

**ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA
SALUD**

**INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE: 8722**



TESIS

**PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A LA MUJER A
PADECER CÁNCER DE MAMA.**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**ALUMNA:
DELIA GUADALUPE RAZO MORA**

**ASESORA DE TESIS:
LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO**

MORELIA, MICHOACÁN 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTO

A mi ilustre universidad, la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud por brindarme los conocimientos que me orientarán a ser uno de los mejores profesionales de enfermería, me siento sumamente orgullosa de pertenecer a este plantel que no solo me inculco valores profesionales, si no que me enseñó a darle un valor distinto a mi vida y a la vida de los demás.

A todos los docentes de la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud, gracias por todas sus atenciones y colaboración prestada para llegar y conseguir mis objetivos trazados.

A mi asesor de tesis por brindarme esa confianza, apoyo, motivación y orientación durante mi elaboración de esta investigación la LIE Gabriela Díaz Orozco.

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por brindarme la oportunidad de obtener otro triunfo personal y darme salud, sabiduría y entendimiento para lograr esta meta.

A mi querida madre Delia Mora por ser siempre incondicional y darme siempre su amor y su apoyo en todo momento, por ser un motivo más para luchar por mis sueños, por ser mi modelo a seguir, mi guía y mi luz, es ella la que me da esa fortaleza para mantenerme recta ante las adversidades. Ha sido el ángel de mi vida y es una bendición tener tan bello regalo.

A mi padre J. Jesús Razo por brindarme todo su apoyo, por mostrarme la confianza necesaria para creer en mí, por regarme la hermosa dicha de ser su hija; siendo el mejor padre del mundo y una persona admirable, es mi tesoro y todo esto se lo debo a él.

A mis hermanas y hermano; Alejandra, María de Jesús y Juan Jesús, por inculcar en mí el amor a mi profesión, por regalarme cada momento de sus vidas y por creer en que yo puedo ser capaz de lograr todos mis sueños.

A mi pareja Jeronimo Campos por su amor incondicional, por su apoyo en cada etapa de mi profesión, por compartir su vida a mi lado, por su motivación para alcanzar mis metas y ser mejor cada día; por ser el hombre con el que quiero compartir mis metas, por estar conmigo siempre.

A mi persona, por todo el esfuerzo, voluntad, esmero, ganas y perseverancia en alcanzar este logro significativo; por enfrentar cada obstáculo y sacrificio con una sonrisa y en este optimismo que me caracteriza.

Índice

Introducción

	Pág.
CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES DEL CÁNCER DE MAMA	1
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Justificación.....	4
1.3 Objetivo general.....	5
1.3.1Objetivos específicos.....	5
1.4 Hipótesis.....	5
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO EL CÁNCER DE MAMA	7
2.1 El cáncer de mama.....	9
2.2 La glándula mamaria normal.....	9
2.3 Sistema linfático de la mama.....	10
2.4 Epidemiología.....	11
2.5 Clasificación de los factores de riesgo.....	11
2.6 Factores de riesgo biológicos.....	13
2.6.1 Sexo femenino.....	13
2.6.2 Envejecimiento.....	13
2.6.3 Historia personal o familiar del cáncer de mama en madre, hijas o hermana.....	13
2.6.4 Antecedentes de afecciones benignas de la mama.....	14
2.6.4.1 Lesiones no proliferativas.....	14
2.6.4.2 Lesiones proliferativas sin atipia.....	15
2.6.4.3 Lesiones proliferativas con atipia.....	15
2.6.5 Densidad mamaria.....	16
2.6.6 Ser portador conocido de los genes BRCA 1 y 2.....	16
2.6.7 Cambios en otros genes.....	17
2.6.8 Factores relacionados con mutaciones genéticas.....	18
2.7 Factores de riesgo iatrogénicos o ambientales.....	20
2.7.1 Exposición a radiaciones ionizante principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia).....	20

2.7.2 Tratamiento con radioterapia en tórax.....	21
2.7.3 Químicos ambientales.....	21
2.7.4 Exposición a dietilestilbestrol.....	21
2.8 Factores de riesgo historia reproductiva.....	22
2.8.1 Nuligesta, primer embarazo a término después de los 30 años de edad.....	22
2.8.2 Terapia hormonal en la peri o postmenopausia por más de 5 años.....	22
2.8.3 Píldoras anticonceptivas.....	23
2.8.4 El acetato de medroxiprogesterona de depósito.....	23
2.8.5 ciclos menstruales.....	23
2.9 Factores de riesgo relacionados con el estilo de vida.....	23
2.9.1 Alimentación rica en carbohidratos, baja en fibra y dieta rica en grasas tanto animal como ácidos trans.....	24
2.9.2 Obesidad, principalmente en la menopausia y postmenopausia.....	25
2.9.3 Sedentarismo.....	26
2.9.4 Consumo de bebidas alcohólicas.....	26
2.9.5 Tabaquismo.....	26
2.10 algunos factores que se encuentran clasificados como hipótesis.....	27
2.11 Cuadro clínico.....	28
2.12 Clasificación y codificación.....	29
2.13 Tipos de cáncer de mama.....	29
2.13.1 Cáncer de mama no invasivo.....	30
2.13.2 Cáncer de mama invasivo.....	30
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.....	33
3.1 Exploración mamaria.....	33
3.2 Sintomatología.....	34
3.3 Examen clínico.....	34
3.4 Mamografía.....	35
3.5 Ecografía.....	36
3.6 Punción por Aspiración con Aguja Fina (PAAF) o Biopsia con Aguja Gruesa (BAG).....	36

3.7 Resonancia Magnética Nuclear (RMN).....	36
3.8 Biopsia quirúrgica.....	38
3.9 Pruebas especiales de laboratorio.....	37
3.10 Lesión no palpable.....	38
3.11 Diagnóstico anatomopatológico.....	38
3.12 Estadificación.....	41
3.13 Etapas o estadios del cáncer de mama.....	41
3.14 El sistema TNM (Tumor- Nódulo- Metástasis).....	43
3.14.1 Tumor primario.....	43
3.14.2 Ganglios.....	44
3.14.3 Metástasis.....	44
3.13.4 Evaluación patológica.....	46
CAPÍTULO 4: TRATAMIENTO.....	47
4.1 Cirugía.....	48
4.1.1 Algunos tipos de mastectomía.....	48
4.2 Tratamiento adyuvante.....	50
4.2.1 Quimioterapia.....	50
4.2.2 Terapia biológica.....	51
4.2.3 Terapia endocrina.....	51
4.2.4 Radioterapia.....	53
4.3 Tratamiento neoadyuvante.....	54
4.3.1 Tratamiento sistémico.....	54
4.4 Enfermedad metastásica.....	54
4.5 Tratamiento de acuerdo a la etapas o estadios.....	56
4.5.1 Etapa 0.....	57
4.5.2 Etapa I, II, III.....	57
4.5.3 Etapa IV.....	58
4.6 Cáncer de mama recurrente.....	58
4.7 Reconstrucción.....	58
4.8 Cirugía profiláctica.....	59

4.9 Seguimiento.....	59
4.10 Tratamiento paliativo.....	60
4.11 Cáncer de mama hereditario.....	61
4.12 Pronóstico.....	62
4.13 Prevención.....	63
4.14 Promoción de la salud y prevención (primaria y secundaria).....	64
4.15 Intervención de enfermería en la autoexploración de las mamas.....	65
4.16 Intervenciones de enfermería en consejería y acompañamiento emocional.....	66
CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA.....	69
5.1 Variables.....	70
5.2 Aspectos éticos de la investigación.....	72
5.2.1 principios.....	72
5.2.2 Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros.....	76
CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	78
6.1 Justificación.....	78
6.2 Fundamentación.....	79
6.3 Objetivos.....	80
6.4 Líneas de intervención.....	80
6.5 Metodología.....	81
6.6 Evaluación.....	82

Conclusión

Referencias Bibliográfica

Anexos

Introducción

En este tema de investigación documental se desarrollan temas relacionados con el cáncer de mama identificando conceptos que tienen una íntima relación con esta patología.

El cáncer: es un crecimiento tisular producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos. El cáncer, que puede originarse a partir de cualquier tipo de célula en cualquier tejido corporal, no es una enfermedad única, sino un conjunto de enfermedades que se clasifican en función del tejido y de la célula de origen.

El cáncer de mama es un tumor maligno que se origina en las células de la mama. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer invadiendo los tejidos circundantes o que pueden propagarse haciendo metástasis a áreas distantes del cuerpo.

Actualmente en las mujeres mexicanas, a partir del año 2006, el carcinoma mamario se convirtió en la primera causa de muerte por cáncer y hasta la fecha lo sigue siendo.

Es importante conocer el termino cáncer, los factores de riesgo que predisponen a la mujer, el cuadro clínico que se ve manifestado, diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado; así como la prevención, que es la que limita el daño por dicha enfermedad.

La fomentación de la salud es de gran ayuda y apoyo para que las mujeres conozcan todo lo relacionado del cáncer de mama, así como la manera adecuada de conocer su cuerpo y además la identificación adecuada de anormalidades que pudieran presentar, de tal manera corregir los hábitos de salud o estilo de vida que llevamos para de cierta manera contribuyamos con la disminución de la morbilidad y mortalidad de las mujeres en nuestro país por cáncer de mama.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES DEL CÁNCER DE MAMA

En este capítulo se mencionan los antecedentes del cáncer de mama, así como en planteamiento del problema, la justificación de ésta investigación, considera los objetivos que se pretenden alcanzar y las probables hipótesis.

El Cáncer de mama es una enfermedad que ha acompañado a la humanidad desde tiempos ancestrales.

En el Papiro de Edwin Smith, dedicado a la cirugía de los años 3000-2500 a C. se describen 8 casos de tumores mamarios.

Fue Hipócrates (460-370 a. C.) quien dio el nombre de cáncer a las enfermedades malignas por su semejanza al cangrejo señalando en sus escritos posteriores sobre la evolución mortal de las mujeres con tumores mamarios “ocultos”, y evitar cualquier tratamiento ya que éste aceleraba su muerte, la cual se presentaba por caquexia y las pacientes sin tratamiento vivían por largos períodos de tiempo.

En el segundo siglo de la era Cristiana, Galeno (131-203 d. C) reafirmó la etiología humoral del cáncer postulada por Hipócrates, considero al Cáncer de mama como una enfermedad sistémica causada por un aumento de la bilis negra (atrabilis) y recomendó para su manejo “limpia inicialmente el humor melancólico con purgantes y después, haz incisiones precisas alrededor del tumor sin dejar una sola raíz”. Recomendó exprimir los vasos sangrantes y sugirió no usar ligaduras ya que provocaban recurrencias en tejidos vecinos.

Muy poco progreso hubo durante la edad media. Los postulados de Hipócrates y Galeno, persistieron durante este período, considerando casi una herejía su cuestionamiento. El concilio de Tours en 1162, no recomendó la cirugía como tratamiento del cáncer de mama.

Fue durante la época del renacimiento entre los siglos XV y XVI, sobre todo en los años 1450-1550, cuando artistas, pintores y escultores-científicos, como Miguel Ángel y Leonardo da Vinci, mostraron en sus pinturas y esculturas parte de la anatomía humana, conocimientos que posiblemente obtuvieron al realizar disecciones sobre cadáveres humanos, procedimientos prohibidos en esa época, sus trabajos culminaron con el magnífico tratado de anatomía de André Vesalio (1514-1564), “De Humani Corporis Fabrica de 1543”.

Los conocimientos de anatomía y desarrollo de instrumentos de la época, dieron paso al tratamiento quirúrgico de los tumores mamarios, mediante la mastectomía total, la cual era realizada utilizando un instrumento circular con cuchillas en su interior a manera de guillotina, colocando la mama entre las dos hojas de la pinza, haciendo el corte con el cierre de las mismas.

Otra técnica consistía en la colocación de riendas en los bordes de la mama en forma circular, jalándolas hacia arriba, haciendo un corte rápido en toda la base de la glándula con un instrumento cortante con una sola maniobra. Para la hemostasia se utilizaba el hierro candente y compresión.

El concepto de curación del Cáncer de mama con cirugía, fue postulado por Jean Lovis Petit (1674- 1750) afirmando “Las raíces del cáncer son los ganglios linfáticos crecidos. Los ganglios deben ser buscados y extirpados con la fascia pectoral y algunas fibras del músculo deben ser removidas sin dejar cualquier tejido sospechoso”.

Fue Henry Francois Le Dran (1685-1770), quien consideró al cáncer como una enfermedad local en sus etapas iniciales y subrayó, que la única esperanza de curación era la cirugía temprana (hipótesis de enfermedad local).

Con la introducción de la anestesia general en el año 1846, se propusieron cirugías más radicales, recomendado la resección completa de la mama y el corte de los extremos superiores de los músculos pectorales, para obtener una mayor exposición de la axila

durante la disección ganglionar. Es interesante mencionar a Billrot, quien trató al Cáncer de mama con “lumpectomía”, en etapas tempranas, recomendando, sin embargo, la extirpación completa de la mama en etapas avanzadas.

A pesar de los procedimientos quirúrgicos recomendados en esa época, existían voces pesimistas que dudaban de la curación de esta enfermedad.

Sir James Paget en 1863, señaló en el Royal College of Surgeons en Inglaterra *“No conozco un sólo caso de recuperación franca; es decir, que la paciente de cáncer de mama haya vivido más de 10 años libre de enfermedad”*. (hipótesis enfermedad sistémica)

Treinta años después Halsted, (hipótesis enfermedad local), pronuncia su hipótesis de diseminación ordenada del cáncer mamario, al afirmar que el cáncer se originaba en la mama, para después a través de los linfáticos se extendía a los ganglios axilares; atribuía la alta tasa de recurrencia a la falta de lograr márgenes adecuados y proponía la resección en bloque de la mama incluyendo gran porción de la piel que la recubre, los músculos pectorales mayor, menor y el contenido celulo-adiposo ganglionar de la axila, desde el borde anterior del dorsal ancho por fuera hasta el ligamento costo-clavicular por dentro.

Este mismo autor reportó sus resultados en el año 1907, con sobrevividas del 85 % libre de enfermedad a 3 años, cuando en los ganglios axilares resecados no se encontraron metástasis, disminuyendo al 34 % cuando estaban afectados.

La mastectomía radical Tipo Halsted, se popularizó y fue la intervención quirúrgica estándar durante varias décadas, produjo una baja muy significativa en las recurrencias loco-regionales y marcó el inicio del tratamiento moderno de ésta enfermedad.

1.1 Planteamiento del problema

El presente problema de la investigación documental es:

¿Qué factores de riesgo predisponen a la mujer a padecer cáncer de mama y como puede intervenir la enfermera?

Para situar el tema de investigación es importante identificar él porque es conveniente dar un enfoque a esta enfermedad, ya que la incidencia de cáncer de mama ha aumentado en los últimos años y debido al alto índice de mortalidad en nuestro país es conveniente proponer medidas preventivas que propicien los conocimientos acerca del cáncer de mama, ubicando la etiología y la manera de evitar esta patología oportunamente.

Es importante conocer las causas principales que predisponen a la mujer a padecer esta patología y una vez ubicados la enfermera podrá establecer medidas preventivas, además podrá garantizar el diagnóstico oportuno y de tal manera la forma de evitar este tipo de cáncer.

1.2 Justificación

El cáncer de mama es la primera causa de muerte en mujeres en México, y su prevalencia sigue aumentando, debido a que la detección de este cáncer es diagnosticada en etapas tardías, es por esta razón que es importante identificarlo de manera oportuna conociendo la etiología y factores de riesgo que lo desencadenan.

El cáncer de mama es un problema de salud pública a nivel mundial. Su alta frecuencia, las implicaciones biológicas, el impacto emotivo y económico que acarrea en la paciente y sus familiares, hacen de esta enfermedad uno de los problemas de salud más discutidos a nivel médico-familiar y en la sociedad desde tiempo inmemorial hasta la actualidad. Las razones pueden encontrarse en la cultura en general y en la medicina en particular.

Debido al aumento progresivo de cáncer de mama en las mujeres, es importante establecer medidas preventivas y darlas a conocer a la población en general, conocimientos para disminuir la tasa de padecimientos además de beneficiar a la detección oportuna y se pueda llevar a cabo un tratamiento con mayor eficacia, también es importante dar a conocer las causas más comunes que llegan a ocasionar este tipo de cáncer para así mismo darles a conocer a las mujeres las posibilidades que tienen de padecer esta enfermedad, brindándoles el conocimiento que garantice una mejor calidad de vida de las mujeres.

1.3 Objetivo general

Conocer los factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer cáncer de mama, ubicando las causas más comunes, favoreciendo la prevención y detección oportuna de cáncer de mama, así como un adecuado tratamiento.

1.3.1 Objetivos específicos

Identificar los factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer cáncer de mama con la finalidad de prevenir dicha enfermedad.

Orientar a la usuaria para que identifique los factores de riesgo que predisponen al cáncer de mama, para brindarle la información proporcionada por la enfermera, con la finalidad de prevenir la enfermedad.

1.4 Hipótesis

Hipótesis 1. Es importante identificar los factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer cáncer de mama; así como ubicar las causas más comunes de padecer este tipo de cáncer, con esta información podrá favorecer a la prevención y padecimiento de cáncer.

Hipótesis 2. Contribuyendo en la identificación de la causa y factor de riesgo que da un límite de padecimiento de cáncer de mama, ya que las mujeres podrán saber como evitar de cierta forma padecer esta enfermedad.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO EL CÁNCER DE MAMA

En el presente capítulo se menciona la definición de cáncer, así como la descripción que caracteriza al cáncer de mama, también se da a conocer brevemente cuál es la anatomía de una glándula mamaria normal, para asimismo poder identificar las anomalías que se pueden presentar, es importante mencionar dentro de la epidemiología la prevalencia de cáncer hasta la actualidad, así como la morbilidad y mortalidad para considerar con mayor importancia el problema de salud actual en las mujeres mexicanas.

Dentro de este capítulo se ubican los principales factores de riesgo y se clasifican en 4 grupos; además se hace mención del cuadro clínico en donde se considera el síntoma más común que pudiera presentarse. Asimismo el cáncer de mama se debe codificar de acuerdo con la clasificación internacional de las enfermedades, al igual que la identificación de los tipos de cáncer de mama para dar un mejor enfoque.

El cáncer o también conocido como neoplasia es una alteración de la proliferación y, muchas veces, de la diferenciación celular, que se manifiesta por la formación de una masa o tumor.

El cáncer se origina cuando las células en alguna parte del cuerpo comienzan a crecer de manera descontrolada. Existen muchos tipos de cáncer, pero todos comienzan debido a que unas células anormales crecen descontroladamente.

El cuerpo está compuesto por millones de millones de células vivas. Las células normales del cuerpo crecen, se dividen para crear nuevas células y mueren de manera ordenada.

Durante los primeros años de vida de una persona, las células normales se dividen más rápidamente para permitir el crecimiento. Una vez que se llega a la edad adulta, la

Mayoría de las células sólo se dividen para remplazar a las células desgastadas o a las que están muriendo y para reparar lesiones.

El crecimiento de las células cancerosas es diferente al crecimiento de las células normales. En lugar de morir, las células cancerosas continúan creciendo y forman nuevas células anormales. Las células cancerosas pueden también invadir o propagarse a otros tejidos, algo que las células normales no pueden hacer. El hecho de que crezcan sin control e invadan otros tejidos es lo que hace que una célula sea cancerosa.

Las células se transforman en células cancerosas debido a una alteración en el ADN. El ADN se encuentra en cada célula y dirige todas sus actividades. En una célula normal, cuando se altera el ADN, la célula repara la alteración o muere. Por el contrario, en las células cancerosas el ADN alterado no se repara, y la célula no muere como debería. En lugar de esto, esta célula persiste en producir más células que el cuerpo no necesita.

Todas estas células nuevas tendrán el mismo ADN alterado que tuvo la primera célula anormal. Las personas pueden heredar un ADN alterado, pero con más frecuencia las alteraciones del ADN son causadas por errores que ocurren durante la reproducción de una célula normal o por algún factor en el ambiente.

En la mayoría de los casos, las células cancerosas forman un tumor. Algunos tipos de cáncer, como la leucemia, rara vez forman tumores. En su lugar, estas células cancerosas afectan la sangre, así como los órganos productores de sangre y circulan a través de otros tejidos en los cuales crecen.

Las células cancerosas a menudo se trasladan a otras partes del organismo donde comienzan a crecer y a formar nuevos tumores que remplazan al tejido normal. A este proceso se le conoce como metástasis. Ocurre cuando las células cancerosas entran al torrente sanguíneo o a los vasos linfáticos de nuestro organismo.

Independientemente del lugar hacia el cual se propague el cáncer, se le da el nombre según el lugar donde se originó. Los diferentes tipos de cáncer se pueden comportar de manera muy distinta.

No todos los tumores son cancerosos. A los tumores que no son cancerosos se les llama tumores benignos. Los tumores benignos pueden causar problemas, ya que pueden crecer mucho y ocasionar presión en los tejidos y órganos sanos. Sin embargo, estos tumores no pueden crecer o invadir hacia otros tejidos. Debido a que no pueden invadir otros tejidos, tampoco se pueden propagar a otras partes del cuerpo y hacer metástasis. Estos tumores casi nunca ponen en riesgo la vida de una persona.

2.1 Cáncer de mama

Es el crecimiento anormal y desordenado de las células epiteliales de los conductos o lobulillos mamarios y que tiene la capacidad de diseminarse.

El cáncer de mama es un tumor maligno que se origina en las células de la mama. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer invadiendo los tejidos circundantes o que pueden propagarse haciendo metástasis a áreas distantes del cuerpo. Esta enfermedad ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también la pueden padecer.

2.2 La glándula mamaria normal

La glándula mamaria consiste principalmente en lobulillos que son glándulas productoras de leche, conductos o tubos diminutos que llevan la leche desde los lobulillos al pezón y estroma es el tejido adiposo y el tejido conectivo que rodean los conductos y lobulillos, vasos sanguíneos y vasos linfáticos.

La mayoría de los cánceres de mama comienza en las células que recubren los conductos (cánceres ductales). Algunos cánceres de la mama se originan en las células que

recubren los lobulillos (cánceres lobulillares), mientras que un pequeño número se origina en otros tejidos.

2.3 El sistema linfático de la mama

Los ganglios linfáticos son pequeñas agrupaciones en forma de fríjol de células del sistema inmunológico que se interconectan mediante los vasos linfáticos. Los vasos linfáticos son similares a venas pequeñas, excepto que transportan un líquido claro llamado linfa fuera de la glándula. La linfa contiene líquido intersticial y productos de desecho, así como células del sistema inmunológico. Las células del cáncer de mama pueden ingresar en los vasos linfáticos y comenzar a crecer en los ganglios linfáticos.

La mayoría de los vasos linfáticos de la mama conduce a los ganglios linfáticos en las axilas (ganglios axilares). Algunos vasos linfáticos conducen a los ganglios linfáticos dentro del tórax (ganglios mamarios internos) y en la parte superior o inferior de la clavícula (ganglios supraclaviculares o infraclaviculares).

Si las células cancerosas se han propagado a los ganglios linfáticos, existe una probabilidad mayor de que las células también hayan alcanzado el torrente sanguíneo y se hayan propagado haciendo metástasis a otros lugares del cuerpo. Mientras más ganglios linfáticos haya con células cancerosas de la mama, mayor es la probabilidad de que el cáncer también sea encontrado en otros órganos.

Debido a esto, encontrar cáncer en uno o más ganglios linfáticos a menudo afecta el plan de tratamiento. Aun así, no todas las mujeres con células cancerosas en sus ganglios linfáticos presentan metástasis, y es posible que algunas mujeres no tengan células cancerosas en sus ganglios linfáticos y luego presentar metástasis.

2.4 Epidemiología

En las mujeres mexicanas, a partir del año 2006, el carcinoma mamario se convirtió en la primera causa de muerte por cáncer. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2009 ocurrieron 4,964 decesos atribuibles al cáncer de mama, lo que representó el 2% del total de defunciones ocurridas en mujeres. Esto significa que en ese último año murieron por cáncer de mama casi 14 mujeres cada día.

Al igual que en el resto del mundo, la tasa de mortalidad se eleva con la edad, de manera que éste es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo del cáncer de mama. La tasa de mortalidad específica para el año 2009 en el grupo de mujeres de 40 a 49 años de edad fue de 14.9 por 100 mil; en las de 50 a 59 años de edad de 29.1, en las mujeres de 60 a 69 de 37.0 y en las de 70 y más años de edad la mortalidad fue de 53.1 por 100 mil.

En la última década, se observa que la tendencia es ascendente en todos los grupos de edad, con un incremento mayor en las mujeres mayores de 60 años, en comparación con las mujeres de 40 a 59 años.

Se estima que la incidencia y la mortalidad seguirán aumentando de manera importante debido al envejecimiento poblacional, a los cambios en los patrones reproductivos, a una mayor prevalencia de los factores de riesgo y a los problemas para el acceso oportuno a la detección, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuados; es por ello que la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama deberá alcanzar la mayor cobertura de las mujeres en riesgo de padecer cáncer de mama y por supuesto a recibir los tratamientos que garanticen su recuperación.

2.5 Clasificación de los factores de riesgo

Los factores de riesgo de desarrollo del cáncer de mama se distinguen en cuatro grandes grupos:

A) Personales patológicos y heredofamiliares

- Sexo femenino.
- Envejecimiento, a mayor edad mayor riesgo.
- Historia personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas.
- Antecedentes de afecciones benignas de la mama o de hallazgos de hiperplasia ductal atípica, imagen radial o estrellada, así como carcinoma lobulillar in situ por biopsia.
- Densidad mamaria.
- Ser portador conocido de los genes BRCA1 o BRCA2.
- Mutaciones genéticas.

B) Iatrogénicos o ambientales

- Exposición a radiaciones ionizantes principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia)
- Tratamiento con radioterapia en tórax

C) Historia reproductiva

- Nuligesta
- Primer embarazo a término después de los 30 años de edad
- Terapia hormonal en la peri o postmenopausia por más de cinco años.
- Píldoras anticonceptivas
- Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años).

D) Estilos de vida

- Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra.
- Dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans.
- Obesidad, principalmente en la postmenopausia.

- Sedentarismo.
- Consumo de alcohol mayor a 15 g/día.
- Tabaquismo.

2.6 Factores de riesgo personales patológicos, genéticos y heredofamiliares

Son factores de riesgo que tienen que ver con el sexo, la edad, sus antecedentes heredofamiliares y afecciones previas.

2.6.1 Sexo femenino

Ser mujer es el principal riesgo de padecer cáncer de mama, esta enfermedad es aproximadamente 100 veces más común entre las mujeres que en los hombres. Esto probablemente se debe a que los hombres tienen menos de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona, las cuales pueden promover el crecimiento de células cancerosas de mama.

2.6.2 Envejecimiento

Su riesgo de padecer cáncer de mama se incrementa conforme aumenta la edad; Aproximadamente uno de ocho cánceres de mama se detecta en mujeres menores de 45 años de edad, mientras que aproximadamente dos de tres cánceres invasivos de mama se encuentran en mujeres de 55 años o más.

2.6.3 Historia personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas

Una mujer con cáncer en una mama tiene un riesgo de tres a cuatro veces mayor de padecer un nuevo cáncer en la otra mama o en otra parte de la misma. Esto es diferente a la recurrencia del primer cáncer.

El riesgo de cáncer de mama es mayor entre las mujeres cuyos familiares consanguíneos cercanos desarrollaron esta enfermedad. Si un familiar de primer grado (madre, hermana o hija) padece cáncer de mama, el riesgo de la mujer casi se duplica. El riesgo aumenta aproximadamente tres veces, si dos familiares de primer grado padecen la enfermedad.

Se desconoce el riesgo exacto, aunque se sabe que las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama en el padre o un hermano también tienen un riesgo aumentado de padecer esta enfermedad. En total, alrededor del 15 por ciento de las mujeres con cáncer de mama tiene un familiar con esta enfermedad. Esto significa que la mayoría o más de 85 por ciento de las mujeres que padecen cáncer de mama no tienen antecedentes familiares de esta enfermedad.

2.6.4 Antecedentes de afecciones benignas de la mama

Las mujeres diagnosticadas con ciertas afecciones benignas o hallazgos de hiperplasia ductal atípica, imagen radial o estrellada, así como carcinoma lobulillar in situ por biopsia. Podrían tener un riesgo aumentado de cáncer de mama. Algunas de estas afecciones están más asociadas al riesgo de cáncer de mama que otras.

2.6.4.1 Lesiones no proliferativas

Estas afecciones no están asociadas al crecimiento excesivo del tejido mamario. No parecen afectar el riesgo de cáncer de mama y de hacerlo, es en muy poca extensión. Éstos incluyen:

- Fibrosis y/o quistes simples
- Hiperplasia leve
- Adenosis (no esclerosante)
- Ectasia ductal
- Tumor filloide (benigno)

- Un solo papiloma
 - Necrosis adiposa
 - Fibrosis periductal
 - Metaplasia apocrina y escamosa
 - Calcificaciones relacionadas con el epitelio
 - Otros tumores benignos (lipoma, hamartoma, hemangioma, neurofibroma, adenomioepitelioma)
- La mastitis (infección de la mama) no es una lesión, pero es una afección que no aumenta el riesgo de cáncer de mama.

2.6.4.2 Lesiones proliferativas sin atipia

Estas afecciones muestran un crecimiento excesivo de células en los conductos o lobulillos del tejido mamario. Parecen aumentar ligeramente el riesgo de cáncer de mama en una mujer (de una y media a dos veces respecto al riesgo normal). Estos incluyen:

- Hiperplasia ductal usual (sin atipia)
- Fibroadenoma
- Adenosis esclerosante
- Varios papilomas (papilomatosis)
- Cicatriz radial

2.6.4.3 Lesiones proliferativas con atipia

En estas afecciones, existe un sobre crecimiento de las células en los conductos o lobulillos del tejido mamario, y algunas células ya no lucen normales. Estas afecciones tienen un efecto mayor en el riesgo de cáncer de mama, aumentando el riesgo normal de 3½ a 5 veces. Estos tipos de lesiones incluyen:

- Hiperplasia ductal atípica (atypical ductal hyperplasia, ADH)
- Hiperplasia lobulillar atípica (atypical lobular hyperplasia, ALH)

Las mujeres con un antecedente familiar de cáncer de mama y con hiperplasia o hiperplasia atípica tienen un riesgo aún mayor de padecer cáncer de mama.

2.6.5 Densidad mamaria

Las mamas están formadas por tejido adiposo, tejido fibroso y tejido glandular. Se dice que una mujer tiene el tejido mamario denso, cuando tiene más tejido glandular y fibroso y menos tejido adiposo. Las mujeres cuyas mama aparecen densos en los mamogramas tienen un riesgo de padecer cáncer de mama de 1.2 a 2 veces mayor que las mujeres con una densidad promedio en sus mamas.

Desafortunadamente, el tejido mamario denso también puede causar que los mamogramas sean menos precisos. Un cierto número de factores puede afectar la densidad de las mamas, tales como la edad, la menopausia, ciertos medicamentos, el embarazo y la genética.

2.6.6 Ser portador conocido de los genes BRCA1 o BRCA2

Alrededor del 5 al 10 por ciento de los casos de cáncer de mama son hereditarios, lo que significa que se originan directamente de defectos genéticos heredados de uno de los padres.

BRCA1 y BRCA2: la causa más común de cáncer de mama hereditario es una mutación hereditaria en los genes BRCA1 y BRCA2. En las células normales, estos genes ayudan a prevenir el cáncer al producir proteínas que evitan el crecimiento anormal de las células.

Si se hereda de los padres una copia mutada de cualquiera de estos, se tiene un alto riesgo de padecer cáncer de mama en el transcurso de su vida. Aunque en algunas familias con mutaciones BRCA1 el riesgo de padecer cáncer de mama durante la vida es tan alto

como 80%, en promedio este riesgo parece estar entre 55 a 65%. Para las mutaciones BRCA2, el riesgo es menor, alrededor de 45%.

Con frecuencia, los cánceres de mama asociados con estas mutaciones afectan ambas mamas y se presentan en mujeres más jóvenes que en los cánceres que no están asociados con estas mutaciones. Las mujeres con estas mutaciones hereditarias también tienen un riesgo aumentado de padecer otros tipos de cánceres, particularmente cáncer de ovario.

2.6.7 Cambios en otros genes

Otras mutaciones genéticas podrían también conducir a cánceres de mama hereditarios. Estas mutaciones genéticas se presentan con mucha menos frecuencia y por lo general no aumentan el riesgo de cáncer de mama tanto como los genes BRCA. Estos cambios no son causas frecuentes de cáncer de mama hereditario.

- **ATM:** el gen ATM ayuda normalmente a reparar el ADN dañado. Heredar dos copias anormales de este gen causa la enfermedad ataxia-telangiectasia. Por otro lado, heredar una copia mutada de este gen ha sido asociado a una alta tasa de cáncer de mama en algunas familias.

- **TP53:** el gen TP53 provee instrucciones para producir una proteína llamada p53 que ayuda a detener el crecimiento de las células anormales. Las mutaciones hereditarias de este gen causan el síndrome de Li-Fraumeni. Las personas con este síndrome tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de mama, al igual que otros cánceres, como leucemia, tumores encefálicos y sarcomas. Ésta es una causa poco común de cáncer mama.

- **CHEK2:** el síndrome de Li-Fraumeni también puede ser causado por mutaciones hereditarias en el gen CHEK2. Aun cuando no cause este síndrome, la mutación de este gen puede aumentar el riesgo de cáncer de mama alrededor del doble.

- **PTEN:** el gen PTEN ayuda normalmente a regular el crecimiento celular. Las mutaciones hereditarias en este gen pueden causar el síndrome de Cowden, un trastorno poco común en el cual las personas tienen un riesgo aumentado de padecer tumores malignos y benignos de mama, así como tumores en el tracto digestivo, la tiroides, el útero y los ovarios. Los defectos en este gen también pueden causar un síndrome diferente llamado síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba que no se cree que esté asociado con el riesgo de cáncer de mama.

- **CDH1:** las mutaciones hereditarias en este gen causan cáncer gástrico difuso hereditario, éste es un síndrome en el cual las personas desarrollan un tipo poco común de cáncer de estómago a una edad temprana. Las mujeres con mutaciones en este gen también tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de mama lobulillar invasivo.

- **STK11:** los defectos en este gen pueden causar el síndrome Peutz Jeghers. Las personas con este trastorno desarrollan manchas pigmentadas en sus labios y en sus bocas, pólipos en los tractos urinarios y gastrointestinales, y tienen un mayor riesgo de muchos tipos de cáncer, incluyendo cáncer de mama.

- **PALB2:** el gen PALB2 produce una proteína que interactúa con la proteína producida por el gen BRCA2. Los defectos (mutaciones) en este gen pueden llevar a un mayor riesgo de cáncer de mama. Aún no está claro si las mutaciones del gen PALB2 también aumentan el riesgo de cáncer de ovario y cáncer de mama en los hombres.

2.6.8 Factores de riesgo relacionados con mutaciones genéticas

1) Mutaciones genéticas hereditarias

Ciertas mutaciones hereditarias en el ADN pueden aumentar dramáticamente el riesgo de padecer ciertos cánceres y son responsables de muchos de los cánceres que tienen algunas familias. Por ejemplo, los genes BRCA (BRCA1 y BRCA2) son genes supresores de tumores. Una mutación en uno de estos genes puede heredarse de uno de los padres.

Cuando uno de estos genes está mutado, ya no suprime el crecimiento anormal, y es más probable que se origine el cáncer. Las mujeres ya se han comenzado a beneficiar de los avances en la comprensión de las bases genéticas del cáncer de mama. Las pruebas genéticas pueden identificar a algunas mujeres que han heredado las mutaciones en los genes supresores de tumores BRCA1 o BRCA2 (o con menos frecuencia en otros genes tal como PTEN o TP53). Estas mujeres pueden tomar medidas para reducir su riesgo de cáncer de mama, y supervisar cuidadosamente los cambios de las mamas a fin de detectar la enfermedad en una etapa más temprana, más tratable.

Las mutaciones en los genes supresores de tumores, como los genes BRCA se consideran de “alta penetrancia”, ya que a menudo conducen a cáncer. Aunque muchas de las mujeres con mutaciones de alta penetrancia padecen cáncer, la mayoría de los casos de cáncer no son causados por esta clase de mutación.

Con más frecuencia, las mutaciones de baja penetrancia o variaciones genéticas son un factor en el desarrollo de cáncer. Puede que cada una de estas tenga un pequeño efecto individual en el desarrollo del cáncer, aunque el efecto general en la población puede ser considerable ya que son comunes, y las personas a menudo están afectadas con más de una al mismo tiempo.

Los genes involucrados pueden afectar los niveles hormonales, el metabolismo u otras cosas que interactúan con los factores de riesgo para el cáncer de mama. Estos genes pueden ser responsables de la mayor parte del riesgo de cáncer de mama que abunda en familias.

2) Mutaciones genéticas adquiridas

La mayoría de las mutaciones del ADN relacionadas con el cáncer de mama ocurre en las células individuales de la mama en el transcurso de la vida de una mujer, y no son heredadas.

Estas mutaciones adquiridas de los oncogenes y/o de los genes supresores de tumores pueden ser el resultado de otros factores, tal como radiaciones o de sustancias químicas que causan cáncer. No obstante, hasta el momento se siguen desconociendo las causas de la mayoría de las mutaciones adquiridas que podrían causar cáncer de mama. La mayoría de los cánceres de mama tiene varias mutaciones genéticas que son adquiridas.

Las pruebas para identificar cambios genéticos adquiridos pueden ayudar a los médicos a predecir con más precisión el pronóstico de algunas mujeres con cáncer de la mama. Por ejemplo, las pruebas pueden identificar a mujeres cuyas células cancerosas de la mama tienen demasiadas copias del oncogén HER2. Estos cánceres tienden a ser más agresivos.

Al mismo tiempo, se han estado desarrollando medicamentos que combaten específicamente a estos cánceres y mejoran los resultados para las pacientes.

2.7 Factores de riesgo iatrogénico o ambiental

Es relación dinámica y abierta del hombre y el ambiente, de mutua afectación, es el marco de referencia para comprender las relaciones existentes entre el medio ambiente y la salud.

2.7.1 Exposición a radiaciones ionizantes principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud; La radiación ionizante es un tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas (rayos gamma o rayos X) o partículas (partículas alfa y beta o neutrones). La desintegración espontánea de los átomos se denomina radiactividad, y la energía excedente emitida es una forma de radiación ionizante. Los elementos inestables que se desintegran y emiten radiación ionizante se denominan radionúclidos.

La radiación ionizante puede aumentar el riesgo de efectos a largo plazo, tales como el cáncer.

2.7.2 Tratamiento con radioterapia en tórax

Las mujeres que siendo niñas o adultas jóvenes recibieron radiación en el área del tórax como tratamiento contra otro cáncer tienen un riesgo significativamente mayor de padecer cáncer de mama. Esto varía con la edad de la paciente al momento de recibir la radiación. Si también se administró quimioterapia, esto pudo haber detenido por un tiempo la producción de hormonas ováricas, reduciendo el riesgo.

El riesgo de padecer un cáncer de mama debido a radiación administrada al tórax es mayor si la radiación se recibió durante la adolescencia, cuando las mamas aún estaban en desarrollo. La radioterapia después de los 40 años no parece aumentar el riesgo de padecer cáncer de mama.

2.7.3 Químicos ambientales

Las posibles influencias del medio ambiente en el riesgo de cáncer de mama. Existe un interés especial en los compuestos del ambiente que contienen propiedades semejantes a las del estrógeno. Por ejemplo, las sustancias encontradas en algunos plásticos, ciertos cosméticos y productos del cuidado personal, pesticidas (tal como DDE) y los PCBs (bifenilos policlorinados) parecen tener tales propiedades. Esto podría en teoría afectar el riesgo de cáncer de mama.

2.7.4 Exposición a dietilestilbestrol

Desde los años 40 a los 60, a algunas mujeres embarazadas se les administraba el medicamento dietilestilbestrol (DES), ya que se pensaba que éste disminuía las probabilidades de abortos. Estas mujeres tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer

cáncer de mama. Las mujeres cuyas madres tomaron dietilestilbestrol durante el embarazo también pudieran tener un riesgo ligeramente mayor de cáncer de mama.

2.8 Factores de riesgo historia reproductiva

Son los factores de riesgo relacionados con la vida reproductiva de la mujer; así como las terapias con hormonales y la utilización de métodos anticonceptivos.

2.8.1 Nuligesta y primer embarazo a término después de los 30 años de edad

Las mujeres que no han tenido hijos o que tuvieron su primer hijo después de los 30 años tienen en general un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de mama. Los embarazos múltiples y quedar embarazada cuando la mujer es joven reducen el riesgo del cáncer de mama en general. Aun así, el efecto del embarazo es diferente para los distintos tipos de cáncer de mama. Para cierto tipo de cáncer de mama conocido como triple negativo, el embarazo parece aumentar el riesgo.

2.8.2 Terapia hormonal en la peri o postmenopausia por más de cinco años

Las mujeres candidatas a recibir esta terapia deberán tener una evaluación clínica completa y ser informadas sobre el riesgo mayor de padecer cáncer de mama, así como contar con estudio mamográfico basal (previo al inicio de la terapia y un control posterior a los 6 meses de iniciada la terapia) para evaluar los cambios de la densidad mamaria.

La terapia hormonal con estrógeno combinada con progesterona ha sido usada por muchos años para ayudar a aliviar los síntomas de la menopausia y para ayudar a prevenir la osteoporosis, estas terapias también contribuyen a padecer cáncer de mama.

2.8.3 Píldoras anticonceptivas

Las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer de mama que aquellas mujeres que nunca los han usado. El riesgo parece bajar a lo normal con el paso del tiempo una vez se dejan de tomar las pastillas anticonceptivas.

Las mujeres que dejaron de usar los anticonceptivos orales hace más de 10 años no parecen tener aumento del riesgo de padecer cáncer de mama.

2.8.4 El acetato de medroxiprogesterona de depósito

(DMPA; Depo-Provera) es una forma inyectable de progesterona que se administra una vez cada 3 meses como método anticonceptivo. Se han estudiado el efecto del DMPA sobre el riesgo de cáncer de mama. Las mujeres que actualmente usan el DMPA parecen tener un aumento en el riesgo, pero el riesgo no parece aumentado si este medicamento se usó hace más de 5 años.

2.8.5 Ciclos menstruales

Las mujeres que han tenido más ciclos menstruales debido a que comenzaron a menstruar antes de los 12 años y/o que experimentaron tarde la menopausia después de los 55 años tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de mama. Este aumento en el riesgo podría deberse a una exposición más prolongada a las hormonas estrógeno y progesterona durante la vida.

2.9 Factores de riesgo relacionados con el estilo de vida

El estilo de vida es un conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona, es el estilo o modalidad en la que cada persona desempeña su vida en todos sus ámbitos, así como todo lo que realiza en su vida diaria, la forma en la que lo hace y cómo repercute en su persona.

2.9.1 Alimentación rica en carbohidratos, baja en fibra y dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans

La relación entre los alimentos que consumen una mujer y el riesgo de cáncer de mama, pero hasta el momento los resultados han sido contradictoria. Algunos estudios han indicado que la alimentación desempeña un papel en el riesgo, mientras que otros no han encontrado evidencia que demuestre que la alimentación afecta el riesgo de este cáncer. Por ejemplo, un reciente estudio encontró que existe un mayor riesgo de cáncer de mama en las mujeres que comen más carne roja.

Además, los estudios han analizado los niveles vitamínicos, y una vez más los resultados fueron contradictorios. No obstante, algunos estudios encontraron un riesgo aumentado de cáncer de mama en mujeres con niveles más elevados de ciertos nutrientes. Hasta el momento, ningún estudio ha demostrado que consumir vitaminas reduce el riesgo de cáncer de mama. Esto no quiere decir que no sea beneficioso adoptar una dieta saludable.

Una alimentación baja en grasa, con poca carne roja o carne procesada, y alta en frutas y verduras podría proporcionar otros beneficios a la salud.

En la mayoría de los estudios se ha encontrado que el cáncer de mama es menos común en aquellos países cuya dieta típica tiene un bajo contenido total de grasas, bajo contenido de grasas poliinsaturadas y bajo contenido de grasas saturadas. Puede que se deba por lo menos en parte al efecto de la alimentación en el peso del cuerpo.

Además, los estudios en los que se compara la alimentación y el riesgo de cáncer de mama en diferentes países se complican con otras diferencias, que también podrían afectar el riesgo de padecer cáncer de mama.

Es necesario realizar más investigaciones para entender el efecto de los tipos de grasa consumidos sobre el riesgo de cáncer de mama. Sin embargo, se ha demostrado que las calorías son un factor que cuenta, y la grasa es una fuente principal de calorías.

Los alimentos con altos contenidos de grasa pueden causar obesidad o sobrepeso, lo que es un factor de riesgo para el cáncer de mama. Además, se ha demostrado que estos factores afectan el riesgo de padecer otros tipos de cáncer, y el consumo de ciertos tipos de grasa se relaciona claramente con el riesgo de padecer enfermedades cardíacas.

2.9.2 Obesidad, principalmente en la menopausia y postmenopausia

El sobrepeso o la obesidad después de la menopausia aumentan el riesgo de cáncer de mama. Antes de la menopausia, los ovarios producen la mayor cantidad de estrógeno, y el tejido adiposo produce una pequeña cantidad de estrógeno. Por otro lado, después de la menopausia cuando los ovarios dejan de producir estrógeno, la mayor parte del estrógeno de una mujer proviene del tejido adiposo.

Un exceso de tejido adiposo después de la menopausia puede aumentar su probabilidad de padecer cáncer de mama al aumentar los niveles de estrógeno. Además, las mujeres que tienen sobrepeso tienden a presentar niveles de insulina en la sangre más elevados. Los niveles de insulina más elevados también están asociados a algunos tipos de cánceres, incluyendo el cáncer de mama. La relación entre el peso y el riesgo de cáncer de mama es compleja.

El riesgo parece aumentar en las mujeres que suben de peso en su vida adulta, pero es posible que no aumente en aquellas mujeres que han tenido exceso de peso desde la infancia. Además, un exceso de grasa en el área de la cintura afecta el riesgo más que la misma cantidad de grasa en las caderas y en los muslos.

2.9.3 Sedentarismo.

Se ha demostrado sólidamente que el ejercicio físico puede proteger contra el desarrollo de cáncer de mama, por el contrario si la mujer es sedentaria el porcentaje de padecer cáncer de mama aumenta.

2.9.4 Consumo de bebidas alcohólicas

El riesgo de cáncer de mama es mayor en todos los niveles de consumo de alcohol: por cada 10 gramos de alcohol consumidos al día, el (7%) aumenta en el riesgo del cáncer de mama.

2.9.5 Tabaquismo

Fumar excesivamente por un tiempo prolongado está asociado a un mayor riesgo de cáncer de mama. Algunos estudios han encontrado que existe el mayor riesgo en ciertos grupos, como las mujeres que comenzaron a fumar antes de tener su primero hijo.

Un foco activo de investigación consiste en si el humo activo como pasivo aumenta el riesgo de cáncer de mama. Tanto el humo directo que aspira el fumador como el humo de otro fumador que sea inhalado por otros contienen químicos que, en altas concentraciones, causan cáncer de mama. Los químicos en el humo del tabaco alcanzan el tejido de la mama, los cuales han sido encontrados en la leche materna.

Otra posible explicación para esto consiste en que el humo del tabaco puede tener diferentes efectos en el riesgo de cáncer de mama de los fumadores y de aquellas personas que sólo están expuestas al humo.

2.10 Algunos factores que se encuentran clasificados como hipótesis.

Son factores de riesgo que aún son considerados hipótesis, ya que los estudios son contradictorios, aun no se confirman ciertas teorías.

A. Trabajo nocturno

En algunos estudios se ha sugerido que las mujeres que trabajan durante la noche, podrían tener un mayor riesgo de padecer cáncer de mama. Algunos investigadores creen que el efecto puede deberse a cambios en los niveles de melatonina, una hormona cuya producción es afectada por la exposición del cuerpo a la luz, Un vínculo entre trabajar 30 años o más y el doble de riesgo de cáncer de mama, lo cual se mantuvo incluso después de tener en cuenta otros factores que pueden afectar el riesgo de cáncer.

"Algunas de estas hipótesis son: alteración del ritmo diario normal del cuerpo (circadiano), disminución de la melatonina (de sueño hormona que regula los ciclos –vigilia que se produce en mayor cantidad durante el sueño), el aumento de las alteraciones del sueño y la posible baja de vitamina D."

B. Desodorantes

Las sustancias químicas que se encuentran en los desodorantes axilares son absorbidas a través de la piel, interfieren con la circulación linfática, causan la acumulación de toxinas en la mama y esto finalmente produce cáncer de mama.

La hipótesis sobre esto es que la piel absorbe los químicos de los antitranspirantes, que bloquean la liberación de toxinas al sudar y causan que estas toxinas se acumulen en las mamas.

C. Sostenes

Algunas hipótesis mencionan que los sostenes con aro causan cáncer de mama ya que bloquean el drenaje del líquido de la linfa desde la parte inferior de la mama y no puede volver al cuerpo. Se considera factor de riesgo ya que los sostenes obstruyen el flujo linfático.

Muchos factores de riesgo pueden aumentar las probabilidades de llegar a tener cáncer de mama, pero todavía no se sabe exactamente como es que algunos de estos factores de riesgo causan que las células se vuelvan cancerosas. Las hormonas parecen desempeñar un papel en muchos casos del cáncer de mama, aunque no se conoce totalmente cómo ocurre esto.

2.11 Cuadro clínico

El uso generalizado de los mamogramas de detección ha aumentado la cantidad de tumores cancerosos de mama detectados antes de que causen algún síntoma. Aún así, algunos cánceres de mama no se detectan mediante mamogramas, ya sea porque no se realizó el estudio o porque aún en condiciones ideales los mamogramas no detectan todos los cánceres de mama.

El síntoma más común del cáncer de mama es una nueva masa o protuberancia. Una masa no dolorosa, dura y con bordes irregulares tiene más probabilidades de ser cáncer, aunque los tumores cancerosos de mama pueden ser sensibles a la palpación, blandos y de forma redondeada. Incluso pueden causar dolor.

Otros posibles síntomas de cáncer de mama incluyen:

- Hinchazón de parte o de toda la mama (aunque no se sienta una protuberancia definida).
- Irritación o hendiduras en la piel.
- Dolor en la mama o en el pezón.

- Retracción (contracción) de los pezones.
- Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel de la mama o del pezón.
- Secreción del pezón que no sea leche materna.

Algunas veces un cáncer de mama se puede propagar a los ganglios linfáticos de las axilas o alrededor de la clavícula y causar una protuberancia o inflamación ahí, aun antes de que el tumor original en el tejido de la mama sea lo suficientemente grande como para poderlo palpar. Aunque cualquiera de estos síntomas puede ser causado por otras afecciones distintas al cáncer de mama.

2.12 Clasificación y codificación

El cáncer de la mama se debe codificar, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades de la siguiente manera:

- Tumor maligno de la mama (C50)
- Tumor maligno del pezón y areola mamaria (C50.0)
- Tumor maligno de la porción central de la mama (C50.1)
- Tumor maligno del cuadrante superior interno de la mama (C50.2)
- Tumor maligno del cuadrante inferior interno de la mama (C50.3)
- Tumor maligno del cuadrante superior externo de la mama (C50.4)
- Tumor maligno del cuadrante inferior externo de la mama (C50.5)
- Tumor maligno de la prolongación axilar de la mama (C50.6)
- Lesión de sitios contiguos de la mama (C50.8)
- Tumor maligno de la mama, parte no especificada (C50.9)

2.13 Tipos de cáncer de mama

Conocer los tipos de cáncer de mama es muy importante para entender sus opciones de tratamiento. Hay dos tipos principales:

1. No invasivo
2. Invasivo

2.13.1 Cáncer de mama no invasivo

El cáncer de mama que se ha diseminado del lugar de la mama donde comenzó (generalmente el conducto de la leche) es llamado no- invasivo. También se le llama carcinoma in situ.

- Carcinoma lobular in situ (LCIS)

También llamado neoplasia lobular) es una afección en la cual las células anormales se encuentran dentro del lóbulo de la mama. A pesar de su nombre, el LCIS no es considerado como un cáncer verdadero. En cambio, si es una señal de advertencia de que ha aumentado el riesgo de la mujer de desarrollar cáncer de mama.

- Carcinoma ductal in situ (DCIS)

Este es un cáncer no invasivo que se encuentra en el conducto de la leche materna y se ha diseminado fuera del conducto. Sin embargo, si no son tratados, algunos casos de DCIS con el tiempo se convertirán en cánceres de la mama invasivos. Puesto que no se sabe cuáles son los que cambiarán, generalmente se recomienda la remoción quirúrgica del cáncer, seguida por la radioterapia.

2.13.2 Cáncer de mama invasivo

El cáncer de mama se ha diseminado desde donde comenzó en la mama hacia los tejidos cercanos, se llama cáncer de mama invasivo infiltrante. Alrededor del 70% a 75% de todos los cánceres de mama son invasivos.

- ❖ Carcinoma ductal invasivo (IDC)

Es el tipo más común de cáncer de mama. Es un cáncer que comienza en un conducto de la leche, ha atravesado la pared del conducto y ha invadido el tejido cercano.

Puede o no haberse diseminado a los ganglios linfáticos o a partes más distantes del cuerpo. La mayoría de los cánceres invasivos de mama, aproximadamente 80% son de ese tipo.

❖ **Carcinoma lobular invasivo (ILC)**

Es un cáncer que comenzó y que se ha diseminado desde un lóbulo de la mama hasta el tejido cercano. Al igual que el IDC, puede o no haberse diseminado a los ganglios linfáticos o a otras partes del cuerpo.

Aproximadamente del 10% al 15% de los cánceres de mama invasivos son ILCs. Además del Carcinoma Ductal Invasivo y el Carcinoma Lobular Invasiva, existen varios tipos menos comunes de cánceres de mama invasivos, tales como cáncer de mama infiltrante (IBC) cáncer medular, carcinoma metaplásico, carcinoma mucinoso, enfermedad paget del pezón y otros.

Cuadro 1: Clasificación Histopatológica de los carcinomas mamarios de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS)

No Invasores (in situ)	Invasores *	Otros
Ductal Lobulillar	Ductal Lobulillar Tubular (bien diferenciado) Medular Mucinoso Secretor Papilar Adenoideo quístico Metaplásico Apócrino	Enfermedad de Paget del pezón

La Organización Mundial de la salud clasifica de acuerdo a la histopatología en carcinomas mamarios en no invasores (in situ) los cuales son el ductal y lobulillar. Dentro de la clasificación de los carcinomas invasores encontramos el ductal, lobulillar, tubular, medular, mucinoso, secretor, papilar, adenoideo quístico, metaplásico y Apócrino, otro menos común es la enfermedad de paget del pezón.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO

En este capítulo se redactan los diferentes tipos de diagnóstico de acuerdo a la forma más específica de identificar el cáncer de mama, así como la estadificación de este cáncer; también los principales estadios o etapas en las que se puede presentar el cáncer de mama.

El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. Consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera de poder proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsibles.

3.1 Autoexploración mamaria

Es la exploración que periódicamente se realiza la propia mujer. Aunque es importante que cada mujer conozca sus propias mamas para saber reconocer en un determinado momento las modificaciones que pueda sufrir, la autoexploración mamaria es una práctica que rara vez detecta precozmente un tumor mamario. Por ese motivo nunca puede ser considerada como sustituto de la realización periódica de mamografías, sobre todo a partir de los 40-45 años.

Toda persona con sospecha de patología mamaria maligna por exploración clínica o mastografía de tamizaje, debe recibir una evaluación diagnóstica que incluye valoración clínica, estudios de imagen y en su caso biopsia.

Las pacientes deben abordarse para su estudio en función de si se trata de una lesión palpable o no palpable.

La valoración clínica incluye:

1. Historia clínica completa con la investigación de factores de riesgo de cáncer de mama.
2. Examen físico completo con énfasis en las glándulas mamarias y zonas linfoportadoras (ganglios axilares y supraclaviculares)
3. Los estudios de imagen deben realizarse según la edad, hallazgos clínicos y detección de factores de riesgo.

3.2 Sintomatología

Muchas veces, cuando el cáncer de mama es incipiente, no da ningún síntoma; sin embargo, cuando crece puede ocasionar cambios:

- ✓ Tumoración en la mama o en la zona axilar
- ✓ Cambio en el tamaño o en la forma de la mama
- ✓ Secreción por el pezón
- ✓ Retracción de la piel o del pezón
- ✓ Cambio en el color o en la sensibilidad de la piel de la mama o de la areola
- ✓ Aparición de una erosión, o costra en el pezón
- ✓ Ulceración de la mama.

3.3 Examen clínico

El examen clínico de las mamas debe ser realizado anualmente a cada mujer mayor de 25 años que asista a las unidades de salud, por personal médico o de enfermería capacitado.

1. Realizar la exploración en presencia de un/a familiar, enfermera, auxiliar o asistente de consultorio.
2. Utilizar bata para cubrir las mamas cuando no se estén inspeccionando o palpando.

3. El examen clínico de las mamas debe incluir la identificación de los factores de riesgo en la historia clínica, para determinar la edad de inicio de la mastografía, así como necesidades especiales de consejería en mujeres de alto riesgo.

4. El diagnóstico presuntivo de patología mamaria maligna se puede establecer por los siguientes signos clínicos compatibles con cáncer de mama:

4.1 Nódulo sólido, irregular de consistencia dura, fijo a planos profundos.

4.2 Cambios cutáneos evidentes (piel de naranja, retracción de la piel, lesión areolar que no cicatriza a pesar de tratamiento).

4.3 Zona de sistematización en el tejido glandular, focalizado a una sola mama y región.

4.4 Secreción serosanguinolenta.

4.5 Crecimiento ganglionar axilar o supraclavicular.

3.4 Mamografía

Es una radiografía de la mama y constituye el mejor método diagnóstico de las enfermedades de la mama.

Actualmente es también el mejor procedimiento de detección precoz de que disponemos, de tal modo que los estudios científicos realizados demuestran que la realización de mamografías de forma regular mejora la supervivencia y salva vidas en mujeres mayores de 50 años. No existe unanimidad entre los expertos acerca de la regularidad con que se deben realizar mamografías en mujeres menores de 50 años.

Sin embargo parece aconsejable realizar una primera mamografía, aunque la mujer no presente ninguna sintomatología, a los 35 años, que se utilizará de patrón para posibles cambios en el futuro. Si esta mamografía es normal, la siguiente se realizaría a los 40 años.

Entre los 40 y los 45 años la periodicidad dependerá del riesgo que presente cada mujer. A partir de los 45 años se aconseja una mamografía anual. La mamografía, que

habitualmente se realiza en dos proyecciones distintas, debe de ser interpretada por un radiólogo o, en su defecto, por un médico experto en Senología, de manera que se garantice su lectura correcta.

Una variante técnica de la mamografía es la tomosíntesis, en la que el tubo describe un movimiento circular, sin necesidad de compresión de la mama, y analiza las imágenes por planos. Todo ello hace que produzca menos molestias y que resulte más difícil que los tumores queden ocultos por la propia densidad del tejido mamario.

3.5 Ecografía

Con esta técnica, habitualmente complementaria de la mamografía, se puede diferenciar entre nódulos sólidos y líquidos probablemente un quiste benigno, y se pueden estudiar con mayor precisión incluso que con la mamografía algunas de sus características, que pueden orientar el diagnóstico y el tratamiento, tales como el tamaño tumoral o el grado de afectación ganglionar en la axila en casos de tumores malignos. Es muy útil en las mujeres jóvenes, en las que la mamografía es menos eficaz.

3.6 Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF) o Biopsia con Aguja Gruesa (BAG)

Con estos procedimientos se obtienen células o una pequeña cantidad de tejido, que ayudarán al diagnóstico diferencial del proceso que presenta la paciente.

Cuando las lesiones no son palpables, tanto la PAAF como la BAG, realizadas con agujas de distintos calibres, pueden ser dirigidas mediante ecografía o técnicas de imagen mamográficas especiales, pudiéndose obtener con precisión muestras de tejido de las zonas sospechosas visibles en la mamografía o en la ecografía.

3.7 Resonancia Magnética Nuclear (RMN)

Aunque es poco utilizada como procedimiento diagnóstico inicial y no puede ser considerada una alternativa a la mamografía, es una prueba complementaria particularmente útil en pacientes jóvenes con riesgo elevado de cáncer de mama, pacientes con mamas densas, portadoras de prótesis mamarias, y para valorar la extensión local de los tumores malignos con objeto de realizar tratamientos conservadores con mayor seguridad.

3.8 Biopsia quirúrgica

Por este procedimiento se extirpa parte o, preferentemente, la totalidad de la lesión, y un anatomopatólogo examina el tejido con distintas técnicas, apropiadas a cada caso, con el propósito de llegar al diagnóstico de certeza del proceso.

3.9 Pruebas especiales de laboratorio

El estudio histológico o anatomopatológico además de confirmar el diagnóstico de cáncer, suele aportar información acerca de qué clase de tumor se trata, de si es invasivo o no lo es.

Existen pruebas especiales para a conocer otros detalles sobre el tumor que se esté tratando. Por ejemplo, el grado histológico, la determinación de los receptores hormonales (estrógenos y progesterona), de la proteína c-erb-B2, factores de proliferación celular como el ki-67. Pueden ayudar a clasificar el cáncer de mama según factores moleculares en distintos tipos (luminal A y B, HER +, y basal).

Esta clasificación ayuda a hacer una aproximación mejor al pronóstico del tumor (factores pronósticos) y/o predecir la respuesta del tumor a los distintos tratamientos de quimioterapia u hormonoterapia (factores predictivos), a lo que también ayuda técnicas de determinación génica de ADN o ARN mediante plataformas genómicas.

Así, por ejemplo, de forma simplista puede decirse que un resultado positivo del análisis de los receptores hormonales significa que las hormonas de la mujer estimulan el crecimiento del tumor, por lo que muy probablemente responderá a una terapia hormonal y, en determinadas circunstancias puede ser suficiente sin necesidad de ser tratada con quimioterapia.

3.10 Lesión no palpable

La lesión no palpable, es una lesión mamaria sospechosa de malignidad detectada por algún método de imagen en una persona asintomática, en la cual, el examen físico intencionado de las glándulas mamarias es normal.

El manejo de las lesiones no palpables incluye: Evaluación mamográfica y ultrasonografía, biopsia con aguja de corte, corte aspiración u obtenida en quirófano bajo anestesia local o general con aguja localizadora y marcaje.

Estudio transoperatorio de imagen (mastografía o ultrasonido) de la pieza quirúrgica que confirme que la lesión ha sido extirpada y ubicación por coordenadas o en cortes de la pieza del sitio exacto de la lesión dentro de la pieza obtenida.

3.11 Diagnóstico anatomopatológico

En los casos probables de cáncer de mama por imagen o valoración clínica, la confirmación diagnóstica requiere la toma de tejido para estudio histopatológico, mediante una biopsia que debe ser efectuada para el caso de:

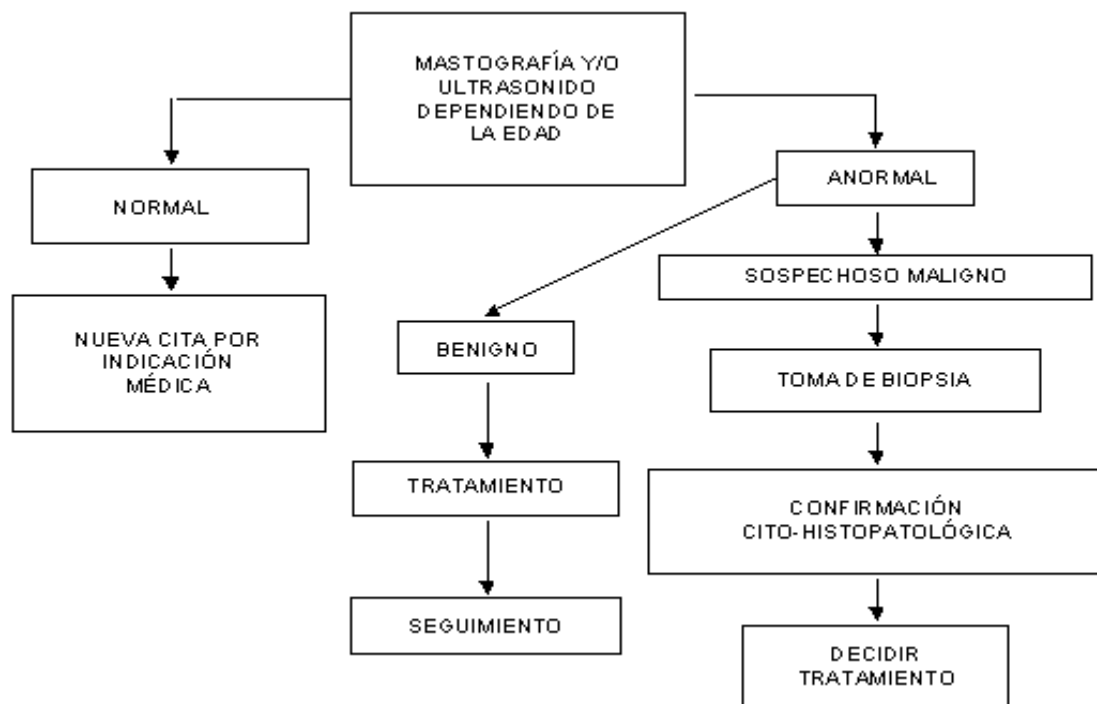
- Lesión palpable o no palpable.

El diagnóstico histopatológico debe preferir la obtención de la biopsia del tumor primario por procedimientos no quirúrgicos de invasión mínima que permitan un diagnóstico definitivo y la referencia rápida al tratamiento.

El procedimiento de elección es la toma de biopsias con aguja de corte tanto en lesiones palpables como en las no palpables; esta forma diagnostica se asocia con una exactitud del 98.5%. En lesiones no palpables, la biopsia debe ser realizada bajo la guía de algún método de imagen (ultrasonido, mastografía, resonancia, etc.). Las biopsias quirúrgicas previo marcaje (arpón, radio coloide, etc.) están indicadas cuando no es factible el diagnóstico mediante un procedimiento menos invasivo.

En la actualidad la Biopsia por Aspiración con Aguja Fina (BAAF) generalmente está reservada para la confirmación de metástasis en adenopatías loco- regionales y tiene poca utilidad como método diagnóstico en la lesión primaria.

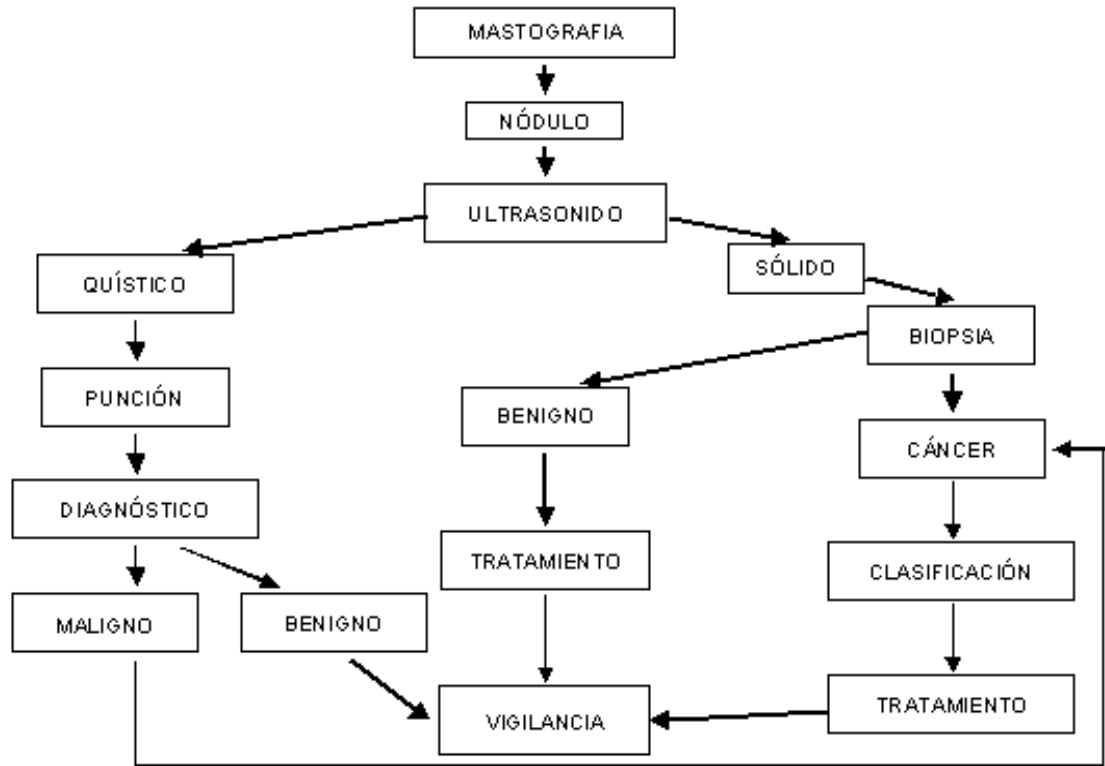
Cuadro 2: Procedimiento diagnóstico de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 (indicaciones de la mastografía de tamizaje)



La NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 para su diagnóstico designa la mastografía y/o ultrasonido dependiendo de la edad, si no se llegasen a encontrar sospechas el médico especialista valora su próxima cita; pero en las mamas anormales se

determina el tipo de tumor, ya sea maligno o benigno y de ahí se decide un tratamiento específico que sea oportuno.

Cuadro 3: Tumor mamario de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 (indicaciones para el estudio del ultrasonido)



La NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 en una mastografía donde se sospeche alguna anormalidad, se realiza un ultrasonido que determinara si el nódulo mamario es quístico o sólido, si es quístico se procede a realizar una punción y así mismo diagnosticar, si el quiste es malignos o benigno llevando una vigilancia y tratamiento adecuado. Si el nódulo es sólido se realiza una biopsia para diagnosticar si es benigno o canceroso, si es benigno se determina un tratamiento y manteniéndose en vigilancia y si es canceroso de clasifica para tomar medidas sobre su tratamiento, y posteriormente se brinda un tratamiento que sea oportuno y eficaz.

3.12 Estadificación

La estadificación del cáncer de mama proporciona información respecto al pronóstico y orienta el tratamiento.

La etapa (estadio) de un carácter de la mama depende de:

1. La cantidad de cáncer que está presente (tamaño del tumor)
2. Si el cáncer se ha diseminado
3. En qué otra parte del cuerpo se encuentra el cáncer

La información para estadificación se recopila de los resultados obtenidos de su examen físico, biopsia y pruebas de imagen.

Los estudios de imagen en la actualidad son un complemento para evaluar el tamaño del tumor, la presencia de los ganglios y las metástasis.

3.13 Etapas o estadios principales de cáncer de mama

El estadio es una etapa o período determinado en la evolución de una enfermedad, en este caso se determinan los estadios o etapas del cáncer de mama, especificando sus características.

A) Etapa 0

Este es el carcinoma Ductal in situ (DCIS). El cáncer no se ha diseminado más allá del conducto de la mama.

B) Etapa I

El cáncer tiene un tamaño de 2 cm o menos de ancho y no se encuentra en los ganglios linfáticos.

C) Etapa IIA

El cáncer tiene un tamaño de 2 cm o menos de ancho y se encuentra en 1 a 3 ganglios linfáticos de la axila y/o en los ganglios linfáticos mamaros internos, o el tumor tiene un tamaño de 2 a 5cm. De ancho y no se encuentra en los ganglios linfáticos.

D) Etapa IIB

El cáncer tiene un tamaño entre 2 y 5 cm de ancho y se encuentra en de 1 a 3 ganglios linfáticos de la axila y/o en los ganglios linfáticos mamaros internos, o el cáncer tiene un tamaño de 5 cm o más de ancho y no se encuentra en los ganglios linfáticos.

E) Etapa IIIA

El cáncer tiene un tamaño de 5 cm o menos de ancho y se encuentra de 4 a 9 ganglios linfáticos de la axila o en los ganglios linfáticos mamaros internos, o el cáncer tiene un tamaño de 5 cm o más de ancho y se encuentra en 1 a 9 ganglios linfáticos en la axila o en los ganglios linfáticos mamaros internos.

F) Etapa IIIB

El cáncer se ha diseminado hacia la pared del pecho o la piel. Puede no encontrarse en los ganglios linfáticos en la axila o en los ganglios linfáticos por debajo o por arriba de la clavícula.

G) Etapa IIIC

El cáncer puede ser de cualquier tamaño y se encuentra en 10 o más ganglios linfáticos de la axila, o el cáncer involucran a los ganglios linfáticos por debajo o por arriba de la clavícula.

3.14 El sistema TNM (Tumor-Nódulo-Metástasis)

Es la forma más utilizada para determinar los estadios del cáncer. El sistema de estadificación TNM, creado por la AJCC (American Joint Committee on Cancer) provee información importante para el pronóstico la supervivencia.

3.14.1 Tumor primario

Tx Tumor primario no puede ser evaluado.

T0 No hay evidencias de tumor primario.

Tis CDIS Carcinoma Ductal in Situ.

CLIS Carcinoma lobullilar in Situ.

Enfermedad paget del pezón.

T Tumor <20 mm.

T1mi Tumor <1 mm en su diámetro mayor.

T1a Tumor >1mm pero <5mm en su diámetro mayor.

T1b Tumor >5mm pero <10mm en su diámetro mayor.

T1c Tumor >10mm pero 20mm en su diámetro mayor.

T2 Tumor > 20mm pero <50mm en su diámetro mayor.

T3 Tumor > 50mm en su diámetro mayor.

T4 Tumor en cualquier tamaño con su extensión directa a la pared torácica y/o dermis (ulceración o nódulos cutáneos).

La invasión a la dermis, no se considera como T4.

T4a Extensión a la pared torácica, no incluye solo la adherencia o invasión al musculo pectoral.

T4b Ulceración y/o nódulos satélite y/o edema (incluye piel de naranja) de la piel, que no cumple criterios de carcinoma inflamatorio.

T4c T4a Y T4b combinados.

T4d Carcinoma inflamatorio.

3.14.2Ganglios

Nx Los ganglios regionales no pueden ser evaluados.

N0 No hay metástasis en los ganglios regionales.

N1 Metástasis móviles en ganglios ipsilaterales, del nivel I o II de la axila.

N2 Metástasis en ganglios ipsilaterales en el nivel I o II de la axila, que están fijos o en conglomerado.

N2a Metástasis en ganglios axilares del nivel I o II, fijos entre ellos o a otras estructuras.

N2b metástasis en los ganglios de la cadena mamaria interna en ausencia de los ganglios axilares clínicamente detectables.

N3 Metástasis a ganglios infraclaviculares (nivel III) ipsilaterales con o sin involucro a ganglios de los niveles I y II.

Ganglios en la cadena mamaria interna con afección de los ganglios del nivel I o II axilar.

Metástasis en ganglios supraclaviculares ipsilaterales con o sin afección de los ganglios axilares o de la cadena mamaria interna.

N3a Metástasis a ganglios infraclaviculares ipsilaterales.

N3b Metástasis a ganglios ipsilaterales de la cadena mamaria interna.

N3c Metástasis a ganglios supraclaviculares ipsilaterales.

3.14.3 Metástasis

M0 No hay evidencia clínica o radiología de metástasis a distancia.

cM0 No hay evidencia clínica o radiológica de metástasis a distancia, pero existen

(i+) depósitos moleculares o microscópicos detectados por células tumorales circulantes en sangre, médula ósea o ganglios regionales menores a 0.2 mm en un paciente sin síntomas de metástasis.

M1 Metástasis a distancia detectable.

Cuadro 4: “La Agrupación TNM”

Estadio	T	N	M
0	T _{ix}	N0	M0
IA	T1	N0	M0
IB	T0	N1M1	M0
	T1	N1M1	
IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	
	T2	N0	
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	
IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	
	T2	N2	
	T3	N1	
	T3	N2	
IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	
	T4	N2	
IIIC	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

El sistema TNM (Tumor-nódulo-metástasis) es la forma más utilizada para determinar los estadios del cáncer. El sistema de estadificación TNM, creado por la AJCC (American Joint Committee on Cancer) provee información importante para el pronóstico la supervivencia.

3.14.4 Evaluación patológica

La evaluación patológica del cáncer de mama debe incluir de manera indispensable tipo histológico, grado, permeación vascular y linfática, tamaño del tumor, márgenes, número de ganglios y tamaño de la metástasis ganglionar, estudios de inmunohistoquímica que evalúen la presencia o no de receptores hormonales para estrógenos y progesterona, Ki67 (>14%), la sobreexpresión del gen ErbB2 (Her2/ neu) o su amplificación por FISH o CISH, además de estudios complementarios como citoqueratinas y factores de crecimiento epidérmico, etc.

Las indicaciones actuales de este estudio son:

- a) Como estudio de detección en mujeres con alto riesgo (como aquellas portadoras de mutaciones BRCA 1 y 2).
- b) búsqueda de tumores ocultos mamarios de presentación axilar.
- c) mujeres portadoras de implantes o prótesis mamarias.
- d) evaluación de la respuesta al tratamiento sistémico neoadyuvante, e evaluación complementaria para determinar multicentricidad y bilateralidad.

CAPÍTULO 4: TRATAMIENTO

En este capítulo se describen de los diferentes tipos de tratamiento, como se emplean de acuerdo al tipo de estadio y cuál es la efectividad que se obtiene de cada uno. También se mencionan el seguimiento que debe darse; el tratamiento paliativo que son una alternativa para mejorar la calidad de vida; se menciona también el pronóstico y la prevención del cáncer de mama. Por último se describen las intervenciones de enfermería en la autoexploración de las mamas, en la consejería y acompañamiento emocional.

Las pacientes con resultados anormales a la detección por exploración clínica o mastografía, deberán recibir evaluación diagnóstica y seguimiento oportunos y adecuados.

El tratamiento integral del cáncer de mama es multidisciplinario, los manejos locorregionales son cirugía y radioterapia en cualquiera de sus tres modalidades (neoadyuvante, adyuvante y paliativa) y el tratamiento sistémico incluye la quimioterapia, la terapia endocrina y la terapia dirigida a blancos moleculares.

Los métodos terapéuticos que en la actualidad se emplean para tratar el cáncer mamario son:

1. Cirugía.
2. Radioterapia.
3. Quimioterapia.
4. Hormonoterapia.
5. Biológicos.

De ellos, la cirugía y la radioterapia tienen una acción local o locorregional; en la quimioterapia, la hormonoterapia y los tratamientos biológicos, la acción es sistémica.

4.1 Cirugía

El tratamiento quirúrgico del tumor primario en el cáncer de mama ha pasado por múltiples modificaciones, en la actualidad se divide en cirugía conservadora y mastectomía con sus múltiples variedades.

El objetivo es lograr el mejor control oncológico, para esto deben tenerse en consideración factores propios del paciente (edad, género, comorbilidades, relación mama-tumor, antecedentes de radioterapia), o factores biológicos del tumor (componente intraductal extenso >25%, multicentricidad, tamaño tumoral), así como factores externos como por ejemplo la disponibilidad de equipos de radioterapia. Parte fundamental en la toma de decisiones es indiscutiblemente la preferencia del paciente con el fin de ofrecer la mejor opción terapéutica en conjunto.

Se ha demostrado en varios ensayos clínicos con seguimiento a 20 años, que la cirugía conservadora de mama combinada con radioterapia en comparación con una mastectomía, ofrecen los mismos porcentajes de supervivencia global. Las indicaciones para mastectomía incluyen:

- 1) contraindicación para recibir radioterapia
- 2) enfermedad multicentrica
- 3) dificultad para obtener márgenes adecuados y resultado cosmético favorable después de un intento de cirugía conservadora.

4.1.1 Algunos tipos de mastectomía

1. la mastectomía total extirpa la totalidad del tejido mamario incluyendo el complejo areola-pezón (CAP), en la mastectomía total preservadora de piel se realiza una incisión circundante a la areola y se remueve solo el CAP, la ventaja de esta modalidad es favorecer los resultados cosméticos de la reconstrucción

inmediata, además, es posible en casos adecuadamente seleccionados, la preservación del CAP con mínimo riesgo de recurrencia local en la piel preservada.

2. La mastectomía radical la resección de la totalidad del tejido y piel mamaria así como la disección de los niveles ganglionares I y II, procedimientos más extensos.

Otro aspecto fundamental en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama es el manejo de los ganglios axilares, esto tiene fines pronósticos para la estadificación y terapéuticos con el fin de disminuir la recurrencia local. Por muchos años, la disección de la axila ha sido el estándar de tratamiento, sin embargo, el beneficio de este procedimiento en pacientes con ganglios clínicamente negativos es muy bajo y sus complicaciones son relativamente frecuentes.

En la actualidad la disección del ganglio centinela es el abordaje quirúrgico de elección en los casos en que la axila es clínicamente negativa. La técnica ideal para su búsqueda consiste en la técnica combinada de inyección de un colorante y un material radiactivo de forma subdérmica periareolar y en el borde del tumor, y en condiciones ideales la complementación con un estudio de linfocentelleografía, aunque puede ser realizado con una sola técnica mientras se obtenga una baja tasa de fallas en la identificación (<5%).

La disección ganglionar axilar en nuestros días está justificada cuando no sea identificado el GC; presencia de metástasis en el ganglio centinela y en aquellos casos en los que existen adenopatías clínica o citológicamente confirmadas con metástasis, dicho procedimiento incluye la extirpación de los ganglios de los niveles axilares I y II. El manejo óptimo de micro metástasis y células aisladas requiere mayor información de los estudios que se están realizando.

El carcinoma ductal in situ puede tratarse con cirugía conservadora mientras se obtengan márgenes adecuados (>2 mm), la radioterapia adyuvante disminuye la recaída local, la mastectomía total es una opción de tratamiento en pacientes seleccionados que

tengan un riesgo mayor para recaída local (alto grado, <40 años, multicentrico, >2 cm); es controvertida la utilidad del ganglio centinela (GC) sin embargo este grupo de pacientes es el que tiene la mayor posibilidad de enfermedad con invasión por lo que recomendamos su uso.

4.2 Tratamiento adyuvante

Tratamiento adicional, que suele emplearse tras la extirpación del tumor mediante cirugía, destinado a evitar que el cáncer reaparezca.

4.2.1 Quimioterapia

El objetivo de la quimioterapia adyuvante es eliminar la enfermedad micrometastásica antes del desarrollo de clones resistentes, pues se ha demostrado que la recurrencia sistémica es la principal causa de muerte en estas pacientes.

La quimioterapia basada en antraciclinas disminuye 33% las recaídas y 27% la mortalidad en mujeres menores de 50 años. A 15 años de seguimiento, la mortalidad en números absolutos disminuyó 7% (78% vs 71%) en pacientes con ganglios negativos y 11% (53 vs 42%) en pacientes con ganglios positivos. En mujeres de 50 a 69 años de edad el beneficio fue de 2% (69 vs 67%) en ganglios negativos y 3% (49 vs 46%) en ganglios positivos. El beneficio de la quimioterapia es independiente del estado ganglionar, menopáusico, expresión de los receptores hormonales u otras terapias adyuvantes.

Se ha demostrado que la adición de taxanos a la quimioterapia adyuvante, ya sea de forma secuencial o concomitante a los antraciclenos mejora la supervivencia libre de enfermedad, sin embargo, no todos los estudios han demostrado beneficio en supervivencia global. Un metanálisis del empleo de taxanos adyuvantes en cáncer de mama, concluye un beneficio a cinco años en periodo libre de enfermedad de 5% y de la supervivencia global de 3%.

En el momento actual consideramos que iniciar con taxanos seguido de antraciclina permite una mayor intensidad de dosis lo cual ha incrementado la supervivencia libre de enfermedad aunque está pendiente evaluar su impacto en supervivencia.

En situaciones particulares como el subtipo triple negativo no existe en la actualidad un esquema recomendado ya que no existe un blanco terapéutico específico.

4.2.2 Terapias biológicas

Aproximadamente 15 a 25% de los cánceres de mama tendrá sobreexpresión del gen HER2/neu (ErbB2).

El Trastuzumab es un anticuerpo monoclonal humanizado dirigido en contra de la proteína HER2. Diversos estudios han evaluado el beneficio de trastuzumab concomitante o secuencial con quimioterapia de forma adyuvante, los resultados combinados demuestran disminución relativa del riesgo de recurrencia o muerte por cualquier causa de 38%.

4.2.3 Terapia endocrina

Entre 50 y 70% de los pacientes con cáncer de mama, el tumor será hormonosensible por lo que se podrán beneficiar de una de las siguientes modalidades de manejo. La decisión dependerá de las condiciones de la paciente, comorbilidades, biología tumoral y perfil de seguridad de cada tratamiento. Con cualquiera de estas modalidades terapéuticas no está recomendada la quimioterapia concomitante, y en la actualidad se pueden combinar con terapia biológica.

a) Tamoxifen

En el terreno adyuvante, la administración de Tamoxifen durante cinco años ha demostrado una disminución en el riesgo a recurrencia de 40% y en riesgo de muerte de 35%, así como reducción en el desarrollo de otro cáncer de mama, lo que se traduce en un

beneficio absoluto a 15 años de 12% y de muerte de 9%. Los beneficios de Tamoxifén son similares en mujeres premenopáusicas que en posmenopáusicas.

Es importante considerar que el uso de Tamoxifen está relacionado con eventos adversos mayores tales como cáncer endometrial en 1% y enfermedad tromboembólica en 2%.

c) Inhibidores de aromatasa

Estos fármacos representan otra opción terapéutica en el tratamiento adyuvante exclusivo de mujeres posmenopáusicas, administrados de forma inicial o secuencial, han demostrado mejorar la supervivencia libre de enfermedad, no así en la supervivencia global.

La decisión del tipo de inhibidor se relaciona con el perfil de toxicidad y características de riesgo en cada paciente. La duración óptima recomendada es de cinco años. El beneficio absoluto es de 3% de disminución de la recurrencia.

Los mayores efectos secundarios de estos fármacos son osteoporosis y fracturas secundarias aunque dichos efectos son reversibles al suspender el tratamiento y se pueden disminuir con el uso de bisfosfonatos; por lo anterior es muy importante la vigilancia de la densidad ósea.

a) Ablación o supresión ovárica

En mujeres premenopausicas, la ablación ovárica se ha asociado con disminución en recaída y en mortalidad, los beneficios son similares en magnitud a los obtenidos con quimioterapia en pacientes con receptores hormonales positivos.

La ablación o la supresión ovárica pueden conseguirse con irradiación, cirugía o agonistas de la hormona liberadora-gonadotrofina (GnRH) o antagonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH).

Esta opción de tratamiento se recomienda para pacientes que rechazan o que tienen alguna contraindicación para la quimioterapia o para Tamoxifén. Los efectos secundarios de esta opción son los propios de la ablación/supresión ovárica, es decir, síntomas menopaúsicos.

En la actualidad la supresión ovárica no ha demostrado un beneficio para preservar fertilidad en pacientes que recibirán quimioterapia.

4.2.4 Radioterapia

El tratamiento con radioterapia está indicado en todos los pacientes que hayan sido sometidos a cirugía conservadora. El boost o sobreimpresión se considera estándar, y se administra usando electrones. La irradiación parcial de la mama es una modalidad empleada en tumores pequeños como parte integral del tratamiento conservador, puede administrarse en forma de:

- 1) Braquiterapia intersticial con implante de tasa alta.
- 2) braquiterapia intracavitaria.
- 3) radioterapia intraoperatoria.
- 4) radioterapia externa conformacional.

La radioterapia posmastectomía reduce el riesgo de recurrencia local en aproximadamente dos tercios; y aumenta la supervivencia global en 10%. Está indicado en los pacientes con cuatro o más ganglios positivos, y/o con márgenes quirúrgicos cercanos y/o con tumor ≥ 5 cm de diámetro.

La radioterapia en el cáncer de mama localmente avanzado se indica como parte del tratamiento multimodal.

4.3 Tratamiento neoadyuvante

La terapia neoadyuvante es tratamiento que se administra antes de la terapia principal. Una mujer puede recibir quimioterapia neoadyuvante del cáncer de mama para reducir el tamaño de un tumor que no se puede operar en su estado actual para que pueda ser extirpado quirúrgicamente. Una mujer cuyo tumor puede ser extirpado por mastectomía podría recibir terapia neoadyuvante en vez de dicha cirugía con el fin de reducir el tamaño del tumor lo suficiente para realizar cirugía de conservación de la mama.

4.3.1 Tratamiento sistémico

Esta modalidad terapéutica se ha utilizado desde hace muchos años y se considera el estándar en los tumores localmente avanzados. Se recomienda un esquema basado en taxanos y antraciclenos durante seis a ocho ciclos. El objetivo principal es facilitar las diferentes modalidades quirúrgicas.

En tumores operables la quimioterapia neoadyuvante tiene como objetivo identificar a los pacientes respondedores, con base en la expresión de receptores hormonales, proliferación celular y grado nuclear. El éxito de la quimioterapia está basado en la obtención de una respuesta patológica completa. En los pacientes con sobreexpresión de HER2 está indicada la adición de trastuzumab a la quimioterapia.

En caso de presentarse tumores hormonosensibles con baja tasa de proliferación y bajo grado nuclear se recomienda terapia endócrina neoadyuvante, la duración óptima de este tratamiento es de seis meses o hasta obtener la máxima respuesta. Se prefieren los inhibidores de la aromatasa.

4.4 Enfermedad Metastásica

En términos generales, la enfermedad metastásica puede clasificarse como visceral (pulmón, hígado y sistema nervioso central) y no visceral (incluye hueso, tejidos blandos y

derrame pleural), con supervivencia global para el primer grupo de 12 meses y para el segundo de tres a cinco años.

Se recomienda la confirmación histológica de la metástasis así como el perfil molecular, siempre considerando riesgos y beneficios del procedimiento confirmatorio. La enfermedad metastásica se clasifica en bajo y alto riesgo. Se define bajo riesgo a los casos que presentan receptores hormonales positivos, HER2 negativo, periodo libre de enfermedad >1 año, enfermedad metastásica limitada a tejidos blandos y hueso.

En estos casos el tratamiento de primera elección es el hormonal. Se define alto riesgo los casos que presentan receptores hormonales negativos, HER2 positivo, intervalo libre de enfermedad <1 año, enfermedad metastásica extensa o afectación visceral. El tratamiento de elección es con quimioterapia, terapias endocrinas y/o biológicas.

La elección del tratamiento depende del grupo de riesgo en el que se encuentre el paciente y sus condiciones generales así como el tratamiento previo.

Actualmente existen múltiples fármacos activos en el tratamiento del cáncer de mama metastásico, se debe elegir la combinación más activa y menos toxica buscando el mayor tiempo libre de progresión y mejorar la calidad de vida.

a) Terapias biológicas

En los casos de tumores con sobreexpresión de HER2 el tratamiento de elección es trastuzumab. Algunos casos que presenten falla al manejo con trastuzumab pueden recibir lapatinib o la combinación de ambos fármacos.

Bevacizumab combinado con quimioterapia, ya sea en primera o en segunda línea de tratamiento, incrementa la supervivencia libre de progresión.

b) Terapia endocrina

Se recomienda en mujeres de bajo riesgo. En premenopáusicas las opciones de tratamiento incluyen Tamoxifén y ablación ovárica.

En mujeres posmenopáusicas, las opciones de tratamiento incluyen Tamoxifén e inhibidores de aromatasas de tercera generación. Recientemente se ha aprobado en segunda línea de tratamiento endócrino la utilización de fulvestran como opción en pacientes hormonosensibles.

c) Tratamiento de soporte

Se recomienda complementar con rehabilitación y psicoterapia. Los cuidados paliativos en enfermedad metastásica se deben utilizar como complemento o como terapia única cuando se han agotado los beneficios del tratamiento oncológico y sus efectos tóxicos son mayores. Esta modalidad de tratamiento mejora la calidad de vida.

d) Tratamiento del tumor primario

El tratamiento local (quirúrgico o con radioterapia) del tumor primario en la enfermedad metastásica ha sido controvertido sin embargo estudios retrospectivos consideran que cuando el tumor primario se reseca con márgenes negativos existe una mejoría en periodo libre de progresión sistémica

e) Tratamiento de las metástasis

La cirugía tiene dos grandes rubros: el primero es la metastasectomía en tumor primario controlado o estable y el segundo es el manejo sintomático. La radioterapia está indicada en el manejo paliativo de metástasis. La decisión de indicar cualquiera de estas modalidades se debe individualizar.

4.5 Tratamiento de acuerdo a las etapas o estadios

Es un conjunto de procedimientos cuya finalidad es la intervención del tratamiento de acuerdo a la etapa o estadio en la que se encuentre el cáncer de mama.

4.5.1 Etapa 0

El cáncer de mama Etapa 0 es un carcinoma ductal in situ (DCIS), las opciones estándar de tratamiento para el DCIS son:

Cirugía conservadora de la mama y radioterapia, con o sin terapia hormonal, o mastectomía total, con o sin terapia hormonal, o cirugía conservadora de la mama sin radioterapia, o ensayos clínicos que llevando a cabo pruebas con relación a la cirugía conservadora de la mama y la terapia hormonal, con o sin radioterapia.

4.5.2 Etapa I, II, III

1. Cirugía conservadora de la mama, remoción de ganglios linfáticos y radioterapia.
2. Mastectomía radical modificada con o sin radioterapia, además de la cirugía se puede recomendar una o más terapias sistémicas.

Un tratamiento más agresivo es recomendado generalmente para la etapa III que es utilizado para la etapa II; la etapa II es tratada generalmente con mayor agresividad que en la etapa I. Cualquiera de los siguientes tratamientos pueden ser utilizados antes de la cirugía (Terapia neo adyuvante), así como después de la cirugía (terapia adyuvante):

- ✓ Quimioterapia
- ✓ Terapia hormonal
- ✓ Terapia enfocada

4.5.3 Etapa IV

La etapa IV es el cáncer de mama metastásico. Existen tratamientos que pueden retrasar su crecimiento y aliviar los síntomas. Se pueden utilizar uno o más de los siguientes tratamientos:

- ✓ Quimioterapia
- ✓ Terapia hormonal
- ✓ Terapia enfocada
- ✓ Cirugía y /o radiación
- ✓ Medicamentos con bisfosfonatos (para reducir la enfermedad ósea)

4.6 Cáncer de mama recurrente

El cáncer de mama que regresa después del tratamiento inicial se llama cáncer de mama recurrente aun cuando esto puede ocurrir en cualquier momento. Las mayorías de la recurrencias se presentan dentro de 3 a 5 años. El cáncer de mama puede recurrir localmente, regionalmente o puede recurrir en una parte más distante del cuerpo.

El tratamiento para el cáncer de mama recurrente depende del lugar de recurrencia y del tratamiento inicial. La recurrencia local está tratada frecuentemente mediante cirugías seguida por radioterapias y /o una o más terapias sistémicas. La recurrencia distante es cáncer de mama metastásico. El tratamiento es el mismo que se utiliza para la etapa IV.

4.7 Reconstrucción

La reconstrucción puede ser inmediata o tardía dependiendo de las condiciones o preferencias del paciente o por razones oncológicas como radioterapia adyuvante o previa a la cirugía que puede interferir en el resultado cosmético o incrementar el índice complicaciones. Las opciones de reconstrucción son: con material protésico y con tejido libre. La elección debe estar basada en las características de la paciente (edad, peso, forma,

volumen) y el tratamiento oncológico (cantidad de piel preservada, radioterapia, entre otras.) La reconstrucción no interfiere con el pronóstico o con el seguimiento efectivo para las pacientes.

4.8 Cirugía profiláctica

La cirugía profiláctica debe tener un abordaje multidisciplinario considerando que es una cirugía reductora de riesgo de cáncer de mama contralateral. Los pacientes con antecedente de radioterapia (enfermedad de Hodgkin en mediastino), susceptibilidad genética, e historia de cáncer de mama familiar son los grupo más recomendados para este tratamiento.

4.9 Seguimiento

Consiste en valoración clínica periódica (trimestral los primeros dos años, del año 3 al año 5 es semestral, y posteriormente, anual), los objetivos son: detectar recaída local, regional o sistémica y la presencia de un segundo primario

Cuadro 5: Seguimiento de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002

Procedimiento	Frecuencia
Información a la paciente sobre signos y síntomas de recurrencia	Al termino del tratamiento
Examen físico	Cada 3 meses el 1er. y 2o. año Cada 6 meses el 3o. y 4o. año Anual a partir del 5o. año
Autoexamen mamario	Mensual
Mastografía	A los 6 meses después del tratamiento quirúrgico y/o anual, según sea el caso
Autoexamen mamario	Mensual

Tele de tórax	Anual
Ultrasonido hepático	Anual
Gamagrama o serie ósea	Solo si hay sintomatología
Marcadores tumorales	Opcionales

4.10 Tratamiento paliativo

Las pacientes en etapa terminal deben recibir cuidados paliativos, como parte de la atención del cáncer de mama.

Los cuidados paliativos son una alternativa que mejora la calidad de vida de las pacientes a través de la reducción del sufrimiento físico y emocional mediante la identificación temprana, evaluación y tratamiento del dolor así como de otros problemas físicos, psicosociales y espirituales.

La atención paliativa puede ser proporcionada por personal multidisciplinario. Sus características son:

1. Disminuye el dolor o malestar del paciente.
2. Favorece entender la vida y la muerte como un proceso normal.
3. No intenta apresurar ni retardar la muerte.
4. Integra a la atención de las o los pacientes aspectos psicosociales y espirituales, respetando sus creencias.
5. Ofrece un sistema de apoyo a las y los pacientes para que vivan activamente tanto como sea posible hasta la muerte.
6. Ofrece un sistema de apoyo a los familiares para ayudarlos a sobrellevar la enfermedad de su pariente y a su propio duelo cuando la atención se recibe en domicilio particular.
7. Mejora la calidad de vida.

4.11 Cáncer de mama hereditario

En los pocos casos en los que se sospeche que el cáncer de mama es hereditario (5-10%) debe efectuarse un seguimiento más estricto que, junto a otras medidas, permitirán mejorar la detección y el pronóstico de la enfermedad.

La valoración de caso en riesgo de cáncer hereditario debe realizarse al menos diez años antes de la edad en la que se presentó el caso más joven de cáncer en el familiar y posteriormente de acuerdo con los hallazgos.

Se debe enviar a asesoramiento genético a las personas que cumplan con al menos uno de los siguientes criterios para cáncer de mama hereditario:

1. Historia personal de cáncer de mama diagnosticado a edad temprana (menores de 40 años), cáncer en ambas mamas o afección de mama y ovario.
2. Historia familiar de cáncer de mama con dos o más familiares de primer grado afectados (madre, padre, hermanas, hermanos, hijas o hijos).
3. Historia familiar de cáncer en más de una generación (colon, páncreas y/o próstata).
4. Un varón afectado con cáncer de mama en la familia.
5. Familiar con cáncer de mama y ovario.
6. Familiar con cáncer de mama bilateral a cualquier edad.
7. Presentación de varios casos de cáncer de ovario en la familia.
8. Familiar con prueba molecular positiva para mutación en genes de predisposición a cáncer de mama.

El asesoramiento genético en cáncer es el proceso por el cual los pacientes y/o la familia son informados sobre un padecimiento neoplásico específico y debe incluir la forma de herencia, el riesgo de recurrencia, su tratamiento, si es el caso, la detección temprana, la posibilidad de realizar estudio genético en aquellos casos en que esté indicado y el manejo de portadores a través de un grupo multidisciplinario.

El seguimiento de cáncer de mama hereditario a personas portadoras de mutaciones de BRCA1/BRCA2, deberá ser efectuado en un servicio especializado de patología mamaria o en un servicio de oncología; consiste en:

1. Autoexamen de mama.
2. Examen clínico de mama y regional ganglionar cada seis meses.
3. Estudio de imagen anual (mastografía, ultrasonido o resonancia magnética) según la edad y disponibilidad de recurso, empezando entre cinco y diez años antes del diagnóstico más precoz de cáncer de mama en la familia, pero no por debajo de los 25 años de edad.
4. Valoración anual de las necesidades psicológicas o de apoyo social para disminuir la angustia o ansiedad que pudieran ser causadas por un riesgo mayor de padecer cáncer y por los procedimientos médicos a los que es sometida.
5. En el seguimiento de cáncer de mama hereditario se deberán balancear las necesidades reales para la indicación de estudios y los potenciales riesgos de sobre diagnóstico y sobre tratamiento, así como la ansiedad que éstos ocasionan en la mujer.

Deberán ofrecerse las diferentes opciones de seguimiento, quimioprofilaxis, ooforectomía, resección de órgano blanco, entre otros.

4.12 Pronóstico

El pronóstico de las pacientes con cáncer de mama está en función de datos clínicos, histopatológicos y biológicos, los más importantes se señalan en el siguiente cuadro:

Cuadro 6: Pronóstico

	Buen pronóstico	Mal pronóstico
Tamaño del tumor	<5 cm	>5 cm
Ganglios axilares	Negativo	Positivo
Receptores de	Positivo	Negativo

estrógeno y Progesterona.		
Grado histológico del tumor.	Bajo	Alto
Invasión linfática/vascular	Negativo	Positivo
Presencia de HER2	Negativo	Positivo
Carcinoma luminal A-B	Alto	Bajo
Carcinoma basal	Bajo	Alto

El tamaño del tumor y, sobre todo, la presencia o no de ganglios metastásicos en axila durante etapas loco-regionales, son los factores más importantes a considerar.

4.13 Prevención

Las actividades de prevención incluyen la comunicación educativa a la población para el conocimiento de los factores de riesgo y promover estilos de vida sanos que contribuyan a disminuir la morbilidad por el cáncer de la mama, así como fomentar la demanda de la detección temprana con el objeto de mejorar la oportunidad del diagnóstico y tratamiento.

La disminución de la prevalencia de factores de riesgo en la comunidad, implicados en la causalidad del cáncer, puede tener un impacto significativo en la disminución de la morbilidad y la mortalidad del cáncer de mama. Por lo anterior, se fomentará la coordinación institucional y social para su inclusión en campañas de comunicación y educación a la población que favorezcan hábitos de vida saludables para reducir el riesgo de cáncer de mama.

4.14 Promoción de la salud y prevención (primaria y secundaria)

Las acciones de promoción también incluyen el desarrollo de entornos saludables, el reforzamiento de la participación social, la reorientación de los servicios de salud a la prevención y las necesidades interculturales de las personas, así como el impulso de políticas públicas saludables.

Las actividades de detección del cáncer de mama, consisten en tres tipos de intervención específica que van dirigidos a la población femenina de acuerdo con su grupo de edad o vulnerabilidad y son:

1. Autoexploración, para el diagnóstico temprano

La autoexploración se debe recomendar a partir de los 20 años; tiene como objetivo sensibilizar a la mujer sobre el cáncer de mama, tener un mayor conocimiento de su propio cuerpo e identificar cambios anormales para la demanda de atención médica apropiada. La técnica de autoexploración debe incluir la información sobre los síntomas y signos del cáncer de mama y las recomendaciones.

2. Examen clínico, para el diagnóstico temprano. El examen clínico debe ser practicado anualmente, a partir de los 25 años.

3. Mastografía, para la identificación en fase preclínica

4. Dieta rica en frutas y verduras y baja en grasas animales. Del consumo total de energía sólo el 20% debe corresponder a grasas y menos del 10% debe ser de origen animal. Aumentar el consumo de fibra dietética (cereales integrales, frutas y verduras cocidas).

5. De 30 a 60 minutos de actividad física todos los días de la semana.

6. Consumo de ácido fólico.

7. Un factor protector del cáncer de mama es amamantar.

8. Se debe orientar a las mujeres sobre su responsabilidad en el autocuidado de su salud, disminuir los factores de riesgo cuando sea posible y promover los estilos de vida sanos.

9. La promoción a través de comunicación masiva, grupal e interpersonal debe realizarse por los sectores público, social y privado.

10. Una vez detectada una lesión sospechosa de cáncer de la mama, la mujer debe recibir atención oportuna y adecuada para el diagnóstico y tratamiento.

4.15 Intervenciones de enfermería en la autoexploración de las mamas

El personal de enfermería hará énfasis en la autoexploración que se debe recomendar en forma mensual a partir de la menarca entre el 7° y 10° día de iniciado el sangrado en la mujer menstruante y en la postmenopáusica se debe realizar en un día fijo elegible por ella.

El personal de enfermería indicara que el autoexamen de mama se realiza con el cuerpo desnudo desde la cabeza hasta la cadera, y se siguen los siguientes pasos:

1. Situarse frente a un espejo, primero con los brazos caídos y observar alguna asimetría en el volumen de las mamas, alguna tumoración, o alguna rugosidad o depresión en la piel de ellas. Desviación de la dirección del pezón; retracción del pezón o de otras áreas cutáneas; edema de la piel; ulceraciones o excoriaciones; aumento de la vascularidad; enrojecimiento cutáneo; salida espontánea o provocada de secreciones. Si la hubiera tenerlo en cuenta.
2. Con las manos sobre la nuca, observar lo anterior. Si hubiera algún cambio tenerlo en cuenta.
3. Se repite la misma observación colocando las manos sobre las caderas firmemente, e inclinando el tronco ligeramente hacia adelante.
4. Con la mano derecha colocada en la nuca se explora, con la mano izquierda, la mama derecha empleando la yema de los tres dedos centrales, alrededor de toda la mama, y especialmente en aquellos lugares que se ha observado deformidades en los pasos anteriores, extienda el examen hasta la axila derecha buscando alguna tumoración.

5. Se repite el paso anterior, examinando ahora la mama izquierda y la axila respectivamente.

6. Finalmente se examinan las mamas acostada, boca arriba, sobre una almohada (la cual estará en contacto con el hombro izquierdo si se va a examinar la mama izquierda, y con el hombro derecho si se va a examinar la mama derecha), si se examina la mama izquierda se hará con la mano derecha, y la mano izquierda agarrando su nuca. Para el lado contralateral se repite el mismo procedimiento.

7. Cualquier anomalía o cambio en las mamas deberá ser atendido lo antes posible, dicho personal le pedirá que acuda con constancia a revisión para detectar de manera oportuna el cáncer de mama.

4.16 Intervenciones de enfermería en consejería y acompañamiento emocional

Fundamentado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.

La consejería es un elemento de apoyo a la mujer para llevar a cabo la detección y atención integral del cáncer de mama.

Mediante la consejería por parte del personal de enfermería debe proporcionar información y orientación a la paciente y en su caso a sus familiares, a fin de aclarar las dudas que pudieran tener acerca del cáncer de mama, en cuanto a los siguientes aspectos: anatomía y fisiología de la glándula mamaria, factores de riesgo, conductas favorables, procedimientos diagnósticos, opciones de tratamiento médico, psicológico y acompañamiento emocional, así como las ventajas, riesgos, complicaciones, rehabilitación y reconstrucción.

La consejería debe hacer énfasis en la efectividad y limitaciones del tratamiento y en el pronóstico de la enfermedad, con base en la particularidad del caso y las características personales de la usuaria, buscando su participación activa y comprometida para lograr el éxito del tratamiento. Se debe constatar que la usuaria ha recibido y comprendido la información proporcionada, a tiempo de ofrecer alternativas para el acceso a dicha información en el momento que la requiera.

Debido a que en la consejería se establece una comunicación sobre cuestiones de índole personal, es importante que se preserve el carácter privado y confidencial de la consejería entre la enfermera, la persona usuaria y sus familiares, para que se aliente la expresión con absoluta confianza y libertad.

Se debe tener en cuenta que la decisión y el consentimiento de la usuaria deben respetarse, basándose en los principios de ética, responsabilidad e imparcialidad de la consejería. El personal en enfermería debe tener especial interés en proporcionar consejería al paciente con las siguientes características:

1. Con factores de riesgo, independientemente del grado.
2. Con resultado anormal a la detección por clínica o imagen
3. Acompañamiento emocional

El acompañamiento emocional se dirige especialmente a personas con sintomatología clínica o detección de cáncer de mama con resultados anormales y debe brindarse durante el proceso de diagnóstico y tratamiento médico. Tiene como propósito orientar la toma de decisiones informada, favorecer el apego al tratamiento, el empoderamiento de pacientes y mejorar la calidad de vida.

El acompañamiento emocional debe permitir la exploración y expresión de los sentimientos, tales como: angustia, temor, ambivalencia, depresión, ira y negación, con objeto de disminuir éstos para facilitar la toma de decisiones y poner en práctica la acción a seguir.

El acompañamiento emocional será brindado por el personal de enfermería, para el manejo y la facilitación de la expresión de sentimientos y emociones; antes, durante y después del diagnóstico de cáncer de mama, con una visión de desarrollo humano, lo cual se brindará individualmente o se canalizará a grupos de apoyo dentro o fuera de la institución tratante.

CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA

En esta investigación documental se dan a conocer los factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer cáncer de mama, el cual es la primera causa de muerte en nuestro país en los últimos tiempos, es importante conocer las causas que probablemente predisponen a la mujer a padecer dicha enfermedad.

La investigación documental es una investigación social basada en documentos, se dedica a reunir, seleccionar y analizar datos que están en forma de “documentos” producidos por la sociedad para estudiar un fenómeno determinado, Es una investigación basada en fuentes secundarias.

La finalidad de esta investigación cualitativa es identificar los factores de riesgo para poder determinar algunas medidas preventivas que sean de gran ayuda para las mujeres y así mismo puedan prevenir y diagnosticar de manera oportuna esta enfermedad, tanto llevar un tratamiento correspondiente de acuerdo al cáncer de mama que puedan presentar.

La investigación aporta los conocimientos que identifican el cáncer de mama, características, causas más comunes y la prevalencia hasta la actualidad, así como los tipos de diagnóstico y tratamiento que se llevan a cabo.

La intervención de la enfermera es de suma importancia ya que la misión de la profesión de enfermería es la promoción de la salud, identificación de la enfermedad, brindar un cuidado y tratamiento oportuno así como mantener en bienestar a las mujeres, contribuyendo en su calidad de vida y desarrollo adecuado en su entorno.

La propuesta de esta investigación es conocer los factores de riesgo y con esto brindar medidas preventivas para disminuir la prevalencia, enfermedad y muerte de las mujeres a causa de esta enfermedad, básicamente partiendo de la promoción de la salud,

previniendo de manera segura y eficaz el cáncer de mama, así como diagnosticarlo de manera oportuna e impartir un tratamiento de calidad a las mujeres con dicha patología.

5.1 Variables

La variable se puede definir como toda aquella característica o cualidad que identifica a una realidad y que se puede medir, controlar y estudiar mediante un proceso de investigación. La posibilidad de poder medir, controlar o estudiar una variable, es decir una característica de la realidad es por el hecho que esta característica varía, y esa variación se puede observar, medir y estudiar.

La variable independiente es aquella propiedad, cualidad o característica de una realidad, evento o fenómeno, que tiene la capacidad para influir, incidir o afectar a otras variables. Se llama independiente, porque esta variable no depende de otros factores para estar presente en esa realidad en estudio.

La variable dependiente; es aquella característica, propiedad o cualidad de una realidad o evento que estamos investigando. Es el objeto de estudio, sobre la cual se centra la investigación en general. También la variable independiente es manipulada por el investigador, porque el investigador él puede variar los factores para determinar el comportamiento de la variable.

Cuadro 7: Variables de investigación

Variable	Aspectos
Factores de riesgo	1.Personales patológicos, genéticos y heredofamiliares 2.Iatrogénicos o ambientales 3.Historia reproductiva 4. Estilos de vida.
Epidemiología	México ocupa el primer lugar de morbilidad y mortalidad
Cuadro clínico	1.Anormalidades en las mamas 2. Aparición de tumoración en glándulas mamarias, tejido

	linfático y las zonas próximas a la misma.
Diagnostico	1.Historia clínica 2.Estudios de laboratorio y gabinete
Tratamiento	1. Cirugía. 2. Radioterapia. 3. Quimioterapia. 4. Hormonoterapia. 5. Biológicos.
Prevención	1. Autoexploración. 2. Identificación de factores de riesgo. 3. Evitar exposición a los factores de riesgo predisponentes. 4. Consultar periódicamente al médico especialista en ginecología.
Intervenciones de enfermería	1. En la autoexploración de las mamas. 2. En la Consejería y Acompañamiento emocional.

Identificar los factores de riesgo nos brindan el conocimiento de saber que nos predispone al cáncer de mama, ubicando además las causas más comunes de padecerlo, así como la epidemiología nos dará a conocer las cifras de prevalencia de enfermedad y muerte; el cuadro clínico nos da un enfoque para poder sospechar de la presencia de células cancerosas en las mamas mediante los signos y síntomas de alarma, conocer el diagnóstico nos dará a conocer si existe o no el cáncer.

Con el objetivo el que esto sea de manera oportuna, el tratamiento dependerá del tipo de cáncer y estadio en el que se encuentre, pero es de suma importancia llevarlo a cabo de manera precisa ya que es una enfermedad invasiva involucrando a otros órganos, agravando el problema, llevando a la mujer hasta la muerte.

Finalmente la prevención es esencial ya que considerando las medidas con precisión se tendrán resultados favorables, la profesional en enfermería interviene en este punto ya que es su misión la promoción de la salud además de contribuir con programas que brinden

información a las usuarias acerca del cáncer de mama, así como la identificación de factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer dicha enfermedad; aportando además conocimiento que brinden la prevención y diagnóstico oportuno así como un tratamiento adecuado.

5.2. Aspectos éticos de la investigación

Un código de ética es importante para asegurar el bienestar del investigador y de las personas que se estudian, implica no violentar derechos, deberes, normas procedimientos y políticas que puedan perjudicar a las personas, grupos o instituciones.

5.2.1 Principios

De este modo, para los fines específicos de este código, se requiere una definición clara de principios éticos fundamentales que serán necesarios para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.

Beneficencia y no maleficencia.- Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales: hacer o promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada. Si al aplicar este principio no se tienen las condiciones, medios o conocimientos para hacer el bien, se debe elegir el menor mal evitando transgredir los derechos fundamentales de la persona, los cuales están por encima de la legislación de los países y de las normas institucionales. Para la aplicación de este principio se debe buscar el mayor bien para la totalidad: esto tiene una aplicación individual y social.

Justicia.- La justicia en la atención de enfermería no se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de las

necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico, que se traducen en un trato humano.

Es un valor que permite ser equitativo en el actuar para la satisfacción de las necesidades sin distinción de la persona. Este principio permite aclarar y dar crédito a muchas situaciones desde aspectos generales y organizativos, como la asistencia institucional hasta la presencia de numerosas iniciativas sociales para otorgar con justicia los servicios de salud.

Autonomía.- Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales. Con este principio se reconoce el deber de respetar la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones.

El reconocimiento de la autonomía de la persona se da ética y jurídicamente con el respeto a la integridad de la persona y con el consentimiento informado en el que consta, preferiblemente por escrito si el paciente está consciente, que comprende la información y está debidamente enterado en el momento de aceptar o rechazar los cuidados y tratamientos que se le proponen. A través del consentimiento informado se protege y hace efectiva la autonomía de la persona, y es absolutamente esencial de los cuidados de enfermería.

Valor fundamental de la vida humana.- Este principio se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana, cuya subsistencia depende y está bajo la propia responsabilidad y control.

El derecho a la vida aparece como el primero y más elemental de todos los derechos que posee la persona, un derecho que es superior al respeto o a la libertad del sujeto, puesto que la primera responsabilidad de su libertad es hacerse cargo responsablemente de su propia vida. Para ser libre es necesario vivir. Por esto la vida es indispensable para el ejercicio de la libertad.

Privacidad.- El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona. La privacidad es una dimensión existencial reservada a una persona, familia o grupo. El principio de privacidad tiene ciertos límites por la posible repercusión personal o social de algunas situaciones de las personas al cuidado de la enfermería, y el deber de ésta de proteger el bien común, sin que esto signifique atropellar la dignidad de la persona a su cuidado.

Fidelidad.- Entendida como el compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hacer una persona. Las personas tienden a esperar que las promesas sean cumplidas en las relaciones humanas y no sean violadas sin un motivo poderoso. No obstante, a veces pueden hacerse excepciones, cuando el bien que se produce es mayor que el cumplimiento de las mismas o cuando el bienestar de la persona o de un tercero es amenazado; pero es importante que estas excepciones las conozca la persona al cuidado de enfermería.

Veracidad.- Se define como el principio ineludible de no mentir o engañar a la persona. La veracidad es fundamental para mantener la confianza entre los individuos y particularmente en las relaciones de atención a la salud. Por lo tanto, las enfermeras tienen el deber de ser veraces en el trato con las personas a su cuidado y con todo lo que a ella se refiera.

Confiabilidad.- Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas. La enfermera debe mantener y acrecentar el conocimiento y habilidades para dar seguridad en los cuidados que brinda a las personas y a la comunidad.

Solidaridad.- Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y

obligaciones. Se basa en el derecho humano fundamental de unión y asociación, en el reconocimiento de sus raíces, los medios y los fines comunes de los seres humanos entre sí.

Las personas tienen un sentido de trascendencia y necesidad de otros para lograr algunos fines comunes. La solidaridad debe lograrse también con personas o grupos que tienen ideas distintas o contrarias, cuando estos son un apoyo necesario para lograr un beneficio común. Este principio es fundamental en la práctica de enfermería ya que en todas las acciones que se realizan para con las personas se parte de la necesidad de asociarse para el logro del bien común y la satisfacción mutua.

Tolerancia.- Este principio hace referencia a admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas. Para acertar en el momento de decidir si se tolera o no una conducta, la enfermera debe ser capaz de diferenciar la tolerancia de la debilidad y de un malentendido respeto a la libertad y a la democracia. También debe saber diferenciar la tolerancia de la fortaleza mal entendida o de fanatismo.

Terapéutico de totalidad.- Este principio es capital dentro de la bioética. A nivel individual debe reconocerse que cada parte del cuerpo humano tiene un valor y está ordenado por el bien de todo el cuerpo y ahí radica la razón de su ser, su bien y por tanto su perfección. De este principio surge la norma de proporcionalidad de la terapia. Según ésta, una terapia debe tener cierta proporción entre los riesgos y daños que conlleva y los beneficios que procura.

Doble efecto.- Este principio orienta el razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno se derivan consecuencias buenas y malas. Se puede llegar a una formulación sobre la licitud de este tipo de acciones partiendo de:

- Que la acción y el fin del agente sea bueno.
- Que el efecto inmediato a la acción no obstante no sea bueno, exista una causa proporcionalmente grave.

5.2.2 Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros

La observancia del Código de Ética, para el personal de enfermería nos compromete

a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

La ética en enfermería es de suma importancia ya que estudia las razones de los comportamientos en la práctica de la profesión, los principios que regulan dichas conductas, las motivaciones, los valores del ejercicio profesional, los cambios y las transformaciones a través del tiempo.

La esencia de la enfermería es cuidar y mantener la salud de personas, familia y comunidad, contribuyendo a satisfacer necesidades de atención y bienestar. El respeto a la vida, dignidad y derechos del hombre.

Los profesionales deben poseer capacidad para contribuir con inteligencia, respeto y justicia a la atención de pacientes. El profesional en enfermería asume responsabilidades de hacer el bien proteger valores, la salud y los derechos del paciente.

Es responsable de un medio sano: físico, social y emocional, promoviendo la calidad de vida, porque cada individuo es un todo es decir un ser biopsicosocial.

Se concluye en que los aspectos éticos son de gran importancia para la profesión, es vital en atención directa a pacientes el cumplimiento de principios básicos como pilar esencial, el profesional de enfermería debe asumir la función de defensores de los derechos de pacientes cumpliendo con aspectos éticos el binomio enfermera- paciente, al aplicar el proceso se debe tener en cuenta su función de ayuda al paciente brindando información necesaria para la toma de decisiones acorde a sus propios valores y posee una trascendencia gran importancia.

CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

La propuesta elaborada tiene la finalidad de prevenir el cáncer de mama, identificando los factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer de cáncer, además tiene como propósito determinar las medidas preventivas que sean útiles para que contribuyan en la disminución de morbilidad y mortalidad del cáncer para así mismo brindarle una mejor calidad de vida a las mujeres.

Es necesario hacer una evaluación constante en la mujer, con la finalidad de conocer la información que tiene actualmente sobre el cáncer de mama y sobre todo si hay la práctica adecuada sobre la exploración de esta, ya que es muy importante reforzar el conocimiento para lograr identificar oportunamente el riesgo que existe sobre esta patología.

6.1 Justificación

El cáncer de mama es una de las principales causas de muerte en México, la tasa de morbi-mortalidad aumenta conforme avanzan los años, por tal motivo se necesita identificar las causas más comunes que originan esta enfermedad y posteriormente ubicar los factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer esta patología, así mismo es importante proporcionar una adecuada prevención para disminuir la incidencia de esta enfermedad y proporcionar una mejor calidad de vida a la mujer.

Por lo tanto es necesario llevar acabo la implementación de charlas, las cuales son diseñadas por parte de la enfermera, para que las mujeres aprendan a identificar oportunamente anomalías existentes en mamas, y tener el conocimiento de los factores de riesgo los cuales predisponen la probabilidad de sufrir una enfermedad.

Además es muy importante que la enfermera trabaje en el primer nivel de atención el cual está fundamentado en la realización de acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades, en este caso se trabajará en el cáncer de mama.

6.2 Fundamentación

La elaboración de las charlas está fundamentada en la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.

Describe la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama para que constituya un documento que permitirá unificar las acciones en salud y contribuir a la disminución de las tendencias de mortalidad por esta patología.

La prevención primaria del cáncer de mama debe realizarse mediante la información, orientación y educación a toda la población femenina sobre los factores de riesgo y la promoción de conductas favorables a la salud, además orientar a las mujeres sobre su responsabilidad en el autocuidado de su salud y la importancia de valorar y disminuir los factores de riesgo y promover estilos de vida sano.

La prevención secundaria del cáncer de mama debe efectuarse mediante la autoexploración en el examen clínico y la mastografía. La autoexploración se recomienda en forma mensual a partir de la menarca entre el 7o. y 10o. día que inicio el sangrado en la mujer menstruante y en la posmenopáusica se debe realizar en un día fijo elegible por ella.

La toma de mastografía se realiza anualmente o cada dos años a las mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo, a toda mujer que haya tenido un familiar (madre o hermana) con cáncer de mama antes de los 40 años se le realiza un primer estudio de mastografía diez años antes de la edad.

La prevención terciaria del cáncer de mama se realiza en los casos necesarios mediante la rehabilitación reconstructiva estética y psicológica de las usuarias que reciben tratamiento quirúrgico, quimioterapia, radioterapia u hormonoterapia según lo ameriten.

A toda mujer con sospecha de patología mamaria se le debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Historia clínica completa, examen clínico completo con énfasis en las glándulas mamarias y zonas linfoportadoras mastografía y ultrasonido.

2. El diagnóstico clínico del cáncer mamario requiere de la confirmación citohistopatológica mediante una biopsia; ésta debe ser efectuada exclusivamente por el médico especialista. Es importante contar con el consentimiento firmado de la paciente previa al tratamiento y elegir los métodos terapéuticos que en la actualidad se emplean para tratar el cáncer mamario.

6.3 Objetivos

- 1.- Disminuir la incidencia de cáncer de mama en las mujeres mexicanas, determinando los factores de riesgo, identificando las causas más comunes y estableciendo medidas preventivas.

- 2.- Promover la salud mediante la prevención oportuna del cáncer de mama en su primer nivel de atención, así como identificación de factores de riesgo más comunes.

6.4 Líneas de intervención

- 1.- Difusión

- 1.1 Programación de contenido

- 1.2 Orientación a la mujer

2.- Diseño

2.1 Búsqueda de la solución

2.3 Recopilación de información

3.- Implementación

3.1 Impartir las charlas en el módulo de atención al ciudadano

4.- Evaluación

4.1 Aplicación de la lista de cotejo

6.5 Metodología

La propuesta tiene la finalidad de difundir la información correcta a través de las charlas en donde se mencionan sobre los factores de riesgo del cáncer de mama, la razón por la que es muy importante prevenir el cáncer. Actualmente, se sabe que el mejor “tratamiento” para el cáncer es prevenirlo o detectarlo tempranamente, cuando las posibilidades de tratamiento y de curación son mayores.

Entre las actividades que han demostrado ser efectivas en la prevención y especialmente en la sensibilización sobre el cáncer de mama, están los procesos educativos masivos e integrados a la comunidad. Es por ello que uno de los principales objetivos de enfermería, es brindar información y educación detallada de todos aquellos factores de riesgo; como también estimular la adopción de hábitos saludables y enseñar la técnica correcta del autoexamen de mamas.

Las intervenciones de enfermería serán contribuir con las usuarias para que conozcan sus mamas anatómicamente y fisiológicamente, además de algunas regiones cercanas a dichos órganos; de tal manera que podrán identificar las anomalías que en cierto momento pudieran presentarse.

La atención profesional de enfermería pretende brindar a las mujeres, un proceso dinámico, flexible, continuo y considerando a la usuaria como un ser bio- psico- social único e irrepetible, por lo tanto se tomaran en cuenta la temática sugerida por la L.E.O Delia Guadalupe Razo Mora, en esta propuesta es informar a través de charlas en los diferentes ámbitos de la sociedad, en el módulo de atención al ciudadano del Hospital de Nuestra Señora de la Salud; para tener mayor impacto en la modificación de actitudes y conductas en favor de la salud.

Esta propuesta pretende lograr, en definitiva, que mujeres de diferentes edades comprendan la importancia de conocer sus mamas; fomentar el autocuidado y una actitud proactiva con respecto a la salud de sus mamas; así como también derribar mitos en relación al cáncer de mama. Donde la labor educadora de la enfermera, contribuirá enormemente a adquirir conceptos versátiles y lograr el hábito de asistir a un control periódico y oportuno.

La propuesta y el actuar de enfermería están planteados en el valor y el ánimo necesario para enfrentar lo mejor posible este reto de la vida. La atención de enfermería se planifica e implementa desde la premisa y está concebida como un proceso continuo y totalmente personalizado.

Las usuarias que tiene mayor predisposición al cáncer de mama debido a sus antecedentes, es importante considerar que este tipo de paciente necesita una atención más precisa y especializada por lo tanto la misión es llevar estrictamente un control sobre las usuarias y canalizarla con un médico especialista en ginecología para trabajar a la par, si en algún momento se considera conveniente será valorada por un médico especialista en oncología.

6.6 Evaluación

La evaluación es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de criterios respecto a un conjunto de normas. La evaluación a

menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés en una gama como de salud, en esta ocasión la evaluación se hace uso de este instrumento en este caso será dirigida al personal que hace uso de este instrumento en este caso serán enfermeras.

Para evaluar la pertinencia de las charlas se utiliza la técnica de consulta y como instrumento la lista de cortejo que consiste en un listado de aspectos a evaluar, de los cuales se puede calificar un puntaje, una nota o un concepto, actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso enseñanza aprendizaje de ciertos indicadores prefijados y la revisión de su logro o de la ausencia del mismo. Puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, dependiendo del enfoque que se le pueda asignar. O bien, puede evaluar con mayor o menor grado de precisión o de profundidad.

Se considera más pertinente la lista de cortejo porque parece una manera rápida de leer, comprender y responder cuantitativa y cualitativamente ya que se consideró el tiempo disponible que tienen las profesionales en enfermería.

La evaluación se hace por medio de una lista de cotejo dirigida al personal de salud en donde se plasman interrogantes sobre el funcionamiento adecuado de las charlas, esto ayudara a obtener resultados a la enfermera que lleve a cabo las charlas con temas de gran interés respecto a esta patología.

Cabe resaltar que se llevará en un plazo de 12 a 18 meses porque las necesidades u observaciones deben hacerse una vez que se implemente y porque el contexto puede cambiar.

En el anexo se muestra el diseño de la lista de cotejo mencionada, como objetivo se pretende evaluar el funcionamiento de las charlas y de ser necesario hacer modificaciones.

Conclusión

En este tema de investigación documental se concluye en que, el término “cáncer”, es genérico y designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo.

El cáncer: es un crecimiento tisular producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos. El cáncer, que puede originarse a partir de cualquier tipo de célula en cualquier tejido corporal, no es una enfermedad única, sino un conjunto de enfermedades que se clasifican en función del tejido y de la célula de origen.

El cáncer de mama es un tumor maligno que se origina en las células de la mama. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer invadiendo los tejidos circundantes o que pueden propagarse haciendo metástasis a áreas distantes del cuerpo.

Actualmente en las mujeres mexicanas, a partir del año 2006, el carcinoma mamario se convirtió en la primera causa de muerte por cáncer y hasta la fecha lo sigue siendo.

De tal manera es importante identificar los principales factores de riesgo que predisponen a la mujer a padecer dicha enfermedad, las diferentes instituciones mencionan una serie de clasificaciones de los factores de riesgo que existen en la mujer, de manera que pueden ser evitables e inevitables.

Conocer el termino cáncer, los factores de riesgo que predisponen a la mujer, el cuadro clínico que se ve manifestado, diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado; así como la prevención, que es la que limita el daño por dicha enfermedad.

La fomentación de la salud es de gran ayuda y apoyo para que las mujeres conozcan todo lo relacionado del cáncer de mama, así como la manera adecuada de conocer su cuerpo y además la identificación adecuada de anormalidades que pudieran presentar, de tal manera corregir los hábitos de salud o estilo de vida, haciendo a un lado los mitos y dejando un conocimiento verídico y para contribuir con la disminución de la morbilidad y mortalidad de las mujeres en nuestro país por cáncer de mama.

En la propuesta realizada se tiene la finalidad de ser llevada cabo en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud, en el módulo de atención al ciudadano, en donde se realizaran una serie de charlas con la participación de las estudiantes de la Escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la Salud; esta información será destinada a todas la mujeres que deseen acudir; con el objetivo de disminuir la incidencia de cáncer de mama en las mujeres mexicanas, determinando los factores de riesgo, identificando las causas más comunes y estableciendo medidas preventivas.

Finalmente el mejor “tratamiento” para el cáncer es prevenirlo o detectarlo tempranamente, cuando las posibilidades de tratamiento y de curación son mayores. Las intervenciones de enfermería son de suma importancia y tienen mucho campo laboral de tal manera el cuidado holístico es su principal misión.

Referencias Bibliográficas

Secretaria de Salud. (2002) NORMA Oficial Mexicana **NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.**

Secretaria de Salud. (2009) **Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama, en segundo y tercer nivel de atención.** Guía de práctica clínica.

Instituto Politécnico Nacional. (2006) **Cáncer, el asesino silencioso de la mujer mexicana.** México. p. 47

Secretaría de Salud. (2002) **Compendio de patología mamaria.** México. Pp 13-14.

Secretaría de Salud. (2007-2012) **Programa de acción: cáncer de mama.** México. p. 11

INEGI. (2000) **XII Censo General de Población y Vivienda del año 2000.** Proyecciones de Población 2000-2050

(1995) **El Cáncer: nuevos descubrimientos sobre el origen del mal.** Muy Interesante. Pp.15: 5-9

Soto, Walter Guillermo. (2006) **El seno, prevención y cura del cáncer de mama.** Buenos Aires, Argentina. p. 64.

Lodish H y Baltimore D. (1993). **Cáncer y carcinógenos químicos. Naturaleza de la carcinogénesis: múltiples causas y múltiples etapas.** Barcelona Pp. 1053-1071.

Harris C. (1992) **Tumors suppressor genes, multistage carcinogenesis and molecular epidemiology.** IARC Scientific Publication. Pp.167-185.

- Henderson IC. (1991) **Window of opportunity.** J Natl Cancer Inst. Pp. 894-896.
- McDonald Sh y Saslow D. (2004) **Performance and reporting of clinical breast examination: A review of the literature.** CA Pp.345:361
- Mahoney L y Csima A. (1982). **Efficiency of palpation in clinical detection of breast cancer.** CA Pp 729-730
- Gutierrez L y NessAiver MS. (2004) **Diagnostic accuracy of mammography.** CA. Pp. 830-849
- Gutierrez RL y DeMartini WB. (2011) **High cancer yield and positive predictive value: outcomes at a center routinely using preoperative.** CA. p.196
- Beasted J H. (1930) **The Edwin Smith Surgical Papyros.** Special Edition 1984. The University of Chicago Press, Chicago.
- Jouanna J. (1999) **Corpus Hippocraticum.** The Johns Hopkins Press. Baltimore.
- Cotlar M. Alvin y Dubose J. Joseph. (2003) **Current Surgery** Pp. 329-333.
- Da Vinci L. (1892) **Historia Universal de la Medicina.** Tomo IV. Medicina moderna. Paris.
- Vesalio A (1543) **Historia Universal de la Medicina.** Tomo IV. Medicina Moderna.

Sitios Web

http://www.aecirujanos.es/guiapacientecancermama/?page_id=165 (Febrero 2015)

<http://bienestar.salud180.com/salud-dia-dia/trabajo-nocturno-detona-cancer-de-mama>
(Febrero 2015)

http://www.breastcancer.org/es/riesgo/factores/sin_evidencia..... Sobre los sostenes y
desodorantes (Marzo 2015)

Ríos Reyes, Amílcar. Cáncer de
mama. www.geocities.com/amirhali/_fpclass/ca_mama.htm (Abril 2015)

Anexos



Anexo 1: Lista de Cotejo

Escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la Salud

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Licenciatura en Enfermería y Obstetricia

Octavo Semestre

“Seminario de Tesis”

Licenciada en Enfermería y Obstetricia

(Lista de Cotejo)

Objetivo: Recabar la información de la enfermera, el cual permita conocer la amplitud de conocimientos que ha adquirido mediante la propuesta mencionada anteriormente.

Instrucciones: Las siguientes interrogantes van dirigidos a los profesionales de enfermería, sea tan amable de elegir solo 1 respuesta, indicando con una X, la respuesta que usted considere correcta.

Lista de Cotejo

Interrogantes	Respuestas		
	Si	No	indiferente
1. ¿Crees que la propuesta fue buena?			
2. Con esta propuesta ¿crees que disminuya de cierta manera la tasa morbilidad por cáncer de mama?			
3. Con esta propuesta ¿crees que disminuya la tasa mortalidad por cáncer de mama?			
4. ¿Las intervenciones de enfermería en esta propuesta beneficiarían a muchas mujeres?			
5. ¿Cree que se deban mejorar algunos aspectos de la propuesta?			
6. ¿Le gustaría participar en esta propuesta?			
7. ¿le causa motivación saber que existe esta propuesta para luchar contra el cáncer de mama?			
8. ¿Hay algunos aspectos que llamen más su atención?			
9. ¿Cree que esta propuesta tenga futuro más allá de una sola institución?			
10. ¿cree que esta propuesta motivara a muchas mujeres para mejorar su calidad de vida?			

“Gracias por colaborar con las respuestas”.