



**UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO
FACULTAD SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DEL CÁNCER DE MAMA
EN ECUADOR PERIODO 2013-2018**

Autores:

FRANCO RAMOS CARLOS JAVIER

MORA CUSME MAYRA AZUCENA

Acompañante:

Ing. Mauricio Alfredo Guillen Godoy

Milagro, agosto 2019

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

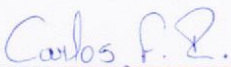
Presente.

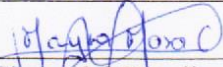
Yo, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, con el tema de trabajo de titulación **“ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DEL CÁNCER DE MAMA EN ECUADOR PERIODO 2013-2018”** como aporte a la Línea de Investigación **“SALUD PÚBLICA”** previo a la obtención del Grado **LICENCIADO/A EN ENFERMERIA** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 26 días del mes de septiembre de 2019






Firma del Estudiante

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes **FRANCO RAMOS CARLOS JAVIER** Y **MORA CUSME MAYRA AZUCENA**, cuyo tema de trabajo de Titulación es **“ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DEL CÁNCER DE MAMA EN ECUADOR PERIODO 2013-2018”**, que aporta a la Línea de Investigación **SALUD PUBLICA** previo a la obtención del Grado **LICENCIATURA EN ENFERMERIA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 10 días del mes de agosto de 2019.



Tutor: Mauricio Alfredo Guillen Godoy
C.I.: _____

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Ing. Mauricio Guillén Godoy

Lic. Freddy Espinoza Espinoza

Lic. Gabriela Vásquez Espinoza

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) **LICENCIADO EN ENFERMERIA** presentado por el señor FRANCO RAMOS CARLOS JAVIER.

Con el tema de trabajo de Titulación: **ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DEL CANCER DE MAMA EN ECUADOR PERIODO 2013-2018.**

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[20]
Total	[100]


Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 26 de septiembre de 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos
Presidente	Ing. Mauricio Guillén Godoy
Secretario /a	Lic. Freddy Espinoza Espinoza
Integrante	Lic. Gabriela Vásquez Espinoza

Firma



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Ing. Mauricio Guillén Godoy

Lic. Freddy Espinoza Espinoza

Lic. Gabriela Vásquez Espinoza

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) **LICENCIADA EN ENFERMERIA** presentado por la señorita MORA CUSME MAYRA AZUCENA.

Con el tema de trabajo de Titulación: **ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DEL CANCER DE MAMA EN ECUADOR PERIODO 2013-2018.**

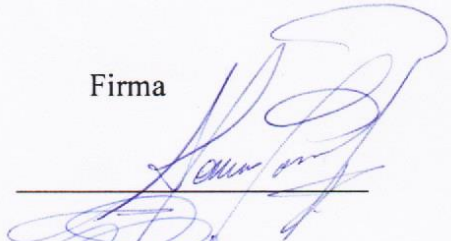


Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[18]
Total	[98]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 26 de septiembre de 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Ing. Mauricio Guillén Godoy	
Secretario /a	Lic. Freddy Espinoza Espinoza	
Integrante	Lic. Gabriela Vásquez Espinoza	

DEDICATORIA

Esta tesis se dedica, al Santísimo Creador, quien ha guiado cada uno de nuestros pasos en este arduo camino por conseguir tan anhelada meta, también a nuestros padres, quienes han sido nuestros cimientos, por su apoyo y amor incondicional, en cada una de las adversidades a lo largo de estos años, a cada uno nuestros docentes quienes han forjado de nosotros profesionales, con vocación al servicio de nuestra profesión.

AGRADECIMIENTO

Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación.

A nuestros maestros que siempre nos guiaron y compartieron sus conocimientos y valores

Por ello, damos gracias por habernos enseñado la ruta que conduce a la vida en profesión

INDICE GENERAL

Contenido

DERECHOS DE AUTOR	II.
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	IV.
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
INDICE DE TABLAS	IX
INDICE DE GRÁFICOS	X
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Objetivos	7
1.3. Justificación	8
Grafico 7. Información general cáncer de mama	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de cáncer de mama	10
Tabla 2. Estadios del cáncer de mama.....	12
Tabla 3. Porcentaje según factores de riesgo.....	17
Tabla 4.. Mortalidad Femenina Ecuador	20
Tabla 5. Atenciones con diagnóstico de Tumor maligno de mama.....	20

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mamografía	12
Gráfico 2. Ecografía de mama.....	13
Gráfico 3. Biopsia por punción de aguja gruesa.....	13
Gráfico 4. Biopsia de mama.....	12
Gráfico 5. Proporción de nuevos casos y muertes por cáncer de mama en las Americas.....	19
Gráfico 6. Mortalidad Femenina.....	22
Gráfico 7. Información general del cáncer de mama.....	23

ANALISIS DE LA PREVALENCIA DEL CANCER DE MAMA EN ECUADOR PERIODO 2013-2018

RESUMEN

El cáncer es una enfermedad compleja debido a sus particulares complicaciones y frecuentemente carente de signos y síntomas en etapas tempranas, particularmente el cáncer de mama afecta a un porcentaje considerable de la población mundial, comúnmente esta patología aflige a las mujeres residentes en países en vía de desarrollo, debido a la deficiente educación para la salud, escasos controles médicos, baja escolaridad entre otros factores de carácter social y económico. Al ser Ecuador uno de los países subdesarrollados de América Latina, se considera pertinente la siguiente investigación de carácter documental con la finalidad de compilar información estadística válida del país en fuentes fiables como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias, entre otras, las mismas que permitirán realizar un análisis acertado de la prevalencia del cáncer de mama en Ecuador entre los años 2013-2018, además se conceptualiza aportes científicos de fuentes como la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Sociedad Española de Lucha contra el Cáncer y otras fuentes, describiendo la enfermedad, la clasificación según tipos y estadios, su diagnóstico, factores de riesgo aclarando mitos acerca de este padecimiento, además de la posibilidad de sobrevivir de las pacientes según la etapa o estadio de diagnóstico de la patología oncológica en mención y posteriormente la comparación de la prevalencia entre cada uno de estos años, identificando el año con mayor número de casos diagnosticados. Finalmente se determinan acciones del personal de salud, especialmente de enfermería que impidan el aumento de las cifras de mortalidad en años posteriores en Ecuador, mediante acciones de prevención de la salud, aclarando que esta patología es de origen no prevenible. Se concluye que la educación dirigida a la detección temprana, controles médicos, exámenes de imagenología y de laboratorio podría tener resultados en la disminución de la tasa de mortalidad femenina del tumor maligno de mama en Ecuador.

Palabras clave: cáncer, cáncer de mama, prevalencia, Ecuador

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF THE BREAST CANCER IN ECUADOR PERIOD 2013-2018

ABSTRACT

Cancer is a complex disease due to its particular complications and often lacking signs and symptoms in early stages, particularly breast cancer affects a considerable percentage of the world population, this pathology commonly afflicts women residing in countries in the process of development, due to poor health education, poor medical controls, low schooling among other social and economic factors. As Ecuador is one of the underdeveloped countries of Latin America, the following documentary research is considered pertinent in order to compile valid statistical information of the country from reliable sources such as the National Institute of Statistics and Census, Automated Daily Registry of Consultations and Care Outpatient, among others, the same that will allow a successful analysis of the prevalence of breast cancer in Ecuador between 2013-2018, also provides scientific contributions from sources such as the World Health Organization, Pan American Health Organization, Spanish Society for the Fight against Cancer and other sources, describing the disease, the classification according to types and stages, its diagnosis, risk factors clarifying myths about this condition, in addition to the possibility of survival of patients according to the stage or stage of diagnosis of oncological pathology in men and then comparing prevalence among each of these years, identifying the year with the highest number of diagnosed cases. Finally, actions of health personnel, especially nurses that prevent the increase in mortality figures in later years in Ecuador, through health prevention actions are determined, clarifying that this pathology is of non-preventable origin. It is concluded that education aimed at early detection, medical controls, imaging and laboratory tests could have results in reducing the female mortality rate of malignant breast tumor in Ecuador.

Keywords: cancer, breast cancer, prevalence, Ecuador

INTRODUCCIÓN

En definición “cáncer” es el término que hace referencia de a un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a varias partes del organismo, la característica del cáncer es la capacidad de multiplicación de las células malignas, siendo más rápidas que las células normales, logrando invadir tejidos adyacentes, este proceso se denomina metástasis, el mismo que es la principal causa de muerte del cáncer.

Conceptualizando el cáncer de mama como un proceso oncológico en el que las células de las glándulas mamarias, se degeneran cambiando de estructura, se proliferan y multiplican simultáneamente hasta formar un tumor. (SEOM, 2014)

Según la Organización Mundial de la Salud, en su informativo de estadísticas y cifras considera que:

“El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2004 murieron 519 000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo.” (OMS, 2004)

Como ya es conocido el cáncer es el responsable de miles de muertes a nivel mundial, lo que se confirma en los datos de la Organización Mundial de la Salud, puntuando considerablemente al cáncer de mama entre todas las patologías oncológicas siendo la población femenina el blanco de esta enfermedad, según registros se evidencia que el mayor porcentaje corresponde a países en vía de desarrollo, por lo que a nivel del continente americano encontramos que, “En el 2012, más de 408.200 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer de mama en las Américas, y 92.000 fallecieron a causa de esta enfermedad.” (OMS OPS, 2012)

Debido a la prevalencia del mismo, en América Latina, el objetivo de este trabajo se enfoca en analizar las cifras de esta mortal enfermedad en Ecuador entre los años 2013-2018, con la finalidad de conocer el número real de casos y las posibles acciones que hay posibilidad de emprender con la finalidad de disminuir estas cifras. Con base en estadísticas fiables de estos años, se analizara la prevalencia de cada uno de los años, comparando simultáneamente.

Todo el personal de salud, enfáticamente el personal de enfermería es responsable de las acciones de prevención de enfermedades, al ser esta patología no prevenible se describirán acciones encaminadas a la educación y diagnóstico temprano, con el principal propósito que la prevalencia de esta enfermedad no incremente en Ecuador

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de Salud, el cáncer de mama es el principal y el cáncer más común, entre las mujeres a nivel mundial, tanto en países desarrollados así como en países en vía de desarrollo como Ecuador. A nivel mundial el cáncer es el causante del 70% de las defunciones en países de economía media y baja.

“En el año 2015 se le atribuyen 8,8 millones de muertes, siendo el cáncer mamario el causante de 571 000 defunciones.” (Organización Mundial de la Salud, 2019) Al volverse esta cifra alarmante nos delimitamos a nivel de América, encontrando esta patología como una de las principales causas de muerte de la población femenina a nivel latinoamericano. “El cáncer de mama es uno de los tipos de cáncer más común en las mujeres en la Región de las Américas: aproximadamente 408.000 mujeres fueron diagnosticadas y 92.000 mujeres murieron por cáncer de mama en 2012.” (Organización Panamericana de la salud, 2018).

Al obtener datos más específicos como la edad de las mujeres que padecen esta patología, encontramos que “En América Latina y el Caribe, el mayor porcentaje de muertes por cáncer de mama ocurre en mujeres menores de 65 años (56%) en comparación con los Estados Unidos y Canadá (37%).” (Pan American Health Organization, 2017).

Puntualizando en América del Sur, entre los países: Venezuela, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Ecuador. Convirtiendo a las mujeres adultas mayores de nuestro continente, en las principales víctimas mortales de este tipo de cáncer, con más de la mitad del porcentaje de defunciones a nivel mundial.

En consecuencia, la Organización Panamericana de la Salud predice que “Si las tendencias actuales continúan, para el año 2030, se prevé que el número de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama aumente en un 34% en las Américas.” (Pan American Health Organization, 2017) Aseveración dictaminada en base a la incidencia y prevalencia de la patología de cáncer de mama en los últimos años en América.

En Ecuador, según el último censo realizado en el 2014, la tasa de mortalidad femenina, la patología número 14, neoplasia maligna de la mama, tiene una tasa de 6,43 en razón de 100 (INEC , 2014).

En Guayaquil específicamente una de las principales ciudades de nuestro país, encontramos estadísticas que puntúan al cáncer de mama como la principal causa de mortalidad femenina en el año 2012, con un 14.5% (SOLCA, 2012).

Definiendo prevalencia como el conjunto de personas con una característica determinada en un periodo de tiempo establecido, estableceremos la prevalencia del cáncer de mama en el Ecuador entre los años 2013-2018.

Con mención en lo antes expuesto y en base a ello, debido a la relevancia que este problema presenta no solo dentro de la rama científica y la profesión enfermera, sino por su afectación a nivel social y las repercusiones que este podría acarrear de no ser abordado como amerita serlo, cabe entonces cuestionar ¿Cuál es la prevalencia del cáncer de mama en Ecuador entre los años 2013-2018?

1.2. Objetivos

Objetivo general

Realizar una investigación de tipo documental sobre el análisis de la prevalencia del cáncer de mama en el Ecuador entre los años 2013-2018.

Objetivos específicos

Compilar información estadística de estudios anteriores sobre el cáncer de mama en el Ecuador entre los años 2013-2018.

Analizar la información recopilada respecto a la prevalencia del cáncer de mama en Ecuador e identificar los principales factores de riesgo.

Definir las medidas de prevención necesarias para reducir al mínimo las probabilidades de contraer cáncer de mama.

1.3. Justificación

El presente trabajo documental se justifica, principalmente porque permite describir la prevalencia del cáncer de mama en el Ecuador entre los años 2013-2018 mediante estudios realizados anteriormente. “El cáncer de mama fue responsable de la muerte de 641 personas en 2016, según reveló el 18 de octubre del 2017 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos” (INEC, 2017) Al ser esta patología una de las principales causas de la mortalidad femenina en el país, es de relevancia para el personal de salud y sobre todo de enfermería conocer la prevalencia de la misma, así como los principales factores de riesgo y por lo con siguiente las formas de prevención.

Como segundo punto, es de importancia debido a que el personal de salud podrá identificar los factores de riesgo para actuar sobre los mismos, además de realizar prevención de esta enfermedad, mediante la educación a la población, tanto hombres como mujeres, logrando finalmente la promoción de la salud.

Además de ser de gran utilidad para futuras investigaciones, mediante el compendio, análisis e interpretación de la información recolectada de varias fuentes, en un periodo de 5 años, la que servirá como aporte de conocimientos para los profesionales de la salud.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Antecedentes

La historia de los hallazgos del cáncer se remontan a tres mil años antes de Cristo, se encuentran documentos egipcios sobre medicina, específicamente en el papiro George Ebers, donde se describen 8 casos de tumores mamarios, en base a osamentas de probables homicidios, debido a que se trataban mediante la cauterización, procedimiento que se realizaba con una herramienta de hierro expuesta al fuego, en rojo vivo. Por lo que se interpretan lesiones como posibles metástasis de cáncer de mama.

Hipócrates, quien es conocido como el padre de la medicina, denomina a esta patología “cáncer” o “karkinos” debido a que la extensión del mismo se relaciona con la forma de un cangrejo por sus ramificaciones.

La primera evidencia de mastectomía se encuentra en el siglo XVI, por el anatomista Andrea Vesalino. Sin embargo, entre los años 1685 y 1770 se halla la primera descripción de la enfermedad se atribuye al médico francés Le Dran, quien describió como se extiende el cáncer mediante los ganglios axilares, y luego por el resto del organismo.

“El cáncer de mama es el tipo de cáncer más común y la segunda causa de muerte por cáncer entre las mujeres de las Américas. Cada año se producen en la Región más de 462.000 casos nuevos y casi 100.000 muertes por cáncer de mama.” (OPS OMS , 2018)

FISIOLOGÍA DE LA MAMA

Biológicamente, la mama es una glándula sudorípara modificada, característica de los mamíferos y su función principal es la alimentación de las crías.

La histología es igual en todos los mamíferos; un parénquima glandular, compuesto de alvéolos y conductos y un estroma de soporte.

Embriológicamente se forman a partir de la semana 18 y 19 de la vida intrauterina, se pueden diferenciar dos pliegues de la capa superficial, llamada ectodermo en la región ventral del embrión, formando la llamada “línea de leche” característica de los mamíferos, sin embargo en los seres humanos se han conservado dos mamas.

Periodo anterior a la telarquia (maduración de la glándula mamaria), las mismas crecen simétricamente con el resto del cuerpo, manteniendo el tejido mamario rudimentario inactivo.

Durante la pubertad mediante los estímulos hormonales se inicia el funcionamiento hipotálamo-hipófisis-ovárico, en un estimado entre los 10 y 12 años. Los folículos ováricos empiezan, la secreción de estrógenos, sumado a la hormona del crecimiento, dan lugar al crecimiento de los brotes epiteliales. Posteriormente al comenzar los ciclos ováricos, se da la producción cíclica de progesterona, y estrógenos que determinan el crecimiento de la mama.

Patología

Según (Scott, 2011), el carcinoma mamario se presenta de cuatro formas diferentes:

1. Tumor palpable en la mama, que las pacientes detectan, como resultado de educación para la salud
2. Anormalidad detectada en mamografía, como resultado de programas de detección de cáncer mamario
3. Hallazgo histológico incidental en tejido de la mama resecado por otra causa
4. Manifestaciones sintomáticas ocasionados por la patología metastásica

Propagación del cáncer de mama

El cáncer se propaga de forma característica, lo que explica varias de sus manifestaciones clínicas comunes de esta enfermedad.

Propagación local: Ocurre a la mama adyacente, la piel subyacente, como adherencias de la piel y de forma profunda a los músculos pectorales como fijación profunda de la tumoración mamaria.

Diseminación Linfática: A través de los ganglios linfáticos locales de la mama, siendo los ganglios linfáticos axilares y ganglios de la arteria mamaria interna, a causa de la embolización de las células neoplásicas a los ganglios, dando el aspecto característico de piel de naranja debido al drenaje linfático de la piel.

Invasión Vascular: Se realiza a sitios distantes, lo sitios más comunes de la metástasis son, estructuras óseas como fracturas patológicas, hipercalcemia, anemia leucoeritroblástica, compresión de la medula espinal; pleura, derrame, disnea; ovario, tumor de Krukenberg.

Sobrevida

Los factores relacionados al pronóstico ayudan a estimar el tiempo de sobrevida según las etapas y grados del tumor.

- EL tamaño grande del tumor primario mayor a 2cm, o la fijación a tejidos locales, se asocian con mal pronóstico
- La propagación a los ganglios linfáticos se asocia con la reducción significativa de la sobrevida a cinco años, alrededor de 80% a 60%
- La propagación vascular se asocia con mal pronóstico y supervivencia de cinco años alrededor de 10%

Según el grado del tumor, pueden asignarse en tres grupos, y están relacionados con la sobrevida a 10 años:

- Grado I (85%)
- Grado II (60%)
- Grado III (45%)

El tiempo de sobrevida tiene relación con otros factores entre ellos, el tipo histopatológico del tumor, y el estatus de receptores hormonales

Tabla. Tipos histológicos tumorales según la OMS

No invasores
Carcinoma intraductal
Carcinoma con enfermedad de Paget
Carcinoma lobulillar in situ
Invasores o Infiltrantes
Carcinoma ductal, sin otra especificación
Carcinoma lobulillar infiltrante
Carcinoma medular
Carcinoma coloide o carcinoma mucinoso
Carcinoma tubular
Carcinoma adenoide quístico
Carcinoma apocrino

Carcinoma papilar infiltrante

Fuente: Organización Mundial de la Salud

Tabla 1. Tipos de cáncer de mama

**SEGÚN EL GRADO DE
INVASIÓN DEL TUMOR**

IN SITU

Se localiza dentro de los conductos galactóforos que conducen la leche hasta el pezón. Infiltrante. Rompe el conducto galactóforo e invade la grasa de la mama que rodea el conducto. Las células pueden llegar a los pequeños vasos sanguíneos y linfáticos de la mama.

**SEGÚN EL LUGAR
DONDE SE ORIGINA**

Lobular.

Se origina en las glándulas que fabrican la leche

Ductal.

Hay presencia de células anormales en el revestimiento de un conducto de la mama.

Medular.

Las células cancerosas se encuentran agrupadas.

Coloide

.Es un tipo de carcinoma ductal infiltrante. Tubular. Es otro tipo de carcinoma ductal infiltrante.

Tubular.

Es otro tipo de carcinoma ductal infiltrante.

Inflamatorio.

Las células cancerosas bloquean los vasos linfáticos de la piel produciendo una inflamación en la mama

**SEGÚN LAS
CARACTERÍSTICAS
BIOLÓGICAS Y
GENÉTICAS DE LAS
CÉLULAS**

Basal-epitelial

Se caracteriza por la ausencia de receptor de estrógeno (RE) y HER2 negativo.

Basal-epitelial

Se caracteriza por la ausencia de receptor de estrógeno (RE) y HER2 negativo.

Luminal A	Se caracteriza por elevada expresión de RE. Luminal B y C. Expresión de baja a moderada de genes específicos, incluyendo los del grupo de RE.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Hablemos de cáncer de mama SEOM 2011

MEDIOS DE DIAGNOSTICO

Los medios utilizados se basan en la imagenología.

Mamografía

Es una prueba de imagen, no invasiva utilizada con la finalidad de visualizar lesiones que no son visibles ni palpables aun, debido al tamaño y escasa visibilidad, lo mismo que ayudara en el diagnóstico temprano del cáncer de mama. “Es una radiografía de la mama que se realiza con un aparato de rayos X que se denomina mamógrafo, cuya forma está adaptada a la situación de las mamas y produce unas dosis de radiación mínima.” (AECC, 2014)



Gráfico1. Mamografía

Fuente: Radiologyinfo.org

Ecografía de mama

Es una prueba de imagen que funciona a base de ondas sonora, plasmando imágenes visualizadas en una pantalla. “Es una prueba sencilla, indolora y de rápida ejecución Es una técnica complementaria a la mamografía y especialmente útil en las mujeres jóvenes con mamas densas y para diferenciar las lesiones quísticas de las sólidas” (AECC, 2014)



Gráfico2. Ecografía de mama

Fuente: iDoctor

PAAF Punción y aspiración con aguja fina - BAG Biopsia con aguja gruesa

Estas pruebas a pesar de ser de carácter invasivo, son sencillas y se pueden realizar de manera ambulatoria. Las cuales consisten en extraer una muestra celular procedente del tejido mamario para posteriormente someterlo a estudios por medio del microscopio, para ser analizados por un profesional en anatomía patológica. Previo al procedimiento se aplica anestesia local en la paciente. “En la biopsia con aguja gruesa se obtiene un cilindro más o menos grueso de tejido, este procedimiento permite realizar un diagnóstico definitivo de la lesión.” (AECC, 2014)

Ambas pueden provocar luego del procedimiento, edema, sangrado y equimosis en el sitio de incisión.

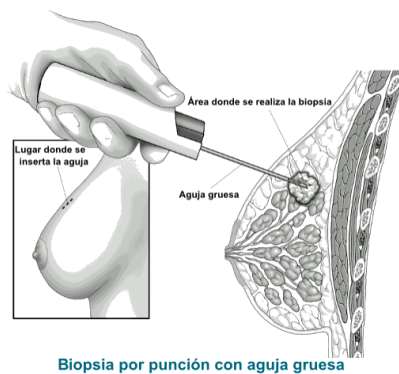


Grafico 3. Biopsia por punción de aguja gruesa

Fuente: American Cancer Society

Biopsia Quirúrgica

Consiste en extirpar parte del tejido mamario sospechoso, para su posterior estudio anatomopatológico. En la actualidad es poco común debido a los beneficios de la biopsia con aguja gruesa, al ser un procedimiento no invasivo y menos doloroso, además “Se estudia

de manera sistemática, si las células tumorales presentan Receptores Hormonales para estrógenos y para progesterona, expresión aumentada de la proteína HER2, así como otros parámetros de agresividad celular.” (AECC, 2014)

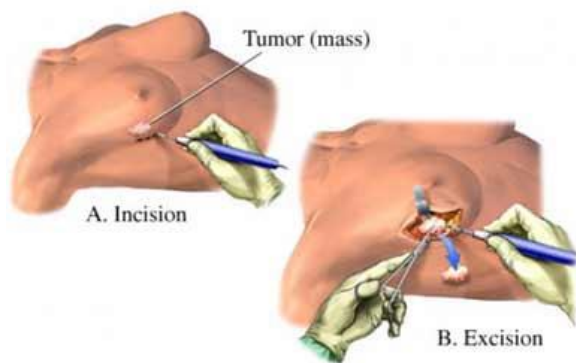


Grafico 4. Biopsia de mama

Fuente: Cancer Care of Western New York

Tabla 2. Estadios del cáncer de mama

Estadio 0:	Las células cancerosas no presentan carácter invasivo y están localizadas únicamente en el interior de los conductos mamarios: el tumor es un cáncer in situ.
Estadio 1	El cáncer se concreta en un nódulo (bulto) inferior a los 2 cm de diámetro y habitualmente no se extiende aún a otros tejidos fuera de la mama
Estadio 2	Hay dos posibilidades: <ul style="list-style-type: none"> •El tumor sigue siendo inferior a 2 cm, pero se extiende a los ganglios de la axila; •El nódulo ha crecido, sin sobrepasar los 5 cm, con un 50% de probabilidades de haberse extendido a los ganglios axilares.
Estadio 3	También hay dos posibilidades: <ul style="list-style-type: none"> • El nódulo no ha alcanzado aún 5 cm, pero se ha extendido ya a las axilas;

	•El tumor se extiende por los tejidos cercanos a la glándula mamaria.
Estadio 4	Las células cancerosas se han extendido a otros tejidos y órganos del cuerpo, proliferando también en alguno de ellos. Es lo que se conoce con el nombre de metástasis.

Fuente: (SEOM, 2014)

METÁSTASIS

“La metástasis son grupos de células tumorales que se diseminan por el cuerpo y se alojan en lugares distintos a aquél en que se originó el tumor. Tanto localizado como metastásico, el cáncer se continúa tratando.” (SEOM, 2014) Esta puede clasificarse según la invasión en metástasis linfática, donde se encuentran células tumorales en sitios adherentes y la invasión se da por medio de los ganglios linfáticos o puede ser a distancia, por medio de la vía hemática siendo las células tumorales transportadas por el torrente sanguíneo hacia otras partes del organismo, esencialmente a los órganos diana, como el hígado, corazón, cerebro, pulmones y huesos (OPS OMS , 2016)

Tabla 3. Porcentaje según factores de riesgo

Cáncer mamario familiar	Aumento de riesgo genético a desarrollar cáncer de mama de alrededor de 5%.
Enfermedades mamarias proliferativas	Se asocia con el incremento de cuatro veces en mujeres sin antecedente familiar, y en las que tienen dicho antecedente aumenta 11 veces.
Inicio temprano de la menarquía	Se asocia una reducción de 5% con cada año de retraso
Parto	Un hijo reduce el riesgo en 25%, y cinco hijos en 50%.
Menopausia tardía	Aumento del 3% por cada año de retraso en alcanzar la menopausia.
Hormonas exógenas	El riesgo aumenta en mujeres que toman anticonceptivos orales combinados
Factores dietéticos	Un 50% de riesgo se asocia con la obesidad en periodo menopáusico, un 10% en el consumo de alcohol por cada 10g de alcohol diario

Fuente: Patología Clínica Alan Stevens James Lowes Ian Scott

En base a estudios anteriores realizados en Ecuador

En el siguiente estudio realizado en el Instituto del Cáncer, SOLCA Cuenca, entre los años 2017-2018, relacionado con la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama, tomando una población de 176 mujeres, concluye que:

“En relación al estadio basado en la clasificación TNM se evidenció que el 51.73% de las pacientes se encontraron en el estadio I y II, el carcinoma in situ se presentó en el 3.45%, mientras que el estadio avanzado, correspondiente a III y IV en el 44.83%.” (Gloria Encalada, 2018)

Lo que evidencia que las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama, cursaban en su mayoría el primer y segundo estadio, seguido por la siguiente etapa el 44% de las mismas. En cuanto a la calidad de vida de las pacientes en estudio aporta lo siguiente “Estado físico general de salud deficiente (28.74%), ambiente familiar y social deficiente (30.46%), estado emocional deficiente (26.44%), capacidad de funcionamiento personal deficiente (41.95%)” (Gloria Encalada, 2018)

Aporte que confirma que factores como la calidad de vida deficiente, la baja escolaridad, el estado de salud y los controles médicos, además del ambiente social y familiar influyen en las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama, teniendo el mayor porcentaje de las mismas disfuncionamiento personal, seguido por el ambiente social y familiar deficiente.

En otro estudio realizado en un hospital de especialidad de la ciudad de Guayaquil, en base a una población considerable de 1037 casos de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama entre los años 2015 a 2016, aporta en cuanto a la edad las mujeres en estudio cursaban “entre los 40 hasta los 59 años, pudiendo establecer que en esta etapa las mujeres se encuentran en cambios hormonales” (Mercy Coello, 2017) Por lo que podría atribuirse a los cambios hormonales, siendo uno de los factores de riesgo para padecer esta patología.

Además la mayor parte de esta población “prevalencia (59%) se refiere al carcinoma ductal infiltrante, característico del tipo de cáncer que se inicia en los conductos lácteos.” (Mercy Coello, 2017) Según este estudio concluye que el tipo de cáncer más común presentado en la consulta externa de un hospital de especialidad de la ciudad de Guayaquil, entre los años 2015-2016, es el carcinoma ductal infiltrante.

En otro estudio realizado sobre la incidencia del cáncer, realizado en el hospital General del IESS la ciudad de Ambato en el año 2017, de un total de 92 pacientes, 7 de los mismos, se realizaron biopsias siendo diagnosticadas de tumor maligno de mama.

En cuanto a las edades este estudio demuestra que “El índice de pacientes con características de cáncer de mama se presentan con un porcentaje de 1,032% entre 18 - 29 años, 1,29% entre 30 - 39; de 1,14 % entre 40 - 49 años; de 2,14% entre 50 – 59 años; de 3,43% a los 60 - 69 años; de 5,0% a los 70 - 79 años; de 4,57 % a los 80 - 89 años; de 7,71 + de 90 años.” (Criollo, 2017) Como se evidencia el mayor porcentaje se encuentra en mujeres en el grupo etario ente 70 y 79 años de edad con un 5% de toda la población.

Como aporta otro estudio realizado en el país acerca de la incidencia del cáncer de mama en las paciente de la clínica central de Aprove entre los años 2007-2013, con una población de 62 pacientes, aportando en la clasificación histopatológica, siendo la más común el de tipo ductal con un 40 pacientes, siendo el 65% de la población.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

El presente trabajo se ha desarrollado con un enfoque investigativo, documental, retrospectivo a través de revisión literaria y fuentes secundarias en donde los análisis de los estudios anteriores sirvieron como base para nuestra investigación.

Estos documentos de carácter científico se encontraron en sitios web tales como Academic Google, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Sociedad Española de Lucha Contra el Cáncer, Redacción Médica. Revista SCielo, entre otros. Repositorios digitales de universidades como Universidad Central del Ecuador (UCE) Universidad Regional Autónoma de Los Andes (UNIANDES), Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG),

También se realizó consulta en la bibliografía disponible en la Universidad Estatal de Milgaro (UNEMI).

Técnica de Investigación.

El tipo de técnica es indispensable en trabajos de carácter científico, mediante el cual se organiza de manera estructural la investigación; además se utilizaron técnicas auxiliares tales como el fichaje, en la cual se ordenan los datos obtenidos a través de fichas hemerográficas y bibliográficas.

Partiendo de resúmenes analíticos, se realizó tablas y gráficos, logrando su ilustración para su mejor comprensión, explicando detalladamente durante el desarrollo del tema.

Técnicas de Investigación

En el presente trabajo se utilizaron el método deductivo, inductivo, analítico sintético, estadístico, además del uso de técnicas auxiliares entre ellas las fichas bibliográficas y hemerográficas de la bibliografía disponible en la Universidad Estatal de Milagro UNEMI.

Método Deductivo

Mediante el previo análisis de documentos, libros, publicaciones, artículos científicos, revistas, y estudios de campo ya realizado anteriormente, obteniendo conclusiones de los mismos

Método Inductivo

Partiendo de lo pequeño, hacia los demás resultados a mayor escala mediante el análisis

Método analítico sintético

Se trata de la extracción de las partes de un todo, en este caso cada uno de los factores de riesgo del cáncer de mama, la edad, el tipo de cáncer más común.

Método estadístico

Con base a estadísticas confiables como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias – RDACAA 2013 – 2018, Sociedad de Lucha Contra el Cáncer SOLCA, mediante la interpretación de los datos y cifras obtenidos

Finalmente esta investigación se basa en los lineamientos de la Universidad Estatal de Milagro UNEMI

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

“El cáncer de mama es el más mortífero para las mujeres, con 627.000 muertes. Representa también alrededor de un cuarto de los nuevos casos diagnosticados entre ellas.” (Redacción Médica, 2018) Esta problemática universal es la responsable de miles de defunciones, sin embargo en América Latina, debido a las escasas condiciones de salud y al poco control médico, además de otras causas como la baja escolaridad tiene como consecuencia mayores porcentajes del mismo.

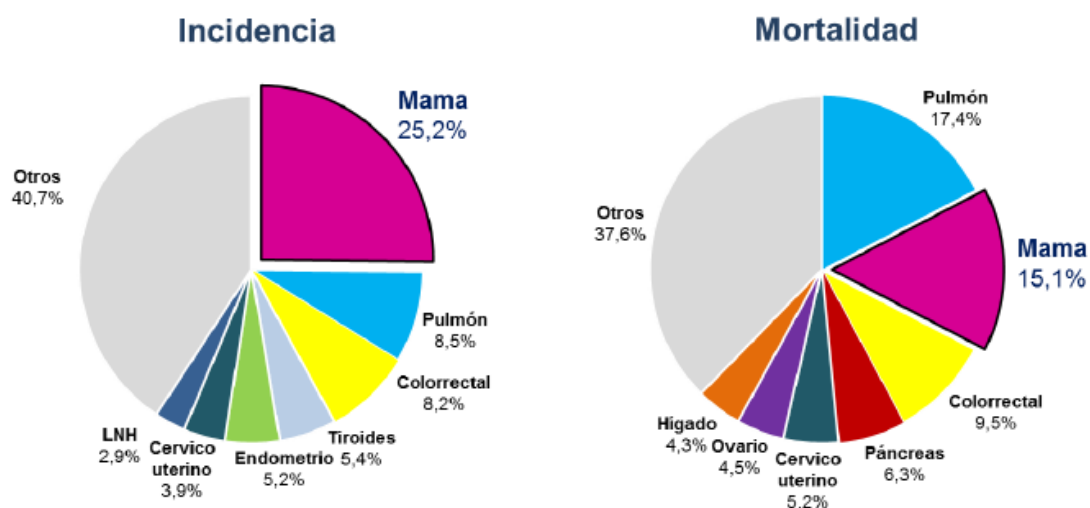


Gráfico 5. Proporción de nuevos casos y muertes por cáncer de mama en las Américas

Fuente: Hoja informativa para profesionales de la salud 2018

A nivel de América se muestra una incidencia de 25.2% del cáncer de mama, teniendo un porcentaje de mortalidad de 15.1%.

Según estadísticas de Globocan 2018, en el Ecuador, la incidencia de Cáncer de mama hubo 28.058 casos nuevos de cáncer, donde las estadísticas apuntan a que el cáncer más común entre la población femenina es el cáncer de mama con 2787 casos, convirtiéndose en el (18,2%)

Son alarmantes las cifras a nivel de América, siendo Ecuador uno de los mayores porcentajes de diagnósticos anuales de cáncer de mama.

A pesar de los programas desarrollado por el Ministerio de Salud Pública, encaminados a la detección precoz del cáncer de mama. “Durante el año 2011, se realizaron en el Ministerio de Salud Pública 448.350 consultas de detección oportuna de cáncer de mama” (MSP, 2017)

Con datos pertinentes al último censo nacional, en el 2014, la neoplasia maligna de mama ocupa el lugar número quince, como la mortalidad femenina, con un aproximado de 520 muertes por cada 1000 habitantes. Sin embargo sigue puntuando como una de las primeras causas de muerte femenina a nivel nacional.

Tabla4. Mortalidad Femenina Ecuador

AGREGACIONES:	PERIODO	VALOR
E10-E14 Diabetes Mellitus	2014	2371
I60-I69 Enfermedades cerebrovasculares	2014	1891
I10-I15 Enfermedades hipertensivas	2014	1874
I20-I25 Enfermedades isquémicas del corazón	2014	1787
J10-J18 Influenza y neumonía	2014	1741
K70-K76 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2014	807
N00-N39 Enfermedades del sistema urinario	2014	793
C53-C55 Neoplasia maligna del útero	2014	720
J40-J47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	2014	700
C16 Neoplasia maligna del estómago	2014	698
I50-I51 Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	2014	688
V00-V89 Accidentes de transporte terrestre	2014	621
P00-P96 Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	2014	555
C50 Neoplasia maligna de la mama	2014	520

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

En un estudio más específico, realizado anualmente a pacientes con diagnóstico de tumor maligno de mama entre los años 2013-2018.

Se muestra la prevalencia de esta patología en los últimos 5 años.

Tabla5. Atenciones con diagnóstico de Tumor maligno de mama

ATENCIÓNES BRINDADAS A USUARIOS POR AÑOS, SEGÚN DIAGNOSTICO ESPECÍFICO (C50 - TUMOR MALIGNO DE MAMA) MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA 2013 – 2017					
AÑO	2013	2014	2015	2016	2018
TOTAL	7.134	9.592	10.347	12.955	8.769

Fuente: Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias – RDACAA 2013 – 2018. PRAS 2018. **Elaborado:** Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de la Información de Salud. La información del año 2017 es de enero a agosto, provisional y sujeta a variación.

Las últimas estadísticas, pertenecientes al año 2017 en base al Registro Diario de Consultas y Atenciones Ambulatorias, se observa un incremento en el año 2016. Enfatizando que se basa en el diagnóstico de Tumor Maligno de mama, mas no en mortalidad por esta causa.

Es notoria la prevalencia de esta patología debido a que se mantiene en el periodo del tiempo, entre la población que en este caso sería la población femenina existente en el país, tomada la página DatosMacro

Año 2013

$$\frac{7134 \text{ casos}}{7852412 \text{ población femenina}} \times 1000 = 0.9 \%$$

Año 2014

$$\frac{9592 \text{ casos}}{7975810 \text{ población femenina}} \times 1000 = 1.20\%$$

Año 2015

$$\frac{10347 \text{ casos}}{8107133 \text{ población femenina}} \times 1000 = 1.27\%$$

Año 2016

$$\frac{12955 \text{ casos}}{8247932 \text{ población femenina}} \times 1000 = 1.57\%$$

Año 2018

$$\frac{8769 \text{ casos}}{8396323 \text{ población femenina}} \times 1000 = 1.04\%$$

La prevalencia es mayor en el año 2016 incrementando al 1.57%, sin embargo en los últimos 5 años se observan porcentajes similares.

Por lo que si no se toman medidas, como educación para salud, programas de detección precoz, controles médicos, estilos de vida y demás factores modificables, se asegura que el porcentaje de muertes aumentará significativamente.

“Antonio Jurado, del Servicio de Mastología de Solca, aseguró que del 2015 a 2018 se contabilizan 1.924 casos. Solo en 2018 hubo 715 en mujeres que están aún en controles, mientras que en el primer semestre de este año hubo 369. El 21,5% se da en menores de 40 años y el 15% en menores de 30 años.” (El Telegrafo , 2018)

A diferencia de países desarrollados, en Ecuador se evidencia el padecimiento tumor maligno de mama en mujeres menos de 40 años en un porcentaje significativo mayor a la cuarta parte de las diagnosticadas

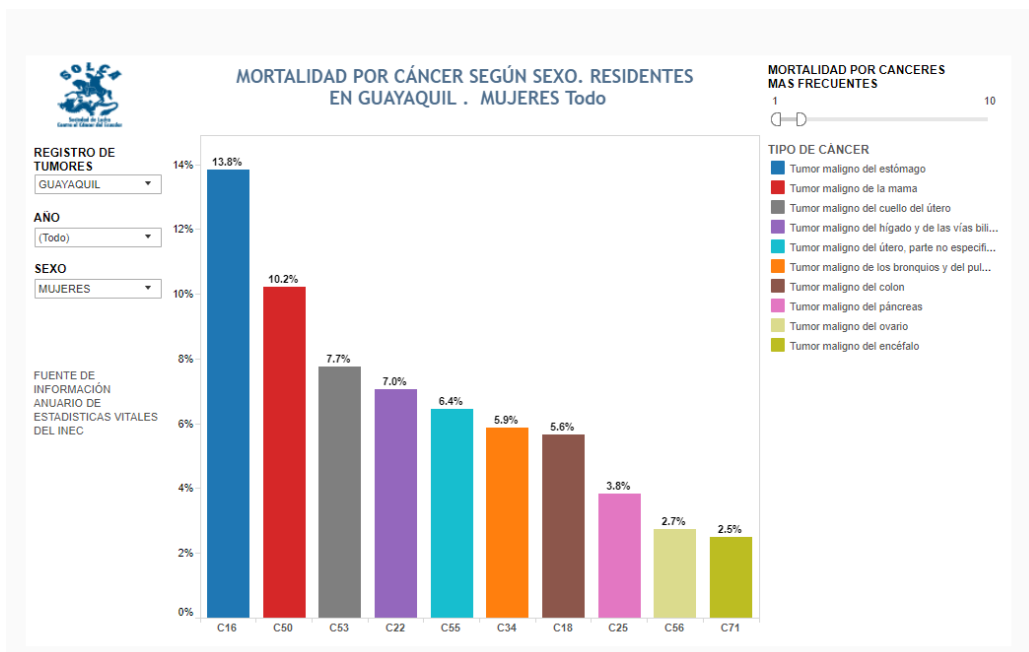


Grafico 6. Mortalidad Femenina

Fuente: Sociedad de lucha contra el cáncer

En el siguiente gráfico, obtenido de estadísticas de SOLCA, el cáncer de mama se puntúa en segundo lugar como el causante de la mortalidad del 10.2% de la población femenina en el Ecuador, también se encuentran cifras representativas en tumor maligno de cuello del útero y tumor de ovario, patologías que podrían correlacionarse entre sí debido al proceso metastásico.

Medidas de Prevención

El Ministerio de Salud Pública cuenta con medios informativos donde se indica las respectivas medidas de prevención.

Temas de suma importancia, especialmente dirigidos a mujeres en edad fértil son: autoexploración de las mamas, chequeos anuales, sobre todo si se cuenta con antecedentes familiares de esta enfermedad, conocer los signos síntomas característicos del cáncer de mama

PREVENCIÓN

CÁNCER DE MAMA



Grafico 7. Información general cáncer de mama

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador

El personal de enfermería en uno de sus roles como es la docencia, es el responsable de impartir educación para la salud, donde se engloben medidas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud.

“Los profesionales de la salud deben estar preparados para responder las preguntas de las pacientes acerca del riesgo de padecer cáncer de mama y las estrategias de prevención para algunas mujeres de alto riesgo.” (OPS OMS , 2016) Es necesaria la actualización periódica de conocimientos, para de esta manera informar acerca de los tratamientos, y sobre todo sus beneficios y riesgos para las pacientes.

Es posible que existan factores en nuestra sociedad que limiten las medidas de diagnóstico precoz, como la ideología, el pudor, por lo que el personal de enfermería debe tratar a las pacientes con la debida ética profesional.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

- El cáncer de mama es el responsable del 15.1% de las muertes femeninas a nivel de América Latina
- En Ecuador existe prevalencia de 1.57% en el año 2016, con un total de 12 955 casos diagnosticados como tumor maligno de mama
- Programas de educación para la salud y detección precoz aportarían en la disminución de las cifras antes mencionadas
- La actividad física y la alimentación saludable aportan en la disminución de probabilidades de padecer de cáncer de mama.
- La lactancia materna tiene beneficios sobre el padecimiento de cáncer de mama.
- Entre los principales factores de riesgo están: la pobreza, la escasa asistencia médica, la baja escolaridad y el desconocimiento.
- Es responsabilidad del personal de enfermería brindar educación para la salud acerca de la detección temprana de signos y síntomas del cáncer de mama
- La presente investigación documental ha aportado con datos significativos acerca de la prevalencia del cáncer de mama en el Ecuador entre los años 2013-2018, los que servirán como base para futuras investigaciones

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AECC. (2014). *Asociación Española de Lucha contra el Cáncer* . Obtenido de <https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/actualidad/publicaciones/documentos/cancer-mama-2014.pdf>
- Criollo, C. (2017). *Repositorio de la Universidad Regional Autonoma de los Andes*. Obtenido de CARACTERIZACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL IESS AMBATO: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6860/1/PIUAMED058-2017.pdf>
- El Telegrafo . (19 de Octubre de 2018). El 18,2% de casos de cáncer en el país son de mama.
- Gloria Encalada, K. O. (2018). *Repositorio de Univerdiad de Cuenca*. Obtenido de Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados en mujeres con cáncer de mama del Instituto del Cancer SOLCA Cuenca Ecuador 2017-2018: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30278/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%c3%93N.pdf>
- INEC . (2014). *Instito Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>
- INEC. (18 de Octubre de 2017). Más de 600 muertes en Ecuador a causa del cáncer de mama, en 2016. *Diario El Universo*.
- Mercy Coello, M. M. (28 de Agosto de 2017). *Repositorio de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Prevalencia de cáncer de mama en mujeres atendidas en la ciudad de Guayaquil: Prevalencia de cáncer de mama en mujeres atendidas en la
- MSP. (2017). *Ministerio de Salud Publica del Ecuador*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-comprometido-en-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama/>
- OMS. (2004). *Carga Mundial de Morbilidad*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>
- OMS OPS. (2012). *El cáncer de mama en las Américas* . Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/OPS-Nota-Informativa-Cancer-Mama-2014.pdf>
- OPS OMS . (2016). *PREVENCIÓN: FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA* . Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/prevencion-factores-riesgo.pdf>
- OPS OMS . (2018). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Hoja informativa: Cáncer de mama en las Américas : https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=46714&Itemid=270&lang=es

- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Datos y cifras sobre el cáncer*. Obtenido de <https://www.who.int/cancer/about/facts/es/>
- Organización Panamericana de la salud. (2018). *Cáncer de mama: Hojas informativas para los profesionales de salud*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11242:breast-cancer-summaries-health-professionals&Itemid=41581&lang=es
- Pan American Health Organization. (2017). *OPS*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es
- Redacción Médica. (14 de Septiembre de 2018). *Ecuador registra 28.058 nuevos casos de cáncer, según informe de OMS*. Obtenido de <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-registra-28-058-nuevos-casos-de-c-ncer-seg-n-informe-de-oms-92834>
- Scott, A. S. (2011). *Patología Clínica*. México : El Manual Modero S A.
- SEOM. (2014). *Hablemos del cáncer de mama*. Obtenido de http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/HABLEMOS_CANCER_MAMA.pdf
- SOLCA. (2012). *Reporte de tumores*. Obtenido de <http://www.estadisticas.med.ec/webpages/graficos.jsp>