

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**CARGA DE LA ENFERMEDAD Y
MORTALIDAD POR CÁNCER DE CÉRVIX
EN COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA 1990-
2019**

MELANY DE LOS ÁNGELES SOLÍS MONGE

2022

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1.1 Antecedentes del problema.....	12
1.1.2 Delimitación del problema.....	13
1.1.3 Justificación.....	14
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.4.1 Alcances de la investigación.....	17
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	19
2.1.1 Definiciones.....	19
2.1.2 Contexto histórico.....	20
2.2 DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN	21
2.2.1 Definiciones.....	21
2.2.2 Clasificación.....	22
2.3 EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE CÉRVIX	25
2.4 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD	28
2.4.1 Factores de riesgo.....	28
2.4.2 Histopatología.....	29
2.4.3 Fisiopatología.....	29
2.4.4 Manifestaciones clínicas.....	31
2.4.5 Complicaciones.....	32

2.4.6 Supervivencia.....	32
2.5 DIAGNÓSTICO: MÉTODOS DE DETECCIÓN, EVALUACIÓN DE MÉTODOS DE DETECCIÓN EN TÉRMINOS DE SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD.....	33
2.6 PROGRAMAS A NIVEL NACIONAL SOBRE CÁNCER DE CÉRVIX EN LOS DIFERENTES NIVELES DE PREVENCIÓN	37
2.7 TRATAMIENTO.....	38
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	42
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	43
3.3.1 Área de estudio.....	43
3.3.2 Fuentes	43
3.3.3 Población.....	43
3.3.4 Muestra.....	44
3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión	44
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	44
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	45
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	47
CAPÍTULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	60
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	61
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
6.1 CONCLUSIONES.....	67
6.2 RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFÍA.....	71
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	76
ANEXOS.....	78
DECLARACIÓN JURADA	79
CARTAS DE APROBACIÓN.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Sistema de estadificación de la FIGO.....	23
Tabla N°2. Especificidad y sensibilidad de los métodos de detección para el cáncer de cervix.....	37
Tabla N°3. Tratamiento general para carcinoma invasor de cervix.....	40
Tabla N°4. Operacionalización de las variables.....	45
Tabla N°5. Incidencia por cáncer de cervix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes.....	49
Tabla N°6. Prevalencia por cáncer de cervix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes.....	52
Tabla N°7. Mortalidad por cáncer de cervix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes.....	55
Tabla N°8. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cervix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Incidencia por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes.....	48
Figura N°2. Prevalencia por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes.....	50
Figura N°3. Mortalidad por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes.....	53
Figura N°4. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes.....	56

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres y hermana, los cuales siempre han estado para mí y esforzándose para tener todo lo necesario a lo largo de mi carrera desde el día uno en que decidí esta profesión tan linda, apoyándome en todos los aspectos tanto económicos como motivándome cada día a lograr llegar a la meta.

Gracias papi y mami, porque por ellos soy lo que soy actualmente, ellos que me han enseñado a nunca rendirme y a tener ante todo a Dios en mi vida y a tener humildad en todos los ámbitos de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios, que es el cual me ha dejado llegar a cumplir mis metas y me ha guiado en mi vida, y luego a mi familia, en especial a mis padres, que siempre han creído en mí, y cuando más desmotivada y estresada me sentía ellos estaban ahí para alentarme y motivarme a seguir.

Agradecer a mi hermana, la que siempre me veía y me motivada cuando algún curso me hizo llorar, la que se quedaba acompañándome a la madrugada hasta que terminara de leer algún tema y la que me ayudaba a estudiar cuando ya no podía sola.

Además, agradecer a toda mi familia que de una u otra manera han aportado su granito de arena de diferentes maneras para que yo logre ser la primera médica en la familia.

Por último, agradecer a mi tutora, la cual invirtió de su tiempo para poder realizar mi proyecto, además, siempre paciente y comprensiva.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de cérvix es uno de los tipos de cáncer que ha afectado a través de los años a la población femenina tanto a nivel mundial como a nivel nacional, este cáncer se encuentra estrechamente asociado a la infección persistente del virus del papiloma humano (VPH), provocando una serie de lesiones en el cuello cervical de la mujer, así como síntomas, los cuales influyen en la integridad tanto física y mental de dicha población. **Objetivo general:** analizar la carga de la enfermedad y la mortalidad por cáncer de cérvix en Costa Rica y Centroamérica en 1990-2019. **Metodología de la investigación:** la recolección de datos se realiza por medio de la base de datos llamada Instituto de Métricas en Salud proveniente del Global Burden of Disease, para de esta manera obtener las distintas tasas de incidencia, prevalencia, mortalidad y los Años Vividos Ajustados por Discapacidad (AVAD), provocados por el cáncer de cérvix en la población femenina de los países de Centroamérica en un lapso de tiempo entre 1990-2019. **Resultados:** el cáncer de cérvix presentó mayor incidencia en los países de bajos recursos económicos, principalmente Nicaragua y Belice, mientras que Costa Rica y Honduras presentaron cifras más favorables, lo mismo sucede con la prevalencia, la mortalidad y el AVAD. Por otro lado, las mujeres mayores de los 7 años son las que tienen mayor tasa de prevalencia. Mientras que la mayor incidencia se observa en el rango de 50-69 años, al igual que la tasa de mortalidad. Por último, las tasas de AVAD más altas se contemplan en las mujeres entre los 50-69 años y mayores de 70 años. **Discusión:** los distintos países de Centroamérica cuentan con diferentes guías tanto para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cérvix, lo cual ha contribuido a disminuir las cifras de las variables estudiadas; más, sin embargo, este tipo de cáncer es 100% prevenible y aún se mantienen altas tasas de incidencia y prevalencia, afectando a miles de mujeres e influyendo en la calidad de vida de cada una de ellas. **Conclusión:** el cáncer de cérvix es un problema de salud

pública, el cual tiene mayor incidencia y mortalidad en la población femenina mayor de los setenta años, sin embargo, el estudio realizado demuestra que las tasas de todas las variables analizadas han ido en disminución con el pasar de los años a nivel de Centroamérica, debido a los diferentes programas de prevención.

Palabras clave: Cáncer de cérvix, Virus de papiloma humano, Población femenina, Años Vividos Ajustados por Discapacidad.

ABSTRACT

Introduction: Cervical cancer is one of the types of cancer that has affected over the years the female population both globally and nationally, this cancer is closely associated with persistent infection of the human papillomavirus (HPV), causing a series of lesions in the cervical neck of women, as well as symptoms, which influence both physical and mental integrity of that population. General objective: to analyze the burden of disease and mortality from cervical cancer in Costa Rica and Central America in 1990-2019. Research methodology: Data collection is carried out through the Health Metrics Institute database from the Global Burden of Disease, in order to obtain the different rates of incidence, prevalence, mortality and Disability Adjusted Life Years (DALYs) caused by cervical cancer in the female population of Central American countries over a period of time between 1990-2019. Results: Cervical cancer presented higher incidence in low-income countries, mainly Nicaragua and Belize, while Costa Rica and Honduras presented more favorable figures, as did prevalence, mortality and DALY. On the other hand, women older than 7 years have the highest prevalence rate. While the highest incidence is observed in the range of 50-69 years, as is the mortality rate. Finally, the highest DALY rates are seen in women between the ages of 50-69 years and over 70 years. Discussion: the different countries of Central America have different guidelines for the detection, diagnosis and treatment of cervical cancer, which has contributed to reduce the figures of the variables studied; however, this type of cancer is 100% preventable and still maintains high incidence and prevalence rates, affecting thousands of women and influencing the quality of life of each one of them. Conclusion: Cervical cancer is a public health problem, which has a higher incidence and mortality rate in the female population over seventy years of age; however, the study shows that the rates of all the variables analyzed have

been decreasing over the years in Central America, due to the different prevention programs.

Keywords: cervical cancer, Human papillomavirus, Female population, Disability Adjusted Life Years.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en las mujeres, sin embargo, el cáncer no se queda atrás, siendo el cáncer de cérvix uno de los principales tipos más comunes en la población femenina y, además, representa la tercera causa de muerte por cáncer en las mujeres a nivel mundial. (1,2)

En Latinoamérica y el Caribe, el cáncer de cérvix es el tercero más frecuente en las mujeres en edad reproductiva, provocando la muerte de hasta 30 000 de ellas por año, convirtiéndose en un problema de salud pública que afecta mayoritariamente a los países en desarrollo. (3,4) Para la década de los años 80's, América Latina presentaba una incidencia de 1:1000 mujeres por año entre los 20-54 años de edad. (5,6)

Las tasas de incidencia de los países en América Latina son más de 30 por 100 000 mujeres, en donde: Guyana (44.7), Nicaragua (39.9), Honduras (37.8), El Salvador (37.2) y Bolivia (36.4). (7) Latinoamérica es de las zonas con mayor incidencia y mortalidad, debido a la baja cobertura que existe a esta enfermedad.(5)

En México en el período de 1990-2000, se notificaron hasta 48.761 mujeres fallecidas debido al cáncer de cérvix, esto para un promedio 12 muertes cada 24 horas con un aumento al año de 0.76%. (8) Mientras que para el año 2008, México reportó 10.186 casos nuevos de cáncer de cérvix. Lo anterior representa una tasa estandarizada a nivel mundial de 19.2 por 100 000 mujeres. (2)

De acuerdo al estudio del año 2012 de Global Cancer Observatory (GLOBOCAN), el cáncer de cérvix tiene la segunda posición de los más reportados en Guatemala, con una cantidad de 1

393, esto representa el 17.9% de todos los cánceres informados, en donde el número de muertes fue de 672. (9)

En Costa Rica para los años 80`s, presentaba una incidencia de 20.2 por 100 000 mujeres, y un índice de mortalidad de 6.8 por 100 000 mujeres, en donde el grupo etario con mayor cantidad de defunciones fue de 65-74 años.(6) Por otro lado, según el Registro Nacional de Tumores en el año 2010 se detectaron 816 casos, en el 2011 se diagnosticaron 670 casos, en los siguientes años se encontraba en rangos parecidos, concluyendo con el año 2015 en donde 720 mujeres fueron diagnosticadas. Con lo anterior, la incidencia de Costa Rica es de 12 casos por 10 mil habitantes. (10)

Por otro lado, el cáncer de cérvix se encuentra en el tercer lugar de incidencia en Costa Rica afectando principalmente a la población femenina mayor de 30 años, mientras que el cáncer de piel y el de mama son los primeros dos más frecuentes.(11) En Costa Rica ha disminuido la tasa de mortalidad en un 48%, colocando a Costa Rica como segundo lugar de América Latina que tiene un bajo índice de mortalidad por cáncer de cérvix, la cual es de 5.9 por cada 100 000 habitantes en el 2017. (12)

1.1.2 Delimitación del problema

Se analizará en la presente investigación la carga de la enfermedad y la mortalidad por cáncer de cérvix, en donde se tomará la población de los países centroamericanos: Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, y Panamá, la cual se divide en los grupos etarios: 15-49años, 50-69 años y mayores de 70 años, durante los años 1990-2019.

1.1.3 Justificación

El cáncer de cérvix es uno de los tipos de cáncer más comunes en la población femenina, el cual se encuentra estrechamente asociado con el virus del papiloma humano (VPH), tanto a nivel mundial como nacional, siendo este un problema de salud pública debido a sus tasas de mortalidad e incidencia que van en aumentos en ciertos países.

Si bien es cierto, en los países en desarrollo este tipo de cáncer es de los más frecuentes, algunas de las razones a las cuales se les podría atribuir la falta de recursos para poder acceder a un centro de salud, o bien, tienen acceso a una citología vaginal pero el acceso a una colposcopia es más complicado, retrasando no solo el diagnóstico, sino también el tratamiento.

Por lo anterior, se realiza dicha investigación para poder conocer el impacto del cáncer de cérvix en la salud pública en las mujeres de Costa Rica en comparación con la población femenina de Centroamérica y cómo ha evolucionado en el tiempo. Además, las diferentes características epidemiológicas, tipos de tumores y sus múltiples agentes y factores afectan las cifras de la tasa de mortalidad, incidencia y prevalencia en los diferentes años entre 1990-2019. Por otra parte, se analizará la carga de la enfermedad, a través de sus indicadores como es el caso de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y cómo ha afectado a las mujeres en sus diferentes ámbitos.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

Se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la carga de la enfermedad y la mortalidad por cáncer de cérvix en Costa Rica de 1990-2019?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Analizar la carga de la enfermedad y la mortalidad por cáncer de cérvix en Costa Rica y Centroamérica en 1990-2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la tasa de incidencia por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990 a 2019.
- Determinar la tasa de prevalencia por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990 a 2019.
- Comparar la tasa de mortalidad por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990-2019.
- Identificar los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990 a 2019.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

Se logra identificar las tasas de mortalidad, incidencia, prevalencia y AVAD sobre el cáncer de cérvix en la población femenina de los países de Centroamérica, durante el período de 1990-2019. Además, al ser un tema estudiado hace muchos años, se permite tener acceso a mucha información. Por otro lado, con la investigación realizada sobre el comportamiento del cáncer de cérvix se aporta nueva información e interpretación del mismo para el área de salud y los profesionales que en ella laboran.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones, es que al ser un tema estudiado hace ya gran cantidad de años, muchas investigaciones a nivel nacional no se encuentran actualizadas, estos no son recientes, sino que fueron publicados hace más de 10 años, mientras que los estudios más recientes contenían información más limitada. Por otro lado, la falta de investigaciones sobre el cáncer de cérvix por parte de algunos países en estudio, como por ejemplo Belice, en el cual se recolecta poca información. Además, el adquirir información sobre ciertos estudios se necesitaba como requisito crear un usuario y pagar una cantidad de dinero para tener acceso a ellos.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Definiciones

Epidemiología

La epidemiología se define como la ciencia que “estudia la distribución y los determinantes de los estados o acontecimientos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de los problemas sanitarios”. (13)

Carga de la enfermedad

La carga de la enfermedad es un indicador importante en el área de la salud pública, el cual combina los daños letales prematuros que pueden impactar la salud de la población de manera negativa y así provocar consecuencias en términos de discapacidad. (14)

Por tanto, la carga de la enfermedad utiliza como indicador los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y este se encuentra formado por la suma de años de vida perdidos por mortalidad (AVP) y años vividos con discapacidad (AVD). (15)

Prevalencia

La prevalencia es un indicador que mide el número de persona que se enferman al momento de estudiar una enfermedad o padecimiento en una población determinada. (16)

Incidencia

La incidencia es un indicador que mide la cantidad de casos nuevos de una enfermedad, que ocurren en una población en un tiempo determinado. (16)

2.1.2 CONTEXTO HISTÓRICO

El doctor George Nicolas Papanicolaou (1883-1962) para el año 1914 se incorpora al área de anatomía en el Colegio Médico de la Universidad Weill Cornell en Nueva York, para estudiar el ciclo menstrual en cobayos. Más tarde, en el año 1920 realiza sus investigaciones en humanos, la primera persona a la cual estudia es a su esposa centrado solamente en estudios fisiológicos de ovario y útero. En el año 1925 descubre un embarazo temprano mediante la citología vaginal. (17)

Por otro lado, en 1927 el doctor Aurel Babes (1886-1962) presenta su diagnóstico del cáncer de cérvix a través del frotis a la Sociedad de Ginecología de Bucarest, y en el año 1928 publicó su investigación. (17)

En el año 1972 comienzan los estudios sobre el virus del papiloma humano (VPH) y su asociación con el cáncer de cérvix por parte de distintos científicos. Finalmente, es el científico alemán Haraldzur Hausen quien hace dicho descubrimiento, gracias a este acontecimiento recibe un Premio Nobel de Medicina en el año 2008. (17,18)

Si bien es cierto, el padecimiento del VPH está estrechamente asociado con el desarrollo del cáncer de cérvix, pero no todas las mujeres que lo presentan progresan a una lesión precancerosa, ya que, la mayoría de las lesiones por VPH se pueden desaparecer y solo un pequeño porcentaje desarrolla las lesiones precancerosas o bien el cáncer de cérvix como tal.

Hoy en día, la citología se sigue utilizando como medio de detección para el cáncer de cérvix y otros tipos de cáncer, como el de endometrio o vagina, así también para detectar diferentes fluidos. (19)

Por otra parte, el cáncer desde el siglo pasado ha sido una de las grandes preocupaciones para Costa Rica, por tanto, en 1940 se intentó crear una ley llamada: creación del Instituto de Cáncer, esta fue rechazada. Para el año 1949 se crea el Departamento de Lucha contra el cáncer en el Ministerio de Salubridad. (20)

Más adelante, en los años 70's se comienzan a integrar una serie de programas de Atención Primaria con el fin de lograr cubrir de manera universal a toda la población, razón por la cual se crea la Ley General de la Salud en 1973. Entre esos programas, se creó el Registro Nacional de tumores en 1976.

En 1960 se integró el Plan Nacional de Detección del Cáncer de Cuello Uterino, el cual consiste en la realización de la citología vaginal que se incluía en las consultas de planificación familiar. Gracias a este cambio, se comienza a observar un descenso en el número de muertes a causa de este tipo de cáncer.

Más tarde en el año 1998, se integra el Programa Nacional de prevención y Atención Integral del cáncer cervicouterino y de mama, la creación de este programa conlleva a que se sume el Centro Nacional de Citologías y con él una nueva normativa: El Manual de Normas y Procedimientos de Atención Integral a la Mujer para la Prevención y Manejo del Cáncer de Cuello de Útero, I y II Nivel de Atención y Normas de Laboratorio de Citología, estas anteriores comenzaron a aplicarse desde el año 2007 hasta el momento del presente año 2022. (21)

2.2 DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN

2.2.1 Definiciones

Según la Sociedad Americana del Cáncer, el cáncer de cérvix se define como el crecimiento incontrolable de las células que recubren el tejido del cérvix, dicha zona se encuentra en el área

inferior del útero, la cual comunica la vagina con el cuerpo del útero. (22)

El cérvix está formado por dos partes: el endocérvix es la parte interna que lleva hasta el útero conformado por células glandulares, y el exocérvix la parte externa, la cual se puede observar mediante un espéculo al momento de realizar la citología vaginal, esta zona está formada por células escamosas.

La zona de transformación es el área en donde con mayor frecuencia se desarrollan los cánceres de cérvix, ya que, en dicha ubicación se unen los dos diferentes tipos de células y, además, se mantiene en constante cambio debido a la cantidad de partos y al envejecimiento de cada mujer. (22)

2.2.2 Clasificación

Para que el cáncer de cérvix llegue a desarrollarse, primero el tejido pasa por una serie de cambios que se convierten en lesiones precancerosas, las cuales son: neoplasia intraepitelial cervical (CIN), lesión intraepitelial escamosa (SIL) y displasia. (22)

Según la cantidad de tejido cervical anormal se puede clasificar en una escala de 1 a 3:

- CIN 1 (displasia leve o SIL de bajo grado): hay poco tejido anormal y es el menos grave.
- CIN 2 o 3 (displasia moderada/grave o SIL de alto grado) hay gran cantidad de tejido anormal, SIL de alto grado es el más grave.

Por otro lado, de acuerdo al aspecto también se puede clasificar, y los tipos de cánceres más frecuentes son el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma (células glandulares), el menos común es el carcinoma adenoescamoso o mixto, que está formado por ambos tipos de células.

Sin embargo, cuando el cáncer de cérvix es diagnosticado se utiliza otra clasificación que está formada por cuatro estadios distintos, este es el sistema de estadificación de la Federación Institucional de Ginecología y Obstetricia (FIGO). A partir de esta, se decide cuál tratamiento utilizar y cuál será su eficacia. (23)

Tabla N°1. Sistema de estadificación de la FIGO

ESTADÍO FIGO	DESCRIPCIÓN
I	Las células cancerosas han crecido desde la superficie del cuello uterino hasta los tejidos más profundos de éste. El cáncer no se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes. El cáncer no se ha propagado a lugares distantes.
IA	Existe una cantidad muy pequeña de cáncer que sólo se puede observar con un microscopio. No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes. No se ha propagado a lugares distantes.
IA1	El área del cáncer solo se puede ver con un microscopio y mide menos de 3 mm (aproximadamente menos de 1/8 de pulgada) de profundidad. No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes. No se ha propagado a lugares distantes.
IA2	El área del cáncer solo se puede ver con un microscopio y mide entre 3 y 5 mm (aproximadamente entre 1/8 y 1/5 de pulgada) de profundidad. No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes. No se ha propagado a lugares distantes.
IB	Esto incluye el cáncer en etapa I que ha alcanzado más de 5 mm de profundidad (aproximadamente más de 1/5 de pulgada) pero todavía se limita al cuello uterino. No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes. No se ha propagado a lugares distantes.
IB1	El cáncer ha alcanzado una profundidad mayor de 5 mm (alrededor de 1/5 de pulgada) y mide menos de 2 cm (alrededor de 4/5 de pulgada). No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes. No se ha propagado a lugares distantes.

IB2	<p>El cáncer mide al menos 2 cm, pero no es mayor que 4 cm.</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
IB3	<p>El cáncer mide al menos 4 cm y se limita al cuello uterino.</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
II	<p>El cáncer ha crecido fuera del cuello uterino y el útero, pero no se ha propagado a las paredes de la pelvis o a la parte inferior de la vagina.</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
IIA	<p>El cáncer ha crecido fuera del cuello uterino y el útero, pero no se ha propagado a los tejidos próximos al cuello uterino (parametrio).</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
IIA1	<p>El cáncer no mide más de 4 cm (alrededor de 1 3/5 de pulgada).</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
IIA2	<p>El cáncer mide 4 cm o más.</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
IIB	<p>El cáncer ha crecido fuera del cuello uterino y el útero, y se ha propagado a los tejidos próximos al cuello uterino (parametrio).</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
III	<p>El cáncer se ha propagado a la parte inferior de la vagina o a las paredes pélvicas. El cáncer puede estar bloqueando los uréteres (conductos que transportan la orina de los riñones a la vejiga).</p> <p>Podría o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>
IIIA	<p>El cáncer se ha propagado a la parte inferior de la vagina, pero no a las paredes pélvicas.</p> <p>No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes.</p> <p>No se ha propagado a lugares distantes.</p>

IIIB	El cáncer ha invadido las paredes de la pelvis y/o está bloqueando uno o ambos uréteres causando problemas con los riñones (condición llamada hidronefrosis). No se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes. No se ha propagado a lugares distantes.
IIIC	El cáncer puede ser de cualquier tamaño. Los estudios por imágenes o una biopsia muestran que el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos pélvicos cercanos (IIIC1) o a los ganglios linfáticos paraaórticos (IIIC2). No se ha propagado a lugares distantes.
IV	El cáncer ha crecido en la vejiga o el recto o en órganos lejanos como los pulmones o los huesos.
IVA	El cáncer se ha propagado a la vejiga o al recto o está creciendo fuera de la pelvis.
IVB	El cáncer se ha propagado a órganos distantes fuera del área pélvica, tales como ganglios linfáticos distantes, los pulmones, o los huesos.

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de: (22)

2.3 EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE CÉRVIX

El cáncer es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, además, con mayor prevalencia e incidencia. En las Américas es la segunda causa de muerte, ya que, para el año 2018 se diagnosticaron 3,8 millones de personas con esta patología y murieron 1,4 millones causa de la misma. En la población masculina, los tipos de cáncer de mayor a menor frecuencia corresponde a: próstata, pulmón y colorrectal, mientras que en la población femenina: mama, pulmón y colorrectal. Para el siguiente año, en el 2019, más de 56 000 mujeres se diagnosticaron con cáncer de cérvix y murieron más de 28 000. Lo anterior, es preocupante, ya que, este cáncer es 100% prevenible. (24)

La población femenina de los países en vías de desarrollo son los más afectados por este tipo

de cáncer, más esto no quita que los países industrializados se vean afectados, solamente que la incidencia, prevalencia y tasa de mortalidad es menor. Lo anterior se podría atribuir a que en estos países tercermundistas existe mayor pobreza y analfabetismo y, por tanto, falta de recursos para poder realizar un chequeo médico y diagnosticarse una lesión benigna, antes de que avance a una neoplasia como tal.

En Estados Unidos, la principal causa del cáncer de cérvix es por el VPH. Este virus provoca el 90% de los cánceres de cuello uterino y de ano, 70% de vagina y vulva, y más del 60% de cáncer de pene. El 80% de las personas en el mundo entrarán en contacto con este virus, sin embargo, este virus puede no manifestarse de manera sintomática, o bien, pueden avanzar y desarrollarse una lesión y terminar en un cáncer. (25) (26)

El VPH presenta mayores tasas de incidencias y prevalencias en los países de menores recursos económicos, esto está asociado, no solo a esa razón, sino también a la conducta sexual de la mujer o su pareja. Sin embargo, en países de mayor pobreza como la zona norte de África, península de Arábiga y algunas áreas de Asia, se ha observado que manejan menores tasas, y esto por la cultura en la que viven, en donde son bastante religiosos, entonces las poblaciones femeninas de estas zonas son más conservadoras. (27)

Por otra parte, en Europa se diagnostican al año hasta 61 000 mujeres con dicha neoplasia y muren hasta 25 000 por esta razón, el cáncer de cérvix se encuentra en el noveno cáncer más común en la población femenina de esta zona. En España, el 15% de las mujeres en el rango de edades entre los 15 y 65 años tienen la infección por el VPH, no obstante, se ha visto que un 29% afecta más a las mujeres entre los 15 y 25 años. Esto puede ser por el efecto de población, esto quiere decir, que la población de dicho rango de edad es mayor que el de las otras edades,

por tanto, mayor cantidad de población pues mayor será la cantidad de mujeres infectadas, además, de que es una población sexualmente activa.

El Atlas del Foro Parlamentario Europeo para los Derechos Sexuales y Reproductivos (EPF) se ha dedicado a investigar sobre la infección del VPH y al diagnóstico temprano del cáncer de cuello uterino en 46 países europeos. En este, se detectó que los puntajes más bajos correspondían a los países de Bielorrusia y Azerbaiyán con un 13,9% y 6,4%. Los países del este y del sur de Europa son los que tiene puntajes más bajos, esto porque tiene pocas políticas para prevenir y detectar tanto el VPH como cáncer, debido a esto las cifras de incidencia y mortalidad aumentan. Mientras tanto, países como Bélgica, Dinamarca, Irlanda y Reino Unido contaban con un 100%. (26)

La tasa de cáncer de cuello uterino en Honduras es de 29.4 por mil habitantes con 991 casos por año. En la Región Metropolitana del Distrito Central, El Paraíso y Copán se realizaron pruebas de VPH en el 2018 en los centros de salud de dichos lugares, y se obtuvo que el 14.4% de las mujeres estaban infectadas, lo cual es de preocuparse, pero al mismo tiempo es una muy buena medida preventiva. En el año 2016 se comenzó a aplicar la vacuna del VPH, esperando cubrir la mayor parte de la población de las niñas de 11 años, ya que esta vacuna protege hasta un 71% de riesgo de desarrollar cáncer. (28)

La población femenina de Costa Rica, se ve afectada por distintos tipos de cáncer, entre ellos el cáncer de cérvix. Este se ha visto con mayores tasas de incidencia, prevalencia y mortalidad a principios de los años 90's, luego las cifras iban en descenso en los años 2000, sin embargo, esto no implica que esta patología no deje de ser importante. Por otro lado, las provincias más golpeadas por esta neoplasia son las zonas costeras: Limón y Puntarenas.

Si bien es cierto, Costa Rica es uno de los países tercermundistas, razón por la cual, presenta altas cifras en cantidad de muertes e incidencia respecto a otros países. Esto va asociado, a que en Costa Rica se presenta un nivel de pobreza aproximadamente de 22,4% de acuerdo a datos del INEC, y un porcentaje de pobreza extrema de 6,5%, lo cual termina en falta de recursos para poder acceder a un centro de salud por parte de la población.

Además, a partir de junio del 2019, en Costa Rica se comenzó a vacunar a la población infantil de los diez años de edad con el VPH. Esto es un factor importante que puede influir de manera positiva si se logra vacunar a la mayoría, para así disminuir las cifras de incidencia, prevalencia y mortalidad que se presenta en Costa Rica respecto al cáncer cervicouterino.

2.4 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

2.4.1 Factores de riesgo

Los factores de riesgo para desarrollar cáncer de cérvix pueden estar relacionados con el virus del papiloma humano (VPH) o bien, puede que no estén asociados. (29)

Recordar, que el VPH es uno de los virus más frecuentes que se transmite de manera sexual, este es un grupo de virus en donde algunos pueden presentarse de manera asintomática, o los tipos VPH-16 y VPH-18 pueden ocasionar lesiones precancerosas en las mujeres y luego avanzar a cáncer de cérvix. (30)

Volviendo a los factores de riesgo asociados al VPH, algunos de ellos son:

- Actividad sexual a temprana edad: el riesgo aumenta hasta 1,5 cuando se comienzan a los 18-20 años, y si es menor de 18 años el riesgo aumenta al doble.
- La cantidad de parejas sexuales: el riesgo dos veces mayor si se tiene dos parejas y hasta de tres veces si se tiene más de 3 parejas sexuales.

- Contacto con una pareja que se encuentra en riesgo (que esta tenga múltiples parejas o sea conocido VPH).
- Antecedentes personales de enfermedades de transmisión sexual.
- Parir a una edad temprana y tener múltiples nacimientos a término.
- Antecedentes de haber tenido cáncer o alguna lesión intraepitelial.
- Ser inmunosuprimido (VIH).

Factores de riesgo no asociados al VPH:

- Nivel socioeconómico bajo, esto probablemente por la falta de recursos para tener acceso a una detección temprana o atención médica.
- Uso de anticonceptivos orales, este se encuentra asociado tanto al cáncer de células escamosas como al adenocarcinoma.
- Fumado, el riesgo aumenta principalmente para el cáncer de células escamosas.
- Genética, esto debido a que el cáncer de cérvix está asociado al polimorfismo en gran cantidad de genes que regulan la inmunidad y la susceptibilidad, por tanto, afecta las vías supresoras de tumores, la angiogénesis, producción de citoquinas, entre otros.

2.4.2 Histopatología

El cáncer de cérvix puede ser de dos tipos principalmente: adenocarcinoma y de células escamosas. Sin embargo, ambos se desarrollan por distintos subtipos del VPH. (22)

- Adenocarcinoma: VPH 18 (37% de los casos), 16 (36%), 45 (5%), 31 (2%), 32 (2%).
- Carcinoma de células escamosas: VPH 16 (59%), 18 (13%), 58 (5%), 33 (5%), 45 (4%).

2.4.3 Fisiopatología

Las displasias en el cuello uterino suelen ocurrir por la persistencia de infecciones por el VPH,

las cuales suceden principalmente en la unión escamoso-cilíndrico. Para que dicha displasia avance a cáncer se necesitan muchos años para que alcance dicha condición, no obstante, existen casos en donde avanza más rápido. (31)

Actualmente, el desarrollo de las lesiones precancerosas recae en el proceso de la carcinogénesis, la cual aún no se comprende con totalidad, pero se asocia a varios efectos: agresiones ambientales, inmunidad del hospedador y variaciones genómicas de las células somáticas. (31)

Como se mencionó anteriormente, existen varios subtipos del VPH, entre ellos los oncógenos contienen unas oncoproteínas (E6 y E7) que pueden incorporarse al ADN humano y, por tanto, provocar una serie de acciones:

1. Las oncoproteínas se producen de manera temprana para que el VPH se pueda replicar, para este momento ya se pueden observar cambios citológicos intraepiteliales epidermoides de bajo grado al momento de realizar la citología vaginal.
2. Luego de la replicación viral, este proceso se puede ampliar y transformar las células normales en cancerígenas. Aquí la oncoproteína E7 se adhiere a la proteína supresora de tumores de retinoblastoma y la E6 a la proteína supresora de tumores p53 (proliferación e inmortalización de las células del cérvix). Esto provoca la degradación de las proteínas supresoras.

Diseminación tumoral: dependiendo del crecimiento puede ser exofítico si el cáncer se desarrolla en el ectocérvix o bien puede ser endofítico si se origina en el conducto endocervical. Las lesiones que suceden en el ectocérvix tienen mayor visibilidad clínicamente hablando al realizar la citología. Ahora bien, si tiene un crecimiento infiltrante, esas lesiones pueden llegar a ulcerarse y necrosarse, y entre mayor tamaño tengan pueden diseminarse de manera linfática, invasión local y así extenderse. (31)

Diseminación linfática: es importante conocer el flujo de los ganglios linfáticos al momento de realizar la histerectomía radical en este tipo de cáncer. Dicho drenaje recorre el curso de la arteria uterina. Primero estos vasos linfáticos drenan en los ganglios parametriales y paracervicales, de acá prosiguen a los ganglios linfáticos obturadores y a los ganglios linfáticos ilíacos comunes internos y externos, finalizando en los ganglios linfáticos paraaóuticos. Los vasos linfáticos del área posterior del cérvix pasan por los pilares rectales y los ligamentos uterosacros hacia los ganglios linfáticos rectales. Los últimos ganglios mencionados son relevantes, ya que, también suelen removerse la hacer la histerectomía. (31)

Extensión local y distante de los tumores: estas lesiones pueden expandirse hacia la uretra, provocando un bloqueo y produciendo una hidronefrosis. La vejiga también puede verse afectada por extensión directa de los ligamentos vesicouterinos. El recto se puede invadir, pero con menor frecuencia, debido a que se ve separado del útero por el fondo del saco posterior. Otros órganos se afectan a través de la diseminación hematógica: pulmones, ovarios, hígado y huesos. (31)

2.4.4 Manifestaciones clínicas

Al inicio del cáncer de cérvix, las mujeres suelen ser asintomáticas, lo cual en este punto es importante la detección temprana. En muchas ocasiones el diagnóstico es de manera incidental.

Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia son:

- Sangrado vaginal irregular o abundante.
- Sangrado poscoital.

Se puede presentar también, un flujo vaginal acuoso, mucoide o purulento y maloliente, razón por la cual se puede confundir con vaginitis o cervicitis. (24)

Cuando el cáncer de encuentra en un estadio avanzado, puede presentarse otros síntomas como:

- Hematuria.
- Hematoquesia.
- Evacuación vaginal de orina o heces.
- Sensación de presión en la región pélvica.

2.4.5 Complicaciones

Algunas complicaciones que se pueden presentar en las mujeres con este tipo de cáncer, es que dicha patología regrese nuevamente, principalmente en las mujeres que no se realizan la histerectomía. Además, se pueden alterar las funciones sexuales, intestinales y de vejiga luego de la cirugía o de la radiación. (32)

2.4.6 Supervivencia

La tasa de supervivencias a los 5 años depende del estadio en el que se encuentre la paciente.

La mayoría de las recidivas pueden presentarse en dos años. (33)

- Estadio I: 80-90%
- Estadio II: 60-75%
- Estadio III: 30-40%
- Estadio IV: 0-15%

Dentro de los factores pronósticos:

- Compromiso de los ganglios linfáticos.
- Gran tamaño y volumen del tumor.
- Invasión profunda del estroma cervical.

- Invasión parametrial.
- Invasión del espacio linfovascular.
- Histología no epidermoide.

2.5 DIAGNÓSTICO: MÉTODOS DE DETECCIÓN, EVALUACIÓN DE MÉTODOS DE DETECCIÓN EN TÉRMINOS DE SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD

El diagnóstico del cáncer de cérvix se confirma a través de la evaluación histológica de una biopsia del cuello uterino a través de la colposcopia, sin embargo, el examen físico a través del espéculo, el examen bimanual, la citología vaginal y la colposcopia son muy importantes para la detección temprana. (31)

Examen físico

El cuello uterino puede tener un aspecto normal, o bien, se puede visualizar lesiones, tumores grandes. Estas lesiones se pueden ver como ulceraciones superficiales principalmente cuando se trata del exocervix. Si se desarrolla en el endocervix se puede observar como un cuello uterino de mayor tamaño, liso y endurecido (cuello uterino en forma de barril). (24)

En la exploración bimanual el útero puede tener sensación agrandado por el crecimiento del tumor. Cuando el cáncer se encuentra avanzado puede diseminarse a la vagina y verse reflejado durante la palpación. Si se logra diseminar al área rectovaginal entonces se puede palpar un tabique rectovaginal engrosado, duro e irregular. También al momento de realizar el examen digital del recto se puede encontrar el parametrio, los ligamentos uterosacros y la pared pélvica involucrados en la afectación, estos se sienten engrosados, irregulares, firmes y no tienen tanta movilidad. Un hallazgo que nos indica que se expandió a las paredes pélvicas es que la masa sea fija y no se mueva. (31)

Citología vaginal: esta es una prueba que se utiliza para detectar alteraciones en el cérvix. Consiste en introducir un espéculo dentro de la vagina, y tomar muestra tanto del ectocérvix como del endocérvix, esta muestra se coloca en la lámina de vidrio y se envía al laboratorio para ser valorada. (34)

Requisitos para la citología cervicovaginal:

- No cursar con el período menstrual.
- No tener relaciones sexuales en las últimas 48 horas.
- No haberse practicado duchas vaginales en las últimas 48 horas.
- No aplicarse ningún tratamiento vaginal en las 48 horas previas al procedimiento.

¿A quién se le realiza?

A todas las mujeres mayores de 20 años y a las menores de 20 años que ya hayan practicado relaciones sexuales, y dicha prueba debe realizarse cada año si los resultados permanecen normales.

¿Cómo se realiza la citología vaginal?

Se introduce un espéculo en el canal vaginal, no se coloca lubricantes, luego se procede a abrirlo y fijarlo, primero se toma la muestra de la zona de transformación con una espátula realizando un giro de 360° y luego con el cepillo con un giro de 180° máximo se toma del endocérvix. La muestra se coloca en una lámina y se fija con el spray fijador de citologías.

La prueba de VPH es similar a la citología vaginal, se pueden realizar con los mismos instrumentos, la diferencia reside en que en la prueba de VPH se estudia solamente para ver la presencia de los tipos de VPH de mayor riesgo para desarrollar cáncer (CA) de cérvix, mientras que la citología estudia el riesgo de desarrollar CA. (35)

Clasificación de Richard:

Esta clasificación comienza con una lesión intraepitelial (NICI hasta NICIII y el carcinoma in situ) hasta el cáncer:

- **NICI:** Displasia ligera (células superficiales discarióticas)
- **NICII:** Displasia moderada (células intermedias discarióticas)
- **NICIII:** Displasia severa y carcinoma in situ (células profundas discarióticas)

Clasificación de Bethesda:

Esta clasificación es la recomendada por parte de la OMS. En ella las células atípicas pueden ser de dos tipos ASC-US (células escamosas atípicas de significado indeterminado) y ASC-H (células escamosas atípicas, no puede excluirse una lesión intraepitelial escamosa de alto grado).

(36)

Anomalías:

- Célula escamosa atípica de significado indeterminado, no se puede excluir ASC-H.
- Lesión intraepitelial de bajo grado (LSIL). Incluye VPH y NICI.
- Lesión intraepitelial de alto grado (HSIL). Incluye NICII y NICIII.

Colposcopía: es un procedimiento en el cual se hace uso de un colposcopio, este es un microscopio que tiene varios lentes de aumento para poder visualizar de manera más ampliada el cérvix, la vulva, la vagina o el ano. Tiene como objetivo diferenciar entre lesiones precancerosas y cancerosas para poder darles tratamiento lo más antes posible. (37)

Indicaciones para realizar la colposcopía:

- Citología cervicogainal anormal.

- Pruebas de VPH positiva.
- Cuando visualmente el cérvix, vagina o vulva sea anormal.
- Seguimiento a las pacientes que tuvieron tratamiento.

Contraindicaciones:

- Cervicitis.
- Anticoagulación o diátesis hemorrágica: no es una contraindicación absoluta.
- Embarazo.
- Inmunosupresión: neutrófilos <500 cél/microL

Biopsia: procedimiento a través del cual se extrae una muestra del tejido lesionado, ya sea con una aguja hueca o un bisturí, y luego se estudia con un microscopio. (38)

La biopsia de cono, se llama así porque se extra una muestra de tejido en forma de cono, la base es el exocérnix y el ápice es el canal endocervical. Esta se puede realizar a través de dos procedimientos: el procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) y la biopsia de cono con bisturí frío. (39)

- **LEEP:** para realizarlo se emplea anestesia local. Se hace una extirpación del tejido con un alambre delgado en forma de asa, este se calienta con electricidad, sirviendo como un bisturí.
- **Biopsia con bisturí frío:** también se utiliza anestesia, acá se usa un bisturí quirúrgico o un láser para realizar la extirpación. Este procedimiento se hace en un hospital.

Finalmente, también se pueden realizar tomografías computarizadas y resonancias magnéticas, pero principalmente para observar si el tumor se extendió, o bien, cuando el tumor es de gran

tamaño.

Tabla N°2. Especificidad y sensibilidad de los métodos de detección para el cáncer de cérvix.

EXAMEN	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
Citología vaginal	84.1%	72%
Colposcopia	88.1%	45%
Biopsia por colposcopia	42.3%	93.8%

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de: (40) (41)

2.6 PROGRAMAS A NIVEL NACIONAL SOBRE CÁNCER DE CÉRVIX EN LOS DIFERENTES NIVELES DE PREVENCIÓN

En Costa Rica se cuenta con tres niveles de atención encargados del cáncer de cérvix. (21)

Estos son:

1. Primario: a través de la vacuna con el VPH.
2. Secundario: programas de tamizaje como es el Papanicolaou.
3. Terciaria: tratamiento adecuado.

Nivel primario: como se mencionó en los apartados anteriores, en Costa Rica a partir de junio del 2019 se comenzó a aplicar la vacuna a niñas de 10 años. Para los niños y niñas entre los 9 y 14 años esta consiste en dos dosis, la segunda se coloca a los seis meses después de la primera dosis.

Para las personas que se encuentran entre los 15 y 26 años recibirán 3 dosis: primera dosis en el momento, la segunda dosis al primer o segundo mes y la tercera dosis a los 6 meses de haberse colocado la primera dosis. (42)

Nivel secundario: este consiste es la realización del tamizaje del CA de cérvix, el cual se hace a través del Papanicolaou (PAP). Se les realiza a las mujeres mayores de 20 años que hayan

iniciado relaciones sexuales. Si el diagnóstico es normal, se hace nuevamente en dos años.

Ahora bien, si en la citología se evidencia alguna infección de igual manera se hace a los dos años posteriores, luego de su tratamiento y seguimiento. Las mujeres que se les hizo una histerectomía por alguna lesión benigna, el PAP se hace a los 2 años y si eran lesiones malignas se hace cada año por 10 años. Si en el resultado se evidencia: ASCUS, lesión sugestiva de VPH, células glandulares de significado indeterminado (ASGUS), displasia leve o LSIL, HSIL o lesión invasora, hay que enviarlas a colposcopia en ginecología.

Nivel terciario: en este nivel, luego de que a alguna paciente se le diagnostica el cáncer de cérvix, tiene que ser referida al área de ginecología oncológica, 8 días hábiles después de ese diagnóstico. Si estas mujeres llegaran a necesitar de quimioterapia, radioterapia o cirugía el tiempo hábil entre la referencia y el comienzo del tratamiento es de 20 días. (38)

2.7 TRATAMIENTO

El tratamiento será de acuerdo al estadio en el que se encuentre la paciente. Algunas de las opciones tratamiento son: histerectomía, conización, traquelectomía, linfadenectomía, quimiorradiación, quimioterapia y radioterapia. (31)

Conización: es una extracción de tejido en forma de cono.

Histerectomía: esta puede ser simple, radical modificada o radical:

- **Simple o extrafascial:** en este tipo se extraen el útero y el cérvix, el parametrio o el paracolpos no se retiran. Esta es una alternativa para las lesiones y patologías benignas, para la enfermedad preinvasiva del cérvix y para el CA en estadio IA1.
- **Radical modificada:** esta terapia es parecida a la anterior, además, de la extirpación del útero y el cérvix, también se retiran el tejido parametrial y paracervical.

- **Radical:** además, de todo lo anterior, se realización un retiro extenso del parametrio, básicamente se quita el parametrio. Este tipo de histerectomía se aplica en los estadios IA2, IB2, IIA1 y algunos IB3, además, en personas que cuentan con contraindicaciones como: diabetes, enfermedad pélvica inflamatoria, hipertensión arterial, colagenopatías, entre otras.

Traquelectomía: en este procedimiento se retira el cérvix, los ganglios linfáticos pélvicos, parte superior de vagina y tejido circundante. (31)

Radioterapia: es el principal tratamiento para esta patología cuando se encuentra avanzada.

Quimiorradiación: suministrar a las pacientes con cáncer de cérvix de manera simultánea la quimioterapia y la radioterapia mejora la supervivencia. La quimioterapia se basa en el cisplatino, este se puede unir a las bases del ADN y dañarlo, mientras que la radioterapia puede unirse a una cadena del ADN y romperlo, es por esta razón que si se usan las dos terapias se tendrá mejores resultados, ya que, provocan daño en el ADN y, por tanto, muerte celular. Se tiene un riesgo de recurrencia de hasta el 40%.

Exenteración pélvica: este es un procedimiento bastante extenso, donde se retiran otros órganos como lo es la vejiga, el recto, el útero, las trompas de Falopio, ovarios, vagina y tejidos cercanos. Sin embargo, no suele aplicarse con frecuencia debido a su bajo porcentaje se supervivencia.

Tabla N°3. Tratamiento general para carcinoma invasor de cérvix.

Estadio clínico (FIGO)	Tratamiento
IA1	Histerectomía simple si completó maternidad o

	Conización
IA1 (implicación del espacio linfovascular) y IA2	Histerectomía radical / radical modificada + linfadenectomía pélvica (considerar biopsia de ganglio linfático centinela) o Traquelectomía radical + linfadenectomía pélvica para pacientes que desean fertilidad
IB1 a IIA1	Histerectomía radical+ linfadenectomía pélvica (biopsia de ganglio linfático centinela si el tumor es <2cm) o Traquelectomía radical + linfadenectomía pélvica para las que desean fertilidad o Quimiorradiación
IB3 a IIA2	Quimiorradiación
IIB a IVA	Quimiorradiación o Rara vez exenteración pélvica
IVB	Quimioterapia paliativa y/o Radioterapia paliativa o Cuidados de soporte

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de: (31)

Complicaciones secundarias a cirugía y radioterapia:

- **Cirugía:** estenosis ureteral, fístulas vaginales, disfunción vesical, estreñimiento, apertura de heridas, linfoquistes y linfedema.
- **Radioterapia:** disfunción sexual por acortamiento vagina, dispareunia, estenosis vaginal, complicaciones intestinales y urinarias: fístulas, enteritis, proctitis y

obstrucción intestinal.

Después de la terapia:

- Luego de tres meses de terapia el tumor comienza a involucionar.
- Las pacientes se les agenda cita cada tres meses por dos años, después cada seis meses luego de cinco años de terapia y, por último, cada año.
- Citología vaginal cada año.
- El 80% de las recidivas luego de la histerectomía radical se pueden diagnosticar en los dos siguientes años.
- Terapia de sustitución hormonal se puede utilizar para los síntomas posmenopáusicos, además, el cáncer de cérvix no depende de estrógenos entonces si se puede usar, valorando el riesgo-beneficio.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la presente investigación es de tipo cuantitativo, debido a que se recopila información de investigaciones hechas anteriormente para de esta manera comprender la carga de la enfermedad del cáncer de cérvix en Centroamérica, así como, su mortalidad, incidencia y prevalencia.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realiza una investigación de tipo descriptiva para así poder investigar y analizar con mayor amplitud la carga de la enfermedad y la tasa de mortalidad que presentan las mujeres que sufren de cáncer de cérvix a nivel centroamericano. De la misma manera estudiar la incidencia y prevalencia en un período de 1990-2019.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Área de estudio

El área de estudio que se analiza es la región de Centroamérica, la cual incluye los países: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

3.3.2 Fuentes

Secundaria: se utilizan las bases de datos de Global Burden Disease (GBD) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC). También se hace uso de tesis y artículos de bibliotecas de universidades estatales o sitios web, revistas médicas y datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

3.3.3 Población

La población analizada está conformada por mujeres que padecen de cáncer de cérvix dividida en grupos etarios: 15-49años, 50-69años y mayores de 70años, a nivel centroamericano en un

período de 1990-2019.

3.3.4 Muestra

Por las características de este estudio, no se requiere de muestra poblacional.

3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión

No se requieren criterios de inclusión ni de exclusión.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se utilizan las siguientes bases de datos: Global Burden Disease (GBD), Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC) y Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales se organizan en una de recolección de datos, también se requieren de tesis y artículos de universidades estatales, revistas médicas y sitios web.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación realizada tiene un diseño de investigación no experimental de tipo transversal.

Es de tipo no experimental debido a que, se observan los fenómenos en su contexto natural sin manipular ninguna variable y así poder ser analizadas. Por otro lado, es de tipo transversal porque los datos se recolectan en un único momento. (43)

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N°4. Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumentos
Identificar la tasa de incidencia por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990-2019.	Incidencia por cáncer de cérvix.	Casos nuevos de una enfermedad.	Casos nuevos de cáncer de cérvix.	Tasa de incidencia.	Tasa de 100 000 habitantes por cáncer de cérvix.	GBD
Determinar la tasa de prevalencia por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990-2019.	Prevalencia del cáncer de cérvix.	Cantidad de casos existentes de una enfermedad.	Cantidad de casos existente por cáncer de cérvix.	Tasa de prevalencia.	Tasa de 100 000 habitantes por cáncer de cérvix.	GBD
Comparar la tasa de mortalidad por	Mortalidad por cáncer de	Tasa de mortalidad es la	Cantidad de muertes	Tasa de mortalidad.	Tasa por 100 000 habitantes	GBD

cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990-2019.	cérvix.	cantidad total de muertes en una población y año específico por cada 1000 habitantes.	cáncer de cérvix.	por cáncer de cérvix.	
Identificar los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix en países centroamericanos según grupo etario en 1990-2019.	Años vividos con discapacidad por el cáncer de cérvix.	Años de vida saludables perdidos por vivir con una discapacidad o por muerte prematura por cáncer de cérvix.	Años vividos con discapacidad por cáncer de cérvix.	Tiempo de duración de la incapacidad.	Años vividos GBD con discapacidad por cáncer de cérvix

Fuente: Elaboración propia, 2022

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

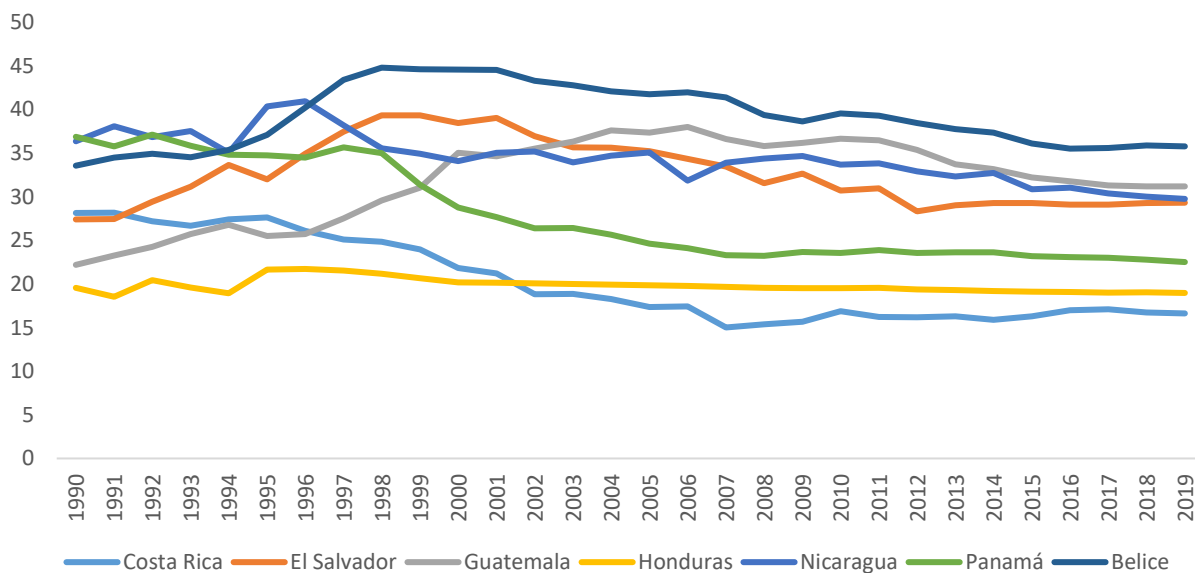


Figura N°1. Incidencia por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes. Fuente: elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

En el gráfico anterior se muestra la incidencia de cáncer de cérvix en las mujeres de todas las edades en un período del año 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes, en dicho gráfico, se puede observar que mantuvo con comportamiento relativo, aumentando y disminuyendo, sin embargo, a partir del año 2002 las cifras comienzan a disminuir en la mayoría de los países centroamericanos. El mayor punto de incidencia corresponde al país de Belice con una tasa de 44,81 mujeres por cada 100.000 habitantes en el año 1998, mientras que el país con menor punto de incidencia es Costa Rica con una tasa de 15,02 mujeres por 100.000 habitantes en el año 2007.

Por otro lado, se puede reflejar que Belice se mantuvo con tasas de incidencia más altas en comparación con los demás países, y Honduras presentó un comportamiento con las menores tasas de incidencia.

Tabla N°5. Incidencia por cáncer de cérvix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes)

Año	Costa Rica			El Salvador			Guatemala			Honduras			Nicaragua			Panamá			Belize		
	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a
1990	21,07	63,05	81,31	19,62	68,78	66,63	16,23	50,23	66,16	17,85	33,68	36,51	26,43	87,29	79,66	31,55	85,23	78,49	20,22	84,67	103,78
1991	21,45	68,6	82,13	19,61	63,51	66,64	17,28	52,68	68,93	16,92	37,54	35,02	27,51	92,4	86,32	30,9	82,38	76,36	23,68	81,18	94,6
1992	21,16	65,27	81,64	21,48	72,98	71,71	17,9	55,05	70,63	18,77	41,41	37,77	26,54	89,5	85,07	32,17	86,69	77,77	25,33	80,96	89,04
1993	20,54	65,5	81,35	23,09	75,75	76,94	19,36	57,33	73,06	17,85	39,75	37,25	27,35	90,68	85,46	30,92	85,19	76	24,31	84,03	88,38
1994	21,01	68,12	83,54	25,28	81,17	82,96	19,97	59,96	75,47	17,09	38,59	37,01	24,83	84,72	87,29	30,33	82,08	75,22	24,86	87,58	89,85
1995	21,6	67,57	85,5	23,79	77,8	81,54	18,84	57,13	71,49	19,13	45,1	43,4	22,88	101,04	152,57	31,43	80,19	72,93	27,04	90,3	91,5
1996	20,96	62,31	80,73	26,11	84,73	90,42	19,25	56,58	71,8	18,15	46,88	48,27	23,19	102,44	157,28	31,57	79,93	72,33	30,44	95,95	94,98
1997	20,42	59,65	78,01	28,24	90,53	98,01	20,59	60,78	76,68	17,91	46,52	48,04	21,49	95,42	149,8	33	81,92	77,22	34,55	100,16	95,98
1998	20,51	58,54	77,63	29,5	97,62	101	22,28	65,22	81,3	17,49	45,99	47,64	20,34	91,3	145,83	32,34	80,07	79,22	35,1	107,52	97,12
1999	20,19	55,29	76,45	29,51	99,3	100,84	23,31	68,96	84,69	16,94	45,15	46	19,34	86,95	142,19	28,45	71,89	76,45	34,22	111,34	100,19
2000	18,23	50,7	70,29	29,74	95,29	99,52	26,33	78,05	95,98	16,52	44,28	46,33	18,97	84,47	141,26	25,55	67,7	72,6	33,56	114,39	101,6
2001	17,92	49,03	67,69	30,94	95,05	101,74	24,61	80,47	100,24	16,45	44,24	46,39	19,48	87,01	145,78	24,64	65,29	71,73	36,13	106,25	98,87
2002	16,49	41,99	59,41	29,3	90,95	96,56	24,3	84,99	106,13	16,35	44,05	46,26	19,54	87,27	147,77	23,57	61,15	72,21	35,77	100,62	99,6
2003	16,62	41,46	61,17	28,42	87,62	95,09	24,53	88,83	108,68	16,36	43,89	46,14	18,93	84,07	143,61	24,42	59,15	72,43	35,67	98,32	101,39
2004	16,19	39,95	59,22	28,98	86,33	95,09	26,13	90,55	109,55	16,17	44,13	46,3	19,84	85,7	144,18	23,35	57,96	74,12	35,55	95,65	100,64
2005	15,74	38,15	53,04	29,43	83,81	92,95	25,33	92,06	109,65	16,14	43,98	46,24	20,64	85,87	143,45	22,44	55,43	72,48	36,23	94,3	95,94
2006	16,06	38,52	50,97	29,33	80,87	89,67	26,55	92,64	106,48	16,07	43,86	46,25	18,6	77,61	133,92	22,45	53,75	63,74	35,85	97,18	98,1
2007	13,91	32,18	45,41	28,44	79,46	87,62	24,57	92,99	101,88	15,99	43,77	46,25	20,59	82,17	137,48	22,19	51,63	65,46	35,49	96,12	95,86
2008	14,46	32,67	45,75	26,82	75,23	83,2	23,76	92,82	98,09	15,69	44,03	47,04	21,71	82,88	134,84	23,03	49,94	63,1	33,55	92,38	92,03
2009	15,02	33,15	44,77	28,23	77,65	84,18	23,63	95,56	99,12	15,36	44,72	48,1	22,65	82,78	132,2	24,03	50,52	61,52	32,7	92,02	90,41
2010	16,6	34,94	46,61	26,57	73,07	79,54	25,11	95,75	99,08	14,88	45,88	49,96	22,1	80,25	129,71	23,92	50,91	60,33	34,83	90,23	91,76
2011	16,3	32,82	44,24	27,14	73,71	77,8	25,12	94,68	96,81	14,16	47,64	52,88	23,13	79,58	125,7	24,49	51,67	59,43	35,23	88,79	89,05
2012	16,25	33,09	44,32	23,8	69,65	74,79	23,93	93,01	96,35	12,94	50,55	55	23,06	76,89	120,74	24,78	49,7	56,79	33,9	89,55	86,48
2013	16,76	32,68	43,6	23,97	72,35	78,36	22,23	90,31	94,2	12,96	50,4	54,58	23,06	75,35	117,39	24,54	50,87	56,44	32,68	89,82	87,33
2014	16,56	31,72	42,52	24,29	72,89	79,39	22,19	88,72	91,64	13,02	50,27	54	24,18	76,72	112,93	24,67	50,96	55,47	33,04	86,7	89,2
2015	17,51	31,67	42,02	24,45	72,78	79,08	21,82	86,34	88,67	13,12	50,09	53,39	22,21	72,85	112,3	24,49	49,97	53,52	32,43	83,81	84,53
2016	18,56	33,06	42,71	24,57	72,15	77,99	21,79	85,29	86,9	13,28	49,93	52,76	23,12	73,6	107,86	24,84	48,11	51,57	31,81	83,36	81,94
2017	18,84	33,25	43,19	24,58	72,36	78,62	21,76	83,72	85,87	13,5	49,7	52,05	22,36	73,46	106,6	24,84	47,69	51,27	32,19	82,9	81,31
2018	18,45	33,1	42,71	24,96	72,53	79,26	22,01	83,27	85,93	13,79	49,53	51,47	21,79	73,9	106,4	24,43	47,7	51,18	32,66	82,97	82,75
2019	18,49	33,02	42,52	25,22	72,28	80,32	22,75	81,64	86,29	14,01	49,17	50,86	21,64	74,31	104,72	24,24	46,9	50,58	32,66	82,91	81,85

Fuente: Elaboración propia, datos de: (44)

La tabla anterior representa el estudio obtenido de la tasa de incidencia por cáncer de cérvix en mujeres de países centroamericanos según grupo etario en un período de 1990 al 2019.

En la población femenina entre los 15 a 49 años, la menor tasa de incidencia fue en Honduras en el año 2012 con 12,94 por cada 100.000 habitantes, mientras que la tasa más alta se dio en Belice en el año 2005 con 36,23 por cada 100.000 habitantes. El grupo etario entre los 50-69 años, la menor incidencia ocurrió en Costa Rica en el año 2015 con una tasa de 31,67 por cada 100.000 habitantes, y la mayor tasa fue en Belice en el año 2000 con 114,4 por cada 100.000 habitantes. Por último, el grupo de las mujeres mayores de 70 años, la menor tasa de incidencia se dio en Honduras en el año 1991 con 35,02 por cada 100.000 habitantes, y la mayor tasa en el país de Nicaragua en el año 1996 con 157,3 por cada 100.000 habitantes.

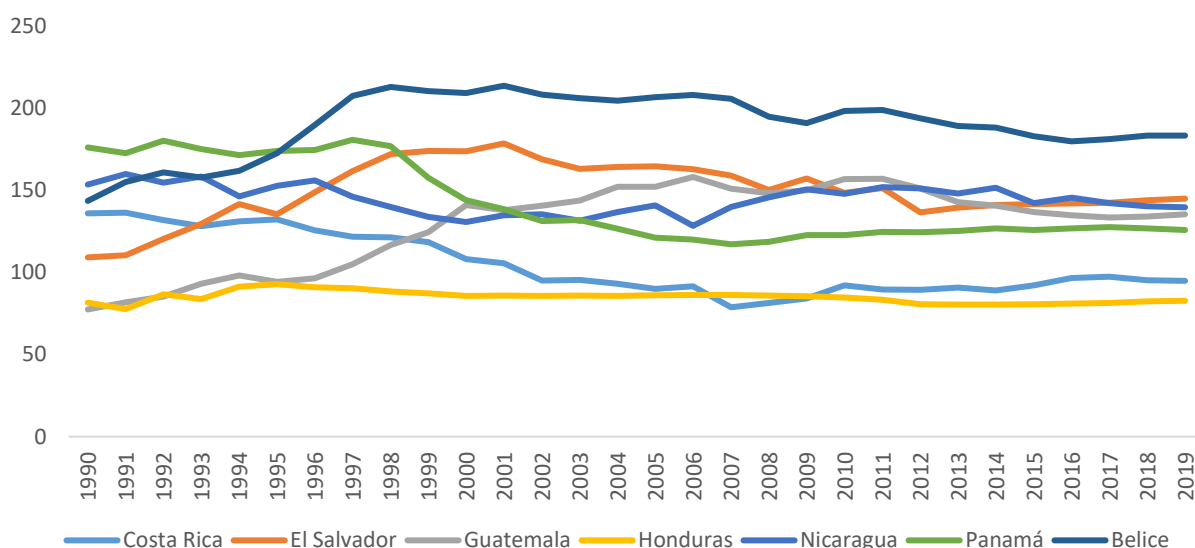


Figura N°2. Prevalencia por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

La prevalencia por cáncer de cérvix en mujeres de todas las edades se puede reflejar en este gráfico durante los años 1990 al 2019 en una tasa estandarizada de 100.000 habitantes. Belice es el país con mayor tasa de prevalencia con 213,6 por cada 100.000 habitantes para el año 2001 y la menor

tasa es para Honduras en el 2014 con 80,43 por cada 100.000 habitantes.

Sin embargo, el país con menores tasas de prevalencia es Honduras, manteniéndose con cifras muy parecidas en el tiempo, no obstante, Belice se comporta con cifras muy elevadas en comparación con los demás países centroamericanos.

Tabla N°6. Prevalencia por cáncer de cérvix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes).

Año	Costa Rica			El Salvador			Guatemala			Honduras			Nicaragua			Panamá			Belice		
	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a
1990	145,93	284,76	121,94	112,86	214,53	81,37	85,9	137,66	74,28	44,03	44,03	44,03	153,01	283,3	97,46	204,33	320,8	112,61	127,71	315,82	135,69
1991	148,76	284,12	123,51	114,19	219,23	82,36	91,39	144,16	77,35	36,12	109,56	42,46	165,31	293,56	105,78	201,53	313,48	111,68	151,14	306,13	124,92
1992	147,37	271,21	123,15	126,4	233,38	89,45	94,85	151,29	79,63	107,34	122,4	45,73	160,42	291,35	104,93	211,01	333,48	114,25	162,56	307,64	118,1
1993	142,91	270,71	121,74	137,39	246,72	97,09	104,8	161,34	83,64	103,12	118,97	45,29	165,13	296,29	105,12	204,44	333,12	112,17	156,52	321,32	118,05
1994	145,31	281,9	124,04	151,76	267,05	104,37	103,15	172,53	87,69	99,61	116,97	45,21	150,44	278,46	107,79	201,99	325,52	111,87	160,38	335,09	121,16
1995	149,09	279,94	127,33	144,29	260,52	104,68	103,73	167,05	85,09	111,92	138,18	52,44	139,41	331,41	188,98	210,6	320,75	108,74	175,72	348,08	124,04
1996	144,82	253,46	120,54	153,74	287,06	116,13	106,98	167,01	86,45	105,83	144,39	57,56	142,25	340,35	197,43	213,88	324,11	108,32	198,56	371,55	127,87
1997	141,69	250,84	117,65	174,45	311,57	127,58	116,72	182,84	93,28	104,66	143,81	57,61	132,82	321,01	190,72	224,14	33,93	115,5	225	386,39	127,81
1998	142,75	243,49	118,04	184,74	343,72	133,88	129,34	202,79	101,3	101,87	141,78	56,84	126,4	310,43	188,06	219,98	327,83	119,09	227,55	417,21	130,53
1999	141,49	233,49	117,76	187,29	356,1	134,66	137,08	219,34	107,57	100,01	142,01	57,14	120,81	298,64	185,42	193,83	297,65	115,91	222,87	436,26	136,1
2000	128,07	221,54	108,79	191,14	349,34	135,97	155,4	249,07	121,83	98,03	140,4	56,71	118,75	291,64	185,18	174,87	283,29	109,84	218,76	451,17	138,9
2001	125,97	215,95	104,97	200,35	353,21	139,82	146,03	260,95	128,57	98,17	141,47	57,07	122,21	302,74	192,1	169,44	274,72	108,43	235,71	421,59	135,71
2002	116,46	186,51	91,79	190,2	339,73	131,97	144,39	278,35	136,1	97,88	141,66	57,11	122,92	306,02	195,81	161,62	257,63	108,43	233,84	401,05	137,06
2003	117,45	185,82	94,49	184,86	329,11	129,38	146,22	291,43	138,55	98,34	142,11	57,24	119,67	298,17	191,91	167,6	247,55	107,72	233,58	395,84	140,23
2004	114,76	180,95	91,82	188,93	327,56	129,14	157,71	300,31	139,47	97,54	144,01	57,57	126,26	308,47	194,42	160,26	241,57	108,97	233,83	389,89	140,05
2005	111,98	174,99	82,6	193,25	321,68	126,63	154,36	311,5	140,68	97,95	144,97	57,78	132,36	314,75	195,56	154,28	230,35	105,93	240,77	390,92	134,89
2006	114,44	177,58	78,95	193,98	313,71	122,73	163,63	316,89	136,86	98,19	145,97	58,19	120,21	288,65	185,04	155,26	223,78	101,91	239,53	409,21	139,18
2007	99,4	148,35	70,45	188,57	311,2	119,42	151,29	319,64	131,2	98,32	147,04	58,6	134,06	310,33	190,77	153,56	216,52	95,33	236,55	408,92	136,97
2008	103,61	151,51	71,02	178,27	296,44	113,08	147,13	322,63	126,21	97,02	149,36	59,97	142,81	319,63	189,22	159,57	210,39	92,28	222,48	395,23	131,85
2009	107,98	155,38	70,29	188,63	307,95	114,2	146,96	335,09	128,03	95,48	153,13	61,62	150,55	326,51	188,84	167,27	215,15	90,55	217,02	394,46	129,46
2010	120,14	165,37	73,36	178,47	292,16	107,8	158,19	339,92	128,76	92,66	158,46	64,31	148,1	322,35	187,77	167,34	217,01	88,37	232,34	388,8	131,54
2011	118,61	156,33	69,61	182,84	297,46	105,26	159,77	339,74	127,05	88,08	165,11	68,3	156,22	325,03	184,1	170,9	219,18	87,17	235,68	384,94	127,68
2012	118,28	158,55	69,6	159,87	283,03	101,68	152,31	333,13	126,23	80,03	175,66	72,1	156,45	316,9	178,2	173,16	212,16	83,45	226,91	388,47	125,83
2013	122,07	157,34	68,49	161,29	295,45	106,58	141,44	323,73	124,08	80,98	175,8	71,71	156,82	311,71	173,93	172,07	219,84	83,68	219,33	389,02	128,55
2014	120,78	152,76	66,8	163,68	298	107,98	140,94	317,64	119,61	80,97	175,84	71,07	164,94	319,61	168,49	174,22	222,49	83,05	223,32	375,18	130,62
2015	128,23	152,61	66,17	165,03	298,61	108,04	138,42	307,86	115,71	81,86	176,11	70,5	151,91	305,41	168,14	173,74	217,68	81,35	219,39	363,62	122,48
2016	136,16	159,51	67,14	166,5	298,73	107,44	138,27	303,31	113,06	83,24	176,43	69,98	158,7	310,99	163,25	176,89	214,63	79,02	214,75	361,91	118,65
2017	138,41	160,55	68,46	167,09	301,85	109,11	138,32	299,67	111,25	84,94	176,73	69,4	153,79	312,54	162,98	177,63	215,23	79,31	217,62	361,01	118,34
2018	135,87	160,48	68,55	170,27	304,65	110,95	140,46	300,59	111,61	87,14	177,49	68,94	150,22	316,88	164,45	175,44	217,45	80,1	221,33	362,17	122,32
2019	136,43	160,28	68,83	172,62	306,21	113,5	145,84	297,03	111,74	88,93	177,25	68,28	143,53	320,61	163,04	174,58	215,46	79,86	221,6	363,11	121,93

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

La tabla anterior demuestra los datos acerca de la prevalencia por cáncer de cérvix en mujeres de los países centroamericanos de acuerdo a cada grupo etario en un período de 1990 al año 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes.

Como se puede observar para el grupo de edades entre 15-49 años, la mayor tasa de prevalencia es de 240,77 por cada 100.000 habitantes en el país de Belice en el año 2005 y la menor tasa es para el país de Honduras con 80,03 por cada 100.000 habitantes en el año 2012. Por otro lado, en el rango de 50-69 años, la tasa con mayor cifra es nuevamente en Belice con 436,26 por cada 100.000 habitantes, mientras que Honduras tuvo la menor tasa con 109,56 por cada 100.000 habitantes en el año 1991. Para el rango de edad mayor de los 70 años, la mayor prevalencia se dio en Nicaragua en el año 1996 con 197,43 por cada 100.000 habitantes, y la menor tasa es de igual manera para Honduras en el año 1991 con 42,46 por cada 100.000 habitantes.

Belice es el país con mayores tasas de prevalencia a lo largo de los años, y como segundo más alto se encuentra Nicaragua. No obstante, Honduras es el país con las cifras más bajas junto con Costa Rica.

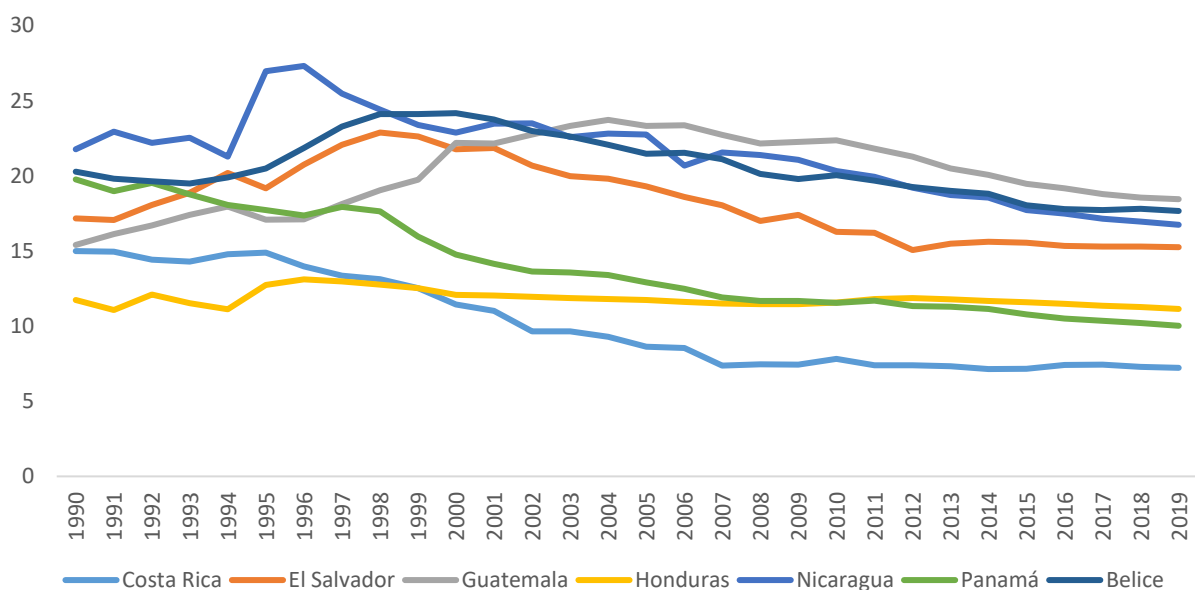


Figura N°3. Mortalidad por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes. Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

La figura anterior corresponde a la tasa de mortalidad por cáncer de cérvix en los países centroamericanos en toda la población femenina en el período del 1990 al año 2019 en una tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.

En dicha figura se observa el mayor punto de tasa de mortalidad en el país de Nicaragua con una cifra de 27,31 por cada 100.000 habitantes para el año 1996, y el menor punto lo obtuvo el país de Costa Rica con una tasa de 7,14 por cada 100.000 habitantes en el año 2014.

También se puede reflejar que las mayores tasas de mortalidad se presentan en los países de Belice y Nicaragua, mientras que las menores tasas son para los países de Honduras y Costa Rica, siendo Honduras el país que mantuvo un comportamiento parecido a lo largo del período mencionado.

Tabla N°7. Mortalidad por cáncer de cérvix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes).

Año	Costa Rica			El Salvador			Guatemala			Honduras			Nicaragua			Panamá			Belice		
	15-49a	50-69a	> 70 a	15-49a	50-69a	> 70 a	15-49a	50-69a	> 70 a	15-49a	50-69a	> 70 a	15-49a	50-69a	> 70 a	15-49a	50-69a	> 70 a	15-49a	50-69a	> 70 a
1990	6,03	40,32	80,11	8,12	47,81	70,73	7,43	37,17	70,79	7,48	28,56	38,39	10,2	59,39	84,33	10,72	53,21	78,69	7,44	53,31	107,3
1991	6,11	39,93	80,93	7,98	48,02	70,51	7,88	38,87	73,38	7,05	26,95	36,85	10,57	62,9	91,65	10,33	51,07	76,03	8,33	50,68	97,93
1992	5,96	37,92	80,45	8,59	49,99	75,44	8,15	40,53	74,95	7,73	29,49	39,81	10,17	60,84	90,33	10,62	53,33	77,29	8,82	50,28	92,38
1993	5,79	38,19	80,49	9,07	51,4	80,66	8,6	41,76	77,25	7,26	28,13	39,28	10,51	61,52	90,68	10,04	51,86	75,56	8,41	51,93	91,53
1994	6,04	39,67	82,99	9,77	54,64	86,81	8,74	43,08	79,21	6,87	27,15	39,08	9,49	57,92	92,96	9,69	49,5	74,67	8,49	54,03	92,81
1995	6,24	39,31	84,87	9,06	51,99	85,28	8,19	40,83	74,9	7,63	31,47	46,16	8,65	68,47	166,8	9,87	48,08	72,47	9,06	55,26	94,4
1996	6,04	36,14	80,36	9,78	56,14	84,28	8,26	40,27	75,06	7,27	32,63	52,27	8,67	68,93	171,37	9,64	47,43	71,91	10,06	58,42	98,42
1997	5,82	34,35	77,63	10,4	59,42	101,8	8,63	42,97	79,9	7,16	32,32	51,78	7,92	63,75	162,93	9,99	48,37	76,85	11,51	60,9	100,1
1998	5,81	33,98	77,04	10,6	63,24	104,6	9,04	45,34	83,95	6,95	31,84	51,14	7,41	60,62	158,38	9,69	47,09	78,91	11,79	65,08	100,6
1999	5,06	31,15	75,24	10,31	63,49	104,1	9,28	47,99	86,94	6,67	31,08	50,16	6,99	57,44	154,42	8,49	41,95	76,2	11,34	67,01	102,8
2000	5,02	28,99	69,65	10,16	60,2	102,2	10,4	53,43	98,53	6,44	30,34	49,31	6,83	55,63	153,45	7,56	39,29	72,73	11,13	68,46	103,7
2001	4,92	27,27	67,03	10,39	59,54	104,3	9,65	54,67	102,8	6,37	30,18	49,21	6,98	57,04	157,58	7,15	37,72	71,91	12,02	63,42	100,7
2002	4,47	23,21	59,09	9,79	56,74	99,25	9,47	57,26	108,7	6,3	29,96	48,98	6,97	56,94	158,86	6,91	35,25	72,6	11,78	59,81	101,2
2003	4,5	22,75	60,9	9,46	54,47	98,02	9,55	59,99	111,9	6,26	29,74	48,74	6,69	54,49	153,83	7,14	34,25	73,18	11,66	58,02	102,8
2004	4,34	21,73	58,99	9,58	53,32	98,08	9,99	60,83	113,2	6,15	29,78	48,87	6,92	55,05	153,86	6,84	33,67	75,24	11,45	55,94	101,8
2005	4,17	20,55	52,89	9,59	51,36	95,69	9,47	60,79	112,6	6,09	29,52	48,83	7,1	54,53	152,58	6,54	32,28	73,88	11,44	54,47	96,73
2006	4,23	20,66	50,97	9,4	49,23	92,15	9,75	60,86	109,6	5,99	29,28	48,73	6,3	48,88	142,14	6,43	31,25	71,07	11,14	55,63	98,74
2007	3,64	17,28	45,45	9,06	48,01	90,08	9,09	61,2	105,3	5,89	29,06	48,63	6,87	51,22	145,09	6,32	29,87	66,85	11	54,62	96,42
2008	3,75	17,46	45,74	8,5	45,28	85,82	8,71	60,71	101,7	5,72	29,09	49,41	7,08	50,95	141,56	6,54	28,79	64,43	10,46	52,18	92,48
2009	3,84	17,55	44,5	8,84	46,49	86,94	8,56	61,95	102,4	5,55	29,38	50,49	7,22	50,11	137,79	6,74	28,89	62,73	10,18	51,8	90,92
2010	4,14	18,31	46,2	8,21	43,51	82,34	8,92	61,83	102,5	5,35	29,99	52,42	6,9	47,99	134,64	6,63	29,09	61,75	10,86	50,54	92,45
2011	3,99	17,11	44,04	8,33	43,58	80,67	8,77	60,75	99,99	5,11	31,07	55,47	7,09	47,01	129,9	6,83	29,63	60,81	10,88	49,53	89,88
2012	3,99	17,16	44,3	7,36	40,99	77,52	8,35	59,77	99,67	4,72	32,91	57,04	6,99	45,11	124,61	6,87	28,36	58,15	10,36	49,95	86,67
2013	4,08	16,87	43,7	7,39	42,42	81,25	7,79	58,13	97,55	4,7	32,74	56,55	6,95	44,06	120,78	6,74	28,74	57,58	9,91	50,22	86,96
2014	4,01	16,98	42,81	7,45	42,69	82,49	7,79	57,07	95,13	4,7	32,61	55,86	7,22	44,58	115,24	6,63	28,58	56,48	9,99	48,5	89,02
2015	4,19	16,34	42,38	7,47	42,51	82,08	7,68	55,63	92	4,71	32,37	55,15	6,59	42,16	114,95	6,49	27,58	54,21	9,68	46,82	85,11
2016	4,4	17,02	43,11	7,45	41,89	80,69	7,65	54,95	90,23	4,74	32,18	54,4	6,8	42,35	109,7	6,51	26,52	52,12	9,62	46,56	82,56
2017	4,44	17,1	43,41	7,4	41,79	81,28	7,6	53,65	89,42	4,79	31,91	53,43	6,54	42,06	108,06	6,42	26,04	51,67	9,73	46,19	81,74
2018	4,31	16,95	42,72	7,44	41,68	81,91	7,59	52,94	89,32	4,85	31,66	52,68	6,34	42,05	107,46	6,24	25,85	51,33	9,8	46,17	82,82
2019	4,29	16,88	42,44	7,46	41,29	82,93	7,81	51,85	90,15	4,89	31,28	51,86	6,26	42,08	105,46	6,14	25,29	50,55	9,77	46,01	81,77

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

Esta tabla representa la prevalencia en la población femenina de los países centroamericanos según los distintos grupos etarios entre los años 1990 y 2019 en tasas ajustadas por cada 100.000 habitantes.

Costa Rica es el país con menor tasa de mortalidad en el rango de 15 a 49 años con una cifra de 3,64 por cada 100.000 habitantes en el año 2007, mientras que el país de mayor cifra para dicho rango de edades fue Belice con un 12,02 por cada 100.000 habitante en el año 2001. Luego en el grupo de edades entre 50-69 años el país con menor cantidad de muertes, es igualmente para Costa Rica con 16,34 por cada 100.000 habitantes en el año 2015, y la mayor cantidad corresponde a Nicaragua con 68,93 por cada 100.000 habitantes para el año 1996. Por último, la menor tasa mortalidad en la población femenina mayor a los 70 años se dio en Costa Rica con 42,38 por cada 100.000 habitantes en el año 2015, y la mayor tasa se refleja en Nicaragua con una cifra de 171,37 por cada 100.000 habitantes para el año 1996.

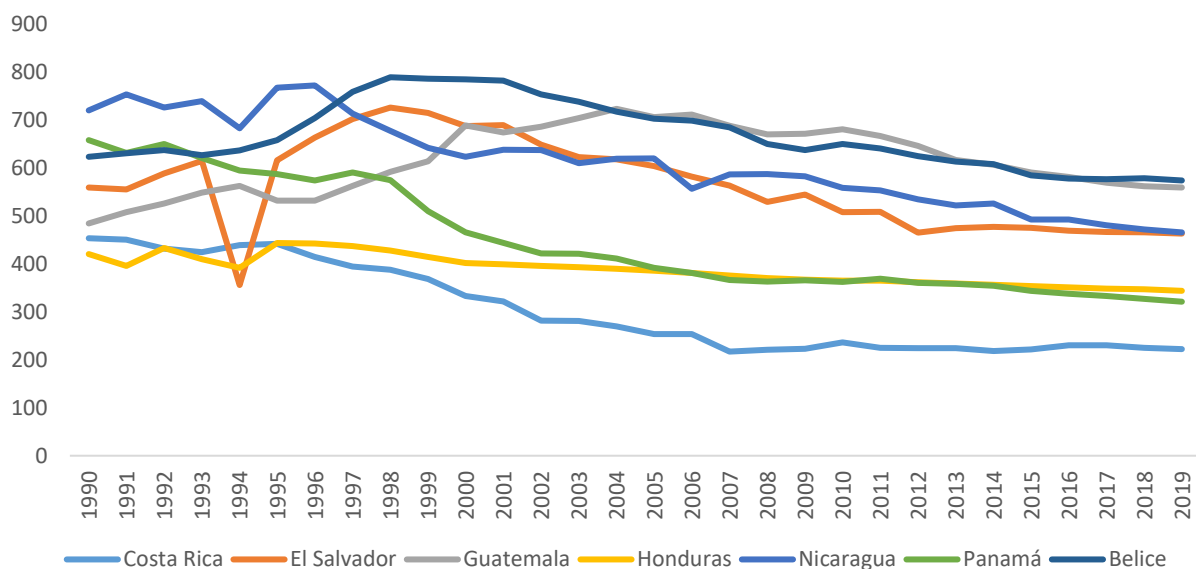


Figura N°4. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix en países Centroamericanos en mujeres de todas las edades en el período de 1990 al 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes. Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

En el gráfico anterior, se puede observar los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por

cáncer de cérvix en la población femenina estudiada en el período de tiempo entre el año 1990 y 2019 en una tasa estandarizada por 100.000 habitantes. Durante el año 1998 se presentó la mayor cifra de AVAD en el país de Belice con 788,85 por cada 100.000 habitantes, mientras que la menor cifra fue en el año 2007 en Costa Rica con una cifra de 217,02 por cada 100.000 habitantes. También podemos ver en este gráfico mantuvo un comportamiento fluctuante en todos los países, manteniéndose un poco más continuo Honduras.

No obstante, es interesante ver que a partir del año 2000 las cifras van descendiendo en todos los países propuestos. Además, Nicaragua y Belice manejaron las mayores cifras de AVAD, mientras que Costa Rica y Honduras fueron las más bajas en el paso del tiempo.

Tabla N°8. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix en mujeres de Centroamérica según grupo etario de 1990-2019 (Tasas ajustadas por 100.000 habitantes).

Año	Costa Rica			El Salvador			Guatemala			Honduras			Nicaragua			Panamá			Belize		
	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a	15-49a	50-69a	>70a
1990	307,75	1 252,87	1 163,38	402,61	1 436,16	1 039,26	373,88	1 167,05	1 088,08	384,56	898,74	596,13	514,89	1 859,28	1 214,71	537,36	1 671,63	1 180,84	378,22	1 656,09	1 563,12
1991	310,88	1 234,77	1 163,82	396,98	1 502,59	1 038,46	395,89	1 218,25	1 134,53	362,02	846,77	569,46	532,02	1 968,28	1 321,10	518,28	1 600,25	1 147,65	426,27	1 581,08	1 418,27
1992	304,17	1 170,04	1 153,89	427,43	1 562,99	1 116,99	408,19	1 268,37	1 164,56	396,98	929,52	611,16	514,65	1 902,27	1 298,84	533,08	1 675,24	1 163,71	453,29	1 572,35	1 328,25
1993	295,98	1 175,92	1 154,82	451,64	1 606,93	1 192,60	431,62	1 308,31	1 197,29	372,21	884,74	599,49	530,05	1 923,64	1 299,50	504,28	1 633,08	1 126,48	431,81	1 624,07	1 316,33
1994	305,97	1 226,21	1 184,42	486,62	1 705,83	1 278,41	436,19	1 350,75	1 229,32	351,68	851,69	591,6	477,45	1 783,56	1 326,56	486,8	1 558,49	1 106,54	435,24	1 680,12	1 338,09
1995	315,46	1 215,92	1 213,56	450,87	1 617,95	1 247,74	408,54	1 281,33	1 160,05	389,22	989,42	690,07	434,06	2 100,11	2 366,52	497,79	1 513,66	1 065,74	464,64	1 709,32	1 354,94
1996	304,88	1 116,05	1 140,34	487,1	1 745,47	1 377,47	412,74	1 262,20	1 161,10	368,86	1 025,69	763,95	434,16	2 113,73	2 438,46	488,89	1 494,97	1 048,03	514,15	1 738,17	1 392,46
1997	293,82	1 060,84	1 097,35	516,89	1 841,49	1 485,31	433,24	1 348,55	1 239,70	362,77	1 015,37	761,19	396,57	1 954,53	2 323,87	507,35	1 529,1	1 116,96	586,9	1 867,90	1 399,60
1998	292,86	1 036,93	1 090,13	527,22	1 963,44	1 520,14	453,95	1 422,90	1 307,14	352,43	1 001,61	756,26	371,08	1 860,30	2 271,15	491,21	1 485,95	1 145,83	599,7	2 021,64	1 426,17
1999	282,85	978,71	1 064,78	514,69	1 974,88	1 507,94	465,77	1 489,78	1 356,12	338,01	978,71	744,25	349,63	1 759,64	2 212,53	428,61	1 318,49	1 096,08	580,87	2 109,86	1 479,82
2000	253,28	883,89	976,93	507,32	1 871,92	1 481,47	521,98	1 679,17	1 533,38	326,2	954,19	734,04	340,59	1 701,76	2 198,98	382,73	1 238,14	1 034,47	569,51	2 168,67	1 504,80
2001	247,48	852,54	939,31	519,66	1 852,87	1 508,07	481,94	1 715,85	1 591,11	322,39	950,6	735,32	347,57	1 747,69	2 268,13	362,94	1 190,20	1 016,51	613,38	2 011,77	1 463,75
2002	225,43	725,26	819	488,55	1 762,24	1 425,10	470,87	1 795,80	1 672,20	319,08	944,21	734,08	346,84	1 745,64	2 296,25	348,85	1 107,77	1 019,95	601,02	1 897,37	1 472,78
2003	226,06	712,58	840,82	471,37	1 690,02	1 397,13	475,99	1 882,66	1 710,86	317,15	937,4	732,73	332,46	1 669,84	2 227,79	361,73	1 072,21	1 024,16	594,62	1 847,79	1 496,41
2004	217,99	681,71	813,13	476,66	1 658,51	1 395,01	499,75	1 909,39	1 717,72	311,31	939,33	736,37	343,84	1 691,42	2 237,32	347,25	1 054,03	1 051,19	581,85	1 783,79	1 480,18
2005	209,24	647,73	725,01	477,22	1 598,35	1 357,91	472,64	1 910,47	1 701,39	307,9	932,34	736,27	352,19	1 682,15	2 222,52	331,73	1 003,50	1 025,50	583,26	1 740,82	1 401,92
2006	212,22	652,33	693,29	468,22	1 529,56	1 303,30	467,69	1 907,82	1 640,81	302,88	924,13	735,52	312,99	1 506,98	2 070,60	327,98	971,2	985,69	567,1	1 786,18	1 427,76
2007	182,7	542,78	616,5	450,08	1 494,18	1 268,17	452,32	1 918,50	1 571,73	297,59	916,56	735,71	340,54	1 584,37	2 112,07	321,51	933,14	923,9	554,63	1 761,70	1 392,18
2008	188,24	548,41	621,17	422,08	1 410,22	1 201,03	433,3	1 909,04	1 506,26	288,6	916,24	749,12	350,85	1 579,48	2 059,37	331,63	900,35	891,82	523,75	1 689,57	1 334,56
2009	192,98	551,77	605,95	440,1	1 452,72	1 211,11	425,59	1 905,12	1 514,71	279,54	924,65	763,57	357,81	1 557,92	2 003,99	341,56	903,79	863,93	510,02	1 675,92	1 306,76
2010	209,16	577,25	628,48	409,51	1 361,12	1 139,13	445,56	1 946,29	1 513,28	268,71	944,15	739,29	342,13	1 493,18	1 955,39	336,87	908,24	844,42	545,59	1 633,61	1 320,04
2011	202,58	539,91	593,33	414,86	1 366,64	1 108,02	439,31	1 910,97	1 474,09	255,14	975,53	839,04	351,4	1 464,75	1 882,78	346,52	924,18	834,72	545,94	1 599,68	1 275,57
2012	201,51	541,86	591,28	363,88	1 285,69	1 060,96	417,85	1 873,61	1 466,91	233,38	1 031,22	877,21	346,56	1 404,83	1 803,23	347,73	884,55	794,69	519,7	1 607,78	1 244,55
2013	206,21	533,13	579,73	364,86	1 329,67	1 106,83	388,79	1 816,35	1 434,18	232,64	1 025,04	869,21	344,38	1 370,75	1 747,68	340,21	898,25	787,24	498,95	1 615,15	1 264,49
2014	203,11	516,25	563,53	368,03	1 334,53	1 119,51	388,21	1 783,78	1 392,84	232,57	1 019,31	857,99	357,9	1 388,16	1 672,63	336,19	892,74	770,58	508,56	1 562,95	1 291,24
2015	212,79	513,56	556,11	368,77	1 327,38	1 114,44	382,69	1 735,68	1 348,46	233,31	1 012,66	846,54	326,14	1 309,66	1 660,11	329,28	857,68	741,75	493,6	1 513,49	1 216,63
2016	224,12	533,65	563,7	367,74	1 310,40	1 098,02	381,73	1 711,27	1 320,16	234,79	1 005,61	834,47	336,44	1 310,40	1 587,53	329,89	826,4	711,07	488,58	1 503,51	1 176,57
2017	226,05	534,15	570,11	365,11	1 307,06	1 105,70	378,71	1 672,69	1 296,32	236,91	996,77	819,44	323,18	1 305,20	1 567,51	325,33	811,99	703,9	493,38	1 490,05	1 166,24
2018	219,51	528,64	563,68	367,08	1 300,99	1 114,26	378,09	1 649,92	1 288,38	233,99	988,71	807,82	312,51	1 304,09	1 561,60	316,45	806,12	700,35	497,02	1 483,07	1 188,44
2019	218,41	524,46	560,78	367,77	1 289,31	1 129,47	389,13	1 615,95	1 288,37	242,12	977,5	797,09	308,04	1 303,54	1 532,57	311,75	788,13	690,13	494,64	1 475,54	1 173,93

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de: (44)

La tabla expuesta representa los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en la población femenina de los países centroamericanos en diferentes grupos etarios en un período del año 1990 al 2019.

De acuerdo a la tabla anterior, el país con mayores cifras de AVAD en la población femenina del grupo etario entre los 15-49 años, corresponde al país de Belice con 613,38 por cada 100.000 habitantes en el año 2001, mientras que Costa Rica obtuvo la menor cifra de 182,7 por cada 100.000 habitantes en el año 2007. En el año 2015 Costa Rica continúa en el lugar de las cifras más bajas para el grupo etario de 50 a los 69 años con 513,56 por cada 100.000 habitantes, mientras que Belice se ubica en la mayor cifra para el año 2000 con 2168,67 por cada 100.000 habitantes.

Por último, para las mujeres mayores de 70 años el AVAD fue mayor en el país de Nicaragua con 2438,36 por cada 100.000 habitantes en el año 1996, y la menor cifra fue de igual manera en Costa Rica de 556,11 por cada 100.000 habitantes para el año 2015.

También cabe recalcar, que los países con mayores cifras de AVAD son Belice y Nicaragua, mostrando un comportamiento fluctuante, mientras que los países con tasas más bajas corresponden a Costa Rica y Honduras.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

En términos generales, el cáncer es una patología que afecta a millones de personas en el mundo, pero específicamente el cáncer de cérvix, es uno de los cuales afecta de manera importante a la población femenina de los países centroamericanos, a pesar de que este es 100% prevenible. (10)

Costa Rica es uno de los países de Centroamérica que se ha mantenido con las menores cifras de incidencia y prevalencia que ha afectado el cáncer cervicouterino a las mujeres de dichos países, esto según datos del Global Burden Disease (GBD). No obstante, independientemente de la variable que se esté estudiando, este tipo de cáncer ha tenido un comportamiento que ha ido en disminución, en donde las mayores cifras que se observaban en los años 90's eran más altas, esto podría deberse a que en esta misma década en el año 1998 se creó el Programa Nacional de Prevención y Atención Integral del cáncer cervicouterino y de mama, momento en el cual comienzan a bajar las cifras. (20) (44)

Lo anterior conllevó a la creación de El Manual de Normas y Procedimientos de Atención Integral a la Mujer para la Prevención y Manejo del Cáncer de Cuello de Útero, I y II Nivel de Atención y Normas de Laboratorio de Citología, pero se comenzó a aplicar a partir del año 2007, punto en el cual las cifras eran aún más bajas y con menores valores de incidencia y prevalencia, pasando de una tasa de prevalencia en 1990 de 135.85 al 2007 con 78,75 por cada 100 000 mujeres, mientras que la incidencia para 1990 fue de 27.41, disminuyendo a 15.2 por cada 100 000 mujeres en el año 2007.

Ahora bien, si comparamos a Estados Unidos un país de primer mundo, con Costa Rica, este mantiene cifras mayores, lo cual se puede atribuir a los niveles de pobreza que existen en Costa Rica, por tanto, las mujeres tienen menor acceso a un centro de salud. No obstante, en países como

Nicaragua y Belice, existe una condición económica de mayor pobreza en comparación con Costa Rica. Estos países son los que mantienen las cifras más altas en todas las variables estudiadas anteriormente, esto asociado a que el sistema de salud con el que cuenta la población femenina de esas zonas no es el ideal, además, del nivel de pobreza que existe para poder acceder a un seguro y poder realizar los exámenes adecuados para su diagnóstico. (45) (46)

Por otro lado, la menor tasa de incidencia observada a nivel de Centroamérica es tanto para Honduras como para Costa Rica. Costa Rica con la menor incidencia de 15.02 por cada 100 000 mujeres en el año 2007, mientras que Honduras permaneció a lo largo de los años con un comportamiento continuo, en donde su menor cifra es para el año 1991 con un valor de 18.54 por cada 100 000 habitantes, a diferencia de Costa Rica las cifras de incidencia iban en descenso con el transcurso del período estudiado.

Por el contrario, nuevamente Belice y Nicaragua se sitúan entre los países de Centroamérica con mayor incidencia, en donde la educación es otro factor influyente para que esto suceda. La tasa más alta fue en 1998 con 44.81 en el país de Belice. Esto se puede atribuir, a que, en los países con bajos recursos socioeconómicos, el nivel de educación es menor, observándose que las mujeres con un nivel de educación inferior se ven más propensas de sufrir cáncer de cérvix, pero esto por una cuestión de falta de educación sexual y menor conocimiento sobre dicha patología y todo lo que esta implica (prevención, detección, tratamiento). (47)

Además, no todo recae sobre el aspecto económico, existen otras razones como la cultura de cada región, debido a que muchas mujeres no asisten a realizarse las pruebas de tamizaje como es el Papanicolaou debido a distintos mitos sobre dicha prueba. Otro aspecto importante influyente en las variables estudiadas es la dificultad para poder obtener una cita y poder asistir a un centro

médico que cuente con el tamizaje mencionado, lo cual está asociado más a la disponibilidad de los centros de salud. (46)

Otro dato interesante, el grupo etario con mayor incidencia para el cáncer cervicouterino corresponde a la población femenina mayor de 70 años, esto enlazado a que el grupo de mayor prioridad para el tamizaje son las mujeres más jóvenes, mientras que las que se encuentran en el rango de los 50-59 años no son parte de esa misma prioridad, y mucho menos las mujeres mayores de 70 años. Mas, sin embargo, el grupo etario con cifras más altas en cuanto a prevalencia se presenta en entre las edades de 50 y 69 años, que como se mencionó anteriormente estas mujeres no son parte de la prioridad en cuanto a tamizaje por dicha patología. (47)

Ahora, otra variable importante es la mortalidad que provoca dicha patología en estas poblaciones de Centroamérica, en donde la mayor tasa de mortalidad corresponde a Nicaragua en el año 1996 con 27.31 por cada 100 000 habitantes, y el grupo etario mayormente afectado son las mujeres mayores de 70 años, esto porque dicha población es más vulnerable, ya que, el cáncer de cérvix en ellas coexiste también con otras patologías de fondo, ahora bien, esto se asocia a lo analizado anteriormente, como no son parte de la prioridad, se diagnostican más tarde y por lo tanto, no reciben tratamiento a tiempo, lo cual hace que la enfermedad avance.

Todo lo anterior parte, desde la dificultad para recibir una cita por parte del sistema de salud público, y todavía es más complicado para las personas de zonas rurales que cuenta con poca accesibilidad a los centros de salud, y son pocas las personas que pueden contar con alguna intervención médico por parte del sector privado para poder avanzar con mayor rapidez en todo el proceso de la patología. (49) (50)

El AVAD es otra de las variables estudiadas, y se observa que, a partir del año 2006, todos los

países centroamericanos presentaban un comportamiento en disminución, siendo Costa Rica el país con menores cifras, mientras que Nicaragua y Belice exponen las mayores tasas de AVAD, siendo Belice el de mayor punto con 788.85 por cada 100 000 mujeres para el año 1998, y Costa Rica exhibiendo el menor punto con 217.02 por cada 100 000 mujeres en el año 2007.

A pesar de que la tasa de supervivencia al cáncer cervicouterino es aceptable, principalmente en el estadio I y II, las sobrevivientes a dicha patología presentan muchas otras afecciones que terminan influyendo en la calidad de vida de cada una de las mujeres, perjudicando su integridad tanto física como mental.

Ahora bien, otro factor importante que influye en el desarrollo de este tipo de cáncer y así mismo en todas las variables estudiadas, es el VPH, ya que, el cáncer cervicouterino es de los pocos en el cual se identifica una causa clara de su desarrollo. El VPH puede existir en cualquier mujer, sin embargo, no todas presentan síntomas y terminan avanzando a una displasia. Existen factores que influyen en la infección y desarrollo de esos síntomas, como es el caso de la falta de educación sexual, debido a que por falta de conocimiento no usan algún tipo de protección de barrera, o bien, el tener abundantes parejas sexuales también aumenta el riesgo de padecerla. (48) (51)

Además, el comenzar a practicar de manera temprana la sexualidad es otro factor que influye en las personas más jóvenes, ya sea, por el escaso acceso a información sobre educación sexual, como es el caso de la población adolescente de las zonas rurales e indígenas, las cuales están en mayor desventaja en comparación con las zonas urbanas. Así también por presión por parte de los grupos de amigos que los rodean, así también, como la falta de madurez y responsabilidad para saber los riesgos que implica comenzar una vida sexual activa. En un estudio realizado en el año 2012 a estudiantes de varios centros educativos del Gran Área Metropolitana (GAM), se estimó que la

edad promedio en la iniciaron su vida sexual era entre los 13 y 17 años, correspondiendo a un 54% mujeres y 44% hombres. (52) (53) (54)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), hasta el 99% del cáncer de cérvix está relacionado a la infección por el VPH, en donde existen hasta 72 000 casos por año de cáncer asociado al VPH y 34 000 muertes por la misma razón, en la zona de las Américas. Lo anterior está asociado nuevamente con la pobre educación sexual que se otorga en estos temas, ya que, entre más parejas sexuales se tenga, mayor será el riesgo de infección por parte de dicho virus, por tanto, la mayoría de factores involucrados en el cáncer de cérvix están relacionados con la escasa educación sexual y los bajos recursos económicos que se viven en Centroamérica. (30)

Finalmente, de los resultados expuestos anteriormente, se concluye que las tasas de las distintas variables estudiadas han ido en disminución, gracias a los programas de salud establecidos para el cáncer de cérvix, así como la implementación de la educación y la introducción de la vacuna contra el VPH, los cuales han logrado mejoras. No obstante, aún se puede trabajar en diferentes aspectos para así lograr disminuir aún más las cifras, ya que, este es un tipo de cáncer evitable.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- El cáncer de cérvix en Centroamérica durante los años estudiados en el presente trabajo, comprendió un comportamiento en disminución en las variables de incidencia y prevalencia, más, sin embargo, las adultas mayores de 70 años obtuvieron la mayor incidencia, mientras que la población femenina entre los 15-49 años tienen la mayor prevalencia, lo cual coincide con que este grupo etario es la población sexualmente más activa.
- No obstante, los países más afectados y con las mayores cifras corresponden a Nicaragua y Belice, países en los cuales la pobreza es un problema de salud pública importante, así como, los sistemas de salud. A diferencia de Honduras y Costa Rica, países con las menores cifras, en donde ellos cuentan con sistemas de salud con bases más sólidas y mejor estructuradas, con distintos niveles de atención y prevención, razón por la cual Costa Rica, es el país de Centroamérica con las cifras más bajas en casi todas las variables estudiadas.
- Por otro lado, a nivel país, como se mencionó anteriormente cuenta con las cifras más bajas en la mayoría de las variables estudiadas, y esto se da a partir de los años 2000, en donde con la implementación de las nuevas guías e instituciones encargadas de prevenir y tratar el cáncer de cérvix, han disminuido las tasas de prevalencia, incidencia, mortalidad y AVAD. Sin embargo, el cáncer de cérvix es un tipo de neoplasia 100% prevenible, por tanto, aún se puede mejorar que esas cifras disminuyan aún más.
- La tasa de mortalidad se encuentra principalmente elevada en la población femenina mayor a los 70 años tanto en Costa Rica, como a nivel Centroamericano. Esto asociado básicamente a que la mayoría de esta población ya se encuentra afectada con patologías crónicas y demás, haciendo aún más difícil tratar el cáncer en ellos. Mientras que la

población más joven es la que tiene menor tasa de mortalidad.

- Además, los años de vida ajustados por discapacidad es otra variable que afecta principalmente a las mujeres mayores de 70 años, la cual ha ido en disminución con el paso de los años en todos los países centroamericanos. Como se mencionó anteriormente, esta población se ve más vulnerable que la población entre los 15-49 años, afectándolos de manera considerable.
- Por último, el cáncer de cérvix como cualquier otro cáncer, puede llevar a la muerte, y aunque se han tomado medidas desde prevenirlo y tratarlo, aún se puede seguir trabajando en ello para que las cifras disminuyan aún más y las mujeres tengan mejor calidad de vida.

6.2 RECOMENDACIONES

- Realizar campañas de concientización en centros educativos en conjunto con el Ministerio de Salud, organizando un grupo de profesionales que asistan a los centros a impartir dichas charlas a la población juvenil.
- Brindar charlas por parte de los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) a padres de familia en las comunidades aledañas al centro de salud, de esta manera se imparte educación sexual a los padres para que ellos impartan dicha información a sus hijos, y así trabajar la prevención del cáncer de cérvix desde los hogares.
- Establecer socios con empresas privadas para crear pautas informativas sobre el tema en canal de televisión y radio, así como en redes sociales y plataformas digitales.
- Crear marchas locales y nacionales para motivar a la sociedad a informarse y educarse en cuando a la prevención del cáncer de cérvix.
- Fortalecer los programas de prevención para el cáncer de cérvix, de manera que dicha patología se pueda detectar de manera aún más precoz, por tanto, mejorar así su eficiencia como eficacia, dado que el cáncer de cérvix es 100% prevenible, entonces se puede lograr disminuir aún más las cifras en todas las variables expuestas en dicho proyecto.
- Mejorar el sistema de agenda de citas, en vista de que muchas veces es difícil conseguir una cita médica en los EBAIS. Se puede crear hasta dos o tres campañas de citologías vaginales al año, para que las mujeres se anoten en la lista para poder contar con una cita y poder ser chequeadas, ya que la demanda de mujeres por realizar este tipo de examen es alta. No obstante, no se trata solamente de la agenda de citas, sino también de los lugares alejados que se les hace difícil poder asistir a un centro de salud, como es el caso de la zona de indígena, se puede crear un EBAIS móvil que pueda dar atención a estas pacientes.

- Incentivar de una manera más pronunciada la educación sexual en los centros educativos, ya que, como lo mencioné anteriormente, la población más activa sexualmente es entre el grupo etario de 15-49 años, por lo cual es de importancia crear programas o bien, que la educación sexual se convierta en un curso como cualquier otro en la secundaria, como es el caso de matemáticas o español, que la educación sexual sea fundamental y así fortalecer el uso de los métodos anticonceptivos, debido a que muchas veces se centran solamente en evitar un embarazo, no obstante, el uso del preservativo es de igual o mayor importancia para así evitar el contagio del virus del papiloma humano. Lo anterior se puede lograr con un grupo de médicos o personal de distintas disciplinas que asistan a los centros educativos y capacitar los profesores para estos impartan la importancia de cuidar nuestra salud sexual.
- Por otra parte, reforzar la campaña de vacunación del papiloma humano en las niñas, esto porque muchas veces los padres se oponen, así que es de importancia crear conciencia de la importancia de aplicarla para evitar que se llegue a desarrollar este tipo de cáncer. Esto se puede reforzar con charlas en los centros de salud, o bien, a través de los Asistentes Técnicos de Atención Primaria (ATAP), los cuales tienen mayor contacto e interacción con la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salud de la mujer [Internet]. [citado 14 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>
2. Hernández-Hernández DM, Apresa-García T, Patlán-Pérez RM. Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :9.
3. El cáncer cervicouterino es el tercero más frecuente entre las mujeres de América Latina y Caribe, pero se puede prevenir - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 14 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-2-2019-cancer-cervicouterino-es-tercero-mas-frecuente-entre-mujeres-america-latina>
4. Herrero R. [Elimination of cervical cancer in Latin America]. Salud Publica Mex. noviembre de 2018;60(6):621-3.
5. Epidemiología del cáncer de cérvix en Latinoamérica. Ginecol Obstet Mex. junio de 2001;69(6):243.
6. Alfaro' DFF. CÁNCER DE CÉRVIX EN COSTA RICA. :7.
7. SANTOS ALANES M. SANTOS ALANES MICHAEL PREVALENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES PREMALIGNAS Y CANCER CERVICOUTERINO EN LA POBLACION DE MALLCO RANCHO [Internet]. 2017 [citado 15 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/9081>
8. Guzmán VJT. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer cervicouterino en México (1980-2004). :5.
9. Rámirez Monzón SJ, Sojuel Icaj FS, Villanueva Arriola MM, Trampe Ortega SM, Alvarez Guillén JA, Valdez Anleu RM. Estrategia educativa sobre la prevención primaria y detección temprana de cáncer de cervix en mujeres estudiantes de educación básica y diversificada [Internet] [other]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015 [citado 14 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2462/>
10. Especialistas: «El cáncer de cérvix es el único cáncer que es 100% prevenible» [Internet]. [citado 15 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://delfino.cr/2021/03/especialistas-el-cancer-de-cervix-es-el-unico-cancer-que-es-100-prevenible>
11. Villalobos Madrigal F. Mortalidad e incidencia del cáncer de cérvix en Costa Rica de 2000-2014 [Internet]. [Costa Rica]: Universidad Hispanoamericana; 2016. Disponible en: <http://13.87.204.143.uh.remotexs.xyz/xmlui/handle/123456789/1>
12. Costa Rica, segundo en Latinoamérica con menor mortalidad por cáncer de cérvix [Internet]. [citado 15 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-segundo-en-latinoamerica-con-menor-mortalidad-por-cancer-de-cervix>
13. León Gordis. Epidemiología. Quinta edición. España: Elsevier; 2015.
14. Dantés HG, Castro V, Franco-Marina F, Bedregal P, García JR, Espinoza A, et al. La carga de la enfermedad en países de América Latina. Salud Pública México. 2011;53:s72-7.

15. Martín EÁ. 3.5 Caso práctico de Carga de Enfermedad. :30.
16. Fajardo-Gutiérrez A, Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev Alerg México. marzo de 2017;64(1):109-20.
17. Herrera YA, Piña-Sánchez P. Historia de la evolución de las pruebas de tamizaje en el cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :8.
18. Abrahantes Ruiz AA, Oliver Cruz M, González González del Pino MM, Rodríguez Palacios K, Muñoz Hernández ON, Castro Berberena A, et al. Cáncer cérvicouterino. Algo para reflexionar. MediSur. diciembre de 2019;17(6):857-66.
19. Pruebas de detección para el cáncer de cuello uterino [Internet]. [citado 30 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/pruebas-de-deteccion.html>
20. Ileana Quirós Rojas. El programa de prevención de cáncer de cérvix en Costa Rica. Coordinación Técnica del Cáncer, Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica.;
21. Foro Permanente de Cáncer en Mujeres de Costa Rica analizó los retos y avances país ante el cáncer de cérvix [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://fmedicina.ucr.ac.cr/foro-permanente-de-cancer-en-mujeres-de-costa-rica-analizo-los-retos-y-avances-pais-ante-el-cancer-de-cervix/>
22. ¿Qué es cáncer de cuello uterino (cervical)? [Internet]. American Cancer Society. [citado 30 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/acerca/que-es-cancer-de-cuello-uterino.html>
23. Etapas del cáncer de cuello uterino [Internet]. [citado 30 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html>
24. Cayon A, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS | Perfiles de país sobre cáncer, 2020 [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2020 [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15716:country-cancer-profiles-2020&Itemid=72576&lang=es#gsc.tab=0
25. Estadísticas sobre el cáncer asociado al VPH | CDC [Internet]. 2021 [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/cancer/hpv/statistics/index.htm>
26. Se presenta Atlas Europeo sobre cáncer de cuello Uterino [Internet]. SEDRA - Federación de Planificación Familiar. 2020 [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://sedrafpfe.org/epf-presenta-el-atlas-de-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino/>
27. LUIS G. CAPOTE NEGRIN. EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER DE CUELLO UTERINO EN AMERICA LATINA [Internet]. 2015. Disponible en: <https://ecancer.org/en/journal>
28. Ramírez L, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS Honduras - Crea un futuro sin cáncer cervicouterino: ¡el momento de actuar es ahora! | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2019 [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hon/index.php?option=com_content&view=article&id=1664:crea-un-

futuro-sin-cancer-cervicouterino-el-momento-de-actuar-es-ahora&Itemid=260

29. Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis - UpToDate [Internet]. [citado 21 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com.uh.remotexs.xyz/contents/invasive-cervical-cancer-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=cancer%20de%20cervix&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
30. Sanchez JD, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS | Virus del Papiloma Humano (VPH) [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2018 [citado 21 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14873:sti-human-papilloma-virus-hpv&Itemid=3670&lang=es
31. Cáncer cervicouterino | Williams Ginecología, 4e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com.uh.remotexs.xyz/content.aspx?sectionid=251108793&bookid=2974&Resultclick=2>
32. Cáncer cervical: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000893.htm>
33. Cáncer de cuello uterino - Ginecología y obstetricia - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-cr/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/tumores-ginecol%C3%B3gicos/c%C3%A1ncer-de-cuello-uterino>
34. EL PAPANICOLAU O CITOLOGIA DEL CUELLO UTERINO [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/poblacion/papanicolau.htm>
35. El VPH y las pruebas del VPH [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/saludable/causas-del-cancer/agentes-infecciosos/vph/vph-y-pruebas-para-vph.html>
36. Cuba Reyes M, González Pérez M, Scull Martínez M, Panuncia Hechavarría Y, Casamor Cabrera G, Cuba Reyes M, et al. Importancia del sistema de Bethesda en el diagnóstico citológico de lesiones precancerosas del cérvix. *Rev Médica Electrónica*. febrero de 2019;41(1):203-10.
37. Colposcopy - UpToDate [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com.uh.remotexs.xyz/contents/colposcopy?search=colposcopia&source=search_result&selectedTitle=1~71&usage_type=default&display_rank=1
38. Manual de Normas y Procedimientos de Atención Integral a la Mujer para la Prevención y Manejo del Cáncer de Cuello Útero.pdf [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Manual%20de%20Normas%20y%20Procedimientos%20de%20Atenci%C3%B3n%20Integral%20a%20la%20Mujer%20para%20la%20Prevenci%C3%B3n%20y%20Manejo%20del%20C%C3%A1ncer%20de%20Cuello%20C3%A1tero.pdf>
39. Pruebas para el cáncer del cuello uterino [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>

40. Mendoza GR, Uscanga CC. Evaluación del estudio de Papanicolaou y la colposcopia en el diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical en la Unidad Especial Centro de Apoyo Diagnóstico San Rafael. 2012;5.
41. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima, Perú, Guibovich Mesinas A. Sensibilidad y especificidad de la biopsia dirigida por colposcopia en el diagnóstico de cáncer de cérvix en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2008 al 2013. Horiz Méd Lima. 1 de julio de 2014;14(3):44-8.
42. Vacuna contra el VPH: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007436.htm>
43. Sampieri RH. Metodología de la Investigación. 6°. MGH; 2014. 632 p.
44. GBD Comparar | Centro de visualización IHME [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
45. Nicaragua Año 2020: el sistema de salud [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://100noticias.com.ni/nacionales/104450-el-sistema-de-salud-de-nicaragua-ano-2020/>
46. Que los miedos y mitos no te impidan realizarte el PAP [Internet]. Paho.org. [citado el 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/chile-tu-vida-importa-hazte-pap/que-miedos-mitos-no-te-impidan-realizarte-pap>
47. Ana Rivera-Chavarría y Alejandro Calderón-Céspedes. Cáncer de cérvix en Costa Rica, barreras según las dimensiones de la asistencia sanitaria: una revisión sistemática cualitativa. Poblac Salud En Mesoamérica 20 [Internet]. 2022;20(1). Disponible en: Doi: 10.15517/psm.v20i1.48983
48. A cross-sectional study of barriers to cervical cancer screening uptake in Ghana: An application of the health belief model | PLOS ONE [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231459>
49. Singh GK, Azuine RE, Siahpush M. Global Inequalities in Cervical Cancer Incidence and Mortality are Linked to Deprivation, Low Socioeconomic Status, and Human Development. Int J MCH AIDS. 2012;1(1):17-30.
50. Lueckmann SL, Hoebel J, Roick J, Markert J, Spallek J, von dem Knesebeck O, et al. Socioeconomic inequalities in primary-care and specialist physician visits: a systematic review. Int J Equity Health. 10 de febrero de 2021;20(1):58.
51. Merle J. Lewis DrP. Análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe. 2004; Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/762/92%2075%2032531%206.pdf?seq>
52. Ana María Alvarado Umaña. PRINCIPALES RETOS DE LA EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL EN LOS ADOLESCENTES DE COSTA RICA EN EL SIGLO XXI. APROXIMACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA [Internet]. [Instituto de Ciencias para la Familia]: Universidad de Navarra; 2019. Disponible en: https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/59448/1/2019_2020%20ALVARADO%20UMA%C3%91

A%2C%20Ana%20M%C2%AA.pdf

53. Rivas Suárez L. VIRUS DE PAPILOMA HUMANO Y CÁNCER DE CUELLO DE ÚTERO. 2012;129-32.
54. Lisa Remez, Elena Prada, Susheela Singh, Luis Rosero Bixby, Akinrinola Bankole. Asegurar un mañana más saludable en Centroamérica, proteger la salud sexual y reproductiva de la juventud de hoy. Instituto Guttmacher. 2008;48.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

- ADN: ácido desoxirribunocleico.
- ASGUS células glandulares de significado indeterminado.
- ASC-H: células escamosas atípicas, no puede excluirse una lesión intraepitelial escamosa de alto grado.
- ASC-US: células escamosas atípicas de significado indeterminado.
- ATAP: Asistentes Técnicos de Atención Primaria.
- AVAD: Años Vividos Ajustados por Discapacidad.
- AVD: Años Vividos con Discapacidad.
- AVP: Años Vividos por Mortalidad.
- CA: cáncer
- CIN: neoplasia intraepitelial cervical.
- EBAIS: Equipos Básicos de Atención Integral en Salud.
- EPF: Foro Parlamentario Europeo.
- FIGO: Federación Institucional de Ginecología y Obstetricia.
- GBD: Global Burden Disease.
- GLOBOCAN: Global Cancer Observatory.
- HSIL: lesión intraepitelial de alto grado.
- INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.
- LEEP: Procedimiento de extirpación electroquirúrgica con asa.
- LSIL: lesión intraepitelial de bajo grado.
- NIC: lesión intraepitelial.cervical.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.

- PAP: Papanicolaou.
- SIL: lesión intraepitelial escamosa.
- VIH: virus de inmunodeficiencia humana.
- VPH: virus de papiloma humano.

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Melany Solís Monge, cédula de identidad número 3-0505-0856, en condición de egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado “Carga de la enfermedad y mortalidad por cáncer de cérvix en costa rica y Centroamérica 1990-2019” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley que establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de a obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, Costa Rica, el día **30 de octubre del 2022**.

Melany Solís M.

Melany Solís Monge

CARTAS DE APROBACIÓN

CARTA DEL TUTOR

San José, 8 de noviembre de 2022

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:


La estudiante **Melany Solís Monge**, cédula de identidad número **3-0505-0856** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: "**CARGA DE LA ENFERMEDAD Y MORTALIDAD POR CÁNCER DE CÉRVIX EN COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA 1990-2019**" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
D)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18%
E)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		93%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,


Dra. Yazmín Alvarado Rodríguez
DIRECTORA
Centro de Medicina y Cirugía
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES
Dra. Yazmín Alvarado Rodríguez
1-1472-0916
Cód. 13860

CARTA DEL LECTOR

San José, 15 de diciembre de 2022

Departamento de Servicios Estudiantiles
Universidad Hispanoamericana
Presente

Estimados señores:

La estudiante **Melany Solis Monge**, cédula de identidad número **305050856**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **"CARGA DE LA ENFERMEDAD Y MORTALIDAD POR CÁNCER DE CÉRVIX EN COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA 1990-2019"**. El cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones esenciales correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

JOSHUA
SANTANA
SEGURA
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por JOSHUA
SANTANA SEGURA
(FIRMA)
Fecha: 2022.12.15
15:22:14 -06'00'

Dr. Joshua Santana Segura
Céd. 115870832
Cód. 16080

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION

San José, 25 Febrero 2023

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Melany Solís Monge con número de
identificación 305050856 autor (a) del trabajo de graduación titulado
Carga de la enfermedad y mortalidad por cáncer de cérvix
en Costa Rica y Centroamérica 1990-2019

presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar por el título
de Licenciatura de Medicina y Cirugía; / NO
autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines
académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual
contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos
Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

Melany Solís M.
Firma y Documento de Identidad