

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

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

CARACTERÍSTICAS
EPIDEMIOLÓGICAS POR TUMORES
MALIGNOS DE LOS ÓRGANOS
GENITALES FEMENINOS EN COSTA
RICA 2000-2019

ZAMORA LORÍA STEPHANIE

2024

Contenido

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
RESUMEN 9	
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1.1 Antecedentes del problema.....	12
1.1.2 Delimitación del problema	17
1.1.3 Justificación.....	18
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	21
1.4.1 Alcances de la investigación.....	21
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	22
MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 Contexto teórico-conceptual.....	23
2.2 Clasificación de los tumores malignos en los órganos genitales femeninos	24
2.3 Otros tumores malignos de los genitales femeninos con menor incidencia:	48
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	53
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	54
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	55
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	56

3.3.1 Área de estudio.....	56
3.3.2 Población.....	56
3.3.3 Muestra.....	56
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	56
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN.....	57
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	58
3.7 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	60
3.8 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	60
3.9 ANÁLISIS DE DATOS.....	60
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	61
4.1 GENERALIDADES.....	62
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	86
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	87
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
6.1 CONCLUSIONES.....	94
6.2 RECOMENDACIONES.....	96
BIBLIOGRAFÍA.....	98
GLOSARIO Y ABREVIATURAS.....	104
ANEXO.....	107
DECLARACIÓN JURADA.....	108
CARTA DE APROBACIÓN.....	109
CARTA DE LECTOR.....	110
CARTA CENIT.....	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Estadificación del AJCC para el cáncer de mama mediante el sistema TNM	32
Tabla 2.	Estadificación del cáncer de mama según la clasificación del AJCC.....	33
Tabla 3.	Cribado mamográfico de cáncer de mama.....	34
Tabla 4.	Inicio de mamografía según factor de riesgo.....	35
Tabla 5.	Estadificación del cáncer de cérvix según FIGO	37
Tabla 6.	Porcentaje de supervivencia por carcinoma de cuello uterino según el estadio	38
Tabla 7.	Estadificación del cáncer de endometrio de FIGO 2023.....	42
Tabla 8.	Estadificación del cáncer de ovario de FIGO.....	47
Tabla 9.	Cuadro comparativo por grupo etario de mayores tasas para el año 2019	52
Tabla 10.	Criterios de inclusión y exclusión.....	56
Tabla 11.	Operacionalización de variables	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tasa de incidencia por cáncer de cérvix según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME	62
Figura 2. Tasa de incidencia por cáncer de útero según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME	64
Figura 3. Tasa de incidencia por cáncer de ovario según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME	66
Figura 4. Tasa de incidencia por cáncer de mama según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME	68
Figura 5. Tasa de prevalencia por cáncer de cérvix según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME	70
Figura 6. Tasa de prevalencia por cáncer de útero según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME	72
Figura 7. Tasa de prevalencia por cáncer de ovario según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME	74

Figura 8. Tasa de prevalencia por cáncer de mama según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME

..... 76

Figura 9. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME..... 78

Figura 10. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de útero según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME..... 80

Figura 11. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de ovario según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos tomados del IHME 82

Figura 12. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de mama según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME..... 84

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con mucho amor a Dios y a mi familia, por creer en mí y darme la oportunidad de llegar hasta donde estoy hoy, son para mí lo más importante, un pilar fundamental en mi proceso de formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por ser el patrocinador de todos mis sueños, por haberme dado el privilegio de estudiar la carrera que desde muy pequeña anhelé, por darme la capacidad, fuerza y salud necesaria para salir adelante y superar cada obstáculo que se me presentó a lo largo de la carrera.

De la misma forma, agradezco inmensamente a mis padres Javier y Marianella porque gracias a ellos cumpla el sueño más grande que he tenido en mi vida desde que era una niña, que a pesar de las adversidades nunca me abandonaron en este trayecto de formación que un día iniciamos juntos y hoy ya estamos concluyendo.

A mi novio Javier por ser luz en este camino, por acompañarme a lo largo de estos años y alentarme a nunca darme por vencida hasta cumplir mis sueños.

A mis hermanos Javier, Ricardo y Adriana, por su apoyo y amor incondicional.

A mis abuelos Jose María y Marielos porque su amor, apoyo y oraciones nunca me han faltado.

Agradezco a la Universidad Hispanoamericana por formarme como profesional y convertirse estos años en mi segundo hogar; a cada uno de los médicos que aportaron en mi proceso de aprendizaje y dejaron un granito de su conocimiento en mí.

Por último, agradezco profundamente a la Dra. Karen Jara, por ser indispensable en esta investigación, por todo el apoyo, paciencia y profesionalismo que me brindó. Una excelente médica de la cual he aprendido mucho desde el inicio de mi carrera.

RESUMEN

Introducción: el sistema reproductor femenino es susceptible a desarrollar malignidad por diversos factores a los que las mujeres están expuestas a lo largo de su vida. En su mayoría actúa de manera silenciosa; actualmente es una de las primeras causas de muerte en la población femenina, además, presenta una alta incidencia y prevalencia. **Objetivo general:** determinar las características epidemiológicas por tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019. **Metodología:** se obtiene información de la base de datos del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud, donde se recopilaron datos de incidencia, prevalencia y años de vida ajustados por discapacidad que demuestran la evolución del comportamiento de los tumores malignos en los órganos genitales femeninos. **Resultados:** durante el periodo de estudio se determina que las mujeres mayores a los 70 años son las que presentan una mayor tasa de afectación en las neoplasias ginecológicas, además, se demuestra que tanto la incidencia como la prevalencia de todas las edades han tenido un comportamiento ascendente a lo largo de los años en estudio. **Discusión:** las neoplasias ginecológicas presentan una alta incidencia y prevalencia especialmente en mayores a 70 años, mientras que en mujeres entre 15 a 49 años mantienen una baja incidencia y prevalencia, ya que uno de los principales factores de riesgo para estas neoplasias es la edad avanzada. **Conclusión:** durante el periodo de investigación, se evidencia una alta tasa incidencia, prevalencia y años de vida ajustados por discapacidad por tumores malignos en genitales femeninos en Costa Rica, predominantemente en mujeres mayores a 70 años.

Palabras clave: *cáncer, características epidemiológicas, Costa Rica, tumores ginecológicos, incidencia, prevalencia, años de vida ajustados por discapacidad.*

ABSTRACT

Introduction: the female reproductive system is susceptible to developing malignancy due to numerous factors to which women are exposed throughout their lives. Most of it acts silently, it is currently one of the leading causes of death in the female population, and it also has a high incidence and prevalence. **General objective:** determine the epidemiological characteristics of malignant tumors of the female genital organs in Costa Rica 2000-2019. **Methodology:** information is obtained from the database of the Institute of Health Metrics and Evaluation, where data on incidence, prevalence and disability-adjusted life years were collected that demonstrate the evolution of the behavior of malignant tumors in the female genital organs. **Results:** during the study period, it was determined that women over 70 years old were those with a higher rate of involvement in gynecological neoplasms. Furthermore, it was demonstrated that both the incidence and prevalence of all ages had a behavior ascending throughout the years under study. **Discussion:** gynecological neoplasia has a high incidence and prevalence, especially in those over 70 years old, while in women between 15 and 49 years old it maintains a low incidence and prevalence, since one of the main risk factors for these neoplasms is advanced age. **Conclusion:** during the research period, a high rate of incidence, prevalence and disability-adjusted life years for malignant tumors in female genitalia in Costa Rica is evident, in women over 70 years old.

Keywords: *cancer, epidemiological characteristics, Costa Rica, gynecological tumors, incidence, prevalence, disability-adjusted life years.*

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

El cáncer afecta cualquier parte del organismo, su característica definitoria es la multiplicación de células anormales y puede expandirse e invadir otros órganos. Es la principal causa de muerte a nivel mundial; en el año 2020 ocurrieron casi 10 millones de muertes a causa de esta enfermedad. Algunas causas se deben al consumo de sustancias como alcohol, tabaco, un elevado índice de masa corporal, ingesta baja de frutas y verduras, falta de actividad física, (Organización Mundial de la Salud, 2022) factores genéticos, endocrinos, reproductivos y ambientales, que predisponen al desarrollo de neoplasias malignas. (Organizacion Panamericana de la Salud , 2023)

El tipo cáncer más común por cantidad de casos nuevos para el año 2020 fue el cáncer de mama, con un total de 2.26 millones de casos registrados a nivel mundial, de los cuales fallecieron 685.000 personas. El cáncer de seno ha estado presente a lo largo de los años y es el tipo más frecuente entre la población femenina, ocupando el puesto número uno con respecto al resto de tumores malignos (Organización Mundial de la Salud, 2022). Esta neoplasia maligna causa más años de vida ajustada por discapacidad en pacientes femeninas y la carga de enfermedad que representa es mucho mayor en los países en vías de desarrollo en donde la mayoría de las muertes por cáncer de mama ocurren de manera prematura en mujeres menores de 70 años (Organizacion Panamericana de la Salud , 2023).

En América Latina y el Caribe el porcentaje de mujeres afectadas menores de 50 años es de un 32% de la población y en América del Norte un 19%. El pronóstico ha mejorado predominantemente en países con altos ingresos en donde ha disminuido la tasa mortalidad en un 40% entre el año 1980 al 2020, luego de implementar programas de detección temprana y

protocolos de tratamiento estandarizados, lo cual sigue siendo un reto en países de recursos limitados (Organización Panamericana de la Salud , 2023).

En Estados Unidos el 30% de los diagnósticos por cáncer perteneció al de mama en la población femenina y según las estimaciones de la Sociedad Americana contra el cáncer, para el año 2022 alrededor de un 13% de las mujeres padecieron de esta neoplasia maligna, además, para ese mismo año se diagnosticó aproximadamente 287.850 casos de tumor maligno de mama invasivo y 51.400 in situ. (Breast Cancer, 2023).

Según un informe realizado por el Registro Nacional de Tumores (2019), para el año 2014 se reportó una tasa de incidencia de 229,29 casos en mujeres mayores a los 70 años (Registro Nacional de Tumores , 2019) y el Ministerio de Salud (2020), determinó que en general para la población femenina de Costa Rica se realizaron un total de 1.337 diagnósticos por casos nuevos de cáncer de seno para el año 2016. (Ministerio de Salud , 2020).

El riesgo de padecer esta enfermedad se duplica en un 15% al tener algún familiar en primer grado que haya sido diagnosticado por cáncer de mama, ya sea la madre, una hermana o una hija (Breast Cancer, 2023).

Datos de la Asociación Americana Oncología Clínica indican que la tasa de supervivencia a 5 años en mujeres corresponde a un 90% en el caso de cáncer de mama invasivo no metastásico y la tasa de supervivencia promedio a 10 años es de 85% en cáncer de mama no invasivo (American Society of Clinical Oncology , 2022)

Otro tipo de tumor maligno que afecta a la población femenina es el de ovario, esta es una enfermedad que, afortunadamente no tiene una alta prevalencia en la población; se estima que hay en el mundo 300.000 casos nuevos de cáncer de ovario y un total de 185.000 defunciones

por año, contando con las tasas más elevadas los países desarrollados. Una predisposición genética está presente en el 10% de los pacientes aproximadamente (Carlson, 2022).

En España, los datos obtenidos por la Escuela de Cirugía Oncológica de Castellón mencionan que el cáncer de ovario ocupa el puesto número cuatro con respecto al resto de los cánceres, diagnosticando unos 3.300 casos nuevos por año entre los 45 y los 75 años de edad; sin embargo, mantienen una elevada incidencia; teniendo como consecuencia una tasa de mortalidad muy alta, reportando unas 1.900 muertes por año; por eso, se mantiene como primera causa de muerte por cáncer ginecológico en ese país. Sólo un 44% de las pacientes sobreviven por más de 5 años (Castellon School of Cancer Surgery , 2018).

En Costa Rica, según un reporte del Registro Nacional de Tumores (2019), en el año 2014 se obtuvo una tasa de 14,89 casos nuevos de cáncer de ovario en mujeres mayores a los 70 años (Registro Nacional de Tumores , 2019), además es el grupo etario con mayor afectación por esta enfermedad.

La tasa de supervivencia a 5 años por cáncer de ovario es de 93% si se diagnostica y si se logra tratar a tiempo, antes de que se disemine a otros órganos del cuerpo, pero de un 75% si ya se ha diseminado a órganos o tejidos cercanos y de un 30% si ya se diseminó y está presente en un área distal del cuerpo (AstraZeneca , 2021).

Los investigadores Karam, Berek & Russo (2023) mencionan que el cáncer de vulva también es otro cáncer ginecológico, aunque es menos frecuente que el carcinoma de mama, útero y ovario también está presente en la población femenina ocupando el cuarto lugar en los cánceres ginecológicos más comunes en países de altos ingresos, comprendiendo de un 5-6% de las

neoplasias malignas en el tracto genital femenino. Existen muchos tipos de cáncer de vulva, pero el más común es el carcinoma de células escamosas.

El Instituto Nacional del Cáncer estima que los Estados Unidos representa un 4% de todos los cánceres ginecológicos y registró para el 2022 un total de 6.330 casos nuevos de cáncer de vulva y un total de 1.560 defunciones en todo su territorio nacional (Instituto Nacional del Cancer , 2023).

El cáncer de cuello uterino es otro tipo de malignidad que se encuentra en tercer lugar como cáncer ginecológico más común en la población femenina, afortunadamente tiene tasa de incidencia y mortalidad aún más bajas que el cáncer de cuerpo uterino y cáncer de ovario, sin embargo, en países donde la población no tiene acceso a programas de detección y prevención del cáncer de cérvix es una causa importante de morbilidad y mortalidad.

Para el año 2020 se reportaron aproximadamente 604.000 casos nuevos de cáncer de cuello uterino de los cuales 342.000 casos se reportaron por defunciones en todo el mundo. El 80% de los casos se presentaron en regiones con bajos recursos. En algunas regiones de África y de América Central este es la principal causa de muerte en las mujeres (Frumovitz, 2023).

En Costa Rica cada día se diagnostica a una mujer con cáncer de cérvix y cada tres días fallece una por esta misma enfermedad, posicionándose como la décima causa de muerte en mujeres en este país. Según datos recolectados por el Registro Nacional de Tumores (2019) se documentó en el año 2014 una tasa de incidencia de 34,05 por cada 100,000 habitantes, en mujeres mayores a los 70 años, obteniéndose el mismo valor de tasa tanto para el cáncer de cuello uterino, como para el carcinoma del cuerpo uterino. (Registro Nacional de Tumores , 2019).

Como medida preventiva la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) durante el gobierno del presidente Carlos Alvarado Quesada, inició la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) en niñas mayores de 10 años, ya que es el principal causante del cáncer de cérvix.

La vacuna es un método de protección sumamente efectivo para la prevención del cáncer de cuello uterino y en Costa Rica esta vacuna es obligatoria, por lo que el Patronato Nacional de la Infancia (PANI), la Fuerza Pública y el Estado tienen la potestad de actuar en caso de que él o la encargada de la niña se rehúse a vacunar a la menor.

La vacunación es un tema de salud pública, para disminuir el impacto que tiene el cáncer de cuello uterino en el país, ya que este tipo de cáncer es el quinto en incidencia y el sexto en mortalidad en mujeres costarricenses (Ministerio de Salud Costa Rica, 2019).

Este cáncer es totalmente evitable y curable, con métodos de tamizaje para poder detectarlo de manera temprana como lo es la citología en mujeres a partir de los 20 años que son sexualmente activas, en el I y II nivel de atención (Calderon & Rivera , 2022).

Las mujeres con VIH tienen hasta 6 veces más riesgo de contraer cáncer de cuello uterino en comparación a las mujeres que no son portadoras del VIH y se cree que el 5% del total de los casos de cáncer de cuello uterino son atribuibles al VIH.

Más de un 95% de los casos de cáncer de cuello uterino se debe al virus de papiloma humano (VPH), la mayoría de las personas contraerían este virus en algún momento de su vida, pero más de un 90% de los casos remiten por sí solos. En mujeres con un sistema inmune normal, el virus tarda de 15 a 20 años en aparecer, pero en mujeres con el sistema inmune débil como en

los casos de portadoras de VIH no tratadas puede durar de 5 a 10 años en aparecer (Organización Mundial de la Salud , 2022).

1.1.2 Delimitación del problema

En esta investigación acerca de las características epidemiológicas por tumores malignos en los genitales femeninos se consulta a la base de datos del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME) por edad y distribución socioeconómica en el territorio costarricense entre el año 2000 al 2019.

1.1.3 Justificación

Actualmente el cáncer ocupa uno de los primeros lugares de causa de muerte en todo el mundo, y lamentablemente un gran porcentaje de nuestra población costarricense desconoce la importancia de realizarse los tamizajes correspondientes para la prevención y detección temprana del cáncer, así como los métodos que se pueden utilizar para prevenirlo; sobre todo del cáncer ginecológico que afecta a muchas mujeres en nuestro país.

Actualizar los datos de incidencia, prevalencia y años de vida perdidos por discapacidad con respecto a los tumores malignos en los órganos genitales femeninos en el Costa Rica, con el fin de informar a toda la población que guste acceder este estudio y dar a conocer la situación nacional, además, promover a todas las mujeres a realizarse los tamizajes correspondientes para la detección temprana de cáncer ginecológico ya que este estudio está basado específicamente en ellas.

El cáncer en los órganos genitales femeninos es un tema en el que se debe tener mucha cautela ya que en su mayoría no se presentan síntomas hasta que se encuentra en un estado muy avanzado la enfermedad, afectando a mujeres de cualquier edad con predominio en mujeres postmenopáusicas, con esto no solo se ven afectadas las pacientes que viven la enfermedad sino a su entorno en general, ya sean familiares, amigos o cuidadores a cargo.

Con el fin de que se brinde información a personas y se actualicen, no solo a los pacientes y a sus familias, sino también a todo aquel que desee estudiar esta problemática nacional que está afectando a nuestra población femenina y que en su mayoría de veces ataca de manera silenciosa.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características epidemiológicas por tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar las características epidemiológicas por tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la incidencia de tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019.
- Identificar la prevalencia de tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019.
- Describir los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) de los principales tumores malignos en los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

Se logra obtener datos de incidencia, prevalencia y años de vida ajustados por discapacidad de la base de datos del IHME sobre los tipos de cánceres ginecológicos que afectan a la población femenina en Costa Rica por grupo etario de todas las edades en rangos desde los 15 a 49 años, 50 a 69 años y mayores a 70 años, en el tiempo de estudio que abarca desde el año 2000 hasta el 2019; además, se consulta libros de texto, revistas y artículos médicos actualizados donde se analiza el tema de interés, con la intención de detallar la evolución de estos diferentes tipos de tumores malignos que afectan a nivel nacional.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

A la hora de realizar la investigación algunos estudios encontrados no detallaban cada uno de los tumores malignos en genitales femeninos por órganos individuales, sino que abarcaba como un todo el sistema reproductor femenino en general.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

2.1 Contexto teórico-conceptual

2.1.2 Definición de tumor maligno

El tumor maligno, también llamado neoplasia maligna o cáncer y se debe a un incremento rápido y anómalo de células que se propaga más allá de sus límites habituales, esto por alteraciones en su ADN; puede afectar a cualquier parte del cuerpo e incluso propagarse de un órgano a otro este proceso se llama metástasis a la cual es la principal causa de muerte por enfermedad. (Organización Panamericana de la Salud , 2023).

2.1.3 Años de Vida Ajustados por discapacidad (AVAD)

Es utilizado como el principal indicador para medir la carga de la enfermedad. Se realiza sumando los años vividos con discapacidad (AVD) más los años de vida potencialmente perdidos (AVP) (Evans, 2015)

$$AVAD = AVD + AVP$$

2.1.4 Epidemiología

La epidemiología estudia la proporción y los determinantes de estadios o sucesos que tienen que ver con la salud y la realización de estudios para el control de enfermedades y otros problemas de salud". (Peláez, 2020)

2.2 Clasificación de los tumores malignos en los órganos genitales femeninos

2.2.1 Neoplasia maligna de mama

La neoplasia maligna de mama es uno de los cánceres más frecuentes en las mujeres, de hecho, para el año 2019 se presentaron un total de 462,000 casos en América postulándose en el primer lugar, por encima del cáncer de pulmón (Organización Panamericana de la Salud, 2022).

El riesgo de presentar cáncer de mama es una de cada ocho mujeres, de los casos que se presentan generalmente un 75% de las mujeres son mayores a los 50 años y un 5% menores a los 40 años (Kumar et al., Robbins Patología Humana, 2008)

Existe una gran variedad de tipos de neoplasias malignas de mama y muchas de ellas son muy raras de ver porque se presentan en un porcentaje de casos muy bajo. Estas neoplasias se diferencian como las que penetran o no en el estroma, es decir, si son lesiones in situ o infiltrantes (Nebril et al., 2019).

Es posible que una mujer diagnosticada con: cáncer de mama a edades previas a la menopausia, cáncer bilateral, cáncer de ovario o antecedentes familiares con cáncer de mama antes de la menopausia, sea portadora de una mutación en un gen específico ya sea BRCA 1 o BRCA 2 (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

La mutación de los genes susceptibles para el cáncer de mama BRCA 1 (mutación en el cromosoma 17q21) y BRCA 2 (mutación en el cromosoma 13q12) se encuentran presentes en un 5-10% de los casos y son heredados en forma autosómica dominante, por lo que es usual ver la presencia de este cáncer en varios miembros de la familia y aparecen generalmente antes de la menopausia; mientras el 90-95% de los casos en mayores a los 55 años se da de manera esporádica esto quiere decir que no hay antecedentes familiares de cáncer de mama por

mutaciones en protooncogenes y genes que suprimen la formación de tumores, lo que lleva a la formación del cáncer. Puede haber otros genes modificados como: las mutaciones en el gen P53, alteraciones en proteínas, receptores hormonales como RE (receptor de estrógeno), PR (receptor de progesterona) y sobreexpresión del gen HER2/NEU que se encuentra en un 30% de los casos de cáncer de mama invasivo (Ruibal, 2006).

Se cree que el gen BRCA 1 es el responsable del 45% de los cánceres de mama de inicio temprano (y del 90% de cáncer de ovario) hereditario, mientras el gen BRCA 2 es responsable del 35% de los casos en las familias con cáncer de mama de inicio temprano. Ambos genes tienen una penetrancia del 70-90% para cáncer de mama a los 70 años, pero el riesgo los 50 años es menor para BRCA 2. Existen muchos factores que predisponen a portar la mutación de estos genes, tales como edad en la que se realizó el diagnóstico y cantidad de casos de cáncer de mama en los familiares de primer y segundo grado (Disaia, Oncología Ginecológica Clínica, 2018).

En la mayoría de los casos de neoplasia maligna de mama se desconoce su causa, pero hay algunos factores que pueden elevar la probabilidad de presentarlo, como lo son los factores genéticos, ambientales y hormonales (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008). Otros de los factores de riesgo que predisponen al cáncer de mama están: edad avanzada, antecedentes familiares de cáncer de mama, enfermedades benignas de la mama, cambios proliferativos, hiperplasia atípica, factores endocrinos endógenos, menarquia precoz, menopausia tardía, larga duración de las menstruaciones, nuliparidad, edad materna tardía en el primer embarazo, hormonas exógenas, anticonceptivos orales, tratamiento sustitutivo con estrógenos, radiación ionizante a grandes dosis en la región torácica según la edad de la paciente al momento de

someterse (las menores a los 30 años presentan un riesgo del 30%) y el tiempo de exposición (Disaia, Oncología Ginecológica Clínica, 2018).

Localización más frecuente de aparición del cáncer de mama es en la mama izquierda predominantemente, y un 4% se presenta de manera bilateral, en un 50% en el cuadrante superior externo, un 20% central, un 10% en el cuadrante inferior externo, un 10% en el cuadrante superior interno y otro 10% en el cuadrante inferior interno (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

En el 60% de las pacientes con cáncer de mama que ha desarrollado metástasis los órganos comúnmente afectados han sido hueso, pulmón, hígado, pleura y tejido blando. Es muy común que se haga metástasis a los ganglios axilares correspondientes a la misma lateralidad de la lesión (Flores, 2015).

Cáncer de mama con receptores de estrógeno positivos: los receptores de estrógenos son proteínas que se encuentran a las membranas de los tejidos tanto cancerosos como en sanos, dependen de hormonas para su funcionamiento y, la cantidad de receptores que presente predice que tanto éxito o fracaso puede tener la terapia hormonal, ya que los estrógenos tienen un papel importante en el crecimiento de los tumores; por eso se debe valorar la posibilidad de que la paciente sea beneficiada del tratamiento hormonal (DeCherney et al., 2013).

Cáncer de mama HER2 positivo: en este tipo de cáncer se sobreexpresa la proteína HER2 la cual promueve el crecimiento celular rápido y es más probable que hagan metástasis. Se ha visto que en pacientes con cáncer HER2 positivo el tratamiento con trastuzumab más quimioterapia ha reducido el riesgo de recurrencias y aumento de la supervivencia (DeCherney et al., 2013).

Cáncer de mama triple negativo: está presente en el 15% de cáncer de mama y tiene más prevalencia en pacientes portadoras de la mutación en el gen BRCA1. Estos cánceres no portan receptores de estrógenos, progesterona ni HER2, por lo que su único tratamiento es la quimioterapia (DeCherney et al., 2013).

Cáncer de mama triple positivo: tiene positivo los tres tipos de receptores de superficie, los receptores de estrógenos, progesterona y los HER2. Se presenta en 1 de cada 5 casos. El mejor tratamiento para estos casos es realizar cirugía y complementar con quimioterapia o en algunos casos radioterapia (Instituto Nacional del Cáncer , 2022).

Carcinomas no invasores (in situ):

In situ significa en su lugar, por lo que hace referencia a que este tipo de cáncer aún no se ha diseminado a tejido circundante y se encuentra en una etapa de detección temprana; en su mayoría tienen muy buen pronóstico.

- **Carcinoma ductal in situ:** también se le conoce como CDIS por sus siglas o carcinoma intraductal, es el tipo que con más frecuencia se presenta y se debe a una multiplicación de células epiteliales malignas del sistema ductal lobulillar de la mama que no invade al estroma adyacente, es decir no es invasivo. Existen varios subtipos histológicos del carcinoma ductal in situ, que se utilizan para clasificarlo, según la disposición de sus células y grado de disposición; ellas son: comedón, cribiforme, micropapilar, papilar y sólido.

Suele expandirse, distorsionar la estructura de los lóbulos y afectar los espacios de los ductos mamarios; gracias a la mamografía implementada en los últimos años se ha logrado detectar un 85% de los CDIS y es el método de elección para su diagnóstico (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).

Se puede realizar una biopsia del tejido para ser analizado por un patólogo, mediante el método de biopsia por aguja gruesa (Mayo Clinic , 2022).

El tratamiento para el CDIS:

- Mastectomía: un procedimiento donde se disecciona todo el tejido mamario (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).
- Tumorectomía: se conserva la mama, se extrae solo el tumor y se suele complementar posteriormente con radioterapia (Mayo Clinic , 2022).
- **Enfermedad de Paget:** se produce cuando las células del cáncer intraductal migran hacia los conductos galactóforos y a la piel del pezón, afectándolos; se manifiesta con eritema eccematoso con exudado costroso en pezón, areola y maceración de la piel. En un 40% de los casos hay un cáncer invasivo asociado en ausencia de masa palpable (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).

El tratamiento se basa en realizar una escisión de los bordes negativos; si se decide conservar la mama se debe realizar una resección central que incluya el pezón, la areola y lo que se ha identificado como cáncer para posteriormente complementar con radioterapia luego de la cirugía, en caso de ser necesario se deberá realizar una mastectomía (proceso donde se extirpa todo el tejido mamario) (American Cancer Society , 2021).

Esta enfermedad se diagnostica por medio de biopsia de la piel del pezón examinada previamente por un especialista en anatomía patológica quien dará el diagnóstico definitivo (Hoffman et al., 2012).

- **Carcinoma lobulillar in situ:** también conocida como CLIS por sus siglas, es una lesión que se origina en los lobulillos y conductos terminales de la mama que no invade el estroma. Se caracteriza por presentar células pequeñas con núcleos redondos u ovalados que

distorsiona los espacios ductolobulillares terminales (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).

Este tipo de cáncer es casi siempre hallado incidentalmente porque no produce cambios mamográficos o palpables, a diferencia del carcinoma ductal in situ, este no produce masas y no se considera como un precursor directo del cáncer de mama sino como un marcador de riesgo para padecer de cáncer de mama, por lo que no es un hallazgo maligno.

Su diagnóstico se realiza mediante:

- Biopsia por punción con aguja gruesa: se utiliza una aguja para extraer una muestra del tejido este método se realiza guiado por ultrasonido.
- Biopsia quirúrgica: se realiza la extracción de la muestra del tejido mediante una cirugía para posterior mente ser examinado.

Usualmente tiene un comportamiento multifocal y bilateral por eso se recomienda que su tratamiento sea: observación, medicamento preventivo y cirugía.

- Observación: autoexamen de mama, atención medica periódica, mamografías.
- Preventivo: medicamentos que inhiben la unión de las hormonas a las células cancerosas como el Tamoxifeno y Raloxifeno, medicamentos que impiden la producción de estrógeno postmenopausia como los inhibidores de aromatasa como el Arimidex.
- Cirugía: mastectomía profiláctica donde se extirpa el tejido de la mama (Mayo Clinic, 2022).

Carcinomas invasores:

Este tipo de cáncer ya ha infiltrado en tejido circundante, tienen peor pronóstico que los in situ.

- **Carcinoma ductal infiltrante:** es el más frecuente de los tumores mamarios malignos (65-80% de todos los carcinomas). Tiene varios subtipos que son: carcinoma tubular, medular, metaplásico, mucinoso, papilar y quístico adenoide. Los subgrupos tubular y medular tienen un pronóstico muy bueno, pero los metaplásicos suelen comportarse más agresivamente (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).

Es un término usado para abarcar otros tipos de cáncer que no pueden ser subclasificados en los otros tipos de neoplasias, el 70-80% de neoplasias entran en este grupo; por ejemplo, el carcinoma de ningún tipo en especial o no especificados de otra forma, son sinónimos de carcinoma ductal, aunque no se origine precisamente del sistema ductal.

En la mayoría de los casos se genera una respuesta desmoplásica que sustituye al tejido graso normal de la mama generando densidad y formando una masa dura que se puede palpar con bordes irregulares, expansivos y circunscritos; pueden causar hendiduras en la piel, retracción del pezón o adhesión a la pared torácica. 2/3 de estos tipos de cáncer expresan receptores de estrógenos, progesterona y 1/3 sobreexpresan HER2/NEU (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

Algunos de sus síntomas son: inflamación de la mama, piel eritematosa, hendiduras en la piel, dolor, pezón invertido, secreción a través del pezón o masa palpable.

Su diagnóstico se realiza mediante la exploración física, mamografía, biopsia del tejido sospechoso, ultrasonido o resonancia magnética de la mama.

El tratamiento se basa en:

- Cirugía: ya sea mastectomía o tumorectomía según lo amerite en función de las características del tumor; además de la radioterapia.

- Quimioterapia: después de la cirugía para destruir posibles restos de células cancerosas que pudieran quedar luego de retirar el tumor.
- Terapia hormonal: en casos de cáncer con receptores de hormonas como estrógeno y progesterona, se le administra antiestrogénicos que actúan disminuyendo la cantidad de estrógenos y bloquea su acción en las células cancerosas (Mayo Clinic, 2022).
- **Carcinoma inflamatorio:** son cambios en la piel de la mama cuando hay un cáncer invasivo, generalmente es el carcinoma ductal infiltrante el que está presente (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).

Sus características clínicas son el enrojecimiento de la piel, con edema (piel de naranja), inflamación de la mama y en la mayoría de los casos no hay masas palpables. Tiene un inicio muy rápido y tiene en unas semanas a diseminarse en toda la mama generando induración. Hay que tener mucho cuidado con la clínica de este tipo de cáncer porque es muy similar a la clínica de la mastitis y se puede llegar a confundir teniendo un desenlace fatal. Su diagnóstico se realiza mediante mamografía y biopsia de la piel afectada, su tratamiento inicial con la quimioterapia o mastectomía radical.

El tratamiento en el carcinoma inflamatorio se basa en:

- Quimioterapia: es una terapia sistémica que ataca al tumor como a todas las células cancerosas.
- Cirugía: mastectomía radical modificada para extirpar el seno en su totalidad, mastectomía parcial o tumorectomía. Se puede complementar con radioterapia (American Cancer Society , 2022).
- **Carcinoma lobulillar infiltrante:** abarca el 10-14% de todos los carcinomas invasivos. En este tipo de cáncer las células sí invaden el estroma y se presenta células en anillo de sello

(vacuolas de mucina intracitoplasmáticas); estas crecen alrededor de los conductos y lóbulos de manera lineal lo que llaman línea única (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018). En algunos casos se puede presentar como masas palpables, pero en un gran subgrupo pueden estar clínicamente ocultos. Este tipo de cáncer suelen hacer metástasis al líquido cefalorraquídeo, superficies serosas, tubo digestivo, ovario, útero y médula ósea; son multicéntricos y bilaterales y expresan receptores hormonales, es muy rara la expresión de HER2/NEU (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

El mejor método diagnóstico es mediante la mamografía, pero también se puede realizar por ultrasonido de mama, resonancia magnética o biopsia del tejido afectado.

Entre los diferentes tipos de tratamiento se encuentra la cirugía donde puede extirpar toda la mama mediante la mastectomía, o la resección del tumor (tumorectomía), puede requerirse la disección de los ganglios linfáticos en caso de que estén afectados por el cáncer (Mayo Clinic , 2022).

Tabla 1. *Estadificación del AJCC para el cáncer de mama mediante el sistema TNM*

Estadio T	
Tis	In situ
T1	<2 cm
T2	>2 cm, pero <5 cm
T3	>5cm
T4	Lesiones de la piel o de la pared torácica o cáncer inflamatorio
Estadio N	
N0	Sin metástasis a ganglios linfáticos
N1	1-3 ganglios
N2	4-9 ganglios
N3	>10 ganglio o cualquier ganglio infraclavicular
Estadio M	

M0	Sin metástasis a distancia
M1	Con metástasis a distancia

Fuente de elaboración propia con datos de Robbins Patología Humana, 2008

Tabla 2. *Estadificación del cáncer de mama según la clasificación del AJCC.*

Estadio 0	Tis, N0, M0
Estadio I	T1, N0, M0
Estadio IIA	T0, N1, M0
	T1, N1, M0
	T2, N0, M0
Estadio IIB	T2, N1, M0
	T3, N0, M0
Estadio IIIA	T0, N2, M0
	T1, N2, M0
	T2, N2, M0
	T3, N1, M0
	T3, N2, M0
Estadio IIIB	T4, N0, M0
	T4, N1, M0
	T4, N2, M0
Estadio IIIC	Cualquier T, N3, M0
Estadio IV	Cualquier T, cualquier N, M1

Fuente de elaboración propia con datos de Diasaia, Ginecología Clínica, 2018

El sistema que se utiliza para realizar los informes de las mamografías, ecografías o resonancias magnéticas de mama es el BI-RADS que se clasifica de la siguiente manera:

- **BIRADS 0:** estudio insuficiente. Requiere evaluación adicional
- **BIRADS 1:** mama normal. VPP 0%. Se recomienda mamografía de control adicional.
- **BIRADS 2:** patología benigna. Se recomienda mamografía de control anual.

- **BIRADS 3:** sugestivo de benignidad VPP <2%. Se recomienda mamografía de control semestral.
- **BIRADS 4a:** baja-moderada sospecha. VPP 2-10%. Se recomienda realizar biopsia.
- **BIRADS 4b:** moderada sospecha VPP 11-40%. Se recomienda realizar biopsia.
- **BIRADS 4c:** moderada-alta sospecha VPP 41-94%. Se recomienda realizar biopsia.
- **BIRADS 5:** alta sospecha de malignidad VPP >95%. Se recomienda manejo por oncología.
- **BIRADS 6:** malignidad confirmada. Se recomienda manejo por oncología (Daniela Moya , 2014)

Tabla 3. Cribado mamográfico de cáncer de mama.

Edad	American College of Obstetricians and Gynecologists	American Cancer Society	National Cancer Institute	US Preventive Services Task Force
40-45	Anual	No recomendado, pero debería haber la oportunidad de mencionarlo	Cada 1-2 años	Decisión individual
45-50	Anual	Anual	Cada 1-2 años	Decisión individual
50-55	Anual	Anual	Cada 1-2 años	Cada 2 años
55-74	Anual	Cada 2 años	Cada 1-2 años	Cada 2 años

Fuente de elaboración propia con datos de Diasaia, Ginecología Clínica, 2018.

Tabla 4. *Inicio de mamografía según factor de riesgo.*

Entidad	Inicio de mamografías anuales
Diagnóstico de cáncer lobulillar in situ o de cáncer de mama	En el momento del diagnóstico 10 años antes de la edad de la familiar al diagnóstico, pero no antes de los 25 años
Familiar de primer grado con cáncer de mama premenopáusico	8 años tras completar la radioterapia
Irradiación en manto para la enfermedad de Hodgkin Mutación de BRCA 1 o BRCA 2	25-35 años; la edad específica se elige en función de la idoneidad de la imagen mamográfica en el primer estudio y a elección de la paciente

Fuente de elaboración propia con datos de Williams Ginecología, 2da edición

Las pacientes con cáncer de mama en estadio I y II tienen opción de tratamiento conservador de la mama o mastectomía. Las pacientes con cáncer invasivo se les estudia los ganglios axilares por biopsia del ganglio centinela (BGC) por linfadenectomía axilar. Suele ser necesaria la mastectomía en pacientes con enfermedad más extensa y también deben considerar radioterapia de pared torácica. Algunos otros métodos de tratamiento utilizados son: mastectomía, conservadora, linfadenectomía axilar, supresión hormonal, trastuzumab (es un anticuerpo anti-HER2 humanizado contra el dominio extracelular de la oncoproteína 2-neu), tamoxifeno (reduce el riesgo de recaídas del cáncer), inhibidores de aromatasa (suprimen los niveles de los estrógenos), quimioterapia y radioterapia (Disaia, Oncología Ginecológica Clínica, 2018).

2.2.2 Neoplasia maligna de cérvix

Es una de las principales causas de muerte en las mujeres de todo el mundo, está estrechamente relacionado con el virus de papiloma humano (VPH) de alto grado, ya que este virus tiene las oncoproteínas E6 y E7 que se unen a la proteína p53 encargada de suprimir la formación tumoral, desactivándola y promoviendo así la formación del carcinoma; es específicamente el serotipo 16 del VPH la que está estrechamente vinculada con mayor frecuencia en este proceso,

obteniendo el virus mediante actividades sexuales de riesgo, como promiscuidad, poco o nulo conocimiento de los métodos de tamizaje para detección del ADN-VPH, no utilización de métodos de barrera en los actos sexuales, entre otras actividades que ponen en riesgo y exponen a la persona a una mayor probabilidad de adquirir el virus (Acevedo et al., 2021).

Esta lesión neoplásica en su mayoría se origina de una displasia de alto grado previa que evoluciona a cáncer con el paso del tiempo y puede llegar a invadir estructuras adyacentes por extensión directa, así como los ganglios linfáticos pélvicos regionales e incluso hacer metástasis a otros órganos como el hígado, pulmones o hueso, que son los lugares donde más comúnmente suele hacer metástasis, pero también se pueden ver afectados otros órganos donde no es tan frecuente observar como en los intestinos, las glándulas suprarrenales, cerebro, bazo o páncreas.

Los tipos más comunes de neoplasia maligna de cérvix son el carcinoma de células escamosas que comprende un 75% de los casos, el adenocarcinoma en un 20% y el carcinoma adenoescamoso en un 20% (DeCherney et al., 2013).

Los factores de riesgo más comunes para el cáncer de cérvix son: condiciones socioeconómicas deficientes, el consumo de tabaco que duplica el riesgo de presentar este tipo de carcinoma, el inicio de actividad sexual a una pubertad temprana, múltiples parejas sexuales, no utilizar protección de barrera en actos sexuales y primigestas a edad muy temprana o la multiparidad.

La clínica del carcinoma de cérvix puede no estar presente en algunos casos y este mas bien se detecte mediante tamizaje por Papanicolaou que resulte anormal, pero en pocos casos se puede presentar un sangrado transvaginal anormal como poscoital, flujo maloliente o dolor pélvico a causa de esta neoplasia maligna (Viquez et al., 2022).

Tipos de neoplasias malignas de cérvix:

- **Carcinoma escamoso o epidermoide:** es el tipo más común de las neoplasias malignas del cuello uterino, comprende alrededor del 75-80% de los casos y se le atribuye al VPH, serotipo 16, este carcinoma se origina en la unión escamocolumnar a partir de una displasia de alto grado previa, con mayor frecuencia de una zona de transformación (la unión entre el tejido del exocérnix y el endocérnix) (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008). Se presenta en varios tipos histológicos que son: queratinizante, no queratinizante, verrucoso, papilar y linfoepitelioma.
- **Adenocarcinoma:** este tipo de neoplasia comprende un 20% de los carcinomas de cérvix, tiene origen en las células glandulares del endocérnix encargadas de producir moco y por su localización (en endocérnix) suele estar oculta a simple vista y puede que al momento de ser detectado se encuentre en un estado muy avanzado, generalmente estas lesiones se caracterizan como tumores que obstruyen el canal cervical formando el llamado "cérvix en barril" (DeCherney et al., 2013). Se presenta en varios tipos histológicos como: el mucinoso, endometriode, células claras, seroso y mesonéfrico; de estos el más común es el mucinoso y este se subdivide en endocervical, intestinal, desviación mínima o veloso glandular (Hoffman et al., 2012).

Tabla 5. *Estadificación del cáncer de cérvix según FIGO*

Etapa	Características
I	Carcinoma estrictamente confinado al cuello uterino (debe descartarse la extensión al cuerpo)
IA	La invasión del carcinoma puede ser diagnosticada solamente por microscopio, con una profundidad invasiva <5 mm y de extensión <7mm
IA1	La invasión medida del estroma no es mayor de 3mm de profundidad y no es más ancho que 7mm

IA2	Invasión medida del estroma mayor de 3 mm y no mayor a 5mm de profundidad, no más ancha de 7mm
IB	Lesiones clínicas confinadas al cuello uterino o lesiones preclínicas mayores a IA
IB1	Lesiones clínicas no más grandes de 4cm
IB2	Lesiones clínicas mayores a 4cm
II	El carcinoma se extiende fuera del cuello uterino, pero no se extiende a la pared pélvica; afecta la vagina, pero no hasta el tercio inferior
IIA	Sin compromiso parametrial evidente
IIA1	Lesiones clínicas no más grandes de 4cm
IIA2	Lesiones clínicas mayores de 4cm
IIB	Compromiso parametrial evidente
III	El carcinoma se extendió a la pared pélvica, en el examen rectal no hay espacio libre de cáncer entre el tumor y la pared pélvica; el tumor afecta el tercio inferior de la vagina; deben incluirse todos los casos con hidronefrosis o falta de función renal, a menos que se conozca otra causa de ellos
IIIA	Sin extensión a la pared pélvica, pero con compromiso del tercio inferior de la vagina
IIIB	Extensión a la pared pélvica o hidronefrosis o falta de función renal por el tumor
IV	El carcinoma se extendió fuera de la pelvis verdadera, o hay compromiso clínico de la mucosa vesical o rectal
IVA	Diseminación del crecimiento a los órganos pélvicos adyacentes
IVB	Diseminación a órganos distantes

Fuente de elaboración propia con datos de International Federation of Gynecology and Obstetrics), 2018

Tabla 6. *Porcentaje de supervivencia por carcinoma de cuello uterino según el estadio*

Etapa	Supervivencia a cinco años
IA	100%
IB	88%
IIA	68%
IIB	44%

III	18-39%
IVA	18-34%

Fuente de elaboración propia con datos de Williams Ginecología, 2da edición

El diagnóstico para el cáncer del cuello uterino se realiza mediante la identificación de los síntomas anormales, una exploración física completa que incluya una inspección minuciosa, frotis de Papanicolaou, además de los siguientes procedimientos:

- Colposcopia: se debe realizar en caso de que el resultado del frotis de Papanicolaou haya salido alterado y en esta prueba se identifica la zona de transformación y de ella se obtiene la biopsia.
- Biopsia: en este procedimiento se obtiene una muestra del tejido cervicouterino para ser examinado por el patólogo. Existen las biopsias por sacabocados o por conización, ambas muestras contienen estroma para poder diferenciar los carcinomas invasores de los in situ; también existe el método del legrado endocervical que se realiza con una cureta para obtener células del canal del cérvix y el método de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) que se utiliza para extirpar parte del cuello uterino invadido por el cáncer (Instituto Nacional del Cancer, 2022).

El tratamiento para el cáncer de cuello uterino depende del tipo de cáncer, la etapa y el sitio anatómico en el que se encuentre.

- Etapa IA1, IA2, IB Y IIA:
 - Si la paciente desea conservar su fertilidad se le realiza una biopsia de cono y si esta presenta bordes negativos (bordes sin células cancerosas) se puede mantener en vigilancia, pero si los bordes están positivos se le repite la biopsia de cono o se procede

a una cervicectomía radical; si además el cáncer se ha diseminado a ganglios linfáticos de la pelvis se le realiza la resección de esos ganglios afectados.

- Si la paciente no desea conservar la fertilidad una opción es la histerectomía (resección del útero), si los ganglios linfáticos de la pelvis están afectados se extirpan. En algunos casos la histerectomía no es una opción por lo que se opta por radioterapia o braquiterapia.
- Etapa IIA1:
 - La histerectomía más disección de los ganglios linfáticos de la pelvis y muestra de los ganglios paraaórticos para ser analizados por biopsia y determinar si están o no invadidos por células cancerosas, también la radioterapia y la braquiterapia son una opción factible en este estadio de la enfermedad.
- Etapa IB3 y IIA2:
 - Tanto la radioterapia como la quimioterapia se incluyen como tratamiento en estas etapas del cáncer, además de la histerectomía con disección de ganglios linfáticos pélvicos más toma de muestra de los ganglios paraaórticos.
- Etapa IIB, III, IVA
 - Se opta por la radioterapia, braquiterapia o quimioterapia en estos estadios del carcinoma de cérvix.
- Etapa IVB:
 - En esta etapa el cáncer se encuentra en un estadio muy avanzado, donde ha hecho metástasis a otros órganos y en su mayoría se considera incurable; por lo que la mejor opción para tratamiento es la radioterapia con o sin quimioterapia para evitar o

enlentecer el crecimiento del cáncer y así aliviar los síntomas de la enfermedad.
(American Cancer Society , 2021)

El mejor método de prevención del carcinoma del cuello uterino es la vacunación contra el virus del papiloma humano que actualmente se brinda en el país mediante la Caja Costarricense de Seguro Social a las niñas de 10 años y a nivel privado para la obtención del resto de la población, además de las medidas de protección con métodos de barrera a la hora de tener relaciones sexuales.

2.2.3 Neoplasia maligna de cuerpo de útero

- **Carcinoma endometrial:**

El cáncer de endometrio es una neoplasia glandular maligna, es el tipo de cáncer más frecuente de útero y de todos los cánceres ginecológicos, incluso mucho más que el cáncer de cérvix ya que este es detectado en su mayoría en estadios tempranos mediante citología. Está relacionado con la estimulación del estrógeno a nivel endometrial. Este carcinoma no es evidente a simple vista por su ubicación por eso es muy frecuente que se detecte en estadios muy avanzados; su edad promedio de incidencia es entre los 55 y 65 años y se presenta en dos tipos histológicos:

- Carcinoma endometriode: representa el 80% de los casos, en mujeres perimenopáusicas con exceso de estrógenos, asocia hiperplasia endometrial, presenta inactivación de genes reparadores de células anormales y del gen PTEN.
- Carcinoma seroso: en un 15% de los casos, se presenta en mujeres mayores con atrofia endometrial y la mutación del gen PTEN en estadios muy tempranos (Juan Abites et al., 2010)

Los factores de riesgo del carcinoma de endometrio son la obesidad (aumenta el estrógeno), diabetes mellitus, hipertensión arterial, tumores de ovario, nuliparidad, mujeres mayores a 55 años, terapia de reemplazo hormonal o menopausia tardía (Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedad de Ginecología y Obstetricia , 2019)

La leucorrea y hemorragia son los primeros síntomas en aparecer y por lo cual las mujeres acuden a consultar, esto es de suma importancia y se encienden las alarmas de que algo está pasando, ya que el sangrado en mujeres posmenopáusicas no es normal y es una señal para sospechar de cáncer, además de presentarse acompañado del dolor pélvico (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

Tabla 7. *Estadificación del cáncer de endometrio de FIGO 2023.*

Estadio	Características
I	Tumor confinado al cuerpo uterino
IA	Invasión miometrial nula o menor de 50%
IB	Invasión >50% del miometrio
II	El tumor invade el estroma cervical, pero no se extiende más allá del útero
III	Diseminación local o regional del tumor
IIIA	El tumor invade la capa serosa del cuerpo uterino o los anexos
IIIB	Metástasis vaginales o parametrales
IIIC	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos o paraaorticos
IIIC1	Ganglios pélvicos positivos
IIIC2	Ganglios linfáticos paraaorticos positivos con o sin ganglios linfáticos pélvicos positivos
IV	El tumor invade la vejiga o la mucosa intestinal o de metástasis a distancia
IVA	El tumor invade la vejiga o la mucosa intestinal
IVB	Metástasis a distancia, incluidas metástasis intraabdominales o a los ganglios linfáticos inguinales

Fuente de elaboración propia con datos de International Federation of Gynecology and Obstetrics), 2023

Para lograr el diagnóstico del cáncer de endometrio se necesitan pruebas de imágenes y biopsia:

- La ecografía transvaginal que permite visualizar alguna anomalía y medir el grosor del endometrio.
- Sonohisterografía que es un procedimiento donde a través de una cánula se introduce solución salina en la cavidad uterina para distenderla mientras que con la ecografía transvaginal se observa si hay alguna anomalía.
- Biopsia endometrial: método preciso para el diagnóstico de cáncer; se introduce un tubo flexible en el útero y se extrae con succión un pedazo pequeño del tejido endometrial.
- Histeroscopia: se introduce solución salina para distender la cavidad uterina y con un histeroscopio se observa el tejido endometrial anormal para proceder a la toma de la biopsia.
- Dilatación y legrado: en caso de que no se haya brindado la muestra suficiente mediante los otros métodos se procede a realizar este. Se dilata el cuello uterino y realizar un legrado mediante un raspado del tejido (Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedad de Ginecología y Obstetricia , 2019).

El tratamiento del carcinoma endometrial depende del estadio en el que este se encuentre:

- Etapa I y II:
 - Cirugía: ya sea la histerectomía total y salpingooforectomía bilateral, puede ser necesaria la extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos.
 - De ser necesario se puede aplicar radioterapia posterior a la cirugía.
- Etapa III, IV y recidivante:

- Histerectomía radical más extirpación de ganglios linfáticos de la pelvis o paraaórticos afectados.
- Quimioterapia o radioterapia en pacientes a que no se pueden someter a la cirugía por su estado avanzado de enfermedad (Instituto Nacional del Cancer, 2022).

2.2.4 Neoplasia maligna de ovarios

El cáncer de ovario es el más letal, causando más muertes que cualquiera de todos los tipos de cánceres ginecológicos; es más frecuente en mujeres de edad avanzada entre los 50 y 75 años, y se puede heredar en un 20% de los casos, por mutación de los genes BRCA 1 y BRCA 2 (Campo, 2022).

Su causa no se conoce, pero se asocia a factores de riesgo como antecedentes familiares de primer o segundo grado de cáncer de ovario o mama ya que suelen ser portadores de la mutación en los genes BRCA 1 y BRCA 2, el síndrome de Lynch II, el consumo de grasa de origen animal, nuliparidad, o edad avanzada del primer embarazo. (Medina et al., 2014).

No suele presentar síntomas específicos y en ocasiones suelen ser nulos, a no ser que el cáncer ya se encuentre en un estadio muy avanzado o el tumor esté tan grande que comprima las estructuras pélvicas cercanas generando sintomatología asociada a los órganos que está oprimiendo la masa. En casos de neoplasias muy avanzadas se puede producir ascitis, infiltración de tabiques vaginales, derrame pleural, metástasis ganglionar o hemorragia transvaginal (Medina et al., 2014).

El tipo más frecuente de neoplasia maligna de ovario es el carcinoma de células epiteliales, que representa el mayor porcentaje de casos con respecto al resto de carcinomas ováricos.

- **Carcinoma de células epiteliales:**

Es el responsable de la mayoría de los casos de células epiteliales, representando 85-90% de todos los tipos de neoplasias malignas de ovario. Se divide en varios tipos histológicos: cistoadenocarcinoma seroso siendo este el subtipo más frecuente, cistadenoma mucinoso, carcinoma endometriode, carcinoma indiferenciado y carcinoma de células claras (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018).

Ocurre en las células de revestimiento externo de los ovarios y puede que cuando se diagnostique ya haya realizado metástasis a órganos adyacentes y se encuentre en fases muy avanzadas (Biblioteca Nacional de los EE.UU, 2021).

Su diagnóstico definitivo se basa en la obtención de una muestra de tejido por biopsia para ser estudiada por un especialista en anatomía patológica quien puede definir el verdadero diagnóstico de esta enfermedad, también se pueden a ver observaciones radiológicas mediante ecografías, tomografías computarizadas, resonancia magnética o mediante marcadores tumorales como el CA 125 que es una proteína en el suero se encuentra elevada en algunas pacientes con cáncer de ovario (Sociedad Española de Oncología Medica , 2019).

Básicamente para el tratamiento en estos casos consiste en la cirugía de escisión del tumor más quimioterapia en algunos casos dependiendo del estadio.

- Cirugía: para extirpar lo más que se pueda del tumor, existen varios tipos.
 - Histerectomía: se retira el útero, puede que en algunos casos se extraiga también el cuello del útero dependiendo de la afectación por el cáncer.
 - Salpingooforectomía unilateral: procedimiento donde solo se extrae un ovario y una trompa de Falopio del mismo lado.

- Salpingooforectomía bilateral: se extirpan ambos ovarios junto con ambas trompas de Falopio.
- Omentectomía: se realiza la extracción del epiplón que es el tejido del peritoneo que contiene vasos sanguíneos, ganglios linfáticos y nervios.
- Biopsia del ganglio linfático: se extrae el ganglio para ser examinado por un médico patólogo (Instituto Nacional del Cancer , 2023)

Teratoma inmaduro (maligno): el teratoma es la segunda neoplasia maligna más común en el ovario y se divide en tres subcategorías que son: teratoma quístico maduro, teratoma inmaduro que es la manifestación de tumor maligno y el teratoma monodermal. El teratoma inmaduro predomina en mujeres jóvenes desde los 10 a los 20 años que a menudo se descubren el tumor de manera incidental. Puede presentarse de manera asintomática o por el contrario generar molestias como dolor pélvico o abdominal (Marigal & Mora, 2018). Casi todos los teratomas son diagnosticados por accidente a través de una exploración física palpando una masa ya que los de tipo maligno suelen ser más grandes (de unos 15cm aproximadamente) en comparación a los benignos que son más pequeños (6-9cm), mediante procedimientos de imagen como el ultrasonido, tomografía computarizada o resonancia magnética, al momento de una cirugía donde llegue a observarse el tumor, y solo en un pequeño porcentaje (20%) se logra diagnosticar por complicaciones relacionadas a la neoplasia (Garcia et al., 2020).

Tratamiento depende de la edad de la mujer y del estadio en que se encuentre el teratoma y es necesario iniciar el tratamiento lo más pronto posible posterior al diagnóstico porque son tumores malignos con una alta capacidad de diseminación.

- Estadio I: la cirugía laparoscópica es la mejor opción y el método utilizado en esta etapa del cáncer es la ooforectomía unilateral (extirpación de un solo ovario) ya que en la mayoría de

los casos se presenta únicamente en un ovario y de ser necesario resección de ganglios linfáticos pélvicos o paraaórticos que fueran afectados por el carcinoma.

- Estadio II-IV: a partir del estadio II en adelante se maneja igualmente con ooforectomía unilateral pero adicionalmente quimioterapia porque son estadios más avanzados y con mayor extensión.

Es poco frecuente que se afecten los dos ovarios, en la gran mayoría su presentación es unilateral y solo en un 10% de los casos de presentación bilateral son teratomas benignos (García et al., 2020).

Tabla 8. *Estadificación del cáncer de ovario de FIGO*

Estadio	Características
I	Tumor limitado a los ovarios
IA	Tumor se limita a un ovario; sin ascitis que contenga células malignas. Tampoco hay tumor en la superficie externa; capsula integra
IB	El crecimiento se limita a ambos ovarios; sin ascitis que contenga células malignas; tampoco hay tumor en la superficie externa, cápsula integra
IC	Tumor en estadio IA o IB, pero se extiende hasta la superficie de uno o ambos ovarios o con rotura de la cápsula o con ascitis con células malignas o con un lavado peritoneal positivo
II	El tumor abarca uno o ambos ovarios con extensión pélvica
IIA	Extensión o metástasis al útero u salpingers
IIB	Extensión hacia otros tejidos pélvicos
IIC	Tumor en estadio IIA o IIB, pero además en la superficie de uno o ambos ovarios IIIA o con rotura de la cápsula o con ascitis que contiene células malignas o con lavado peritoneal positivo
III	El tumor abarca uno o ambos ovarios, con implantes peritoneales confirmados por medio de análisis histológico fuera de la pelvis y/o ganglios linfáticos regionales positivos. Las metástasis hepáticas superficiales son estadio III. El

tumor al parecer se limita a la pelvis verdadera, pero se observa extensión maligna histopatológica hacia el intestino delgado o el epiplón	
IIIA	Tumor limitado desde el punto de vista macroscópico a la pelvis verdadera, con ganglios negativos, pero con metástasis microscópicas comprobadas por medio de análisis histológico al intestino delgado o el epiplón en la superficie peritoneal abdominal
IIIB	El tumor abarca uno o ambos ovarios, con metástasis confirmadas por medio de análisis histológico en la superficie peritoneal abdominal, pero ninguna mayor de 2 cm de diámetro. Los ganglios linfáticos son negativos
IIIC	Metástasis abdominales más allá de la pelvis que miden >2 cm de diámetro y/o ganglios linfáticos regionales positivos
IV	Tumor que abarca uno o ambos ovarios con metástasis a distancia. En caso de existir derrame pleural, la citología debe ser positiva para que sea estadio IV. La presencia de metástasis en el parénquima hepático corresponde a estadio IV

Fuente de elaboración propia con datos de International Federation of Gynecology and Obstetrics), 2021

2.3 Otros tumores malignos de los genitales femeninos con menor incidencia:

2.3.1 Neoplasia maligna de vulva:

Es un tipo de cáncer muy raro, representando solo un 4-5% de todas las neoplasias de los genitales femeninos. Predomina mujeres mayores entre los 70 y 80 años; suele ser asintomático o presentar muy pocos síntomas como el prurito, máculas, pápulas blanquecinas, rojo o marrón, por lo cual suele ser usual que se confunda con una enfermedad de transmisión sexual; se pueden presentar nódulos, dolor, hemorragias, disuria, secreciones o adenopatías inguinales (Berek, 2020).

Los tipos más comunes de cáncer de vulva son el escamoso que representa la mayoría de los casos de cáncer y en segundo lugar en frecuencia está el melanoma, los demás se presentan muy

rara vez: carcinoma de células basales, carcinoma verrugoso adenocarcinoma relacionado con enfermedad de Paget, carcinoma de glándulas de Bartholino y sarcoma (International Federation of Gynecology and Obstetrics, 2021).

La patogénesis del cáncer de vulva se desconoce pero se cree que puede ser causado por el virus del papiloma humano que representa el 40% de los carcinomas vulvares que empieza a desarrollarse a partir de una neoplasia intraepitelial vulvar (VIN) que es más común en mujeres jóvenes (serotipos 16, 18 y 33) o independientemente del virus que se puede producir por una irritación crónica y cicatrización del tejido vulvar a raíz del rascado, lo que genera desordenes epiteliales como inflamación o liquen escleroso; es más frecuente en mujeres entre los 70-80 años de edad que el 3-5% de los casos con liquen escleroso pueden desarrollar carcinoma vulvar invasor (Navarro, 2022).

Los factores de riesgo para neoplasia de vulva son: edad avanzada (mayores a 65 años), diabetes mellitus, hipertensión arterial, neoplasia intraepitelial vulvar (VIN) que es una atipia celular que puede progresar a cáncer, inmunosupresión, bajo nivel socioeconómico, obesidad, tabaquismo, resultado del Papanicolaou alterado, enfermedades de transmisión sexual, leucoplasia, distrofia vulvar, verrugas genitales, inflamación crónica, múltiples compañeros sexuales, liquen escleroso vulvar y virus del papiloma humano (VPH) (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

Aproximadamente en un 40% de los casos de cánceres de vulva las mujeres son VPH positivas y un 85% de los invasivos son atribuidos por el VPH-16. Por eso es la importancia de la profilaxis con la vacuna contra el VPH ya que tiene el potencial de disminuir la incidencia de este tipo de cáncer (Berek, 2020).

Prevención

- Primaria: la vacunación.

Cubre contra lesiones del virus del papiloma humano; se recomienda iniciar la vacunación en niñas de 11 años. Esta vacuna tiene un 90% de eficacia y protege contra este virus que predispone a lesiones malignas que pueden desarrollarse a cáncer, por lo tanto, disminuye la prevalencia de este y otros tipos de neoplasias en genitales femeninos.

- Secundaria: El cribado.

Es importante educar a la población femenina y fomentar la importancia del autoexamen de sus genitales, ya que si se evidencia alguna lesión deben consultar a su médico, además de la importancia de los chequeos periódicos con el especialista en ginecología para realizar el examen físico, papanicolaou y la colposcopia para la detección de cualquier lesión.

- Terciaria: tratamiento de lesiones premalignas.

Cuando se evidencia una lesión premaligna de vulva es muy importante iniciar con el tratamiento adecuado a tiempo antes de que esta lesión evolucione a un cáncer de vulva invasivo (International Federation of Gynecology Obstetrics, 2021).

2.3.2 Neoplasia maligna de vagina

El cáncer primario de vagina representa 1-2% de los cánceres en genitales femeninos predominantemente en mujeres entre los 70-90 años. Es muy raro que se presente el cáncer de vagina, pero cuando sucede puede ser a causa de la extensión del cáncer desde otras estructuras cercanas (cervix, vulva, vejiga, etc.) hacia la vagina y el tipo más común es el de células escamosas (Kumar et al., Robbins Patología humana, 2008).

Los subtipos más comunes de neoplasia maligna de vagina en orden de frecuencia: carcinoma de células escamosas (78%), adenocarcinoma (6%), sarcoma y melanoma (3%) (Disaia, Oncología Ginecológica Clínica, 2018).

El sitio donde más frecuentemente se encuentran las lesiones de cáncer es en el tercio superior de la vagina y se clasifican en carcinomas primario y secundarios; el primario es el que se origina específicamente en la vagina y el secundario es el de origen metastásico o que evoluciona de estructuras cercanas como el cérvix, endometrio, ovarios, enfermedad trofoblástica gestacional, vulva, vejiga o recto, de estas la más frecuente es la que se origina del cérvix (Berek, 2020).

Factores de riesgo para neoplasia maligna de vagina: tabaquismo, infección por el VPH, múltiples parejas sexuales, antecedentes de neoplasia maligna de tracto genital inferior, exposición al dietinilestilbestrol en el útero (es un estrógeno sintético) que está relacionado con el adenocarcinoma de células claras (DeCherney et al., 2013), presencia de lesiones premalignas ya sea en vagina, cérvix o alguna otra estructura cercana a la vagina, VIH, SIDA, prurito o ardor de larga data (Centro para Control y Prevencion de Enfermedades , 2022).

Clínica del cáncer de vagina: en la mayoría de los cánceres de vagina no se presentan síntomas, pero podría aparecer alguno de los siguientes: sangrado vaginal anormal (posmenopáusico, intermenstrual, abundante), indoloro o secreción maloliente, sangrado al orinar, defecar, sensación de urgencia defecatoria o urinaria, prurito, ardor, sarpullido, úlceras, o masas (Centro para Control y Prevencion de Enfermedades , 2022).

2.3.3 Neoplasia maligna de trompas uterinas

Las neoplasias malignas de las trompas uterinas son muy raras, de hecho, es el tipo de cáncer ginecológico menos frecuente, de ha presentado en edades entre los 50 a 60 años, suele ser unilateral, pero en muy pocos casos se ha presentado bilateralmente. El tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma y en algunos casos resulta de metástasis por expansión proveniente de un carcinoma de ovarios, endometrio, tracto digestivo o mama. Su comportamiento clínico es similar al cáncer de ovario (Gutierrez & Martin, 2017).

Los factores de riesgo procesos infecciosos pélvicos, enfermedades venéreas, tuberculosis genital y a endometriosis; nuliparidad, posmenopausia, y mutaciones del gen BRCA 2 y BRCA 1, c-erb, B2 y P53, está asociado a de cáncer mama ovario (Hoffman et al., 2012).

En su mayoría, las mujeres que son portadores del cáncer de trompas uterinas son asintomáticas y su hallazgo es incidental y solo en pocos casos se ha presentado sintomatología como sangrado vaginal anormal (en mujeres posmenopáusicas con más frecuencia), leucorrea, dolor abdominal bajo, masa pélvica uni o bilateral (MID Anderson Cancer Center , 2020).

Tabla 9. Cuadro comparativo por grupo etario de mayores tasas para el año 2019

	Mayor tasa de incidencia	Mayor tasa de prevalencia	Mayor tasa de AVAD
Cáncer de mama	>70 años	>70 años	>70 años
Cáncer de cérvix	>70 años	50-69 años	>70 años
Cáncer de útero	50-69 años	50-69 años	>70 años
Cáncer de ovario	>70 años	50-69 años	>70 años

Fuente de elaboración propia, 2024

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque de tipo cuantitativo, por lo que se realiza una recopilación de datos de medición numérica que son importantes para este estudio, lo que permite analizar la incidencia, prevalencia, mortalidad y características epidemiológicas de los tumores malignos en los órganos genitales femeninos.

La investigación contiene datos del Instituto de Métricas y Evaluación de Salud (IHME), del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), del Global Burden Disease (GBD), y del Registro Nacional de Tumores (RNT).

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación realizada en este estudio es descriptivo, ya que como su palabra lo dice, permite describir las diferentes variables de la población costarricense sin intervenir o modificar su información.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Área de estudio

Este estudio es realizado sobre la población femenina costarricense, utilizando datos sobre las características epidemiológicas por tumores malignos en los órganos genitales femeninos en Costa Rica en el periodo del año 2000 al 2019.

3.3.2 Población

La población por estudiar es el sexo femenino de Costa Rica, según edad y distribución socioeconómica por tumores malignos en los genitales, comprendiendo el periodo del año 2000 al 2019

3.3.3 Muestra

Debido a las características de la investigación no requiere el uso de muestra

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 10.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
Población femenina mayor a 15 años	Población masculina
Población costarricense	Población femenina menor a 15 años

Fuente de elaboración propia, 2023

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos en esta investigación son la Global Burden Disease (GBD), del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y del Registro Nacional de Tumores (RNT).

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación se clasifica de tipo descriptivo, observacional, transversal, de tipo no experimental.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

A continuación, la operacionalización de las variables utilizadas en esta investigación.

Tabla 11.

Operacionalización de variables

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Instrumento
Identificar la incidencia de tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019	Incidencia de tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019	Número de casos nuevos por causa específica	Identificar el número de casos nuevos por tumores malignos en órganos genitales femeninos en Costa Rica del 2000 al 2019	Incidencia	Tasa de incidencia	GBD
Identificar la prevalencia de tumores malignos de los órganos genitales	Prevalencia de tumores malignos de los órganos genitales	Proporción de una población que sufre una enfermedad específica	Analizar la tasa de casos por tumores malignos en órganos genitales femeninos	Prevalencia	Tasa de prevalencia	GBD

femeninos en Costa Rica 2000-2019	femeninos en Costa Rica 2000- 2019	Número de años perdidos por discapacidad	La suma de los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y los años de vida con discapacidad (AVD)	Los años de vida perdidos por muerte prematura más años vividos con discapacida d (AVD)	Tasa de Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD)	GBD
Describir los Años de Vida Ajustados por discapacidad (AVAD) de los principales tumores malignos en los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019	Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD)					

Fuente de elaboración propia, 2023

3.7 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de los datos para esta investigación se realizará mediante la utilización de la base de datos del Global Burden of Disease (GBD), del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME), y del Registro Nacional de Tumores (RNT).

3.8 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

La información obtenida sobre la incidencia, prevalencia, Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) y mortalidad, serán ordenados en la plataforma de Microsoft Excel, para brindar mayor facilidad al acceso de estos.

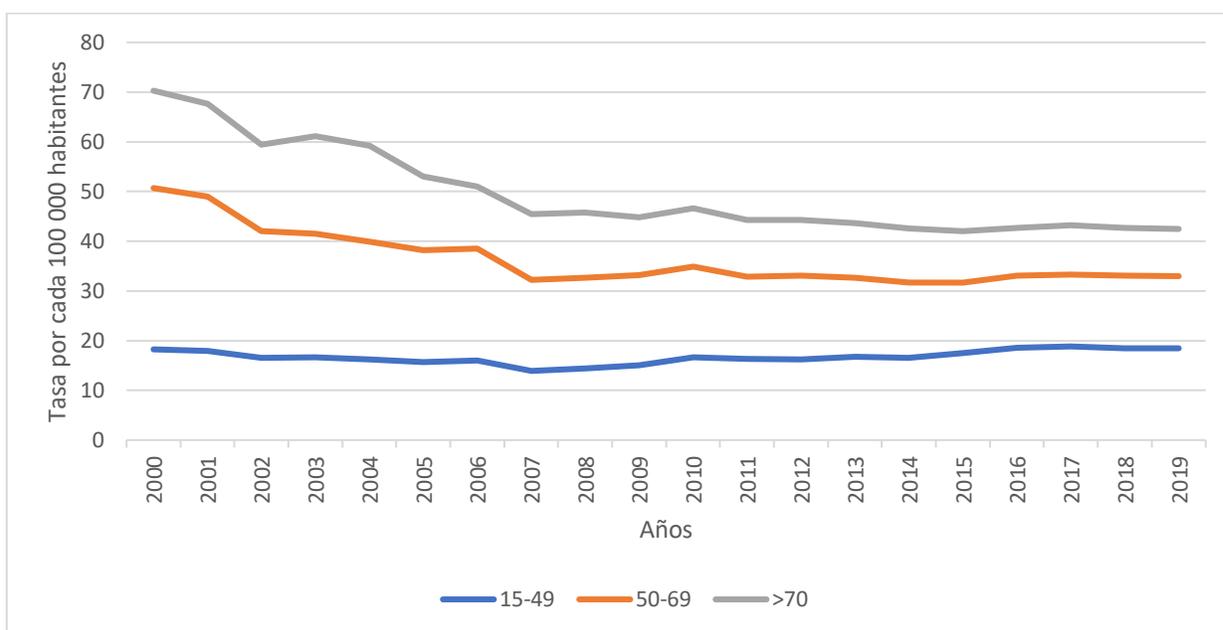
3.9 ANÁLISIS DE DATOS

Para realizar el análisis de los datos se obtendrá y analizará información de tablas y gráficos sobre incidencia, prevalencia, Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) y mortalidad por tumores malignos en los órganos genitales femeninos, con el objetivo de brindarle al lector una visión más clara del estudio.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 GENERALIDADES

Figura 1. Tasa de incidencia por cáncer de cérvix según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



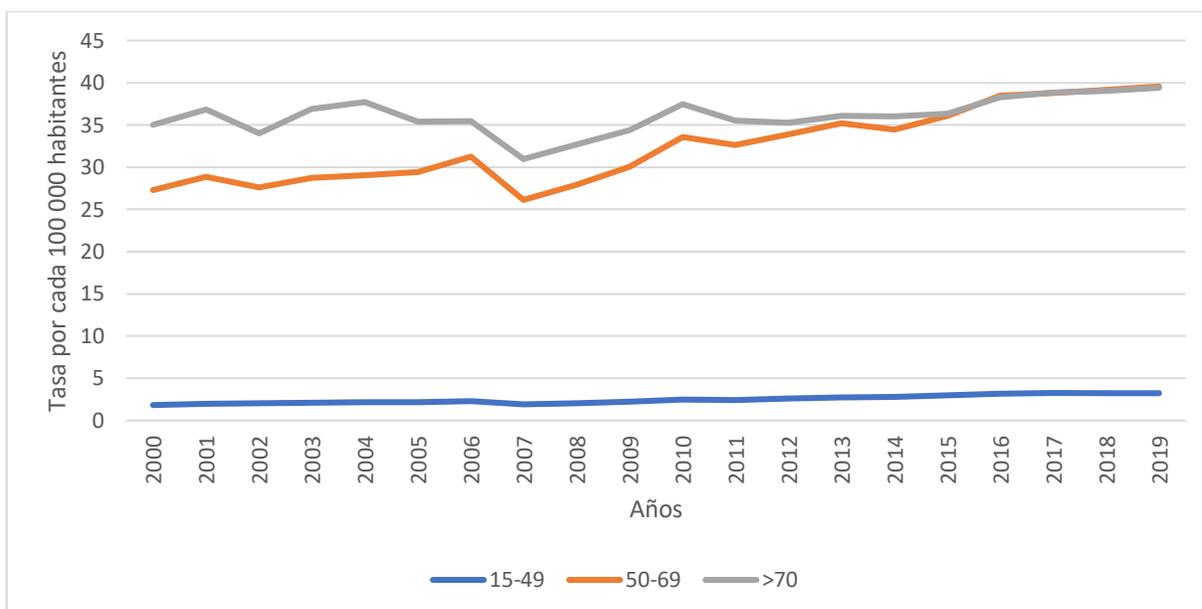
Con la figura anterior se demuestra la evolución de la incidencia para el cáncer de cérvix a lo largo de los años en mujeres de todas las edades en Costa Rica. Se evidencia que la mayor cantidad de casos nuevos de cáncer de cérvix se ha mantenido predominantemente en mujeres mayores a los 70 años.

En el grupo de mujeres mayores a 70 años se ha presentado la mayor incidencia a través de los años con respecto al resto de grupos etarios, documentándose 70 casos nuevos por cada 100,000 habitantes para el año 2000; posteriormente se mantuvo en descenso significativo y finalizando en el 2019 con 42 casos nuevos por cada 100,000 habitantes.

El grupo de mujeres en edades entre los 50 a 69 años se ha mantenido en segundo lugar de incidencia para el cáncer de cérvix en el país; presentando en el año 2000 unos 50 casos nuevos por cada 100,000 habitantes, descendiendo la incidencia a lo largo de los años, documentándose una tasa de 33 casos nuevos por cada 100,000 habitantes para el año 2019.

Las mujeres jóvenes que se encuentran en el grupo etario entre los 15 a los 49 años representan el tercer lugar en la incidencia del cáncer de cérvix con respecto al resto de grupos etarios mencionados anteriormente; se registraron 18 casos nuevos por cada 100,000 habitantes en el año 2000, más adelante se presentó un leve descenso registrado en el año 2007 con una tasa de 13,911, sin embargo tuvo un ascenso significativo para el año 2019 donde se documentaron 18 casos nuevos por cada 100,000 habitantes, una cifra incluso mayor que las registradas en el año 2000.

Figura 2. Tasa de incidencia por cáncer de útero según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



En la figura anterior se demuestra la evolución de incidencia para el cáncer de útero desde el año 2000 al 2019 en mujeres de todas las edades en Costa Rica. Se evidencia que la mayor cantidad de casos nuevos de cáncer de útero en los últimos años se presenta tanto en el grupo etario entre los 50-69 años como en el de mayores a los 70 años.

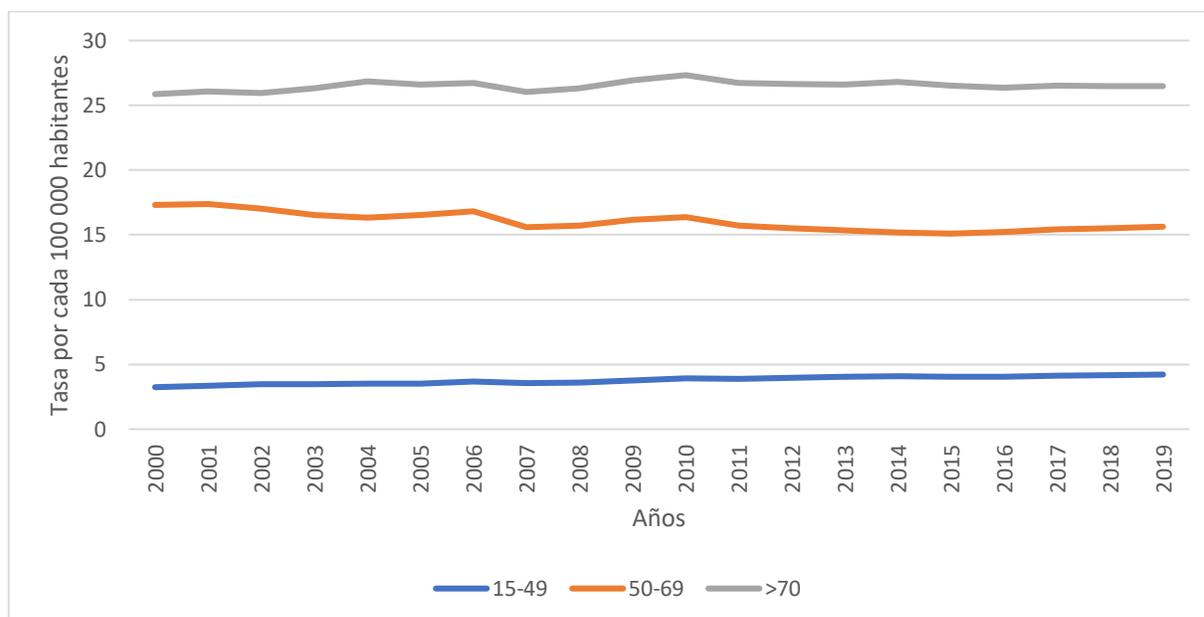
En mujeres dentro del grupo etario mayores a los 70 años se presentó la mayor incidencia en el año 2000 con respecto al resto de grupos etarios con un número de 35 de casos nuevos por cada 100,000 habitantes, posteriormente en el año 2007 se documentó un descenso favorable con una tasa 30 casos, sin embargo, finaliza el 2019 con un aumento considerable de 39 casos por cada 100,000 habitantes.

El grupo de mujeres en edades entre los 50 a 69 años se encontró en el segundo lugar de incidencia por cáncer de útero para el año 2000 con 27 casos nuevos registrados por cada 100,000 habitantes, más adelante esta cifra aumentó la tasa a 31 casos para el año 2006 y un año

después en 2007 descendió la tasa a 26 casos nuevos, sin embargo finalizó en el año 2019 con un gran aumento de casos, presentando una cifra de 39 casos nuevos por cada 100,000 habitantes, ocupado el puesto número uno en incidencia con respecto al resto de grupos etarios por cáncer de útero en Costa Rica para ese año.

Las mujeres jóvenes que se encuentran en el grupo etario entre los 15 a los 49 años representan el tercer lugar en la incidencia del cáncer de cérvix con respecto al resto de grupos etarios mencionados anteriormente, desde el año 2000 hasta el 2019. Se registró 1 caso nuevo por cada 100,000 habitantes en el año 2000, esta cifra se mantuvo constante y solo tuvo un leve ascenso para el año 2019, finalizando con una tasa de 3 casos nuevos por cada 100,000.

Figura 3. Tasa de incidencia por cáncer de ovario según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



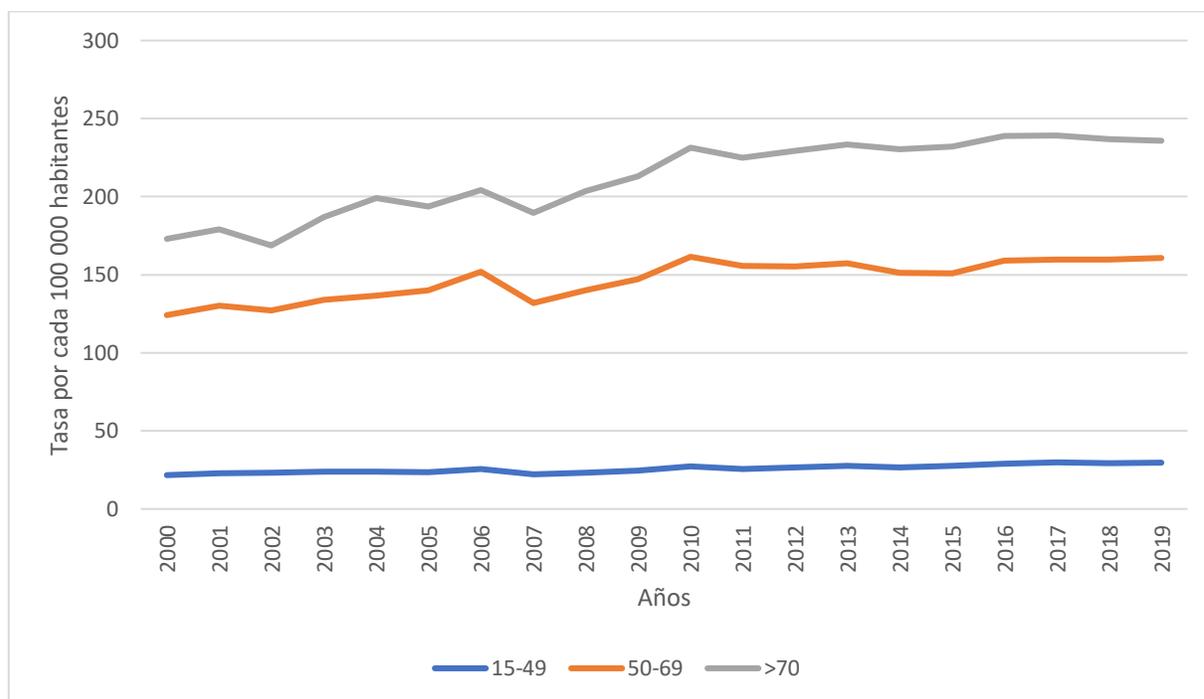
Con esta figura se demuestra la evolución de la incidencia del cáncer de ovario en mujeres de todas las edades, desde el año 2000 hasta el 2019 en Costa Rica. Se observa que en el primer puesto de incidencia se encuentra el grupo etario mayor a 70 años, presentando el mayor número de casos por incidencia en el país.

En mujeres mayores a 70 años se presentaron 25 casos nuevos por cada 100,000 habitantes, cifra continuó contante y tuvo un leve ascenso para el 2019, documentándose unos 26 casos nuevos por cada 100,000 habitantes, manteniéndose como el grupo etario con mayor incidencia.

En segundo lugar, con respecto a la incidencia de este tipo de cáncer se encuentra el grupo etario entre los 50 a los 69 años, para el año 2000 se registraron inicialmente unos 17 casos nuevos por cada 100,000 habitantes, cifra que posteriormente descendió levente para el 2019 con una cifra registrada de 15 casos nuevos por cada 100,000 habitantes.

Las mujeres jóvenes con edades entre los 15 y 49 años representan el menor número de casos por incidencia de cáncer de ovario en el país desde el año 2000, donde se documentaron 3 casos nuevos por cada 100,000 habitantes ascendiendo levemente a través de los años, finalizando en el 2019 con una cifra de 4 casos nuevos por cada 100,000 habitantes; manteniéndose en el último lugar en incidencia con respecto al resto de grupos etarios.

Figura 4. Tasa de incidencia por cáncer de mama según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



Se demuestra la evolución de la incidencia del cáncer de mama en mujeres de todas las edades, desde el año 2000 hasta el 2019 en Costa Rica, representado en la imagen anterior. Se demuestra que en el primer lugar por incidencia se encuentra el grupo etario de mujeres mayores a 70 años, presentando el mayor número de casos por incidencia a nivel nacional.

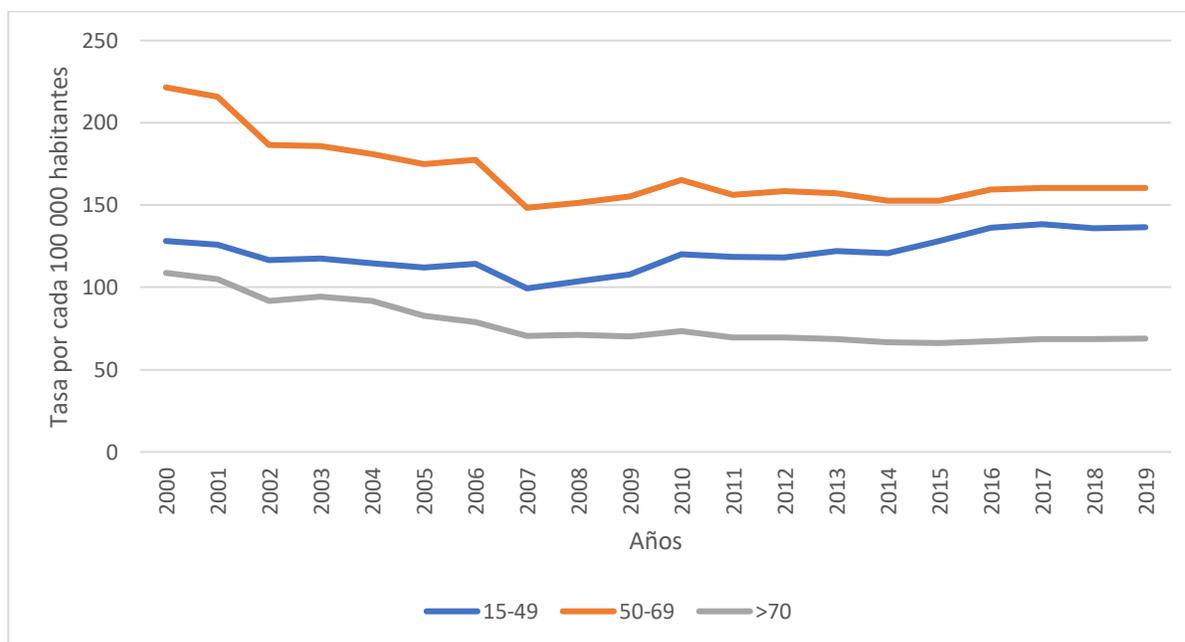
Los casos de cáncer de mama en mujeres mayores a los 70 años han venido en aumento a lo largo de los años, iniciando en el año 2000 con 172 casos nuevos registrados por cada 100,000 habitantes y manteniéndose en aumento a través de los años, finalizando con 235 casos nuevos por cada 100,000 habitantes en el año 2019; representando el grupo etario con el primer lugar por incidencia de cáncer de mama con respecto al resto de grupos etario en el país.

Los casos de mujeres que se encuentran en el grupo etario de los 50 a 69 años, han venido en aumento desde el año 2000 con un número de casos registrados de 124 por cada 100,000

habitantes, cifra que aumentó con el año para registrarse en el año 2019 una tasa de 160 casos nuevos en el país; representado el segundo lugar por grupo etario con la incidencia alta en Costa Rica.

De último lugar con la incidencia más baja de cáncer de mama se encuentra el grupo de 15 a 49 años, documentándose 21 casos nuevos por cada 100,000 habitantes para el año 2000, cifra que se mantuvo muy constante a lo largo de los años, aumentando levemente para el 2019 con una tasa registrada de 29 casos nuevos.

Figura 5. Tasa de prevalencia por cáncer de cérvix según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME



Con la figura anterior se demuestra la evolución de la prevalencia del cáncer de cérvix en mujeres de todas las edades, desde el año 2000 hasta el 2019 en Costa Rica. Se logra observar que en primer lugar de prevalencia se encuentra el grupo etario mayor a 70 años.

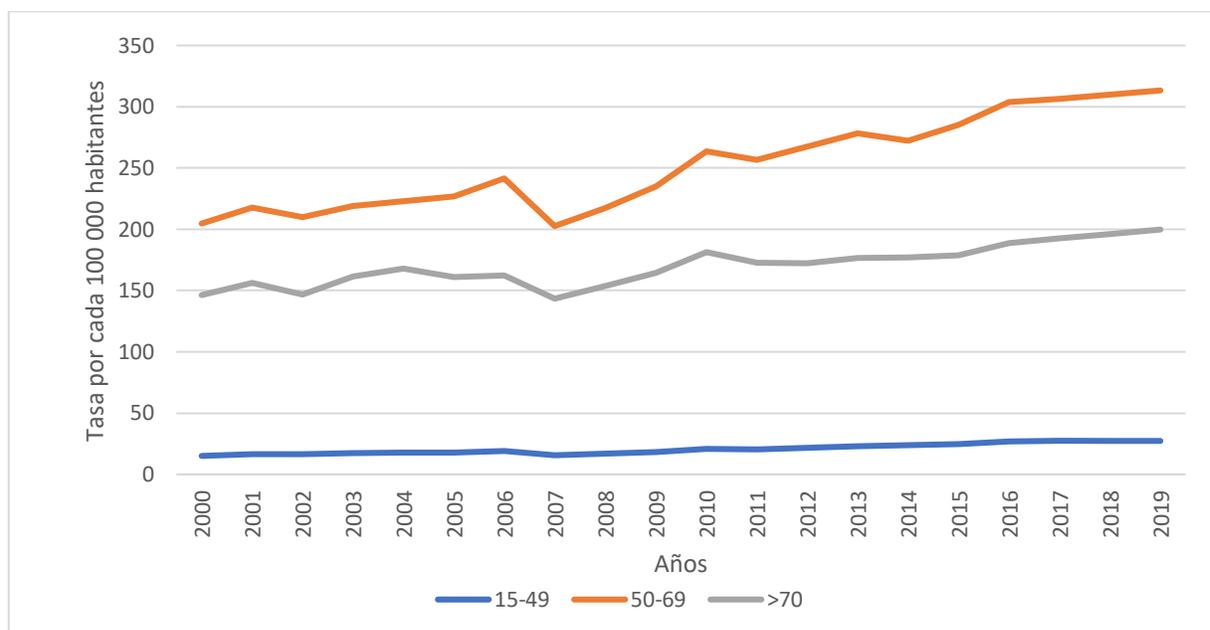
Las mujeres en edades entre los 50 a 69 años ocupan la mayor tasa de prevalencia en el país desde el año 2000, donde se documentó una tasa de 221 casos existentes por cada 100,000 habitantes; dicha tasa afortunadamente ha venido en un descenso favorable a través de los años, donde se registra una tasa de 160 casos existentes en el 2019 por cáncer de cérvix en el país, representando el grupo etario con mayores casos de prevalencia en este tipo de cáncer ginecológico.

Al contrario, en el grupo etario entre los 15 a 49 años aumentó la prevalencia en los años, desde el 2000 donde se registraron 128 casos existentes por cada 100,000 habitantes, tal cifra

evolució en ascenso constante hasta ser registrada una tasa de 136 casos existentes para el año 2019; ocupando el segundo lugar de prevalencia por grupo etario a nivel nacional.

En el año 2000 se documentó en el país un total de 108 casos existentes de cáncer de cérvix en mujeres mayores a los 70 años, esta prevalencia disminuyó significativamente a lo largo de los años concluyendo para el año 2019 con una tasa de 68 casos por cada 100,000 habitantes; posicionándose en el último lugar por grupo etario por prevalencia de cáncer de cérvix.

Figura 6. Tasa de prevalencia por cáncer de útero según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME



Se representa con la figura anterior la evolución de la prevalencia del cáncer de útero en las mujeres de todas las edades, en Costa Rica desde el año 2000 hasta el 2019. Se evidencia que el grupo etario con mayor prevalencia es de los 50 a los 69 años por cáncer uterino en el país.

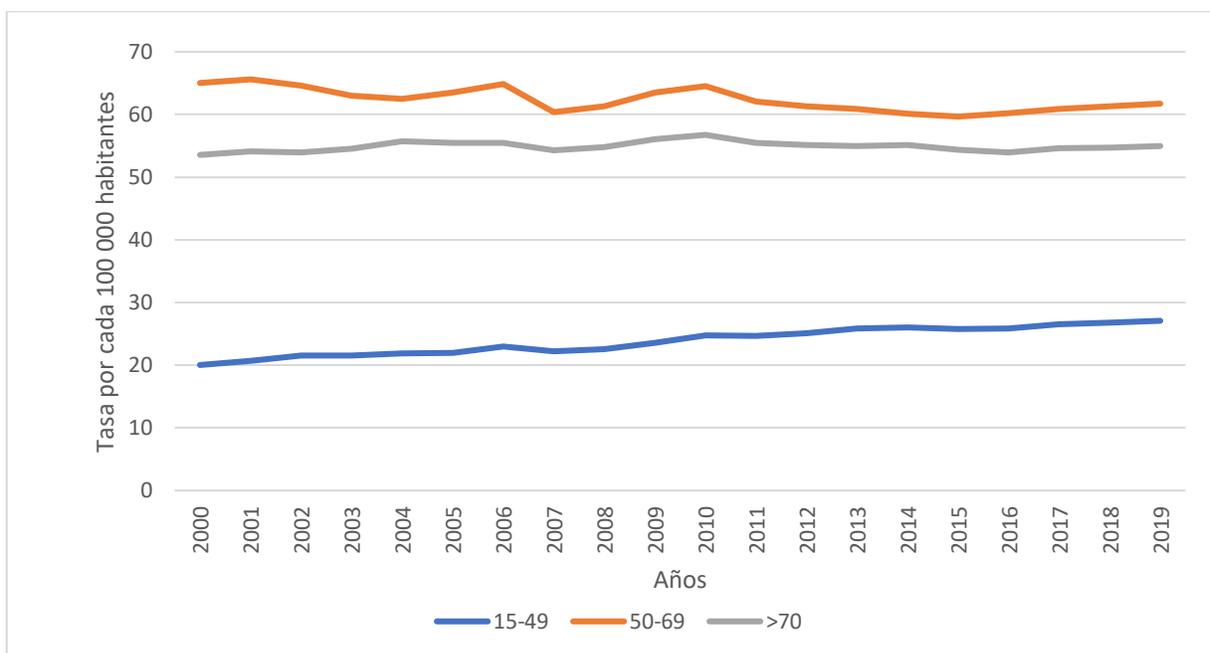
El grupo etario de 50 a 69 años es el que representa la mayor tasa de prevalencia por cáncer de útero con respecto al resto de grupos etarios, documentándose en el año 2000 una tasa de 204 casos existentes por cada 100,000 habitantes, cifra que tuvo un leve descenso para el año 2007 donde presentó una tasa de 202 casos pero posteriormente este número de casos se vio en aumento hasta el año 2019 con una tasa de prevalencia de 313 casos existentes por cada 100,000 habitantes, a nivel nacional.

El grupo etario de mujeres mayores a los 70 años ocupa el segundo lugar de prevalencia por cáncer uterino en Costa Rica, con un total de 146 casos existentes registrados por cada 100,000

habitantes en el año 2000, dicha prevalencia aumentó con los años hasta documentarse en el año 2019 una tasa de 199 casos existentes a nivel nacional.

Para el año 2000 se observó que las mujeres entre los 15 y 49 años presentaron la menor tasa de prevalencia con respecto al resto de grupos etarios mencionados, con una tasa de 15 casos existentes, esta cifra aumentó significativamente a 27 casos existentes por cada 100,000 habitantes en el país para el año 2019.

Figura 7. Tasa de prevalencia por cáncer de ovario según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



Se puede observar la figura anterior donde se representa la evolución de la prevalencia del cáncer de ovario en las mujeres de todas las edades, desde el año 2000 hasta el 2019 en Costa Rica. La prevalencia por este tipo de cáncer predomina en mujeres que pertenecen al grupo etario entre los 50 a 69 años.

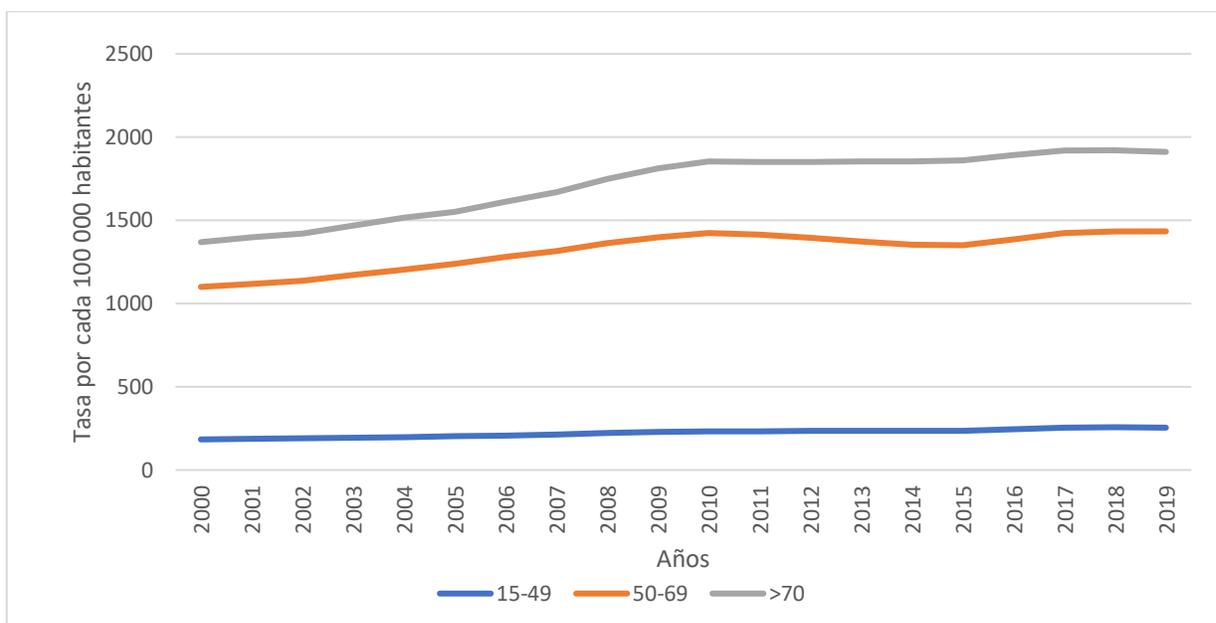
Las mujeres entre los 50 a 69 años representan el primer lugar de prevalencia desde el año 2000 con un total de casos existentes de 65 por cada 100,000 habitantes, valor que disminuyó progresivamente a una tasa de 61 para el año 2019, a pesar de esto siguió ocupando el puesto más alto de la cantidad de casos existentes a nivel nacional.

Las mujeres mayores a 70 también mantienen cifras de prevalencia altas, registradas desde el año 2000 con una tasa de 53 de casos existentes y se mantuvo constante, con cambios de aumento mínimo, por lo que se registró un total de 54 casos existentes por cada 100,000

habitantes en Costa Rica por prevalencia del cáncer de ovario, manteniéndose en segundo lugar, después del grupo etario de 50 a 69 años.

En el año 2000 finalizó con una tasa de 20 casos existentes por cada 100,000 habitantes en mujeres pertenecientes al grupo etario entre los 15 a los 49 años, la prevalencia entre grupo aumentó de manera importante a lo largo de los años, concluyendo el año 2019 con una tasa de 27 casos existentes de cáncer de ovario, manteniéndose como el grupo etario con menor prevalencia con respecto al resto de grupos en el país.

Figura 8. Tasa de prevalencia por cáncer de mama según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME



Con la presente figura se expone la evolución de la prevalencia desde el año 2000 hasta el 2019 en Costa Rica, del cáncer de mama en las mujeres de todas las edades. Se mantiene con mayores casos de prevalencia el grupo etario de mujeres mayores a los 70 años en nuestro país.

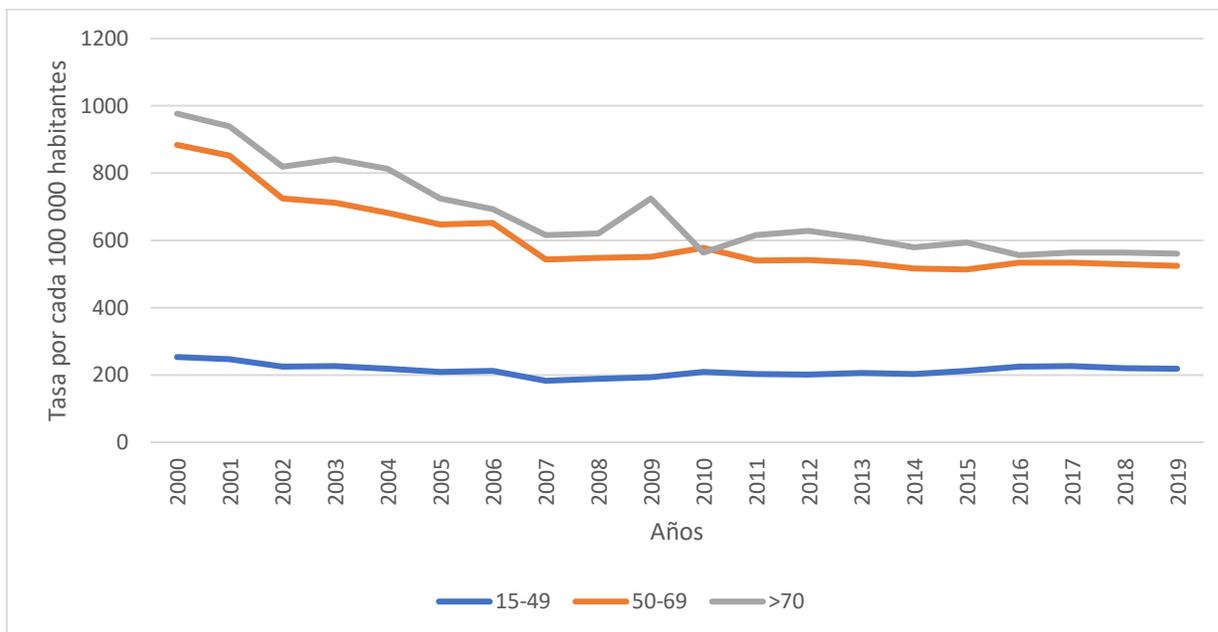
En las mujeres mayores a los 70 años se evidencia una gran tasa de prevalencia desde el año 2000 donde se documenta una tasa de 1368 casos existentes por cada 100,000 habitantes, valor que ha venido en ascenso progresivo año con año, registrándose un total de 1909 casos por cada 100,000 habitantes, siendo el grupo etario con mayor tasa de prevalencia para el cáncer de mama desde el año 2000.

El grupo etario de 50 a 69 años también ha presentado una alta tasa de prevalencia en los años, presentando un aumento gradual de los casos existentes en el país desde el año 2000 donde se presentaron 1099 casos existentes por cada 100,000, estos casos aumentaron significativamente

para finalizar el 2019 con una tasa documentada de 1433 de casos existentes, posicionándose en segundo lugar en prevalencia por grupo etario en este tipo de cáncer ginecológico.

El grupo etario de mujeres jóvenes entre los 15 a 49 años presenta el lugar con menor prevalencia en el país por carcinoma de mama, con una tasa documentada en el año 2000 de 183 casos existentes, valor que se mantuvo muy constante a lo largo de los años, teniendo un aumento leve registrado en el 2019 de 254 casos existentes por cada 100,000 habitantes a nivel nacional.

Figura 9. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de cérvix según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



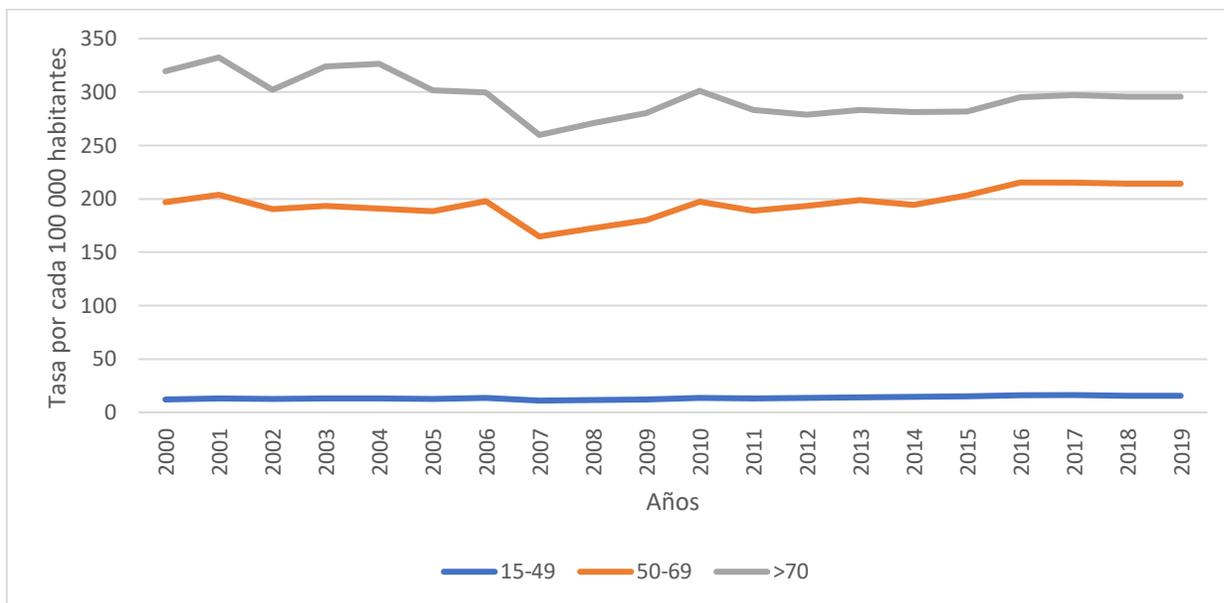
Se presenta en la imagen anterior los AVAD que se han presentado en Costa Rica con respecto al cáncer de cérvix en mujeres de todas las edades desde el año 2000 al 2019.

En la población femenina mayor a 70 años se mantiene con mayor tasa de AVAD desde el año 2000, donde se registra un total de 976 por cada 100,000 habitantes, cifra que fue decayendo progresivamente con los años, presentando un pico en el año 2009 con una tasa de 725 y posteriormente hubo un importante descenso para el año 2019 con una tasa de AVAD de 560 casos por cada 100,000 habitantes a nivel nacional.

El grupo etario de mujeres en edades entre los 50 a 69 años también presenta una tasa de AVAD elevada en el año 2000, iniciando con un total de 883 casos por cada 100,000, valores que progresivamente disminuyó sin presentar picos, para una tasa de 560 casos registrados en el año 2019; manteniéndose en segundo lugar por tasa de AVAD en el país desde el año 2000.

Para el año 2000 el grupo etario de mujeres entre los 15 a 49 años presentaron un total de 253 casos de AVAD por cada 100,000 habitantes, casos que disminuyeron discretamente para el año 2009 con una tasa de 192 y posteriormente aumentó a un total de 218 casos por cada 100,000 habitantes, valor que disminuyó a comparación del año 2000.

Figura 10. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de útero según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019. Fuente de elaboración propia con datos del IHME



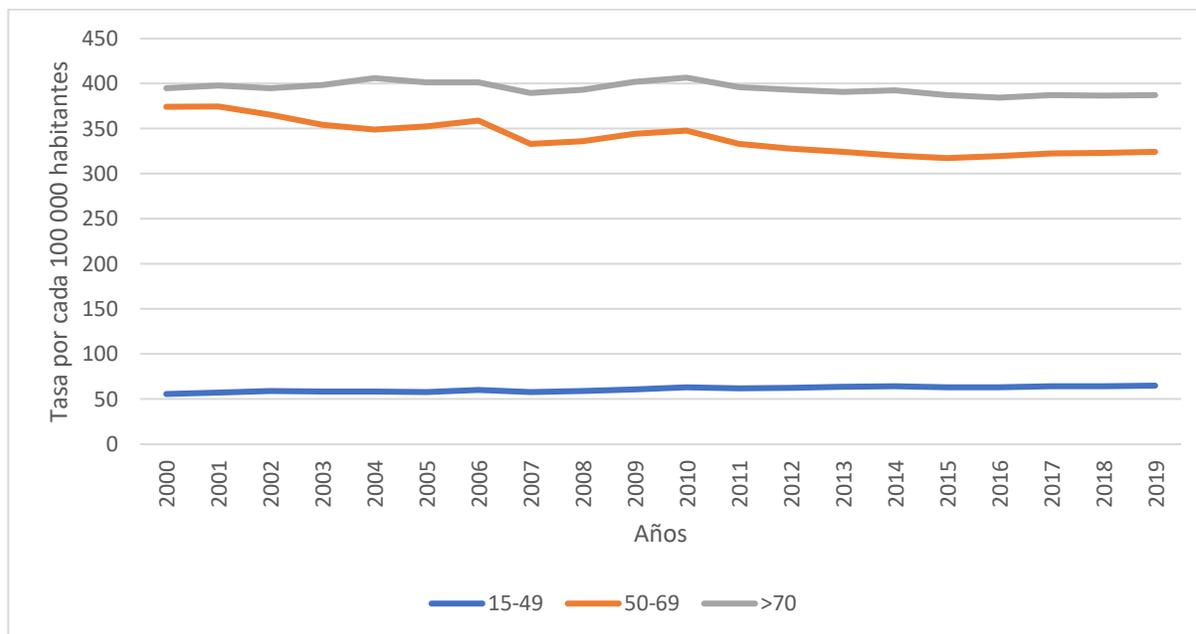
A continuación, se presenta el gráfico anterior datos de AVAD desde el año 2000 al 2019, de casos que se han presentado en Costa Rica con respecto al cáncer de útero en mujeres de todas las edades.

Al analizar los datos del grupo etario mayor a los 70 años se evidencia que ha presentado una alta tasa de AVAD desde el año 2000 con un total de 319 casos por cada 100,000 habitantes, el cual tuvo un descenso bastante importante en el año 2007 con una tasa registrada de 259 casos, cifra que posteriormente ascendió para que en el 2019 se documentaran 295 casos de AVAD a nivel nacional, cifra inferior a la presentada en el año 2000; manteniéndose como el grupo etario con mayor tasa de AVAD por cáncer de útero a nivel nacional.

La tasa de AVAD en mujeres de 50 a 69 años en el año 2000 fue de 196 casos, cifra que posteriormente tuvo un descenso marcado en el año 2007 con una tasa de 164 y más adelante, en el año 2019 ese valor ascendió progresivamente hasta llegar a un total de 214 casos por cada 100,000 habitantes, cifra aun mayor que la presentada en el año 2000; manteniéndose como el segundo grupo etario con mayor tasa de AVAD por cáncer de uterino.

El grupo etario de 15 a 49 años tiene a tasa más baja de AVAD con respecto al resto de grupos etarios mencionados anteriormente; se mantuvo con cifras muy constantes a lo largo de los años, sin presentar picos ni descensos marcados, iniciando el año 2000 con una tasa registrada de 12 manteniéndose sin fluctuaciones hasta presentar 15 casos por cada 100,000 habitantes en el año 2019.

Figura 11. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de ovario según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos tomados del IHME



En la imagen anterior se demuestra el comportamiento de AVAD de los casos de cáncer de ovario en mujeres de todas las edades en Costa Rica desde el año 2000 hasta el 2019. Queda en evidencia el grupo etario con mayor tasa de AVAD a lo largo de los años y a nivel nacional es el de las mujeres mayor a 70 años.

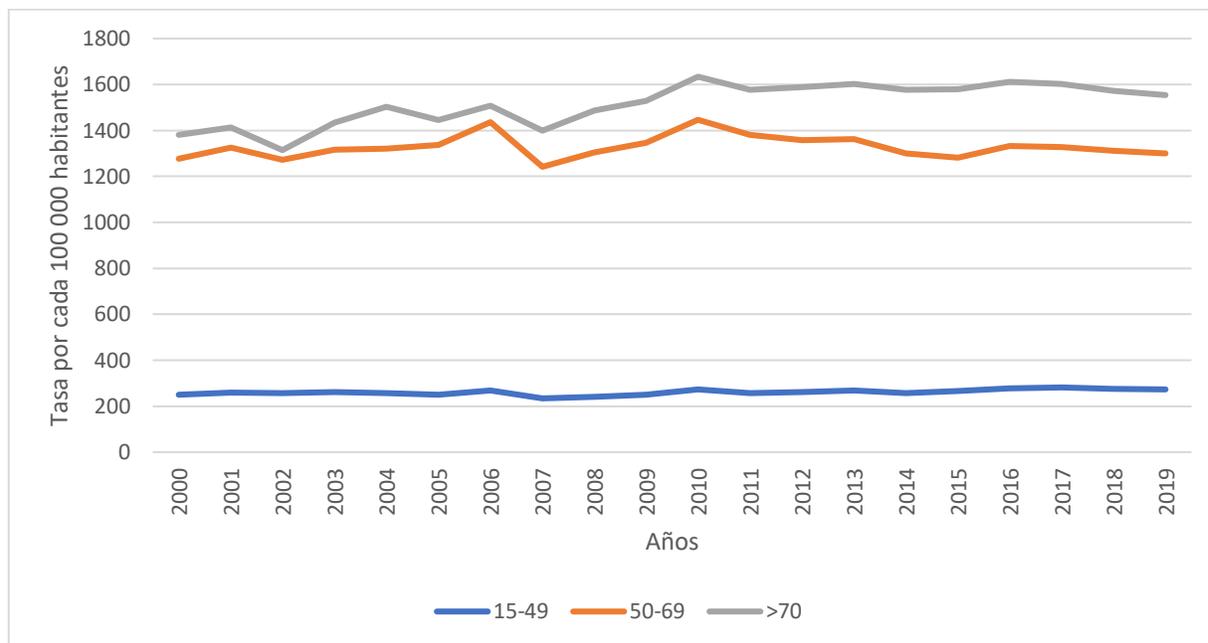
Documentándose en el año 2000 un total de 395 casos por cada 100,000 habitantes en el grupo etario de mayor a 70 años, este tuvo un comportamiento constante con una leve disminución en su tasa, que para el 2019 presentó un total de 387 casos en el país, ocupando el primer lugar en tasa de AVAD el país.

Las mujeres entre los 50 a 69 ocuparon el segundo lugar con una tasa de AVAD de 374 casos por cada 100,000 habitantes para el año 2000, cifra que disminuyó progresivamente hasta alcanzar su punto más bajo, registrado en el año 2019 con una tasa de 324 casos a nivel nacional.

La tasa más baja de AVAD para el cáncer de ovario en Costa Rica ha sido ocupada por el grupo etario de mujeres entre los 15 a los 49 años, reportando una tasa de 55 casos, manteniendo un comportamiento

constante con un leve aumento a lo largo de los años, hasta llegar a registrar para el paño 2019 un total de 64 casos AVAD por cada 100,000 habitantes.

Figura 12. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cáncer de mama según grupo etario de todas las edades en mujeres de Costa Rica, del año 2000 al 2019, Fuente de elaboración propia con datos del IHME



En la imagen anterior se logra observar el comportamiento de los casos de cáncer de ovario por AVAD en las mujeres de en Costa Rica desde para todas las edades, desde el año 2000 hasta el 2019. Logrando concluir que el grupo etario con mayor tasa de AVAD a lo largo de los años y a nivel nacional es el de las mujeres mayora a 70 años.

Para el año 2000 el grupo etario mayor a 70 años representó el rango con mayor tasa de AVAD en el país por cáncer de mama, con un total de 1380 casos registrados por cada 100,000 habitantes, al año siguiente se evidencia un descenso de los casos presentados, con una tasa de 1314 casos, siendo este el punto más bajo registrado de AVAD del cáncer de mama, posterior a esto tuvo un comportamiento ascendente hasta el año 2010 donde se presentaron 1634 casos, a partir de este año se mantuvo constante, registrándose en el año 2019 una tasa de 1553 casos por cada 100,000 habitantes a nivel nacional.

Las mujeres con edades entre los 50 a 69 años también han representado una tasa de AVAD alta, ocupando el segundo lugar con mayores casos registrados después del grupo etario mayor a 70 años.

Para el año 2000 se documentó una tasa de 1278 casos de AVAD por cada 100,000 habitantes, más adelante, en el año 2006 tuvo un comportamiento ascendente, registrando un pico que representa su punto más alto, con un total de 1508 casos registrados, al año siguiente, en el 2007 descendió a un total de 1241 casos siendo este su punto más bajo documentado a lo largo de los años, posterior a este descenso importante, tuvo un aumento de los casos llegando a un total de 1446 casos, a partir de este año en adelante disminuyó levemente hasta el año 2019 donde finalmente se documenta un total de 1300 casos de AVAD por cada 100,000 habitantes e Costa Rica por cáncer de mama.

En el puesto con menor tasa de casos por AVAD se encuentra el grupo etario de 15 a 49 años, se registró un comportamiento constante en su tasa, iniciando en el año 2000 con 250 casos AVAD por cada 100,000 habitantes, no se registran picos ni descensos marcados a través de los años, finalizando el año 2019 con una tasa de 273 casos AVAD documentados por cada 100,000 habitantes en el país.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El cáncer ginecológico actualmente sigue representando una problemática en la salud pública a nivel nacional ya que es la causante de hospitalizaciones, morbilidad y mortalidad, siendo una de las enfermedades con las tasas más altas en los indicadores epidemiológicos en mujeres de todas las edades. En este estudio se observa que existe un comportamiento ascendente en los casos por estas neoplasias y que principalmente predomina en aquellas mujeres que pertenecen al grupo etario de más de 70 años, como se demostró en los resultados con datos desde el año 2000; en la mayoría de los indicadores es el grupo etario con las tasas más elevadas, afectando así, la calidad de vida de las personas que lo padecen y a las que se encuentran en su entorno.

La investigación se realiza con el objetivo de determinar las características epidemiológicas por tumores malignos en órganos genitales femeninos en Costa Rica desde el año 2000 al 2019; analizando los datos disponibles de incidencia, prevalencia y años de vida ajustados por discapacidad, categorizando los datos por grupo etario en la población femenina.

Se demuestra que el comportamiento epidemiológico de dichos tumores varía según el órgano que se encuentre afectado y el grupo etario en el que la paciente se encuentre.

Según los resultados obtenidos y demostrados en las gráficas de incidencia, se observa en el periodo de estudio que las mujeres que se encuentran en edades mayores a los 70 años son las que más presentan tendencia a padecer de estas neoplasias malignas, ya que, en edades más avanzadas se presentan las tasas más altas de incidencia, tanto para el cáncer de ovario, como de útero y mama, así han venido en aumento en los últimos años.

El resto de los grupos etarios también presentan un aumento en su tasa de casos nuevos, sin embargo, no alcanzan valores tan elevados como ocurre en el caso de las mujeres de la tercera edad.

Se menciona en el capítulo uno, un informe del Registro Nacional de Tumores (RNT) realizado en el año 2019, donde se demostraron las tasas de incidencia de cáncer ginecológico del grupo etario mayores a 70 años para el año 2014. (Registro Nacional de Tumores , 2019); donde se logra observar el mayor impacto que han tenido en incidencia las mujeres de ese rango de edad, comparado con los resultados de esta investigación y se observa que a partir del año 2000 ha aumentado la tasa de casos nuevos en el país, tanto del cáncer de mama, como de útero y ovario.

El aumento más importante de incidencia por estas patologías se inicia alrededor del año 2010, donde se hace evidente la tendencia al aumento en mujeres de la tercera edad, excepto en el cáncer de cérvix, ya que este, por el contrario, tuvo un comportamiento en descenso que se ha mantenido a partir del año 2007 para mujeres entre los 50 a más de 70 años y un leve aumento en las mujeres entre los 15 a 49 con una tasa de incidencia registrada en el año 2000 de 18 casos, la cual al ponerla en comparación con la tasa obtenida en el año 2019 de 18 casos, se hace visible el aumento que presentaron, ya que en estas edades es donde hay mayor probabilidad de contraer el virus del papiloma humano (Organizacion Panamericana de la Salud , 2022).

Gracias a la promoción médica de los diferentes tamizajes disponibles en el país para hallazgos de lesiones precancerosas de cérvix, como lo es la citología cervical, que gracias a que promueve evitar llegar a una lesión cancerosa es por lo que la incidencia se ha visto disminuida en los últimos años (Santamaría et al., 2022).

Los datos consultados del Registro Nacional de Tumores en el 2014 son los que demuestran la tasa de incidencia que se presentó por cáncer de útero con 34 casos, cáncer de ovario 15 casos y cáncer de mama con 229 casos por cada 100,000 habitantes en mujeres mayores a los 70 años, y que al ponerlos en comparación con los datos investigados del 2019 para este estudio, se observa que, efectivamente hay un aumento en su incidencia, con datos actualizados de cáncer de útero con una tasa de 39 casos, de cáncer de ovario 26 casos y de mama 235 casos presentando un aumento importante.

El ascenso de la incidencia y prevalencia se asocia a los factores de riesgo, ya que, entre los más frecuentes se encuentran la edad avanzada que a mayor edad mayor riesgo de predisponer a estas neoplasias, así como la terapia de reemplazo hormonal, anticonceptivos orales, obesidad que se asocia a mayor producción de estrógenos en el organismo, factores genéticos (alteración en genes que predisponen a cáncer), antecedentes personales o familiares, entre otros factores mencionados anteriormente (Disaia, Oncología Ginecología Clínica, 2018); todos estos aumentan la probabilidad de padecer de algún tipo de tumor maligno ginecológico y la mayoría de estos factores se presentan en mujeres añosas, por eso son las que representan el grupo etario con mayor incidencia por tumores malignos, además que estas mujeres en edad avanzada, en su mayoría no asisten a realizarse los tamizajes periódicos como el Papanicolau, mamografía o pruebas de virus de papiloma humano para la detección temprana y cuando se llega a consultar por síntomas puede que ya realice el diagnóstico de un cáncer establecido.

Según las gráficas de los resultados, la prevalencia de los carcinomas ginecológicos en el país ha aumentado con los años, excepto en el caso del cáncer de cérvix para mujeres de todas las edades gracias a las pruebas periódicas que se deben realizar todas las mujeres.

Según un informe realizado por Santamaria-Ulloa, Montero-López, Quesada-Leitón y Quirós-Rojas (2022), mencionan que en Costa Rica el cáncer de cérvix redujo su prevalencia desde al año 1989 hasta en un 54%, gracias a que en el país se han implementado medidas para la detección temprana del carcinoma del cuello uterino en mujeres jóvenes sexualmente activas. Gracias a estas acciones en el país, es que se ha observado concomitantemente un efecto de disminución en la incidencia por esta neoplasia maligna, en mujeres de todas las edades a nivel nacional.

En el mismo estudio realizado por Santamaria-Ulloa, Montero-López, Quesada-Leitón y Quirós-Rojas (2022), lograron demostrar que está muy relacionado el nivel educativo que tenga presente la paciente, ya que se evidenció que entre mayor sea el nivel educativo, mayor es la frecuencia con la que se realizan los tamizajes correspondientes para de detección temprana de posibles lesiones precancerosas; de lo contrario, las mujeres con nivel educativo bajo tienden a realizarse los estudios esporádicamente, o simplemente desconocen de su importancia y que deben de realizarlo periódicamente.

Por otro lado, la prevalencia del cáncer de mama, útero y ovario han aumentado de manera importante en alguno o todos los grupos de todas las edades, desde las mujeres más jóvenes hasta las más longevas, por datos registrados desde el año 2000, donde se observa que a partir del año 2009 han tenido un incremento importante.

El cáncer de mama es el que mantiene la mayor tasa de prevalencia en Costa Rica con respecto al resto de cánceres ginecológicos. Según un estudio realizado por Meza, Arias, Soto, Valenciano & Mora (2019), una de cada ocho mujeres puede llegar a presentar cáncer de mama.

El cáncer de ovario y de útero presentan también una elevada prevalencia, sin embargo, estas tasas no superan a las del cáncer de mama. Todo esto atribuido al aumento de factores de riesgo que pueden llegar a presentar estas mujeres que predisponen al cáncer ginecológico.

La prevalencia elevada en mujeres mayores a 70 años, en el cáncer de mama, útero y ovarios se deben a los diferentes factores de riesgo que predisponen al cáncer, en especial por ser mujeres de edad avanzada, así como las comorbilidades que presenta esta población en específico.

En Costa Rica, gracias al acceso que tienen las personas a un sistema de salud de alta calidad, por medio de un seguro social ha tenido como consecuencia un aumento en la esperanza de vida al nacer de 83 años en la población femenina (OECD, 2017), lo cual ha generado un crecimiento en los años de vida ajustados por enfermedad de algunos cánceres ginecológicos como en el caso del cáncer de útero en mujeres de 50 a 96 años con una tasa de 214 casos y el cáncer de mama en la población de todas los grupos etarios con una tasa de AVAD de 1553 casos en mujeres mayores a 70 años, 1300 casos entre 50 a 69 años y por último 273 casos en mujeres jóvenes de 15 a 49 años en el año 2019; siguen siendo las mujeres mayores a 70 años las que alcanzan las tasa más elevadas en todos los indicadores. Para el resto de los cánceres y grupos etarios la tasa de años de vida ajustados por enfermedad se ha visto en disminución.

En la tabla 9, un cuadro comparativo por grupos etarios que presentan las mayores tasas en indicadores epidemiológicos para el año 2019; se puede observar que las mujeres ocupan las mayores tasas tanto para incidencia, prevalencia como de Años de Vida Ajustados por Discapacidad en el país, teniendo mayor predominio las mujeres con más de 70 años, evidenciando las más altas tasas de incidencia para el cáncer de mama, cérvix y ovario, mientras que las mujeres entre los 50 y 69 años presentan la mayor tasa de incidencia en el cáncer de útero. En cuanto a las tasas de prevalencia para el cáncer de cérvix, útero y ovario el grupo entre

los 50 y 69 años predomina con los valores más altos, mientras que para el cáncer de mama son las mujeres mayores a 70 años quienes presentan las tasas más altas, así como con los AVAD, son las mujeres con más de 70 años quien ocupan las mayores tasas en los tres indicadores epidemiológicos-

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. Las características epidemiológicas demuestran con claridad que las mujeres mayores a 70 años se vieron más afectadas por los tumores malignos en genitales, relacionado a la edad avanzada, que representa uno de los principales factores de riesgo que predisponen al cáncer ginecológico.
2. La incidencia asociada a las neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos ha tenido un comportamiento ascendente en los últimos 10 años en los grupos etarios de todas las edades, a excepción del cáncer de cérvix, que tuvo un descenso importante en los últimos 15 años para los grupos de edades entre los 50 a 69 y las mayores a 70 años.
3. La prevalencia para el cáncer ginecológico aumentó en los últimos 10 años para todos los grupos etarios, excepto en grupos de edades entre los 15 a 49 y 50 a 69 para cáncer de cérvix, así como las mayores a 70 años con cáncer de ovario, ya que tuvieron una conducta en descenso.
4. Se observa una disminución de AVAD para el cáncer de cérvix y útero en grupos etarios de todas las edades en los últimos 10 años, al igual para el cáncer de ovario en mujeres entre los 50 a 69 y las mayores a 70 años, mientras que para las mujeres de 15 a 49 años se presentó una elevación de la tasa de AVAD, al igual que el cáncer de mama en mujeres de todas las edades, sin embargo, las tasas más elevadas siguen siendo las de mujeres mayores a 70 años.
5. El carcinoma con mayor tasa de incidencia y prevalencia a lo largo de los años de estudio es el cáncer de mama en el grupo etario de mujeres mayores a los 70 años, debido al factor edad que es uno de los mayores riesgos para presentar el cáncer ginecológico.

6. La incidencia y prevalencia del cáncer de mama presentaron un pico con mayor cantidad de casos en el año 2017 con una tasa de 239,166 y el año 2017 con una tasa de 1919,051 por cada 100,000 habitantes respectivamente en mujeres mayores a los 70 años ya que estas mujeres por edad presentan factores de riesgo asociados, además que han sido expuestas a estímulo hormonal por más tiempo que una mujer joven.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Educar a la población femenina para que conozcan los métodos de prevención que actualmente existen, como lo es la vacuna contra el VPH que previene lesiones potencialmente malignas causadas por este virus y, además, aplicarla en las niñas con el fin de protegerlas de los serotipos del virus que tienden a desarrollar carcinomas, así como la protección de barrera en encuentros sexuales.
2. Realizar los tamizajes adecuados para la detección temprana de lesiones potencialmente malignas, con el fin de evitar que estas evolucionen a cáncer; como el autoexamen de mama, la citología cervical o mamografías periódicas.
3. Brindar la información a mujeres jóvenes desde que se encuentran en la pubertad, de lo importante que es realizarse los tamizajes para detección temprana de estas patologías y sus posibles consecuencias al no realizarlos; sobre todo en la actualidad, que para muchas generaciones de padres es un tema tabú y no se habla con sus hijos.
4. Comunicar a las adolescentes desde que se encuentran en el colegio, que una vez inicien su vida sexual deben comenzar un control periódico de Papanicolau para prevenir la posibilidad de que se desarrolle un carcinoma, detectándolo a tiempo.
5. Informar a la población femenina joven que estos tumores malignos no solo aparecen en mujeres de edad avanzada, que este grupo etario (50-mayores de 70 años) sea el más afectado no significa que las mujeres en edades jóvenes estén exentas a padecerlas, por eso es sumamente importante que las mujeres de todos los grupos etarios estén comprometidas con su salud y realizarse sus chequeos periódicos en sus genitales.

6. Conocer los principales factores de riesgo para cáncer ginecológico, así como la clínica que presentan estas neoplasias, con el objetivo de que la paciente esté anuente a la posibilidad y alta probabilidad de presentar alguna de estas neoplasias malignas.
7. Capacitar a los médicos para que a todas las pacientes desde la consulta de captación se les hable sobre que, si alguna familiar de primera línea ha presentado algún tipo de cáncer ginecológico, ella debe estar anuente a los tamizajes con mucha más razón, y a alguna alteración en sus resultados; ya que presentar antecedentes heredofamiliares es un factor de riesgo a tomar en cuenta.
8. Utilizar diferentes medios como redes sociales y personas con gran afluencia al público para lograr hacer mayor conciencia y visibilidad del impacto que tienen estas enfermedades en nuestra sociedad, y recalcar la importancia de cuidarse y prevenir estas neoplasias malignas con métodos de protección como de barrera o vacuna contra VPH y cumplir con los exámenes periódicos adecuados para la detección de lesiones malignas.
9. Incentivar a las pequeñas y grandes empresas a nivel nacional a realizar campañas donde faciliten la ejecución de pruebas gratuitas para detección de VPH, Papanicolau o mamografías, de manera ágil y rápida; para detectar a tiempo posibles riesgos, sospechas o lesiones precancerosas. Pensado especialmente en aquellas mujeres con bajo nivel socioeconómico para todos los grupos etarios del país.
10. Fomentar a las pacientes mantener un estilo de vida saludable, con buena alimentación, actividad física diaria y no consumir tabaco ni otras drogas, en enfermedades crónicas mantener su control adecuado o si tienen obesidad recomendarles bajar de peso.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo et al. (2021). Cáncer de cérvix: una mirada práctica. *REVISTA MÉDICA RISARALDA* .
- American Cancer Society . (2021). Enfermedad e Paget del seno . *American Cancer Society* .
- American Cancer Society . (2021). Opciones de tratamiento para el cáncer de cuello uterino según la etapa. *American Cancer Society* .
- American Cancer Society . (2022). Tratamiento del cáncer de seno inflamatorio . *American Cancer Society* .
- American Society of Clinical Oncology . (2022). Cáncer de mama: Estadios. *Cancer.Net*.
- AstraZeneca . (2021). Cáncer de ovario. *AstraZeneca* .
- Berek, J. (2020). *Berek & Novak's Gynecology*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Biblioteca Nacional de los EE.UU. (2021). Los tres tipos de cáncer de ovario, explicados. *NIH MedlinePlus revista* .
- Breast Cancer. (2023). Datos y estadísticas sobre el cáncer de mama (seno). *Breast Cancer*.
- Calderon & Rivera . (2022). Cáncer de cérvix en Costa Rica, barreras según las dimensiones de la asistencia sanitaria: una revisión sistemática cualitativa. *Universidad de Costa Rica*.
- Campo, J. D. (2022). Cáncer de ovario . *Sociedad Española de Oncología Médica* .
- Carlson, K. (2022). Screening for ovarian cancer. *UpToDate*.

Castellon School of Cancer Surgery . (2018). Estadísticas del Cáncer de Ovario en España.

Universitat Jaume I.

Centro para Control y Prevencion de Enfermedades . (2022). Cáncer de vagina y vulva .

Centro para Control y Prevencion de Enfermedades .

Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedad de Ginecología y Obstetricia .

(2019). Cáncer de Endometrio. *Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedad de Ginecología y Obstetricia .*

Daniela Moya . (2014). Cáncer de mama en atención primaria . *BINASS.*

DeCherney et al. (2013). *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico.* mexico: Mc Graw Hill Education.

DeCherney et al. (2013). *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos.* México DF: Mc Graw Hill.

Disaia, P. (2018). *Oncología Ginecológica Clínica.* Barcelona: Elsevier .

Elseiver . (2022). Clínica e Instigación en Ginecología y Obstetricia . *Elseiver .*

Evans, R. (2015). Carga Global de la Enfermedad: breve revisión de los aspectos más importantes. *UH Ciencias de la Salud.*

Flores, W. (2015). Cáncer de mama . *BINASS.*

Frumovitz, M. (2023). Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis . *UpToDate .*

- Garcia et al. (2020). Manejo quirúrgico conservador del teratoma quístico maduro y riesgo de recurrencia. *REVISTA Medica de la UAS*.
- Gutierrez & Martin. (2017). Carcinoma Primario Bilateral. *REVISTA COLOMBIANA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA*.
- Hoffman et al. (2012). *Williams Ginecología*. México: Mc Graw Hill Education.
- Instituto Nacional del Cancer . (2023). Tratamiento del cáncer de vulva (PDQ®)–Versión para profesionales de salud. *Instituto Nacional del Cancer* .
- Instituto Nacional del Cancer . (2023). Tratamiento del cáncer epitelial de ovario, de trompas de Falopio y primario de peritoneo. *Instituto Nacional del Cancer* .
- Instituto Nacional del Cáncer . (2022). Cáncer de mama triple positivo. *Instituto Nacional del Cáncer* .
- Instituto Nacional del Cancer. (2022). Diagnóstico del cáncer de cuello uterino. *Instituto Nacional del Cancer*.
- Instituto Nacional del Cancer. (2022). Tratamiento del cáncer de endometrio. *Instituto Nacional del Cancer*.
- International Federation of Gynecology and Obstetrics. (2021). Cancer of the vulva: 2021 update. *International Federation of Gynecology and Obstetrics*.
- Juan Abites et al. (2010). Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedad de Ginecología y Obstetricia. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*.
- Kumar et al. (2008). *Robbins Patología Humana*. España: Elsevier.

Kumar et al. (2008). *Robbins Patología humana*. Madrid: Elsevier.

Marigal & Mora. (2018). TERATOMA INMADURO (MALIGNO) DE OVARIO. *Medicina Legal de Costa Rica Edición Virtua*.

Mayo Clinic . (2022). Carcinoma Ductal In Situ . *Mayo Clinic* .

Mayo Clinic . (2022). Carcinoma lobulillar invasivo . *Mayo Clinic* .

Mayo Clinic. (2022). Carcinoma ductal in situ. *Mayo Clinic*.

Mayo Clinic. (2022). Carcinoma Lobulillar In Situ . *Mayo Clinic*.

Medina et al. (2014). *Atlas Oncologia Ginecológica* . México : Universidad Nacional Autónoma de México.

Meza et al. (2019). Cáncer de mama triple negativo:. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*.

MID Anderson Cancer Center . (2020). Carcinoma de trompa de Falopio. *MID Anderson Cancer Center* .

Ministerio de Salud. (2020) *Cantidad de fallecimientos presentan ascenso, Ministerio de Salud recuerda a las mujeres la iportancia del autoexamen y los controles médicos. Ministerio de Salud*.

Ministerio de Salud Costa Rica. (2019). Comenzó vacunación contra el virus papiloma para niñComenzó vacunación contra el virus papiloma para niñas de diez años en las escuelas. *BINASS*.

- Navarro, A. (2022). *Actualización en el manejo de pacientes con cáncer vulva escamoso y propuesta de protocolo*. Obtenido de <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/87398/Manejo%20quir%C3%BArgico%20de%20c%C3%A1ncer%20de%20vulva%20TRABAJO%20FINAL%20FINAL-2.pdf?sequence=1&isAllo>
- Nebril et al. (2019). *Manual de Práctica Clínica en Senología* . España : Fundacion Española de Senología y Patologia Mamaria .
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Cáncer cervicouterino. Organización Mundial de la Salud*.
- Organización Mundial de la Salud . (2022). Cáncer cervicouterino. *Organización Mundial de la Salud* .
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Cáncer. *Organización Mundial de la Salud*.
- Organizacion Panamericana de la Salud . (2023). Cáncer de mama . *Organizacion Panamericana de la Salud* .
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2022). Cáncer cervicouterino. *Organizacion Panamericana de la Salud*.
- Peláez, O. (2020). Brotes, epidemias, eventos y otros términos epidemiológicos de uso cotidiano. *Revista Cubana de Salud Pública*.
- Ruibal, D. &. (2006). *Cáncer de mama avances en diagnostico, tratamiento e investigacion* . España: Fundación de Estudios Mastológicos .

Sociedad Española de Oncología Médica . (2019). Cáncer de ovario . *Sociedad Española de Oncología Médica* .

Viquez et al. (2022). Cáncer de cérvix: generalidades. *Revista Médica Sinergia*.

Registro Nacional de Tumores. (2019). *Incidencia de tumores malignos en la población femenina*. Ministerio de Salud.

Santamaría-Ulloa, C., Montero-López M., Quesada-Leitón, H. y Quirós-Rojas, I. (2022). *Inequidades en la detección temprana del cáncer de cérvix: una realidad en la población*. *Población y Salud en Mesoamérica*.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

ADN Ácido Desoxirribonucleico

AJCC American Joint Committee on Cancer

AVAD Años de Vida Ajustados por Discapacidad

AVD Años de Vida

AVP Años de Vida Potencialmente perdidos

BCG Biopsia del Ganglio Centinela

BINASS Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social

BIRADS Breast Imaging and Data System

BRCA 1 Cáncer de mama tipo 1

BRCA 2 Cáncer de mama tipo 2

CCSS Caja Costarricense de Seguro Social

CDIS Carcinoma Ductal In Situ

CLIS Carcinoma Lobulillar In Situ

DES Dietilestilbestrol

FDA Food and Drug Administration

FIGO Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia

GBD Global Burden Disease

HDR High Dose Radiotherapy

HER2 factor de crecimiento Epidérmico Humano Receptor tipo 2

IHME Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud

INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

LDR Low Dose Radiotherapy

LEEP Loop Electrosurgical Excision Procedure

OMS Organización Mundial de la Salud

OPS Organización Panamericana de Salud

PANI Patronato Nacional de la Infancia

PR Receptor de Progesterona

RE Receptor de Estrógeno

Registro Nacional de Tumores RNT

SIDA Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida

TNM Tumor, Nódulo, Metástasis

VAIN Neoplasia Intraepitelial Vaginal

VIH Virus de Inmunodeficiencia Humana

VIN Neoplasia Intraepitelial Vulvar

VPH Virus del Papiloma Humano

VPP: Valor Predictivo Positivo

ANEXO

DECLARACIÓN JURADA

Yo Stephanie Daniela Zamora Loría, cédula de identidad número 207770564, en condición de egreso de la carrera de Licenciatura en 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 en Medicina y Cirugía titulado "Características epidemiológicas por tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019" es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos de Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1920 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: "Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en el perjuicio del autor de la obra original". Asimismo, que yo conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante un Notario Público.

Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José el día catorce de noviembre de dos mil veintitrés.



Stephanie Daniela Zamora Loría

CARTA DE APROBACIÓN

San José, Jueves 14 de noviembre de 2023

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana
Estimados señores:

El estudiante Stephanie Daniela Zamora Loria, cédula de identidad número 2-0777-0564, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de **“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS POR TUMORES MALIGNOS DE LOS ÓRGANOS GENITALES FEMENINOS EN COSTA RICA DEL 2000-2019”**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se ha 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.

A. ORIGINAL DEL TEMA	10% 10%
B. CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20% 18
C. COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30% 28
D. RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20% 18%
E. CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20% 20%
F. TOTAL	94%

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

Atentamente


Dra. Karen Jarro Zuñiga
COD. 13226

CARTA DE LECTOR

San José, 18 marzo, 2024.

**Srs.
Departamento de Servicios Estudiantiles
Universidad Hispanoamericana
Presente**

Estimados:

La estudiante Daniela Zamora Loría, cédula de identidad número 207770564, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “Características epidemiológicas por tumores malignos de los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019” el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura.

He revisado y hecho observaciones basándome en mi función como lector, en lo referente a contenido analizado, 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 correspondientes a las observaciones indicadas.

Por lo anterior, en calidad de Lector metodológico, doy visto bueno al trabajo de investigación para que sea defendido públicamente.

Atentamente,



Dr. Jorge Fallas Rojas
Médico Cirujano
Cod. 12782

CARTA CENIT

**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, 01/04/24

Señores:

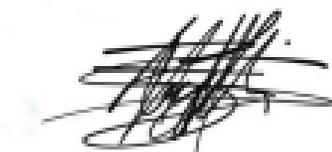
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Stephanie Zamora Loria con número de identificación 207770564 autor (a) del trabajo de graduación titulado características epidemiológicas por tumores malignos en los órganos genitales femeninos en Costa Rica 2000-2019, presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Licenciatura en medicina y cirugía, Si 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,



207770564

Firma y Documento de Identidad

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.