

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1.-DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.-FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3.-OBJETIVOS	10
1.3.1.-OBJETIVO GENERAL.....	10
1.3.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.4.-HIPÓTESIS	10
1.5.-JUSTIFICACIÓN	11
1.6.-DELIMITACIÓN TEMÁTICA	14
CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.1.- MARCO ANTROPOLÓGICO-FILOSÓFICO:.....	15
2.1.1.-ANTECEDENTES DEL CÁNCER	15
2.1.2.-ANTECEDENTES DEL CÁNCER DE MAMA:	18
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.2.1.- Tesis “Nivel de conocimiento de la prevención del cáncer de mama en los estudiantes de primer año de la escuela de enfermería de la universidad de Guayaquil 2014”	19
2.2.2.- Tesis “Detección oportuna de cáncer de mama, acciones realizadas en mujeres mayores de 40 años”	20
2.2.3 Tesis “Tamizaje mamario en mujeres trabajadoras del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo comprendido del 1 de abril al 30 de junio del 2013”	22
2.2.4.- Tesis “Propuesta de atención de enfermería en el cáncer de mama en el hospital oncológico Solca Machala Dr. Wilson Franco Cruz”	23
2.3.- MARCO TEORICO	24
2.3.1.2- FISIOLÓGÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA	31
2.3.2- CONCEPTOS DE CÁNCER DE MAMA	35
2.3.2.1.- SEGÚN LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA	35
2.3.2.2.- SEGÚN BREASTCANCER.ORG	36
2.3.2.3.- ESMO.ORG	36
2.3.2.4.- SEGÚN (Ministerio de Salu, 2019)	36

2.3.2.2- EPIDEMIOLOGIA	36
2.3.4- FACTORES DE RIEGO	40
2.3.5.- SIGNOS Y SÍNTOMAS	42
2.3.6.- DIAGNOSTICO	45
Diagnóstico del cáncer de mama.....	45
Se suelen utilizar pruebas adicionales para detectar o diagnosticar el cáncer de mama. Quizás remitan a las mujeres a un especialista en mamas o a un cirujano. Esto no significa que ellas tengan cáncer ni que necesiten una cirugía. Estos médicos son expertos en el diagnóstico de problemas mamarios.	45
2.3.6.1.- DIAGNOSTICO	46
PRUEBAS POR IMÁGENES	47
BIOPSIA	48
2.3.7.- TRATAMIENTO	50
2.4.- MARCO CONCEPTUAL	70
CAPITULO III	74
MARCO METODOLOGICO	74
3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN	74
3.1.1 INVESTIGACIÓN BASICA	74
3.1.2 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	74
3.1.2.1 TIPO BIBLIOGRÁFICA	74
3.1.2.2.-DE TIPO ARCHIVÍSTICA	75
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION	75
3.2.1 DE CAMPO	75
3.2.2 INVESTIGACIÓN TRANSVERSAL	75
3.6 “MARCO METODOLÓGICO” (PROPUESTAS DE MEJORA)	76
3.3.-POBLACIÓN	79
3.3.1.-DELIMITACIÓN ESPACIAL	79
3.3.1.1 MACRO LOCALIZACIÓN	80
3.3.1.2 MICRO LOCALIZACIÓN	81
3.3.2 UNIVERSO O POBLACIÓN	81
3.4 MUESTRA.....	82
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	82
3.5.1.-INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA	82
3.5.2.-APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN	83

3.5.3.-APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS	85
CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	89
4.1.- RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS A LA MUESTRA DE POBLACIÓN.	89
4.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	95
CONCLUSIÓN.....	101
BIBLIOGRAFÍA.....	102

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la mortalidad por cáncer de mama se ha incrementado a nivel mundial, el cáncer de mama es una de las principales causas de muerte, Según datos de la OMS (organización mundial de la salud) Del 2003 a 2010 se diagnosticaron con este cáncer 4.4 millones de mujeres,

Por lo cual se diagnostica que es la segunda causa de mortalidad más común en el mundo, y cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos.

Si bien las medidas como el autoexamen pueden alertar sobre la presencia de tumores, generalmente para cuando son palpables ya tienen un tamaño considerable. Dado que esta enfermedad cobra miles de vidas de mujeres y afecta a 60,000 mexicanas que resultan diagnosticadas con este padecimiento anualmente. El cáncer de mama es uno de los que más comúnmente se presenta en las mujeres de nuestro medio.

Las bajas tasas de supervivencia en los países menos desarrollados pueden ser atribuidas a la falta de detección temprana, así como el diagnóstico inadecuado y las instalaciones de tratamiento.

Técnicas preventivas para reducir la mortalidad por cáncer de mama y la morbilidad recomendado incluir el autoexamen de mama, el examen clínico de los senos y la mamografía. La mamografía requiere que las mujeres acudan a un centro especializado de salud, el autoexamen de mama es una herramienta de bajo costo que puede llevarse a cabo por las propias mujeres.

Esto beneficia a las mujeres de dos maneras: las mujeres se familiaricen con el aspecto y la sensación de sus senos y detectar cualquier cambio en sus senos lo antes posible.

Es por eso que una de las tareas principales del personal de enfermería consiste en tomar medidas de prevención y detección primaria en la población de mujeres, por lo que, la presente tesis busca el diseño adecuado para las correctas estrategias de intervención para influir en la adecuada exploración, prevención y detección del

cáncer de mama en la población de mujeres de 30 a 40 años en la colonia El Portal, Frontera Comalapa, Chiapas.

CAPITULO I En este capítulo se aborda el problema investigado, los objetivos propuestos para la investigación, la justificación de la problemática y por último la delimitación de problema formulado.

CAPITULO II Está conformado por los antecedentes investigativos relacionado con la temática abordada, así como las bases teóricas y legales que sustentan y argumentan la investigación.

CAPÍTULO III Aborda el marco metodológico, informantes claves de la investigación, así como las técnicas e instrumentos para la recolección de información.

CAPÍTULO IV En este capítulo se expone la categorización de información recolectada por medio de las entrevistas y su respectivo análisis e interpretación teórica. Para finalizar este capítulo está compuesto por las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.-DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con (INEGI, 2010):

México cuenta con 54 millones de mujeres, según el censo más reciente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; de ellas, 9.5% son, además, económicamente activas contribuyendo una gran parte o totalmente al sostén familia.

Visto esto, desde la perspectiva de enfermería y basándonos en las premisas de la salud pública, es importante estar atentos a los factores que amenazan a la salud de las mujeres. Particularmente, esta tesis denominada “prevención del cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años”, busca promover la cultura de la prevención del cáncer de mama en mujeres. Dado que esta enfermedad cobra miles de vidas de mujeres y afecta a 60,000 mexicanas que resultan diagnosticadas con este padecimiento anualmente.

El cáncer de mama es uno de los que más comúnmente se presenta en las mujeres de nuestro medio.

Según la (OMS, 2015) Organización Mundial de la Salud es la segunda causa de mortalidad más común en el mundo, después de las enfermedades cardiovasculares y cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos.

Según la (OMS, 2012):

Del 2003 a 2010 se diagnosticaron con este cáncer 4.4 millones de mujeres de mujeres, cifra que incluso podría resultar subestimada. Tal enfermedad puede conllevar un largo periodo de agonía para los que están afectados por ella y sus familias, y tiene importantes repercusiones sociales, económicas y problemas de salud.

Se estima que, entre 2000 y 2020, la incidencia mundial del cáncer se multiplicará por dos y que aproximadamente en 2030 se triplicará, lo que se supondrá una considerable carga adicional para los sistemas de salud y con ello los costos de la atención sanitaria.

Sumado a dicha problemática, uno de los factores más lamentables en nuestro país es la situación de insuficiencia de hospitales y centros de atención para pacientes con este padecimiento (tercer nivel de atención).

Socioeconómicamente, el mayor reto de estos pacientes consiste generalmente en la incapacidad financiera para acceder a los costosos tratamientos (generalmente quimioterapias y radioterapias) cuyos costos oscilan entre los \$18,00 y los \$450,000 por sesión en instituciones particulares.

Como es bien sabido, las condiciones socioeconómicas de nuestro país, hacen prácticamente imposible acceder a dichos tratamientos de vía particular o privada, pero la realidad es que los hospitales de alta especialidad y de tercer nivel no son suficientes para atender a la demanda de los enfermos con cáncer.

(AECC, 2014) menciona:

Que esta enfermedad es una enfermedad silenciosa y mortal por lo que se sabe en la fase inicial de la enfermedad, cuando la lesión es muy pequeña, no aparece ningún tipo de sintomatología, es lo que se denomina “fase pre clínica” de la enfermedad.

Seguida de esta etapa llega la presencia de un nódulo palpable, doloroso o no, aunque es importante recalcar que no es el síntoma más frecuente. Cuando el tumor se hace más grande puede manifestarse como irregularidades en el contorno de la mama, falta de movilidad de la misma, retracción del pezón o alteraciones en la piel como enrojecimiento, “piel de naranja” (por su similitud a la piel de dicha fruta) o úlceras.

Dada a las circunstancias que radicamos en un país de ingresos medios aunado a las cifras de mujeres confirmadas que sufren esta enfermedad, la presente tesis se enfoca en la prevención de cáncer de mama. La característica principal de la

enfermedad es el crecimiento anormal y desordenado de la célula del epitelio de los conductos o lobulillo mamarios.

Como bien se sabe a lo largo de la vida de la mujer, las mamas cambian de textura y aspecto en función de su desarrollo hormonal y sexual. Además, dependiendo del momento del ciclo menstrual en que se encuentra, se van a producir cambios que pueden ser sintomáticos o no, en función del nivel hormonal de cada persona y de su susceptibilidad. Estos cambios normales del cuerpo, traen como consecuencia de que las mujeres no tomen una medida de prevención o no se logre detectar a tiempo.

Según la (OMS, 2018);

la promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.

Es por eso que una de las tareas principales del personal de enfermería consiste en tomar medidas de prevención y detección primaria en la población de mujeres, por lo que, la presente tesis busca el diseño adecuado para las correctas estrategias de intervención para influir en la adecuada exploración, prevención y detección del cáncer de mama en la población de mujeres de 30 a 40 años en la colonia El Portal, Frontera Comalapa, Chiapas.

Este último punto, trae consigo una problemática que amerita ser analizada y aplicada desde la perspectiva de enfermería, "Prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años de edad"

1.2.-FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas del cáncer de mama?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo para la aparición de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años?
3. ¿Cuáles son las medidas preventivas para evitar la aparición del cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años?
4. ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas para la detección del cáncer de mama?
5. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para prevenir el cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años?
6. ¿Cuáles son las complicaciones más comunes del cáncer de mama?

1.3.-OBJETIVOS

1.3.1.-OBJETIVO GENERAL

Crear un plan integral que permita a las mujeres de 30 a 40 años de la colonia El Portal identificar las medidas de prevención, así como los signos y síntomas del cáncer de mama para disminuir el riesgo de aparición de esta enfermedad.

1.3.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detallar cuáles son los signos y síntomas del cáncer de mama
- Identificar los factores de riesgo para la prevención del cáncer de mama
- Especificar cuáles son las medidas preventivas para la aparición del cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años
- Explicar cuáles son los métodos de diagnóstico para la detección oportuna del cáncer de mama
- Describir cuales son las intervenciones que realiza el personal de enfermería a pacientes con factores de riesgo de cáncer de mama
- Señalar cuáles son las complicaciones más comunes del cáncer de mama

1.4.-HIPÓTESIS

A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

1.5.-JUSTIFICACIÓN

La (OMS, 2018) menciona;

Que el cáncer de mama se ha convertido en uno de los cánceres de mayor incidencia a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se detectan 1.38 millones de nuevos casos y fallecen 458 mil personas por esta causa. Actualmente, la incidencia de este tipo de cáncer es similar en países desarrollados y en desarrollo, pero la mayoría de las muertes se dan en países de bajos ingresos, en donde el diagnóstico se realiza en etapas muy avanzadas de la enfermedad. En América Latina y el Caribe, el cáncer de mama es el más frecuente entre las mujeres, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2012, se detectó esta neoplasia en más de 408 mil mujeres y se estima que para 2030, se elevará un 46 por ciento (OMS, 2014; OPS, 2014).

El cáncer de mama en hombres es una enfermedad poco frecuente. Menos del 1 % de todos los casos de cáncer de mama se producen en hombres. En 2017, cuando 252.710 mujeres fueron diagnosticadas con cáncer de mama en los Estados Unidos, fueron 2,470 los hombres que recibieron ese diagnóstico.

Las poblaciones en riesgo son Varios países de América Latina y el Caribe ya que tienen algunas de las tasas más altas de riesgo de muerte por cáncer de mama, lo que destaca las inequidades en salud en la Región.

(INEGI, 2014) revela:

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía dio a conocer el 19 de octubre de 2014 algunas estadísticas relevantes a propósito del “Día mundial de la lucha contra el cáncer de mama”. Destacó que la principal causa de morbilidad en mujeres de 20 años y más, se debe a esta neoplasia e, igualmente, es la segunda causa de mortalidad en las mujeres comprendidas en este rango de edad (INEGI 2014) Cada nueve minutos se detecta un nuevo caso y existen más de 60 000 mujeres de 14 años y más con este padecimiento (hoy saludable 2011). También el

Programa de Acción Cáncer de Mama de la Secretaría de Salud indicó que el rango de edad predominante de las mujeres con esta neoplasia se amplió a partir de 2006, pasando de 45 a 60 años de edad, al de mujeres de 14 años y más. Asimismo, se ha convertido en la principal causa de decesos por procesos tumorales, superando al carcinoma cérvico uterino a partir de dicho año (ss. 2002).

En las mujeres se observa el mayor impacto en comparación con los varones, debido a que dos de cada 10 fallecimientos femeninos por cáncer se deben a esta enfermedad; los datos de mortalidad entre los varones son marginales. En el 2016 la tasa de mortalidad en hombres fue del 0.07% y de mujeres fue el 14.36%

El comportamiento del cáncer de mama en un periodo tan corto lo ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública, ya que puede afectar a un importante rango de la población femenina en edad productiva (20 a 59 años), que representa el 27% de la población total del país, de acuerdo con los datos del Censo General de Población y Vivienda 2010, (INEGI 2014).

(SINAI, 2010) informa:

El Sistema Nacional de Información de Salud SINAI reportó 5 010 casos nuevos en 2010, según el registro de egresos hospitalarios aportados por las diferentes instituciones de salud pública del país: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de Marina (SEMAR) y Secretaría de Salud (SS).

(Lobato, 2019) Declara:

El estado de Chiapas ocupa el 5º lugar nacional con mayores casos de cáncer de mama, indicó Jenny del Ángel Tapia, responsable del Programa de Embarazadas y Puerperas de la Secretaría de Salud.

Según la(CNEGESR, 2016);

En el 2015 se presentaron 142 defunciones equivalente al 10.8% defunciones a causa del cáncer de mama, en mujeres. También han fallecido hombres por esta patología en Tapachula, Comitán, Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo y Tonalá, Lo que coloca al estado en el lugar número 28 a nivel nacional en tasa de mortalidad por este padecimiento.

De acuerdo con (U.A.S, 2019):

El Municipio de Frontera Comalapa uno de los 122 municipios que conforman el estado mexicano de Chiapas, que se encuentra ubicado en la zona fronteriza del estado, localizado en los límites de la Sierra Madre de Chiapas y la depresión central, consta de 214 localidades, entre ellas se encuentra la colonia Portal, donde llevaremos a cabo el proyecto de prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años, ubicada a 5.3 kilómetros, en dirección Este, de la cabecera de Frontera Comalapa, en esta localidad hay 489 hombres y 513 mujeres. Datos proporcionados por la U.A.S El Portal CSSA002356.

1.6.-DELIMITACIÓN TEMÁTICA

La complejidad del tema “Prevención del cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años de edad, permite ser abordado desde diferentes perspectivas”, tales como:

- Falta de conocimiento acerca del tema
- Cultura y Religión
- Factores sociales
- Complicaciones
- Prevención

Particularmente la presente tesis se enfoca en el estudio de prevención de cáncer de mama, derivado de que este se ha convertido en un problema de salud pública, por lo que se busca crear un plan integral que permita a las mujeres de 30 a 40 años de la colonia El Portal identificar las medidas de prevención, así como los signos y síntomas del cáncer de mama para disminuir el riesgo de aparición de esta enfermedad.

Como área de estudio tenemos destinada como la colonia Portal, donde llevaremos a cabo el proyecto de prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años, ubicada a 5.3 kilómetros, en dirección Este, de la cabecera de Frontera Comalapa, en esta localidad hay 489 hombres y 513 mujeres.

CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.- MARCO ANTROPOLÓGICO-FILOSÓFICO:

En la antigüedad, el hombre no estaba menos preocupado por la prevención y cura de enfermedades de lo que ocurre ahora; sin embargo, los cultos, santuarios y profesionales dedicados a la salud punteaban los paisajes espirituales, físicos y profesionales del mundo antiguo.

2.1.1.-ANTECEDENTES DEL CÁNCER

(Salazar, 2014) afirma:

Las especialidades como la arqueología, la paleontología y la paleomedicina han descubierto en diversas culturas restos óseos humanos fosilizados afectados por el cáncer, y han determinado su antigüedad en miles de años atrás, con procedimientos de datación con carbono 14 (dendrología).

Para los mexicanos antiguos (prehispánicos) Titlacahuan, entre otras deidades (Xipe, Omacatl, Chalchiuhtlique), era el dios omnipotente capaz de causar enfermedad. Como respuesta, nuestros antepasados aborígenes poseían una amplia gama de productos naturales para el tratamiento de las enfermedades, incluyendo el Temazcal.

El temazcal propiamente dicho, representa el vientre de una madre; por lo mismo, estaba vinculado con la diosa Toci. Para la tradición autóctona, su propósito cotidiano es el de un baño y de ahí que esté vinculado a la idea de “purificación”. En muchos temazcaltin de la cultura náhuatl el temazcal estaba dedicado por la diosa Toci (nuestra abuela), también llamada Teteolnnan (la madre de los dioses) y Temazcalteci (abuela de los Tezcatlipoca una manifestación de Titlacahuan 27 El Cáncer baños de vapor), patrona de los médicos, las parteras, las yerberas, los adivinos y los temazcaleros.

El origen de la palabra Cáncer (Karkinos) se le adjudica a Hipócrates (460-370 a. C). Carcinus (Καρκίνος, habitualmente denominado por su nombre en latín, Cáncer, o simplemente como el Cangrejo) es un cangrejo gigante de la mitología griega que habitaba en la laguna de Lerna. Es un personaje secundario en el mito de los doce trabajos de Heracles, a quien, por orden de Hera, ataca mientras lucha contra la Hidra de Lerna; como recompensa por esta acción, Hera lo convierte en la constelación de Cáncer.

Él creía que el cuerpo tenía 4 humores o fluidos corporales en equilibrio, a saber: la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra, y sugirió que el desequilibrio de estos humores en diversos sitios del cuerpo podría ocasionar enfermedad, entre ellas el cáncer.

Así, Hipócrates utilizó este término para hacer referencia a su aspecto clínico, con tumores que se ulceran y tienen proyecciones o extensiones hacia los tejidos vecinos.

Celsus (28-50 a.C), traduce el término de “Karkinos” a cáncer. Galeno (130-200 d.C) utiliza el término “oncos” para señalar su capacidad de “hincharse”, término del que por cierto se deriva la denominación “Oncología”.

Galeno es considerado el investigador médico más completo del mundo romano; sus conceptos dominaron por mucho tiempo en medicina hasta que Wiseman (1600) cirujano del Rey Carlos I, cuestionó muchos de los conceptos de Galeno pero, su mayor contribución a la oncología, fue establecer el concepto de curación a partir del tamaño del tumor.

Galeno es considerado el investigador médico más completo del mundo romano; sus conceptos dominaron por mucho tiempo en medicina hasta que Wiseman (1600) cirujano del Rey Carlos I, cuestionó muchos de los conceptos de Galenoper, su mayor contribución a la oncología, fue establecer el concepto de curación a partir del tamaño del tumor.

En el Medio Oriente tal vez uno de los más famosos médicos era Abu ‘Ali al- Husayn ibn’ Abd Allah ibn Sina -Avicenna- (980- 1037 d.C), cuya obra El Canon de Medicina

incluye descripciones, causas y técnicas de diagnóstico para muchas enfermedades, incluyendo el cáncer de mama.

Como se señala en párrafos anteriores, de acuerdo a algunas evidencias, el cáncer es tan antiguo como el hombre y, a partir de éstas, existen numerosas teorías que a lo largo del tiempo han intentado explicar su presencia y las causas que lo originan para comprender no solo a esta enfermedad, sino al mismo cuerpo.

Algunas de las Autopsias hechas por Harvey (1628) y por Juan Morgagni de Padua (1761), llevaron a una mejor comprensión de la circulación de la sangre a través del corazón y del cuerpo, y dieron apoyo al estudio del cáncer.

Zacutus Lusitani (1575-1642) y Nicholas Tulp (1593-1674) concluyeron que el cáncer era contagioso.

Stahl (1659-1734) y Hoffman (1660-1742) sugirieron que el cáncer era el resultado de la fermentación y degeneración de la linfa.

El Cazador de Juan, cirujano escocés (1728-1793) menciona que algunos cánceres podrían curarse con la cirugía. De la observación clínica surgen otros conceptos como el enunciado en 1713 por Bernardino Ramazzini, quien nos habla del “factor de riesgo” en cáncer. En 1759 se señaló el uso del tabaco como el responsable del cáncer.

Rudolph Virchow (1821-1902), fundador de la patología celular, da las bases para el estudio patológico del cáncer. Correlacionó la patología microscópica a la enfermedad y citó, incluso, que “El patólogo podría también informar al cirujano si la operación había quitado totalmente el cáncer”.

En la década de 1860, el cirujano alemán, Karl Thiersch, mostró que los cánceres se extienden por metástasis de las células malignas y no a través de un líquido.

Entre 1846 y 1880 Sir James Paget postuló la hipótesis de la “semilla y el terreno” para explicar la distribución sistémica de las metástasis.

En 1890 el patólogo alemán David VonHarsemann observó los cromosomas aberrantes en las células de los tumores y sugirió la hipótesis de la aneuploidia para explicar el cáncer.

Hacia 1895 se identificaron algunas sustancias capaces de inducir el cáncer, como ocurre con las anilinas en el cáncer de vejiga; las leucemias y los linfomas después de la exposición al benceno y el cáncer de senos para nasales, después de la exposición al barniz. El trauma, propuso Until (1920), es probablemente la causa del cáncer.

Casi un siglo después hace su aparición la anestesia hace a la cirugía un procedimiento regular de tratamiento en el cáncer (los cánceres “movibles” sin extensión a otros órganos).

2.1.2.-ANTECEDENTES DEL CÁNCER DE MAMA:

(Mandal, 2019):

El cáncer de pecho se ha sabido a la humanidad desde épocas antiguas. Se ha mencionado en casi cada período de la historia registrada. Debido a los síntomas visibles especialmente en los estados avanzados los terrones que progresan a los tumores han sido registrados por los médicos a partir de épocas tempranas. Esto está más tan porque, a diferencia de otros cánceres internos, los terrones del pecho tienden a manifestarse como tumores visibles.

Anteriormente, sin embargo, era una cuestión de tabú y la vergüenza que significó la detección y la diagnosis era rara. La mención de los cánceres de pecho en literatura más allá de los gorriones y de los libros médicos era rara. La implicación de más mujeres y activamente de poner en evidencia la enfermedad en el abierto es un fenómeno reciente que es alrededor tres o cuatro décadas viejas. En los años 90 el símbolo del cáncer de pecho - la cinta rosada - puso en evidencia una revolución contra este cáncer.

Pero bien no era solo la vergüenza si no también eran los mitos que consigo traía la enfermedad para así preocuparse o no de su diagnóstico, uno de los grandes mitos que se tenía en la antigüedad era de que el cáncer de mama se contagiaba, o que uno de los grandes riesgos era por tener los senos pequeños, también se decía que el no tener familia con tal enfermedad y de amamantar a los hijos era excelencia a no padecer cáncer o de que si no existe síntomas no se tiene porque preocupar, y de tal forma se iban creando los mitos y con ellos la preocupación o despreocupación ante el caso.

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1.- Tesis “Nivel de conocimiento de la prevención del cáncer de mama en los estudiantes de primer año de la escuela de enfermería de la universidad de Guayaquil 2014”

(Padilla, 2014) revela:

María Alexandra Maza García y Angelly Cristina Padilla Herrera, de la escuela de enfermería de la universidad de Guayaquil, para obtener el título universitario realizaron la tesis de nivel de conocimiento de la prevención del cáncer de mama que contiene lo siguiente:

Sus objetivos fueron: Determinar el conocimiento sobre la prevención de cáncer de mama en los estudiantes de primer año de la Universidad de Guayaquil de la Escuela de enfermería.

Para la investigación se escogió como población a los estudiantes de primer año de la Universidad Estatal de Guayaquil de la Escuela de Enfermería, dando la cantidad de 256 estudiantes.

Para valorar el conocimiento acerca del Autoexamen de mama se realizaron preguntas sobre aspectos básicos, de las cuales se valoraron conocimientos del cáncer de mama, antecedentes patológicos personales de cáncer, conocimiento del autoexamen de mama y frecuencia de realización del mismo. Las preguntas presentan opciones de si o no, lo cual lo hace más sencillo de responder.

Y como resultados tiene que en un 88% refiere la población encuestada que no sabe realizarse el autoexamen de mamas, y el 12% dice si conocerlo. Es un porcentaje muy elevado el que no lo conoce, podría estar ligado a la otra pregunta en la que decían que la edad avanzada es cuando se debería hacer prevención de cáncer, como la mayoría fueron de edad de 18-24 años tenga relación con esta variable.

2.2.2.- Tesis “Detección oportuna de cáncer de mama, acciones realizadas en mujeres mayores de 40 años”

(Bontemp, 2014) señala:

Francisca María Chave Bontempo de la Universidad Veracruzana en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para obtener el título de posgrado elaboró la tesis que lleva por nombre; detección oportuna de cáncer de mama acciones realizadas en mujeres mayores de 40 año.

En dicho estudio, se encontró lo siguiente:

El objetivo es “identificar la proporción de acciones sobre detección oportuna de Cáncer de mama realizadas en el año 2011 en una UMF en mujeres mayores de 40 años”.

Para la selección de la muestra, se realizó una determinación estadística para identificar un tamaño de muestra significativo, considerando el total de mujeres

mayores de 40 años de la pirámide poblacional de la Unidad de medicina familiar número 61.

El muestreo de la selección de expedientes de las mujeres de 40 a 69 años; fue realizado por estratos de acuerdo al número de consultorios de dos turnos de atención: matutino y vespertino quedando 51% matutino y 50 % vespertino hasta alcanzar el tamaño de la muestra.

Como hipótesis tienen que la proporción de acciones sobre detección oportuna de Cáncer de mama realizadas en la UMF No 61 en mujeres mayores de 40 años es baja. Y para obtención de los resultados plantearon las siguientes preguntas:

1.-Exploración en consultorio por médico tratante

Sí No

2.-capacitación sobre autoexploración en consultorio por médico tratante

Sí No

3.- Envío a consultorio de medicina preventiva por médico tratante para exploración

Sí No

4.-Envío a consultorio de medicina preventiva por médico tratante para capacitación de autoexploración

Sí No

5.- Envío a mastografía por médico tratante

Sí No

Y como resultados obtenidos se revisaron un total de 235 expedientes de mujeres de 40 a 69 años de edad derechohabientes a la UMF No 61 de Córdoba, Ver. Distribuidos en 20 consultorios en dos turnos: matutino con 117 y vespertino con 118 pacientes. La edad promedio 54.4+7.60 años.

De 167 mujeres de entre 50 a 69 años de edad sólo 43% (72) fueron enviadas a mastografía por parte del médico familiar.

Se encontró que 16 de las 235 mujeres se les había realizado las 5 acciones preventivas contra cáncer de mama, de las cuales 13 son del turno matutino y 3 del turno vespertino, a 11 se le realizaron sólo 4 acciones preventivas 9 del turno matutino y 2 del turno vespertino; a 28 se le realizaron 3 acciones 14 del turno matutino y 14 del turno vespertino; a 29 se le realizaron 2 acciones preventivas 15 del turno matutino y 14 del turno vespertino y a 9 sólo se les realizó una acción preventiva 3 del turno matutino y 6 del turno vespertino.

2.2.3 Tesis “Tamizaje mamario en mujeres trabajadoras del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo comprendido del 1 de abril al 30 de junio del 2013”.

(Catzín, 2013)

Melchor Antonio Catzín Sánchez de la Universidad Nacional Autónoma de México, para obtener el título universitario realizó la tesis tamizaje mamario en mujeres trabajadoras del hospital general “Dr. Manuel Gea González”

Tiene como objetivo: “Determinar los hallazgos imagenológicos y patológicos en las mujeres trabajadoras del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” que fueron participes del programa de tamizaje mamario en el periodo comprendido del 1 de abril al 30 de junio del 2013.

La investigación se realizó con todas las mujeres trabajadoras del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en edades comprendidas entre 40 y 69 años de edad.

En las cuales realizaron un total de 460 estudios. Con un total de 307 mastografías y 153 ultrasonidos complementarios, los cuales se realizaron de acuerdo a las características de la imagen radiológica.

Del total de mastografías realizadas, 170 fueron de tamizaje (55.37%) y 137 (44.63%) fueron diagnósticas. Para llegar a un diagnóstico de acuerdo al BI-RADS se valoraron datos como el patrón mastografico y ultrasonografico así como hallazgos tales como la presencia de nódulos, asimetrías, distorsiones y calcificaciones, así como los hallazgos asociados.

Del total de estudios mastográficos, 17 pacientes (5.53%) no presentaron calcificaciones y el resto, 290 pacientes, correspondiente al 94.47% presentaron uno o más tipos de ellos.

2.2.4.- Tesis “Propuesta de atención de enfermería en el cáncer de mama en el hospital oncológico Solca Machala Dr. Wilson Franco Cruz”

(Quezada, 2015) informa:

Tania Quezada de la Universidad Técnica de Machala para la obtención de su especialidad realizó la tesis “Propuesta de atención de enfermería en el cáncer de mama en el hospital oncológico Solca Machala Dr. Wilson Franco Cruz”

Que tiene como objetivo “diseñar una propuesta de atención de enfermería en el manejo pacientes con cáncer de mama en el hospital oncológico SOLCA Machala”.

En el cual utilizaron un estudio descriptivo, observacional de corte transversal tomando los datos de las historias clínicas de 238 pacientes, dentro de las variables

estudiadas estuvieron la aplicación del proceso de atención de enfermería, las características de las mujeres y propias del cáncer, entre los resultados se encontraron que; en un 98% no cumple el personal de enfermería con su atención fundamentada en el Proceso de atención de enfermería, dentro del 2% de problemas resueltos con proceso de atención enfermero están la flebitis, febrícula, astenia, radio dermatitis leve, situaciones secundarias a la terapia inherente, las mujeres que presentaron cáncer fueron aquellas mayores de 40 años, con una utilización de más de 5 años métodos anticonceptivos, teniendo su primer parto después de los 22 años, que empezaron una menarquia a los 12 años, el tipo de cáncer en un 47,5% es el ductal, 52,2% estadio III, el 53,8% sometidas a quimioterapia, el 24,4% metástasis.

Se concluye que “el personal de enfermería no cumple con un protocolo de asistencia estandarizado”, se recomienda que el personal de enfermería se empodere de sus labores profesionales mediante el gestiona miento del cuidado.

2.3.- MARCO TEORICO

2.3.1- Anatomía y fisiología de las mamas

Según (Derrickson)

Cada mama es una proyección semiesférica de tamaño variable, localizada entre segunda y sexta costilla. Situada por delante de los músculos pectoral mayor Diámetro de 10 a 12 cm. Grosor central de 5 a 7 cm. Es una glándula sudorípara modificada. Y serrato anterior y unida a ellos por una capa de fascia profunda compuesta por tejido conectivo denso irregular. En cada mama se observa una proyección pigmentada, el pezón, que tiene una serie de aberturas de conductos, llamados conductos galactóforos, por donde sale la leche. El área de piel pigmentada circular que rodea el pezón se llama aréola; su apariencia rugosa se debe a que tiene glándulas sebáceas modificadas. Hebras de tejido conectivo, los ligamentos suspensorios de la mama (ligamentos de Cooper) se extienden entre la

piel y la fascia profunda y sostienen la mama. Estos ligamentos se aflojan con la edad o con la tensión excesiva que puede producirse, por ejemplo, al correr por tiempo prolongado o realizar ejercicios aeróbicos de alto impacto. El uso de un sujetador con buen sostén puede retrasar este proceso y ayudar a mantener la tensión de los ligamentos de Cooper. Dentro de cada mama, encontramos una glándula mamaria, una glándula sudorípara modificada que produce leche. Cada glándula está formada por 15 o 20 lóbulos o compartimentos, separados por una cantidad variable de tejido adiposo. En cada lóbulo, existen varios compartimentos más pequeños denominados lobulillos, compuestos por racimos de células secretoras de leche, los alvéolos, rodeados de tejido conectivo. La contracción de las células mioepiteliales que rodean los alveolos impulsa la leche hacia los pezones. Cuando comienza la producción de leche, esta pasa de los alveolos a una serie de túbulos secundarios y luego, a los conductos mamarios. Cerca del pezón, los conductos mamarios se expanden para formar los senos galactóforos (*galaktos-*, leche; y *-phoros*, llevar), donde puede almacenarse parte de la leche, antes de ser drenada a un conducto galactóforo. Típicamente, cada conducto galactóforo transporta la leche desde uno de los lóbulos hacia el exterior.

Las funciones de la glándula mamaria son: la síntesis, secreción y Eyección de leche; estas funciones, conocidas como lactación, se asocian Con el embarazo y el parto. La producción de leche es estimulada, en gran parte, por la hormona prolactina, secretada por la adenohipófisis, con ayuda de la progesterona y los estrógenos. La eyección de la leche es estimulada por la oxitócica, liberada por la neurohipofisis en respuesta a la succión del pezón de la madre por parte del lactante (amamantamiento).

Las mamas de las mujeres tienen alta sensibilidad a los quistes y tumores. La principal causa de aparición de nódulos en las mamas, se produce el desarrollo de uno o más quistes (sacos llenos de líquido) y engrosamiento de los alvéolos. Esta patología, que afecta principalmente a mujeres entre los 30 y 50 años, se debe probablemente al exceso relativo de estrógenos o a la deficiencia de progesterona

en la fase posovulatoria (luteínica). La mayoría de los cánceres de mama comienzan en los conductos o en los lobulillos. El cáncer de mama puede diseminarse fuera de la mama a través de los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos. Cuando el cáncer de mama se disemina a otras partes del cuerpo, se dice que ha hecho metástasis.

ANATOMIA DE LA GLANDULA MAMARIA

Según (ALCARAZ, 2015) Argumenta que:

Las mamas, designadas también con el nombre de senos, son órganos glandulares destinados a secretar la leche. Durante todo el periodo de la lactancia aseguran la alimentación del recién nacido, y en este concepto podemos considerarlas como verdaderos anexos del aparato de la generación. Carecen de mamas los animales ovíparos, pero se encuentran invariablemente en todos los vivíparos, es decir, en todos los animales cuyos pequeños, al nacer, no solamente son incapaces de procurarse por sí mismo el alimento, sino que además no podrían ser alimentados con la sustancia que forma la alimentación del adulto y necesitan realmente de un líquido nutricional especial, elaborado y conducido a su tubo digestivo por sus generadores.

EMBRIOLOGIA

En el embrión humano, el desarrollo de la glándula mamaria comienza en la quinta semana del periodo embrionario con la aparición de una línea láctea primitiva que se extiende desde la axila hasta la ingle. Esta banda da lugar al esbozo mamario en el área torácica y regresa en el resto de localizaciones.

Si la regresión de la línea láctea es incompleta o dispersa, aparecerá tejido mamario accesorio en la edad adulta, hecho que ocurre en un 2-6% de las mujeres.

A las 7 u 8 semanas, tienen lugar unas invaginaciones en el mesénquima de la pared torácica. Las células mesenquimales se diferencian para formar el músculo liso de la areola y el pezón. Además, el primitivo esbozo o yema epidérmica mamaria comienza a producir cordones de células epiteliales que penetran hacia dentro de

la dermis. A término del embarazo, la mama fetal tiene una trama de conductos ramificados y, aunque los lóbulos no aparecen hasta la adolescencia, la secreción puede ocurrir bajo la estimulación de las hormonas maternas.

De la semana 20 a la 32, las hormonas sexuales placentarias que entran en circulación fetal, inducen la canalización de las yemas epiteliales, formándose los conductos mamarios. Entre las semanas 32 y 40, se produce una diferenciación del parénquima, con formación de lóbulos. La glándula mamaria aumenta hasta cuatro veces su tamaño y se desarrolla el complejo areola-pezón. Las alteraciones del desarrollo incluyen: polimatía (mamas accesorias a lo largo de la línea láctea), politelia (pezones accesorios), hipoplasia mamaria, amastia (ausencia de la mama) y amacia (ausencia del parénquima mamario).

Al nacer: las mamas miden tan solo 8.10 mm de diámetro, conservándose así hasta la pubertad. En esta época experimentan un crecimiento súbito, llegando en poco tiempo a su estado de desarrollo perfecto, miden entonces, por término medio, 10-11 cm. de altura por 12-13 cm. de anchura y 5-6 cm. de espesor.

El peso de la mama varía por supuesto como su volumen. Al nacer pesa de 30-60 g. En la joven, fuera de la lactancia su peso medio es de 150-200 gr. En la mujer adulta, este peso oscila entre 400-500 gr, pero puede llegar hasta 800-900 gr. Las mamas son duras y elásticas en las jóvenes nulíparas. Pierden su consistencia bajo la acción de los partos repetidos seguidos de un periodo de lactancia.

Durante la pubertad: las hormonas luteinizantes (LH) y folículo-estimulante (FSH), producidas por la hipófisis estimulan la producción y liberación de los estrógenos ováricos. El estímulo hormonal induce el crecimiento y la maduración de las mamas. La síntesis de estrógenos ováricos predomina sobre la de progesterona en la adolescencia temprana. El efecto fisiológico de los estrógenos sobre la mama en desarrollo consiste en la estimulación del crecimiento ductal longitudinal y en la

formación de los esbozos de los conductos terminales. También aumenta la cantidad de tejido conectivo periductal y el depósito de grasa.

Localización.

La mama ocupa la región anterior o superior de la pared torácica. Se da, a la región que ocupa, el nombre de región mamaria. Se extiende en anchura desde el borde del esternón al que invade, hasta el hueco de la axila ocupando el intervalo comprendido entre la tercera y séptima costilla. Profundamente, la región mamaria se detiene en la fascia superficial de la pared torácica anterior que cubre el pectoral mayor, viene a ponerse en contacto con la pared interna del hueco de la axila, es decir, con las digitaciones del serrato mayor, cubierto por su aponeurosis. Por encima, la mama está fijada a la dermis por los ligamentos suspensorios de Cooper. Una proyección lateral de la glándula, la denominada cola axilar de Spencer, puede extenderse hacia el interior de la axila.

Estructura Anatómica.

La mama adulta está compuesta por tres estructuras básicas: la piel, la grasa subcutánea y el tejido mamario, con parénquima y estroma.

La cara anterior o cutánea, fuertemente convexa, está en relación con la piel. En casi toda su extensión, esta cara se presenta lisa y uniforme, de color blanquecino y cubierta de fino vello. En su parte media se ve una región especial, formada por la areola y el pezón.

Areola: es una región circular, de 15 a 25 mm de diámetro, situada en la parte más prominente de la mama. Se distingue por su coloración, que es más oscura, así mismo por la presencia en su superficie exterior de pequeñas prominencias, de 12 a 20 por término medio, que se designan con el nombre de tubérculos de Morgagni. Estas elevaciones, que dan a la areola un aspecto rugoso, se hayan diseminadas de un modo irregular. Estos tubérculos son glándulas sebáceas que presentan un

desarrollo particular en cuyo centro de cada una de estas glándulas se encuentra un pelo, casi siempre de pequeñas dimensiones.

La areola experimenta modificaciones importantes bajo la acción del embarazo (cambia de color, aparece otra areola en todo el contorno de la areola primitiva, los tubérculos de Morgagni se hacen más voluminosos, etc.).

El pezón: se levanta como una gruesa papila en el centro de la areola. Se dirige oblicuamente de atrás hacia delante y, un poco, de dentro hacia fuera. Con aspecto de un cilindro o un cono, redondeado en su extremo libre.

Exteriormente, el pezón es irregular, rugoso y, a veces, se presenta como agrietado. Debe este aspecto a una multitud de surcos y de papilas que se levantan en su superficie. En su vértice, pueden observarse de 12 a 20 orificios que son, las desembocaduras de los conductos galactóforos.

El pezón y la areola contienen músculo liso eréctil, así como glándulas sebáceas.

Los ductos galactóforos: tienen orificios que se originan en el pezón. Cada ducto mayor se extiende hacia dentro de la mama y se ramifica en ductos menores que definen un territorio de drenaje. El volumen drenado por red ductal, se considera un lóbulo de la mama.

Inmediatamente debajo del pezón, existe un segmento dilatado del ducto principal conocido como la porción ampular o seno galactóforo. A partir de este punto, el ducto empieza a arborizarse en ramas segmentarias hasta acabar en lóbulos terminales. Estas unidades secretoras básicas de la mama forman el acini glandular. Las ramas finales de los ductos segmentarios se llaman ductos terminales extralobulares o “unidad lobular ductal terminal” (ULDT).

El tejido celuloadiposo subcutáneo: se divide en la periferia de la glándula en dos hojas: una anterior y otra posterior.

La hoja anterior, muy gruesa en la periferia, es apenas aparente en la areola y ha desaparecido en el pezón. Esta capa está tabicada por tractos conjuntivos que

penetran en la glándula. Estas hojas conjuntivas que se desprenden de la cara profunda de la dermis y se insertan en las eminencias glandulares llamadas crestas fibroglandulares, se denominan ligamentos de Cooper. Por esta capa anterior circulan los vasos y nervios de la glándula.

La hoja posterior: o capa celuloadiposa retromamaria, se continúa por su parte superior con la fascia superficial unida a la aponeurosis del pectoral mayor y al borde anterior de la clavícula por un tejido celular denso llamado ligamento suspensorio. Esta capa descansa en la cara anterior del pectoral mayor y facilita los deslizamientos de la glándula sobre este músculo.

La glándula mamaria: aparece como una masa blancoazulada en la mujer joven y grisamarillenta en la mujer obesa, aplastada de delante hacia detrás y de contorno circular. El eje mayor es transversal y la mama se extiende al hueco de la axila.

La cara posterior es plana y corresponde a la capa celuloadiposa retromamaria.

La cara anterior es convexa y muy accidentada por excavaciones profundas separadas unas de otras por eminencias cortantes llamadas crestas fibroglandulares de Duret, las cuales dan inserción a los ligamentos de Cooper. Además, estas excavaciones abiertas entre las crestas se llenan por los pelotones adiposos de la capa celulosa premamaria, son las fosas adiposas de Duret.

La circunferencia es muy irregular, presenta incisiones que forman una serie de prolongaciones mamarias que, por su dirección, se distinguen en superior o clavicular, superoexterna o axilar, inferoexterna o hipocondriaca, inferointerna o epigástrica e interna o esternal.

La irrigación arterial de la mama: tiene lugar principalmente, a través de las ramas perforantes de la arteria mamaria interna en sus cuadrantes internos y de las

ramas de las arterias intercostales. En menor medida, contribuyen ramas de las arterias toracoacromial, subescapular y toracodorsal en los cuadrantes externos,

Las venas: forman un sistema superficial en el tejido adiposo subcutáneo, existiendo además un sistema profundo que acompaña a las arterias y se reúnen detrás de la mamila formando el plexo venoso areolar. Este plexo drena en la vena mamaria interna.

La inervación de la mama: se produce primariamente de ramas cutáneas anteriores y laterales de los nervios intercostales torácicos con algo de inervación desde el plexo cervical a la porción superior de la mama.

El drenaje linfático se hace desde el plexo superficial al plexo profundo y a los ganglios linfáticos axilares y de la cadena mamaria interna (ganglios mediastínicos e intercostales).

2.3.1.2- FISIOLÓGÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA

Hay una sorprendente ausencia de una definición clara de la "mama normal". Los estudios de autopsia han mostrado que hasta un 50% de las mujeres tienen cambios que la mayoría de los patólogos calificarían de enfermedad fibroquística.

Se carece de una definición satisfactoria de la mama normal por criterios de imagen. Parece que hay un espectro de cambios que ocurren en la mama sin que exista una clara delimitación entre lo normal y lo anormal. La mama es un órgano dinámico. Aunque no se hace evidente con los métodos de imagen, variaciones histológicas a lo largo del ciclo menstrual a corto plazo se superponen a los cambios que ocurren con la edad a largo plazo.

La glándula mamaria presenta particularidades estructurales en los diferentes periodos de su evolución: en su periodo de desarrollo, en la pubertad, durante el embarazo, durante la lactancia y durante la menopausia.

En su periodo de desarrollo constituye el primer esbozo de la mama, un engrosamiento del ectodermo de forma redondeada que penetra más o menos en el espesor de la dermis. En los estadios siguientes: su porción central, se levantará formando una pequeña eminencia cilindroide, que será el pezón; su parte periférica, que no se eleva y conserva su nivel inicial, constituirá la areola. También existen ya los rudimentos de los futuros conductos galactóforos.

En la pubertad, cuando se establece la función menstrual, la glándula mamaria es asiento de un trabajo que tiene por objeto perfeccionarla desde el punto de vista estructural y prepararla para el fin que está destinada a desempeñar. Las ramificaciones tubulosas aumentan a la vez en número y dimensiones, al propio tiempo que, se multiplican y manifiestan los acinos. El estroma conjuntivo crece a su vez, en la proximidad de los acinos y en la periferia de la glándula. Como consecuencia de estas modificaciones histológicas, la mama aumenta mucho de volumen. Se vuelve dura, compacta, abollonada al tacto, indicio de su constitución lobular.

Durante la fase proliferativa del ciclo menstrual (del día 3 al 7) existe un aumento del número de mitosis de las células acinares del lóbulo. No se observan secreciones y los lóbulos están definidos por un denso manto celular. Dos tipos celulares distintos aparecen entre los días 8 a 14 (fase folicular) en el acino junto con más colágeno, mientras que disminuye la actividad mitótica. La fase lútea ocurre entre los días 15 y 20 y aparecen tres tipos celulares distintos. Se puede ver vacuolización en las células del lóbulo y se observan secreciones en los ductos.

Durante la fase secretora hay pérdida del estroma en el lóbulo con secreción apocrina a la luz del ducto.

Los tejidos del lóbulo se tornan edematosos y hay congestión venosa, lo que provoca algunos de los síntomas premenstruales en muchas mujeres.

El embarazo ocasiona en la glándula mamaria modificaciones sobre la constitución anatómica y sobre su funcionamiento. Durante el primer trimestre, la mama es asiento de una congestión que determina en ella un aumento de volumen y un nuevo desarrollo de sus elementos secretorios. Los tubos glandulares se alargan y se multiplican. El estroma conjuntivo se reduce entre los acinos a fibrillas. Durante el segundo trimestre, los lóbulos aumentan de tamaño y hay una proliferación generalizada de los acinis lobulares, muchos de los cuales contienen material secretado. Este es el periodo calostrógeno donde brota del pezón una cantidad de líquido claro, amarillento y viscoso llamado calostro. La continuación del aumento del tamaño de los lóbulos durante el tercer trimestre lleva a un reemplazamiento del tejido conectivo intra e interlobular, hasta que comience la lactancia solo un sector fibroso fino separa los aumentados lóbulos de secreción distendidos. Las células mioepiteliales aumentan. Se cree que estas son las células contráctiles de la mama que ayudan en la expulsión de la leche.

Durante la lactancia, glóbulos grasos encapsulados por una membrana son secretados por las células epiteliales. Esta membrana de glóbulos grasos de leche posee componentes antigénicos, y puede representar un marcador tumoral en la mujer no lactante. Después del parto, la secreción de calostros es sustituido por la secreción láctea. Esta se caracteriza por modificaciones celulares: el vértice de la célula se rompe y sus fragmentos caen a la luz del acino; la base de la célula no se destruye y se regenera la célula y estableciéndose el ciclo secretorio.

Después de la lactancia, la glándula mamaria sufre un grado de involución, cesa de producir leche. Disminuye de volumen, se vuelve más compacta y dura al tacto. Sus acinos y conductos excretorios, vacíos ahora, quedan reducidos a cavidades virtuales.

Además, la mama sufre cambios involutivos con la edad de la mujer. Durante un largo periodo de tiempo y aparentemente no relacionado con la actividad ovárica, ocurren cambios atróficos, pero el proceso no es uniforme en toda la mama. Las

células que tapizan los acinis de los lóbulos disminuyen al igual que los lóbulos. El tejido conectivo en el lóbulo se hace fibrótico. Se forman quistes por la coalescencia de acinis que se fibrosan y desaparecen. El epitelio ductal también sufre atrofia.

La evolución estaría más probablemente asociada con alteraciones hormonales en el período de la menopausia que comienza en la tercera y cuarta décadas de la vida y ya está avanzada en el momento de la menopausia. De forma progresiva, en la glándula mamaria, los acinos desaparecen y, la glándula, reducida a simples conductos excretorios, así mismo muy atrofiados, se reduce de tamaño. Existiendo un importante reemplazamiento graso.

Las mamas existen en el hombre y en la mujer, pero con dimensiones y con una significación morfológica muy diferente. La patología mamaria y, dentro de ella, el cáncer de mama, tienen una elevada incidencia en la población femenina. Una de cada diez mujeres desarrolla cáncer de mama a lo largo de su vida, siendo el tumor maligno más frecuente en la mujer. Su pronóstico y tratamiento está en relación directa con el tamaño y el estadio del tumor en el momento del diagnóstico. El diagnóstico del CÁNCER DE MAMA se realiza mediante MAMOGRAFÍA. La eficacia de la mamografía en el diagnóstico precoz del cáncer de mama hace que esta técnica por imagen sea, hoy por hoy, irremplazable en el estudio de la mama tanto en pacientes sintomáticas como en la realización de screening para la detección precoz del cáncer clínicamente oculto realizado en mujeres asintomáticas.

El método de imagen de la mama primariamente engloba la morfología de las estructuras mamarias visibles microscópicamente. Es importante un conocimiento básico de la anatomía y fisiología de la mama y de las complejas estructuras subyacentes en las que tiene lugar los cambios, tanto para una apreciación del proceso patológico como para una interpretación de la imagen mamográfica.

Las mamas están situadas, en la mujer, en la parte anterosuperior del pecho, a derecha e izquierda del esternón, delante de los músculos pectorales mayor y menor, en el intervalo comprendido entre la tercera y la séptima costillas. Situadas

a la altura de los brazos y que se encuentran simétricamente situadas, las variaciones numéricas de las mamas pueden deberse a dos hechos:

La reducción del número de mamas constituye la amastia, que puede ser uni o bilateral. Por otra parte, la amastia puede ser total cuando la glándula y el pezón faltan simultáneamente y parcial cuando de estas dos partes de la mama, falta tan solo una.

El aumento numérico de las mamas constituye la hipermastia. Este aumento es relativamente frecuente tanto en el hombre como en la mujer. Aquí también puede referirse sólo al pezón o a toda la glándula; en el primer caso, la anomalía se llama hipertelia; el término hipermastia se reserva para los casos en el que la formación supernumeraria posea a la vez una glándula y un pezón.

La mama tiene el aspecto de una semiesfera, que descansa sobre el tórax por su cara plana y presenta en el centro de su cara convexa una eminencia en forma de papila, denominada pezón. Esta forma fundamental ofrece numerosas variedades influenciadas por diferentes estados fisiológicos (embarazos, lactancias anteriores, estado de salud, etc.), por variaciones étnicas, etc.

2.3.2- CONCEPTOS DE CÁNCER DE MAMA

2.3.2.1.- SEGÚN LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

“el cáncer de mama se define como el crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios y que tiene la capacidad de diseminarse”.

Según la OMS

Cáncer de Mama. ... Es un tumor maligno que se origina en las células de la mama, entendiendo por tumor maligno un grupo de células que crecen de manera desordenada e independiente, que tiende a invadir los tejidos que lo rodean, así como órganos distantes

2.3.2.2.- SEGÚN BREASTCANCER.ORG

"cáncer de mama" hace referencia a un tumor maligno que se ha desarrollado a partir de células mamarias

2.3.2.3.- ESMO.ORG

El cáncer de mama es un cáncer que se forma en los tejidos de la mama, generalmente en los conductos (tubos que llevan la leche al pezón) o en los lóbulos (glándulas que producen leche). Se presenta tanto en hombres como en mujeres, aunque el cáncer de mama masculino es poco frecuente.

2.3.2.4.- SEGÚN (Ministerio de Salu, 2019)

El cáncer de mama es la proliferación anormal y desordenada de células mamarias malignas que conduce al crecimiento descontrolado de un tumor dentro de la mama, el cual tiene la capacidad de invadir a otros órganos.

SEGÚN (SEOM, 2020)

El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular.

2.3.2.2- EPIDEMIOLOGIA

Según la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, determinó la necesidad de modificar esta Norma a efecto de promover conductas saludables, organizar la detección, mejorar los procesos de diagnóstico y asegurar un tratamiento oportuno y adecuado del cáncer de mama, a través de la vigilancia epidemiológica y el control de calidad.

El cáncer de mama se ha convertido en uno de los cánceres de mayor incidencia a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se detectan 1.38 millones de nuevos casos y fallecen 458 mil personas por esta causa.

El cáncer de mama en hombres es una enfermedad poco frecuente. Menos del 1 % de todos los casos de cáncer de mama se producen en hombres. En 2017, cuando 252.710 mujeres fueron diagnosticadas con cáncer de mama en los Estados Unidos, fueron 2.470 los hombres que recibieron ese diagnóstico.

Según la OMS Organización Mundial de la Salud es la segunda causa de mortalidad más común en el mundo, después de las enfermedades cardiovasculares y cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos.

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dio a conocer el 19 de octubre de 2014 Destacó que la principal causa de morbilidad en mujeres de 20 años y más, se debe a esta neoplasia e, igualmente, es la segunda causa de mortalidad en las mujeres comprendidas en este rango de edad.

También el Programa de Acción Cáncer de Mama de la Secretaría de Salud indicó que el rango de edad predominante de las mujeres con esta neoplasia se amplió a partir de 2006, pasando de 45 a 60 años de edad, al de mujeres de 14 años y más.

Y Según:

(Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, 2016)

En Chiapas en el 2015 se presentaron 142 defunciones equivalente al 10.8% defunciones a causa del cáncer de mama, en mujeres. También han fallecido hombres por esta patología en Tapachula, Comitán, Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo y Tonalá, Lo que coloca al estado en el lugar número 28 a nivel nacional en tasa de mortalidad por este padecimiento.

.

El cáncer de mama puede comenzar en distintas partes de la mama.

Clasificación del cáncer de mama

El cáncer de mama se puede clasificar según sea no invasivo o invasivo:

Cáncer de mama no invasivo (in situ)

El carcinoma ductal in situ (CDIS) es una lesión premaligna; aún no es cáncer, pero puede progresar hasta convertirse en una forma invasiva de cáncer de mama. En este tipo de cáncer, las células cancerosas están en los conductos de la mama pero no se han diseminado al tejido mamario sano.

La neoplasia lobular (anteriormente llamada carcinoma lobular in situ) se produce cuando hay cambios en las células que recubren los lóbulos, lo que indica que hay un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama en el futuro. La neoplasia lobular en realidad no es cáncer de mama, y, aunque los/las pacientes con neoplasia lobular se someterán a revisiones periódicas, la mayoría no desarrollará cáncer de mama.

Cáncer de mama invasivo

El cáncer de mama invasivo es el nombre que se le da a un cáncer que se ha diseminado fuera de los conductos (cáncer de mama ductal invasivo) o de los lóbulos (cáncer de mama lobular invasivo). Estos se pueden clasificar a su vez por su histología; por ejemplo, los carcinomas tubulares, mucinosos, medulares y papilares de la mama son subtipos menos frecuentes del cáncer de mama.

El cáncer de mama también se clasifica según el grado de avance de la enfermedad:

Cáncer de mama en estadio temprano

El cáncer de mama se describe como cáncer en estadio temprano (también conocido como cáncer de mama en Estadio 0-IIA) si el tumor no se ha diseminado

más allá de la mama o de los ganglios linfáticos axilares. Estos cánceres suelen ser operables y el tratamiento primario suele ser la cirugía para extirpar el cáncer, aunque muchos/as pacientes también reciben terapia sistémica neoadyuvante preoperatoria.

Cáncer de mama localmente avanzado

El cáncer de mama es localmente avanzado si se ha diseminado desde la mama hasta el tejido cercano o los Ganglios linfáticos (Estadio IIB III). En la gran mayoría de los/as pacientes, el tratamiento del cáncer de mama localmente avanzado comienza con terapias sistémicas. Dependiendo de hasta dónde se haya diseminado el cáncer, los tumores localmente avanzados pueden ser operables o inoperables (en cuyo caso puede que sea posible realizar una cirugía si el tumor se reduce después de un tratamiento sistémico).

Cáncer de mama metastásico

El cáncer de mama se describe como metastásico cuando se ha diseminado a otras partes del cuerpo, como los huesos, el hígado o los pulmones (también llamado cáncer en Estadio IV). Los tumores en sitios distantes se llaman metástasis. El cáncer de mama metastásico no es curable, pero puede tratarse.

Cáncer de mama avanzado

Cáncer de mama avanzado es un término utilizado para describir tanto el cáncer de mama localmente avanzado inoperable como el cáncer de mama metastásico.

Subtipos basados en el estado de los receptores hormonales y en la expresión de HER2

El crecimiento de algunos tumores es estimulado por las hormonas estrógeno y progesterona. Es importante saber si un tumor es positivo o negativo para el receptor de estrógeno (RE) o para el receptor de progesterona (RP), ya que los

tumores con un alto nivel de receptores hormonales se pueden tratar con medicamentos que reducen el suministro de hormonas al tumor.

La proteína HER2 también es un receptor, producido por el gen HER2, que está involucrado en el crecimiento de las células y está presente en aproximadamente el 20% de los cánceres de mama. Los tumores que tienen un alto nivel de HER2 pueden tratarse con medicamentos anti-HER2.

Los tumores que no tienen RE, RP o niveles altos de HER2 se describen como tumores triples negativos.

Los tumores se pueden clasificar en subtipos según el estado hormonal y el estado del receptor HER2 de la siguiente manera: luminal A (RE-positivos y RP-positivos, HER2-negativos), luminal B (RE-positivos y/o RP-positivos, HER2-positivos o HER2-negativos), con exceso de receptores HER2 (RE-negativos y RP-negativos, HER2-positivos) y de tipo basal (tumores triple negativos).

Las causas de cáncer de mama

Se desconoce la causa precisa del cáncer de mama, pero se han identificado diversos factores de riesgo que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar la enfermedad. Es importante recordar que el hecho de tener un factor de riesgo aumenta el riesgo de desarrollar cáncer, pero eso no significa que se vaya a padecer cáncer seguro. De la misma forma, el hecho de no tener un factor de riesgo no significa que nunca se vaya a padecer cáncer.

2.3.4- FACTORES DE RIEGO

La Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2- 2011. Establece existen factores de riesgo modificables y no modificables

Los factores de riesgo no modificables son:

Ser mayor de 40 años: A mayor edad mayor riesgo de presentar cáncer de mama.

Historia personal o familiar de cáncer de mama: Es bien sabido que el hecho de tener antecedentes familiares de cáncer de mama es uno de los factores de riesgo más significativos para la aparición de cáncer mamario. El riesgo aumenta en presencia de antecedentes familiares de cáncer de mama, en hermanas, madre y tías maternas, en especial si ha sido en la premenopausia y bilateral. Cuanto más joven haya sido el familiar cuando contrajo el cáncer mayor es el riesgo. Cuanto más joven sea la mujer con antecedentes familiares de cáncer mamario, mayor será la probabilidad de contraer la enfermedad.

Factores hormonales y reproductivos: relacionados con una mayor Exposición a la actividad estrogénica en tiempo e intensidad. La mayor actividad Estrogénica favorece la proliferación del epitelio menos diferenciado. La menarquia precoz (antes de los 12 años), cuanto más año menstrúe Una mujer, más tiempo estará expuesta al estrógeno, y por consiguiente Mayor será el riesgo de que contraiga cáncer mamario. Esto es más Frecuente de observar en países con mejores condiciones de vida y Alimentarías, tiene un riesgo relativo de 1.8 con respecto a la menarquia a los 13 años o más. La menopausia tardía (mayores de 55 años) tiene un riesgo relativo igual a 2 Con respecto a mujeres con menopausia a los 45 años o antes. La Nuliparidad aumenta el riesgo de cáncer de mama después de los 50 Años. La paridad después de los 35 años aumenta cinco veces el riesgo de cáncer De mama con respecto a las mujeres que tuvieron su primer hijo antes de los 20 años. El efecto protector de un embarazo de término antes de los 20 años Se explica por diferenciación del epitelio que disminuye precozmente el Riesgo de oncogénesis. Al contrario, un primer embarazo después de los 35 años, puede estimular el Crecimiento del epitelio atípico preexistente. La administración exógena de estrógenos, de amplio uso especialmente en La mujer posmenopáusica, está reconocida como un factor de riesgo por Algunos estudios científicos. Otros, sin embargo, no han demostrado ninguna Relación. Lo recomendable ante esta situación contradictoria es administrar Estrógenos previo descarte de una lesión

neoplásica y mantener una Vigilancia estrecha mediante exámenes físicos periódicos. El uso de Estrógenos está contraindicado en caso de cáncer mamario.

Antecedentes de enfermedad benigna de la mama: La condición fibroquística Y tumores benignos no representan per se una lesión precancerosa. Existen sí, Lesiones histológicas específicas que aumentan el riesgo

2.3.5.- SIGNOS Y SÍNTOMAS

Según (Plaza, 2016)

El cáncer de mama se origina cuando las células sanas del seno comienzan a crecer de una forma descontrolada transformándose en tumorales, proliferándose y multiplicándose posteriormente hasta constituir el tumor. El tumor es maligno (canceroso) si las células pueden crecer penetrando (invadiendo) los tejidos circundantes o propagándose (hacer metástasis) a áreas distantes del cuerpo

El síntoma más común del cáncer de mama es una masa o protuberancia. Sin embargo, existen otros posibles síntomas del cáncer de mama, toma nota:

- Hinchazón de parte o de todo el seno (aunque no se sienta una protuberancia definida)
- Irritación o hendiduras en la piel
- Dolor en el seno o en el pezón
- Retracción (contracción) de los pezones
- Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel del seno o del pezón
- Secreción del pezón que no sea leche materna

En ocasiones el cáncer de mama se encuentra después de que aparecen síntomas, pero muchas mujeres con cáncer de seno en etapa inicial no presentan síntomas.

La mayoría de las mujeres con cáncer de mama no tienen signos ni síntomas durante el diagnóstico.

Los signos y los síntomas que se deben analizar con el médico se detallan a continuación. Muchas veces la causa de estos síntomas puede ser otra afección médica diferente que no sea cáncer.

- Un bulto que se palpa como un nudo firme o un engrosamiento de la mama o debajo del brazo. Es importante palpar la misma zona de la otra mama para asegurarse de que el cambio no sea parte del tejido mamario sano de esa área.
- Cualquier cambio en el tamaño o la forma de la mama.
- Secreción del pezón que se produce de forma repentina, contiene sangre o se produce solo en una mama.
- Cambios físicos, como pezón invertido hacia dentro o una llaga en la zona del pezón.
- Irritación de la piel o cambios en esta, como rugosidades, hoyuelos, escamosidad o pliegues nuevos.
- Mamas tibias, enrojecidas e hinchadas, con o sin erupción cutánea con rugosidad que se asemeja a la piel de una naranja, llamada “piel de naranja”.
- Dolor en la mama; particularmente, dolor en la mama que no desaparece. El dolor generalmente no es un síntoma de cáncer de mama, pero debe comunicarse al médico.

SÍNTOMAS DEL CÁNCER DE MAMA

Según (GEicam)

El cáncer de mama se produce cuando algunas células mamarias comienzan a crecer de forma anormal y se dividen más rápidamente que las células sanas, acumulándose y formando de esta forma un bulto o una masa. Este tipo de cáncer comienza a menudo en las células de los conductos galactóforos (que

producen leche), denominándose en este caso carcinoma de conducto invasivo, pero también puede comenzar en el tejido glandular llamado lobulillos, denominándose carcinoma lobulillar invasivo, o incluso en otras células o tejidos de la mama. Las células cancerosas pueden extenderse a otras partes del cuerpo formando metástasis a distancia.

Muchas mujeres con cáncer de mama no presentan signos o síntomas en el momento del diagnóstico. Sin embargo, otras pacientes pueden observar cambios en una o ambas mamas. Hay que tener en cuenta que estos cambios pueden estar relacionados con otras enfermedades o afecciones médicas distintas al cáncer, por lo que es imprescindible que sea un profesional el que haga las pruebas necesarias para llegar a un diagnóstico adecuado.

Los síntomas más frecuentes en el diagnóstico del cáncer de mama y que deben analizarse con el médico incluyen:

- **Un bulto o nódulo** de reciente aparición, que se palpa como una zona engrosada en la mama y que puede ser o no doloroso al palparlo.
- **Cambios en la piel de la mama como la aparición de ulceraciones**, retracción de la piel (hoyuelos), cambios de color, rugosidades o enrojecimiento (piel de naranja).
- **Cambios en la forma o el tamaño** de alguna de las mamas o que el borde o silueta de la mama sea irregular.
- **Cambios en el pezón como su inversión o retracción** (el pezón se dirige hacia dentro de la mama, apareciendo como hundido), la aparición de una úlcera que tarda en cicatrizar o de secreción a través del pezón que contiene sangre o solamente se produce en una de las mamas.
- **Un bulto o nódulo** que se palpa en la zona de la axila.

- **Fijación del tejido de la mama** en el tórax que puede apreciarse por una disminución en la movilidad de la mama al levantar el brazo del mismo lado.
- **En fases más avanzadas de la enfermedad**, otros síntomas como el cansancio o el dolor óseo localizado pueden indicar la presencia de metástasis en otros órganos distantes a la mama.

2.3.6.- DIAGNOSTICO

(División de Prevención y Control del Cáncer, 2018)

Diagnóstico del cáncer de mama

Se suelen utilizar pruebas adicionales para detectar o diagnosticar el cáncer de mama. Quizás remitan a las mujeres a un especialista en mamas o a un cirujano. Esto no significa que ellas tengan cáncer ni que necesiten una cirugía. Estos médicos son expertos en el diagnóstico de problemas mamarios.

- **Ultrasonido mamario.** Una máquina que usa ondas de sonido para producir imágenes detalladas, llamadas *sonogramas*, de áreas dentro de la mama.
- **Mamografía de diagnóstico.** Si usted tiene algún problema en la mama como un bulto o si un área de la mama se ve anormal en una mamografía de detección, el médico puede indicarle que se haga una mamografía diagnóstica. Esta es una radiografía más detallada de la mama.
- **Imagen por resonancia magnética de las mamas.** Un tipo de examen del cuerpo que usa un imán conectado a una computadora. La resonancia magnética hará imágenes detalladas de áreas dentro de la mama.

- **Biopsia.** Esta es una prueba en la que se extirpa tejido o se saca líquido de la mama para estudiarse bajo el microscopio o para hacer más pruebas. Existen distintos tipos de biopsias (por ejemplo, aspiración con aguja fina, biopsia con aguja gruesa o biopsia abierta).

2.3.6.1.- DIAGNOSTICO

De acuerdo con (MAYO CLINIC, 2019)

Algunas de las pruebas y los procedimientos utilizados para diagnosticar el cáncer de mama son los siguientes:

- **Examen de mamas.** El médico examinará ambas mamas y los ganglios linfáticos de las axilas para verificar si existen nódulos u otras anomalías.
- **Mamografía.** La mamografía es una radiografía de la mama. Las mamografías suelen utilizarse para detectar cáncer de mama. Si se detecta una anomalía en una mamografía de detección, el médico puede recomendar una mamografía de diagnóstico para evaluar con mayor detalle esa anomalía.
- **Ecografía mamaria.** La ecografía usa ondas sonoras para producir imágenes de estructuras profundas del cuerpo. La ecografía puede usarse para determinar si un nuevo nódulo mamario es una masa sólida o un quiste lleno de líquido.

- **Extraer una muestra de células mamarias para su análisis (biopsia).** La biopsia es la única forma definitiva de hacer un diagnóstico de cáncer de mama. En la biopsia, el médico usa una aguja especializada guiada por radiografía u otra prueba de diagnóstico por imágenes para extraer un núcleo de tejido del área sospechosa. Con frecuencia, se deja un pequeño marcador metálico en el sitio dentro de la mama para poder identificar el área con mayor facilidad en pruebas de diagnóstico por imágenes futuras.

Las muestras de la biopsia se envían a un laboratorio para que los expertos las analicen y determinen si las células son cancerosas. Una muestra de biopsia también se analiza para determinar el tipo de células involucradas en el cáncer de mama, la agresividad (grado) del cáncer, y si las células cancerosas tienen receptores hormonales u otros receptores que puedan influir en las opciones de tratamiento.

- **Imágenes mamarias por resonancia magnética.** La máquina de resonancia magnética usa un imán y ondas de radio para producir imágenes del interior de las mamas. Antes de la resonancia magnética de mamas, se te aplicará una inyección de un tinte. A diferencia de otros tipos de pruebas de diagnóstico por imágenes, la resonancia magnética no usa radiación para crear las imágenes.

(Junta editorial Cancer)

Las siguientes pruebas pueden usarse para diagnosticar el cáncer de mama o realizar un seguimiento después de diagnosticado el cáncer de mama.

PRUEBAS POR IMÁGENES

Las pruebas por imágenes muestran imágenes del interior del cuerpo. Se pueden realizar las siguientes pruebas por imágenes en la mama para saber más acerca de un área sospechosa encontrada en la mama durante un examen de detección.

- **Mamografía de diagnóstico.** La mamografía de diagnóstico es similar a la mamografía de detección, salvo que se toman más imágenes de la mama. Por lo general, se utiliza cuando la mujer experimenta signos, como un bulto nuevo o secreción del pezón. La mamografía de diagnóstico también puede utilizarse si en una mamografía de detección se encuentra algo sospechoso.
- **Ecografía.** La **ecografía** utiliza ondas de sonido para crear una imagen del tejido mamario. Una ecografía puede distinguir entre una masa sólida, que puede ser cáncer, y un quiste lleno de líquido, que generalmente no es canceroso.
- **MRI.** Una MRI usa campos magnéticos, en lugar de rayos X, para producir imágenes detalladas del cuerpo. Se administra un tinte especial, llamado medio de contraste, antes de la exploración para ayudar a crear una imagen clara del posible cáncer. Este tinte se puede inyectar en una vena del paciente o puede administrarse en forma de pastilla o líquido para tragar. Se pueden realizar MRI de la mama después de que a una mujer se le haya diagnosticado cáncer, para controlar la otra mama o determinar cuánto ha crecido la enfermedad en toda la mama. Una MRI de la mama también es una opción de detección, junto con una mamografía, en algunas mujeres con un riesgo muy elevado de desarrollar cáncer de mama

BIOPSIA

Una biopsia es la extirpación de una cantidad pequeña de tejido para su examen a través de un microscopio. Otras pruebas pueden indicar la presencia de cáncer, pero solo una biopsia permite formular un diagnóstico definitivo. Luego, un patólogo analiza la(s) muestra(s). Un patólogo es un médico que se especializa en interpretar pruebas de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar

enfermedades. Existen diferentes tipos de biopsias, que se clasifican según la técnica o el tamaño de la aguja utilizada para obtener la muestra de tejido.

- **Biopsia por aspiración con aguja fina.** En este tipo de biopsia, se utiliza una aguja fina para extirpar una muestra pequeña de células.
- **Biopsia profunda con aguja.** En este tipo, se usa una aguja más ancha para extirpar una muestra más grande de tejido. Generalmente, es la técnica de biopsia preferida para determinar si una anomalía detectada en un examen físico o una prueba por imágenes es cáncer. La anestesia local, que es un medicamento para bloquear el dolor, se usa para reducir el malestar de la paciente durante el procedimiento.
- **Biopsia por incisión.** Este tipo de biopsia extirpa la cantidad más grande de tejido. Dado que es mejor hacer la cirugía después de que se ha realizado el diagnóstico de cáncer, generalmente no se recomienda una biopsia quirúrgica como método de diagnóstico de cáncer de mama. Con mayor frecuencia, se recomiendan las biopsias profundas con aguja no quirúrgicas para diagnosticar el cáncer de mama. Esto significa que se necesita solo un procedimiento quirúrgico para extirpar el tumor y tomar muestras de los ganglios linfáticos.
- **Biopsia guiada por imágenes.** Durante este procedimiento, se guía una aguja hacia el lugar necesario con la ayuda de una técnica por imágenes, como una mamografía, una ecografía o MRI. Una biopsia estereotáctica se realiza con la mamografía como guía para orientar la aguja. Se puede colocar un clip metálico pequeño en la mama para marcar el lugar de donde se tomó la muestra de biopsia, en caso de que el tejido sea canceroso y se necesite cirugía adicional. Este clip es generalmente de titanio, así que no provocará problemas con pruebas por imágenes futuras, pero verifíquelo con su médico antes de realizarse cualquier prueba por imágenes. Una biopsia guiada por

imágenes puede realizarse mediante una biopsia asistida por vacío (consulte arriba), profunda con aguja o con aguja fina, según la cantidad de tejido que deba extirparse. Las pruebas por imágenes también se pueden utilizar para hacer una biopsia en un bulto que se puede palpar para ayudar a encontrar la mejor ubicación.

- **Biopsia del ganglio linfático centinela.** Este procedimiento es un modo de averiguar si los ganglios linfáticos cercanos a la mama tienen cáncer. Obtenga más información acerca de la biopsia del ganglio linfático.

2.3.7.- TRATAMIENTO

Se utilizan diversas definiciones respecto al tratamiento:

Tratamiento Local: se refiere al tratamiento dirigido al tumor en su lugar de origen o en alguna localización determinada. La cirugía y la radioterapia son ejemplos de ello.

Tratamiento Sistémico: se refiere al tratamiento que afecta a todo el organismo. La quimioterapia y la hormonoterapia son tratamientos sistémicos.

Tratamiento Adyuvante: se llama así al tratamiento sistémico y/o local administrado tras el primer tratamiento. El objetivo de este tratamiento es profiláctico, tanto a nivel sistémico como local, es decir, pretende reducir el riesgo de recidiva del cáncer de mama.

Tratamiento Neoadyuvante: consiste en administrar un tratamiento sistémico antes de un tratamiento local, con el objetivo de reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía.

(Padilla, 2014) Afirma:

Hay diferentes tratamientos disponibles para los pacientes con cáncer de mama. Algunos tratamientos son estándar (el tratamiento actualmente usado) y otros se encuentran en evaluación en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de tratamientos consiste en un estudio de investigación que procura mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre nuevos tratamientos para pacientes de cáncer. Cuando los ensayos clínicos muestran que un nuevo tratamiento es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo se puede convertir en el tratamiento estándar.

Los pacientes deberían pensar en participar en un ensayo clínico. Algunos ensayos clínicos están abiertos solo para pacientes que no han comenzado un tratamiento.

Se usan cuatro tipos de tratamiento estándar:

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Terapia hormonal

Cirugía

La mayoría de los pacientes con cáncer de mama se someten a cirugía a fin de extirpar el cáncer de la mama. Generalmente se extirpan algunos de los ganglios linfáticos de abajo del brazo y se observan bajo un microscopio para verificar si contienen células cancerosas.

Cirugía conservadora de la mama, una operación para extirpar el cáncer, pero no la mama misma. Incluye los siguientes procedimientos:

Lumpectomía: cirugía para extirpar el tumor (masa) y una pequeña cantidad de tejido normal alrededor del mismo.

Mastectomía parcial: cirugía para extirpar la parte de la mama que tiene cáncer y algo del tejido normal que la rodea. Este procedimiento también se llama mastectomía segmentaria.

A los pacientes tratados con cirugía conservadora de la mama, también se les puede extirpar algunos de ganglios linfáticos de abajo del brazo para someterlos a biopsia. Este procedimiento se llama disección de ganglio linfático. Se puede realizarse al mismo tiempo que la cirugía conservadora de la mama o después.

La disección de ganglio linfático se realiza a través de una incisión separada.

Otros tipos de cirugía incluyen los siguientes procedimientos:

Mastectomía total: cirugía para extirpar toda la mama que contiene cáncer. También se pueden extraer algunos de los ganglios linfáticos de abajo del brazo para observarlos bajo un microscopio y verificar si hay signos de cáncer. Este procedimiento también se llama mastectomía simple. Esto se realiza a través de una incisión separada.

Mastectomía radical modificada: cirugía para extirpar toda la mama que tiene cáncer, la mayoría de los ganglios linfáticos de abajo del brazo, el revestimiento de los músculos pectorales y, a veces, parte de los músculos de la pared del pecho.

Mastectomía radical: cirugía para extirpar la mama que contiene cáncer, los músculos de la pared del pecho de abajo de la mama y todos los ganglios linfáticos de abajo del brazo. Este procedimiento a veces se llama mastectomía radical de Halsted.

Incluso si el médico extirpa todo el cáncer que se puede ver en el momento de la cirugía, algunos pacientes pueden recibir radioterapia, quimioterapia o terapia hormonal después de la cirugía para destruir todas las células cancerosas que

queden. El tratamiento administrado después de la cirugía para aumentar las posibilidades de curación se llama terapia adyuvante.

Si el paciente va a tener una mastectomía, se puede considerar la reconstrucción de la mama (cirugía para reconstruir la forma de una mama después de la mastectomía). La reconstrucción de mama puede hacerse en el momento de la mastectomía o después. La reconstrucción puede realizarse con el propio tejido (no de la mama) de la paciente o mediante el uso de implantes rellenos con un gel salino o de silicona. Antes de tomar la decisión de realizar un implante, las pacientes pueden llamar al Centro de Dispositivos y Salud Radiológica de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) al teléfono 1-888-INFO-FDA (1-888-463-6332) o visitar el portal de Internet del FDA para obtener más información sobre implantes de mama.

Radioterapia: La radioterapia es un tratamiento para el cáncer en el que se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que crezcan. Hay dos tipos de radioterapia. La radioterapia externa usa una máquina fuera del cuerpo que envía radiación al área donde se encuentra el cáncer. La radioterapia interna usa una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se colocan directamente dentro del cáncer o cerca del mismo. La forma en que se administra la radioterapia depende del tipo y el estadio del cáncer que está siendo tratado.

Quimioterapia: La quimioterapia es un tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir el crecimiento de las células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o impidiendo su multiplicación. Cuando la quimioterapia se administra por boca o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos ingresan a la corriente sanguínea y afectan a células cancerosas de todo el cuerpo (quimioterapia sistémica). Cuando la quimioterapia se coloca directamente en la columna vertebral, un órgano o una cavidad corporal como el abdomen, los medicamentos afectan principalmente las células cancerosas de esas áreas

(quimioterapia regional). La forma en que se administre la quimioterapia depende del tipo y el estadio del cáncer que se está tratando.

Terapia hormonal: La terapia hormonal es un tratamiento del cáncer por el que se extraen las hormonas o se bloquea su acción, y se impide el crecimiento de las células cancerosas. Las hormonas son sustancias elaboradas por las glándulas del cuerpo que circulan por la corriente sanguínea. Algunas hormonas pueden hacer crecer ciertos cánceres. Si las pruebas muestran que las células cancerosas ofrecen sitios donde pueden adherirse las hormonas (receptores) se utilizan medicamentos, cirugía o radioterapia para reducir la producción de hormonas o impedir que funcionen. La hormona estrógeno, que hace crecer algunos cánceres de mama, es elaborada en su mayor parte por los ovarios. El tratamiento para impedir que los ovarios elaboren estrógeno se llama ablación ovárica.

La terapia hormonal con tamoxifeno a menudo se suministra a pacientes con estadios tempranos de cáncer de mama y a pacientes con cáncer metastático de mama (cáncer que se ha diseminado hasta otras partes del cuerpo). La terapia hormonal con tamoxifeno o estrógenos puede actuar sobre las células de todo el cuerpo y puede aumentar la posibilidad de padecer cáncer de endometrio. Las mujeres que toman tamoxifeno deben someterse a un examen pélvico todos los años para verificar si hay signos de cáncer. Todo sangrado vaginal que no sea sangrado menstrual debe comunicarse a un médico tan pronto como sea posible.

La terapia hormonal con un inhibidor de la aromatasa se administra a algunas mujeres posmenopáusicas que padecen de cáncer de mama hormonodependiente. El cáncer de mama hormonodependiente necesita de la hormona estrógeno para crecer. Los inhibidores de la aromatasa disminuyen el estrógeno en el cuerpo porque impiden que una enzima llamada aromatasa convierta el andrógeno en estrógeno.

Ciertos inhibidores de la aromatasa pueden usarse para el tratamiento del cáncer de mama en un estadio temprano como terapia adyuvante o después de dos años

o más de tamoxifeno. Los inhibidores de la aromatasa se están probando en ensayos clínicos para compararlos con la terapia hormonal con tamoxifeno en el tratamiento del cáncer de mama metastásico.

Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.

En la presente sección del sumario se hace referencia a tratamientos en evaluación en ensayos clínicos, pero tal vez no se mencionen todos los tratamientos nuevos que se están considerando. Para mayor información en inglés sobre ensayos clínicos, consultar el portal de Internet del NCI.

Biopsia del ganglio linfático centinela seguida de cirugía:

La biopsia del ganglio linfático centinela es un procedimiento para extraer el ganglio linfático centinela durante una cirugía. El ganglio linfático centinela es el primer ganglio que recibe el drenaje linfático de un tumor y es el primer ganglio linfático donde es posible que el cáncer se disemine desde el tumor.

Se inyecta una sustancia radioactiva o un tinte azul cerca del tumor. La sustancia o el tinte fluye a través de los conductos linfáticos hasta los ganglios linfáticos. Se extrae el primer ganglio que recibe la sustancia o el tinte. Un patólogo observa el tejido bajo un microscopio para verificar si hay células cancerosas. Cuando no se detectan células cancerosas, puede no ser necesario extraer más ganglios linfáticos. Después de la biopsia del ganglio linfático centinela, el cirujano extirpa el tumor (cirugía conservadora de la mama o mastectomía).

Dosis alta de quimioterapia con trasplante de células madre:

La dosis alta de quimioterapia con trasplante de células madre es una forma de administrar dosis de altas de quimioterapia y reemplazar las células generadoras de sangre destruidas por el tratamiento del cáncer. Las células madre (células sanguíneas inmaduras) se extraen de la sangre o la médula ósea del mismo

paciente o un donante, y se congelan y almacenan. Después de finalizar la quimioterapia, las células madre guardadas se descongelan y se reinyectan al paciente mediante una infusión. Estas células madre reinyectadas crecen (y restauran) las células sanguíneas en el cuerpo.

Algunos estudios han mostrado que con las dosis altas de quimioterapia seguidas de un trasplante de células madre no se obtienen mejores resultados que con la quimioterapia estándar en el tratamiento del cáncer de mama. Los médicos han decidido que, por ahora, las dosis altas de quimioterapia solo deben probarse en los ensayos clínicos. Antes de participar en un estudio de este tipo, las mujeres deben consultar con sus médicos sobre los efectos secundarios graves, incluso la muerte, que pueden causar las dosis altas de quimioterapia.

Anticuerpos monoclonales como terapia adyuvante:

La terapia con anticuerpos monoclonales es un tratamiento para el cáncer que usa anticuerpos producidos en el laboratorio a partir de un tipo único de células del sistema inmunitario. Estos anticuerpos pueden identificar sustancias en las células cancerosas o sustancias normales del cuerpo que pueden ayudar a crecer las células cancerosas.

Los anticuerpos se adhieren a las sustancias y destruyen las células cancerosas, impiden su crecimiento o previenen que se diseminen. Los anticuerpos monoclonales se administran por infusión. Pueden usarse solos o para llevar medicamentos, toxinas o material radiactivo directamente hasta las células cancerosas. Los anticuerpos monoclonales también se pueden usar en combinación con la quimioterapia como terapia adyuvante.

El trastuzumab (Herceptina) es un anticuerpo monoclonal que bloquea los efectos del factor de crecimiento de la proteína HER2, la cual transmite señales de crecimiento a las células cancerosas de la mama. Cerca de un cuarto de los

pacientes con cáncer de mama tienen tumores que pueden ser tratados con trastuzuma combinado con quimioterapia.

Inhibidores de la tirosina cinasa como terapia adyuvante:

Los inhibidores de la tirosina cinasa son medicamentos de terapia dirigida que bloquean las señales que los tumores necesitan para crecer. Se pueden usar inhibidores de la tirosina cinasa combinados con otros medicamentos como terapia adyuvante.

El lapatinib es un inhibidor de la tirosina cinasa que bloquea los efectos de la proteína HER2 y otras proteínas del interior de las células tumorales. Se puede usar para tratar a las pacientes con cáncer de mama positivo al HER2 que ha empeorado después del tratamiento con trastuzumab.

Los pacientes deberían pensar en participar en un ensayo clínico.

Para algunos pacientes, quizás la mejor elección de tratamiento sea participar en un ensayo clínico. Los ensayos clínicos forman parte del proceso de investigación del cáncer. Los ensayos clínicos se llevan a cabo para determinar si los tratamientos nuevos para el cáncer son seguros y eficaces, o mejores que el tratamiento estándar.

Muchos de los tratamientos estándar actuales se basan en ensayos clínicos anteriores. Los pacientes que participan en un ensayo clínico pueden recibir el tratamiento estándar o estar entre los primeros en recibir el tratamiento nuevo.

Los pacientes que participan en los ensayos clínicos también ayudan a mejorar la forma en que se tratará el cáncer en el futuro. Aunque los ensayos clínicos no conduzcan a tratamientos nuevos eficaces, a menudo responden a preguntas importantes y ayudan a avanzar en la investigación.

Los pacientes pueden entrar a formar parte de los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el cáncer.

Algunos ensayos clínicos sólo incluyen a pacientes que todavía no recibieron tratamiento. Otros ensayos prueban los tratamientos para los pacientes cuyo cáncer no ha mejorado. También hay ensayos clínicos que prueban nuevas maneras de impedir que el cáncer recurra (vuelva) o de reducir los efectos secundarios del tratamiento del cáncer.

Los ensayos clínicos tienen lugar en muchas partes del país. Consultar la sección sobre Opciones de Tratamiento para encontrar enlaces en inglés a los ensayos clínicos que se realizan actualmente. Estos se han recuperado de la base de datos de ensayos clínicos del NCI.

Pueden necesitarse pruebas de seguimiento.

Algunas de las pruebas que se usaron para diagnosticar el cáncer o para determinar el estadio del cáncer pueden repetirse. Algunas pruebas se repiten para asegurarse de que el tratamiento es eficaz. Las decisiones acerca de seguir, cambiar o suspender el tratamiento pueden basarse en los resultados de estas pruebas. Esto a veces se llama reestadificación.

Algunas de las pruebas seguirán repitiéndose esporádicamente después de terminar el tratamiento. Los resultados de estas pruebas pueden mostrar si su afección ha cambiado o si el cáncer ha recurrido (volvió). Estas pruebas a veces se llaman pruebas de seguimiento o exámenes médicos.

Opciones de tratamiento para cáncer de seno (mama) recidivante

El tratamiento del cáncer de mama recidivante (cáncer que volvió después de terminar el tratamiento) en la mama o la pared del pecho puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía (mastectomía radical o radical modificada), radioterapia o ambas.
- Quimioterapia sistémica o terapia hormonal.
- Participación en un ensayo clínico de trastuzumab (Herceptina) combinado con quimioterapia sistémica.

Opciones de tratamiento para el cáncer del seno (mama) inflamatorio

El tratamiento del cáncer de mama inflamatorio puede incluir los siguientes procedimientos:

- Quimioterapia sistémica.
- Quimioterapia sistémica seguida de cirugía (cirugía conservadora de la mama o mastectomía total), con disección de ganglio linfático seguida por radioterapia. Puede administrarse terapia sistémica adicional (quimioterapia, terapia hormonal o ambas).
- Participación en ensayos clínicos que evalúan medicamentos nuevos contra el cáncer, combinaciones nuevas de medicamentos y formas nuevas de administrar tratamientos.

Reconstrucción mamaria

(ELSEVIER, 2013) señala:

Que la reconstrucción mamaria debe ofrecerse a toda paciente que va a ser sometida a una mastectomía. Ésta puede realizarse en forma inmediata o diferida.

Las ventajas de la reconstrucción inmediata son:

1. Un gran beneficio psicológico.
2. Un procedimiento quirúrgico menos.
3. Menor formación de fibrosis y retracción cicatrizal.
4. Menor incidencia de linfedema.

Las desventajas de la reconstrucción mamaria inmediata son:

1. Las complicaciones como la necrosis de un colgajo pueden retrasar el inicio de la terapia adyuvante.
2. En teoría puede haber un menor control de las recurrencias locales.

Métodos disponibles para la reconstrucción mamaria

- Reconstrucción con materiales aloplásticos.
- Reconstrucción con tejidos autólogos.
- Combinación de ambos métodos.

Antes de definir el método ideal para la reconstrucción mamaria, el cirujano debe contemplar:

- Tipo de mastectomía.
- Si la paciente va a recibir o ya recibió radioterapia.

- Tejidos disponibles para la reconstrucción.
- Tamaño y forma de la mama contralateral.
- Si existen o no enfermedades asociadas.
- Expectativas de la paciente.
- Familiaridad con las diferentes técnicas de reconstrucción.

Desde el punto de vista de la paciente es preciso considerar:

- Técnica deseada (algunas pacientes solicitan una técnica conocida).
- Número de procedimientos que cada técnica quirúrgica conlleva.
- Cicatrices resultantes del procedimiento.
- Si desea o no que se modifique la mama contralateral.
- Deseo o rechazo del uso de implantes.
- Riesgos y beneficios de cada cirugía.
- Costo de cada procedimiento.

Técnicas de reconstrucción mamaria

A) Reconstrucción mamaria con expansor seguido de implante

Indicaciones:

- Piel suficiente en cantidad, pero con buena calidad.
- Preservación del músculo pectoral.
- Sin radioterapia previa o posterior. Complicaciones:

I. Del expansor:

- Infección.
- Necrosis/exposición.

II. Del implante:

- Contractura capsular.
- Desplazamiento.
- Asimetría.
- Menor naturalidad.

B) Reconstrucción mamaria con tejidos autólogos (colgajos)

Indicaciones:

- ✓ Piel insuficiente para expansión.
- ✓ Piel con daño por radioterapia.
- ✓ Ausencia de músculo pectoral mayor.

- ✓ Depresión infraclavicular.
- ✓ Rechazo de implantes.
- ✓ Radioterapia posoperatoria.

Ventajas de la reconstrucción mamaria con tejido autólogo vs. materiales aloplásticos

- Mejores resultados estéticos a largo plazo.
- Reconstrucción de apariencia más natural.
- Consistencia casi idéntica a la de una mama normal.

Desventajas:

- Tiempo quirúrgico más prolongado.
- Mayor tiempo de recuperación.
- Complicaciones del sitio donador.

- **Complicaciones**

(Burkhead, 2017) Menciona;

Las complicaciones relacionadas con el cáncer de mama generalmente se manifiestan como efectos secundarios de los métodos de tratamiento, puesto que cualquier medicamento de quimioterapia puede producir efectos secundarios. Algunas personas pueden padecer efectos secundarios y otras no, aunque se hayan sometido a un mismo protocolo de quimioterapia. Esto dependerá de las diferencias

mínimas en los regímenes, de los medicamentos utilizados y de las propias pacientes.

Quimioterapia

El tubo digestivo y el cabello suelen ser los primeros afectados por los efectos secundarios porque, al igual que las células cancerosas, sus células se dividen con gran rapidez y, por ende, resultan dañadas durante la eliminación de las células cancerosas. Como las náuseas y los vómitos son efectos secundarios tan frecuentes y notorios de la quimioterapia, es probable que los médicos receten otros medicamentos para aliviar este tipo de problemas. Además de estos efectos secundarios visibles, es frecuente presentar una reducción de la cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas, lo que puede provocar cansancio, formación frecuente de hematomas o infecciones. Esto se debe a que las células de la médula ósea, en constante división, también son propensas a sufrir los daños de los agentes de la quimioterapia.

En casos pocos frecuentes, la quimioterapia puede producir daños en el corazón o desencadenar otro tipo de cáncer, como la leucemia. No obstante, las complicaciones a largo plazo más comunes del cáncer de mama y su método de tratamiento más frecuente se relacionan principalmente con cuestiones inherentes al sexo. En las mujeres premenopáusicas, la quimioterapia puede dañar los ovarios e interrumpir la producción de hormonas, lo que puede dar lugar a síntomas propios de la menopausia, como sequedad vaginal y sofocos. Los ciclos menstruales pueden volverse muy irregulares, por lo que un embarazo es prácticamente imposible. Las mujeres que tienen menopausia precoz también son más propensas a padecer osteoporosis, una enfermedad que reduce la densidad de los huesos.

Si bien resulta imposible predecir los efectos secundarios, una gran mayoría de pacientes que se han sometido a quimioterapia manifiestan que los efectos secundarios disminuyen al finalizar el tratamiento. De todos modos, debido al estado de ánimo, es posible que la mujer sienta que los efectos secundarios son más intensos de que lo que verdaderamente son en términos físicos. En algunas pacientes, los problemas cognitivos temporales relacionados con la concentración

y la pérdida de la memoria, conocidos como quimiocerebro, quimioneblina o quimiomemoria, dificultan aún más el desafío.

Todo esto, sumado a la depresión, el miedo, la tristeza o los sentimientos de aislamiento, puede hacer que la quimioterapia sea un momento difícil para muchas mujeres. Adaptarse nuevamente a la vida normal, mientras la idea de la recidiva ocupa gran parte de sus pensamientos supone un enorme reto. Las sesiones de psicoterapia con un profesional o el contacto regular con familiares o amigos durante este período son sumamente recomendables.

Radioterapia y hormonoterapia

Existen otros tratamientos, particularmente la radioterapia y la hormonoterapia, que también pueden conllevar efectos secundarios poco frecuentes de mayor gravedad. Los efectos secundarios de la radioterapia pueden manifestarse de manera gradual. Con el tiempo, los efectos secundarios frecuentes, que en un principio podían controlarse sin inconvenientes, pueden producir debilitamiento, y pueden surgir complicaciones más graves, aunque menos frecuentes, como inflamación del tejido pulmonar, daños en el corazón u otros tipos de cáncer.

Un posible efecto a largo plazo de la reducción de los niveles de estrógeno que acompaña la hormonoterapia es un riesgo considerablemente mayor de padecer osteoporosis. Es por eso que el médico puede realizar controles para medir la densidad mineral de los huesos mientras la paciente toma los medicamentos. Un menor nivel de estrógeno también puede producir sequedad vaginal e irritación.

Mastectomía

Otra complicación posible que debe tenerse presente es el efecto psicológico que supone someterse a una mastectomía. Para algunas pacientes, el hecho de perder una o ambas mamas puede significar una molestia considerable, por lo que es probable que sufran de depresión o ansiedad después de la intervención quirúrgica. Es fundamental abordar estos sentimientos, ya sea mediante sesiones de terapia, un grupo de apoyo o por otros medios. Algunas pacientes optan por someterse a una cirugía reconstructiva después de una mastectomía para conservar el mismo

aspecto físico que tenían antes de la mastectomía, mientras que otras prefieren utilizar prótesis mamarias para lograr el mismo efecto.

Cuidados de enfermería

El cáncer es una enfermedad de generadora en las cuales el paciente tiene momentos difíciles tanto emocionales físicos y económicos para eso existen los cuidados de enfermería ya que exigen un gran compromiso y una firme vocación de servicio, en la cual implica una excelente atención hacia las personas con diversos problemas de salud, en este caso nos enfocamos al cáncer de mama.

El personal de enfermería de primer nivel se enfoca a la prevención del cáncer de mama en los cuales sus respectivos cuidados son:

- ✓ Brindar información complementaria dentro del cual es importante asesorarlos con la autoexploración mamaria ya que de vital importancia para poder detectar alguna anomalía en el seno.

Para dicha autoexploración debemos de tener en claro cuál es la técnica correcta para realizarla.

Según (Raysy, 2009) menciona la forma en que se debe realizar la autoexploración mamaria, la cual dice que:

La autoexploración debe realizarse después de la menstruación, las mujeres menopáusicas deberán asociarla a un día del mes, pues conviene que se realice siempre en estados similares. La mujer debe estar tranquila y realizarla en el lugar que crea más adecuado. A algunas mujeres les parecerá más cómodo realizarla en el momento de la ducha, sin embargo, a otras, pueden preferir hacerla al acostarse. La manera más adecuada es situarse delante de un espejo, con los brazos caídos a ambos lados del cuerpo. Es necesario examinar lo siguiente:

- Zonas enrojecidas, bultos u hoyuelos.
 - Los pezones y areolas no deben estar retraídos o hundidos.
 - El aspecto no debe recordar la piel de naranja.
 - Cualquier anomalía de la mama, observando su textura, tamaño y relación con la piel y los músculos del pecho.
 - Cualquier cambio en los pezones o la piel de la mama.
 - Los ganglios linfáticos de las axilas y en la región supraclavicular.
-
- ✓ Ser enlace entre paciente y equipo multidisciplinario
 - ✓ Cuidados pre y postquirúrgicos inmediatos y mediatos
 - ✓ Soporte psicológico

Dentro de estos cuidados también se brindan los cuidados de seguimiento con los diferentes tratamientos de las personas diagnosticadas con cáncer

De acuerdo con la (Universidad Tangamanga, 2018) menciona que;

Dentro de los cuidados de enfermería encontramos prevención del daño en la piel por radiación ya que se dice que uno de los tratamientos más utilizados para destruir las células cancerosas y reducir tumores en los pacientes, es la radiación, la cual utiliza partículas u ondas de alta energía para actuar sobre el ADN de las unidades dañinas dentro del cuerpo para evitar que éstas se reproduzcan.

Eso sí, aunque este procedimiento puede ser de gran ayuda para combatir patologías como el cáncer de mama, puede ocasionar alteraciones en la piel.

Por suerte, en esos casos los cuidados de Enfermería juegan un papel importante para evitar que pequeñas quemaduras, irritaciones o inflamaciones en la dermis

lleguen al punto de convertirse en severas enfermedades, como la radiodermatitis, por ejemplo.

Este padecimiento que se presenta en la tez, se origina a raíz del constante contacto con rayos "X" o diferentes sustancias radioactivas y cuando está en un grado avanzado, puede causar sangrado espontáneo y el surgimiento de úlceras.

Una de las formas de prevenir este nivel de deterioro en la dermis es a través de procurar constante y profunda higiene, una de las tareas que tienen los licenciados en Enfermería.

Tratamiento para detener la linfedema

La linfedema se trata de una hinchazón que usualmente se presenta en los brazos y piernas a raíz de daños o extirpación de los ganglios linfáticos, como se les conoce a estructuras ovaladas que forman parte del sistema inmunitario y que se encargan de filtrar la linfa, un líquido que se encuentra entre las células del cuerpo humano.

Se debe de saber que los dos factores que causan esta inflamación se originan durante los tratamientos relacionados a la Oncología, la rama de la medicina que estudia y trata tumores benignos y malignos.

Ante este riesgo, el personal de enfermería tiene que aplicar diversos cuidados para disminuir las posibilidades de que el paciente sufra este doloroso problema y evitar que éste avance al momento de presentarse, elevando constantemente el miembro afectado y ayudando al paciente a realizar movimientos cíclicos de sus extremidades.

Cuidados de soporte

Aunque existen formas muy específicas de brindar atención a los pacientes con cáncer de mamá, la Enfermería no deja a un lado los cuidados de soporte, es decir, tratamientos que tienen como fin una mejoría general en los afectados por una determinada patología.

Al aplicar este tipo de asistencia, podrás evitar que los pacientes tengan diversas molestias, como:

- Deshidratación.
- Trastornos del sueño.
- Complicaciones orales.

Además, este tipo de atención implica labor evaluativa, ya que se encarga de detectar cualquier anomalía o problemática que requiera de una respuesta rápida y oportuna.

Dentro de la labor de enfermería esta en ocuparse de quienes acudan a reciban una atención integral, que les permita sentirse lo mejor posible a pesar de su enfermedad, como es el caso del cáncer de mama.

Ayuda para manejar la fatiga

Uno de los efectos secundarios de los tratamientos médicos contra el cáncer de mama es el agotamiento constante físico, emocional y mental; se trata de un cansancio que interfiere con las actividades diarias de un individuo, que no se relaciona con el nivel de actividad del sujeto y que no mejora al descansar.

Al estar conscientes de esta situación, los cuidados de Enfermería incluyen la aplicación de técnicas psicosociales para evitar que los afectados sufran de estrés prolongado a raíz de la fatiga y métodos para el combatir la debilidad.

Por otro lado, en momentos de cansancio extremo los profesionales de la salud deben encargarse de prestar asistencia a los pacientes en todo momento, incluso a la hora de realizar pequeños movimientos.

Apoyo emocional

Sin duda, enfrentarse al cáncer de mamá es uno de los retos más fuertes que puede asumir una persona durante su vida. Por eso, una de las tareas en las que debe

enfocarse la atención a pacientes con una patología de este tipo, es el apoyo emocional.

El personal debe estar capacitado y aplicar técnicas para que tengas para escuchar, apoyar y mostrarte empático hacia quienes necesiten de ti.

Además, otro aspecto de los cuidados de Enfermería que va ligado al apoyo emocional es educar a los pacientes con la prevención y dentro de la enfermedad mencionando los pasos que deben seguir para que sus tratamientos sean más efectivos.

2.4.- MARCO CONCEPTUAL

- **Antecedentes:** es una situación o hecho que se ha producido en el pasado y que es similar a un elemento cultural presente, y que puede, o no, ser causa de este.
- **Amastia:** es una de las anomalías congénitas de la mama menos frecuente, y consiste en la ausencia total de una o de ambas glándulas.
- **Atrofia:** una disminución del número y/o del tamaño de los tejidos que componen un órgano, el cual pasa a tener problemas de funcionalidad y un menor peso y volumen del habitual.
- **Benigno:** En medicina, el término benigno suele indicar el resultado de exámenes sobre afecciones, tumores o enfermedades que no afectan gravemente la salud del paciente y no es cancerosa.
- **Cáncer:** es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo.
- **Cáncer de mama:** el crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios y que tiene la capacidad de "diseminarse".

- **Diagnóstico:** es un procedimiento ordenado, sistemático, para conocer, para establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos.
- **Diagnóstico precoz:** Utilización de todos los recursos clínicos y de exploraciones complementarias con el fin de objetivar tempranamente cualquier deficiencia.
- **Dieta:** es un hábito alimentario que se compone por el conjunto de sustancias alimenticias que permite al ser humano incorporar los nutrientes esenciales para la vida.
- **Ductos galactóforos:** transportan leche desde los lóbulos mamarios al pezón.
- **Estrógeno:** Tipo de hormona producida por el cuerpo que ayuda a desarrollar y mantener las características sexuales femeninas y el crecimiento de los huesos largos. Se usan como un tipo de método anticonceptivo y en el tratamiento de síntomas de la menopausia, los trastornos menstruales, la osteoporosis y otras afecciones.
- **Factor de riesgo:** es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.
- **Hipertelia:** Desarrollo excesivo de un órgano, que hace que pierda su función e, incluso, que dificulte la de otros.
- **Hipoplasia mamaria,** que se caracteriza por un desarrollo del pecho insuficiente debido, principalmente, a la falta o poca cantidad de estrógeno durante la pubertad y el embarazo.
- **INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- **Maligno:** Canceroso. Las células malignas pueden invadir y destruir tejidos cercanos y diseminarse hasta otras partes del cuerpo.
- **Mamografía:** es un tipo de imagen médica especializada que utiliza un sistema de dosis baja de rayos X para visualizar el interior de las mamas.
- **Menarquia:** es la primera menstruación que tiene la mujer, que normalmente sucede entre los 10 y los 16 años.

- **Menopausia:** es la época de la vida de una mujer en la cual deja de tener menstruaciones. Se produce porque los ovarios de la mujer dejan de producir las hormonas estrógeno y progesterona.
- **Metástasis:** Diseminación del cáncer de una parte del cuerpo en donde se formó originalmente a otra parte del cuerpo. Cuando ocurre una metástasis, las células cancerosas se separan del tumor original (primario), viajan a través del sistema sanguíneo o linfático y forman un tumor nuevo en otros órganos o tejidos del cuerpo.
- **Neoplasia:** Masa anormal de tejido que aparece cuando las células se multiplican más de lo debido o no se destruyen en el momento apropiado. Las neoplasias son benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas). También se llama tumor.
- **Nódulo:** Crecimiento o masa que puede ser maligna (cancerosa) o benigna (no cancerosa).
- **NOM-041-SSA2-2002:** norma oficial mexicana Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.
- **Nulípara:** Mujer que no ha dado a luz ningún hijo.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **Patología:** es la rama de la medicina encargada del estudio de las enfermedades.
- **Proliferación:** Multiplicación o aumento del número. En biología, la proliferación celular se presenta por medio de un proceso llamado multiplicación celular.
- **Quiste:** Bolsa de tejido cerrada en forma de saco que se puede formar en cualquier parte del cuerpo. A veces está llena de líquido, aire, pus u otro material. La mayoría de los quistes son benignos (no cancerosos).
- **Quimioterapia:** implica el uso de fármacos contra el cáncer que se inyectan en una vena o se administran por vía oral. Estos fármacos matan las células

del cáncer, pero también pueden dañar algunas de las células normales, lo cual puede causar efectos colaterales.

- **Radioterapia:** implica el uso de rayos x de alta energía para matar células cancerosas.
- **Raza:** el ser de tez blanca es otro factor de riesgo ya que se dice que es mucho más susceptible.
- **Los factores modificables son:**
 - **Obesidad:** mantener un peso elevado de lo normal es un factor de riesgo para contraer cáncer de mama.
 - **Dieta:** La dieta rica en grasa aumenta el riesgo de cáncer de mama probablemente por estímulo de la actividad estrogénica. La vitamina C ha sido relacionada en forma inversa con el riesgo de cáncer de mama.
 - **Radiación:** la exposición a los rayos del sol en tiempos intensos es factor de riesgo de contraer cáncer.
 - **Consumo de alcohol:** tiene riesgo relativo de 1.5. Cuando los niveles de consumo son elevados, el riesgo relativo aumenta a 2.5
 - **Falta de ejercicio:** la falta de ejercicio es un factor de riesgo por el cual es recomendable realizar ejercicio por lo menos 30 minutos durante el día.
 - **Fumar:** esta es otra de las causas que pueden provocar el cáncer, por lo tanto, es necesario evitarlo.
 - **Factores socioeconómicos y ambientales:** Hay correlación positiva entre cáncer de mama y clase socioeconómica media-alta, y es mayor en áreas urbanas. Las mujeres de países de baja incidencia alcanzan las tasas de los países que han emigrado. Las tasas de incidencia mayores la presentan los países industrializados, y las tasas más bajas están en Asia, Centro América y África.
 - **Autoexploración:** La autoexploración mamaria es un método sencillo que implica que la propia mujer palpe sus senos en busca de posibles cambios, bultos, pliegues o hinchazones.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 INVESTIGACIÓN BASICA

También recibe el nombre de investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Nuestro tema prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años de edad, es una investigación básica, porque nos hemos guiado en distintas teorías y de diferentes autores para llevar a cabo esta investigación, para tener más amplio el conocimiento relacionado con el tema. Hemos observado el inmenso porcentaje relacionado en base a esta enfermedad, la causa es que se ignora o se pasa por alto la auto exploración para prevención del cáncer de mama, no tomando en cuenta la importancia de ésta ya que es una herramienta que nos ayuda a prolongar la vida.

3.1.2 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie.

La investigación es tipo documental, ya que recopilamos y seleccionamos información a través de los sitios web, la lectura de libros, guías de práctica clínica, normas oficiales etc. para analizar los datos y ofrecer resultados o soluciones a la problemática.

3.1.2.1 TIPO BIBLIOGRÁFICA

Es aquella etapa de la investigación científica donde se explora que se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema.

Nuestra investigación fue de tipo bibliográfica ya que se llevó a cabo la utilización de los datos secundarios (bibliografías) como fuente de información. Pretendiendo analizar la información y encontrar soluciones a los problemas planteados.

3.1.2.2.-DE TIPO ARCHIVÍSTICA

Archivística es la ciencia que se ocupa de los archivos en sus aspectos teóricos y prácticos, estableciendo principios inalterables y estudiando técnicas adecuadas de gestión de documentos, administración y tratamiento técnico de archivos, así como la función jurídica, administrativa y científica de los mismos, desde un punto de vista archivístico o de ciencias y técnicas diversas, y su relación con las entidades productoras de los conjuntos orgánicos de documentos, a fin de manejar y hacer accesible la información de los fondos documentales.

Nuestra investigación fue tipo archivista, ya que tuvimos información fundamental confiable en las cuales nos basamos para poder interpretar y tener un panorama más claro de la investigación.

Nuestra tesis obtuvo información de los archivos de la U.A.S el Portal CSSSA002356. Mpio. Fra. Comalapa.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.2.1 DE CAMPO

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones.

Nuestra investigación es de campo, después de examinar y cuantificar el número de mujeres de 30 a 40 años de edad en la colonia portal municipio de frontera Comalapa, elaboramos una encuesta y juntamente convocamos a una conferencia informando a cada una de las presentes la importancia que tiene la prevención de cáncer de mama, y juntamente efectuamos la práctica y la enseñanza de la exploración del cáncer de mama.

3.2.2 INVESTIGACIÓN TRANSVERSAL

Un estudio que se conduce en un periodo de tiempo determinado, se pueden observar diferentes variables en un solo momento.

Nuestra investigación es investigación transversal ya que manejaremos una única entrevista con las mujeres de 30 a 40 años de edad en la colonia portal municipio de frontera Comalapa, en la cual será realizada en el mes de mayo del 2020, tomando cada información y a través de un listado verificar los resultados y así llevar acabo los estudios requeridos.

3.6 “MARCO METODOLÓGICO” (PROPUESTAS DE MEJORA)

“PREVENCION DE CANCER DE MAMA EN MUJERES DE 30 - 40 AÑOS”

Acudiremos a la Colonia El Portal, ubicada a 5.3 kilómetros, en dirección Este, de la cabecera de Frontera Comalapa Chiapas, donde cuenta con 489 hombres y 513 mujeres

Citaremos a Mujeres de 30- 40 años de edad, de condición social media y baja de diferentes ocupaciones (amas de casa, profesionistas, etc.).

Dado a la problemática de esta enfermedad que cobra miles de vidas de mujeres y afecta a 60,000 mexicanas que resultan diagnosticadas con este padecimiento anualmente.

El cáncer de mama es uno de los que más comúnmente se presenta en las mujeres de nuestro medio.

Es la segunda causa de mortalidad más común en el mundo, después de las enfermedades cardiovasculares y cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos.

Del 2003 a 2010 se diagnosticaron con este cáncer 4.4 millones de mujeres, cifra que incluso podría resultar subestimada. Tal enfermedad puede conllevar un largo periodo de agonía para los que están afectados por ella y sus familias, y tiene importantes repercusiones sociales, económicas y problemas de salud.

Se estima que, entre 2000 y 2020, la incidencia mundial del cáncer se multiplicará por dos y que aproximadamente en 2030 se triplicará, lo que se supondrá una considerable carga adicional para los sistemas de salud y con ello los costos de la atención sanitaria.

Sumado a dicha problemática, uno de los factores más lamentables en nuestro país es la situación de insuficiencia de hospitales y centros de atención para pacientes con este padecimiento (tercer nivel de atención).

La propuesta de mejora se llevará a cabo en la unidad médica rural, de la colonia El Portal se realizará una conferencia de 90 minutos con todas las mujeres de 30-40 años, respaldadas con diapositivas, lonas, periódico mural y trípticos, también se llevará a cabo un taller donde se realizará la técnica de autoexploración.

ENTREVISTA A UN MÉDICO

Las alumnas de 9º. Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas. Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

1.- ¿Cuál es el tumor que se desarrolla más frecuencia en los senos?

2.- ¿Una mujer con cáncer de mama, puede amamantar?

3.- ¿Cuáles son los tratamientos para el cáncer de mama?

4.- ¿En qué medida estos tratamientos dañan el resto del organismo al punto de provocar otras enfermedades?

5.- Dicen que las mamografías no son tan exactas. ¿Eso es cierto? ¿Sirven?

6.- ¿Cuáles son los últimos avances que se han producido en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama?

7.- ¿En qué casos o pacientes está indicado realizar otras pruebas diagnósticas como la resonancia magnética nuclear?

8.- ¿Qué probabilidad existe, de que el cáncer de seno no regrese si se lleva un tratamiento correcto?

9.- ¿Cada cuánto son las revisiones después de vencer el cáncer?

10.- ¿Le gustaría añadir algo que usted considere importante sobre la prevención del cáncer de mama?

11.- Desde su perspectiva, usted. ¿Acepta o rechaza la hipótesis? ¿Por qué?

HIPOTESIS A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

ENTREVISTA A UN ENFERMERO.

Las alumnas de 9º. Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas. Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

1.- ¿Qué métodos se utilizan para la detección de cáncer mama?

- 2.- ¿El autoexamen mamario es una buena práctica de prevención?
 - 3.- ¿Conque frecuencia se debe realizar la autoexploración y a partir de qué edad?
 - 4.- ¿Cuáles son los signos de alerta para realizar una consulta?
 - 5.-En cuanto a los tumores benignos ¿Qué riesgo o posibilidad existe que se pueda convertirse en maligno?
 - 6.- ¿Cuáles son las formas de reducir el riesgo de padecer cáncer de mama?
 - 7.- ¿Es cierto que en la etapa inicial el tumor no manifiesta dolor?
 - 8.- ¿Cuáles son los tratamientos del cáncer de mama?
 - 9.- ¿Cuáles son los factores que influyen a la hora de elegir un tratamiento?
 - 10.- ¿Quién es el especialista adecuado para tratar esta patología?
 - 11.- Desde su perspectiva, usted. ¿Acepta o rechaza la hipótesis? ¿Por qué?
- HIPOTESIS A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

3.3.-POBLACIÓN

3.3.1.-DELIMITACIÓN ESPACIAL

El Municipio de Frontera Comalapa uno de los 122 municipios que conforman el estado mexicano de Chiapas, que se encuentra ubicado en la zona fronteriza del estado, localizado en los límites de la Sierra Madre de Chiapas y la depresión

central, consta de 214 localidades, entre ellas se encuentra la colonia Portal, donde llevaremos a cabo el proyecto de prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años, ubicada a 5.3 kilómetros, en dirección Este, de la cabecera de Frontera Comalapa, en esta localidad hay 489 hombres y 513 mujeres. Datos proporcionados por la U.A.S El Portal CSSA002356

3.3.1.1 MACRO LOCALIZACIÓN

La presente investigación se realizó en el Municipio de Frontera Comalapa.

El cual se encuentra en la depresión central de Chiapas y aparece desde el siglo XVI, atendido por doctrineros del convento dominico de Comitán. En 1665 Comalapa pertenecía al curato de Yayagüita del convento de Comitán. En 1921 era Cabecera Municipal. En 1943 se considera municipio de segunda clase. El 18 de noviembre de 1943 se decreta el cambio de nombre de una de sus localidades, El Ocotil por el de Ciudad Cuauhtémoc, sitio hasta donde llegara la carretera Panamericana. Se considera que su nombre se debe al recuerdo de la extinta San Juan Comalapa, y está sobre el paraje Cushú, que se encontraba cerca de Tecpan, Guatemala; es decir en la Frontera. El Municipio de Frontera Comalapa es uno de los 122 municipios que conforman el estado mexicano de Chiapas. Se encuentra en los límites de la sierra madre y la depresión central, predominando los terrenos semiplanos. Que tiene como colindancias; Al noroeste Municipio de Socoltenango Al norte al Municipio de la Trinitaria Al oeste al Municipio de Chicomuselo Al sur Municipio de Amatenango de la Frontera Al suroeste al Municipio de Bella Vista. Tiene una extensión territorial del 717.90 km² que representan el 5.62% de la superficie de la región Fronteriza y el 0.94% a nivel estatal. El clima que se registra en todo el territorio de Frontera Comalapa es Cálido subhúmedo con lluvias en verano, la temperatura media anual registrada en la mayor parte del territorio fluctúa entre los 24 y 26°C, la zona sur del territorio, ocupada por la Sierra Madre de Chiapas, registra una temperatura media de 26 a 28°C; la precipitación media anual se encuentra entre los 2,000 y los 1,000 mm. La vegetación del municipio es diversa, la mayoría se dedica a la agricultura de temporal, que constituye una de las principales actividades económica, dos sectores ubicados al norte se encuentran

cubiertos por pastizales, mientras que al sur del municipio, en las montañas, se encuentra un bosque templado. El municipio tiene una población de 57,580 habitantes según los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de ese total, 27,349 son hombres y 30,231 son mujeres.

(INEGI, 2014)

3.3.1.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Por efectos de la recolección de información acerca del tema “Prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años de edad en la Colonia El Portal” se realizara esta investigación en la colonia el portal, Municipio de Frontera Comalapa.

El emplazamiento del portal (Colonia) está situado dentro del Municipio de Frontera Comalapa, en el Estado de Chiapas. Ubicada a 5.3 kilómetros, en dirección Este, de la cabecera de Frontera Comalapa. En esta localidad hay 489 hombres y 513 mujeres. Datos proporcionados por la U.A.S El Portal CSSA002356.

Colindancias

Al Norte: Colonia Nuevo México

Al Sur: Barrió Peña Blanca

Al Este: Colonia Pilatos

Al Oeste: Barrió La Lima

El clima predominante es cálido subhúmedo con lluvias en verano. Su código postal es 30140 y su clave lada es 963.

3.3.2 UNIVERSO O POBLACIÓN

La población de investigación denominada “prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años” está constituida por Todas las mujeres de 30 a 40 años que habitan en la Colonia el Portal, Municipio de Frontera Comalapa. El tamaño de la población en mujeres es de 513

3.4 MUESTRA

Para la presente investigación la muestra es de tipo no probabilística, ya que para el cálculo de su tamaño no se utilizan formulas estadísticas, dicho tamaño se define de acuerdo al criterio del investigador.

El tamaño de la muestra de la tesis “Prevención de cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años de edad en la Colonia El Portal” es de 35, ya que se está tomando el 10% en edad de 30 a 40 años en una población de 513 mujeres.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Existen tres técnicas de recolección de datos, que una vez ejecutadas y al combinarse sus resultados, permiten realizar el análisis de datos hasta que estos se conviertan en información. Este proceso permite al investigador, comprobar la hipótesis y diseñar su marco metodológico y/o propuestas de mejora. La información utilizada en esta tesis denominada “Prevención de Cáncer de mama en mujeres de 30 a 40 años”, fue obtenida de diferentes fuentes que se detallan a continuación.

3.5.1.-INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Obtuvimos información en internet, libros, manuales, guías de práctica, artículos científicos, revistas de divulgación científica, leyes vigentes y de diferentes autores.

3.5.2.-APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN

Para efectos de la recolección de datos se aplicaron un total de 30 encuestas a mujeres de 30 a 40 años que vivan en la Colonia El Portal.

DE LA TESIS DENOMINADA“PREVENCION DE CANCER DE MAMA EN MUJERES DE 30 A 40 AÑOS EN LA COLONIA EL PORTAL MPIO. FRA. COMALAPA”

Las alumnas de 9º Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. La siguiente encuesta tiene como propósito recopilar información acerca de los conocimientos que tienen las mujeres de 30 a 40 años de la prevención del cáncer de mama. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas.

LUGAR: Colonia El Portal Mpio. Frontera Comalapa

FECHA:

EDAD:

SEXO:

OCUPACION:

NÚM.HIJOS:

CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1.- ¿Sabe usted que es el cáncer de mama?

A) Si

B) No

2.- ¿Ha tenido algún familiar o conocido con cáncer de mama?

A) Si

B) No

3.- ¿Se ha realizado alguna vez la autoexploración para detectar indicadores de cáncer de mama?

A) si

B) no

C) nunca

4.- ¿Con que frecuencia se realiza la autoexploración?

A) Una vez al mes

B) Una vez a cada 6 meses

C).- Una vez al año

5.- ¿Conoce los factores de riesgo del cáncer de mama?

A) si

B) no

6.- ¿Ha acudido a su clínica para realizarse la exploración de mama?

A) si

B) no

C) Nunca

7.- ¿conoce los tipos de estudios para la detección del cáncer de mama?

A) si

B) no

8.- ¿sabe usted las consecuencias de padecer cáncer de mama?

A) si

B) no

9.- ¿cree que es importante conocer sobre el cáncer de mama?

a) si

b) no

10.- ¿le preocupa padecer cáncer de mama?

A) si

b) no

11.- ¿conoce usted un caso de cáncer de mama actualmente?

a) si

b) no

c) nunca

3.5.3.-APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS ENTREVISTA A UN MÉDICO

Las alumnas de 9º. Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas. Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

1.- ¿Cuál es el tumor que se desarrolla más frecuencia en los senos?

2.- ¿Una mujer con cáncer de mama, puede amamantar?

3.- ¿Cuáles son los tratamientos?

4.- ¿En qué medida estos tratamientos dañan el resto del organismo al punto de provocar otras enfermedades?

5.- Dicen que las mamografías no son tan exactas. ¿Eso es cierto? ¿Sirven?

6.- ¿Cuáles son los últimos avances que se han producido en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama?

7.- ¿En qué casos o pacientes está indicado realizar otras pruebas diagnósticas como la resonancia magnética nuclear?

8.- ¿Qué probabilidad existe, de que el cáncer de seno no regrese si se lleva un tratamiento correcto?

9.- ¿Cada cuánto son las revisiones después de vencer el cáncer?

10.- ¿Le gustaría añadir algo que usted considere importante sobre la prevención del cáncer de mama?

11.-Desde su perspectiva, usted. ¿Acepta o rechaza la hipótesis? ¿Por qué?

HIPOTESIS A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

ENTREVISTA A UN ENFERMERO.

Las alumnas de 9º. Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas. Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

1.- ¿Qué métodos se utilizan para la detección de cáncer mama?

2.- ¿El autoexamen mamario es una buena práctica de prevención?

3.- ¿Conque frecuencia se debe realizar la autoexploración y a partir de qué edad?

4.- ¿Cuáles son los signos de alerta para realizar una consulta?

5.-En cuanto a los tumores benignos ¿Qué riesgo o posibilidad existe que se pueda convertirse en maligno?

6.- ¿Cuáles son las formas de reducir el riesgo de padecer cáncer de mama?

7.- ¿Es cierto que en la etapa inicial el tumor no manifiesta dolor?

8.- ¿Cuáles son los tratamientos del cáncer de mama?

9.- ¿Cuáles son los factores que influyen a la hora de elegir un tratamiento?

10.- ¿Quién es el especialista adecuado para tratar esta patología?

11.- Desde su perspectiva, usted. ¿Acepta o rechaza la hipótesis? ¿Por qué?

HIPOTESIS A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

“PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE 30 A 40 AÑOS DE EDAD”

4.1.- RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS A LA MUESTRA DE POBLACIÓN.



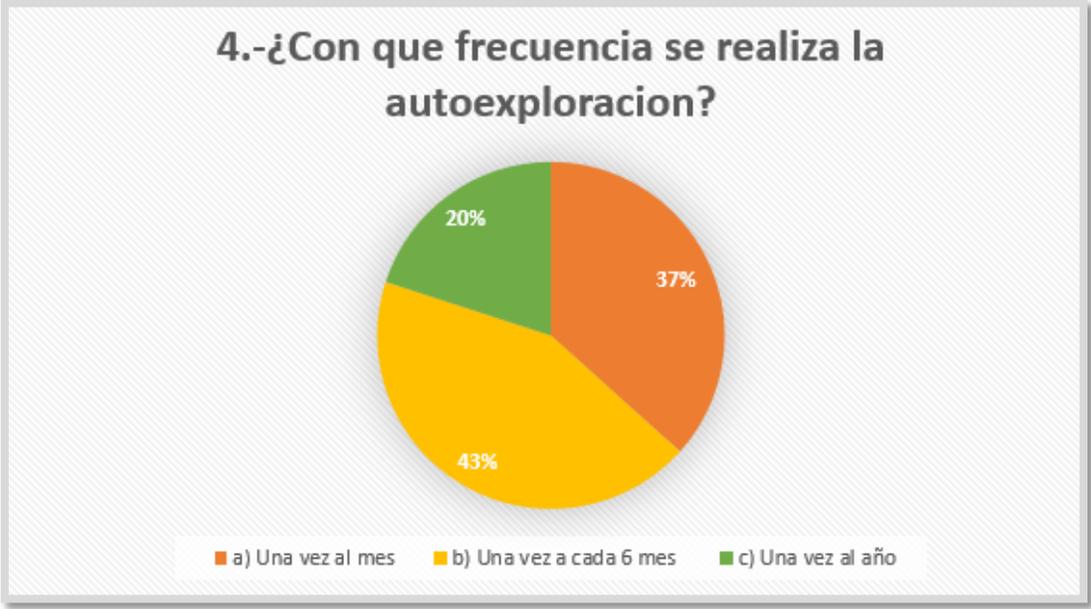
Una vez encuestadas a 30 mujeres (todas de diversas ocupaciones) en la colonia el portal municipio de frontera Comalapa Chiapas, se observó que el 97% sabe que es el cáncer de mama lo cual favorece, ya que como equipo de investigadoras y enfermeras permite deducir o interpretar que, cuanto mayor sea el conocimiento acerca de la enfermedad, mayor prevención se tendrá.



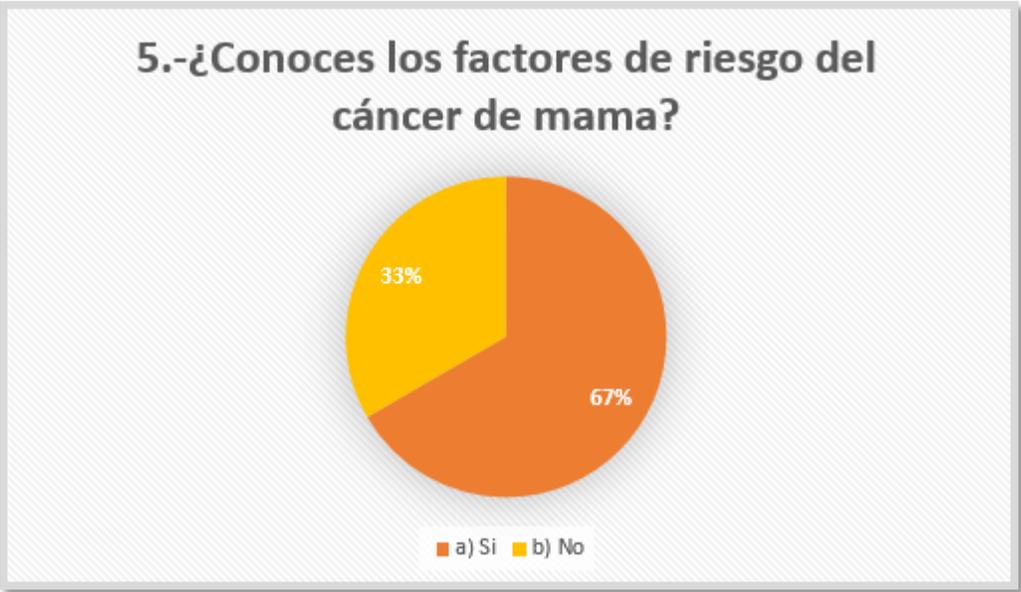
En esta grafica se observa que el 100% refiere no conocer o ha tenido algún caso de cáncer de mama lo cual es favorable, ya que como equipo de investigadoras y enfermeras permite deducir que cuanto en sea el antecedente familiar menor es la probabilidad de padecer ya que recordemos que el antecedente familiar es un factor de riesgo.



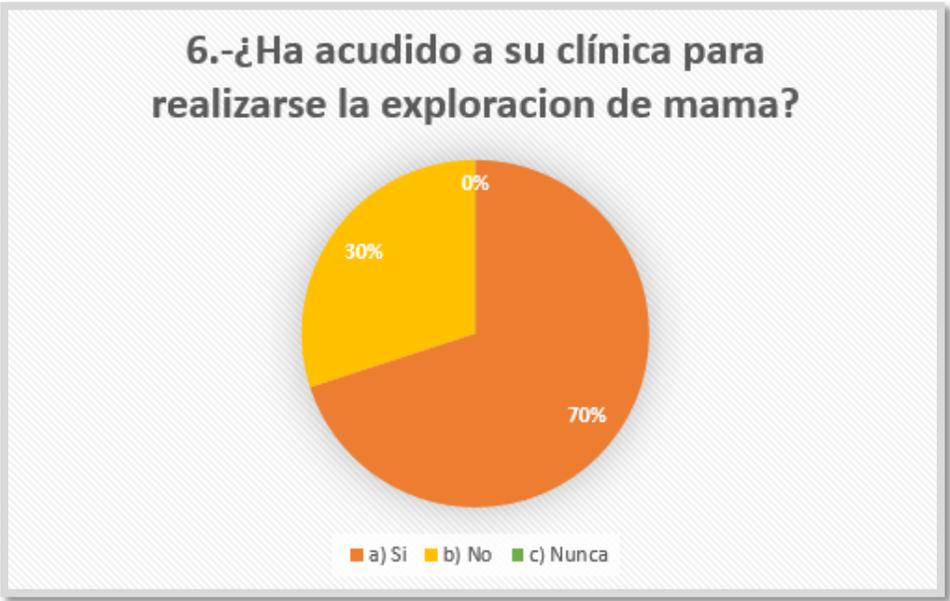
En un 97% refiere que, si realiza la autoexploración para detección mientras que el 3% no se realiza la autoexploración, esto permite deducir que entre mayor chequeo menor probabilidad hay de padecer cáncer de mama.



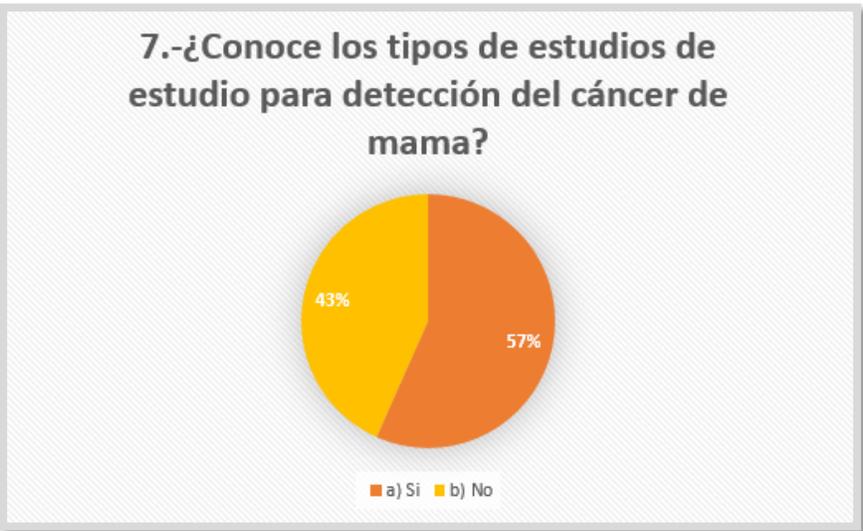
En esta grafica se observa que el 37% se realiza autoexploración una vez al mes, mientras que el mayor porcentaje se realiza a cada 6 meses y el 20% se lo realiza a cada año, esto permite interpretar que cuanto menor autoexploración mayor probabilidad de padecer cáncer de mama.



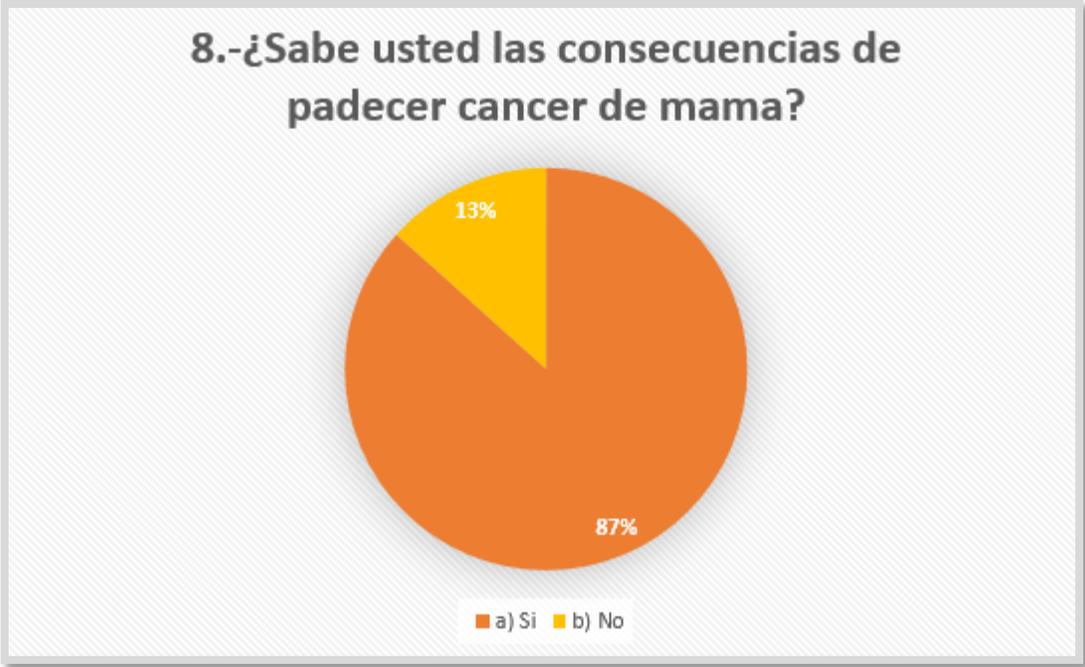
En este grafico observamos que el 67% de las muestras refiere conocer los factores de riesgo mientras que el 33% no los conoce, esto nos permite deducir que cuanto mayor cuidado menor probabilidad de sufrir cáncer de mama.



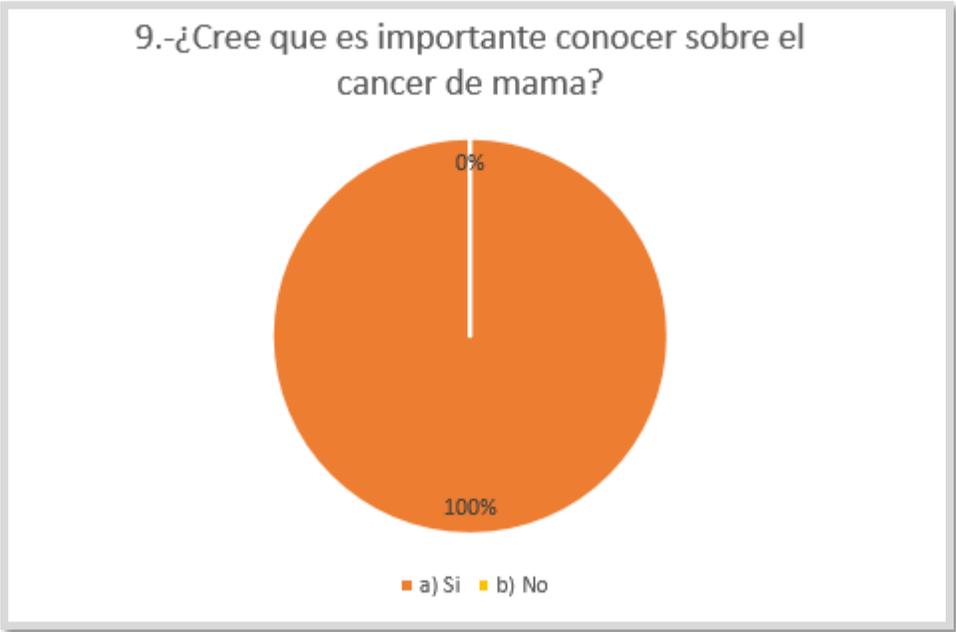
El 70% indica que ha acudido a su clínica para realizar la autoexploración, mientras que el 30% no lo ha realizado, esto es favorable ya que más de la mitad ha acudido y como equipo de investigadoras y enfermeras permite deducir que cuanto mayor revisión por un personal capacitado, menor probabilidad de padecer cáncer de mama.



Se observó que el 57% de la muestra conoce los tipos de estudios mientras que el 43% no los conoce esto indica que cuanto menor conozcan mayor será la probabilidad de padecer ya que los estudios son vitales para diagnosticar.



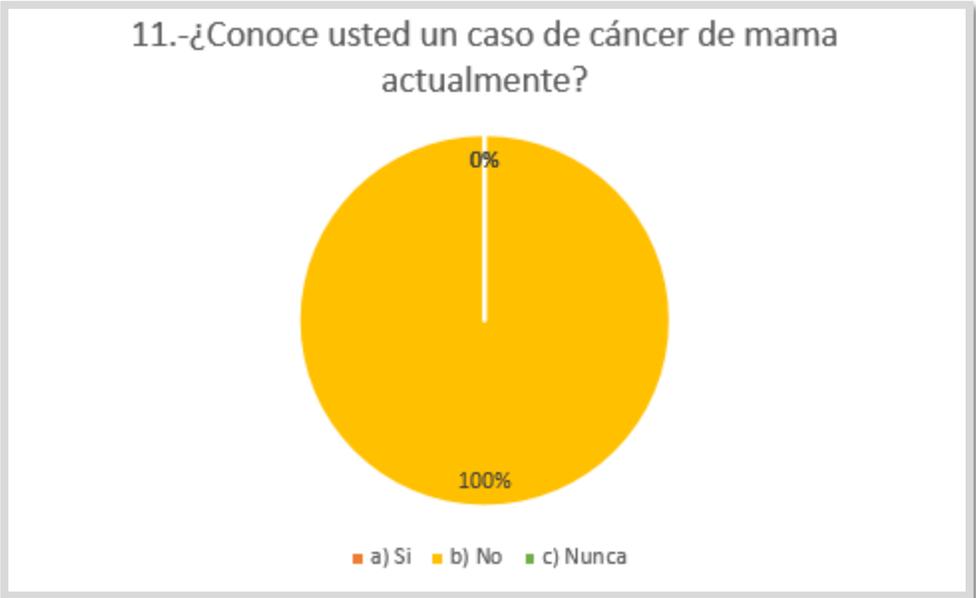
En la gráfica se observa que el 87% conoce las consecuencias de padecer cáncer de mama, mientras que el otro 13% no conoce en lo cual se interpreta que cuanto mayor conocimiento de las consecuencias, se tendrá un mayor cuidado y con ello menor probabilidad de sufrir cáncer de mama.



En esta grafica representa que el 100% de la muestra poblacional indica la importancia de conocer acerca del cáncer de mama, ya que es un tema delicado lo cual nos lleva a deducir que cuanto mayor sea la importancia del tema, mayor será el interés de conocer sobre la enfermedad.



Se observa que el 100% de la muestra refiere que le preocupa padecer cáncer de mama ya que es una enfermedad mortal si no se llega a detectar a tiempo, como equipo de investigadoras y enfermeras permite deducir que cuanto mayor sea la preocupación mayor cuidado y autoexploración se realizaran.



En esta grafica se observa que el 100% refiere no conocer actualmente algún caso de cáncer de mama, lo cual es favorable ya que como equipo de investigadoras y enfermeras permite deducir que en cuanto menor sean los casos, mayor cuidado se está teniendo.

4.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

ENTREVISTA A UN MEDICO

NOMBRE: DERLY JONATAN MORENO CRUZ

PROFESIÓN: Médico general

CEDULA PROFESIONAL: 11898603

ESCUELA DE EGRESO: Instituto de Estudios Superiores de Chiapas (IESCH),
universidad Salazar

CURRICULUM:

Estudie la carrera de medicina general durante 4 años en la universidad Salazar, realice el Internado de pregrado en el Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General de Zona no.2 (IMSS 5 de mayo), el Servicio social en la Unidad Médica Rural no. 149 (IMSS prospera), posteriormente comencé a trabajar en el Sanatorio Santa Margarita y en el servicio médico del Comité de Agua Potable y Alcantarillado Municipal de Comitán, al mismo tiempo como médico general en la fundación Best, actualmente me encuentro laborando en IMSS unidad médica familiar 23.

ENTREVISTA A UN MÉDICO

Las alumnas de 9º. Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas. Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

Dr. DERLY JONATAN MORENO CRUZ

Cedula profesional: 11898603

1.- ¿Cuál es el tumor que se desarrolla más frecuencia en los senos?

El carcinoma Ductal infiltrante

2.- ¿Una mujer con cáncer de mama, puede amamantar?

La lactancia debe ser suspendida durante el tratamiento con quimioterapia, sin embargo si la madre lo desea puede seguir lactando realizando extracción de la leche y monitorizando los niveles del fármaco en la misma, cuando el fármaco está totalmente eliminado del organismo, en ese momento puede seguir amamantando al lactante.

3.- ¿Cuáles son los tratamientos para el cáncer de mama?

Puede realizarse tratamiento quirúrgico conservador asociado a radioterapia.

Si se detectan receptores hormonales se ofrece tratamiento adyuvante con Tamoxifeno en premenopáusicas o inhibidor de la aromatasa en posmenopáusicas.

Mastectomía radical

En pacientes con receptores hormonales negativos y HER2 negativo se ofrece quimioterapia adyuvante (ciclofosfamida, 5-fluoracilo, antraciclinas y taxanos).

4.- ¿En qué medida estos tratamientos dañan el resto del organismo al punto de provocar otras enfermedades?

Se ha estudiado que tanto la radioterapia como la quimioterapia pueden causar afección a otros órganos en este caso un poco más enfocado a problemas cardiacos por la localización en el tórax.

Con el uso de Tamoxifeno hay que tener estrecha vigilancia por el riesgo de presentar cáncer de endometrio, y con el uso de los inhibidores de la aromataasa se debe tener estrecha vigilancia de la densidad mineral ósea ya que pueden causar osteoporosis.

5.- Dicen que las mamografías no son tan exactas. ¿Eso es cierto? ¿Sirven?

La mamografía actualmente es el método imprescindible para el diagnóstico precoz del cáncer de mama

6.- ¿Cuáles son los últimos avances que se han producido en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama?

Se han desarrollado nuevos estudios de imagen para detección de cáncer de mama pero aún no se sabe que tan eficaces son como la gammagrafía mamaria, mamografía por emisión de positrones y la tomografía de impedancia eléctrica, en el caso del tratamiento el tratamiento sistémico inicial es neoadyuvante con quimioterapia

7.- ¿En qué casos o pacientes está indicado realizar otras pruebas diagnósticas como la resonancia magnética nuclear?

En casos donde se sospeche de multifocalidad, recidivas de cáncer de mama en cicatriz o en sospecha de carcinoma oculto.

8.- ¿Qué probabilidad existe, de que el cáncer de seno no regrese si se lleva un tratamiento correcto?

Depende del grado o estadio que tenga al momento de la clasificación.

9.- ¿Cada cuánto son las revisiones después de vencer el cáncer?

Cada tres a seis meses

10.- ¿Le gustaría añadir algo que usted considere importante sobre la prevención del cáncer de mama?

Lo más importante para la detección precoz del cáncer de mama es la autoexploración ya que al observar algo extraño se puede comenzar a investigar y de resultar positiva la sospecha se podría dar un tratamiento a tiempo.

11.-Desde su perspectiva, usted. ¿Acepta o rechaza la hipótesis? ¿Por qué?

HIPOTESIS A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

La acepto ya que mientras más información tenga la población sobre la forma de detección temprana del cáncer de mama, se puede detectar un proceso maligno con anticipación y dar un tratamiento en el momento adecuado.

ENTREVISTA A UN ENFERMERO

NOMBRE:

NERI ENRIQUE AGUILAR GARCIA

PROFESION:

Licenciado en Enfermería

CEDULA PROFECIONAL

10001933

ESCUELA DE ESTUDIO:

Instituto hispano Jaime Sabines

CURRICULUM:

2010 elabore en el issste Comitán, 6 meses en vacunación posterior mente en el área de hemodiálisis.
2011 a la fecha enfermero general en el hospital básico voluntario frontera Comalapa en el área de supervisión de enfermería actualmente

ENTREVISTA A UN ENFERMERO.

Las alumnas de 9º. Cuatrimestre de Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis. Por lo cual, solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas. Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

Lic. Enfermería: NERI ENRIQUE AGUILAR GARCIA

Cedula profesional: 10001933

1.- ¿Qué métodos se utilizan para la detección de cáncer mama?

Mastografía, ultrasonido fomentar la auto exploración con técnica

2.- ¿El autoexamen mamario es una buena práctica de prevención?

Si, detecta a tiempo cambios en los ganglios

3.- ¿Con que frecuencia se debe realizar la autoexploración y a partir de qué edad?

A partir de los 20 años de edad y con frecuencia cada 6 meses

4.- ¿Cuáles son los signos de alerta para realizar una consulta?

Cambios de coloración en mamas y aparición en nódulos

5.-En cuanto a los tumores benignos ¿Qué riesgo o posibilidad existe que se pueda convertirse en maligno?

El riesgo es mínimo pero si debe estudiarse con biopsia y canalizar a especialista para determinar su extirpación

6.- ¿Cuáles son las formas de reducir el riesgo de padecer cáncer de mama?

Tener una buena alimentación, y hacer ejercicio físico

7.- ¿Es cierto que en la etapa inicial el tumor no manifiesta dolor?

No manifiesta dolor ya que son cambios primarios físicos en las mamas

8.- ¿Cuáles son los tratamientos del cáncer de mama?

Quimioterapia, extirpación de la mama dependiendo que tan avanzado está el ca.

9.- ¿Cuáles son los factores que influyen a la hora de elegir un tratamiento?

Dependiendo que tan avanzado está el ca y la agresividad de este mismo

10.- ¿Quién es el especialista adecuado para tratar esta patología?

Ginecólogo y oncólogo

11.- Desde su perspectiva, usted. ¿Acepta o rechaza la hipótesis? ¿Por qué?

HIPOTESIS A mayor información sobre la importancia de la prevención del cáncer de mama en mujeres de 30-40 años, menor será la incidencia de la enfermedad.

Acepto la hipótesis, ya que con un buen fomento al autocuidado sobre esta enfermedad la mujer tendrá más conocimiento y así se dará los cuidados correspondientes para detectar algún cambio o problema en sus mamas y así el personal de salud actuar a tiempo para preveer problemas de salud a futuro

CONCLUSIÓN

El recorrido que hemos emprendido a lo largo de estas páginas partió de la hipótesis de que en el proceso de búsqueda por llegar a una comunicación preventiva más eficiente sobre el cáncer de mama, se produjo una asignación de sentido sobre el concepto de cáncer de mama, teniendo esto como resultado la desinformación de la Localidad del Portal Municipio, Frontera Comalapa sobre la posibilidad de desarrollar esta enfermedad y, por ende, de las medidas necesarias para su detección temprana.

Se aplicaron algunas herramientas en las que se obtuvieron información relevante a cerca de Prevención del Cáncer de Mama, las cuales fueron, encuestas a la población y se observó que la mayoría de la muestra desconocía las complicaciones de dicha enfermedad si no se llega a detectar a tiempo, así también se realizó encuestas al personal de salud para la obtención de resultados más concretos acerca del tema. Además de las conferencias y trípticos que realizaron con el fin de realizar énfasis en la importancia de la prevención de cáncer de mama a la población, en ello se incluyó los talleres de técnica de autoexploración mamaria y con ello teniendo resultados favorables,

El trabajo elaborado se basó de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.

A través de este trabajo pudimos reforzar los conocimientos previos a cerca del cáncer de mama como fueron; prevención, autoexploración, anatomía y fisiopatología, etiología, factores de riesgo, síntomas y diagnósticos

BIBLIOGRAFÍA

- AECC. (5 de marzo de 2014). *Cancer de Mama*. Obtenido de www.acce.es
- ALCARAZ, M. B. (04 de OCTUBRE de 2015). *LA GLANDULA MAMARIA*. Obtenido de <https://webs.um.es/mab/miwiki/lib/exe/fetch.php?media=mama3.pdf>
- Bontemp, F. M. (28 de febrero de 2014). *DETECCIÓN OPORTUNA DE CANCER DE MAMA*. Obtenido de <file:///C:/Users/Anahi/Downloads/Tesis-Francisca.pdf>
- Burkhead, S. (7 de marzo de 2017). *Complicaciones del cancer de mama*. Obtenido de <https://healthtools.aarp.org/es/health/complicaciones-del-cancer-de-mama>
- Catzín, M. A. (30 de junio de 2013). *Tamizaje mamario en mujeres trabajadoras del hospital general Dr. Manuel Gea Gonzalez*. Obtenido de <http://incan-mexico.org/incan/docs/tesis/2014/altaespecialidad/Tesis%20IIM%20Catzin.pdf>
- Centro Nacional de Equidad de Genero y Salud Reproductiva. (02 de diciembre de 2016).
- CNEGSR. (02 de Diciembre de 2016). Tuxtla Gutierrez, Chiapas, Mexico.
- Derrickson, T. (s.f.). principio de anatomia y fisiologia.
- División de Prevención y Control del Cáncer. (11 de septiembre de 2018). *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/diagnosis.htm
- ELSEVIER. (5 de MAYO de 2013). *Consenso Mexicano sobre diagnostico y tratamiento del cáncer mamario*. Obtenido de <http://incan-mexico.org/incan/docs/docencia/cmama.pdf>
- GEicam*. (s.f.). Obtenido de Investigacion en cancer de mama : <https://www.geicam.org/cancer-de-mama/el-cancer-de-mama-se-puede-prevenir/sintomas-del-cancer-de-mama>
- INEGI. (19 de octubre de 2010). *Censo General de Población y Vivienda*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/>
- INEGI. (19 de octubre de 2014). *Censo poblacional*.
- Junta editorial Cancer* . (s.f.). Obtenido de <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/diagnostico>
- JUNTA EDITORIAL DEL CANCER* . (s.f.). Obtenido de <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/sintomas-y-signos>
- Lobato, C. (07 de Octubre de 2019). Cancer de mama. Tuxtla Gutierrez, Chiapas, Mexico.
- Mandal, A. (26 de febrero de 2019). *Historia del cancer de pecho*. Obtenido de [https://www.news-medical.net/health/History-of-Breast-Cancer-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/History-of-Breast-Cancer-(Spanish).aspx)
- MAYO CLINIC*. (22 de noviembre de 2019). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/breast-cancer/diagnosis-treatment/drc-20352475>
- Ministerio de Salu. (04 de marzo de 2019). *minsalud.gov*.

- OMS. (19 de octubre de 2012). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/>. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/>
- OMS. (20 de octubre de 2015). *Cancer*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer>
- OMS. (12 de septiembre de 2018). *Cancer de mama: prevencion y control*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>
- Padilla, M. A. (27 de junio de 2014). *nivel de conocimiento de la prevencion del cancer de mama en los estudiantes de primer año de la escuela de enfermeria de la universidad de Guaquil*.
- Plaza, D. F. (16 de septiembre de 2016). *HOSPITAL LUIS VERNARZA*. Obtenido de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/blog/item/1073-6-senales-pueden-indicar-cancer-mama>
- Quezada, T. (14 de JULIO de 2015). *PROPUESTA DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CANCER DE MAMA EN EL HOSPITAL ONCOLÓGICO SOLCA MACHALA DR. WILSON FRANCO CRUZ*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7277/1/TESIS%20CANCER%20DE%20MAMA.pdf>
- Raysy. (18 de SEPTIEMBRE de 2009). *AUTOEXAMEN DE LA MAMA: UN IMPORTANTE INSTRUMENTO DE PREVENCION DEL CANCER DE MAMA EN ATENCION PRIMARIA DE SALUD*.
- Salazar, J. G. (2014). la ciencia a tu alcance . En P. J. Sánches, *El Cáncer* (pág. 188). Nuevo Leon.
- Secretaria de Salud. (17 de mayo de 2009). *diagnostico y tratamiento del cancer de mama en segundo y tercer nivel*. Mexico, Mexico.
- SEOM. (07 de Febrero de 2020). *Sociedad Española de oncologia medica* .
- SINA. (14 de abril de 2010). *Sistema Nacional de Informacion de Salud*.
- U.A.S. (s.f.).
- U.A.S. (09 de agosto de 2019). Frontera Comalapa, Chiapas, Mexico.
- Universidad Tangamanga. (25 de octubre de 2018). *CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA*. Obtenido de <https://www.utan.edu.mx/blog/index.php/cuidados-de-enfermeria-en-los-pacientes-con-cancer-de-mama/>