Aplicación práctica

Una vez concluida la investigación, los beneficiarios directos son las mujeres ecuatorianas. Esta propuesta de tema se inspira en las insuficiencias detectadas en los procesos de atención médica para las mujeres de distinto nivel socioeconómico y también para hacerles conocer los costos que tendrían al realizarle un tratamiento para cáncer cervicouterino.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

1.1 Estado del arte

En el proyecto de investigación realizado por Narváez (2016), tuvo por objetivo determinar el costo – efectividad de diferentes estrategias de tamizaje de cáncer de cuello uterino en Ecuador desde la perspectiva de un tercer pagador y de la sociedad, mediante la adaptación del modelo CERVIVAC. El tipo de investigación realizada por la autora es transversal y mixta. Los resultados sugieren que, en comparación con la citología convencional utilizada en la actualidad, la tamización mediante el uso de pruebas basadas en la detección de ADN de genotipos de VPH de alto riesgo es una estrategia altamente costo – efectiva, y potencialmente costo – ahorrativa, para el contexto de Ecuador.

En el trabajo de investigación desarrollado por Orquera (2016) se enfoca en la evaluación de la calidad del programa de detección oportuna del cáncer cervicouterino en el Centro de Salud Cevallos, provincia de Tungurahua, junio 2015 - junio 2016. La investigación mantiene un enfoque cuantitativo y cualitativo a través de modalidad de campo y revisión documental; utilizando un diseño transversal de periodo. Los resultados de este trabajo, evidenciaron falencias en las distintas dimensiones evaluadas mostrando dificultades a nivel de la cobertura, captación de pacientes, proceso de toma, envío y tiempo de entrega de resultados; así como falta de capacitación del personal a cargo de la ejecución del mismo; motivos por los cuales se plantea la propuesta de una estrategia de evaluación continua del programa.

A continuación, el trabajo de investigación que tuvo por objetivo en exponer el diseño de la cadena de valor de los tratamientos del cáncer cervicouterino en la Sociedad de Lucha contra el Cáncer de Portoviejo, Manabí, ya que facilitará el uso eficiente de los recursos por parte de los actores involucrados. Para ello, se emplea el método estudio de caso mediante la utilización de herramientas y técnicas de investigación como la entrevista y la

revisión bibliográfica. Los resultados de esta investigación fue que el diseño de la cadena de valor de los tratamientos del cáncer cervicouterino en el Hospital "Dr. Julio Villacreses Colmont" le aporta a la organización una herramienta que facilita la gestión de sus procesos y de los gastos que destinan los agentes sociales a combatir la enfermedad (Aguayo y Más, 2017).

De la misma manera Tandazo (2017) fue determinar la prevalencia y factores asociados predisponentes del cáncer cervicouterino en mujeres atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de la Maternidad Enrique Sotomayor de Guayaquil dentro del 2014 y 2015. Con relación a la evolución del fenómeno en estudio: observacional, descriptivo y cuantitativo. Los resultados obtenidos, la mayoría de mujeres con mayor escolaridad como las de educación superior están más preparadas sobre los temas de sexualidad por tal motivo están dispuestas a acudir en forma periódica al servicio de ginecología para información acerca del Papanicolaou para diagnósticos oportunos.

Al igual Escobar, (2018) en su trabajo de titulación, tomó por objetivo en "determinar el conocimiento sobre prevención del cáncer cervicouterino en mujeres y la inasistencia al control del Papanicolaou en la comunidad de Cubijes durante el periodo enero - junio 2017. El autor realizó un estudio descriptivo - correlacional, transversal. Los resultados obtenidos por el autor fue que el conocimiento sobre prevención de cáncer cérvicouterino fue no satisfactorio en 50 mujeres (72,46%).

Por su lado Guzmán (2018), planteó el objetivo de identificar los factores asociados al cáncer cérvicouterino en mujeres atendidas en la consulta externa del Hospital de SOLCA en la ciudad de Guayaquil. El diseño metodológico, fue mediante un estudio cuantitativo de tipo prospectivo, transversal. Los resultados obtenidos después de la investigación entre las principales características socio demográficas las parejas en su mayoría son de unión libre, perteneciendo a la etnia mestiza además se evidencia que el uso desmedido de anticonceptivos oral ese es un detonante para esta patología.

De igual importancia en el trabajo de investigación realizado por causa (Abrahantes, González, Rodríguez, Muñoz, y Castro, 2019), tuvo por objetivo de exponer brevemente información útil y actualizada sobre cáncer cérvicouterino. El autor realizó investigación documental. Los resultados de esta investigación es que en Cuba el sistema de salud realiza innumerables esfuerzos para disminuir la tasa de mortalidad por esta

Con el mismo grado de importancia el trabajo realizado por Cvetkovic, León, y Yábar, (2019), tuvo por objetivo determinar las características del cribado de cáncer de la UCC en 08 establecimientos de salud (EESS) de Lima Metropolitana, sede del Patronato Médico de la FAMURP en 2017. descriptivo, transversal. Muestreo por conveniencia. Se entrevistó a los jefes de los servicios de patología. Los resultados obtenidos del trabajo es que el sistema Bethesda se utiliza para el informe final. No se utilizan pruebas de detección del ADN del VPH. En 8, se realiza un seguimiento de los hallazgos de ASCUS.

En este trabajo de investigación, se determinó los conocimientos y actitudes sobre cáncer cervicouterino y Papanicolaou en mujeres en edad fértil del asentamiento humano Víctor Raúl Haya de la Torre – Piura 2019. Es cuantitativo, de nivel descriptivo simple y diseño transversal no experimental. Los resultados mostraron que las mujeres en edad reproductiva estudiaron el cáncer de cuello uterino en general y las pruebas de Papanicolaou omitidas en un 6.56% y 62.09%, respectivamente. Por otro lado, el 50,27% tiene una actitud desfavorable hacia esta prueba citológica. Por lo tanto, se concluye que las mujeres en edad fértil en todo el mundo desconocen y actúan desfavorables hacia el cáncer de cuello uterino y la prueba de Papanicolaou. (Saldarriaga, 2020)

Finalmente, es importante considerar el trabajo de investigación realizado por Rodríguez y Padilla, (2020), tuvo por objetivo analizar la abstención femenina en Chile a la Mamografía y Papanicolaou. Los materiales y métodos aplicados por los autores fue un análisis multivariado de regresión logística binomial, de los datos disponibles en el Módulo de Salud de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) en su edición del año 2015. Los resultados obtenidos en la investigación, fue una generalizada abstención a la acción

preventiva entre mujeres, aun cuando la prevalencia de ambos tipos de cáncer es alta. Los motivos personales aparecen como los más comunes para omitir Mamografía y/o Papanicolaou, especialmente la subvaloración de su importancia. Los factores que aumentan la probabilidad de abstención son la baja escolaridad, la ausencia de afiliación médica y la presencia de pareja.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Cáncer cervicouterino

El cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte por neoplasias malignas en el grupo de 25 a 64 años. El cáncer cervicouterino (CaCu) es uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, acontece en 10% de todos los cánceres, es la tercera neoplasia más diagnosticada.⁴ Cada año alrededor de 500,000 casos nuevos son diagnosticados en todo el mundo. Se estima que produce alrededor de 231,000 muertes por año, 80% de las cuales ocurre en países en vías de desarrollo.⁵ Las zonas de alto riesgo incluyen Sudamérica, Este y Sur de África y la India. En los Estados Unidos existen más de 10,000 nuevos casos al año con más de 3,700 muertes por año atribuidas a esta enfermedad (Chavaro, Arroyo, León, Muruchi y Pérez, 2009).

1.2.2 Características del cáncer cervicouterino

Para el Hospital Mayo Clinic (2021), los signos y síntomas del cáncer de cuello uterino más avanzado incluyen:

- ✓ Sangrado vaginal después del sexo, entre períodos o después de la menopausia.
- ✓ La secreción vaginal es acuosa y sanguinolenta, puede ser abundante y tiene un olor fétido.
- ✓ Dolor pélvico o dolor durante el coito

1.2.3 Causas del cáncer cervicouterino

Los cánceres pueden ser causados por mutaciones del ADN (defectos en los genes) que activan a los oncogenes o desactivan a los genes supresores de tumores. Los virus de los papilomas humanos (VPH) tienen dos proteínas

conocidas como E6 y E7, las cuales desactivan a algunos genes supresores de tumores, como el p53 y el Rb. Esto podría permitir que las células que recubren el cuello uterino crezcan demasiado y desarrollen cambios en genes adicionales, lo que en algunos casos puede causar cáncer. Pero el VPH no es la única causa de cáncer de cuello uterino. La mayoría de las mujeres con VPH no padece cáncer de cuello uterino, y otros factores de riesgo (como el fumar y la infección por VIH) influyen en qué mujeres expuestas a VPH son más propensas a padecer cáncer de cuello uterino (American Cancer Society, 2021).

1.2.4 Factores de riesgo del cáncer cervicouterino

El VPH es tan común que la mayoría de las personas lo contraen en algún momento de su vida y por lo general no causa síntomas, por lo cual usted no sabrá si lo tiene. En la mayoría de las mujeres, el VPH desaparece por sí solo; si esto no ocurre, es posible que con el tiempo cause cáncer de cuello uterino.

Otros factores pueden aumentar el riesgo de cáncer de cuello uterino:

- ✓ Tener el VIH, el virus que causa el sida u otra afección que debilite el sistema inmunitario (es decir, que limite la capacidad del cuerpo para combatir enfermedades y problemas de salud).
- ✓ Fumar.
- ✓ Tomar pastillas anticonceptivas durante mucho tiempo (cinco años o más).
- ✓ Haber dado a luz a tres bebés o más.
- ✓ Tener varias parejas sexuales (Centros para el control y la prevención de enfermedades, 2021)

1.2.5 Perfil epidemiológico

América Latina y el Caribe tienen algunas de las tasas de incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino más altas del mundo, sólo superadas por las de África Oriental y Melanesia. Durante los 40 últimos años, las reducciones en la incidencia de cáncer cervicouterino han dado lugar a tasas significativamente bajas, inferiores a 10 casos por cada 100.000 mujeres, en Canadá, Estados Unidos y otras economías de mercado consolidadas. Sin embargo, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las tasas anuales de cáncer

cervicouterino se mantienen altas, generalmente por arriba de 20 casos por cada 100.000 mujeres (Organización Panamericana de la Salud, 2004).

1.2.6 Financiamiento del cáncer

El Ministerio de Salud Pública, firmó en septiembre de este año un convenio interinstitucional, para la atención en los 6 núcleos de la Sociedad de Lucha contra el cáncer (SOLCA) a nivel nacional, de personas que padecen cáncer y que acudan a las unidades de salud del MSP. En caso de que sea necesaria la transferencia a SOLCA para algún tipo de tratamiento, este Acuerdo contempla la atención gratuita del paciente, la misma que será asumida por el Estado Ecuatoriano, ampliando de esta manera la cobertura previa en la que solamente se contemplaba la atención de los pacientes beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano, referidos desde el programa de Protección Social (PPS). Para el presente año las asignaciones de parte del Estado Ecuatoriano a SOLCA serán por un aproximado de \$ 84.560.252 dólares americanos, financiamiento con el cual SOLCA está salvando la vida de miles de ecuatorianos, entre ellos las mujeres que padecen cáncer de mama (Ministerio de Salud Pública, 2021).

1.2.7 Impacto económico

Los estudios de impacto económico sirven para medir la repercusión y los beneficios de inversiones en infraestructuras, organización de eventos, así como de cualquier otra actividad susceptible de generar un impacto socioeconómico, incluyendo cambios legislativos y regulatorios (PWC, 2020).

1.2.8 La economía de la salud

La economía de la salud, instrumento indispensable para la gestión sanitaria y la asignación de recursos, permite orientar la toma de decisiones para buscar alternativas eficientes y racionales dentro del conjunto de actividades de los servicios y las diferentes tecnologías del sistema nacional de salud (Collazo Herrera, y otros, 2002)

1.2.9 Desarrollo económico y social.

La Organización Internacional de Trabajo (2021), considera que el crecimiento económico es una condición esencial pero no suficiente para reducir la pobreza. Para lograrlo, será necesaria una reorientación del crecimiento en favor de los pobres. Es necesario realizar cambios en instituciones, leyes, reglamentos y prácticas que son parte del proceso que genera y perpetúa la pobreza.

1.2.10 Relación de la salud con la economía.

La relación economía/salud, la economía de la salud constituye una opción de gran utilidad para generar nuevos enfoques en el estudio y solución de los problemas relacionados con las necesidades de salud y los servicios (Labori Ruiz, Cosme Casulo, Perrand Robert, Valenzuela Rodriguez, & Mora García, 2013).

1.2.11 Costo de la intervención sanitaria.

La intervención sanitaria se refiere al valor de los costos que derivan de una atención sanitaria, como visitas al médico, las hospitalizaciones, las diferentes pruebas diagnósticas, etc. El análisis coste-efectividad (ACE) es, en la actualidad, la forma más común de llevar a cabo cualquier evaluación económica de las intervenciones sanitarias destinada a determinar qué intervenciones resultan prioritarias para maximizar el beneficio producido por los recursos económicos disponibles (Rodríguez, 2016).

1.2.12 Impacto presupuestario.

El impacto presupuestario es la evaluación económica que indica los gastos de un servicio sanitario cuando incorpora una nueva intervención, programa o tratamiento. El objetivo de este valor es complementar el análisis coste-efectividad (ACE) para ayudar en la asignación presupuestaria de nuevos recursos, tecnologías o productos en el sistema sanitario de cara a futuros tratamientos (Rodríguez, 2016).

1.3 Fundamentación Legal

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la

alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (La constitución del Ecuador, 2020).

Art. 4.- La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias (Ley orgánica de la Salud, 2020).

Art. 196.- La autoridad sanitaria nacional analizará los distintos aspectos relacionados con la formación de recursos humanos en salud, teniendo en cuenta las necesidades nacionales y locales, con la finalidad de promover entre las instituciones formadoras de recursos humanos en salud, reformas en los planes y programas de formación y capacitación.

CAPÍTULO 2

Aspectos Metodológicos

2.1 Métodos

El método deductivo, consiste en que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, estadístico varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez, en base a datos numéricos precisos (Chung, 2008).

Por lo tanto, mediante este método se va a obtener una referencia general sobre impacto económico del cáncer cervicouterino en el Ecuador

2.1.1 Modalidad y tipo de investigación

Se realizará la investigación no experimental, y el tipo investigación es un enfoque es cuantitativo.

No experimental es porque se va analizar cual es el nivel de una o varias variables en un momento dado y también cual será la relación de un conjunto de variables, en este caso el impacto económico del cáncer cervicouterino en el Ecuador

Enfoque correlacional porque se utilizará los costos de efectividad de los tratamientos del cáncer y la efectividad de atención en los centros médicos, clínicas y hospitales para comprobar mediante una regresión lineal la hipótesis durante el desarrollo de la investigación.

2.2 Variables

2.2.1 Variable Independiente

Efectividad de la atención en las mujeres

2.2.2 Variable Dependiente

Costos de tratamiento del cáncer cervicouterino

2.3 Operacionalización de las Variables

TIPO DE VARIABLES	NOMBRE DE LAS VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDAS	TIPO	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE	Efectividad de la atención en las mujeres	La efectividad es un término de mayor alcance que la eficacia, pues expresa la medida del impacto que un procedimiento determinado tiene sobre la salud de la población; por lo tanto, contempla el nivel con que se proporcionan pruebas, procedimientos, tratamientos y servicios y el grado en que se coordina la atención al cliente.	Tiempo de atención, tiempo de medio espera, nivel de servicio	Minutos,	Cuantitativa	Encuestas
TIPO DE VARIABLES	NOMBRE DE LAS VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	UNIDAD DE MEDIDAS	TIPO	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
DEPENDIENTE	Costos de tratamiento de cáncer cervicouterino	Es el costo anual promedio por paciente se calcula dividiendo la suma de los costos anuales de todas las pacientes entre el número de pacientes incluidas en el estudio.	Costos	Dólares	Cuantitativo	Reportes macroeconómicos

2.4 Técnicas de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos, se lo hará mediante reportes de costos otorgados por diferentes clínicas y hospitales del Ecuador y encuestas.

2.5 Estadística

Para estudiar la relación lineal existente entre dos variables continuas es necesario disponer de parámetros que permitan cuantificar dicha relación. Uno de estos parámetros es la covarianza, que indica el grado de variación conjunta de dos variables aleatorias.

$$\text{Cov}(X,Y) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{N - 1}$$

La covarianza depende de las escalas en que se miden las variables estudiadas, por lo tanto, no es comparable entre distintos pares de variables. Para poder hacer comparaciones se estandariza la covarianza, generando lo que se conoce como coeficientes de correlación. Existen diferentes tipos, de entre los que destacan el coeficiente de Pearson, Rho de Spearman y Tau de Kendall.

Todos ellos varían entre +1 y -1. Siendo +1 una correlación positiva perfecta y -1 una correlación negativa perfecta.

Se emplean como medida de fuerza de asociación (tamaño del efecto):

- ✓ 0: asociación nula.
- ✓ 0.1: asociación pequeña.
- ✓ 0.3: asociación mediana.
- ✓ 0.5: asociación moderada.
- ✓ 0.7: asociación alta.
- ✓ 0.9: asociación muy alta.

Desde una perspectiva de la maximización de la utilidad, es decir desde la economía positiva, se parte del supuesto de que la probabilidad de supervivencia de un individuo depende de las características mismas de las alternativas médicas de diagnóstico o de control de enfermedades, así, la regla de decisión se basa en la prevalencia de la enfermedad y el valor que se obtiene al mejorar o prolongar la vida. El modelo explicativo propuesto por Schweitzer, 2007 supone

dos estados; enfermo “E” con una probabilidad de θ , parámetros estimable o sano S con una probabilidad de $(1-\theta)$.

Como no se conoce con certeza cuál es el verdadero estado de salud de un individuo, se tiene que decidir entre aplicar la prueba de diagnóstico A o no aplicarla A_0 .

Ahora, si el paciente tiene la enfermedad y la prueba de diagnóstico arroja un resultado positivo, inicia y finaliza el tratamiento con un resultado que mejorará el estado de salud inicial. Si, por el contrario, el paciente no se hace la prueba o el resultado de la prueba diagnóstica es negativo, no comenzará el tratamiento adecuado y posiblemente obtendrá pérdidas en su estado de salud. De este modo un estado de completa salud o mejoras a la misma se describe como ΔL . El costo de la prueba diagnóstica (T) y el costo del procedimiento médico que mejora el estado de salud (P). Por tanto, las ecuaciones asociadas a la situación descrita serían: valor esperado para las dos alternativas:

$$VE(A) = \hat{\theta}(\Delta l - t - p) + (1 - \hat{\theta})(\Delta l - t)$$

$$VE(A) = \hat{\theta} \Delta l - \hat{\theta} t - \hat{\theta} p + \Delta l - t - \hat{\theta} \Delta l$$

$$VE(A) = \hat{\theta}(0) + (1 - \hat{\theta})(\Delta l)$$

Dónde:

θ : Parámetro que estima la probabilidad del paciente este sano.

$1-\theta$: Parámetro que estima la probabilidad del paciente no esté sano.

$VE(A)$: función de valor de aplicación de la prueba a estimar.

T: Costo directo de la prueba

2.6 Cronograma de Actividades

Véase el apéndice 1

RESULTADOS

Costos de los de tratamientos que se realizan las mujeres ecuatorianas para el cáncer cervicouterino.

La cirugía es un tratamiento importante para estos tipos de cáncer. Un oncólogo ginecólogo es un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer ginecológico, incluida la cirugía y los medicamentos, como la quimioterapia.

Se diagnostica, que la cirugía es a menudo necesaria para averiguar el alcance completo de la enfermedad. El objetivo es proporcionar un estadio preciso. La cirugía mínimamente invasiva se utiliza con frecuencia para confirmar un diagnóstico y determinar si se debe realizar un procedimiento de reducción de masa (consulte a continuación) en el momento del diagnóstico o después de haber administrado primero la quimioterapia. Es importante porque las pruebas de imágenes no pueden siempre establecer el alcance completo de la enfermedad.

En el caso de las pacientes con cáncer confinado al ovario, que se someten a un procedimiento de reducción de masa, la cirugía también incluirá un procedimiento de estadificación, que puede implicar la extirpación de varios tejidos, incluidos ganglios linfáticos, para determinar si hay evidencia de que el cáncer se ha diseminado. Para las pacientes con cáncer avanzado, el objetivo es extirpar todo el cáncer que sea posible. Este procedimiento ha demostrado que proporciona el mejor beneficio cuando se combina con quimioterapia (consulte a continuación) después de la cirugía.

Existen varias opciones quirúrgicas para el cáncer de ovario/trompas de Falopio. El estadio del tumor determina los tipos de cirugía. En ocasiones, los médicos llevan a cabo 2 o más procedimientos durante la misma cirugía:

Salpingo-ooforectomía. Esta cirugía consiste en la extirpación de los ovarios y las trompas de Falopio. Si se extirpan ambos ovarios y ambas trompas de Falopio, se llama salpingo-ooforectomía bilateral. Si la mujer quiere quedar embarazada en el futuro y tiene cáncer en estadio inicial, puede ser posible extirpar solo un ovario y una trompa de Falopio en el caso de que el cáncer esté ubicado en un ovario solamente. Esa cirugía se llama salpingo-ooforectomía

unilateral. En las mujeres con un tipo de tumor de ovarios de células germinales, a menudo solo se necesita extirpar el ovario con el tumor, lo que permite preservar la capacidad de la mujer de quedar embarazada.

A continuación, se detallan los costos con sus respectivas descripciones de cada uno de los tratamientos para el cáncer cervicouterino.

Tabla 1

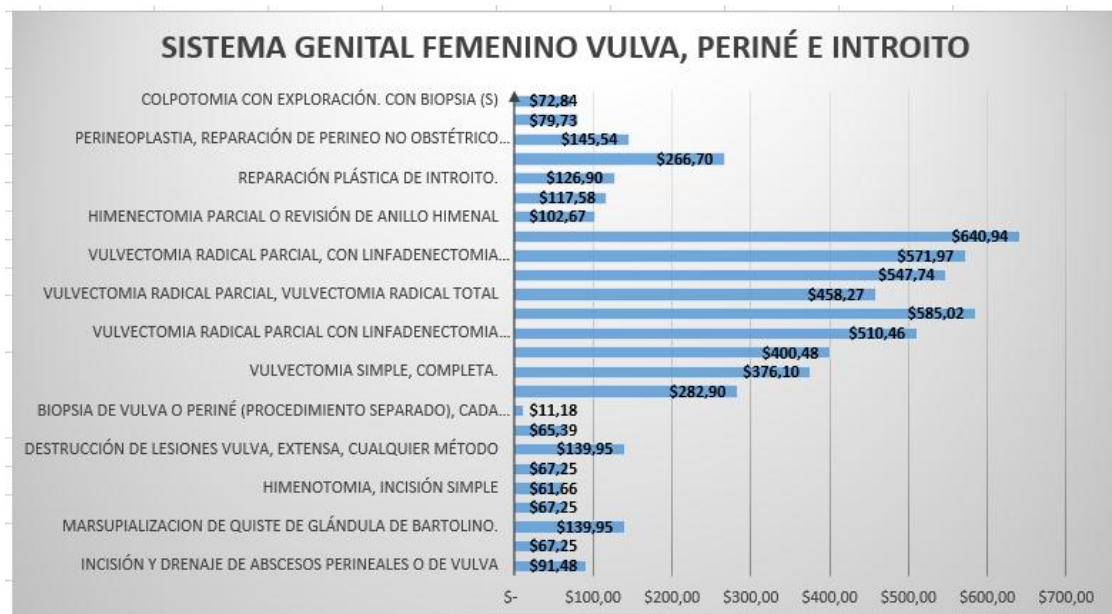
Costos del tratamiento "sistema genital femenino vulva, periné e introito"

DESCRIPCIÓN	COSTOS
Incisión y drenaje de abscesos perineales o de vulva	\$ 91.48
Incisión y drenaje de abscesos de la glándula de bartolino	\$ 67.25
Marsupialización de quiste de glándula de bartolino.	\$ 139.95
Lisis de lesiones labiales.	\$ 67.25
Himenotomía, incisión simple	\$ 61.66
Destrucción de lesiones vulva, simple, cualquier método	\$ 67.25
Destrucción de lesiones vulva, extensa, cualquier método	\$ 139.95
Biopsia de vulva o periné (procedimiento separado), una lesión	\$ 65.39
Biopsia de vulva o periné (procedimiento separado), cada lesión adicional. (anote separadamente en adición al código del procedimiento primario)	\$ 11.18
Vulvectomy simple, parcial.	\$ 282.90
Vulvectomy simple, completa.	\$ 376.10
Vulvectomy radical parcial	\$ 400.48
Vulvectomy radical parcial con linfadenectomía inguinofemoral unilateral	\$ 510.46
Vulvectomy radical parcial, con linfadenectomía inguinofemoral bilateral	\$ 585.02
Vulvectomy radical parcial, vulvectomy radical total	\$ 458.27
Vulvectomy radical parcial, con linfadenectomía inguinofemoral unilateral	\$ 547.74
Vulvectomy radical parcial, con linfadenectomía inguinofemoral bilateral	\$ 571.97
Vulvectomy total más linfadenectomía inguino-pélvica bilateral, con vaciamiento inguinal y pélvica.	\$ 640.94
	\$ -
Himenectomía parcial o revisión de anillo himenal	\$ 102.67
Resección de glándula o quiste de bartolino	\$ 117.58
Reparación plástica de introito.	\$ 126.90
Clitoroplastia por intersexualidad	\$ 266.70
Perineoplastia, reparación de perineo no obstétrico (procedimiento separado)	\$ 145.54
Colpotomía con exploración.	\$ 79.73
Colpotomía con exploración. Con biopsia (s)	\$ 72.84

Nota: Costos desagregados para el tratamiento. Elaborado por: Leonor Cedeño

Figura 1

Costos del tratamiento "sistema genital femenino vulva, periné e introito"



En la figura 1, se puede apreciar los costos de cada tratamiento que contiene el sistema genital femenino vulva, periné e introito, que se encuentran en la parte más alejada del cuerpo, en la parte central, también conocida como región de las nalgas o vulva. Esta zona es adyacente a la cara lateral con los surcos femorales, la dorsal a los músculos glúteos y el abdomen con un área de contacto indistinto con el montículo púbico hasta la pared anterior del abdomen.

La vulva consta de: montículos púbicos, labios grandes y pequeños, clítoris, tubérculos vestibulares, tejido glandular como las glándulas vestibulares más grandes (Bartholino) y faríngeas.

Tabla 2

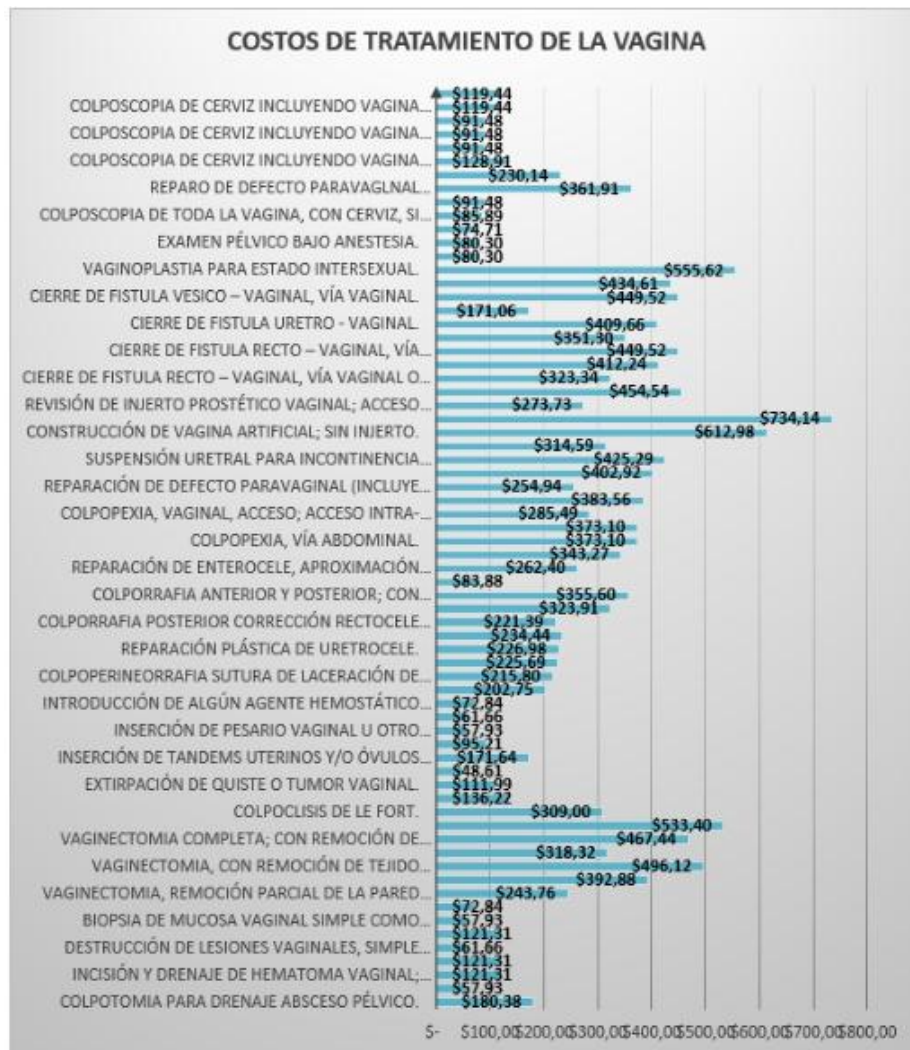
Costos de tratamiento solo de la vagina

DESCRIPCIÓN	COSTOS
Colpotomía para drenaje absceso pélvico.	\$ 180.38
Colpocentesis (procedimiento separado)	\$ 57.93
Incisión y drenaje de hematoma vaginal; obstétrico/post parto.	\$ 121.31
Incisión y drenaje de hematoma vaginal; no obstétrico (ej.: post trauma, sangrado espontáneo)	\$ 121.31
Destrucción de lesiones vaginales, simple cualquier método.	\$ 61.66
Destrucción de lesiones vaginales; extensas, cualquier método.	\$ 121.31
Biopsia de mucosa vaginal simple como procedimiento separado.	\$ 57.93
Biopsia de mucosa vaginal extensa que requiere sutura, (incluye quistes).	\$ 72.84
Vaginectomía, remoción parcial de la pared de la vagina	\$ 243.76
Vaginectomía, con remoción de tejido paravaginal (vaginectomía radical)	\$ 392.88
Vaginectomía, con remoción de tejido paravaginal (vaginectomía radical) con lifadenectomía pélvica bilateral total y muestras de ganglio paraaórtico	\$ 496.12
Vaginectomía completa, remoción completa de la pared vaginal	\$ 318.32
Vaginectomía completa; con remoción de tejido paravaginal (vaginectomía radical)	\$ 467.44
Vaginectomía completa; con remoción de tejido paravaginal (vaginectomía radical) con lifadenectomía pélvica bilateral total y muestras de ganglio paraaórtico	\$ 533.40
Colpoclis de le fort.	\$ 309.00
Extirpación de tabique vaginal.	\$ 136.22
Extirpación de quiste o tumor vaginal.	\$ 111.99
Irigación de vagina y/o aplicación de medicamentos para el tratamiento de enfermedades : bacterianas, parasitarias y hongos	\$ 48.61
Insersión de tandems uterinos y/o óvulos vaginales para braquiterapia clínica.	\$ 171.64
Insersión de aparato vaginal, antes de la radiación, para braquiterapia clínica	\$ 95.21
Insersión de pesario vaginal u otro dispositivo de soporte vaginal	\$ 57.93
Colocación de diafragma o gorra cervical.	\$ 61.66
Introducción de algún agente hemostático por sangrado vaginal espontáneo o traumático, no obstétrico (procedimiento separado).	\$ 72.84
Colporrafia sutura de laceración vaginal simple (no obstétrica).	\$ 202.75
Colpoperineorrafia sutura de laceración de vagina y/o periné (no obstétrica)	\$ 215.80
Plastia de esfínter uretral, vía vaginal, (kelly).	\$ 225.69
Reparación plástica de uretrocele.	\$ 226.98
Colporrafia anterior, corrección cistocele con o sin uretrocele	\$ 234.44
Colporrafia posterior corrección rectocele con o sin perineorrafia.	\$ 221.39
Colporrafia anterior y posterior.	\$ 323.91
Colporrafia anterior y posterior; con corrección de enterocele.	\$ 355.60
Insersión de prótesis para reparo de defecto en el piso pélvico, cada sitio (compartimiento anterior, posterior), acceso vaginal (anote separadamente en adición al código del procedimiento primario).	\$ 83.88
Reparación de enterocele, aproximación vaginal (procedimiento separado).	\$ 262.40
Corrección de enterocele vía abdominal (muskowich), (procedimiento separado).	\$ 343.27
Colpopexia, vía abdominal.	\$ 373.10
Colpopexia, vaginal, acceso extra peritoneal (sacroespino, iliocoxigeo)	\$ 373.10
Colpopexia, vaginal, acceso; acceso intra-peritoneal (uterosacro, miorrafia del elevador).	\$ 285.49
Reparación de defecto paravaginal (incluye reparación de cistocele, incontinencia urinaria de estrés, y/o prolapso vaginal incompleto.	\$ 383.56
Reparación de defecto paravaginal (incluye reparación de cistocele, incontinencia urinaria de estrés, y/o prolapso vaginal incompleto. Vía vaginal	\$ 254.94
Remoción o revisión de suspensión para incontinencia urinaria de stress (ej.: fascia o sintética).	\$ 402.92
Suspensión uretral para incontinencia urinaria de stress (ej.: fascia o sintética)	\$ 425.29
Operación de Pereira, incluye colporrafia anterior.	\$ 314.59
Construcción de vagina artificial; sin injerto.	\$ 612.98
Construcción de vagina artificial; con injerto.	\$ 734.14
Revisión de injerto protésico vaginal; acceso vaginal	\$ 273.73
Acceso abdominal abierto	\$ 454.54
Cierre de fistula recto – vaginal, vía vaginal o transanal.	\$ 323.34
Cierre de fistula recto – vaginal, vía abdominal.	\$ 412.24
Cierre de fistula recto – vaginal, vía abdominal con concomitante colostomía.	\$ 449.52
Cierre de fistula rectovaginal; vía transperineal, con reconstrucción de cuerpo perineal, con o sin plicación del elevador.	\$ 351.30
Cierre de fistula uretro - vaginal.	\$ 409.66
Cierre de fistula uretro - vaginal; con trasplante bulbocavernoso.	\$ 171.06
Cierre de fistula vesico – vaginal, vía vaginal.	\$ 449.52
Aproximación vaginal y transvesical.	\$ 434.61
Vaginoplastia para estado intersexual.	\$ 555.62
Dilatación de vagina bajo anestesia.	\$ 80.30
Examen pélvico bajo anestesia.	\$ 80.30
Extracción de cuerpo extraño impactado en vagina bajo anestesia, (procedimiento separado).	\$ 74.71
Colposcopia de toda la vagina, con cerviz, si está presente.	\$ 85.89
Colposcopia de toda la vagina, con cerviz, si está presente. Con biopsia (s)	\$ 91.48
Reparo de defecto paravaginal laparoscópico (incluye reparo de cistocele si es que se realiza)	\$ 361.91
Laparoscopia quirúrgica, colpopexia (suspensión del apex vaginal).	\$ 230.14
Colposcopia de cerviz incluyendo vagina adyacente	\$ 128.91
Colposcopia de cerviz incluyendo vagina adyacente, con biopsia (s) de cérvix y/o curetaje endocervical.	\$ 91.48
Colposcopia de cerviz incluyendo vagina adyacente, con biopsia (s) de cérvix	\$ 91.48
Colposcopia de cerviz incluyendo vagina adyacente, con curetaje endocervical	\$ 91.48
Colposcopia de cerviz incluyendo vagina adyacente, con biopsia (s) por electrodo de asa, de cérvix.	\$ 119.44
Colposcopia de cerviz incluyendo vagina adyacente, con conización de cérvix por electrodo de asa.	\$ 119.44

Nota: Costos desagregados para el tratamiento. Elaborado por: Leonor Cedeño

Figura 2

Costos de tratamiento solo de la vagina



La vagina tiene una dirección ligeramente oblicua desde el abdomen hacia la espalda y desde la cola hasta la vagina. El eje vaginal está a 60 ° de la horizontal. Se localiza en el espacio peritoneal pélvico, limitando la cola a los músculos venosos lumbares e ilíacos, el peritoneo pélvico. Está ligado al abdomen con la parte fija de la vejiga, con la zona triangular.

En la parte superior, la vagina termina en 2 drenajes (bolsillos anterior y posterior), insertándose en el tercio medio del cuello del útero en todo su perímetro, de modo que parte del cuello del útero permanece dentro de la vagina, esta que es visible durante el examen pélvico; se llama exocérvis (hocico de perro viejo). La vagina y el útero forman un solo cuerpo, a través del cuello uterino, este órgano es un medio importante para sujetar la vagina al útero.

Tabla 3

Costos del tratamiento del cervix uterino (cuello uterino)

DESCRIPCIÓN	COSTOS
Biopsia sencilla o múltiple con o sin fulguración o extirpación local de una lesión (procedimiento separado).	\$ 57.93
Curetaje endocervical (no hecho como parte de dilatación y curetaje).	\$ 72.84
Curetaje endocervical; con cauterización eléctrica o térmica del cuello.	\$ 57.93
Criocauterio inicial o repetido.	\$ 80.30
Ablación laser.	\$ 102.67
Conización del cuello, con o sin fulguración, con o sin dilatación y curetaje, con o sin reparación; cuchillo frío o laser.	\$ 151.13
Escisión por electrodo de asa	\$ 139.95
Traquelectomía (cervicectomía) amputación de cérvix (procedimiento separado.)	\$ 151.13
Cervicectomía radical, con linfadenectomía pélvica total bilateral y biopsia de ganglio paraaórtico, con o sin remoción de trompas, con o sin remoción de ovarios	\$ 562.08
Extirpación de muñón cervical, vía abdominal.	\$ 343.27
Extirpación de muñón cervical, vía abdominal. Con reparación del piso pélvico.	\$ 408.51
Extirpación de muñón cervical, vía vaginal.	\$ 343.27
Extirpación de muñón cervical, vía vaginal. Con reparación anterior y/o posterior.	\$ 408.51
Extirpación de muñón cervical, vía vaginal; con corrección de enterocele.	\$ 408.51
Dilatación y curetaje del muñón cervical.	\$ 122.60
Cerclaje de cérvix uterino, no obstétrico.	\$ 260.54
Traquelorrafia, reparación plástica de cuello uterino, vía vaginal.	\$ 165.47
Dilatación instrumental del canal cervical (procedimiento separado).	\$ 54.20

Nota: Costos desagregados para el tratamiento. Elaborado por: Leonor Cedeño

Figura 3

Costos del tratamiento del cérvix (cuello uterino)



El cuello uterino es un órgano muy bien diseñado para que una vez tenga 7 cm de largo, 5 cm de ancho y 3 cm de grosor y otras veces sea un verdadero saco con una capacidad de hasta 10 litros, durante todo el embarazo.

Desde una perspectiva muscular, es un verdadero sincitio muscular como el corazón, ya que puede contraerse y relajarse como un todo.

Versión: relación entre el eje longitudinal del útero y el eje longitudinal de la vagina.

Flexión: relación entre el eje longitudinal del cuerpo uterino y el eje longitudinal del cuello uterino. También hay una superficie anterior o superficie de la vejiga en el útero, separada de la vejiga por la cavidad vesico-uterina. La superficie dorsal o digestiva está separada de la superficie ventral del recto, por el receso peritoneal derecho, donde se concentra el contenido de la cavidad abdominal como sangre, líquido, pus; Esto se debe a que es la zona más atenuada de la cavidad abdominal inferior. Los lados o bordes izquierdo y derecho del útero están conectados por ligamentos anchos.

El útero se mantiene en su sitio mediante ligamentos, algunos de los cuales son más importantes que otros desde el punto de vista de la inmovilización.

Ligamentos redondos, uno a cada lado, que van desde el borde lateral del útero, justo desde la cola hasta que se insertan las trompas de Falopio, en los lados abdominal y lateral, cruzan la arteria umbilical y la arteria extrapélvica, formando un codo alrededor del epigastrio inferior, arterias que se encuentran con el anillo inguinal profundo, pasan a través del tracto inguinal, salen a través del anillo inguinal superficial y se adhieren al tejido subcutáneo de los labios. Están bastante sueltos y no son un buen medio para arreglar el útero.

El ligamento ancho se forma en el borde externo del útero y consta de dos hojas de peritoneo que la vejiga y los intestinos del útero y se extiende hasta la pared lateral de la pelvis. Entre sus hojas se encuentran las trompas uterinas, el tejido conectivo laxo, los vasos sanguíneos y nervios propios del útero, músculo liso, ligamento ovárico propio, parte del ligamento redondo, el plexo nervioso del útero vaginal y parte del uréter. No es un buen medio para reparar la fijación

uterina. Entre las trompas uterinas y el ligamento redondo se logra encontrar el mesosalpinx y lateral al cuerpo uterino, el parametrio.

El pliegue uterino o ligamento uterosacro apunta desde la parte posterior del útero, al nivel donde el útero se combina con el istmo, alrededor del costado del recto hacia el sacro, y se inserta en el endometrio. Este hueso. Son fundamentales para fijar el útero en la cara dorsal.

El ligamento cruzado posterior, o ligamento transverso, está formado por tejido fibroso denso. Se ubica en la base del ligamento ancho, según el parámetro de la cola, y se extiende desde el istmo del útero hasta la pared lateral de la pelvis. Estos ligamentos mantienen el istmo uterino en su lugar con la pared pélvica. Apuntan no solo al costado, sino también al abdomen y espalda, formando un doble eje de apoyo horizontal y transversal. Es una buena forma de inmovilizar el útero. Los vasos uterinos atraviesan este ligamento, y el uréter cruza de la espalda al abdomen, hacia la vejiga, interactuando con los vasos del útero, 1,5 cm hacia el istmo del útero. Los vasos a través de los ventrículos llegan a los uréteres en este nivel.

Los ligamentos ováricos, también conocidos como ligamentos útero-tubáricos, son cordones fibrosos que conectan el polo del ovario con el borde lateral del cuerpo del útero y la cola derecha con la trompa de Falopio. No es una buena forma de inmovilizar el útero.

Tabla 4

Costos del tratamiento del cuerpo uterino

DESCRIPCIÓN	COSTOS
Biopsia de endometrio, con o sin biopsia endocervical, sin dilatación cervical, cualquier método (procedimiento separado).	\$ 61.66
Toma de biopsia endometrial realizada en conjunto con colposcopia. (Anótele separadamente en adición al código de procedimiento primario).	\$ 9.32
Dilatación y raspado, diagnóstico o terapéutico (no obstétrico).	\$139.95
Miomectomía, escisión de tumor (es) fibroide de útero, 1 a 4 mioma (s) intramural con un peso total de 250 gr o menos y/o remoción de miomas superficiales; vía abdominal.	\$343.27
Miomectomía, escisión de tumor (es) fibroide de útero, 1 a 4 mioma (s) intramural con un peso total de 250 gr o menos y/o remoción de miomas superficiales; vía vaginal.	\$304.13
Miomectomía, escisión de tumor (es) fibroide de útero, 5 o más mioma (s) intramural con un peso total de más de 250 gr; vía abdominal.	\$410.38
Histerectomía total abdominal (cuerpo y cérvix), con o sin remoción de trompa (s), con o sin remoción de ovario (s).	\$451.38
Histerectomía total abdominal (cuerpo y cérvix) con colpo uretrocistopexia (marshall marchetti- krantz, burch).	\$580.00
Histerectomía supracervical abdominal (histerectomía subtotal), con o sin remoción de trompa (s), con o sin remoción de ovario (s).	\$408.51
Histerectomía abdominal total, incluye vaginectomía parcial, con toma de muestras de ganglios pélvicos y para-aórticos., con o sin remoción de trompa (s), con o sin remoción de ovario (s).	\$645.24
Histerectomía abdominal radical, con linfadenectomía pélvica bilateral total y toma de muestras de ganglios para-aórticos, con o sin salpingooforectomía uni o bilateral.	\$767.12
Exenteración pélvica por malignidad ginecológica, con histerectomía o cervicectomía abdominal total, con o sin salpingooforectomía uni o bilateral, con extirpación de vejiga y trasplantes ureterales y/o extirpación abdominoperineal de recto y colon y colostomía, o cualquier otra combinación.	\$934.88
Histerectomía vaginal, útero de 250 gr o menos.	\$494.26
Histerectomía vaginal, útero de 250 gr o menos. Con o sin remoción de trompa (s), con o sin remoción de ovario (s).	\$514.76
Histerectomía vaginal, útero de 250 gr o menos. Con o sin remoción de trompa (s), con o sin remoción de ovario (s), con reparo de enteroceles	\$557.63
Histerectomía vaginal, útero de 250 gr o menos. Con colpo- uretrocistopexia. (Marshall, marchetti, krantz Pereyra, con o sin control endoscópico).	\$557.63
Histerectomía vaginal, útero de 250 gr o menos. Con corrección de enterocel.	\$514.76
Histerectomía vaginal, con colectomía parcial o total.	\$ -
Histerectomía vaginal, con colectomía parcial o total. Con reparación de enterocel.	\$514.76
Histerectomía vaginal radical (schauta).	\$533.40
Histerectomía vaginal para útero mayor a 250 gr.	\$580.00
Histerectomía vaginal para útero mayor a 250 gr. Con remoción de trompa (s) y/o ovario (s)	\$604.23
Histerectomía vaginal para útero mayor a 250 gr. Con remoción de trompa (s) y/o ovario (s), con reparo de enterocel	\$652.70
Histerectomía vaginal para útero mayor a 250 gr. Con colpoureterocistopexia (tipo marshall-marchetti-krantz, Pereyra) con o sin control endoscópico.	\$652.70
Histerectomía vaginal para útero mayor a 250 gr. Con reparo de enterocel	\$604.23
Inserción de dispositivos intrauterinos DIU.	\$ 70.98
Retiro de dispositivo intrauterino DIU.	\$ 52.34
Inseminación artificial; intracervical.	\$ 20.50
Inseminación artificial; intrauterina.	\$ 26.10
Lavado de esperma para inseminación artificial.	\$ 7.46
Cateterización e introducción de solución salina o material de contraste para sonohisterografía o histerosalpingografía.	\$ 76.00
Introducción transcervical de catéter en trompa de Falopio para diagnóstico y/o re-establecimiento de permeabilidad (cualquier método) con o sin histerosalpingografía.	\$176.66
Inserción de capsulas de heyman para braquiterapia clínica.	\$193.43
Cromointubación de oviducto, incluye materiales.	\$ 94.64
Ablación endometrial térmica, sin guía histeroscópica.	\$126.90
Crioablación endometrial con guía de ultrasonido, incluye curetaje endometrial, cuando se realiza.	\$153.00
Suspensión uterina con o sin acortamiento de ligamento redondo, con o sin acortamiento del ligamento sacro uterino, (procedimiento separado)	\$345.14
Suspensión uterina con o sin acortamiento de ligamento redondo, con o sin acortamiento del ligamento sacro uterino, (procedimiento separado) con simpatetomía presaca.	\$440.20
Histerorrafia, reparación de ruptura uterina (no-obstétrica).	\$322.77
Histeroplastia, reparación de anomalía uterina (tipo strassman).	\$471.89
Laparoscopia quirúrgica, histerectomía cervical para úteros de 250 gramos o menos	\$402.92
Laparoscopia quirúrgica, histerectomía cervical para úteros de 250 gramos o menos con remoción de trompa (s) y/o ovario (s).	\$430.88
Laparoscopia quirúrgica, histerectomía cervical para úteros mayores de 250 gramos	\$440.20
Laparoscopia quirúrgica, histerectomía cervical para úteros mayores de 250 gramos con remoción de trompa (s) y/o ovario (s).	\$458.84
Laparoscopia quirúrgica, miomectomía; 1 a 4 miomas intramurales con un peso total de 250 gr o menos y/o remoción de miomas superficiales.	\$607.96
Laparoscopia quirúrgica, miomectomía; 5 o más miomas intramurales y/o miomas intramurales con un peso mayor a 250 gr.	\$514.76
Laparoscopia quirúrgica, con histerectomía radical, con linfadenectomía pélvica bilateral total y biopsia de nódulos paraaórticos; con remoción de trompas y ovarios si se realiza	\$738.44
Laparoscopia quirúrgica, con histerectomía vaginal, para úteros de 250 gr o menos.	\$458.84
Laparoscopia quirúrgica, con histerectomía vaginal, para úteros de 250 gr o menos. Con remoción de trompa (s) y/o ovario (s).	\$527.81
Laparoscopia quirúrgica, con histerectomía vaginal, para úteros de más de 250 gr.	\$492.39
Laparoscopia quirúrgica, con histerectomía vaginal, para úteros de más de 250 gr. Con remoción de trompa (s) y/o ovario (s).	\$565.09
Histeroscopia diagnóstica (procedimiento separado)	\$109.55
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c	\$135.65
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c con lisis de adherencias intrauterinas (cualquier método).	\$143.10
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c con división o resección de septum intrauterino (cualquier método).	\$154.29
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c con remoción de leiomioma.	\$163.61
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c con remoción de cuerpo extraño impactado	\$143.10
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c con ablación endometrial (ej.: resección endometrial, ablación electroquirúrgica, termo ablación).	\$318.32
Histeroscopia quirúrgica con toma de biopsias de endometrio y/o polipectomía con o sin d&c con canulación bilateral de trompas para inducir oclusión mediante la colocación de implantes permanentes.	\$193.43
Histerectomía total laparoscópica para útero de menos de 250 grs	\$331.37
Histerectomía total laparoscópica para útero de menos de 250 grs con remoción de trompas y/o ovarios	\$355.60
Histerectomía total laparoscópica para útero de más de 250 grs	\$396.61
Histerectomía total laparoscópica para útero de más de 250 grs con remoción de trompas y/o ovarios	\$441.34

Nota: Costos desagradados para el tratamiento. Elaborado por: Leonor Cedeño

Figura 4

Costos del tratamiento del cuerpo uterino

que durante la ovulación se hace más denso, momento en el cual está listo para recibir un óvulo fecundado. Si no se produce la fecundación, este revestimiento.

Tabla 5

Costos del tratamiento de la trompa de falopio

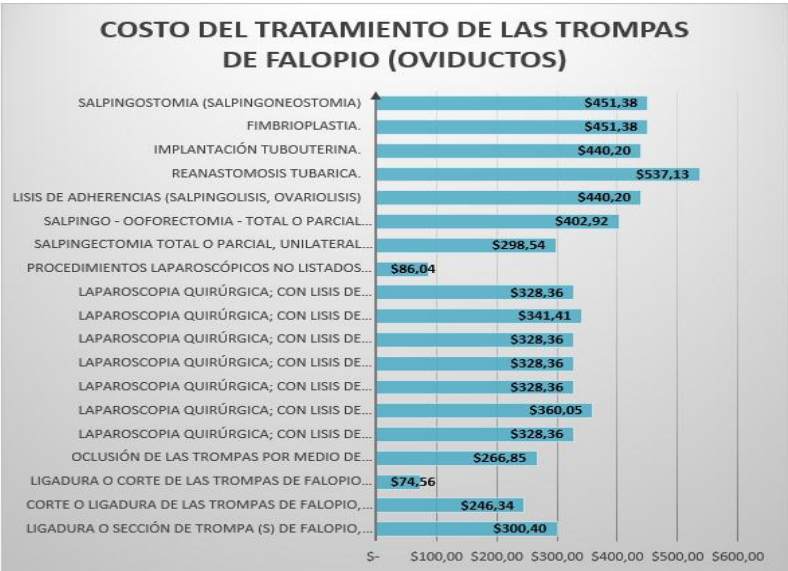
DECRIPCIÓN	COSTOS
Ligadura o sección de trompa (s) de Falopio, vía vaginal o abdominal, uni o bilateral.	\$300.40
Corte o ligadura de las trompas de Falopio, vía abdominal o vaginal; durante el post-parto, unilateral o bilateral, durante la misma hospitalización (procedimiento separado).	\$246.34
Ligadura o corte de las trompas de Falopio al realizar una cesárea o cirugía intraabdominal (no como procedimiento separado).(anote separadamente en adición al código del procedimiento primario)	\$ 74.56
Oclusión de las trompas por medio de bandas, anillos, ganchos, vía vaginal o suprapubica.	\$266.85
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado).	\$328.36
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado). Con remoción de las estructural anexiales (ooforectomía parcial o total y/o salpingectomía).	\$360.05
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado). Con fulguración o escisión de lesiones del ovario, víscera pélvica o superficie peritoneal, por cualquier método.	\$328.36
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado). Con fulguración de oviductos (con o sin sección).	\$328.36
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado). Con oclusión de oviductos por dispositivo (ej.: banda, clip o anillo).	\$328.36
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado). Con fimbrioplastia.	\$341.41
Laparoscopia quirúrgica; con lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis) (procedimiento separado). Con salpingostomía (salpingoneostomía).	\$328.36
Procedimientos laparoscópicos no listados de trompas, ovarios.	\$ 86.04
Salpingectomía total o parcial, unilateral o bilateral (procedimiento separado)	\$298.54
Salpingo - ooforectomía - total o parcial unilateral o bilateral (procedimiento separado)	\$402.92
Lisis de adherencias (salpingolisis, ovariolisis)	\$440.20
Reanastomosis tubarica.	\$537.13
Implantación tubouterina.	\$440.20
Fimbrioplastia.	\$451.38
Salpingostomía (salpingoneostomía)	\$451.38

Nota: Costos desagregados para el tratamiento. Elaborado por: Leonor Cedeño

Figura 5

Costos del
de la
falopio

tratamiento
trompa de



Las trompas de Falopio forman parte del sistema reproductor de la mujer. Son pequeños conductos que conectan los ovarios con el útero. Típicamente, todas las mujeres cuentan con 2 trompas de Falopio, ubicadas una a cada lado del útero. Durante la ovulación mensual de la mujer, usualmente se libera un óvulo desde un ovario y viaja a lo largo de una trompa de Falopio hacia el útero.

El cáncer de la trompa de Falopio se desarrolla en los conductos que van desde el ovario hasta el útero. La mayoría de los tumores malignos que afectan a la trompa de Falopio proceden de otras partes del cuerpo. Al principio, la mujer puede presentar síntomas leves, como dolor abdominal o hinchazón, o ningún síntoma. La tomografía computarizada se indica para detectar anomalías y la cirugía se lleva a cabo para confirmar el diagnóstico.

Por lo general se extirpan el útero, los ovarios, las trompas de Falopio, los ganglios linfáticos adyacentes y los tejidos circundantes y se aplica después quimioterapia. Menos del 1% de los cánceres ginecológicos se localizan en las trompas de Falopio. El cáncer que comienza en la trompa de Falopio es poco frecuente. La mayoría de los cánceres que afectan a la trompa de Falopio se originan en otras partes del cuerpo. Localización de los órganos reproductores femeninos internos Localización de los órganos reproductores femeninos internos

Cuando se diagnostica cáncer de trompa de Falopio, por regla general la mujer es posmenopáusica. Los factores de riesgo para el cáncer de trompa de Falopio son: Edad avanzada, inflamación de larga duración (crónica) de las trompas de Falopio (salpingitis crónica) e infertilidad.

Más del 95% de los cánceres de trompa de Falopio son adenocarcinomas que se desarrollan a partir de células glandulares. Algunos son sarcomas, que se desarrollan a partir de tejido conjuntivo. El cáncer de las trompas de Falopio se disemina de forma muy similar a la del cáncer de ovario:

Por lo general, directamente a las zonas circundantes. A través del desprendimiento de células cancerosas de la cavidad abdominal, a través del sistema linfático hacia otras partes de la pelvis y el abdomen y, finalmente, hacia partes distantes del cuerpo.

Costos del tratamiento del ovario

Not
a:
Costos
desagr
ados
para el
tratami
ento.
Elabor
ado
por:
Leonor
Cedeño

**Figu
ra 6**

Costos del tratamiento del ovario

Por lo general, el tratamiento para el cáncer de ovario es una combinación de cirugía y quimioterapia.

Cirugía: El médico extrae el tejido canceroso mediante cirugía. Quimioterapia: un tratamiento que usa medicamentos especiales para encoger o destruir tumores. Estos medicamentos se pueden administrar en forma de tableta oral o por vía intravenosa y, a veces, ambos.

Estos tratamientos son realizados por diferentes médicos que forman parte del grupo médico que atiende a los pacientes con cáncer.

Los ginecólogos enfocados en la oncología son médicos que se especializan en el tratamiento de tumores del sistema reproductor femenino. Hacen cirugía y administran quimioterapia (medicamentos). Los cirujanos son médicos que realizan operaciones. Los oncólogos son los médicos especialistas que tratan el cáncer con medicamentos (quimioterapia).

Atención en los centros médicos, clínicas y hospitales.

Tabla 7

Número de camas disponibles, y egresos hospitalarios

Años	Proyección Población	Camas disponibles	Variaciones	Egresos hospitalarios	Variaciones
2000	12,531,210	19,564		671,909	
2001	12,814,503	20,171	3.10%	681,711	1.46%
2002	13,093,527	19,653	-2.57%	707,825	3.83%
2003	13,319,575	18,544	-5.64%	723,494	2.21%
2004	13,551,875	21,200	14.32%	763,643	5.55%
2005	13,721,297	21,368	0.79%	802,943	5.15%
2006	13,964,606	19,945	-6.66%	863,037	7.48%
2007	14,214,982	20,523	2.90%	920,047	6.61%

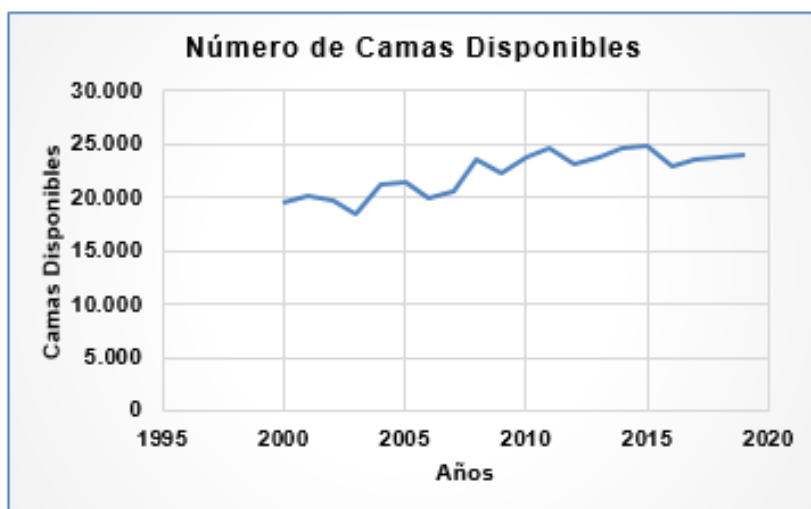
2008	14,472,881	23,637	15.17%	983,286	6.87%
2009	14,738,472	22,364	-5.39%	1,031,957	4.95%
2010	15,012,228	23,784	6.35%	1,090,263	5.65%
2011	15,266,431	24,545	3.20%	1,133,556	3.97%
2012	15,520,973	23,138	-5.73%	1,156,237	2.00%
2013	15,774,749	23,667	2.29%	1,178,989	1.97%
2014	16,027,466	24,634	4.09%	1,192,749	1.17%
2015	16,278,844	24,770	0.55%	1,161,044	-2.66%
2016	16,528,730	22,821	-7.87%	1,128,004	-2.85%
2017	16,776,977	23,452	2.76%	1,143,765	1.40%
2018	17,023,408	23,803	1.50%	1,164,659	1.83%
2019	17,267,986	24,054	1.05%	1,195,311	2.63%

Nota: Datos provenientes del INEC. Elaborado por: Leonor Cedeño

En la tabla 7, se puede apreciar los datos estadísticos sobre camas disponibles, egresos hospitalarios con sus respectivas variaciones, por períodos y población nacional acorde al año de análisis.

Figura 7

Número de camas disponibles, y egresos hospitalarios



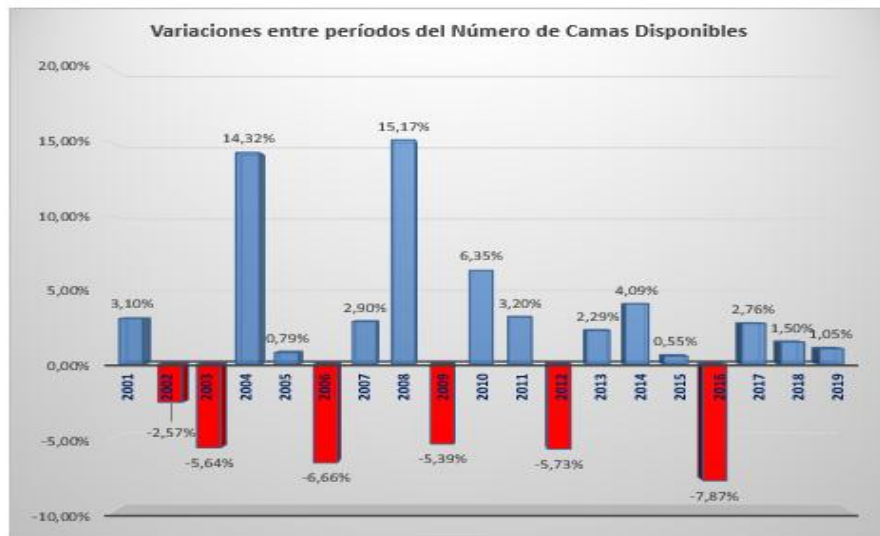
por:

Cedeño

Elaborado
Leonor

En la figura 7, se puede apreciar claramente la evolución de camas disponibles desde el año 2000 al 2019. Es la cama realmente instalada en el establecimiento de salud en condiciones de uso para la atención de pacientes hospitalizados, independientemente de que estén o no ocupadas. El número de camas disponibles puede variar diariamente debido a: que se agreguen camas por demanda estacional, emergencia, etc. Que se retiren camas para reparación, desinfección, pintura del local, clausura temporal de servicio, etc. En el Ecuador, para el año 2019, existen 24,054 camas hospitalarias.

Figura 8



Variaciones entre períodos, sobre el número de camas disponibles

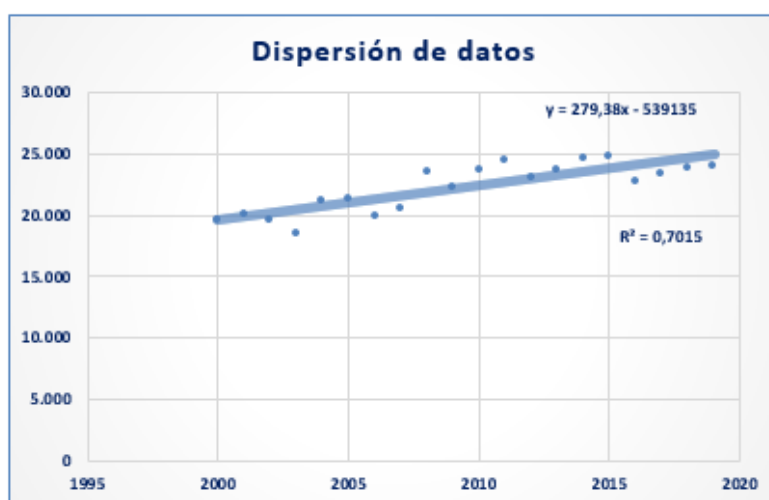
Elaborado por: Leonor Cedeño

En la figura 8, se evidencia que existió una gran variación en el año 2018 con un crecimiento del 15.17% en relación al año 2008, al igual que en el año 2004 con el 14.32% de crecimiento en relación al 2003, sin embargo, en el 2016 se evidenció una pérdida del -7.87 en comparación al año 2015, además, en el año 2019 un ligero incremento del 1.05% en comparación al 2018, dato preocupante con respecto a la situación sanitaria que hoy en día vive en el país.

Tabla 8

Estadística Descriptiva

Estadística Descriptiva	
Media	22281.85
Error típico	441.277084
Mediana	22979.5
Desviación estándar	1973.45111
Varianza de la muestra	3894509.29
Curtosis	-1.23461767
Coefficiente de asimetría	-0.45719914
Rango	6226
Mínimo	18544



Máximo	24770
Suma	445637
Períodos de Análisis	20

Elaborado por: Leonor Cedeño

En el período de estudio del 2000 al 2019, se han presentado varios escenarios dentro del sistema sanitario en el Ecuador, con respecto a camas disponibles, comuna media de 22.281.85 de camas disponibles, la cantidad máxima de camas disponibles del período de estudio de 22,979.5 de camas disponibles, existiendo una desviación de camas disponibles con respecto al promedio de 22,281.85 fue de 1,973.45111 de camas disponibles.

Figura 9

Dispersión de datos

Elaborado por: Leonor Cedeño

Se evidencia que existen más camas disponibles inferiores a la media (-0.45719914), y también es importante mencionar que existe el número de camas disponibles cercanos a la media. La cantidad mínima de camas disponibles dentro del período de estudio es de 18,544 y la máxima de 24,770 siendo esta en el año 2015.

Además, se evidencia que mientras más tiempo pase (años) (0.7015), no es una determinación fuerte para las variaciones de camas disponibles.

Tabla 9

Camas disponibles por población

Años	Proyección Población	Camas disponibles	Camas disponibles por habitantes
2000	12,531,210	19,564	0.16%
2001	12,814,503	20,171	0.16%
2002	13,093,527	19,653	0.15%
2003	13,319,575	18,544	0.14%
2004	13,551,875	21,200	0.16%
2005	13,721,297	21,368	0.16%
2006	13,964,606	19,945	0.14%

2007	14,214,982	20,523	0.14%
2008	14,472,881	23,637	0.16%
2009	14,738,472	22,364	0.15%
2010	15,012,228	23,784	0.16%
2011	15,266,431	24,545	0.16%
2012	15,520,973	23,138	0.15%
2013	15,774,749	23,667	0.15%
2014	16,027,466	24,634	0.15%
2015	16,278,844	24,770	0.15%
2016	16,528,730	22,821	0.14%
2017	16,776,977	23,452	0.14%
2018	17,023,408	23,803	0.14%
2019	17,267,986	24,054	0.14%

Elaborado por: Leonor Cedeño

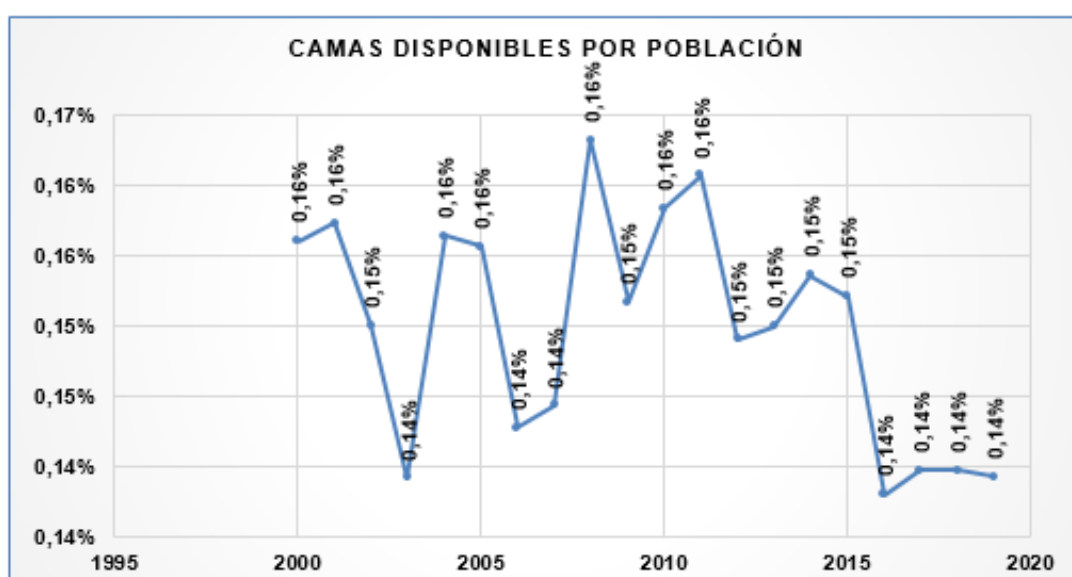
Figura 10

Camas disponibles por población

Elaborado por: Leonor Cedeño

En el Ecuador existen 634 centros hospitalarios, es decir establecimientos que pueden internar a pacientes. Pero de ese total solo el 29% corresponde a hospitales públicos. Además, en el 2020 se han activado 26 hospitales este es el listado oficial- para la atención de los contagiados por coronavirus.

Respecto a la capacidad de médicos, Ecuador tiene 22 médicos por cada 10.000 habitantes, según las últimas cifras disponibles del 2017 del INEC. El país está cerca de la línea de lo mínimo recomendado por la Organización Mundial de



la Salud (OMS), que refiere que es necesario al menos 23 médicos por cada 10.000 habitantes.

En el país existen 23.803 camas, de las cuales el 60% está en el sector público. Pero del total nacional de camas, al ver las cifras por región, se evidencia que la Amazonía y sobre todo Galápagos tienen graves limitaciones. Apenas el 4,6% y el 0,19% de camas hospitalarias disponibles, respectivamente, están en esas zonas del país.

Ahora por tipo de establecimiento, el mayor número de camas hospitalarias disponibles tiene el Ministerio de Salud Pública, con un total de 9.277, que representan el 39,0%, según el INEC. Le sigue los hospitales privados con fines de lucro (7.153) y el IESS (3.873).

En fin, es una situación muy preocupante y delicada, ya que la efectividad de atención a pacientes en la región es muy deficiente al momento de disponer camas para hospitalizaciones en general. (Ver figura 10)

Relación de los costos de tratamiento con la efectividad de atención en los centros médicos, clínicas y hospitales.

A continuación, se presentan los resultados para la respectiva comprobación de la hipótesis:

En la tabla 10, se puede apreciar la relación entre los costos del tratamiento del cáncer cervicouterino con la atención en los centros médicos, clínicas y hospitales, se encuentra en -0.834, valor que señala que hay una relación inversa entre las variables independiente y dependiente.

Tabla 10

Correlación entre variables.

Correlations

		Costos	Atención
Costos	Pearson Correlation	1	-.834**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Atención	Pearson Correlation	-.834**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

Nota: Información extraída del software SPSS. Elaborado por: Leonor Cedeño.

En la tabla 11, se denota el resumen del modelo, el R^2 0.695, indica que el 69.50% de la variación de los costos del tratamiento, esta explicada por la cantidad de pacientes que son atendidos en los centros médicos, clínicas y hospitales.

Mientras tanto, que el 30.50% que es la diferencia, incluyen otros tipos de tratamiento que han venido aplicando realizando a los pacientes de los centros médicos, clínicas y hospitales.

Mientras tanto, el R^2 ajustado es de 0.679 que al multiplicarlo por 100 es el 67.90%, lo que quiere decir que la variable dependiente que es relacionado a los costos del tratamiento es explicada por la variable independiente de la cantidad de atenciones de los pacientes en las clínicas, centros médicos y hospitales.

El error estándar de la estimación es de 1,439,836.739, es la medida de la parte de la variabilidad de la variable dependiente que no es explicada por la recta de la regresión, en fin, cuanto mejor es el ajuste, más pequeño es el error estándar.

Tabla 11

Resumen del modelo

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	df1
1	.834 ^a	.695	.679	\$1,439,836.739	.695	41.110	1

Nota: Información extraída del software SPSS. Elaborado por: Leonor Cedeño.

A continuación, en la tabla 12 que se encuentran los datos del ANOVA, indican que, si existe o no una relación significativa entre las variables del estudio, El estadístico F 41.110 permite contrastar la hipótesis nula de que el valor poblacional R es cero, lo cual, en el modelo de regresión simple, equivale a contrastar la hipótesis de que la pendiente de la recta de la regresión vale cero. El nivel crítico (Sig), indica que, si suponemos que el valor poblacional R es cero, es improbable (0.000005) que R, lo cual implica que R es mayor que cero y que, en consecuencia, ambas variables están linealmente relacionadas.

Por lo tanto, el valor poblacional R es diferente o mayor a cero, como p valor 0.000005 es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis de la investigación *“La efectividad de la atención en las mujeres tendrá influencia considerable en los costos de tratamiento del cáncer cervicouterino en el Ecuador.”*, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas.

Tabla 12

ANOVA

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	85226792235 747.380	1	852267922357 47.380	41.110	. 0.000005 b
Residual	37316337021 800.875	18	207312983454 4.493		
Total	12254312925 7548.250	19			

Nota: Información extraída del software SPSS. Elaborado por: Leonor Cedeño.

Así mismo, vale mencionar que en la tabla 13, señala que el coeficiente correspondiente a constante es el origen de la recta de regresión $a = 100781576.585$ que es el intercepto del eje “y”, y el coeficiente correspondiente a competencias digitales es la pendiente de la recta de regresión $b = -1073.210$ lo que indica que es una regresión directa; además, señala el cambio medio que corresponde a la variable dependiente (costos del tratamiento del cáncer) por cada unidad de cambio de la variable independiente (Efectividad de la atención en las mujeres).

Y así se obtiene la siguiente ecuación:

Costos del tratamiento del cáncer Temas (Y) = $100781576.585 + -1073.210$
Efectividad de la atención en las mujeres (X)

Tabla 13

Coeficientes

Coefficients^a

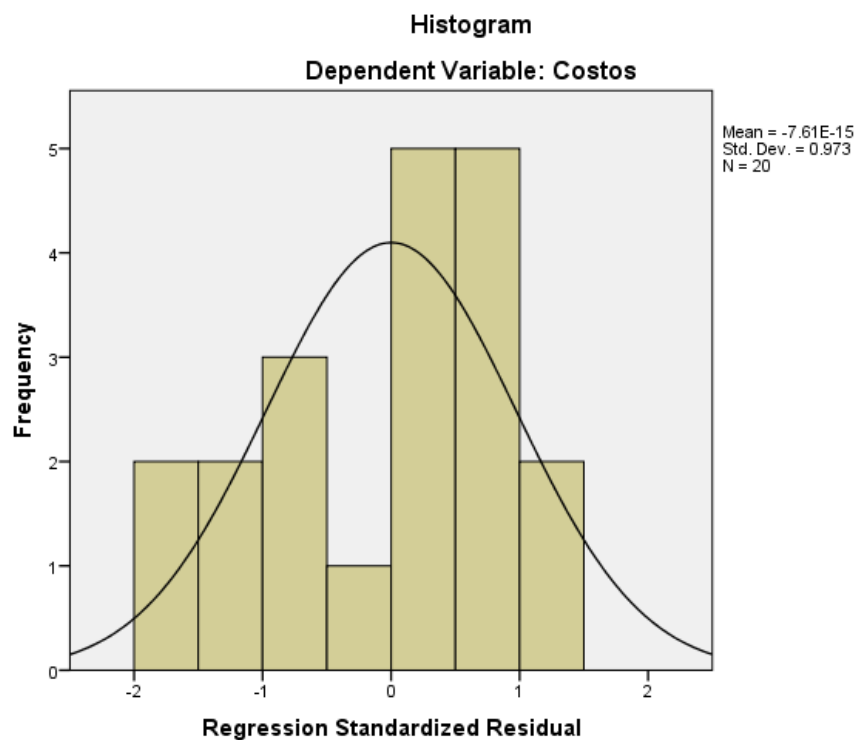
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	100781576.585	3743462.697		26.922	.000
Atención	-1073.210	167.383	-.834	-6.412	.000

Nota: Información extraída del software SPSS. Elaborado por: Leonor Cedeño.

En la figura 11, se puede apreciar que existe una distribución normal entre las variables de estudio.

Figura 11

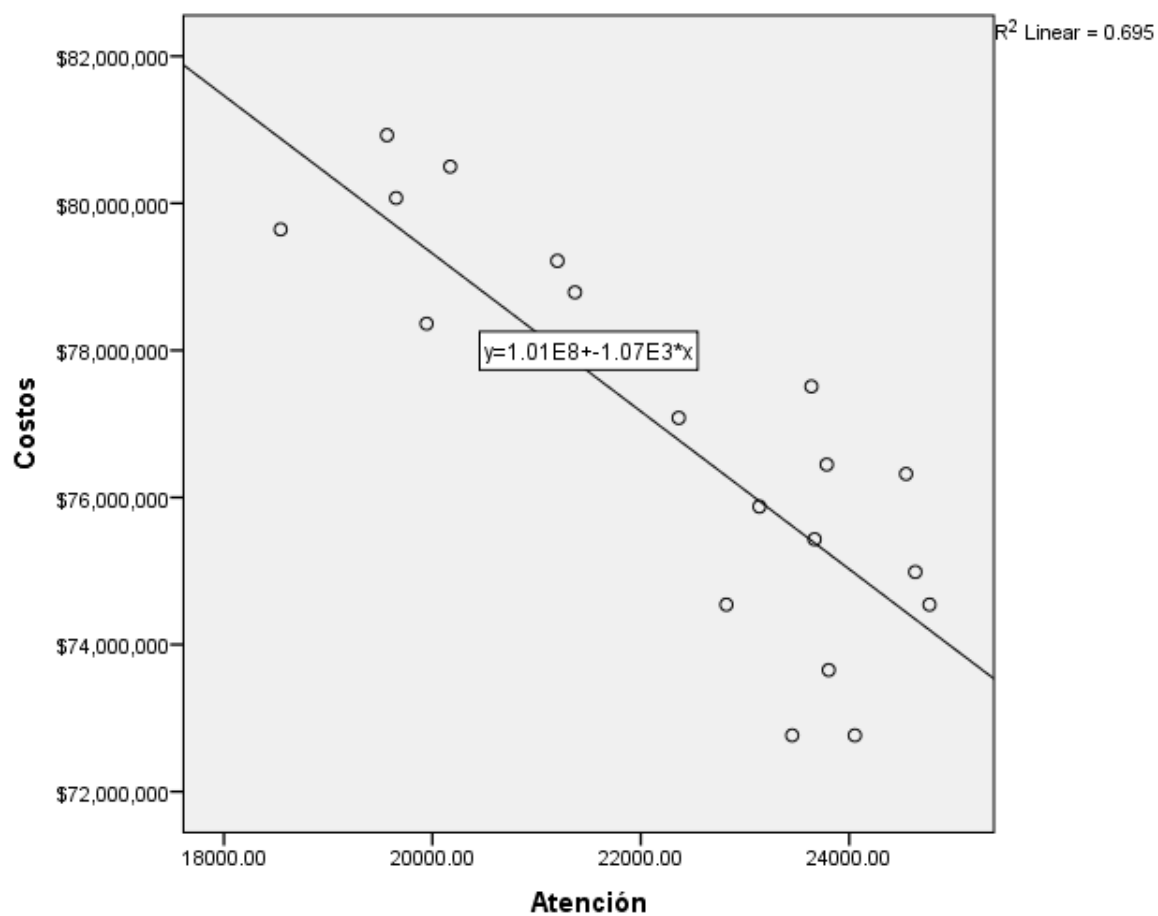
Histograma



En la figura 12, se evidencia la relación inversa que existe entre las variables de estudio.

Figura 12

Relación entre las variables de estudio



DISCUSIÓN

Una vez realizado el desarrollo de cada uno de los objetivos planteados en el trabajo de investigación, se puede contrastar con la información de otros autores relacionados al tema de investigación.

Estos tratamientos son llevados a cabo por diferentes médicos que forman parte del equipo médico que atiende a los pacientes con cáncer. Los ginecólogos enfocados en la oncología son médicos que se especializan en el tratamiento de cánceres del sistema reproductor femenino. Hacen cirugía y administran quimioterapia (medicamentos). Los cirujanos son los médicos especializados que realizan operaciones. Un oncólogo es un médico que trata el cáncer con medicamentos (quimioterapia). Estos resultados son significativos en contraste con el trabajo realizado por Sánchez-Román et al (2012), según el cual el cáncer de cuello uterino afecta a mujeres en edad fértil y fértil; El diagnóstico tardío aumenta el costo de la atención y requiere el diseño de acciones preventivas efectivas, particularmente en los centros de trabajo.

Por otro lado, situación sobre la disponibilidad de camas para atender a pacientes de cáncer es muy preocupante y delicada, ya que la efectividad de atención a pacientes en la región es muy deficiente al momento de disponer camas para hospitalizaciones en general, con este dato se puede comparar con la investigación desarrollada por Villacrés y Lucio (2016), que dijeron que el financiamiento nacional para el cáncer en el Ecuador aún no ha sido posible estimar en su totalidad. La asignación del CMF a SOLCA se mantiene de la misma forma que 2014: asignación + pago a prestadores por parte del MSP. Ello debe cambiar.

Y finalmente, de acuerdo a los resultados obtenidos sobre la relación de los costos de tratamiento con la efectividad de atención al paciente, se dedujo que si hay una estrecha relación entre ambas variables, dicha información es valedera para comparar con la investigación elaborada por D' Empaire (2010) La calidad de atención debe ser percibida no sólo como un problema médico gerencial, sino como un problema moral y, como tal, estar sustentado en una educación en

valores que garantice la participación activa de todos los actores del sistema, siendo la excelencia, la solidaridad y el profesionalismo valores fundamentales.

CONCLUSIÓN

Una vez desarrollado los objetivos antes planteados, en este trabajo de investigación, es necesario concluir con lo siguiente:

Es evidente que el cáncer de cuello uterino sigue siendo un problema de salud pública relevante en Ecuador. Para el año 2019, se registraron 24,054 camas hospitalarias, en este estudio se muestran los resultados de una revisión de costos para el tratamiento del cáncer cervicouterino. Al integrar la información de los expedientes clínicos y los datos de costos unitarios de los diferentes recursos médicos utilizados por las pacientes, se identificó el costo promedio que son muy elevados para el medio económico en que vive el país. Los ginecólogos enfocados en la oncología son médicos especializados en tratar los cánceres del sistema reproductor femenino. Ellos realizan las operaciones y administran quimioterapia (medicina). Los cirujanos son los médicos especializados que realizan las operaciones. Los oncólogos son los médicos especializados que tratan el cáncer con medicamentos (quimioterapia).

La prevención secundaria ya eficaz, está disponible a través de la detección y el diagnóstico temprano y se ha demostrado que es eficaz cuando se combina con el tratamiento apropiado y oportuno. Sin embargo, asegurar y mantener la calidad y efectividad del programa requiere un alto grado de control sobre las instituciones, así como recursos financieros y humanos adecuados. El desafío más importante que enfrenta el sistema sanitario y hospitalario es la imposibilidad de mantener la infraestructura, la organización y la calidad esenciales en los puntos de prestación de servicios durante el tratamiento del cáncer. En el país existen 23.803 camas, de las cuales el 60% está en el sector público. Pero del total nacional de camas, al ver las cifras por región, se evidencia que la Amazonía y sobre todo Galápagos tienen graves limitaciones. Apenas el 4,6% y el 0,19% de camas hospitalarias disponibles, respectivamente, están en esas zonas del país.

El resultado acumulativo de estos esfuerzos ha sido el establecimiento y uso de programas de prevención rentables diseñados para satisfacer las necesidades de las mujeres en todo el país. El producto final puede representar menos de

muertes por cáncer de cuello uterino. De acuerdo, a los resultados obtenidos basándose a esta premisa, el valor poblacional R es diferente o mayor a cero, como p valor 0.000005 es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis de la investigación *“La efectividad de la atención en las mujeres tendrá influencia considerable en los costos de tratamiento del cáncer cervicouterino en el Ecuador.”*, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas. En base a esta premisa se puede decir que la prevención y atención efectiva salva vidas y salva recursos. El costo de perder mujeres por cáncer de cuello uterino es enorme tanto para las familias como para las comunidades. La concienciación, la educación y el asesoramiento son perjudiciales, siempre que las personas comprendan y mitiguen sus riesgos personales, familiares y de amigos, y acepten y utilicen opciones de atención preventiva como las vacunas y las pruebas de detección.

Por lo tanto, la efectividad de atención en las mujeres es maximizar la cobertura y el uso de servicios de atención de prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Para lograrlo, se mantendrá el grupo prioritario de años. Acceso al mensaje de prevención del cáncer de cuello uterino, mediante varios estudios realizados se ha demostrado que la vacuna contra el VPH (Virus del papiloma humano) es más eficaz cuando se administra a niños. antes de que se ha vuelto sexualmente activa y ha estado expuesta a la infección por VPH. Por lo tanto, de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, la población objetivo de la vacuna contra el VPH es y en mujeres jóvenes de 9 a 13 años.

RECOMENDACIONES

Una vez, realizada las respectivas conclusiones, se pueden mencionar las recomendaciones de este trabajo de investigación:

Una vez identificados los costos promedios que son elevados para el medio económico en que vive el país, se puede hacer una revisión mediante una auditoría operacional y financiera para detectar la debilidad del proceso en la fijación del precio del tratamiento.

Se recomienda que en el país que existen 23.803 camas, de las cuales el 60% está en el sector público, se realice un censo de la situación de la salud del país y así poder determinar el número de camas para los centros médicos, clínicas, etc...

Se recomienda revisar bien los costos del tratamiento en cáncer cervicouterino a pacientes, la atención en las mujeres sea más efectiva”, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Collazo Herrera, M., Cárdenas Rodríguez, J., González López, R., Miyar Abreu, R., Gálvez González, A. M., & Cosme Casulo, J. (2002). La economía del la salud: ¿debe ser de interés para el campo sanitario?, (págs. 359 - 362). Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <https://www.scielo.org/article/rpsp/2002.v12n5/359-365/>

Rodríguez, E. M. (27 de Octubre de 2016). *¿Qué es la economía de la salud?* Recuperado el 27 de Junio de 2021, de clarosva.com/ec

Abrahantes Ruiz, A. A., González González del Pino, M. M., Rodríguez Palacios, K., Muñoz Hernández, O. N., & Castro Berberena, A. (2019). Cáncer cérvicouterino. Algo para reflexionar., (págs. 857 - 866). Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4446>

Aguayo Joza, J. M., & Más López, C. J. (2017). Cadena de valor del cáncer cervicouterino en la Sociedad de Lucha contra el Cáncer de Portoviejo, Manabí, Ecuador., *11*, págs. 311 - 321. La Habana. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v11n2/cofin21217.pdf>

American Cancer Society. (2021). *¿Qué causa el cáncer de cuello uterino?* Recuperado el 29 de Enero de 2021, de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/que-lo-causa.html>

Bedoya, C. (20 de Julio de 2016). *Cifras de cáncer cervical se contradicen en Ecuador*. Obtenido de Edición Médica: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/datos-de-cancer-cervical-en-ecuador-se-contradicen-88276>

Centros para el control y la prevención de enfermedades. (2021). *¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de cuello uterino?* Recuperado el 29 de Enero de 2021, de https://www.cdc.gov/spanish/cancer/cervical/basic_info/risk_factors.htm

Chavaro Vicuña, N., Arroyo Hernández, G., León Alcázar, F., Muruchi Garrón, G. W., & Pérez Zúñiga, I. (2009). Cáncer cervicouterino., (págs. 61 - 79). Recuperado el 29 de Enero de 2021

Chung, C. (19 de Abril de 2008). *Métodos de Investigación*. Obtenido de <http://carloschungr.blogspot.com/2008/04/enfoques-cuantitativo-deductivo-y.html>

Cvetkovic -Vega, A., León -Nakamura, C., & Yábar -Berrocal, A. (2019). Características Del Tamizaje Para Cáncer Cérvico-Uterino En 08 Establecimientos De Salud, Lima Metropolitana 2017., (págs. 16 - 23). Lima. doi:DOI: 10.25176 / RFMH.v19.n1.1788

ESCOBAR GONZÁLEZ , E. A. (2018). *CÁNCER CERVICO UTERINO EN MUJERES INASISTENTES AL CONTROL DEL PAPANICOLAOU. CUBIJIES, RIOBAMBA, ENERO - JUNIO 2017*.. Trabajo de titulación, Ambato. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://45.238.216.28/bitstream/123456789/9402/1/TUAEXCOMMSP008-2018.pdf>

Guzmán Peralta , G. L. (2018). *Factores asociados al cáncer cérvico uterino en mujeres atendidas en la consulta externa del hospital de Solca de la ciudad de Guayaquil*. Trabajo de titulación, Guayaquil. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/11232/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-496.pdf>

International Agency for Research on Cancer. (2018). *Globocan 2018*. Ecuador: The Global Cancer Observatory. Obtenido de <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/218-ecuador-factsheets.pdf>

La constitución del Ecuador. (2020). *La salud*. Recuperado el 29 de Enero de 2021, de <https://www.salud.gob.ec/base-legal/#:~:text=Art.,que%20sustentan%20el%20buen%20vivir.>

Labori Ruiz, J. R., Cosme Casulo, J., Perrand Robert, M. V., Valenzuela Rodriguez, C. R., & Mora García, G. (2013). La Economía y su relación con la

salud de la población cubana., (págs. 504 - 508). Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n4/san06414.pdf>

Ley orgánica de la Salud. (2020). *La Salud*. Recuperado el 29 de Enero de 2021, de <https://www.salud.gob.ec/base-legal/#:~:text=Art.,que%20sustentan%20el%20buen%20vivir.>

Lorenzo, D. L. (03 de Febrero de 2020). *Cáncer de cérvix*. Obtenido de Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM): <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cervix?start=10>

Mayo Clinic. (2021). *Cáncer de cuello uterino*. Recuperado el 29 de Enero de 2021, de Mayoclinic.org: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cervical-cancer/symptoms-causes/syc-20352501>

Miller, E., & Lee, C. (2013). *Ginecología y Obstetricia*. Mexico: El Manual Moderno.

Ministerio de Salud Pública. (2021). *Ministerio de Salud comprometido en la lucha contra el cáncer de mama*. Recuperado el 29 de Enero de 2021, de <https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-comprometido-en-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama/>

Narváez Mosocos, I. F. (2016). *Costo - Efectividad de Estrategia de Tamizaje de Cáncer de Cuello Uterino en Ecuador*. Trabajo de Titulación, Quito. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://dspace.udla.edu.ec/jspui/bitstream/33000/5606/1/UDLA-EC-TMC-2016-03.pdf>

Organización Internacional de Trabajo. (2021). *Desarrollo económico y social*. Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <https://www.ilo.org/global/topics/economic-and-social-development/lang-es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud . (12 de Septiembre de 2018). *Cáncer*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Organización Mundial de la Salud . (24 de enero de 2019). *Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)

Organización Panamericana de la Salud. (2004). *Análisis de la situación del cáncer cervicouterino*. Recuperado el 29 de Enero de 2021

Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Cáncer de Cervicouterino en las Américas*. Washington D.C. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/OPS-Nota-Informativa-Epi-Cancer-Cervicouterino-2014.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2019). *El cáncer cervicouterino es el tercero más frecuente entre las mujeres de América Latina y Caribe, pero se puede prevenir*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14947:cervical-cancer-is-the-third-most-common-cancer-among-women-in-latin-america-and-the-caribbean-but-it-can-be-prevented&Itemid=1926&lang=es

Orquera Andrade, E. A. (2016). *EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DETECCIÓN OPORTUNA DEL CÁNCER CÉRVICOUTERINO CENTRO DE SALUD CEVALLOS. TUNGURAHUA. JUNIO 2015 - JUNIO 2016*. Trabajo de investigación, Ambatp. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24151/1/Orquera%20Andrade%20Edgar%20Antonio.pdf>

PWC. (2020). Estudios de impacto económico., (págs. 1 - 9). Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:phYkxcg9arcJ:https://www.pwc.es/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf+&cd=14&hl=en&ct=clnk&gl=ec>

Rodríguez-Garcés, C. R., & Padilla-Fuentes, G. B. (2020). Cáncer mamario y cervicouterino: el problema del absentismo femenino en la acción., (págs. 41 - 51). Chillán - Chile. doi:<https://doi.org/10.22267/rus.202201.173>

Ruales , J., & Checa, F. (2017). La atención del cáncer en el Ecuador: pasado, presente y futuro. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 46. Obtenido de https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1456/1397

SALDARRIAGA JIMÉNEZ, S. J. (2020). *CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO Y PAPANICOLAOU EN MUJERES EN EDAD FERTIL DEL ASENTAMIENTO HUMANO VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE – PIURA, 2019*. Tesis, Piura. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/17935/ACTITUDES_CONOCIMIENTOS_SALDARRIAGA_JIMENEZ_SAMIRA_JAZMIN.pdf?sequence=1

Sociedad de Lucha Contra el Cáncer . (2018). *Diagnóstico Oportuno Cáncer de Cérvix*. Obtenido de Sociedad de Lucha Contra el Cáncer : <https://www.solca.med.ec/informacion-al-paciente/prevencion-de-cancer/diagnostico-oportuno-cancer-de-cervix/>

TANDAZO FRANCO, Y. E. (2017). *CANCER CERVICOUTERINO EN LA MATERNIDAD ENRIQUE SOTOMAYOR ENTRE EL 2014-2015*. Trabajo de titulación, Guayaquil. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33061/1/CD-2024%20TANDAZO%20FRANCO%2c%20YANDRY%20ENRIQUE.pdf>

APÉNDICE

Apéndice 1: Cronograma de Actividades

N°	ACTIVIDADES	2020			2021										
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
1	Elaboración de Tema														
2	Elaboración de Perfil del Proyecto de Titulación														
3	Inscripción del Tema del Proyecto de Titulación														
4	Aprobación del Tema y Asignación de Tutor														
5	Desarrollo del Anteproyecto														
6	Desarrollo del Capítulo I														
7	Revisión y Corrección del Capítulo I por parte del tutor														
8	Desarrollo del Capítulo II														
9	Revisión y Corrección del Capítulo II por parte del tutor														
10	Presentación del Anteproyecto														
11	Solicitud Estadístico A														
12	Solicitud de Tribunal de Seminario para exposición de Anteproyecto														
13	Sustentación de Anteproyecto														
14	Aprobación del Tribunal de Seminario														
15	Desarrollo de Resultados: Objetivo 1														

16	Revisión y Corrección de Resultados: Objetivo 1														
17	Desarrollo de Resultados: Objetivo 2														
18	Revisión y Corrección de Resultados: Objetivo 2														
19	Desarrollo de Resultados: Objetivo 3														
20	Revisión y Corrección de Resultados: Objetivo 3														
21	Solicitud de Estadístico B														
22	Solicitud de Urkund														
23	Solicitud de Redacción Técnica														
24	Solicitud de Tribunal de Seminario para Sustentación Final														
25	Sustentación de Final de Tesis														